

# 単身赴任による労働者の 生活習慣及び健康への影響

|       |                |    |    |
|-------|----------------|----|----|
| 研究代表者 | 新潟産業保健推進センター所長 | 興梠 | 建郎 |
| 共同研究者 | 同産業保健相談員       | 中平 | 浩人 |
| 共同研究者 | 同産業保健相談員       | 遠藤 | 和男 |

# 調査研究の目的

我が国に特徴的な労働形態である単身赴任が生活習慣と健康状態に及ぼす影響を、食事内容と精神的ストレスの定量評価を新たに加え、年齢および職種をマッチングした家族同居群と比較し検討することを目的とした。

その際、平成14年度に実施した調査研究の結果を参考にした。

# 調査研究の方法

## 1. 対象事業場

新潟県内の4労働基準協会  
(新潟、長岡、三条および新発田)に所属する  
従業員500人以上の60事業場

## 2. 対象者

平成19年度にその事業場に単身赴任中の  
30、40及び50歳代の既婚男性従業員

## 3. 対照者

年齢(±3歳)・職種をマッチングさせた  
既婚男性家族同居者

# 調査研究の方法

## 4. 調査方法

### 1) 生活習慣調査

調査票、ストレス状態13項目

(日本人のストレス事態調査、NHK、2002)

### 2) ストレスの定量評価

唾液中クロモグラニンA濃度、蛋白補正

### 3) 食事調査

半定量食物摂取頻度調査票 (FFQW65)

### 4) 定期健康診断結果

平成15年度及び19年度定期健康診断結果

# 調査研究の結果

## 1. 参加事業場

調査研究説明書」送付

回答：20事業場（回収率33.3%）

同意：4事業場

適合：2事業場（製造業、自社受入）

## 2. 参加者

● 単身赴任者

対象：61名

同意：59名

● 家族同居者

同意：59名

### 3.参加者の年齢

表1. 参加者の年齢階級別人数及び平均年齢

|        | 単身赴任者数(%)   | 家族同居者数(%)   |
|--------|-------------|-------------|
| 35～39歳 | 2 (3.4)     | 2 (3.4)     |
| 40～44歳 | 10 (16.9)   | 13 (22.0)   |
| 45～49歳 | 7 (11.9)    | 6 (10.2)    |
| 50～54歳 | 19 (32.2)   | 14 (23.7)   |
| 55～59歳 | 21 (35.6)   | 23 (39.0)   |
| 60歳～   | 0 (0.0)     | 1 (1.7)     |
| 計      | 59 (100.0)  | 59 (100.0)  |
| 平均年齢   | 51.0 ± 6.11 | 50.8 ± 6.58 |

参考 H14調査研究 表1. 対象者の平均年齢

|       | 対象者総数 | 平均年齢        |
|-------|-------|-------------|
| 単身赴任者 | 129   | 49.1 ± 5.32 |
| 家族同居者 | 129   | 49.2 ± 5.38 |

## 4. 単身赴任者

### 1) 単身赴任年数

表2. 参加者の延べ単身赴任年数

| 単身赴任年数     | n = 58       |
|------------|--------------|
| 平均延べ単身赴任年数 | 6.3 ± 1.97 年 |
| 最長赴任年数     | 12.3 年       |
| 最短赴任年数     | 2.0 年        |

参考 H14

表2. 単身赴任期間

| n = 129      |
|--------------|
| 4.5 ± 3.23 年 |
| 25.8 年       |
| 0.6 年        |

### 2) 単身赴任の受入理由

表3. 単身赴任を受け入れた理由

| 理由         | n  | 回答者数 | %    |
|------------|----|------|------|
| 仕事のため      | 58 | 40   | 69.0 |
| 会社の方針だから   | 57 | 26   | 45.6 |
| 子供の教育      | 57 | 17   | 29.8 |
| 持家があるから    | 58 | 17   | 29.3 |
| 配偶者の仕事     | 58 | 3    | 5.2  |
| 両親のため      | 58 | 2    | 3.4  |
| 単身赴任をしたかった | 58 | 1    | 1.7  |

参考 H14

表3. 理由

| %    |
|------|
| -    |
| 13.3 |
| 63.0 |
| 66.4 |
| 28.1 |
| 21.9 |
| 7.8  |

### 3) 単身赴任の受入理由

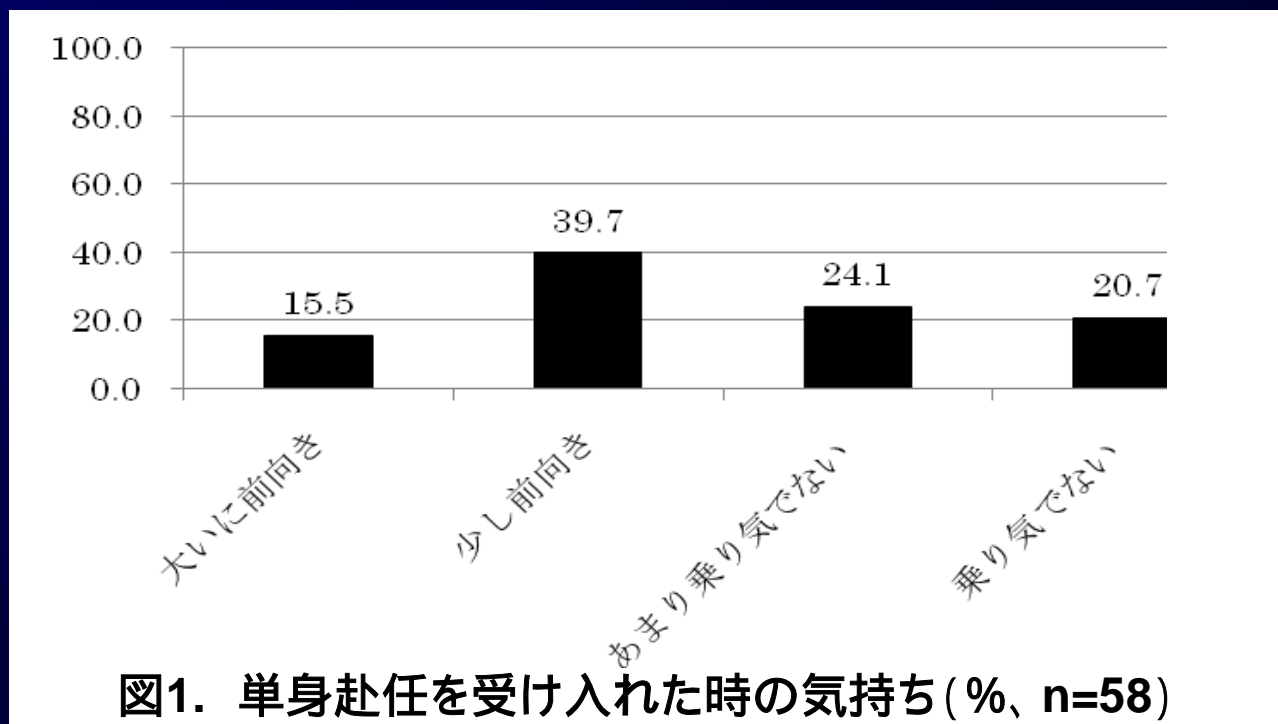


図1. 単身赴任を受け入れた時の気持ち (%、n=58)

参考 H14 表4. 今回の単身赴任に対する気持ち

| 気持ち      | 大いに前向き | 少し前向き | あまり乗り気でない | 乗り気でない | わからない | 無効回答 | 合計    |
|----------|--------|-------|-----------|--------|-------|------|-------|
| 該当者数 (人) | 20     | 37    | 35        | 22     | 8     | 7    | 129   |
| (%)      | 15.5   | 28.7  | 27.1      | 17.1   | 6.2   | 5.4  | 100.0 |



## 5. 労働・生活習慣等

### 1) 労働時間・生活習慣

表4. 労働時間及び生活習慣の比較 (人(％))

|                 | 単身赴任者     | 家族同居者     | p値*   |
|-----------------|-----------|-----------|-------|
| 時間外労働(月45時間以上)  | 19 (32.8) | 21 (36.2) | 0.845 |
| 生活のリズム(規則正しくない) | 7 (12.1)  | 13 (21.9) | 0.210 |
| H14             | 51 (41.1) | 30 (24.2) | 0.005 |
| 食事内容(気をつけない)    | 9 (15.5)  | 13 (21.9) | 0.424 |
| H14             | 36 (28.3) | 37 (29.1) | ns    |
| 間食(する)          | 28 (24.6) | 28 (24.6) | 1.000 |
| 喫煙(吸っている)       | 27 (46.6) | 29 (50.0) | 1.000 |
| H14             | 59 (45.7) | 59 (46.5) | ns    |
| 運動(しない)         | 15 (25.9) | 22 (31.9) | 0.210 |
| H14             | 71 (55.9) | 59 (46.5) | ns    |

\*McNemar's  $\chi^2$  test

## 2) 生活習慣・ストレス

表5 生活習慣及びストレスの比較

|                                  | 単身赴任者 |               | 家族同居者 |               | p値*   |
|----------------------------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
| 睡眠時間 (h)                         | n=57  | 6.1 ± 0.6     | n=58  | 6.3 ± 1.1     | 0.482 |
| 喫煙係数                             | n=39  | 492.3 ± 233.2 | n=43  | 518.9 ± 275.9 | 0.641 |
| ストレス状態 (点)                       | n=58  | 7.6 ± 5.5     | n=58  | 8.9 ± 5.1     | 0.184 |
| 唾液コモグラニンA<br>(pmol/mL)           | n=58  | 4.8 ± 3.8     | n=59  | 4.2 ± 3.1     | 0.326 |
| 同 蛋白補正值<br>(pmol-CgA/mg-protein) | n=58  | 11.7 ± 7.9    | n=59  | 10.6 ± 8.4    | 0.452 |

\* t-test

### 3) ストレス度調査

表6 ストレス状態の比較

| 質問 (「あてはまる」)       | 単身赴任者<br>n=58 | 家族同居者<br>n=58 | p値*          |
|--------------------|---------------|---------------|--------------|
| ちょっとしたことでイライラする    | 11(19.0)      | 9(15.5)       | 0.644        |
| ユーモアや冗談が言えない       | 5(8.6)        | 4(6.9)        | 0.935        |
| 気分が沈みがちである         | 7(12.1)       | 6(10.3)       | 0.517        |
| なかなか眠れない           | 4(6.9)        | 6(10.3)       | 0.134        |
| 普段ならなんでもないことに過敏になる | 2(3.4)        | 3(5.2)        | 0.628        |
| 将来に希望が持てない         | 6(10.3)       | 7(12.1)       | 0.214        |
| 何事にも関心が持てない        | 0(0.0)        | 0(0.0)        | 0.455        |
| 何をするにもおっくうだ        | 3(5.2)        | 9(15.5)       | <u>0.025</u> |
| 疲れ気味である            | 20(34.5)      | 27(46.6)      | 0.415        |
| ずっと緊張している          | 3(5.2)        | 5(8.6)        | <u>0.034</u> |
| 肩こり・頭痛がする          | 18(31.0)      | 17(29.3)      | 0.976        |
| 下痢・便秘をしやすい         | 6(10.3)       | 13(22.4)      | 0.201        |
| 食欲が低下してきた          | 2(3.4)        | 1(1.7)        | 0.079        |

\*  $\chi^2$  test

## 4 ) 食事摂取

表7 食事摂取量及び充足率の比較

|        | 単身赴任者<br>n=58 | 家族同居者<br>n=59 | p値*   |
|--------|---------------|---------------|-------|
| 食事(g)  |               |               |       |
| 炭水化物   | 182.3 ± 22.4  | 187.1 ± 22.4  | 0.247 |
| 蛋白質    | 63.9 ± 15.9   | 66.6 ± 14.1   | 0.329 |
| 脂質     | 40.8 ± 11.9   | 43.7 ± 10.9   | 0.180 |
| 充足率(%) |               |               |       |
| 一日合計   | 102.6 ± 14.1  | 105.3 ± 14.9  | 0.321 |
| 朝食     | 65.1 ± 15.7   | 67.0 ± 15.2   | 0.505 |
| 昼食     | 97.4 ± 14.6   | 99.9 ± 12.6   | 0.322 |
| 夕食     | 134.3 ± 33.0  | 139.4 ± 34.3  | 0.406 |

\* t-test

## 5) 食品別充足率

表8 食品別充足率(%)の比較

| 食品   | 単身赴任者n=58      | 家族同居者n=59      | p値      |
|------|----------------|----------------|---------|
| 穀類   | 85.6 ± 11.43   | 86.2 ± 11.29   | 0.790*  |
| 果実   | 15.8 ± 19.63   | 17.3 ± 18.56   | 0.370** |
| 魚介類  | 127.5 ± 33.26  | 136.2 ± 37.19  | 0.182*  |
| 肉類   | 180.6 ± 109.83 | 180.2 ± 85.96  | 0.983*  |
| 卵類   | 40.6 ± 29.01   | 40.2 ± 25.60   | 0.835** |
| 大豆   | 60.5 ± 29.83   | 65.6 ± 28.69   | 0.350*  |
| 牛乳   | 29.4 ± 31.22   | 36.9 ± 34.43   | 0.268** |
| 油類   | 156.6 ± 53.23  | 166.7 ± 44.65  | 0.268*  |
| 野菜   | 51.7 ± 11.03   | 52.8 ± 8.80    | 0.558*  |
| 加工食品 | 251.7 ± 113.25 | 264.4 ± 97.77  | 0.823** |
| みそ類  | 70.4 ± 44.15   | 91.8 ± 36.83   | 0.005*  |
| 酒類   | 361.2 ± 323.07 | 392.5 ± 299.97 | 0.419** |
| 菓子類  | 206.8 ± 233.69 | 235.8 ± 188.09 | 0.158** |
| 砂糖類  | 28.0 ± 37.45   | 24.3 ± 37.45   | 0.530** |
| 嗜好飲料 | 92.2 ± 203.64  | 86.2 ± 11.29   | 0.233** |

\* t-test; \*\* Mann-Whitney の U-test

## 6.健康診断結果

表9 定期健康診断結果の比較

| 食品                       | 単身赴任者n=58     | 家族同居者n=59     | p値*   |
|--------------------------|---------------|---------------|-------|
| BMI                      | 24.4 ± 2.91   | 24.8 ± 2.68   | 0.674 |
| 収縮期血圧 (ppm)              | 117.7 ± 11.48 | 120.8 ± 15.83 | 0.261 |
| 拡張期血圧 (ppm)              | 76.3 ± 8.66   | 78.5 ± 10.25  | 0.246 |
| 総コレステロール (mg/dl)         | 200.0 ± 29.82 | 204.6 ± 33.36 | 0.451 |
| 中性脂肪 (mg/dl) **          | 132.8 ± 78.14 | 129.4 ± 87.19 | 0.720 |
| HDL (mg/dl) **           | 54.5 ± 11.35  | 57.4 ± 12.86  | 0.228 |
| LDL/HDL比                 | 2.44 ± 0.826  | 2.22 ± 0.739  | 0.219 |
| GOT (IU/l) **            | 25.2 ± 18.69  | 22.7 ± 7.93   | 0.450 |
| GPT (IU/l) **            | 27.9 ± 25.49  | 24.2 ± 12.85  | 0.490 |
| -GTP (IU/l) **           | 53.1 ± 43.18  | 59.6 ± 53.05  | 0.496 |
| 血糖値 (mg/dl) **           | 93.9 ± 14.65  | 94.9 ± 12.27  | 0.619 |
| HbA1c (%) **             | 5.05 ± 0.550  | 5.12 ± 0.308  | 0.357 |
| 尿酸 (mg/dl)               | 5.80 ± 1.119  | 5.84 ± 1.229  | 0.850 |
| 赤血球 (万/mm <sup>3</sup> ) | 482.4 ± 35.44 | 479.3 ± 31.88 | 0.630 |
| 血色素 (g/dl) **            | 15.61 ± 4.438 | 14.87 ± 0.978 | 0.245 |

\* t-test; \*\* 対数変換

## 7 . 健康問題の相談相手

表10 健康に関する相談を最もする相手

| 相談相手     | 家族    | 会社以外<br>の友人 | 上司   | 同僚    | 産業医  | 産業看護師 | その他  | 合計     |
|----------|-------|-------------|------|-------|------|-------|------|--------|
| 単身赴任者(人) | 41    | 2           | 0    | 6     | 3    | 3     | 2    | 57     |
|          | 71.9% | 3.5%        | 0.0% | 10.5% | 5.3% | 5.3%  | 3.5% | 100.0% |
| 家族同居者(人) | 42    | 2           | 0    | 3     | 3    | 2     | 5    | 57     |
|          | 73.7% | 3.5%        | 0.0% | 5.3%  | 5.3% | 3.5%  | 8.8% | 100.0% |
| 合計(人)    | 83    | 4           | 0    | 9     | 6    | 5     | 7    | 114    |
|          | 72.8% | 3.5%        | 0.0% | 7.9%  | 5.3% | 4.4%  | 6.1% | 100.0% |

参考 H14 表10. 健康問題の相談相手

| 相談相手     | 家族   | 会社以外<br>の友人 | 上司  | 同僚   | 産業医 | 看護師 | その他  | 合計    |
|----------|------|-------------|-----|------|-----|-----|------|-------|
| 単身赴任者(人) | 71   | 5           | 1   | 14   | 9   | 10  | 19   | 129   |
| (%)      | 55.0 | 3.9         | 0.8 | 10.9 | 7.0 | 7.8 | 14.7 | 100.0 |
| 家族同居者(人) | 104  | 2           | 0   | 4    | 7   | 6   | 6    | 129   |
| (%)      | 80.6 | 1.6         | 0.0 | 3.1  | 5.4 | 4.7 | 4.7  | 100.0 |

## 8. 単身赴任に対する気持ちの影響

### 1) 生活習慣・ストレス

表11 生活習慣及びストレス状態の比較

|                                  |      | 前向き           |      | 乗り気でない        | p値*   |
|----------------------------------|------|---------------|------|---------------|-------|
| 年齢                               | n=32 | 52.1 ± 5.35   | n=26 | 49.5 ± 6.86   | 0.122 |
| 単身赴任年数                           | n=32 | 6.2 ± 2.45    | n=26 | 6.4 ± 1.25    | 0.676 |
| 睡眠時間 (h)                         | n=31 | 6.1 ± 0.69    | n=26 | 6.4 ± 0.91    | 0.141 |
| 喫煙係数                             | n=20 | 449.0 ± 235.9 | n=19 | 537.9 ± 227.6 | 0.239 |
| ストレス状態 (点)                       | n=32 | 7.4 ± 5.87    | n=26 | 7.9 ± 5.12    | 0.761 |
| 唾液クロモグラニンA<br>(pmol/mL)          | n=32 | 4.4 ± 4.01    | n=26 | 5.3 ± 3.64    | 0.400 |
| 同 蛋白補正值<br>(pmol-CgA/mg-protein) | n=32 | 9.8 ± 5.40    | n=26 | 14.2 ± 9.81   | 0.048 |

\* t-test



## 2) 生活習慣

表12. 労働時間及び生活習慣の比較 (人 (%))

| 理由          | 前向き |          |          | p*    | 乗り気でない |          |          | p*    |
|-------------|-----|----------|----------|-------|--------|----------|----------|-------|
|             | n   | 単身赴任     | 対照者      |       | n      | 単身赴任     | 対照者      |       |
| 生活のリズムが不規則  | 32  | 4(12.5)  | 6(18.8)  | 0.687 | 26     | 3(11.5)  | 7(26.9)  | 0.344 |
| 食事内容に気をつけない | 32  | 6(18.8)  | 8(25.0)  | 0.754 | 26     | 3(11.5)  | 5(19.2)  | 0.625 |
| 間食をする       | 31  | 14(45.2) | 14(45.2) | 1.000 | 26     | 14(53.8) | 14(53.8) | 1.000 |
| 喫煙している      | 32  | 12(38.7) | 16(51.6) | 0.454 | 26     | 14(53.8) | 12(46.2) | 0.804 |
| 運動をしない      | 31  | 6(19.4)  | 15(48.4) | 0.035 | 26     | 9(34.6)  | 7(26.9)  | 0.727 |
| ストレス度が強い    | 31  | 13(41.9) | 17(54.8) | 0.454 | 26     | 12(46.2) | 14(53.8) | 0.754 |

\*McNemar  $\chi^2$  test

## 3) 既往歴・健診結果

「前向き群」：不整脈

「乗り気でない群」：高血圧

「乗り気でない群」：SBP -GTP HbA1c

## 9.まとめ

- 1 . 本調査研究への参加同意事業場が少ない。
- 2 . 単身赴任年数が平均6年以上と長い。
- 3 . 単身赴任者の労働負荷(時間外労働時間・休日勤務日数)は同等。3割が2時間以上の残業。
- 4 . 単身赴任者の生活習慣(食事への留意、喫煙状況、睡眠時間、生活のリズム)は、家族同居者と同等。
- 5 . ストレスの定性分析では、単身赴任者の4割及び家族同居者の半数以上のストレス度が強い。
- 6 . ストレスの定量分析では、平均値に差は認めず。高値群に、単身赴任者(6名)が対照の3倍該当。

- 7 . 食事調査は、みそ類摂取が家族同居者に有意に多い以外、食事内容に差は認めず。
- 8 . 単身赴任者及び家族同居者とも、朝食摂取充足率が低く、夕食は過剰摂取である。
- 9 . 両群とも、食品摂取に偏りあり。
- 10 . 単身赴任歴の長い労働者の既往歴・健診結果は、家族同居者と同等である。
- 11 . 単身赴任に消極的な群の唾液中ストレス物質が有意に高値であった。
- 12 . 労働者の健康に関する相談に、産業保健職は役割を十分果たしていない。