

表4

戸建てにおける湿度の高さを表す要因とSHS症状の関連	SHS症状		P	OR
	あり	なし		
カビ臭い	3	34	0.02	8.62(1.67-44.40)
カビ臭くない	3	293		
水漏れあり	2	11	0.02	14.40(2.38-87.22)
水漏れなし	4	317		

表5

カビの臭いを感じるかどうかとSHS有訴件数 症状	カビの臭いを感じる			
	はい (N=5)	「はい」 55人中	いいえ (N=6)	「いいえ」 402
目がチカチカする、まぶしい、疲れやすい、熱くなる、 乾く、涙が出る	2	3.6		
目が疲れやすい				
視力がおちた				
鼻がムズムズする、鼻づまり、鼻水				
臭いに敏感、臭いの感じ方が変わった				
のどがヒリヒリする、痛い、かゆい、声がかすれる	1	1.8		
のどがつかえる	1	1.8		
のどが乾く			2	0.5
咳込みやすい	3	5.5	2	0.5
ヒューヒュー・ゼーゼーいう	1	1.8	1	0.2
タンがからむ	1	1.8	1	0.2
息がしにくい			1	0.2
顔や手・耳・体の皮膚がかゆい、チクチクする、赤い、はれる、 しっしんがある			4	1.0
頭痛がする、頭が重たい			2	0.5
めまい				
疲れやすい			1	0.2
体がだるい				
集中力がない				
吐き気がある				
物忘れがひどい			1	0.2
眠れない、夜中に目がさめる				
イライラする			2	0.5
気分が沈んでゆううつである				
何事にもおっくうである			2	0.5
寂しく泣きたい気持ちになる				
よく不安になる				
将来に希望が持てない				
孤独でさびしい気分になる				
筋肉や関節がいたい、手足がしびれる、手足がふるえる、脱力感がある				
吐き気がある、腹痛がある、下痢する、便秘する、胸やけがす る、味がわかりにくい				
口内炎がある				
ひどい生理痛、月経過多、陰部がかゆい				
微熱がある、どうきがする、手足がほてる、 手足が冷える、汗をかきやすい				
具体的に				

表6

住環境の戸建てと集合住宅の比較

	1-1住居形態		集合住宅	(%)
	戸建て	(%)		
持ち家	334	99.1	33	26
借家	2	0.6	94	74
構造				
木造・木質系	228	67.7	15	11.8
鉄筋コンクリート・鉄骨系	104	30.9	109	85.8
その他	3	0.9	1	0.8
部屋数				
2部屋以下	2	0.6	35	27.6
3部屋	7	2.1	44	34.6
4部屋	54	16	39	30.7
5部屋以上	272	80.7	9	7.1
住居に住む人の人数				
1～2人	69	20.5	69	54.3
3人	71	21.1	32	25.2
4人	108	32	19	15
5人	57	16.9	5	3.9
5人より多い	31	9.2	2	1.6
入居年数(以内で分けた)				
～1年以内	35	10.4	41	32.3
～2年以内	63	18.7	35	27.6
～3年以内	72	21.4	19	15
～4年以内	74	22	14	11
～5年以内	76	22.6	12	9.4
～6年以内	10	3	5	3.9
それより長い	1	0.3	0	0
築年数(以内で分けた)				
～1年以内	34	10.1	31	24.4
～2年以内	68	20.2	21	16.5
～3年以内	73	21.7	27	21.3
～4年以内	73	21.7	23	18.1
～5年以内	79	23.4	19	15
リフォーム後年数(以内で分けた)				
～1年以内	2	0.6	0	0
～2年以内	0	0	1	0.8
近くに幹線道路(片側2車線以上)あるいはバイパス・高速道路があるか				
面している	7	2.1	14	11
50m以内	18	5.3	19	15
50～100m	32	9.5	14	11
100～300m	72	21.4	23	18.1
近くにない	207	61.4	56	44.1

表7

湿度をあらわす要因の戸建てと集合住宅の比較

	SHS症状		P	OR
	あり	なし		
結露あり	214	93	0.024	0.57(0.36-0.92)
結露なし	120	30		
タオルかわきにくい	56	42	0.00	0.39(0.24-0.62)
タオルかわきやすい	277	80		
ペットあり	81	9	0.00	4.15(2.01-8.54)
ペットなし	256	118		

表 8. 各サンプラーにおけるロット間の変動

VOC	変動係数 (%)		
	OVM	PGT	VOC-SD
1 Ethyl acetate	25.4	3.3	6.0
2 n-Hexane	17.4	2.4	8.2
3 Chloroform	20.3	2.8	7.8
4 1,2-Dichloroethane	24.2	2.4	2.5
5 2,4-Dimethylpentane	19.7	0.3	1.5
6 1,1,1-Trichloroethane	19.4	2.2	1.0
7 n-Butanol	6.3	22.7	15.4
8 Benzene	9.9	2.4	2.4
9 Carbon tetrachloride	10.8	4.4	4.2
10 1,2-Dichloropropane	11.4	3.7	1.1
11 2,2,4-Trimethylpentane	21.7	4.7	3.4
12 n-Heptane	11.7	3.7	2.1
13 Methylisobutylketone	15.2	5.4	2.7
14 Toluene	8.2	9.2	4.0
15 Chlorodibromomethane	9.2	7.0	3.2
16 Butyl acetate	14.8	3.7	19.5
17 n-Octane	15.5	3.1	2.5
18 Tetrachloroethylene	10.3	6.6	6.1
19 Ethylbenzene	5.2	7.0	4.1
20 <i>m</i> -Xylene + <i>p</i> -Xylene	4.5	6.6	3.8
21 Styrene	15.8	16.3	17.5
22 <i>o</i> -Xylene	3.2	7.0	3.0
23 n-Nonane	3.4	4.0	4.7
24 α -Pinene	2.8	6.8	4.3
25 1,2,3-Trimethylbenzene	1.8	6.8	6.4
26 n-Decane	4.6	6.1	37.5
27 <i>p</i> -Dichlorobenzene	1.8	6.6	5.0
28 1,2,4-Trimethylbenzene	2.2	6.0	6.4
29 Limonene	2.2	4.6	7.3
30 n-Nonanal	9.8	32.5	14.4
31 n-Undecane	28.7	5.0	12.7
32 1,2,4,5-Tetramethylbenzene	5.4	5.5	8.5
33 n-Decanal	2.8	83.6	14.8
34 n-Dodecane	2.5	51.9	15.5
35 n-Tridecane	5.7	4.0	14.7
36 n-Tetradecane	4.2	39.0	19.1
37 n-Pentadecane	2.6	4.6	24.2
38 n-Hexadecane	3.0	20.4	29.8

表9 添加回収実験（%）

Metabolite	Rat urine		Human urine	
	Addition ($\mu\text{g/mL}$)	Recovery (%) (Mean \pm S.D.)	Addition ($\mu\text{g/mL}$)	Recovery (%)
MA	1.0	39.2 \pm 3.8	0.5	47.6
PGA	1.0	110.8 \pm 9.5	0.25	105.5
HA	900	82.5 \pm 9.6	10	105.4
o-MHA	2.0	98.7 \pm 7.7	0.25	95.3
p-MHA	2.0	100.6 \pm 13.4	0.75	126.0
m-MHA	1.0	101.8 \pm 9.7	1.0	93.9



OKAYAMA Univ.

表10 ヒト尿中代謝物濃度（健常者）

Metabolite	Concentrations in urine (mg/g creatinine) (Mean \pm S.D.)		
	♂ 28	♀ 25	♂ 18
MA	0.45 \pm 0.014	0.27 \pm 0.008	0.50 \pm 0.045
PGA	0.75 \pm 0.03	0.43 \pm 0.042	1.34 \pm 0.15
HA	129.5 \pm 0.16	90.50 \pm 3.13	35.08 \pm 1.55
o-MHA	0.14 \pm 0.001	0.14 \pm 0.003	0.16 \pm 0.004
p-MHA	0.28 \pm 0.004	0.23 \pm 0.012	0.28 \pm 0.009
m-MHA	0.18 \pm 0.003	0.15 \pm 0.002	0.20 \pm 0.003



OKAYAMA Univ.

表 11

アルデヒド類	気中濃度 (μg/m ³)		
	指針値	寢 室	玄 関
Formaldehyde	100	19	3
Acetaldehyde	48	0	0
Acetone	—	8	0
Propionaldehyde	—	0	0
Butyraldehyde	—	0	0
Benzaldehyde	—	0	0
Valeraldehyde	—	0	0
Hexaldehyde	—	0	0

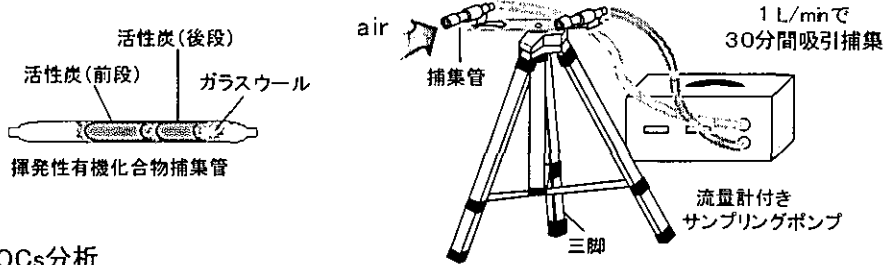
表 12

VOC	気中濃度 (μg/m ³)		
	指針値	寢 室	玄 関
Ethyl acetate	—	0	0
Chloroform	—	1	2
1,2-Dichloroethane	—	1	0
1,1,1-Trichloroethane	—	0	0
n-Butanol	—	0	0
Benzene	—	0	0
Carbon tetrachloride	—	1	1
1,2-Dichloropropane	—	1	0
2,4-Trimethylpentane	—	5	1
n-Heptane	—	0	0
Methylisobutylketone	—	1	0
Toluene	260	0	0
Butyl acetate	—	1	0
n-Octane	—	1	0
Tetrachloroethylene	—	0	0
Ethylbenzene	3800	0	0
Xylene	870	0	0
Styrene	220	5	1
α-Pinene	—	6	0
n-Decane	—	2	0
p-Dichlorobenzene	240	2	0
2,4-Trimethylbenzene	—	1	1
Limonene	—	0	0
n-Nonanal	41	2	0
n-Undecane	—	4	1
2,4,5-Tetramethylbenzene	—	8	3
n-Decanal	—	3	1
n-Dodecane	—	0	0
n-Tridecane	—	0	0
n-Tetradecane	330	0	0
n-Pentadecane	—	2	0
n-Hexadecane	—	0	0
TVOC	400	46	10

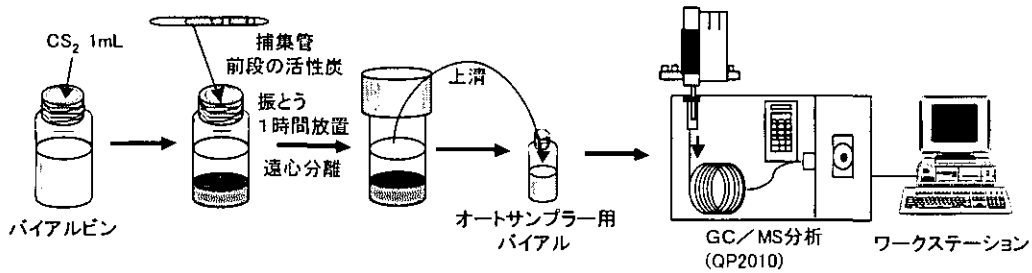
図1 室内空气中のVOCs濃度測定法の概要

(A) サンプルング

（厚生労働省、シックハウス症候群を対象としたサンプルング法）



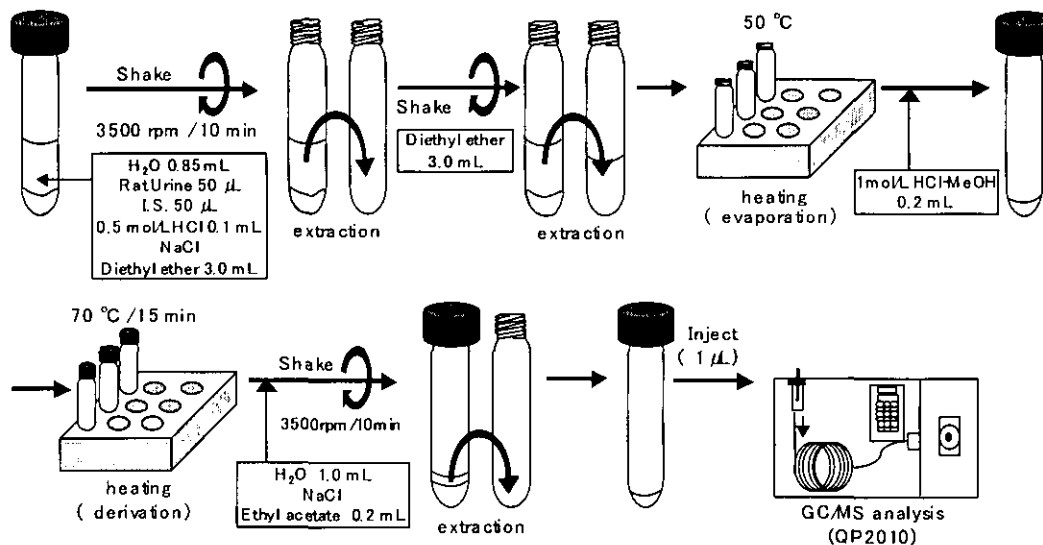
(B) VOCs分析



OKAYAMA Univ.

図2 尿中代謝物濃度測定法の概要

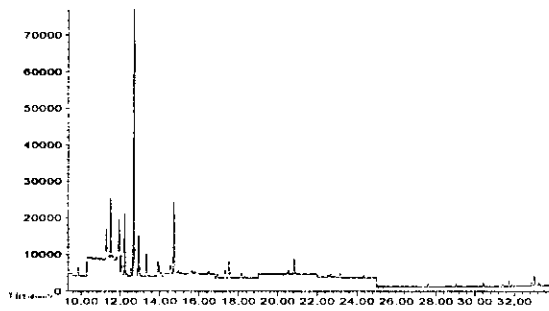
尿中代謝物の抽出・誘導体化



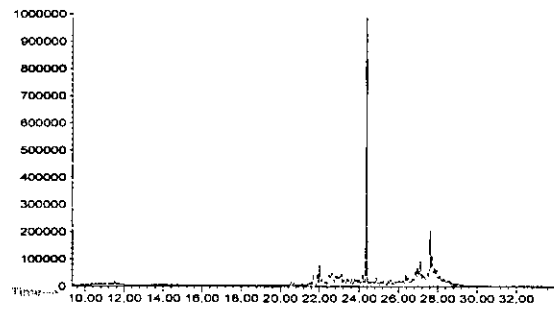
OKAYAMA Univ.



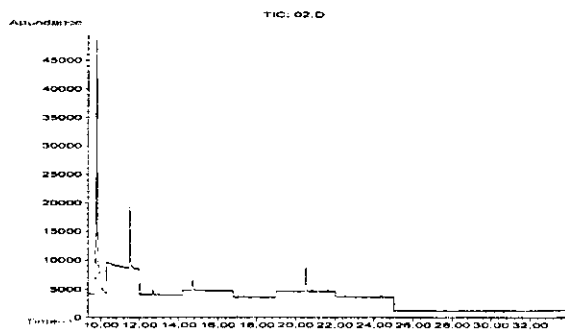
図 3. 抽出溶媒 (二硫化炭素)



OVM



PGT



VOC-SD

図 4. パッシブサンプラー

図5 尿中代謝物の標準クロマトグラム

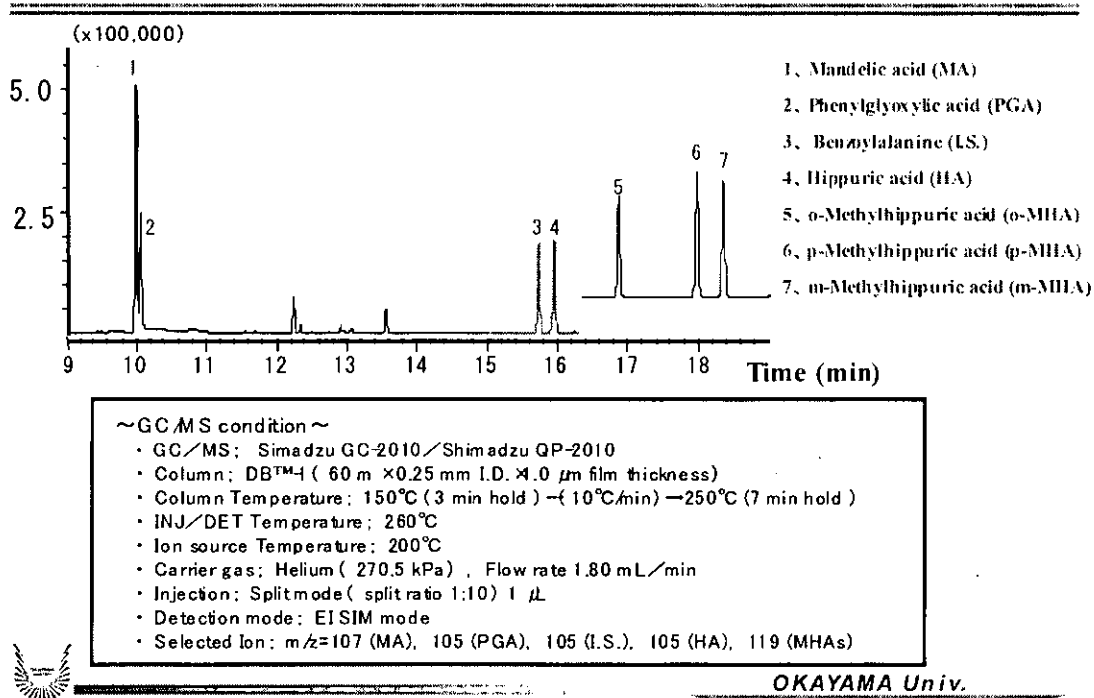


図6 サンプルのクロマトグラムの例

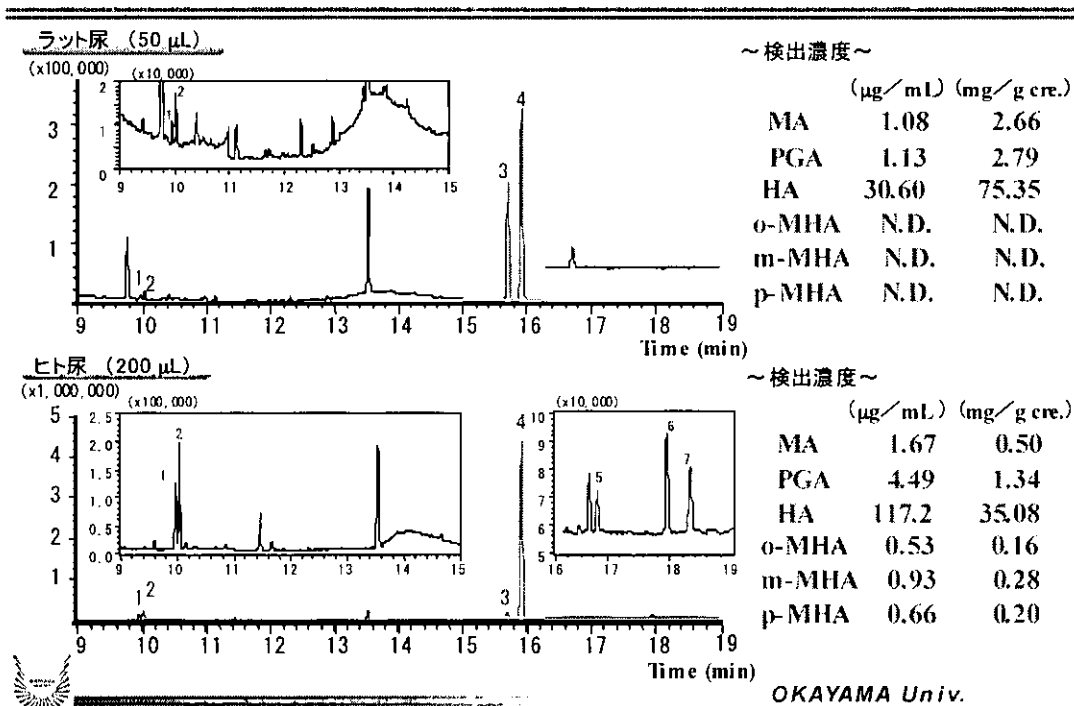
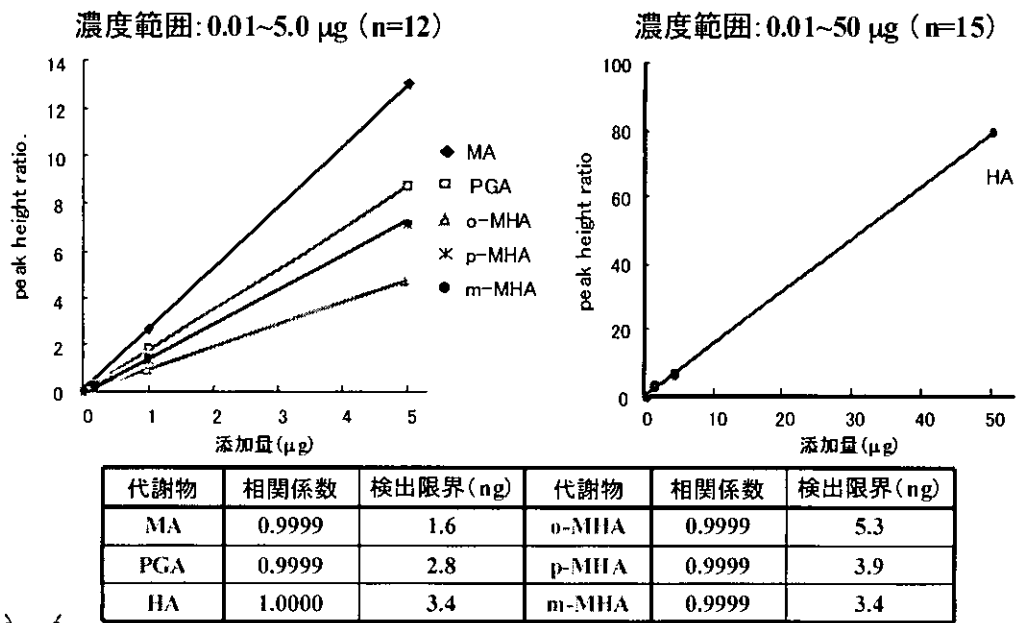
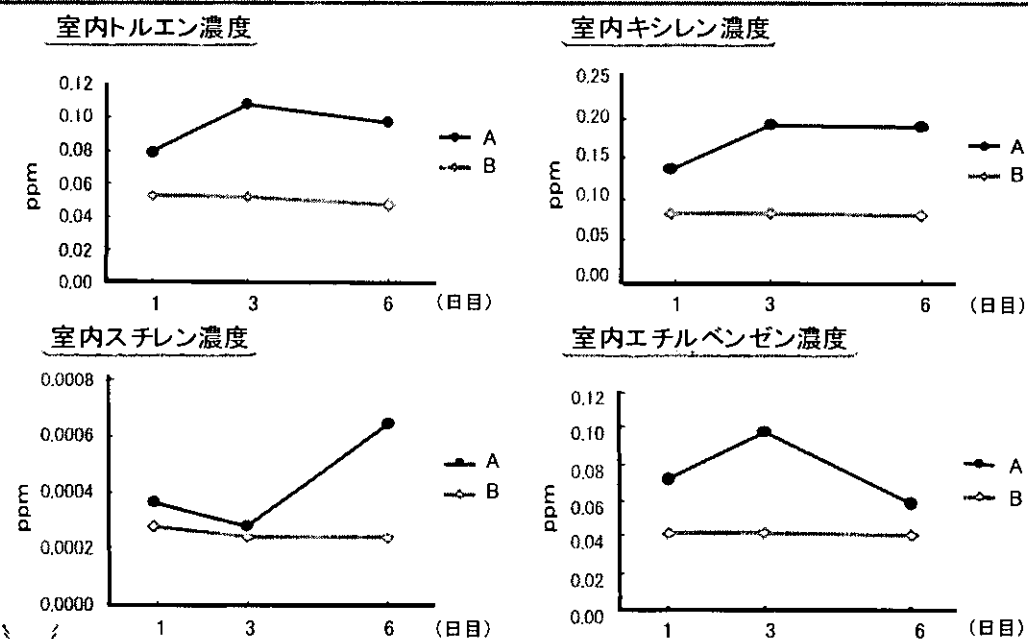


図7 分析代謝物の検量線



OKAYAMA Univ.

図8 室内VOCs濃度の変化



OKAYAMA Univ.

北九州におけるシックハウス症候群に関する疫学的研究

分担研究者 吉村 健清（産業医科大学臨床疫学教室 教授）

研究協力者 久保 達彦（産業医科大学臨床疫学教室）

研究協力者 井手 玲子（産業医科大学臨床疫学教室）

研究要旨

北九州市 Y 区の築 5 年以内の新築戸建住宅 753 件を対象に、住環境や住まい方やシックハウス症状の有無について質問紙調査を行った。報告書作成時点で回収率は、有効対象住宅 698 件のうち 35.8% (250 件) であった。住環境についての調査の回答者の性・年齢構成は、男性 186 名（平均年齢 47.6 歳）、女性 62 名（平均年齢 42.0 歳）であった。

250 件のうち 76 件（30.4%）に、何らかの症状がある者を認めたが、北九州地区では本研究班で定めたシックハウス症候群の症例定義に合致するものは認められなかった。一方、シックハウス症候群の診断において重要と考えられる離脱症状については 6 例、12 症状において認められた。

次年度の室内環境測定については、必要であれば参加してよいと解答したのも合わせると回答者の 50.8% が参加を希望しており、依然としてシックハウス症候群に対する社会の関心が高いことが推察された。

A. 研究目的

シックハウス症候群の実態調査および原因究明を目的として、全国規模の多施設共同研究疫学調査の一環として、北九州地区での調査を統一プロトコールに則って行った。今回の調査で収集されたデータは、今後、他地域の調査結果と合わせて集計・解析される予定である。

平成 15 年度はシックハウス症候群に関連した住環境・住まい方の質問紙調査質問紙調査を実施し、住環境や住まい方、シックハウス症状の有無などの調査を行った。

B. 研究方法

調査対象：北九州市 Y 区の築 5 年以内の新築戸建住宅 753 件。

抽出方法：建築確認申請から北九州市 Y 区において平成 10 年度から 14 年度に提出された建築確認申請のなかから、新築一戸建て住宅で、かつ建築主の個人名と住所が特定できた 1840 件を抽出。そのうち平成 14 年度登録住宅は 275 件すべてを

対象とした。また平成 10～13 年度登録住宅については北九州市 Y 区内の O 地区において登録があった住宅 478 件すべてを対象とした。

調査方法： 郵送法により平成 16 年 1 月に健康調査の自記式調査票を送付した。回答の得られなかった対象住宅に対しては更に平成 14 年 2 月に同一の自記式調査票を郵送した。なお本報告書は調査の終了前に作成されており、1 月の調査で解答を得られたもの（督促にて解答した参加者のデータは含まれていない）を報告対象としている。

調査票： 全国統一調査項目に、独自調査 8 項目（資料 1）を追加した調査票を使用した。

調査票の集計・解析方法：

全国統一調査項目について、統一書式による単純集計を報告する。

（倫理面への配慮）

建築確認申請のデータ提供に関して北九州市電子計算機処理に係るデータ保存管理規程第 19 条第 1 項に基づき、北九州市建築都市局長と産業医科

大学産業生態科学研究所臨床疫学教室教授吉村健清とで、覚書と利用規約を取り交した。さらに、平成 15 年度産業医科大学倫理委員会にて本研究計画の承認を得ている。

C. 研究結果

研究調査対象住宅として設定された新築住宅 753 件のうち、転居などに伴うと思われる宛先不明や建築確認申請の重複登録等で 55 件が除外され、最終的な有効対象住宅は 698 件であった。今回調査ではそのうち 250 件（35.8%）から、有効な解答が得られた。

築年数ごとの解析対象住宅数および調査回答率を表 1 に示す。

住環境についての質問の回答者の性・年齢構成は、男性 186 名、女性 62 名（男女比 3:1）性別無回答 2 名。平均年齢は男性 47.6 歳、女性 42.0 歳であった。

一方で、住宅環境との関連は明らかではないが、「現在何らかの症状がある者が同居者の中にいる」と回答したものは、250 件中 76 件（30.4%）であった。

「同居者の中に症状がある者がいる」住宅で、「もっとも症状が強い者」の構成は、男性 40 名（52.6%）、女性 34 名（44.7%）、性別無回答 2 名。平均年齢は男性 35.6 歳、女性 26.6 歳であった。

本研究班におけるシックハウス症候群症例の定義は、統一調査票において「症状がいつもあり」、「以前から比べて悪化」または「新改築後に出現」したもので、かつ「離脱症状がある」と回答した者（定義①）。また、より広義の定義として「症状がいつもあり」、「離脱症状がある」と回答した者（定義②）とされた。

今回、北九州地区においては、この定義①・定義②のいずれにおいても該当する症例は 1 例も認められなかった。

シックハウス症候群の診断において重要と思われる離脱症状は、6 例、12 症状において認められた。（表 2）

次年度の環境測定については、250 件中 77 件（30.8%）が参加を希望しており、50 件（20.0%）が必要であれば参加してよいと回答した。（表 3）各質問項目の単純集計表を表 4 に示す。

D. 考察

北九州地区では、今回調査でシックハウス症候群症例は 0 例であった。

一方でシックハウス症候群の診断において重要と思われる、離脱症状は 6 例、12 症状（表 2）において認められたが、12 症状中、5 症状が心理症状、目の症状が 2 症状、鼻、喉、胸、皮膚、精神神経の症状がそれぞれ 1 症状ずつで、心理症状においてももっともよく観察された。

次年度の室内環境測定については、必要であれば参加してよいも合わせると合計 50.8%が参加を希望しており、依然としてシックハウス症候群に関する社会の関心が高いことが推察された。

E. 結論

今回調査でシックハウス症候群とみなせる症例は北九州地区では 0 例であった。

離脱症状は心理症状において出現頻度が高かった。

今後、全国他調査地区の研究結果との比較・検討を行い、次年度の環境測定も合わせてシックハウス症候群の原因を究明し、また地域の特異性等を明らかにしてゆく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

磯田美志、井手玲子、吉村健清. 地域住民におけるシックハウス様症状の有訴率. J Epidemiol 2003; Vol13: 230.

2. 学会発表

磯田 美志・井手 玲子・吉村 健清：地域住

民におけるシックハウス様症状の有訴率 第 13
回日本疫学会学術総会

久保 達彦・磯田 美志・井手 玲子・吉村 健
清 シックハウス症候群についての疫学的考察
第 21 回 産業医科大学学会総会

久保 達彦・磯田 美志・井手 玲子・吉村 健
清：シックハウス症候群疫学調査①症状の解析②
調査の問題点 第 14 回日本疫学会

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

●資料 1；北九州地区独自質問項目

1-22 同居者の中で、職場で日常的に有機溶剤などの化学物質を扱っている方がいますか

1. いる 2. いない

1-23 入居後半年以内に、自宅に入るとひどくなり自宅を離れると軽くなるような健康の問題をもった方がご家族（同居者）にいませんでしたか？気になったことはどんなことでも結構ですので自由にお答えください。

1. いた 2. いなかった 3. わからない

↓

↓

↓

↓

6 ページに進んでください。

↓

その方はどなたで、どんな症状でしたか？以下に自由に記載ください。

自由記載欄（7cm×15cm）

1-17 あなたはテレビ番組や雑誌などの健康情報に影響を受けやすいと思いますか

1. 思う 2. 思わない 3. どちらとも言えない

1-18 朝食の状態を以下の中から1つ選んでください

1. 毎朝とる 2. 2～3日に一度 3. ほとんど摂らない 4. それ以外（_____）

1-19 家の新築（引越し）後、職場や学校が変わりましたか

1. 変わった 2. 変わらない 3. 通勤（通学）していない

1-20 家の新築（引越し）後、学校や職場までの通勤（通学）時間は変わりましたか

1. 増えた 2. 減った 3. かわらない 4. 通勤（通学）していない

1-21 家の新築（引越し）以降、近所付き合いにストレスを感じることはありませんでしたか

1. よくあった 2. あった 3. あまりなかった 4. なかった

1-22 引越しをした時の体の疲れ具合で該当するものを以下の中から1つ選んでください

1. 大変つかれた 2. 疲れた 3. さほど疲れなかった 4. 疲れなかった 5. 覚えていない

◆調査について御意見がありましたら御自由にお書き下さい。

自由記載欄（7cm×15cm）

表 1 建築年度別回答率

	回答件数	有効送付数	回答率
H14 年度	90	248	36.3%
H13 年度	32	77	41.6%
H12 年度	44	117	37.6%
H11 年度	36	126	28.6%
H10 年度	46	127	36.2%

建築年度不明：3 件

表 2 離脱症状を認めた 12 症状

目がチカチカする、まぶしい、疲れやすい、熱くなる、乾く、涙が出る
目が疲れやすい
鼻がムズムズする、鼻づまり、鼻水
のどが乾く
痰がからむ
顔や手・耳。体の皮膚がかゆい、チクチクする、赤い、はれる、乾く
頭痛がする、頭が重い
気分が沈んで憂鬱である
何事にもおっくうである
よく不安になる
将来に希望がもてない
孤独で寂しい気分になる

表 3 次年度室内環境測定希望有無

希望する		希望しない			必要とあれば参加		無回答等
77		95			50		
症状あり	症状あり	症状あり	症状なし	無回答	症状なし	症状なし	28
38	39	15	79	1	14	36	

単位：件

表 4-1 調査項目単純集計結果（統一フォーマット一部改定）

質問項目 1-番台

	項 目	件 数	%
1-1	住居形態		
	1.一戸建て	250	100.00%
	2.集合住宅（アパート、マンション）	0	0.00%
1-2	持ち家ですか、借家ですか		
	1.持ち家	250	100.00%
	2.借家	0	0.00%
1-3	構 造		
	1.木造・木質系	154	61.60%
	2.鉄筋コンクリート・鉄骨系・コンクリート系	89	35.60%
	3.その他	6	2.40%
1-4	部屋数		
	2 部屋以下	0	0.00%
	3 部屋	12	4.80%
	4 部屋	44	17.60%
	5 部屋	106	42.40%
	6 部屋	56	22.40%
	7 部屋	24	9.60%
	8 部屋	5	2.00%
	9 部屋	1	0.40%
1-5	住居に住む人の人数		
	1 人	5	2.00%
	2 人	58	23.20%
	3 人	63	25.20%
	4 人	82	32.80%
	5 人	26	10.40%
	6 人	11	4.40%
	7 人	5	2.00%
1-6	何年前に入居されましたか		
	～1 年以内	52	20.80%
	～2 年以内	51	20.40%
	～3 年以内	45	18.00%
	～4 年以内	37	14.80%
	～5 年以内	45	18.00%
	～6 年以内	17	6.80%
	～7 年以内	1	0.40%
1-7	あなたの家は築後何年になりますか		
	～1 年以内	50	20.00%
	～2 年以内	52	20.80%
	～3 年以内	46	18.40%
	～4 年以内	36	14.40%
	～5 年以内	47	18.80%
	～6 年以内	17	6.80%
	～7 年以内	1	0.40%
1-8	入居後リフォームを行いましたか		
	1.していない	245	98.00%

厚生労働科学研究補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

	2.している	5	2.00%
1-8-1	「している」と回答された方にお伺いします何年前にリフォームしましたか		
	～1年以内	0	0.00%
	～2年以内	2	40.00%
	～3年以内	1	20.00%
	3年以降	0	0.00%
1-9	近くに幹線道路（片側2車線以上）等がありますか		
	1.面している	11	4.40%
	2.50m以内	15	6.00%
	3.50～100m	39	15.60%
	4.100～300m	70	28.00%
	5.近くにない	112	44.80%
1-10	屋内で芳香剤を使用していますか		
	1.使用している	77	30.80%
	2.使用していない	173	69.20%
1-11	屋内で防虫剤（衣類防虫剤、ダニシートなど）等の使用		
	1.使用していない	103	41.20%
	2.使用している	147	58.80%
1-12	お住まいに結露が発生したことはありますか		
	1.いいえ	67	26.80%
	2.はい	183	73.20%
1-12-1	「はい」と回答された方にお伺いします結露は何処に生じましたか		
	1.窓のみに生じた	180	98.36%
	2.窓と壁の両方に生じた	1	0.55%
	3.その他	2	1.09%
1-13	お住まいにカビが生じたことはありますか		
	1.いいえ	132	52.80%
	2.はい	118	47.20%
1-13-1	「はい」と回答したものでカビが生えた場所		
	1.風呂場のみ	90	76.27%
	2.風呂場以外	12	10.17%
	3.風呂場と風呂場以外の両方	16	17.78%
1-14	お住まいでカビくさいにおいを感じたことはありますか		
	1.いいえ	236	94.40%
	2.はい	14	5.60%
1-15	お住まいの風呂場で、ぬれタオルはかわきにくいですか		
	1.いいえ	194	77.60%
	2.はい	53	21.20%
1-16	現在のお住まいで水漏れがありましたか		
	1.いいえ	239	95.60%
	2.はい	11	4.40%
1-17	お住まいの中でペットを飼っていますか		
	1.いない	198	79.20%
	2.いる	50	20.00%
1-17-1	「いる」と回答したものの飼っている動物		
	1.犬	25	50.00%
	2.猫	10	20.00%
	3.ハムスター、ネズミ	5	10.00%
	4.その他	15	30.00%

厚生労働科学研究補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

1-18	室内の換気に普段、注意していますか		
	1.はい	205	82.00%
	2.いいえ	43	17.20%
1-19	主にどのような室内の換気方法をおこなっていますか		
	1.部屋の窓をよく開けている（天気の良い日は、ほぼ毎日）	92	36.80%
	2.部屋の窓を時々開けている（2、3日に1回程度）	56	22.40%
	3.換気孔・風抜き窓（換気用の小さな窓）を開けている	28	11.20%
	4.換気扇を使用する	61	24.40%
	5.換気はしていない	10	4.00%
1-20	強制換気装置(換気扇等)のついている部屋		
	1.全室に換気装置がある	43	17.20%
	2.台所	214	85.60%
	3.洗面所・浴室	197	78.80%
	4.居間・リビング	36	14.40%
	5.客間	16	6.40%
	6.寝室	15	6.00%
	7.食堂・ダイニング	37	14.80%
	8.書斎	10	4.00%
	9.納戸	16	6.40%
	10.子供部屋	11	4.40%
	11.その他	47	18.80%
1-21	主に使用している部屋の強制換気装置の使用状況		
	1.部屋を使用している時は常時使用	59	23.60%
	2.部屋にいる時間の半分程度	54	21.60%
	3.部屋にいる時間の1/4程度	65	26.00%
	4.ほとんど使用しない	62	24.80%
1-22	同居者に業務上危険物取り扱い者		
	いる	30	12.00%
	いない	213	85.20%
	わからない	3	1.20%
1-23	入居半年以内に健康悪化		
	いた	5	2.00%
	いなかった	129	51.60%
	わからない	8	3.20%
1-23-1	症状自由記載欄		
	記載あり	6	

表 4-2 調査項目単純集計結果（統一フォーマット一部改定）

質問項目 2-1 番台

2	ご家族の健康状態についてお答えください		
2-1	家族で、現在何らかの症状がある方がいますか		
	1. いいえ	174	69.60%
	2. はい	76	30.40%
2-1-1	症状がある方はどなたですか		
	妻	13	17.11%
	子	7	9.21%
	次女	1	1.32%
	次男	5	6.58%
	長女	7	9.21%
	長男	6	7.89%
	二女	1	1.32%
	夫	3	3.95%
	本人	28	36.84%
	娘	2	2.63%
2-1-2	現在どのような症状がありますか？		
●目の症状			
	目がチカチカする、まぶしい、疲れやすい、熱くなる等		
	1. ない	36	14.40%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	12	4.80%
	3. いつもある(週に1回以上)	7	2.80%
	1. 以前からあって変わらない	5	2.00%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	2	0.80%
	目が疲れやすい		
	1. ない	29	11.60%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	16	6.40%
	3. いつもある(週に1回以上)	9	3.60%
	1. 以前からあって変わらない	5	2.00%
	2. 以前からあったが悪くなった	1	0.40%
	3. 新築後に生じた	2	0.80%
	視力がおちた		
	1. ない	38	15.20%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	9	3.60%
	3. いつもある(週に1回以上)	6	2.40%
	1. 以前からあって変わらない	0	0.00%
	2. 以前からあったが悪くなった	4	1.60%
	3. 新築後に生じた	2	0.80%
●鼻の症状			
	鼻がムズムズする、鼻づまり、鼻水		
	1. ない	18	7.20%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	25	10.00%
	3. いつもある(週に1回以上)	15	6.00%
	1. 以前からあって変わらない	8	3.20%
	2. 以前からあったが悪くなった	3	1.20%
	3. 新築後に生じた	0	0.00%

厚生労働科学研究補助金（がん予防等健康科学総合研究事業）
分担研究報告書

●においの症状			
	臭いに敏感、臭いの感じかたがかわった		
	1. ない	49	19.60%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	0	0.00%
	3. いつもある(週に1回以上)	3	1.20%
	1. 以前からあって変わらない	1	0.40%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	1	0.40%
●のどの刺激症状			
	のどがヒリヒリする、痛い、かゆい、声がかすれる		
	1. ない	43	17.20%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	9	3.60%
	3. いつもある(週に1回以上)	1	0.40%
	1. 以前からあって変わらない	0	0.00%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	0	0.00%
●のどの症状(その他)			
	のどがつかえる		
	1. ない	50	20.00%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	2	0.80%
	3. いつもある(週に1回以上)	2	0.80%
	1. 以前からあって変わらない	0	0.00%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	0	0.00%
	のどが乾く		
	1. ない	44	17.60%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	7	2.80%
	3. いつもある(週に1回以上)	2	0.80%
	1. 以前からあって変わらない	1	0.40%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	0	0.00%
●胸の症状			
	咳込みやすい		
	1. ない	39	15.60%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	10	4.00%
	3. いつもある(週に1回以上)	4	1.60%
	1. 以前からあって変わらない	2	0.80%
	2. 以前からあったが悪くなった	1	0.40%
	3. 新築後に生じた		0.00%
	ヒューヒュー・ゼーゼーいう		
	1. ない	44	17.60%
	2. 時々ある(週に1回にみたない)	9	3.60%
	3. いつもある(週に1回以上)	1	0.40%
	1. 以前からあって変わらない	1	0.40%
	2. 以前からあったが悪くなった	0	0.00%
	3. 新築後に生じた	0	0.00%
●胸の症状(その他)			
	タンがからむ		
	1. ない	32	12.80%