

平成30年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）  
分担研究報告書

2. 建築物利用者の職場環境と健康に関する実態調査  
－全国規模の冬期及び夏期における断面調査－

分担研究者	東 賢一	近畿大学医学部 准教授
分担研究者	長谷川兼一	秋田県立大学 教授
分担研究者	鍵 直樹	東京工業大学情報理工学研究科 准教授
分担研究者	柳 宇	工学院大学建築学部 教授
分担研究者	金 勲	国立保健医療科学院 主任研究官

研究要旨

建築物衛生法が適用されない延床面積2000～3000m<sup>2</sup>の建築物（以下、中規模建築物）における衛生環境の維持管理の実態や、建築物利用者の健康状態や職場環境等の実態を把握するために、冬期および夏期の全国規模の断面調査として、500社超の事務所に対してアンケート調査を依頼した。本調査では、中規模建築物と比較評価するために特定建築物も約半数含めた。冬期では185社から管理者用調査票、1969名から従業員調査票の回答を得た。また、夏期では152社から管理者用調査票、1543名から従業員調査票の回答を得た。冬期では暑すぎる、夏期では寒すぎるがビル関連症状のリスク要因となっている可能性があり、個別空調設備が大半であった小規模建築物では、冬期に暑すぎるとの関係はみられず、夏期にも寒すぎるよりも暑すぎるの方が関連症状が多かったことから、個別空調設備を設定している建物のほうが、温度設定が控え目になされている可能性が考えられた。但し、空調方式別にみた場合、冬期では中規模建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に高かったが、夏期では特定建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に低かったことから、さらに詳細な調査が必要と思われた。本調査の結果、総じてビル関連症状の有症率では、建築物の規模との間に有意な差はみられなかったが、小規模建築物のほうが温度の苦情発生率が低く、空調設備が省エネ等でこまめに控えめ運用されている可能性が考えられた。また、乾きすぎやほこりとの関係が冬期夏期及びいずれの規模にも全体にみられた。特定建築物における温度と相対湿度の建築物環境衛生管理基準に対する不適率は、過去15年間で上昇しており、高い水準となっているが、中規模建築物においても同様の傾向である可能性が考えられた。2018年度から2019年度にかけて、本調査事務所の中から抜粋して室内空気質の測定を行っており、測定結果と健康状態等との関係を次年度に解析して全体をとりまとめる。

研究協力者

小林健一 国立保健医療科学院  
林 基哉 国立保健医療科学院  
島崎 大 国立保健医療科学院  
開原典子 国立保健医療科学院  
渡邊康子（公社）全国ビルメンテナンス協会

A. 研究目的

建築物衛生法が適用される特定建築物（店舗、事務所等の特定用途で延床面積3000 m<sup>2</sup>以上の建築物、同8000 m<sup>2</sup>以上の学校）には、建築物環境衛生管理基準の遵守、その管理実態の報告、建築物環境衛生管理技術者の選任等が義務づけられている。同法が適用されない中小規模の建築物（以下、中小建築物）においても衛生管理に努めるように記されているが、現在は監視や

報告の義務がないことから衛生管理状況の実態が不明瞭となっている。また近年、省エネに対する建築物所有者や使用者の意識向上が要求される状況下において、中小建築物は運営や管理形態の多様さなどから十分な技術的支援を得られず、適切な対応がとられていない可能性が懸念される。

そこで本研究では、建築物衛生法が適用されない2000～3000㎡の中規模建築物における空気環境を中心に、給排水の管理、清掃、ねずみ等の防除といった、環境衛生管理基準規定項目に係る実態と、建築物利用者の健康状況を調査し、特定建築物の範囲拡大も含めた適切な衛生管理方策の検討に必要な科学的根拠を明らかにすることを目的としている。

本研究で得られた成果は、建築物衛生法の適用範囲の検討に資するものであり、今後の建築物衛生行政における施策の立案に寄与するものである。

## B. 研究方法

### B.1 研究デザイン

自記式調査票を研究対象の会社等に配付し、郵送にて回収した。建築物の管理者または事務所の責任者に対しては「建築物の維持管理状況の調査」（管理者用調査）、事務所の従業員に対しては「職場環境と健康の調査」（従業員用調査）を実施した。管理者用調査では、事務所及び事務所が入居する建築物の維持管理状況などを問うた。従業員用調査では、職場環境と健康状態などを問うた。事務所1件あたり管理者用調査票1部、従業員調査票は在室時間の長い従業員に対して15部配付した。本研究は、人体から採取された試料を用いない観察研究である。

### B.2 調査対象と調査手順

対象は、建築物衛生法が適用されない中規模建築物に勤務する建築物の管理者と従業員である。比較のため、特定建築物も対象に含めた。公益社団法人全国ビルメンテナンス協会に協力を要請し、研究対象となる建築物事務所500社の紹介を得た。

従業員用調査は、事務所に在室する時間が比較的長い日勤の管理職や事務職等の従業員に対

して実施し、ビルの清掃や環境測定に従事する従業員は原則として調査対象に含まない。

本研究においては、調査依頼数500社のアンケート調査をフェーズ1とし、その後測定機器を送付して2週間程度連続測定（温度、湿度、二酸化炭素）を実施する室内測定調査1をフェーズ2とし、フェーズ1の回答者の中から30～50件程度（フェーズ2へ協力可能と回答があった事務所）選定して調査を実施する。また、事務所内への立ち入りを行って詳細な室内環境測定（化学物質、微生物、粉じん等）を実施する室内測定調査2をフェーズ3とし、フェーズ1の回答者の中から10～15件程度（フェーズ3へ協力可能と回答があった事務所）選定して調査を実施する。フェーズ2とフェーズ3の事務所を選定する際には、従業員の健康状態や衛生状態が良好から不良まで幅のある建築物を選定し、フェーズ1の調査で建築物室内環境に強く関連する症状と職業性ストレスの関係が高かった建築物を除外した。

実際の調査においては、冬期の調査として、平成30年1月5日に管理者用調査票を500社（従業員調査票各社15部含む）に配布した。また、中規模建築物の調査数を補うために、別途、東京と大阪の6つの事務所にも管理者用調査票と従業員調査票（トータル183部）を配布した。また、夏期の調査として、平成30年7月20日に同じ500社と6つの事務所に対して管理者用調査票と従業員調査票を配布した。

なお、フェーズ3の調査として、個別に依頼を行った6つの事務所で平成30年1月から3月にフェーズ3冬期調査を実施した。そして、平成30年冬期の調査結果から、フェーズ2及びフェーズ3の夏期調査として、フェーズ2（44件）およびフェーズ3（12件）を平成30年8月から9月に実施した。また、フェーズ2及びフェーズ3の冬期調査として、フェーズ2（42件）およびフェーズ3（9件）を平成30年12月から平成31年3月に実施した。フェーズ2およびフェーズ3調査は、平成30年夏期の調査結果から、平成31年度にも実施予定であり、全てのフェーズ2及びフェーズ3の調査結果を平成31年度の研究報告書でとりまとめて解析する予定である。従って、今年度の研究報告書

では、全国規模のアンケート調査の結果を以下に報告する。

### B.3 自記式調査票

管理者用及び従業員調査票は、平成 23～28 年度の研究で使用した調査票<sup>1)4)</sup>をもとに作成した。従業員調査票は、米国環境保護庁<sup>5)</sup>、米国国立労働安全衛生研究所<sup>6)</sup>、欧州共同研究<sup>7)</sup>によるシックビルディング症候群の質問票を参照し、低湿度でのVDU(visual display unit)作業、超微小粒子、微生物汚染などの近年懸念される諸問題や職業性ストレス<sup>8)</sup>を考慮した調査票となっている。従業員調査票は、個人属性、職場環境、健康状態(23 症状、15 既往疾患歴)、職場の空気環境の状態、職業性ストレスの状態などの質問で構成されている。

(倫理面での配慮)

本調査は、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の承認(承認番号NIPH-IBRA#12160)および近畿大学医学部倫理委員会の承認(承認番号29-237)を得て実施した。

## C. 研究結果および考察

### C.1 冬期全国規模のアンケート調査結果

調査の結果、185 社から管理者用調査票、1969 名から従業員調査票の回答を得た。なお、従業員調査票の回答は得られたが、管理者用調査票の回答が得られなかった会社については、個別に電話等で建物に関する情報(主な用途、延床面積、空調方式、特定建築物の該当非該当)の回答を得た。そして、3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物7社を除く216社(2000m<sup>2</sup>未満小規模建築物93件、2000～3000m<sup>2</sup>中規模建築物22件、特定建築物101件)1960名(建物情報不明の9名除く)を従業員調査票の解析に用いた。

管理者用調査票の回答から、回答が得られた建築物や事務所に関する簡単な集計と解析結果を表2-1～表2-5に示す。

表 2-1 建築物の延床面積

延床面積 (m <sup>2</sup> )	特定建築物	非特定建築物	合計
2,000 未満	0	82	82
2,000～3,000	0	17	17
3,000～5,000	17	2	19
5,000～10,000	26	3	29
10,000～50,000	27	2	29
50,000 以上	9	0	9
合計	79	106	185

※3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物7件

表 2-1 より、回答が得られた建築物の延床面積は、2000m<sup>2</sup>未満の小規模事務所で82件、2000～3000m<sup>2</sup>の中規模建築物で17件、特定建築物で79件、3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物で7件となり、合計185件であった。特定建築物は、目標とするサンプル数の範囲内であったが、中規模建築物のサンプル数が目標よりも大幅に少ない結果となり、その分、小規模建築物のサンプル数が多い結果となった。事前の調査対象リストでは、中規模建築物と考えられていた建築物が、調査の結果、小規模建築物であったことが原因と考えられる。

表 2-4 に空調方式を示す。空調方式は、特定建築物から中規模建築物、小規模建築物へと延床面積が小さくなるに従って、個別方式の割合が増大した。

表 2-5 に過去2ヶ月間に従業員で苦情が発生した建物の比率を示す。全体的に、温度、湿度で苦情の発生比率が高く、次いで臭気の苦情の発生比率が高かった。中規模建築物と特定建築物との間で $\chi^2$ 検定を行ったが、全ての項目で有意な差はみられなかった。小規模建築物と特定建築物の間では、温度と湿度において、小規模建築物の方が苦情が発生した建物の比率は有意に低かった。特定建築物における温度と相対湿度の建築物環境衛生管理基準に対する不適率は、過去15年間で上昇しており、高い水準となっているが、中規模建築物においても同様の傾向である可能性が考えられる。

表 2-2 建築物の主な用途

延床面積	事務所	店舗	旅館	その他	不明	合計
2,000 未満	80	0	0	1	1	82
2,000～3,000	15	2	0	0	0	17
3,000～5,000	15	0	1	3	0	19
5,000～10,000	27	0	1	1	0	29
10,000～50,000	26	0	0	3	0	29
50,000 以上	9	0	0	0	0	9
合計	172	2	2	8	1	185

表 2-3 地方別回答件数

地方	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物	合計
東北地方	3 (3.7%)	2 (11.8%)	4 (5.1%)	9 (5.1%)
関東地方	44 (53.7%)	7 (41.2%)	36 (45.6%)	87 (48.9%)
中部地方	8 (9.8%)	2 (11.8%)	15 (19.0%)	25 (14.0%)
近畿地方	4 (4.9%)	1 (5.9%)	7 (8.9%)	12 (6.7%)
中国地方	6 (7.3%)	0 (0.0%)	2 (2.5%)	8 (4.5%)
四国地方	0 (0.0%)	1 (5.9%)	1 (1.3%)	2 (1.1%)
九州地方	17 (20.7%)	4 (23.5%)	14 (17.7%)	35 (19.7%)
合計	82	17	79	178

表 2-4 空調方式

空調方式	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物	合計
中央方式	9 (11.0%)	3 (17.6%)	27 (34.2%)	39 (21.9%)
個別方式	67 (81.7%)	10 (58.8%)	32 (40.5%)	109 (61.2%)
中央・個別併用方式	4 (4.9%)	4 (23.5%)	19 (24.1%)	27 (15.2%)
不明	2 (2.4%)	0 (0.0%)	1 (1.3%)	3 (1.7%)
合計	82	17	79	178

表 2-5 過去 2 ヶ月間に従業員で苦情が発生した建物の比率

環境項目	n	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物
温度	175	11.3%* (9/80)	23.5% (4/17)	29.5% (23/78)
湿度	173	8.9%* (7/79)	11.8% (2/17)	20.8% (16/77)
気流	169	2.6% (2/77)	0.0% (0/17)	4.0% (3/75)
臭気	176	6.2% (5/81)	5.9% (1/17)	9.0% (7/78)
騒音	175	4.9% (4/81)	0.0% (0/17)	5.2% (4/77)
衛生害虫等	176	4.9% (4/81)	0.0% (0/17)	2.6% (2/78)
水漏れ・結露・雨漏り	175	7.4% (6/81)	0.0% (0/16)	6.4% (5/78)
清掃	176	2.5% (2/81)	0.0% (0/17)	5.1% (4/78)
廃棄物処理	174	2.5% (2/80)	0.0% (0/17)	1.3% (1/77)
その他 (衛生全般)	168	2.6% (2/77)	0.0% (0/16)	0.0% (0/75)

※中規模建築物／特定建築物で $\chi^2$ 検定を実施したが、全ての項目で有意な差はなかった。小規模建築物／特定建築物では温度と湿度で有意な差がみられた。

従業員の症状と建築物の規模、各規模の建築物における健康リスク要因、空調方式と症状との関係について、表 2-6～1-10 に示した。従業員調査では、特定建築物より小規模建築物のほうが従業員のビル関連症状（建物との関係は弱い疑い）が有意に少なかった。中規模建築物の症状は特定建築物より少ないが、有意な差では無かった。建物との関係が強く疑われるビル関連症状では、概して小規模建築物ほど有症率が低下するが、有意な差ではなかった。

逆の見方をすると、延床面積が大きくなるに従い、従業員の温度と湿度に対する苦情やビル

関連症状の有症率が增大する傾向であった。

冬期の低湿度と上気道症状の関係は、フェーズ3の縦断調査で観察されており、冬期の湿度低下が上気道症状のリスクを高めている原因となっている可能性が考えられた。

ビル関連症状における室内環境要因の解析の結果、小規模、中規模、特定建築物に共通した要因として、乾きすぎとほこりがあげられた。その他、小規模ではたばこ煙と目や一般症状、中規模では騒音と一般症状および下気道症状、特定建築物では不快臭(体臭・食品・香水など)と目や一般症状との間に有意な関係がみられた。なお、中規模と特定建築物では暑すぎるとビル関連症状との関係がみられたが、小規模建築物では暑すぎるとの関係はみられなかった。小規模建築物では個別空調方式は大半であり、従業員の感じ方に基づく適度な温度設定の調節がなされている可能性が考えられた。

空調方式では、中規模建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に高かった。

## C.2 夏期全国規模のアンケート調査結果

調査の結果、152社から管理者用調査票、1543名から従業員調査票の回答を得た。なお、従業員調査票の回答は得られたが、管理者用調査票の回答が得られなかった会社については、個別に電話等で建物に関する情報(主な用途、延床面積、空調方式、特定建築物の該当非該当)の回答を得た。そして、3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物3社を除く190社(2000m<sup>2</sup>未満小規模建築物90件、2000～3000m<sup>2</sup>中規模建築物23件、特定建築物77件)1531名を従業員調査票の解析に用いた。

管理者用調査票の回答から、回答が得られた建築物や事務所に関する簡単な集計と解析結果を表2-1～表2-5に示す。

表 2-1 建築物の延床面積

延床面積 (m <sup>2</sup> )	特定建築物	非特定建築物	合計
2,000 未満	0	71	71
2,000～3,000	0	17	17
3,000～5,000	11	0	11
5,000～10,000	21	1	22
10,000～50,000	22	1	23
50,000 以上	8	0	8
合計	62	90	152

※3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物2件

表 2-1 より、回答が得られた建築物の延床面積は、2000m<sup>2</sup>未満の小規模事務所で71件、2000～3000m<sup>2</sup>の中規模建築物で17件、特定建築物で62件、3000m<sup>2</sup>以上の非特定建築物で2件となり、合計152件であった。回答が得られた件数の傾向は、冬期の調査とほぼ同等であった。

表 2-4 に空調方式を示す。空調方式は、特定建築物から中規模建築物、小規模建築物へと延床面積が小さくなるに従って、個別方式の割合が増大した。

表 2-5 に過去2ヶ月間に従業員で苦情が発生した建物の比率を示す。全体的に、温度で苦情の発生比率が高く、次いで水漏れ・結露・雨漏り苦情の発生比率が高かった。その他では、湿度や臭気の苦情発生比率が高かった。中規模建築物と特定建築物との間で $\chi^2$ 検定を行ったが、全ての項目で有意な差はみられなかった。小規模建築物と特定建築物の間では、温度においては、小規模建築物の方が苦情が発生した建物の比率は有意に低かった。特定建築物における温度の建築物環境衛生管理基準に対する不適率は、過去15年間で上昇しており、高い水準となっているが、中規模建築物においても同様の傾向である可能性が考えられる。

表 2-2 建築物の主な用途

延床面積	事務所	店舗	旅館	その他	不明	合計
2,000 未満	69	1	0	1	0	71
2,000～3,000	14	1	0	2	0	17
3,000～5,000	10	0	0	1	0	11
5,000～10,000	19	0	1	2	0	22
10,000～50,000	22	0	0	1	0	23
50,000 以上	8	0	0	0	0	8
合計	142	2	1	7	0	152

表 2-3 地方別回答件数

地方	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物	合計
東北地方	2 (2.8%)	1 (5.9%)	5 (8.1%)	8 (5.3%)
関東地方	32 (45.1%)	9 (52.9%)	28 (45.2%)	69 (46.0%)
中部地方	12 (16.9%)	1 (5.9%)	10 (16.1%)	23 (15.3%)
近畿地方	4 (5.6%)	0 (0.0%)	6 (9.7%)	10 (6.7%)
中国地方	6 (8.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	6 (4.0%)
四国地方	0 (0.0%)	1 (5.9%)	1 (1.6%)	2 (1.3%)
九州地方	15 (21.1%)	5 (29.4%)	12 (19.4%)	32 (21.3%)
合計	71	17	62	150

表 2-4 空調方式

空調方式	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物	合計
中央方式	3 (4.2%)	0 (0.0%)	27 (43.5%)	30 (20.0%)
個別方式	66 (93.0%)	12 (70.6%)	22 (35.5%)	100 (66.7%)
中央・個別併用方式	2 (2.8%)	5 (29.4%)	13 (21.0%)	20 (13.3%)
合計	71	17	62	150

表 2-5 過去 2 ヶ月間に従業員で苦情が発生した建物の比率

環境項目	n	2000m <sup>2</sup> 未満	中規模建築物	特定建築物
温度	145	17.6% (12/68)	31.3% (5/16)	26.2% (16/61)
湿度	141	3.0%* (2/67)	0.0% (0/15)	13.6% (8/59)
気流	146	7.2% (5/69)	0.0% (0/16)	4.9% (3/61)
臭気	146	7.2% (5/69)	6.3% (1/16)	6.6% (4/61)
騒音	146	1.4% (1/69)	0.0% (0/15)	1.6% (1/62)
衛生害虫等	147	7.2% (5/69)	6.3% (1/16)	4.8% (3/62)
水漏れ・結露・雨漏り	148	11.6% (8/69)	11.8% (2/17)	9.7% (6/52)
清掃	143	3.0% (2/66)	0.0% (0/15)	0.0% (0/62)
廃棄物処理	146	4.4% (3/68)	0.0% (0/17)	1.6% (1/61)
その他 (衛生全般)	138	1.6% (1/63)	0.0% (0/15)	3.3% (2/60)

※中規模建築物／特定建築物で $\chi^2$ 検定を実施したが、全ての項目で有意な差はなかった。小規模建築物／特定建築物では湿度で有意な差がみられた。

従業員の症状と建築物の規模、各規模の建築物における健康リスク要因、空調方式と症状との関係について、表 2-6～2-10 に示した。従業員調査では、いずれかの症状にとりまとめた場合のみ、特定建築物より小規模建築物のほうが従業員のビル関連症状（建物との関係は弱い疑い）の有症率が有意に低かった。逆に皮膚症状（建物との関係は弱い）は、特定建築物に対して中規模建築物では有意に有症率が高かった。その他では、有症率は概して中規模建築物が最も高く、次いで特定建築物、小規模建築物の順であったが、有意な差では無かった。建物との

関係が強く疑われるビル関連症状では、概して中規模建築物の有症率が最も高かったが、他の規模の建築物と比べて有意な差ではなかった。

ビル関連症状における室内環境要因の解析の結果、温熱環境においては、小規模、中規模、特定建築物に共通した要因として、一般症状と寒すぎる、上気道症状とほこりがあげられた。また、小規模と中規模建築物では、一般症状と暑すぎるが要因であったが、特定建築物では暑すぎるは要因ではなく、不快臭が要因であった。小規模建築物では上気道症状でも暑すぎるとの関係がみられたが、特定建築物では、いずれの症状においても暑すぎるとの関係はみられなかった。従って、特定建築物以外では、夏期の温度設定において特定建築物との違いがある可能性が考えられた。また、特定建築物では、乾きすぎが一般症状以外の4つの症状で要因となっており、小規模建築物や中規模建築物との違いがみられた。また、特定建築物では、はじめと一般症状および下気道症状との関係もみられたが、小規模建築物や中規模建築物でははじめ感はいずれの症状においても要因ではなかった。

空調方式では、特定建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に低かった。

#### D. 総括

冬期および夏期の全国規模の断面調査として、500社超の事務所に対してアンケート調査を依頼した結果、冬期では185社から管理者用調査票、1969名から従業員調査票の回答を得た。また、夏期では152社から管理者用調査票、1543名から従業員調査票の回答を得た。

建築物における苦情の発生率は、温度では、冬期夏期のいずれにおいても小規模建築物の方が特定建築物よりも低かった。また、湿度では、冬期において、小規模建築物の方が特定建築物よりも苦情の発生率は低かった。

建物との関係が強く疑われるビル関連症状は、冬期では概して小規模建築物ほど有症率が低下するが、有意な差ではなかった。夏期では概して中規模建築物が最も高く、次いで特定建築物、小規模建築物の順であったが、有意な差では無かった。

ビル関連症状における室内環境要因では、冬期夏期ともに乾きすぎとほこりとの関係がいずれの規模の建築物でもみられた。乾きすぎは、特に冬期で顕著にみられ、夏期では特定建築物のほうが小規模や中規模建築物よりも関係のみられた症状が多かった。また夏期では、特定建築物ではじめとビル関連症状との関係がみられたが、小規模や中規模建築物では全くみられなかった。

温熱では、冬期では、中規模と特定建築物では暑すぎるとビル関連症状との関係がみられたが、小規模建築物では暑すぎるとの関係はみられなかった。

夏期では、いずれの規模の建築物でも、寒すぎると一般症状との関係がみられた。また、小規模と中規模建築物では、一般症状と暑すぎるとの関係がみられたが、特定建築物ではみられなかった。

従って、冬期では暑すぎる、夏期では寒すぎるがビル関連症状のリスク要因となっている可能性があり、個別空調設備が大半であった小規模建築物では、冬期に暑すぎるとの関係はみられず、夏期にも寒すぎるよりも暑すぎるのほうが関連症状が多かったことから、個別空調設備を設定している建物のほうが、温度設定が控え目になされている可能性が考えられた。但し、空調方式別にみた場合、冬期では中規模建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に高かったが、夏期では特定建築物において、中央・個別併用方式で上気道症状が有意に低かったことから、さらに詳細な調査が必要と思われた。

以上より、ビル関連症状の有症率では、建築物の規模との間に有意な差はみられなかったが、小規模建築物のほうが温度の苦情発生率が低く、空調設備が省エネ等でこまめに控えめ運用されている可能性が考えられた。また、乾きすぎやほこりとの関係が冬期夏期及びいずれの規模にも全体にみられた。特定建築物における温度と相対湿度の建築物環境衛生管理基準に対する不適率は、過去15年間で上昇しており、高い水準となっているが、中規模建築物においても同様の傾向である可能性が考えられた。

## E. 参考文献

- 1) 大澤元毅ら. 建築物環境衛生管理及び管理基準の今後のあり方に関する研究, 平成 25 年度総合研究報告書, 厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合事業, 2014 年 3 月.
- 2) Azuma K, Ikeda K, Kagi N, Yanagi U, Osawa H. Prevalence and risk factors associated with nonspecific building-related symptoms in office employees in Japan: relationships between work environment, Indoor Air Quality, and occupational stress. *Indoor Air* 25:499–511, 2015.
- 3) Azuma K, Ikeda K, Kagi N, Yanagi U, Osawa H. Evaluating prevalence and risk factors of building-related symptoms among office workers: Seasonal characteristics of symptoms and psychosocial and physical environmental factors. *Environmental Health and Preventive Medicine* 22(114), 38, 2017. doi:10.1186/s12199-017-0645-4.
- 4) 大澤元毅ら. 建築物環境衛生管理に係る行政監視等に関する研究, 平成 28 年度総合研究報告書, 厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合事業, 2017 年 3 月.
- 5) US Environmental Protection Agency: A standardized EPA protocol for characterizing indoor air quality in large office buildings. Washington, D.C., US Environmental Protection Agency, 2003.
- 6) National Institute for Occupational Safety and Health: Indoor Air Quality and Work Environment Symptoms Survey, NIOSH Indoor Environmental Quality Survey. Washington, DC: NIOSH, 1991.
- 7) Andersson K: Epidemiological approach to indoor air problems. *Indoor Air* 4 (suppl): 32–39, 1998.
- 8) 厚生労働省: 職業性ストレス簡易調査票, 2005.

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Azuma K, Kagi N, Yanagi U, Kim H, Kaihara N, Hayashi M, Osawa H. Effects of thermal conditions and carbon dioxide concentration on building-related symptoms: a longitudinal study in air-conditioned office buildings. *Proceedings of the 15th International Conference on Indoor Air Quality and Climate*, ID106, 6 pages, 2018.

### 2. 学会発表

- 1) 東 賢一、鍵 直樹、柳 宇、金 勲、開原典子、林 基哉、大澤元毅. オフィスビル労働者のビル関連症状と温熱環境および二酸化炭素濃度に関する縦断調査. 第 91 回日本産業衛生学会, 熊本, 2018 年 5 月 16 日-19 日.
- 2) Azuma K, Kagi N, Yanagi U, Kim H, Kaihara N, Hayashi M, Osawa H. Effects of thermal conditions and carbon dioxide concentration on building-related symptoms: a longitudinal study in air-conditioned office buildings. *The 15th international conference of Indoor Air Quality and Climate*, Philadelphia, PA, USA, July 22-27 2018.
- 3) 東 賢一、鍵 直樹、柳 宇、金 勲、長谷川 兼一、島崎 大、開原典子、櫻田尚樹、林 基哉、小林健一、大澤元毅. オフィスビル労働者のビル関連症状と建築物の規模に関する断面調査. 第 92 回日本産業衛生学会, 名古屋, 2019 年 5 月 22 日-25 日. (in acceptance)
- 4) Azuma K, Kagi, N, Yanagi U, Kim H, Hasegawa K, Shimazaki D, Kaihara N, Kunugita N, Hayashi M, Kobayashi, K, Osawa H. The effects of the total floor area of a building on building-related symptoms in air-conditioned office buildings: a cross-sectional study. *ISES-ISIAQ 2019 Joint Meeting*, Kaunas, Lithuania, August 18-22, 2019. (in acceptance)



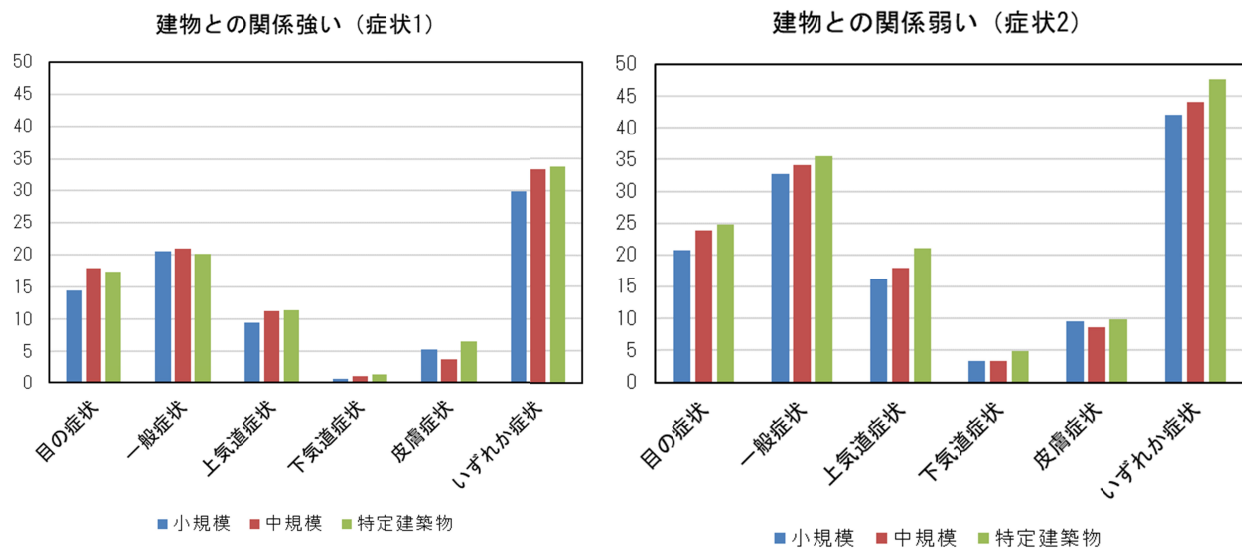


図 2-1 冬期の建築物の規模別有症率

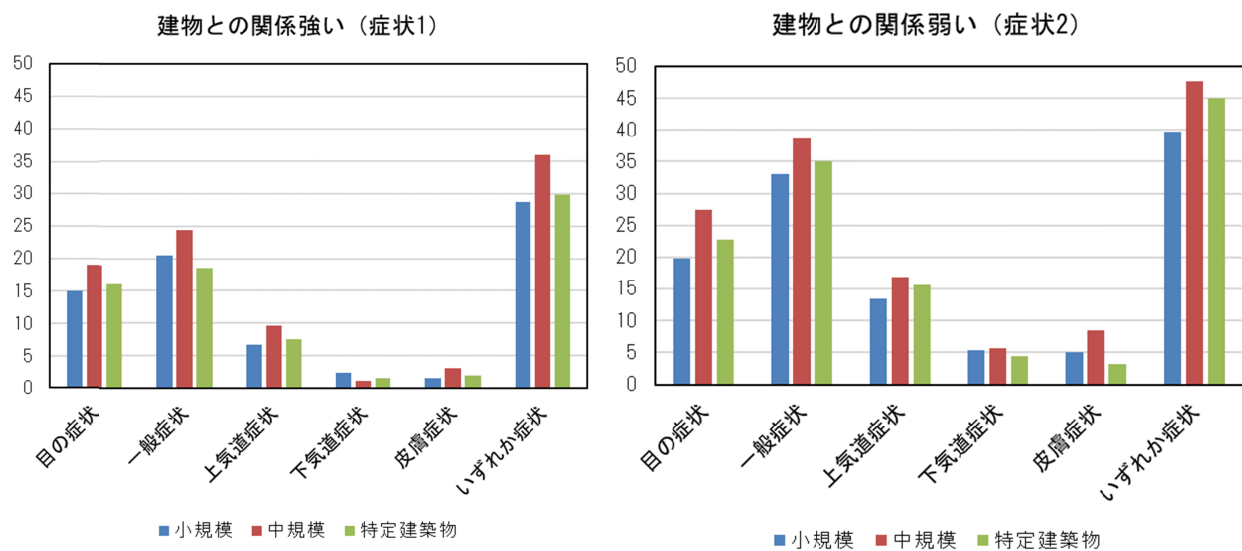


図 2-2 夏期の建築物の規模別有症率

表2 建物との関係が強い各症状における季節及び建物規模と室内環境の関連要因のまとめ

季節	建物規模	目の症状	一般症状	上気道症状	下気道症状	皮膚症状
冬期	小規模	乾きすぎ たばこ煙	乾きすぎ ほこり たばこ煙	乾きすぎ ほこり 不快臭	寒すぎる	乾きすぎ ほこり 不快臭
	中規模	乾きすぎ ほこり	乾きすぎ 騒音 不快臭	暑すぎる 乾きすぎ エアコンの風 ほこり	騒音	乾きすぎ
	特定建築物	じめじめ 乾きすぎ 不快臭	暑すぎる 乾きすぎ 不快臭	暑すぎる 乾きすぎ ほこり	騒音 たばこ煙	乾きすぎ エアコンの風
夏期	小規模	空気の流れ速い 乾きすぎ 不快臭	暑すぎる 寒すぎる ほこり たばこ煙	空気の流れ速い 暑すぎる ほこり 不快臭	騒音 たばこ煙	騒音 乾きすぎ
	中規模	騒音 エアコンの風 ほこり	暑すぎる 寒すぎる ほこり	乾きすぎ エアコンの風 ほこり	エアコンの臭い	たばこ煙
	特定建築物	乾きすぎ ほこり 不快臭	寒すぎる じめじめ 不快臭	乾きすぎ ほこり	じめじめ 乾きすぎ	乾きすぎ 薬品臭

<詳細データ>

C1. 冬期全国規模のアンケート調査結果

表 2-6 基本属性

	小規模	中規模	特定	小／特 定	中規模 ／特定
	n/N (%) or mean±SD	n/N (%) or mean±SD	n/N (%) or mean±SD	p 値	p 値
性別				0.013	0.906
男性	355 (54.4)	178 (61.0)	570 (60.6)		
女性	298 (45.6)	114 (39.0)	371 (39.4)		
年齢層				0.005	0.693
20代以下	49 (7.5)	32 (11.0)	113 (12.08)		
30代	135 (20.7)	69 (23.6)	189 (20.1)		
40代	191 (29.2)	89 (30.5)	302 (32.1)		
50代	142 (21.7)	61 (20.9)	188 (20.0)		
60代以上	136 (20.8)	41 (14.0)	148 (15.7)		
職業				0.281	<0.001
管理職	123 (19.2)	42 (14.5)	195 (20.9)		
専門職	31 (4.8)	7 (2.4)	44 (4.7)		
技術職	98 (15.3)	89 (30.7)	142 (15.2)		
営業職	63 (9.8)	45 (15.5)	94 (10.1)		
企画・事務職	306 (47.7)	101 (34.8)	440 (47.2)		
秘書・書記	1 (0.2)	2 (0.7)	5 (0.5)		
その他	20 (3.1)	4 (1.4)	13 (1.4)		
喫煙				0.826	0.111
なし	329 (50.3)	149 (50.9)	454 (48.1)		
過去にあり	164 (25.1)	70 (23.9)	254 (26.9)		
時々	14 (2.1)	13 (4.4)	20 (2.1)		
毎日	147 (22.5)	61 (20.8)	215 (22.8)		
ペット					
犬	68/651 (10.4)	40/293 (13.7)	102/940 (10.9)	0.797	0.190
猫	61/651 (9.4)	24/293 (8.2)	61/940 (6.5)	0.034	0.315
コンタクトレンズ使用	130/654 (19.9)	61/293 (20.8)	254/943 (26.9)	0.001	0.036
職業性ストレス					
仕事負担量	2.85±1.07	3.02±1.09	2.75±1.08	0.060	<0.001
仕事負担質+	2.87±0.98	2.98±1.02	2.77±0.99	0.045	0.002
身体負担度	2.90±0.94	2.99±0.94	2.71±0.79	<0.001	<0.001
対人ストレス	2.93±0.92	2.92±0.87	2.83±0.97	0.053	0.159
仕事コントロール	3.54±0.89	3.44±0.89	3.49±0.96	0.346	0.382
技能活用度	2.84±0.75	2.82±0.80	2.85±0.78	0.781	0.560
仕事適性度++	3.12±1.05	2.98±0.96	3.06±1.03	0.235	0.251
働きがい	2.93±1.08	2.98±1.04	2.86±1.01	0.221	0.076

+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い

表 2-7 単変量オッズ比

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1	いずれか症状 1
性別 (女性)	2.60 (2.03-3.34)***	2.26 (1.80-2.84)***	2.58 (1.90-3.49)***	1.56 (0.64-3.90)	5.35 (3.37-8.51)***	2.67 (2.18-3.26)***
年齢層						
20 代以下	5.11 (2.93-8.92)***	8.39 (4.89-14.4)***	3.77 (2.00-7.09)***	7.16 (0.80-64.5)	4.40 (1.66-11.6)**	6.71 (4.39-10.2)***
30 代	4.35 (2.61-7.25)***	5.13 (3.09-8.52)***	3.45 (1.94-6.13)***	6.28 (0.77-51.3)	4.87 (2.01-11.8)***	3.69 (2.53-5.40)***
40 代	3.07 (1.86-5.08)***	4.50 (2.75-7.37)***	2.37 (1.34-4.18)**	3.00 (0.35-25.7)	3.72 (1.55-8.93)**	3.16 (2.20-4.54)***
50 代	2.98 (1.76-5.04)***	2.99 (1.76-5.06)***	1.79 (0.97-3.33)	1.75 (0.16-19.4)	3.05 (1.21-7.68)*	2.58 (1.75-3.80)***
60 代以上	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
p for trend	<0.001	<0.001	<0.001	0.173	0.010	<0.001
職業						
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
専門職	1.06 (0.51-2.21)	0.68 (0.32-1.43)	1.53 (0.69-3.41)	1.06 (0.12-9.55)	0.70 (0.15-3.17)	0.79 (0.44-1.43)
技術職	0.86 (0.53-1.40)	0.84 (0.54-1.30)	0.92 (0.52-1.65)	1.07 (0.27-4.31)	0.78 (0.33-1.88)	0.77 (0.54-1.10)
営業職	1.57 (0.95-2.58)	1.52 (0.97-2.39)	1.19 (0.63-2.24)	0.89 (0.16-4.88)	0.88 (0.33-2.39)	1.28 (0.86-1.88)
企画・事務職	2.35 (1.63-3.38)***	2.02 (1.45-2.81)***	2.10 (1.35-3.27)**	0.86 (0.26-2.87)	2.91 (1.56-5.41)***	2.06 (1.56-2.71)***
秘書・書記	3.21 (0.60-17.1)	14.6 (2.76-77.3)**	-	-	4.93 (0.55-44.2)	7.47 (1.43-39.1)*
その他	0.22 (0.03-1.62)	0.59 (0.17-1.99)	0.77 (0.18-3.41)	-	-	0.53 (0.20-1.42)
喫煙						
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	0.61 (0.45-0.83)**	0.54 (0.40-0.72)***	0.65 (0.45-0.95)*	0.31 (0.07-1.40)	0.46 (0.27-0.79)**	0.54 (0.42-0.69)***
時々	0.47 (0.18-1.19)	0.93 (0.47-1.86)	0.81 (0.32-2.09)	-	0.84 (0.26-2.77)	0.60 (0.31-1.15)
毎日	0.58 (0.42-0.81)**	0.63 (0.47-0.85)**	0.73 (0.50-1.07)	0.92 (0.32-2.64)	0.67 (0.40-1.11)	0.58 (0.45-0.75)***
p for trend	<0.001	<0.001	0.104	0.503	0.032	<0.001
ペット						
犬	1.03 (0.70-1.52)	0.80 (0.55-1.17)	0.84 (0.51-1.38)	1.54 (0.44-5.32)	1.03 (0.55-1.90)	0.94 (0.69-1.29)
猫	1.34 (0.88-2.04)	1.34 (0.90-1.97)	1.50 (0.93-2.42)	4.28 (1.52-12.1)**	1.49 (0.80-2.78)	1.64 (1.17-2.31)**
コンタクトレンズ使用	2.27 (1.75-2.94)***	1.58 (1.23-2.03)***	1.70 (1.24-2.34)**	1.55 (0.58-4.09)	1.96 (1.31-2.95)**	2.03 (1.63-2.53)***
職業性ストレス						
仕事負担量	1.25 (1.12-1.40)***	1.47 (1.32-1.64)***	1.29 (1.13-1.48)***	1.29 (0.85-1.94)	1.08 (0.90-1.29)	1.35 (1.23-1.49)***
仕事負担質+	1.33 (1.17-1.50)***	1.40 (1.25-1.58)***	1.41 (1.22-1.64)***	1.83 (1.16-2.88)**	1.24 (1.02-1.50)*	1.32 (1.19-1.46)***
身体負担度	0.66 (0.56-0.77)***	0.83 (0.72-0.95)**	0.85 (0.71-1.01)	1.63 (1.04-2.56)*	0.64 (0.49-0.83)***	0.75 (0.66-0.84)***
対人ストレス	1.28 (1.13-1.46)***	1.83 (1.61-2.09)***	1.60 (1.36-1.88)***	2.14 (1.31-3.50)**	1.64 (1.33-2.02)***	1.50 (1.35-1.68)***
仕事コントロール	0.84 (0.73-0.95)**	0.65 (0.58-0.74)***	0.75 (0.64-0.87)***	0.63 (0.40-1.01)	0.76 (0.62-0.93)**	0.73 (0.66-0.82)***
技能活用度	0.92 (0.78-1.07)	0.82 (0.71-0.95)**	0.97 (0.80-1.17)	0.78 (0.44-1.36)	0.72 (0.57-0.92)**	0.90 (0.79-1.02)
仕事適性度++	0.93 (0.83-1.05)	0.67 (0.59-0.76)***	0.86 (0.74-1.00)	0.61 (0.37-1.01)	0.88 (0.72-1.07)	0.79 (0.71-0.87)***
働きがい	0.82 (0.72-0.92)**	0.65 (0.57-0.73)***	0.77 (0.66-0.90)***	0.59 (0.36-0.97)*	0.63 (0.51-0.78)***	0.74 (0.67-0.81)***

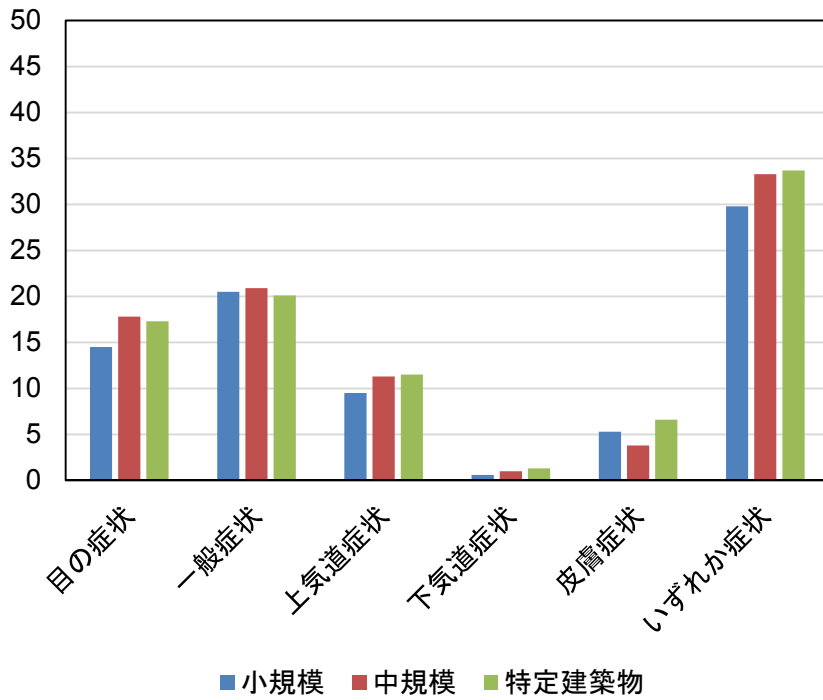
+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 症状 1: 建物との関係強い

(続き)

	目の症状 2	一般症状 2	上気道症状 2	下気道症状 2	皮膚症状 2	いずれか症状 2
性別 (女性)	2.47 (1.99-3.07)***	2.20 (1.81-2.67)***	2.30 (1.82-2.91)***	1.40 (0.89-2.19)	3.47 (2.50-4.80)	2.52 (2.09-3.05)***
年齢層						
20代以下	4.65 (2.92-7.40)***	6.19 (4.12-9.31)***	4.79 (2.98-7.71)***	5.01 (1.93-13.0)***	2.87 (1.43-5.79)**	6.19 (4.18-9.15)***
30代	3.82 (2.51-5.81)***	3.94 (2.76-5.63)***	3.00 (1.94-4.64)***	2.89 (1.14-7.32)*	3.63 (1.97-6.67)***	3.74 (2.70-5.20)***
40代	2.76 (1.84-4.16)***	2.84 (2.02-4.00)***	2.20 (1.43-3.36)***	2.13 (0.85-5.32)	2.77 (1.52-5.02)***	2.94 (2.16-3.99)***
50代	2.73 (1.78-4.19)***	2.36 (1.64-3.41)***	1.97 (1.25-3.10)**	2.54 (0.99-6.51)	2.40 (1.27-4.53)**	2.68 (1.93-3.73)***
60代以上	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
p for trend	<0.001	<0.001	<0.001	0.013	0.001	<0.001
職業						
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
専門職	1.04 (0.56-1.93)	0.60 (0.34-1.06)	1.55 (0.82-2.95)	0.70 (0.15-3.17)	0.42 (0.12-1.40)	0.79 (0.48-1.31)
技術職	0.79 (0.52-1.19)	0.80 (0.57-1.12)	0.98 (0.62-1.54)	0.98 (0.43-2.25)	0.63 (0.35-1.16)	0.73 (0.53-1.00)*
営業職	1.41 (0.92-2.17)	1.32 (0.91-1.92)	1.62 (1.01-2.61)*	1.82 (0.80-4.13)	0.78 (0.40-1.54)	1.22 (0.85-1.73)
企画・事務職	2.25 (1.65-3.07)***	1.73 (1.33-2.26)***	2.37 (1.67-3.37)***	1.30 (0.67-2.53)	1.85 (1.21-2.84)**	2.04 (1.58-2.62)***
秘書・書記	1.97 (0.37-10.4)	6.14 (1.17-32.1)*	2.86 (0.54-15.2)	4.27 (0.49-37.5)	1.94 (0.23-16.7)	4.09 (0.78-21.4)
その他	0.13 (0.02-0.99)*	0.53 (0.21-1.31)	1.48 (0.58-3.76)	2.64 (0.71-9.81)	0.65 (0.15-2.83)	0.68 (0.32-1.47)
喫煙						
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	0.65 (0.50-0.85)**	0.67 (0.53-0.84)***	0.78 (0.59-1.04)	0.57 (0.30-1.08)	0.43 (0.28-0.66)***	0.67 (0.54-0.84)***
時々	0.44 (0.20-1.00)	0.98 (0.54-1.79)	0.86 (0.41-1.81)	0.46 (0.06-3.38)	0.45 (0.14-1.47)	0.71 (0.40-1.28)
毎日	0.64 (0.48-0.85)**	0.74 (0.58-0.95)*	0.82 (0.61-1.10)	1.23 (0.73-2.07)	0.62 (0.42-0.92)*	0.64 (0.51-0.82)***
p for trend	<0.001	<0.003	0.293	0.150	<0.001	<0.001
ペット						
犬	1.03 (0.73-1.44)	0.84 (0.61-1.14)	0.79 (0.53-1.17)	1.05 (0.52-2.14)	1.06 (0.65-1.70)	0.86 (0.64-1.16)
猫	1.47 (1.01-2.12)*	1.20 (0.85-1.70)	1.48 (1.01-2.19)*	2.42 (1.31-4.50)**	1.38 (0.83-2.29)	1.70 (1.21-2.38)**
コンタクトレンズ使用	1.99 (1.58-2.52)***	1.71 (1.37-2.13)***	1.67 (1.29-2.15)***	1.22 (0.73-2.03)	1.79 (1.29-2.47)***	1.93 (1.56-2.40)***
職業性ストレス						
仕事負担量	1.22 (1.10-1.34)***	1.41 (1.29-1.55)***	1.16 (1.04-1.29)**	1.28 (1.04-1.57)*	1.10 (0.96-1.27)	1.35 (1.24-1.47)***
仕事負担質+	1.22 (1.10-1.36)***	1.36 (1.23-1.50)***	1.25 (1.11-1.40)***	1.28 (1.02-1.61)*	1.30 (1.12-1.52)***	1.32 (1.20-1.45)***
身体負担度	0.66 (0.58-0.76)***	0.78 (0.69-0.87)***	0.78 (0.68-0.90)***	1.23 (0.96-1.56)	0.73 (0.60-0.89)**	0.73 (0.65-0.81)***
対人ストレス	1.29 (1.15-1.45)***	1.57 (1.41-1.75)***	1.48 (1.30-1.68)***	2.00 (1.56-2.57)***	1.55 (1.31-1.83)***	1.50 (1.36-1.66)***
仕事コントロール	0.84 (0.75-0.94)**	0.74 (0.67-0.82)***	0.81 (0.72-0.92)***	0.70 (0.55-0.88)**	0.76 (0.65-0.90)**	0.75 (0.68-0.83)***
技能活用度	0.84 (0.73-0.96)**	0.84 (0.74-0.95)**	0.87 (0.75-1.01)	0.82 (0.62-1.08)	0.77 (0.63-0.93)**	0.86 (0.76-0.96)**
仕事適性度++	0.91 (0.82-1.01)	0.75 (0.68-0.83)***	0.87 (0.78-0.98)*	0.75 (0.59-0.95)*	0.83 (0.71-0.97)*	0.80 (0.73-0.88)***
働きがい	0.85 (0.77-0.95)**	0.70 (0.63-0.77)***	0.79 (0.70-0.89)***	0.69 (0.55-0.88)**	0.73 (0.62-0.86)***	0.77 (0.71-0.85)***

+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 症状 2 : 建物との関係弱い

### 建物との関係強い（症状1）



### 建物との関係弱い（症状2）

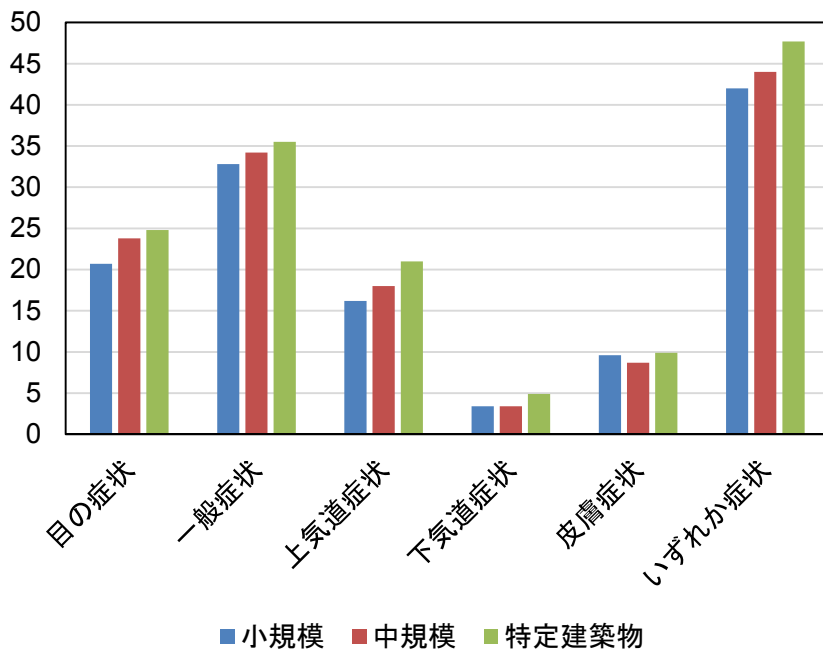


図 2-3 有症率

表 2-8 有症率

	有症率 (%)			小／特定建築物		中規模／特定建築物	
	小規模	中規模	特定	Crude OR	Adjusted OR	Crude OR	Adjusted OR
目の症状 1	14.5	17.8	17.3	0.81 (0.61-1.07)	0.82 (0.61-1.10)	1.03 (0.73-1.47)	1.10 (0.75-1.60)
一般症状 1	20.5	20.9	20.1	1.02 (0.79-1.32)	0.96 (0.72-1.27)	1.05 (0.76-1.47)	0.98 (0.67-1.41)
上気道症状 1	9.5	11.3	11.5	0.80 (0.57-1.13)	0.72 (0.50-1.04)	0.98 (0.64-1.49)	1.01 (0.64-1.58)
下気道症状 1	0.6	1.0	1.3	0.48 (0.15-1.49)	0.41 (0.12-1.35)	0.80 (0.22-2.85)	0.62 (0.16-2.51)
皮膚症状 1	5.3	3.8	6.6	0.79 (0.52-1.22)	0.76 (0.48-1.20)	0.57 (0.29-1.09)	0.60 (0.30-1.21)
いずれか症状 1	29.8	33.3	33.7	0.84 (0.67-1.04)	0.79 (0.61-1.01)	0.98 (0.74-1.31)	0.99 (0.72-1.37)
目の症状 2	20.7	23.8	24.8	0.79 (0.62-1.01)	0.79 (0.61-1.03)	0.95 (0.69-1.30)	1.04 (0.74-1.45)
一般症状 2	32.8	34.2	35.5	0.89 (0.72-1.10)	0.86 (0.68-1.10)	0.94 (0.71-1.25)	0.89 (0.65-1.21)
上気道症状 2	16.2	18.0	21.0	0.73 (0.56-0.95)*	0.70 (0.52-0.93)*	0.83 (0.59-1.17)	0.87 (0.61-1.26)
下気道症状 2	3.4	3.4	4.9	0.68 (0.41-1.15)	0.62 (0.36-1.08)	0.69 (0.34-1.37)	0.61 (0.29-1.27)
皮膚症状 2	9.6	8.7	9.9	0.97 (0.69-1.36)	0.96 (0.67-1.37)	0.87 (0.54-1.37)	0.93 (0.57-1.52)
いずれか症状 2	42.0	44.0	47.7	0.79 (0.65-0.97)*	0.75 (0.60-0.95)*	0.86 (0.65-1.13)	0.85 (0.63-1.15)

調整オッズ比：性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ、仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがいで調整

表 2-9 リスク要因に関する多変量解析

1) 小規模

モデル 1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	2.22 (1.06-4.65)*	1.51 (0.77-2.98)	3.52 (1.38-8.99)**	-	9.00 (1.57-51.5)*
年齢層				-	-
20 代以下	1.32 (0.40-4.34)	8.39 (2.72-25.9)***	2.01 (0.51-8.00)		
30 代	1.45 (0.54-3.87)	3.52 (1.30-9.54)*	1.26 (0.39-4.11)		
40 代	1.45 (0.56-3.76)	2.69 (1.03-7.03)*	1.41 (0.46-4.28)		
50 代	1.55 (0.59-4.05)	1.90 (0.70-5.17)	1.19 (0.37-3.83)		
60 代以上	Ref.	Ref.	Ref.		
p for trend	0.930	0.002	0.874		
職業				-	-
管理職	Ref.	Ref.	Ref.		
専門職	1.47 (0.26-8.33)	0.26 (0.03-2.24)	2.33 (0.50-11.0)		
技術職	1.91 (0.58-6.33)	0.61 (0.23-1.60)	0.96 (0.27-3.38)		
営業職	4.18 (1.35-12.9)*	1.52 (0.64-3.62)	1.20 (0.35-4.13)		
企画・事務職	1.68 (0.58-4.83)	1.00 (0.43-2.33)	0.67 (0.22-2.12)		
秘書・書記	-	-	-		
その他	-	0.67 (0.06-7.85)	-		
喫煙				-	
なし	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
過去にあり	0.95 (0.50-1.80)	1.20 (0.66-2.20)	0.83 (0.35-1.94)		0.40 (0.11-1.49)
時々	0.39 (0.04-3.56)	3.03 (0.84-11.0)	2.22 (0.49-10.1)		2.57 (0.42-15.8)
毎日	0.60 (0.29-1.24)	0.95 (0.53-1.82)	1.47 (0.68-3.17)		0.72 (0.21-2.42)
p for trend	0.466	0.361	0.481		0.338
猫	1.00 (0.43-2.30)	2.18 (1.08-4.41)*	1.91 (0.79-4.66)	-	0.87 (0.22-3.42)
コンタクトレンズ使用	1.59 (0.91-2.80)	1.03 (0.60-1.76)	1.14 (0.58-2.27)	-	0.81 (0.35-1.88)
職業性ストレス				-	
仕事負担量	1.17 (0.90-1.52)	1.32 (1.03-1.69)*	1.76 (1.29-2.42)***		0.91 (0.59-1.39)
身体負担度	0.61 (0.42-0.90)*	0.81 (0.59-1.11)	0.81 (0.54-1.21)		0.90 (0.52-1.58)
対人ストレス	1.31 (0.98-1.76)	1.86 (1.39-2.48)***	1.15 (0.80-1.64)		1.89 (1.22-2.92)**
仕事コントロール	0.97 (0.71-1.31)	1.00 (0.75-1.33)	0.92 (0.64-1.34)		0.90 (0.55-1.48)
技能活用度	1.12 (0.79-1.58)	1.24 (0.89-1.73)	1.30 (0.85-1.97)		1.23 (0.71-2.12)
働きがい	0.90 (0.69-1.16)	0.75 (0.58-0.97)*	0.59 (0.41-0.84)**		0.75 (0.48-1.17)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性 (性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ)、職業性ストレス (仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい)



モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れるが速い					
暑すぎる					
寒すぎる				4.70 (1.41-15.6)*	
じめじめ					
乾きすぎ	2.22 (1.80-2.74)***	1.69 (1.38-2.06)***	2.70 (2.04-3.57)***		1.94 (1.36-2.76)***
騒音					
エアコンの風					
エアコンのにおい			0.41 (0.20-0.82)*		
ほこり		1.72 (1.22-2.43)**	1.77 (1.25-2.51)**		1.50 (1.03-2.17)*
たばこ煙	1.46 (1.13-1.88)**	1.41 (1.09-1.83)**			
薬品臭		0.43 (0.21-0.89)*			
その他不快臭			1.42 (1.02-1.98)*		1.78 (1.26-2.51)***

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れるが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	1.36 (0.90-2.05)	1.30 (0.88-1.91)	1.85 (1.22-2.79)**	-	2.07 (1.21-3.52)**
空気が流れが不足	1.81 (1.45-2.25)***	1.67 (1.36-2.05)***	2.47 (1.91-3.19)***	1.40 (0.57-3.47)	2.13 (1.53-2.97)***
暑すぎる	1.35 (1.01-1.80)*	1.21 (0.92-1.59)	1.84 (1.35-2.52)***	1.57 (0.50-4.91)	1.55 (1.04-2.33)*
室温変化	1.86 (1.49-2.33)***	1.83 (1.47-2.28)***	2.52 (1.95-3.27)***	2.14 (0.90-5.09)	2.03 (1.45-2.84)***
寒すぎる	1.65 (1.34-2.05)***	1.47 (1.20-1.80)***	1.80 (1.40-2.32)***	3.77 (1.10-12.9)*	1.58 (1.14-2.20)**
じめじめ	0.77 (0.38-1.57)	0.91 (0.51-1.64)	1.28 (0.67-2.46)	-	0.90 (0.38-2.10)
乾きすぎ	2.32 (1.87-2.87)***	1.89 (1.56-2.29)***	3.11 (2.33-4.15)***	1.48 (0.60-3.63)	2.21 (1.56-3.12)***
静電気	1.50 (1.19-1.90)***	1.42 (1.13-1.79)**	1.66 (1.27-2.17)***	1.79 (0.73-4.41)	1.37 (0.95-1.95)
騒音	1.51 (1.15-2.00)**	1.71 (1.31-2.24)***	1.70 (1.26-2.29)***	2.29 (0.97-5.43)	1.76 (1.19-2.60)**
エアコンの風	1.25 (0.99-1.58)	1.28 (1.02-1.59)*	1.27 (0.97-1.67)	0.55 (0.09-3.39)	1.38 (0.99-1.94)
エアコンのにおい	1.20 (0.74-1.97)	1.32 (0.81-2.13)	1.04 (0.57-1.90)	-	1.34 (0.74-2.42)
カビのにおい	1.15 (0.61-2.17)	1.56 (0.89-2.71)	1.40 (0.77-2.55)	2.27 (0.39-13.1)	1.38 (0.67-2.85)
ほこり	1.81 (1.37-2.38)***	1.95 (1.47-2.58)***	2.07 (1.55-2.78)***	2.07 (0.82-5.26)	2.10 (1.46-3.03)***
たばこ煙	1.71 (1.35-2.16)***	1.64 (1.30-2.06)***	1.58 (1.21-2.07)***	1.94 (0.81-4.64)	1.76 (1.27-2.43)***
薬品臭	0.73 (0.34-1.61)	0.86 (0.48-1.54)	1.21 (0.65-2.26)	-	1.39 (0.73-2.64)
その他不快臭	1.56 (1.21-2.01)***	1.58 (1.23-2.03)***	1.72 (1.30-2.29)***	1.23 (0.49-3.07)	1.90 (1.38-2.62)***

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

## 2) 中規模

## モデル 1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	1.84 (0.71-4.79)	1.37 (0.55-3.41)	1.20 (0.39-3.66)	-	3.47 (0.53-22.9)
年齢層	-			-	-
20代以下		2.10 (0.42-10.6)	2.01 (0.33-12.2)		
30代		0.76 (0.16-3.59)	1.09 (0.21-5.58)		
40代		0.88 (0.20-3.98)	1.00 (0.21-4.86)		
50代		1.30 (0.28-6.01)	0.48 (0.09-2.72)		
60代以上		Ref.	Ref.		
p for trend		0.426	0.568		
職業				-	-
管理職	Ref.	Ref.	Ref.		
専門職	0.53 (0.04-6.64)	0.72 (0.05-10.1)	0.98 (0.07-13.2)		
技術職	0.53 (0.17-1.67)	1.44 (0.41-5.04)	0.83 (0.20-3.38)		
営業職	0.21 (0.05-0.85)*	1.08 (0.28-4.18)	0.29 (0.05-1.58)		
企画・事務職	0.37 (0.11-1.24)	1.61 (0.43-6.03)	0.87 (0.19-3.99)		
秘書・書記	-	-	-		
その他	-	-	4.04 (0.25-66.7)		
喫煙				-	
なし	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
過去にあり	0.86 (0.34-2.18)	1.19 (0.48-2.95)	1.61 (0.53-4.96)		0.61 (0.05-7.03)
時々	0.79 (0.15-4.23)	0.23 (0.02-2.37)	0.67 (0.07-6.83)		0.81 (0.07-9.74)
毎日	0.79 (0.30-2.06)	0.85 (0.32-2.29)	1.63 (0.54-4.90)		1.14 (0.16-8.29)
p for trend	0.960	0.584	0.739		0.974
猫	1.57 (0.50-4.94)	1.09 (0.31-3.81)	3.49 (1.05-11.6)*	-	-
コンタクトレンズ使用	0.88 (0.36-2.17)	1.06 (0.44-2.57)	2.32 (0.85-6.35)	-	0.71 (0.14-3.55)
職業性ストレス				-	
仕事負担量	1.30 (0.91-1.86)	2.18 (1.48-3.22)***	1.27 (0.81-2.00)		1.30 (0.60-2.80)
身体負担度	0.93 (0.61-1.44)	0.74 (0.46-1.17)	0.68 (0.40-1.17)		1.64 (0.59-4.51)
対人ストレス	1.04 (0.68-1.59)	1.81 (1.15-2.84)*	2.29 (1.32-3.98)**		1.36 (0.53-3.49)
仕事コントロール	0.74 (0.48-1.12)	0.61 (0.40-0.94)*	0.69 (0.42-1.15)		1.36 (0.50-3.72)
技能活用度	1.47 (0.90-2.40)	1.19 (0.75-1.89)	1.44 (0.80-2.58)		2.73 (1.03-7.24)*
働きがい	0.81 (0.55-1.21)	0.81 (0.55-1.20)	1.18 (0.77-1.82)		0.62 (0.28-1.35)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）

モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れるが速い			1.69 (1.04-2.77)*		
暑すぎる					
寒すぎる					
じめじめ					
乾きすぎ	2.37 (1.73-3.25)***	1.49 (1.12-1.99)**	3.21 (2.03-5.07)***		2.03 (1.26-3.27)**
騒音		1.82 (1.20-2.76)**		4.87 (1.35-17.5)*	
エアコンの風			2.06 (1.24-3.41)**		
エアコンのにおい					
ほこり	2.12 (1.32-3.40)**		2.38 (1.39-4.06)**		
たばこ煙					
薬品臭					
その他不快臭		1.62 (1.05-2.49)*			

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れるが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	0.99 (0.31-3.14)	2.04 (0.83-5.00)	2.92 (1.17-7.27)*	16.6 (1.36-203.4)*	2.18 (0.67-7.12)
空気が流れが不足	1.85 (1.38-2.47)***	1.63 (1.23-2.17)***	2.24 (1.58-3.17)***	2.16 (0.80-5.80)	2.10 (1.24-3.56)**
暑すぎる	1.63 (1.14-2.32)**	1.53 (1.08-2.16)*	2.12 (1.41-3.18)***	2.02 (0.49-8.38)	2.11 (1.15-3.88)*
室温変化	1.58 (1.16-2.14)**	1.79 (1.34-2.39)***	1.76 (1.25-2.48)**	6.36 (1.18-34.2)*	2.15 (1.28-3.60)**
寒すぎる	1.24 (0.93-1.66)	1.60 (1.20-2.12)**	1.67 (1.18-2.37)**	1.70 (0.59-4.87)	1.11 (0.64-1.90)
じめじめ	1.07 (0.55-2.08)	1.90 (1.04-3.46)*	1.17 (0.51-2.71)	14.4 (1.03-200.6)*	-
乾きすぎ	2.62 (1.89-3.63)***	1.77 (1.35-2.33)***	3.29 (2.18-4.97)***	1.75 (0.53-5.83)	1.96 (1.13-3.40)*
静電気	1.60 (1.18-2.18)**	1.71 (1.25-2.33)***	1.76 (1.24-2.52)**	3.91 (1.16-13.2)*	2.61 (1.47-4.64)**
騒音	1.80 (1.24-2.60)**	2.33 (1.55-3.51)***	1.61 (1.03-2.50)*	3.08 (0.92-10.3)	1.83 (1.01-3.32)*
エアコンの風	1.82 (1.28-2.61)***	1.55 (1.09-2.22)*	2.41 (1.61-3.63)***	1.64 (0.33-8.21)	1.35 (0.75-2.44)
エアコンのにおい	1.82 (0.96-3.46)	1.35 (0.69-2.63)	2.72 (1.31-5.61)**	-	-
カビのにおい	1.72 (1.03-2.89)*	1.54 (0.93-2.54)	1.96 (1.16-3.31)*	-	-
ほこり	2.28 (1.51-3.45)***	1.85 (1.25-2.73)**	2.98 (1.90-4.69)***	4.92 (0.95-25.4)	1.97 (1.05-3.69)*
たばこ煙	1.47 (0.92-2.34)	0.91 (0.54-1.52)	1.76 (1.03-3.00)*	-	0.63 (0.15-2.74)
薬品臭	0.91 (0.40-2.08)	0.92 (0.42-2.02)	1.86 (0.92-3.77)	-	-
その他不快臭	1.81 (1.23-2.66)**	2.03 (1.38-2.98)***	2.24 (1.50-3.66)***	-	1.49 (0.77-2.88)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

3) 特定建築物

モデル 1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	2.33 (1.41-3.87)**	2.34 (1.45-3.78)***	2.77 (1.54-4.98)***	2.91 (0.64-13.2)	5.34 (2.30-12.4)***
年齢層					
20代以下	1.73 (0.72-4.13)	3.04 (1.20-7.67)*	2.10 (0.76-5.79)	0.47 (0.02-10.2)	0.85 (0.24-3.08)
30代	2.47 (1.11-5.52)*	3.52 (1.47-8.45)**	2.82 (1.10-7.18)*	1.64 (0.15-17.6)	1.27 (0.40-4.04)
40代	1.08 (0.49-2.36)	2.45 (1.06-5.66)*	1.31 (0.52-3.29)	0.73 (0.07-7.80)	0.83 (0.28-2.51)
50代	1.25 (0.55-2.82)	1.15 (0.46-2.86)	1.16 (0.44-3.11)	0.34 (0.02-4.84)	0.85 (0.27-2.75)
60代以上	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
p for trend	0.014	0.001	0.033	0.574	0.828
職業					
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
専門職	1.47 (0.52-4.12)	0.69 (0.24-1.98)	1.61 (0.50-5.22)	0.46 (0.03-6.41)	0.93 (0.18-4.89)
技術職	0.96 (0.43-2.14)	0.62 (0.29-1.33)	0.71 (0.27-1.88)	0.12 (0.01-1.57)	0.83 (0.25-2.74)
営業職	0.98 (0.45-2.15)	0.65 (0.30-1.40)	0.78 (0.28-2.14)	0.48 (0.07-3.27)	0.70 (0.20-2.53)
企画・事務職	1.00 (0.53-1.89)	0.79 (0.43-1.47)	1.24 (0.57-2.72)	0.17 (0.03-1.06)	0.51 (0.19-1.38)
秘書・書記	0.45 (0.04-5.00)	2.26 (0.31-16.6)	-	-	0.53 (0.03-8.60)
その他	1.03 (0.12-9.17)	0.54 (0.05-5.62)	1.28 (0.13-12.5)	-	-
喫煙					
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	1.16 (0.70-1.93)	0.67 (0.40-1.12)	1.28 (0.70-2.33)	0.45 (0.07-2.82)	1.47 (0.67-3.19)
時々	1.02 (0.22-4.76)	1.36 (0.40-4.66)	0.73 (0.09-5.88)	-	-
毎日	1.11 (0.66-1.89)	0.66 (0.39-1.12)	0.97 (0.51-1.84)	0.62 (0.13-2.94)	1.77 (0.81-3.85)
p for trend	0.948	0.241	0.812	0.847	0.522
猫	1.83 (0.94-3.55)	1.48 (0.75-2.93)	1.36 (0.60-3.10)	5.83 (1.30-26.1)*	3.06 (1.34-6.99)**
コンタクトレンズ使用	1.48 (0.98-2.22)	0.72 (0.47-1.09)	0.87 (0.53-1.42)	0.68 (0.16-2.97)	1.15 (0.61-2.17)
職業性ストレス					
仕事負担量	1.29 (1.07-1.56)**	1.38 (1.14-1.66)***	1.04 (0.83-1.30)	1.28 (0.68-2.41)	0.92 (0.68-1.24)
身体負担度	0.69 (0.51-0.92)*	0.98 (0.75-1.28)	1.16 (0.85-1.59)	1.50 (0.66-3.40)	0.75 (0.48-1.17)
対人ストレス	1.22 (0.99-1.51)	1.41 (1.14-1.75)**	1.57 (1.22-2.01)***	1.87 (0.93-3.75)	1.32 (0.96-1.80)
仕事コントロール	0.95 (0.77-1.18)	0.73 (0.59-0.90)**	0.89 (0.69-1.15)	0.71 (0.33-1.51)	0.83 (0.60-1.16)
技能活用度	0.97 (0.74-1.27)	1.03 (0.79-1.35)	1.19 (0.87-1.63)	1.65 (0.67-4.06)	0.67 (0.45-1.00)*
働きがい	1.03 (0.83-1.28)	0.73 (0.58-0.92)**	1.02 (0.79-1.32)	0.93 (0.42-2.03)	1.01 (0.72-1.42)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）

モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れるが速い					
暑すぎる		1.40 (1.16-1.70)***	1.34 (1.07-1.67)**		
寒すぎる					
じめじめ	1.55 (1.02-2.35)*				
乾きすぎ	1.84 (1.57-2.14)***	1.34 (1.13-1.58)***	1.66 (1.35-2.04)***		2.36 (1.85-3.01)***
騒音				1.85 (1.05-3.27)*	
エアコンの風					1.41 (1.07-1.86)*
エアコンのにおい					
ほこり			1.56 (1.22-1.98)***		
たばこ煙				1.85 (1.14-3.01)*	
薬品臭					
その他不快臭	1.55 (1.21-1.98)***	1.46 (1.15-1.86)**			

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れるが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	1.77 (1.17-2.66)**	1.29 (0.84-1.98)	1.70 (1.11-2.60)*	2.24 (1.05-4.76)*	1.36 (0.83-2.23)
空気が流れが不足	1.59 (1.35-1.86)***	1.63 (1.40-1.90)***	1.91 (1.60-2.29)***	2.21 (1.36-3.58)**	1.75 (1.40-2.18)***
暑すぎる	1.41 (1.18-1.70)***	1.59 (1.33-1.90)***	1.75 (1.43-2.14)***	1.40 (0.82-2.38)	1.68 (1.31-2.14)***
室温変化	1.53 (1.28-1.83)***	1.41 (1.18-1.68)***	1.46 (1.19-1.78)***	1.41 (0.82-2.40)	1.97 (1.55-2.51)***
寒すぎる	1.48 (1.22-1.80)***	1.11 (0.91-1.35)	1.42 (1.13-1.77)**	1.83 (1.09-3.07)*	1.48 (1.13-1.94)**
じめじめ	1.71 (1.17-2.50)**	0.88 (0.56-1.37)	1.80 (1.21-2.69)**	1.63 (0.72-3.66)	0.99 (0.53-1.84)
乾きすぎ	1.87 (1.60-2.19)***	1.49 (1.28-1.73)***	1.97 (1.64-2.37)***	1.71 (1.04-2.82)*	2.34 (1.82-3.00)***
静電気	1.49 (1.24-1.78)***	1.32 (1.10-1.58)**	1.64 (1.34-2.00)***	2.34 (1.44-3.82)***	1.47 (1.15-1.88)**
騒音	1.21 (0.92-1.59)	1.51 (1.15-1.98)**	1.57 (1.18-2.09)**	2.30 (1.32-3.98)**	1.35 (0.96-1.91)
エアコンの風	1.59 (1.28-1.97)***	1.18 (0.94-1.48)	1.44 (1.13-1.83)**	1.05 (0.51-2.15)	1.78 (1.37-2.32)***
エアコンのにおい	1.40 (0.89-2.19)	1.31 (0.83-2.07)	1.65 (1.05-2.60)*	1.96 (0.88-4.38)	1.76 (1.06-2.93)*
カビのにおい	1.19 (0.72-1.96)	0.60 (0.31-1.16)	1.30 (0.78-2.15)	1.83 (0.78-4.30)	0.75 (0.31-1.82)
ほこり	1.66 (1.33-2.06)***	1.49 (1.19-1.86)***	1.97 (1.57-2.48)***	2.12 (1.29-3.48)**	1.44 (1.08-1.90)*
たばこ煙	1.43 (1.17-1.75)***	1.29 (1.06-1.57)*	1.34 (1.07-1.68)*	2.19 (1.32-3.65)**	1.46 (1.11-1.91)**
薬品臭	1.23 (0.66-2.27)	1.21 (0.66-2.24)	2.55 (1.32-4.91)**	1.88 (0.64-5.54)	0.88 (0.37-2.09)
その他不快臭	1.80 (1.43-2.27)***	1.54 (1.22-1.95)***	1.38 (1.06-1.79)*	2.15 (1.23-3.75)**	1.48 (1.09-2.00)*

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス



表 2-10 空調方式に関する多変量解析  
全体

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	1.04 (0.78-1.38)	1.05 (0.80-1.37)	1.02 (0.72-1.44)	1.54 (0.50-4.75)	1.31 (0.81-2.12)
中央・個別併用方式	0.94 (0.64-1.37)	0.90 (0.63-1.29)	0.93 (0.59-1.49)	0.76 (0.14-4.15)	0.89 (0.45-1.74)
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	1.09 (0.81-1.48)	1.08 (0.81-1.44)	1.06 (0.74-1.52)	1.59 (0.51-4.96)	1.49 (0.90-2.45)
中央・個別併用方式	1.03 (0.69-1.54)	1.03 (0.70-1.51)	1.09 (0.68-1.77)	0.88 (0.16-4.88)	1.17 (0.58-2.36)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

小規模建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	1.60 (0.77-3.32)	0.91 (0.52-1.59)	1.47 (0.61-3.56)	-	-
中央・個別併用方式	1.00 (0.25-3.98)	0.98 (0.35-2.75)	1.01 (0.19-5.33)	-	-
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	1.50 (0.69-3.25)	0.77 (0.42-1.42)	1.45 (0.58-3.63)	-	-
中央・個別併用方式	1.12 (0.27-4.60)	0.88 (0.29-2.63)	1.09 (0.20-5.88)	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

中規模建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	2.80 (0.82-9.54)	2.62 (0.89-7.75)	2.67 (0.61-11.7)	-	-
中央・個別併用方式	4.49 (1.08-18.7)*	1.64 (0.40-6.70)	4.35 (0.78-24.2)	-	-
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	2.47 (0.68-8.96)	2.69 (0.86-8.47)	3.51 (0.75-16.5)	-	-
中央・個別併用方式	4.38 (0.92-21.0)	1.72 (0.37-8.02)	6.82 (1.03-45.2)*	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

特定建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.90 (0.62-1.33)	0.94 (0.65-1.36)	0.88 (0.56-1.40)	1.56 (0.44-5.57)	1.08 (0.61-1.94)
中央・個別併用方式	0.75 (0.48-1.19)	0.96 (0.63-1.47)	0.85 (0.50-1.45)	0.82 (0.15-4.52)	0.75 (0.36-1.56)
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.99 (0.66-1.48)	1.02 (0.68-1.52)	0.96 (0.59-1.56)	1.63 (0.45-5.91)	1.18 (0.64-2.17)
中央・個別併用方式	0.80 (0.50-1.30)	1.04 (0.66-1.64)	0.96 (0.55-1.69)	0.87 (0.16-4.85)	0.89 (0.42-1.90)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

C2. 夏期全国規模のアンケート調査結果

表 2-6 基本属性

	小規模	中規模	特定	小／特 定	中規模 ／特定
	n/N (%) or mean±SD	n/N (%) or mean±SD	n/N (%) or mean±SD	p 値	p 値
性別				0.008	0.010
男性	321 (53.9)	137 (52.1)	410 (61.4)		
女性	274 (46.1)	126 (47.9)	258 (38.6)		
年齢層				0.098	0.475
20代以下	61 (10.3)	22 (8.4)	83 (12.4)		
30代	127 (21.4)	52 (19.8)	136 (20.4)		
40代	179 (30.2)	94 (35.7)	217 (32.5)		
50代	117 (19.7)	59 (22.4)	143 (21.4)		
60代以上	109 (18.4)	36 (13.7)	88 (13.2)		
職業				0.061	0.660
管理職	107 (18.2)	52 (20.1)	141 (21.1)		
専門職	31 (5.3)	9 (3.5)	32 (4.8)		
技術職	79 (13.4)	45 (17.4)	102 (15.3)		
営業職	77 (13.1)	24 (9.3)	68 (10.2)		
企画・事務職	295 (50.1)	123 (47.5)	317 (47.5)		
秘書・書記	0 (0.0)	4 (1.5)	7 (1.0)		
その他	0 (0.0)	2 (0.8)	1 (0.1)		
喫煙				0.197	0.422
なし	314 (52.8)	145 (55.1)	330 (49.4)		
過去にあり	137 (23.0)	55 (20.9)	167 (25.0)		
時々	11 (1.8)	8 (3.0)	24 (3.6)		
毎日	133 (22.4)	55 (20.9)	147 (22.0)		
ペット					
犬	65/573 (11.3)	30/260 (11.5)	62/656 (9.5)	0.277	0.343
猫	56/578 (9.7)	18/255 (7.1)	47/648 (7.3)	0.125	0.919
コンタクトレンズ使用	138/595 (23.2)	68/263 (25.9)	175/668 (26.2)	0.217	0.915
職業性ストレス					
仕事負担量	2.82±1.09	2.93±1.04	2.71±1.06	0.057	0.003
仕事負担質+	2.78±1.01	2.92±0.99	2.68±0.92	0.095	<0.001
身体負担度	2.86±0.96	2.70±0.90	2.74±0.84	0.017	0.481
対人ストレス	2.94±1.01	2.86±0.97	2.96±0.91	0.542	0.134
仕事コントロール	3.55±0.94	3.44±0.99	3.47±0.96	0.112	0.753
技能活用度	2.88±0.79	2.88±0.77	2.80±0.77	0.065	0.104
仕事適性度++	3.01±1.04	3.06±0.98	2.89±1.04	0.039	0.028
働きがい	2.85±1.07	2.91±1.08	2.74±1.00	0.056	0.023

+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い

表 2-7 単変量オッズ比

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1	いずれか症状 1
性別 (女性)	3.15 (2.36-4.22)***	2.54 (1.96-3.30)***	3.09 (2.05-4.66)***	2.72 (1.21-6.09)*	6.90 (2.63-18.1)***	3.30 (2.61-4.16)***
年齢層						
20 代以下	3.24 (1.81-5.80)***	6.45 (3.35-12.4)***	5.45 (2.29-12.9)***	-	8.25 (1.80-37.7)**	4.82 (2.96-7.93)***
30 代	1.82 (1.05-3.18)*	5.31 (2.86-9.84)***	2.42 (1.02-5.74)*	-	1.10 (0.18-6.64)	3.24 (2.04-5.12)***
40 代	2.26 (1.35-3.77)**	4.91 (2.70-8.94)***	2.79 (1.23-6.32)*	-	1.66 (0.34-8.05)	3.35 (2.17-5.18)***
50 代	1.64 (0.94-2.87)	3.05 (1.61-5.77)***	1.51 (0.61-3.78)	-	2.20 (0.44-11.0)	2.04 (1.27-3.27)**
60 代以上	Ref.	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.
p for trend	<0.001	<0.001	<0.001	-	<0.001	<0.001
職業						
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	-	Ref.
専門職	0.89 (0.38-2.11)	0.89 (0.41-1.94)	1.20 (0.38-3.75)	4.00 (0.25-64.7)	-	0.94 (0.48-1.84)
技術職	0.63 (0.34-1.19)	0.95 (0.57-1.57)	0.92 (0.40-2.11)	5.22 (0.58-47.0)	-	1.00 (0.65-1.55)
営業職	0.92 (0.49-1.74)	1.22 (0.72-2.07)	0.88 (0.35-2.22)	5.35 (0.55-51.8)	-	0.99 (0.61-1.60)
企画・事務職	2.54 (1.68-3.83)***	2.14 (1.48-3.10)***	2.31 (1.28-4.16)**	7.49 (1.00-56.4)	-	2.66 (1.92-3.69)***
秘書・書記	3.15 (0.79-12.5)	1.34 (0.28-6.44)	-	-	-	3.91 (1.10-14.0)*
その他	-	12.1 (1.07-136.5)*	9.86 (0.84-115.4)	-	-	-
喫煙						
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	0.50 (0.35-0.74)***	0.48 (0.34-0.68)***	0.63 (0.37-1.07)*	0.23 (0.05-0.98)*	0.37 (0.11-1.26)	0.50 (0.37-0.67)***
時々	0.75 (0.33-1.72)	1.38 (0.70-2.71)	2.07 (0.89-4.84)	1.92 (0.43-8.52)	1.00 (0.13-7.63)	1.20 (0.64-2.26)
毎日	0.53 (0.36-0.78)**	0.57 (0.41-0.81)**	0.76 (0.46-1.27)	0.49 (0.16-1.44)	1.06 (0.46-2.46)	0.55 (0.41-0.74)***
p for trend	<0.001	<0.001	0.058	0.091	0.426	<0.001
ペット						
犬	1.25 (0.81-1.92)	1.08 (0.72-1.63)	0.86 (0.44-1.68)	1.57 (0.54-4.63)	0.95 (0.29-3.18)	1.14 (0.79-1.63)
猫	0.79 (0.46-1.36)	0.91 (0.56-1.48)	2.02 (1.13-3.62)*	0.93 (0.22-4.00)	2.45 (0.92-6.54)	1.17 (0.77-1.77)
コンタクトレンズ使用	1.85 (1.38-2.49)***	1.87 (1.42-2.47)***	1.57 (1.04-2.37)*	1.80 (0.82-3.96)	4.10 (1.97-8.53)***	1.82 (1.42-2.33)***
職業性ストレス						
仕事負担量	1.27 (1.12-1.44)***	1.39 (1.23-1.57)***	1.15 (0.96-1.37)	1.33 (0.94-1.87)	1.14 (0.82-1.59)	1.30 (1.17-1.45)***
仕事負担質+	1.25 (1.08-1.44)**	1.34 (1.17-1.53)***	1.20 (0.99-1.46)	1.35 (0.92-1.98)	1.17 (0.81-1.68)	1.27 (1.13-1.43)***
身体負担度	0.63 (0.53-0.76)***	0.89 (0.77-1.03)	0.67 (0.52-0.87)**	1.15 (0.77-1.72)	0.49 (0.28-0.87)*	0.72 (0.63-0.82)***
対人ストレス	1.33 (1.15-1.54)***	1.96 (1.69-2.26)***	1.28 (1.04-1.57)*	3.36 (2.17-5.19)***	2.22 (1.50-3.28)***	1.62 (1.43-1.83)***
仕事コントロール	0.83 (0.72-0.96)*	0.65 (0.57-0.74)***	0.97 (0.80-1.19)	0.62 (0.43-0.90)*	0.71 (0.50-1.01)	0.76 (0.67-0.88)***
技能活用度	0.88 (0.74-1.05)	0.68 (0.57-0.79)***	0.86 (0.68-1.10)	0.54 (0.34-0.85)**	0.53 (0.34-0.82)**	0.71 (0.62-0.82)***
仕事適性度++	0.86 (0.75-0.99)*	0.67 (0.58-0.77)***	0.88 (0.72-1.07)	0.51 (0.34-0.78)**	0.49 (0.33-0.73)***	0.76 (0.68-0.85)***
働きがい	0.82 (0.72-0.94)**	0.62 (0.54-0.71)***	0.83 (0.69-1.01)	0.52 (0.34-0.80)**	0.40 (0.26-0.62)***	0.67 (0.60-0.76)***

+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001

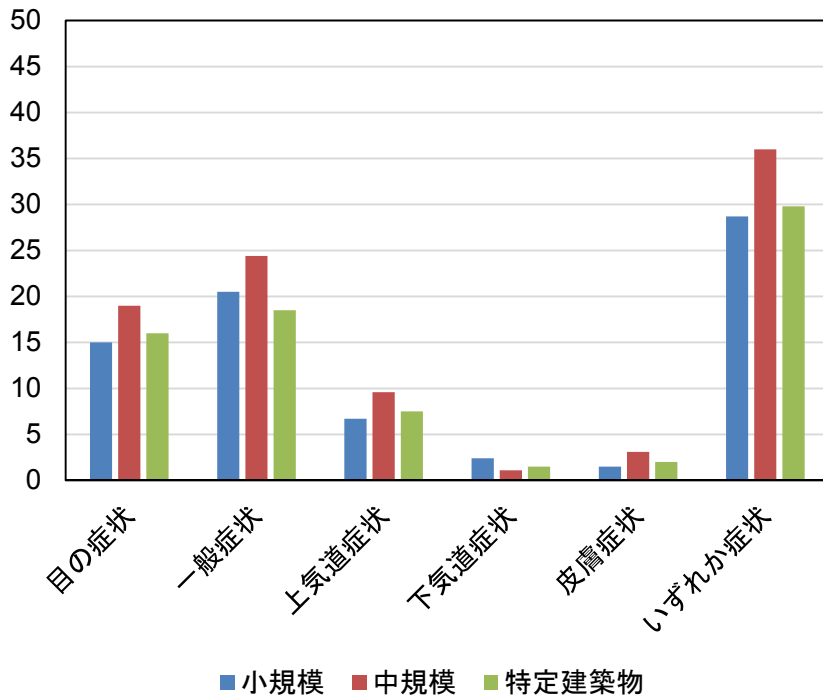
症状 1: 建物との関係強い

(続き)

	目の症状 2	一般症状 2	上気道症状 2	下気道症状 2	皮膚症状 2	いずれか症状 2
性別 (女性)	2.76 (2.15-3.55)***	2.28 (1.83-2.84)***	2.87 (2.14-3.87)***	2.25 (1.40-3.62)***	4.72 (2.71-8.20)	2.84 (2.29-3.52)***
年齢層						
20 代以下	2.75 (1.61-4.70)***	5.14 (3.15-8.37)***	4.58 (2.39-8.77)***	-	6.01 (1.67-21.7)**	3.97 (2.55-6.19)***
30 代	2.39 (1.47-3.89)***	4.21 (2.70-6.56)***	3.09 (1.66-5.70)***	-	4.06 (1.17-14.1)*	3.37 (2.28-4.98)***
40 代	2.53 (1.60-4.00)***	3.99 (2.62-6.09)***	2.59 (1.43-4.70)**	-	4.09 (1.22-13.7)*	3.02 (2.10-4.36)***
50 代	2.03 (1.25-3.32)**	2.66 (1.70-4.18)***	2.13 (1.13-4.02)*	-	4.02 (1.16-14.0)*	2.07 (1.39-3.07)***
60 代以上	Ref.	Ref.	Ref.	-	Ref.	Ref.
p for trend	0.001	<0.001	<0.001	-	0.110	<0.001
職業						
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
専門職	1.23 (0.64-2.39)	1.29 (0.73-2.25)	2.29 (1.08-4.85)*	1.62 (0.49-5.31)	0.78 (0.09-6.79)	1.58 (0.92-2.71)
技術職	0.53 (0.31-0.91)*	0.92 (0.62-1.36)	1.08 (0.58-2.01)	1.57 (0.67-3.71)	1.55 (0.47-5.14)	0.96 (0.66-1.40)*
営業職	0.95 (0.56-1.61)	1.13 (0.74-1.72)	1.12 (0.57-2.19)	1.24 (0.46-3.32)	0.35 (0.04-3.01)	1.04 (0.69-1.57)
企画・事務職	2.30 (1.62-3.27)***	1.86 (1.38-2.51)***	2.82 (1.78-4.44)***	1.80 (0.89-3.63)	5.12 (2.03-12.9)***	2.32 (1.74-3.10)***
秘書・書記	2.97 (0.84-10.5)	3.15 (0.94-10.6)	4.16 (1.03-16.7)*	-	-	4.82 (1.22-19.1)*
その他	-	5.25 (0.47-58.7)	5.54 (0.49-63.4)	-	-	-
喫煙						
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	0.59 (0.43-0.81)**	0.56 (0.42-0.73)***	0.60 (0.41-0.88)**	0.41 (0.20-0.84)*	0.39 (0.18-0.84)*	0.54 (0.42-0.71)***
時々	0.61 (0.28-1.34)	0.92 (0.49-1.73)	1.40 (0.67-2.90)	2.01 (0.76-5.35)	0.81 (0.19-3.44)	0.81 (0.44-1.51)
毎日	0.61 (0.44-0.84)**	0.76 (0.58-1.01)	0.66 (0.45-0.96)*	0.74 (0.41-1.34)	1.03 (0.59-1.79)	0.62 (0.47-0.81)***
p for trend	< 0.001	<0.001	0.010	0.023	0.104	<0.001
ペット						
犬	1.32 (0.90-1.93)	0.95 (0.66-1.35)	0.91 (0.56-1.48)	1.03 (0.48-2.18)	1.39 (0.70-2.77)	1.01 (0.72-1.42)
猫	0.90 (0.57-1.43)	1.26 (0.86-1.85)	2.12 (1.35-3.33)**	1.62 (0.79-3.35)	1.99 (0.99-4.01)	1.42 (0.97-2.09)
コンタクトレンズ使用	1.82 (1.39-2.37)***	1.74 (1.37-2.21)***	1.57 (1.15-2.14)**	1.71 (1.06-2.78)*	2.49 (1.55-4.02)***	1.93 (1.52-2.45)***
職業性ストレス						
仕事負担量	1.26 (1.13-1.42)***	1.34 (1.21-1.48)***	1.12 (0.98-1.27)	1.57 (1.27-1.93)***	1.26 (1.01-1.56)*	1.29 (1.17-1.42)***
仕事負担質+	1.24 (1.09-1.40)***	1.31 (1.17-1.47)***	1.10 (0.95-1.28)	1.47 (1.16-1.85)**	1.39 (1.09-1.76)**	1.25 (1.12-1.39)***
身体負担度	0.71 (0.61-0.83)***	0.86 (0.76-0.97)*	0.71 (0.59-0.85)***	1.22 (0.96-1.55)	0.71 (0.52-0.97)*	0.78 (0.69-0.88)***
対人ストレス	1.38 (1.21-1.57)***	1.78 (1.57-2.01)***	1.38 (1.19-1.61)***	1.99 (1.55-2.56)***	2.25 (1.74-2.92)***	1.59 (1.42-1.79)***
仕事コントロール	0.83 (0.73-0.94)**	0.69 (0.61-0.77)***	0.81 (0.70-0.94)**	0.64 (0.51-0.81)***	0.72 (0.57-0.91)**	0.75 (0.67-0.84)***
技能活用度	0.85 (0.72-0.99)*	0.72 (0.62-0.82)***	0.86 (0.71-1.03)	0.76 (0.57-1.02)	0.72 (0.54-0.96)*	0.73 (0.63-0.83)***
仕事適性度++	0.91 (0.81-1.02)	0.70 (0.62-0.78)***	0.87 (0.75-1.00)	0.75 (0.59-0.96)*	0.75 (0.59-0.95)*	0.74 (0.67-0.83)***
働きがい	0.86 (0.76-0.97)*	0.70 (0.62-0.78)***	0.76 (0.66-0.88)***	0.78 (0.62-0.99)*	0.69 (0.54-0.88)**	0.70 (0.63-0.78)***

+仕事負担量との相関高い ++働きがいとの相関高い \* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 症状 2 : 建物との関係弱い

### 建物との関係強い（症状1）



### 建物との関係弱い（症状2）

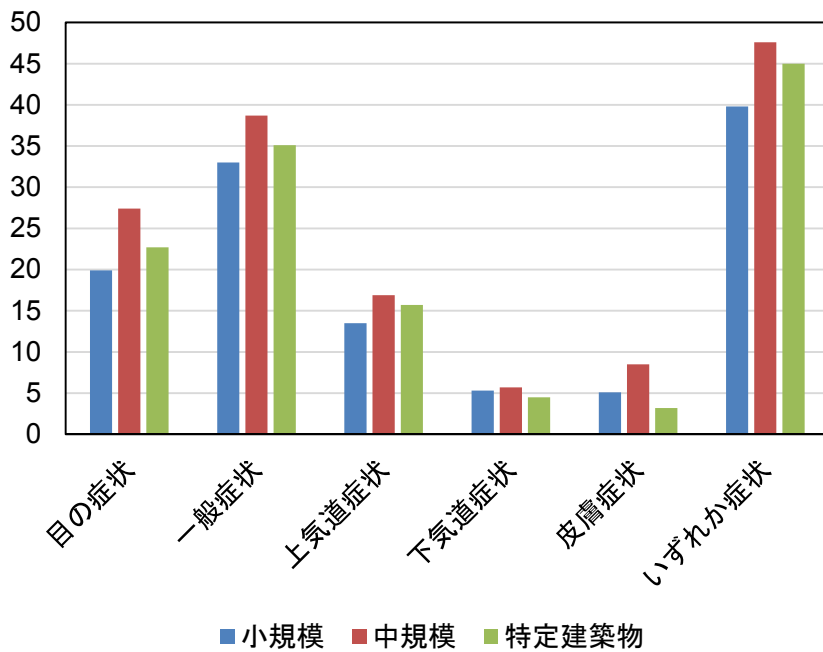


図 2-4 有症率

表 2-8 有症率

	有症率 (%)			小／特定建築物		中規模／特定建築物	
	小規模	中規模	特定	Crude OR	Adjusted OR	Crude OR	Adjusted OR
目の症状 1	15.0	19.0	16.0	0.93 (0.68-1.26)	0.85 (0.61-1.19)	1.24 (0.85-1.80)	1.16 (0.77-1.74)
一般症状 1	20.5	24.4	18.5	1.14 (0.86-1.52)	1.12 (0.81-1.55)	1.43 (1.01-2.02)*	1.39 (0.93-2.06)
上気道症状 1	6.7	9.6	7.5	0.88 (0.56-1.36)	0.84 (0.53-1.35)	1.31 (0.79-2.19)	1.27 (0.73-2.21)
下気道症状 1	2.4	1.1	1.5	1.59 (0.70-3.60)	1.26 (0.52-3.09)	0.76 (0.21-2.77)	0.78 (0.20-3.04)
皮膚症状 1	1.5	3.1	2.0	0.78 (0.33-1.84)	0.56 (0.20-1.55)	1.59 (0.65-3.89)	2.31 (0.81-6.63)
いずれか症状 1	28.7	36.0	29.8	0.95 (0.74-1.22)	0.89 (0.67-1.18)	1.33 (0.97-1.81)	1.24 (0.87-1.77)
目の症状 2	19.9	27.4	22.7	0.85 (0.64-1.11)	0.76 (0.56-1.03)	1.28 (0.92-1.79)	1.21 (0.84-1.73)
一般症状 2	33.0	38.7	35.1	0.91 (0.72-1.15)	0.85 (0.65-1.12)	1.16 (0.86-1.57)	1.10 (0.79-1.54)
上気道症状 2	13.5	16.9	15.7	0.84 (0.61-1.16)	0.80 (0.57-1.14)	1.09 (0.74-1.62)	1.08 (0.70-1.65)
下気道症状 2	5.3	5.7	4.5	1.17 (0.70-1.96)	0.96 (0.55-1.70)	1.28 (0.68-2.42)	1.28 (0.65-2.52)
皮膚症状 2	5.1	8.5	3.2	1.65 (0.93-2.92)	1.34 (0.71-2.55)	2.83 (1.53-5.25)***	3.07 (1.53-6.13)**
いずれか症状 2	39.8	47.6	45.0	0.81 (0.64-1.02)	0.73 (0.56-0.95)*	1.11 (0.83-1.49)	0.99 (0.71-1.38)

調整オッズ比：性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ、仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがいで調整

表 2-9 リスク要因に関する多変量解析

1) 小規模

モデル 1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	1.97 (0.95-4.10)	2.82 (1.40-5.68)**	5.08 (1.52-17.0)**	30.0 (1.51-595.4)*	13.0 (0.41-414.7)
年齢層				-	
20 代以下	1.36 (0.44-4.20)	1.85 (0.58-5.90)	8.72 (0.83-91.8)		0.82 (0.02-32.4)
30 代	0.99 (0.35-2.81)	2.18 (0.77-6.17)	9.62 (0.99-93.4)		0.18 (0.004-7.02)
40 代	1.23 (0.46-3.28)	2.49 (0.92-6.79)	6.58 (0.67-64.3)		0.12 (0.003-5.48)
50 代	0.68 (0.23-1.99)	1.33 (0.46-3.90)	2.84 (0.26-31.0)		0.20 (0.004-10.2)
60 代以上	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
p for trend	0.554	0.251	0.148		0.629
職業					-
管理職	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
専門職	0.59 (0.10-3.58)	0.60 (0.15-2.49)	0.74 (0.07-8.24)	1.07 (0.02-53.4)	
技術職	0.71 (0.19-2.65)	0.90 (0.33-2.45)	0.96 (0.16-5.90)	1.42 (0.05-38.5)	
営業職	0.91 (0.27-3.02)	0.57 (0.20-1.60)	0.33 (0.03-3.43)	-	
企画・事務職	1.72 (0.66-4.48)	0.73 (0.31-1.70)	0.67 (0.22-2.12)	0.18 (0.01-3.21)	
秘書・書記	-	-	-	-	
その他	-	-	-	-	
喫煙					
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	1.04 (0.51-2.13)	0.97 (0.49-1.92)	1.92 (0.70-5.21)	0.77 (0.07-8.61)	24.8 (0.61-1012.2)
時々	2.00 (0.35-11.4)	2.11 (0.42-10.6)	10.7 (1.57-72.7)*	-	-
毎日	0.87 (0.41-1.84)	1.04 (0.53-2.05)	1.19 (0.39-3.61)	2.04 (0.35-12.1)	49.8 (2.52-986.2)*
p for trend	0.841	0.834	0.088	0.857	0.086
猫	1.14 (0.50-2.58)	1.13 (0.52-2.45)	1.91 (0.69-5.24)	3.83 (0.54-27.0)	0.50 (0.03-9.84)
コンタクトレンズ使用	1.20 (0.68-2.11)	1.32 (0.78-2.25)	0.95 (0.44-2.07)	2.24 (0.55-9.12)	2.16 (0.29-16.2)
職業性ストレス					
仕事負担量	1.24 (0.96-1.61)	1.24 (0.97-1.58)	0.88 (0.60-1.27)	0.71 (0.35-1.42)	0.55 (0.21-1.42)
身体負担度	0.76 (0.51-1.11)	0.75 (0.54-1.06)	0.75 (0.43-1.33)	0.72 (0.27-1.94)	1.30 (0.30-5.54)
対人ストレス	1.47 (1.09-1.97)*	2.22 (1.66-2.98)***	1.60 (1.05-2.45)*	8.17 (3.20-20.8)***	0.90 (0.27-3.00)
仕事コントロール	0.89 (0.66-1.20)	0.95 (0.71-1.27)	0.81 (0.52-1.26)	1.24 (0.49-3.14)	0.62 (0.24-1.58)
技能活用度	1.08 (0.77-1.52)	0.81 (0.58-1.11)	0.88 (0.54-1.44)	0.89 (0.31-2.51)	0.35 (0.10-1.26)
働きがい	1.22 (0.92-1.60)	0.99 (0.76-1.30)	1.25 (0.85-1.85)	1.77 (0.75-4.21)	0.22 (0.06-0.86)*

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性 (性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ)、職業性ストレス (仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい)



モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	2.09 (1.30-3.35)**		2.20 (1.27-3.84)**		
暑すぎる		1.35 (1.07-1.70)*	1.44 (1.02-2.03)*		
寒すぎる		1.44 (1.11-1.87)**			
じめじめ					
乾きすぎ	1.73 (1.25-2.37)***				2.81 (1.45-5.44)**
騒音				2.01 (1.17-3.45)*	1.97 (1.02-3.80)*
エアコンの風					
エアコンのにおい					
ほこり		1.65 (1.22-2.23)**	1.45 (0.99-2.14)		
たばこ煙		1.37 (1.01-1.86)*		2.16 (1.30-3.61)**	
薬品臭					
その他不快臭	1.57 (1.17-2.12)**		1.95 (1.34-2.84)***		

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	2.81 (1.81-4.36)***	1.57 (1.02-2.41)*	2.56 (1.53-4.28)***	2.66 (1.11-6.40)*	2.16 (0.86-5.43)
空気が流れが不足	1.79 (1.42-2.26)***	1.91 (1.53-2.39)***	1.89 (1.38-2.60)***	1.50 (0.90-2.52)	3.74 (1.55-9.04)**
暑すぎる	1.16 (0.92-1.46)	1.52 (1.23-1.89)***	2.07 (1.50-2.87)***	1.51 (0.87-2.62)	1.96 (0.98-3.93)
室温変化	1.69 (1.34-2.11)***	1.83 (1.46-2.29)***	2.19 (1.59-3.01)***	1.69 (0.99-2.91)	2.72 (1.33-5.56)**
寒すぎる	1.68 (1.31-2.14)***	1.64 (1.28-2.10)***	1.60 (1.13-2.26)**	1.79 (0.99-3.25)	1.78 (0.88-3.64)
じめじめ	1.13 (0.83-1.54)	1.41 (1.07-1.88)*	1.74 (1.20-2.52)**	1.39 (0.71-2.73)	1.70 (0.78-3.66)
乾きすぎ	2.07 (1.56-2.75)***	1.96 (1.45-2.65)***	1.97 (1.39-2.81)***	1.30 (0.69-2.46)	3.40 (1.75-6.63)***
静電気	2.01 (1.27-3.20)**	2.26 (1.33-3.84)**	2.06 (1.21-3.50)**	4.00 (1.77-9.05)***	12.1 (3.44-42.7)***
騒音	1.54 (1.19-1.99)**	1.71 (1.31-2.22)***	2.03 (1.47-2.80)***	2.31 (1.34-4.00)**	3.38 (1.59-7.18)**
エアコンの風	1.42 (1.15-1.75)***	1.33 (1.08-1.63)**	1.35 (1.01-1.80)*	1.07 (0.64-1.79)	2.06 (1.14-3.70)*
エアコンのにおい	1.59 (1.19-2.13)**	1.54 (1.15-2.05)**	1.72 (1.21-2.44)**	1.01 (0.51-2.02)	1.79 (0.90-3.56)
カビのにおい	1.75 (1.25-2.46)**	1.77 (1.26-2.49)**	2.06 (1.41-3.00)***	1.59 (0.82-3.07)	1.34 (0.61-2.96)
ほこり	1.76 (1.34-2.31)***	2.12 (1.60-2.82)***	2.08 (1.52-2.84)***	1.77 (1.03-3.03)*	3.05 (1.51-6.14)**
たばこ煙	1.24 (0.94-1.63)	1.69 (1.28-2.23)***	1.68 (1.21-2.35)**	3.21 (1.65-6.22)***	2.25 (1.15-4.39)*
薬品臭	1.40 (0.79-2.48)	1.58 (0.85-2.96)	0.90 (0.40-2.04)	2.32 (0.86-6.23)	3.15 (1.01-9.81)*
その他不快臭	1.82 (1.39-2.38)***	1.80 (1.36-2.37)***	2.52 (1.79-3.53)***	2.47 (1.39-4.41)**	2.13 (1.06-4.26)*

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

## 2) 中規模

## モデル 1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	3.62 (1.22-10.7)*	3.69 (1.25-10.9)*	2.49 (0.57-10.9)	-	-
年齢層				-	-
20代以下	2.75 (0.48-15.9)	14.1 (2.30-86.2)**	2.87 (0.31-26.3)		
30代	0.55 (0.11-2.80)	1.06 (0.22-5.05)	0.56 (0.06-5.36)		
40代	1.61 (0.38-6.78)	1.85 (0.44-7.76)	0.95 (0.14-6.59)		
50代	1.08 (0.23-5.17)	0.74 (0.15-3.75)	0.62 (0.07-5.20)		
60代以上	Ref.	Ref.	Ref.		
p for trend	0.200	0.004	0.363		
職業				-	-
管理職	Ref.	Ref.	Ref.		
専門職	1.90 (0.16-22.7)	1.15 (0.10-14.0)	-		
技術職	1.62 (0.40-6.54)	1.15 (0.30-4.42)	0.51 (0.07-3.74)		
営業職	2.94 (0.63-13.8)	7.22 (1.79-29.1)**	1.65 (0.22-12.5)		
企画・事務職	1.04 (0.28-3.83)	0.57 (0.16-2.08)	0.92 (0.17-5.07)		
秘書・書記	-	-	-		
その他	-	-	15.6 (0.41-591.0)		
喫煙				-	
なし	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
過去にあり	0.75 (0.26-2.19)	0.78 (0.27-2.27)	0.80 (0.20-3.24)		53.7 (0.30-9682.6)
時々	3.27 (0.50-21.3)	0.76 (0.07-8.04)	2.27 (0.21-25.1)		-
毎日	1.35 (0.48-3.80)	1.53 (0.56-4.21)	0.98 (0.23-4.29)		6.14 (0.02-1765.7)
p for trend	0.516	0.731	0.891		0.448
猫	0.77 (0.19-3.10)	0.27 (0.05-1.44)	3.19 (0.75-13.6)	-	16.0 (0.54-474.1)
コンタクトレンズ使用	1.17 (0.53-2.57)	1.56 (0.71-3.47)	1.02 (0.35-2.99)	-	7.14 (0.23-219.1)
職業性ストレス				-	
仕事負担量	1.49 (1.02-2.18)*	1.79 (1.22-2.63)**	1.48 (0.90-2.46)		1.07 (0.25-4.53)
身体負担度	0.79 (0.49-1.28)	0.94 (0.60-1.47)	0.80 (0.40-1.60)		-
対人ストレス	1.28 (0.88-1.88)	1.83 (1.23-2.74)**	1.23 (0.74-2.04)		37.5 (0.56-2501.2)
仕事コントロール	0.80 (0.52-1.22)	0.77 (0.51-1.18)	1.40 (0.78-2.51)		2.75 (0.24-32.2)
技能活用度	0.85 (0.52-1.39)	0.94 (0.58-1.53)	1.30 (0.65-2.58)		0.88 (0.08-9.76)
働きがい	0.86 (0.60-1.24)	0.79 (0.55-1.13)	0.87 (0.54-1.39)		1.14 (0.13-10.4)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）

モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れるが速い					
暑すぎる		1.64 (1.19-2.25)**			
寒すぎる		1.73 (1.18-2.52)**			
じめじめ					
乾きすぎ			2.26 (1.18-4.32)*		
騒音	2.18 (1.36-3.50)**				
エアコンの風	1.41 (1.03-1.94)*		1.83 (1.12-2.97)*		
エアコンのにおい				10.4 (1.22-88.8)*	
ほこり	1.49 (1.02-2.17)*	1.53 (1.07-2.20)*	4.69 (2.59-8.50)***		
たばこ煙					6.55 (2.46-17.5)***
薬品臭					
その他不快臭					

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れるが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	1.80 (0.67-4.94)	1.77 (0.67-4.69)	1.53 (0.41-5.74)	-	-
空気が流れが不足	1.53 (1.13-2.08)**	1.84 (1.37-2.47)***	2.30 (1.53-3.48)***	1.66 (0.57-4.82)	3.72 (1.20-11.5)*
暑すぎる	1.23 (0.89-1.70)	1.65 (1.23-2.21)***	1.87 (1.23-2.86)**	0.47 (0.08-2.88)	1.23 (0.52-2.91)
室温変化	2.04 (1.47-2.85)***	1.60 (1.17-2.19)**	2.92 (1.88-4.55)***	1.10 (0.28-4.36)	1.96 (0.79-4.88)
寒すぎる	1.37 (0.94-2.00)	1.58 (1.09-2.30)*	1.35 (0.82-2.21)	1.12 (0.18-7.01)	0.86 (0.36-2.09)
じめじめ	1.56 (1.08-2.24)*	1.78 (1.27-2.50)***	2.30 (1.46-3.62)***	1.03 (0.31-3.44)	5.81 (1.34-25.2)*
乾きすぎ	1.84 (1.20-2.82)**	1.41 (0.94-2.13)	2.79 (1.66-4.67)***	1.41 (0.33-5.98)	2.20 (0.86-5.64)
静電気	1.31 (0.71-2.42)	1.31 (0.73-2.38)	2.48 (1.27-4.84)**	6.44 (1.19-34.9)*	1.63 (0.37-7.13)
騒音	2.70 (1.69-4.31)***	1.48 (0.97-2.27)	1.80 (1.07-3.02)*	1.54 (0.23-10.3)	0.72 (0.21-2.46)
エアコンの風	1.45 (1.07-1.97)*	1.46 (1.09-1.95)*	2.01 (1.38-2.93)***	10.6 (0.35-317.9)	1.45 (0.69-3.07)
エアコンのにおい	1.04 (0.50-2.17)	1.43 (0.78-2.61)	1.52 (0.65-3.55)	4.36 (0.98-19.5)	3.31 (0.64-17.0)
カビのにおい	1.34 (0.71-2.54)	1.86 (1.04-3.34)*	1.85 (0.91-3.74)	6.09 (1.25-29.7)*	3.79 (0.47-30.4)
ほこり	1.86 (1.30-2.66)***	1.73 (1.22-2.45)**	3.78 (2.34-6.12)***	2.18 (0.64-7.47)	2.48 (1.08-5.72)*
たばこ煙	1.37 (0.85-2.18)	1.18 (0.74-1.87)	2.84 (1.63-4.96)***	22.8 (0.73-711.2)	5.24 (1.60-17.2)**
薬品臭	2.26 (1.05-4.90)*	1.09 (0.46-2.56)	2.83 (1.20-6.68)*	22.8 (0.73-711.2)	-
その他不快臭	1.46 (0.99-2.16)	1.55 (1.07-2.26)*	2.39 (1.46-3.89)***	1.80 (0.31-10.6)	3.83 (1.44-10.2)**

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

3) 特定建築物

モデル1

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
性別 (女性)	1.97 (1.03-3.78)*	2.84 (1.45-5.55)**	2.75 (1.08-7.01)*	3.43 (0.41-28.4)	5.59 (0.61-51.4)
年齢層				-	
20代以下	1.15 (0.41-3.21)	3.93 (0.99-15.7)	1.51 (0.39-5.77)		0.11 (0.01-2.25)
30代	0.77 (0.29-2.06)	3.66 (0.98-13.7)	0.57 (0.14-2.26)		0.02 (0.001-0.56)*
40代	0.85 (0.34-2.10)	3.37 (0.94-12.1)	1.06 (0.32-3.52)		0.08 (0.004-1.65)
50代	0.80 (0.31-2.08)	2.26 (0.60-8.56)	0.49 (0.12-1.94)		0.03 (0.001-0.98)*
60代以上	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.
p for trend	0.851	0.238	0.214		0.178
職業				-	-
管理職	Ref.	Ref.	Ref.		
専門職	1.06 (0.27-4.25)	0.83 (0.19-3.68)	1.49 (0.25-8.68)		
技術職	0.66 (0.22-2.03)	0.99 (0.39-2.52)	1.46 (0.39-5.46)		
営業職	0.90 (0.32-2.54)	0.93 (0.35-2.48)	0.86 (0.20-3.63)		
企画・事務職	1.29 (0.58-2.86)	0.94 (0.41-2.17)	0.98 (0.31-3.16)		
秘書・書記	3.60 (0.58-22.2)	0.48 (0.06-3.88)	-		
その他	-	-	-		
喫煙					
なし	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
過去にあり	0.89 (0.45-1.75)	0.84 (0.43-1.64)	1.00 (0.38-2.62)	0.54 (0.04-8.20)	-
時々	0.43 (0.09-2.10)	4.14 (1.42-12.1)**	2.06 (0.49-8.60)	5.69 (0.54-60.0)	6.18 (0.34-113.7)
毎日	0.99 (0.51-1.94)	0.66 (0.34-1.32)	1.99 (0.83-4.74)	0.37 (0.03-3.97)	5.43 (0.93-31.8)
p for trend	0.757	0.021	0.347	0.341	0.235
猫	0.60 (0.20-1.81)	0.99 (0.37-2.66)	1.33 (0.42-4.19)	-	3.52 (0.25-49.2)
コンタクトレンズ使用	1.22 (0.73-2.04)	1.11 (0.66-1.86)	1.03 (0.50-2.12)	0.31 (0.04-2.23)	8.93 (1.35-59.1)*
職業性ストレス					
仕事負担量	1.40 (1.09-1.80)**	1.16 (0.91-1.48)	1.50 (1.06-2.11)*	1.07 (0.50-2.31)	1.48 (0.69-3.16)
身体負担度	0.62 (0.42-0.91)*	0.97 (0.69-1.37)	0.64 (0.38-1.07)	2.58 (0.84-7.89)	1.57 (0.52-4.74)
対人ストレス	1.17 (0.88-1.56)	1.60 (1.18-2.16)**	1.09 (0.74-1.61)	2.18 (0.89-5.36)	2.45 (0.81-7.37)
仕事コントロール	1.05 (0.80-1.38)	0.74 (0.57-0.96)*	1.29 (0.87-1.89)	1.13 (0.44-2.89)	1.21 (0.52-2.84)
技能活用度	1.04 (0.75-1.45)	0.95 (0.68-1.32)	1.08 (0.69-1.70)	0.34 (0.11-0.99)*	1.67 (0.58-4.80)
働きがい	0.75 (0.57-0.98)*	0.54 (0.40-0.71)***	0.65 (0.45-0.94)*	0.49 (0.20-1.16)	0.62 (0.27-1.43)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）

モデル 3

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れるが速い					
暑すぎる					
寒すぎる		1.60 (1.23-2.08)***			
じめじめ		1.95 (1.41-2.68)***		5.56 (2.47-12.5)***	
乾きすぎ	1.57 (1.18-2.09)**		2.33 (1.69-3.20)***	3.62 (1.66-7.91)**	2.31 (1.32-4.04)**
騒音					
エアコンの風					
エアコンのにおい					
ほこり	1.44 (1.05-1.96)*		1.49 (1.06-2.08)*		
たばこ煙					
薬品臭	0.27 (0.10-0.71)**	0.20 (0.09-0.47)***			2.28 (0.89-5.83)
その他不快臭	1.87 (1.36-2.56)***	1.90 (1.33-2.70)***			

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：基本属性（性別、年齢層、職業、喫煙、猫、コンタクトレンズ）、職業性ストレス（仕事負担量、身体負担度、対人ストレス、仕事コントロール、技能活用度、働きがい）、室内環境（空気が流れるが速い、暑すぎる、寒すぎる、じめじめ、乾きすぎ、騒音、エアコンの風、エアコンのにおい、ほこり、たばこ煙、薬品臭、その他不快臭）

モデル 4 (各室内環境因子を曝露因子として交絡要因を調整)

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
空気が流れが速い	1.46 (0.97-2.18)	1.30 (0.84-2.03)	1.75 (1.10-2.80)*	2.84 (1.31-6.19)**	1.98 (0.80-4.90)
空気が流れが不足	1.56 (1.28-1.91)***	1.60 (1.31-1.96)***	2.07 (1.59-2.70)***	2.20 (1.25-3.87)**	1.33 (0.79-2.25)
暑すぎる	1.33 (1.09-1.63)**	1.42 (1.16-1.73)***	1.60 (1.23-2.08)***	2.94 (1.51-5.71)**	1.63 (0.96-2.76)
室温変化	1.54 (1.27-1.88)***	1.79 (1.46-2.18)***	1.72 (1.32-2.24)***	3.54 (1.76-7.10)***	1.53 (0.91-2.57)
寒すぎる	1.38 (1.09-1.74)**	1.74 (1.37-2.21)***	1.44 (1.05-1.98)*	2.08 (1.09-3.97)*	1.35 (0.72-2.51)
じめじめ	1.35 (1.01-1.80)*	1.81 (1.36-2.39)***	1.70 (1.21-2.39)**	6.19 (2.58-14.8)***	1.35 (0.68-2.68)
乾きすぎ	1.96 (1.51-2.55)***	1.40 (1.07-1.83)*	2.65 (1.92-3.66)***	4.06 (1.84-8.95)***	2.25 (1.21-4.18)*
静電気	1.89 (1.18-3.03)**	1.44 (0.88-2.35)	1.79 (1.03-3.10)*	3.35 (1.32-8.52)*	2.08 (0.69-6.25)
騒音	1.62 (1.20-2.19)**	1.86 (1.35-2.55)***	1.31 (0.88-1.95)	3.03 (1.59-5.78)***	1.34 (0.72-2.48)
エアコンの風	1.63 (1.30-2.04)***	1.16 (0.91-1.48)	1.34 (0.99-1.81)	1.15 (0.57-2.31)	1.96 (1.16-3.32)*
エアコンのにおい	1.46 (0.99-2.16)	1.03 (0.67-1.58)	2.16 (1.39-3.36)***	1.89 (0.74-4.87)	1.66 (0.74-3.75)
カビのにおい	1.46 (0.95-2.25)	1.57 (1.00-2.45)*	1.95 (1.21-3.16)**	3.90 (1.74-8.73)***	1.15 (0.47-2.84)
ほこり	1.76 (1.35-2.30)***	1.61 (1.23-2.11)***	2.16 (1.58-2.95)***	2.55 (1.48-4.38)***	1.58 (0.86-2.89)
たばこ煙	1.52 (1.19-1.94)***	1.50 (1.16-1.92)**	1.75 (1.30-2.36)***	1.82 (1.01-3.26)*	1.02 (0.53-1.96)
薬品臭	0.95 (0.43-2.09)	0.83 (0.38-1.80)	1.87 (0.84-4.15)	4.19 (1.34-13.2)*	1.65 (0.46-6.19)
その他不快臭	1.97 (1.49-2.60)***	1.82 (1.37-2.42)***	1.46 (1.03-2.07)*	3.12 (1.61-6.04)***	1.43 (0.81-2.54)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス



表 2-1 空調方式に関する多変量解析  
全体

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.81 (0.58-1.12)	1.12 (0.81-1.56)	0.94 (0.60-1.49)	1.74 (0.59-5.12)	1.21 (0.49-3.01)
中央・個別併用方式	0.44 (0.27-0.72)**	1.04 (0.68-1.59)	0.34 (0.15-0.76)**	0.61 (0.11-3.35)	0.40 (0.08-1.98)
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.83 (0.59-1.17)	1.25 (0.88-1.78)	1.03 (0.64-1.65)	2.00 (0.65-6.12)	1.19 (0.45-3.17)
中央・個別併用方式	0.46 (0.28-0.78)**	1.17 (0.75-1.84)	0.38 (0.17-0.86)*	0.65 (0.11-3.75)	0.45 (0.08-2.41)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

小規模建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	2.43 (0.73-8.05)	3.41 (1.03-11.3)*	-	-	-
中央・個別併用方式	0.37 (0.04-3.77)	2.96 (0.68-13.0)	-	-	-
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	2.35 (0.68-8.12)	3.18 (0.88-11.5)	-	-	-
中央・個別併用方式	0.44 (0.04-4.55)	3.82 (0.80-18.4)	-	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

中規模建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	-	0.65 (0.06-7.36)	0.22 (0.02-2.56)	-	-
中央・個別併用方式	-	0.57 (0.05-7.14)	0.12 (0.01-1.92)	-	-
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	-	0.22 (0.01-3.55)	0.12 (0.01-3.19)	-	-
中央・個別併用方式	-	0.14 (0.01-2.53)	0.04 (0.001-1.42)	-	-

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス

特定建築物

	目の症状 1	一般症状 1	上気道症状 1	下気道症状 1	皮膚症状 1
<b>Crude OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.54 (0.33-0.89)*	0.71 (0.44-1.16)	0.86 (0.45-1.63)	1.30 (0.32-5.28)	1.07 (0.32-3.54)
中央・個別併用方式	0.43 (0.25-0.74)**	0.89 (0.55-1.43)	0.31 (0.13-0.78)*	0.73 (0.13-4.03)	0.47 (0.09-2.37)
<b>Adjusted OR</b>					
中央方式	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
個別方式	0.59 (0.35-1.00)	0.97 (0.57-1.66)	0.89 (0.45-1.75)	2.73 (0.58-12.9)	1.15 (0.30-4.45)
中央・個別併用方式	0.48 (0.27-0.84)*	1.08 (0.64-1.81)	0.34 (0.14-0.87)*	0.68 (0.11-4.31)	0.45 (0.08-2.50)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 調整オッズ比：性別、年齢層、喫煙、コンタクトレンズ、対人ストレス