

# 一般住民の冷えの実態調査

“Hi-e” -cold feeling- of citizens

青木貴子 黒木由希子

Takako AOKI Yukiko KUROKI

## Abstract

“Hi-e” (cold feeling) was analyzed among women above 13 years-old in G-city. 200 sets of questionnaire were delivered by hand or posting to each home and 107 sets were answered by mail or by hand. 91 answers were analyzed. People suffering from “hi-e” is named “group Y” and other is named “group N”. Half of young generation (13-39 years-old), ≈40% of middle generation (40-59 years old), and ≈10% of old generation (more than 59 years-old) were grouped into Y. Group Y was significantly leaner than group N in middle generation. 30% of group Y complained of not only cold feeling but also pain in some parts of the body. Suffering duration was more than 3 month in 2/3 of group Y. These results indicate that some resolution should be presented to women suffering from “hi-e”.

Keywords :cold, hi-e, questionnaire, women

### (序)

冷え症とは、多くの人が苦痛に感じない程度の低温下で、体の一部がひどく冷たく感じられてつらいという症状を指す。冷える部位は手足であることが多いが、腰、下腹部、肩、あるいは全身という場合もある。西洋医学では疾患としては捕らえられておらず、「冷え性」の字を当てて、「そういう体質だから仕方がない」というような扱いになっている。それでも、冷えている当人にとっては「何とかならないか」と感じているつらさなのである。

20歳前後の女性(学生)の冷え症について調査した結果、体形がやせているものに冷えが多いことがわかった<sup>1)</sup>。これが他の年代でも当てはまるのか、どんなつらさなのか、13歳以上の一般住民を対象にアンケート調査をした。

### (方法)

2010年2月上旬、G市H地区の131世帯を訪問し、13歳以上の女性の冷えについての調査を依頼した。住人に会えた場合には口頭で説明し、説明文書と、13歳以上の女性の数だけの同意書・アンケート調査票を渡した。男性だけの住まいには調査を依頼しなかった。留守宅には郵便受けに依頼文書、同意書、アンケート調査票を入れた。150部を配布した。回収は郵送または持参により行なった。

住民の1人A氏から、知人へも配布する旨の申し出があり、50部依頼した。その人たちはH地区以外のG市住人がほとんどだったが、G市以外の近隣市町住人も3名いた。

合計200部の調査票を配布し、107名から回答を得た(回収率50.5%)。このうち、訪問配布の150部での回収率は46%、A氏配布の50部での回収率は76%だった。回収した調査票から記入漏れなどの不備のあるものを除いた結果、有効な調査票の数91を得た。

調査票に記載した質問項目は、冷えの症状(9項目)と期間(1つの症状につき5択)、冷えて困っているか否か(2択)、その具体的な内容(自由記述)、冷えて30分以上寝付けないことがあるか(2択)、年齢区分(10歳刻み、70歳以上は1区分)、体格(身長と体重、または体格指数 body mass index, BMI)である。

調査結果の解析にはRを用いた。Rは統計言語『S言語』をオープンソースとして実装し直した統計解析ソフトで、誰でも自由にダウンロードすることができ、世界中の専門家が開発に携わっており、日々新しい手法・アルゴリズムが付け加えられている。

### (結果と考察)

回答者の年齢分布を図1に示す。50歳代が最も多かった。10歳代を10、20歳代を20、・・・、70歳以上を70として計算した

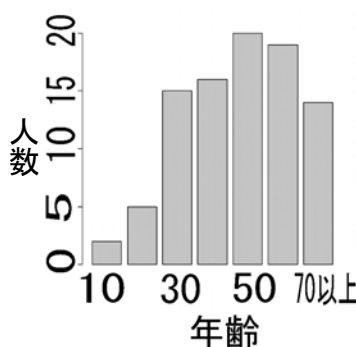


図1 回答者の年齢分布

平均年代は48歳だった。

「冷えて困っているか」という質問に対し、「はい」と答えた群をY群、「いいえ」と答えた群をN群とした。91名のうちY群は30名、N群は61名だった。冷えて困っている割合は33%となる。学生を対象にした調査では56%だったことに比べると少ないが、3人に1人が困っていると答えた。

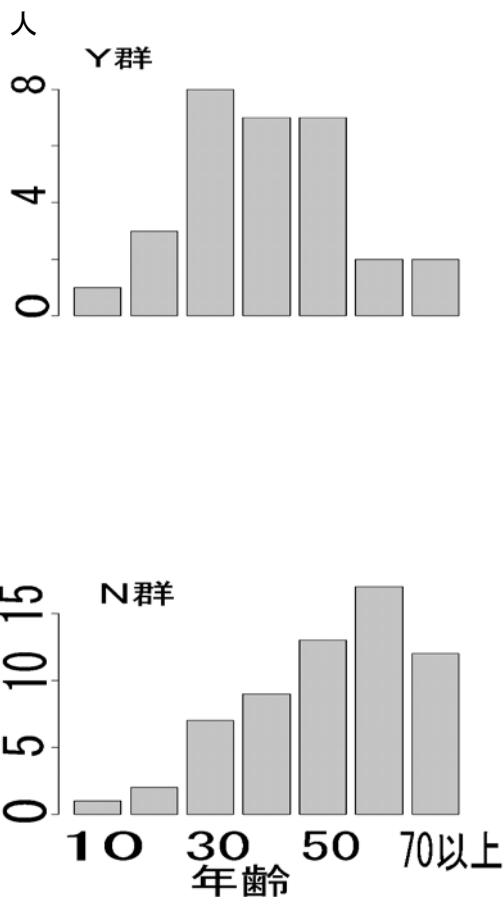


図2 冷えの有無による年齢分布の違い

Y群とN群の年齢分布は図2のようになる。Y群のほうが若年者の割合が多かった。2群の差は $p=0.03$ で有意であった(Fisherの直接確率検定)。

年齢区別にY群の割合を見たのが図3である。30歳代までは約半数が、40-50歳代でも約4割が冷えて困っていることがわかった。60歳以上ではY群の割合は1割台だった。

体格は、図4に示したように、Y群のほうがBMIが低い傾向にあった。年齢とBMIとに弱いけれど有意な相関があった(図5、Kendallの相関係数0.18、 $p=0.02$ )ので、年齢の影響を除いてBMIと冷えとの関係を見る必要があった。そこで年齢を30歳代まで(低年代)、40-50歳代(中年代)、60歳以上(高年代)、の3つに区分した。

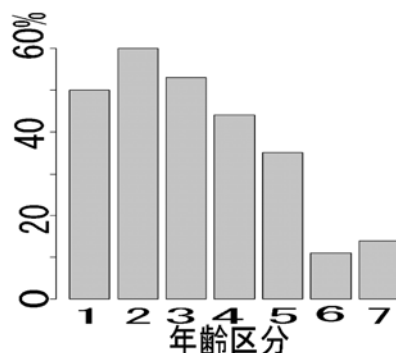


図3 年齢区分ごとのY群の割合

年齢区分と人数 1:13歳から19歳、2名；2:20歳代、5名；3:30歳代、15名；4:40歳代、16名；5:50歳代、20名；6:60歳代、19名；7:70歳以上、14名

低年代ではY群が12名、N群が10名だった。2群のBMIの分布の形が異なるので、値の比較は行わず、BMIを20以下と20より大きいものの2つに区分してFisherの直接確率検定を行った。Y群、N群のBMI20以下のものはそれぞれ7名と4名、20より大きいものは5名と6名で、やせている人にY群の割合が高かったが、有意差はなかった。

中年代ではY群が14名、N群が22名で、BMIの分布は両群で似ていた(F検定  $p=0.9$ )。BMIの平均とSDはY群  $21.0 \pm 2.4$ 、N群  $22.6 \pm 2.5$  でY群のほうが有意に低かった(Mann-Whitney U

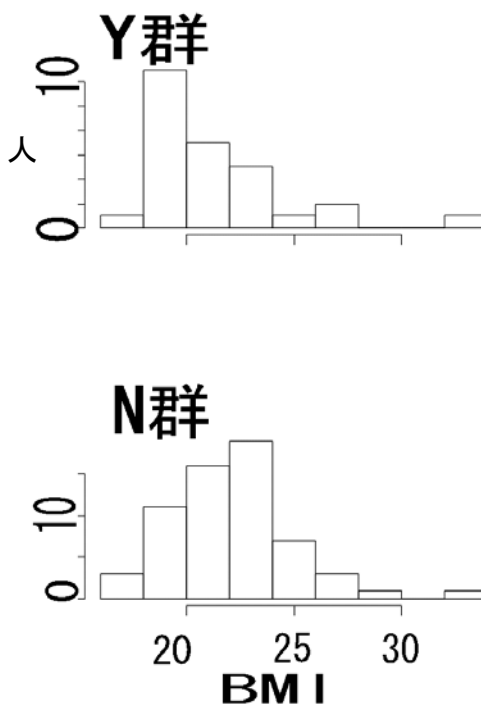


図4 冷えの有無によるBMI分布の違い

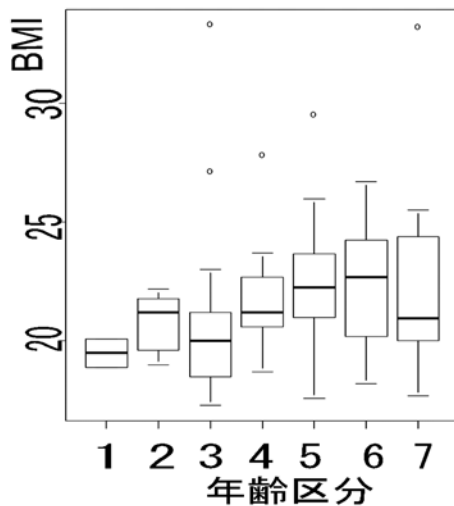


図5 年齢とBMIの箱ひげ図  
年齢区分は図3と同じ

検定  $p=0.046$ 。

高年代ではY群が4名、N群が29名だった。BMIの平均値はY群21.7、N群22.5だった。

以上より、冷えて困っている人の体格はやせている傾向があり、40-50歳代ではその傾向が統計的に有意だった。

次に、冷えの症状について質問した結果を述べる。Y群が困っている内容を具体的に自由記述したものをまとめると、表1のようになる。最も多かったのが、足のつらさ(30名中12名、40%)で、次いでこり・むくみ・痛み(9名、30%)、手のつらさ(7名、23%)であった。

表1 冷えて困っている内容 (複数回答、Y群30人中の人数)

足が冷たくてつらい・動かさにくい・しびれる	12
こり・むくみ・しもやけ・頭痛・生理痛・局所の痛み	9
手が冷たくてつらい・動かさにくい・しびれる	7
寝付きにくい	4
腰が冷えてつらい	2
薄着できない・厚着で動きにくい・締め付けられる	2
全身冷えてつらい	1
下痢	1
トイレが近くなる	1
震える	1
対策を講じてあまり効果がない	1

2種の冷え症の診断基準を今回の調査に当てはめてみた。

宮本ら<sup>2)</sup>の診断基準は「手足が冷えて30分以上寝付けないことがある」というものである。この基準に該当した人は41名だった。このうちY群は21名、N群は20名だった。つまり冷た

くて寝付けないことがあっても、冷えて困っているという自覚があるとは限らないということだ。逆に、宮本の診断基準に該当しなかった50名のうち9名はY群だったことから、冷えて困っていても寝付くには苦労しない人もいることがわかった。

柴原・伊藤の診断基準<sup>3)</sup>は6ヶ月以上続いている症状をもとにしたもので、重要項目2つ/重要項目1つと参考項目2つ/参考項目4つ、の3条件のどれかに当てはまる場合に「冷え症」と診断する。重要項目、参考項目を表2に示す。柴原・伊藤の診断基準を満たしたものは10名だった。このうちY群が9名、N群が1名だった。N群のほとんどに当たる60名は診断基準に達せず、Y群でも21名は基準に達しなかった。該当人数から判断すると、宮本らの診断基準より柴原・伊藤の診断基準のほうが厳しい。厳しい診断基準に当てはまるものの中にもN群がいるということは、冷えの症状があっても冷えて困っているとは感

表2 柴原・伊藤の冷え症診断項目<sup>3)</sup>

重要項目	
1	他の多くの人に比べて寒がりだと思う
2	腰、手足、あるいは体の一部に冷えがあつてつらい
3	冬、冷えるので電気毛布・敷布、あるいはカイロを常用
参考項目	
1	身体全体が冷えてつらい
2	足が冷えるので夏でも厚い靴下をはく
3	冷房が効いていると体が冷えてつらい
4	他の多くの人に比べて厚着するほうだと思う
5	手足が他の人より冷たいと思う

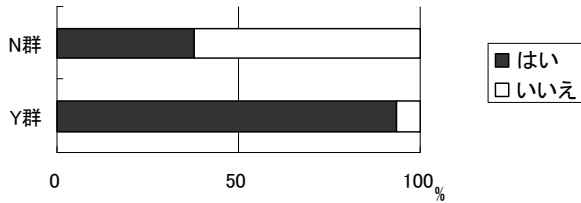
じていない人がいるということである。「意識の持ち方」で左右されるところが、おそらく冷え症を捉えにくくしている原因のひとつであろう。

もうひとつ気になることは、柴原・伊藤の診断基準を用いると、冷えて困っている人の約2/3は診断を外れる、つまりその後の「治療」(もしあれば)からははずされてしまう、ということだ。基準に達しないのは、症状の期間が短い場合が多かった。調査結果を2群に分けて図6に示した。腰や手足、または身体の一部に冷えがあつてつらい期間が3ヶ月以上と答えた人はY群の67%である。そのうち6ヶ月という診断基準に届かなかった人はY群の43%に及んだ。身体の一部ではなく全体が冷えてつらい期間が3~5ヶ月あると答えたY群も1/4をこえて27%(6ヶ月以上を合わせると37%)存在した。これらの割合は、女子学生を対象にした調査<sup>1)</sup>に比べて高かった。3ヶ月以上と言えはほぼ一冬丸々に相当する。たとえ6ヶ月に満たなくても、冬中つらい思いをしている人たちに何らかの手立てを講じる必要はあろう。

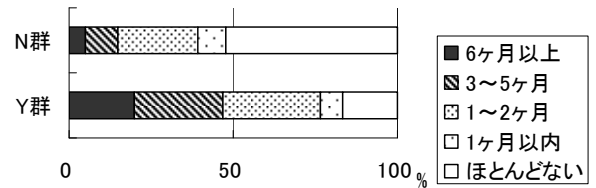
↓図6 冷えに関連した症状、日常の様子

N群61名、Y群30名

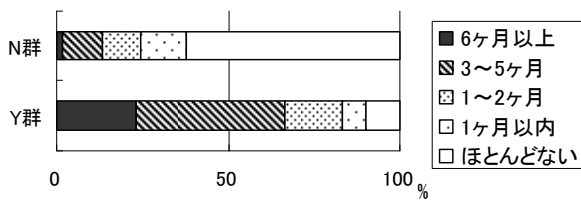
ほかの多くの人に比べて“寒がり”の性分だと思う



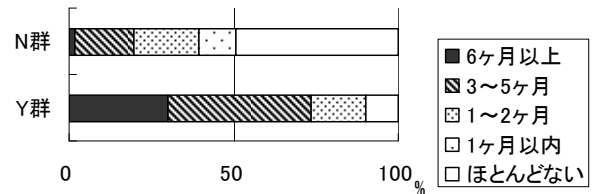
ほかの多くの人に比べてかなり厚着するほうだと思う



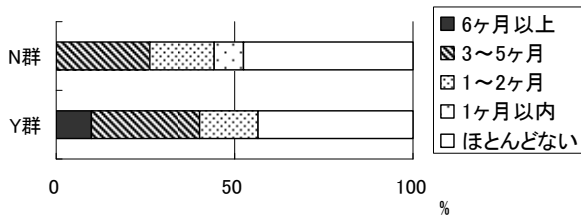
腰や手足、または身体の一部に冷えがあってつらい



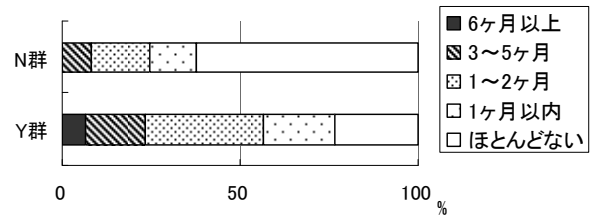
手足がほかの多くの人より冷たいほうだと思う



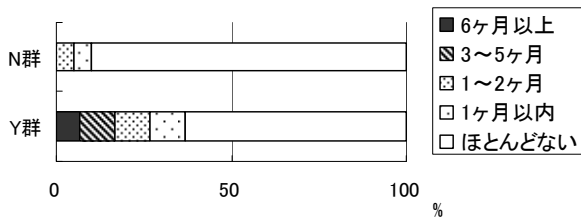
就寝時、電気毛布・電気敷布・湯たんぽ・またはあんかを常用している



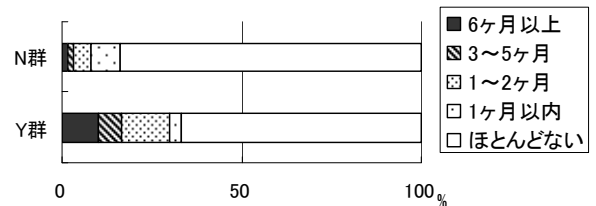
夏(春・秋の暖かい日も含めて)、冷房が効いているところは身体が冷えてつらい



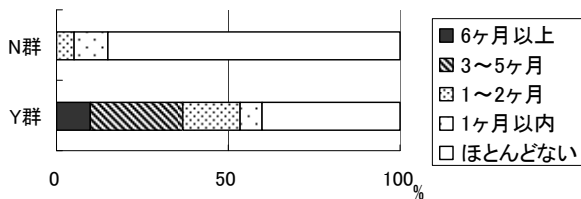
日中カイロを常用している



夏(春・秋の暖かい日も含めて)でも足が冷えるので厚い靴下を履くようにしている



身体全体が冷えてつらい



(まとめ)

- ・一般住民では冷えで困っている女性が回答者の1/3であった。
- ・冷えで困っている群(Y群)の年齢は、そうでない群(N群)より若い傾向があった。13-39歳では約半数が冷えで困っていた。これは学生の約半数が冷えで困っていたこととよく合う。
- ・Y群のほうがやせている傾向があった。40-50歳代ではY群のBMIはN群のそれに比べて有意に小さかった。

一般住民の冷えの実態調査

- ・Y群の具体的な訴えでは、足の症状を訴えた人が4割、痛みなどが3割、手の症状が2割強だった。
- ・学生に比べて一般住民では冷えで困っている期間が長い傾向にあった。Y群の2/3は3ヶ月以上からだの一部の冷えで困っていた。
- ・以上から、何らかの手段で冷えを和らげる方法を一般の人たちに広く伝える必要がある。

**(文献)**

- 1) 青木貴子・黒木由希子、冷え症と身体活動の関連、岐女短  
紀要 59 : p61-67、2010年
- 2) 宮本教雄・青木貴子・武藤紀久・井奈波良一・岩田弘敏、若年  
女性における四肢の冷え感と日常生活の関係、日本衛生学  
雑誌 49(6) : p1004-1012、1995年
- 3) 柴原直利・伊藤隆、冷え症と末梢循環障害、漢方と最新治  
療 8(4) : p317-323、1999年

(提出期日 平成22年11月29日)