

表1 患者及び健康成人の血中VOC濃度

(単位：ppb)

物質名	H14患者 (名古屋K病院 受診、n=4)				H14健康成人 (n=2)		H13健康成人 (n=32)	
	患者ID	KA1	KA2	KA3	KA4	AE1	AE2	中央値 (最小～最大)
トルエン		0.2	0.5	0.1	0.1	0.3	0.7	0.4 (0.2～2.0)
キシレン*		ND	0.2	0.1	0.1	0.2	0.6	0.4 (0.2～1.0)
エチルベンゼン		ND	0.1	ND	0.1	0.1	0.3	0.3 (0.2～0.4)
パラジクロロベンゼン		ND	ND	1.0	ND	8.2	6.2	4.1 (0.6～171)
スチレン		ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	0.3 (0.2～0.3)
ベンゼン		ND	ND	ND	ND	ND	0.2	0.3 (0.2～0.5)
ナフタレン		ND	ND	ND	ND	ND	ND	—
2-エチル-1-ヘキサノール		0.6	ND	0.5	0.6	0.5	ND	
テトラヒドロフラン		ND	ND	ND	ND	ND	ND	

\* o-, m-, p-キシレンの合計値

表2 患者のVOCに対する経気道的暴露濃度

患者ID：KA1

順位	物質名	濃度	室内濃度 指針値
1	トルエン	15	260
2	メチルエチルケトン	7.2	未設定
3	キシレン*	6.9	870
4	酢酸エチル	6.1	未設定
5	エチルベンゼン	5.3	3800
	TVOC**	130	400**

患者ID：KA3

(単位：μg/m<sup>3</sup>)

順位	物質名	濃度	室内濃度 指針値
1	トルエン	29	260
2	α-ピネン	13	未設定
3	キシレン*	7.8	870
4	パラジクロロベンゼン	6.8	240
5	酢酸エチル	6.7	未設定
	TVOC**	190	400**

患者ID：KA2

順位	物質名	濃度	室内濃度 指針値
1	α-ピネン	82	未設定
2	3-カレン	40	未設定
3	テトラヒドロフラン	26	未設定
4	トルエン	14	260
5	リモネン	11	未設定
	TVOC**	320	400**

患者ID：KA4

順位	物質名	濃度	室内濃度 指針値
1	α-ピネン	11	未設定
2	トルエン	10	260
3	メチルエチルケトン	7.9	未設定
4	酢酸エチル	7.1	未設定
5	キシレン*	5.6	870
	TVOC**	130	400**

\* o-, m-, p-キシレンの合計値

\*\* 測定対象107物質の合計値

\*\*\* 暫定目標値

表3 教職員及び健康成人の血中VOC濃度 (単位：ppb)

物質名	教職員	健康成人1	健康成人2
2-エチル-ヘキサノール	4.6	ND	0.7
パラジクロロベンゼン	1.9	3.8	9.5
トルエン	0.4	0.8	0.3
ベンゼン	0.1	0.2	ND
キシレン*	ND	0.3	ND
エチルベンゼン	ND	0.2	ND
スチレン	ND	0.1	ND
テトラヒドロフラン	ND	ND	ND
ナフタレン	ND	ND	ND

\*o-,m-,p-キシレンの合計値

表4 教職員のVOCに対する経気道的暴露濃度、及び研究室とセミナー室内のVOC濃度

(1) 経気道的暴露濃度

順位	物質名	濃度	室内濃度指針値
1	トルエン	54	260
2	酢酸エチル	24	未設定
3	パラジクロロベンゼン	20	240
4	2-エチル-ヘキサノール	18	未設定
5	キシレン*	10	870
	TVOC**	210	400***

(2) 研究室室内濃度

順位	物質名	濃度	室内濃度指針値
1	トルエン	49	260
2	酢酸エチル	23	未設定
3	2-エチル-ヘキサノール	13	未設定
4	メチルエチルケトン	9.6	未設定
5	キシレン*	9.4	870
	TVOC**	140	400***

(3) セミナー室内濃度

順位	物質名	濃度	室内濃度指針値
1	トルエン	49	260
2	2-エチル-ヘキサノール	44	未設定
3	酢酸エチル	20	未設定
4	キシレン*	9.8	870
5	エチルベンゼン	9.6	3800
	TVOC**	180	400***

\*o-,m-,p-キシレンの合計値

\*\*測定対象107物質の合計値

\*\*\*暫定目標値

表5 札幌W医院受診患者の追跡調査

	血中濃度	室内濃度*	経気道的暴露濃度
H14.1	25.4 ppb		
H14.5		2100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
H14.5~	(タンスの中の防虫剤の除去、換気の励行)		
H14.9	8.0 ppb	620 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
H14.10	(タンスの中の衣類の虫干し)		
H14.12	12.0 ppb	210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

\*室内濃度指針値 240  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

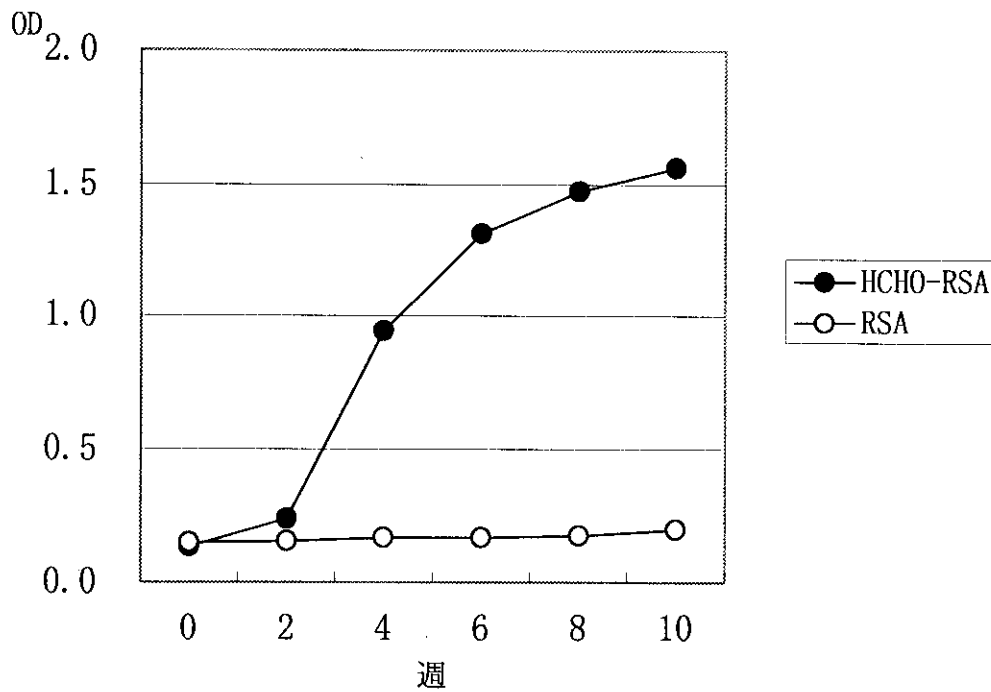


図1 ホルムアルデヒド-ウサギ血清アルブミン結合体 (HCHO-RSA) に対する抗血清の抗体価の上昇

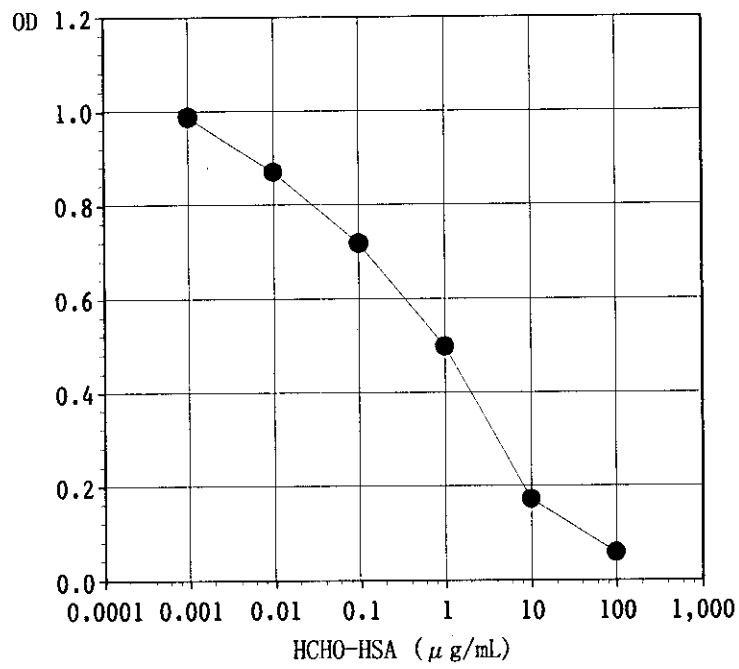


図2 間接競合 ELISA 法によるホルムアルデヒド-ヒト血清アルブミン結合体 (HCHO-HSA) の測定

シックハウス症候群についての疫学調査  
—電話調査による東京都 23 区の有病率の推計—

分担研究者 長谷川 友紀 (東邦大学医学部公衆衛生学講座)  
研究協力者 城川 美佳 (東邦大学医学部公衆衛生学講座)

研究要旨 東京 23 区内居住の成人を対象に電話調査を実施し、シックハウス症候群有病率の推計と医療サービスの利用状況を明らかにした。1,206 世帯とのコンタクトの結果得られた有効回答者 299 人のうち、38 人 (12.7%) がシックハウス症候群と判断された。有病率に男女差は見られなかった。年齢では 50 歳未満に有病率が高かった。症状の発生場所では、自宅、職場が多くを占めた。有病者のうち、医療機関を受診している者は 5 人 (13.1%) で、薬剤を利用している者は 15 人 (39.5%) であった。医療機関受診、薬剤の利用などの医療サービス利用者は、女性 55.6%、男性 35.7%と女性に多かった。本調査は限定された地域を対象にした **population-based study** ではあるが、本調査の結果からは、医療機関を対象にした調査では、シックハウス症候群の有病者のうち一部しか把握できず、**under-estimation** が生じる可能性があること、また受療率の男女差は、有病率によるよりもむしろ医療サービスの利用状況により生じている可能性を示唆するものである。シックハウス症候群の病態、実態の解明には、今後も種々の方法を用いた調査研究が必要であると考えられる。

#### A. 研究目的

前年度は医療機関を対象にしたアンケート調査を行い、シックハウス症候群による受療率を明らかにした。しかし、医療機関を対象にした調査では、①シックハウス症候群の有病者でも、軽症では医療機関を受診していない可能性があること、②シックハウス症候群は未だ十分に病態が明らかにされておらず、国際疾病分類においても疾患概念としては独立して分類されていないために、たとえシックハウス症候群で医療機関を受診した場合においても、他のアレルギー性疾患の診断名の下に治療が行われ、調査ではシックハウス症候群患者として報告されない可能性があること、から実態に対してシックハウス症候群の受療率、有病率が **under-estimate**

される可能性が考えられる。本研究は、**population-based study** により医療機関を対象にした前年度研究の欠点を補い、データを補完するものである。本研究では、無作為に抽出された地域居住者を対象に、シックハウス症候群有病率およびその誘因、医療サービスの利用状況を明らかにすることを目的とした。

#### B. 研究方法

##### 1) 対象

東京都特別区 (23 区) 内に居住する成人を対象とした。対象数は、前年度に実施した医療機関を対象とした調査結果より、有病者 10 人程度が得られると考えられる 300 人程度とした。

## 2) 方法

電話によるインタビュー調査を実施した。対象世帯は電話調査法の一法であるRDD

(Random Digit Dialing)法を用いて抽出し、また世帯内での個人の抽出には、誕生日法を採用した<sup>1)</sup>。調査項目は、①シックハウス症候群に対する知識、②シックハウス症候群の症状の有無、③症状と環境(季節性・建物等)との関係、④医療サービスの利用状況である。調査期間は、平成14年10月18日～11月10日である。なお、対象者への調査協力依頼は電話でのコンタクト時に行い、コンタクト対応者(電話に対応したもの)及び調査対象者の双方から承諾を得られたもののみ調査を実施した。(資料1に電話調査の調査票、資料2に調査マニュアルをそれぞれ示す)。

## C. 研究結果

1,206世帯にコンタクトを取り、299人の有効回答を得た(有効回答率=有効回答数/(有効回答数+拒否数)=24.8%) (なお、コンタクト時に世帯を代表して電話に回答したものは必ずしも調査対象者ではないため、一般的な「拒否数」とは異なることに注意する必要がある。)回答者の性・年齢別分布を表1に示す。

### 1) インタビュー調査の結果

(1)シックハウス症候群に対する知識:「シックハウス症候群という言葉を知っているか」との質問に対して、回答者の76.6%(229人)が「知っている」と回答し、うち187人(62.5%)は「意味も知っている」と回答した(図1)。

(2)シックハウス症候群の症状:シックハウス症候群の症状を過去1年間で経験したかどうか

を質問した。1つ以上の症状を「経験した」との回答は全体の42.1%(126人)で得られた。症状有りの回答者(有症状者)のうち、経験した症状数は1つが最も多く(35人、27.8%)、症状の数の増加に伴ってその割合は減少した。5つ以上の症状を経験した者は18.2%(23人)であった(図2)。

(3)症状の内容:経験した症状で最も多かったのは、「皮膚が乾燥する・赤くなる・痛い」50.8%(64人)で、次いで「目や鼻・喉がかゆい、むずむずする」48.4%(61名)、「何となく疲れを感じたり、眠気がする」48.4%(61名)であった(図3)。

(4)環境との関連:有症状者に対して、症状の出現・消失と環境との関連を質問した。56.3%(71人)が「症状は建物の外に出ると軽減する」と回答した。また、症状が出現・増悪する建物は、自宅(38人、30.2%)、公共施設(23人、18.3%)、職場(20人、15.9%)の順に多かった(図4)。

症状と季節性についての質問では、49.2%(62人)が「季節による症状の増悪はない」と回答した(図5)。

(5)医療サービスの利用状況:有症状者に対して、過去1年間の医療機関受診の有無を質問した。「医療機関を受診した」者は23.8%(30人)であり、受診した医療機関は病院(20人、66.7%)、診療所(10人、33.3%)であった。

過去1年間での薬利用の有無については、18.3%(23人)が市販薬を利用したと回答した。27.0%(34人)は「薬を利用しているが、市販の薬かどうかは不明」と回答した。

### 2) シックハウス症候群有病率の推計

本研究では、①シックハウス症候群の症状が1つ以上ある、②建物の外に出ると症状が消失または軽減する、③季節による症状の変化はな

い、の全てを満たす者をシックハウス症候群と定義し、本調査結果から有病率を求めた。得られた有病者は38人、有病率は12.7%であった。有病率は男性で12.7% (12/94)、女性で12.6% (26/205) であり、性差は認められなかった。年齢では50歳未満に有病率が高かった(表2)。

シックハウス症候群有病者のうち、過去1年間に医療機関を受診した者は13.1% (5人) であった。受診した医療機関は、病院(4人)、診療所(1人)であった(図6)。

更に、5.3% (2人) が市販薬を利用していると回答し、34.2% (13人) は市販薬かどうかは不明だが薬を利用していると回答した。医療機関受診、薬剤の利用などの医療サービス利用者は、女性55.6%、男性35.7%と女性に多かった。

#### D. 考察とE. 結論

本研究では、地域居住者を対象とした調査を実施し、シックハウス症候群の有病率と、医療サービスのアクセス状況を明らかにした。シックハウス症候群有病率は、回答者の12.7%であり、男女差は見られなかった。有病者のうち、医療機関を受診している者は5人(13.1%)のみで、その他に薬を利用している者は39.5%

(15人) であった。医療サービスの利用は、女性に多く認められた。この結果は、従来の医療機関を対象とした調査では、シックハウス症候群の患者のごく一部しか把握できておらず、実態に比較して **under-estimation** の可能性があることを支持するとともに、女性における高い受療率が、有病率によるよりもむしろ医療サービスの利用状況により生じている可能性を示唆するものである。

本研究は地域居住者を対象とした調査であり、その結果の解釈にはバイアスの介在の可能性を考慮する必要がある。すなわち、

①シックハウス症候群は、未だ疾患概念として確立していない。症状の多くは非特異的であり、他の類似疾患によっても生じる。そのために、診断基準の妥当性、回答者の想起の過程でバイアスが生じる可能性がある。本調査では、回答者の76.6%がシックハウス症候群を知っていると回答しており、一般住民によく周知されていることが窺われたが、高い周知度と症状の非特異性からは、実態に比較して **over-estimate** される可能性が有る。本研究では、一定の基準を提示してその基準を満たすものをシックハウス症候群有病者と定義としたが、この基準の妥当性については更に検討される必要がある。

②RDD法による電話調査は地域居住者を無作為に抽出する手法として確立しており、本研究で選択された1,206世帯は地域一般住民の実態を反映していると考えられる。また、我々の先行研究では、同様に **population-based study** の代表的手法である層化抽出による面接調査と比較して、若年者の **drop out** 率が低く、地域の年齢別人口構成をよく反映することが知られている<sup>2)</sup>。しかしながら、家庭内や親しい者にシックハウス症候群の症状を持つ者がいなければ、個人の抽出に至るまでに拒否され、回答が得られない可能性が生じる。本調査では299人の有効回答を得るために1,206世帯とのコンタクトを必要とし、有効回答率は24.8%であった。この値から、有病率は最大4倍 **over-estimate** される可能性があることに注意する必要がある。

未だ疾患概念が十分に確立していないシックハウス症候群の実態を推計するためには、種々の調査方法により立体的に状況が明らかにされる必要があり、本研究結果はその一部を構成するものと考えられる。

#### F. 健康危険情報

なし。

なし。

#### G. 研究発表

#### 参考文献

城川美佳，長谷川友紀：シックハウス症候群有病率の推計—東京都 23 区居住成人を対象とした電話調査。第 62 回日本公衆衛生学会総会，京都市，2003.10.

1) 城川美佳：電話調査のすすめ方。保健の科学，36(9)：582-585，1994

2) 城川美佳，藤城有美子，平部正樹，長谷川友紀，熊倉伸宏，雨宮浩：臓器移植に関する意識調査における RDD 法と面接聴取法の比較検討。第 27 回日本行動計量学会大会，倉敷市，1999.9.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況



表1 回答者の性別・年齢階級別の分布

	男性		女性		計	
	人数	%	人数	%	人数	%
20歳代	11	11.7%	17	8.3%	28	9.4%
30歳代	14	14.9%	34	16.6%	48	16.1%
40歳代	12	12.8%	38	18.5%	50	16.7%
50歳代	20	21.3%	41	20.0%	61	20.4%
60歳代	18	19.1%	38	18.5%	56	18.7%
70歳以上	19	20.2%	37	18.0%	56	18.7%
計	94	100.0%	205	100.0%	299	100.0%

表2 性別・年齢階級別の有病率

	男性		女性		計	
	人数	%	人数	%	人数	%
20歳代	4/11	36.4%	1/17	5.9%	5/28	17.9%
30歳代	2/14	14.3%	7/34	20.6%	9/48	18.8%
40歳代	0/12	0.0%	7/38	18.4%	7/50	14.0%
50歳代	2/20	10.0%	4/41	9.8%	6/61	9.8%
60歳代	3/18	16.7%	4/38	10.5%	7/56	12.5%
70歳以上	1/19	5.3%	3/37	8.1%	4/56	7.1%
計	12/94	12.8%	26/205	12.7%	38/299	12.7%

図1 シックハウス症候群についての知識

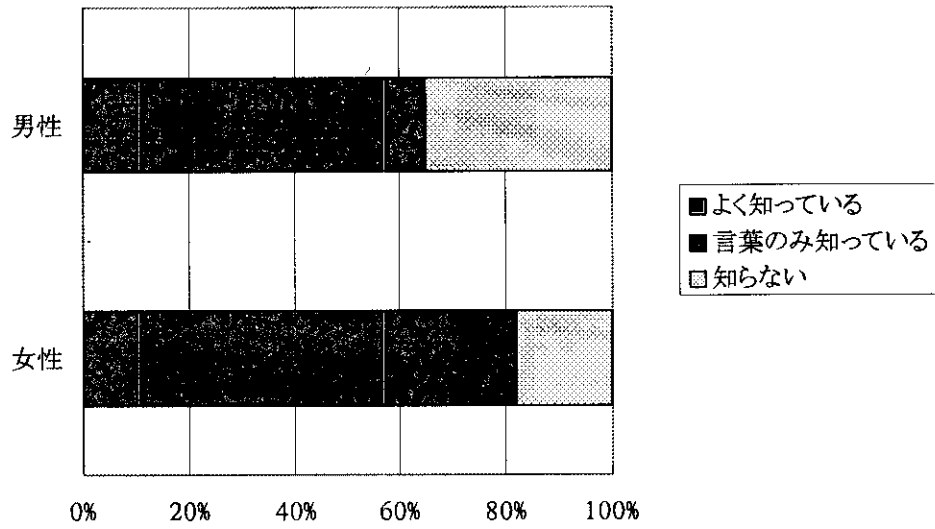


図2 有症状者における症状の数の分布

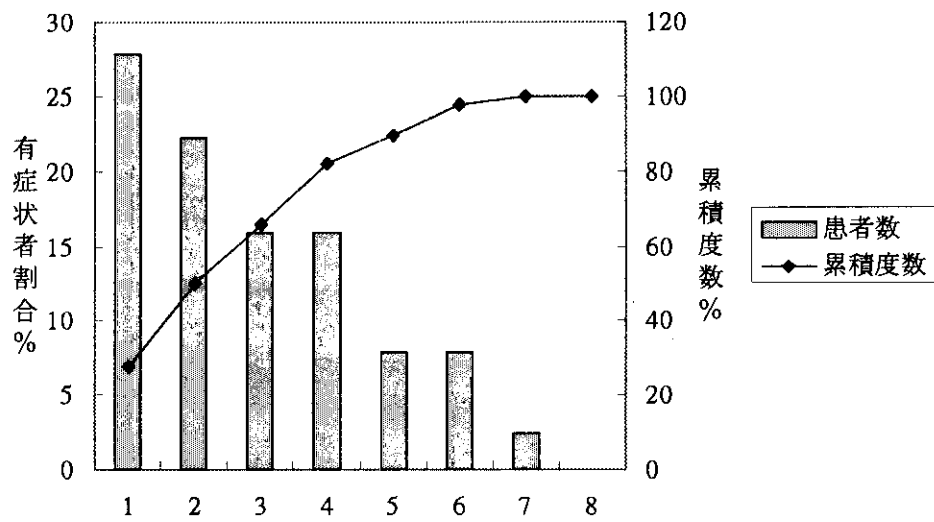


図3 症状別の出現頻度（有症状者126人中に占める割合）

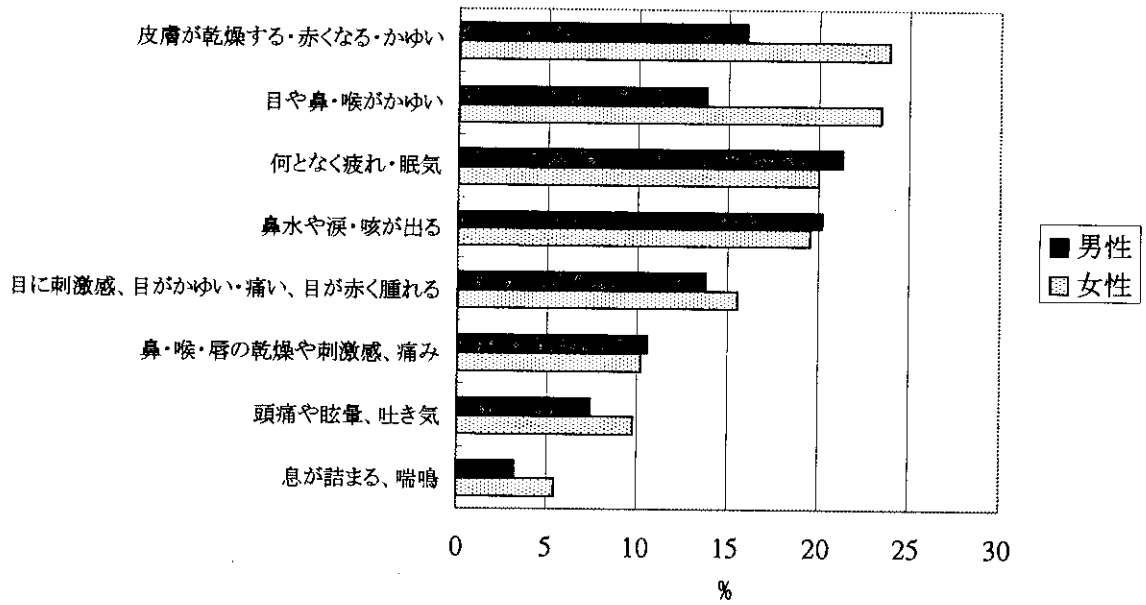


図4 有症状者における症状の生じる場所

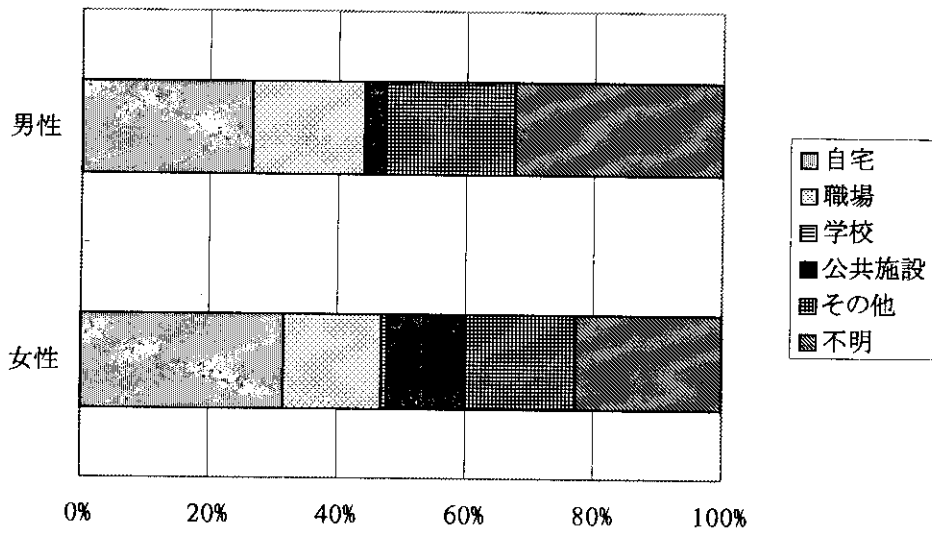


図5 有症状者における症状の季節性（季節によって症状が異なる）

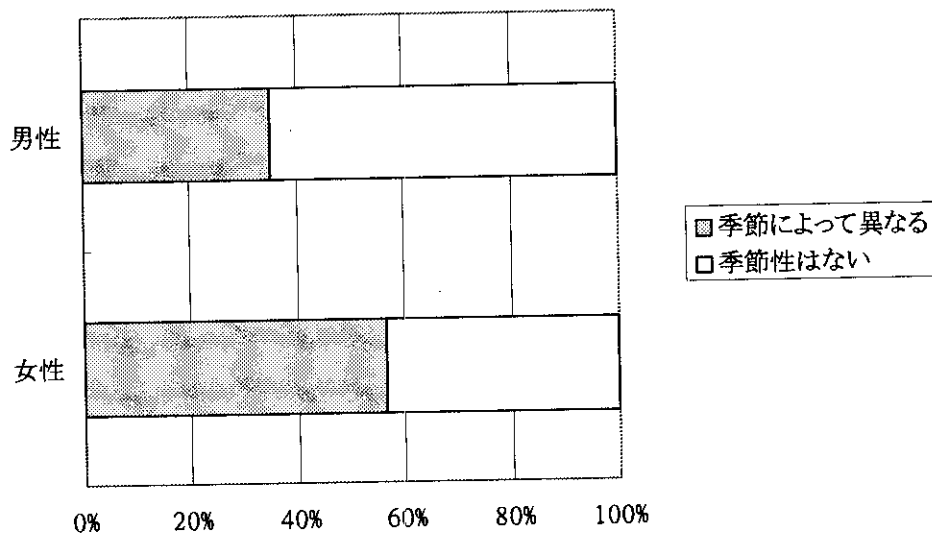
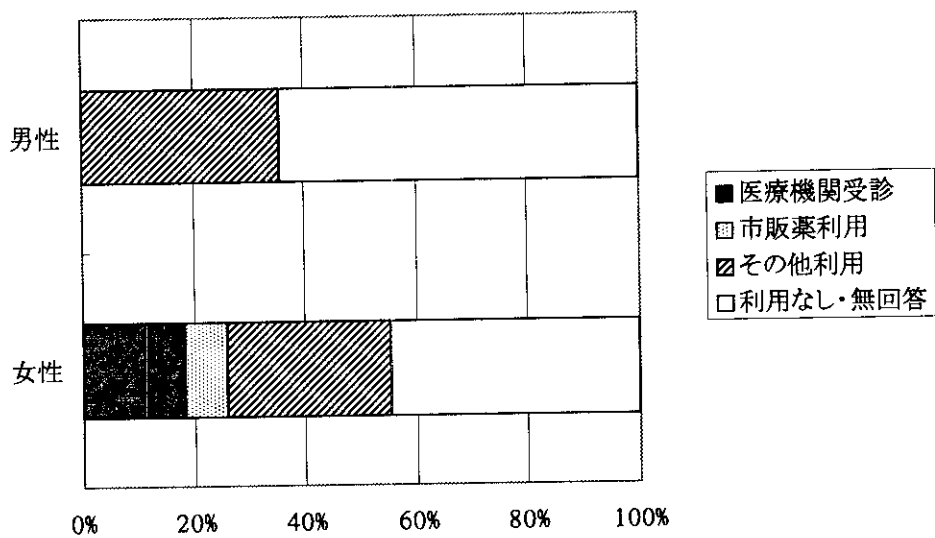


図6 シックハウス症候群有病者の医療サービスの利用状況



電話番号 : \_\_\_\_\_

突然お電話を差し上げて、申し訳ございません。私は東邦大学の\_\_\_\_\_と申します。

この度、厚生労働省の研究班の研究としてシックハウス症候群に対する皆さんの考えやシックハウス症候群の症状をお持ちの方がどのくらいいらっしゃるかをお聞きして、今後の対策を実施する上で役立てたいと思います。お聞きした内容は、この研究の目的で用いる他には使用しませんので、ご協力をお願いいたします。

(質問されたときに使用する)

- \* 10分程度のインタビューです。
- \* この調査では、数字の組み合わせを電話番号として用いましたので、電話帳に掲載されていない方にも、電話を差し上げています。
- \* 厚生省の研究班のうち、今回の調査を実施しているのは「シックハウス症候群に関する疫学的研究」班です。私達は、この研究班によってこの調査を実施しています。

- ・ご協力願えますか。 (拒否)→ありがとうございました。
- ・この電話は、ご自宅のものですか。 (業務用)→お住まいは、この電話のあるところと同じですか？  
(別)→今回の調査は、ご自宅の電話の方をお願いしています。ありがとうございました。

日付 (曜日)										
時間										
調査者										
内容	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼	未使用 地区外 業務用 FAX 拒否 不在 再依頼
備考										

この調査では、対象の方をご家族の人数に応じて自動的に決める事になっています。  
今、ご一緒にお住まいのご家族は何人いらっしゃいますか。

\_\_\_\_\_人

では、ご一緒にお住まいのご家族のうち20歳以上の方は何人いらっしゃいますか。

\_\_\_\_\_人

(各自にお渡ししてある「家族員数・対象者番号対応表」を参照してください)

・それでは、20歳以上の方のうちお年が上から\_\_\_\_\_番目の方に、調査をお願いしたいと思います。  
ます。

その方はいらっしゃいますか。

(本人) ご協力願えますか。

(拒否)→ありがとうございました。

(本人以外：在宅)→私は東邦大学の\_\_\_\_\_と申します。

この度、厚生労働省の研究班の研究としてシックハウス症候群に対する皆さんの考えやシックハウス症候群の症状をお持ちの方がどのくらいいらっしゃるかをお聞きして、今後の対策を実施する上で役立てたいと思います。お聞きした内容は、この研究の目的で用いる他には使用しませんので、ご協力をお願いいたします。

ご協力願えますか。

(拒否)→ありがとうございました。

(不在)→いつごろお電話をしましたら、その方とお話しできるでしょうか。

<在宅時確認>→では、\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日の\_\_\_\_\_時頃お電話させていただきます。

\*差し支えなければ、後日お電話するとき「どなた」と申し上げればよいか、お教えてください。

よろしくお願いいたします。

\*指定日の電話の際に、表紙の説明を読んで、協力の確認を取ること。

A. 先ず、シックハウス症候群についてお聞きします。

Q1. シックハウス症候群という言葉を知っていますか。次の番号でお答えください。

1. 言葉を知っているし、意味も知っている → Q1-1・1-2 へ
2. 言葉は知っているが、意味はよく分からない → Q1-1 へ
3. 聞いたことがない → Q2 へ

Q1-1. <1 or 2の方> どのような手段で知りましたか。 [自由回答]

Q1-2. <1の方> シックハウス症候群は、何が原因で起きると思いますか。 [自由回答]

Q2. 過去1年間で、家や職場、学校の校舎など、建物の中で次のような症状を経験されたことはありますか。症状を読み上げますので、「はい・いいえ」でお答え下さい。（「はい」の番号に○をつけてください）

1. 目に刺激感があり、チカチカする。目がかゆい・痛い、目が赤くはれる
2. 頭痛やめまい、吐き気がする
3. 鼻水や涙、せきが出る
4. 鼻やのど、くちびるが乾燥したり、刺激感や痛みがある
5. 何となく疲れを感じたり、眠気がする
6. 皮膚が乾燥する、赤くなる、かゆくなる
7. 目や鼻、のどがかゆい、ムズムズする
8. 息が詰まる、喘鳴

→ ○が全くない場合は、Q3 へ

<1～8でyesがある方に対して>

Q2-1. その症状は、建物の外に出ていると軽くなりますか [Yes/No]

- 1.軽くなる      2.軽くならない

Q2-2. その症状は、どのようなところでひどくなりますか。 [自由回答]  
(学校、職場、自宅など、場所の概要を確認してください)

Q2-3. その症状は、いつ頃からでるようになりましたか。 [自由回答]

Q2-4. その症状が出るようになったきっかけはありますか。それは何ですか。  
(引っ越し・増改築・模様替えなど、内容を確認してください) [自由回答]

Q2-5. その症状は、どのような時期(季節など)にひどくなりますか。 [自由回答]

Q2-6. その症状のために、過去1年間で、医療機関を受診していますか。 [yes/no]

1. 受診している → Q2-6a・bへ  
2. 受診していない → Q2-7へ



<Q2-6a, 6b は医療機関を受診しているとの回答者にのみ、質問してください>

**Q2-6a** 受診している医療機関は、病院ですか、診療所ですか。 [選択肢]

(ベッド数が20床以上が病院、未満が診療所です。不明な場合は、病院の名前、街の開業医かどうか等、教えていただけてください)

1. 病院
2. 診療所

**Q2-6b** 受診している医療機関の診療科目は、何ですか。 [自由回答]

(内科、耳鼻咽喉科、眼科など)

**Q2-7.** その症状のために、過去1年間で市販の薬を使っていますか。 [Yes/No]

1. 使っている
2. 使っていない

<Q3 は1人暮らしの方の場合、省いてください → Q4 へ>

**Q3.** ご一緒にお住いのご家族の方で、過去1年間に次のような症状を経験された方はいらっしゃいますか。症状を読み上げますので、「はい・いいえ」でお答え下さい。(「はい」の番号に○をつけてください)

1. 目に刺激感があり、チカチカする。目がかゆい・痛い、目が赤くはれる
2. 頭痛やめまい、吐き気がする
3. 鼻水や涙、せきが出る
4. 鼻やのど、くちびるが乾燥したり、刺激感や痛みがある
5. 何となく疲れを感じたり、眠気がする
6. 皮膚が乾燥する、赤くなる、かゆくなる
7. 目や鼻、のどがかゆい、ムズムズする
8. 息が詰まる、喘鳴

→ ○が全くない場合は、Q4 へ

< 1～8でyesがある方に対して >

Q3-1. その方はどなたですか。あなたからみた続柄をお答えください。[性別と年齢]  
(年齢に制限なく、すべての方について伺ってください)

1人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳
2人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳
3人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳
4人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳
5人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳
6人目：(続柄)_____	(性別)_____	(年齢)_____	歳

< Q3-2～7については、Q3-1で2人以上いらした場合は、別個に伺ってください。質問するときは、伺った続柄で質問してください。 >

Q3-1. その方の症状は、建物の外に出ていると軽くなりますか。 [Yes/No]

1人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない
2人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない
3人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない
4人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない
5人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない
6人目：(続柄)_____	1.軽くなる	2.軽くならない	3.わからない

Q3-2. その方の症状は、どのようなところでひどくなりますか。 [自由回答]  
(学校、職場、自宅など、場所の概要を確認してください)

1人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

2人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

3人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

4人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

5人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

6人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

Q3-3. その方の症状は、いつ頃からできるようになりましたか。 [自由回答]

1人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

2人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

3人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

4人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

5人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

6人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

Q3-4. その方の症状は、出るようになったきっかけがありますか。 [自由回答]  
(引越し・増改築・模様替えなど、内容を確認してください)

1人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

2人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

3人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

4人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

5人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

6人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

Q3-5. その方の症状は、どのような時期(季節など)にひどくなりますか。 [自由回答]

1人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

2人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

3人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

4人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

5人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :

6人目：(続柄) \_\_\_\_\_ :