

### 3. 調査対象建築物の執務環境と建物特性

分担研究者 長谷川 兼一 秋田県立大学システム科学技術学部 教授  
分担研究者 東 賢一 近畿大学医学部 准教授  
研究代表者 小林 健一 国立保健医療科学院 上席主任研究官

#### 研究要旨

中小建築物のうち主に事務所建築物における室内環境の特徴を明らかにすることを目的として、建築物の管理者や従業員に対するアンケート調査を実施した。特定建築物との比較を通じて、中小建築物に特有の環境的課題を把握した。得られた結果は以下のとおりである。

- 1) 中小建築物は特定建築物と比べて、「空調方式」が個別方式、「給水方式」には直結方式を採用する割合が高い。
- 2) 冬期の室内環境に対して、中小建築物での執務者は温度が低い側に不満を抱く傾向が確認できるものの、苦情を訴えるには至っていない。冬期には「乾きすぎる」との申告が中規模建物で割合が低い。「カビの臭い」については、中規模建築物の方が申告割合は高い結果となった。
- 3) 夏期の室内環境に対して、中規模建築物では「空気がよどむ」「じめじめする」「カビの臭い」「その他の不快臭」に対する申告の頻度が、特定建築物よりも高い。これらは、ダンプネスと関連する項目であり、湿度調整が十分に行われていない実態が推察される。一方で「乾きすぎる」については、「中規模建築物」の方が申告の頻度は低くなっており、執務空間における湿度が相対的に高いことが予想される。
- 4) 順序ロジスティック回帰分析により、冬期の室内環境について中規模建築物では、「静電気」「カビの臭い」を感じており、前者は過乾燥、後者はダンプネスとの関連が深く、いずれも執務空間の湿度調整が適切でないことを示唆するものである。
- 5) 夏期における順序ロジスティック回帰分析によると、「じめじめする」「カビの臭い」「不快なおい」において、中規模建築の方が申告の頻度が高く、室内環境の問題点が指摘されている。中小建築物では、女性の方が室内環境上の問題点を指摘する傾向が見られ、年間を通じて女性が抱く執務環境に対する満足度は低い。

#### A. 研究目的

主として事務所建築を対象にして、中小規模の建築物（以下、中小建築物）における室内環境の特徴を明らかにすることを目的として、衛生環境にかかわる執務環境の実態調査を実施する。ここでは、建築物の管理者や従業員に対するアンケート調査を企画・実施して、実態を解明する。調査では、現行の建築物衛生法が適用される特定建築物（事務所等の特定用途で延床面積 3,000 m<sup>2</sup>以上の建築物を優先して抽出）についても調査の対象とし、これらの建築物の執

務環境との比較を通じて、中小建築物に特有の環境的課題を把握する。

なお、アンケート調査では、従業員の健康影響に関しても対象としているが、本章では中小建築物の建物特性ならびに、従業員が暴露されている執務環境の環境的特徴を明らかにすることに着目した。

#### B. 研究方法

##### B.1 調査の概要

本章で扱う調査データは2章「建物利用者の

職場環境と健康に関する実態調査」により得られたデータの一部である。全体の調査フレームのうち、フェーズ1と位置づけている建物利用者を対象とするアンケートによる断面調査が実施された。ここでは、平成30年1月に実施された冬期調査、平成30年7月に実施された夏期調査を扱う。

調査では、建築物の管理者もしくは事務所の責任者に回答を依頼する管理者用調査票、従業員に回答を依頼する従業員用調査票を用いた。前者では、主に建築物の維持管理状況、後者では職場環境の評価や健康状態などを尋ねている。

## B.2 調査対象の概要

冬期の調査として、管理者用調査票を500社に配付した。それぞれ、従業員用調査票を15名分配付しているため、合計7,500部配付したことになる。また、中規模建築物の調査数を追加するために、東京と大阪の6社の事務所建築物に管理用調査票を配付し、従業員用調査票を合計183名に配付することができた。次項で扱う冬期の調査における有効回答データは、事務所建築の169件、従業員1,780名である。

夏期の調査においては、冬期の調査にて対象とした管理者、事務所建築物の責任者、従業員に調査票を配付した。夏期における有効回答データは、事務所建築の178件、従業員1,454名である。

## C. 研究結果および考察

### C.1 冬期のアンケート調査結果

表3-1に冬期の調査における建物種別の建物特性に関する集計結果を示す。建物種別として、中小建築物を「2,000m<sup>2</sup>未満」「中規模建築物」に分類し、その他を「特定建築物」とした。と「特定建築物」と差が見られた項目として、「階数(地上)」「階数(地下)」「周辺環境」「空調方式」「給水方式」「苦情」が挙げられる。地上・地下の階数について、中小建築物の方が階数は小さい傾向があり、建物規模との関連性が反映されている。「周辺環境」については、中小建物の方が工場周辺に位置する割合が高いことが特徴である。「空調方式」では、「2,000m<sup>2</sup>未満」の建物においては個別方式を採用している割合が有意に高い。「給水方式」では貯水槽方式よりも直

結方式を採用している割合が高く、建物規模と関連しているものと推察される。「空調方式」「給湯方式」「給水方式」などの設備において、「中規模建物」では「特定建築物」との差異は確認できなかった。執務環境に対する「苦情」においては、温度を上げる割合が「2,000m<sup>2</sup>未満」よりも「特定建築物」の方が高い。「2,000m<sup>2</sup>未満」の空調は個別方式を採用する機会が多いため、執務者が任意に暖房設定温度の調整が可能であることも影響していると推察できる。

表3-2に、冬期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果を示す。中小建築物と「特定建築物」との差が見られた項目は、「暑すぎる」「寒すぎる」「乾きすぎる」「エアコンの気流」「カビの臭い」であった。表3-1にて示したが、建物管理者が受ける「苦情」には温度があったが、「2,000m<sup>2</sup>未満」において「暑すぎる」の頻度は「特定建築物」と比べて低い。一方で、「寒すぎる」の頻度は「特定建築物」の方が低い結果となっている。中小建築物での執務者の暑さ・寒さの評価は、温度が低い側に不満を抱く傾向が見て取れるものの、苦情を訴えるには至っていない。「暑すぎる」場合に管理者へ苦情を訴えるものと考えられ、これは「特定建築物」に見られる特徴である。冬期には「乾きすぎる」との申告が「中規模建築物」で割合が低い傾向にある。「カビの臭い」については、「特定建築物」と比べて「中規模建築物」の方が申告割合は高い結果となった。「エアコンの気流」に対しては、「2,000m<sup>2</sup>未満」において申告する割合が高くなっている。

### C.2 夏期のアンケート調査結果

表3-3に、夏期の調査における建物種別の建物特性に関する集計結果を示す。「特定建築物」と中小建築物とに差が見られた項目は、冬期の調査の場合と類似している。「階数(地上)」「階数(地下)」「空調方式」「給水方式」において、「2,000m<sup>2</sup>未満」「中規模建築物」の特徴が見られる。「空調方式」については、「中規模建築物」が個別方式を採用する割合が有意に高い。また、「給水方式」についても直結方式を採用する割合が高い。夏期における「苦情」については、建物規模による違いは確認できなかった。

表 3-4 に、夏期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果を示す。「2,000m<sup>2</sup>未満」では、「特定建築物」に比べて、従業員による「寒すぎる」「騒音」「エアコンの気流」「エアコンの悪臭」に対する申告の傾向が異なっている。「寒すぎる」との申告の頻度は「特定建築物」よりも低い傾向が確認できるが、「エアコンの気流」「エアコンの悪臭」「カビの臭い」については、「特定建築物」よりも申告する頻度は高くなっている。同様に「中規模建築物」では、「空気がよどむ」「じめじめする」「カビの臭い」「その他の不快臭」に対する申告の頻度が、「特定建築物」よりも高い傾向が確認できる。これらは、ダンプネスと関連する項目であり、湿度調整が十分に行われていない実態が推察される。一方で「乾きすぎる」については、「中規模建築物」の方が申告の頻度は低くなっており、執務空間における湿度が相対的に高いことが予想される。

### C.3 建物規模と室内環境についての統計分析

従属変数を従業員による室内環境に対する申告(「一度もない」「1-3日ある」「毎週1-3日ある」「毎日ある」の4段階)、独立変数を建物種別(「2,000m<sup>2</sup>未満」「中規模建築物」「特定建築物」)、性別(「男性」「女性」)として、順序ロジスティック回帰分析を行った。順序ロジスティック回帰分析では、従属変数に三値以上の順序性を持つ質的変数を割り当てることができる。また、従属変数のカテゴリの差が等間隔であるような質的変数の場合に適用できるため、カテゴリの間隔に意味がある重回帰分析とは異なる。分析の結果得られる偏回帰係数は、それが正であれば、独立変数が大きいほど従属変数のカテゴリも大きくなると解釈できる。すなわち、ここでは、建物規模が大きくなるほどまた、性別が「女性」の方が申告の頻度が高いことになる。

表 3-5 に、冬期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(2,000m<sup>2</sup>未満/特定建築物)を示す。2,000m<sup>2</sup>未満の小規模建築物に比べて特定建築物の方が、「暑すぎる」と感じている。一方、「寒すぎる」「エアコンの風」を感じているのは、2,000m<sup>2</sup>未満の建築物である。女性は男性よりも、「暑すぎる」「寒すぎる」「エアコンの風」を感じており、執務環境に対する満足度は

低い傾向が窺える。

表 3-6 に、冬期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(中規模/特定建築物)を示す。「暑すぎる」を感じているのは、2,000m<sup>2</sup>未満と同様に特定建築物の方である。また、「たばこの臭い」についても、中規模建築物の方が感じている。中規模建築物では、「静電気」「カビの臭い」を感じており、前者は過乾燥、後者はダンプネスとの関連が深く、いずれも執務空間の湿度調整が適切でないことを示唆するものである。性別に関しては、女性の方が「暑すぎる」「静電気」「カビの臭い」「タバコの臭い」を感じており、2,000m<sup>2</sup>未満の建築物と同様に、男性よりも満足度は低い。

表 3-7 に、夏期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(2,000m<sup>2</sup>未満/特定建築物)を示す。「騒音」「エアコンの風」「エアコンの異臭」「カビの臭い」において、建物種別の偏回帰係数が負となっているため、2,000m<sup>2</sup>未満の小規模建築の方が申告の頻度が高く、室内環境の問題点が指摘されていることがわかる。また、女性の方がこれらの問題点を指摘する傾向が見られる。

表 3-8 に、夏期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(中規模/特定建築物)を示す。「空気がよどむ」「じめじめする」「カビの臭い」「不快なおい」において、中規模建築の方が申告の頻度が高く、室内環境の問題点が指摘されている。一方で、「乾きすぎる」については特定建築物の方が感じやすくなっている。また、2,000m<sup>2</sup>未満の小規模建築物の場合と同様に、女性の方がこれらの問題点を指摘する傾向が見られる。夏期における解析結果を含めると、年間を通じて女性が抱く執務環境に対する満足度は低いと考えられる。

### D. まとめ

中小建築物のうち主に事務所建築物における室内環境の特徴を明らかにすることを目的として、執務環境の実態調査を実施した。ここでは、建築物の管理者や従業員に対するアンケート調査の結果を分析し、特定建築物との比較を通じて、中小建築物に特有の環境的課題を把握する。その結果、以下のことがわかった。

- ①「中小建築物」と「特定建築物」と差が見られた項目として、「階数(地上)」「階数(地下)」「周辺環境」「空調方式」「給水方式」などが挙げられる。特に、「階数(地上)」「階数(地下)」「空調方式」「給水方式」において特徴が見られ、「空調方式」には、個別方式、「給水方式」には直結方式を採用する割合が高い。
- ②冬期の室内環境に対して、中小建築物での執務者は温度が低い側に不満を抱く傾向が確認できるものの、苦情を訴えるには至っていない。冬期には「乾きすぎる」との申告が中規模建築物で割合が低い。「カビの臭い」については、中規模建築物の方が申告割合は高い結果となった。
- ③夏期の室内環境に対して、中規模建築物では「空気がよどむ」「じめじめする」「カビの臭い」「その他の不快臭」に対する申告の頻度が、特定建築物よりも高い。これらは、ダンプネスと関連する項目であり、湿度調整が十分に行われていない実態が推察される。一方で「乾きすぎる」については、「中規模建築物」の方が申告の頻度は低くなっており、執務空間における湿度が相対的に高いことが予想される。
- ④順序ロジスティック回帰分析による解析結果より、冬期の室内環境を「暑すぎる」を感じているのは、特定建築物の方である。中規模建築物では、「静電気」「カビの臭い」を感じており、前者は過乾燥、後者はダンプネスとの関連が深く、いずれも執務空間の湿度調整が適切でないことを示唆するものである。
- ⑤夏期における順序ロジスティック回帰分析によると、「じめじめする」「カビの臭い」「不快なおい」において、中規模建築の方が申告の頻度が高く、室内環境の問題点が指摘されている。中小建築物では、女性の方が室内環境上の問題点を指摘する傾向が見られ、年間を通じて女性が抱く執務環境に対する満足度は低い。

#### **E. 知的財産権の出願・登録状況（予定含む）**

予定なし

表 3-1 冬期の調査における建物種別の建物特性に関する集計結果

項目	2000m <sup>2</sup> 未満 n/(N=80)	中規模建築物 n/(N=15)	特定建築物 n/(N=74)
階数(地上)			
1階	5 (6.3) *	0 (0.0) *	0 (0.0)
2階	26 (32.5)	1 (6.7)	0 (0.0)
3-5階	34 (42.5)	5 (33.3)	9 (12.2)
6-10階	14 (17.5)	9 (60.0)	38 (51.4)
11階以上	0 (0.0)	0 (0.0)	26 (35.1)
階数(地下)			
なし	61 (76.3) *	10 (66.7) *	18 (24.3)
1階	14 (17.5)	3 (20.0)	27 (36.5)
2階	3 (3.8)	0 (0.0)	18 (24.3)
3階	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (8.1)
4階以上	1 (1.3)	1 (6.7)	5 (6.8)
周辺環境			
幹線・高速道路	53 (66.3)	13 (86.7)	55 (74.3)
工場	8 (10.0) *	2 (13.3) *	1 (1.4)
鉄道	25 (31.3) *	9 (60.0)	36 (48.6)
森林・スギ林	1 (1.3) *	0 (0.0)	1 (1.4)
空調方式			
中央方式	9 (11.3) *	2 (13.3)	27 (36.5)
個別方式	65 (81.3)	9 (60.0)	30 (40.5)
中央・個別併用	4 (5.0)	4 (26.7)	16 (21.6)
不明	2 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.4)
給湯方式			
中央方式	5 (6.1)	2 (13.3)	11 (14.9)
局所方式	59 (73.8)	12 (80.0)	50 (67.6)
設置なし	13 (16.3)	1 (6.7)	12 (16.2)
その他	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
給水方式			
貯水槽方式	30 (37.5) *	11 (73.3)	61 (82.4)
直結方式	47 (58.8)	4 (26.7)	7 (9.5)
その他	1 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
苦情			
温度	9 (11.3) *	4 (26.7)	20 (27.0)
湿度	6 (7.5)	2 (13.3)	13 (17.6)
気流	2 (2.5)	0 (0.0)	3 (4.1)
臭気	5 (6.3)	1 (6.7)	6 (8.1)
騒音	4 (5.0)	0 (0.0)	4 (5.4)
衛生害虫	4 (5.0)	0 (0.0)	1 (1.4)
水漏、結露、雨漏	6 (7.5)	0 (0.0)	3 (4.1)
清掃	2 (2.5)	0 (0.0)	4 (5.4)
廃棄物処理	2 (2.5)	0 (0.0)	1 (1.4)
その他	2 (2.5)	0 (0.0)	0 (0.0)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-2 冬期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果(1/2)

職場環境	2000m <sup>2</sup> 未満 n/(N=633)	中規模建築物 n/(N=271)	特定建築物 n/(N=876)
気流が速い			
一度もない	598 (94.5)	264 (97.4)	836 (95.4)
1-3日ある	18 (2.8)	3 (1.1)	25 (2.9)
毎週1-3日ある	8 (1.3)	2 (0.7)	7 (0.8)
毎日	9 (1.4)	2 (0.7)	8 (0.9)
気流がよどむ			
一度もない	444 (70.1)	190 (70.1)	629 (71.8)
1-3日ある	88 (13.9)	29 (10.7)	96 (11.0)
毎週1-3日ある	45 (7.1)	22 (8.1)	55 (6.3)
毎日	56 (8.8)	30 (11.1)	96 (11.0)
暑すぎる			
一度もない	510 (80.6) *	204 (75.3)	596 (68.0)
1-3日ある	74 (11.7)	33 (12.2)	151 (17.2)
毎週1-3日ある	33 (5.2)	24 (8.9)	73 (8.3)
毎日	16 (2.5)	10 (3.7)	56 (6.4)
室温の変化			
一度もない	455 (71.9)	197 (72.7)	601 (68.6)
1-3日ある	96 (15.2)	29 (10.7)	143 (16.3)
毎週1-3日ある	44 (7.0)	20 (7.4)	71 (8.1)
毎日	38 (6.0)	25 (9.2)	61 (7.0)
寒すぎる			
一度もない	379 (59.9) *	174 (64.2) *	601 (68.6)
1-3日ある	122 (19.3)	40 (14.8)	157 (17.9)
毎週1-3日ある	71 (11.2)	33 (12.2)	74 (8.4)
毎日	61 (9.3)	24 (8.9)	44 (5.0)
じめじめする			
一度もない	605 (95.6)	261 (96.3)	836 (95.4)
1-3日ある	20 (3.2)	4 (1.5)	25 (2.9)
毎週1-3日ある	5 (0.8)	1 (0.4)	6 (0.7)
毎日	3 (0.5)	5 (1.8)	9 (1.0)
乾きすぎる			
一度もない	393 (62.1)	168 (62.0) *	532 (60.7)
1-3日ある	99 (15.6)	30 (11.1)	140 (16.0)
毎週1-3日ある	50 (7.9)	32 (11.8)	64 (7.3)
毎日	91 (14.4)	41 (15.1)	140 (16.0)
静電気を感じる			
一度もない	484 (76.5)	190 (70.1)	662 (75.6)
1-3日ある	72 (11.4)	34 (12.5)	109 (12.4)
毎週1-3日ある	38 (6.0)	25 (9.2)	51 (5.8)
毎日	39 (6.2)	22 (8.1)	54 (6.2)
騒音			
一度もない	534 (84.4)	235 (86.7)	772 (88.1)
1-3日ある	63 (10.0)	20 (7.4)	63 (7.2)
毎週1-3日ある	12 (1.9)	4 (1.5)	21 (2.4)
毎日	24 (3.8)	12 (4.4)	20 (2.3)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-2 冬期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果(2/2)

職場環境	2000m <sup>2</sup> 未満 (N=633)	中規模建築物 (N=271)	特定建築物 (N=876)
エアコンの気流			
一度もない	523 (82.6) *	233 (86.0)	765 (87.3)
1-3日ある	49 (7.7)	18 (6.6)	56 (6.4)
毎週1-3日ある	13 (2.1)	5 (1.8)	19 (2.2)
毎日	48 (7.6)	15 (5.5)	36 (4.1)
エアコンの悪臭			
一度もない	591 (93.4)	253 (93.4)	839 (95.8)
1-3日ある	30 (4.7)	11 (4.1)	26 (3.0)
毎週1-3日ある	8 (1.3)	4 (1.5)	7 (0.8)
毎日	4 (0.6)	3 (1.1)	4 (0.5)
カビの臭い			
一度もない	602 (95.1)	252 (93.0) *	846 (96.6)
1-3日ある	23 (3.6)	10 (3.7)	19 (2.2)
毎週1-3日ある	4 (0.6)	2 (0.7)	6 (0.7)
毎日	4 (0.6)	7 (2.6)	5 (0.6)
ほこりや汚れ			
一度もない	540 (85.3)	238 (87.8)	743 (84.8)
1-3日ある	46 (7.3)	17 (6.3)	71 (8.1)
毎週1-3日ある	26 (4.1)	6 (2.2)	29 (3.3)
毎日	21 (3.3)	10 (3.7)	33 (3.8)
たばこのにおい			
一度もない	523 (82.6)	248 (91.5)	751 (85.7)
1-3日ある	45 (7.1)	10 (3.7)	46 (5.3)
毎週1-3日ある	27 (4.3)	6 (2.2)	33 (3.8)
毎日	38 (6.0)	7 (2.6)	46 (5.3)
不快な薬品臭			
一度もない	610 (96.4)	262 (96.7)	852 (97.3)
1-3日ある	16 (2.5)	5 (1.8)	17 (1.9)
毎週1-3日ある	2 (0.3)	3 (1.1)	3 (0.3)
毎日	5 (0.8)	1 (0.4)	4 (0.5)
その他の不快臭			
一度もない	533 (84.2)	225 (83.0)	757 (86.4)
1-3日ある	49 (7.7)	27 (10.0)	55 (6.3)
毎週1-3日ある	22 (3.5)	9 (3.3)	40 (4.6)
毎日	29 (4.6)	10 (3.7)	24 (2.7)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-3 夏期の調査における建物種別の建物特性に関する集計結果

項目	2000m <sup>2</sup> 未満 n/(N=86)	中規模建築物 n/(N=19)	特定建築物 n/(N=73)
階数(地上)			
1階	6 (7.0) *	0 (0.0) *	0 (0.0)
2階	28 (32.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
3-5階	38 (44.2)	7 (36.8)	6 (8.2)
6-10階	12 (14.0)	12 (63.2)	41 (56.2)
11階以上	2 (2.3)	0 (0.0)	26 (35.6)
階数(地下)			
なし	10 (11.6) *	0 (0.0) *	0 (0.0)
1階	59 (68.6)	13 (68.4)	16 (21.9)
2階	9 (10.5)	6 (31.6)	25 (34.2)
3階	4 (4.7)	0 (0.0)	21 (28.8)
4階以上	1 (1.2)	0 (0.0)	11 (15.0)
周辺環境		(0.0)	
幹線・高速道路	43 (50.0) *	14 (73.7)	55 (75.3)
工場	8 (9.3) *	0 (0.0)	0 (0.0)
鉄道	25 (29.1)	5 (26.3)	31 (42.5)
森林・スギ林	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.4)
空調方式			
中央方式	4 (4.7) *	0 (0.0) *	32 (43.8)
個別方式	79 (91.9)	16 (84.2)	25 (34.2)
中央・個別併用	3 (3.5)	3 (15.8)	16 (21.9)
給湯方式			
中央方式	4 (4.7)	2 (10.5)	9 (8.4)
局所方式	53 (61.6)	14 (73.7)	51 (66.3)
設置されていない	16 (18.6)	2 (10.5)	8 (14.6)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.6)
不明	13 (15.1)	1 (5.3)	4 (10.1)
給水方式			
貯水槽方式	26 (30.2) *	12 (63.2) *	60 (82.2)
直結方式	44 (51.2)	6 (31.6)	4 (5.5)
その他	2 (2.3)	0 (0.0)	3 (4.1)
不明	14 (16.3)	1 (5.3)	6 (8.2)
苦情			
温度	12 (14.0)	3 (15.8)	15 (20.5)
湿度	2 (2.3)	0 (0.0)	7 (9.6)
気流	5 (5.8)	0 (0.0)	3 (4.1)
臭気	4 (4.7)	1 (5.3)	4 (5.1)
騒音	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)
衛生害虫	5 (5.8)	1 (5.3)	3 (4.1)
水漏、結露、雨漏	8 (9.3)	0 (0.0)	5 (6.8)
清掃	2 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
廃棄物処理	3 (3.5)	0 (0.0)	1 (1.4)
その他	1 (1.2)	0 (0.0)	2 (2.7)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-4 夏期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果(1/2)

職場環境	2000m <sup>2</sup> 未満 n/(N=576)	中規模建築物 n/(N=247)	特定建築物 n/(N=631)
気流が速い			
一度もない	538 (93.4)	237 (96.0)	598 (94.8)
1-3日ある	22 (3.8)	7 (2.8)	16 (2.5)
毎週1-3日ある	12 (2.1)	1 (0.4)	8 (1.3)
毎日	4 (0.7)	2 (0.8)	9 (1.4)
空気がよどむ			
一度もない	427 (74.1)	155 (62.8) ]*	472 (74.8)
1-3日ある	60 (10.4)	39 (15.8)	69 (10.9)
毎週1-3日ある	41 (7.1)	27 (10.9)	36 (5.7)
毎日	48 (8.3)	26 (10.5)	54 (8.6)
暑すぎる			
一度もない	360 (62.5)	143 (57.9)	391 (62.0)
1-3日ある	105 (18.2)	57 (23.1)	108 (17.1)
毎週1-3日ある	55 (9.5)	27 (10.9)	70 (11.1)
毎日	56 (9.7)	19 (7.7)	61 (9.7)
室温の変化			
一度もない	390 (67.7)	149 (60.3)	412 (65.3)
1-3日ある	96 (16.7)	57 (23.1)	107 (17.0)
毎週1-3日ある	43 (7.5)	22 (8.9)	53 (8.4)
毎日	47 (8.2)	19 (7.7)	59 (9.4)
寒すぎる			
一度もない	431 (74.8) ]*	175 (70.7)	426 (67.5)
1-3日ある	75 (13.0)	46 (18.6)	117 (18.5)
毎週1-3日ある	43 (7.5)	16 (6.5)	56 (8.9)
毎日	27 (4.7)	10 (4.0)	32 (5.1)
じめじめする			
一度もない	454 (78.8)	170 (68.8) ]*	508 (80.5)
1-3日ある	78 (13.5)	47 (19.0)	76 (12.0)
毎週1-3日ある	27 (4.7)	20 (8.1)	32 (5.1)
毎日	17 (3.0)	10 (4.0)	15 (2.4)
乾きすぎる			
一度もない	482 (83.7)	209 (84.6) ]*	510 (80.8)
1-3日ある	52 (9.0)	24 (9.7)	60 (9.5)
毎週1-3日ある	24 (4.2)	5 (2.0)	44 (7.0)
毎日	18 (3.1)	9 (3.6)	17 (2.7)
静電気をを感じる			
一度もない	543 (94.3)	232 (93.9)	588 (93.2)
1-3日ある	21 (3.6)	7 (2.8)	31 (4.9)
毎週1-3日ある	6 (1.0)	7 (2.8)	8 (1.3)
毎日	6 (1.0)	1 (0.4)	4 (0.6)
騒音			
一度もない	477 (82.8) ]*	216 (87.4)	561 (88.9)
1-3日ある	47 (8.2)	15 (6.4)	43 (6.8)
毎週1-3日ある	26 (4.5)	7 (2.8)	10 (1.6)
毎日	26 (4.5)	9 (3.6)	17 (2.7)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-4 夏期の調査における建物種別と室内環境に関する集計結果(2/2)

職場環境	2000m <sup>2</sup> 未満 n/(N=576)	中規模建築物 n/(N=247)	特定建築物 n/(N=631)
エアコンの気流			
一度もない	441 (76.6) ]*	191 (77.3)	523 (82.9)
1-3日ある	52 (9.0)	18 (7.3)	48 (7.6)
毎週1-3日ある	22 (3.8)	11 (4.5)	23 (3.6)
毎日	61 (10.6)	27 (10.9)	37 (5.9)
エアコンの悪臭			
一度もない	496 (86.1) ]*	218 (88.3)	584 (92.6)
1-3日ある	43 (7.5)	22 (8.9)	31 (4.9)
毎週1-3日ある	17 (3.0)	5 (2.0)	8 (1.3)
毎日	20 (3.5)	2 (0.8)	8 (1.3)
カビの臭い			
一度もない	519 (90.1) ]*	223 (90.3) ]*	604 (95.7)
1-3日ある	31 (5.4)	19 (7.7)	14 (2.2)
毎週1-3日ある	13 (2.3)	2 (0.8)	4 (0.6)
毎日	13 (2.3)	3 (1.2)	9 (1.4)
ほこりや汚れ			
一度もない	483 (83.9)	199 (80.6)	549 (87.0)
1-3日ある	46 (8.0)	24 (9.7)	45 (7.1)
毎週1-3日ある	20 (3.5)	10 (4.0)	17 (2.7)
毎日	27 (4.7)	14 (5.7)	20 (3.2)
たばこのにおい			
一度もない	497 (86.3)	218 (88.3)	549 (87.0)
1-3日ある	33 (5.7)	16 (6.5)	33 (5.2)
毎週1-3日ある	18 (3.1)	6 (2.4)	19 (3.0)
毎日	28 (4.9)	7 (2.8)	30 (4.8)
不快な薬品臭			
一度もない	552 (95.8)	238 (96.4)	616 (97.6)
1-3日ある	16 (2.8)	5 (2.0)	10 (1.6)
毎週1-3日ある	3 (0.5)	2 (0.8)	3 (0.5)
毎日	5 (0.9)	2 (0.8)	2 (0.3)
その他の不快臭			
一度もない	484 (84.0)	191 (77.3) ]*	545 (86.4)
1-3日ある	47 (8.2)	32 (13.0)	42 (6.7)
毎週1-3日ある	19 (3.3)	15 (6.1)	25 (4.0)
毎日	26 (4.5)	9 (3.6)	19 (3.0)

\* 「2000m<sup>2</sup>未満」と「特定建築物」、「中規模建築物」と「特定建築物」とのカイ2乗検定による有意性あり

表 3-5 冬期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(2,000m<sup>2</sup>未満/特定)

暑すぎる(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	0.347	0.00	0.226	0.468
男性→女性	0.320	0.01	0.090	0.550

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.684

寒すぎる(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.203	0.00	-0.309	-0.098
男性→女性	0.961	0.00	0.749	1.173

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.298

エアコンの風(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.174	0.02	-0.317	-0.030
男性→女性	0.625	0.00	0.337	0.913

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.521

表 3-6 冬期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(中規模/特定)

暑すぎる(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	0.327	0.04	0.020	0.634
男性→女性	0.405	0.00	0.153	0.657

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.526

静電気(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.335	0.03	-0.637	-0.034
男性→女性	0.918	0.00	0.651	1.185

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.676

カビの臭い(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.781	0.01	-1.374	-0.187
男性→女性	0.810	0.01	0.229	1.390

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.256

たばこの臭い(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	0.580	0.02	0.107	1.052
男性→女性	1.046	0.00	0.691	1.402

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.939

表 3-7 夏期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(2,000m<sup>2</sup>未満/特定)

寒すぎる(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	0.417	0.00	0.162	0.672
男性→女性	1.153	0.00	0.897	1.409

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.152

騒音(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.511	0.00	-0.845	-0.178
男性→女性	0.515	0.00	0.185	0.845

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.161

エアコンの風(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.368	0.01	-0.652	-0.083
男性→女性	0.809	0.00	0.523	1.094

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.428

エアコンの異臭(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.664	0.00	-1.047	-0.282
男性→女性	0.899	0.00	0.517	1.280

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.732

カビの臭い(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
2000m <sup>2</sup> 未満→特定	-0.846	0.00	-1.321	-0.370
男性→女性	0.966	0.00	0.498	1.434

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.541

表 3-8 夏期における順序ロジスティック回帰分析による解析結果(中規模/特定)

空気がよどむ(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.476	0.00	-0.790	-0.161
男性→女性	1.058	0.00	0.759	1.356

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.407

じめじめする(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.589	0.00	-0.922	-0.257
男性→女性	0.521	0.00	0.203	0.839

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.321

乾きすぎる(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	0.396	0.06	-0.013	0.806
男性→女性	1.378	0.00	1.010	1.746

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.072

カビの臭い(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.811	0.01	-1.386	-0.237
男性→女性	0.589	0.04	0.014	1.165

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.01, 平行線の仮定: p=0.169

不快な臭い(ない→毎日)	偏回帰係数	p値	95%信頼区間	
			上限	下限
中規模→特定	-0.545	0.00	-0.923	-0.168
男性→女性	0.827	0.00	0.460	1.193

独立変数を含むモデルの尤度比検定: p<0.001, 平行線の仮定: p=0.431