

( $\chi$  自乗検定)

表2. シックハウス症状のリスク（ライフスタイル項目・大阪地区調査）

|          | SHS1 |       |      |              | SHS1W         |       |      |              | SHS2          |       |      |             | SHS2W        |       |      |             |              |
|----------|------|-------|------|--------------|---------------|-------|------|--------------|---------------|-------|------|-------------|--------------|-------|------|-------------|--------------|
|          | n    | 症状あり% | OR   | 95% CI       | n             | 症状あり% | OR   | 95% CI       | n             | 症状あり% | OR   | 95% CI      | n            | 症状あり% | OR   | 95% CI      |              |
| 朝食       | 1~3年 | 6     | 0.0  | —            | 6             | 0.0   | —    |              | 6             | 0.0   | —    |             | 6            | 0.0   | —    |             |              |
|          | 4~6年 | 147   | 4.1  | 7.71         | 0.62 - 95.80  | 147   | 4.1  | 1.93         | 0.21 - 17.67  | 147   | 14.3 | 1.43        | 0.16 - 12.81 | 162   | 22.2 | 0.65        | 0.08 - 5.55  |
|          | 男    | 8     | 12.5 | —            |               | 8     | 12.5 | —            |               | 8     | 12.5 | —           |              | 8     | 12.5 | —           |              |
|          | 女    | 110   | 1.8  | —            |               | 116   | 6.9  | —            |               | 110   | 9.1  | —           |              | 122   | 18.0 | —           |              |
|          | 1~3年 | 3     | 0.0  | —            |               | 3     | 0.0  | —            |               | 3     | 0.0  | —           |              | 3     | 0.0  | —           |              |
|          | 4~6年 | 149   | 4.7  | 3.33         | 0.34 - 32.62  | 153   | 7.2  | 4.43         | 1.03 - 19.02  | 149   | 12.8 | 0.76        | 0.09 - 6.30  | 183   | 23.1 | 1.25        | 0.32 - 4.84  |
| 食べ物の好き嫌い | 1~3年 | 10    | 0.0  | —            | 10            | 0.0   | —    |              | 10            | 0.0   | —    |             | 10           | 0.0   | —    |             |              |
|          | 4~6年 | 142   | 4.2  | —            | 142           | 4.2   | —    |              | 142           | 14.8  | —    |             | 157          | 22.9  | —    |             |              |
|          | 男    | 8     | 0.0  | —            | 8             | 0.0   | —    |              | 8             | 0.0   | —    |             | 8            | 0.0   | —    |             |              |
|          | 女    | 109   | 2.8  | —            | 115           | 7.8   | —    |              | 109           | 10.1  | —    |             | 121          | 19.0  | —    |             |              |
|          | 1~3年 | 8     | 0.0  | —            | 8             | 0.0   | —    |              | 8             | 0.0   | —    |             | 8            | 0.0   | —    |             |              |
|          | 4~6年 | 145   | 4.8  | 4.86         | 0.48 - 49.39  | 149   | 7.4  | 3.89         | 0.71 - 21.22  | 145   | 13.1 | 9.77        | 2.18 - 43.73 | 179   | 29.6 | 8.89        | 2.42 - 32.66 |
| TV視聴     | 1~3年 | 30    | 3.3  | 0.81         | 0.09 - 7.24   | 30    | 3.3  | 0.81         | 0.09 - 7.24   | 30    | 10.0 | 0.65        | 0.18 - 2.36  | 32    | 15.6 | 0.63        | 0.22 - 1.77  |
|          | 4~6年 | 123   | 4.1  | 7.50         | 0.65 - 86.25  | 123   | 4.1  | 13.13        | 2.56 - 67.30  | 123   | 14.6 | 2.18        | 0.59 - 8.13  | 136   | 22.8 | 2.94        | 1.14 - 7.58  |
|          | 男    | 26    | 7.7  | —            |               | 31    | 22.6 | —            |               | 26    | 15.4 | —           |              | 32    | 31.3 | —           |              |
|          | 女    | 91    | 1.1  | —            |               | 92    | 2.2  | —            |               | 91    | 7.7  | —           |              | 97    | 13.4 | —           |              |
|          | 1~3年 | 20    | 10.0 | 2.84         | 0.51 - 15.77  | 21    | 14.3 | 2.67         | 0.65 - 10.98  | 20    | 10.0 | 0.76        | 0.16 - 3.56  | 21    | 14.3 | 0.39        | 0.11 - 1.37  |
|          | 4~6年 | 133   | 3.8  | 0.79         | 0.09 - 7.35   | 136   | 5.9  | 1.06         | 0.27 - 4.13   | 133   | 12.8 | 1.39        | 0.45 - 4.26  | 166   | 30.1 | 0.93        | 0.37 - 2.37  |
| 目覚め爽快    | 1~3年 | 45    | 4.4  | 1.21         | 0.21 - 6.85   | 45    | 4.4  | 1.21         | 0.21 - 6.85   | 45    | 13.3 | 0.95        | 0.34 - 2.64  | 49    | 20.4 | 0.92        | 0.40 - 2.08  |
|          | 4~6年 | 108   | 3.7  | 2.18         | 0.19 - 24.74  | 108   | 3.7  | 3.82         | 0.76 - 19.17  | 108   | 13.9 | 3.16        | 0.79 - 12.55 | 119   | 21.8 | 2.22        | 0.87 - 5.67  |
|          | 男    | 57    | 3.5  | —            |               | 62    | 11.3 | —            |               | 57    | 14.0 | —           |              | 64    | 23.4 | —           |              |
|          | 女    | 61    | 1.6  | —            |               | 62    | 3.2  | —            |               | 61    | 4.9  | —           |              | 66    | 12.1 | —           |              |
|          | 1~3年 | 50    | 8.0  | 2.84         | 0.61 - 13.22  | 52    | 11.5 | 2.56         | 0.74 - 8.81   | 50    | 16.0 | 1.56        | 0.58 - 4.16  | 67    | 37.3 | 1.91        | 1.00 - 3.67  |
|          | 4~6年 | 101   | 3.0  | 1.34         | 0.22 - 8.26   | 103   | 4.9  | 1.79         | 0.51 - 6.20   | 101   | 10.9 | 0.99        | 0.36 - 2.74  | 118   | 23.7 | 1.69        | 0.75 - 3.78  |
| ぐっすり眠れる  | 1~3年 | 78    | 3.8  | —            |               | 83    | 9.6  | —            |               | 78    | 11.5 | —           |              | 90    | 23.3 | —           |              |
|          | 4~6年 | 69    | 2.9  | —            |               | 71    | 5.6  | —            |               | 69    | 11.6 | —           |              | 72    | 15.3 | —           |              |
|          | 男    | 15    | 0.0  | —            |               | 15    | 0.0  | —            |               | 15    | 4.4  | —           |              | 49    | 8.2  | —           |              |
|          | 女    | 138   | 4.3  | —            |               | 138   | 4.3  | —            |               | 108   | 17.6 | —           |              | 119   | 26.9 | —           |              |
|          | 1~3年 | 16    | 12.5 | 14.29        | 1.21 - 168.01 | 21    | 33.3 | 25.00        | 4.72 - 132.54 | 16    | 11.5 | 4.48        | 1.14 - 17.57 | 64    | 15.6 | 6.03        | 2.17 - 16.71 |
|          | 4~6年 | 101   | 1.0  | —            |               | 102   | 2.0  | —            |               | 61    | 11.5 | —           |              | 66    | 19.7 | —           |              |
| 1~3年     | 11   | 9.1   | 2.25 | 0.25 - 20.56 | 11            | 9.1   | 1.35 | 0.16 - 11.63 | 50            | 2.0   | 0.68 | 0.08 - 5.66 | 67           | 1.5   | 0.24 | 0.03 - 1.90 |              |
| 4~6年     | 141  | 4.3   | 5.21 | 0.81 - 33.57 | 145           | 6.9   | 3.91 | 1.06 - 14.45 | 101           | 17.8  | 1.63 | 0.42 - 6.33 | 118          | 44.1  | 3.45 | 1.38 - 8.68 |              |
| 男        | 18   | 11.1  | —    |              | 20            | 20.0  | —    |              | 78            | 3.8   | —    |             | 90           | 11.1  | —    |             |              |
| 女        | 128  | 2.3   | —    |              | 205           | 3.9   | —    |              | 69            | 20.3  | —    |             | 72           | 30.6  | —    |             |              |

表3. シックハウス症状のリスク（住居関連項目1・大阪地区調査）  
(χ 自乗検定)

|            | SHSS1 |      |       |     | SHSS1W |       |       |      | SHSS2 |               |       |      | SHSS2W      |              |       |      |             |              |
|------------|-------|------|-------|-----|--------|-------|-------|------|-------|---------------|-------|------|-------------|--------------|-------|------|-------------|--------------|
|            | 学年    | n    | 症状あり% | OR  | 95%CI  | n     | 症状あり% | OR   | 95%CI | n             | 症状あり% | OR   | 95%CI       | n            | 症状あり% | OR   | 95%CI       |              |
| 改築         | 男     | 1~3年 | はい    | 28  | 0.0    | —     | 28    | 0.0  | —     | 28            | 17.9  | 1.44 | 0.48 - 4.33 | 34           | 32.4  | 2.03 | 0.88 - 4.70 |              |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 122 | 4.9    | 9.10  | 27    | 25.9 | 15.93 | 3.08 - 82.45  | 122   | 13.1 | 1.92        | 0.45 - 8.10  | 131   | 19.1 | 2.75        | 1.00 - 7.57  |
| 燃料は石油      | 男     | 1~3年 | はい    | 92  | 1.1    | 1.74  | 93    | 2.2  | —     | —             | 92    | 7.6  | 1.36        | 0.45 - 4.14  | 98    | 13.3 | 1.57        | 0.76 - 3.24  |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 33  | 6.1    | 3.6   | 34    | 8.8  | 1.49  | 0.36 - 6.12   | 33    | 15.2 | 0.85        | 0.23 - 3.18  | 44    | 36.4 | 2.26        | 0.91 - 5.60  |
| 屋外排気無しストーブ | 男     | 1~3年 | はい    | 28  | 0.0    | —     | 28    | 0.0  | —     | —             | 28    | 10.7 | 1.61        | 0.31 - 8.27  | 20    | 35.0 | 3.16        | 1.10 - 9.14  |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 113 | 4.4    | 15.69 | 132   | 4.5  | 27.46 | 5.15 - 146.48 | 113   | 12.4 | 1.30        | 0.44 - 3.89  | 130   | 20.0 | 5.38        | 2.02 - 14.38 |
| 子の寝室に換気扇   | 男     | 1~3年 | はい    | 21  | 0.0    | —     | 21    | 0.0  | —     | —             | 21    | 19.0 | 1.06        | 0.28 - 4.01  | 31    | 29.0 | 1.94        | 0.79 - 4.75  |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 103 | 1.0    | 3.48  | 104   | 1.9  | 3.73  | 1.09 - 12.77  | 103   | 8.7  | 1.30        | 0.44 - 3.89  | 130   | 20.0 | 1.60        | 0.68 - 3.74  |
| 屋内でペットを飼う  | 男     | 1~3年 | はい    | 30  | 0.0    | —     | 30    | 0.0  | —     | —             | 30    | 16.7 | 4.12        | 1.13 - 15.10 | 47    | 34.0 | 5.38        | 2.02 - 14.38 |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 117 | 3.4    | 12.38 | 117   | 3.4  | 49.50 | 5.80 - 422.78 | 117   | 13.7 | 2.30        | 0.55 - 9.66  | 128   | 21.1 | 4.72        | 1.76 - 12.68 |
| 改築         | 男     | 1~3年 | はい    | 18  | 11.1   | 1.23  | 18    | 11.1 | —     | —             | 18    | 16.7 | 2.30        | 0.55 - 9.66  | 25    | 40.0 | 4.72        | 1.76 - 12.68 |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 100 | 1.0    | 0.85  | 100   | 1.0  | 0.51  | 0.06 - 4.16   | 100   | 8.0  | 0.57        | 0.12 - 2.63  | 105   | 12.4 | 0.19        | 0.04 - 0.83  |
| 屋外排気無しストーブ | 男     | 1~3年 | はい    | 25  | 4.0    | 0.66  | 25    | 4.0  | 0.53  | 0.11 - 2.51   | 25    | 8.0  | 0.80        | 0.24 - 2.62  | 25    | 8.0  | 0.87        | 0.36 - 2.11  |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 128 | 4.7    | 1.66  | 132   | 7.6  | 1.66  | 0.29 - 9.47   | 128   | 13.3 | 1.02        | 0.35 - 3.00  | 162   | 31.5 | 1.09        | 0.46 - 2.55  |
| 子の寝室に換気扇   | 男     | 1~3年 | はい    | 36  | 5.6    | 3.67  | 36    | 5.6  | —     | —             | 36    | 13.9 | 1.02        | 0.35 - 3.00  | 40    | 22.5 | 1.09        | 0.46 - 2.55  |
|            | 女     | 4~6年 | はい    | 117 | 3.4    | 12.38 | 117   | 3.4  | 49.50 | 5.80 - 422.78 | 117   | 13.7 | 2.30        | 0.55 - 9.66  | 128   | 21.1 | 4.72        | 1.76 - 12.68 |
| 屋内でペットを飼う  | 男     | 1~3年 | いる    | 17  | 0.0    | —     | 17    | 0.0  | —     | —             | 17    | 0.0  | —           | —            | 17    | 0.0  | —           | —            |
|            | 女     | 4~6年 | いる    | 136 | 4.4    | 2.11  | 136   | 4.4  | 1.21  | 0.24 - 6.22   | 136   | 15.4 | 0.91        | 0.18 - 4.53  | 151   | 23.8 | 1.45        | 0.51 - 4.11  |
| 改築         | 男     | 1~3年 | いる    | 23  | 4.3    | 1.94  | 28    | 10.7 | 1.82  | 0.45 - 7.32   | 23    | 8.7  | 2.48        | 0.85 - 7.27  | 27    | 22.2 | 2.12        | 1.00 - 4.53  |
|            | 女     | 4~6年 | いる    | 95  | 2.1    | 3.67  | 129   | 6.2  | 7.70  | 2.24 - 26.46  | 95    | 9.5  | 1.12        | 0.30 - 4.25  | 103   | 16.5 | 1.75        | 0.69 - 4.41  |
| 屋外排気無しストーブ | 男     | 1~3年 | いる    | 27  | 7.4    | 0.58  | 29    | 24.1 | —     | —             | 27    | 10.3 | 1.12        | 0.30 - 4.25  | 36    | 41.7 | 2.12        | 1.00 - 4.53  |
|            | 女     | 4~6年 | いる    | 24  | 8.3    | 3.67  | 29    | 24.1 | 7.70  | 2.24 - 26.46  | 24    | 12.5 | 1.12        | 0.30 - 4.25  | 29    | 27.6 | 1.75        | 0.69 - 4.41  |
| 子の寝室に換気扇   | 男     | 1~3年 | いる    | 124 | 2.4    | —     | 126   | 4.0  | —     | —             | 124   | 11.3 | —           | —            | 134   | 17.9 | —           | —            |
|            | 女     | 4~6年 | いる    | 124 | 2.4    | —     | 126   | 4.0  | —     | —             | 124   | 11.3 | —           | —            | 134   | 17.9 | —           | —            |

( $\chi^2$  自乗検定)

表4. シックハウスの症状のリスク（住居関連項目2・大阪地区調査）

|         | 学年 | SHS1  |     |     |       | SHS1W        |               |      |             | SHS2         |              |      |             | SHS2W        |              |      |             |              |              |
|---------|----|-------|-----|-----|-------|--------------|---------------|------|-------------|--------------|--------------|------|-------------|--------------|--------------|------|-------------|--------------|--------------|
|         |    | 症状あり% | n   | OR  | 95%CI | 症状あり%        | n             | OR   | 95%CI       | 症状あり%        | n            | OR   | 95%CI       | 症状あり%        | n            | OR   | 95%CI       |              |              |
| 喫煙者がいる  | 男  | 1~3年  | いる  | 21  | 4.8   | 1.27         | 0.14 - 11.44  | 21   | 4.8         | 1.27         | 0.14 - 11.44 | 21   | 9.5         | 0.63         | 0.14 - 2.91  | 24   | 20.8        | 0.96         | 0.33 - 2.78  |
|         |    | 4~6年  | いない | 132 | 3.8   | —            | 132           | 3.8  | —           | 132          | 14.4         | —    | 132         | 14.4         | —            | 144  | 21.5        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | いる  | 28  | 0.0   | —            | 28            | 0.0  | —           | 28           | 10.7         | —    | 28          | 10.7         | —            | 32   | 21.9        | 1.44         | 0.53 - 3.88  |
|         |    | 4~6年  | いない | 90  | 3.3   | —            | 96            | 9.4  | —           | 90           | 8.9          | —    | 90          | 8.9          | —            | 98   | 16.3        | —            | —            |
| 浴室以外にカビ | 男  | 1~3年  | いる  | 25  | 12.0  | 4.23         | 0.89 - 20.20  | 25   | 12.0        | 2.11         | 0.52 - 8.59  | 25   | 28.0        | <b>3.76</b>  | 1.31 - 10.81 | 40   | 55.0        | 1.44         | 0.53 - 3.88  |
|         |    | 4~6年  | いない | 128 | 3.1   | —            | 132           | 6.1  | —           | 128          | 9.4          | —    | 128         | 9.4          | —            | 147  | 21.1        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | いる  | 31  | 3.2   | 0.94         | 0.10 - 8.74   | 32   | 6.3         | 0.75         | 0.16 - 3.62  | 31   | 22.6        | <b>3.12</b>  | 1.08 - 9.03  | 34   | 29.4        | 2.03         | 0.85 - 4.83  |
|         |    | 4~6年  | いない | 117 | 3.4   | —            | 123           | 8.1  | —           | 117          | 8.5          | —    | 117         | 8.5          | —            | 129  | 17.1        | —            | —            |
| カビ臭     | 男  | 1~3年  | あり  | 28  | 3.6   | 0.89         | 0.10 - 7.92   | 28   | 3.6         | 0.89         | 0.10 - 7.92  | 28   | 25.0        | 2.64         | 0.95 - 7.33  | 35   | 40.0        | <b>3.36</b>  | 1.49 - 7.61  |
|         |    | 4~6年  | なし  | 125 | 4.0   | —            | 125           | 4.0  | —           | 125          | 11.2         | —    | 125         | 11.2         | —            | 133  | 16.5        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 16  | 0.0   | —            | 16            | 0.0  | —           | 16           | 12.5         | —    | 16          | 12.5         | —            | 17   | 17.6        | 1.00         | 0.26 - 3.80  |
|         |    | 4~6年  | なし  | 102 | 2.9   | 0.99         | 0.11 - 8.66   | 108  | 8.3         | —            | 102          | 8.8  | —           | 102          | 8.8          | —    | 113         | 17.7         | —            |
| 水・雨漏り   | 男  | 1~3年  | あり  | 22  | 4.5   | 1.30         | 0.14 - 12.21  | 23   | 8.7         | 1.32         | 0.27 - 6.55  | 22   | 22.7        | 2.46         | 0.79 - 7.69  | 31   | 45.2        | <b>2.47</b>  | 1.12 - 5.47  |
|         |    | 4~6年  | なし  | 131 | 4.6   | —            | 134           | 6.7  | —           | 131          | 10.7         | —    | 131         | 10.7         | —            | 156  | 25.0        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 24  | 4.2   | —            | 25            | 8.0  | 1.04        | 0.21 - 5.08  | 24           | 12.5 | 1.12        | 0.30 - 4.25  | 28           | 25.0 | 1.47        | 0.56 - 3.83  |              |
|         |    | 4~6年  | なし  | 124 | 3.2   | —            | 130           | 7.7  | —           | 124          | 11.3         | —    | 124         | 11.3         | —            | 135  | 18.5        | —            | —            |
| 窓、壁の結露  | 男  | 1~3年  | あり  | 6   | 16.7  | 5.68         | 0.56 - 58.08  | 6    | 16.7        | 5.68         | 0.56 - 58.08 | 6    | 33.3        | 3.37         | 0.58 - 19.67 | 6    | 33.3        | 1.88         | 0.33 - 10.71 |
|         |    | 4~6年  | なし  | 147 | 3.4   | —            | 147           | 3.4  | —           | 147          | 12.9         | —    | 147         | 12.9         | —            | 162  | 21.0        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 4   | 25.0  | <b>18.67</b> | 1.31 - 266.93 | 5    | 40.0        | <b>10.67</b> | 1.53 - 74.62 | 4    | 50.0        | <b>11.67</b> | 1.47 - 92.90 | 7    | 71.4        | <b>14.58</b> | 2.63 - 80.98 |
|         |    | 4~6年  | なし  | 114 | 1.8   | —            | 119           | 5.9  | —           | 114          | 7.9          | —    | 114         | 7.9          | —            | 123  | 14.6        | —            | —            |
| カビ臭     | 男  | 1~3年  | あり  | 3   | 0.0   | —            | 3             | 0.0  | —           | 3            | 0.0          | —    | 3           | 0.0          | —            | 3    | 0.0         | —            | —            |
|         |    | 4~6年  | なし  | 150 | 4.7   | —            | 154           | 7.1  | —           | 150          | 12.7         | —    | 150         | 12.7         | —            | 184  | 28.8        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 3   | 0.0   | —            | 3             | 0.0  | —           | 3            | 0.0          | —    | 3           | 0.0          | —            | 3    | 0.0         | —            | —            |
|         |    | 4~6年  | なし  | 145 | 3.4   | —            | 152           | 7.9  | —           | 145          | 11.7         | —    | 145         | 11.7         | —            | 160  | 20.0        | —            | —            |
| 水・雨漏り   | 男  | 1~3年  | あり  | 10  | 10.0  | 3.07         | 0.32 - 29.11  | 10   | 10.0        | 3.07         | 0.32 - 29.11 | 10   | 40.0        | <b>4.94</b>  | 1.27 - 19.31 | 12   | 50.0        | <b>4.20</b>  | 1.27 - 13.94 |
|         |    | 4~6年  | なし  | 143 | 3.5   | —            | 143           | 3.5  | —           | 143          | 11.9         | —    | 143         | 11.9         | —            | 156  | 19.2        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 8   | 25.0  | <b>36.33</b> | 2.87 - 459.43 | 9    | 33.3        | <b>9.08</b>  | 1.81 - 45.50 | 8    | 25.0        | 3.74         | 0.66 - 21.30 | 10   | 40.0        | 3.54         | 0.91 - 13.76 |
|         |    | 4~6年  | なし  | 110 | 0.9   | —            | 115           | 5.2  | —           | 110          | 8.2          | —    | 110         | 8.2          | —            | 120  | 15.8        | —            | —            |
| 窓、壁の結露  | 男  | 1~3年  | あり  | 11  | 0.0   | —            | 11            | 0.0  | —           | 11           | 0.0          | —    | 11          | 0.0          | —            | 11   | 0.0         | —            | —            |
|         |    | 4~6年  | なし  | 142 | 4.9   | —            | 146           | 7.5  | —           | 142          | 13.4         | —    | 142         | 13.4         | —            | 176  | 30.1        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 7   | 14.3  | 5.71         | 0.55 - 59.19  | 8    | 25.0        | 4.57         | 0.81 - 25.61 | 7    | 28.6        | 3.36         | 0.60 - 18.86 | 10   | 50.0        | 4.67         | 1.26 - 17.25 |
|         |    | 4~6年  | なし  | 141 | 2.8   | —            | 147           | 6.8  | —           | 141          | 10.6         | —    | 141         | 10.6         | —            | 153  | 17.6        | —            | —            |
| 窓、壁の結露  | 男  | 1~3年  | あり  | 79  | 3.8   | 0.92         | 0.18 - 4.72   | 79   | 3.8         | 0.92         | 0.18 - 4.72  | 79   | 13.9        | 1.02         | 0.41 - 2.56  | 88   | 22.7        | 1.16         | 0.55 - 2.43  |
|         |    | 4~6年  | なし  | 73  | 4.1   | —            | 73            | 4.1  | —           | 73           | 13.7         | —    | 73          | 13.7         | —            | 79   | 20.3        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 67  | 3.0   | 1.51         | 0.13 - 17.11  | 68   | 4.4         | 0.38         | 0.09 - 1.58  | 67   | 13.4        | 3.72         | 0.77 - 18.07 | 74   | 21.6        | 1.89         | 0.72 - 4.98  |
|         |    | 4~6年  | なし  | 50  | 2.0   | —            | 55            | 10.9 | —           | 50           | 4.0          | —    | 50          | 4.0          | —            | 55   | 12.7        | —            | —            |
| 窓、壁の結露  | 男  | 1~3年  | あり  | 85  | 7.1   | —            | 89            | 11.2 | <b>8.48</b> | 1.06 - 67.97 | 85           | 17.6 | <b>3.43</b> | 1.08 - 10.87 | 112          | 37.5 | <b>3.49</b> | 1.66 - 7.36  |              |
|         |    | 4~6年  | なし  | 68  | 1.5   | —            | 68            | 1.5  | —           | 68           | 5.9          | —    | 68          | 5.9          | —            | 75   | 14.7        | —            | —            |
|         | 女  | 1~3年  | あり  | 85  | 5.9   | 5.09         | 0.60 - 43.33  | 92   | 13.0        | —            | 85           | 12.9 | 1.41        | 0.49 - 4.05  | 98           | 24.5 | 2.31        | 0.97 - 5.52  |              |
|         |    | 4~6年  | なし  | 63  | 0.0   | —            | 63            | 0.0  | —           | 63           | 9.5          | —    | 63          | 9.5          | —            | 65   | 12.3        | —            | —            |

表 5. シックハウス症状のリスク（ロジスティック回帰分析・大阪地区調査）

|       |   |      | SHS1         |                       |   |
|-------|---|------|--------------|-----------------------|---|
|       |   |      | OR           | 95%CI                 |   |
| 燃料は石油 | 男 | 1～3年 | 0.00         | 0.00                  | . |
|       |   | 4～6年 | <b>24.46</b> | <b>1.21 — 496.06</b>  |   |
|       | 女 | 1～3年 | 0.00         | 0.00                  | . |
|       |   | 4～6年 | 1.45         | 0.14 — 14.62          |   |
| カビ臭   | 男 | 1～3年 | 1.77         | 0.15 — 21.25          |   |
|       |   | 4～6年 | <b>44.86</b> | <b>1.45 — 1384.21</b> |   |
|       | 女 | 1～3年 | 0.00         | 0.00                  | . |
|       |   | 4～6年 | 0.00         | 0.00                  | . |
| 水・雨漏り | 男 | 1～3年 | 1.61         | 0.14 — 18.35          |   |
|       |   | 4～6年 | <b>36.87</b> | <b>1.83 — 744.79</b>  |   |
|       | 女 | 1～3年 | 0.00         | 0.00                  | . |
|       |   | 4～6年 | 4.94         | 0.14 — 169.11         |   |

ロジスティック回帰分析；

アレルギー疾患既往歴（喘息、鼻炎・花粉症、アトピー性皮膚炎）を調整

表 6. シックハウス症状の分布（学年群解析・全国統合データ）

|                 |      | SHS1 症状ありの者 |     |     |     | SHS2 症状ありの者 |     |      |     |
|-----------------|------|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|------|-----|
|                 |      | 男           |     | 女   |     | 男           |     | 女    |     |
|                 |      | %           | n   | %   | n   | %           | n   | %    | n   |
| SH症状（総合）        | 1～3年 | 8.2         | 156 | 6.6 | 125 | 18.7        | 354 | 16.4 | 311 |
|                 | 4～6年 | 8.2         | 146 | 6.6 | 126 | 17.3        | 309 | 15.1 | 286 |
| 疲れる             | 1～3年 | 0.3         | 5   | 0.1 | 2   | 2.1         | 39  | 3.0  | 56  |
|                 | 4～6年 | 0.1         | 1   | 0.2 | 4   | 1.6         | 29  | 2.6  | 49  |
| 頭痛              | 1～3年 | 0.1         | 2   | 0.5 | 9   | 1.3         | 24  | 2.3  | 43  |
|                 | 4～6年 | 0.1         | 2   | 0.3 | 5   | 1.8         | 32  | 2.4  | 46  |
| 睡眠の問題           | 1～3年 | 0.2         | 4   | 0.4 | 8   | 1.3         | 24  | 1.8  | 34  |
|                 | 4～6年 | 0.1         | 1   | 0.3 | 5   | 1.4         | 25  | 1.8  | 34  |
| 眼かゆい            | 1～3年 | 1.6         | 30  | 1.3 | 24  | 5.3         | 100 | 6.1  | 115 |
|                 | 4～6年 | 1.5         | 26  | 1.8 | 34  | 5.9         | 105 | 6.6  | 125 |
| 鼻水他             | 1～3年 | 5.8         | 110 | 4.4 | 84  | 12.8        | 242 | 10.5 | 198 |
|                 | 4～6年 | 6.4         | 115 | 4.9 | 92  | 12.8        | 228 | 10.2 | 193 |
| せき              | 1～3年 | 2.0         | 37  | 1.5 | 29  | 7.6         | 144 | 7.1  | 135 |
|                 | 4～6年 | 1.1         | 19  | 0.7 | 14  | 5.7         | 101 | 4.3  | 81  |
| 顔の乾燥            | 1～3年 | 0.7         | 14  | 0.8 | 15  | 2.1         | 40  | 2.8  | 53  |
|                 | 4～6年 | 0.4         | 8   | 0.7 | 13  | 1.9         | 34  | 2.3  | 43  |
| 頭皮の乾燥           | 1～3年 | 0.7         | 14  | 0.4 | 8   | 2.3         | 43  | 2.0  | 38  |
|                 | 4～6年 | 0.8         | 14  | 1.1 | 20  | 2.2         | 40  | 2.2  | 42  |
| 手が乾燥            | 1～3年 | 0.8         | 15  | 0.5 | 9   | 2.4         | 46  | 2.9  | 54  |
|                 | 4～6年 | 0.8         | 15  | 0.7 | 13  | 2.1         | 38  | 2.2  | 42  |
| 腹痛              | 1～3年 | 0.2         | 3   | 0.2 | 4   | 1.1         | 20  | 1.7  | 33  |
|                 | 4～6年 | 0.5         | 9   | 0.4 | 8   | 1.6         | 28  | 1.3  | 24  |
| その他症状           | 1～3年 | 0.3         | 6   | 0.2 | 3   | 0.5         | 10  | 0.3  | 6   |
|                 | 4～6年 | 0.0         | 0   | 0.1 | 1   | 0.2         | 3   | 0.2  | 4   |
| (男1894人、女1783人) |      |             |     |     |     |             |     |      |     |

(χ 自乗検定)

表7. シックハウスの症状のリスク (ライフスタイル項目1・学年群解析・全国統合データ)

|          | SH1   |       |             |             | SH1W        |       |             |             | SH2         |       |             |             | SH2W        |       |             |             |             |
|----------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|
|          | n     | 症状あり% | OR          | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR          | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR          | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR          | 95% CI      |             |
| 睡眠時間     | 1~3年  | 1,647 | 8.3         | 1.01        | 0.62 - 1.65 | 1,720 | 12.2        | 1.00        | 0.67 - 1.49 | 1,647 | 18.9        | 1.12        | 0.79 - 1.60 | 1,978 | 32.5        | 1.09        | 0.84 - 1.43 |
|          | 4~6年  | 244   | 8.2         |             |             | 255   | 12.2        |             |             | 244   | 17.2        |             |             | 291   | 30.6        |             |             |
|          | 男     | 1,125 | 7.8         | 0.88        | 0.62 - 1.25 | 1,170 | 11.4        | 1.01        | 0.75 - 1.37 | 1,125 | 16.7        | 0.89        | 0.69 - 1.14 | 1,337 | 29.9        | 0.87        | 0.72 - 1.05 |
|          | 女     | 650   | 8.8         |             |             | 668   | 11.2        |             |             | 650   | 18.5        |             |             | 791   | 33.0        |             |             |
|          | 1~3年  | 1,633 | 6.4         | 0.89        | 0.53 - 1.49 | 1,682 | 9.2         | <b>0.63</b> | 0.43 - 0.93 | 1,633 | 16.6        | 1.12        | 0.77 - 1.61 | 2,002 | 32.0        | 0.87        | 0.68 - 1.11 |
|          | 4~6年  | 251   | 7.2         |             |             | 270   | 13.7        |             |             | 251   | 15.1        |             |             | 328   | 35.1        |             |             |
| 朝食       | 1~3年  | 989   | 6.6         | 0.97        | 0.67 - 1.39 | 1,023 | 9.7         | 0.82        | 0.61 - 1.09 | 989   | 14.4        | 0.89        | 0.69 - 1.14 | 1,174 | 27.9        | <b>0.82</b> | 0.69 - 0.99 |
|          | 4~6年  | 899   | 6.8         |             |             | 948   | 11.6        |             |             | 899   | 15.9        |             |             | 1,110 | 31.9        |             |             |
|          | 男     | 153   | 9.2         | 1.13        | 0.64 - 2.01 | 161   | 13.7        | 1.16        | 0.72 - 1.86 | 153   | 19.6        | 1.07        | 0.70 - 1.62 | 185   | 33.5        | 1.07        | 0.78 - 1.47 |
|          | 女     | 1,737 | 8.2         |             |             | 1,813 | 12.0        |             |             | 1,737 | 18.6        |             |             | 2,082 | 32.1        |             |             |
|          | 1~3年  | 1,578 | 7.9         | 1.51        | 0.90 - 2.55 | 1,637 | 11.1        | 1.39        | 0.88 - 2.20 | 1,578 | 17.8        | 1.04        | 0.68 - 1.59 | 1,999 | 35.2        | 1.23        | 0.90 - 1.67 |
|          | 4~6年  | 1,624 | 7.9         |             |             | 1,682 | 11.1        |             |             | 1,624 | 17.3        |             |             | 1,936 | 30.6        |             |             |
| 食べ物の好き嫌い | 1~3年  | 166   | 9.6         | 1.58        | 0.91 - 2.74 | 173   | 13.3        | 1.44        | 0.90 - 2.29 | 166   | 19.3        | 1.23        | 0.82 - 1.85 | 234   | 42.7        | <b>1.62</b> | 1.23 - 2.13 |
|          | 4~6年  | 1,721 | 6.3         |             |             | 1,784 | 9.6         |             |             | 1,721 | 16.2        |             |             | 2,107 | 31.6        |             |             |
|          | 男     | 211   | 9.0         | 1.46        | 0.87 - 2.43 | 230   | 16.5        | <b>1.82</b> | 1.24 - 2.67 | 211   | 19.4        | 1.41        | 0.98 - 2.04 | 273   | 37.7        | <b>1.50</b> | 1.15 - 1.95 |
|          | 女     | 1,682 | 6.4         |             |             | 1,746 | 9.8         |             |             | 1,682 | 14.6        |             |             | 2,017 | 28.8        |             |             |
|          | 1~3年  | 258   | 11.2        | 1.50        | 0.98 - 2.29 | 274   | 16.4        | <b>1.51</b> | 1.06 - 2.15 | 258   | 20.9        | 1.17        | 0.85 - 1.62 | 320   | 36.3        | 1.22        | 0.96 - 1.57 |
|          | 4~6年  | 1,627 | 7.8         |             |             | 1,695 | 11.5        |             |             | 1,627 | 18.4        |             |             | 1,943 | 31.7        |             |             |
| TV視聴     | 1~3年  | 200   | 11.5        | 1.54        | 0.96 - 2.46 | 205   | 13.7        | 1.26        | 0.82 - 1.94 | 200   | 20.5        | 1.26        | 0.87 - 1.82 | 254   | 37.4        | <b>1.38</b> | 1.05 - 1.81 |
|          | 4~6年  | 1,578 | 7.8         |             |             | 1,637 | 11.1        |             |             | 1,578 | 17.0        |             |             | 1,878 | 30.2        |             |             |
|          | 男     | 217   | 11.1        | <b>1.93</b> | 1.21 - 3.09 | 233   | 17.2        | <b>2.10</b> | 1.44 - 3.06 | 217   | 20.7        | 1.38        | 0.97 - 1.97 | 289   | 40.5        | <b>1.47</b> | 1.15 - 1.90 |
|          | 女     | 1,671 | 6.0         |             |             | 1,725 | 9.0         |             |             | 1,671 | 15.9        |             |             | 2,053 | 31.6        |             |             |
|          | 1~3年  | 161   | 12.4        | <b>2.17</b> | 1.31 - 3.61 | 181   | 22.1        | <b>2.73</b> | 1.86 - 4.01 | 161   | 24.8        | <b>2.00</b> | 1.36 - 2.92 | 234   | 48.3        | <b>2.43</b> | 1.85 - 3.20 |
|          | 4~6年  | 1,731 | 6.1         |             |             | 1,794 | 9.4         |             |             | 1,731 | 14.2        |             |             | 2,055 | 27.7        |             |             |
| 便通       | 1~3年  | 1,425 | 7.2         | 0.28        | 0.12 - 0.63 | 1,479 | 10.5        | 0.31        | 0.15 - 0.63 | 1,425 | 17.0        | 0.34        | 0.17 - 0.66 | 1,667 | 29.0        | 0.41        | 0.23 - 0.74 |
|          | 4~6年  | 1,189 | 7.7         | 1.02        | 0.31 - 3.38 | 1,228 | 10.6        | 1.10        | 0.38 - 3.12 | 1,189 | 16.7        | 1.41        | 0.54 - 3.64 | 1,404 | 29.5        | 1.46        | 0.72 - 2.98 |
|          | 男     | 40    | 7.5         |             |             | 41    | 9.8         |             |             | 40    | 12.5        |             |             | 45    | 22.2        |             |             |
|          | 女     | 1,376 | 6.8         | 1.23        | 0.38 - 4.02 | 1,424 | 9.9         | 0.62        | 0.30 - 1.29 | 1,376 | 16.6        | 1.60        | 0.68 - 3.78 | 1,703 | 32.6        | 1.45        | 0.82 - 2.58 |
|          | 1~3年  | 54    | 5.6         |             |             | 60    | 15.0        |             |             | 54    | 11.1        |             |             | 64    | 25.0        |             |             |
|          | 4~6年  | 1,244 | 6.3         | 1.40        | 0.33 - 5.91 | 1,297 | 10.1        | 0.94        | 0.37 - 2.43 | 1,244 | 14.3        | 1.06        | 0.44 - 2.54 | 1,506 | 29.2        | 1.05        | 0.57 - 1.92 |
| 普通       | 1~3年  | 44    | 4.5         |             |             | 47    | 10.6        |             |             | 44    | 13.6        |             |             | 53    | 28.3        |             |             |
|          | 4~6年  | 95    | 8.4         | 1.03        | 0.49 - 2.16 | 101   | 13.9        | 1.18        | 0.66 - 2.11 | 95    | 20.0        | 1.09        | 0.65 - 1.83 | 114   | 33.3        | 1.05        | 0.71 - 1.57 |
|          | 男     | 1,790 | 8.2         |             |             | 1,867 | 12.0        |             |             | 1,790 | 18.7        |             |             | 2,148 | 32.2        |             |             |
|          | 女     | 96    | 15.6        | <b>2.20</b> | 1.23 - 3.92 | 109   | 25.7        | <b>2.95</b> | 1.87 - 4.65 | 96    | 17.7        | 1.04        | 0.61 - 1.78 | 122   | 35.2        | 1.24        | 0.85 - 1.82 |
|          | 1~3年  | 159   | 9.4         | 1.54        | 0.87 - 2.71 | 172   | 16.3        | <b>1.88</b> | 1.22 - 2.91 | 159   | 19.5        | 1.27        | 0.84 - 1.91 | 211   | 39.3        | <b>1.39</b> | 1.04 - 1.85 |
|          | 4~6年  | 1,718 | 6.3         |             |             | 1,775 | 9.4         |             |             | 1,718 | 16.1        |             |             | 2,117 | 31.9        |             |             |
| 1~3年     | 177   | 11.9  | <b>2.09</b> | 1.27 - 3.44 | 192         | 18.8  | <b>2.18</b> | 1.47 - 3.24 | 177         | 20.9  | <b>1.56</b> | 1.06 - 2.30 | 235         | 40.4  | <b>1.71</b> | 1.29 - 2.26 |             |
| 4~6年     | 1,702 | 6.1   |             |             | 1,768       | 9.6   |             |             | 1,702       | 14.5  |             |             | 2,034       | 28.4  |             |             |             |

表8. シックハウス症状のリスク（ライフスタイル項目2・学年群解析・全国統合データ）（ $\chi$ 自乗検定）

|         | SHS1   |       |       |        | SHS1W       |             |      |        | SHS2        |             |      |        | SHS2W       |             |      |        |             |             |
|---------|--------|-------|-------|--------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|------|--------|-------------|-------------|
|         | 症状あり%  | n     | OR    | 95% CI | 症状あり%       | n           | OR   | 95% CI | 症状あり%       | n           | OR   | 95% CI | 症状あり%       | n           | OR   | 95% CI |             |             |
| 睡眠時間十分  | 1~3年 男 | 不十分   | 391   | 1.89   | 1.32 - 2.71 | 424         | 19.3 | 2.16   | 1.61 - 2.89 | 391         | 23.8 | 1.49   | 1.14 - 1.94 | 514         | 42.0 | 1.75   | 1.43 - 2.14 |             |
|         |        | 充分    | 1,492 | 7.0    |             | 1,541       | 10.0 |        |             | 1,492       | 17.4 |        |             | 1,744       | 29.3 |        |             |             |
|         | 4~6年 男 | 不十分   | 548   | 1.13   | 1.79        | 1.27 - 2.54 | 581  | 16.4   | 1.99        | 1.48 - 2.67 | 548  | 21.9   | 1.57        | 1.21 - 2.03 | 695  | 38.4   | 1.65        | 1.36 - 2.00 |
|         |        | 充分    | 1,220 | 6.6    |             | 1,251       | 9.0  |        |             | 1,220       | 15.2 |        |             | 1,426       | 27.4 |        |             |             |
|         | 1~3年 女 | 不十分   | 471   | 10.6   | 2.15        | 1.48 - 3.12 | 499  | 15.6   | 2.14        | 1.57 - 2.91 | 471  | 24.0   | 1.95        | 1.50 - 2.52 | 661  | 45.8   | 2.23        | 1.85 - 2.69 |
|         |        | 充分    | 1,412 | 5.2    |             | 1,454       | 8.0  |        |             | 1,412       | 14.0 |        |             | 1,676       | 27.5 |        |             |             |
| 4~6年 女  | 不十分    | 674   | 9.6   | 2.05   | 1.42 - 2.95 | 719         | 15.3 | 2.17   | 1.62 - 2.90 | 674         | 19.3 | 1.63   | 1.26 - 2.10 | 888         | 38.7 | 1.99   | 1.66 - 2.39 |             |
|         | 充分     | 1,213 | 4.9   |        | 1,249       | 7.7         |      |        | 1,213       | 12.8        |      |        | 1,394       | 24.1        |      |        |             |             |
| 目覚め爽快   | 1~3年 男 | 不十分   | 525   | 12.4   | 2.00        | 1.43 - 2.80 | 574  | 19.9   | 2.55        | 1.93 - 3.36 | 525  | 25.5   | 1.79        | 1.41 - 2.29 | 697  | 43.9   | 2.12        | 1.76 - 2.55 |
|         |        | すっきり  | 1,365 | 6.6    |             | 1,399       | 8.9  |        |             | 1,365       | 16.0 |        |             | 1,570       | 27.0 |        |             |             |
|         | 4~6年 男 | 不十分   | 633   | 12.3   | 2.23        | 1.58 - 3.13 | 670  | 17.2   | 2.35        | 1.76 - 3.14 | 633  | 22.7   | 1.75        | 1.37 - 2.24 | 803  | 39.1   | 1.80        | 1.50 - 2.18 |
|         |        | すっきり  | 1,146 | 5.9    |             | 1,173       | 8.1  |        |             | 1,146       | 14.4 |        |             | 1,330       | 26.2 |        |             |             |
|         | 1~3年 女 | 不十分   | 635   | 9.1    | 1.77        | 1.23 - 2.55 | 661  | 12.7   | 1.55        | 1.15 - 2.09 | 635  | 21.9   | 1.75        | 1.37 - 2.24 | 869  | 42.9   | 2.06        | 1.73 - 2.46 |
|         |        | すっきり  | 1,247 | 5.4    |             | 1,291       | 8.6  |        |             | 1,247       | 13.8 |        |             | 1,467       | 26.7 |        |             |             |
| 4~6年 女  | 不十分    | 800   | 10.8  | 3.25   | 2.20 - 4.79 | 862         | 17.2 | 1.55   | 1.15 - 2.09 | 800         | 20.6 | 2.10   | 1.63 - 2.71 | 1,055       | 39.8 | 2.46   | 2.04 - 2.95 |             |
|         | すっきり   | 1,090 | 3.6   |        | 1,111       | 5.4         |      |        | 1,090       | 11.0        |      |        | 1,231       | 21.2        |      |        |             |             |
| ぐっすり眠れる | 1~3年 男 | 不十分   | 156   | 18.6   | 2.91        | 1.87 - 4.54 | 183  | 30.6   | 3.90        | 2.75 - 5.53 | 156  | 32.1   | 2.23        | 1.56 - 3.19 | 247  | 57.1   | 3.23        | 2.47 - 4.23 |
|         |        | ぐっすり  | 1,734 | 7.3    |             | 1,790       | 10.2 |        |             | 1,734       | 17.5 |        |             | 2,020       | 29.2 |        |             |             |
|         | 4~6年 男 | 不十分   | 213   | 16.9   | 2.68        | 1.79 - 4.03 | 238  | 25.6   | 3.36        | 2.40 - 4.70 | 213  | 26.8   | 1.90        | 1.36 - 2.65 | 286  | 45.5   | 2.05        | 1.59 - 2.64 |
|         |        | ぐっすり  | 1,562 | 7.0    |             | 1,601       | 9.3  |        |             | 1,562       | 16.1 |        |             | 1,843       | 28.9 |        |             |             |
|         | 1~3年 女 | 不十分   | 152   | 11.8   | 2.06        | 1.21 - 3.49 | 162  | 17.3   | 2.04        | 1.32 - 3.16 | 152  | 31.6   | 2.09        | 1.61 - 2.71 | 251  | 58.6   | 3.37        | 2.58 - 4.40 |
|         |        | ぐっすり  | 1,729 | 6.1    |             | 1,789       | 9.3  |        |             | 1,729       | 15.1 |        |             | 2,084       | 29.6 |        |             |             |
| 4~6年 女  | 不十分    | 252   | 14.3  | 2.87   | 1.90 - 4.33 | 279         | 22.6 | 3.09   | 2.23 - 4.29 | 252         | 26.2 | 2.29   | 1.67 - 3.13 | 368         | 49.5 | 2.77   | 2.20 - 3.48 |             |
|         | ぐっすり   | 1,638 | 5.5   |        | 1,694       | 8.6         |      |        | 1,638       | 13.4        |      |        | 1,919       | 26.1        |      |        |             |             |

( $\chi$  自乗検定)

表9. シックハウス症状のリスク（住居関連項目1・学年群解析・全国統合データ）

|           | SHS1  |       |       |             | SHS1W       |       |             |             | SHS2        |             |             |             | SHS2W       |             |             |             |             |
|-----------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|           | 症状あり% | n     | OR    | 95% CI      | 症状あり%       | n     | OR          | 95% CI      | 症状あり%       | n           | OR          | 95% CI      | 症状あり%       | n           | OR          | 95% CI      |             |
| 改築        | 1~3年  | はい    | 236   | 0.89        | 0.53 - 1.48 | 13.8  | 1.17        | 0.79 - 1.72 | 20.8        | 1.16        | 0.83 - 1.63 | 39.9        | 1.48        | 1.15 - 1.89 |             |             |             |
|           |       | いいえ   | 1,587 | 8.5         |             | 1,652 | 12.1        |             | 1,587       | 18.4        |             | 1,876       | 31.0        |             |             |             |             |
|           | 4~6年  | はい    | 252   | 1.34        | 0.85 - 2.09 | 17.8  | <b>1.88</b> | 1.32 - 2.66 | 19.4        | 1.18        | 0.84 - 1.65 | 35.8        | 1.28        | 0.99 - 1.64 |             |             |             |
|           |       | いいえ   | 1,475 | 7.9         |             | 1,515 | 10.4        |             | 1,475       | 17.0        |             | 1,758       | 30.4        |             |             |             |             |
|           | 1~3年  | はい    | 253   | 1.16        | 0.70 - 1.92 | 26.1  | 1.03        | 0.67 - 1.58 | 17.8        | 1.10        | 0.78 - 1.56 | 35.6        | 1.15        | 0.89 - 1.47 |             |             |             |
|           |       | いいえ   | 1,571 | 6.6         |             | 1,633 | 10.1        |             | 1,571       | 16.4        |             | 1,947       | 32.6        |             |             |             |             |
| 4~6年      | はい    | 283   | 0.88  | 0.52 - 1.50 | 29.0        | 0.73  | 0.47 - 1.14 | 28.3        | 1.10        | 0.78 - 1.56 | 32.7        | 1.16        | 0.91 - 1.48 |             |             |             |             |
|           | いいえ   | 1,542 | 6.7   |             | 1,616       | 11.0  |             | 1,542       | 15.0        |             | 1,861       | 29.6        |             |             |             |             |             |
| 燃料は石油     | 1~3年  | はい    | 1,237 | <b>1.78</b> | 1.22 - 2.61 | 13.04 | <b>1.91</b> | 1.39 - 2.63 | 19.6        | 1.20        | 0.94 - 1.54 | 34.6        | <b>1.40</b> | 1.16 - 1.70 |             |             |             |
|           |       | いいえ   | 657   | 5.6         |             | 674   | 8.0         |             | 657         | 16.9        |             | 752         | 27.4        |             |             |             |             |
|           | 4~6年  | はい    | 1,225 | <b>1.62</b> | 1.08 - 2.42 | 12.75 | <b>1.64</b> | 1.16 - 2.30 | 18.4        | 1.27        | 0.97 - 1.67 | 32.3        | 1.22        | 0.99 - 1.49 |             |             |             |
|           |       | いいえ   | 558   | 5.9         |             | 572   | 8.2         |             | 558         | 15.1        |             | 660         | 28.2        |             |             |             |             |
|           | 1~3年  | はい    | 1,224 | 0.87        | 0.60 - 1.26 | 1,273 | 9.9         | 0.99        | 0.72 - 1.34 | 1,224       | 15.8        | 0.89        | 0.69 - 1.14 | 1,510       | 31.8        | 0.90        | 0.75 - 1.08 |
|           |       | いいえ   | 667   | 7.2         |             | 688   | 10.0        |             | 667         | 17.5        |             | 835         | 34.1        |             |             |             |             |
| 4~6年      | はい    | 1,317 | 1.44  | 0.94 - 2.19 | 1,380       | 11.5  | <b>1.43</b> | 1.02 - 2.00 | 16.2        | <b>1.34</b> | 1.00 - 1.78 | 31.4        | <b>1.31</b> | 1.07 - 1.60 |             |             |             |
|           | いいえ   | 579   | 5.2   |             | 599         | 8.3   |             | 579         | 12.6        |             | 683         | 25.9        |             |             |             |             |             |
| 燃料は電気     | 1~3年  | はい    | 676   | 0.81        | 0.57 - 1.15 | 697   | 10.0        | 0.73        | 0.54 - 0.98 | 676         | 17.8        | 0.91        | 0.71 - 1.16 | 786         | 29.3        | <b>0.81</b> | 0.67 - 0.98 |
|           |       | いいえ   | 1,218 | 8.8         |             | 1,281 | 13.3        |             | 1,218       | 19.2        |             | 1,486       | 33.8        |             |             |             |             |
|           | 4~6年  | はい    | 577   | 0.83        | 0.57 - 1.21 | 592   | 9.6         | 0.77        | 0.56 - 1.06 | 577         | 15.4        | 0.82        | 0.62 - 1.07 | 676         | 27.8        | <b>0.80</b> | 0.65 - 0.98 |
|           |       | いいえ   | 1,206 | 8.6         |             | 1,255 | 12.2        |             | 1,206       | 18.2        |             | 1,461       | 32.5        |             |             |             |             |
|           | 1~3年  | はい    | 679   | 0.83        | 0.56 - 1.22 | 695   | 8.1         | <b>0.71</b> | 0.51 - 0.98 | 679         | 15.6        | 0.91        | 0.70 - 1.17 | 804         | 28.7        | <b>0.76</b> | 0.63 - 0.92 |
|           |       | いいえ   | 1,212 | 7.0         |             | 1,266 | 11.0        |             | 1,212       | 16.9        |             | 1,541       | 34.7        |             |             |             |             |
| 4~6年      | はい    | 643   | 0.70  | 0.47 - 1.06 | 670         | 9.1   | 0.79        | 0.57 - 1.08 | 643         | 15.1        | 1.00        | 0.77 - 1.30 | 789         | 30.8        | 1.08        | 0.89 - 1.30 |             |
|           | いいえ   | 1,253 | 7.3   |             | 1,309       | 11.3  |             | 1,253       | 15.1        |             | 1,504       | 29.3        |             |             |             |             |             |
| 屋外排気無しトープ | 1~3年  | 使用    | 558   | 1.05        | 0.73 - 1.50 | 587   | 13.1        | 1.11        | 0.83 - 1.49 | 558         | 18.6        | 0.98        | 0.76 - 1.26 | 699         | 35.1        | 1.17        | 0.97 - 1.42 |
|           |       | 非使用   | 1,286 | 8.2         |             | 1,340 | 11.9        |             | 1,286       | 19.0        |             | 1,521       | 31.5        |             |             |             |             |
|           | 4~6年  | 使用    | 540   | 1.09        | 0.76 - 1.57 | 555   | 11.2        | 0.96        | 0.70 - 1.32 | 540         | 19.3        | 1.19        | 0.92 - 1.55 | 667         | 34.6        | <b>1.25</b> | 1.03 - 1.52 |
|           |       | 非使用   | 1,194 | 8.0         |             | 1,242 | 11.6        |             | 1,194       | 16.7        |             | 1,416       | 29.7        |             |             |             |             |
|           | 1~3年  | 使用    | 511   | 0.97        | 0.63 - 1.47 | 523   | 8.4         | 0.81        | 0.57 - 1.16 | 511         | 17.2        | 1.09        | 0.83 - 1.43 | 650         | 34.9        | 1.17        | 0.97 - 1.42 |
|           |       | 非使用   | 1,314 | 6.5         |             | 1,368 | 10.2        |             | 1,314       | 16.1        |             | 1,608       | 31.4        |             |             |             |             |
| 4~6年      | 使用    | 586   | 1.09  | 0.74 - 1.61 | 611         | 10.8  | 1.04        | 0.76 - 1.42 | 586         | 17.2        | 1.26        | 0.97 - 1.65 | 736         | 34.1        | <b>1.34</b> | 1.11 - 1.62 |             |
|           | 非使用   | 1,258 | 6.4   |             | 1,314       | 10.4  |             | 1,258       | 14.1        |             | 1,497       | 27.9        |             |             |             |             |             |
| 居間に換気扇    | 1~3年  | はい    | 984   | 0.97        | 0.70 - 1.35 | 1,026 | 11.9        | 0.95        | 0.73 - 1.25 | 984         | 18.2        | 0.93        | 0.74 - 1.18 | 1,177       | 31.6        | 0.94        | 0.79 - 1.13 |
|           |       | いいえ   | 910   | 8.4         |             | 952   | 12.4        |             | 910         | 19.2        |             | 1,095       | 32.9        |             |             |             |             |
|           | 4~6年  | はい    | 952   | 0.86        | 0.61 - 1.21 | 987   | 10.9        | 0.91        | 0.68 - 1.22 | 952         | 16.6        | 0.90        | 0.70 - 1.15 | 1,127       | 29.5        | 0.86        | 0.72 - 1.04 |
|           |       | いいえ   | 831   | 8.8         |             | 860   | 11.9        |             | 831         | 18.2        |             | 1,010       | 32.7        |             |             |             |             |
|           | 1~3年  | はい    | 986   | 0.84        | 0.58 - 1.20 | 1,019 | 9.1         | 0.83        | 0.62 - 1.11 | 986         | 15.8        | 0.91        | 0.71 - 1.16 | 1,187       | 30.1        | <b>0.79</b> | 0.67 - 0.94 |
|           |       | いいえ   | 905   | 7.2         |             | 942   | 10.8        |             | 905         | 17.1        |             | 1,158       | 35.2        |             |             |             |             |
| 4~6年      | はい    | 959   | 0.88  | 0.61 - 1.26 | 1,000       | 10.1  | 0.91        | 0.68 - 1.21 | 959         | 13.0        | 0.72        | 0.56 - 0.93 | 1,136       | 26.6        | <b>0.74</b> | 0.62 - 0.88 |             |
|           | いいえ   | 937   | 7.0   |             | 979         | 11.0  |             | 937         | 17.2        |             | 1,157       | 32.9        |             |             |             |             |             |

表 10. シックハウス症状のリスク（住居関連項目2・学年群解析・全国統合データ）  
(χ自乗検定)

|             | SHS1   |       |      |        | SHS1W       |       |      |        | SHS2        |       |      |        | SHS2W       |       |      |        |             |
|-------------|--------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|
|             | n      | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI |             |
| 台所に換気       | 1~3年 男 | 1,709 | 8.0  | 0.76   | 0.46 - 1.26 | 1,776 | 11.5 | 0.60   | 0.41 - 0.88 | 1,709 | 18.8 | 1.07   | 0.72 - 1.58 | 2,044 | 32.1 | 0.95   | 0.71 - 1.26 |
|             | 4~6年 男 | 185   | 10.3 |        |             | 202   | 17.8 |        |             | 185   | 17.8 |        |             | 228   | 33.3 |        |             |
|             | 1~3年 女 | 1,613 | 8.2  | 1.09   | 0.60 - 1.96 | 1,675 | 11.6 | 1.38   | 0.80 - 2.39 | 1,613 | 17.8 | 1.46   | 0.91 - 2.32 | 1,942 | 31.7 | 1.46   | 1.04 - 2.06 |
|             | 4~6年 女 | 170   | 7.6  |        |             | 172   | 8.7  |        |             | 170   | 12.9 |        |             | 195   | 24.1 |        |             |
|             | 1~3年   | 1,699 | 6.7  | 1.07   | 0.58 - 1.98 | 1,766 | 10.2 | 1.36   | 0.79 - 2.36 | 1,699 | 16.8 | 1.35   | 0.87 - 2.10 | 2,112 | 33.1 | 1.25   | 0.93 - 1.69 |
|             | 4~6年   | 192   | 6.3  |        |             | 195   | 7.7  |        |             | 192   | 13.0 |        |             | 233   | 28.3 |        |             |
| トイレに換気      | 1~3年 男 | 1,311 | 7.2  | 0.67   | 0.48 - 0.94 | 1,360 | 10.6 | 0.64   | 0.49 - 0.85 | 1,311 | 17.9 | 0.85   | 0.67 - 1.09 | 1,556 | 30.8 | 0.82   | 0.68 - 0.99 |
|             | 4~6年 男 | 583   | 10.5 |        |             | 618   | 15.5 |        |             | 583   | 20.4 |        |             | 716   | 35.2 |        |             |
|             | 1~3年 女 | 1,197 | 8.1  | 0.97   | 0.68 - 1.38 | 1,247 | 11.8 | 1.14   | 0.83 - 1.56 | 1,197 | 17.0 | 0.94   | 0.73 - 1.22 | 1,429 | 30.5 | 0.93   | 0.77 - 1.13 |
|             | 4~6年 女 | 566   | 8.4  |        |             | 600   | 10.5 |        |             | 566   | 17.9 |        |             | 708   | 32.1 |        |             |
|             | 1~3年   | 1,300 | 7.1  | 1.29   | 0.85 - 1.94 | 1,357 | 11.0 | 1.50   | 1.06 - 2.11 | 1,300 | 17.4 | 1.25   | 0.96 - 1.64 | 1,621 | 33.7 | 1.18   | 0.98 - 1.43 |
|             | 4~6年   | 591   | 5.6  |        |             | 604   | 7.6  |        |             | 591   | 14.4 |        |             | 724   | 30.1 |        |             |
| カーペットを敷き詰める | 1~3年 男 | 1,302 | 6.5  | 0.91   | 0.62 - 1.33 | 1,354 | 10.0 | 0.84   | 0.62 - 1.14 | 1,302 | 15.1 | 0.99   | 0.76 - 1.30 | 1,577 | 29.9 | 1.01   | 0.83 - 1.23 |
|             | 4~6年 男 | 594   | 7.1  |        |             | 625   | 11.7 |        |             | 594   | 15.2 |        |             | 716   | 29.6 |        |             |
|             | 1~3年 女 | 928   | 10.0 | 1.64   | 1.17 - 2.29 | 972   | 14.1 | 1.47   | 1.12 - 1.94 | 928   | 22.5 | 1.66   | 1.31 - 2.10 | 1,146 | 37.3 | 1.60   | 1.34 - 1.92 |
|             | 4~6年 女 | 958   | 6.4  |        |             | 997   | 10.0 |        |             | 958   | 14.9 |        |             | 1,117 | 27.0 |        |             |
|             | 1~3年   | 909   | 9.7  | 1.53   | 1.08 - 2.17 | 951   | 13.7 | 1.63   | 1.21 - 2.19 | 909   | 19.7 | 1.40   | 1.09 - 1.79 | 1,110 | 34.2 | 1.37   | 1.14 - 1.65 |
|             | 4~6年   | 857   | 6.5  |        |             | 879   | 8.9  |        |             | 857   | 14.9 |        |             | 1,006 | 27.5 |        |             |
| 喫煙者がいる      | 1~3年 男 | 901   | 6.0  | 0.84   | 0.58 - 1.21 | 926   | 8.5  | 0.75   | 0.55 - 1.01 | 901   | 17.1 | 1.10   | 0.86 - 1.40 | 1,117 | 33.1 | 1.05   | 0.89 - 1.25 |
|             | 4~6年 男 | 975   | 7.1  |        |             | 1,019 | 11.1 |        |             | 975   | 15.8 |        |             | 1,207 | 32.0 |        |             |
|             | 1~3年 女 | 972   | 8.6  | 2.01   | 1.37 - 2.96 | 1,029 | 13.7 | 2.07   | 1.52 - 2.80 | 972   | 18.3 | 1.69   | 1.30 - 2.19 | 1,234 | 35.7 | 1.85   | 1.54 - 2.23 |
|             | 4~6年 女 | 913   | 4.5  |        |             | 939   | 7.1  |        |             | 913   | 11.7 |        |             | 1,047 | 23.0 |        |             |
|             | 1~3年   | 820   | 9.0  | 1.21   | 0.87 - 1.69 | 857   | 13.0 | 1.16   | 0.88 - 1.52 | 820   | 21.3 | 1.36   | 1.08 - 1.72 | 1,019 | 36.7 | 1.45   | 1.22 - 1.74 |
|             | 4~6年   | 1,071 | 7.6  |        |             | 1,117 | 11.4 |        |             | 1,071 | 16.6 |        |             | 1,249 | 28.5 |        |             |
| 浴室以外にカビ     | 1~3年 男 | 793   | 8.2  | 1.00   | 0.71 - 1.40 | 817   | 10.9 | 0.91   | 0.68 - 1.22 | 793   | 17.8 | 1.06   | 0.83 - 1.36 | 957   | 31.9 | 1.08   | 0.90 - 1.30 |
|             | 4~6年 男 | 985   | 8.2  |        |             | 1,025 | 11.8 |        |             | 985   | 17.0 |        |             | 1,171 | 30.1 |        |             |
|             | 1~3年 女 | 814   | 7.5  | 1.28   | 0.89 - 1.83 | 852   | 11.6 | 1.38   | 1.03 - 1.86 | 814   | 17.9 | 1.20   | 0.94 - 1.53 | 1,072 | 37.7 | 1.52   | 1.28 - 1.81 |
|             | 4~6年 女 | 1,072 | 6.0  |        |             | 1,104 | 8.7  |        |             | 1,072 | 15.4 |        |             | 1,268 | 28.5 |        |             |
|             | 1~3年   | 842   | 7.2  | 1.18   | 0.82 - 1.70 | 890   | 12.2 | 1.37   | 1.03 - 1.83 | 842   | 15.7 | 1.08   | 0.84 - 1.39 | 1,038 | 31.6 | 1.16   | 0.97 - 1.39 |
|             | 4~6年   | 1,049 | 6.2  |        |             | 1,084 | 9.2  |        |             | 1,049 | 14.7 |        |             | 1,250 | 28.4 |        |             |



(x 自乗検定)

表 1 1. シックハウスのリスク（住居関連項目 3・学年群解析・全国統合データ）

|          |          | SH1     |            | SH1W  |            | SH2         |             | SH2W  |            |             |             |       |      |             |             |       |      |             |             |
|----------|----------|---------|------------|-------|------------|-------------|-------------|-------|------------|-------------|-------------|-------|------|-------------|-------------|-------|------|-------------|-------------|
|          |          | 人数      | OR (95%CI) | 人数    | OR (95%CI) | 人数          | OR (95%CI)  | 人数    | OR (95%CI) |             |             |       |      |             |             |       |      |             |             |
| カビ臭      | 男        | 1~3年 あり | 102        | 18.6  | 2.78       | 1.64 - 4.71 | 116         | 28.4  | 3.20       | 2.08 - 4.91 | 102         | 32.4  | 2.20 | 1.43 - 3.39 | 145         | 52.4  | 2.49 | 1.77 - 3.49 |             |
|          |          | 1~3年 なし | 1,786      | 7.6   |            |             | 1,855       | 11.1  |            |             | 1,786       | 17.9  |      |             | 2,116       | 30.7  |      |             |             |
|          | 女        | 4~6年 あり | 102        | 19.6  | 3.02       | 1.79 - 5.09 | 119         | 31.1  | 4.06       | 2.67 - 6.17 | 102         | 33.3  | 2.56 | 1.67 - 3.95 | 161         | 57.8  | 3.39 | 2.44 - 4.70 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 1,673      | 7.5   |            |             | 1,720       | 10.0  |            |             | 1,673       | 16.3  |      |             | 1,965       | 28.8  |      |             |             |
|          | カビ臭      | 女       | 1~3年 あり    | 105   | 21.9       | 4.62        | 2.79 - 7.64 | 120   | 31.7       | 4.96        | 3.26 - 7.53 | 105   | 33.3 | 2.74        | 1.79 - 4.19 | 171   | 59.1 | 3.29        | 2.39 - 4.52 |
|          |          |         | 1~3年 なし    | 1,781 | 5.7        |             |             | 1,836 | 8.6        |             |             | 1,781 | 15.4 |             |             | 2,167 | 30.5 |             |             |
| 水・雨漏り    | 男        | 4~6年 あり | 87         | 17.2  | 3.18       | 1.76 - 5.72 | 94          | 23.4  | 2.76       | 1.68 - 4.56 | 87          | 32.2  | 2.87 | 1.79 - 4.58 | 145         | 59.3  | 3.81 | 2.70 - 5.38 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 1,803      | 6.2   |            |             | 1,879       | 10.0  |            |             | 1,803       | 14.2  |      |             | 2,139       | 27.7  |      |             |             |
|          | 女        | 1~3年 あり | 181        | 8.8   | 1.11       | 0.65 - 1.91 | 199         | 17.1  | 1.61       | 1.08 - 2.39 | 181         | 23.8  | 1.41 | 0.98 - 2.03 | 249         | 44.6  | 1.82 | 1.40 - 2.38 |             |
|          |          | 1~3年 なし | 1,705      | 8.0   |            |             | 1,769       | 11.4  |            |             | 1,705       | 18.1  |      |             | 2,013       | 30.6  |      |             |             |
|          | 水・雨漏り    | 女       | 4~6年 あり    | 208   | 13.0       | 1.82        | 1.16 - 2.84 | 222   | 18.5       | 1.94        | 1.34 - 2.83 | 208   | 26.0 | 1.81        | 1.29 - 2.53 | 272   | 43.4 | 1.85        | 1.42 - 2.40 |
|          |          |         | 4~6年 なし    | 1,569 | 7.6        |             |             | 1,619 | 10.4       |             |             | 1,569 | 16.3 |             |             | 1,859 | 29.3 |             |             |
| 窓, 壁の結露  | 男        | 1~3年 あり | 177        | 7.9   | 1.25       | 0.70 - 2.24 | 188         | 13.3  | 1.45       | 0.93 - 2.28 | 177         | 21.5  | 1.45 | 0.99 - 2.12 | 238         | 41.6  | 1.56 | 1.19 - 2.05 |             |
|          |          | 1~3年 なし | 1,700      | 6.4   |            |             | 1,759       | 9.6   |            |             | 1,700       | 15.9  |      |             | 2,083       | 31.3  |      |             |             |
|          | 女        | 4~6年 あり | 193        | 8.8   | 1.42       | 0.83 - 2.42 | 206         | 14.6  | 1.52       | 1.00 - 2.31 | 193         | 20.2  | 1.49 | 1.02 - 2.17 | 248         | 37.9  | 1.51 | 1.15 - 1.98 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 1,695      | 6.4   |            |             | 1,765       | 10.1  |            |             | 1,695       | 14.5  |      |             | 2,036       | 28.8  |      |             |             |
|          | 窓, 壁の結露  | 女       | 1~3年 あり    | 1,055 | 10.0       | 1.73        | 1.22 - 2.45 | 1,119 | 15.1       | 2.01        | 1.50 - 2.71 | 1,055 | 20.8 | 1.37        | 1.08 - 1.74 | 1,319 | 36.6 | 1.64        | 1.36 - 1.97 |
|          |          |         | 1~3年 なし    | 831   | 6.0        |             |             | 850   | 8.1        |             |             | 831   | 16.0 |             |             | 944   | 26.1 |             |             |
| 交通量の多い道路 | 男        | 4~6年 あり | 1,021      | 10.9  | 2.51       | 1.70 - 3.72 | 1,067       | 14.7  | 2.35       | 1.69 - 3.25 | 1,021       | 21.5  | 2.06 | 1.58 - 2.69 | 1,290       | 37.9  | 2.34 | 1.91 - 2.86 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 756        | 4.6   |            |             | 774         | 6.8   |            |             | 756         | 11.8  |      |             | 841         | 20.7  |      |             |             |
|          | 女        | 1~3年 あり | 1,041      | 8.5   | 2.07       | 1.39 - 3.08 | 1,096       | 13.0  | 2.37       | 1.70 - 3.31 | 1,041       | 20.0  | 1.83 | 1.42 - 2.37 | 1,362       | 38.8  | 2.05 | 1.70 - 2.46 |             |
|          |          | 1~3年 なし | 842        | 4.3   |            |             | 857         | 6.0   |            |             | 842         | 12.0  |      |             | 971         | 23.7  |      |             |             |
|          | 交通量の多い道路 | 女       | 4~6年 あり    | 1,085 | 8.4        | 2.14        | 1.42 - 3.22 | 1,147 | 13.3       | 2.24        | 1.61 - 3.10 | 1,085 | 17.7 | 1.66        | 1.27 - 2.17 | 1,378 | 35.2 | 1.98        | 1.63 - 2.40 |
|          |          |         | 4~6年 なし    | 803   | 4.1        |             |             | 823   | 6.4        |             |             | 803   | 11.5 |             |             | 906   | 21.5 |             |             |
| 交通量の多い道路 | 男        | 1~3年 あり | 1,372      | 9.0   | 1.57       | 1.04 - 2.37 | 1,442       | 13.5  | 1.71       | 1.21 - 2.42 | 1,372       | 20.1  | 1.44 | 1.09 - 1.90 | 1,671       | 34.4  | 1.48 | 1.20 - 1.82 |             |
|          |          | 1~3年 なし | 503        | 6.0   |            |             | 516         | 8.3   |            |             | 503         | 14.9  |      |             | 580         | 26.2  |      |             |             |
|          | 女        | 4~6年 あり | 1,307      | 9.4   | 1.96       | 1.24 - 3.10 | 1,362       | 13.1  | 2.04       | 1.38 - 3.02 | 1,307       | 19.2  | 1.64 | 1.20 - 2.22 | 1,589       | 33.5  | 1.55 | 1.24 - 1.94 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 457        | 5.0   |            |             | 466         | 6.9   |            |             | 457         | 12.7  |      |             | 529         | 24.6  |      |             |             |
|          | 交通量の多い道路 | 女       | 1~3年 あり    | 1,379 | 7.3        | 1.56        | 0.98 - 2.49 | 1,433 | 10.7       | 1.46        | 1.01 - 2.11 | 1,379 | 18.1 | 1.72        | 1.26 - 2.36 | 1,728 | 34.7 | 1.54        | 1.25 - 1.91 |
|          |          |         | 1~3年 なし    | 483   | 4.8        |             |             | 498   | 7.6        |             |             | 483   | 11.4 |             |             | 575   | 25.6 |             |             |
| 交通量の多い道路 | 女        | 4~6年 あり | 1,369      | 6.9   | 1.11       | 0.73 - 1.69 | 1,430       | 10.8  | 1.12       | 0.80 - 1.56 | 1,369       | 15.9  | 1.24 | 0.92 - 1.67 | 1,681       | 31.5  | 1.37 | 1.10 - 1.69 |             |
|          |          | 4~6年 なし | 499        | 6.2   |            |             | 519         | 9.8   |            |             | 499         | 13.2  |      |             | 579         | 25.2  |      |             |             |

表 1 2. シックハウス症状のリスク（ロジスティック回帰分析・学年群解析  
 ・全国統合データ）

|             |   | SHS1 |      |       |      |
|-------------|---|------|------|-------|------|
|             |   |      | OR   | 95%CI |      |
| 食べ物の好き嫌い    | 男 | 1～3年 | 1.47 | 0.93  | 2.33 |
|             |   | 4～6年 | 1.55 | 0.94  | 2.54 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.89 | 1.14  | 3.13 |
|             |   | 4～6年 | 1.97 | 1.14  | 3.40 |
| 便通          | 男 | 1～3年 | 1.04 | 0.47  | 2.27 |
|             |   | 4～6年 | 2.38 | 1.28  | 4.41 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.52 | 0.82  | 2.82 |
|             |   | 4～6年 | 2.17 | 1.25  | 3.76 |
| 睡眠時間十分      | 男 | 1～3年 | 1.79 | 1.21  | 2.65 |
|             |   | 4～6年 | 1.72 | 1.20  | 2.47 |
|             | 女 | 1～3年 | 2.23 | 1.51  | 3.30 |
|             |   | 4～6年 | 1.87 | 1.26  | 2.78 |
| 目覚め爽快       | 男 | 1～3年 | 1.77 | 1.23  | 2.55 |
|             |   | 4～6年 | 2.12 | 1.48  | 3.02 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.78 | 1.22  | 2.61 |
|             |   | 4～6年 | 3.07 | 2.02  | 4.66 |
| ぐっすり眠れる     | 男 | 1～3年 | 2.29 | 1.40  | 3.74 |
|             |   | 4～6年 | 2.38 | 1.55  | 3.65 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.97 | 1.13  | 3.43 |
|             |   | 4～6年 | 2.58 | 1.65  | 4.05 |
| 燃料は石油       | 男 | 1～3年 | 1.75 | 1.17  | 2.63 |
|             |   | 4～6年 | 1.62 | 1.07  | 2.45 |
|             | 女 | 1～3年 | 0.92 | 0.63  | 1.37 |
|             |   | 4～6年 | 1.44 | 0.91  | 2.27 |
| カーペットを敷き詰める | 男 | 1～3年 | 1.53 | 1.07  | 2.19 |
|             |   | 4～6年 | 1.65 | 1.15  | 2.37 |
|             | 女 | 1～3年 | 0.88 | 0.60  | 1.29 |
|             |   | 4～6年 | 2.18 | 1.44  | 3.30 |
| 浴室以外にカビ     | 男 | 1～3年 | 2.07 | 1.44  | 2.96 |
|             |   | 4～6年 | 2.34 | 1.64  | 3.35 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.58 | 1.07  | 2.34 |
|             |   | 4～6年 | 1.79 | 1.21  | 2.66 |
| カビ臭         | 男 | 1～3年 | 2.60 | 1.47  | 4.58 |
|             |   | 4～6年 | 2.80 | 1.60  | 4.92 |
|             | 女 | 1～3年 | 4.78 | 2.79  | 8.17 |
|             |   | 4～6年 | 3.73 | 1.95  | 7.14 |
| 水・雨漏り       | 男 | 1～3年 | 1.00 | 0.56  | 1.78 |
|             |   | 4～6年 | 1.84 | 1.15  | 2.93 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.20 | 0.66  | 2.19 |
|             |   | 4～6年 | 1.39 | 0.78  | 2.47 |
| 窓・壁の結露      | 男 | 1～3年 | 1.55 | 1.06  | 2.25 |
|             |   | 4～6年 | 2.52 | 1.68  | 3.79 |
|             | 女 | 1～3年 | 2.04 | 1.34  | 3.10 |
|             |   | 4～6年 | 2.00 | 1.29  | 3.09 |
| 交通量の多い道路    | 男 | 1～3年 | 1.76 | 1.12  | 2.75 |
|             |   | 4～6年 | 1.92 | 1.19  | 3.09 |
|             | 女 | 1～3年 | 1.48 | 0.91  | 2.41 |
|             |   | 4～6年 | 1.13 | 0.72  | 1.79 |

ロジスティック回帰分析；  
 アレルギー疾患既往歴（喘息、鼻炎・花粉症、アトピー性皮膚炎）を調整

表 1 3. シックハウス症状の分布（住居種別解析・全国統合データ）

|          |      | SHS1 症状ありの者 |     |     |     | SHS2 症状ありの者 |     |      |     |
|----------|------|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|------|-----|
|          |      | 男           |     | 女   |     | 男           |     | 女    |     |
|          |      | %           | n   | %   | n   | %           | n   | %    | n   |
| シックハウス症状 | 戸建て  | 7.2         | 137 | 5.8 | 110 | 16.6        | 315 | 13.9 | 265 |
|          | 集合住宅 | 9.3         | 158 | 7.8 | 139 | 19.8        | 335 | 18.0 | 322 |
| 疲れる      | 戸建て  | 0.2         | 3   | 0.2 | 3   | 1.4         | 27  | 1.9  | 37  |
|          | 集合住宅 | 0.1         | 2   | 0.1 | 2   | 2.2         | 38  | 3.5  | 63  |
| 頭痛       | 戸建て  | 0.1         | 1   | 0.3 | 5   | 1.3         | 25  | 1.7  | 32  |
|          | 集合住宅 | 0.1         | 2   | 0.4 | 8   | 1.8         | 30  | 3.0  | 54  |
| 睡眠の問題    | 戸建て  | 0.2         | 3   | 0.1 | 1   | 1.4         | 26  | 1.2  | 22  |
|          | 集合住宅 | 0.1         | 2   | 0.7 | 12  | 1.2         | 21  | 2.5  | 44  |
| 眼かゆい     | 戸建て  | 1.4         | 26  | 1.3 | 25  | 5.1         | 96  | 5.3  | 102 |
|          | 集合住宅 | 1.8         | 30  | 1.8 | 32  | 6.3         | 106 | 7.5  | 134 |
| 鼻水他      | 戸建て  | 5.4         | 103 | 3.9 | 74  | 11.6        | 219 | 8.8  | 169 |
|          | 集合住宅 | 6.9         | 117 | 5.6 | 101 | 14.3        | 243 | 12.0 | 215 |
| せき       | 戸建て  | 1.4         | 26  | 0.7 | 14  | 5.9         | 111 | 4.2  | 81  |
|          | 集合住宅 | 1.8         | 30  | 1.6 | 29  | 7.6         | 129 | 7.3  | 131 |
| 顔の乾燥     | 戸建て  | 0.6         | 12  | 0.7 | 14  | 1.8         | 35  | 2.7  | 52  |
|          | 集合住宅 | 0.6         | 10  | 0.8 | 14  | 2.2         | 38  | 2.5  | 44  |
| 頭皮の乾燥    | 戸建て  | 0.6         | 12  | 0.8 | 16  | 1.6         | 31  | 2.1  | 41  |
|          | 集合住宅 | 0.9         | 16  | 0.7 | 12  | 3.0         | 51  | 2.2  | 39  |
| 手が乾燥     | 戸建て  | 0.7         | 14  | 0.6 | 11  | 2.5         | 48  | 2.5  | 47  |
|          | 集合住宅 | 0.9         | 15  | 0.6 | 11  | 2.1         | 35  | 2.7  | 49  |
| 腹痛       | 戸建て  | 0.3         | 6   | 0.4 | 7   | 1.0         | 19  | 1.3  | 25  |
|          | 集合住宅 | 0.4         | 6   | 0.3 | 5   | 1.7         | 28  | 1.7  | 31  |
| その他症状    | 戸建て  | 0.2         | 4   | 0.2 | 3   | 0.4         | 8   | 0.3  | 5   |
|          | 集合住宅 | 0.1         | 2   | 0.1 | 1   | 0.3         | 5   | 0.3  | 5   |

表14. シックハウス症状のリスク（ライフスタイル項目1・住居種別解析・全国統合データ）

(χ自乗検定)

|          |      | SHS1 |       |      |             | SHS1W       |       |      |             | SHS2        |       |      |             | SHS2W       |       |      |             |             |
|----------|------|------|-------|------|-------------|-------------|-------|------|-------------|-------------|-------|------|-------------|-------------|-------|------|-------------|-------------|
|          |      | n    | 症状あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI      |             |
| 朝食       | 戸建て  | 男    | 141   | 10.6 | 1.59        | 0.90 - 2.80 | 146   | 13.7 | 1.36        | 0.83 - 2.24 | 141   | 20.6 | 1.33        | 0.87 - 2.04 | 172   | 34.9 | 1.34        | 0.97 - 1.86 |
|          |      | 女    | 1,753 | 7.0  |             |             | 1,821 | 10.4 |             |             | 1,753 | 16.3 |             |             | 2,052 | 28.5 |             |             |
| 朝食       | 集合住宅 | 男    | 151   | 9.9  | 1.08        | 0.62 - 1.89 | 159   | 14.5 | 1.13        | 0.71 - 1.80 | 151   | 16.6 | 0.79        | 0.51 - 1.24 | 190   | 33.7 | 0.95        | 0.69 - 1.30 |
|          |      | 女    | 1,541 | 9.3  |             |             | 1,607 | 13.0 |             |             | 1,541 | 20.1 |             |             | 1,890 | 34.8 |             |             |
| 食べ物の好き嫌い | 戸建て  | 男    | 152   | 10.5 | <b>2.08</b> | 1.19 - 3.64 | 168   | 19.0 | <b>2.78</b> | 1.82 - 4.23 | 152   | 17.8 | 1.38        | 0.89 - 2.14 | 205   | 39.0 | <b>1.83</b> | 1.36 - 2.46 |
|          |      | 女    | 1,758 | 5.3  |             |             | 1,805 | 7.8  |             |             | 1,758 | 13.5 |             |             | 2,053 | 26.0 |             |             |
| 食べ物の好き嫌い | 集合住宅 | 男    | 205   | 8.8  | 1.16        | 0.69 - 1.95 | 214   | 12.6 | 1.06        | 0.69 - 1.62 | 205   | 21.5 | 1.28        | 0.90 - 1.83 | 278   | 42.1 | <b>1.37</b> | 1.06 - 1.77 |
|          |      | 女    | 1,583 | 7.6  |             |             | 1,662 | 12.0 |             |             | 1,583 | 17.6 |             |             | 1,997 | 34.7 |             |             |
| TV視聴     | 戸建て  | 男    | 234   | 10.7 | <b>1.65</b> | 1.04 - 2.60 | 242   | 13.6 | 1.38        | 0.92 - 2.05 | 234   | 19.2 | 1.22        | 0.86 - 1.73 | 283   | 33.2 | 1.25        | 0.96 - 1.63 |
|          |      | 女    | 1,655 | 6.8  |             |             | 1,720 | 10.3 |             |             | 1,655 | 16.3 |             |             | 1,936 | 28.5 |             |             |
| TV視聴     | 集合住宅 | 男    | 220   | 12.3 | 1.43        | 0.92 - 2.22 | 233   | 17.2 | <b>1.44</b> | 1.00 - 2.10 | 220   | 22.3 | 1.19        | 0.84 - 1.67 | 286   | 40.2 | <b>1.31</b> | 1.01 - 1.69 |
|          |      | 女    | 1,469 | 8.9  |             |             | 1,530 | 12.5 |             |             | 1,469 | 19.5 |             |             | 1,792 | 34.0 |             |             |
| TV視聴     | 戸建て  | 男    | 181   | 9.9  | <b>1.96</b> | 1.15 - 3.33 | 192   | 15.1 | <b>2.02</b> | 1.31 - 3.10 | 181   | 21.0 | <b>1.75</b> | 1.20 - 2.58 | 234   | 38.9 | <b>1.83</b> | 1.38 - 2.42 |
|          |      | 女    | 1,726 | 5.3  |             |             | 1,778 | 8.1  |             |             | 1,726 | 13.2 |             |             | 2,021 | 25.8 |             |             |
| TV視聴     | 集合住宅 | 男    | 189   | 13.2 | <b>1.86</b> | 1.24 - 2.79 | 213   | 23.0 | <b>2.50</b> | 1.75 - 3.56 | 189   | 24.3 | <b>1.55</b> | 1.08 - 2.21 | 280   | 48.9 | <b>1.89</b> | 1.47 - 2.43 |
|          |      | 女    | 1,602 | 7.1  |             |             | 1,666 | 10.7 |             |             | 1,602 | 17.2 |             |             | 1,998 | 33.6 |             |             |
| 通勤       | 戸建て  | 男    | 1,385 | 6.6  | 0.69        | 0.24 - 1.96 | 1,430 | 9.5  | 0.68        | 0.28 - 1.64 | 1,385 | 15.7 | 0.70        | 0.33 - 1.48 | 1,601 | 27.0 | 0.90        | 0.48 - 1.69 |
|          |      | 女    | 43    | 9.3  |             |             | 45    | 13.3 |             |             | 43    | 20.9 |             |             | 48    | 29.2 |             |             |
| 通勤       | 集合住宅 | 男    | 1,176 | 8.4  | <b>0.35</b> | 0.15 - 0.83 | 1,224 | 12.0 | <b>0.41</b> | 0.19 - 0.89 | 1,176 | 18.5 | 0.55        | 0.26 - 1.16 | 1,410 | 32.1 | 0.60        | 0.32 - 1.10 |
|          |      | 女    | 34    | 20.6 |             |             | 36    | 25.0 |             |             | 34    | 29.4 |             |             | 43    | 44.2 |             |             |
| 通勤       | 戸建て  | 男    | 1,391 | 5.5  | 1.35        | 0.32 - 5.66 | 1,432 | 8.2  | 0.69        | 0.29 - 1.65 | 1,391 | 13.4 | 1.70        | 0.60 - 4.78 | 1,631 | 26.1 | 1.73        | 0.84 - 3.57 |
|          |      | 女    | 48    | 4.2  |             |             | 52    | 11.5 |             |             | 48    | 8.3  |             |             | 53    | 17.0 |             |             |
| 通勤       | 集合住宅 | 男    | 1,183 | 7.9  | 1.28        | 0.39 - 4.20 | 1,242 | 12.2 | 0.78        | 0.36 - 1.70 | 1,183 | 18.2 | 1.11        | 0.51 - 2.41 | 1,520 | 36.3 | 1.04        | 0.61 - 1.76 |
|          |      | 女    | 48    | 6.3  |             |             | 53    | 15.1 |             |             | 48    | 16.7 |             |             | 62    | 35.5 |             |             |
| 通勤       | 戸建て  | 男    | 80    | 7.5  | 1.04        | 0.44 - 2.43 | 89    | 16.9 | 1.74        | 0.98 - 3.09 | 80    | 15.0 | 0.88        | 0.47 - 1.65 | 98    | 30.6 | 1.09        | 0.70 - 1.69 |
|          |      | 女    | 1,805 | 7.3  |             |             | 1,869 | 10.4 |             |             | 1,805 | 16.7 |             |             | 2,112 | 28.8 |             |             |
| 通勤       | 集合住宅 | 男    | 105   | 16.2 | <b>1.99</b> | 1.15 - 3.44 | 115   | 23.5 | <b>2.17</b> | 1.38 - 3.42 | 105   | 22.9 | 1.23        | 0.76 - 1.97 | 132   | 38.6 | 1.20        | 0.84 - 1.73 |
|          |      | 女    | 1,582 | 8.8  |             |             | 1,646 | 12.4 |             |             | 1,582 | 19.5 |             |             | 1,942 | 34.4 |             |             |
| 通勤       | 戸建て  | 男    | 144   | 11.1 | <b>2.23</b> | 1.28 - 3.91 | 153   | 16.3 | <b>2.21</b> | 1.39 - 3.50 | 144   | 20.8 | <b>1.74</b> | 1.13 - 2.65 | 183   | 37.7 | <b>1.71</b> | 1.25 - 2.35 |
|          |      | 女    | 1,754 | 5.3  |             |             | 1,808 | 8.1  |             |             | 1,754 | 13.2 |             |             | 2,061 | 26.1 |             |             |
| 通勤       | 集合住宅 | 男    | 180   | 11.1 | 1.59        | 0.96 - 2.62 | 199   | 19.6 | <b>1.97</b> | 1.34 - 2.88 | 180   | 20.0 | 1.16        | 0.79 - 1.71 | 247   | 41.7 | <b>1.36</b> | 1.04 - 1.78 |
|          |      | 女    | 1,601 | 7.3  |             |             | 1,668 | 11.0 |             |             | 1,601 | 17.7 |             |             | 2,013 | 34.5 |             |             |
| 睡眠時間     | 戸建て  | 男    | 1,371 | 7.0  | 0.90        | 0.62 - 1.33 | 1,424 | 10.5 | 0.95        | 0.69 - 1.31 | 1,371 | 16.6 | 0.99        | 0.75 - 1.29 | 1,605 | 28.7 | 0.96        | 0.78 - 1.18 |
|          |      | 女    | 520   | 7.7  |             |             | 539   | 10.9 |             |             | 520   | 16.7 |             |             | 615   | 29.6 |             |             |
| 睡眠時間     | 集合住宅 | 男    | 1,329 | 9.2  | 0.91        | 0.62 - 1.35 | 1,393 | 13.4 | 1.09        | 0.77 - 1.54 | 1,329 | 19.7 | 0.97        | 0.72 - 1.29 | 1,626 | 34.4 | 0.91        | 0.74 - 1.14 |
|          |      | 女    | 361   | 10.0 |             |             | 371   | 12.4 |             |             | 361   | 20.2 |             |             | 453   | 36.4 |             |             |
| 睡眠時間     | 戸建て  | 男    | 1,297 | 5.6  | 0.92        | 0.61 - 1.38 | 1,332 | 8.1  | 0.78        | 0.56 - 1.07 | 1,297 | 13.8 | 0.97        | 0.74 - 1.28 | 1,524 | 26.6 | 0.92        | 0.75 - 1.12 |
|          |      | 女    | 608   | 6.1  |             |             | 636   | 10.2 |             |             | 608   | 14.1 |             |             | 729   | 28.4 |             |             |
| 睡眠時間     | 集合住宅 | 男    | 1,267 | 7.6  | 0.95        | 0.65 - 1.40 | 1,314 | 10.9 | <b>0.73</b> | 0.54 - 0.98 | 1,267 | 18.0 | 1.03        | 0.79 - 1.35 | 1,582 | 34.3 | 0.88        | 0.73 - 1.06 |
|          |      | 女    | 518   | 7.9  |             |             | 557   | 14.4 |             |             | 518   | 17.6 |             |             | 681   | 37.3 |             |             |

(x 自乗検定)

表 15. シックハウス症状のリスク（ライフスタイル項目 2・住居種別解析・全国統合データ）

|             |   | SHS1 |           |      |        | SHS1W       |           |      |        | SHS2        |           |      |        | SHS2W       |           |      |        |             |
|-------------|---|------|-----------|------|--------|-------------|-----------|------|--------|-------------|-----------|------|--------|-------------|-----------|------|--------|-------------|
|             |   | n    | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI |             |
| 睡眠時<br>間十分  | 男 | 戸建て  | 480       | 11.7 | 2.19   | 1.53 - 3.13 | 520       | 18.5 | 2.65   | 1.98 - 3.56 | 480       | 21.5 | 1.55   | 1.19 - 2.01 | 607       | 37.9 | 1.76   | 1.45 - 2.15 |
|             |   | 集合住宅 | 1,405     | 5.7  |        |             | 1,438     | 7.9  |        |             | 1,405     | 15.0 |        |             | 1,607     | 25.7 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 437       | 12.1 | 1.55   | 1.09 - 2.20 | 463       | 17.1 | 1.58   | 1.18 - 2.13 | 437       | 24.3 | 1.46   | 1.12 - 1.89 | 577       | 42.6 | 1.61   | 1.32 - 1.96 |
|             |   | 集合住宅 | 1,248     | 8.2  |        |             | 1,295     | 11.5 |        |             | 1,248     | 18.0 |        |             | 1,495     | 31.6 |        |             |
| 目覚め<br>爽快   | 男 | 戸建て  | 567       | 9.5  | 2.46   | 1.67 - 3.63 | 597       | 14.1 | 2.44   | 1.78 - 3.36 | 567       | 19.9 | 1.96   | 1.50 - 2.56 | 714       | 36.4 | 1.94   | 1.60 - 2.36 |
|             |   | 集合住宅 | 1,339     | 4.1  |        |             | 1,370     | 6.3  |        |             | 1,339     | 11.3 |        |             | 1,538     | 22.8 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 550       | 11.1 | 1.88   | 1.32 - 2.67 | 593       | 17.5 | 2.02   | 1.53 - 2.68 | 550       | 23.1 | 1.61   | 1.26 - 2.07 | 801       | 47.2 | 2.17   | 1.81 - 2.59 |
|             |   | 集合住宅 | 1,237     | 6.2  |        |             | 1,282     | 9.5  |        |             | 1,237     | 15.7 |        |             | 1,473     | 29.2 |        |             |
| ぐっすり<br>眠れる | 男 | 戸建て  | 588       | 11.2 | 2.20   | 1.55 - 3.12 | 636       | 17.9 | 2.81   | 2.10 - 3.76 | 588       | 21.6 | 1.64   | 1.28 - 2.10 | 725       | 36.4 | 1.68   | 1.39 - 2.03 |
|             |   | 集合住宅 | 1,306     | 5.4  |        |             | 1,331     | 7.2  |        |             | 1,306     | 14.4 |        |             | 1,499     | 25.4 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 544       | 13.8 | 2.05   | 1.48 - 2.86 | 582       | 19.4 | 2.16   | 1.63 - 2.85 | 544       | 27.2 | 1.92   | 1.50 - 2.46 | 747       | 47.0 | 2.29   | 1.90 - 2.76 |
|             |   | 集合住宅 | 1,149     | 7.2  |        |             | 1,185     | 10.0 |        |             | 1,149     | 16.3 |        |             | 1,335     | 27.9 |        |             |
| ぐっすり<br>眠れる | 男 | 戸建て  | 685       | 9.5  | 2.80   | 1.89 - 4.16 | 720       | 13.9 | 2.64   | 1.92 - 3.62 | 685       | 19.0 | 1.90   | 1.46 - 2.47 | 868       | 36.1 | 2.06   | 1.70 - 2.48 |
|             |   | 集合住宅 | 1,221     | 3.6  |        |             | 1,249     | 5.8  |        |             | 1,221     | 11.0 |        |             | 1,385     | 21.5 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 706       | 10.9 | 2.01   | 1.42 - 2.85 | 757       | 16.9 | 2.10   | 1.58 - 2.78 | 706       | 23.5 | 1.82   | 1.43 - 2.33 | 1,000     | 46.0 | 2.26   | 1.90 - 2.69 |
|             |   | 集合住宅 | 1,082     | 5.7  |        |             | 1,119     | 8.8  |        |             | 1,082     | 14.4 |        |             | 1,275     | 27.4 |        |             |
| ぐっすり<br>眠れる | 男 | 戸建て  | 194       | 17.0 | 3.14   | 2.06 - 4.80 | 223       | 27.8 | 4.15   | 2.96 - 5.81 | 194       | 28.4 | 2.19   | 1.56 - 3.07 | 264       | 47.3 | 2.49   | 1.91 - 3.23 |
|             |   | 集合住宅 | 1,698     | 6.1  |        |             | 1,742     | 8.5  |        |             | 1,698     | 15.3 |        |             | 1,958     | 26.6 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 166       | 18.1 | 2.41   | 1.56 - 3.72 | 189       | 28.0 | 3.04   | 2.14 - 4.33 | 166       | 29.5 | 1.82   | 1.27 - 2.60 | 256       | 54.3 | 2.52   | 1.93 - 3.28 |
|             |   | 集合住宅 | 1,526     | 8.4  |        |             | 1,577     | 11.4 |        |             | 1,526     | 18.7 |        |             | 1,825     | 32.1 |        |             |
| ぐっすり<br>眠れる | 男 | 戸建て  | 190       | 11.6 | 2.42   | 1.48 - 3.97 | 208       | 19.2 | 2.91   | 1.98 - 4.29 | 190       | 23.2 | 2.05   | 1.42 - 2.95 | 259       | 43.6 | 2.32   | 1.78 - 3.03 |
|             |   | 集合住宅 | 1,716     | 5.1  |        |             | 1,761     | 7.6  |        |             | 1,716     | 12.8 |        |             | 1,995     | 25.0 |        |             |
|             | 女 | 戸建て  | 202       | 15.3 | 2.51   | 1.63 - 3.85 | 220       | 22.3 | 2.39   | 1.68 - 3.41 | 202       | 33.7 | 2.67   | 1.94 - 3.69 | 346       | 61.3 | 3.54   | 2.79 - 4.48 |
|             |   | 集合住宅 | 1,586     | 6.7  |        |             | 1,656     | 10.7 |        |             | 1,586     | 16.0 |        |             | 1,929     | 30.9 |        |             |

表 16. シックハウス症状のリスク（住居関連項目 1 - 住居種別解析・全国統合データ）  
( $\chi$  自乗検定)

|            |   | SHS1 |       |      |        | SHS1W       |       |      |        | SHS2        |       |      |        | SHS2W       |       |      |        |             |
|------------|---|------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|-------|------|--------|-------------|
|            |   | n    | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI | n           | 症状あり% | OR   | 95% CI |             |
| 改築         | 男 | 戸建て  | 340   | 7.6  | 1.07   | 0.69 - 1.67 | 367   | 14.4 | 1.55   | 1.11 - 2.17 | 340   | 17.4 | 1.07   | 0.79 - 1.47 | 424   | 33.7 | 1.33   | 1.06 - 1.68 |
|            |   | 集合住宅 | 1,505 | 7.2  |        |             | 1,549 | 9.8  |        |             | 1,505 | 16.3 |        |             | 1,739 | 27.6 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,490 | 9.3  | 1.34   | 0.79 - 2.30 | 153   | 19.6 | 1.65   | 1.08 - 2.52 | 140   | 26.4 | 1.51   | 1.01 - 2.24 | 192   | 46.4 | 1.69   | 1.25 - 2.28 |
|            | 女 | 戸建て  | 379   | 6.6  | 1.20   | 0.75 - 1.90 | 390   | 9.2  | 1.05   | 0.72 - 1.55 | 379   | 18.2 | 1.52   | 1.12 - 2.05 | 476   | 34.9 | 1.59   | 1.28 - 1.98 |
|            |   | 集合住宅 | 1,470 | 5.6  |        |             | 1,522 | 8.8  |        |             | 1,470 | 12.8 |        |             | 1,713 | 25.2 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,470 | 5.6  | 1.20   | 0.75 - 1.90 | 390   | 9.2  | 1.05   | 0.72 - 1.55 | 379   | 18.2 | 1.52   | 1.12 - 2.05 | 476   | 34.9 | 1.59   | 1.28 - 1.98 |
| 燃料は石油      | 男 | 戸建て  | 1,347 | 8.6  | 2.37   | 1.47 - 3.81 | 1,417 | 13.1 | 3.32   | 2.15 - 5.15 | 1,347 | 17.7 | 1.32   | 1.00 - 1.74 | 1,605 | 30.9 | 1.42   | 1.15 - 1.75 |
|            |   | 集合住宅 | 549   | 3.8  |        |             | 552   | 4.3  |        |             | 549   | 14.0 |        |             | 621   | 24.0 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,056 | 10.5 | 1.48   | 1.04 - 2.11 | 1,103 | 14.3 | 1.34   | 1.00 - 1.80 | 1,056 | 21.1 | 1.26   | 0.98 - 1.62 | 1,324 | 37.1 | 1.33   | 1.10 - 1.61 |
|            | 女 | 戸建て  | 1,348 | 5.9  | 1.12   | 0.73 - 1.73 | 1,400 | 9.4  | 1.36   | 0.94 - 1.95 | 1,348 | 13.7 | 0.96   | 0.73 - 1.28 | 1,594 | 27.0 | 0.99   | 0.80 - 1.21 |
|            |   | 集合住宅 | 564   | 5.3  |        |             | 575   | 7.1  |        |             | 564   | 14.2 |        |             | 666   | 27.3 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,135 | 8.0  | 1.11   | 0.77 - 1.59 | 1,193 | 12.5 | 1.12   | 0.83 - 1.49 | 1,135 | 18.8 | 1.16   | 0.90 - 1.50 | 1,452 | 36.5 | 1.13   | 0.95 - 1.35 |
| 燃料はガス      | 男 | 戸建て  | 153   | 3.9  | 0.50   | 0.22 - 1.16 | 156   | 5.8  | 0.49   | 0.25 - 0.98 | 153   | 13.1 | 0.74   | 0.45 - 1.20 | 169   | 21.3 | 0.64   | 0.44 - 0.94 |
|            |   | 集合住宅 | 1,743 | 7.5  |        |             | 1,813 | 11.1 |        |             | 1,743 | 16.9 |        |             | 2,057 | 29.6 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,743 | 7.5  | 1.09   | 0.75 - 1.59 | 1,813 | 11.1 | 1.25   | 0.92 - 1.71 | 1,743 | 16.9 | 1.09   | 0.82 - 1.43 | 2,057 | 29.6 | 1.11   | 0.90 - 1.36 |
|            | 女 | 戸建て  | 149   | 4.0  | 0.67   | 0.29 - 1.55 | 151   | 5.3  | 0.56   | 0.27 - 1.17 | 149   | 13.4 | 0.96   | 0.59 - 1.57 | 180   | 28.3 | 1.07   | 0.76 - 1.50 |
|            |   | 集合住宅 | 1,763 | 5.9  |        |             | 1,824 | 9.0  |        |             | 1,763 | 13.9 |        |             | 2,080 | 27.0 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,763 | 5.9  | 1.17   | 0.78 - 1.74 | 1,824 | 9.0  | 1.22   | 0.89 - 1.68 | 1,763 | 13.9 | 1.09   | 0.67 - 1.21 | 2,080 | 27.0 | 0.93   | 0.76 - 1.14 |
| 屋外排気無しストーブ | 男 | 戸建て  | 622   | 8.5  | 1.29   | 0.90 - 1.85 | 651   | 12.6 | 1.31   | 0.98 - 1.77 | 622   | 18.3 | 1.16   | 0.90 - 1.49 | 756   | 32.8 | 1.28   | 1.05 - 1.55 |
|            |   | 集合住宅 | 1,221 | 6.7  |        |             | 1,264 | 9.9  |        |             | 1,221 | 16.2 |        |             | 1,414 | 27.7 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,221 | 6.7  | 0.85   | 0.58 - 1.24 | 1,264 | 9.9  | 0.79   | 0.57 - 1.09 | 1,221 | 16.2 | 0.99   | 0.76 - 1.30 | 1,414 | 27.7 | 1.14   | 0.93 - 1.39 |
|            | 女 | 戸建て  | 638   | 6.0  | 1.12   | 0.74 - 1.69 | 657   | 8.7  | 1.01   | 0.72 - 1.41 | 638   | 14.9 | 1.17   | 0.89 - 1.54 | 774   | 29.8 | 1.26   | 1.04 - 1.53 |
|            |   | 集合住宅 | 1,214 | 5.4  |        |             | 1,257 | 8.6  |        |             | 1,214 | 13.0 |        |             | 1,413 | 25.3 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 1,214 | 5.4  | 1.07   | 0.72 - 1.60 | 1,257 | 8.6  | 0.98   | 0.71 - 1.37 | 1,214 | 13.0 | 1.26   | 0.96 - 1.65 | 1,413 | 25.3 | 1.33   | 1.10 - 1.62 |
| 居間に換気扇     | 男 | 戸建て  | 1,044 | 7.0  | 0.93   | 0.65 - 1.31 | 1,090 | 10.9 | 1.06   | 0.80 - 1.42 | 1,044 | 16.4 | 0.96   | 0.76 - 1.23 | 1,236 | 29.4 | 1.04   | 0.87 - 1.26 |
|            |   | 集合住宅 | 852   | 7.5  |        |             | 879   | 10.4 |        |             | 852   | 16.9 |        |             | 990   | 28.5 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 852   | 7.5  | 0.94   | 0.68 - 1.30 | 892   | 12.2 | 0.85   | 0.65 - 1.13 | 852   | 16.9 | 0.90   | 0.71 - 1.14 | 1,035 | 32.6 | 0.83   | 0.69 - 0.99 |
|            | 女 | 戸建て  | 1,057 | 5.0  | 0.74   | 0.50 - 1.09 | 1,092 | 8.1  | 0.82   | 0.60 - 1.12 | 1,057 | 13.5 | 0.94   | 0.72 - 1.22 | 1,244 | 26.5 | 0.94   | 0.78 - 1.13 |
|            |   | 集合住宅 | 855   | 6.7  |        |             | 883   | 9.6  |        |             | 855   | 14.3 |        |             | 1,016 | 27.9 |        |             |
|            |   | 集合住宅 | 855   | 6.7  | 0.97   | 0.69 - 1.37 | 888   | 11.5 | 0.90   | 0.68 - 1.19 | 855   | 14.3 | 0.76   | 0.60 - 0.97 | 1,038 | 31.0 | 0.70   | 0.59 - 0.83 |
|            |   | 942  | 7.9   |      |        | 993         | 12.6  |      |        | 942         | 19.9  |      |        | 1,242       | 39.2  |      |        |             |

(χ 自乗検定)

表 17. シックハウス症状のリスク（住居関連項目 2・住居種別解析・全国統合データ）

|             | SHS1 |        |        |        | SHS1W |             |             |        | SHS2 |             |             |        | SHS2W |             |             |        |      |             |             |
|-------------|------|--------|--------|--------|-------|-------------|-------------|--------|------|-------------|-------------|--------|-------|-------------|-------------|--------|------|-------------|-------------|
|             | n    | 症状あり%  | OR     | 95% CI | n     | 症状あり%       | OR          | 95% CI | n    | 症状あり%       | OR          | 95% CI | n     | 症状あり%       | OR          | 95% CI |      |             |             |
| 子の寝室に換気扇    | 男    | 戸建て    | はい     | 644    | 7.6   | 1.09        | 0.76 - 1.57 | 669    | 11.1 | 1.06        | 0.79 - 1.44 | 644    | 18.0  | 1.16        | 0.90 - 1.50 | 766    | 31.1 | 1.17        | 0.96 - 1.41 |
|             |      | 集合住宅   | はい     | 1,252  | 7.0   | 0.93        | 0.66 - 1.31 | 1,300  | 10.5 | 0.79        | 0.58 - 1.06 | 1,252  | 15.9  | 0.90        | 0.70 - 1.15 | 1,460  | 27.9 | 0.85        | 0.70 - 1.02 |
|             | 女    | 戸建て    | はい     | 1,089  | 9.6   | 1.08        | 0.72 - 1.61 | 1,146  | 14.0 | 1.12        | 0.81 - 1.55 | 1,089  | 20.4  | 1.17        | 0.89 - 1.53 | 1,356  | 36.1 | 1.21        | 1.00 - 1.47 |
|             |      | 集合住宅   | はい     | 1,264  | 5.6   | 0.88        | 0.61 - 1.29 | 1,303  | 8.4  | 0.87        | 0.64 - 1.18 | 1,264  | 13.2  | 1.02        | 0.79 - 1.32 | 1,478  | 25.8 | 0.98        | 0.81 - 1.17 |
| 台所に換気       | 男    | 戸建て    | はい     | 1,739  | 6.9   | 0.61        | 0.36 - 1.04 | 1,805  | 10.3 | 0.67        | 0.42 - 1.06 | 1,739  | 16.6  | 0.96        | 0.62 - 1.47 | 2,040  | 28.9 | 0.94        | 0.68 - 1.31 |
|             |      | 集合住宅   | はい     | 1,518  | 9.6   | 1.33        | 0.74 - 2.40 | 1,581  | 13.2 | 1.04        | 0.66 - 1.63 | 1,518  | 20.4  | 1.56        | 1.00 - 2.43 | 1,871  | 35.4 | 1.37        | 1.00 - 1.87 |
|             | 女    | 戸建て    | はい     | 1,747  | 5.6   | 0.69        | 0.38 - 1.26 | 1,805  | 8.6  | 0.79        | 0.47 - 1.33 | 1,747  | 13.7  | 0.89        | 0.57 - 1.39 | 2,067  | 27.1 | 0.98        | 0.71 - 1.37 |
|             |      | 集合住宅   | はい     | 1,627  | 7.5   | 0.71        | 0.42 - 1.21 | 1,707  | 11.8 | 0.80        | 0.51 - 1.25 | 1,912  | 13.9  | 1.04        | 0.68 - 1.58 | 2,057  | 35.1 | 0.86        | 0.65 - 1.15 |
| カーペットを敷き詰める | 男    | 戸建て    | 敷き詰めあり | 788    | 10.2  | 2.06        | 1.45 - 2.94 | 833    | 15.0 | 2.16        | 1.62 - 2.89 | 788    | 20.4  | 1.57        | 1.23 - 2.01 | 964    | 35.0 | 1.65        | 1.37 - 1.98 |
|             |      | 敷き詰めなし | 1,098  | 5.2    | 1.22  | 0.87 - 1.72 | 1,126       | 7.5    | 1.09 | 0.82 - 1.44 | 1,098       | 14.0   | 1.47  | 1.14 - 1.89 | 1,252       | 24.6   | 1.31 | 1.08 - 1.57 |             |
|             | 女    | 戸建て    | 敷き詰めあり | 746    | 6.3   | 1.20        | 0.81 - 1.78 | 773    | 9.6  | 1.20        | 0.87 - 1.65 | 746    | 15.8  | 1.31        | 1.01 - 1.71 | 890    | 29.4 | 1.23        | 1.02 - 1.48 |
|             |      | 敷き詰めなし | 1,151  | 5.3    | 1.24  | 0.86 - 1.79 | 1,186       | 8.1    | 1.16 | 0.87 - 1.55 | 1,151       | 12.5   | 1.21  | 0.94 - 1.55 | 1,349       | 25.4   | 1.27 | 1.06 - 1.52 |             |
| 屋内でペットを飼う   | 男    | 戸建て    | いる     | 439    | 6.4   | 0.84        | 0.55 - 1.29 | 446    | 7.8  | 0.66        | 0.45 - 0.96 | 439    | 13.2  | 0.71        | 0.52 - 0.97 | 497    | 23.3 | 0.69        | 0.55 - 0.87 |
|             |      | いない    | 1,456  | 7.5    | 1.57  | 1.11 - 2.23 | 1,522       | 11.5   | 1.34 | 1.01 - 1.78 | 1,456       | 17.7   | 1.33  | 1.05 - 1.70 | 1,728       | 30.6   | 1.38 | 1.15 - 1.66 |             |
|             | 女    | 戸建て    | いる     | 299    | 7.4   | 0.74        | 0.46 - 1.17 | 307    | 9.8  | 0.68        | 0.45 - 1.01 | 299    | 19.1  | 0.95        | 0.69 - 1.30 | 363    | 33.3 | 0.93        | 0.73 - 1.18 |
|             |      | いない    | 1,395  | 9.7    | 0.88  | 0.57 - 1.35 | 1,461       | 13.8   | 1.01 | 0.72 - 1.42 | 1,395       | 19.9   | 0.94  | 0.71 - 1.25 | 1,720       | 35.1   | 0.95 | 0.78 - 1.17 |             |
| 喫煙者がいる      | 男    | 戸建て    | いる     | 365    | 10.1  | 1.47        | 0.99 - 2.18 | 387    | 15.2 | 1.42        | 1.03 - 1.95 | 365    | 21.4  | 1.32        | 0.99 - 1.75 | 489    | 41.3 | 1.37        | 1.12 - 1.68 |
|             |      | いない    | 1,427  | 7.1    | 1.57  | 1.11 - 2.23 | 1,493       | 11.3   | 1.34 | 1.01 - 1.78 | 1,427       | 17.1   | 1.33  | 1.05 - 1.70 | 1,790       | 33.9   | 1.38 | 1.15 - 1.66 |             |
|             | 女    | 戸建て    | いる     | 799    | 9.0   | 0.80        | 0.57 - 1.11 | 829    | 12.3 | 0.81        | 0.61 - 1.08 | 799    | 18.9  | 1.09        | 0.86 - 1.38 | 966    | 36.6 | 1.16        | 0.97 - 1.40 |
|             |      | いない    | 1,096  | 5.9    | 1.24  | 0.86 - 1.79 | 1,139       | 9.5    | 1.46 | 1.07 - 2.00 | 1,096       | 14.9   | 1.11  | 0.85 - 1.44 | 1,260       | 26.0   | 1.37 | 1.13 - 1.65 |             |
| 喫煙者がいる      | 男    | 戸建て    | いる     | 770    | 8.3   | 1.14        | 0.83 - 1.57 | 891    | 13.4 | 1.25        | 0.95 - 1.66 | 770    | 20.5  | 1.14        | 0.89 - 1.45 | 1,110  | 38.6 | 1.29        | 1.09 - 1.54 |
|             |      | いない    | 1,143  | 5.2    | 1.14  | 0.83 - 1.57 | 1,171       | 7.5    | 1.25 | 0.95 - 1.66 | 1,143       | 13.4   | 1.14  | 0.89 - 1.45 | 1,167       | 32.6   | 1.29 | 1.09 - 1.54 |             |
|             | 女    | 戸建て    | いる     | 766    | 6.5   | 1.24        | 0.86 - 1.79 | 801    | 10.6 | 1.46        | 1.07 - 2.00 | 766    | 14.6  | 1.11        | 0.85 - 1.44 | 945    | 30.8 | 1.37        | 1.13 - 1.65 |
|             |      | いない    | 1,143  | 5.2    | 1.14  | 0.83 - 1.57 | 1,171       | 7.5    | 1.25 | 0.95 - 1.66 | 1,143       | 13.4   | 1.14  | 0.89 - 1.45 | 1,110       | 38.6   | 1.29 | 1.09 - 1.54 |             |

表 18. シックハウスのリスク（住居関連項目3・住居種別解析・全国統合データ）  
(χ 自乗検定)

|         | SHS1    |           |      |             | SHS1W       |           |      |             | SHS2        |           |      |             | SHS2W       |           |      |             |             |
|---------|---------|-----------|------|-------------|-------------|-----------|------|-------------|-------------|-----------|------|-------------|-------------|-----------|------|-------------|-------------|
|         | あり<br>n | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI      | n           | 症状<br>あり% | OR   | 95% CI      |             |
| 浴室以外にカビ | あり      | 12.5      | 2.57 | 1.81 - 3.66 | 557         | 19.7      | 3.23 | 2.41 - 4.32 | 511         | 24.7      | 2.07 | 1.61 - 2.67 | 664         | 42.0      | 2.37 | 1.95 - 2.87 |             |
|         | なし      | 5.3       |      |             | 1,412       | 7.1       |      |             | 1,385       | 13.6      |      |             | 1,562       | 23.4      |      |             |             |
|         | 戸建て     | 677       | 11.7 | 1.61        | 1.16 - 2.24 | 711       | 15.9 | 1.54        | 1.16 - 2.04 | 677       | 25.3 | 1.78        | 1.40 - 2.26 | 893       | 43.3 | 1.96        | 1.63 - 2.35 |
|         | 集合住宅    | 1,014     | 7.6  |             |             | 1,052     | 10.9 |             |             | 1,014     | 16.0 |             |             | 1,185     | 28.1 |             |             |
| 女       | あり      | 466       | 7.3  | 1.41        | 0.93 - 2.15 | 488       | 11.5 | 1.51        | 1.08 - 2.11 | 466       | 17.4 | 1.43        | 1.08 - 1.91 | 589       | 34.6 | 1.63        | 1.33 - 1.99 |
|         | なし      | 1,439     | 5.3  |             |             | 1,480     | 7.9  |             |             | 1,439     | 12.8 |             |             | 1,664     | 24.6 |             |             |
|         | 戸建て     | 723       | 9.8  | 1.56        | 1.13 - 2.15 | 770       | 15.3 | 1.69        | 1.28 - 2.23 | 1,905     | 13.9 | 1.56        | 1.22 - 1.99 | 958       | 40.9 | 1.55        | 1.30 - 1.84 |
|         | 集合住宅    | 1,065     | 6.3  |             |             | 1,105     | 9.7  |             |             | 1,065     | 15.1 |             |             | 1,308     | 30.9 |             |             |
| 男       | あり      | 60        | 18.3 | 3.07        | 1.56 - 6.04 | 73        | 32.9 | 4.52        | 2.71 - 7.54 | 60        | 31.7 | 2.42        | 1.39 - 4.24 | 81        | 49.4 | 2.50        | 1.60 - 3.91 |
|         | なし      | 1,832     | 6.8  |             |             | 1,892     | 9.8  |             |             | 1,832     | 16.0 |             |             | 2,138     | 28.1 |             |             |
|         | 戸建て     | 138       | 18.8 | 2.50        | 1.57 - 3.96 | 156       | 28.2 | 2.97        | 2.03 - 4.34 | 138       | 33.3 | 2.19        | 1.50 - 3.19 | 216       | 57.4 | 2.86        | 2.15 - 3.81 |
|         | 集合住宅    | 1,551     | 8.5  |             |             | 1,607     | 11.7 |             |             | 1,551     | 18.6 |             |             | 1,858     | 32.0 |             |             |
| カビ臭     | あり      | 39        | 15.4 | 3.09        | 1.26 - 7.53 | 40        | 17.5 | 2.26        | 0.98 - 5.18 | 39        | 33.3 | 3.22        | 1.63 - 6.36 | 72        | 63.9 | 5.07        | 3.10 - 8.27 |
|         | なし      | 1,869     | 5.6  |             |             | 1,931     | 8.6  |             |             | 1,869     | 13.4 |             |             | 2,183     | 25.9 |             |             |
|         | 戸建て     | 147       | 21.8 | 3.99        | 2.58 - 6.19 | 168       | 31.5 | 4.07        | 2.84 - 5.84 | 147       | 34.0 | 2.62        | 1.82 - 3.78 | 238       | 59.2 | 3.01        | 2.29 - 3.97 |
|         | 集合住宅    | 1,643     | 6.5  |             |             | 1,710     | 10.2 |             |             | 1,643     | 16.4 |             |             | 2,035     | 32.5 |             |             |
| 男       | あり      | 249       | 10.8 | 1.70        | 1.09 - 2.65 | 276       | 19.6 | 2.40        | 1.70 - 3.36 | 249       | 26.9 | 2.08        | 1.52 - 2.83 | 338       | 46.2 | 2.45        | 1.93 - 3.11 |
|         | なし      | 1,646     | 6.7  |             |             | 1,692     | 9.2  |             |             | 1,646     | 15.1 |             |             | 1,887     | 25.9 |             |             |
|         | 戸建て     | 130       | 12.3 | 1.42        | 0.82 - 2.46 | 135       | 15.6 | 1.25        | 0.77 - 2.04 | 130       | 22.3 | 1.18        | 0.77 - 1.82 | 172       | 41.3 | 1.35        | 0.99 - 1.86 |
|         | 集合住宅    | 1,556     | 9.0  |             |             | 1,624     | 12.8 |             |             | 1,556     | 19.5 |             |             | 1,902     | 34.2 |             |             |
| 女       | あり      | 217       | 8.3  | 1.59        | 0.94 - 2.69 | 230       | 13.5 | 1.77        | 1.17 - 2.68 | 217       | 20.7 | 1.76        | 1.23 - 2.52 | 288       | 35.8 | 1.60        | 1.22 - 2.09 |
|         | なし      | 1,692     | 5.4  |             |             | 1,742     | 8.1  |             |             | 1,692     | 12.9 |             |             | 1,987     | 25.9 |             |             |
|         | 戸建て     | 138       | 8.7  | 1.16        | 0.62 - 2.15 | 148       | 14.9 | 1.30        | 0.81 - 2.10 | 138       | 21.7 | 1.30        | 0.85 - 1.99 | 200       | 46.0 | 1.63        | 1.22 - 2.19 |
|         | 集合住宅    | 1,641     | 7.6  |             |             | 1,719     | 11.8 |             |             | 1,641     | 17.6 |             |             | 2,057     | 34.3 |             |             |
| 男       | あり      | 865       | 10.1 | 2.18        | 1.52 - 3.13 | 915       | 15.0 | 2.35        | 1.75 - 3.18 | 865       | 20.0 | 1.57        | 1.23 - 2.00 | 1,067     | 35.1 | 1.78        | 1.48 - 2.15 |
|         | なし      | 1,026     | 4.9  |             |             | 1,049     | 7.0  |             |             | 1,026     | 13.7 |             |             | 1,154     | 23.3 |             |             |
|         | 戸建て     | 1,147     | 10.8 | 1.81        | 1.22 - 2.69 | 1,207     | 15.2 | 1.91        | 1.36 - 2.67 | 1,147     | 22.2 | 1.65        | 1.26 - 2.18 | 1,466     | 39.2 | 1.99        | 1.61 - 2.46 |
|         | 集合住宅    | 543       | 6.3  |             |             | 557       | 8.6  |             |             | 543       | 14.7 |             |             | 613       | 24.5 |             |             |
| 女       | あり      | 846       | 7.7  | 1.92        | 1.30 - 2.85 | 888       | 12.0 | 2.14        | 1.55 - 2.96 | 846       | 17.0 | 1.61        | 1.24 - 2.09 | 1,061     | 33.8 | 1.90        | 1.58 - 2.30 |
|         | なし      | 1,061     | 4.1  |             |             | 1,082     | 6.0  |             |             | 1,061     | 11.3 |             |             | 1,194     | 21.2 |             |             |
|         | 戸建て     | 1,216     | 9.2  | 2.21        | 1.42 - 3.45 | 1,289     | 14.4 | 2.34        | 1.63 - 3.36 | 1,216     | 20.2 | 1.73        | 1.30 - 2.29 | 1,599     | 39.3 | 1.87        | 1.53 - 2.29 |
|         | 集合住宅    | 570       | 4.4  |             |             | 584       | 6.7  |             |             | 570       | 12.8 |             |             | 669       | 25.7 |             |             |
| 男       | あり      | 1,206     | 8.1  | 1.42        | 0.97 - 2.08 | 1,262     | 12.2 | 1.55        | 1.13 - 2.14 | 1,206     | 18.5 | 1.43        | 1.10 - 1.86 | 1,437     | 31.6 | 1.39        | 1.14 - 1.70 |
|         | なし      | 664       | 5.9  |             |             | 681       | 8.2  |             |             | 664       | 13.7 |             |             | 763       | 24.9 |             |             |
|         | 戸建て     | 1,406     | 10.3 | 2.59        | 1.42 - 4.73 | 1,475     | 14.5 | 2.70        | 1.62 - 4.49 | 1,406     | 21.0 | 1.65        | 1.15 - 2.38 | 1,747     | 36.4 | 1.62        | 1.24 - 2.11 |
|         | 集合住宅    | 282       | 4.3  |             |             | 287       | 5.9  |             |             | 282       | 13.8 |             |             | 329       | 26.1 |             |             |
| 女       | あり      | 1,205     | 6.1  | 1.27        | 0.83 - 1.93 | 1,249     | 9.4  | 1.36        | 0.96 - 1.93 | 1,205     | 15.4 | 1.52        | 1.14 - 2.04 | 1,442     | 29.3 | 1.49        | 1.22 - 1.83 |
|         | なし      | 673       | 4.9  |             |             | 689       | 7.1  |             |             | 673       | 10.7 |             |             | 768       | 21.7 |             |             |
|         | 戸建て     | 1,485     | 7.9  | 1.11        | 0.68 - 1.79 | 1,554     | 12.0 | 0.92        | 0.64 - 1.33 | 1,485     | 18.5 | 1.21        | 0.86 - 1.70 | 1,902     | 36.4 | 1.22        | 0.96 - 1.56 |
|         | 集合住宅    | 290       | 7.2  |             |             | 309       | 12.9 |             |             | 290       | 15.9 |             |             | 358       | 31.8 |             |             |



## 札幌地区の小学生児童の自宅室内環境と健康調査

研究代表者 岸 玲子 北海道大学環境健康科学研究教育センター 特任教授

研究分担者 吉岡 英治 北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野 助教

### 研究要旨

本研究は、シックハウス症候群（Sick House Syndrome; SHS）のハイリスクグループである小学生を対象に、自宅の環境要因がSHS有訴に与える影響を解明することを目的とした。

平成20年に公立小学校を介して児童にアプローチをしたベースライン調査協力者から、同意を得て平成21・22年に自宅の環境測定および児とその家族も加えて健康に関する調査を実施した。SHSの要因として以前から知られているアルデヒド類3化合物、VOC類34化合物、床塵中ダニアレルゲンに加えて、微生物由来VOC類(MVOC)13化合物、フタル酸等の可塑剤の加水分解で生じる2-エチル-1-ヘキサノール(2EH)、微生物細胞壁構成成分で免疫刺激性がある床塵中エンドトキシンやβグルカンを室内環境測定項目として追加した。

平成21年に80軒、22年に48軒、合計128軒の調査を実施した。曝露と症状を一致させるため、住宅環境と同時に実施した質問票から、SHSあり55名、SHSなし72名であった。SHS有訴のリスクとなった個人特性はアレルギーの既往で、喘息、鼻炎・花粉症、およびアトピー性皮膚炎はいずれもSHSあり群に有意に多かった。ライフスタイルについてはSHSなし群の就寝時間・起床時間とも早い傾向が見られたが、統計学的有意差はなかった。好き嫌いの有無、TV視聴、排便習慣、睡眠の質感のいずれも差はなかった。自宅環境はSHSあり群は借家が多く、有意に古く、ダンプネスの問題が多く、換気装置の使用が少なく、世帯収入が少なかった。環境測定についてはSHSあり群の住宅でクロロホルム、C8-12アルカン、デカナール、MVOCのうち1-オクテン-3-オールと3-オクタノン、2EHの濃度が有意に高かった。ダニアレルゲン、エンドトキシン、βグルカンはSHS有訴と濃度に関連はなかった。平成22年には小型携帯サンプラーを用いて小学生児童の1日の行動に伴う化学物質曝露濃度を測定した。化学物濃度は総じて低かったが、トルエン319  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、パラジクロロベンゼン605  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ と高値を示したケースがあり、SHS有訴との関連を含めて今後解析予定である。

長鎖鎖状アルカンは換気システム不利用の住宅で濃度が高く、積極的な換気システムの使用が推奨される。MVOCと2EHは結露やカビ臭がある住宅で高い可能性があり、微生物の発生により濃度が高くなっている可能性が示唆された。また、本研究結果では世帯収入の少ない群にSHS有訴が多かった。世帯収入の少ない家族は築年数の経過した借家で、換気システムがなくダンプネスの問題の多い住宅に居住している可能性がある。SHSの問題を解決するためには社会経済的問題についても考慮する必要性が示唆された。

### 【研究協力者】

荒木 敦子 北海道大学大学院医学研究科  
アイトマイゆふ 北海道大学大学院医学研究科  
竹田 智哉 北海道大学大学院医学研究科

早川 敦司 北海道大学大学院医学研究科  
吉野 美濃 北海道大学大学院医学研究科  
工藤 恵子 北海道大学大学院医学研究科

## A. 研究目的

我国における1990年代後半からのシックハウス症候群（Sick House Syndrome;以下SHS）の多発に伴い、本研究班では平成15年度から一般住宅を対象として、全国規模の疫学研究を実施してきた。この結果、SHS有訴は20歳以上の成人よりも、19歳以下の未成年に多いことを報告してきた（厚生労働科学研究「全国規模の疫学研究によるシックハウスの実態と原因の解明」および「シックハウス症候群の実態解明及び具体的対応方策に関する研究」）。しかし日本でのこれまでの児童を対象にしたSHSに関する研究は新築・改築による症状に限定されている。新築・改築による化学物質以外の要因、特にダンプネスについては、過去の報告からSHSやアレルギー等の原因・増悪要因の一つとして報告されており[1]、本研究班による過去の研究でもSHSとの関連が明らかになった[2]。ダンプネスと症状との間に介在する要因としては微生物の増加、それともなうダニアレルゲンの増加、加水分解等による化学物質の影響が考えられる。

真菌の影響については、これまでに本研究班でも室内空気中の生真菌量を測定したが、症状と真菌量が負の関連を示す場合もあった[3, 4]。この結果についてKimらは窓の開放による屋外の真菌の影響を指摘している。また、微生物の細胞膜にふくまれるエンドトキシンやβグルカンにより引き起こされるアレルギー反応では生菌のみならず死菌の影響も考えられる。エンドトキシンはグラム陰性菌の細菌細胞壁の免疫刺激性構成要素である。室内環境中のエンドトキシンやβグルカン曝露については、アトピー性喘息の重症化との関連[5-9]が報告されている一方で、曝露はアレルギー発症に予防的に作用するという報告もある[10-12]。また、微生物の増加は細胞壁成分のみならず、代謝による微生物由来の揮発性有機化合物の放散（MVOC：Microbial Volatile Organic Compound）による

影響が考えられる[3, 13, 14]。2-Ehyl-1-hexanol(2EH)はフタル酸等の可塑剤の加水分解によってダンプネスのある建物で検出され[15]、あるいは微生物代謝[16]によって放散され、喘息様症状との関連が報告されている[15]。

そこで本研究では、SHSのハイリスクグループである小学生を対象に、SHSの要因として以前から知られているホルムアルデヒド等の化学物質やダニアレルゲンに加えて、エンドトキシンやβグルカン、MVOC、2EHも室内環境測定項目として追加し、自宅の環境要因がSHS症状へ与える影響を解明することを目的とする。

## B. 研究方法

### 1. 対象者の選択

対象者を抽出するためのベースライン調査は平成20年に実施した。調査協力に同意が得られた札幌市立小学校12校を調査対象校とし、1年生から6年生までの全校生徒6393人に調査票を配付した。平成20年11月から平成21年2月の間に質問紙調査の配付および回収を実施した。調査票は各学校の担任の先生に、児童への配付および回収を依頼した。配付から回収までの期間は5～8日間とした。調査票は4445人から回収し（回収率69.5%）、951名が「翌年以降の住宅環境調査を実施してもよい」と答えた。

「住宅環境調査に協力してもよい」と回答した者のうち、住宅調査時に小学生である681人に平成21年、22年の2回に分けて郵送にて調査協力を依頼した。小学生の兄弟姉妹がいる場合は無作為に1名を抽出した。

### 2. 調査実施時期

平成21年9月28日から11月23日、および平成22年9月27日から11月12日に質問紙調査、および室内環境測定を実施した。

### 3. 調査内容

#### 3-1) 学童およびその家族の健康と、自宅環境に関する質問紙調査

健康に関する調査票は、学童およびその家族（未就学児を除く）全員に調査票への記入を依頼した。調査票は小学生用と大人用（中学生以上）の2種類とし、小学生の調査票は保護者が子供に聞き取りをしながら、あるいは普段の子供の様子から判断しての記入、大人用調査票は本人に記入を依頼した。SHSに関する質問は、Andersson[17]によるシックビル質問票MM080 for school（小学生）およびMM040EA（大人）を用いた。他に、アレルギー、最近の自覚症状、ライフスタイル、自宅環境についての項目を含めた。喘息・アレルギーに関する質問は小学生にはISAAC（International Study of Asthma and Allergies in Childhood）日本語版[18]の調査票から抜粋して、大人用にはECRHS（European Community respiratory Health Survey）日本語版[19, 20]から抜粋して用いた。自宅環境については、自宅の種類、構造、築年、居住者数、換気、芳香剤や防虫剤の使用、ダンプネス、ペットの有無、殺虫剤・消毒剤の使用、暖房の種類、掃除頻度、床材・壁材についての質問をした。

#### 3-2) 室内環境測定

##### i. 化学物質の測定

居間にSUPELCO DSD-DNPHサンプラー（Sigma Aldrich社）とSUPELCO VOC-SDサンプラー（Sigma Aldrich社）を各1本ずつ設置し、室内空気を48時間捕集した。DSD-DNPHサンプラーは冷凍、VOC-SDサンプラーは冷蔵にて保存・配送し、分析は中央労働災害防止協会 大阪衛生総合センターにて実施した。

DSD-DNPHサンプラーではホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、アセトンの3化合物をHPLCで分析した（定量下限値、 $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。VOC-SDサンプラーからはVOC類34化合物（Methylethylketone,

Ethylacetate, n-Hexane, Chloroform, 1,2-Dichloroethane, 2,4-Dimethylpentane, 1,1,1-Trichloroethane, 1-Butanol, Benzene, Carbon Tetrachloride, 1,2-Dichloropropane, Trichloroethylene, 2,2,4-Trimethylpentane, n-Heptane, Methylisobutylketone, Toluene, Chlorodibromomethane, Butylacetate, n-Octane, Tetrachloroethylene, Ethyl Benzene, Styrene, Xylene, n-Nonane,  $\alpha$ -Pinene, n-Decane, p-Dichlorobenzene, Trimethylbenzene, Limonene, Nonanal, n-Undecane, Decanal, n-Dodecane, n-Tridecane）、MVOC類13化合物（2-Methylfuran, 3-Methylfuran, 2-Pentanol, 3-Methyl-1-butanol, 2-Methyl-1-butanol, Demethyl Disulfide, 1-Pentanol, 2-Hexanone, 2-Heptanone, 1-Octen-3-ol, 3-Octanone, 3-Octanol, 2-Pentylfuran）、MVOCかつDi(2-Ethylhexyl)Phthalate(DEHP)の加水分解物である2-Ethyl-1-Hexanol(2EH)をGC/MS(SIM)で分析した。定量下限値は $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ だが、サンプルブランク(SB)およびトラベルブランク(TB)から検出された化合物に関しては、SBまたはTBの最大値（クロロホルム $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、n-ヘプタン $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、n-デカン $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、n-ドデカン $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、p-ジクロロベンゼン $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を定量下限値とし、それ以上の値のみを評価した。

同時に温度・湿度をおんどとりTR-72U(T&D社製)を用いてモニターし、48時間の平均温度・湿度を求めた。

##### ii. エンドトキシン・ $\beta$ グルカンの測定

居間床全面を、ポリエステル製フィルター（住化エンビロサイエンス社）を装着したNationalクリーナーMC-D25C-WA（145W 松下電器産業社製）で吸引・集塵した。髪の毛や食べ物くず、紙くずなどの大きなゴミは除外した後にダスト総量を計量し、一部をCorning®50ml PP遠心管に入れてビニールテープで密閉し冷凍配送した。分析は和光純薬工業株式会社バイオメディカル

システム部にて実施した。

ダストサンプルは、10 mLのエンドトキシン試験用水を加えて攪拌、全体が濡れた状態で斜めにし、invitroshaker（TAITEC WAVE-PR）にセットし、室温（24℃）で1時間振とうした（Speed目盛り30）。振とう終了後、5℃、3000 rpmで10分間遠心分離した。上清をエンドトキシン試験用水で $10^4$ 倍まで10倍段階希釈し、検体として使用した。

#### A. エンドトキシンの分析

定法に従って溶解した標準エンドトキシン LotG2B274（USP reference standard endotoxin）をエンドトキシン試験用水（日本薬局方注射用水 大塚製薬）で10倍段階希釈し、0.001, 0.01, 0.1, 1, 10 EU/mL溶液を調製し、検量線を作成した。

リムルスES-2シングルテストワークス Lot KMH5466（和光純薬工業）とトキシノメーター ET-5000を用いて、検量線作成用エンドトキシン標準液とサンプル  $10^1$ ,  $10^2$ ,  $10^3$ ,  $10^4$ 倍希釈液を測定した。得られたゲル化時間(Tg)の2回対数値を縦軸に、エンドトキシン濃度の対数値を横軸にプロットして検量線を作成し、平行線定量法を用いてエンドトキシン濃度を求めた。

#### B. $\beta$ -グルカンの分析

ビーリースターAキット lot. 0902AJ（和光純薬工業）の現品説明書に従って溶解したカードラン標準品を、エンドトキシン試験用水で希釈し、4, 40, 400 pg/mL溶液とし、検量線を作成した。

$\beta$ グルカンの測定はビーリースターAキットによりマイクロプレート-カイネティック法で行った。すなわち、マイクロプレート（IWAKI 1860-096）に検量線作成用 $\beta$ -グルカン標準液、サンプル $10^1$ ,  $10^2$ ,  $10^3$ 倍希釈液を0.05 mLずつ分注し、主剤溶液0.05 mLを加えてただちにマイクロプレートリーダー（Sunrise Thermo RC、データ処理ソフトウェア：Toximaster MPR）にセットし、以下の条件で測光を開始した。測定

条件は測定波長：405 nm-650 nmの2波長、反応温度：37℃、測光間隔：40秒、測定時間：60分、Onset OD：0.025とした。

得られた活性化時間（Onset time）の対数値を縦軸に、 $\beta$ -グルカン濃度の対数値を横軸にプロットして検量線を作成し、サンプルのカードラン換算値を平行線定量法を用いて求めた。

#### iii. ダニアレルゲン量の測定

集塵したダストの一部を計量後に分取し、Corning®50ml PP遠心管に入れてビニールテープで密閉し冷凍配送した。分析はニチニチ製薬株式会社にて実施した。

ダストを50メッシュのふるいにかけて採取した Fine Dust 5 mgをダニ抗原 Der f1、Der p1測定キット（ニチニチ製薬株式会社）をもちいて、ELISA法（Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay）にてダニアレルゲン量を分析した（定量下限値、0.1 g/g fine dust）。

#### iv. 児童の1日の行動における化学物質個人曝露量の測定

柴田化学株式会社にて特注した小型携帯サンプラーを用いて、小学生児童の1日の行動における化学物質個人曝露量を測定した。サンプラーは対象児およびその小学生の兄弟姉妹に携帯を依頼した。児童は朝学校に行く前にアルデヒド用とVOC用の2つのサンプラーを装着してもらい、翌日朝学校に行く前までの24時間空気を捕集した。サンプラーの装着場所はランドセルまたは衣類とし、サンプラーが上着等に覆われないようにした。同時に、体育や特別教室に移動時など、対象児童がサンプラーを携帯できなかった時間帯の記録、接着剤等の化学物質発生源となりうる物質の利用状況などを別途行動記録票に記載するように依頼した。個人曝露量の測定法については別途記載した（P. 224～240[シックハウス症候群解明のため