

# 調査事業報告書

＜教育施設等の木材利用の効果に関する調査等＞

平成3年3月

財団法人 日本住宅・木材技術センター



# 調査事業報告書

## 調査・研究要綱

### 1. 事業の目的

木材関連産業の高度化及び有効かつ合理的な木材利用推進のため、木造住宅や住宅等の基礎資材である木質材料等の実態を定性的、定量的に調査分析することにより、需要者の木質材料に対する基本的な要求を的確に把握して、需要に即応した木質材料の生産及び利用技術、施工技術の改善、合理化、新製品の開発等を推進するための資料をまとめることを目的とした。

### 2. 平成2年度の事業

本年度は次の事項を実施した。

- (1) 教育施設等の木材利用の効果に関する調査
- (2) 木製サッシに関する動向調査
- (3) 木造住宅建設技能者実態調査

この報告書は、上記(1)について取りまとめたものである。

### 3. 教育施設等の木材利用に関する調査委員会名簿（順不同）

区分	氏名	所属
委員長	大迫靖雄	熊本大学教育学部教授
	岡野健	東京大学農学部教授
	今山延洋	静岡大学教育学部助教授
	宮川秀俊	兵庫教育大学助教授
	松本敬子	熊本大学教育学部助教授
	辻野哲司	岩手大学教育学部教授



## はじめに

本調査は平成元年度から開始されたものであり、学校施設・設備に関する種々のデータの収集と公共施設である学校施設に関する木材の役割を整理し、今後の木材需要拡大に対応するための方向性を模索するものである。

近年、急激に教育と木材に関する報告が増加してきている。しかしながら、本調査で行うような詳細な実態調査はほとんど行われていない。我々が木材について分析するとき、一般的に説得力のあるものは、客観的な分析を行うことにあると考えている。そのためには、いかに実態を正確に把握するかはきわめて重要なことである。その意味で、本調査は地道にデータの収集を行い、より多くの人々にそれらを活用してもらうとともに、データに基づいた客観的な主張により、木材の需要拡大の方向を提案することを目指している。

前年度は、主として、熊本県、兵庫県、静岡県における学校の新・改築状況についての結果を述べ、副次的に、本年度本調査を行うための予備調査として、木材の利用状況と安全性、とくに学校における児童・生徒の障害（けが）に関する調査および木材の利用実態について述べた。

本年度は、前年度の予備調査を参考にしながら、調査項目を整理して、調査地として、上記3県以外に岩手県および国立大学附属小・中・養護学校・幼稚園を加えた調査を行った。これらの調査地を加えた意味については、後述するが、結果的には、全国的なレベルのかなり広範囲のデータ収集が行われたと確信している。

なお、本調査においては、アンケート配布数502、回収数405で、回収率の平均は80.7%となりかなり膨大な調査数となった。また、調査内容については、前年度の報告書に示したが、回答項目は、100を越えるものである。これらの項目を十分に分析するにはかなりのエネルギーを有する。したがって、今回の報告では不十分であるが、これらのデータを資料として各々の場所で使用してもらうことも本調査の目的であると考え、できるだけ忠実に調査結果をここに記入することとする。

本年度の調査報告書として、本年度の調査結果に基づいて、以下の項目について報告を行う。

- ①学校施設・設備における木材使用の実態
- ②学校施設・設備用材料としての木材への期待感
- ③学校施設・設備における木材使用の実態と適性材料感との関連
- ④学校施設・設備用材料における木材の評価
- ⑤学校教育における障害（けが）の実態

以上の点について述べるにあたり、調査結果の整理が時期的にずれたものもあったため、整理にやや一貫性を欠く部分もあるが、この点についてはご容赦いただきたい。

なお、本調査は、平成3年度で完結することとしており、次年度は平成元年度および2年度の調査結果を基として、若干の調査を行った後、調査全般にわたる学校施設・設備に対する木材使用のまとめと木材使用に対する今後の展望と方策等について提案することを目指している。さらに、学校教育における児童・生徒の安全性についての検討は、学校教育の教育現場で発生した障害と対物（主として、学校施設・設備における材料）との関係に関する検討をも行う予定である。また、本年度報告書の補足として、幼稚園の実態調査についても述べる予定である。

平成3年3月

# 目 次

はじめに

第1章 学校施設・設備における木材使用の実態	1
1. 学校施設および設備	1
1. 1 学校施設	1
1. 2 学校設備	2
2. 調査および調査報告	7
2. 1 調査方法	7
2. 2 調査地域	10
2. 3 調査の集計	11
3. 調査結果および考察	12
3. 1 学校建築物の実態	12
3. 1. 1 学校建築の構造について	12
3. 1. 2 学校建築の階数について	13
3. 1. 3 学校建築の建築年数について	14
3. 2 学校施設の内装材料における木材利用の実態	21
3. 2. 1 普通教室の内装材料	21
3. 2. 2 廊下の内装材料	27
3. 2. 3 特別教室の内装材料	32
3. 2. 4 管理諸室の内装材料	52
3. 3 屋内体育館	64
3. 3. 1 体育館の構造について	64
3. 3. 2 体育館の建築年数について	65
3. 3. 3 体育館の床面積について	66
3. 3. 4 体育館の内装材料について	67
3. 4 教科外関連施設	76
3. 4. 1 部活動室の設置状況	76
3. 4. 2 部活動室の建築構造	76
3. 4. 3 部活動室の建築年数	76
3. 4. 4 部活動室の床面積	77
3. 4. 5 部活動室の内装材料	78

3. 5 学校設備 .....	87
3. 5. 1 教師用机・いすの材料 .....	87
3. 5. 2 児童・生徒用机・いすの材料 .....	87
3. 5. 3 教材・教具用戸棚・棚の材料 .....	87
3. 5. 4 本棚（学級文庫など）の材料 .....	88
3. 5. 5 黒板の材料 .....	88
3. 5. 6 掲示板の材料 .....	88
3. 5. 7 靴箱の材料 .....	89
 第2章 学校施設・設備用材料としての木材への期待感 .....	97
1. 普通教室の床材料について .....	97
2. 普通教室の壁材料について .....	99
3. 廊下の床材料について .....	101
4. 技術科室の床材料について .....	103
5. 学習用机・いすの材料について .....	105
6. 教材用戸棚の材料について .....	107
7. 学校施設・設備用材料の選択基準について .....	107
 第3章 学校施設・設備における木材使用の実態と適性材料感との関連 .....	111
1. 学校施設における床材料への木材利用について .....	111
2. 学校施設における壁材料への木材使用について .....	112
3. 学校設備における木材利用について .....	113
 第4章 学校施設・設備用材料における木材の評価 .....	118
1. プラスチック類と比較した場合の木材の評価 .....	118
2. コンクリートと比較した場合の木材の評価 .....	119
3. スチールと比較した場合の木材の評価 .....	120
4. 学校施設・設備用材料としての他材料に対する木材の評価 .....	120
 第5章 学校教育における障害（けが）の実態 .....	137
1. 障害（けが）の発生状況 .....	137
1. 1 障害（けが）の発生率に関する分析 .....	137
1. 2 学校種別と障害の発生状況 .....	138
2. 医療を要する障害 .....	146
2. 1 障害の発生した場所と地域分布 .....	146



2. 2 教室内で発生した障害と場所、季節との関係 ..... 147

おわりに ..... 153



# 第1章 学校施設・設備における 木材使用の実態

## 1. 学校施設および設備

学校教育において必要とされる施設・設備等については、学校規模や年間時間割等との関係からある程度の基準が示されている。本項では前知識として、その概略を述べる。

### 1. 1 学校施設

まず、学校施設についてみると、これらは教育課程と関連づけられる。すなわち、教育課程は、各教科・道徳・特別活動によって構成される。ただ、この内容については、文部省基準が示されているが、地域社会、各学校が採用するカリキュラムによって多少異なっている。このうち、教科活動としては、普通教科と特別教科がある。前者は、学級（普通）教室、後者は特別教室を使用する。

各々の教室数と種類は、授業時数、学校規模そして運営方式によって決定される。ちなみに、中学校の年間授業数（昭和44年度決定のもので、現在では適応されていない）に対応する必要教室は表1. 1-1（a）～（c）となる。また、1967年文部省通知により、表1. 1-2（a）、（b）に示すように、学校規模と適正面積案が示されている。なお、表1. 1-2（a）～（c）は学校運営方式を示している。学校運営方式は以下の通りである。

① A型（総合教室型）：すべての教科を各自の学級で行う型であり、これは完全な型の場合で、実際は体育などで屋外に出たりする。したがって個々の教室内（教室）は、いかなる教科にも対応できるような十分なスペースと設備が必要である。この型は一人の教師がすべての教科の学習指導や個人指導を行う小学校低学年の学習には適しているが、教科の学習内容が多様化する小学校高学年以上では、学校施設の内容などで無理をする。ただ、学校規模に関係なく採用でき、利用率も高い型である。

② UV型（特別教室型）：普通教科（国語・数学・外国語など）は各自のホームルームで行うのが原則で、特別教科（理科・技術・家庭・音楽・美術など）は特別教室または教科専用の教室で授業が行われるのが一般的である。このため、小学校でも高学年になるとある程度の特別教室が必要となる。勿論、中・高等学校においては、より多くの特別教室を所有することとなる。この型はわが国の約70%の学校が実施しており、普通教室に生徒の根拠地をもつという意味で、かなりの融通性をもっており、従来からの校舎形態や学習形態から抜け出すことがなかなかできないこともあって、わが国では、圧倒的に多い型となっている。

③ V型（教科教室型）：全ての教科に専用の教室を設け、普通教室や総合教室はない。

教室数を少なくして教科の学習を強化するために用いられる型で、中学校以上の学校で有効な型である。

④ P型（プラツーン型）全クラスを半分に分けて、それらの2つのグループはおのこの普通教室群と特別教室群に分けて学習を行い、一定の時間後に移動を行って交替する。普通教室群のグループは、それぞれの普通教室で学習を行うが、特別教室群のグループは毎時間教科ごとに移動する。

以上4つの型の運営方式について述べたが、これらを図示すると図1となる。すなわち、学校施設のうち、教室については、種類として、普通教室、クラスルーム、特別教室、教科教室、ホームルームがある。このうち、特別教室としては、小学校では、理科室、音楽室、図画工作室、家庭科室、中学校では、このほかに技術室、美術室などがある。

なお、ここで示した教室の外に、小・中学校では、特殊教室を1室以上設けなければならない。さらに、共通学習室として、L. L. 教室、視聴覚室、図書室、放送室などがある。さらに、生徒活動、学校行事などで全生徒が1室に会する施設として体育館・講堂などが必要となってくる。

以上は、教科の学習に必要な施設について述べたが、この他に教科外活動に必要な施設として部活動室、設備収納用倉庫など、管理諸室として、職員室、校長室、事務室、教科管理室、保健室、用務員室などが必要とされる。

また、外構構造物として校門、塀、柵、自転車置き場、駐車場、倉庫などが設置されている。

## 1. 2 学校設備

学校教育を行うためには、各施設、教科ごとに特別な設備が必要となる。これらについては、ある程度の基準があるが、はっきりとした設備基準があるとはいえない。そこで、日本建築学会が示したクラスルームの設備と家具について表1. 2-1に示す。

なお、ここで示される運営方式については、前項に示したが、これらの運営方式によって家具・備品の種類に若干の差が見られるが、学校種別にある程度の一貫性が見られると言える。

上記に挙げた家具・備品の他に、特別教室や共通学習室、教科外活動施設あるいは管理諸室などに特有の多くの家具・備品が必要とされる。これらについての例は省略する。

以上、施設内の備品等について述べたが、このほかに外構構造物がある。これらの種類については、その施設・設備について、長倉らは、それらの施設・設備の使い手および種類の系列ごとに運動系、学習系、生活系、管理系、倉庫系、職員系、造園系、設備系、建物系に分類して、小・中学校における外構構造を示している。これらについて表1. 2-2に示す。このうち、設置率の高い物としては、運動系ではバスケットゴール・鉄棒・サッカーゴール、学習系では飼育小屋・百葉箱等、生活系では手洗場などが挙げられている。

また、遊具類は小学校に多く、中学校では、運動系のコート類が多くなることを示している。

以上、主として、小・中学校における施設・設備について述べたが、この他、幼稚園、高等学校、養護学校などの学校種別においては、さらに多くの物が必要となる。このように、一口に学校施設・設備と言ってもその種類は膨大なものであり、これらの実態を明らかにすることは、木材需要の面からも重要であろう。

表1. 1-2 小・中学校のクラス別校舎

適正面積案(1967年文部省)

表1. 1-1 クラス数と運営方式から求めた  
必要教室数

(a) UV型

教科名 授業時間数	一般教室 (保・体を含む)	理 科	社 会	音 楽	美 術	技術・家庭		教室数合計
						男	女	
クラス数	53	12	6	5	5	9	9	
12 (利用率)	12 55.2	2 75.0	1 75.0	1 62.5	1 63.0	2 56.0	2 56.0	21 59.5
15 (利用率)	15 55.2	2 96.8	1 93.7	1 78.1	1 78.0	2 70.0	2 70.0	24 65.1
18 (利用率)	18 55.2	3 75.0	2 56.3	1 93.8	1 94.0	2 84.0	2 84.0	29 64.7
21 (利用率)	21 55.2	3 87.5	2 65.6	2 54.7	2 55.0	2 98.0	2 98.0	34 64.3
24 (利用率)	24 55.2	4 75.0	2 75.0	2 62.5	2 63.0	3 75.0	3 75.0	40 62.5

(b) V型

教科名 授業時間数	国 語	数 学	理 科	社 会 (道徳を含む)	音 楽	美 術	技術・家庭		保健・体育		外国 語	教室数合計
							男	女	男	女		
クラス数	14	13	12	16	5	5	9	9	3	3	13	
12 (利用率)	2 88.0	2 81.0	2 75.0	3 67.0	1 63.0	1 63.0	2 56.0	2 56.0	1 38.0	1 38.0	2 81.0	19 67.8
15 (利用率)	3 73.0	3 68.0	2 97.0	3 83.0	1 78.0	1 78.0	2 70.0	2 70.0	1 47.0	1 47.0	3 68.0	22 73.3
18 (利用率)	3 88.0	3 81.0	3 75.0	4 75.0	1 94.0	1 94.0	2 84.0	2 84.0	1 56.0	1 56.0	3 81.0	24 80.5
21 (利用率)	4 77.0	3 95.0	3 88.0	4 88.0	2 55.0	2 55.0	2 98.0	2 98.0	1 66.0	1 66.0	3 95.0	27 83.5
24 (利用率)	4 88.0	4 81.0	4 75.0	5 80.0	2 63.0	2 63.0	3 75.0	3 75.0	1 75.0	1 75.0	4 81.0	33 77.8

(c) P型

教科名 授業時間数	一般教室	理 科	社 会	音 楽	美 術	技術・家庭		保健・体育		教室数合計
						男	女	男	女	
クラス数	50	12	6	5	5	9	9	3	3	
12 (利用率)	7 89.0	2 75.0	1 75.0	1 63.0	1 63.0	2 56.3	2 56.3	1 38.0	1 38.0	18 71.5
15 (利用率)	8 98.0	2 94.0	1 94.0	1 78.0	1 78.0	2 70.3	2 70.3	1 47.0	1 47.0	19 84.7
18 (利用率)	10 94.0	3 75.0	2 56.0	1 94.0	1 94.0	2 84.3	2 84.3	1 56.0	1 56.0	23 84.0
21 (利用率)	11 99.0	3 88.0	2 66.0	2 55.0	2 55.0	2 98.4	2 98.4	1 66.0	1 66.0	26 86.7
24 (利用率)	13 96.0	4 75.0	2 75.0	2 63.0	2 63.0	3 75.0	3 75.0	1 75.0	1 75.0	31 83.2

(a) 小学校校舎適正面積

(単位:m<sup>2</sup>)

クラス数 室名	6クラス		12クラス		18クラス		24クラス	
	室数	面積	室数	面積	室数	面積	室数	面積
普通教室	6	396	12	792	18	1,188	24	1,584
理科	1	84	1	84	1	84	2	168
" 準備室	1	58	1	58	1	58	1	58
音楽教室	1	92	1	92	2	184	2	184
" 準備室	1	26	1	26	1	26	1	26
図画工作教室	0		1	78	1	78	2	156
" 準備室	0		1	39	1	39	1	39
家庭教室	0		0		1	92	1	92
" 準備室	0		0		1	32	1	32
視聴覚教室	0		1	59	1	59	1	100
資料室	1	20	1	20	1	20	1	26
図書室	1	84	1	84	1	117	1	126
小計		760		1,332		1,977		2,591
校舎 長接 会議 員室	1	26	1	32	1	32	1	36
放送室	1	45	1	65	1	84	1	104
教育相談室	1	10	1	10	1	10	1	19
児童会室	0		1	10	1	10	1	10
児童会室	0		1	13	1	26	1	26
保健室	1	32	1	45	1	52	1	58
直仕湯	1	1	1	10	1	13	1	13
宿舎 公給 倉庫・物置 便所・洗面所	1	23	1	23	1	29	1	29
倉庫・物置		32		52		71		91
便所・洗面所		44		76		108		150
小計		212		336		435		536
中計		972		1,668		2,412		3,127
廊下・階段・ 昇降口		340		667		965		1,251
合計		1,312		2,335		3,377		4,378

(b) 中学校校舎適正面積

(単位:m<sup>2</sup>)

学級数 室名	6クラス		12クラス		18クラス		24クラス	
	室数	面積	室数	面積	室数	面積	室数	面積
普通教室	6	396	12	792	18	1,188	24	1,584
理科教室	1	92	1	92	2	178	3	278
" 準備室	1	58	1	58	1	71	2	130
音楽教室	1	84	1	84	1	92	2	184
" 準備室	1	26	1	26	1	26	1	26
美術教室	0		0		84	109	1	109
" 準備室	0		0		25	26	1	26
技術教室	1	159	1	193	1	201	2	243
" 準備室	1	26	1	26	1	33	1	33
家庭教室	1	91	1	109	2	201	2	201
" 準備室	1	26	1	26	1	26	1	26
職業の施設	0		1	75	1	104	1	104
視聴覚教室	0		1	39	1	100	1	100
資料室	1	32	1	32	1	38	1	38
図書室	1	65	1	71	1	117	1	134
小計		1,055		1,732		2,510		3,216
校舎 長接 会議 員室	1	26	1	32	1	39	1	39
教室 放送 員室	1	65	1	78	1	97	1	123
放送室	1	10	1	10	1	10	1	26
教育相談室	0		1	10	1	10	2	19
生徒会室	0		1	26	1	26	1	32
保健室	1	32	1	45	1	52	1	58
直仕湯	1	1	1	10	1	13	1	13
宿舎 公給 倉庫・物置 便所・洗面所	1	23	1	23	1	29	1	29
倉庫・物置		32		52		71		91
便所・洗面所		46		92		126		163
小計		224		378		473		612
中計		1,279		2,110		2,983		3,828
昇降口・階段・ 廊下		448		844		1,193		1,531
合計		1,727		2,954		4,176		5,359

表1. 2-1 クラスルームの設備と家具

(日本建築学会編:建築設計資料集成4-単位空間Ⅱ-、丸善、1980)

行動の種類	学校種別 運営方式 家具・備品	特殊 学級	小学校		中学校		高校		
			低 学年	高 学年	U + V 型	V 型	U + V 型	V 型	
一般学習・教授	学習机・椅子	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	主黒板	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	補助黒板	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	黒板わき掲示板	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	掛図用パイプ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	OHPスクリーン	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	教卓	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	補助教卓	△	○	○	△	△	△	△	
	教壇				△	△	○	○	
実験・作業 栽培・飼育	窓台・観察台	◎	◎	○	△	△	△	△	
	流し	◎	◎	○	○	△	△	△	
	作業机	◎	△	△	△	△	△	△	
	作品棚	◎	◎	◎	○	△	△	△	
	鉢・花瓶	◎	◎	◎	○	△	△	△	
	鳥かご・おり・水槽	◎	◎	○	△		△		
	倉庫	◎	○	△	△		△		
教材・教具	TV・VTR・TR スクリーン	◎	◎	◎	△	○	△	○	
	OHP, OHP 収納棚	○	○	○	○	○	○	○	
	AV 用教卓・ワゴン	△	△	△	△	○	△	○	
	教材・教具用戸棚・棚	◎	◎	◎	△	◎	△	◎	
	プリント棚	△	◎	○	△	○	△	○	
	本棚(学級文庫など)	◎	◎	◎	△	○	△	○	
	暗転設備	△	△	△	△	○	△	○	
	オルガン	◎	◎				△	○	
展示・掲示・連絡	掲示板・幕板	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	連絡用掲示板	△	△	△	△	◎	○	◎	
	小黒板	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	展示台・展示棚	◎	◎	◎	△	◎	△	◎	
	ピクチャーレール	◎	◎	◎	△	◎	△	◎	
食卓	給食台	△	△	△	△	△			
	白衣などの戸棚	△	△	△	△	△			
身の回りの整理	かばん棚	◎	◎	◎	○		△		
	用具棚	◎	◎	◎	○	△	△	△	
	個人ロッカー	△	△	△	◎		○		
	コート掛	◎	◎	◎	◎		○		
	クラス用具ロッカー	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	
	靴箱・傘立て		個別アクセスの場合						
休息・遊び	ベンチ・ソファ	◎	◎	○	△	△	△	△	
	畳・カーペット	◎	○	○	△	△	△	△	
	水・砂遊び用台	◎	○	△					
	テラス・バルコニー	◎	◎	○	△	△	△	△	
洗面・清掃・用便	手洗い流し・水飲み	◎	◎	○	○	△	△	△	
	便所	◎	○	△					
	タオル掛	◎	△	△	△	△	△	△	
	掃除用戸棚・ぞうきん掛	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	ごみ箱	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
教師コーナー・伝達	事務机・椅子	◎	◎	◎	△				
	教師用戸棚	◎	◎	◎	△		△		
	電話・時計	○	○	○	○	○	○	○	
	スピーカー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
空調・照明・採光	ストーブ・ラジエーター		気候による						
	冷房機・吹出し口		条件による						
	黒板灯・天井灯	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	カーテン・ブラインド	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	

◎:必要 ○:ある方がよい △:場合による 無印:不要

表1. 2-2 外構構造物の種類

	系	施設・設備名		系	施設・設備名
児童・生徒 がよく使う	運動系	トラック 直走路 サッカーコート サッカーゴール バスケットコート バスケットゴール バレーコート テニスコート 鉄棒 雲梯 登り棒 シーソー 平均台(円木) 砂場 ジャングルジム 肋木盤 アスレチック クライミングチェーン 野球バックネット バットネット 防球ネット(敷地境界) (校舎と校舎の間) (校舎の窓) (植樹を守る)	職員が よく使う	生活系	手洗・足洗 ベンチ・長椅子 スタンド観覧席 プラザ
		管理系		屋外スピーカー 朝礼台 駐車場 旗ざお	
		倉庫系		体育器具庫 倉庫 石油保管庫 ポリ容器保管庫 えさ箱 物入(ロッカーを含む) 屋外掃除用具置場 食品庫 クラブ倉庫	
		職員系		物干 洗濯機 手洗	
児童・生徒 がよく使う	学習系	築山 古タイヤ 古タイヤ(埋込み) 古飛箱 ハンドボールゴール マウンド ローラー	造園・設備	造園系	花壇 植込み 植樹帯(密) 植樹帯(疎) 遊水池 門 モニュメント 芝
		設備系		キュービクル 受水槽 浄化槽 ごみ捨て場 焼却炉 ポンプ室 灰置場 旧受水槽 旧ポンプ室 旧焼却炉 CO監視装置 石灰ろ過器	
		建物系		部室 更衣室・便所 プレハブ小屋 廃棄集積物	

長倉康彦ほか:狭小校地に建つ公立小・中学校の外構構造物の設けられ方について、

日本建築学会大会学術講演梗概集、1982



## 2. 調査および調査方法

### 2. 1 調査方法

本調査は前年度の報告書に掲載した調査項目について、主として、学校管理者を対象としたアンケート調査を行った。調査の対象とした地域は、前年度の調査を行った熊本県（熊本市、人吉・球磨、水俣・葦北地域）、兵庫県（神戸市、東播磨、西播磨地域）、静岡県（静岡市、天竜地域）の他、岩手県（盛岡市、九戸・久慈市、気仙・陸前高田市・大船渡市地域）および国立大学附属小・中・養護学校、幼稚園に対する調査を行った。

本年度の調査に岩手県を追加したことは、全国を縦断した調査をすることによって、全国的な傾向を把握するためである。さらに、東北地域は木造校舎の残存率が最も高い地域であり、岩手県の場合、全国に先駆けて学校給食に木製の食器を取り入れ、さらに他の地域へそれらを普及する努力をするなど、学校教育における木材の普及に独自の方法が取られるなど特徴的な地域性を考慮したものである。

また、国立大学附属学校を調査の対象としたのは、これらの施設が、文部省直轄のものであり、これらの施設の実態を明らかにすることによって、文部省の学校施設・設備に対する対応を明らかにすることができることを考慮したものである。

この他、熊本市、東京都（世田谷区、台東区）、神戸市、静岡市における幼稚園の調査も行ったが、調査表の回収率がかなり低い地域（東京都の場合、アンケート調査用紙発送数27について回答した数はわずかに2にすぎない）や調査が遅れている地域等があるので、次年度に補足として報告を行うこととする。

調査に当たっては前年度の報告書に記載したアンケート項目について、各校の、主として、学校管理者（学校長または幼稚園長）に回答してもらう形式をとった。なお、アンケート発送数、回答数、回答率を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について各調査地域、学校種別に表2. 1-1(a)に示す。また、静岡県については表2. 1-1(b)に示す。

本調査については、その結果をアンケート全ての項目について集計し、項目別、学校種別、地域別、全体（静岡県の結果のみは、別個の集計方法を取る）等に整理して各々を1枚の調査結果表にまとめた。

学校における障害に関する調査については、前年度の報告書に予備調査的に示していた結果と同様な方法で、主として、熊本県および北九州（福岡北部の学校としたが、調査校の数は少ない）における調査対象校の養護教諭に依頼して、1989年10月から1990年9月までの1年間に発生した全ての”けが”についてその種類、障害の箇所、発生した場所、原因等について詳細な記録を取ってもらい、それらの記録について整理した。さらに、これらの調査を行った学校については、上記で行ったアンケートによる実態調査も行った。しかしながら、本年度の報告においては、”けが”の実態について記述し、学校施設との対

応については、さらに検討して、追加調査を行い次年度に報告する予定である。

さらに、熊本県については、熊本県下全ての学校について、学校安全会に報告された1990年度の全記録を調査し、上記の調査と同様な項目について整理した。

表 2.1-1 (a) アンケート調査校

		配布校		回答校		率 (%)	
熊 本 県	小学校	35	29	82.9			
	中学校	13	10	76.9			
	小計	48	39	81.2			
人吉・球磨	小学校	12	11	91.7			
	中学校	7	6	85.7			
	小計	19	17	89.5			
水原・芦北	小学校	26	19	73.1			
	中学校	7	4	57.1			
	小計	33	23	69.7			
果 実 県	小学校計	68	59	86.8			
	中学校計	27	20	74.1			
	合計	95	79	83.2			
神 戸 市	小学校	23	18	78.3			
	中学校	12	11	91.7			
	小計	35	29	82.9			
東 播 磨 県	小学校	24	20	83.3			
	中学校	14	11	78.6			
	小計	38	31	81.6			
西 播 磨 県	小学校	22	18	81.8			
	中学校	13	11	84.6			
	小計	35	29	82.9			
県 庁 直 属	小学校計	69	56	81.2			
	中学校計	39	33	84.6			
	合計	108	89	82.4			
徳 島 県	小学校	31	24	77.4			
	中学校	15	10	66.7			
	小計	46	34	73.9			
九 州 県	小学校	40	27	67.5			
	中学校	21	18	85.7			
	小計	61	45	73.8			
筑 前 県	小学校	30	20	66.7			
	中学校	17	16	94.1			
	小計	47	36	76.6			
県 庁 直 属	小学校計	101	71	70.3			
	中学校計	53	44	83.0			
	合計	154	115	74.7			
国 立 大 学 附 属	幼稚園	18	14	77.8			
	養護学校	10	6	60.0			
	小計	28	20	71.4			
全 体	小学校計	259	196	75.7			
	中学校計	139	108	77.7			
	小・中計	398	304	76.4			
	全体計	426	324	76.1			
幼 稚 園	幼稚園	16	2	12.5			
	区市町村	11	0	0			
	県本	20	6	30.0			

表 2.1-1 (b) アンケート調査校

		配布校		回答率		率 (%)	
静 岡 県	小学校	56	50	89.3			
	中学校	27	20	74.1			
	小計	83	70	84.3			
天 竜 市	小学校	7	6	85.7			
	中学校	6	5	83.3			
	小計	13	11	84.6			
県 庁 直 属	小学校計	63	56	88.9			
	中学校計	33	25	75.8			
	合計	96	81	84.4			
全 体	小学校計	372	252	78.3			
	中学校計	172	133	77.3			
	小・中計	494	385	77.9			
	全体計	522	406	77.8			

## 2. 2 調査地域

本調査を行った地域のうち、熊本県、兵庫県、静岡県の地域的な特徴については、前年度の報告書に示したので、本項では、主として、岩手県の調査地域の特徴について述べることにする。

岩手県の調査地域は、県中心地域の盛岡市、県北の九戸地域（種市町、大野村、山形村、野田村、普代村、久慈市）、県南の気仙地域（住田町、三陸町、大船渡市、陸前高田市）の3地域である。これらの地域について簡単に特徴を示す。

盛岡市：岩手県の県庁所在地で、東北新幹線の終点にあたっており、都市型の生活様式が普及している地域と言える。

九戸地域：岩手県における木材産業の発達した地域で、大野村を中心として、集成材の生産や木工製品の生産が盛んな地域といえる。とくに、この地域では、学校教育の中に木製の給食器を取り入れるなど、木材に関心のある地域といえる。ここで、大野村について若干説明を加える。大野村は岩手県と青森県の県境に近い北上山系のふもとに位置しており、酪農を中心としたごく一般的な農山村である。ただ、以前から職業としては、大工職が多く、人口約7千人のうち535人を占め、潜在的な木工芸品の製作技術者が存在している。また、久慈市には、地元産の広葉樹を主体とするチップ工場が存在するなど木工芸品の素材が豊富である。行政の支援態勢も整っているなどのことから、教育と木工芸品の連携が検討され、1982年10月1日から大野村立大野第一中学校で学校給食用食器を木製にしたのを皮切りに全小・中学校の学校給食用の食器を木製とすることが試みられた。さらに、これらの食器の供給は、村内の木工グループが担当し、現在では全国の学校に対して木製食器の普及と供給を行っている。大野村の例を示したが、この場合、学校教育の中に木工製品を普及するなど木材と教育について、関心を示している地域といえる。

気仙地域：本地域は、北部が宮城県との県境で、東側は太平洋に面している。本地域では、昔から気仙大工とよばれる職人が多く存在し、主として、木造の漁船を製造していた。そのため、木材に対する関心は高く、漁業に従事する人々の住宅は、グレートの高い木造住宅が建築されていた。

以上、岩手県の調査地域について、簡単に説明したが、他の調査地とやや異なった特徴ももっているといえる。

この他、本年新たに調査に加えた学校として、国立大学付属学校・幼稚園がある。この場合、前述したように、文部省の直轄施設である。一般に、公立の学校施設については、その建築予算の1/2が国庫補助によっている。ただし、地域によって施設の状況が異なるのは、各市、町、村の教育委員会が特別な予算処置を行うためである。この点、国立大学付属学校・幼稚園の施設は、文部省の方針通りに建築される。そのため、これらの施設・設備を調査することによって、文部省の学校施設に対する態度を知ることができる。なお、

地域による差を考え、北は北海道から南は沖縄県まで調査の対象とした。

### 2. 3 調査の集計

学校施設・設備の実態について、多くの項目があるので、本調査では、まず、①施設については、a. 普通教室、b. 特別教室、c. 屋内体育館、②設備、③外構構造物に分類して調査結果を整理する。

整理にあたっては、前述した調査地域について、調査した全ての項目を各項目、学校種別、地域別、総計（静岡県のみ別個に処理）等をまとめて1枚の調査表を作成した。

なお、熊本県、岩手県および国立付属学校・幼稚園については、全く同一集計表にまとめたが、兵庫県の結果については若干集計方法が異なるものがある。また、静岡県の結果については、1県のみ集計表を示した。

障害（けが）に関する調査結果は、調査対象校として、熊本県下の小学校18校、中学校7校、福岡県の中学校2校合計27校について、前年度と同様な集計を行い、調査校全てについて、1年間に発生したけがの全てについて、a. 症状、b. 部位、c. けがが発生した場所、d. 発生時の状況（教科など）の各々4つの項目ごとに分類した。さらにこれらの項目を6～13の要素の分類して、各々の要素別分類を行った。

また、日本学校安全会に報告された医療を要する障害については、1989年度に熊本県下で発生したすべての障害を調査し、これらの障害の状況を、障害が発生した場所別、熊本県の地域別で整理して、各学校別に調査した結果と同様の整理を行った。

さらに、医療を要する障害については、中学校の場合について、教室内で発生した障害の発生場所について、普通教室、特別教室（理科、音楽、家庭科、技術科、美術）および共通学習室として、図書室における季節毎（月毎）の障害の発生状況について整理した。

### 3. 調査結果および考察

調査方法の項で述べたが、本報告書では、かなり多くの調査結果が得られている。そこで、これらを整理して、3. 1 学校建築物（校舎）、3. 2 学校施設（a. 普通教室、b. 特別教室、c. 管理諸室）、3. 3 屋内体育館、3. 4 教科外施設（部活動室）、3. 5 学校設備、3. 6 外構構造物に分類して述べることにする。

#### 3. 1 学校建築物の実態

まず、学校建築物とくに校舎の実態に関する調査結果を、主として、構造種別、階数、建築年数について表3. 1-1~7に示す。これらについて以下検討を加える。

##### 3. 1. 1 学校建築の構造について

表3. 1-1に熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の調査各地域、学校種別（主として、小・中学校）の校舎の構造について示した。本表によると、熊本県、兵庫県、岩手県および国立付属学校・幼稚園の総合的な傾向は、これら地域の合計から、RC造校舎が80.1%、木造校舎14.9%、鉄骨造校舎5.0%であることを示しており、RC造校舎が圧倒的な数に上ることが示されている。また、表3. 1-2（a）に示す静岡県の場合、RC造校舎が93.8%を示し、学校施設に占めるRC造率の高いことが示されている。

このような傾向は前年度調査した校舎の改・新築における校舎の構造種別と一致しており、とくに校舎の面積、改・新築の年次によって、面積が大きくなればなるほど、年次が新しいほどRC造校舎が増加する傾向と一致しているといえる。

しかしながら、校舎の構造については、地域差が見られる。まず、RC造校舎の占める割合についてみると、熊本県および国立大学付属学校・幼稚園の割合が高い傾向が示され、その値は、90%以上を示している。とくに、国立大学付属学校では、鉄骨造校舎が1校示される以外はすべてRC造校舎であることが示される。これらの傾向については、さらに、建築年次、面積などとの関係から検討する必要があるが、学校建築はまず不燃堅固であるべきという思想が読み取れる。なお、本調査地域の傾向をみると、兵庫県における木造校舎の割合が高いことが示されている。ただ、神戸市における木造校舎は、僅か1校にすぎない。これに対して、東西播磨地域における木造校舎の割合は、25.7%を示しており、4校に1校は木造校舎であることが示され、地域によるばらつきがみられる。これに対して、岩手県の場合、木造校舎の割合は、兵庫県とほぼ同じ値を示すが、全ての地域に木造校舎が存在していることが示されている。現在、木造校舎が最も多く存在するのは、東北地方であるとされる傾向と一致した結果が示されたといえる。

地域による校舎の構造差を、その生活様式と関連付けてみる。すなわち、本調査地域は、各県ともその中心地と山村もしくは農村地域について調査を行っている。そこで、各地域

の中心地域（熊本市、神戸市、盛岡市、静岡市）を都市型生活様式地域と仮定して、その他の地域と比較する。この結果、いずれの地域でも中心地域のRC造校舎の占める割合が高く、とくに熊本市（92.9%）、神戸市（93.1%）、静岡市（92.9%）では、いずれも90%以上の校舎がRC造であることが示された。また、盛岡市では、RC造校舎の占める割合は82.9%と他の地域と比較すると低い値を示すが、岩手県の他の地域と比較すると高い値を示している。ちなみに、中心地域以外のRC造校舎の割合は、熊本県83.3%、兵庫県66.2%、岩手県76.2%を示した。このように、地域の状況によって校舎の構造が異なる理由は、まず、都市部における学校規模の増大、建築基準法などによる学校建築物の構造規制、土地問題などによるものといえる。

次に、学校種別による学校建築の構造差を、小・中学校についてみると、小学校の場合が、RC造校舎の割合が低く、木造校舎の割合が高い傾向を示している。この理由は、学校の歴史、学校規模など種々考えられるが、安全性の問題や情緒的な問題による選択も推定でき、中学校と比較して学校建築の居住性にやや配慮している傾向がみられるといえよう。

### 3. 1. 2 学校建築の階数について

学校建築の階数に関する調査結果を、熊本県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 1-3、兵庫県について表3. 1-4（a）、静岡県について表3. 1-2（b）に示す。これらの結果から、校舎の階数については、地域差がみられる。すなわち、熊本県あるいは国立大学付属学校では、3階の校舎がほぼ6割を示しているのに対して、兵庫県、岩手県、静岡県では3階建の校舎はほぼ45%にしか過ぎない。ただ、この内訳はかなり異なっており、静岡県の場合、4階建が48.1%、兵庫県の場合、4、5階建の校舎が約20%を示しているのに対して、岩手県の場合、4階建の校舎はわずかに5%にしか過ぎず、2階建が43.3%を示している。このことは、校舎の建築階数は、地域の状況に依存することが明らかとなっている。すなわち、各地域の中心的な地域である熊本市、盛岡市では3階建校舎が、いずれも7割りを越えている。また、この2つの県では、4階建の校舎は熊本市、盛岡市の中心部のみが存在することが示されている。さらに、神戸市でも3階建以上の校舎が7割を示し、この地域には、5階建の校舎がみられる。また、静岡市にいたっては、3、4階建の校舎が90%を占めている。この結果は、都市部における校舎の高層化を明らかにしている。このような地域による学校建築の違いは、前述した学校建築の構造の実態と符合すると言えよう。その理由も、前述したものとほぼ一致したものだといえよう。

次に、学校種別との関係についてみると、いずれの地域でも、2階建の校舎の割合は小学校が高い値を示し、3階以上の校舎の割合は、いずれの地域でも中学校が高い割合を示している。

国立大学付属学校・幼稚園においては、小・中学校の場合、その75%が3、4階建校舎であることを示しており、とくに、中学校は、調査した学校全てが3階以上である事が示された。この結果は、文部省（＝国）の校舎に対する1つの方針を示したものと言えよう。これに対して、幼稚園の場合、全てが2階以下の建築で、その多くが平屋建築であることが示されている。また、養護学校は、全ての調査校が2階建であることを示しており、学校種別によって学校建築の階数がある程度決定づけられていることを示していると言える。

熊本県、岩手県、国立大学付属学校・幼稚園については、校舎の構造別の階数分布を表3. 1-5 (a)～(c)示した。この結果は、RC造校舎の場合、3階建以上の校舎が約6割を示すのに対して、木造校舎の場合、1、2階建に限られており、その割合はほぼ等しいことが示されている。さらに、1階建校舎は中学校に多いことが示され、全体の傾向とは異なっていると言える。また、地域別にみると、木造校舎の数は、岩手県に圧倒的に多くみられる。鉄骨造校舎については、ほぼ、9割が1、2階建校舎であることが示されているが、その割合はほぼ同数であることを示している。ただ、その数は少ない。

### 3. 1. 3 調査地域の学校建築の建築年数について

これに関連する結果は、熊本県、岩手県および国立大学付属学校・幼稚園については表3. 1-6、兵庫県については表3. 1-4 (b)、静岡県については表3. 1-2 (c)に示す。熊本県、兵庫県、静岡県の学校施設の新・改築状況については、前年度の報告でも述べた。本調査の結果でも、学校建築の建築年次については、調査地域によるばらつきが見られる。ただ、この場合、同一調査校においても、建築年次の異なる校舎が混在している場合が大部分である。とくに、都市部の人口増加地域ではその傾向が強い。人口増加による校舎の増築は、昭和40年から60にかけて見られる。それ以降の建築物は、校舎の老朽化による建て替えによるものが多い。

建築の構造と建築年数の関係を検討するため、熊本県、岩手県および国立大学付属学校・幼稚園の学校建築構造別の建築年数に関する結果を表3. 1-7 (a)～(c)に示す。これらの結果から、最近建築される校舎のほとんどがRC造校舎といえる。ただ、ごく最近では、全国的に木造校舎の建築もみられるようになった。しかしながら、ここ2、3年の建築数の増加率は低下しており、約70校程度に止まっている。したがって、本報告書の中でも、熊本県、岩手県および国立大学付属学校には、昭和41年以降建築された木造校舎は、昭和40年代前半に小学校1校、国立大学付属幼稚園1校が見られるに過ぎない。校舎の建築は、年次による増減はあるが、ほぼ継続的に行われている。ただ、現在、学童期の児童・生徒の数は激減しており、生徒増による学校建築の新築は少なく、戦後早い時期に建築された校舎や戦前に建築された校舎の建て替えが現在行われつつあるといえる。



表 3.1-1 校舎の構造 (件数)

	R C 造			木 造			鉄 骨 造		
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計
熊 本 県	18	8	26	1	0	1	1	0	1
人吉・球磨	9	3	12	2	1	3	0	1	1
水尻・芦北	5	3	8	0	0	0	0	0	0
小 計	32	14	46	3	1	4	1	1	2
神 戸 市	18	9	27	0	1	1	0	1	1
東 横 市	13	10	23	10	2	12	2	2	4
西 横 市	8	18	26	1	6	7	1	1	2
小 計	39	37	76	11	9	20	3	4	7
盛 岡 市	19	10	29	5	1	6	0	0	0
九 戸 市	14	14	28	4	4	8	1	1	2
小 計	33	24	57	9	5	14	1	1	2
気 仙 市	14	15	29	3	2	5	2	1	3
小 計	54	39	93	15	7	22	2	2	4
函 立 大 学 附 属 全 体	13	5	18	1	0	1	2	0	2
小 計	38	31	69	1	0	1	3	0	3
全 体	134	101	235	29	17	46	7	7	14
中 学 校 計 (%)	101	80.8	80.8	17	13.6	13.6	7	5.6	5.6
小 中 学 校 計 (%)	235	79.7	79.7	46	15.6	15.6	14	4.7	4.7
全 体 計 (%)	253	80.1	80.1	47	14.9	14.9	16	5.0	5.0

表 3.1-2 (a) 校舎の構造

	R C 造			木 造			鉄 骨		
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計
静 岡 市	46	19	65	1	0	1	3	1	4
天 竜 市	6	4	10	0	1	1	0	0	0
小 計	52	23	75	1	1	2	3	1	4
小 学 校 計 (%)	92.9	95.8	93.8	1	1	1	1.8	1.4	1.6
中 学 校 計 (%)	4.1	4.2	4.2	0	0	0	0	0	0
合 計 (%)	97.0	99.9	98.0	1.1	1.4	1.2	1.8	1.6	1.6

表 3.1-2 (b) 校舎の階数

	1 階				2 階				3 階				4 階			
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	
静 岡 市	0	1	1	4	2	6	22	6	28	0	0	0	2	0	2	
天 竜 市	0	0	0	0	0	0	4	3	7	0	0	0	0	0	0	
小 計	0	1	1	4	2	6	26	9	35	0	0	0	2	0	2	
小 学 校 計 (%)	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	0	100	
中 学 校 計 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計 (%)	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	100	0	100	

\* 中学校 4 階建て 1 校は木造校舎

表 3.1-2 (c) 校舎の建築年次

	S31-40				41-50				51-60				61-H3			
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	
静 岡 市	10	4	14	40	7	47	42	5	47	3	5	8	0	0	0	
天 竜 市	1	0	1	1	1	2	2	3	5	0	0	0	0	0	0	
小 計	11	4	15	41	8	49	44	8	52	3	5	8	0	0	0	
小 学 校 計 (%)	11	11.1	11.1	41	41.4	41.4	44	44.4	44.4	3	3.1	3.1	0	0	0	
中 学 校 計 (%)	4	16.0	16.0	8	32.0	32.0	5	20.0	20.0	5	20.0	20.0	0	0	0	
合 計 (%)	15	12.1	12.1	49	39.5	39.5	52	41.9	41.9	8	6.5	6.5	0	0	0	

表 3. 1-3 校舎の階数 (件数)

	1 階	2 階	3 階	4 階
熊本市	1	2	17	1
小学校	1	2	8	2
中学校	2	4	25	3
小計				
人吉・球磨	1	8	2	0
小学校	1	2	2	0
中学校	2	10	4	0
小計				
水隈・芦北	0	3	3	0
小学校	0	1	2	0
中学校	0	4	5	0
小計				
熊本市	2	13	22	1
小学校計	2	5	12	2
中学校計	4	18	34	3
合計				
盛岡市	0	8	15	2
小学校	1	0	6	4
中学校	1	8	21	6
小計				
九戸	4	19	5	0
小学校	2	8	7	0
中学校	6	27	12	0
小計				
気仙	2	11	9	0
小学校	0	6	11	0
中学校	2	17	20	0
小計				
小学校計	6	38	29	2
中学校計	3	14	24	4
合計	9	52	53	6
幼稚園	12	3	0	0
養護学校	0	6	0	0
小学校	2	4	6	0
中学校	0	0	6	3
小計	14	13	12	3
小学校計 (%)	10 (8.0)	55 (44.0)	57 (45.6)	3 (2.4)
中学校計 (%)	5 (6.7)	19 (25.3)	42 (56.0)	9 (12.0)
小・中計 (%)	15 (7.5)	74 (37.0)	99 (49.5)	12 (6.0)
全体計 (%)	27 (12.2)	83 (37.6)	99 (44.8)	12 (5.4)

表 3. 1-4 (a) 校舎の階数 (件数)

	1 階	2 階	3 階	4 階	5 階
神戸市	2	4	13	6	1
小学校	4	5	7	8	0
中学校	6	9	20	14	1
小計					
東播磨	3	12	10	0	0
小学校	2	2	7	3	0
中学校	5	14	17	3	0
小計					
西播磨	0	4	6	1	0
小学校	2	3	11	4	0
中学校	2	7	17	5	0
小計					
小学校計 (%)	5 (8.1)	20 (32.3)	29 (42.6)	7 (11.3)	1 (1.6)
中学校計 (%)	8 (13.8)	10 (17.2)	25 (43.1)	15 (25.9)	0 (0.0)
合計 (%)	13 (10.8)	30 (25.0)	54 (45.0)	22 (18.3)	1 (0.8)

表 3. 1-4 (b) 校舎の建築年次 (件数)

	~S24	25~30	31~35	36~40	41~45	46~50	51~55	S56~
神戸市	4	4	1	0	2	10	5	5
小学校	2	3	0	2	0	2	1	4
中学校	6	7	1	2	2	12	6	9
小計								
東播磨	0	5	5	0	5	2	5	6
小学校	0	1	1	2	1	1	4	0
中学校	0	6	6	2	6	3	9	6
小計								
西播磨	0	0	0	2	0	2	3	1
小学校	0	0	0	2	3	2	1	3
中学校	0	0	0	4	3	4	4	4
小計								
小学校計 (%)	4 (6.0)	9 (13.4)	6 (9.0)	2 (3.0)	7 (10.4)	14 (21.0)	13 (19.4)	12 (17.9)
中学校計 (%)	2 (6.7)	4 (11.4)	1 (2.9)	6 (17.1)	4 (11.4)	5 (14.3)	6 (17.1)	7 (20.0)
合計 (%)	6 (5.9)	13 (12.7)	7 (6.9)	8 (7.8)	11 (10.8)	19 (18.6)	19 (18.6)	19 (18.6)

表 3. 1-5 (a) 鉄筋造校舎の階数 (件数)

熊 本 県	熊 本 市	階 数 (件数)			
		1 階	2 階	3 階	4 階
熊 本 市	小学校	0	2	17	1
	中学校	1	2	8	2
	小 計	1	4	25	3
人 吉・球 磨	小学校	0	7	2	0
	中学校	0	1	2	0
	小 計	0	8	4	0
水 俣・芦 北	小学校	0	3	3	0
	中学校	0	1	2	0
	小 計	0	4	5	0
熊 本 県	小学校計	0	12	22	1
	中学校計	1	4	12	2
	合 計	0	16	34	3
盛 岡 市	小学校	0	2	15	2
	中学校	0	0	6	4
	小 計	0	2	21	6
九 戸	小学校	0	16	5	0
	中学校	0	6	7	0
	小 計	0	22	12	0
気 仙	小学校	0	7	8	0
	中学校	0	4	11	0
	小 計	0	11	19	0
熊 本 県	小学校計	0	25	28	2
	中学校計	0	10	24	4
	合 計	0	35	52	6
国 立 大 学 附 属	幼稚園	9	3	0	0
	養護学校	0	5	0	0
	小学校	1	4	6	0
全 体	小 計	10	12	12	3
	小学校計 (%)	1 (1.0)	4 (40.6)	5 (55.4)	3 (3.0)
	中学校計 (%)	1 (1.5)	1 (21.2)	4 (63.6)	9 (13.6)
小・中 全 体 計 (%)	小・中 計 (%)	2 (1.2)	5 (33.5)	9 (58.7)	1 (7.2)
	小 計 (%)	1 (5.9)	6 (34.6)	9 (53.0)	1 (6.5)

表 3. 1-5 (b) 木造校舎の階数 (件数)

熊 本 県	熊 本 市	階 数 (件数)		
		1 階	2 階	3 階
熊 本 市	小学校	0	0	0
	中学校	0	0	0
	小 計	0	0	0
人 吉・球 磨	小学校	1	1	0
	中学校	1	0	0
	小 計	2	1	0
水 俣・芦 北	小学校	0	0	0
	中学校	0	0	0
	小 計	0	0	0
熊 本 県	小学校計	1	1	0
	中学校計	1	0	0
	合 計	2	1	0
盛 岡 市	小学校	0	6	0
	中学校	1	0	0
	小 計	1	6	0
九 戸	小学校	4	3	0
	中学校	2	1	0
	小 計	6	4	0
気 仙	小学校	1	4	0
	中学校	0	1	0
	小 計	1	5	0
熊 本 県	小学校計	5	13	0
	中学校計	3	2	0
	合 計	8	15	0
国 立 大 学 附 属	幼稚園	2	0	0
	養護学校	0	0	0
	小学校	0	0	0
全 体	小 計	2	0	0
	小学校計 (%)	6 (30.0)	1 (70.0)	0
	中学校計 (%)	4 (66.7)	2 (33.3)	0
小・中 全 体 計 (%)	小・中 計 (%)	1 (38.5)	1 (62.5)	0
	小 計 (%)	1 (42.9)	1 (57.1)	0



表 3. 1-7 (a) 鉄筋コンクリート造校舎の建築年次 (件数)

熊 本 県	～S20 21～30 31～40 41～50 51～60 S61～						
	小学校	中学校	小	小	小	小	小
熊本市	1	0	3	8	14	2	2
人吉・球磨	0	0	0	4	2	2	2
水原・芦北	0	0	0	1	2	2	2
県 合 計	1	0	3	13	18	6	6
岩 手 県	0	0	1	5	11	2	8
盛岡市	0	0	1	5	7	6	6
九 戸	0	0	0	0	7	6	6
気 仙	0	0	1	5	14	12	12
県 合 計	0	0	3	8	7	2	4
国 立 大 学 附 属	0	0	2	2	7	2	2
全 体	1	0	3	15	22	10	19
小学校計 (%)	2 (2.0)	0 (0.0)	13 (12.7)	30 (29.4)	40 (39.2)	17 (16.7)	17 (16.7)
中学校計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (9.6)	12 (16.4)	32 (43.8)	16 (21.9)	16 (21.9)
小・中計 (%)	2 (1.1)	0 (0.0)	20 (11.4)	42 (24.0)	72 (41.1)	33 (18.9)	33 (18.9)
合 計 (%)	2 (1.0)	0 (0.0)	21 (10.9)	54 (28.1)	75 (39.1)	34 (17.7)	34 (17.7)

表 3. 1-7 (b) 木造校舎の建築年次 (件数)

熊 本 県	～S20 21～30 31～40 41～50 51～60 S61～						
	小学校	中学校	小	小	小	小	小
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	0	1	1	0	0	0
水原・芦北	0	0	0	0	0	0	0
県 合 計	0	0	1	1	0	0	0
岩 手 県	1	0	0	0	1	0	0
盛岡市	1	0	0	0	0	0	0
九 戸	0	0	1	2	0	0	0
気 仙	1	0	1	1	1	0	0
県 合 計	2	0	2	3	1	0	0
国 立 大 学 附 属	0	0	0	0	0	0	0
全 体	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (50.0)	4 (26.7)	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
小学校計 (%)	2 (18.2)	0 (0.0)	2 (50.0)	4 (26.7)	1 (9.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学校計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
小・中計 (%)	2 (13.3)	0 (0.0)	2 (26.7)	4 (26.7)	1 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
合 計 (%)	2 (11.8)	0 (0.0)	2 (23.5)	4 (23.5)	2 (11.8)	0 (0.0)	0 (0.0)

表 3.1-7 (c) 鉄骨造校舎の建築年次 (件数)

		~S20 21~30 31~40 41~50 51~60 S61~					
熊本市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	1	0
	小計	0	0	0	0	1	0
水原・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	1	0
	合 計	0	0	0	0	1	0
盛岡市	小学校	0	0	0	0	1	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	1	0
九戸	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	1	0
	小計	0	0	0	0	1	0
気仙	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	1	0
	小計	0	0	0	0	1	0
県	小学校計	0	0	0	0	1	0
	中学校計	0	0	0	0	2	0
	合 計	0	0	0	0	3	0
国立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	2	0
	養護学校	0	0	1	0	0	0
	小学校	0	0	1	0	0	0
全 体	小学校	0	0	0	0	2	0
	小・中計	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
	小・中・小計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)
合 計	小学校計	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)	1 (50.0)	0 (0.0)
	中学校計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)
	小・中・小計	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	4 (80.0)	0 (0.0)
合 計	小学校計	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	6 (75.0)	0 (0.0)
	中学校計	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)
	小・中・小計	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	6 (75.0)	0 (0.0)

### 3. 2 学校施設の内装材料における木材利用の実態

本項においては、学校施設として、とくに、学校建築に含まれる教室に注目してその内装材における木材の使用状態について述べる。ここで触れる校舎内の教室は、前述した学校施設の項で述べたもののうち、普通教室、特別室（音楽室、美術室、理科室、家庭科室、技術室）、管理諸室（職員室、応接室または校長室、事務室）および校舎内の廊下とした。なお、調査項目は、床、腰板、壁、天井および窓枠の材料とした。以下、各々の施設別に内装材料の使用の実態について述べる。

#### 3. 2. 1 普通教室の内装材料

##### 3. 2. 1. (1) 床材料

これに関連する調査結果を示した表3. 2. 1-1から、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園における木材使用の平均値は、63.9%を占めている。地域別にみると、熊本県、岩手県がこの平均値に近い値を示しているのに対して、兵庫県の場合は、約8割の学校が木材を使用していることが示され、前述した2つの県と比較して高い木材使用率を示している。この中でも、神戸市における木材使用率が高く、調査校30校のうち、29校が木製の床であることが示されている。また、静岡県の調査結果を示した表3. 2. 1-6をみると、96.3%を示しており、調査校81校のうち、78校が木製の床であることを示し、際立って高い木材使用率を示している。

県別の木材使用率について述べたが、同一県内において、各調査県の県庁所在地すなわち都市型生活圏と見られる地域とその他の地域における木材使用率についてみると、先に述べた兵庫県の場合は別として、他の地域では、いずれも各々の県庁所在地での木材使用率が低い傾向が示されている。とくに、盛岡市、熊本市においては、いずれも木材の使用率は5割以下であることが示されている。また、静岡市の場合は高い木材使用率を示しているが、もう一方の調査地である天竜市では全校の床が木製であることと比較すると低い値を示す。学校建築については、各地域の教育委員会の意向が強く反映されるため、地域における建築物にはある程度の類似点が見られるが、普通教室の床については、都市型地域での木材使用率がやや低い傾向が示されているといえよう。

以上、公立小・中学校における傾向について述べたが、これらの結果と国立大学附属学校の傾向はかなり異なっている。すなわち、国立大学附属学校における木材の使用率は、各々の学校種別による差がみられる。この場合、幼稚園での木材使用率は90%以上を示すが、中学校では、木製の床を有する学校は、わずかに18.2%にしか過ぎない。また、小学校の場合も、42.9%と低い値を示し、床材料としてはビニールタイルを主体としたプラスチック系統の材料が用いられている。このことは、文部省の学校建築へ対する考

えを表したものと言えよう。

学校種別について見ると、いずれの地域でも小学校における木材の使用率が高いことが示される。また、国立大学附属学校・幼稚園の結果に表れているように、施設を使用する児童・生徒あるいは園児等の状況によって床材料が決定されていることが伺える。

### 3. 2. 1. ② 腰板の材料

これらに関連する調査結果を表3. 2. 1-2、6に示す。この設問については、前述の床材料と比較して回答率が低い。これはこの名称が一般的でないことによるものと思われる。しかしながら、調査校の半数以上の回答は得られているので、これらについて述べる。

まず、全体的な傾向として、腰板部の材料は木材とコンクリートがほぼ半々の割合であることが示されている。地域的には、岩手県において木材の使用率がやや高い傾向が示されている。そして、熊本県での木材使用率がやや低いことが示されている。国立大学附属学校・幼稚園の場合、公立学校と比較して木材の使用割合は低い。

学校種別に見ると、この場合も、小学校の場合の木材使用率が高い傾向が示されている。とくに、国立大学附属小学校における木材の使用率が高いことが示され、学校種別による配慮が見られる。ただ、表に示された静岡県においては、中学校の木材使用率が高い傾向が示されており、他の地域とは異なった傾向が示されている。

### 3. 2. 1. ③ 壁の材料

これらに関連する調査結果を表3. 2. 1-3、6に示す。元来、学校建築とくに教室における壁材料は、掲示物に対する配慮が求められることについては、後述する壁材料の必要条件の中でも述べられている。したがって、木材（合板等を含む）の使用率は、表では62. 8%（静岡県では42. 2%）を示し、木材の使用率が高いことが示されている。しかしながら、この項目に関する結果については、地域的なばらつきが大きい。すなわち、熊本県においては、90%以上の調査校が木製の壁であるのに対して、兵庫県では、中学校での木材使用率は6. 5%にしか過ぎない。とくに、神戸市での木材使用率が低い傾向が顕著に示されている。これらは、地域のおかれている状況、とくに、防火との関係も無視することはできない。また、その他の材料として、クロス貼りのものが見られる他に、岩手県では、土壁が見られ、壁材料には、地域性が示されていると言える。

公立学校の傾向について述べたが、国立大学附属学校・幼稚園についてみると、いずれの学校種においても、木材の使用率は70%以上と高い値を示し、前述した床、腰板における木材の使用状況とは異なった傾向を示している。

学校種別では、この場合も、小学校における木材の使用率が高いことが示されている。この傾向は、ほぼ全地域で同様な傾向を示すが、静岡県のみは、他の調査地域と異なった



傾向を示した。安全性の問題からしても、この傾向は当然と考えられるが、静岡県の場合については、若干の検討が必要と思われる。

#### 3. 2. 1. ④ 天井の材料

天井の材料に関する調査結果を表3. 2. 1-4、6に示す。本表から明らかなように、天井における木材の使用率は、表の合計では24. 7%を示し、前述した床、腰板、壁と比較して木材の使用率は低い。この場合は、吸音板の使用率が63. 1%と高い値を示している。ただ、この場合も、調査地域間での差が大きなことが示されている。とくに、兵庫県における木材の使用率が低い傾向が見られる。しかも、神戸市では、木材を使用した学校は存在しないことが示されている。また、静岡県においても、木材の使用率は13. 9%と低い値を示している。さらに、神戸市の場合、天井材料として、コンクリートの使用が、他の調査地域と比較して著しく多いことが示されている。

国立大学附属学校・幼稚園の場合、養護学校で木材の使用率が低い傾向が示されているが、他の学校種での木材使用率は、平均値よりも高い値を示している。

学校種別では、この場合も小学校における木材の使用率が高い傾向が見られるが、熊本県の場合は、逆の傾向が示されている。

#### 3. 2. 1. ⑤ 窓枠の材料

窓枠の材料に関する結果を表3. 2. 1-5、6に示す。本表から、窓枠の材料における木材の使用率は低く、調査校の1割にも満たないことが示されている。これに関する材料は、アルミサッシが圧倒的に多く、その使用率は約8割を示している。このほかの材料としては、スチールであることが示されている。この傾向はいずれの地域、学校種においてもほぼ同一と言える。なお、岩手県において、アルミと木材の2重張りの窓枠が2例示されているが、これは調査地域の気候条件とも関係することが考えられる。

表 3. 2. 1-2 普通教室の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			その他の材料
	熊本市	小 学 校 中 学 校 小 計	コンクリート	
	6	10	1	
人吉・球磨	5	4	1	
水原・芦北	3	2	4	
県 小 計	14	16	9	
兵 庫 県	17	3	0	
東 播 磨	10	9	7	スチール(1)
西 播 磨	7	10	19	
県 小 計	34	22	48	
岩 手 県	19	6	1	リシン吹き付け(1)、1
九 戸 県	17	10	1	
宮 城 県	5	14	13	クロス(1)
県 小 計	41	30	52	
山 形 県	5	5	5	ガラス戸(1)
全 体	14	22	72(43.1)	
	95(56.9)	55(56.7)	137(48.1)	
	143(51.1)	137(48.9)		

表 3. 2. 1-1 普通教室の床の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			ビニルタイル	コンクリート	その他の材料
	熊本市	小 学 校 中 学 校 小 計	0 2 2			
	13	10	15			
人吉・球磨	4	3	0			
水原・芦北	4	1	2			
県 小 計	21	14	19			
兵 庫 県	18	0	0			
東 播 磨	20	6	11			
西 播 磨	16	2	1			1
県 小 計	54	8	14			
岩 手 県	15	12	17			
九 戸 県	18	11	6			
宮 城 県	14	5	8			
山 形 県	47	38	52			
山 形 県 小 計	13	1	1			ビニ-タイル(1) ツリタイル(1)
全 体	23	16	64(32.4)			
	125(63.5)	8(4.1)	34(31.1)			
	191(62.4)	17(5.6)	98(32.0)			
	209(63.9)	17(5.2)	101(30.9)			

表 3. 2. 1-3 普通教室の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	ク ロ ス	その他の材料
	小学校	中学校	小 計			
熊 本 市	18	7	25	1	0	1
人吉・球磨	11	6	17	0	0	0
水原・芦北	4	3	7	0	0	0
小 計	33	16	49	1	0	0
神 戸 市	5	1	6	16	0	1
東 播 磨	3	1	4	9	0	0
西 播 磨	1	0	1	25	0	3
小 計	9	2	11	43	0	0
盛 岡 市	21	9	30	0	3	土(1)、1
九 戸 市	18	14	32	2	4	スレート(1)
気 仙 郡	13	12	25	0	7	土(1)
小 計	52	35	87	2	11	土(1)
全 体	101	60	161	47	13	1.3(8.1)
中 学 校 計 (%)	60	58.3	58.3	33	10	9.7
小 中 学 校 計 (%)	161	61.0	61.0	80	30	8.7
全 体 計 (%)	179	62.8	62.8	85	29	8.1

表 3. 2. 1-4 普通教室の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			吸 音 板	コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小 計			
熊 本 市	3	2	5	14	3	1
人吉・球磨	2	3	5	8	0	0
水原・芦北	1	0	1	4	0	0
小 計	6	5	11	26	3	0
神 戸 市	0	0	0	9	8	1
東 播 磨	6	1	7	3	9	1
西 播 磨	1	1	2	12	17	1
小 計	7	2	9	23	34	2
盛 岡 市	14	2	16	10	2	1
九 戸 市	7	6	13	6	0	0
気 仙 郡	6	13	19	13	0	0
小 計	27	10	37	32	2	0
全 体	43	29	72	71	3	3
中 学 校 計 (%)	29	29	29	42	2	0
小 中 学 校 計 (%)	72	62.8	62.8	71	5	0
全 体 計 (%)	115	58.3	58.3	104	18	10.9
中 学 校 計 (%)	15	12	12	59	16	17.0
小 中 学 校 計 (%)	47	22	22	63	34	13.1
全 体 計 (%)	104	63.1	63.1	104	34	12.2

表 3. 2. 1-5 普通教室の窓枠の材料(件数)

県	市	町	村	アルミサッシ	スチール	木	その他の材料
熊本	小学校	19	2	1			
	中学校	8	1	0			
	小計	27	3	1			
人吉・球磨	小学校	8	2	0			
	中学校	5	1	1			1
	小計	13	3	1			
水原・芦北	小学校	5	1	0			
	中学校	2	1	0			
	小計	7	2	0			
小計	小学校計	32	5	1			
	中学校計	15	3	1			
	合計	47	8	2			
神戸	小学校	16	3	2			
	中学校	10	3	0			
	小計	26	6	2			
東播磨	小学校	14	3	8			1
	中学校	7	3	1			
	小計	21	6	9			
西播磨	小学校	13	4	2			
	中学校	7	2	1			1
	小計	20	6	3			
小計	小学校計	43	10	12			
	中学校計	24	8	2			
	合計	67	18	14			
岡山	小学校	21	3	2			
	中学校	10	0	0			
	小計	31	3	2			
九戸	小学校	23	4	2			アルミと木材の2重張り(2)
	中学校	17	1	2			
	小計	40	5	4			
気	小学校	16	2	1			
	中学校	15	2	0			
	小計	31	4	1			
小計	小学校計	60	9	5			
	中学校計	42	3	2			
	合計	102	12	7			
国立大学附設	幼稚園	1	2	1			
	養護学校	6	0	0			
	小学校	6	3	0			
小計	小学校	9	2	0			
	中学校	3	0	0			
	合計	32	7	1			
全	小学校計(%)	141	27	18			(9.7)
	中学校計(%)	90	16	5			(4.5)
	小・中計(%)	231	43	23			(8.7)
休	小学校計(%)	248	45	24			(7.6)
	中学校計(%)	141	27	18			(9.7)
	小・中計(%)	389	72	42			(14.2)

表 3. 2. 1-6 普通教室の内装材料 (%)

床	木	木	コンクリート	ビニール	その他
静岡県小中	47		0	1	0
	20		0	2	0
天竜市小中	6		0	0	0
	5		0	0	0
小学校計	53(98.1)		0	1(1.9)	0
	25(92.6)		0	2(6.4)	0
	78(96.3)		0	3(3.7)	0
静岡県小中	21		21	0	4
	10		10	0	2
天竜市小中	3		3	0	1
	5		1	0	0
小学校計	24(42.5)		24(42.5)	0	5(15.0)
	15(53.6)		2(39.3)	0	2(7.1)
	39(48.1)		35(43.2)	0	7(8.6)
静岡県小中	20		28	0	5
	10		10	0	4
天竜市小中	3		3	0	1
	5		1	0	0
小学校計	23(38.3)		31(51.7)	0	6(10.0)
	15(50.0)		11(36.7)	0	4(13.3)
	38(42.2)		42(46.7)	0	10(11.1)
静岡県小中	8	木	コンクリート	吸音板	その他
	2		1	31	8
天竜市小中	0		0	6	0
	1		0	4	0
小学校計	8(14.8)		1(1.9)	37(68.5)	8(14.8)
	3(12.0)		0	15(60.0)	7(28.0)
	11(13.9)		1(1.3)	52(65.8)	15(19.0)

### 3. 2. 2 廊下の内装材料

#### 3. 2. 2. ① 床材料

これに関連する調査結果を示した表3. 2. 2-1、5から、普通教室の床と異なり、約5割の学校がビニールタイル製であることが示されている。そして、木製の床は、約3割であることが示されている。ただ、この場合、調査地域による差が顕著である。すなわち、兵庫県と静岡県で平均値より高い木材使用率を示している。とくに静岡県の木材使用率が高い。静岡県以外の調査地域では木材の使用より他の材料の使用が多いことが示されている。とくに、ビニールタイルが多いが、兵庫県は、ビニールタイル、コンクリートが多く、これに木材を加えこの3材料がほぼ同じ割合で使用されていることが示されている。このように、コンクリートの使用率が高い傾向は、普通教室の天井材料にも見られ、兵庫県の特徴を示しているといえよう。

コンクリートの使用は、平均22.3%を示しており、木材の使用よりわずかに低い使用率を示している。ただ、先に述べたように兵庫県とくに神戸市では、コンクリートの使用率がとくに高いことが示されている。ただ、兵庫県をのぞけば廊下の床材料としてコンクリートを使用する割合は約15%程度にしかすぎない。

国立大学附属学校・幼稚園について見ると、木材の使用率は極めて低い値を示し、普通教室の傾向とほぼ一致する。この場合、ビニールタイルの使用率がとくに高く、小・中学校の平均では85.7%がビニールタイルであることが示されている。さらに、国立大学附属学校・幼稚園の場合、コンクリートの床の割合も低く、1割にも達していない。

学校種別についてみると、小学校での木材の使用量が高いことが顕著に示され、中学校では平均値は19.8%を示している。このような学校種別による材料選択については、国立大学附属学校・幼稚園間でも見られ、幼稚園、養護学校、小学校では木材の使用が見られるが、中学校では調査校の中に木材の床は存在していない。

#### 3. 2. 2. ② 腰板の材料

これに関連する調査結果を表3. 2. 2-2、5に示す。本表から、腰板に使用される木材の使用率は平均39%を示している。そして、他の材料としては、コンクリート材料が61%を示しており、コンクリート材料が多く使用されていることが示されている。ただ、この場合も、調査地域による差が大きい。木材の使用率は、とくに兵庫県が低い値を示し、岩手県が高い値(5割以上)を示している。また、他の部位では木材使用率が高い傾向を示した静岡県がこの場合、約3割の木材使用率を示し、平均値より低い値を示している。いずれにしても、普通教室より木材の使用率は低い傾向が示されている。

国立大学附属学校・幼稚園の木材使用率はこの場合も低いことが示されるが、幼稚園の場合は、33.3%を示し、1/3の幼稚園が木材を使用していることを示した。

小・中学校を比較すると、この場合も小学校の木材使用率が高い傾向が顕著であるが、地域的に差があり、熊本県では中学校での木材使用率がかなり高い結果が示されている。

### 3. 2. 2. ③ 壁の材料

これに関連する調査結果を表3. 2. 2-3、5に示す。この場合、木材の使用率は低い。コンクリートの使用率が平均で72. 4%を示している。地域的には兵庫県の木材使用率が低い傾向が示されている。また、熊本県の内、中学校における木材の使用率が高いことが示されている。なお、普通教室の壁材料の木材使用率は62. 8%と比較すると、その木材使用率は著しく低いといえよう。これは、普通教室における壁の役割に児童・生徒の作品などの掲示が大きな比重を占めるのに対して、廊下の場合、その役割の比重が低いことと大いに関係するものと思われる。さらに、その他の材料として、岩手県の場合、土壁が見られる。これらは、旧来からの学校建築の手法と気候条件との関連が多きことが推定される。

国立大学附属学校・幼稚園の場合、木材の使用率は約13%で、他の部材と同様、木材の使用率は極めて低い。

学校種別にみるとこの場合も、小学校における木材の使用率が高い傾向が示されている。とくに、兵庫県の中学校における木材の使用率は低く、神戸市、西播磨地域では、調査した中学校の中で木材を使用している学校は存在しないことを示している。しかしながら、熊本県、静岡県では中学校の木材使用率が高いことを示しており、とくに、熊本県では中学校の木材使用率が高い傾向が見られる。

### 3. 2. 2. ④ 天井の材料

これに関連する調査結果を表3. 2. 2-4、5に示す。本表から、木材の使用率は静岡県を除いた平均値で25%を示し、調査校の1/4の学校が木材を使用していることを示している。また、天井材としては、吸音板の使用が最も多く、全体の約6割を占める。この場合は、コンクリートの使用は少ない。しかしながら、この場合も、地域的な違いが顕著で、とくに、兵庫県における木材の使用率の低さが顕著である。この地域のうち、神戸市では小・中学校で天井に木材を使用している学校は存在しないことを示している。そして、この地域では、普通教室と同様に、コンクリートの使用率が高いことが示されている。これに対して、岩手県における木材の使用率は比較的高い値を示している。

国立大学附属学校・幼稚園の結果は、他の調査結果と同様に、木材の使用率は低い傾向が示されている。

学校種別では、小学校における木材の使用率が高い値を示しているが、他の部材と比較するとその差は小さくなっている。

表 3. 2. 2-1 廊下の床の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			ビニールタイル	その他の材料
	小学校	中学校	小 計		
熊本市	2	3	5	15	
人吉・球磨	5	3	8	21	
水原・芦北	3	0	3	3	
小 計	10	6	16	21	
中 計	5	2	7	9	
合 計	15	8	23	30	
神 戸 市	4	14	18	1	
中 計	3	8	11	0	
小 計	7	22	29	1	
東 播 磨	12	2	14	10	1
中 計	2	2	4	6	1
小 計	14	4	18	16	
西 播 磨	9	2	11	6	2
中 計	2	3	5	6	
小 計	11	5	16	12	
小 計	25	18	43	17	
中 計	7	13	20	12	
合 計	32	31	63	29	
盛 岡 市	7	2	9	18	
中 計	0	2	2	8	
小 計	7	4	11	26	
九 戸 市	11	3	14	1	
中 計	6	2	8	13	
小 計	17	5	22	14	
其 他	5	4	9	11	1
中 計	3	3	6	10	
小 計	8	7	15	21	
小 計	23	9	32	30	アートフロア (1)
中 計	9	7	16	31	
合 計	32	16	48	61	
幼 稚 園	2	6	8	6	
養 護 学 校	2	1	3	4	
小 学 校	1	0	1	7	アラスカタイル (1)
中 学 校	0	2	2	9	リノリューム (1)
小 計	5	9	14	26	
小 計	59 (34.9)	35 (20.7)	94 (55.6)	75 (44.4)	
中 計	21 (19.8)	24 (22.6)	45 (42.4)	61 (57.5)	
小 中 計	80 (29.1)	59 (21.5)	139 (50.6)	136 (49.4)	
全 体	84 (28.4)	66 (22.3)	150 (50.7)	144 (49.3)	

表 3. 2. 2-2 廊下の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小 計		
熊本市	5	4	9	15	1
人吉・球磨	5	3	8	4	
水原・芦北	3	1	4	2	
小 計	13	8	21	7	
中 計	8	2	10	28	
合 計	21	10	31	35	
神 戸 市	7	4	11	11	1
中 計	4	1	5	8	
小 計	11	5	16	19	
東 播 磨	10	1	11	10	
中 計	1	1	2	10	
小 計	11	2	13	20	
西 播 磨	5	1	6	12	
中 計	1	1	2	10	
小 計	6	2	8	22	
小 計	22	6	28	33	
中 計	6	2	8	28	
合 計	28	8	36	61	
盛 岡 市	17	5	22	6	リシン吹き付け (1)、1
中 計	5	3	8	3	
小 計	22	8	30	9	
九 戸 市	11	9	20	0	1
中 計	9	7	16	7	スレート (1)
小 計	20	16	36	7	
其 他	6	3	9	13	コンクリート+ボード (1)
中 計	3	1	4	13	
小 計	9	4	13	26	
小 計	34	17	51	19	
中 計	17	2	19	23	
合 計	51	19	70	42	
幼 稚 園	2	0	2	4	タイル (1)
養 護 学 校	0	1	1	6	
小 学 校	1	2	3	7	
中 学 校	2	6	8	6	
小 計	5	9	14	23	
小 計	70 (46.7)	33 (30.8)	103 (39.9)	80 (53.3)	
中 計	33 (30.8)	103 (39.9)	136 (50.7)	74 (69.2)	
小 中 計	103 (39.9)	113 (40.6)	216 (70.5)	154 (60.1)	
全 体	105 (39.0)	116 (40.6)	221 (70.6)	164 (61.0)	

表 3. 2. 2-3 廊下の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	その他の材料
	熊本市	人吉・球磨	水尻・芦北		
熊本市	小学校	2		17	1
中	中学校	4		3	
小	小学校計	6		20	
人吉・球磨	小学校	4		6	
中	中学校	2		3	
小	小学校計	6		9	
水尻・芦北	小学校	1		0	
中	中学校	1		2	
小	小学校計	2		2	
県	小学校計	7		23	
中	中学校計	7		8	
合	計	14		31	
熊本市	小学校	1		17	1
中	中学校	0		10	1
小	小学校計	1		27	
東播磨	小学校	4		13	6
中	中学校	1		10	
小	小学校計	5		23	
西播磨	小学校	2		14	2
中	中学校	0		11	
小	小学校計	2		25	
県	小学校計	7		44	
中	中学校計	1		31	
合	計	8		75	
盛岡市	小学校	13		7	土(1)、2
中	中学校	4		4	リジン吹き付け(1)、1
小	小学校計	17		11	
九戸	小学校	12		13	スレート(1)、鉄(1)
中	中学校	9		11	
小	小学校計	21		24	
気仙	小学校	3		14	土(2)、クロス(1)
中	中学校	3		13	
小	小学校計	6		27	
県	小学校計	28		34	
中	中学校計	16		28	
合	計	44		62	
幼稚園		2		4	タイル(1)
養護学校		0		6	
小学校		1		7	
中学校		1		9	
小	計	1		9	
県	小	4		26	
熊本市	小学校計(%)	43(30.5)		98(69.5)	
中	中学校計(%)	25(24.8)		76(75.2)	
小	小・中計(%)	68(28.1)		174(71.9)	
全	体計(%)	70(27.6)		184(72.4)	

表 3. 2. 2-4 廊下の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			吸音板	コンクリート	その他の材料
	熊本市	人吉・球磨	水尻・芦北			
熊本市	小学校	4		13	3	
中	中学校	2		4	2	
小	小学校計	6		17	5	
人吉・球磨	小学校	3		8	0	
中	中学校	3		2	0	
小	小学校計	6		10	0	
水尻・芦北	小学校	0		4	0	
中	中学校	0		3	0	
小	小学校計	0		7	0	
県	小学校計	7		25	3	
中	中学校計	5		9	2	
合	計	12		34	5	
熊本市	小学校	0		4	10	2
中	中学校	0		8	4	1
小	小学校計	0		12	14	
東播磨	小学校	6		9	1	5
中	中学校	1		9	1	1
小	小学校計	7		18	2	
西播磨	小学校	1		12	0	2
中	中学校	0		6	2	2
小	小学校計	1		18	2	
県	小学校計	7		25	11	
中	中学校計	1		23	7	
合	計	8		48	18	
盛岡市	小学校	13		9	2	1
中	中学校	3		6	0	
小	小学校計	16		15	2	
九戸	小学校	6		18	1	ジブトーン張り(1)
中	中学校	7		10	1	1
小	小学校計	13		28	2	
気仙	小学校	8		11	1	
中	中学校	4		10	2	
小	小学校計	12		21	3	
県	小学校計	27		38	4	
中	中学校計	14		26	3	
合	計	41		64	7	
幼稚園		1		3	3	鉄(1)、スレート(1)
養護学校		1		5	0	
小学校		2		3	2	スレート(1)、1
中学校		1		6	0	
小	計	5		17	5	
熊本市	小学校計(%)	43(28.7)		91(59.1)	20(12.2)	
中	中学校計(%)	21(21.6)		64(66.0)	12(12.4)	
小	小・中計(%)	64(25.5)		155(61.8)	32(12.7)	
全	体計(%)	66(25.0)		163(61.7)	35(13.3)	



表3. 2. 2-5 廊下の内装材料 (%)

	木 材	コンクリート	ビニール	その他
床	静岡市小	4	14	1
	中	1	7	2
天竜市小	0	0	0	0
	中	0	1	0
小学校計	34(64.2)	4(7.5)	14(26.4)	1(1.9)
	18(62.1)	1(3.4)	8(27.6)	2(6.9)
	52(63.4)	5(6.1)	22(26.8)	3(3.7)
静岡市小	15	30	0	2
	中	14	0	0
天竜市小	1	5	0	0
	中	3	0	0
小学校計	16(30.2)	35(66.0)	0	2(3.8)
	8(32.0)	17(68.0)	0	0
	24(30.8)	52(66.7)	0	2(2.6)
静岡市小	10	39	0	2
	中	14	0	0
天竜市小	2	4	0	0
	中	3	0	0
小学校計	12(21.0)	43(75.4)	0	2(3.5)
	7(29.2)	17(70.8)	0	0
	19(23.5)	60(74.1)	0	2(2.5)
	木 材	コンクリート	吸音板	その他
天	8	2	26	9
	中	1	10	7
井	0	0	6	0
	中	0	3	0
小学校計	8(15.7)	2(3.9)	32(62.7)	9(62.7)
	5(19.2)	1(3.8)	13(50.0)	7(26.9)
	13(16.9)	3(3.9)	45(58.4)	16(20.8)

### 3. 2. 3 特別教室の内装材料

本調査では、特別教室として、音楽室、美術室（または、図画・工作室）、理科室、家庭科室、技術室を調査の対象とした。なお、特別室は学校種別でその存在状況が異なっており、幼稚園の場合、これらは存在しない場合が一般的である。また、小学校においては、総合教室型の教育の運営方式が多いため、中学校と比較して特別教室の種類も数も少ない。また、技術科にかかわる教科は存在しないため、この教科に関連する特別教室は存在しない。しかしながら、調査した結果として、小学校に対する調査の回答にこれらに関する回答が記入されていたものがある。これは、小学校にこの特別教室が存在するのではなく、もし存在したらという仮定の下に回答されたものと解釈し、考察を加えることとする。

ちなみに、調査校において、各特別室に関する問いに回答した回答率は、音楽室：小学校63.5%、中学校59.1%、美術室（図画・工作室を含む）：小学校50.8%、中学校64.4%、理科室：小学校64.4%、中学校69.5%、家庭科室：小学校60.0%、中学校75.0%、技術科室：中学校のみ73.2%で、かなりの回答漏れがあるものと思われる。しかしながら、音楽室以外は中学校の回答率が高く、特別教室の学校種別による違いが推定できる。

これらの教室は各々の教科の特徴とある程度合致した内装が必要と思われるものであるが、この項では、これらの5つの教室を比較しながらその特徴とくに木材の使用率に焦点を合わせて検討を加える。

#### 3. 2. 3 ① 床材料

これに関連する調査結果を音楽室については表3. 2. 3-1 (a)、美術室は表3. 2. 3-2 (a)、理科室は表3. 2. 3-3 (a)、家庭科室は表3. 2. 3-4 (a)、技術室は表3. 2. 3-5 (a)に示す。また、静岡県については表3. 2. 3-1 (f)～5 (f)に示す。これらの特別教室における床材としての木材の使用率にはかなりばらつきがある。ちなみに、静岡県を除いた調査地域の平均値は、音楽室61.0%、美術室（図画・工作室を含む）67.4%、理科室53.5%、家庭科室49.6%、技術室72.0%となっている。特別教室の場合も、静岡県の木材使用率は高く、前述の合計と比較するといずれの場所でも高い木材の使用率を示しているといえる。

静岡県の例は、他の調査地域とかなり異なった傾向を示すので、まず、合計の値について検討を加える。特別教室5教室のうちでは、技術室の木材使用率が最も高い傾向が示されている。技術室の場合、工具類を落とした場合の破損の問題や作業中に疲れないなどの理由で一般的に木質材料が多い傾向が示されたことが推定できる。さらに、この場合、調査地域における差は著しくない。また、国立大学附属学校においても木材の使用率が高い傾向が示されている。

次に、高い木材の使用率が示されるのは美術室である。ただこの場合、調査地域における差が見られ、兵庫県の木材使用率が高い傾向が見られる。これに対して、岩手県ではやや低い傾向を示している。学校種別では小学校における木材の使用率が高い傾向が示されるが、熊本県では中学校における木材の使用率がかなり高い。付属大学附属学校においては、とくに中学校の木材使用率が低いことが顕著である。

音楽教室の木材使用率は、美術室よりやや少ない傾向が示されている。ただ、この場合、表3. 2. 3-1 (a) から明らかなように、木材以外の一般的な床材料であるコンクリートやビニールタイルの使用は少なく、とくに、コンクリートの使用が少ないことが示されている。また、上記の材料の他に、その他の材料がかなり使われており、その内訳はカーペットが多いことが示され、教科に必要とされる吸音効果が考慮されていることが明らかとなっている。ただ、この場合も、国立大学附属学校では、木材の使用率は低いが、コンクリートの床は見られず、吸音性のあるカーペットやリノリュームなどの材料が使用されている。

理科室の場合、木材の使用率の平均値は、53. 5%と低い値を示すが、地域的差が大きい。すなわち、兵庫県では、小・中学校ともに80%をはるかに越えた木材の使用率を示しているが、熊本県では40%台、岩手県では30%台と低い値を示している。ただ、理科室の場合、各調査地域とも小・中学校間の木材使用率の差は少なく、学校種別に関係なく地域によってその使用率が決定されている傾向が見られた。なお、理科室の場合、国立大学附属学校における木材使用率は、他の教室よりも高い傾向が示されている。

特別教室で最も木材使用率が低い教室は、家庭科室で、約50%を示している。この場合も、調査地域間の差が大きく理科室と同様に、兵庫県での使用率が高く、熊本県、岩手県の値が低いことが示される。ただ、学校種別による差が見られ、中学校での木材使用率が高い傾向が示されており、他の教室とはやや異なっているといえよう。さらに、家庭科室の場合、国立大学附属学校における木材の使用率は低い。

以上、静岡県以外の特別教室の床材についての傾向を示したが、木材の使用率の低い理科室、家庭科室はいずれも水や火を使用する場所である。あるいはこれらのことが考慮されていることも考えられる。

ところで、静岡県については、いずれの特別教室とも木材の使用率が高い傾向が示されている。とくに、音楽室、美術室、理科室では小・中学校とも木材の使用率は90%をはるかに越えており、100%近い値が示されるものもある。また、家庭科室についても、中学校でこそ82. 6%であるが、小学校では木材使用率100%を示している。ただ、技術室については、木材の使用率は74. 1%で、他県とほぼ同様の木材使用率を示しているといえる。

### 3. 2. 3. ② 腰板の材料

これらに関連する調査結果を音楽室については表3. 2. 3-1 (b)、美術室は表3. 2. 3-2 (b)、理科室は表3. 2. 3-3 (b)、家庭科室は表3. 2. 3-4 (b)、技術室は表3. 2. 3-5 (b)に示す。なお、静岡県については、表3. 2. 3-1 (f)～5 (f)の中に示す。静岡県を除いた平均値では、ややばらつきはあるが、床材ほどばらつきの幅は大きくない。この場合、木材使用率が最も高いのは音楽室である。床材の材料では、木材率は高くないがカーペットなどを使用して吸音効果を考慮していることを述べた。腰板の場合も、コンクリート材料の使用は比較的少なく、吸音板の使用が見られ、吸音効果に考慮していることが伺える。この場合、学校種別では小学校における木材使用率がやや多い傾向が示されている。なお、この場合は、床材料ほど調査地域間の差は見られない。また、国立大学附属学校においても、約半数が木材を使用していることが示され、他の場所と比較すると、木材が多く使用されているといえよう。

つぎに木材が多く使用されているのは、技術室である。この場合、地域的な差が見られ、兵庫県の木材使用率が低いことが示され、床材料とは異なった傾向を示している。なお、技術室の場合、木材以外の材料としては、コンクリートが見られる。

美術室、理科室、家庭科室の木材使用率には顕著な差は見られない。ただ、調査地域間の差は見られる。また、この3教室の場合も国立大学附属学校における木材の使用率は低いことが示されている。

静岡県の傾向について見ると、技術室以外の教室における木材使用率は他県の平均値よりいずれも高い値を示し、木材が多く使用されていることが示される。

### 3. 2. 3. ③ 壁の材料

これに関連する調査結果を音楽室については表3. 2. 3-1 (c)、美術室は表3. 2. 3-2 (c)、理科室は表3. 2. 3-3 (c)、家庭科室は表3. 2. 3-4 (c)、技術室は表3. 2. 3-5 (c)に示す。また、静岡県の結果については、表3. 2. 3-1 (f)～5 (f)に示す。

本結果を静岡県を除いた地域の平均値から見ると、教室間の差は約10%でばらつきは比較的小さい。しかも、前述の床材料や腰板の材料と比較すると木材の使用率は低い。しかしながら、この場合も、音楽室の木材使用率が高い傾向が示されている。ただ、この場合、コンクリートの占める割合が高いことが示されており、吸音効果の面から考えると意外な感じを受ける。しかしながら、この場合も、吸音板や他の材料の使用が見られ、吸音に関するある程度の配慮が見られる。地域的にはかなり差が見られ、とくに、兵庫県におけるコンクリートの占める割合が高いことが目立つ。

技術室および美術室の木材使用率はほぼ同数であるが、地域によるばらつきが見られる。この場合も、兵庫県の木材使用率が低く、コンクリート使用が多いことが顕著である。

理科室、家庭科室の木材使用率はほぼ同数で、他の特別教室と比較すると木材の使用率

は低い。この場合も、他の教室と同様兵庫県、国立大学附属学校における木材使用率は低い傾向が示されている。

静岡県の木材使用率は、音楽室、技術室でかなり高い傾向を示しているが、他の教室ではむしろ低い値を示していると言える。

### 3. 2. 3. ④ 天井の材料

これに関連する調査結果を音楽室については表3. 2. 3-1 (d)、美術室は表3. 2. 3-2 (d)、理科室は表3. 2. 3-3 (d)、家庭科室は表3. 2. 3-4 (d)、技術室は表3. 2. 3-5 (d)に示す。また、静岡県の結果については、表3. 2. 3-1 (f)～5 (f)に示す。

本結果を静岡県を除いた合計から見ると、前述した床、腰板、壁と比較して木材の使用率が少ないことを示している。この中で、木材の使用率が最も多いのは理科室であるが、この場合でも28. 1%にしか過ぎない。理科室では、吸音板の使用率が62. 6%を示しており、コンクリートの使用率は9. 3%を示している。この場合、調査地域における差が見られ、この場合も、兵庫県での木材使用率が低いことが示されている。これに対して、岩手県の小学校での木材の使用率は平均値より約20%高いことが示され、木材の使用率が高いと言える。

また、前述の内装材ではいずれも木材の使用率が高い傾向が示されていた音楽室の木材使用率が最も低い値を示している。ただ、この場合は、吸音板の使用率が高く77%を示しており、さらにその他の材料も使用されているが、コンクリートの使用割合は他の教室より低い傾向が示され、室内の音に対する配慮が見られる。この場合も、調査地域間の差が大きく、木材の使用状態は、理科室と同様の傾向を示し、調査地域によって使用する材料がある程度決定されていることが伺われる。また、国立大学附属学校の場合、とくに、木材の使用率が低いが、吸音板の使用率が高く、コンクリートの天井は小学校にわずか1校存在するにすぎない。このことは、音楽室の特性を考慮した結果といえよう。

美術室、家庭科室、技術室の平均値には大差がない。しかしながら、木材以外の材料として、技術室では吸音板60. 7%、コンクリートなど19. 5%、家庭科室の場合、吸音板62. 3%、コンクリートなど15. 4%と吸音板の使用率が低いのにに対して、美術室の場合、吸音板の使用率が71. 9%を占めている。なお、調査地域による木材の使用率は他の特別教室と同様の傾向を示しており、木材の使用率は岩手県>熊本県>兵庫県となっており、兵庫県の木材使用率が低いことが顕著に示されている。国立大学附属学校の場合、他の特別教室と同様に、木材の使用率は低い。

以上、静岡県以外の調査地域における特別教室の天井材料の木材使用率について述べたが、静岡県の場合、いずれの教室でも木材の使用率は低い傾向が示されている。ただ、静岡県の場合、他の調査地域と異なり、コンクリートの天井は、ほとんどないに等しい。

特別教室の天井材料の木材使用率の学校種別の傾向は、全体的に小学校で木材の使用率が高い傾向が示されている。ただ、熊本県の場合のみ、中学校での木材使用率が高い傾向が見られ、地域性を示しているといえよう。

### 3. 2. 3. ⑤ 窓枠の材料

これに関連する調査結果を音楽室については表3. 2. 3-1 (e)、美術室は表3. 2. 3-2 (e)、理科室は表3. 2. 3-3 (e)、家庭科室は表3. 2. 3-4 (e)、技術室は表3. 2. 3-5 (e) に示す。この場合、材料として木材が使用される割合はいずれの特別教室においても少ないので、結果の詳細な考察については省略する。

表 3. 2. 3-1 (a) 音楽室の床の材料の材料 (件数)

熊 本 県	熊 本 市	木 材	コンクリート	ビニールタイル	その他の材料
熊 本 市	小学校	15	1	5	
	中学校	3	1	4	
	小 計	18	2	9	
人吉・球磨	小学校	3	1	3	カーベット(1)、1
	中学校	4	0	1	1
	小 計	7	1	4	
水原・芦北	小学校	3	0	0	カーベット(1)
	中学校	1	2	0	
	小 計	4	2	0	
県 合 計	小学校計	21	2	8	
	中学校計	8	3	5	
	合 計	29	5	13	
兵 庫 県	小学校	17	0	0	
	中学校	11	0	0	
	小 計	28	0	0	
東 播 磨 県	小学校	13	1	2	4
	中学校	3	0	4	4
	小 計	16	1	6	
西 播 磨 県	小学校	11	0	3	2
	中学校	7	1	1	2
	小 計	18	1	4	
県 合 計	小学校計	41	1	5	
	中学校計	21	1	5	
	合 計	62	2	10	
岩 手 県	小学校	10	1	15	カーベット(3)
	中学校	3	1	5	カーベット(4)
	小 計	13	2	18	
九 戸 県	小学校	13	1	12	カーベット(3)
	中学校	5	3	0	カーベット(4)、スレート(1)、
	小 計	18	4	12	フタが張り(1)、1
気 仙 県	小学校	10	3	1	カーベット(6)
	中学校	5	3	2	カーベット(8)
	小 計	15	6	3	
県 合 計	小学校計	33	5	28	
	中学校計	13	7	5	
	合 計	46	12	33	
国 立 大 学 附 属 校	幼稚園	0	0	0	カーベット(1)
	養護学校	0	0	4	
	小学校	2	0	3	Pタイル(1)、カーベット(2)
	中学校	0	0	7	カーベット(1)、リブアップ(1)
	小 計	2	0	14	
全 体 合 計	小学校計(%)	97 (65.1)	8 (5.4)	44 (29.5)	
	中学校計(%)	42 (56.0)	11 (14.7)	22 (29.3)	
	小・中 計(%)	139 (62.1)	19 (8.5)	66 (28.6)	
	全 体 計(%)	139 (61.0)	19 (8.3)	70 (30.7)	

表 3. 2. 3-1 (b) 音楽室の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	熊 本 市	木 材	コンクリート	吸 音 板	その他の材料
熊 本 市	小学校	16	6	1	
	中学校	5	1	0	
	小 計	21	7	1	2
人吉・球磨	小学校	3	5	1	
	中学校	5	1	1	
	小 計	8	6	2	
水原・芦北	小学校	3	2	0	
	中学校	1	2	0	
	小 計	4	4	0	
県 合 計	小学校計	22	13	2	
	中学校計	11	4	1	
	合 計	33	17	3	
兵 庫 県	小学校	12	4	2	
	中学校	9	2	0	
	小 計	21	6	2	
東 播 磨 県	小学校	11	5	1	スチール(1)、2
	中学校	3	7	1	1
	小 計	14	12	2	
西 播 磨 県	小学校	7	7	1	1
	中学校	3	7	1	
	小 計	10	14	2	
県 合 計	小学校計	30	16	4	
	中学校計	15	16	2	
	合 計	45	32	6	
岩 手 県	小学校	18	3	0	スチール(1)、1
	中学校	6	2	1	1
	小 計	24	5	1	
九 戸 県	小学校	13	9	2	ビニールタイル(1)、1
	中学校	10	5	1	スレート(1)
	小 計	23	14	3	
気 仙 県	小学校	12	8	1	
	中学校	8	6	2	
	小 計	20	14	3	
県 合 計	小学校計	43	20	3	
	中学校計	24	13	4	
	合 計	67	33	7	
国 立 大 学 附 属 校	幼稚園	0	0	0	
	養護学校	2	3	0	
	小学校	4	4	1	
	中学校	5	4	1	
	小 計	11	11	2	
全 体 合 計	小学校計(%)	99 (61.1)	53 (32.7)	10 (6.2)	
	中学校計(%)	55 (55.0)	37 (37.0)	8 (8.0)	
	小・中 計(%)	154 (58.8)	90 (34.4)	18 (6.8)	
	全 体 計(%)	156 (58.4)	93 (34.8)	18 (6.8)	

表 3. 2. 3-1 (c) 音楽室の壁の材料 (件数)

県	木			コンクリート	吸音板	その他の材料
	小学校	中学校	小計			
熊本	9	5	14	7	1	合板にクワ張り(1)、1
人吉・球磨	2	5	7	4	1	
水原・芦北	2	1	3	3	0	
熊本	13	11	24	14	2	
県	13	11	24	14	2	
神戸市	3	1	4	13	2	1
東播磨	6	2	8	9	0	3
西播磨	4	1	5	6	1	4
県	13	4	17	28	5	
岩	17	6	23	4	1	石膏(1)、土(1)、1
九	13	10	23	9	3	ビニル(1)、1
手	7	6	13	7	1	
県	37	22	59	37	9	
国立大学附属	0	2	2	0	0	
全	66	41	107	70	13	13(8.7)
体	66	41	107	70	13	8(8.2)
	105	42.5	147.5	119	21	21(8.5)
	107	42.5	149.5	122	23	23(9.1)

表 3. 2. 3-1 (d) 音楽室の天井の材料 (件数)

県	木			コンクリート	吸音板	その他の材料
	小学校	中学校	小計			
熊本	2	1	3	15	2	1
人吉・球磨	2	3	5	7	0	
水原・芦北	0	0	0	5	0	
熊本	4	4	8	27	3	
県	4	4	8	27	3	
神戸市	0	0	0	12	5	1
東播磨	5	1	6	9	2	
西播磨	1	1	2	21	7	
県	6	2	8	39	7	
岩	5	2	7	12	1	1
九	3	5	8	17	0	1
手	6	3	9	19	1	2
県	14	10	24	48	2	
国立大学附属	0	0	0	5	0	
全	25	16	41	76.3	13	13(8.1)
体	25	16	41	76.3	13	6(6.2)
	64	16.0	80	196	19	19(7.4)
	64	16.0	80	201	20	19(7.3)



表 3. 2. 3-1 (e) 音楽室の窓枠の材料 (枚数)

都道府県	学校種別	アルミサッシ			スチール			木材			その他の材料		
		枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均
熊本	小学校	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
人吉・球磨	小学校	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
赤松・戸北	小学校	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計	28	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校計	15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	43	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	12	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	22	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	12	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	8	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	20	4	8	1	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	19	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計	35	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校計	26	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	61	11	15	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	21	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	31	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	22	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	14	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	36	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	18	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	31	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計	61	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校計	37	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	98	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	養護学校	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小学校	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計	129	20	18	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校計	87	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
	合計	216	31	20	0	0	0	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計 (%)	2.0	(12.0)	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校計 (%)	87	(87.0)	11	(11.0)	2	(2.0)	0	0	0	0	0	
	小・中計 (%)	216	(80.9)	31	(11.6)	20	(7.5)	0	0	0	0	0	
熊本県	小学校計 (%)	2.0	(81.2)	3.1	(11.4)	2.0	(7.4)	0	0	0	0	0	
	中学校計 (%)	129	(77.2)	20	(12.0)	18	(10.8)	0	0	0	0	0	
	小・中計 (%)	216	(80.9)	31	(11.6)	20	(7.5)	0	0	0	0	0	

表 3. 2. 3-1 (f) 音楽室の内装材料 (%)

都道府県	学校種別	木材			コンクリート			ビニール			その他		
		枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均	枚数	割合 (%)	平均
静岡県	小学校	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	中学校	17	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	小計	62	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
静岡県	小学校	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	中学校	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
静岡県	小学校計	50	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(2.0)	
	中学校計	21	0	0	0	0	0	1	(4.5)	0	0	0	
	合計	71	0	0	0	0	0	1	(4.5)	0	0	1	(1.4)
静岡県	小学校	21	19	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
	中学校	12	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	
	小計	33	24	0	0	0	0	0	0	0	7	0	
静岡県	小学校	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	中学校	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	7	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
静岡県	小学校計	25	21	0	0	0	0	0	0	0	6	(11.5)	
	中学校計	15	6	0	0	0	0	0	0	0	2	(8.7)	
	合計	40	27	0	0	0	0	0	0	0	8	(10.7)	
静岡県	小学校	16	22	0	0	0	0	0	0	0	10	0	
	中学校	10	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
	小計	26	22	0	0	0	0	0	0	0	14	0	
静岡県	小学校	4	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	中学校	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	7	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
静岡県	小学校計	20	24	0	0	0	0	0	0	0	11	(20.0)	
	中学校計	13	0	0	0	0	0	0	0	0	4	(23.5)	
	合計	33	24	0	0	0	0	0	0	0	15	(20.8)	
静岡県	小学校	6	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	
	中学校	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	
	小計	7	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	
静岡県	小学校計	6	0	0	0	0	0	0	0	0	40	(74.1)	
	中学校計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	(76.0)	
	合計	7	0	0	0	0	0	0	0	0	59	(13.6)	
静岡県	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	中学校	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	小計	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
静岡県	小学校計	6	0	0	0	0	0	0	0	0	8	(14.8)	
	中学校計	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	(16.0)	
	合計	8	0	0	0	0	0	0	0	0	12	(20.3)	

表 3. 2. 3-2 (a) 美術室(図工室)の床の材料(件数)

熊 本 県	木 材			ビニールタイル	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本市	7	0	6		
人吉・球磨	3	1	0		
水尻・芦北	4	0	0		
県合	13	1	8		
神戸市	17	0	0		
東播磨	18	1	0		2
西播磨	10	0	2		1
県合	44	1	2		
盛岡市	11	1	7		
九戸	10	0	6		
気仙	9	2	5		アートフロア(1)
県合	30	3	18		
幼稚園	0	0	0		
小計	10	0	12		
全体	91 (71.7)	5 (3.9)	31 (24.4)		

表 3. 2. 3-2 (b) 美術室の腰板の材料(件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本市	8	4	4		
人吉・球磨	4	1	5		防音壁(1)、1
水尻・芦北	3	0	0		
県合	14	8	8		
神戸市	14	4	4		
東播磨	8	7	7		スチール(2)、2
西播磨	4	8	8		
県合	26	19	19		
盛岡市	13	3	3		吸音板(1)
九戸	7	8	8		
気仙	4	14	14		
県合	24	25	25		
幼稚園	0	0	0		
小計	5	13	13		
全体	67 (56.3)	52 (43.7)	52 (43.7)		

表 3. 2. 3-2 (c) 美術室の壁の材料 (件数)

熊本市	木		コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校		
熊本市	5	6	1	1
小学校	4	2	合板にクロス張り(1)	1
中学校	9	8		
小計				
人吉・球磨	2	6		
小学校	3	2	クロス(1)	
中学校	5	8		
小計				
水隈・芦北	2	1		
小学校	1	2		
中学校	3	3		
小計				
小計	9	13		
中学校	8	6		
合計	17	19		
神戸市	4	14		1
小学校	1	9		1
中学校	5	23		
小計				
東播磨	5	10		3
小学校	1	10		
中学校	6	20		
小計				
西播磨	1	10		1
小学校	0	10		1
中学校	1	20		
小計				
小計	10	34		
中学校	2	29		
合計	12	63		
盛岡市	12	3		1
小学校	5	2	吸音板(1)、ビニール(1)	
中学校	17	5		
小計				
九戸	9	7		
小学校	6	5		
中学校	15	12		
小計				
気仙	1	3		1
小学校	3	9		
中学校	4	12		
小計				
小計	22	13		
中学校	14	16		
合計	36	29		
幼稚園	0	0		
養護学校	0	4		パネル(1)
小学校	3	0		
中学校	1	10		
小計				
小計	4	14		
小学校	4	6	60(57.7)	
中学校	4	25	61(70.9)	
小・中	6	1	121(63.7)	
合計	6	9	125(64.4)	

表 3. 2. 3-2 (d) 美術室の天井の材料 (件数)

熊本市	木		吸音板	コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校			
熊本市	2	10		1	
小学校	1	5		0	
中学校	3	15		1	2
小計					
人吉・球磨	0	6		0	
小学校	4	3		0	
中学校	4	9		0	
小計					
水隈・芦北	1	2		0	
小学校	1	2		0	
中学校	2	4		0	
小計					
小計	3	18		1	
中学校	6	10		0	
合計	9	28		1	
神戸市	0	11		5	1
小学校	0	7		3	1
中学校	0	18		8	
小計					
東播磨	3	12		0	3
小学校	1	8		0	3
中学校	4	20		0	
小計					
西播磨	0	10		1	2
小学校	1	6		2	
中学校	1	16		3	
小計					
小計	3	33		6	
中学校	2	21		5	
合計	5	54		11	
盛岡市	9	6		1	1
小学校	3	6		0	
中学校	12	12		1	
小計					
九戸	4	12		0	
小学校	3	7		0	
中学校	7	19		0	
小計					
気仙	4	11		0	2
小学校	2	9		2	
中学校	6	20		2	
小計					
小計	17	29		1	
中学校	8	22		2	
合計	25	51		3	
幼稚園	0	0		0	
養護学校	0	3		0	
小学校	1	5		2	
中学校	1	8		0	スレート(1)
小計	2	16		2	
小学校	2	8	85(71.4)	1	0(8.4)
中学校	4	24	61(71.8)	7	7(8.2)
小・中	4	1	146(71.6)	1	17(8.3)
合計	4	1	149(71.9)	1	17(8.2)

表 3. 2. 3-2 (e) 美術室の窓枠の材料 (件数)

都道府県	アルミサッシ			スチール			木			その他の材料		
	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計
熊本	11	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0
人吉・球磨	5	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
水保・芦北	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県小計	19	2	2	2	0	2	2	0	2	0	0	0
県中計	15	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
県合	34	3	2	3	0	2	2	0	2	0	0	0
神戸市	13	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0
東播磨	10	2	6	2	2	4	6	1	7	1	1	1
西播磨	10	1	1	1	2	3	1	1	2	1	1	1
県小計	33	3	8	3	3	6	8	2	10	2	2	2
県中計	24	7	2	7	0	7	2	0	2	0	0	0
県合	57	10	10	10	3	13	10	2	12	2	2	2
盛岡市	14	1	2	1	0	1	2	0	2	0	0	0
九戸	8	2	0	2	2	4	0	0	0	0	0	0
気仙	16	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
県小計	44	4	2	4	2	6	2	0	2	0	0	0
県中計	30	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
県合	74	6	2	6	2	8	2	0	2	0	0	0
幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
養護学校	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小中計	4	4	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0
小計	16	7	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0
小計 (%)	1.0	0.80	0.0	1.3	10.4	1.2	9.6	0.2	9.6	0.2	2.2	2.2
中計 (%)	7.7	83.7	0.0	1.3	14.1	1.4	11.8	0.2	11.8	0.2	6.4	6.4
小中計 (%)	1.7	81.6	0.0	2.6	12.0	1.4	11.8	0.2	11.8	0.2	6.3	6.3
全体計 (%)	1.8	81.9	0.0	2.6	11.8	1.4	11.8	0.2	11.8	0.2	6.3	6.3

表 3. 2. 3-2 (f) 美術室の内装材料 (%)

床	静岡市小中	木 材			コンクリート			ビニール			その他		
		小学校計	中学校計	合 計	小学校計	中学校計	合 計	小学校計	中学校計	合 計	小学校計	中学校計	合 計
床	26	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0
	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天竜市小中	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	32(97.0)	0	0	0	1(3.0)	0	0	1(3.0)	0	0	0	0	0
	19(90.5)	0	0	0	2(9.5)	0	0	2(9.5)	0	0	0	0	0
小学校計	51(94.4)	0	0	0	3(5.6)	0	0	3(5.6)	0	0	0	0	0
静岡市小中	7	18	5	18	0	0	0	0	0	1	1	1	1
	11	5	5	5	0	0	0	0	0	2	2	2	2
	3	2	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1
天竜市小中	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小学校計	10(31.3)	20(62.5)	6(18.2)	20(62.5)	0	0	0	0	0	2(6.3)	2(6.3)	2(6.3)	2(6.3)
中学校計	16(66.7)	6(25.0)	2(7.7)	6(25.0)	0	0	0	0	0	2(8.3)	2(8.3)	2(8.3)	2(8.3)
合 計	26(46.4)	26(46.4)	8(14.8)	26(46.4)	0	0	0	0	0	4(7.1)	4(7.1)	4(7.1)	4(7.1)
壁	6	18	7	18	0	0	0	0	0	5	5	5	5
	9	7	7	7	0	0	0	0	0	4	4	4	4
	4	3	1	3	0	0	0	0	0	1	1	1	1
天竜市小中	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小学校計	10(27.0)	21(56.8)	8(21.0)	21(56.8)	0	0	0	0	0	6(16.2)	6(16.2)	6(16.2)	6(16.2)
中学校計	14(53.8)	8(30.8)	2(7.2)	8(30.8)	0	0	0	0	0	4(15.4)	4(15.4)	4(15.4)	4(15.4)
合 計	24(38.1)	29(46.0)	10(15.9)	29(46.0)	0	0	0	0	0	10(15.9)	10(15.9)	10(15.9)	10(15.9)
天井	木 材	コンクリート			吸音板			その他					
	4	0	0	0	18	5	18	0	5	0	0	0	
	1	0	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	
天竜市小中	0	0	0	0	6	4	6	0	0	0	0	0	
小学校計	4(12.5)	0	0	0	24(72.7)	5(15.2)	24(72.7)	0	5(15.2)	0	0	0	
中学校計	2(12.5)	0	0	0	15(88.2)	0	15(88.2)	0	0	0	0	0	
合 計	6(12.0)	0	0	0	39(78.0)	5(10.0)	39(78.0)	0	5(10.0)	0	0	0	

表 3. 2. 3-3 (a) 理科室の床の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			ビニールタイル	その他の材料		
	小学校	中学校	小計		コンクリート	木	その他
熊本市	7	1	8	0	12	1	1
人吉・球磨	3	4	7	1	3	1	1
水隈・芦北	2	2	4	0	1	0	1
小計	12	7	19	1	16	7	3
中計	7	2	9	2	7	2	2
合 計	19	9	28	3	23	9	5
熊本市	16	11	27	0	1	0	1
人吉・球磨	15	6	21	5	0	2	2
水隈・芦北	13	10	23	1	2	1	3
小計	44	27	71	6	3	3	6
中計	9	0	9	2	14	7	21
合 計	53	27	80	8	17	10	27
熊本市	7	7	14	2	13	5	18
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	5	1	6	1	7	0	7
小計	20	13	33	8	26	12	38
中計	7	0	7	2	14	7	21
合 計	27	13	40	10	40	19	59
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	2	2	4	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	5	5	10	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	5	5	10	3	8	3	11
熊本市	8	7	15	5	6	7	13
人吉・球磨	5	3	8	1	4	3	7
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	12	23	10	33
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	13	26	13	39
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	0	0	0	0
水隈・芦北	2	2	4	2	4	3	7
小計	2	4	6	2	4	3	7
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	2	4	6	2	4	3	7
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6	7	13
水隈・芦北	3	3	6	6	13	0	13
小計	16	13	29	14	27	10	37
中計	2	2	4	1	3	3	6
合 計	18	15	33	15	30	13	43
熊本市	0	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	0	2	2	1	3	3	6
水隈・芦北	3	3	6	2	5	0	5
小計	3	5	8	3	8	3	11
中計	0	0	0	0	0	0	0
合 計	3	5	8	3	8	3	11
熊本市	5	5	10	3	8	3	11
人吉・球磨	8	5	13	5	6		

表 3. 2. 3-3 (c) 理科室の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木			その他の材料
	熊本市	中学校	小学校	
熊本市	7	9	1	クロス(1)、1
中学校	3	3	2	
小学校	10	12		
人吉・球磨	2	6		クロス(1)
中学校	2	2		
小学校	4	8		
水尻・芦北	1	2		
中学校	1	2		
小学校	2	4		
小学校計	10	17		
中学校計	6	7		
合 計	16	24		
神戸市	3	15	1	1
中学校	1	9	1	1
小学校	4	24		
東播磨	3	13	3	3
中学校	1	10		
小学校	4	23		
西播磨	1	13	3	3
中学校	0	11		
小学校	1	24		
小学校計	7	41		
中学校計	2	30		
合 計	9	71		
盛岡市	17	5	1	土(1)、1
中学校	5	3		ビニール(1): 1
小学校	22	8		
九戸	11	10	2	スレート(1)、クロス(1)
中学校	7	8		
小学校	18	18		
気仙	5	13	1	土(2)
中学校	2	13		1
小学校	7	26		
小学校計	33	28		
中学校計	14	24		
合 計	47	52		
幼稚園	0	0		
養護学校	0	0		
小学校	2	7		
中学校	1	10		
小 計	3	17		
小学校計(%)	52 (35.9)	93 (64.1)		
中学校計(%)	23 (24.5)	71 (75.5)		
小・中計(%)	75 (31.4)	164 (68.6)		
全体計(%)	75 (31.4)	164 (68.6)		

表 3. 2. 3-3 (d) 理科室の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木			吸音板	コンクリート	その他の材料
	熊本市	中学校	小学校			
熊本市	6	11	2			
中学校	1	5	0			2
小学校	7	16	2			
人吉・球磨	1	7	0			
中学校	4	2	0			
小学校	5	9	0			
水尻・芦北	0	2	0			
中学校	0	2	1			
小学校	0	4	1			
小学校計	7	20	2			
中学校計	5	9	1			
合 計	12	29	3			
神戸市	1	8	6			1
中学校	0	7	2			2
小学校	1	15	8			
東播磨	4	11	2			2
中学校	1	9	0			2
小学校	5	20	2			
西播磨	2	13	1			2
中学校	1	6	2			
小学校	3	19	3			
小学校計	7	32	9			
中学校計	2	22	4			
合 計	9	54	13			
盛岡市	19	1	2			1
中学校	3	6	0			
小学校	22	7	2			
九戸	3	14	0			1
中学校	5	10	0			
小学校	8	24	0			
気仙	7	12	0			2
中学校	4	10	2			
小学校	11	22	2			
小学校計	29	27	2			
中学校計	12	26	2			
合 計	41	53	4			
幼稚園	0	0	0			
養護学校	0	0	0			
小学校	3	4	2			スレート(1)
中学校	1	7	0			
小 計	4	11	2			
小学校計(%)	46 (31.9)	83 (57.6)	15 (10.5)			
中学校計(%)	20 (22.0)	64 (70.3)	7 (7.7)			
小・中計(%)	66 (28.1)	147 (62.6)	22 (9.3)			
全体計(%)	66 (28.1)	147 (62.6)	22 (9.3)			

表 3. 2. 3-3 (e) 理科室の窓枠の材料 (枚数)

熊 本 県	アルミサッシ				木 材	その他の材料
	小学校	中学校	小 計	スチール		
熊 本 市	17	0	0	1		
人吉・球磨	8	0	0	1		
小 計	25	0	0	1		
水保・芦北	6	2	0			
小 計	5	0	1			
小 計	11	2	1			
小 計	0	0	0			
小 計	2	1	0			
小 計	2	1	0			
小 計	23	2	1			
小 計	15	1	1			
小 計	38	3	2			
神 戸 市	13	3	0			
小 計	10	1	0			
小 計	23	4	0			
東 播 磨	11	3	5			1
小 計	7	3	1			
小 計	18	6	6			
西 播 磨	11	2	4			1
小 計	8	2	0			
小 計	19	4	4			
小 計	35	8	9			
小 計	25	6	1			
小 計	60	14	10			
盛 岡 市	19	1	3			
小 計	10	0	0			
小 計	29	1	3			
九 戸 市	21	2	0			74mm木材の二重張(1)
小 計	14	1	1			
小 計	35	3	1			
気 仙 市	18	1	2			
小 計	14	2	0			
小 計	32	3	2			
小 計	58	4	5			
小 計	38	3	6			
小 計	96	7	6			
幼 稚 園	0	0	0			
養 護 学 校	0	0	0			
小 学 校	5	5	0			
中 学 校	10	2	1			
小 計	15	7	1			
全 体	121(78.1)	19(12.3)	15(9.6)			
中 学 校 計 (%)	88(84.6)	12(11.5)	4(3.9)			
小・中 学 校 計 (%)	209(80.7)	31(12.0)	19(7.3)			
全 体 計 (%)	209(80.7)	31(12.0)	19(7.3)			

表 3. 2. 3-3 (f) 理科室の内装材料 (%)

床	静岡市小 中	木 材	コンクリート	ビニール	その他
床		43	0	0	0
		18	0	1	0
		6	0	0	0
天竜市小 中		4	0	0	0
		49(100)	0	0	0
		22(95.7)	0	1(4.3)	0
小学校計 中学校計 合 計		71(98.6)	0	1(1.3)	0
		19	23	0	2
		10	7	0	2
静岡市小 中		4	2	0	1
		4	2	0	0
		23(45.1)	25(49.0)	0	3(5.9)
天竜市小 中		14(56.0)	9(36.0)	0	2(8.0)
		37(48.7)	34(44.7)	0	5(6.6)
		12	30	0	7
静岡市小 中		9	9	0	2
		4	2	0	1
		4	2	0	0
小学校計 中学校計 合 計		23(45.1)	25(49.0)	0	3(5.9)
		14(56.0)	9(36.0)	0	2(8.0)
		37(48.7)	34(44.7)	0	5(6.6)
壁		12	30	0	7
		9	9	0	2
		4	2	0	1
天竜市小 中		4	2	0	0
		16(28.6)	32(57.1)	0	8(14.3)
		13(50.0)	11(42.3)	0	2(7.7)
小学校計 中学校計 合 計		29(35.4)	43(52.4)	0	10(12.2)
		木 材	コンクリート	吸音板	その他
		5	1	30	9
静岡市小 中		2	0	10	6
		0	0	6	0
		1	0	4	0
天竜市小 中		5(9.8)	1(2.0)	36(70.6)	9(17.6)
		3(13.0)	0	14(60.9)	6(26.1)
		8(10.8)	1(1.4)	50(27.0)	15(20.3)
小学校計 中学校計 合 計		5(9.8)	1(2.0)	36(70.6)	9(17.6)
		3(13.0)	0	14(60.9)	6(26.1)
		8(10.8)	1(1.4)	50(27.0)	15(20.3)

表 3. 2. 3-4 (a) 家庭科室の床の材料の材料 (件数)

県	木			ビニールタイル	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本	4	0	11	11	
人吉・球磨	1	2	2	2	
水原・芦北	2	1	0	0	
県	8	3	13	13	
持戸市	9	0	8	8	
京播磨	18	1	1	1	
西播磨	12	0	2	2	
県	39	1	11	11	
岩	8	1	13	13	
九	4	3	12	12	
手	8	5	6	6	
県	20	9	31	31	
国立大学附属	0	0	0	0	
全	69	14	60	60	(41.9)
体	52	11	37	37	(37.0)
	121	25	97	97	(39.9)
	123	25	100	100	(40.3)

表 3. 2. 3-4 (b) 家庭科室の腰板の材料 (件数)

県	木			コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本	8	7	15	7	1
人吉・球磨	0	0	0	0	
水原・芦北	3	1	4	1	
県	11	8	19	8	
持戸市	12	5	17	5	1
京播磨	9	7	16	7	スチール(1)、2
西播磨	6	8	14	8	
県	27	20	47	20	
岩	16	3	19	3	スチール(1)、1
九	7	8	15	6	クロス(1)
手	7	14	21	14	
県	30	25	55	25	
国立大学附属	0	0	0	0	
全	70	60	130	60	(46.2)
体	37	37	74	37	(60.2)
	107	116	223	116	(52.0)
	107	121	228	121	(53.1)



表 3. 2. 3-4 (c) 家庭科室の壁の材料 (件数)

熊本市	木 材		コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校		
熊本市	6	4	9	1
小計	10	12		1
人吉・球磨	0	2	5	1
小計	2	8		
水隈・芦北	2	2	2	
小計	4	3		
県	8	8	16	
小計	16	23		
神戸市	4	2	14	1
小計	6	22		吸音板(1)
東播磨	5	1	14	3
小計	6	24		
西播磨	1	0	11	4
小計	1	21		1
県	10	3	39	
小計	13	67		
岩手県	15	5	4	土(1)、スチール(1)、クロス(1)、ビニール(1)
小計	20	7		
九戸	9	8	9	2
小計	17	16		クロス(1)
気仙	3	4	16	土(2)
小計	7	23		2
県	27	17	29	
小計	44	46		
国立大学附属	0	0	0	
小計	3	23		
全体	47(33.8)	29(32.6)	92(66.2)	
小計	76(33.3)	76(32.6)	152(66.7)	
全体	76(32.6)	157(67.4)		

表 3. 2. 3-4 (d) 家庭科室の天井の材料 (件数)

熊本市	木 材		吸音板	コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校			
熊本市	3	1	11	2	2
小計	4	5	16	2	
人吉・球磨	5	3	5	0	
小計	8	7		1	テックス(1)
水隈・芦北	1	1	3	0	
小計	2	4		1	
県	9	5	19	2	
小計	14	27		4	
神戸市	0	0	11	5	1
小計	0	0	19	6	2
東播磨	6	1	10	1	2
小計	7	8		0	2
西播磨	1	1	12	1	2
小計	2	2	18	3	
県	7	2	33	7	
小計	9	55		10	
岩手県	9	3	11	1	2
小計	12	6	17	1	
九戸	3	4	14	0	1
小計	7	24		1	
気仙	6	4	11	0	2
小計	10	21		2	
県	18	11	36	1	
小計	29	62		4	
国立大学附属	0	0	0	0	
小計	1	7		0	スレート(1)
全体	37(26.2)	19(21.3)	93(66.0)	11(7.8)	
小計	56(24.3)	56(24.3)	156(67.8)	18(7.8)	
全体	56(23.9)	157(67.1)		21(9.0)	

表3. 2. 3-4 (f) 家庭科室の内装材料 (%)

	木 材	コンクリート	ビニール	その他
静岡県小 中学校計 合	40 16	0 1	0 1	0 0
天竜市小 中学校計 合	6 3	0 2	0 0	0 0
小学校計 中学校計 合	46(100) 19(82.6) 65(94.2)	0 3(13.0) 3(4.3)	0 1(4.3) 1(1.4)	0 0 0
静岡県小 中学校計 合	19 12	20 6	0 0	3 2
天竜市小 中学校計 合	4 5	2 2	0 0	2 0
小学校計 中学校計 合	23(46.0) 17(63.0) 40(51.9)	22(44.0) 8(29.6) 30(39.0)	0 0 0	5(10.0) 2(7.4) 7(9.1)
静岡県小 中学校計 合	14 9	25 8	0 0	6 3
天竜市小 中学校計 合	4 5	2 2	0 0	1 0
小学校計 中学校計 合	28(45.2) 14(51.9) 42(47.2)	27(43.5) 10(37.0) 37(41.6)	0 0 0	7(11.3) 3(11.1) 10(11.2)
天 井	木 材	コンクリート	吸音板	その他
静岡県小 中学校計 合	6 2	0 0	25 11	11 6
天竜市小 中学校計 合	0 1	0 0	6 4	0 0
小学校計 中学校計 合	6(12.5) 3(12.5) 9(12.5)	0 0 0	31(64.6) 15(62.5) 46(63.9)	11(22.9) 6(25.0) 17(23.6)

表3. 2. 3-4 (e) 家庭科室の窓枠の材料(件数)

	アルミサッシ	スチール	木 材	その他の材料
熊 本 県	15 8 23	0 0 0	0 0 0	
人吉・球磨	2 5 7	3 1 4	0 0 0	
水尻・芦北	3 1 4	1 0 1	0 1 1	1
小学校計 中学校計 合	20 14 34	4 1 5	0 1 1	
神 戸 市	15 9 24	2 2 4	0 0 0	
東 播 磨	11 8 19	3 2 5	6 1 7	1
西 播 磨	12 8 20	1 2 3	4 0 4	1
小 学 校 計 中 学 校 計 合	38 25 63	6 6 12	10 1 11	
盛 岡 市	19 9 28	2 0 2	2 0 2	
九 戸	22 13 35	2 0 2	0 0 0	
気 仙	18 12 30	1 0 1	2 2 4	
小 学 校 計 中 学 校 計 合	59 34 93	5 0 5	4 2 6	
団 立 大 学 附 属	0 5 6 9	0 0 3 2	0 0 0 1	
小 学 校 計 中 学 校 計 合	20 123(79.4) 82(85.4) 205(81.7) 210(82.0)	5 18(11.6) 9(9.4) 27(10.8)	1 14(9.0) 5(5.2) 19(7.5) 19(7.4)	



表 3. 2. 3-5 (c) 技術科室の壁の材料 (件数)

	木 材			コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本市	0	4	4	0	
人吉・球磨	0	4	4	0	
水俣・芦北	0	2	2	0	
県	0	10	10	0	
神戸市	0	2	2	0	1
東播磨	0	0	0	1	1
西播磨	0	2	2	2	
県	0	4	4	3	
盛岡市	2	7	9	0	1
九戸	1	8	9	0	
気仙	1	4	5	3	
県	4	19	23	3	
国立大学附属	0	0	0	0	
全体	4 (40.0)	35 (41.2)	39 (39.3)	6 (60.0)	

表 3. 2. 3-5 (d) 技術科室の天井の材料 (件数)

	木 材			吸音板	コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小計			
熊本市	0	1	1	0	0	1
人吉・球磨	0	2	2	0	0	
水俣・芦北	0	1	1	0	0	
県	0	4	4	0	0	
神戸市	0	0	0	0	0	2
東播磨	0	0	0	1	0	1
西播磨	0	2	2	2	2	1
県	0	2	2	3	4	
盛岡市	1	5	6	1	0	1
九戸	0	5	5	1	0	
気仙	0	3	3	3	2	
県	1	13	14	5	2	
国立大学附属	0	0	0	0	0	
全体	1 (11.1)	20 (26.3)	21 (24.7)	8 (88.9)	2 (2.0)	

表 3. 2. 3-5 (e) 技術科室の窓枠の材料(件数)

熊 本 県	アルミサッシ			スチール			木 材			その他の材料		
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計
熊 本 市	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
人吉・球磨	0	5	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0
水原・芦北	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
小計	0	12	12	0	1	1	0	1	1	0	0	1
神 戸 市	0	10	10	0	1	1	0	0	0	0	0	0
東 播 磨	2	7	9	0	3	3	0	1	1	0	0	1
西 播 磨	2	8	10	0	2	2	0	0	0	0	0	1
小計	4	25	29	0	6	6	0	1	1	0	0	2
盛 岡 市	2	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
九 戸	1	13	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
宮 仙	2	12	14	1	0	1	0	2	2	0	0	0
小計	5	34	39	1	0	1	0	2	2	0	0	0
四 立 大 学 附 属	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小 計	12	90	102	4	1	5	0	0	0	0	0	0
全 体	9	79	88	1	1	2	0	1	1	0	0	2
中 学 校 計 (%)	75	84.0	84.6	11.7	11.5	11.1	0	0	0	0	0	0
小・中 学 校 計 (%)	85.2	85.2	85.2	11.1	11.1	11.1	0	0	0	0	0	0

表 3. 2. 3-5 (f) 技術室の内装材料 (%)

床	木 材			コンクリート			ビニール			その他		
	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計	小学校	中学校	小 計
静 岡 市	0	18	18	0	5	5	0	0	0	0	0	0
天 竜 市	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
小 学 校 計	0	20	20	0	7	7	0	0	0	0	0	0
中 学 校 計	20	74.1	74.1	7	25.9	25.9	0	0	0	0	0	0
合 計	20	74.1	74.1	7	25.9	25.9	0	0	0	0	0	0
静 岡 市	0	16	16	0	4	4	0	0	0	0	0	12
天 竜 市	0	4	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0
小 学 校 計	0	20	20	0	6	6	0	0	0	0	0	12
中 学 校 計	20	52.6	52.6	6	15.8	15.8	0	0	0	0	0	12
合 計	20	52.6	52.6	6	15.8	15.8	0	0	0	0	0	12
静 岡 市	0	14	14	0	5	5	0	0	0	0	0	4
天 竜 市	0	4	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0
小 学 校 計	0	18	18	0	7	7	0	0	0	0	0	4
中 学 校 計	18	62.1	62.1	7	24.1	24.1	0	0	0	0	0	4
合 計	18	62.1	62.1	7	24.1	24.1	0	0	0	0	0	4
天 井	木 材			コンクリート			吸音板			その他		
静 岡 市	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6
天 竜 市	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小 学 校 計	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6
中 学 校 計	5	19.2	19.2	0	0	0	15	57.7	15	57.7	6	23.1
合 計	5	19.2	19.2	0	0	0	15	57.7	15	57.7	6	23.1

### 3. 2. 4 管理諸室の内装材料

本調査では、管理諸室として、職員室、応接室または校長室、事務室を調査の対象とした。これらの管理諸室の場合、学校規模が小さい場合、明確な区別がなく、1つの室を幾つかの目的に使用している場合がある。したがって、各々の部屋に対する回答率も異なっている。今回集計したものについて、静岡県以外の地域での回答率は、職員室88.9%（小学校87.2%、中学校96.3%）、応接室または職員室82.4%（小学校79.1%、中学校87.0%）、事務室56.5%（小学校48.0%、中学校66.7%）であった。これらの中には回答漏れが含まれると考えられるが、事務室の回答率がかなり低い結果が示されており、事務室が独立して設置されていない学校が存在することを伺わせる。また、いずれの部屋についても小学校の回答率が低い。このことは、小学校の場合、これらの管理諸室が独立していない学校が中学校より多いことを示しているといえよう。これは、中学校と比較して、小規模な学校が多いこととも関係するものと思われる。

以上のような傾向があることを前提として、管理諸室における内装材について検討を加える。

#### 3. 2. 4. ① 床材料

これに関連する静岡県以外の調査結果を、職員室については表3. 2. 4-1(a)、応接室または校長室は表3. 2. 4-2(a)、事務室は表3. 2. 4-3(a)に示す。また、静岡県の結果は表3. 2. 4-1(f)~3(f)に示す。

まず、静岡県以外の調査地域の合計を見ると、職員室における木材の使用率が60.1%を示し、やや高い値を示していることが明らかである。しかしながら、他の部屋についても、54.3, 53.6%を示し、ほぼ類似した値を示している。調査地域についてみると、かなり差があることが見られ、兵庫県での木材の使用率が高いが岩手県、熊本県では約半数が木材であることを示している。ただ、応接室または校長室の場合、カーペットを使用している場合が見られ、他の施設より居住性に配慮していることが伺える。また、この場合の特徴は、職員室の場合、小・中学校による差が少なく、学校種別の床材料の違いが使用する者と関係づけている傾向が伺える。しかしながら、応接室また校長室の場合、小学校における木材使用が高く、その代わり、中学校ではカーペットの使用が多く見られる。また、事務室の場合も、木材の使用率は小学校でやや高い傾向が示されている。いずれにしても、前述した普通教室の床と比較すると木材の使用率はやや低い傾向を示しているといえる。

この場合も、国立大学附属学校の木材使用率が低いことが示されている。ただ、この場合、他の施設と比較した場合、やや木材の使用率は高いといえる。さらに、カーペット等を使用している例も見られ、他の施設とは異なった配慮がなされているといえる。

この施設における静岡県の木材使用率は極めて高く、小学校ではほぼ100%木材であることが示され、木材使用率がかなり高い兵庫県よりも高い使用率を示している。

#### 3. 2. 4. ② 腰板の材料

これに関連する調査結果を職員室については表3. 2. 4-1 (b)、応接室または校長室は表3. 2. 4-2 (b)、事務室は表3. 2. 4-3 (b)に示す。また、静岡県における調査結果は表3. 2. 4-1~3 (f)に示す。

この場合、応接室の木材使用率が高い傾向が示されている。この部分の木材の使用率は、調査地域全般にわたって高い傾向が示されている。これに対して、職員室あるいは事務室の木材使用率はほぼ同一の値を示し、約半数の学校が木材を使用していることが示されている。地域的には兵庫県、静岡県の木材使用率が高いが、他の施設におけるほど地域による違いは見いだせない。

学校種別に見ると、全般的に小学校における木材使用率が高いことが示されている。

国立大学附属学校の場合、公立学校と比較すると、他の施設と同様に、木材の使用率は低い。国立大学附属学校の他の施設、使用部分よりは木材の使用率が高いといえる。

#### 3. 2. 4. ③ 壁の材料

これに関連する調査結果を、職員室については表3. 2. 4-1 (c)、応接室または校長室は表3. 2. 4-2 (c)、事務室は表3. 2. 4-3 (c)に示す。また、静岡県の結果については表3. 2. 4-1~3 (f)に示す。

この場合も、腰板の結果と同様に、応接室における木材の使用率が高い結果が示されている。しかしながら、腰板と比較していずれの部屋でも木材の使用率は低いことが示されている。とくに、兵庫県の職員室、事務室における木材の使用率が低い結果が示されている。他の施設と比較した場合、普通教室の壁よりも木材の使用率は低いが、他の施設とは大差がない。静岡県の場合、応接室、事務室における木材の使用率は、他調査地の平均よりやや高い値を示すが、職員室の場合、むしろ低い値が示されている。なお、この場合も、国立大学附属学校の木材使用率は低い値を示す。

#### 3. 2. 4. ④ 天井の材料

これに関連する調査結果を、職員室については表3. 2. 4-1 (d)、応接室または校長室は表3. 2. 4-2 (d)、事務室は表3. 2. 4-3 (d)に示す。また、静岡県の調査結果は表3. 2. 4-1~3 (f)に示す。

この場合も、腰板、壁材料と同様な結果を示し、応接室の木材使用率が高い。しかしながら、木材の使用率の絶対値はかなり低い値が示され、他の部分より木材使用率が低いことを示している。しかしながら、天井の場合、吸音板の使用が高く、この場合も、約7割

が吸音板であることが示されている。さらに、他の場所と比較して、コンクリートの使用がやや少ない傾向が見られる。地域的には、他の施設と同様に兵庫県における木材の使用率が低いことが示されている。なお、静岡県の場合も、天井については木材の使用率が低いといえよう。

#### 3. 2. 4. ⑤ 窓枠の材料

これに関する調査結果を、職員室については表3. 2. 4-1 (e)、応接室または校長室は表3. 2. 4-2 (e)、事務室は表3. 2. 4-3 (e)に示す。

窓枠の材料は、すでに前述した学校施設と同様に、アルミサッシ製のものがいずれの施設においても、80%以上を占めており、木製の窓枠は、最も割合が高い職員室でも8.2%、事務室にいたっては4.2%しかないことを示している。これらは、校舎の構造とも関係する。



表 3. 2. 4-1 (a) 職員室の床の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			その他の材料
	小学校	中学校	小 計	
熊 本 市	8	0	18	
人吉・球磨	5	2	2	カーペット(3)
水原・芦北	3	0	1	
県 小 計	16	2	21	
神 戸 市	17	0	0	
東 播 磨	19	0	1	
西 播 磨	14	0	3	
県 小 計	50	0	4	
盛 岡 市	11	1	12	
九 戸	14	0	13	
気 仙	13	1	5	カーペット(1), フト707(1)
県 小 計	38	2	30	
国 立 大 学 附 属	2	1	9	カーペット(2)
全 体	105	4	62	36.3
小 学 校 計 (%)	65	7	30.8	6.7
中 学 校 計 (%)	170	1	34.2	4.0
小 中 計 (%)	173	1.2	35.7	4.2
全 体 計 (%)				

表 3. 2. 4-1 (b) 職員室の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			その他の材料
	小学校	中学校	小 計	
熊 本 市	10	7	17	整理箱が貼り付け(1)
人吉・球磨	5	4	9	合板の上にビニール加工(1)
水原・芦北	3	2	5	
県 小 計	18	13	31	
神 戸 市	13	4	17	
東 播 磨	10	5	15	スチール(1), 3
西 播 磨	6	10	16	
県 小 計	29	19	48	
盛 岡 市	13	5	18	リシン吹き付け(1), 1
九 戸	11	13	24	吸音板(1), 1
気 仙	9	10	19	スレート(1), クロス(1)
県 小 計	33	28	61	
国 立 大 学 附 属	3	10	13	クロス(1)
全 体	81	68	149	45.6
小 学 校 計 (%)	45	52	53.6	46.4
中 学 校 計 (%)	126	120	48.8	51.2
小 中 計 (%)	130	135	50.9	49.1
全 体 計 (%)				

表 3. 2. 4-1 (c) 職員室の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			その他の材料
	小学校	中学校	小 計	
熊本市	10	7	17	2
人吉・球磨	5	4	9	合版の上にてニール加工(1) ビニール(1)
水原・芦北	2	3	5	
県 小 計	17	14	31	
兵 庫 県	3	12	15	吸音板(1)、1
東 播 磨 県	5	8	13	7
西 播 磨 県	1	12	13	3
岩 手 県	9	32	41	
盛 岡 県	16	6	22	土(1)、1 リシン吹き付け(1)、1
九 戸 県	11	15	26	吸音板(1) クロス(2)
茨 城 県	5	12	17	クロス(1)、土(1)
全 体	59	87	146	
小 学 校 計 (%)	59 (40.4)	87 (59.6)	146	
中 学 校 計 (%)	26 (28.3)	66 (71.7)	92	
小・中 計 (%)	85 (35.7)	153 (64.3)	238	
全 体 計 (%)	89 (34.8)	167 (65.2)	256	

表 3. 2. 4-1 (d) 職員室の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			吸音板	コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小 計			
熊本市	4	13	17		1	2
人吉・球磨	2	8	10		0	0
水原・芦北	1	3	4		0	0
県 小 計	7	24	31		1	
兵 庫 県	0	9	9		6	1
東 播 磨 県	4	10	14		0	6
西 播 磨 県	1	15	16		0	2
岩 手 県	5	34	39		6	
盛 岡 県	13	10	23		2	
九 戸 県	5	21	26		0	0
茨 城 県	7	13	20		2	
全 体	44	108	152		12	
小 学 校 計 (%)	38 (25.0)	108 (71.1)	146		12 (7.9)	
中 学 校 計 (%)	20 (21.7)	68 (73.9)	88		4 (4.4)	
小・中 計 (%)	58 (23.2)	176 (70.4)	234		16 (6.4)	
全 体 計 (%)	63 (23.4)	190 (70.6)	253		16 (6.0)	

表3. 2. 4-1 (e) 職員室の窓枠の材料(件数)

県	アルミサッシ			スチール			木材			その他の材料		
	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計	小学校	中学校	小計
熊本	17	8	25	1	0	1	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	8	5	13	2	1	3	0	1	1	0	0	0
水俣・芦北	5	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
県	30	15	45	3	1	4	0	1	1	0	0	0
神戸	12	10	22	3	1	4	4	0	4	0	0	0
東播磨	13	6	19	0	2	2	8	2	2	1	1	1
西播磨	14	7	21	2	2	4	2	1	3	0	0	0
県	39	23	72	5	5	10	14	3	17	0	0	0
岩手	21	10	31	3	0	3	3	0	3	7	1	1
九	22	16	38	4	0	4	0	0	0	0	0	0
気	18	14	32	1	2	3	2	0	2	0	0	0
県	61	40	101	8	2	10	5	0	5	0	0	0
田立大学附属	10	6	16	3	0	3	1	0	1	0	0	0
全	136	87	223	19	9	28	19	12	31	12	12	12
体	87	223	310	9	28	37	4	4	8	4	4	4
	259	259	518	31	31	62	24	10.5	24	6.2	6.2	6.2

表3. 2. 4-1 (f) 職員室の内装材料 (%)

床	木 材	コンクリート	ビニール	その他									
					静岡県小中	天竜市小中	小学校計 中学校計 合 計	静岡県小中	天竜市小中	小学校計 中学校計 合 計	静岡県小中	天竜市小中	小学校計 中学校計 合 計
願	46 19	0 0	1 0	0 0									
板	6 4	0 0	0 0	0 0									
壁	52(98.0) 23(100) 75(98.7)	0 0 0	1(2.0) 0 1(1.3)	0 0 0									
天	25 10	18 7	0 0	4 3									
井	3 5	3 2	0 0	0 0									
静岡県小中	17 7	26 10	0 0	7 0									
天竜市小中	2 0	4 1	0 0	1 0									
小学校計 中学校計 合 計	19(33.3) 7(33.3) 26(34.7)	30(52.6) 11(66.7) 41(54.7)	0 0 0	8(14.0) 0 8(10.7)									
天	6 2	1 1	32 9	8 7									
井	0 0	0 0	6 5	0 0									
静岡県小中	6(11.3) 2(8.3) 8(11.9)	1(1.9) 1(4.2) 2(3.0)	38(71.7) 14(58.3) 42(62.7)	8(15.1) 7(29.2) 15(22.4)									

表 3. 2. 4-2 (a) 応接間または校長室の床の材料 (件数)

熊 本 県	木			コンクリート	ビニールタイル	その他の材料
	熊本市	小学校	中学校			
熊本市	8	1	9			
小学校	0	1	7			
中学校	8	2	16			
人吉・球磨	4	4	3			カーベット(1)
小学校	5	0	0			
中学校	9	4	3			
水保・芦北	4	0	1			カーベット(1)
小学校	2	0	0			
中学校	6	0	1			
小 計						
小学校計	16	5	13			
中学校計	7	1	7			
合 計	23	6	20			
神戸市	16	0	1			5
小学校	8	0	3			
中学校	24	0	4			
東播磨	15	0	0			1
小学校	5	1	3			
中学校	20	1	3			
西播磨	15	0	2			1
小学校	9	1	1			
中学校	24	1	3			
小 計						
小学校計	46	0	3			
中学校計	22	2	7			
合 計	68	2	10			
盛岡市	12	1	12			
小学校	1	2	7			
中学校	13	3	19			
九戸	12	1	10			カーベット(5)
小学校	7	2	5			
中学校	19	3	15			
小 計						
小学校計	11	1	5			カーベット(4)
中学校計	7	1	6			カーベット(4)
合 計	18	2	11			
気仙郡	35	3	27			
小学校計	15	5	18			
中学校計	50	8	45			
小 計						
幼稚園	2	4	8			カーベット(3)
養護学校	0	0	4			カーベット(1)
小学校	1	1	5			カーベット(1)
中学校	1	0	9			
小 計	4	5	26			
小学校計(%)	9.8(63.2)	9(5.8)	4.8(31.0)			
中学校計(%)	4.5(47.9)	8(8.5)	4.1(43.6)			
小・中計(%)	14.3(57.4)	17(6.8)	8.9(35.7)			
全体計(%)	14.5(54.3)	21(7.9)	10.1(37.8)			

表 3. 2. 4-2 (b) 応接室または校長室の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	木			コンクリート	その他の材料
	熊本市	小学校	中学校		
熊本市	10	6	1		クロス(1)、1
小学校	4	3			
中学校	14	9			
人吉・球磨	5	4			合板の上にビニール加工(1)
小学校	3	1			クロス(1)
中学校	8	5			
水保・芦北	3	2			
小学校	1	2			
中学校	4	4			
小 計					
小学校計	18	12			
中学校計	8	6			
合 計	26	18			
神戸市	20	2			1
小学校	10	0			
中学校	30	2			
東播磨	17	2			スチール(1)
小学校	6	1			3
中学校	23	3			
西播磨	8	7			2
小学校	3	5			3
中学校	11	12			
小 計					
小学校計	45	11			
中学校計	19	6			
合 計	64	17			
盛岡市	20	1			クロス(1)、1
小学校	7	3			
中学校	27	4			
九戸	16	8			クロス(1)、1
小学校	10	5			クロス(2)
中学校	26	13			
小 計					
小学校計	9	7			クロス(2)、コクサートビニール(1)
中学校計	8	7			ビニール張材(1)、クロス(1)
合 計	17	14			
気仙郡	45	16			
小学校計	25	15			
中学校計	70	31			
小 計					
幼稚園	3	9			
養護学校	2	4			
小学校	3	6			
中学校	2	9			
小 計	10	28			
小学校計(%)	1.1(71.2)	4.5(29.8)			
中学校計(%)	5.4(60.0)	3.6(40.0)			
小・中計(%)	16.5(67.1)	8.1(22.9)			
全体計(%)	17.0(64.4)	9.4(35.6)			

表 3. 2. 4-2 (d) 応接室または校長室の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			吸音板	コンクリート	その他の材料
	熊本市	小学校 中学校 小計	小学校 中学校 小計			
	5 1 6	13 5 18	1 2 3			1
人吉・球磨	2 2 4	8 3 11	0 1 1			鉄サッシ(1)
水隈・芦北	1 0 1	4 3 7	0 0 0			
県	8 3 11	25 11 36	1 3 4			
神 戸 市	0 0 0	10 7 17	5 2 7			1 2
東 播 磨	7 1 8	10 6 16	0 0 0			2 4
西 播 磨	2 1 3	10 7 17	0 1 1			5 2
県	9 2 11	30 20 50	5 3 8			
盛 岡 市	14 4 18	10 6 16	0 0 0			
九 戸 市	5 4 9	18 11 29	1 0 1			ｼﾌﾄﾌﾞﾗｯｸ(1)、ｸﾛｽ(1)
気 仙 市	6 3 9	11 10 21	0 2 2			ﾌﾞﾗｯｸ(1)、ｸﾛｽ(2)、 ｸﾛｽ(2)
県	25 11 36	39 27 66	1 2 3			
国 立 大 学 附 属	4 0 2 1	10 6 5 7	0 0 1 0			ｽﾚｰﾄ(1)
全 体	44(29.1) 17(23.3) 61(27.3) 68(27.5)	99(65.6) 48(65.8) 147(65.6) 163(66.0)	8(5.3) 8(10.9) 16(7.1) 16(6.5)			

表 3. 2. 4-2 (c) 応接室または校長室の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	その他の材料
	熊本市	小学校 中学校 小計	小学校 中学校 小計		
	10 3 13	6 3 9	1 1 1		合板にｸﾛｽ張(1)、1
人吉・球磨	5 3 8	4 1 5	4 1 1		合板の上にﾋﾞﾆｰﾙ加工(1) ﾋﾞﾆｰﾙ(1)、ｸﾛｽ(1)
水隈・芦北	2 1 3	3 2 5	3 2 5		
県	17 7 24	13 6 19	13 6 19		
神 戸 市	5 4 9	11 6 17	11 6 17		1 1
東 播 磨	13 4 17	3 5 8	4 1 1		4 1
西 播 磨	7 3 10	7 5 12	7 5 12		4 3
県	25 11 36	21 16 37	21 16 37		
盛 岡 市	17 8 25	3 2 5	3 2 5		土(1)、ｸﾛｽ(1)、1
九 戸 市	15 9 24	9 7 16	9 7 16		ｸﾛｽ(1)、1 ｸﾛｽ(2)
気 仙 市	5 1 6	9 10 19	9 10 19		土(1)、ｸﾛｽ(3)、ﾌﾞﾗｯｸﾄﾞﾋﾞｰﾙ(1) ﾋﾞﾆｰﾙ張材(1)、土(1)、ｸﾛｽ(1)
県	37 18 55	21 19 40	21 19 40		
国 立 大 学 附 属	3 2 1 1	9 0 8 10	9 0 8 10		
全 体	80(55.9) 37(42.0) 117(50.6) 122(49.8)	63(44.1) 51(58.0) 114(49.4) 123(50.2)	63(44.1) 51(58.0) 114(49.4) 123(50.2)		

表3. 2. 4-2 (e) 応接室または校長室の窓枠の材料の材料 (枚数)

県	アルミサッシ				スチール	木	その他の材料
	小学校	中学校	小計	合計			
熊本	17	1	0	0			
人吉・球磨	8	2	0	0			
水隈・芦北	2	1	0	0			
県	12	3	0	0			
小計	5	0	0	0			
中学校	2	1	0	0			
小学校	7	1	0	0			
小計	30	3	0	0			
中学校	14	2	0	0			
小学校	44	5	0	0			
小計	12	3	3	3			
中学校	10	1	0	0			
小学校	22	4	3	3			
小計	12	0	9	1			
中学校	5	3	1	1			
小学校	17	3	10	3			
小計	13	3	2	1			
中学校	7	2	1	1			
小学校	20	5	3	3			
小計	37	6	14	14			
中学校	22	6	2	2			
小学校	59	12	16	16			
小計	19	2	2	2			
中学校	10	0	0	0			
小学校	29	2	2	2			
小計	22	4	0	0			
中学校	16	0	0	0			
小学校	38	4	0	0			
小計	18	1	2	2			
中学校	15	1	0	0			
小学校	33	2	2	2			
小計	59	7	4	4			
中学校	41	1	0	0			
小学校	100	8	4	4			
幼稚園	11	0	1	1			
養護学校	6	0	0	0			
小学校	6	3	0	0			
中学校	9	2	0	0			
小計	32	5	1	1			
小学校	132	19	18	18			
中学校	86	11	2	2			
小・中計	218	30	20	20			
全体	235	30	21	21			

表3. 2. 4-2 (f) 応接室の内装材料 (%)

床	木		コンクリート	ビニール	その他
	小学校	中学校			
静岡県小	47	0	0	0	0
中	17	1	1	0	1
天竜市小	6	0	0	0	0
中	4	0	0	0	1
小学校計	53(100)	0	0	0	0
中学校計	21(87.5)	1(4.2)	0	0	2(8.3)
合計	74(96.1)	1(1.3)	0	0	2(2.6)
静岡県小	29	13	0	0	4
中	14	4	0	0	1
天竜市小	5	0	0	0	1
中	5	1	0	0	0
小学校計	34(65.4)	13(25.0)	0	0	5(9.6)
中学校計	19(76.0)	5(19.2)	0	0	1(4.0)
合計	54(69.2)	18(23.1)	0	0	6(7.7)
静岡県小	26	17	0	0	8
中	15	4	0	0	0
天竜市小	6	0	0	0	0
中	5	1	0	0	0
小学校計	32(56.1)	17(29.8)	0	0	8(14.0)
中学校計	20(80.0)	5(20.0)	0	0	0
合計	52(63.4)	22(26.8)	0	0	8(9.8)
木	木	コンクリート	吸音板	その他	
静岡県小	9	1	29	8	
中	3	0	8	8	
天竜市小	0	0	6	0	
中	2	0	3	0	
小学校計	9(17.0)	1(1.9)	35(66.0)	8(15.1)	
中学校計	5(20.8)	0	11(45.8)	8(33.3)	
合計	14(18.2)	1(1.3)	46(59.7)	16(20.8)	

表 3. 2. 4-3 (a) 事務室の床の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			ビニールタイル	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本市	7	1	8	8	
人吉・球磨	3	2	5	3	カーペット(1)
水原・芦北	4	0	4	0	
県	14	3	17	11	
兵 庫 県	13	0	13	1	
東 播 磨	5	0	5	1	1
西 播 磨	9	0	9	0	1
県	27	0	27	2	
岩 手 県	4	1	5	15	
九 州 県	4	0	4	2	
気 仙 県	6	1	7	2	ア-トフロア(1)
県	14	2	16	19	
国 立 大 学 附 属	2	2	4	6	Pタイル(2)
全 体	57(60.6)	5(5.3)	62	32(34.1)	

表 3. 2. 4-3 (b) 事務室の腰板の材料 (件数)

熊 本 県	木 材			コンクリート	その他の材料
	小学校	中学校	小計		
熊本市	10	5	15	5	整理棚が飾り付け(1)
人吉・球磨	3	4	7	4	合板の上にビニール加工(1)
水原・芦北	3	1	4	3	
県	16	10	26	19	
兵 庫 県	11	2	13	2	スチール(1)、1
東 播 磨	5	1	6	5	1
西 播 磨	3	7	10	7	スチール(1)
県	19	10	29	14	
岩 手 県	14	3	17	3	1
九 州 県	3	2	5	2	吸音板(1)
気 仙 県	4	6	10	6	クロス(1)
県	18	11	29	20	
国 立 大 学 附 属	3	6	9	6	
全 体	54(58.1)	39(41.9)	93	59(41.9)	

表 3. 2. 4-3 (c) 事務室の壁の材料 (件数)

	木	材	コンクリート	その他の材料
熊本市	小学校 12 中学校 3 小計 15		6 1 7	合板にクロス張り(1)、1
人吉・球磨	小学校 2 中学校 2 小計 4		5 2 7	合板の上にビニール加工(1)
水隈・芦北	小学校 2 中学校 1 小計 3		2 2 4	
県合	小学校計 16 中学校計 6 合計 22		13 5 18	
神戸市	小学校 3 中学校 3 小計 6		11 8 19	1
東播磨	小学校 3 中学校 1 小計 4		1 6 7	3 1
西播磨	小学校 1 中学校 0 小計 1		7 9 16	2
県合	小学校計 7 中学校計 4 合計 11		19 23 42	
盛岡市	小学校 13 中学校 6 小計 19		4 2 6	1
九戸	小学校 1 中学校 3 小計 4		3 3 6	吸音板(1)
気仙	小学校 2 中学校 1 小計 3		6 3 9	クロス(1)、土(1) クロス(1)
県合	小学校計 16 中学校計 10 合計 26		13 8 21	
国立大学附属	幼稚園 3 養護学校 0 小学校 1 中学校 2 小計 6		6 6 8 9 29	コンクリートの上にモルタル(1)
全体	小学校計(%) 4.0 (43.0) 中学校計(%) 2.2 (32.8) 小・中計(%) 6.2 (38.8) 全体計(%) 6.5 (37.1)		5.3 (57.0) 4.5 (67.2) 9.8 (61.2) 11.0 (62.9)	

表 3. 2. 4-3 (d) 事務室の天井の材料 (件数)

	木	材	吸音板	コンクリート	その他の材料
熊本市	小学校 4 中学校 1 小計 5		12 5 17	1 0 1	
人吉・球磨	小学校 0 中学校 2 小計 2		8 3 11	0 0 0	
水隈・芦北	小学校 0 中学校 0 小計 0		3 3 6	0 0 0	
県合	小学校計 4 中学校計 3 合計 7		23 11 34	1 0 1	
神戸市	小学校 0 中学校 0 小計 0		8 7 15	6 2 8	2
東播磨	小学校 2 中学校 1 小計 3		5 4 9	0 0 0	3
西播磨	小学校 0 中学校 1 小計 1		9 5 14	0 1 1	1 2
県合	小学校計 2 中学校計 2 合計 4		22 16 38	6 3 9	
盛岡市	小学校 4 中学校 3 小計 7		10 5 22	0 0 0	
九戸	小学校 2 中学校 2 小計 4		4 4 8	0 0 0	
気仙	小学校 4 中学校 1 小計 5		6 4 10	0 0 0	
県合	小学校計 10 中学校計 6 合計 16		20 13 33	0 0 0	
国立大学附属	幼稚園 3 養護学校 1 小学校 2 中学校 1 小計 7		6 4 5 8 23	0 0 1 0 1	
全体	小学校計(%) 1.8 (17.8) 中学校計(%) 1.2 (19.0) 小・中計(%) 3.0 (18.3) 全体計(%) 5.4 (19.1)		7.0 (69.3) 4.8 (76.2) 11.8 (72.0) 12.8 (71.9)	1.3 (12.9) 3 (4.8) 1.6 (9.8) 1.6 (9.0)	



表3. 2. 4-3 (f) 事務室の内装材料 (%)

	木 材	コンクリート	ビニール	その他
床	静岡市小 31	0	0	0
	中 13	1	0	0
	小学校計 1	0	0	0
中学校計 2	0	0	0	
合 計	32(100)	0	0	0
	15(93.8)	1(6.2)	0	0
	47(97.9)	1(2.1)	0	0
壁	静岡市小 16	11	0	2
	中 8	3	0	2
	小学校計 0	1	0	0
中学校計 2	0	0	0	
合 計	16(53.3)	12(40.0)	0	2(6.7)
	10(66.7)	3(10.0)	0	2(6.7)
	26(57.8)	15(33.3)	0	4(8.9)
天井	静岡市小 11	19	0	4
	中 7	6	0	1
	小学校計 0	1	0	0
中学校計 2	0	0	0	
合 計	11(44.0)	20(57.1)	0	4(16.0)
	9(56.3)	6(37.5)	0	1(6.3)
	20(39.2)	26(51.0)	0	5(9.8)
	木 材	コンクリート	吸音板	その他
静岡市小 4	1	21	6	
中 1	0	7	6	
小学校計 0	0	0	0	0
中学校計 1	0	0	1	0
合 計	4(12.1)	1(3.0)	22(66.7)	6(18.2)
	2(12.5)	0	8(50.0)	6(37.5)
	6(12.2)	1(2.0)	30(61.2)	12(24.5)

表3. 2. 4-3 (e) 事務室の窓枠の材料(件数)

	アルミサッシ	スチール	木 材	その他の材料
熊 本 県	熊本市小学校 16	1	0	
	中学校 8	0	0	1
	小 計 24	1	0	
人吉・球磨	小学校 6	2	1	
	中学校 3	0	0	
	小 計 9	2	1	
水俣・芦北	小学校 4	0	0	
	中学校 2	1	0	
	小 計 6	1	0	
県	小学校計 26	3	1	
	中学校計 13	1	0	
	合 計 39	4	1	
兵 庫 県	神戸市小学校 12	2	1	
	中学校 10	1	0	
	小 計 22	3	1	
東 播 磨	小学校 2	0	4	1
	中学校 5	3	0	
	小 計 7	3	4	
西 播 磨	小学校 9	1	0	
	中学校 5	2	0	1
	小 計 14	3	0	
県	小学校計 23	3	5	
	中学校計 20	6	0	
	合 計 43	9	5	
岩 手 県	盛岡市小学校 17	2	0	
	中学校 8	0	0	
	小 計 25	2	0	
九 州 県	戸小学校 6	0	1	
	中学校 6	0	0	
	小 計 12	0	1	
気 仙 県	仙小学校 8	1	0	
	中学校 5	0	0	
	小 計 13	1	0	
県	小学校計 31	3	1	
	中学校計 19	0	0	
	合 計 50	3	1	
立 大 学 附 属	幼稚園 6	1	1	
	養護学校 6	0	0	
	小学校 6	3	0	
中 小 計 9	2	0		
全 体	小 計 27	6	1	
	小学校計(%) 8.6(81.9)	1.2(11.4)	7(6.7)	
	中学校計(%) 6.1(87.1)	9(12.9)	0(0.0)	
小・中計(%) 14.5(83.8)	2.1(12.1)	7(4.1)		
全体計(%) 15.7(84.0)	2.2(11.8)	8(4.2)		

### 3. 3 屋内体育館

ここでいう屋内体育館は、全学集会等の場所すなわち講堂としても使用されるのが通常の用法である。したがって、本来的には全校に1つは存在するのが普通である。しかしながら、本調査の場合の回答率は、静岡県以外の調査地域の合計は、小学校で78.6%、中学校で95.4%を示している。したがって、この結果は小学校で体育館が存在しない学校がかなりあることを示している。この原因としては、本調査に非常に小規模な分校が含まれていること、体育館としたため講堂をこれに含めなかったものや回答漏れが考えられるので、一概にはいえないが、小学校に体育館が存在しない学校があることが推定できる。このことに関しては、静岡県の結果も同様な結果を示している。すなわち、静岡県の場合、体育館が存在するという回答率は、小学校が88.2%、中学校が96%を示し、この場合も小学校では、約12%の学校が体育館が存在するとは回答していない。また、この回答率は先に述べた静岡県以外の調査結果とほぼ同じといえる。

#### 3. 3. 1 体育館の構造について

体育館の建築構造について、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の調査結果を表3.3-1に示す。また、静岡県の結果を表3.3-2(a)に示す。

まず、表3.3-1に示された建築構造別割合を見ると、鉄骨造建築が59.5%、RC造建築が31.3%で木造建築は9.2%にしか過ぎない。この結果は、体育館のような大規模建築が鉄骨主体であることを示している。とくに、熊本県、岩手県および附属小・中学校では鉄骨造体育館がほぼ7割を占めている。その点、兵庫県はRC造体育館の数が多く、とくに神戸市では62.5%がRC造であることを示している。また、木造体育館は25校見られるが、そのうち、18校が岩手県にあり、地域的な特性を示しているといえよう。ところで、静岡県の場合を見ると、RC造体育館が51.4%、鉄骨造体育館が47.1%を示しており、兵庫県と類似した傾向を示している。また、木造体育館が1校見られるがこれは、前年度の報告書に記載したもので、最近建築されたものである。

つぎに、学校種別による構造の特性を見ると、RC造および鉄骨造体育館は、やや中学校に多い傾向が示されているが、その差は少ない。しかしながら、木造体育館は小学校での割合が高く、中学校の約2倍を示している。さらに、国立大学附属学校・幼稚園の場合も、幼稚園、養護学校、小学校に木造体育館が見られるが、中学校には存在していない。また、静岡県の場合は、鉄骨造体育館の割合は小学校が、RC造体育館は中学校の割合が多いことが示されているが、その差はわずかである。なお、静岡県では木造体育館はわずかに1校にしか過ぎないが、これは小学校に存在している。

国立大学附属学校・幼稚園の場合、鉄骨造の割合が高く、表3.3-1に示す全体の傾向とほぼ同様の傾向を示している。

### 3. 3. 2 体育館の建築年数

これに関連する調査結果を、熊本県、岩手県、国立大学附属学校・幼稚園について表3. 3-3、兵庫県について表3. 3-4 (a)、静岡県について表3. 3-2 (b)に示す。

まず、熊本県、岩手県については、熊本県の体育館建築が昭和50～60年の間に約半数が建設されているのに対して、岩手県の場合、この時期に建築された件数は最も多いが、昭和31年以降かなりコンスタントに建築が行われていることを示している。しかしながら、本表から、この両県の場合の体育館建築の合計は、昭和41年以降に建築されたものが、83. 2%を示しており、この時期に建築された体育館が大部分であることを示している。また、昭和30年以前に建築された体育館は熊本県には存在せず、岩手県に3校存在しているに過ぎない。これは、前述した木造校舎の存在数と類似した傾向を示すといえよう。

これに対して、兵庫県の結果は、最近20年以内に建築されたものが約半数を示している。ただ、この期間内に建築された体育館の数は熊本県、岩手県と比較してやや低い値を示した。さらに、50年以上以前に建築されたものが12. 2%を示し、かなり古い体育館が多いことが示されている。一方、静岡県の場合、昭和31年以降の建築しか示されていないが、昭和30年代の建築物はわずかに2件に過ぎない。しかしながら、昭和41～50年にかけて建築されたものが多く、その数は昭和51～60年に建築されたものと同数を示している。

小・中学校の建築年数の特徴的な傾向は示されないが、地域によっては違いが見られる。例えば、兵庫県の場合、中学校における体育館の建築年数は最近30年の間にほぼ一定の数が示されているが、小学校の場合、最近40年から20年の間に建築されたものが少ない傾向が示されている。これは、戦後教育制度が改訂され、新教育制度が施行されることによって、中学校が新しく設定されたこととある程度関係づけられよう。また、体育館の建築年次が調査地域によって異なることは、これらの建築が各々の地域によって、一定の基準によってなされていることも考えられる。

次に、建築年数と体育館の建築構造との関係をもいるため、熊本県、岩手県の建築構造と建築年数の関係を表3. 3-5 (a)～(c)に示す。まず、RC造建築の体育館を見ると、昭和41～50年に建築された全体育館の31. 6%、昭和51～60年が33. 3%、61年～が22. 7%を示しており、昭和41年から20年間に建築された体育館の約1/3がRC造建築であることが示されている。それよりいぜんに建築された体育館にRC造が占める割合は極めて低い。また、昭和61年以降のRC造率も低下している。

木造体育館について見ると、昭和30年より以前に建築されたものは、すべて木造である

ことを示しているが、それ以降は木造率は極端に低下し、昭和51～60年の木造体育館は0となっている。しかしながら、昭和61年以降は2カ所の木造体育館が見られ、木造体育館の復活が伺われる。

これに対して、体育館の建築構造に占める割合が最も高い鉄骨造体育館は、昭和30年代に建築が始まったことを示している。この場合、昭和31～40年に建築された体育館のうち55.6%、昭和41～50年が59.6%、昭和51～60年が66.7%、昭和61年以降が68.2%と時代とともに鉄骨造体育館が増加していることが示されている。

### 3.3.3 体育館の床面積

これに関連する調査結果を熊本県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3.3-6に、兵庫県について表3.3-4(b)、静岡県について表3.3-2(c)に示す。

全体的な床面積のピークはいずれの調査地においても、501～1,000m<sup>2</sup>にある。ただ、その割合はやや異なっており、上記の床面積の範囲に入るものが熊本県、岩手県では約6割、兵庫県ではほぼ50%なのに対して、静岡県では82.5%も占める結果が示されている。また、兵庫県の場合、1,000m<sup>2</sup>以上の床面積を有する体育館が27.9%を占めており、他の調査地域より高い割合を示している。これは、学校規模など関係するものと思われる。なお、学校種別と床面積についてみると、いずれの地域でも、小学校の体育館の床面積がやや小さな値のものが高い割合を示している。さらに、1,000m<sup>2</sup>以上の大規模施設は、いずれの調査地域においても中学校が高い割合を示している。次に、建築構造と床面積の関係を、熊本県、岩手県の結果について表3.3-7(a)～(c)から検討する。

まず、建築構造ごとの床面積に占める割合を見ると、木造体育館の場合、101～1,000m<sup>2</sup>の範囲の床面積の体育館が、各調査段階に、ほぼ、1/3の割合で存在している。ただ、木造体育館の件数は少ない。これに対して、RC造体育館は、501～1,000m<sup>2</sup>に半数が存在している。しかしながら、101～500m<sup>2</sup>にも、約4割が存在していることを示している。しかしながら、1,000m<sup>2</sup>以上の大規模なものはわずかに3例にしか過ぎない。鉄骨造体育館の場合、全床面積段階に分布している。そして、その割合は、501～1,000m<sup>2</sup>に68.7%が存在している。また、1,000m<sup>2</sup>以上の大規模な体育館も15.2%が見られ、大規模体育館の建築構造として、鉄骨造体育館の割合が高いことを示している。

本調査の場合、100m<sup>2</sup>以下の小規模な体育館が1校示されているが、この場合、鉄骨造体育館であることが示されている。これに対して、101～300m<sup>2</sup>の体育館はRC造、木造、鉄骨造の順序となり、RC造の割合が高い。しかしながら、この範囲の体育

館の数は極めて少ない。これに対して、最も出現率の高い501～1,000m<sup>2</sup>の範囲の構造割合は、鉄骨造75.6%、RC造18.7%、木造5.6%と鉄骨造体育館が圧倒的に多いことを示している。さらに、それより床面積が大きい体育館についても、鉄骨造体育館が83.3%を占めている。このように、大規模体育館の場合、鉄骨造の割合が極めて高いことが示されるが、最近建築された木造体育館の中にも、1,001m<sup>2</sup>以上の大規模なものが見られ、今後このような体育館が増加することが期待される。

### 3.3.4 体育館の内装材料

これに関連する調査結果は、体育館の床材料と壁について行った。これらの結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について床材料を表3.3-8、壁材料を表3.3-9に示す。さらに、静岡県調査結果については表3.3-10(a)、(b)に示す。

まず、床材料について見ると、熊本県、兵庫県、岩手県については東播磨地域の小学校2校がその他(木材、セメントなどとは異なる材料を意味する)であることを示している以外は、すべて木材であることが示されている。この点については、静岡県の場合、小・中学校とも体育館はすべて木材が使われている。体育館の場合、その使用状況からしても、使用者の身体的なことを考慮した、床の衝撃緩和対策がなされることは極めて常識的なことであり、床組の際も、根太の部分に緩衝材を入れるなど種々の注意が払われるのが普通である。したがって、体育館の床が木材であることは当然のことといえよう。

壁材料については、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の合計では、75%が木材であることが示されている。しかしながら、壁材料については、調査地域における違いが大きい。木材を最も多く使用しているのは、熊本県で、全体の87.2%が木材の壁であることが示されている。また、岩手県も木材の使用率が82.4%と高い値を示している。しかしながら、兵庫県の場合、木材の使用率は53.2%で前述の2県と比較するとその割合は極めて低い。前述した、各種教室における壁材料についても、兵庫県の木材使用率は低いことが示されていたが、体育館でも同様の結果が示されたといえよう。ただ、体育館の場合、安全性の点から壁材料は問題になる。兵庫県では、コンクリートが40.5%を占めており、この点は極めて問題になろう。ただ、その他の材料として、スポンジ、吸音板、土が使用されており、体育館の壁に特別な配慮がなされていることも推定できる。静岡の場合も、木材の使用率は63.2%と低い値を示している。ただ、この場合は、コンクリートの割合が24%で、兵庫県の場合と比較すると低い値を示している。そのぶん、その他の材料の使用が多いことが示されている。このその他の材料の多くが加工木材であることが示されており、兵庫県の場合とは異なった傾向を示していると言えよう。

この材料について、国立大学附属学校・幼稚園の傾向を見ると、木材の使用率は77.

3%を示しており、しかも、中学校では木材使用率は100%を示すなど、他の教室の材料使用とは異なった傾向を示していると言えよう。これらのことは、体育館の使用の実態に則した材料使用がなされていると言える。

学校種別にみると、平均では、中学校での木材使用率がやや高い傾向が示されるが、静岡県では逆の傾向が示されている。

表 3. 3-1 体育館の建築構造 (件数)

都府県	体育館の建築構造 (件数)			
	コンクリート造	木造	鉄骨造	その他の構造
熊本	小学校 2 中学校 4 小計 6	1 0 1	11 3 14	
人吉・球磨	小学校 3 中学校 1 小計 4	0 0 0	5 3 8	
水隈・芦北	小学校 0 中学校 0 小計 0	0 0 0	3 3 6	
県	小学校計 5 中学校計 5 合計 10	1 0 1	19 9 28	
兵	小学校 9 中学校 6 小計 15	0 0 0	4 5 9	
東播磨	小学校 9 中学校 4 小計 13	1 0 1	9 7 16	
西播磨	小学校 8 中学校 5 小計 13	2 0 2	7 8 15	
県	小学校計 26 中学校計 15 合計 41	3 0 3	20 20 40	
岩	小学校 2 中学校 3 小計 5	2 0 2	20 9 29	
手	小学校 3 中学校 2 小計 5	8 3 11	16 11 27	
県	小学校計 12 中学校計 8 合計 20	12 6 18	47 27 74	
国立大学附属	幼稚園 9 養正学校 0 小学校 1 中学校 4 小計 14	1 1 0 0 3	0 5 7 8 20	RC造(1)
全	小学校計(%) 4.4 (28.6) 中学校計(%) 3.2 (31.4) 小中計(%) 7.6 (29.7) 全体計(%) 8.5 (31.3)	1.7 (11.0) 6 (5.9) 2.3 (9.0) 2.5 (9.2)	9.3 (60.4) 6.4 (62.7) 1.5 (61.3) 1.6 (2.5)	

表 3. 3-2 (a) 体育館の建築構造

都府県	体育館の建築構造		
	コンクリート造	木造	鉄骨造
静岡市小	22	1	17
中	12	0	7
天竜市小	1	0	5
中	1	0	4
小学校計(%)	23 (50.0)	1 (2.2)	22 (47.8)
中学校計(%)	13 (54.2)	0	11 (45.8)
合計(%)	36 (51.4)	1 (1.4)	33 (47.1)

表 3. 3-2 (b) 体育館建築年次 (静岡県)

都府県	体育館建築年次 (静岡県)			
	S31 - 40	S41 - 50	S51 - 60	S61 - H3
小学校	0	19	23	5
中学校	2	6	12	3
合計(%)	2 (3.3)	25 (4.7)	25 (41.7)	8 (13.3)

表 3. 3-2 (c) 床面積 (静岡県) (m<sup>2</sup>)

都府県	床面積 (静岡県)			
	101 - 300	301 - 500	501 - 1,000	1,001 -
小学校	0	5	38	1
中学校	0	1	14	4
合計(%)	0	6 (7.5)	52 (82.5)	5 (7.9)

表 3. 3-3 体育館の建築年数 (件数)

都 府 県	種 別	~S20						61~					
		21~30	31~40	41~50	51~60	61~	21~30	31~40	41~50	51~60	61~		
熊 本 県	小学校	0	0	1	4	14	1						
	中学校	0	0	1	3	15	2						
	小 計	0	0	2	7	29	3						
人 吉・球 磨 町	小学校	0	0	3	4	4	2						
	中学校	0	0	1	2	1	1						
	小 計	0	0	4	6	5	3						
水 原・芦 北 町	小学校	0	0	3	0	0	0						
	中学校	0	0	1	0	0	0						
	小 計	0	0	4	0	0	0						
本 県 合 計	小学校計 (%)	0	0	1 (3.1)	10 (31.2)	18 (56.3)	3 (9.4)						
	中学校計 (%)	0	0	2 (16.7)	4 (33.3)	3 (25.0)	3 (25.0)						
	合 計	0	0	3	14	21	6						
盛 岡 市	小学校	0	0	6	5	9	1						
	中学校	0	1	2	1	6	1						
	小 計	0	1	8	6	15	2						
九 戸 市	小学校	1	0	4	10	5	4						
	中学校	0	1	3	1	7	4						
	小 計	1	1	7	11	12	8						
気 仙 町	小学校	0	0	3	5	8	1						
	中学校	0	1	3	2	2	1						
	小 計	0	1	6	7	10	2						
本 県 合 計	小学校計 (%)	1 (1.6)	0	13 (21.0)	20 (32.3)	22 (35.5)	6 (9.7)						
	中学校計 (%)	0	2 (5.3)	8 (21.1)	7 (18.4)	15 (39.5)	6 (15.8)						
	合 計	1	2	21	27	37	12						
国 立 大 学 附 属	幼稚園	0	0	0	6	2	1						
	養護学校	0	0	2	2	8	0						
	中学校	0	0	1	3	0	2						
小 計	小学校	0	0	0	4	1	1						
	中学校	0	0	3	15	11	4						
	合 計	0	0	3	15	11	4						
本 県 合 計	小学校計 (%)	1 (0.6)	10 (3.6)	15 (15.2)	33 (33.0)	40 (40.0)	11 (10.0)						
	中学校計 (%)	0	2 (3.6)	10 (18.2)	14 (25.5)	19 (34.5)	10 (18.2)						
	小 計	1	12	25	47	59	21						
全 体 計	小学校計 (%)	1 (0.6)	12 (1.1)	27 (15.3)	55 (31.3)	69 (39.2)	22 (12.5)						
	中学校計 (%)	0	2 (3.6)	10 (18.2)	14 (25.5)	19 (34.5)	10 (18.2)						
	合 計	1	12	25	47	59	21						

表 3. 3-4 (a) 体育館の建築年数 (件数)

都 府 県	種 別	0~10						51~					
		11~20	21~30	31~40	41~50	51~	11~20	21~30	31~40	41~50	51~		
兵 庫 市	小学校	1	2	0	0	3	1						
	中学校	4	1	1	1	2	1						
	小 計	5	3	1	1	5	2						
東 播 磨 市	小学校	3	8	3	2	0	2						
	中学校	1	4	3	1	1	1						
	小 計	4	12	6	3	1	3						
西 播 磨 市	小学校	5	4	1	1	3	2						
	中学校	3	3	0	0	0	1						
	小 計	8	7	1	1	3	3						
本 県 合 計	小学校計 (%)	9 (20.5)	14 (31.8)	4 (9.1)	3 (6.8)	7 (15.9)	7 (15.9)						
	中学校計 (%)	8 (26.7)	8 (26.7)	7 (23.3)	2 (6.7)	3 (10.0)	2 (6.7)						
	合 計	17 (23.0)	22 (29.7)	11 (14.9)	5 (6.8)	10 (13.5)	9 (12.2)						

表 3. 3-4 (b) 体育館の床面積 (件数)

都 府 県	種 別	~250						1001~					
		251~500	501~750	751~1000	1001~	251~500	501~750	751~1000	1001~				
兵 庫 市	小学校	1	3	4	1	0	1						
	中学校	0	1	3	3	0	3						
	小 計	1	4	7	4	0	4						
東 播 磨 市	小学校	0	3	5	4	1	7						
	中学校	0	5	0	2	7	8						
	小 計	0	8	5	6	8	15						
西 播 磨 市	小学校	0	5	0	2	7	4						
	中学校	1	2	0	4	4	4						
	小 計	1	7	0	6	11	8						
本 県 合 計	小学校計 (%)	1 (2.8)	11 (30.6)	9 (25.0)	7 (19.4)	8 (22.2)	8 (22.2)						
	中学校計 (%)	1 (3.2)	8 (25.0)	3 (9.4)	9 (28.1)	11 (34.4)	11 (34.4)						
	合 計	2 (2.9)	19 (27.9)	12 (17.6)	16 (23.5)	19 (27.9)	19 (27.9)						



表 3. 3-5 (a) 木造体育館の建築年数 (件数)

熊本市	～S20						61～
	21～30	31～40	41～50	51～60	61～	61～	
小学校	0	0	1	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	1	0	0	0	
人吉・球磨	0	0	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	0	0	0	0	
水隈・芦北	0	0	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	0	0	0	0	
県	0	0	1	0	0	0	
小学校計	0	0	1	0	0	0	
中学校計	0	0	0	0	0	0	
合計	0	0	1	0	0	0	
盛岡市	0	0	1	0	0	0	
小学校	0	0	1	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	1	0	0	0	
九戸	1	0	3	2	0	0	
小学校	0	1	1	0	0	1	
中学校	1	1	4	2	0	1	
小計	1	1	4	2	0	1	
気仙	0	0	0	0	0	1	
小学校	0	1	1	1	0	0	
中学校	0	1	1	1	0	0	
小計	0	1	1	1	0	1	
県	1	0	4	2	0	1	
小学校計	0	2	2	1	0	1	
中学校計	1	2	6	3	0	2	
合計	1	2	6	3	0	2	
幼稚園	0	0	0	1	0	0	
養護学校	0	0	1	0	0	0	
小学校	0	0	0	1	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	0	1	0	0	
国立大学附属	0	0	1	2	0	0	
小計	0	0	1	2	0	0	
小計計 (%)	1 (10.0)	0 (0.0)	5 (50.0)	3 (30.0)	0 (0.0)	1 (10.0)	
中学校計 (%)	0 (0.0)	2 (33.3)	2 (33.3)	1 (16.7)	0 (0.0)	1 (16.7)	
小・中計 (%)	1 (6.3)	2 (12.5)	7 (43.8)	4 (25.0)	0 (0.0)	2 (12.5)	
全体計 (%)	1 (5.6)	2 (11.1)	8 (44.4)	5 (27.8)	0 (0.0)	2 (11.1)	

表 3. 3-5 (b) コンクリート造体育館の建築年数 (件数)

熊本市	～S20						61～
	21～30	31～40	41～50	51～60	61～	61～	
小学校	0	0	1	0	0	0	
中学校	0	0	0	1	8	0	
小計	0	0	0	1	8	0	
人吉・球磨	0	0	0	2	9	2	
小学校	0	0	0	2	2	0	
中学校	0	0	0	0	1	0	
小計	0	0	0	2	3	0	
水隈・芦北	0	0	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	0	0	
小計	0	0	0	0	0	0	
県	0	0	3	1	1	0	
小学校計	0	0	0	3	1	0	
中学校計	0	0	1	1	2	2	
合計	0	0	4	4	12	2	
盛岡市	0	0	2	1	0	0	
小学校	0	0	2	1	0	0	
中学校	0	0	0	0	2	1	
小計	0	0	2	1	2	1	
九戸	0	0	1	1	1	0	
小学校	0	0	1	1	1	0	
中学校	0	0	0	0	2	0	
小計	0	0	1	1	3	0	
気仙	0	0	0	3	4	0	
小学校	0	0	0	1	4	0	
中学校	0	0	0	1	1	0	
小計	0	0	0	2	5	0	
県	0	0	3	5	5	0	
小学校計	0	0	1	1	4	1	
中学校計	0	0	4	6	9	1	
合計	0	0	7	11	19	1	
幼稚園	0	0	0	5	2	1	
養護学校	0	0	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	1	0	0	
中学校	0	0	0	2	0	1	
小計	0	0	0	8	2	2	
小計計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (11.1)	9 (33.3)	15 (55.6)	
中学校計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (6.7)	4 (26.7)	6 (40.0)	
小・中計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (9.5)	13 (31.0)	21 (50.0)	
全体計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (8.0)	18 (36.0)	23 (46.0)	

表 3. 3-5 (c) 鉄骨造体育館の建築年数 (件数)

	種別	建築年数 (件数)					
		~S20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~
熊本市	小学校	0	0	0	3	6	1
	中学校	0	0	1	2	0	0
	小計	0	0	1	5	6	1
人吉・球磨	小学校	0	0	0	1	2	2
	中学校	0	0	0	1	1	1
	小計	0	0	0	2	3	3
水俣・芦北	小学校	0	0	0	3	0	0
	中学校	0	0	1	0	0	0
	小計	0	0	1	3	0	0
熊本県	小学校計	0	0	0	7	8	3
	中学校計	0	0	2	3	1	1
	合計	0	0	2	10	9	4
盛岡市	小学校	0	0	3	4	9	1
	中学校	0	0	2	1	4	0
	小計	0	0	5	5	13	1
九戸	小学校	0	0	0	7	4	4
	中学校	0	0	2	1	5	3
	小計	0	0	2	8	9	7
気仙	小学校	0	0	3	2	4	0
	中学校	0	0	1	3	2	1
	小計	0	0	4	5	6	1
熊本県	小学校計	0	0	6	13	17	5
	中学校計	0	0	5	5	11	4
	合計	0	0	11	18	28	9
国立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	1	2	8	0
	中学校	0	0	1	2	0	2
小計	0	0	2	6	9	2	
熊本県	小学校計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (10.9)	22 (34.4)	25 (39.1)	10 (15.6)
	中学校計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	7 (20.0)	10 (28.6)	13 (37.1)	5 (14.3)
	小・中計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	14 (14.1)	32 (32.3)	38 (38.4)	15 (15.2)
全体計 (%)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (13.6)	34 (30.9)	46 (41.8)	15 (13.6)	

表 3. 3-6 体育館の床面積 (件数)

	種別	床面積 (件数)					
		~100	101~300	301~500	501~1000	1001~	(m <sup>2</sup> )
熊本市	小学校	0	0	3	8	2	
	中学校	0	0	1	3	1	
	小計	0	0	4	11	3	
人吉・球磨	小学校	0	0	2	4	1	
	中学校	0	0	0	2	2	
	小計	0	0	2	6	3	
水俣・芦北	小学校	0	0	0	1	1	
	中学校	0	0	0	0	2	
	小計	0	0	0	1	3	
熊本県	小学校計	0	0	5	13	4	
	中学校計	0	0	1	5	5	
	合計	0	0	6	18	9	
盛岡市	小学校	1	3	0	12	2	
	中学校	0	1	1	3	2	
	小計	1	4	1	15	4	
九戸	小学校	0	2	9	13	0	
	中学校	0	2	1	11	0	
	小計	0	4	10	24	0	
気仙	小学校	0	0	1	11	1	
	中学校	0	0	2	7	3	
	小計	0	0	3	18	4	
熊本県	小学校計	1	5	10	36	3	
	中学校計	0	3	4	21	5	
	合計	1	8	14	57	8	
国立大学附属	幼稚園	0	8	1	0	0	
	養護学校	0	1	3	1	0	
	中学校	0	0	0	8	0	
小計	0	9	5	13	2		
熊本県	小学校計 (%)	1 (1.2)	5 (5.9)	15 (17.6)	57 (67.1)	7 (8.2)	
	中学校計 (%)	0 (0.0)	3 (5.9)	6 (11.8)	30 (58.8)	12 (23.5)	
	小・中計 (%)	1 (0.7)	8 (11.3)	21 (16.7)	87 (58.7)	19 (12.7)	

表 3.3-7 (c) 鉄骨造体育館の床面積 (件数)

熊本市	床面積 (m <sup>2</sup> )					
	~100	101~300	301~500	501~1000	1001~	(m <sup>2</sup> )
小学校	0	0	2	6	2	
中学校	0	0	0	1	0	
小計	0	0	2	7	2	
人吉・球磨	0	0	1	3	1	
小学校	0	0	0	2	1	
中学校	0	0	1	5	2	
小計	0	0	1	7	3	
水原・芦北	0	0	0	1	1	
小学校	0	0	0	0	2	
中学校	0	0	0	1	3	
小計	0	0	0	1	5	
県	0	0	3	10	4	
小学校計	0	0	0	3	3	
中学校計	0	0	3	13	7	
合計	0	0	3	13	7	
盛岡市	1	2	0	11	1	
小学校	0	0	0	3	2	
中学校	1	2	0	14	3	
小計	1	2	0	14	3	
九戸	0	0	4	10	0	
小学校	0	1	0	10	0	
中学校	0	1	4	20	0	
小計	0	1	4	20	0	
気仙	0	0	0	7	1	
小学校	0	0	1	4	2	
中学校	0	0	1	11	3	
小計	0	0	1	11	3	
県	1	2	4	28	2	
小学校計	0	1	1	17	4	
中学校計	1	3	5	45	6	
合計	1	3	5	45	6	
国立大学附属	0	1	0	0	0	
幼稚園	0	0	3	1	0	
養護学校	0	0	0	7	0	
小学校	0	0	0	7	0	
中学校	0	0	0	2	2	
小計	0	1	3	10	2	
県	1	2	7	45	6	
小学校計 (%)	1 (1.6)	2 (3.3)	7 (11.5)	45 (73.8)	6 (9.8)	
中学校計 (%)	0 (0.0)	1 (3.0)	1 (3.0)	22 (66.7)	9 (27.3)	
小・中計 (%)	1 (1.1)	3 (3.2)	8 (8.5)	67 (71.3)	15 (15.9)	
全体計 (%)	1 (1.0)	4 (4.0)	11 (11.1)	68 (68.7)	15 (15.2)	

表 3.3-8 体育館の床の材料 (件数)

熊本市	木		材		その他の材料	
	小学校	中学校	小学校	中学校	小学校	中学校
熊本市	17	8	17	8	17	8
小計	25	12	25	12	25	12
人吉・球磨	8	4	8	4	8	4
小学校	8	4	8	4	8	4
中学校	12	5	12	5	12	5
小計	2	3	2	3	2	3
水原・芦北	2	3	2	3	2	3
小学校	2	3	2	3	2	3
中学校	5	5	5	5	5	5
小計	37	15	37	15	37	15
県	52	23	52	23	52	23
小学校計	12	11	12	11	12	11
中学校計	11	23	11	23	11	23
合計	2	2	2	2	2	2
神戸市	15	11	15	11	15	11
小学校	15	11	15	11	15	11
中学校	26	2	26	2	26	2
小計	17	11	17	11	17	11
東播磨	17	11	17	11	17	11
小学校	17	11	17	11	17	11
中学校	28	28	28	28	28	28
小計	44	33	44	33	44	33
西播磨	33	77	33	77	33	77
小学校計	22	8	22	8	22	8
中学校計	8	30	8	30	8	30
合計	23	16	23	16	23	16
盛岡市	23	16	23	16	23	16
小学校	23	16	23	16	23	16
中学校	39	39	39	39	39	39
小計	16	13	16	13	16	13
九戸	13	29	13	29	13	29
小学校	13	29	13	29	13	29
中学校	61	37	61	37	61	37
小計	98	98	98	98	98	98
県	6	4	6	4	6	4
幼稚園	6	4	6	4	6	4
養護学校	3	3	3	3	3	3
小学校	9	9	9	9	9	9
中学校	22	22	22	22	22	22
小計	145 (98.6)	94 (100.0)	145 (98.6)	94 (100.0)	145 (98.6)	94 (100.0)
国立大学附属	2 (1.4)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)
幼稚園	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)
養護学校	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)
小学校	6	4	6	4	6	4
中学校	4	3	4	3	4	3
小計	9	9	9	9	9	9
全体	22	22	22	22	22	22
小学校計 (%)	145 (98.6)	94 (100.0)	145 (98.6)	94 (100.0)	145 (98.6)	94 (100.0)
中学校計 (%)	2 (1.4)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)	2 (1.4)	0 (0.0)
小・中計 (%)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)	2 (0.8)
全体計 (%)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)	3 (1.2)



表 3. 3-9 体育館の壁の材料 (件数)

県	木	材	コンクリート	その他の材料
熊本	小学校	14	2	
	中学校計	7	0	
人吉・球磨	小学校	6	1	
	中学校計	3	1	
水隈・芦北	小学校	2	0	
	中学校計	2	1	
果	小学校計	22	3	
	中学校計	12	2	
兵	小学校	7	4	1
	中学校計	11	0	
厚	小学校	5	11	土(1)
	中学校計	5	6	
西播磨	小学校	9	5	スポンジ(1)、吸音板(1)、土(1)
	中学校計	5	6	
泉	小学校	21	20	
	中学校計	21	12	
岩	小学校	22	2	
	中学校計	8	0	
手	小学校	19	3	
	中学校計	16	0	
泉	小学校	11	7	土(1)
	中学校計	8	5	
国	小学校	52	12	
	中学校計	32	5	
立	小学校	3	3	
	中学校計	4	0	
大	小学校	1	2	
	中学校計	9	0	
学	小学校	17	5	
	中学校計	9.6 (72.2)	3.7 (27.8)	
附	小学校計(%)	7.4 (79.6)	1.9 (20.4)	
	中学校計(%)	1.7 (75.2)	5.6 (24.6)	
属	小・中計(%)	1.7 (75.0)	5.9 (25.0)	
	全体計(%)			

表 3. 3-10 体育館内装材 (a) 床

	木	材	コンクリート	その他
静岡県	小学校	40	0	0
	中学校	19	0	0
天竜市	小学校	6	0	0
	中学校	5	0	0
(b) 壁	木	材	コンクリート	その他
	静岡県	20	12	8
中	13	3	2	
天竜市	5	0	0	
中	5	0	0	
小学校計	25	12	8	
中学校計	18	3	2	
合計(%)	43 (63.2)	15 (22.1)	10 (14.7)	

### 3. 4 教科外関連施設

これに関する施設としては、部活動室、設備収納用倉庫などがあるが、設備収納用倉庫などについては、本報告書では外構構造物として取り上げることとしている。したがって、本項では、部活動室のみに注目して検討を行う。

#### 3. 4. 1 部活動室の設置状況

ここで取り上げる部活動室は、かならずしもすべての学校に存在しているわけではない。ちなみに、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の調査校のうち、部活動室についての回答率は24.2%にしか過ぎない。このうち、中学校は60.4%を示しているが、小学校はわずかに4.7%しか回答校がなく小学校では特別に部活動室が設置されている学校は極めて少ないことが示されていると言えよう。静岡県の場合は、小学校に部活動室が有るとした回答は得られていないが、中学校では、調査した学校のうち、84%の学校が部活動室を有していると回答している。このことは、本施設が中学校にある程度普及していることを示していると言えよう。

ただ、この結果も調査地域によってかなりの差が見られる。中学校のみについて見ると、前述した静岡県の84%が最も高い値を示すが、続いて兵庫県の69.7%、岩手県の59.1%、熊本県の38.9%そして国立大学附属中学校では72.7%を示している。教科外施設については、文部省の方針もあり、学校教育の中で部活動が位置付けられることになっており、今後、さらに充実されることが予測される。

#### 3. 4. 2 部活動室の建築構造

これに関連する調査結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3.4-1に示す。さらに、静岡県の結果を表3.4-2(a)に示す。

まず、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の合計について見ると、最も多い建築構造は、コンクリート造の37.5%で、以下プレハブ造25%、木造20.8%、鉄骨造16.7%、その他の構造としてブロック造が3施設の順序となっている。

なお、建築構造については、調査地域間の差が大きい。例えば、木造施設についてみると、岩手県では、37.9%を示しているのに対して、兵庫県で8%、静岡県および国立大学附属学校では0を示している。前述した種々の施設については、床面積の小さなものほど木造施設率が高い傾向が示されたことを考えると、今後、本施設での木造率を高める可能性があるといえよう。

#### 3. 4. 3 部活動室の建築年数

これらに関連する調査結果を、熊本県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3.4-3、兵庫県について表3.4-4(a)、静岡県について表3.4-2(b)

に示す。

表3. 4-3の全体の合計を見ると、昭和51年以降に建築されたものが80%であることが示されている。この傾向は、熊本県と岩手県においてはほぼ同様であるが、静岡県、兵庫県ではやや異なった傾向を示している。すなわち、静岡県では、昭和41年以降、ほぼ均等に部活動室が建築されたことを示している。また、兵庫県の場合、最近20年の間に64%の部活動室が建築されている。しかしながら、それ以前に建築されたものが36%もあり、しかも、50年以上も以前に建築されたものが20%存在している。このような建築年数の古い部活動室は、一般に、教室としては不要となった古い校舎を利用したものなどが多い。

部活動室の建築構造別建築年数を見るため、熊本県と岩手県について各構造別の建築年数分布を表3. 4-5(a)～(d)に示す。まず木造部活動室を見ると、昭和21～30年以外の各年代にまたがって建築されていることが示されている。しかしながら、昭和50年以前に建築されたものは少なく、木造部活動室の80%が昭和50年以降に建築されたことを示している。とくに、熊本県の場合、昭和40年以前に建築されたものはないことが示されている。これに対して、コンクリート造部活動室は昭和40年代に1例見られる他は、昭和50年代以降に建築されたもので、最近の部活動室の約4割がコンクリート造であることを示している。鉄骨造部活動室は、その8割以上が昭和60年代の、しかも、3年間に建築されたもので、コンクリート造よりも最近の建築構造といえる。プレハブ造部活動室の場合、建築例は多いが、最も多く建築された年代は、昭和51～60年であり、最近は、建築数が激減している。

#### 3. 4. 4 部活動室の床面積

これに関連する調査結果を熊本県、岩手県および国立大学附属学校について表3. 4-6、7(a)～(d)兵庫県について表3. 4-4(b)、静岡県について表3. 4-2(c)に示す。

熊本県、岩手県の合計によると、約62%の部活動室の床面積が100m<sup>2</sup>以下であることが示されており、多くのものが小規模な建築であることが伺える。しかしながら、1,001m<sup>2</sup>以上の大規模なものが2例示されている。これらは、前述した使用しなくなった古い校舎を部活動室にしたものと思われる。これに対して、兵庫県の結果は、51～75m<sup>2</sup>の間に33.3%が集中していることを示している。なお、兵庫県の場合も、100m<sup>2</sup>以下に約6割が入っており、熊本県、岩手県と類似した傾向を示している。この傾向は静岡県の場合もほぼ同様である。このことから、部活動室の床面積は100m<sup>2</sup>前後が標準であるといえる。

建築構造別の床面積を熊本県、岩手県についてみると、木造部活動室の場合100m<sup>2</sup>以下か501m<sup>2</sup>以上であることを示しており、中間的な床面積のものは見いだせない。

これは、新たに建築されたものは100m<sup>2</sup>以下であることを示している。コンクリートの場合、100m<sup>2</sup>以下のものは約4割に過ぎず、木造の部活動室と比較するとやや大規模なものが多いことを示している。鉄骨造の場合もコンクリートと類似した傾向を示している。プレハブ造の場合は、100m<sup>2</sup>以下のものが83.4%を示しており、木造のものより小規模なものが多い傾向を示した。これらのことから、部活動室の建築構造は床面積すなわち建築物の規模と関係する傾向が見られるといえよう。

### 3.4.5 部活動室の内装材料

これに関連する調査は、部活動室の床、壁、天井の材料について行った。調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校については表3.4-8~10に、静岡県については表3.4-2(d)に示す。

まず、床材料を見ると、熊本県、兵庫県、岩手県の合計では、コンクリートが59.5%、木材が36.4%を示している。この他、ビニールタイルのものも見られるが、その数は5%にも満たない。木材の使用率を見ると、岩手県が44.4%で最も高い値を示し、以下、熊本県35.7%、兵庫県25%、静岡県5.6%となっており、調査地域による違いが大きい。

次に、壁材料を見ると、熊本県、兵庫県、岩手県の合計では、54.7%が木材であることを表している。この場合も、調査地域による違いが大きく、岩手県の場合、木材の使用率は75.9%を示している。以下、熊本県35.7%、兵庫県20.8%、静岡県16.7%を示している。壁材料については、コンクリートも多く、45.3%を示している。また、兵庫県の場合、コンクリートの割合が75%を占めている。

天井の材料を見ると、熊本県、兵庫県、岩手県の合計では、木材(51%)とコンクリート(49%)がほぼ半々であるが、この場合も、調査地域による違いが大きい。すなわち、最も木材の使用率が高いのは、この場合も、岩手県で、89.5%を占めている。以下、熊本県の30%、兵庫県の17.6%、静岡県の16%となっているが、天井の材料としては、木材、コンクリートの外に、トタンやスチールなどが使用されており、部活動室が簡易的な建築様式のものが含まれることが推定できる。さらに、静岡県の場合、その他の材料が28%も存在している。

以上の結果から、部活動室の内装材は、地域によってかなりばらつきがあり、内装材として木材を最も多く使用しているのは岩手県、最も木材の使用率の低いのが静岡県であることが示された。



表 3. 4-1 部活動室の構造 (件数)

熊 本 県	部活動室の構造 (件数)				
	コンクリート造	木造	鉄骨造	プレハブ造	その他の材料
熊本市	小学校 1	0	0	0	ブロック造(1)
中学校 4	0	0	0	0	ブロック造(1)
小計 5	0	0	0	0	0
人吉・球磨	小学校 1	0	0	0	0
中学校 1	2	0	0	2	0
小計 2	2	0	0	2	0
水隈・芦北	小学校 0	0	0	0	0
中学校 0	0	0	0	0	0
小計 0	0	0	0	0	0
小計	2	0	0	0	0
中学校計	5	2	0	0	0
合計	7	2	0	0	0
神戸市	小学校 1	0	0	0	0
中学校 3	2	1	1	1	0
小計 4	2	1	1	1	0
東播磨	小学校 0	0	0	0	0
中学校 3	0	2	2	1	0
小計 3	0	2	2	1	0
西播磨	小学校 0	0	1	0	0
中学校 6	0	3	3	1	0
小計 6	0	4	4	1	0
小計	1	0	1	0	0
中学校計	12	2	6	3	3
合計	13	2	7	3	3
盛岡市	小学校 0	0	0	0	0
中学校 1	3	1	1	2	0
小計 1	3	1	1	2	0
九戸	小学校 0	1	0	0	0
中学校 1	3	0	0	2	0
小計 1	4	0	0	2	0
気仙	小学校 1	1	0	0	0
中学校 2	3	2	2	6	0
小計 3	4	2	2	6	0
小計	1	2	0	0	0
中学校計	4	9	3	10	0
合計	5	11	3	10	0
幼稚園	0	0	0	0	0
養護学校	0	0	0	0	0
小学校 0	0	0	1	0	0
中学校 2	0	0	1	5	0
小計 2	0	0	2	5	0
小計	2	0	2	5	0
小学校計(%)	4 (50.0)	2 (25.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学校計(%)	2 (35.9)	1 (16.7)	1 (15.6)	1 (15.6)	1 (15.6)
小・中計(%)	2 (37.5)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)
全体計(%)	2 (37.5)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)	1 (16.7)

表 3. 4-2 (a) 部活動室の建築構造

	コンクリート	木造	鉄骨	プレハブ	その他
静岡市中	8	0	3	1	6
天竜市中	0	0	2	1	0
合計(%)	8(36.1)	0	5(23.8)	2(9.5)	6(28.6)

表 3. 4-2 (b) 部活動室建築年次 (静岡県)

	S31 - 50	S41 - 50	S51 - 60	S61 - H3
中学校・ (%)	1(7.1)	5(35.7)	5(35.7)	3(21.4)

表 3. 4-2 (c) 床面積 (静岡県) (m<sup>2</sup>)

	- 50	51 - 100	101 - 200
中学校・ (%)	4(36.4)	4(36.4)	3(27.3)

\* 小学校には部活動室なし

表 3. 4-2 (d) 部活動室内表材 (静岡県)

	木材	コンクリート	ビニールハウス	その他
床 (%)	1(5.6)	17(94.4)	0	0
壁 (%)	4(16.7)	12(50.0)	0	8(33.3)
天井 (%)	4(16.1)	14(56.0)	0	7(28.0)

表 3. 4 - 3 部活動室の建築年数 (件数)

		~S20 21~30 31~40 41~50 51~60 S61~										
熊本	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
人吉・球磨	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
水原・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊本県	小学校計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	中学校計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	4
岩手	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	3
九戸	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
気仙	小学校	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	3
	小計	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	3
岩手県	小学校計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	1	0	0	0	0	0	15	5
	合計	0	0	0	2	0	0	0	0	0	15	5
国立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小学校	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
小計	小学校	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
熊本県	小学校計 (%)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (28.6)	3 (42.9)
	中学校計 (%)	1 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.1)	3 (9.1)	3 (9.1)	3 (9.1)	3 (9.1)	3 (9.1)	20 (60.6)	7 (21.2)
	小・中全体計 (%)	2 (5.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.5)	3 (7.5)	3 (7.5)	3 (7.5)	3 (7.5)	3 (7.5)	22 (55.0)	10 (25.0)

表 3. 4 - 4 (a) 部活動室の建築年数 (件数)

		0~10 11~20 21~30 31~40 41~50 51~									
兵庫	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	中学校	4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	小計	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3
兵庫県	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	4	2	0	0	0	0	0	0	2
	小計	0	4	2	0	0	0	0	0	0	2
兵庫県	小学校	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	5	2	1	0	0	0	0	0	0	0
	小計	6	2	1	0	0	0	0	0	0	0
兵庫県	小学校計 (%)	1 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (50.0)
	中学校計 (%)	9 (39.1)	6 (26.1)	3 (13.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.3)	4 (17.4)
	合計 (%)	10 (40.0)	6 (24.0)	3 (12.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (4.0)	5 (20.0)

表 3. 4 - 4 (b) 部活動室の床面積 (件数)

		~50 51~75 76~100 101~150 151~200 201~ (m <sup>2</sup> )									
兵庫	小学校	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	3	1	1	0	0	0	0	0	0
	小計	0	4	1	1	0	0	0	0	0	0
兵庫県	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
	小計	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0
兵庫県	小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	中学校	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
	小計	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
兵庫県	小学校計 (%)	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	中学校計 (%)	1 (5.9)	5 (29.4)	3 (17.6)	2 (11.8)	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)	3 (17.6)
	合計 (%)	1 (5.6)	6 (33.3)	3 (16.7)	2 (11.1)	3 (16.7)	3 (16.7)	3 (16.7)	3 (16.7)	3 (16.7)	3 (16.7)

表 3. 4-5 (a) 木造部活動室の建築年数 (件数)

	~S20										21~30										31~40										41~50										51~60										S61~									
	熊本市	小学校	中学校	小計	人吉・球磨	小学校	中学校	小計	水隈・芦北	小学校	中学校	小計	県	小学校計	中学校計	合	盛岡市	小学校	中学校	小計	九戸	小学校	中学校	小計	気仙	小学校	中学校	小計	県	小学校計	中学校計	合	国立大学附属	幼稚園	養護学校	小学校	中学校	小計	小学校計(%)	中学校計(%)	小・中計(%)	全体計(%)																		
熊本市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
人吉・球磨	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
水隈・芦北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
盛岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
九戸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
気仙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
国立大学附属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小学校計(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
中学校計(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小・中計(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
全体計(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												

表 3. 4-5 (b) コンクリート造部活動室の建築年数 (件数)

	~S20										21~30										31~40										41~50										51~60										S61~									
	熊本市	小学校	中学校	小計	人吉・球磨	小学校	中学校	小計	水隈・芦北	小学校	中学校	小計	県	小学校計	中学校計	合	盛岡市	小学校	中学校	小計	九戸	小学校	中学校	小計	気仙	小学校	中学校	小計	県	小学校計	中学校計	合	国立大学附属	幼稚園	養護学校	小学校	中学校	小計	小学校計(%)	中学校計(%)	小・中計(%)	全体計(%)																		
熊本市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
人吉・球磨	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
水隈・芦北	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
盛岡市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
九戸	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
気仙	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
県	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
国立大学附属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小学校計(%)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
中学校計(%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
小・中計(%)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												
全体計(%)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0												

表 3. 4-5 (c) 鉄骨造部活動室の建築年数(件数)

		~S20 21~30 31~40 41~50 51~60 S61~					
熊本市	小学校	0	0	0	0	0	2
	中学校計	0	0	0	0	0	2
人吉・球磨	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
水俣・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	0	0	0	0	0	2
	中学校計	0	0	0	0	0	2
盛岡市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	1	1
九戸	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
気仙	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	2
県	小学校計	0	0	0	0	0	2
	中学校計	0	0	0	0	1	2
四立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	0	0	0	0
小計	小学校	0	0	0	0	0	1
	中学校計	0	0	0	0	0	0
小学校計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(100.0)
中学校計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(20.0)	4(80.0)
小・中計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(16.7)	5(83.3)
全体計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(16.7)	5(83.3)

表 3. 4-5 (d) プレハブ造部活動室の建築年数(件数)

		~S20 21~30 31~40 41~50 51~60 S61~					
熊本市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	1	1	0
水俣・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	1	1	0
盛岡市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	1	1
九戸	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	2	0
気仙	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	0	0	0	0	0	0
	中学校計	0	0	0	0	9	1
四立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	0	0	0	0
小計	小学校	0	0	0	1	1	0
	中学校計	0	0	0	0	0	0
小学校計(%)		0	0	0	1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)
中学校計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)
小・中計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)
全体計(%)		0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(7.1)	2(14.3)	1(7.1)

表 3. 4 - 6 部活動室の床面積 (件数)

		~100	101~300	301~500	501~1000	1001~	(m <sup>2</sup> )
熊本市	小学校	1	0	0	0	0	0
	中学校	2	2	0	0	0	0
	小計	3	2	0	0	0	0
人吉・球磨	小学校	1	0	0	0	0	0
	中学校	3	0	0	0	0	0
	小計	4	0	0	0	0	0
水隈・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	2	0	0	0	0	0
	中学校計	5	2	0	0	0	0
	合計	7	3	0	0	0	0
盛岡市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	1	1	0	2	0	0
	小計	1	1	0	2	0	0
九戸	小学校	0	1	0	0	0	0
	中学校	4	0	0	0	0	0
	小計	4	1	0	0	0	0
気仙	小学校	1	0	0	0	0	0
	中学校	7	0	0	1	2	2
	小計	8	0	0	1	2	2
県	小学校計	1	1	0	0	0	0
	中学校計	12	1	0	2	2	2
	合計	13	2	0	2	2	2
国立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	2	1	1	2	0	0
小計	2	1	2	2	0	0	
県	小学校計 (%)	3 (60.0)	1 (20.0)	1 (20.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	中学校計 (%)	20 (62.5)	5 (15.6)	1 (3.6)	4 (12.5)	2 (6.3)	2 (6.3)
	小・中計 (%)	23	6	2	4	2	2
全体計 (%)	23 (62.2)	6 (16.2)	2 (5.4)	4 (10.8)	2 (5.4)	2 (5.4)	

表 3. 4 - 7 (a) 木造部活動室の床面積 (件数)

		~100	101~300	301~500	501~1000	1001~	(m <sup>2</sup> )
熊本市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0
人吉・球磨	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	2	0	0	0	0	0
	小計	2	0	0	0	0	0
水隈・芦北	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
	小計	0	0	0	0	0	0
県	小学校計	0	0	0	0	0	0
	中学校計	2	0	0	0	0	0
	合計	2	0	0	0	0	0
盛岡市	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	1	0	0
	小計	0	0	0	1	0	0
九戸	小学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	2	0	0	0	0	0
	小計	2	0	0	0	0	0
気仙	小学校	1	0	0	0	0	0
	中学校	1	0	0	0	0	0
	小計	2	0	0	0	0	0
県	小学校計	1	0	0	0	0	0
	中学校計	3	0	0	0	0	0
	合計	4	0	0	0	0	0
国立大学附属	幼稚園	0	0	0	0	0	0
	養護学校	0	0	0	0	0	0
	中学校	0	0	0	0	0	0
小計	0	0	0	0	0	0	
県	小学校計 (%)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	中学校計 (%)	5 (71.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (14.3)	1 (14.3)	1 (14.3)
	小・中計 (%)	6 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)
全体計 (%)	6 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)	

表 3. 4 - 7 (b) コンクリート造部活動室の床面積 (件数)

種別	小学校 中学校 小計	床面積 (m <sup>2</sup> )			
		~100	101~300	301~500	501~1000
熊本市	0 1 1	0 2 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0
人吉・球磨	1 1 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
水俣・芦北	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
県	小学校計 中学校計 合	1 2 3	0 2 2	0 0 0	0 0 0
盛岡市	0 0 0	0 1 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0
九戸	0 0 0	1 0 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0
気仙	0 2 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
県	小学校計 中学校計 合	0 2 2	1 1 2	0 0 0	0 0 0
国立大学附属	幼稚園 養護学校 小学校 小計	0 0 0 0	0 0 0 1	0 0 0 1	0 0 2 2
小計	小学校計 (%) 中学校計 (%) 小・中計 (%)	1 (50.0) 4 (40.0) 5 (41.7)	1 (50.0) 3 (30.0) 4 (33.3)	0 (0.0) 1 (10.0) 1 (8.3)	0 (0.0) 2 (20.0) 2 (16.7)
全体計 (%)		5 (41.7)	4 (33.3)	1 (8.3)	2 (16.7)

表 3. 4 - 7 (c) 鉄骨造部活動室の床面積 (件数)

種別	小学校 中学校 小計	床面積 (m <sup>2</sup> )			
		~100	101~300	301~500	501~1000
熊本市	0 1 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
人吉・球磨	0 1 1	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
水俣・芦北	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
県	小学校計 中学校計 合	0 2 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0
盛岡市	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 1 1	0 0 0
九戸	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0
気仙	0 2 2	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 1 1
県	小学校計 中学校計 合	0 2 2	0 0 0	0 0 0	0 1 1
国立大学附属	幼稚園 養護学校 小学校 小計	0 0 0 0	0 0 1 1	0 0 1 1	0 0 0 0
小計	小学校計 (%) 中学校計 (%) 小・中計 (%)	0 (0.0) 4 (57.1) 4 (50.0)	0 (0.0) 1 (14.3) 1 (12.5)	1 (100.0) 0 (0.0) 1 (12.5)	0 (0.0) 1 (14.3) 1 (12.5)
全体計 (%)		4 (50.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	1 (12.5)

表 3. 4-7 (d) プレハブ造部活動室の床面積 (件数)

熊本市	床面積 (m <sup>2</sup> )				
	～100	101～300	301～500	501～1000	1001～
小学校	1	0	0	0	0
中学校	0	0	0	0	0
小計	1	0	0	0	0
人吉・球磨	0	0	0	0	0
小学校	0	1	0	0	0
中学校	0	1	0	0	0
小計	0	2	0	0	0
水俣・芦北	0	0	0	0	0
小学校	0	0	0	0	0
中学校	0	0	0	0	0
小計	0	0	0	0	0
小計	1	0	0	0	0
中学校計	0	1	0	0	0
合計	1	1	0	0	0
盛岡市	0	0	0	0	0
小学校	1	0	0	0	0
中学校	1	0	0	0	0
小計	2	0	0	0	0
九戸	0	0	0	0	0
小学校	2	0	0	0	0
中学校	2	0	0	0	0
小計	4	0	0	0	0
気仙	0	0	0	0	0
小学校	4	0	0	1	0
中学校	4	0	0	1	0
小計	8	0	0	2	0
小計	0	0	0	0	0
中学校計	7	0	0	1	0
合計	7	0	0	1	0
幼稚園	0	0	0	0	0
養護学校	0	0	0	0	0
小学校	0	0	0	0	0
中学校	2	0	0	0	0
小計	2	0	0	0	0
小計 (%)	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
中学校計 (%)	9 (81.8)	1 (9.6)	0 (0.0)	1 (9.6)	0 (0.0)
小・中計 (%)	10 (83.4)	1 (8.3)	0 (0.0)	1 (8.3)	0 (0.0)
全体計 (%)	10 (83.4)	1 (8.3)	0 (0.0)	1 (8.3)	0 (0.0)

表 3. 4-8 部活動室の床の材料 (件数)

熊本市	材料				その他の材料
	木	コンクリート	ビニールタイル		
小学校	1	1	1	1	
中学校	2	3	3	1	
小計	3	4	4	2	
人吉・球磨	0	1	1	0	
小学校	2	2	2	0	
中学校	2	3	3	0	
小計	4	5	5	0	
水俣・芦北	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	0	
中学校	0	0	0	0	
小計	0	0	0	0	
小計	1	2	2	1	
中学校計	4	5	5	1	
合計	5	7	7	2	
神戸市	2	0	0	0	
小学校	2	4	4	0	
中学校	2	4	4	0	
小計	4	8	8	0	1
東播磨	0	0	0	0	
小学校	1	6	6	0	
中学校	1	6	6	0	
小計	2	12	12	0	1
西播磨	1	0	0	0	
小学校	1	9	9	0	
中学校	1	9	9	0	
小計	2	18	18	0	
小計	3	0	0	0	
中学校計	4	19	19	0	
合計	7	19	19	0	
盛岡市	0	0	0	0	
小学校	3	3	3	0	
中学校	3	3	3	0	
小計	6	6	6	0	1
九戸	1	0	0	0	
小学校	3	3	3	0	
中学校	4	3	3	0	
小計	7	6	6	0	士(1)
気仙	1	0	0	0	
小学校	4	9	9	0	
中学校	4	9	9	0	
小計	8	18	18	0	アレハブ(1)
小計	2	0	0	0	
中学校計	10	15	15	0	
合計	12	15	15	0	
幼稚園	0	0	0	0	
養護学校	0	0	0	0	
小学校	0	0	0	1	
中学校	3	3	3	0	
小計	3	3	3	1	
小計 (%)	6 (60.0)	2 (20.0)	2 (20.0)	2 (20.0)	
中学校計 (%)	2.1 (32.8)	4.2 (65.6)	4.2 (65.6)	1 (11.6)	
小・中計 (%)	2.7 (36.4)	4.4 (59.5)	4.4 (59.5)	3 (4.1)	
全体計 (%)	2.7 (36.4)	4.4 (59.5)	4.4 (59.5)	3 (4.1)	

表 3. 4-9 部活動室の壁の材料 (件数)

熊 本 県	木			コンクリート	その他の材料
	熊本市	小学校	中学校		
	0	1	1	1	ブロック(1)、スチール(1)
人吉・球磨	0	1	1	3	ブロック(1)
水隈・芦北	0	0	0	4	
県計	0	2	2		
兵 庫 県	1	1	1	1	1
神 戸 市	2	3	3	4	
東 播 磨 県	0	0	0	6	
西 播 磨 県	1	1	1	6	
県計	1	2	2		
岩 手 県	0	0	0	0	1
盛 岡 市	6	6	6	0	
九 戸 市	1	0	0	0	トタン(1)
気 仙 市	9	1	1	1	
県計	10	1	1		
全 体	2	0	0	0	
国 立 大 学 附 属 校	0	0	0	0	プレハブ(1)、断熱材(1)
小 計	3	3	3	3	
全 体	3 (37.5)	5 (62.5)	5 (62.5)	5 (62.5)	
中 学 校 計 (%)	3.2 (57.1)	2.4 (42.9)	2.4 (42.9)	2.4 (42.9)	
小 中 学 校 計 (%)	3.5 (54.7)	2.9 (45.3)	2.9 (45.3)	2.9 (45.3)	
全 体 計 (%)	3.5 (54.7)	2.9 (45.3)	2.9 (45.3)	2.9 (45.3)	

表 3. 4-10 部活動室の天井の材料 (件数)

熊 本 県	木			コンクリート	その他の材料
	熊本市	小学校	中学校		
	0	2	2	2	スチール(2)
人吉・球磨	1	1	1	3	
水隈・芦北	1	1	1	5	
県計	0	1	1		
兵 庫 県	0	0	0	0	トタン(1)
神 戸 市	0	0	0	0	
東 播 磨 県	0	0	0	0	
西 播 磨 県	0	0	0	0	
県計	0	0	0	0	
岩 手 県	0	0	0	0	
盛 岡 市	0	0	0	0	
九 戸 市	1	1	1	0	トタン(2)
気 仙 市	4	4	4	0	
県計	5	5	5	0	
全 体	2	2	2	0	
国 立 大 学 附 属 校	0	0	0	0	
小 計	2	2	2	2	
全 体	3 (37.5)	5 (62.5)	5 (62.5)	5 (62.5)	
中 学 校 計 (%)	2.2 (44.9)	1.9 (55.1)	1.9 (55.1)	1.9 (55.1)	
小 中 学 校 計 (%)	2.5 (51.0)	2.4 (49.0)	2.4 (49.0)	2.4 (49.0)	
全 体 計 (%)	2.5 (51.0)	2.4 (49.0)	2.4 (49.0)	2.4 (49.0)	



### 3. 5 学校設備

学校教育において必要とされる設備については、学校施設および設備の項で述べた。その数は莫大なものになるが、本項では、教師用机・いす、児童・生徒用机・いす、教材・教具用戸棚・棚、本棚（学級文庫などの）、黒板、掲示板、靴箱の材料について調査を行った。以下、上記の各設備について述べる。

#### 3. 5. 1 教師用机・いすの材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-1、静岡県を表3. 5-2 (a) に示す。

表3. 5-1によると、木製の机・いすを使用している率が19. 1%を示している。この他、天板が木材（あるいは化粧合板）で脚部がスチールのものもかなり存在していることが示されている。ただ、この調査項目も調査地域によってかなり異なった傾向を示している。もっとも木材の使用率が高い地域は、岩手県で、21. 6%を示している。また、もっとも木材の使用率が低い地域は熊本県の7. 9%、静岡県の9. 1%で兵庫県も10. 6%と低い値を示している。これに対して、前述した各施設において木材の使用率が低い傾向を示した国立大学附属学校・幼稚園の小計が16. 3%と比較的高い木材の使用率を示した。一般にこれに関連する机・いすは、最近ではほとんどがスチール製となっており、木製の机・いすはますます減少する傾向にある。

#### 3. 5. 2 児童・生徒用机・いすの材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-3、静岡県については表3. 5-2 (b) に示す。かつて、これに関係する材料はほとんどが木材であった。しかしながら、昭和40年代以降スチール製のものに急激に変わって来ている。本調査では、41. 3%が木製のものであることが示されているが、実際には、純然たる木製の机・いすは極めて少なく、ここに示された数値の中には、天板が木材（主として、化粧合板）のものも含まれているものと思われる。ただ、この回答は地域による違いが比較的少なく、熊本県の22%以外は、いずれの調査地域でも約4~5割の範囲にある。最近、全国的な規模で、間伐材などを用いた学童用机・いすの普及の試みがなされ好評を博している。したがって、これらに関する関心もかなり高いものがあるが、価格の面で、いまだ実験の段階である。

#### 3. 5. 3 教材・教具用戸棚・棚の材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-4、静岡県について表3. 5-2 (c) に示す。

表 3. 5-1 教師用机・いすの材料名

材	木	材	スチール	その他の材料
熊本市	小学校	0	18	
	中学校	2	6	
	小計	2	24	
人吉・球磨	小学校	0	1	
	中学校	1	3	
	小計	1	4	
水俣・芦北	小学校	0	5	
	中学校	0	2	
	小計	0	7	
県	小学校計	0	24	
	中学校計	3	11	
	小計	3	35	
神戸市	小学校	2	18	
	中学校	3	8	
	小計	5	26	
東播磨	小学校	4	19	
	中学校	1	11	
	小計	5	30	
西播磨	小学校	0	18	
	中学校	0	10	
	小計	0	28	1
県	小学校計	6	55	
	中学校計	4	29	
	小計	10	84	
盛岡市	小学校	3	21	天板木材・脚部材等(1)
	中学校	0	8	
	小計	3	29	
九戸	小学校	5	22	天板木材・脚部材等(1)
	中学校	1	16	
	小計	6	38	
気仙	小学校	9	14	天板木材・脚部材等(1)
	中学校	7	10	
	小計	16	24	
県	小学校計	17	57	
	中学校計	8	34	
	小計	25	91	
国立大学	幼稚園	4	13	
	養護学校	0	6	
	小学校	1	9	
	中学校	2	8	注(a)
	小計	7	36	
全体	小学校計(\$)	24(21.1)	90(78.9)	
	中学校計(\$)	17(17.2)	82(82.8)	
	小中計(\$)	41(19.2)	172(80.8)	
	全体計(\$)	45(19.1)	191(80.9)	

(a) 天板木材・脚部スチール(1)、熱可塑性ポリアミド樹脂(1)

表 3. 5-2 学校設備の材料

(a) 教師用机・いす

	木材	スチール	その他
静岡市小	2	43	0
中	0	20	0
天竜市小	2	5	0
中	3	2	0
小学校計	4	48	0
中学校計	3	22	0
合計(%)	7(9.1)	70(90.9)	0

(b) 児童・生徒用机・いす

	木材	スチール	その他
静岡市小	15	31	0
中	4	18	0
天竜市小	6	0	0
中	5	2	0
小学校計	21	31	0
中学校計	9	20	0
合計(%)	30(37.0)	51(63.0)	0

(c) 教材教具用戸棚・棚

	木材	スチール	その他
静岡市小	9	41	0
中	3	19	0
天竜市小	5	2	0
中	0	5	0
小学校計	14	43	0
中学校計	3	24	0
合計(%)	17(20.2)	67(79.8)	0

表3. 5-4の全体合計は43. 3%が木製であることを示している。この傾向は表3. 5-4に関する限り、調査地域による違いは大きくない。しかしながら、静岡県の場合、木製の使用率は20. 2%とかなり低い値を示している。ただ、ここで述べる戸棚・棚については、スチール製のものが多くなっており、今後木製のものが減少して行くことが考えられる。

#### 3. 5. 4 本棚（学級文庫など）の材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-5、静岡県について表3. 5-2（d）に示す。

表3. 5-5の全体合計は64. 4%を示しており、戸棚・棚と比較すると木製の占める割合が高いことが示されている。また、静岡県の場合は59. 3%を示しており、これに関連する木製率はいずれの調査地域においても、ほぼ6割以上となっており、調査地域における違いは少ない。

#### 3. 5. 5 黒板の材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-6、静岡県について表3. 5-2（e）に示す。

表3. 5-6から全体合計を見ると、黒板の木材使用率は31. 7%、静岡県は28. 2%を示している。これに関する調査地域の違いは、兵庫県の38. 5%が、やや高い値を示しているが他の地域ではほとんど差がないことが示されている。

かって、黒板はその多くが木製であった。しかしながら、最近黒板の使用方法や黒板に関する児童・生徒の生理的な面での検討もなされている。とくに、木製からスチール製への移行が著しい。

#### 3. 5. 6 掲示板の材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-7、静岡県について表3. 5-2（f）に示す。

表3. 5-7の全体合計から木材の使用率は91. 8%を示し、非常に高い値を示している。ただ、この設備の木材使用率には調査地域間の差が見られる。とくに国立大学附属学校・幼稚園の木材の使用率がひくい。ただ、木材以外の材料については、スチールとしたものがやや多いが、クロス、コルクなどが見られ、材料の多様性が見られる。

掲示板は、元来、掲示物の展示に都合の良いものであることが要求される。したがって、木材の使用率は今後も高いことが推定できる。

### 3. 5. 7 靴箱の材料

これに関連する調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3. 5-8、静岡県について表3. 5-2 (g) に示す。

表3. 5-8の全体合計は木材の使用率が84%である。また、静岡県の場合、89.3%を示している。また、この特徴は、国立大学附属学校・幼稚園の小計における木材の使用率が73.7%で他の調査地域と比較して低い値を示すが、他の地域ではいずれも木材の使用率が85%以上を示しており、地域間の差も少ない傾向が示されているといえる。ただ、これらの結果は、他の学校設備と比較して木材の使用率が高いことを示している。

なお、この設備に関しては、木材の他の材料としては、スチールが示されており、その割合は平均16%であることが示されている。ただ、学校種別により木材の使用量が異なり、中学校における木材の使用率は低い。

表3. 5-2  
(d) 本棚

	木材	スチール	その他
静岡市小	29	20	0
中	11	10	0
天竜市小	6	1	0
中	2	2	0
小学校計	35	21	0
中学校計	13	12	0
合計(%)	48(59.3)	33(40.7)	0

(e) 黒板

	木材	スチール	その他
静岡市小	14	32	4
中	7	15	0
天竜市小	2	5	1
中	1	4	0
小学校計	16	37	5
中学校計	8	19	0
合計(%)	24(28.2)	56(65.9)	5(5.9)

(f) 掲示板

	木材	スチール	その他
静岡市小	39	0	9
中	15	0	4
天竜市小	3	0	3
中	1	0	0
小学校計	40	0	12
中学校計	16	0	4
合計(%)	56(77.8)	0	16(22.2)

表3. 5-2  
(g) 靴箱

	木材	スチール	その他
静岡市小	46	8	0
中	18	0	1
天竜市小	6	0	0
中	5	0	0
小学校計	52	8	0
中学校計	23	0	1
合計(%)	75(89.3)	8(9.5)	1(1.2)

表 3.5-3 児童・生徒用机・いすの材料

県	木	材	スチール	その他の材料
熊本	小学校	5	11	
	中学校	2	6	天板木材・脚部材(1)
	小計	7	17	
人吉・球磨	小学校	1	8	
	中学校	1	3	天板木材・脚部材(2)
	小計	2	11	
水原・芦北	小学校	0	2	天板木材・脚部材(2)
	中学校	0	2	
	小計	0	4	
熊本	小学校計	6	21	
	中学校計	3	11	
	小計	9	32	
神戸市	小学校	12	9	2
	中学校	8	5	
	小計	20	14	
東播磨	小学校	10	15	2
	中学校	12	9	
	小計	22	24	
西播磨	小学校	10	10	1
	中学校	8	6	
	小計	18	16	
岩手	小学校計	32	34	
	中学校計	18	20	
	小計	50	54	
盛岡市	小学校	8	15	天板木材・脚部材(4)
	中学校	2	8	天板木材・脚部材(1)
	小計	10	23	
九戸	小学校	9	19	天板木材・脚部材(2)
	中学校	7	8	天板木材・脚部材(4)
	小計	16	27	
気仙	小学校	10	12	天板木材・脚部材(1)
	中学校	10	7	天板木材・脚部材(2)
	小計	20	19	
岩手	小学校計	27	46	
	中学校計	19	23	
	小計	46	69	
国立大学附属	幼稚園	8	4	天板木材・脚部材(2)
	養護学校	1	6	
	中学校	5	5	天板木材・脚部材(1)
小計	19	21		
全体	小学校計(\$)	70 (39.8)	106 (60.2)	
	中学校計(\$)	45 (42.9)	60 (57.1)	
	小・中計(\$)	115 (40.9)	166 (59.1)	
全体計(\$)	124 (41.3)	176 (58.7)		

表 3.5-4 教材・教具用戸棚・棚の材料

県	木	材	スチール	その他の材料
熊本	小学校	5	5	
	中学校	4	6	
	小計	9	11	
人吉・球磨	小学校	6	6	
	中学校	2	1	
	小計	8	7	
水原・芦北	小学校	1	4	
	中学校	1	1	
	小計	2	5	
熊本	小学校計	12	15	
	中学校計	7	8	
	小計	19	23	
神戸市	小学校	6	14	
	中学校	7	6	
	小計	13	20	
東播磨	小学校	15	9	
	中学校	5	8	
	小計	20	17	
西播磨	小学校	3	16	
	中学校	5	8	
	小計	8	24	
岩手	小学校計	24	39	
	中学校計	17	22	
	小計	41	61	
盛岡市	小学校	9	14	1
	中学校	9	3	
	小計	18	17	
九戸	小学校	14	16	
	中学校	5	16	
	小計	19	32	
気仙	小学校	13	15	
	中学校	11	11	
	小計	24	26	
岩手	小学校計	36	45	
	中学校計	25	30	
	小計	61	75	
国立大学附属	幼稚園	10	4	
	養護学校	3	4	
	中学校	4	5	
小計	19	24		
全体	小学校計(\$)	76 (42.2)	104 (57.8)	
	中学校計(\$)	51 (41.8)	71 (58.2)	
	小・中計(\$)	127 (42.1)	175 (57.9)	
全体計(\$)	140 (43.3)	183 (56.7)		

表 3.5-7 掲示板の材料

種	木			その他の材料
	小学校	中学校	小計	
熊本市	16	0	0	クロス(1)、1 クロス(1)、1
人吉・球磨	8	0	0	クロス(1)、多線(1)
水隈・芦北	5	0	0	
県	29	0	0	
神戶市	16	0	0	ホーロー(1) 2
東播磨	19	1	1	合板ビニール(1)、1
西播磨	12	3	3	ビニール張(1)、加取(1)、1 ビニール張(1)、アルミ(1)
県	47	4	4	
盛岡市	19	1	1	ゴムボード(1)、1
九戸	20	1	1	ワナ材(1)、合板に加取張(1)
気仙	14	4	4	加取(2)、コンクリート+ビニール(1) ビニール(3)
県	53	6	6	
国立大学附属	5	1	1	ビニール(2)、スチール+加取張(1)、材料(1)
全体	133	11	11	

表 3.5-8 靴箱の材料

種	木			その他の材料
	小学校	中学校	小計	
熊本市	15	3	3	
人吉・球磨	9	0	0	
水隈・芦北	0	1	1	
県	24	4	4	
神戶市	5	0	0	
東播磨	19	2	2	
西播磨	15	3	3	
県	39	5	5	
盛岡市	22	1	1	
九戸	25	2	2	
気仙	17	5	5	
県	64	8	8	
国立大学附属	15	1	1	タイル(1)
全体	131	18	18	

表 3.5-5 本棚 (学級文庫など) の材料

熊 本 県	木		材	ス	チ	ー	ル	そ	の	材	料
	小学校	中学校									
熊本市	15						8				
小学校計	5						4				
中学校計	20						12				
人吉・尋常	9						2				
小学校計	3						1				
中学校計	12						3				
水原・芦北	3						2				
小学校計	1						1				
中学校計	4						3				
小学校計	27						12				
中学校計	9						6				
合 計	36						18				
神戸市	13						8				
小学校計	8						4				
中学校計	21						12				
東播磨	17						8				
小学校計	8						5				
中学校計	25						13				
西播磨	10						9				
小学校計	9						6				
中学校計	19						15				
小学校計	40						25				
中学校計	25						15				
合 計	65						40				
盛岡市	14						8				
小学校計	9						2				
中学校計	23						10				
九戸	19						6				
小学校計	12						5				
中学校計	31						11				
気仙	17						5				
小学校計	13						8				
中学校計	30						13				
小学校計	50						19				
中学校計	34						15				
合 計	84						34				
幼稚園	12						6				
養護学校	2						4				
小学校	5						6				
中学校	6						8				
小 計	25						24				
小学校計(%)	122(64.9)						62(35.1)				
中学校計(%)	74(62.7)						44(37.3)				
小・中計(%)	196(64.9)						106(35.1)				
全体計(%)	210(64.4)						116(35.6)				

表 3.5-6 黒板の材料

熊 本 県	木		材	ス	チ	ー	ル	そ	の	材	料
	小学校	中学校									
熊本市	5						8				
小学校計	4						4				
中学校計	9						12				
人吉・尋常	2						8				
小学校計	0						4				
中学校計	2						12				
水原・芦北	0						5				
小学校計	1						1				
中学校計	1						6				
小学校計	7						21				
中学校計	5						9				
合 計	12						30				
神戸市	10						8				
小学校計	7						2				
中学校計	17						10				
東播磨	6						15				
小学校計	5						9				
中学校計	11						24				
西播磨	4						14				
小学校計	3						8				
中学校計	7						22				
小学校計	20						37				
中学校計	15						19				
合 計	35						56				
盛岡市	6						19				
小学校計	3						7				
中学校計	9						26				
九戸	11						16				
小学校計	3						13				
中学校計	14						29				
気仙	3						17				
小学校計	6						12				
中学校計	9						29				
小学校計	20						52				
中学校計	12						32				
合 計	32						84				
幼稚園	5						6				
養護学校	1						4				
小学校	4						7				
中学校	3						11				
小 計	13						28				
小学校計(%)	51(30.4)						117(69.6)				
中学校計(%)	35(33.0)						71(67.0)				
小・中計(%)	86(31.4)						188(68.6)				
全体計(%)	92(31.7)						198(68.3)				



### 3. 6 外構構造物

学校教育に必要な外構構造物については、学校設備の項で述べたが、これについては、長倉ら（日本建築学会編：建築設計資料集成4－単位空間Ⅱ－，丸善、1980）によってその内容が示されている。ここで取り上げる外構構造物は、学校現場において比較的固定率が高いものについて調査を行った。

項目については、「児童・生徒がよく使う」もののうち、「運動系」関連：サッカーゴール、登り棒、シーソー、平均台（円木）、ジャングルジム、アスレチック、「学習系」：百葉箱、藤棚、飼育箱、温室、屋外ステージ、鉢棚、「生活系」：屋外ベンチ・長椅子、「職員がよく使う」もののうち、「管理系」：朝礼台、「倉庫系」：体育器具倉庫、倉庫その他として門の17項目について調査を行った。

これらに関連する調査結果を表3.6-1に示す。ここで調査地域全体をまとめたが、小学校、中学校別に示してあるため、学校種別によって構造物の有無が異なっている。この構造物のうち、固定数が少ないものとしては、屋外ステージがある。また、小学校に多く、中学校に少ないものとして、登り棒、シーソー、平均台、ジャングルジム、アスレチック、飼育箱、温室、鉢棚などがある。このうち、「運動系」に属する遊具類については、小学校で、主として、小学校で使用されることは理解できる。しかしながら、温室、鉢棚等については、小学校における学習との関係からある程度理解できる。ただ、中学校の場合、教科の中に、これらの施設を利用すると思われるものがある。例えば、中学校技術・家庭科においては、教科の指導内容として「栽培」領域があり、温室や鉢棚等が使用される必要があるように思われる。また、理科の第2分野の「生物」領域等での使用も考えられ、教育環境の充実のためにはこれらの施設の設置が必要と思われる。

次に、ここで示した外構構造物のうち、木材の使用率が高いものは、固定数の90%以上のものとして、百葉箱が96.9%、平均台が91.2%を示している。この他、固定数に占める割合が高いものを高い順に挙げると、鉢棚75%、屋外ベンチ・長椅子73.2%、飼育箱58.5%、シーソー54.2%、アスレックス49.2%、温室46.2%、体育器具倉庫36.7%、倉庫36.7%、藤棚26.3%、屋外ステージ21.4%等である。これ以外に、朝礼台は設置率は低い但固定数は多い。その他の外構構造物の木造率はいずれも10%以下で、設置数も低い。

表 3. 6-1 外構建造物の固定数と主たる材料(件数) \*小・中別

外構建造物	小・中	固定数	木 材	鉄	コンクリート	アレンジ	そ の 他
1. サッカーゴール	小 中	195 110	3 1	142 87			RC(1)
2. 登り棒	小 中	183 20	13 3	110 13			竹(2)、網(1) 竹(1)
3. シーソー	小 中	131 8	59 6	53 2			木材+スチール(2)
4. 平均台(円木)	小 中	132 27	111 24	11 2			
5. ジャンブルジム	小 中	174 2	2 0	126 2			
6. アスレチック	小 中	67 4	26 3	29 0	1		古タイヤ(1)、コンクリート+タイヤ+ロープ(1)
7. 百葉箱	小 中	141 26	131 25	5 0			
8. 藤 棚	小 中	92 23	17 4	41 15	1 2		プラスチック(1)、竹(3)、コンクリート+木材(1)
9. 飼 育 箱	小 中	166 4	68 1	46 2	1		*下記参照
10. 温 室	小 中	47 5	11 1	14 0			アルミニウム(4)、ガラス(4)、ブロック(1)、ビニール(1) 鉄+ガラス(2)
11. 屋外ステージ	小 中	9 11	1 2	1 2	4 4		タイル(1)
12. 鉢 棚	小 中	71 13	31 8	9 4			プラスチック(1) プラスチック(1)
13. 屋外ベンチ・長椅子	小 中	83 56	47 35	13 9	3 5		木材+鉄(1)、プラスチック(5)、石(1) アルミニウム(1)、プラスチック(1)、石(1)
14. 朝 礼 台	小 中	223 112	23 12	138 76	1 1		木材+鉄(5)、アルミニウム(3)、FRP(1)、RC(1) アルミニウム(2)
15. 体育器具倉庫	小 中	190 103	50 19	36 14	28 19	9 12	*下記参照 *下記参照
16. 倉 庫	小 中	172 105	42 24	33 14	12 14	20 21	*下記参照 RC(4)、ブロック(6)、スレート(1)
17. 門	小 中	207 109	2 0	42 26	71 35		

「その他の材料」

9. 飼育小屋 (小)：鉄+木材(3)、ブロック(2)、金網(3)、トタン(1)、RC(1)
15. 体育器具倉庫(小)：ブロック(11)、鉄+ブロック(1)、トタン(2)、プラスチック(1)、RC(2)、アルミニウム(1)、貨車(1)、木材+コンクリート(1)  
(中)：ブロック(5)、トタン(1)、スレート(1)、RC(2)、木材+ブロック(2)
16. 倉庫 (小)：ブロック(7)、プラスチック(1)、RC(4)、木材+コンクリート(1)、スレート(1)、トタン(1)、アルミニウム(1)、多種多様(1)
17. 門 (小)：石(32)、レンガ(1)、ブロック(2)、RC(2)、アルミニウム(2)、スレート(1)、コンクリート+鉄(1)  
(中)：石(20)、レンガ(1)、RC(4)、アルミニウム(1)、陶器(1)、コンクリート+鉄(1)

\*固定数には、移動式のものも含む。

\*静岡市、天竜市については、木材以外の材料は不明である。

## 第2章 学校施設・設備用材料としての 木材への期待感

前章で学校施設・設備における木材の使用に関する実態について述べた。本章では、主として、学校管理者が学校施設・設備への木材の使用についてどのように考えているかについて検討するため、普通教室の床、壁、廊下の床、技術室の床、学習用机・いすおよび戸棚に使用することを希望する材料の調査を行い、これらの学校施設・設備への木材の使用についての期待感について述べる。

### 1. 普通教室の床材料について

普通教室の床材料について、どのような材料を希望するかについて調査を行った。この調査結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表1に示す。

床材料として木材を選択した割合は、静岡県以外の全体の合計は96%を示している。また、静岡県では、小学校で98.1%、中学校で100%の学校が木材を希望している。これらの割合は、普通教室の床材料として、木材の希望率が極めて高いことを示している。なお、静岡県の場合、小学校における木材の希望率が中学校より劣っているが、他の地域においては、その合計が小学校で97.4%、中学校が93.9%を示しており、小学校における木材の希望率が高い傾向が示されている。

なお、普通教室の床の場合、他の材料を良しとした学校は、静岡県を除く調査地域の回答数282校のうち、わずかに15校にすぎない。ただ、調査地域における傾向はやや異なっている。もっとも木材の希望率が高い地域は、兵庫県で回答した小・中学校全ての学校が木材を希望している。これに対して、国立大学附属学校・幼稚園では、89.7%の調査校で、木材を希望したが、10.3%の学校がその他の材料、とくに、ビニール系統の材料を希望している。

ところで、これらの学校が木材を希望する理由はどのようなものであるかについて調査したのを見ると、暖かみがあるとしたものが最も多い。これは、いずれの調査地においても木材を選択する理由の第1位を示している。続いて、柔らかみがある、疲れにくい、安全、吸湿性がある、落ち着きがある、音の吸収が良い、掃除がしやすい、健康上良い肌触りが良いとしたものが続いている。この他、出現度は低いですが、日本の気候に適している、物を落としても割れない等の回答もみられた。

表 1 普通教室の床の希望の材料 (希望数)

		木	材	コンクリート	ビニールタイル	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	18	1	0	
		中学校	7	0	1	
		小計	25	1	1	
	人吉・球磨	小学校	11	0	0	
		中学校	6	0	0	
		小計	17	0	0	
	水俣・芦北	小学校	4	0	0	
		中学校	3	0	0	
		小計	7	0	0	
	県	小学校計	33	1	0	
		中学校計	16	0	1	
		合計	49	1	1	
兵 庫 県	神戸市	小学校	17	0	0	カーペット(1)
		中学校	10	0	0	
		小計	27	0	0	
	東播磨	小学校	20	0	0	
		中学校	10	0	0	Pタイル(1)
		小計	30	0	0	
	西播磨	小学校	18	0	0	
		中学校	11	0	0	
		小計	29	0	0	
	県	小学校計	55	0	0	
		中学校計	31	0	0	
		合計	86	0	0	
岩 手 県	盛岡市	小学校	22	0	1	
		中学校	6	1	3	
		小計	28	1	4	
	九戸	小学校	20	1	1	
		中学校	16	0	0	
		小計	36	1	1	
	気仙	小学校	17	0	0	
		中学校	16	0	0	
		小計	33	0	0	
	県	小学校計	59	1	2	
		中学校計	38	1	3	
		合計	97	2	5	
国立 大学 附属	幼稚園	15	0	0		
	養護学校	4	0	1		
	小学校	8	0	0	ビニールシート(1)	
	中学校	8	0	1	リノリューム(1)	
	小計	35	0	2		
全 体	小学校計(%)	155 (97.4)	2 (1.3)	2 (1.6)		
	中学校計(%)	93 (93.9)	1 (1.0)	5 (5.1)		
	小・中計(%)	248 (96.1)	3 (1.2)	7 (2.7)		
	全体計(%)	267 (96.0)	3 (1.1)	8 (2.9)		

## 2. 普通教室の壁材料について

普通教室の壁材料として適当な材料に関する希望調査の結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表2に示す。

普通教室の材料として木材を選択した割合は、表2の全体合計において、82%を占めている。この他、クロス12.9%、コンクリート5.1%が上げられているが、木材と比較してその希望度は少ない。また、これに関する静岡県の結果は、小学校で81.8%、中学校で81%を示しており、表2の結果と類似したものであることを示している。さらに、この場合は、小学校と中学校の木材の希望度がほぼ同じことが示されている。ただ、他の材料については、コンクリートを選択した割合が中学校で高く、クロスを選択した割合が小学校で高い傾向を示しているといえる。

調査地域間の木材の選択傾向を見ると、ややばらつきがあり、熊本県において木材の選択率が92.3%を示し、高い傾向を示している。これに対して、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園において各々79.5%、78.4%、77.5%を示しており、木材の選択率は平均よりは低い傾向を示すが、いずれも壁材料としては木材の選択率が高いことを示しているといえる。

普通教室の壁材料として木材を選択した理由を見ると、暖かみがあるとしたものがいずれの地域でも最も回答率が高いことが示されている。続いて、掲示に便利である、安全、吸湿性がある、落ち着く、柔らかみがある、吸音性に優れている、掃除の効果ができる等が上げられている。また、回答数はわずかであるが、修理しやすい、汚れが目立たないなどの回答も見られる。

これに対して、クロスを選択した理由としては、作品の掲示がしやすいとする回答が最も多く見られた。この他、美しい、落ち着きがある、吸音性がある、暖かみがある等の回答も見られた。また、回答数は少ないが、コンクリートを選択した場合の理由としては、丈夫、強い、遮音性に優れている等の回答が得られた。

この場合の前項の普通教室の床材料の選択理由と異っているのは、掲示に便利であることが高い回答数となっており、壁の用途が掲示物を張る役目をもっていることが示されているといえよう。また、暖かみがある、落ち着く等の回答から、周囲の雰囲気作りに壁材料が高い役割を担っていることが伺える。さらに、少数回答数ではあるが、修理しやすい等は、木材の使用面に関する特徴を示しているといえよう。

表 2 普通教室の壁の希望の材料 (希望数)

		木	材	コンクリート	ク	ロ	ス	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	17	0	3			
		中学校	7	1	0			
		小計	24	1	3			
	人吉・球磨	小学校	11	0	0			
		中学校	6	0	0			
		小計	17	0	0			
	水俣・芦北	小学校	4	0	0			
		中学校	3	0	0			
		小計	7	0	0			
	県	小学校計	32	0	3			
		中学校計	16	1	0			
		合計	48	1	3			
兵 庫 県	神戸市	小学校	14	1	3			
		中学校	7	2	1			
		小計	21	3	4			
	東播磨	小学校	15	1	2			土(3)
		中学校	10	0	0			Pタイル(1)
		小計	25	1	2			
	西播磨	小学校	14	1	3			
		中学校	10	1	0			
		小計	24	2	3			
	県	小学校計	43	3	8			
		中学校計	27	3	1			
		合計	70	6	9			
岩 手 県	盛岡市	小学校	21	0	3			
		中学校	9	0	1			
		小計	30	0	4			
	九戸	小学校	18	2	7			1
		中学校	14	0	4			
		小計	32	2	11			
	気仙	小学校	13	0	2			
		中学校	12	2	3			
		小計	25	2	5			
	県	小学校計	52	2	12			
		中学校計	35	2	8			
		合計	87	4	20			
国立 大学 附属	幼稚園	13	1	0				
	養護学校	5	0	2				
	小学校	7	1	1				
	中学校	6	2	2				
	小計	31	4	5				
全 体	小学校計(%)	134 (81.7)	6 (3.7)	24 (14.6)				
	中学校計(%)	84 (81.6)	8 (7.8)	11 (10.6)				
	小・中計(%)	218 (81.6)	14 (5.2)	35 (12.2)				
	全体計(%)	236 (82.0)	15 (5.1)	37 (12.9)				

### 3. 廊下の床材料について

廊下の床材料として適当な材料に関する希望調査の結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3に示す。

廊下の床材料として木材を選択した割合は、表3の全体合計において、79.3%を占めている。この他、ビニールタイル14.2%、コンクリート6.5%となっているが、木材の占める割合は高い。また、静岡県の小学校では92.2%、中学校では90.5%を示しており、表3の全体合計と比較するとかなり木材の希望率は高い。ただ、調査地域について見ると、ばらつきがあり、もっとも木材の希望率が高いのが熊本県で90%、以下、岩手県の83.8%、国立大学附属学校・幼稚園の合計80%、最も木材の希望率が低いのが兵庫県の66.3%となっている。

学校種別にみると、木材の希望率は小学校において高い値が示されている。この傾向は多くの調査地域で共通した傾向であるが、熊本県のみは中学校の値が高いことが示され、他の地域とは異なった傾向が示された。この他に、床材料としてカーペット、ノンスリップ材などがもらえるが、そのいずれもが滑る、硬いなど安全性と関係するものであることが示されている。

廊下の床材料として、木材、コンクリート、ビニールタイルのそれぞれを選択した理由について見ると、暖かみがあると安全であるが最も多く上げられている。続いて、吸湿性がある、柔らかみがある、疲れにくい、落ち着く、衛生的である、肌ざわりが良い、掃除の効果が現れる、歩きやすい等が木材の選択理由となっている。この他、回答数は少ないが、日本の気候にあっていることや日本人の感覚にマッチするなどの意見も見られた。これに対して、ビニールタイルを選択した理由としては、掃除が簡単であるが最も多く、この他の理由として、吸音性がある、清潔な感じがする等が上げられている。また、コンクリートを選択した理由としては、丈夫であるが最も多く、衛生的、管理がしやすい、防音効果がある等が上げられている。

これらの結果は、廊下の床の場合、安全性に関する配慮が普通教室より重要視されていることが伺える。また、普通教室の床材料と比較して、木材への要求度が若干低いのが、これはビニールタイル、コンクリートを選択した理由から、掃除のしやすさ、管理のしやすさ等の必要性があることと関係するものと思われる。

表 3

## 廊下の希望の材料 (希望数)

		木	材	コンクリート	ビニールタイル	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	16	1	2	
		中学校	7	0	1	
		小計	23	1	3	
	人吉・球磨	小学校	10	0	1	
		中学校	5	0	0	
		小計	15	0	1	
	水俣・芦北	小学校	4	0	0	
		中学校	3	0	0	
		小計	7	0	0	
	県	小学校計	30	1	3	
中学校計		15	0	1		
合計		45	1	4		
兵 庫 県	神戸市	小学校	9	7	1	カーペット(1)
		中学校	4	4	2	
		小計	13	11	3	
	東播磨	小学校	16	0	3	
		中学校	6	1	3	Pタイル(1)
		小計	22	1	6	
	西播磨	小学校	15	2	1	
		中学校	7	0	4	
		小計	22	2	5	
	県	小学校計	40	9	5	
中学校計		17	5	9		
合計		57	14	14		
岩 手 県	盛岡市	小学校	21	0	2	
		中学校	6	1	3	
		小計	27	1	5	
	九戸	小学校	21	0	4	滑らず弾力性のあるもの(1)
		中学校	15	0	0	
		小計	36	0	4	
	気仙	小学校	15	1	1	
		中学校	10	0	5	
		小計	25	1	6	
	県	小学校計	57	1	7	
中学校計		31	1	8		
合計		88	2	15		
国立 大学 附属	幼稚園	12	0	0		
	養護学校	4	0	1	ノンスリップ材(1)	
	小学校	5	0	3		
	中学校	7	1	2		
	小計	28	1	6		
全 体	小学校計(%)	132 (82.0)	11 (6.8)	18 (11.2)		
	中学校計(%)	70 (72.2)	7 (7.2)	20 (20.6)		
	小・中計(%)	202 (78.3)	18 (7.0)	38 (14.7)		
	全体計(%)	218 (79.3)	18 (6.5)	39 (14.2)		



#### 4. 技術科室の床材料について

特別教室の内、技術室の床材料として適当な材料に関する希望調査の結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表4に示す。なお、技術科室は、一般にこれに関する教科が教育課程に含まれている学校種に設置されている。したがって、前章の実態調査においても、中学校、養護学校に設置されていることが示されている（一部、小学校にも回答が見られたが、これは図画工作室を指していると思われる）。しかしながら、この結果の中に、多くの小学校の回答も含まれている。これは、一般的に技術科室の床材料としてどのような材料が必要かという設問のため、設置の実態とは一致しない結果である。

技術室の床材料として木材を選択した割合は、表4の全体合計において、68.8%を占めている。また、コンクリートが26.9%、ビニールタイルが4.3%を占めている。このような傾向は、静岡県についても同様で、静岡県の場合、中学校では木材の希望度は62.5%を示している。この結果を前項までの結果と比較してみると、木材の希望率が低いことが示されている。なお、この傾向はいずれの調査地域でも同様な結果を示している。しかしながら、希望率を詳細に検討すると、地域によって若干の違いがあり、兵庫県では木材の希望度は76.8%と他の調査地域と比較して高い値を示している。この場合について、木材の希望度が最も低いのは、岩手県の62.5%である。また、実態調査で木材の使用率が低い国立大学附属中学校においては、約75%が木材の床を希望している。

技術科室の床材料として木材、コンクリート、ビニールタイルのそれぞれを選択した理由について見ると、暖かみがある、刃物の破損対策がほぼ同数で回答が多く見られた。続いて、安全、吸音性がある、作業がしやすい、疲れにくい等が上げられている。この他、回答数は少ないが、耐薬品性、落ち着きがある等も木材を選択する理由として上げられた。これに対して、木材の次に選択数が多く見られたコンクリートの場合、丈夫であるとする回答が圧倒的に多い。この他、掃除がしやすい、作業がしやすい、安全、機材の設置に適當、水を流しても変形しない等の回答が得られた。また、ビニールタイルの場合、掃除がしやすい、汚れにくい等の理由が見られた。

表 4 技術科室の床の希望の材料 (希望数)

		木	材	コンクリート	ビニールタイル	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	6	4	0	
		中学校	6	2	0	
		小計	12	6	0	
	人吉・球磨	小学校	5	2	0	
		中学校	3	2	0	1
		小計	8	4	0	
	水俣・芦北	小学校	1	0	0	
		中学校	2	1	0	
		小計	3	1	0	
	県	小学校計	12	6	0	
		中学校計	11	5	0	
		合計	23	11	0	
兵 庫 県	神戸市	小学校	6	0	0	
		中学校	8	3	1	
		小計	14	3	1	
	東播磨	小学校	8	2	0	
		中学校	9	2	0	
		小計	17	4	0	
	西播磨	小学校	5	0	0	
		中学校	7	4	1	
		小計	12	4	1	
	県	小学校計	19	2	0	
		中学校計	24	9	2	
		合計	43	11	2	
岩 手 県	盛岡市	小学校	11	2	0	
		中学校	5	5	1	1
		小計	16	7	1	
	九戸	小学校	7	5	3	
		中学校	10	3	0	
		小計	17	8	3	
	気仙	小学校	7	3	0	
		中学校	10	7	1	
		小計	17	10	1	
	県	小学校計	25	10	3	
		中学校計	25	15	2	
		合計	50	25	5	
国立 大学 附属	幼稚園	0	1	0		
	養護学校	3	1	0	木材とコンクリートの併用(1)	
	小学校	3	0	0		
	中学校	6	1	1	リノリューム(2)	
	小計	12	3	1		
全 体	小学校計(%)	59 (73.8)	18 (22.5)	3 (3.7)		
	中学校計(%)	66 (65.3)	30 (29.7)	5 (5.0)		
	小・中計(%)	125 (69.1)	48 (26.5)	8 (4.4)		
	全体計(%)	128 (68.8)	50 (26.9)	8 (4.3)		

## 5. 学習用机・いすの材料について

学習用机・いす材料として適当な材料に関する希望調査の結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表5に示す。

学習用机・いすとして木材を選択した割合は、表5の全体合計において、62.3%を示している。これに対して、スチール製は37.7%を示している。また、静岡県の結果は、小学校、中学校ともに木材の希望率は62.5%を示しており、他の調査地域とほぼ同様の結果が示されている。他の地域について詳細に検討すると、若干地域による差が見られる。すなわち、木材の希望率は、兵庫県で67.9%、岩手県で66.7%とほぼ同様な傾向が示されるが、熊本県では52%、国立大学附属学校・幼稚園では52.6%と木材に対する希望率は低いことが示されている。ただ、この設問については、天板に木材または化粧合板が用いられるものも含んで木材の机・いすとしていることも考えられ、必ずしも、木材のみからできたもののみを希望しているとはいえない部分がある。

学校種別にみると、表5の全体合計は中学校での木材要求率が高い傾向が示されているといえる。また、国立大学附属学校・幼稚園について見ると、幼稚園において、木製の机・いすの要求率が極めて高いことが示されている。これに対して、養護学校、中学校における木材の要求率は低い。

学習用机・いすの材料として木材、スチールを選択する理由についてみると、木材を選択する理由は、暖かみがある、柔らかみがある、感触がよい、丈夫、吸音性がある（これには、騒音を発生しないを含む）、落ち着く、修理しやすい、安全、軽い等が上げられている。このうち、音に関する理由は、回答数は比較的少ないが、スチールの発生する音には我慢できないという木製を支持する積極的な回答が見られ、スチール製のものが発生する音による騒音のひどさが推定された。これに対して、スチールを希望する理由としては、軽い、丈夫、機能的（とくに、高さの調整が容易にできる）、安価、移動が簡単、傷がつきにくい、既製品で種類も多い等が上げられていた。しかしながら、表5にも示されているように、天板を木材として脚部をスチールまたは骨格（構造部？）をスチールにして、身体に接する部分を木材とするなど木材とスチールを併用したものが良いとする回答もかなり見られた。

表 5 学習用机・いすの希望の材料（希望数）

		木	材	スチール	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	10	10	天板木材・脚部スチール（1）
		中学校	2	6	
		小計	12	16	
	人吉・球磨	小学校	7	4	
	中学校	3	3		
	小計	10	7		
	水俣・芦北	小学校	2	1	天板木材・脚部スチール（1）
		中学校	2	0	
		小計	4	1	
		小学校計	19	15	
		中学校計	7	9	
		合計	26	24	
兵 庫 県	神戸市	小学校	14	4	天板木材・脚部スチール（1）
		中学校	6	0	
		小計	20	4	天板木材・脚部スチール（1）
	東播磨	小学校	10	9	
		中学校	6	5	天板木材・脚部スチール（1）
		小計	16	14	
	西播磨	小学校	12	7	
		中学校	9	2	
		小計	21	9	
		小学校計	36	20	
		中学校計	21	7	
		合計	57	27	
岩 手 県	盛岡市	小学校	17	7	
		中学校	6	4	
		小計	23	11	
	九戸	小学校	15	12	天板木材・脚部スチール（1）
	中学校	13	2		
	小計	28	14	天板木材・脚部スチール（2）	
気仙	小学校	12	3		
		中学校	11	4	天板木材・脚部スチール（1）
		小計	23	7	
		小学校計	34	22	
		中学校計	30	10	
		合計	64	32	
国立 大学 附属		幼稚園	12	2	天板木材・脚部スチール（1）
		養護学校	0	5	
	小学校	5	5		
	中学校	3	6		
		小計	20	18	
全 体		小学校計（%）	9.4 (60.3)	6.2 (39.7)	
		中学校計（%）	6.1 (65.6)	3.2 (34.4)	
		小・中計（%）	15.5 (62.2)	9.4 (37.8)	
		全体計（%）	16.7 (62.3)	10.1 (37.7)	

## 6. 教材用戸棚の材料について

教室などに設置されている教材用戸棚の材料として適当なものの希望調査の結果を熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表6に示す。

教材用戸棚の材料としては、木材とスチールが主たる材料であることが示されている。表6から、全体合計において木材を希望した割合は47%、スチールを希望した割合が53%でこの設備については、スチールを希望する割合が高いことが示された。なお、静岡県調査結果の場合、木材の希望率は、小学校では30.8%、中学校では40.9%となっており、表6の平均より木材の希望率は低いことが示されている。調査地域による差をみると、最も木材の希望率が高い岩手県で50%、兵庫県で47.8%、国立大学附属学校・幼稚園では45.7%を示すが、熊本県では39.6%と低い割合が示されている。また、学校種別にみると、表1-6において、小学校より中学校で木材の希望率がやや高い傾向が示されている。また、国立大学附属学校・幼稚園の調査結果を見ると、木材の希望率は幼稚園で最も高く、養護学校の場合、希望なしとなっている。これは、前項で示した結果と類似した傾向といえる。

教材用戸棚の材料として、木材およびスチールを選択した理由について見てみる。まず、木材を選択した理由としては、この場合も、暖かみがあるとしたものが圧倒的に多く、続いて、柔らかみがある、落ち着く、丈夫、安全、安定感（重量感）がある、修理が可能である、肌ざわりが良い、日本人の感覚にマッチしている等が上げられている。これに対して、スチールの場合、丈夫、機能的であるが圧倒的に多く、続いて、軽い、安価、移動しやすい、汚れにくい、管理面に優れている（施錠など）、狂いがない、近代的等の理由が上げられている。このうち、機能的に優れているものとして、棚が自由になる、整理がしやすいように設計してある等が強調されている。

## 7. 学校施設・設備用の材料の選択基準について

1～6の各項において普通教室の床、壁、廊下の床、技術科室の床、学習用机・いすおよび教材用戸棚についての材料の希望度について述べた。これらの、材料の選択基準とくに木材の選択理由についてこの項で検討する。表7に、上記した各部位における適性材料について、調査地域全体の選択理由を示した。なお、選択理由については、出現数の多いものを順番に示した。

表7のうち、木材の選択理由の「暖かみがある」はいずれの部位でも最初に書かれており、最も回答数が多いことが示される。これは、木材のもっているプラス面であり、学校施設・設備に最も適した特性であることを示したものと見えよう。

したがって、「暖かみがある」以外の木材の選択理由に注目する。木材の選択理由のう

表 6 教材用戸棚の希望の材料 (希望数)

			木	材	スチール	その他の材料
熊 本 県	熊本市	小学校	5		15	
		中学校	6		1	
		小計	11		16	
	人吉・球磨	小学校	6		4	
中学校		2		2		
小計		8		6		
水俣・芦北	小学校	0		4		
	中学校	0		3		
	小計	0		7		
県		小学校計	11		23	
		中学校計	8		6	
		合計	19		29	
兵 庫 県	神戸市	小学校	6		11	
		中学校	5		5	1
		小計	11		16	
	東播磨	小学校	15		7	
中学校		6		5		
小計		21		12		
西播磨	小学校	4		14		
	中学校	7		5	1	
	小計	11		19		
県		小学校計	25		32	
		中学校計	18		15	
		合計	43		47	
岩 手 県	盛岡市	小学校	11		10	
		中学校	8		3	
		小計	19		13	
	九戸	小学校	12		13	
中学校		4		11		
小計		16		24		
気仙	小学校	11		6		
	中学校	7		10		
	小計	18		16		
県		小学校計	34		29	
		中学校計	19		24	
		合計	53		53	
国立 大学 附属		幼稚園	8		3	内容物により選びたい(1) 木材 or スチール(1)
		養護学校	0		4	
		小学校	4		5	
		中学校	4		7	
		小計	16		19	
全 体		小学校計(%)	7.4 (45.4)		8.9 (54.6)	
		中学校計(%)	4.9 (48.5)		5.2 (51.5)	
		小・中計(%)	12.3 (46.6)		14.1 (53.4)	
		全体計(%)	13.1 (47.0)		14.8 (53.0)	

ち、第2番目に出てくる特性が各部位の役割と密接なかかわりがある。これらについて検討する。

まず、本項において述べた、床の第2番目の選択理由に注目すると、普通教室の場合、「柔らかみがある」、廊下は「安全」、技術科室は「刃物の破損対策」となっている。すなわち、普通教室における床の役割は、前述した「暖かみがある」の他に、「柔らかみがある」、「疲れない」等が多く上げられ、そこに長時間生活するのに必要な性質を木材が多くもっていることから、木材の選択率は96.9%と高い値を示している。

これに対して、廊下の場合、第2番目に「安全」が上げられ、次に「吸湿性がある」が上げられている。この場合の床は、児童・生徒が通行する場所であるため、上記のような特性が要求される。ただ、この廊下については、木材の選択率は81.8%で、普通教室の床より低い値を示している。これは、木材以外の材料がこの部分の材料として必要とする特性を、より多くもっていることを示している。そこで、他の材料の選択理由を見ると、「掃除が容易である」、「吸音性がある」等が上げられている。この場所は、通行する場所のため、多くの児童・生徒の交通量がある。そこで、「掃除が容易である」ということは、汚れることを防止することも意味している。また、「吸音性がある」ということは、いわゆる吸音特性に優れているというより、騒音が発生しにくい特性を要求しているといえる。この場合、ビニールタイルを選択した数が多い。

同じ床でも、技術科室の場合、木材の選択率は66.4%と低い値を示している。この場合、前述の2つの床とは異なり、この場所を使用する教科の特性として、製作実習を行う場所となっている。そのため、この場所では工具や機械類の使用がなされている。従来から、工具類を使用するため、それらが床に落下した場合、破損しないため、木製の床が設置されてきた。しかしながら、他の場所の床と比較して木材の希望率が低いことは、他の材料にこの場所に適した特性があることを示している。これらを見るため、他の材料の特性を見ると、「丈夫」、「掃除がしやすい」、「作業がしやすい」、「安全」、「機材の設置に適當」などが上げられており、これらの特性に関して木材が他の材料、この場合、コンクリートより木材が劣っていることを示しているといえる。

学習用机・いすの場合、木材の選択率は、教材用戸棚より高い値を示している。これは、この選択理由である「柔らかみがある」、「感触が良い」などにあらわれるように、使用者が常に接触しているという状況と関係するといえる。また、この場合の「吸音性がある」については、前述したように、この設備の使用者が動くことによりかなり大きな音が発生することと関係しており、スチールが発生する騒音に対する抵抗を示している。ただ、他の材料の選択率も高く、この理由として上げられているもののうち、「機能性」、「安価」等は、今後考慮すべきであろう。同じ設備でも、教材用戸棚は、木材の使用率が低い。この場合も、他の材料、すなわち、スチールの選択理由である「丈夫」、「機能性」、「安価」、「汚れにくい」等の特性を木材にいかにか追加すべきかを考慮すべきであろう。

表7 学校施設・設備における材料の希望度

部 位	適した材料		選択の理由	
	木 材	他の材料	木 材	他の材料
普通教室 床 (%)	341 (96.9)	11(3+8) (3.1)	暖みがある、柔らかみがある、疲れにくい、安全、吸湿性がある	作業しやすい、掃除が簡単、吸音性がある、汚れない
普通教室 壁 (%)	298 (81.9)	66(16+42) (8.1)	暖かみがある、掲示に便利、安全、吸湿性がある、落ち着く	掲示に便利、美しい、落ち着く、吸音性がある暖かみがある
教材用 戸棚 (%)	156 (44.2)	197 (55.8)	暖かみがある、柔らかみがある、落ち着く丈夫、安全、安定	丈夫、機能的、軽い、安価、汚れにくい、管理面に優れている、狂いがない
廊下 床 (%)	284 (81.8)	63(19+43) (8.2)	暖かみがある、安全、吸湿性がある、柔らかみがある、疲れにくい、落ち着く	掃除が容易、吸音性がある、丈夫、衛生的、管理しやすい
特別教室床(技術科教室) (%)	162 (66.4)	82(69+13) (33.6)	暖かみがある、刃物の破損対策、安全、吸音性がある、作業がしやすい、疲れにくい	丈夫、掃除しやすい、作業しやすい、安全、機材の設置に適當
机・いす (%)	217 (68.2)	101 (31.8)	暖かみがある、柔らかみ、感触が良い、丈夫、吸音性がある、落ち着く、修理しやすい、安全	軽い、丈夫、機能的(高さ調整可など)、安価、移動が簡単

\* 他の材料内訳: 床(コンクリート+ビニール)、壁(コンクリート+クロス)、戸棚(スチール)



### 第3章 学校施設・設備における木材使用 の実態と適性材料感との関連

第1、2章において、学校施設・設備における木材使用の実態とそれらに使用される材料として木材への期待感について述べた。本章において、実態と期待感との関連性について検討を加える。

まず、検討するため、学校施設・設備における木材使用の実態について、各部位別に整理したものを、床について表1、腰板については表2、壁については表3、天井について表4、学校施設については、教師用机・いす、児童・生徒学習用机・いす、戸棚、本棚、黒板、掲示板、靴箱について表5に示す。また、施設・設備への木材使用の希望率について、教室（普通教室）の床、壁、廊下の床、特別教室の技術科室の床、教材用戸棚、学習用机・いすについて表6に示す。これらについて、施設としては床と壁、設備として戸棚、学習用机・いすについて検討を加える。

#### 1. 学校施設における床材料への木材利用について

床材料として木材の使用の実態について各施設別に整理したものを、表1に示した。この点については、すでに第1章で述べたので、本章では全体的な傾向について簡単に述べる。既に述べたように、材料の使用の実態は、調査地域あるいは学校種別によって異なっている。ここでは、表1に示される12施設の床について、全体合計の値について検討する。

床における木材の使用率が高いものとしては、普通教室、管理諸室（職員室、応接室または校長室、事務室）、屋内体育館、特別教室のうち音楽室、美術室、技術科室などであり、逆に木材の使用率の低いものとして、廊下、家庭科室、部活動室等である。しかしながら、床材料の場合、廊下、部活動室以外の施設では、木材の使用率が半数以上を占めている。

ところで、これらと関連する施設の床材料として、主として、学校管理者は木材の使用をどのように考えているかについて表6に普通教室、廊下、技術科室に関する希望率を示す。これらについての詳細は、すでに第2章で示した。したがって、これらの詳細については述べず、異なった3施設における床の全体合計の値に注目して、上記の実態と比較検討する。希望率における3施設の床について見ると、普通教室での木造化の要求が96%を示しており、極めて高いことが示されている。また、廊下については、普通教室と比較すると低い値を示しているが、それでも79.3%の希望率が示されている。この場合、この値に含まれていない静岡県で小・中学校でいずれも90%以上の希望率を示しており、全体合計にこれを加えると、かなり高い値が予測される。3施設のうち、最も木材への希

望率が低い技術科室の床材料の場合、全体合計で68.8%が示されている。他の2施設と比較すると低い希望率を示している。

ところで、実態と期待感を検討するという本章での目的に沿って、3施設の床材料における木材使用率の実態と希望率を比較する。まず、普通教室の床の木材使用率の実態(63.9%)と希望率(96.0%)を比較すると、希望率が33.3%高い値を示している。また、廊下の床については、実態(28.4%)と希望率(79.3%)の差はじつに50.9%を示している。これに対して、技術科室の床の場合、実態(72.0%)と希望率(68.8%)の差は、マイナス3.2%とその差は小さいが、この場合だけ、実態より希望率が低いことが示されている。

以上、普通教室、廊下、技術科室の3施設における床材料の木材の使用実態と希望率の差を述べたが、この値が大きいほど木材の使用を希望しているにもかかわらず、現状では木材の使用率が低いことが示されているといえる。この場合、廊下については、極めて高い値が示されている。このことは、現状では、廊下の床材料として、木材よりビニールタイル、コンクリート製のものが多いが木質化の要求が強いことが示されたといえる。これに対して、技術科教室の場合、差がマイナスで示されている。これは、現状より木材を使用する率が低くても良いことを示している。また、普通教室の場合、すでに、木製化がある程度進んでいるが、その差は33.1%を示しており、かなりの木材要求度があることを示しているといえる。

## 2. 学校施設における壁材料への木材使用について

これに関連する木材使用の実態として、各施設の腰板、壁に関する木材の使用率を表2、3に示す。また、木材の希望率について、普通教室の壁への木材使用の希望率を表6に示す。

まず、壁について、木材の使用率を見ると床材料と比較するとその使用率は低いが、普通教室では62.8%を示している。この理由については、すでに第2章などで示したが、普通教室の壁は、児童・生徒の作品の展示などの目的に使用されている。そのため、木材もしくは合板などの木質材料であることが望まれている。したがって、木材の使用率は高い。これに対して、他の施設においては、屋内体育館以外は木材の使用率は低い。屋内体育館の場合、使用者の安全性の問題と全学集会等に使用する場合の音特性(コンクリートの場合、残響が多く発音が明確でない)の問題から75%という高い木材使用率が示されている。

この場合も、木材の使用を希望する状態を検討するため、表6に普通教室の壁の希望率を示した。全体合計を見ると、82.0%の希望率を示している。この値には静岡県のデータが含まれていないが、この合計の希望率とほぼ同様な値が示されている。この値は普

通教室の床への木材使用への希望率の次に高い値を示し、木材使用への強い希望が示されている。

ここでも、木材の使用率の実態（62.8%）と希望率（82.0%）の差は19.2%を示しており、現状に対して、さらに木材の使用が希望されていることが示されているといえよう。

### 3. 学校設備における木材利用について

学校教育において必要とされる設備については、第1章において示した。これによると、学校教育の中においては、かなり多種類の設備が使用されている。これらの多くが、かつて木材によって製作されていた。しかしながら、最近では他材料によるものが多くを占めるようになってきた。木材使用の実態で調査した7設備の木材使用率について、その結果を表5に示す。ここに示した7設備はいずれもかつては木製品がほとんどであった。しかしながら、全体合計から、掲示板の木材使用率91.1%、靴箱84.9%は木材の使用率が高く、続いて本棚の64.4%と高い値を示している。しかしながら、他の設備については、いずれも木材の使用率が5割以下であることを示している。このうち、学習用机・いすについては、昭和40年代前半にはほとんどが木製であった。表5において全体合計41.3%を示している。この中には静岡県のデータは含まれていない。静岡県の場合、全体合計より低い値が示されており、これを含めるとさらに平均が低くなる。

次に、教材用戸棚についてみると、全体合計は43.3%を示している。この場合も、データに含まれていない静岡県では全体合計よりかなり低い値が示されており、このデータを含めるとさらに低い値を示す。戸棚については、スチール製のものが大量に生産されており、今後、木製のものがさらに減少する傾向にある。

学習用机・いすおよび教材用戸棚の木材使用の実態について述べた。これらについての木製品への希望率を表6で見ると、学習用机・いすは全体合計では62.3%を示している。この場合は、全体合計に含まれていない静岡県のデータもほぼ同様の値を示している。学習用机・いすについて木製を希望する理由については、第2章に示した。教材用戸棚についてみると、全体合計で47.0%が木製であることを希望している。この場合、静岡県の値は全体合計より低い値を示しており、これを含めるとやや低い値となる。これは、前述したように、スチール製の普及が大きく、木製のものからスチール製のものに変わりつつあるため、学習用机・いすと比較しても木製への希望率が低いものと思われる。

以上、学校設備として学習用机・いすおよび教材用戸棚の木材使用の実態と希望率について述べたが、これらを比較検討する。まず、学習用机・いすの木材使用率の実態（41.3%）と希望率（62.3%）の差を見ると、41.3%を示し、現状に対して希望率が高いことを示している。これに対して、教材用戸棚の場合の木材使用率の実態（43.3%）と希望率（47.0%）の差は、わずかに3.7%にしか過ぎない。これは、教材用

戸棚については、木製のものよりスチール製のものの普及が大で、意識的にも木製のものより、スチール製のものへの要求が高いことを示しているといえる。

表 1 床の木材の使用率 (%)

	熊本県			兵庫県			岩手県			国立大附属			合 計			静岡県	
	小	中	大	小	中	大	小	中	大	幼	養	小	中	大	小	中	大
普通教室	56.8	60.0	83.1	76.5	53.4	59.1	92.9	71.4	42.9	18.2	63.5	60.6	63.9	98.1	92.6		
廊 下	27.0	31.3	41.7	21.9	37.1	19.1	14.3	28.6	12.5	0	34.9	19.8	28.4	64.2	62.1		
職員室	41.0	61.1	92.6	93.8	48.7	50.0	16.7	100	12.5	20.0	61.4	62.5	60.1	98.0	100		
応接室	47.1	46.7	93.9	71.0	53.8	39.5	14.3	0	14.3	10.0	63.2	47.9	54.3	100	87.5		
事務室	50.0	50.0	93.1	85.7	40.0	31.6	20.0	14.3	50.0	9.1	60.2	52.8	53.6	100	93.8		
音楽室	67.7	50.0	87.2	77.8	50.0	52.0		0	40.0	0	65.1	56.0	61.0	98.0	95.5		
美術室	59.1	88.9	93.6	83.9	58.8	42.4	50.0	57.1	36.4		71.7	61.9	67.4	97.0	90.5		
理科室	41.4	43.2	83.0	87.1	36.4	30.8		23.6	50.0		53.2	53.8	53.5	100	95.7		
家庭科室	33.3	43.8	76.5	77.1	33.3	42.5	40.0	22.2	9.1		48.3	52.0	49.6	100	82.6		
技術室		71.4		76.5		67.6			66.7			72.0	72.0		74.1		
体育館	100	100	95.6	100	100	100	85.7	100	100	100	98.6	100	98.8	100	100		
部活室	25.0	50.0	100	17.4	100	40.0	0	0	0	50.0	60.0	32.8	36.4				

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計を表す。

表 2 腰板の木材使用率 (%)

	熊本県			兵庫県			岩手県			国立大附属			合 計			静岡県	
	小	中	大	小	中	大	小	中	大	幼	養	小	中	大	小	中	大
普通教室	46.7	40.0	60.7	48.4	57.7	46.3	100	16.7	60	20	56.9	43.3	51.1	45.2	53.6		
廊 下	38.2	53.3	40.0	17.6	64.2	42.5	33.3	0	12.5	25.0	46.7	30.8	39.0	30.2	32.0		
職員室	58.1	44.4	60.4	51.6	54.1	45.0	23.1	16.7	11.1	33.3	54.4	46.4	49.1	52.8	55.6		
応接室	60.0	57.1	80.4	76.0	73.8	62.5	25.0	33.3	18.1		71.2	60.0	64.4	65.4	76.0		
事務室	61.5	40.0	65.5	50.0	62.1	47.1	33.3	0	11.1	36.4	58.1	44.9	49.7	53.3	66.7		
音楽室	81.5	68.8	60.0	45.5	65.2	58.5		40.0	44.4	50.0	61.1	55.0	58.4	48.1	65.2		
美術室	63.6	71.4	57.8	32.3	49.0	48.4		0	100	18.2	56.3	42.5	49.5	31.3	66.7		
理科室	51.7	46.7	80.6	38.7	60.3	43.6			22.2	20.0	52.6	40.0	47.8	45.1	56.0		
家庭科室	57.9	56.3	57.4	25.5	54.5	41.2		0	22.2	18.2	53.8	39.8	46.9	46.0	63.0		
技術室		78.6		44.8		66.7		0	30.0			57.0	54.4		52.6		
体育館																	
部活室																	

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計を表す。

表 3 壁の木材使用率 (%)

	熊本県		兵庫県		岩手県		国立大附属			合 計			静岡県		
	小	中	小	中	小	中	幼	養	小	中	小	中	小	中	全体
普通教室	97.1	94.1	21.4	6.5	78.8	77.8	92.9	71.4	77.8	70.0	62.7	58.3	62.8	38.3	50.0
廊 下	23.3	46.7	13.7	3.1	45.2	36.4	33.3	0	12.5	10.1	30.5	24.8	27.6	21.0	29.2
職員室	54.8	28.6	17.0	12.5	45.7	40.5	31.0	17.0	11.0	10.0	40.4	28.3	34.8	33.3	33.3
応接室	53.1	41.2	45.5	34.4	54.4	42.9	25.0	100	11.1	9.1	55.9	42.0	49.8	56.1	80.0
事務室	51.2	50.0	21.9	14.3	48.5	52.6	30.0	0	11.1	18.1	43.0	32.8	37.1	44.0	56.3
音楽室	44.8	64.7	24.1	12.1	51.4	51.2		28.6	33.3	40.0	44.3	41.8	42.5	80.0	76.5
美術室	39.1	47.1	20.4	6.1	61.1	42.4		0	100	9.1	42.3	29.1	35.6	27.0	53.8
理科室	34.4	37.5	12.7	6.1	49.3	32.6			22.2	9.1	35.9	24.5	31.4	28.6	50.0
家庭科室	32.0	47.1	21.3	9.1	42.2	44.7		0	20.0	9.1	33.8	32.6	32.6	34.6	51.9
技術室		66.7		12.5		55.9		0		20.0			41.2	36.8	62.1
体育館	88.0	85.7	45.7	63.6	80.0	86.5	50.0	100	33.3	100	72.2	79.6	75.0	45.5	30.0
部活室	0	50.0	33.3	19.0	100	74.1	0	0	0	60.0	37.5	57.1	54.1		

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計を表す。

表 4 天井の木材使用率 (%)

	熊本県		兵庫県		岩手県		国立大附属			合 計			静岡県		
	小	中	小	中	小	中	幼	養	小	中	小	中	小	中	全体
普通教室	16.7	31.2	12.5	5.9	37.0	23.8	42.9	16.7	33.3	22.2	26.1	20.2	24.2	14.8	12.0
廊 下	20.0	31.3	13.5	2.9	38.6	31.1	11.1	16.7	28.6	11.1	28.7	21.6	25.0	15.7	19.2
職員室	21.9	23.5	9.4	5.9	33.8	31.7	30.8	16.7	12.5	12.5	25.0	21.7	23.4	11.3	8.3
応接室	23.5	15.8	17.3	6.1	35.2	26.2	28.6	0	25.0	11.1	29.1	23.3	27.5	17.0	20.8
事務室	14.3	21.4	6.5	7.1	33.3	31.6	33.3	20.0	25.0	11.1	17.8	19.0	19.1	12.1	12.5
音楽室	11.8	28.6	10.9	5.9	34.0	25.0		0	10.0	0	15.6	16.7	15.7	11.1	8.0
美術室	13.6	33.3	6.5	5.9	47.5	30.0			33.3	11.1	20.2	20.0	19.8	12.5	12.5
理科室	24.1	29.4	13.7	5.9	47.5	30.0			33.3	11.1	31.9	22.0	28.1	9.8	13.0
家庭科室	30.0	27.8	14.0	6.1	36.0	27.5		0	33.3	11.1	24.8	19.2	22.9	12.5	12.5
技術室		26.7		6.1		38.2		0		9.1		21.3	19.6		19.2
体育館															6.7
部活室	0	12.9	0	20.0	100	88.2	0	0	100	20.0	38.5	44.9	51.0		

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計を表す。

表 5 学校設備における木材の使用率 (%)

	熊本県		兵庫県		岩手県		国立大附属				合計			静岡県	
	小	中	小	中	小	中	幼	養	小	中	小	中	全体	小	中
教師机	0	21.4	9.8	12.1	23.0	19.0	23.5	0	10.0	20.0	21.1	17.2	19.1	7.7	12.0
生徒机	19.4	21.4	45.1	47.4	33.8	38.8	57.1	14.3	50.0	38.5	39.8	42.9	41.3	35.0	31.0
戸 棚	44.4	46.7	38.1	43.6	44.4	45.5	71.4	42.9	44.4	15.4	42.2	41.8	43.3	24.6	11.1
本 棚	69.2	60.0	61.5	62.5	72.5	69.4	66.7	33.3	45.5	42.9	64.9	62.7	64.4	55.4	52.0
黒 板	24.1	35.7	33.9	40.5	27.4	27.3	45.5	12.5	36.4	21.4	30.4	33.0	31.7	28.1	29.6
掲示板	87.9	85.7	83.9	77.1	80.3	82.2	50.0	62.5	57.1	66.6	92.4	91.1	91.8	77.8	80.0
靴 箱	85.7	85.7	88.6	79.2	88.9	81.4	88.2	33.3	80.0	63.6	87.9	79.3	84.0	85.5	95.8

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計をす。

表 6 各部材における木材の希望率 (%)

	熊本県		兵庫県		岩手県		国立大附属				合計			静岡県	
	小	中	小	中	小	中	幼	養	小	中	小	中	全体	小	中
教室床	97.1	93.8	100	100	95.2	90.5	100	80.0	100	88.9	97.4	93.9	96.0	98.1	100
教室壁	91.4	94.1	81.1	97.1	78.8	77.8	92.9	100	77.8	60.0	81.7	81.6	82.0	81.8	81.0
廊下床	88.2	93.8	74.1	54.9	87.7	77.5	100	66.7	62.5	70.0	82.0	72.2	79.3	92.2	90.5
技術室床	66.7	68.8	90.5	68.6	65.8	59.5	0	60.0	100	75.0	73.8	65.3	68.8	55.9	62.5
戸 棚	32.4	57.1	43.9	51.4	54.0	44.2	66.7	0	44.4	36.4	45.4	48.5	47.0	30.8	40.9
机・椅子	52.8	43.8	62.1	72.4	59.6	69.8	85.7	0	50.0	33.3	60.3	65.6	62.3	62.5	62.5

\* 熊本県、兵庫、岩手、国立附属校合計を表す。

## 第4章 学校施設・設備用材料における木材の評価

本章では、学校施設・設備に使用される可能性のある材料として、木材、プラスチック類、コンクリート、スチールを仮定して、これらの材料を対木材と比較しながら、木材以外の材料と木材との関係において、木材がどのように評価されているかについて検討する。

これらの事項について検討するために、調査対象校への設問に材料の品質評価に関係すると考えられる相反する言葉を選択して、このいずれかを選択する方式で2材料間の評価を行った。なお、この報告書で使用した言葉は、既に、前年度の報告書に示したが、以下の20組の言葉である。

□ 本報告書に使用した材料の品質評価にかかわる言葉

明 る い	暗 い	き れ い	汚 い
自然な感じ	人 工 的	静 か	うるさい
手触りが良い	手触りが悪い	落ち着く	落ち着かない
安 全	危 険	湿気が少ない	湿気が多い
加工しやすい	加工しにくい	掃除の効果が現れる	現れない
柔らかい	硬 い	暖 か い	冷たい
歩きやすい	歩みにくい	音が響かない	音が響く
臭いが良い	臭いが悪い	疲れない	疲れる
強 い	弱 い	火に強い	火に弱い
教育効果がある	教育効果がない	安 い	高 い

\*上記の相反する言葉のうち、左側の言葉を材料に対するプラス評価とする。

これらの言葉の選択率について、各材料間の比較特性を検討した。以下、これらの結果に基づいて木材に対する材料感について検討する。

### 1. プラスチック類と比較した場合の木材の評価

前述した各言葉に対する木材とプラスチック類の選択状況について、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の結果を表1(a)～(j)に示す。なお、静岡県調査結果については、別紙に資料として添付する。

これらの結果について、木材に対して、90%以上の絶対的なプラス評価をした項目をみると、自然な感じ、手触りが良い、落ち着く、柔らかい、安全、加工しやすい、暖かい、歩きやすい、臭いが良い、疲れない、教育効果があるの11項目である。なお、この他にも、静か、掃除の効果が現れるなどについては、木材を評価したものが多い。



プラスチック類については、とくに、床関係に使用される場合が多い。床の場合、前章で述べたように、木材を選択する割合が高い。その理由として上げられていたものと、上記したプラス評価と関係するものが多い。このことは、木材とプラスチック類の材料的評価が床材料としての適性を判断する理由となっているといえる。

木材のマイナス評価が行われたものとしては、火に弱い、高いがある。また、やや木材を評価しているが、絶対的なプラス評価をしていないものとして、明るい、きれい、湿気が少ない、音が響かない、強いがある。

マイナス評価あるいは木材が絶対的に評価されていない項目については、強い、火に弱いなどの強度的あるいは物理的な材料特性にかかわることの正確な評価もあるが、湿気が多いとする木材の吸湿効果と反するものも見られる。ただ、この言葉や音が響かないなどについては、言葉の意味が判別しにくい部分もあり、必ずしも、木材の特性を理解していないともいえない。また、安いについては、一般に木材は高いあるいは実際に施設に使用する場合の実情を反映したものといえよう。

## 2. コンクリートと比較した場合の木材の評価

前述した各言葉に対するコンクリートと木材を比較した場合の選択率について、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園の結果を表2(a)～(j)に示す。また、静岡県の結果については、この場合も別紙資料として添付することとする。

この場合についても、コンクリートに対して木材が90%以上の絶対的にプラス評価を与えられた項目を上げると、自然な感じ、手触りが良い、落ち着く、安全、加工しやすい、掃除の効果が現れる、柔らかい、暖かい、歩きやすい、臭いが良い、疲れにくい、教育的な効果があるの12項目となり、プラスチック類に対するものより多い項目が含まれている。また、明るい、きれい、静かの3項目についても、80%以上の木材の選択率が示されており、学校施設・設備用材料として、コンクリートに対する木材の優位性を示しているといえる。

コンクリートに対するマイナス評価を示したものとして、高い、弱い、火に弱いが表示されている。これらの評価については、プラスチック類の項でも示したように、材料の強度的、物理的特性との関係の他、価格については、木材は高価なものという固定観念が働いているものと思われる。また、音が響かないについては、木材を選択した割合が64%を示している。本来この設問の趣旨は、遮音性あるいは床騒音等をイメージしたものであるが、遮音性、床騒音などの他に、残響の影響などの評価が含まれ、このような結果が表れたものと思われる。

以上の結果は、学校施設・設備用材料として木材とコンクリートを比較した場合、木材の優位性が示されたといえる。とくに、ここに示した木材のプラス評価項目については、

感覚特性（視覚、聴覚、触覚など）と関係するものが優れていることを示している。このことは、教育環境に必要な落ち着く、疲れにくい、静かななどの特性に優れていることを示しているといえる。

### 3. スチールと比較した場合の木材の評価

前述した各言葉について木材とスチールを比較した場合の選択率に関する結果を、熊本県、兵庫県、岩手県および国立大学附属学校・幼稚園について表3（a）～（j）に示す。また、この場合も、静岡県については、別紙資料として添付する。

この場合についても、木材に関して90%以上の絶対的なプラス評価を行った項目は、自然な感じ、手触りが良い、落ち着く、安全、加工しやすい、柔らかい、暖かい、歩きやすい、臭いが良い、疲れにくい、教育効果があるが上げられている。この他、80%以上の選択率があるものとして、きれい、静か、掃除の効果が現れるが示されている。これらの合計は13項目であり、コンクリートに対するプラス項目数よりはその数が少ない。しかしながら、前項で述べたような学校教育の場として重要な感覚特性に関係する項目は、いずれも木材の優位性を示している。

スチールに対して、木材がマイナス評価を受けたものとして、高い、弱い、火に弱いがある。これらの評価は、コンクリートに対する評価と同様の傾向を示しているといえる。また、木材の性質によりプラスの評価をしているが、前述のプラス評価の選択率より低い値を示したものとして、明るい、湿気が少ない、音が響かないがある。ただし、これらの項目はいずれも木材のプラス評価が高い。

以上のような評価から、スチールの場合も、木材より優れていると評価される項目は、強度的、物理的性質の一部と価格に関する項目といえる。なお、スチールについては、学校施設・設備のうち、主として使用される部分は、設備関係である。とくに、戸棚を中心とする家具類に用いられる場合が多い。これらの選択理由については、前章でのべたが、本章の調査で用いた言葉の中に含まれていない機能性すなわちデザイン等の影響が大きいことが伺えた。また、約80%の選択率を示した価格の問題については、戸棚および学習用机・いすの選択理由の最も大きな部分であり、今後考慮すべき重要な点であろう。

### 4. 学校施設・設備用材料としての他材料に対する木材の評価

前項までに、プラスチック類、コンクリート、スチールと比較した場合の木材の評価について、各論的に述べてきた。本項ではこれらを総合的に述べる。

上記の他材料3種類との比較において、木材が圧倒的に選択率が高いものとして共通な項目として、自然な感じ、手触りが良い、落ち着く、安全、加工しやすい、柔らかい、暖

かい、歩きやすい、臭いが良い、疲れにくい、教育的効果があるが示されている。一般に学校施設・設備において要求される性質は、他の施設・設備とは若干異なっている。すなわち、そこで教育が行われており、年少者である児童・生徒が生活している。これらの場所で必要とされる特性は、強さではなく、対人間的な特性すなわち感覚特性に関することである。これらに関しては、例えば、山田正編：木質環境の科学、海青社の中で、「教育と木質環境（大迫靖雄著）」などに述べてある。

以上のような観点から、他材料と比較しながら木材の特性を見ると、木材にいかにか学校施設・設備に適した特性が多いかが明らかであろう。

なお、学校施設・設備における木材の需要拡大の方向に関しては、次年度で提案する予定であるが、その一部として、木材を使用しているにもかかわらず、木材のマイナス評価がある。その内容について簡単に検討する。

これに関する調査事項としては、「学校教育の中に木材を使用する場合、特に注意すべきと考えておられることを記入してください」という設問に対する記述式回答について結果を報告する。

記述式であるため、回答内容はかなりばらつくものがあるので、関連する回答内容をまとめて、回答数の多い順番に述べる。

最も回答数の多いものとしては、防火性が示された。この点については、上記した他材料と比較した木材の評価の中でも、火に弱いという項目ははっきりと現れている。

2番目に多い回答は、耐久性の問題である。この項目については、かなり多くの回答が見られた。また、関連した回答として、強度的に劣るとするもの、とくに表面に傷がつきやすい等も見られた。また、床材料の場合と思われるが、接合部の耐久性が弱いというかなり具体的な指摘もあり、集成材や縦接ぎした縁甲板などの加工木材の使用が多くなるにつれて、このような問題が出てくるものと思われる。

3番目の回答として、安全面に注意すべきであるとするものがある。この内容としては、木造の場合、刺が刺さる、釘の頭によるけが等かなり具体的な指摘がなされており、木材の加工や強度等との関係からも考慮する必要がある。

4番目として、変色の問題が上げられる。この項目に関しては、色あせ、汚れ、手入れの難しさ等が上げられている。

5番目として、防虫の問題が上げられている。この内容については、とくに白蟻による害が強調されている。

この他、かなりの回答があったものとして、良質材（この中には、外材を使うな、国産材を使え等がある）の使用、防水処理、価格の低減化、修理に対するメンテナンスの考慮等が上げられている。

以上のような指摘は、今後木材の需要拡大を計るために解決して行かなければならない問題であろう。この件に関しては、次年度詳細に述べる。

表 1 (a) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		明るい		暗い		きれい		汚い	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	6	38	10	63	9	60	6	40
	中学校	6	100	0	0	5	100	0	0
	小計	12	55	10	45	14	70	6	30
人吉・球磨	小学校	3	75	1	25	5	83	1	17
	中学校	2	50	2	50	1	33	2	67
	小計	5	63	3	38	6	67	3	33
水原・芦北	小学校	0	0	4	100	0	0	3	100
	中学校	1	100	0	0	1	100	0	0
	小計	1	20	4	80	1	25	3	75
熊本県	小学校計	9	38	15	63	14	58	10	42
	中学校計	9	82	2	18	7	78	2	22
	小計	18	51	17	49	21	64	12	36
神戸市	小学校	5	42	7	58	6	50	6	50
	中学校	3	60	2	40	2	40	3	60
	小計	8	47	9	53	8	47	9	53
東播磨	小学校	9	56	7	44	14	88	2	13
	中学校	8	80	2	20	10	91	1	9
	小計	17	65	9	35	24	89	3	11
西播磨	小学校	10	67	5	33	9	64	5	38
	中学校	4	57	3	43	5	83	1	17
	小計	14	64	8	36	4	40	6	60
兵庫県	小学校計	24	56	19	44	29	69	13	31
	中学校計	15	68	7	32	17	77	5	23
	小計	39	60	26	40	46	72	18	28
盛岡市	小学校	9	56	7	44	13	93	1	7
	中学校	5	63	3	38	6	86	1	14
	小計	14	58	10	42	19	90	2	10
九戸	小学校	10	56	8	44	11	65	6	35
	中学校	7	88	1	13	8	100	0	0
	小計	17	65	9	35	19	76	6	24
気仙	小学校	5	58	4	44	6	67	3	33
	中学校	7	58	5	42	7	58	5	42
	小計	12	57	9	43	13	62	8	38
岩手県	小学校計	24	56	19	44	30	75	10	25
	中学校計	19	68	9	32	21	78	6	22
	小計	43	61	28	39	51	76	16	24
国立大学附属	幼稚園	6	60	4	40	7	88	1	13
	養護学校	3	60	2	40	2	60	3	60
	小学校	3	60	2	40	4	57	3	43
全体	小計	18	60	12	40	20	67	10	33
	小学校計(%)	60	52	55	48	77	68	36	32
	中学校計(%)	49	69	22	31	52	76	16	24
全体	小・中計(%)	109	59	77	41	129	71	52	29
	小計(%)	118	59	83	41	138	71	56	29

表 1 (b) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		自然的		人工的		うるさい		静か	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	10	100	0	0	1	6	15	94
	中学校	5	83	1	17	1	14	6	86
	小計	21	95	1	5	2	9	21	91
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	1	17	5	83
	中学校	4	100	0	0	1	33	2	67
	小計	11	100	0	0	2	22	7	78
水原・芦北	小学校	0	0	0	0	1	25	3	75
	中学校	2	100	0	0	0	0	2	100
	小計	2	100	0	0	1	17	5	83
熊本県	小学校計	23	100	0	0	3	12	23	88
	中学校計	11	92	1	8	2	17	10	83
	小計	34	97	1	3	5	13	33	87
神戸市	小学校	18	100	0	0	1	8	12	92
	中学校	8	100	0	0	2	40	3	60
	小計	26	100	0	0	3	17	15	83
東播磨	小学校	19	95	1	5	3	21	11	79
	中学校	11	100	0	0	1	11	8	89
	小計	30	97	1	3	4	17	19	83
西播磨	小学校	18	100	0	0	4	27	11	73
	中学校	8	89	1	11	2	33	4	67
	小計	26	96	1	4	6	29	15	71
兵庫県	小学校計	54	98	1	2	8	19	34	81
	中学校計	27	98	4	4	5	25	15	75
	小計	81	98	2	2	3	6	49	94
盛岡市	小学校	19	100	0	0	1	6	15	94
	中学校	9	100	0	0	1	14	6	86
	小計	28	100	0	0	2	9	21	91
九戸	小学校	21	100	0	0	4	22	14	78
	中学校	12	92	1	8	2	18	9	82
	小計	33	97	1	3	6	21	23	79
気仙	小学校	13	100	0	0	3	25	9	75
	中学校	14	100	0	0	2	15	11	85
	小計	27	100	0	0	5	20	20	80
岩手県	小学校計	53	100	0	0	8	17	38	83
	中学校計	35	97	1	3	5	16	26	84
	小計	88	99	1	1	13	17	64	83
国立大学附属	幼稚園	12	100	0	0	1	10	9	90
	養護学校	6	100	0	0	1	20	4	80
	小学校	9	100	0	0	1	17	5	83
全体	小計	37	100	0	0	4	13	27	87
	小学校計(%)	139	99	1	1	20	17	100	83
	中学校計(%)	83	97	3	3	13	18	60	82
全体	小・中計(%)	222	98	4	2	33	17	160	83
	小計(%)	240	98	4	2	35	17	173	83

表 1 (c) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

熊本市	小学校	中学校	小計	手触りが良い		手触りが悪い		落ち着く		落ち着かない	
				件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	14	93	1	7	16	100	0	0	0	0	
	7	100	0	0	5	83	1	17	1	17	
	21	95	1	5	21	95	1	5	1	5	
人吉・球磨	7	100	0	0	7	100	0	0	0	0	
	2	67	1	33	2	67	1	33	1	33	
	9	90	1	10	9	90	1	10	1	10	
水俣・芦北	0	100	0	0	0	100	0	0	0	0	
	1	100	0	0	2	100	0	0	0	0	
	1	100	0	0	2	100	0	0	0	0	
小学校計	21	95	1	5	23	100	0	0	0	0	
中学校計	10	91	1	9	82	91	2	18	2	18	
小計	31	94	2	6	32	94	2	6	2	6	
神戸市	14	82	3	18	17	100	0	0	0	0	
	4	80	1	20	7	100	0	0	0	0	
	18	82	4	18	24	100	0	0	0	0	
東播磨	17	89	2	11	19	100	0	0	0	0	
	9	100	0	0	11	100	0	0	0	0	
	26	93	2	7	30	100	0	0	0	0	
西播磨	16	94	1	6	17	100	0	0	0	0	
	7	100	0	0	9	100	0	0	0	0	
	23	96	1	4	26	100	0	0	0	0	
小学校計	47	89	6	11	53	100	0	0	0	0	
中学校計	20	95	1	5	27	100	0	0	0	0	
小計	67	91	7	9	80	100	0	0	0	0	
盛岡市	17	94	1	6	18	100	0	0	0	0	
	7	88	1	13	8	89	1	11	1	11	
	24	92	2	8	26	96	1	4	1	4	
九戸	16	84	3	16	18	100	0	0	0	0	
	11	100	0	0	11	92	1	8	1	8	
	27	90	3	10	29	97	1	3	1	3	
気仙	12	92	1	8	13	100	0	0	0	0	
	12	92	1	8	12	100	0	0	0	0	
	24	92	2	8	25	100	0	0	0	0	
小学校計	45	90	5	10	49	100	0	0	0	0	
中学校計	30	94	2	6	31	94	2	6	2	6	
小計	75	91	7	9	80	98	2	2	2	2	
幼稚園	11	92	1	8	11	100	0	0	0	0	
養護学校	5	83	1	17	6	100	0	0	0	0	
小学校	8	100	0	0	8	100	0	0	0	0	
中学校	9	90	1	10	10	100	0	0	0	0	
小計	33	92	3	8	35	100	0	0	0	0	
小学校計(\$)	121	91	12	9	133	100	0	0	0	0	
中学校計(\$)	69	93	5	7	77	95	4	5	4	5	
小・中計(\$)	190	96	7	4	210	98	4	2	4	2	
全体計(\$)	206	96	9	4	227	100	0	0	0	0	

表 1 (d) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

熊本市	小学校	中学校	小計	安全		危険		温気が多い		温気が少ない	
				件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	15	94	1	6	21	79	3	21	11	79	
	5	83	1	17	3	50	3	50	3	50	
	20	91	2	9	6	30	6	30	14	70	
人吉・球磨	6	100	0	0	2	100	2	100	0	0	
	2	67	1	33	2	50	2	50	2	50	
	8	89	1	11	4	67	4	67	2	33	
水俣・芦北	0	100	0	0	0	0	0	0	3	100	
	1	100	0	0	0	0	0	0	2	100	
	1	100	0	0	0	0	0	0	5	100	
小学校計	21	95	1	5	5	26	5	26	14	74	
中学校計	8	80	2	20	5	42	5	42	7	58	
小計	29	91	3	9	10	32	10	32	21	68	
神戸市	13	87	2	13	8	67	8	67	4	33	
	4	67	2	33	2	40	2	40	3	80	
	17	81	4	19	10	59	10	59	7	41	
東播磨	15	88	2	12	4	22	4	22	14	78	
	9	90	1	10	2	18	2	18	9	82	
	24	89	3	11	6	21	6	21	23	79	
西播磨	14	93	1	7	2	13	2	13	13	87	
	8	100	0	0	2	29	2	29	5	71	
	22	96	1	4	4	18	4	18	18	82	
小学校計	42	89	5	11	14	31	14	31	31	69	
中学校計	21	88	3	13	6	26	6	26	17	74	
小計	63	89	8	11	20	29	20	29	48	71	
盛岡市	14	100	0	0	1	6	1	6	15	94	
	9	100	0	0	2	25	2	25	6	75	
	23	100	0	0	3	13	3	13	21	88	
九戸	16	94	1	6	3	16	3	16	16	84	
	10	83	2	17	4	36	4	36	7	64	
	26	90	3	10	7	23	7	23	23	77	
気仙	12	100	0	0	1	9	1	9	10	91	
	12	92	1	8	1	8	1	8	12	92	
	24	96	1	4	2	8	2	8	22	92	
小学校計	42	98	1	2	5	11	5	11	41	89	
中学校計	31	91	3	9	7	22	7	22	25	78	
小計	73	95	4	5	12	15	12	15	66	85	
幼稚園	12	100	0	0	6	60	6	60	4	40	
養護学校	5	83	1	17	2	40	2	40	3	60	
小学校	6	100	0	0	0	0	0	0	5	100	
中学校	8	80	2	20	4	36	4	36	7	64	
小計	31	91	3	9	12	39	12	39	19	61	
小学校計(\$)	111	94	7	6	24	21	7	21	91	79	
中学校計(\$)	68	87	10	13	22	28	10	28	56	72	
小・中計(\$)	179	91	17	9	46	24	17	24	147	76	
全体計(\$)	196	92	18	8	54	26	18	26	154	74	

表 1 (f) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		柔らかい		硬い		暖かい		冷たい	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	16	100	0	0	16	100	0	0
	中学校	6	86	1	14	5	83	1	17
	小計	22	96	1	4	21	95	1	5
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0
	中学校	4	100	0	0	3	100	0	0
	小計	11	100	0	0	10	100	0	0
水俣・芦北	小学校	5	83	1	17	5	100	0	0
	中学校	2	100	0	0	2	100	0	0
	小計	7	88	1	13	7	100	0	0
熊本県	小学校計	28	97	1	3	28	100	0	0
	中学校計	12	92	1	8	10	91	1	9
	小計	40	95	2	5	38	97	1	3
神戸市	小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	9	100	0	0
	小計	25	100	0	0	26	100	0	0
東播磨	小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	27	100	0	0	27	100	0	0
西播磨	小学校	18	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	9	100	0	0
	小計	26	100	0	0	26	100	0	0
岡山県	小学校計	52	100	0	0	51	100	0	0
	中学校計	26	100	0	0	28	100	0	0
	小計	78	100	0	0	79	100	0	0
盛岡市	小学校	17	100	0	0	18	100	0	0
	中学校	8	89	1	11	9	100	0	0
	小計	25	96	1	4	27	100	0	0
九戸	小学校	21	100	0	0	21	95	1	5
	中学校	10	100	0	0	11	100	0	0
	小計	31	100	0	0	32	97	1	3
気仙	小学校	12	92	1	8	13	100	0	0
	中学校	13	100	0	0	13	100	0	0
	小計	25	96	1	4	26	100	0	0
岡山県	小学校計	50	98	1	2	52	98	1	2
	中学校計	31	97	1	3	33	100	0	0
	小計	81	98	2	2	85	99	1	1
国立大学附属	幼稚園	12	100	0	0	12	100	0	0
	養護学校	5	100	0	0	6	100	0	0
	小学校	8	100	0	0	9	100	0	0
全体	小学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	35	100	0	0	37	100	0	0
	小学校計(%)	138	99	2	1	140	99	1	1
中学校計(%)	79	98	2	2	81	99	1	1	
小・中計(%)	217	98	4	2	221	99	2	1	
全体計(%)	234	98	4	2	239	99	2	1	

表 1 (e) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		加工しやすい		加工しにくい		掃除の効果有り		掃除の効果無し	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	15	94	1	6	14	93	1	7
	中学校	4	80	20	6	86	1	14	
	小計	19	90	2	10	20	91	2	9
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0
	中学校	3	75	1	25	3	75	1	25
	小計	10	91	1	9	10	91	1	9
水俣・芦北	小学校	0	0	1	100	0	0	1	100
	中学校	2	67	2	33	2	67	1	33
	小計	2	50	2	50	2	50	2	50
熊本県	小学校計	22	92	8	21	91	91	2	9
	中学校計	9	75	11	25	11	79	3	21
	小計	31	86	5	14	32	86	5	14
神戸市	小学校	12	86	2	14	10	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	4	80	1	20
	小計	20	91	2	9	14	93	1	7
東播磨	小学校	15	100	0	0	12	86	2	14
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	25	100	0	0	22	92	2	8
西播磨	小学校	16	100	0	0	12	80	3	20
	中学校	8	100	0	0	10	100	0	0
	小計	24	100	0	0	22	88	3	12
岡山県	小学校計	43	96	2	4	34	87	5	13
	中学校計	28	100	0	0	24	96	1	4
	小計	69	97	2	3	58	91	6	9
盛岡市	小学校	11	73	4	27	12	80	3	20
	中学校	7	88	1	13	6	86	1	14
	小計	18	78	5	22	18	82	4	18
九戸	小学校	15	83	3	17	16	89	2	11
	中学校	11	85	2	15	9	90	1	10
	小計	26	84	5	16	25	89	3	11
気仙	小学校	13	100	0	0	10	91	1	9
	中学校	9	89	4	31	11	85	2	15
	小計	22	85	4	15	21	88	3	13
岡山県	小学校計	39	85	7	15	38	86	6	14
	中学校計	27	79	7	21	26	90	3	10
	小計	66	83	14	18	64	88	9	12
国立大学附属	幼稚園	11	100	0	0	9	82	2	18
	養護学校	4	80	1	20	2	50	2	50
	小学校	7	100	0	0	6	86	1	14
全体	小学校	8	100	0	0	8	89	1	11
	小計	30	97	1	3	25	81	6	19
	小学校計(%)	111	91	11	9	99	88	14	12
中学校計(%)	70	88	10	13	69	90	8	10	
小・中計(%)	181	90	21	10	168	88	22	12	
全体計(%)	196	90	22	10	179	87	26	13	

表 1 (g) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

	歩きやすい		歩きにくい		音が響く		音が響かない		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	16	94	1	6	3	19	13	81
	中学校	6	86	1	14	2	40	3	60
	小計	22	92	2	8	5	24	16	76
八市・埴埴	小学校	6	100	0	0	3	100	0	0
	中学校	1	33	2	67	0	0	1	100
	小計	7	78	2	22	3	75	1	25
水原・芦北	小学校	4	80	1	20	1	20	4	80
	中学校	2	100	0	0	0	0	2	100
	小計	6	86	1	14	1	14	6	86
県小計	小学校計	26	93	2	7	7	29	17	71
	中学校計	9	75	3	25	2	25	6	75
	合計	35	88	5	13	9	28	23	72
神戸市	小学校	16	100	0	0	3	23	10	77
	中学校	6	100	0	0	2	50	2	50
	小計	22	100	0	0	5	29	12	71
東播磨	小学校	15	100	0	0	7	47	8	53
	中学校	10	100	0	0	3	30	7	70
	小計	25	100	0	0	10	40	15	60
西播磨	小学校	15	100	0	0	8	50	8	50
	中学校	8	100	0	0	4	67	2	33
	小計	23	100	0	0	12	55	10	45
県小計	小学校計	46	100	0	0	18	41	26	59
	中学校計	24	100	0	0	9	45	11	55
	合計	70	100	0	0	27	42	37	58
盛岡市	小学校	17	100	0	0	4	25	12	75
	中学校	7	88	1	13	4	50	4	50
	小計	24	96	1	4	8	33	16	67
九戸	小学校	17	89	2	11	9	45	11	55
	中学校	10	83	2	17	5	45	6	55
	小計	27	87	4	13	14	45	17	55
気仙	小学校	12	100	0	0	5	42	7	58
	中学校	13	100	0	0	5	45	6	55
	小計	25	100	0	0	10	43	13	57
県小計	小学校計	46	96	2	4	18	38	30	63
	中学校計	30	91	3	9	14	47	16	53
	合計	76	94	5	6	32	41	46	59
国立大学附属	幼稚園	11	100	0	0	1	10	9	90
	養護学校	5	83	1	17	3	50	3	50
	小学校	6	100	0	0	1	14	6	86
小計	幼稚園	8	89	1	11	3	27	8	73
	養護学校	30	94	2	6	6	19	26	81
	小学校	124	97	4	3	44	36	79	64
全体	小学校計(%)	71	91	7	9	26	39	41	61
	中学校計(%)	195	95	11	5	70	37	120	63
	小・中計(%)	211	95	12	5	74	36	132	64

表 1 (h) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

	臭いが良い		臭いが悪い		変れる		変れない		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	16	94	1	6	0	0	16	100
	中学校	6	86	1	14	1	14	6	86
	小計	22	92	2	8	1	4	22	96
八市・埴埴	小学校	6	100	0	0	1	14	6	86
	中学校	1	33	2	67	1	25	3	75
	小計	7	78	2	22	2	18	9	82
水原・芦北	小学校	4	80	1	20	0	0	5	100
	中学校	2	100	0	0	0	0	2	100
	小計	6	86	1	14	0	0	7	100
県小計	小学校計	26	93	2	7	1	4	27	96
	中学校計	9	75	3	25	2	15	11	85
	合計	35	88	5	13	3	7	38	93
神戸市	小学校	10	91	1	9	0	0	12	100
	中学校	5	100	0	0	0	0	6	100
	小計	15	94	1	6	0	0	18	100
東播磨	小学校	14	100	0	0	2	13	14	88
	中学校	8	100	0	0	2	20	8	80
	小計	22	100	0	0	4	15	22	85
西播磨	小学校	12	92	1	8	4	29	10	71
	中学校	5	100	0	0	0	0	7	100
	小計	17	94	1	6	4	19	17	81
県小計	小学校計	36	95	2	5	6	14	36	86
	中学校計	18	100	0	0	2	9	21	91
	合計	54	96	2	4	8	12	57	88
盛岡市	小学校	14	100	0	0	1	6	16	94
	中学校	6	86	1	14	0	0	8	100
	小計	20	95	1	5	1	4	24	96
九戸	小学校	17	100	0	0	1	5	19	95
	中学校	10	91	1	9	1	9	10	91
	小計	27	96	1	4	2	6	29	94
気仙	小学校	12	100	0	0	1	10	9	90
	中学校	11	92	1	8	0	0	13	100
	小計	23	96	1	4	1	4	22	96
県小計	小学校計	43	100	0	0	3	6	44	94
	中学校計	27	96	1	4	1	3	31	97
	合計	70	99	1	1	4	5	75	95
国立大学附属	幼稚園	10	100	0	0	0	0	11	100
	養護学校	3	75	1	25	0	0	6	100
	小学校	7	100	0	0	0	0	7	100
小計	幼稚園	8	100	0	0	0	0	8	100
	養護学校	28	97	1	3	0	0	32	100
	小学校	115	97	4	3	10	8	114	92
全体	小学校計(%)	62	91	6	9	5	7	71	93
	中学校計(%)	177	95	10	5	15	8	185	93
	小・中計(%)	190	95	11	5	15	7	202	93

表 1 (j) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		教育効果有り		教育効果無し		安い		高い	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	13	93	1	7	3	19	13	81
	中学校	6	100	0	0	1	25	3	75
	小計	19	95	1	5	4	20	16	80
人吉・球磨	小学校	6	100	0	0	2	40	3	60
	中学校	2	67	1	33	1	25	3	75
	小計	8	89	1	11	3	33	6	67
水隈・芦北	小学校	5	100	0	0	2	50	2	50
	中学校	1	100	0	0	1	50	1	50
	小計	6	100	0	0	3	50	3	50
熊本県	小学校計	24	96	1	4	7	28	18	72
	中学校計	9	90	1	10	3	30	7	70
	小計	33	94	2	6	10	29	25	71
神戸市	小学校	14	100	0	0	0	0	10	100
	中学校	7	100	0	0	2	33	4	67
	小計	21	100	0	0	2	13	14	88
東播磨	小学校	12	100	0	0	2	14	12	86
	中学校	8	100	0	0	2	25	6	75
	小計	20	100	0	0	4	18	18	82
西播磨	小学校	13	100	0	0	2	17	10	83
	中学校	7	100	0	0	2	40	3	60
	小計	20	100	0	0	4	24	13	76
岡山県	小学校計	39	100	0	0	4	11	32	89
	中学校計	22	100	0	0	6	32	13	68
	小計	61	100	0	0	10	18	45	82
盛岡市	小学校	14	100	0	0	1	9	10	91
	中学校	7	100	0	0	3	50	3	50
	小計	21	100	0	0	4	24	13	76
九戸	小学校	17	94	1	6	2	13	13	87
	中学校	9	100	0	0	2	18	9	82
	小計	26	96	1	4	4	15	22	85
気仙	小学校	12	100	0	0	4	33	8	67
	中学校	10	100	0	0	2	22	7	78
	小計	22	100	0	0	6	29	15	71
岡山県	小学校計	43	98	1	2	7	18	31	82
	中学校計	26	100	0	0	7	27	19	73
	小計	69	99	1	1	14	22	50	78
国立大学附属	幼稚園	10	100	0	0	1	9	10	91
	養護学校	4	100	0	0	1	25	3	75
	小学校	6	100	0	0	0	0	7	100
全体	小学校	8	100	0	0	0	0	9	100
	中学校	191	98	3	2	36	19	149	81
	小計	28	82	6	18	2	6	29	94
全体	小学校計(%)	112	98	2	2	18	17	88	83
	中学校計(%)	65	98	1	2	16	25	48	75
	小・中計(%)	177	98	3	2	34	20	136	80
全体	小計(%)	191	98	3	2	36	19	149	81

表 1 (i) 学校教育に木材とプラスチック類を使用した場合の木材の特性

		強い		弱い		火に強い		火に弱い	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	6	55	5	45	17	81	4	19
	中学校	5	83	1	17	2	67	1	33
	小計	11	65	6	35	19	79	5	21
人吉・球磨	小学校	4	80	1	20	3	50	3	50
	中学校	1	25	3	75	2	67	1	33
	小計	5	56	4	44	5	58	4	44
水隈・芦北	小学校	4	80	1	20	2	40	3	60
	中学校	1	100	0	0	1	100	0	0
	小計	5	83	1	17	3	50	3	50
熊本県	小学校計	14	67	7	33	22	69	10	31
	中学校計	7	64	4	36	5	71	2	29
	小計	21	66	11	34	27	69	12	31
神戸市	小学校	3	27	8	73	13	93	1	7
	中学校	1	17	5	83	7	100	0	0
	小計	4	24	13	76	20	95	1	5
東播磨	小学校	7	54	6	46	16	100	0	0
	中学校	3	38	5	53	10	100	0	0
	小計	10	48	11	62	26	100	0	0
西播磨	小学校	6	46	7	54	16	94	1	6
	中学校	0	0	5	100	8	100	0	0
	小計	6	33	12	67	24	96	1	4
岡山県	小学校計	16	43	21	57	45	96	2	4
	中学校計	4	21	15	79	25	100	0	0
	小計	20	36	36	64	70	97	2	3
盛岡市	小学校	7	50	7	50	13	81	3	19
	中学校	6	75	2	25	5	71	2	29
	小計	13	59	9	41	18	78	5	22
九戸	小学校	8	40	12	60	15	83	3	17
	中学校	4	44	5	56	9	90	1	10
	小計	12	41	17	59	24	83	5	17
気仙	小学校	6	55	5	45	8	67	4	33
	中学校	5	42	7	58	9	75	3	25
	小計	11	48	12	52	17	71	7	29
岡山県	小学校計	21	47	24	53	36	78	10	22
	中学校計	15	52	14	48	23	77	7	23
	小計	36	49	38	51	59	78	17	22
国立大学附属	幼稚園	8	73	3	27	7	70	3	30
	養護学校	3	60	2	40	2	40	3	60
	小学校	4	80	1	20	6	75	2	25
全体	小学校	5	56	4	44	4	40	6	60
	中学校	97	51	95	49	175	80	45	20
	小計	20	67	10	33	19	58	14	42
全体	小学校計(%)	55	51	53	49	109	82	24	18
	中学校計(%)	31	46	37	79	57	79	15	21
	小・中計(%)	86	49	90	81	166	81	39	19
全体	小計(%)	97	51	95	49	175	80	45	20



表 2 (a) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市	小学校 中学校 小計	明るい		暗い		きれいい		汚い	
			件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	10	50	10	50	12	-67	6	33	
	中学校	5	83	1	17	5	83	1	17	
	小計	15	58	11	42	17	71	7	29	
	人吉・球磨	5	71	2	29	6	86	1	14	
	小学校	4	100	0	0	3	100	0	0	
	中学校	4	100	0	0	3	100	0	0	
	小計	9	82	2	18	9	90	1	10	
	水原・芦北	0	0	4	100	0	0	3	100	
	小学校	3	100	0	0	2	100	0	0	
	中学校	3	43	4	57	2	40	3	60	
	小計	6	43	4	57	2	40	3	60	
	小学校計	15	48	16	52	18	64	10	36	
	中学校計	12	92	1	8	10	91	1	9	
	小計	27	61	17	39	28	72	11	28	
	神戸市	9	82	2	18	8	73	3	27	
	小学校	5	83	1	17	4	80	1	20	
	中学校	4	82	3	18	12	75	4	25	
	小計	9	82	4	17	16	84	3	16	
	東播磨	11	73	4	27	13	100	0	0	
	小学校	8	100	0	0	10	100	0	0	
	中学校	19	83	4	17	23	100	0	0	
	小計	29	83	4	17	33	100	0	0	
	西播磨	12	75	4	25	11	79	3	21	
	小学校	5	100	0	0	5	100	0	0	
	中学校	17	81	4	19	16	84	3	16	
	小計	22	81	4	19	27	88	3	16	
	盛岡市	32	76	10	24	32	84	6	16	
	小学校計	18	95	1	5	19	95	1	5	
	中学校計	50	82	11	18	51	88	7	12	
	小計	68	82	12	18	70	88	8	12	
	盛岡市	13	87	2	13	15	100	0	0	
	小学校	8	89	1	11	7	88	1	13	
	中学校	21	88	3	13	22	96	1	4	
	小計	29	88	4	14	37	94	2	7	
	九戸	18	72	7	28	20	95	1	5	
	小学校	11	92	1	8	10	100	0	0	
	中学校	29	78	8	22	30	97	1	3	
	小計	40	78	9	23	40	94	1	3	
	気仙	9	75	3	25	10	77	3	23	
	小学校	12	100	0	0	12	100	0	0	
	中学校	21	88	3	13	22	88	3	12	
	小計	33	88	3	13	34	90	3	12	
	小学校計	40	77	12	23	45	92	4	8	
	中学校計	31	94	2	6	29	97	1	3	
	小計	71	84	14	16	74	94	5	6	
	幼稚園	9	100	0	0	10	100	0	0	
	養護学校	4	100	0	0	5	100	0	0	
	小学校	5	83	1	17	5	83	1	17	
	中学校	9	90	1	10	9	100	0	0	
	小計	14	86	2	14	14	94	1	7	
	小計	27	93	2	7	29	97	1	3	
	小学校計(*)	92	70	39	30	100	83	21	17	
	中学校計(*)	70	93	5	7	67	96	3	4	
	小・中計(*)	162	79	44	21	167	87	24	13	
	全体計(*)	175	80	44	20	182	88	24	12	

表 2 (b) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市	小学校 中学校 小計	自然的		人工的		うるさい		静か	
			件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	17	100	0	0	1	6	15	94	
	中学校	7	88	1	13	2	29	5	71	
	小計	24	96	1	4	3	13	20	87	
	人吉・球磨	9	100	0	0	3	38	5	63	
	小学校	4	100	0	0	2	67	1	33	
	中学校	13	100	0	0	5	45	6	55	
	小計	17	100	0	0	8	47	7	71	
	水原・芦北	5	100	0	0	1	25	3	75	
	小学校	3	100	0	0	0	0	0	100	
	中学校	8	100	0	0	1	20	4	80	
	小計	11	100	0	0	1	20	4	80	
	小学校計	31	100	0	0	5	18	23	82	
	中学校計	14	93	1	7	4	36	7	64	
	小計	45	98	1	2	9	23	30	77	
	神戸市	15	100	0	0	1	8	11	92	
	小学校	9	100	0	0	2	33	4	67	
	中学校	24	100	0	0	3	17	15	83	
	小計	33	100	0	0	4	12	19	88	
	東播磨	17	100	0	0	5	36	9	64	
	小学校	10	100	0	0	2	20	8	80	
	中学校	27	100	0	0	7	29	17	71	
	小計	37	100	0	0	9	24	25	76	
	西播磨	18	100	0	0	6	46	7	54	
	小学校	8	100	0	0	1	20	4	80	
	中学校	26	100	0	0	7	39	11	61	
	小計	34	100	0	0	13	38	15	62	
	盛岡市	50	100	0	0	12	31	27	69	
	小学校計	27	100	0	0	5	24	16	76	
	中学校計	77	100	0	0	17	28	43	72	
	小計	127	100	0	0	29	23	70	77	
	盛岡市	20	100	0	0	0	0	18	100	
	小学校	10	100	0	0	0	0	8	100	
	中学校	30	100	0	0	0	0	26	100	
	小計	40	100	0	0	0	0	34	100	
	九戸	26	100	0	0	2	9	20	91	
	小学校	15	100	0	0	1	8	12	92	
	中学校	41	100	0	0	3	9	32	91	
	小計	56	100	0	0	5	9	42	91	
	気仙	16	100	0	0	3	23	10	77	
	小学校	14	100	0	0	3	23	10	77	
	中学校	30	100	0	0	6	23	20	77	
	小計	44	100	0	0	9	23	30	77	
	小学校計	62	100	0	0	5	9	48	91	
	中学校計	39	100	0	0	4	12	30	88	
	小計	101	100	0	0	9	10	78	90	
	幼稚園	12	100	0	0	1	11	8	89	
	養護学校	6	100	0	0	1	20	4	80	
	小学校	10	100	0	0	1	13	7	88	
	中学校	10	100	0	0	1	10	9	90	
	小計	37	100	0	0	4	13	28	88	
	小学校計(*)	152	100	0	0	23	18	105	82	
	中学校計(*)	90	99	1	1	14	18	62	82	
	小・中計(*)	242	100	1	0	37	18	167	82	
	全体計(*)	260	100	1	0	39	18	179	82	

表 2 (c) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	手触りが良い		手触りが悪い		落ち着く		落ち着かない	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	14	93	1	7	16	100	0	0
中学校	7	88	1	13	7	88	1	13
小学校	21	91	2	9	23	96	1	4
人吉・球磨	9	100	0	0	9	100	0	0
中学校	4	100	0	0	4	100	0	0
小学校	13	100	0	0	13	100	0	0
水俣・芦北	5	100	0	0	5	100	0	0
中学校	3	100	0	0	3	100	0	0
小学校	8	100	0	0	8	100	0	0
熊本県	28	97	1	3	30	100	0	0
小学校計	14	93	1	7	14	93	1	7
中学校計	42	95	2	5	44	98	1	2
合計	15	94	1	6	15	100	0	0
神戸市	8	100	0	0	9	100	0	0
中学校	23	96	1	4	24	100	0	0
小学校	17	100	0	0	20	100	0	0
東播磨	10	100	0	0	10	100	0	0
中学校	27	100	0	0	30	100	0	0
小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
西播磨	8	100	0	0	8	100	0	0
中学校	25	100	0	0	25	100	0	0
小学校	49	98	1	2	52	100	0	0
兵庫県	26	100	0	0	27	100	0	0
小学校計	75	99	1	1	79	100	0	0
中学校計	19	100	0	0	19	100	0	0
合計	10	100	0	0	10	100	0	0
盛岡市	29	100	0	0	29	100	0	0
九戸	25	96	1	4	25	100	0	0
中学校	14	100	0	0	14	100	0	0
小学校	39	98	1	3	39	100	0	0
気仙	14	93	1	7	16	100	0	0
中学校	15	94	1	6	14	100	0	0
小学校	29	94	2	6	30	100	0	0
岩手県	58	97	2	3	60	100	0	0
小学校計	39	98	1	3	38	100	0	0
中学校計	97	97	3	3	98	100	0	0
合計	11	100	0	0	10	100	0	0
幼稚園	6	100	0	0	6	100	0	0
養護学校	8	100	0	0	9	100	0	0
小学校	10	100	0	0	10	100	0	0
中学校	35	100	0	0	35	100	0	0
国立大学附属	143	97	4	3	151	100	0	0
小学校計(%)	89	98	2	2	89	99	1	1
中学校計(%)	232	97	6	3	240	100	0	0
小・中計(%)	249	98	6	2	256	100	1	0
全体								

表 2 (d) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	安全		危険		湿気が多い		湿気が少ない	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	13	93	1	7	4	27	11	73
中学校	6	100	0	0	3	43	4	57
小学校	19	95	1	5	7	32	15	68
人吉・球磨	7	100	0	0	0	0	9	100
中学校	4	100	0	0	1	20	4	80
小学校	11	100	0	0	1	7	13	93
水俣・芦北	5	100	0	0	1	25	3	75
中学校	3	100	0	0	0	0	3	100
小学校	8	100	0	0	1	14	6	86
熊本県	25	96	1	4	5	18	23	82
小学校計	13	100	0	0	4	27	11	73
中学校計	38	97	1	3	9	21	34	79
合計	12	86	2	14	5	50	5	50
神戸市	6	86	1	14	2	33	4	67
中学校	18	86	3	14	7	44	9	56
小学校	14	93	1	7	2	13	13	87
東播磨	10	100	0	0	1	11	8	89
中学校	24	96	1	4	3	13	21	88
小学校	14	93	1	7	5	31	11	69
西播磨	8	100	0	0	1	17	5	83
中学校	22	96	1	4	6	27	16	73
小学校	40	91	4	9	12	29	29	71
兵庫県	24	96	1	4	4	19	17	81
小学校計	64	93	5	7	16	26	46	74
中学校計	19	100	0	0	2	12	15	88
合計	10	100	0	0	0	0	9	100
盛岡市	29	100	0	0	2	8	24	92
九戸	22	92	2	8	4	19	17	81
中学校	14	100	0	0	2	13	13	87
小学校	36	95	2	5	6	17	30	83
気仙	16	100	0	0	1	7	13	93
中学校	13	93	1	7	0	0	14	100
小学校	29	97	1	3	1	4	27	96
岩手県	57	97	2	3	7	13	45	87
小学校計	37	100	0	0	2	5	36	95
中学校計	94	98	2	2	9	10	81	90
合計	11	100	0	0	6	60	4	40
幼稚園	4	80	1	20	2	40	3	60
養護学校	6	100	0	0	1	20	4	80
小学校	8	80	2	20	2	20	8	80
中学校	29	91	3	9	11	37	19	63
国立大学附属	128	95	7	5	25	20	101	80
小学校計(%)	82	96	3	4	12	14	72	86
中学校計(%)	210	95	10	5	37	18	173	82
小・中計(%)	225	95	11	5	45	20	184	80
全体								

表 2 (e) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市 小学校 中学校 小計	加工しやすい		加工しにくい		掃除の効果がある		掃除の効果ない	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	16	94	1	6	14	93	1	7
	中学校	7	88	1	13	6	100	0	0
	小計	23	92	2	8	20	95	1	5
	人吉・球磨 小学校	9	100	0	0	9	100	0	0
	中学校	4	80	1	20	5	100	0	0
	小計	13	93	1	7	14	100	0	0
	水原・芦北 小学校	4	80	1	20	4	80	1	20
	中学校	3	100	0	0	3	100	0	0
	小計	7	88	1	13	7	88	1	13
	小学校計	29	94	2	6	27	93	2	7
	中学校計	14	88	2	13	14	100	0	0
	合計	43	91	4	9	41	95	2	5
	神戸市 小学校	12	86	2	14	10	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	4	80	1	20
	小計	20	91	2	9	14	93	1	7
	東播磨 小学校	15	100	0	0	12	86	2	14
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	25	100	0	0	22	92	2	8
	西播磨 小学校	16	100	0	0	12	80	3	20
	中学校	8	100	0	0	10	100	0	0
	小計	24	100	0	0	22	88	3	12
	小学校計	43	96	2	4	34	87	5	13
	中学校計	26	100	0	0	24	96	1	4
	合計	69	97	2	3	28	82	6	18
	盛岡市 小学校	15	88	2	12	14	93	1	7
	中学校	9	100	0	0	9	100	0	0
	小計	24	92	2	8	23	96	1	4
	九戸 小学校	22	88	3	12	22	96	1	4
	中学校	15	100	0	0	12	92	1	8
	小計	37	93	3	8	34	94	2	6
	気仙 小学校	16	100	0	0	14	100	0	0
	中学校	13	93	1	7	12	100	0	0
	小計	29	97	1	3	36	100	0	0
	小学校計	53	91	5	9	50	96	2	4
	中学校計	37	97	1	3	33	97	1	3
	合計	90	94	6	6	83	97	3	3
	幼稚園	10	100	0	0	9	90	1	10
	養護学校	6	100	0	0	3	75	1	25
	小学校	7	100	0	0	6	86	1	14
	中学校	10	100	0	0	9	100	0	0
	小計	33	100	0	0	27	90	3	10
	小学校計(%)	132	94	9	6	114	92	10	8
	中学校計(%)	87	97	3	3	80	98	2	2
	小・中計(%)	219	95	12	5	194	94	12	6
	全体計(%)	235	95	12	5	206	94	14	6

表 2 (f) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市 小学校 中学校 小計	蒸らかい		覆い		暖かい		冷たい	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	16	100	0	0	16	100	0	0
	中学校	6	86	1	14	6	86	1	14
	小計	22	96	1	4	22	96	1	4
	人吉・球磨 小学校	9	100	0	0	9	100	0	0
	中学校	5	100	0	0	5	100	0	0
	小計	14	100	0	0	14	100	0	0
	水原・芦北 小学校	5	100	0	0	5	100	0	0
	中学校	3	100	0	0	3	100	0	0
	小計	8	100	0	0	8	100	0	0
	小学校計	30	100	0	0	30	100	0	0
	中学校計	14	93	1	7	14	93	1	7
	合計	44	98	1	2	44	98	1	2
	神戸市 小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	9	100	0	0
	小計	25	100	0	0	26	100	0	0
	東播磨 小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	27	100	0	0	27	100	0	0
	西播磨 小学校	18	100	0	0	17	100	0	0
	中学校	8	100	0	0	9	100	0	0
	小計	26	100	0	0	26	100	0	0
	小学校計	52	100	0	0	51	100	0	0
	中学校計	26	100	0	0	28	100	0	0
	合計	78	100	0	0	79	100	0	0
	盛岡市 小学校	21	100	0	0	19	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	31	100	0	0	29	100	0	0
	九戸 小学校	26	96	1	4	26	96	1	4
	中学校	14	100	0	0	15	100	0	0
	小計	40	98	1	2	41	98	1	2
	気仙 小学校	15	100	0	0	15	100	0	0
	中学校	15	100	0	0	15	100	0	0
	小計	30	100	0	0	30	100	0	0
	小学校計	62	98	1	2	60	98	1	2
	中学校計	39	100	0	0	40	100	0	0
	合計	101	99	1	1	100	99	1	1
	幼稚園	11	100	0	0	11	100	0	0
	養護学校	6	100	0	0	6	100	0	0
	小学校	9	100	0	0	9	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	10	100	0	0
	小計	36	100	0	0	36	100	0	0
	小学校計(%)	153	99	1	1	150	99	1	1
	中学校計(%)	89	99	1	1	92	99	1	1
	小・中計(%)	242	99	2	1	242	99	2	1
	全体計(%)	259	99	2	1	259	99	2	1

表 2 (g) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	歩きやすい		歩きにくい		音が響く		音が響かない	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	15	94	6	27	11	73	
	中学校	6	86	2	29	5	71	
	小計	31	94	6	27	16	73	
人吉・球磨	小学校	9	100	0	100	0	0	
	中学校	4	100	0	80	1	20	
	小計	3	100	0	86	1	14	
水原・芦北	小学校	4	80	20	20	4	80	
	中学校	3	100	0	0	2	100	
	小計	7	88	13	14	6	86	
県	小学校計	28	93	7	32	15	68	
	中学校計	13	93	7	46	7	54	
	合計	41	93	13	37	22	63	
神戸	小学校	16	100	0	23	10	77	
	中学校	6	100	0	50	2	50	
	小計	22	100	0	29	12	71	
東播磨	小学校	15	100	0	47	8	53	
	中学校	10	100	0	30	7	70	
	小計	25	100	0	40	15	60	
西播磨	小学校	15	100	0	50	8	50	
	中学校	8	100	0	67	2	33	
	小計	23	100	0	55	10	45	
県	小学校計	46	100	0	41	26	59	
	中学校計	24	100	0	45	11	55	
	合計	70	100	0	42	37	58	
盛岡市	小学校	19	100	0	20	16	80	
	中学校	10	100	0	40	6	60	
	小計	29	100	0	27	22	73	
九戸	小学校	26	96	4	35	15	65	
	中学校	15	100	0	23	10	77	
	小計	31	97	3	31	25	69	
気仙	小学校	12	100	0	43	8	57	
	中学校	14	100	0	45	6	55	
	小計	36	100	0	44	14	56	
県	小学校計	57	98	2	32	39	68	
	中学校計	39	100	0	35	22	65	
	合計	96	99	1	33	61	67	
国立大学附属	幼稚園	10	100	0	11	8	89	
	養護学校	6	100	0	50	2	50	
	中学校	9	100	0	13	7	88	
全体	小学校	9	100	0	20	8	80	
	小計	34	100	0	19	25	81	
	小学校計(%)	140	99	1	36	87	64	
中学校計(%)	85	99	1	29	38	62		
小・中計(%)	225	99	3	37	135	63		
全体計(%)	241	99	3	36	145	64		

表 2 (h) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	臭いが良い		臭いが悪い		変れる		変れない	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	小学校	15	100	0	0	0	16	100
	中学校	6	86	1	14	0	6	100
	小計	21	95	1	5	0	22	100
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	0	0	0
	中学校	4	100	0	0	1	20	80
	小計	11	100	0	0	1	20	80
水原・芦北	小学校	4	100	0	0	0	5	100
	中学校	3	100	0	0	1	33	67
	小計	7	100	0	0	1	13	88
県	小学校計	26	100	0	0	0	21	100
	中学校計	13	93	1	7	2	12	86
	合計	39	98	1	3	2	33	94
神戸	小学校	10	91	1	9	0	12	100
	中学校	5	100	0	0	0	6	100
	小計	15	94	1	6	0	18	100
東播磨	小学校	14	100	0	0	2	13	88
	中学校	8	100	0	0	2	20	80
	小計	22	100	0	0	4	15	85
西播磨	小学校	12	92	1	8	4	10	71
	中学校	5	100	0	0	0	7	100
	小計	17	94	1	6	4	17	81
県	小学校計	36	95	2	5	6	36	86
	中学校計	18	100	0	0	2	9	91
	合計	54	96	2	4	8	57	88
盛岡市	小学校	16	100	0	0	1	20	95
	中学校	9	100	0	0	0	10	100
	小計	25	100	0	0	1	30	97
九戸	小学校	23	100	0	0	3	22	88
	中学校	14	100	0	0	0	15	100
	小計	37	100	0	0	3	37	93
気仙	小学校	13	100	0	0	0	14	100
	中学校	14	100	0	0	0	14	100
	小計	27	100	0	0	0	28	100
県	小学校計	52	100	0	0	4	56	93
	中学校計	37	100	0	0	0	39	100
	合計	89	100	0	0	4	95	96
国立大学附属	幼稚園	9	90	1	10	0	9	100
	養護学校	5	100	0	0	0	5	100
	中学校	6	100	0	0	0	6	100
全体	小学校	9	100	0	0	1	8	89
	小計	29	97	1	3	1	28	97
	小学校計(%)	120	98	2	2	10	119	92
中学校計(%)	77	99	1	1	5	80	94	
小・中計(%)	197	99	3	2	15	199	93	
全体計(%)	211	98	4	2	15	213	93	

表 2 (1) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	強い		弱い		安い		高い		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	7	47	8	53	6	40	9	60
	中学校	4	57	3	43	1	25	3	75
	小計	11	50	11	50	7	37	12	63
人吉・球磨	小学校	2	100	0	0	2	100	0	0
	中学校	0	0	3	100	1	25	3	75
	小計	2	40	3	60	3	50	3	50
水俣・芦北	小学校	4	80	1	20	2	50	2	50
	中学校	2	67	1	33	1	50	1	50
	小計	6	75	2	25	3	50	3	50
熊本県	小学校計	13	59	9	41	10	48	11	52
	中学校計	6	46	7	54	3	30	7	70
	合計	19	54	16	46	13	42	18	58
神戸市	小学校	3	27	8	73	1	7	14	93
	中学校	1	17	5	83	1	20	4	80
	小計	4	24	13	76	2	10	18	90
東播磨	小学校	7	54	6	46	3	20	12	80
	中学校	3	38	5	63	1	13	7	88
	小計	10	48	11	52	4	17	19	83
西播磨	小学校	6	46	7	54	2	18	9	82
	中学校	0	0	5	100	2	50	2	50
	小計	6	33	12	67	4	27	11	73
岡山県	小学校計	16	43	21	57	6	15	35	85
	中学校計	4	21	15	79	4	24	13	76
	合計	20	36	36	64	10	17	48	83
盛岡市	小学校	4	25	12	75	2	14	12	86
	中学校	0	0	6	100	2	29	5	71
	小計	4	18	18	82	4	19	17	81
九戸	小学校	6	26	17	74	5	22	18	78
	中学校	6	43	8	57	3	23	10	77
	小計	12	32	25	68	8	22	28	78
気仙	小学校	1	9	10	91	4	31	9	69
	中学校	0	0	11	100	1	13	7	88
	小計	1	5	21	95	5	24	16	76
岩手県	小学校計	11	22	39	78	11	22	39	78
	中学校計	6	19	25	81	6	21	22	79
	合計	17	21	64	79	17	22	61	78
国立大学附属	幼稚園	4	44	5	56	9	100	0	0
	養護学校	1	20	4	80	3	50	3	50
	小学校	2	40	3	60	1	14	6	86
全体	小計	9	31	20	69	16	52	15	48
	小学校計(%)	42	37	72	63	28	24	91	76
	中学校計(%)	18	25	55	75	16	25	48	75
全体	小・中計(%)	60	32	127	68	44	24	139	76
	小・中・小計(%)	65	32	136	68	56	28	142	72

表 2 (j) 学校教育に木材とコンクリートを使用した場合の木材の特性

	火に強い		火に強い		火に強い		教育効果がある		教育効果がない	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	15	100	0	0	0	93	1	7	
	中学校	5	71	2	29	6	100	0	0	
	小計	20	100	0	0	19	95	1	5	
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0	
	中学校	5	100	0	0	4	100	0	0	
	小計	12	100	0	0	11	100	0	0	
水俣・芦北	小学校	2	40	3	60	5	100	0	0	
	中学校	3	100	0	0	1	100	0	0	
	小計	5	63	3	38	6	100	0	0	
熊本県	小学校計	24	89	3	11	25	96	1	4	
	中学校計	13	87	2	13	11	100	0	0	
	合計	37	88	5	12	36	97	1	3	
神戸市	小学校	13	93	1	7	14	100	0	0	
	中学校	7	100	0	0	7	100	0	0	
	小計	20	95	1	5	21	100	0	0	
東播磨	小学校	16	100	0	0	12	100	0	0	
	中学校	10	100	0	0	8	100	0	0	
	小計	26	100	0	0	20	100	0	0	
西播磨	小学校	16	94	1	6	13	100	0	0	
	中学校	8	100	0	0	7	100	0	0	
	小計	24	96	1	4	20	100	0	0	
岡山県	小学校計	45	96	2	4	39	100	0	0	
	中学校計	25	100	0	0	22	100	0	0	
	合計	70	97	2	3	61	100	0	0	
盛岡市	小学校	20	100	0	0	15	100	0	0	
	中学校	10	100	0	0	9	100	0	0	
	小計	30	100	0	0	24	100	0	0	
九戸	小学校	25	100	0	0	20	100	0	0	
	中学校	13	93	1	7	13	100	0	0	
	小計	38	97	1	3	33	100	0	0	
気仙	小学校	15	100	0	0	13	100	0	0	
	中学校	15	100	0	0	10	100	0	0	
	小計	30	100	0	0	23	100	0	0	
岩手県	小学校計	60	100	0	0	48	100	0	0	
	中学校計	38	97	1	3	32	100	0	0	
	合計	98	99	1	1	80	100	0	0	
国立大学附属	幼稚園	9	100	0	0	9	100	0	0	
	養護学校	6	100	0	0	5	100	0	0	
	小学校	7	100	0	0	6	100	0	0	
全体	小計	32	100	0	0	28	100	0	0	
	小学校計(%)	136	96	5	4	118	99	1	1	
	中学校計(%)	86	97	3	3	73	100	0	0	
全体	小・中計(%)	222	97	8	3	191	99	1	0	
	小・中・小計(%)	237	97	8	3	205	100	1	0	

表 3 (a) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市	小学校 中学校 小計	明るい		暗い	きれいい		汚い	
			件数	(%)		件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	9	53	8	47	13	81	3	19
	中学校	5	83	1	17	5	100	0	0
	小計	14	61	9	39	18	86	3	14
人吉・球磨	小学校	4	67	2	33	5	100	0	0
	中学校	1	33	2	67	1	33	2	67
	小計	5	56	4	44	6	75	2	25
水俣・芦北	小学校	3	60	2	40	3	75	1	25
	中学校	1	100	0	0	1	100	0	0
	小計	4	67	2	33	4	80	1	20
熊 本 県	小学校計	16	57	12	43	21	84	4	16
	中学校計	7	70	3	30	7	78	2	22
	合 計	23	61	15	39	28	82	6	18
神 戸 市	小学校	9	64	5	36	8	62	5	38
	中学校	4	67	2	33	3	60	2	40
	小計	13	65	7	35	11	61	7	39
東 播 磨 県	小学校	10	63	6	38	14	93	1	7
	中学校	8	80	2	20	10	100	0	0
	小計	18	69	8	31	24	96	1	4
西 播 磨 県	小学校	9	64	5	36	11	79	3	21
	中学校	3	38	5	63	4	67	2	33
	小計	12	55	10	45	15	75	5	25
熊 本 県	小学校計	28	64	16	36	33	79	9	21
	中学校計	15	63	9	38	17	81	4	19
	合 計	43	63	25	37	50	79	13	21
盛 岡 市	小学校	12	71	5	29	13	81	3	19
	中学校	7	88	1	13	8	100	0	0
	小計	19	76	6	24	21	88	3	13
九 戸 県	小学校	15	75	5	25	13	76	4	24
	中学校	9	90	1	10	10	100	0	0
	小計	24	80	6	20	23	85	4	15
気 仙 県	小学校	9	90	1	10	9	90	1	10
	中学校	12	100	0	0	9	82	2	18
	小計	21	95	1	5	18	86	3	14
熊 本 県	小学校計	36	77	11	23	35	81	8	19
	中学校計	28	93	2	7	27	93	2	7
	合 計	64	83	13	17	62	86	10	14
国 立 大 学 附 属 校	幼稚園	10	83	2	17	10	91	1	9
	養護学校	3	75	1	25	2	67	1	33
	中学校	5	83	1	17	5	83	1	17
全 体	小学校	5	50	5	50	7	70	3	30
	小計	23	72	9	28	24	80	6	20
	小学校計 (%)	85	68	40	32	94	81	22	19
中学校計 (%)	55	74	19	26	58	84	11	16	
小・中計 (%)	140	72	55	28	152	82	33	18	
全体計 (%)	153	73	58	27	164	82	35	18	

表 3 (b) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市	小学校 中学校 小計	自然的		人工的		うるさい		静か
			件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	17	100	0	0	1	6	17	94
	中学校	7	100	0	0	2	29	5	71
	小計	24	100	0	0	3	12	22	88
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	2	33	4	67
	中学校	3	100	0	0	1	33	2	67
	小計	10	100	0	0	3	33	6	67
水俣・芦北	小学校	5	100	0	0	1	25	3	75
	中学校	2	100	0	0	0	0	0	100
	小計	7	100	0	0	1	20	4	80
熊 本 県	小学校計	29	100	0	0	4	14	24	86
	中学校計	12	100	0	0	3	27	8	73
	合 計	41	100	0	0	7	18	32	82
神 戸 市	小学校	18	100	0	0	0	0	14	100
	中学校	8	100	0	0	1	25	3	75
	小計	26	100	0	0	1	6	17	94
東 播 磨 県	小学校	19	100	0	0	4	25	12	75
	中学校	11	100	0	0	1	9	10	91
	小計	30	100	0	0	5	19	22	81
西 播 磨 県	小学校	17	100	0	0	3	21	11	79
	中学校	11	100	0	0	1	13	7	88
	小計	28	100	0	0	4	18	18	82
熊 本 県	小学校計	54	100	0	0	7	16	37	84
	中学校計	30	100	0	0	3	13	20	87
	合 計	84	100	0	0	10	15	57	85
盛 岡 市	小学校	20	100	0	0	0	0	18	100
	中学校	9	100	0	0	0	0	9	100
	小計	29	100	0	0	0	0	27	100
九 戸 県	小学校	21	100	0	0	2	11	16	89
	中学校	13	93	1	7	1	9	10	91
	小計	34	97	1	3	3	10	26	90
気 仙 県	小学校	13	100	0	0	3	25	9	75
	中学校	14	100	0	0	2	17	10	83
	小計	27	100	0	0	5	21	19	79
熊 本 県	小学校計	54	100	0	0	5	10	43	90
	中学校計	36	97	1	3	3	9	29	91
	合 計	90	99	1	1	8	10	72	90
国 立 大 学 附 属 校	幼稚園	14	100	0	0	2	14	12	86
	養護学校	4	100	0	0	0	0	0	100
	中学校	10	100	0	0	1	14	6	86
全 体	小学校	37	100	0	0	3	9	31	91
	小計	146	100	0	0	17	13	110	87
	小学校計 (%)	88	99	1	1	9	12	67	88
中学校計 (%)	234	100	1	1	26	13	177	87	
小・中計 (%)	252	99	2	1	28	13	192	87	

表3(c) 学校教育に木材とステナールを使用した場合の木材の特性

県	市	校種	手触りが良い		手触りが悪い		落ち着く		落ち着かない	
			件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	市	小学校	16	94	1	6	16	100	0	0
		中学校	7	100	0	0	7	100	0	0
		小計	23	96	1	4	23	100	0	0
人吉・球磨	小	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0
		中学校	3	100	0	0	3	100	0	0
		小計	10	100	0	0	10	100	0	0
水隈・芦北	小	小学校	4	100	0	0	4	100	0	0
		中学校	1	100	0	0	2	100	0	0
		小計	5	100	0	0	6	100	0	0
県	小	小学校計	27	96	1	4	27	100	0	0
		中学校計	11	100	0	0	12	100	0	0
		小計	38	97	1	3	39	100	0	0
兵	市	小学校	17	100	0	0	17	100	0	0
		中学校	8	100	0	0	8	100	0	0
		小計	25	100	0	0	25	100	0	0
厚	小	小学校	18	100	0	0	20	100	0	0
		中学校	11	100	0	0	11	100	0	0
		小計	29	100	0	0	31	100	0	0
厚	小	小学校	17	100	0	0	18	100	0	0
		中学校	10	100	0	0	10	91	1	3
		小計	27	100	0	0	28	97	1	3
県	小	小学校計	42	100	0	0	55	100	0	0
		中学校計	29	100	0	0	29	97	1	3
		小計	71	100	0	0	84	99	1	1
岩	市	小学校	19	100	0	0	20	100	0	0
		中学校	8	100	0	0	8	100	0	0
		小計	27	100	0	0	28	100	0	0
手	小	小学校	18	100	0	0	20	100	0	0
		中学校	12	100	0	0	12	100	0	0
		小計	30	100	0	0	32	100	0	0
手	小	小学校	12	100	0	0	13	100	0	0
		中学校	12	92	1	8	13	100	0	0
		小計	24	96	1	4	26	100	0	0
県	小	小学校計	49	100	0	0	53	100	0	0
		中学校計	32	97	1	3	33	100	0	0
		小計	81	99	1	1	86	100	0	0
国	立	幼稚園	14	100	0	0	13	100	0	0
		義務学校	6	100	0	0	6	100	0	0
		小学校	9	100	0	0	9	100	0	0
大	学	小学校	10	100	0	0	10	100	0	0
		中学校	3	100	0	0	3	100	0	0
		小計	39	100	0	0	38	100	0	0
附	属	小学校計(*)	127	99	1	1	144	100	0	0
		中学校計(*)	82	99	1	1	84	99	1	1
		小・中 小計(*)	209	99	2	1	228	100	1	0
全	体	小学校計(*)	229	99	2	1	247	100	1	0
		中学校計(*)	127	99	1	1	144	100	0	0
		小・中 小計(*)	356	99	3	2	391	100	1	0

表3(d) 学校教育に木材とステナールを使用した場合の木材の特性

県	市	校種	安全		危険		湿気が多い		湿気が少ない	
			件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本	市	小学校	13	76	4	24	5	29	12	71
		中学校	6	86	1	14	3	50	3	50
		小計	19	79	5	21	8	35	15	65
人吉・球磨	小	小学校	7	100	0	0	3	43	4	57
		中学校	3	75	1	25	2	50	2	50
		小計	10	91	1	9	5	45	6	55
水隈・芦北	小	小学校	4	100	0	0	1	25	3	75
		中学校	1	100	0	0	0	0	2	100
		小計	5	100	0	0	1	17	5	83
県	小	小学校計	24	86	4	14	9	32	19	68
		中学校計	10	83	2	17	5	42	7	58
		小計	34	85	6	15	14	35	26	65
兵	市	小学校	13	87	2	13	8	67	4	33
		中学校	6	100	0	0	2	40	3	60
		小計	19	90	2	10	10	59	7	41
厚	小	小学校	15	88	2	12	3	18	14	82
		中学校	11	100	0	0	1	11	8	89
		小計	26	93	2	7	4	15	22	85
厚	小	小学校	14	93	1	7	2	14	12	86
		中学校	9	100	0	0	3	33	6	67
		小計	23	96	1	4	5	22	18	78
県	小	小学校計	42	89	5	11	13	30	30	70
		中学校計	26	100	0	0	6	26	17	74
		小計	68	93	5	7	19	29	47	71
岩	市	小学校	18	100	0	0	2	12	15	88
		中学校	9	100	0	0	2	22	7	78
		小計	27	100	0	0	4	15	22	85
手	小	小学校	17	94	1	6	5	33	10	67
		中学校	10	83	2	17	2	15	11	85
		小計	27	90	3	10	7	25	21	75
手	小	小学校	12	100	0	0	1	9	10	91
		中学校	13	100	0	0	0	0	13	100
		小計	25	100	0	0	1	4	23	96
県	小	小学校計	47	98	1	2	8	19	35	81
		中学校計	32	94	2	6	4	11	31	89
		小計	79	96	3	4	12	15	66	85
国	立	幼稚園	13	100	0	0	0	42	7	58
		義務学校	6	100	0	0	2	40	3	60
		小学校	6	100	0	0	1	20	4	80
大	学	小学校	8	100	0	0	4	40	6	60
		中学校	3	100	0	0	0	0	3	100
		小計	33	100	0	0	12	38	20	63
附	属	小学校計(*)	119	92	10	8	31	26	88	74
		中学校計(*)	76	95	4	5	19	24	61	76
		小・中 小計(*)	195	93	14	7	50	25	149	75
全	体	小学校計(*)	214	94	14	6	57	26	159	74
		中学校計(*)	119	92	10	8	31	26	88	74
		小・中 小計(*)	333	93	24	7	88	26	247	74

表3 (f) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊本市	小学校	加工しやすい		加工しにくい		構除の効果有り		構除の効果無し	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	16	94	1	6	14	82	3	18
	中学校	7	100	0	0	6	86	1	14
	小計	23	96	1	4	20	83	4	17
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0
	中学校	3	75	1	25	4	100	0	0
	小計	10	91	1	9	11	100	0	0
水原・芦北	小学校	4	100	0	0	4	100	0	0
	中学校	2	100	0	0	2	100	0	0
	小計	6	100	0	0	6	100	0	0
熊本県	小学校計	27	96	1	4	25	89	3	11
	中学校計	12	92	1	8	12	92	1	8
	合計	39	95	2	5	37	90	4	10
神戸市	小学校	15	94	1	6	7	70	3	30
	中学校	8	100	0	0	4	80	1	20
	小計	23	96	1	4	11	73	4	27
東播磨	小学校	18	100	0	0	18	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	8	80	2	20
	小計	28	100	0	0	26	93	2	7
西播磨	小学校	16	100	0	0	12	80	3	20
	中学校	7	78	2	22	8	80	2	20
	小計	23	92	2	8	20	80	5	20
兵庫県	小学校計	49	98	1	2	37	86	6	14
	中学校計	25	93	2	7	20	80	5	20
	合計	74	96	3	4	57	84	11	16
盛岡市	小学校	17	89	2	11	14	82	3	18
	中学校	8	100	0	0	6	86	1	14
	小計	25	93	2	7	20	83	4	17
九戸	小学校	19	100	0	0	16	89	2	11
	中学校	12	92	1	8	10	91	1	9
	小計	31	97	1	3	26	90	3	10
気仙	小学校	13	100	0	0	10	83	2	17
	中学校	14	100	0	0	12	100	0	0
	小計	27	100	0	0	22	92	2	8
岩手県	小学校計	49	96	2	4	40	85	7	15
	中学校計	34	97	1	3	28	93	2	7
	合計	83	97	3	3	68	88	9	12
国立大学附属	幼稚園	13	100	0	0	12	92	1	8
	養護学校	5	100	0	0	1	33	2	67
	小学校	7	100	0	0	6	86	1	14
	中学校	9	100	0	0	7	78	2	22
	小計	34	100	0	0	26	81	6	19
全体	小学校計(%)	132	97	4	3	108	86	17	14
	中学校計(%)	80	95	4	5	67	87	10	13
	小・中計(%)	212	96	8	4	175	87	27	13
	全体計(%)	230	97	8	3	188	86	30	14

表3 (e) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊本市	小学校	加工しやすい		加工しにくい		構除の効果有り		構除の効果無し	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
熊本市	小学校	16	94	1	6	14	82	3	18
	中学校	7	100	0	0	6	86	1	14
	小計	23	96	1	4	20	83	4	17
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	7	100	0	0
	中学校	3	75	1	25	4	100	0	0
	小計	10	91	1	9	11	100	0	0
水原・芦北	小学校	4	100	0	0	4	100	0	0
	中学校	2	100	0	0	2	100	0	0
	小計	6	100	0	0	6	100	0	0
熊本県	小学校計	27	96	1	4	25	89	3	11
	中学校計	12	92	1	8	12	92	1	8
	合計	39	95	2	5	37	90	4	10
神戸市	小学校	15	94	1	6	7	70	3	30
	中学校	8	100	0	0	4	80	1	20
	小計	23	96	1	4	11	73	4	27
東播磨	小学校	18	100	0	0	18	100	0	0
	中学校	10	100	0	0	8	80	2	20
	小計	28	100	0	0	26	93	2	7
西播磨	小学校	16	100	0	0	12	80	3	20
	中学校	7	78	2	22	8	80	2	20
	小計	23	92	2	8	20	80	5	20
兵庫県	小学校計	49	98	1	2	37	86	6	14
	中学校計	25	93	2	7	20	80	5	20
	合計	74	96	3	4	57	84	11	16
盛岡市	小学校	17	89	2	11	14	82	3	18
	中学校	8	100	0	0	6	86	1	14
	小計	25	93	2	7	20	83	4	17
九戸	小学校	19	100	0	0	16	89	2	11
	中学校	12	92	1	8	10	91	1	9
	小計	31	97	1	3	26	90	3	10
気仙	小学校	13	100	0	0	10	83	2	17
	中学校	14	100	0	0	12	100	0	0
	小計	27	100	0	0	22	92	2	8
岩手県	小学校計	49	96	2	4	40	85	7	15
	中学校計	34	97	1	3	28	93	2	7
	合計	83	97	3	3	68	88	9	12
国立大学附属	幼稚園	13	100	0	0	12	92	1	8
	養護学校	5	100	0	0	1	33	2	67
	小学校	7	100	0	0	6	86	1	14
	中学校	9	100	0	0	7	78	2	22
	小計	34	100	0	0	26	81	6	19
全体	小学校計(%)	132	97	4	3	108	86	17	14
	中学校計(%)	80	95	4	5	67	87	10	13
	小・中計(%)	212	96	8	4	175	87	27	13
	全体計(%)	230	97	8	3	188	86	30	14



表 3 (g) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

	歩きやすい		歩きにくい		音が響く		音が響かない		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	16	94	1	6	3	19	13	81
	中学校	7	100	0	0	2	29	5	71
	小計	23	96	1	4	5	22	18	78
人吉・球磨	小学校	7	100	0	0	2	100	0	0
	中学校	3	100	0	0	2	67	1	33
	小計	10	100	0	0	4	80	1	20
水原・芦北	小学校	5	100	0	0	2	40	3	60
	中学校	2	100	0	0	0	0	2	100
	小計	7	100	0	0	2	29	5	71
熊本県	小学校計	28	100	0	0	7	30	16	70
	中学校計	12	100	0	0	4	33	8	67
	合計	40	100	0	0	11	31	24	69
神戸市	小学校	14	100	0	0	6	38	10	63
	中学校	6	100	0	0	3	50	3	50
	小計	20	100	0	0	9	41	13	59
東播磨	小学校	18	100	0	0	8	50	8	50
	中学校	10	100	0	0	1	10	9	90
	小計	28	100	0	0	9	35	17	65
西播磨	小学校	17	100	0	0	8	50	8	50
	中学校	9	100	0	0	4	44	5	56
	小計	26	100	0	0	12	48	13	52
岡山県	小学校計	49	100	0	0	22	46	26	54
	中学校計	25	100	0	0	8	32	17	68
	合計	74	100	0	0	30	41	43	59
盛岡市	小学校	21	100	0	0	2	10	18	90
	中学校	9	100	0	0	4	44	5	56
	小計	30	100	0	0	6	21	23	79
九戸	小学校	21	91	2	9	7	39	11	61
	中学校	12	100	0	0	4	36	7	64
	小計	33	94	2	6	11	38	18	62
気仙	小学校	13	100	0	0	2	17	10	83
	中学校	14	100	0	0	5	42	7	58
	小計	27	100	0	0	7	29	17	71
岡山県	小学校計	55	96	2	4	11	22	39	78
	中学校計	35	100	0	0	13	41	19	59
	合計	90	98	2	2	24	29	58	71
国立大学附属	幼稚園	14	100	0	0	1	9	10	91
	養護学校	6	100	0	0	1	20	4	80
	小学校	6	100	0	0	1	13	7	88
全体	小学校	10	100	0	0	2	22	7	78
	小計	39	100	0	0	5	15	28	85
	小学校計(*)	138	99	2	1	41	32	88	68
中学校計(*)	82	100	0	0	27	35	51	65	
小・中計(*)	220	99	2	1	68	33	139	67	
全体計(*)	240	98	4	2	70	31	153	69	

表 3 (h) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

	真いが良い		真いが悪い		寝れる		寝れない		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
熊本市	小学校	16	94	1	6	0	0	17	100
	中学校	7	100	0	0	0	0	7	100
	小計	23	96	1	4	0	0	24	100
人吉・球磨	小学校	4	100	0	0	1	14	6	86
	中学校	1	100	0	0	1	25	3	75
	小計	5	100	0	0	2	18	9	82
水原・芦北	小学校	3	75	1	25	0	0	4	100
	中学校	2	100	0	0	0	0	2	100
	小計	5	83	1	17	0	0	6	100
熊本県	小学校計	23	92	2	8	1	4	27	96
	中学校計	10	100	0	0	1	8	12	92
	合計	33	94	2	6	2	5	39	95
神戸市	小学校	11	85	2	15	1	8	12	92
	中学校	7	100	0	0	0	0	5	100
	小計	18	90	2	10	1	6	17	94
東播磨	小学校	16	100	0	0	1	6	17	94
	中学校	8	100	0	0	0	0	11	100
	小計	24	100	0	0	1	3	28	97
西播磨	小学校	12	92	1	8	2	13	13	87
	中学校	7	88	1	13	0	0	9	100
	小計	19	90	2	10	2	8	22	92
岡山県	小学校計	39	93	3	7	4	9	42	91
	中学校計	22	96	1	4	0	0	25	100
	合計	61	94	4	6	4	6	67	94
盛岡市	小学校	14	100	0	0	1	9	10	91
	中学校	7	100	0	0	0	0	9	100
	小計	21	100	0	0	1	5	19	95
九戸	小学校	18	100	0	0	1	5	19	95
	中学校	11	100	0	0	0	0	12	100
	小計	29	100	0	0	1	3	31	97
気仙	小学校	12	100	0	0	0	0	12	100
	中学校	12	92	1	8	0	0	13	100
	小計	24	96	1	4	0	0	25	100
岡山県	小学校計	44	100	0	0	2	5	41	95
	中学校計	40	98	1	2	0	0	34	100
	合計	84	99	1	1	2	3	75	97
国立大学附属	幼稚園	13	100	0	0	0	0	12	100
	養護学校	5	100	0	0	0	0	4	100
	小学校	7	100	0	0	0	0	7	100
全体	小学校	9	100	0	0	0	0	9	100
	小計	34	100	0	0	0	0	32	100
	小学校計(*)	113	96	5	4	7	6	117	94
中学校計(*)	81	98	2	2	1	1	80	99	
小・中計(*)	194	97	7	3	8	4	197	96	
全体計(*)	212	94	14	6	16	7	213	93	

表 3 (j) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市 小学校 中学校 小計	教育効果有り			教育効果無し			安 い		高 い	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	6	100	0	0	3	19	13	81		
	中学校	6	100	0	0	1	17	5	83		
	小計	12	100	0	0	4	18	18	82		
	人吉・球磨 小学校	6	100	0	0	2	40	3	60		
	中学校	2	67	1	33	2	50	2	50		
	小計	8	89	1	11	4	44	5	56		
	水隈・芦北 小学校	4	100	0	0	2	67	1	33		
	中学校	1	100	0	0	1	50	1	50		
	小計	5	100	0	0	3	60	2	40		
	小計計	16	100	0	0	7	29	17	71		
	中学校計	9	90	1	10	4	33	8	67		
	合 計	25	96	1	4	11	31	25	69		
	神戸市 小学校	10	100	0	0	0	0	10	100		
	中学校	6	100	0	0	0	0	4	100		
	小計	16	100	0	0	0	0	14	100		
	東播磨 小学校	17	100	0	0	4	25	12	75		
	中学校	8	89	1	11	1	13	7	88		
	小計	25	96	1	4	5	21	19	79		
	西播磨 小学校	15	100	0	0	2	17	10	83		
	中学校	7	100	0	0	2	29	5	71		
	小計	22	100	0	0	4	21	15	79		
	小計計	42	100	0	0	6	16	32	84		
	中学校計	21	95	1	5	3	16	16	84		
	合 計	63	98	1	2	9	16	48	84		
	盛岡市 小学校	16	100	0	0	2	15	11	85		
	中学校	8	100	0	0	4	67	2	33		
	小計	24	100	0	0	6	32	13	68		
	九戸 小学校	14	93	1	7	5	28	13	72		
	中学校	10	100	0	0	2	18	9	82		
	小計	24	96	1	4	7	24	22	76		
	気仙 小学校	12	100	0	0	3	27	8	73		
	中学校	10	100	0	0	2	22	7	78		
	小計	22	100	0	0	5	25	15	75		
	小計計	52	98	1	2	10	24	32	76		
	中学校計	28	100	0	0	8	31	18	69		
	合 計	80	99	1	1	18	26	50	74		
	幼稚園	12	100	0	0	0	0	9	100		
	養護学校	3	100	0	0	1	8	11	92		
	小学校	5	100	0	0	1	17	5	83		
	中学校	8	100	0	0	1	10	9	90		
	小計	28	100	0	0	3	8	34	92		
	小計計	115	99	1	1	24	22	86	78		
	中学校計	66	97	2	3	16	24	51	76		
	小・中 小計	181	98	3	2	40	23	137	77		
	全体 小計	196	98	3	2	41	21	157	79		

表 3 (i) 学校教育に木材とスチールを使用した場合の木材の特性

熊 本 県	熊本市 小学校 中学校 小計	強 い		弱 い		火に強い		火に弱い	
		件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
	小学校	6	35	11	65	6	86	1	14
	中学校	3	60	2	40	6	86	1	14
	小計	9	41	13	59	12	86	2	14
	人吉・球磨 小学校	1	20	4	80	7	100	0	0
	中学校	0	0	3	100	4	100	0	0
	小計	1	13	7	88	11	100	0	0
	水隈・芦北 小学校	0	0	4	100	5	100	0	0
	中学校	1	100	0	0	1	100	0	0
	小計	1	20	4	80	6	100	0	0
	小計計	7	27	19	73	18	100	0	0
	中学校計	4	44	5	56	11	100	0	0
	合 計	11	31	24	69	29	100	0	0
	神戸市 小学校	1	8	12	92	15	94	1	6
	中学校	2	33	4	67	8	100	0	0
	小計	3	16	16	84	23	96	1	4
	東播磨 小学校	5	31	11	69	19	100	0	0
	中学校	4	36	7	64	11	100	0	0
	小計	9	33	18	67	30	100	0	0
	西播磨 小学校	10	63	6	38	17	94	1	6
	中学校	3	43	4	57	10	91	1	9
	小計	13	57	10	43	27	93	2	7
	小計計	16	36	29	64	51	96	2	4
	中学校計	9	38	15	63	29	97	1	3
	合 計	25	36	44	64	80	96	3	4
	盛岡市 小学校	3	18	14	82	20	100	0	0
	中学校	4	44	5	56	8	89	1	11
	小計	7	27	19	73	28	97	1	3
	九戸 小学校	5	29	12	71	21	95	1	5
	中学校	3	30	7	70	10	83	2	17
	小計	8	30	19	70	31	91	3	9
	気仙 小学校	3	27	8	73	12	92	1	8
	中学校	3	23	10	77	14	100	0	0
	小計	6	25	18	75	26	96	1	4
	小計計	11	24	34	76	53	96	2	4
	中学校計	10	31	22	69	32	91	3	9
	合 計	21	27	56	73	85	94	5	6
	幼稚園	4	44	5	56	11	100	0	0
	養護学校	3	30	7	70	6	100	0	0
	小学校	3	60	2	40	8	100	0	0
	中学校	2	100	0	0	8	89	1	11
	小計	12	46	14	54	31	97	1	3
	小計計	37	31	84	69	130	97	4	3
	中学校計	25	37	42	63	80	94	5	6
	小・中 小計	62	33	126	67	210	96	9	4
	全体 小計	69	33	138	67	227	96	9	4

## 第5章 学校教育における障害（けが）の実態

本章では学校教育の中で生じる種々の障害（けが）に関する調査を行った。調査方法については、すでに述べたが、2つの方法で行った。

その1つは、熊本県下（一部、福岡県の学校を含む）の小・中学校を任意に選択し、調査対象校の養護教諭に依頼して、1989年10月～1990年9月の1年間、調査校で発生してけがのすべてを記載してもらった。これらの調査校は、小学校18校、中学校7校の合計25校である。ただ、この調査校のうち小・中学校各1校については、依頼が遅れたため、10カ月の調査結果である。これらの調査においては、表1に示すように、症状について11項目、けがの部位について13項目、けがが生じた場所について11項目、けがが生じた教科について6項目に分類して、けがの分類を行った。

もう1つの調査は、1989年度に学校安全会に申請された全ての障害（けが）について、熊本県全県について行った。これらをけがが発生した場所によって分類した。

### 1. 障害（けが）の発生状況

#### 1. 1 障害（けが）の発生率に関する分析

この件に関しては、前年度に予備調査として一部のデータを示した。本報告書においては、本年度調査した小学校18校、中学校9校（学校番号19、20については、福岡県の学校であるため、若干資料不足である）について前述した項目ごとに分類した結果を表2（a）～（h）に示す。また、小・中学校の児童・生徒1人当たりのけがの発生率を表3に示す。

表2（a）～（h）についてみると、まず、症状では、小学校の場合、いずれの学校でも擦過症の割合が多く、いずれの学校でもけがの全発生率の40%前後を示している。これに続いて、切り傷、打撲の順で発生していることが示されている。これに対して、中学校の場合、打撲が最も多く示されているが、その割合は20%前後で、小学校の擦過症のように高い発生率は示されていない。すなわち、症状が多様化しているといえる。さらに、発生率のたかい症状を見ると、続いて擦過症、切り傷または突き指の順となっており、小学校におけるけがの症状とは、やや異なった傾向を示しているといえる。とくに、中学校においては、突き指の発生率が目立っている。

次に、けがをした部位についてみると、小学校は、足（腿、すね、足の甲など）におけるけがが多く、各小学校において、30%前後の出現率が見られる。この他、手指、手（手の甲、掌、肘、腕）および膝のけがが10～30%と学校によってばらつきはあるが発生した部位の上位を占めている。これに対して、中学校の場合、手指、手（手の甲、掌、肘、腕）がほぼ全体の学校で上位2位までを占めており、続いて足（腿、すね、足の甲）が見

られる。これらの結果は、小学生と中学生ではけがの発生部位に若干の違いが見られる。すなわち、小学生では、けがの発生が、足（腿、すね、足の甲）に多いのに対して、中学生は、手または手指に発生するケースが多いといえる。このことは、小学生は転びやすい、たおれやすいことによって、下肢部におけるけがを生じやすいことを示している。

けがの発生する場所をみると、小学校では、調査校ほぼ全ての学校で運動場におけるけがが圧倒的に多く、いずれの学校でも、けがの全発生率の約30%前後が運動場であることが示されている。これに続いて、教室での発生率が高く、多くの調査校で、ほぼ20%前後の発生が見られる。この他、校庭、体育館と続くが、体育館におけるけがの発生率は多くの学校で10%未満を示した。これに対して、中学校では、運動場と教室におけるけがの発生率が高く、この2つの場所での発生は、かなりばらつきはあるが、多くの学校で、発生率が20%前後を示している。続いて、体育館におけるけがの発生率が高い。この場合、平均的には10%前後の発生率であるが、調査校によっては20%を超える学校もあり、けがの発生率がかなり高い場所といえる。けがの発生場所について、小・中学校の違いを見ると、一般に小学校では、運動場や校庭などの屋外でのけがが多いのに対して、中学校の場合、教室や体育館など屋内施設におけるけがの発生率が高いことが示されているといえる。

教科におけるけがの発生率をみる。この項については、始業前、休憩・昼休み、放課後などが含まれており、厳密には教科といたがたい。しかしながら、本調査は、学校教育の場におけるけがの実態調査を行うため、学校における児童・生徒の生活内容を分類したものである。小学校では、いずれの学校でも休憩・昼休みにおけるけがの発生率が平均的には約40%を示し、この時間帯でのけがが集中していることを示している。これに続いて体育の授業、放課後でのけがが多いことが示されている。そして、一般教科におけるけがの発生率は10%もしくはそれ以下の学校が多いことが示された。もちろんこれらの発生率には、調査校によるばらつきが見られる。これに対して、中学校における教科によるけがの発生率は、体育の授業中に最も高い値を示している。また、一般教科におけるけがの発生率が30%を超える学校も3校見られ、教科内すなわち授業中に発生したけがが多いことが示されている。しかしながら、中学校の場合でも、休憩・昼休みにおけるけがの発生も見られる。ただし、放課後にけがが発生したものは少ない。教科によるけがの状況を小・中学校別に見ると、小学校では、休憩・昼休みあるいは放課後など教育課程のカリキュラム以外の時間帯でのものが多いのに対して、中学校では、体育や一般教科の授業中に発生するけがが多いことが示され、学校種によって、けがが発生する時間帯が異なることが示されているといえる。

## 1. 2 学校種別と障害（けが）の発生状況

この項目について検討するため、学校種別（小・中学校）および学校規模における、け

がの発生状況を表3に示す。本表は、各調査校で1年間に発生したけがの数を在校生1人当たりの数に換算したものである。本表には、中学校における調査校のうち、学校番号19、20が含まれていないが、これについては、前述したように、生徒数などの詳細な点が不明であったため、本表から省いたものである。

さらに、本表では、学校規模を示すために、在学生の数によって、小・中・大規模校に分類している。

本表から、小・中学校の学校種別によるけがの発生率について見ると、その平均値において、小学校で3.20、中学校で1.03を示し、小学校におけるけがの発生率が、中学校の約3倍を示しており、けがの発生率は小学校が極めて高い傾向が見られる。各調査校別に見ると、とくに、小規模校である学校番号9においては、発生率17.30を示しており、他の学校と比較すると異常に高い発生率が示されている。この点については、さらに詳細な検討が必要であろう。これを除いても、一般に1以上の高いけがの発生率が見られる。なお、小学校においては、1以下の値は、学校番号26におけるわずか1校にしすぎない。これに対して、中学校の場合、学校番号5において2.55と高い値が示されるが、7校中5校が1以下の値を示し、小学校と比較するとけがの発生率がきわめて少ないことが示されたといえる。ただ、小・中・大規模による学校規模とけがの発生率をみると、児童・生徒1人当たりのけがの発生率に一定の傾向は見いだせない。

表 2 (a)

表 1 症状・部位・場所・教科内容の整理番号表

番号	症状	部位	場所	教科
1	切傷	頭	教室	一般教科
2	擦過傷	顔	理科室	体育
3	刺傷	首	家庭科室	始業前
4	打撲傷	肩	音楽室	休憩・昼休み
5	骨折	手指	体育館	放課後
6	突指	手甲掌肘腕	廊下	その他
7	捻挫	腕	階段	
8	まめ	背中	土間	
9	火傷	脛すね足甲	校庭	
10	鼻血	膝	運動場	
11	その他	足裏	その他	
12		足指		
13		その他		

学校番号 2

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	130 11.0	1	33 2.8	1	210 17.8	1	105 8.9
2	457 38.8	2	52 4.4	2	2 0.2	2	260 22.1
3	84 7.1	3	4 0.3	3	13 1.1	3	35 3.0
4	121 10.3	4	8 0.7	4	1 0.1	4	326 27.7
5	1 0.1	5	91 7.7	5	95 8.1	5	108 9.2
6	84 7.1	6	344 29.2	6	73 6.2	6	345 29.3
7	69 5.9	7	2 0.2	7	19 1.6		
8	85 7.2	8	1 0.1	8	0 0.0		
9	5 0.4	9	583 49.4	9	104 8.8		
10	4 0.3	10	16 1.4	10	379 32.1		
11	139 11.8	11	1 0.1	11	283 24.0		
計	1179	計	2239	計	1179	計	1179
		13	15 1.3				

学校番号 3

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	596 26.6	1	104 4.6	1	550 24.6	1	276 12.3
2	730 32.6	2	144 6.4	2	19 0.8	2	427 19.1
3	73 3.3	3	11 0.5	3	12 0.5	3	105 4.7
4	405 18.1	4	9 0.4	4	8 0.4	4	880 39.3
5	3 0.1	5	557 24.9	5	167 7.5	5	128 5.7
6	102 4.6	6	365 16.3	6	90 4.0	6	423 18.9
7	91 4.1	7	6 0.3	7	46 2.1		
8	53 2.4	8	11 0.5	8	5 0.2		
9	10 0.4	9	526 23.5	9	308 13.8		
10	28 1.3	10	306 13.7	10	669 29.9		
11	148 6.6	11	36 1.6	11	365 16.3		
計	2239	計	2239	計	2239	計	2239
		12	80 3.6				
		13	84 3.8				

学校番号 4

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	113 16.6	1	15 2.1	1	142 19.5	1	70 9.6
2	298 40.8	2	35 4.8	2	0 0.0	2	104 14.2
3	50 6.8	3	0 0.0	3	4 0.5	3	61 8.4
4	134 18.4	4	3 0.4	4	3 0.4	4	320 43.8
5	0 0.0	5	106 14.5	5	72 9.9	5	57 7.8
6	21 2.9	6	123 16.8	6	31 4.2	6	118 16.2
7	11 1.5	7	2 0.3	7	29 4.0		
8	14 1.9	8	3 0.4	8	20 2.7		
9	0 0.0	9	264 36.2	9	106 14.5		
10	4 0.5	10	93 12.7	10	131 17.9		
11	85 11.6	11	26 3.4	11	192 26.3		
計	730	計	730	計	730	計	730
		12	51 7.0				
		13	10 1.4				

表 2 (b)

学校番号 6

症状	部位	場所	教科
1 57 23.8	1 1 0.4	1 49 20.4	1 42 17.5
2 91 37.9	2 11 4.6	2 0 0.0	2 26 10.8
3 4 1.7	3 1 0.4	3 7 2.9	3 7 2.9
4 30 12.5	4 1 0.4	4 0 0.0	4 110 45.8
5 0 0.0	5 71 29.6	5 1 0.4	5 23 9.6
6 22 9.2	6 31 12.9	6 4 1.7	6 32 13.3
7 12 5.0	7 0 0.0	7 0 0.0	計 240
8 3 1.3	8 1 0.4	8 0 0.0	
9 0 0.0	9 13 5.4	9 16 6.7	
10 2 0.8	10 41 17.1	10 108 45.0	
11 19 7.9	11 11 4.6	11 55 22.9	
計 240	12 29 12.1	計 240	
	13 29 12.1		
	計 240		

学校番号 7

症状	部位	場所	教科
1 147 16.7	1 21 2.4	1 175 19.9	1 102 11.6
2 320 37.1	2 27 3.1	2 2 0.2	2 103 11.7
3 23 2.6	3 8 0.9	3 1 0.1	3 48 5.5
4 151 17.2	4 2 0.2	4 16 1.8	4 403 45.8
5 11 1.3	5 127 14.4	5 86 9.8	5 73 8.3
6 35 4.0	6 199 22.6	6 34 3.9	6 150 17.1
7 32 3.6	7 2 0.2	7 22 2.5	計 879
8 59 6.7	8 6 0.7	8 19 2.2	
9 8 0.9	9 191 21.7	9 172 19.6	
10 28 3.2	10 131 14.9	10 221 25.1	
11 59 6.7	11 44 5.0	11 131 14.9	
計 879	12 35 4.0	計 879	
	13 86 9.8		
	計 879		

学校番号 8

症状	部位	場所	教科
1 207 15.2	1 39 2.9	1 271 19.9	1 172 12.6
2 501 36.8	2 40 2.9	2 11 0.8	2 344 25.3
3 57 4.2	3 10 0.7	3 4 0.3	3 33 2.4
4 167 12.3	4 7 0.5	4 9 0.7	4 370 27.2
5 0 0.0	5 251 18.4	5 92 6.8	5 60 4.4
6 95 7.1	6 248 18.2	6 96 7.1	6 382 28.1
7 83 6.1	7 6 0.4	7 40 2.9	計 1361
8 56 4.1	8 3 0.2	8 6 0.4	
9 11 0.8	9 497 36.5	9 256 18.8	
10 11 0.8	10 106 7.8	10 372 27.3	
11 172 12.6	11 34 2.5	11 204 15.0	
計 1361	12 83 6.1	計 1361	
	13 37 2.7		
	計 1361		

表 3 (c)

学校番号 9

症状	部位	場所	教科
1 136 20.1	1 12 1.8	1 181 26.8	1 131 19.4
2 176 26.0	2 33 4.9	2 1 0.1	2 65 9.6
3 25 3.7	3 7 1.0	3 3 0.4	3 47 7.0
4 96 14.2	4 3 0.4	4 1 0.1	4 263 38.9
5 0 0.0	5 117 17.3	5 79 11.7	5 102 15.1
6 21 3.1	6 81 12.0	6 61 7.5	6 68 10.1
7 18 2.7	7 3 0.4	7 5 0.7	計 676
8 29 4.3	8 3 0.4	8 3 0.4	
9 6 0.9	9 183 27.1	9 30 4.4	
10 6 0.7	10 110 16.3	10 236 34.9	
11 164 24.3	11 25 3.7	11 86 12.7	
計 676	12 31 4.6	計 676	
	13 68 10.1		
	計 676		

学校番号 12

症状	部位	場所	教科
1 11 12.5	1 2 2.3	1 13 14.8	1 12 13.6
2 40 45.5	2 1 1.1	2 1 1.1	2 24 27.3
3 2 2.3	3 0 0.0	3 0 0.0	3 5 6.7
4 18 20.5	4 1 1.1	4 1 1.1	4 26 29.5
5 0 0.0	5 18 20.5	5 5 5.7	5 6 6.8
6 3 3.4	6 6 6.8	6 2 2.3	6 15 17.0
7 1 1.1	7 1 1.1	7 1 1.1	計 88
8 3 3.4	8 0 0.0	8 4 4.6	
9 0 0.0	9 15 17.0	9 14 15.9	
10 2 2.3	10 25 28.4	10 22 25.0	
11 8 9.1	11 6 6.8	11 25 28.4	
計 88	12 8 9.1	計 88	
	13 5 5.7		
	計 88		

学校番号 13

症状	部位	場所	教科
1 34 14.8	1 6 2.6	1 15 6.6	1 23 10.0
2 104 45.4	2 17 7.4	2 2 0.9	2 50 21.8
3 3 1.3	3 2 0.9	3 0 0.0	3 16 7.0
4 33 14.4	4 1 0.4	4 0 0.0	4 98 42.8
5 3 1.3	5 57 24.9	5 31 13.5	5 30 13.1
6 20 8.7	6 42 18.3	6 7 3.1	6 12 5.2
7 16 7.0	7 0 0.0	7 7 3.1	計 229
8 3 1.3	8 0 0.0	8 0 0.0	
9 0 0.0	9 55 24.0	9 0 0.0	
10 3 1.3	10 47 20.5	10 140 61.1	
11 5 2.2	11 1 0.4	11 27 11.8	
計 229	12 1 0.4	計 229	
	13 0 0.0		
	計 229		

表 4 (d)

学校番号 14

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	208 16.1	1	40 3.1	1	242 18.7	1	133 10.3
2	500 38.7	2	22 1.7	2	5 0.4	2	280 21.7
3	52 4.0	3	2 0.2	3	2 0.2	3	26 2.0
4	144 11.1	4	7 0.5	4	4 0.3	4	510 39.4
5	0 0.0	5	158 12.2	5	78 6.0	5	38 2.9
6	56 4.3	6	258 20.0	6	59 4.6	6	306 23.7
7	44 3.4	7	2 0.2	7	36 2.8	計	1293
8	84 6.5	8	4 0.3	8	6 0.6		
9	0 0.0	9	459 35.5	9	236 18.3		
10	8 0.6	10	163 12.6	10	327 25.3		
11	197 15.2	11	36 2.8	11	296 22.9		
計	1293	12	58 4.5	計	1293		
		13	84 6.5				
		計	1293				

学校番号 15

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	139 22.3	1	15 2.4	1	133 21.4	1	127 20.4
2	135 21.7	2	22 3.5	2	2 0.3	2	44 7.1
3	46 7.4	3	7 1.1	3	0 0.0	3	85 13.7
4	105 16.9	4	7 1.1	4	0 0.0	4	202 32.5
5	2 0.3	5	100 16.1	5	31 5.0	5	29 4.7
6	33 5.3	6	74 11.9	6	55 8.8	6	135 21.7
7	13 2.1	7	1 0.2	7	2 0.3	計	622
8	43 6.9	8	3 0.5	8	1.3		
9	3 0.5	9	179 28.8	9	58 9.3		
10	15 2.4	10	44 7.1	10	246 39.5		
11	88 14.1	11	48 7.7	11	87 14.0		
計	622	12	32 5.1	計	622		
		13	90 14.5				
		計	622				

学校番号 18

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	259 13.6	1	44 2.3	1	431 22.4	1	336 17.5
2	562 29.2	2	44 2.3	2	8 0.4	2	406 21.1
3	78 4.1	3	8 0.4	3	13 0.7	3	89 4.6
4	345 17.9	4	19 1.0	4	4 0.2	4	542 28.2
5	2 0.1	5	308 16.0	5	144 7.5	5	95 4.9
6	103 5.4	6	344 17.9	6	100 5.2	6	457 23.7
7	127 6.6	7	6 0.3	7	57 3.0	計	1925
8	115 6.0	8	7 0.4	8	7 0.4		
9	15 0.8	9	429 22.3	9	54 2.8		
10	15 0.8	10	248 12.9	10	710 36.9		
11	304 15.8	11	91 4.7	11	397 20.6		
計	1925	12	136 7.1	計	1925		
		13	241 12.5				
		計	1925				

表 2 (e)

学校番号 21

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	441 20.7	1	50 2.3	1	484 22.7	1	198 9.3
2	902 42.3	2	69 3.2	2	9 0.4	2	423 19.8
3	174 8.2	3	5 0.2	3	0 0.0	3	20 0.9
4	270 12.7	4	11 0.5	4	5 0.2	4	958 45.4
5	0 0.0	5	295 13.8	5	27 1.3	5	37 1.7
6	100 4.7	6	358 16.8	6	75 3.5	6	488 22.9
7	108 5.1	7	3 0.1	7	26 1.2	計	2134
8	27 1.3	8	12 0.6	8	20 0.9		
9	6 0.3	9	701 32.8	9	201 9.4		
10	10 0.5	10	281 13.2	10	931 43.6		
11	96 4.5	11	132 6.2	11	356 16.7		
計	2134	12	142 6.7	計	2134		
		13	75 3.5				
		計	2134				

学校番号 22

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	411 17.3	1	67 2.8	1	615 25.9	1	308 13.0
2	811 34.1	2	65 2.7	2	3 0.1	2	451 19.0
3	153 6.4	3	12 0.5	3	7 0.3	3	39 1.6
4	329 13.8	4	8 0.3	4	7 0.3	4	910 38.3
5	0 0.0	5	386 16.2	5	206 8.7	5	41 1.7
6	133 5.6	6	324 13.6	6	74 3.1	6	627 26.4
7	19 0.8	7	6 0.3	7	21 0.9	計	2376
8	37 1.6	8	4 0.2	8	3 0.1		
9	5 0.2	9	603 25.4	9	18 0.8		
10	54 2.3	10	182 7.7	10	1020 42.9		
11	424 17.8	11	45 1.9	11	402 16.9		
計	2376	12	94 4.0	計	2376		
		13	580 24.4				
		計	2376				

学校番号 24

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	48 16.5	1	8 2.6	1	57 18.4	1	42 13.5
2	89 28.7	2	14 4.5	2	2 0.6	2	71 22.9
3	16 5.2	3	4 1.3	3	0 0.0	3	19 6.1
4	49 15.8	4	1 0.3	4	1 0.3	4	103 33.2
5	1 0.3	5	66 21.3	5	19 6.1	5	29 9.4
6	17 5.5	6	50 16.1	6	21 6.8	6	46 14.8
7	15 4.8	7	1 0.3	7	3 1.0	計	310
8	21 6.8	8	1 0.3	8	3 1.0		
9	0 0.0	9	49 15.8	9	14 4.5		
10	16 5.2	10	63 20.3	10	140 46.2		
11	38 12.3	11	5 1.6	11	50 16.1		
計	310	12	7 2.3	計	310		
		13	41 13.2				
		計	310				



表 2 (f)

学校番号 25

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 129	7.1	1 381	21.1	1 630	34.9	1 380	21.0
2 457	25.3	2 24	1.3	2 7	0.4	2 287	15.9
3 22	1.2	3 6	0.3	3 0	0.0	3 133	7.4
4 194	10.7	4 2	0.1	4 15	0.8	4 657	36.4
5 1	0.1	5 139	7.7	5 126	7.0	5 33	1.8
6 33	1.8	6 153	8.5	6 54	3.0	6 317	17.5
7 45	2.5	7 6	0.3	7 27	1.5	7 1807	
8 46	2.5	8 0	0.0	8 10	0.6	8 37	3.0
9 3	0.2	9 100	5.5	9 15	0.8	9 37	3.0
10 6	0.3	10 373	20.6	10 456	25.2	10 88	7.1
11 871	48.2	11 7	0.4	11 467	25.8	11 102	8.2
計 1807		計 1807		計 1807		計 1240	
		13 609	33.7			13 212	17.1
		計 1807				計 1240	

表 2 (g)

学校番号 1

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 203	16.4	1 33	2.7	1 202	16.3	1 213	17.2
2 222	17.9	2 54	4.4	2 2	0.2	2 419	33.8
3 58	4.7	3 9	0.7	3 3	0.2	3 34	2.7
4 261	21.0	4 16	1.3	4 1	0.1	4 274	22.1
5 2	0.2	5 333	26.9	5 211	17.0	5 26	2.1
6 172	13.9	6 201	16.2	6 63	5.1	6 274	22.1
7 130	10.5	7 9	0.7	7 32	2.6	計 1240	
8 37	3.0	8 0	0.0	8 13	1.0		
9 37	3.0	9 252	20.3	9 32	2.6		
10 16	1.3	10 88	7.1	10 299	24.1		
11 102	8.2	11 14	1.1	11 382	30.8		
計 1240		計 1240		計 1240			
		12 19	1.5				
		13 212	17.1				

学校番号 26

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 26	17.6	1 3	2.0	1 37	25.0	1 155	8.1
2 35	23.6	2 1	0.7	2 1	0.7	2 205	10.7
3 7	4.7	3 0	0.0	3 1	0.7	3 6	0.3
4 13	8.8	4 1	0.7	4 3	2.0	4 257	13.5
5 0	0.0	5 33	22.3	5 20	13.5	5 4	0.2
6 12	8.1	6 25	16.9	6 11	7.4	6 76	4.0
7 6	4.1	7 0	0.0	7 2	1.4	7 61	3.2
8 3	2.0	8 1	0.7	8 0	0.0	8 34	1.8
9 0	0.0	9 26	17.6	9 9	6.1	9 8	0.4
10 12	8.1	10 19	12.8	10 38	25.7	10 5	0.3
11 34	23.0	11 5	3.4	11 26	17.6	11 1097	57.5
計 148		計 148		計 148		計 1908	
		12 5	3.4			12 12	0.6
		13 29	19.6			13 971	50.9
		計 148				計 1908	

学校番号 5

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 155	8.1	1 122	6.4	1 739	38.7	1 811	42.5
2 205	10.7	2 24	1.3	2 3	0.2	2 337	17.7
3 6	0.3	3 4	0.2	3 17	0.9	3 32	1.7
4 257	13.5	4 15	0.8	4 9	0.5	4 438	23.0
5 4	0.2	5 208	10.9	5 151	7.9	5 107	5.6
6 76	4.0	6 198	10.4	6 56	2.9	6 183	9.6
7 61	3.2	7 12	0.6	7 10	0.5	計 1908	
8 34	1.8	8 1	0.1	8 3	0.2		
9 8	0.4	9 134	7.0	9 7	0.4		
10 5	0.3	10 181	9.5	10 337	17.7		
11 1097	57.5	11 26	1.4	11 576	30.2		
計 1908		計 1908		計 1908			
		12 12	0.6				
		13 971	50.9				

学校番号 27

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 296	13.1	1 43	1.9	1 383	16.9	1 245	10.8
2 885	39.1	2 54	2.4	2 11	0.5	2 88	22.4
3 153	8.1	3 6	0.2	3 0	0.0	3 11	2.8
4 353	15.6	4 13	0.6	4 10	0.4	4 79	20.1
5 1	0.0	5 289	12.8	5 125	5.6	5 1	0.3
6 55	2.4	6 515	22.7	6 128	5.7	6 57	14.5
7 59	2.6	7 4	0.2	7 44	1.9	7 34	8.7
8 133	5.9	8 13	0.6	8 6	0.3	8 2	0.5
9 13	0.6	9 781	34.5	9 218	9.6	9 5	1.3
10 24	1.1	10 179	7.9	10 524	23.1	10 22	5.6
11 261	11.5	11 132	5.8	11 816	36.0	11 41	10.4
計 2266		計 2266		計 2266		計 393	
		12 103	4.5			12 6	1.5
		13 135	6.0			13 65	16.5
		計 2266				計 393	

学校番号 10

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1 53	13.5	1 7	1.8	1 88	22.4	1 52	13.2
2 88	22.4	2 13	3.3	2 1	0.3	2 138	35.1
3 11	2.8	3 4	1.0	3 20	5.1	3 6	1.5
4 79	20.1	4 0	0.0	4 1	0.3	4 112	28.5
5 1	0.3	5 133	33.8	5 49	12.5	5 21	5.3
6 57	14.5	6 62	15.8	6 22	5.6	6 64	16.3
7 34	8.7	7 3	0.8	7 10	2.5	計 393	
8 2	0.5	8 0	0.0	8 5	1.3		
9 5	1.3	9 55	14.0	9 18	4.6		
10 22	5.6	10 42	10.7	10 118	30.0		
11 41	10.4	11 3	0.8	11 61	15.5		
計 393		計 393		計 393			
		12 6	1.5				
		13 65	16.5				

表 2 (h)

学校番号 11

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%	症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	73.19.4	1	11	1	91	1	69	1	95	1	4	1	99	1	90
2	64.17.0	2	3	2	2	2	127	2	204	2	18	2	2	2	429
3	18.4.8	3	2	3	0.5	3	17	3	15	3	9	3	7	3	36
4	91.24.2	4	5	4	0.3	4	57	4	144	4	16	4	2	4	100
5	1.0.3	5	154	5	78	5	11	5	135	5	209	5	148	5	43
6	52.13.8	6	47	6	7	6	95	6	135	6	235	6	25	6	161
7	29.7.7	7	3	7	12	376		7	63	7	6	7	2	7	859
8	9.2.4	8	2	8	5			8	61	8	5	8	13	8	
9	2.0.5	9	83	9	25			9	2	9	203	9	92	9	
10	2.0.5	10	20	10	84			10	5	10	41	10	288	10	
11	35.9.3	11	7	11	69			11	142	11	37	11	181	11	
計	376	計	376	計	376	計	376	計	859	計	859	計	859	計	859

学校番号 23

表 2 (i)

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%	症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	5.17.2	1	0	1	3	1	9	1	70	1	243	1	1	1	524
2	4.13.8	2	0	2	0	2	5	2	80	2	30	2	10	2	222
3	2.6.9	3	0	3	1	3	0	3	12	3	5	3	9	3	27
4	4.13.8	4	0	4	0	4	2	4	135	4	7	4	5	4	341
5	2.6.9	5	5	5	1	5	0	5	2	5	165	5	163	5	95
6	1.3.4	6	4	6	0	6	13	6	80	6	115	6	5	6	323
7	1.3.4	7	2	7	0	7	29	7	52	7	9	7	7	7	153
8	0.0.0	8	0	8	0	8	0	8	13	8	9	8	1	8	
9	0.0.0	9	0	9	0	9	0	9	7	9	56	9	1	9	
10	0.0.0	10	1	10	5	10	7	10	7	10	53	10	112	10	
11	10.34.5	11	1	11	19	11	1	11	14	11	13	11	499	11	
計	29	計	29	計	29	計	29	計	1532	計	1532	計	1532	計	1532

学校番号 16

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%	症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	83.9.1	1	16	1	199	1	225	1	9	1	4	1	10	1	3
2	150.16.4	2	4	2	2	2	373	2	4	2	5	2	0	2	12
3	30.3.3	3	6	3	10	3	56	3	4	3	1	3	0	3	2
4	131.14.3	4	3	4	8	4	97	4	20	4	2	4	0	4	25
5	6.0.7	5	220	5	73	5	9	5	14	5	9	5	13	5	13
6	117.12.8	6	69	6	47	6	155	6	20	6	21	6	30	6	13
7	66.7.2	7	5	7	16	7	16	7	10	7	1	7	4	7	6
8	31.3.4	8	1	8	2	8	0	8	0	8	1	8	0	8	0
9	10.1.1	9	339	9	161	9	161	9	14	9	1	9	5	9	1
10	1.0.1	10	13	10	204	10	204	10	14	10	5	10	17	10	25
11	291.31.8	11	3	11	194	11	194	11	10	11	1	11	15	11	22
計	916	計	916	計	916	計	916	計	68	計	68	計	68	計	68

学校番号 17

学校番号 19

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%	症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	17.2	1	0	1	3	1	9	1	70	1	243	1	1	1	524
2	4.13.8	2	0	2	0	2	5	2	80	2	30	2	10	2	222
3	2.6.9	3	0	3	1	3	0	3	12	3	5	3	9	3	27
4	4.13.8	4	0	4	0	4	2	4	135	4	7	4	5	4	341
5	2.6.9	5	5	5	1	5	0	5	2	5	165	5	163	5	95
6	1.3.4	6	4	6	0	6	13	6	80	6	115	6	5	6	323
7	1.3.4	7	2	7	0	7	29	7	52	7	9	7	7	7	153
8	0.0.0	8	0	8	0	8	0	8	13	8	9	8	1	8	
9	0.0.0	9	0	9	0	9	0	9	7	9	56	9	1	9	
10	0.0.0	10	1	10	5	10	7	10	7	10	53	10	112	10	
11	10.34.5	11	1	11	19	11	1	11	14	11	13	11	499	11	
計	29	計	29	計	29	計	29	計	1532	計	1532	計	1532	計	1532

学校番号 20

症状	%	部位	%	場所	%	教科	%	症状	%	部位	%	場所	%	教科	%
1	83.9.1	1	16	1	199	1	225	1	9	1	4	1	10	1	3
2	150.16.4	2	4	2	2	2	373	2	4	2	5	2	0	2	12
3	30.3.3	3	6	3	10	3	56	3	4	3	1	3	0	3	2
4	131.14.3	4	3	4	8	4	97	4	20	4	2	4	0	4	25
5	6.0.7	5	220	5	73	5	9	5	14	5	9	5	13	5	13
6	117.12.8	6	69	6	47	6	155	6	20	6	21	6	30	6	13
7	66.7.2	7	5	7	16	7	16	7	10	7	1	7	4	7	6
8	31.3.4	8	1	8	2	8	0	8	0	8	1	8	0	8	0
9	10.1.1	9	339	9	161	9	161	9	14	9	1	9	5	9	1
10	1.0.1	10	13	10	204	10	204	10	14	10	5	10	17	10	25
11	291.31.8	11	3	11	194	11	194	11	10	11	1	11	15	11	22
計	916	計	916	計	916	計	916	計	68	計	68	計	68	計	68

表 3 小・中学校のけがの発生率

中学校

学校番号	発生率 (数 / 生徒数)
1 <sup>***</sup>	0.93
5 <sup>***</sup>	2.55
10 <sup>**</sup>	0.82
11 <sup>***</sup>	0.54
16 <sup>*</sup>	0.15
17 <sup>***</sup>	0.94
23 <sup>***</sup>	1.29
平均	1.03

\* ----- 200人以下

\*\* ----- 201-600人

\*\*\* --- 601人以上

小学校

学校番号	発生率 (数 / 生徒数)
2 <sup>##</sup>	2.94
3 <sup>###</sup>	2.32
4 <sup>##</sup>	2.25
6 <sup>#</sup>	1.57
7 <sup>##</sup>	2.06
8 <sup>###</sup>	1.82
9 <sup>#</sup>	17.30
12 <sup>#</sup>	1.24
13 <sup>#</sup>	3.23
14 <sup>###</sup>	1.60
15 <sup>##</sup>	1.07
18 <sup>##</sup>	3.10
21 <sup>###</sup>	2.52
22 <sup>###</sup>	2.15
24 <sup>#</sup>	2.61
25 <sup>##</sup>	3.89
26 <sup>#</sup>	0.77
27 <sup>##</sup>	5.22
平均	3.20

# ----- 240人以下

## ----- 241-700人

### --- 701人以上

## 2. 医療を要する障害について

### 2. 1 障害の発生した場所と地域分布

この項目に関する調査は、熊本県全域におけるすべての学校から、学校安全会に申請のあった平成元年度の医療を要する障害について調査を行い、これらの障害を地域別、障害の発生した場所別、学校種別に分類して、小・中学校別の結果を表4、5に示す。

まず、表4に示した小学校の障害について見ると、障害が発生した場所としては、屋内28.1%、体育施設14.2%、屋外40.1%を示しており、学校以外での障害発生率が18.0%を示している。本調査において、検討すべきことは、学校施設・設備と障害との関係である。これらに関係する障害の発生場所としては、学校施設・設備および外構構造物などである。ただ、本調査においては、外構構造物に関する記載は明らかでない。したがって、項目の中で、屋内施設における障害の状態に注目して検討する。

まず、屋内における障害の発生率を見ると、教室が16.2%を占めており、屋内での障害発生率のうち、約6割を占めている。続いて、廊下の5.6%、階段の4.1%があり、他の場所はいずれも1%未満を示している。また、体育施設においては、屋内施設として体育館・武道場が上げられているが、体育館における障害が13.1%を占めており、屋内での障害発生率としては、教室に次いで高い値を示している。

これに対して、表5に示す中学校での障害は、屋内での障害発生率が20.1%、体育施設31.1%、屋外37.1%、その他、学校以外での障害が11.7%であることが示されている。この場合も、小学校と同じように、屋内での障害に注目すると、教室での障害が10.5%で最も高い値を示している。続いて、廊下5.2%、階段2.9%で、他の場所は、いずれも1%未満であることが示されている。体育施設について見ると、体育館26.0%で極めて高い障害発生率を示しているといえる。また、武道場における障害の発生率も4.2%が示されている。

以上、小・中学校における障害の発生場所を、とくに、屋内施設について述べたが、小・中学校の学校種別による違いが見られる。全般的に見ると、小学校の場合、教室を中心とした校舎内での障害発生率が高い傾向が見られるのに対して、中学校では、体育館および武道場の屋内体育施設における障害発生が高い傾向が示されている。この傾向は、小学校がクラス中心の教育課程において、学級教室中心の学習が行われ、校舎とくに教室に滞在する時間が長いことと関係するものと思われる。これに対して、中学校の場合、教科外活動が活発であり、部活動における障害発生率が高いと思われる。したがって、これらの活動が行われる体育施設および運動場における障害が多い結果が示されたといえよう。

医療を要する障害の発生件数を見ると、わずかに小学校における件数が多いことが示されている。前項で示した各学校における年間のけがの発生率は、小学校において極めて高い値を示していた。本項における結果は、小学校において若干高い障害発生率を示してい

る。ただ、この場合は、調査の対象となる全体の人数が異なっており、概算では、小学校の人数が中学校の約2倍と考えられるので、この場合の1人当たりの障害発生率は中学校の方が多いいことを示しているといえる。このことは、前項の結果と異なっている。すなわち、小学校における障害発生は多いが、医療を要するような比較的重い障害は少ないことを示しているといえる。逆にいえば、中学校の場合、障害の発生率は低い、医療を要するような比較的重い障害が多いことを示しているといえる。

地域別の障害の傾向について検討するためには、児童・生徒数についての検討が必要となるが、これらについての詳細は現在のところ未調査のため、次年度に検討することとする。

## 2. 2 教室内で発生した障害と場所、季節との関係

この項目については、中学校の普通教室、特別教室（理科、家庭科、音楽、技術科、美術）、共通学習室の図書室において発生した障害を季節別、男女別に表6に示す。

まず、施設における障害の発生率は、普通教室が最も多く、全体の71.3%を占めている。中学校の教育課程は、第1章で述べたように、UV型（特別教室型）であるが、カリキュラムからみると、特別教室を使用する教科（理科、音楽、技術・家庭科、美術）とこれらとは異なった場所で行われる体育以外の教科（国語、数学、社会、英語）および学級活動は、ホームルームを使用する。このことは、ホームルームすなわち普通学級を使用する時間が最も長いことを示している。したがって、普通教室における障害発生率が高いのは、使用時間とも関係しているものと思われる。

特別教室の障害発生率を見ると、美術室での件数が最も多い。続いて技術室となっている。これらの教室を使用する教科は、いずれも実習あるいは実技を中心としたもので、とくにこの2教科は、製作活動が行われる。このことから、製作活動に伴う障害であることが考えられるが、この点についての詳細は不明である。ただ、特別教室を使用する音楽や共通学習室である図書室においても障害が見られる。この場合についても、その原因は不明であるが、少なくとも、カリキュラム内での障害ではないものと思われる。

本調査においては、学校施設・設備と障害の関係について検討することを目的としている。したがって、障害の発生と対物的な関係、言い換えれば、施設・設備の材料的な点に注目して分析することを目標としている。表6はこれらの点についての詳細は不明である。これらの点については、さらに調査を進め、次年度に検討を加える予定である。

表6から、障害と性差との関係を検討する。障害における男女の割合を見ると、発生した障害の81%が男子生徒である。このことは、活動量の性差による違いと関係づけて説明できる。ただ、家庭科室、音楽室における障害は女子が多くを占めており、この2室については、使用頻度と障害発生との関係を示しているといえよう。

季節と障害発生の関係を、表6についてみてみる。全体合計から、障害発生が最も多い

月は、2月で、続いて12月であることが示されている。このほか、月間障害発生件数が50回を越える月は、発生件数の多い順序に、3、7、11、4月となっている。場所別に見ると、教室の場合、12、3、7、2月の発生率が高い。また、技術室の場合、2月の発生率が他の月よりかなり高い。美術室の場合、2、12、4月が高い発生率を示している。これらの特徴について簡単に考察すると、学年末および学期末での障害発生率が高い傾向が見られる。さらに、11～3月の比較的寒い時期での障害発生率が高い傾向が見られる。これらのことから、障害の発生は、休暇前の時期すなわち学校における生徒の精神的な状況と季節的なものが関係することが推定できる。また、11月に障害の発生が急上昇している技術室については、さらに長期的なデータの蓄積とカリキュラム内容および障害の内容について検討する必要があるが、カリキュラムの内容と障害発生の関係が推定される。

本項において、教室内における障害の発生と場所および季節との関係について述べたが、本調査の目的である施設・設備との関係については明らかにできていない。この点については、本年度の調査結果を踏まえて、次年度に報告する予定である。

表 4 熊本県下小・中校に置ける医療を要する傷害（地域別・全県）

	荒尾玉名		鹿本		菊池		阿蘇		熊本市		飽託		宇城		八代		人吉球磨		上益城		芦北水保		天草		全県下		
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	
小	教室	105	16.8	33	9.1	90	18.0	40	20.4	331	17.2	23	16.1	57	11.3	110	20.0	78	16.6	43	17.1	34	11.1	86	16.8	1030	16.2
	理科室	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0.2	0	0	0	0	1	0.2	0	0	0	0	0	0	3	0.6	8	0.1
	家庭科室	0	0	1	0.3	1	0.2	2	1.0	4	0.2	0	0	7	1.4	2	0.4	0	0	2	0.8	0	0	0	0	19	0.2
	音楽室	4	0.6	8	2.2	6	1.2	0	0	8	0.4	0	0	2	0.4	3	0.5	6	1.3	8	3.2	2	0.7	1	0.2	48	0.8
	廊下	45	7.2	14	3.9	26	5.2	15	7.7	123	6.4	3	2.1	23	4.6	39	7.0	29	6.2	6	2.4	11	3.6	23	4.5	357	5.6
	階段	24	3.9	15	4.1	18	3.6	1	0.5	102	5.3	9	6.3	15	3.0	23	4.1	14	3.0	4	1.6	15	4.9	18	3.5	258	4.1
	土間	7	1.1	1	0.3	4	0.8	0	0	6	0.3	0	0	5	1.0	2	0.4	3	0.6	0	0	3	1.0	2	0.4	22	0.4
	トイレ	3	0.5	1	0.3	3	0.6	0	0	6	0.3	1	0.7	1	0.2	0	0	2	0.4	0	0	3	1.0	2	0.4	22	0.4
	屋内全体	188	30.0	73	20.2	148	30.0	58	30.0	584	30.0	36	25.2	110	21.8	180	34.4	132	28.1	63	25.0	68	22.2	142	27.7	1782	28.1
	体育館	77	12.3	66	18.2	61	12.2	35	17.9	252	13.1	26	18.2	62	12.3	50	9.0	53	11.3	33	13.1	52	16.9	67	13.1	834	13.1
学	武道場	0	0	0	0	1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	1	0.4	1	0.4	0	0	0	3	0.1
	プール	7	1.1	4	1.1	3	0.6	1	0.5	19	1.0	3	2.1	2	0.4	13	2.3	2	0.4	5	0.2	1	0.3	5	1.0	65	1.0
	施設全体	84	13.4	70	19.3	65	13.0	36	18.4	271	14.1	29	20.3	64	12.7	63	11.4	56	12.0	39	15.5	53	17.3	72	14.0	902	14.2
	校庭	45	7.2	17	4.7	42	8.4	6	3.1	114	5.9	10	7.0	27	5.4	41	7.4	32	6.8	19	7.5	11	3.6	29	5.7	393	6.2
	運動場	200	32.1	141	39.0	148	29.5	57	39.1	698	36.3	34	23.8	205	40.7	164	29.6	153	32.6	94	37.3	95	30.9	167	32.6	2122	33.4
	屋外全体	245	39.1	158	43.7	190	37.9	63	32.1	812	42.3	44	30.8	232	46.0	205	36.9	185	39.5	113	44.8	106	34.5	196	38.2	2549	40.1
	校外	46	7.4	33	9.1	69	13.4	26	13.3	114	5.9	13	9.1	58	11.5	55	9.9	51	10.9	34	13.5	41	13.4	60	11.7	600	9.5
	その他	64	10.3	28	7.7	29	5.8	13	6.6	140	7.3	21	14.7	40	7.9	52	9.4	45	9.6	30	11.9	39	12.7	43	8.4	544	8.6
	その他全	110	17.5	61	16.9	96	19.2	39	19.9	254	13.2	34	23.8	98	19.4	107	19.3	96	20.5	64	25.4	80	26.1	103	20.1	1142	18.0
	全体傷者数	627		362		501		196		1921		143		504		555		469		252		307		513		6350	
学校数	48		27		35		44		65		12		32		36		34		37		26		63		459		

表 5 熊本県下小・中校に置ける医療を要する傷害（地域別・全県）

	荒尾玉名		鹿本		菊池		阿蘇		熊本市		飽託		宇城		八代		人吉球磨		上益城		芦北水俣		天草		全県下	
	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%	数	%
教室	52	9.0	19	7.1	56	11.5	15	7.4	163	15.8	12	9.6	54	11.5	47	8.7	59	11.9	20	9.5	25	7.3	54	7.6	576	10.5
理科室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
家庭科室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
音楽室	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廊下	24	4.1	12	4.5	19	3.9	4	2.0	75	7.3	7	5.6	31	6.6	37	6.9	22	4.4	20	9.5	10	2.9	21	3.0	282	5.2
階段	21	3.6	8	3.0	22	4.5	5	2.5	28	4.7	2	1.6	8	1.7	12	2.2	8	1.6	3	1.4	7	2.1	16	2.2	160	2.9
土間	5	0.9	1	0.4	0	0	1	0.5	11	1.1	1	0.8	1	0.1	9	1.7	2	0.4	1	0.5	3	0.9	2	0.3	37	0.7
トイレ	3	0.5	5	1.9	6	1.2	3	1.5	12	1.2	0	0	4	0.9	2	0.4	2	0.4	2	1.0	1	0.3	3	0.4	43	0.8
屋内全体	105	18.1	45	16.7	103	21.2	28	13.7	309	30.0	22	17.6	98	20.8	107	19.8	93	18.8	46	21.9	46	13.5	96	13.5	1,098	20.1
体育館	149	25.7	73	27.1	119	24.4	54	26.6	281	27.3	38	30.4	104	22.1	132	24.4	133	26.8	54	25.7	83	24.3	200	28.1	1,420	26.0
武道場	27	4.7	27	10.0	24	4.9	16	7.8	14	1.4	7	5.6	20	4.3	31	5.7	25	5.0	2	1.0	5	1.5	34	4.8	232	4.2
プール	8	1.4	0	0	3	0.6	1	0.5	15	1.5	1	0.8	4	0.9	5	0.9	3	0.6	0	0	2	0.6	6	0.8	48	0.9
施設全体	184	31.7	100	37.2	146	30.0	71	34.8	310	30.1	46	3.7	128	27.2	168	31.1	161	32.5	56	26.7	90	26.3	240	33.7	1,700	31.1
校庭	9	1.6	2	0.7	12	2.5	9	4.4	27	2.6	1	0.8	16	3.4	12	2.2	8	1.6	5	2.4	27	7.9	18	2.5	146	2.7
運動場	217	27.4	92	34.2	159	32.6	69	33.8	292	28.4	39	31.2	175	37.2	182	33.7	185	37.3	66	31.4	139	40.6	266	37.3	1,881	34.4
屋外全体	266	39.0	94	34.9	171	35.1	78	38.2	319	31.0	40	32.0	191	40.6	194	35.9	193	38.9	71	33.8	166	48.5	284	39.8	2,027	37.1
校外	44	7.6	18	6.7	46	9.5	21	10.3	56	5.4	13	10.4	33	7.0	37	6.9	33	6.7	28	13.3	27	7.9	70	9.8	426	7.8
その他	21	3.6	12	4.5	21	4.3	6	2.9	35	3.4	4	3.2	21	4.5	34	6.3	16	3.2	9	4.3	13	3.8	23	3.2	215	3.9
その他全	65	11.2	30	11.2	67	13.8	27	13.2	91	8.8	17	13.6	54	11.5	71	13.2	49	10.0	37	17.6	40	11.7	93	13.0	641	11.7
全体傷害数	580		269		487		204		1,029		125		471		540		496		210		342		713		5,466	
学校数	17		9		13		14		28		5		13		17		16		10		13		38		193	



表 6 傷害の発生した場所と時期 (1989)

月	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		合計 (男,女)
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
教 室	(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計		(男女)合計				390 (333, 57)
	30	5	20	5	27	3	37	7	20	4	20	3	12	2	31	2	39	8	20	4	38	6	39	8	
理 科	35		25		30		44		24		23		15		33		47		24		44		47		21 (13, 8)
	0	0	1	0	2	3	2	1	1	1	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	1	1	2	1	
家 庭 科	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		15 (4, 11)
	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	4	0	1	2	0	1	0	1	1	0	1	
音 楽	1		0		0		2		1		0		4		1		2		4		2		1		25 (10, 15)
	1	1	1	0	1	2	0	1	0	3	0	0	0	1	1	3	2	2	1	0	3	2	0	0	
技 術	2		1		3		1		3		0		1		4		4		1		5		0		36 (34, 2)
	5	0	2	0	1	0	3	0	3	0	2	0	2	0	7	1	2	0	2	0	2	1	3	0	
美 術	5		2		1		3		3		2		2		8		2		2		3		3		51 (41, 10)
	6	1	1	1	0	1	2	0	1	0	0	0	4	1	4	0	7	1	4	0	8	4	4	1	
図 書	7		2		1		2		1		0		5		4		8		4		12		5		9 (8, 1)
	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	
	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	0	0	2	2	0	0	

## おわりに

本年度の報告の主旨については、「はじめ」の部分で述べたが、学校施設・設備における木材の使用状況に関する実態調査のまとめを示したもので、主として、学校施設・設備における木材利用の実態を明らかにすることを目的とした。したがって、各施設・設備の実態に関する考察は最小限に止めた。ただ、本報告書に示した調査は、地域的には北から南までをある程度カバーできたと考えている。さらに、国立大学附属学校・幼稚園の調査も行ったことによって、文部省（＝国）の学校施設・設備に関する考え方もある程度推定できるデータが得られたと考えている。

本調査における実態のデータは、学校教育に関係する多くの施設・設備の中の木材の使用法あるいは調査地域による木材の使用法の違いなど多くのことを明らかにしている。その結果から、学校の教育現場においては、木材という材料はおおむね好意的に受け入れられている。しかしながら、その使用の形態については、かなり不信感をもっていることも推定された。これらについて若干の考察をすれば、視覚、聴覚、触覚等の感覚特性について木材の使用が教育に好ましい特性を有することを、ほぼ全員の教育関係者が認めているといえる。しかしながら、強度特性やある種の物理的特性にかなりの疑問を感じている。さらに、低質木材の使用、狂いの問題や乾燥に関する不満、防火性に関する特性等にも不安をもっている。

以上のような木材のプラス面、マイナス面ともに、多くの部分が木材固有の特性に依存するものといえる。しかしながら、これらの評価を甘んじて受け続けていいのであろうか。ちなみに、他の材料では、各々の材料が有する材質的な欠点を是正して、使用場所に適合させるために、それなりの努力をしている。例えば、冷たいといわれるスチールでは表面に木目の印刷を施すことによって、材料のもっている固有の特性のマイナス面を補う努力をしている。他材料の例について詳細に述べるほどの余裕はないが、木材については、やはり、このような努力が不足しているのではないのかという感じがしてならない。このことは、調査の中で見られた使用された木材の材質に対する不満やメンテナンスを含んだ木質材料の使用後の面倒みの悪さについての批判にも現れている。

以上、簡単に、本調査結果に関して、木材の材質特性と教育現場における木材への感じについて述べた。この結果を分析し、学校施設・設備への木材普及の意義と使用拡大への具体的な提言については、次年度の報告で行いたいと考えている。

本調査は、木材の特性を生かした学校施設・設備への木材の需要拡大への方向づけを行うことを目的としている。そのため、本報告では、本調査の目的を達成するため、とにかく多くのしかも広領域の実態を示すことを試みた。この点については、ほぼ目的がかなえられたと考えている。ここで示したかなりの量の実態に関するデータを参考として、読者の皆様自身が学校教育における木材の今後を考察いただければ幸いである。