

鹿児島県における脳血管疾患が多い地域と少ない地域での減塩に対する意識調査

木之下 道子¹⁾, 福留 聖¹⁾, 丸野 詩央里¹⁾, 吉田 百合奈¹⁾, 東 博文²⁾

要 約

日本では高齢化の進展や生活習慣でおきる疾病増加のため、要介護・寝たきりなどの人々が多くなり、社会問題になっている。特に鹿児島県は脳卒中罹患率、死亡率が他県に比べ高い。その要因の一つとして高血圧が上げられる。そこで県内の脳卒中が高い地域（枕崎市）と低い地域（日置市）の人々に自記式記入法アンケートを実施し、減塩に対する意識の違いをみた。その結果、枕崎市は日置市に比べ減塩の意識が低く栄養指導もあまり受けていなかった。日置市においては関心・意識が枕崎市より高く、さらに減塩指導を強化することで高血圧の患者が減る可能性が考えられる結果であった。両市共脳卒中患者を減らすために多方面からの更なる啓蒙活動が必要であることが示唆された。

キーワード：高血圧，脳血管疾患，減塩，意識

緒 言

平成 24 年度の統計結果より日本の三大死因は悪性新生物，心疾患，脳血管疾患である。特に鹿児島県は毎年脳卒中¹⁾の死亡率が高く，鹿児島県のホームページによると平成 23 年度の脳卒中死亡率は全国で第 3 位，平成 24 年度では第 7 位で，「脳卒中」による死亡率が大変高く，人口 10 万人当たり全国平均の 1.5 倍，沖縄県（全国最下位）の 2.4 倍の人が，毎年「脳卒中」で亡くなっている。「脳卒中」の受療率（人口 10 万人当たりの推計患者数）も全国で 2 番目（平成 23 年）に多く，鹿児島県の高齢者が要介護や寝たきりになった原因の第 1 位も「脳卒中」で，鹿児島県民の健康にとって，「脳卒中」の発症予防・重症化予防は大変重要な課題である。

今回，鹿児島県のホームページ「鹿児島県の標準化死亡比（SMR）」²⁾をもとに脳血管疾患が多い地域である枕崎市と少ない地域である日置市を抽出し，脳血管疾患の要因のひとつである高血圧について着目し，両地区の一般人を対象に減塩の認識について地域差が見られるか比較検討した。

方 法

鹿児島県で脳血管疾患の標準化死亡比（SMR）が高い地域である枕崎市と低い地域である日置市を選び，それぞれの地域から協力を得た一般市民（枕崎

市 75 名，日置市 53 名）にアンケートを実施した。

平成 25 年 4 月 13 日に日置市，4 月 20 日に枕崎市へ出向き協力を得た一般市民（勤労者）に自記式記入法のアンケートを行った。また，

対象者がアンケートを回答する時，分かりやすいように参照資料として「減塩醤油と通常の醤油との価格の違いを表示」及び「生野菜と茹で野菜それぞれ 350 g（緑黄色野菜 1/3 を含む）」を掲示して回答する方式をとった。

アンケートは対象者に説明して配布し，2 週間後に郵送で回収した。アンケートの回答は，同意を得られた人の回答のみを参考にし，統計ソフト（HALBAU7）を用い，粗集計並びにクロス解析し有意水準 5% で検討した。

結 果

「対象者の罹患した疾患別肯定割合」では高血圧以外地域に差がみられなかった。（図 1）

「疾患別栄養指導の経験に関する肯定回答割合」では地域に差がみられなかった。（図 2）

「食事担当者別の肯定回答割合」に関しても地域に差がみられなかった。（図 3）

「減塩のイメージに関する肯定回答割合」も地域に差がみられなかった。（図 4）

「減塩対策に関する項目別肯定回答割合」でも地域に差がみられなかった。（図 5）

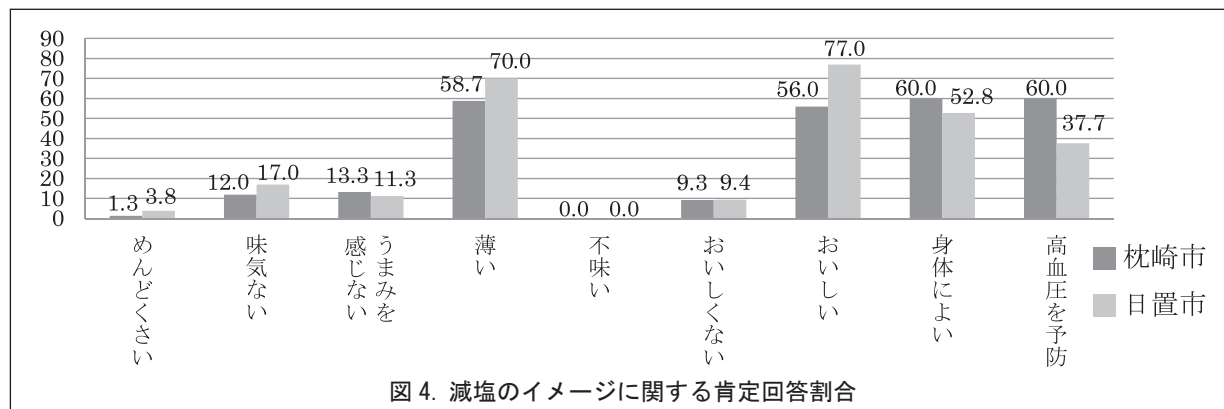
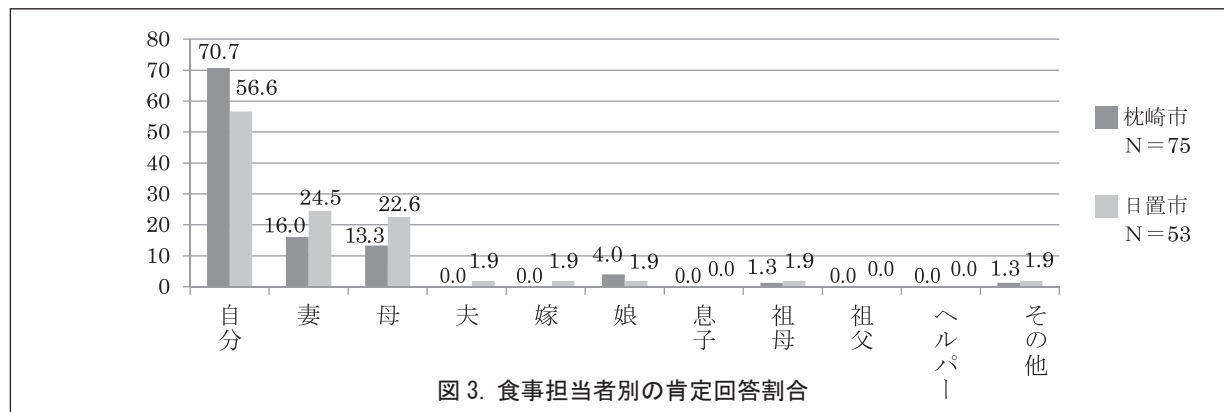
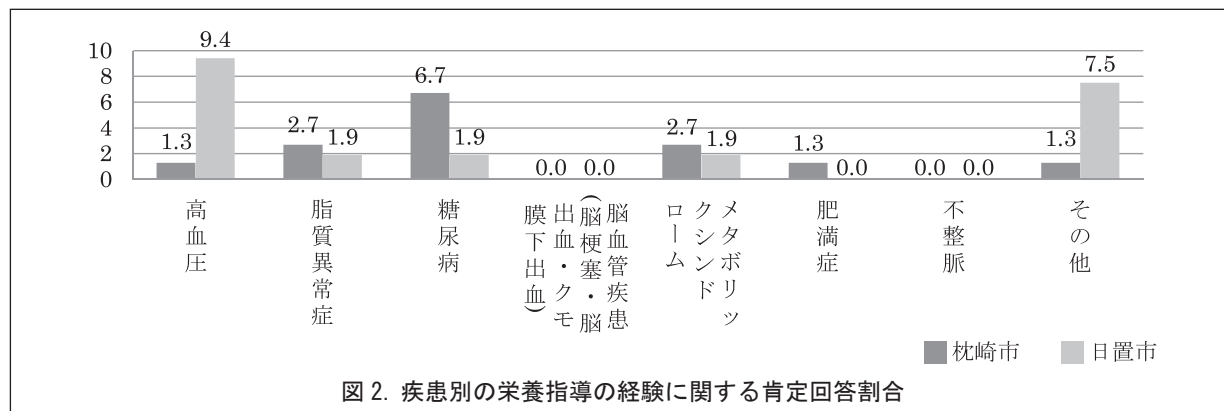
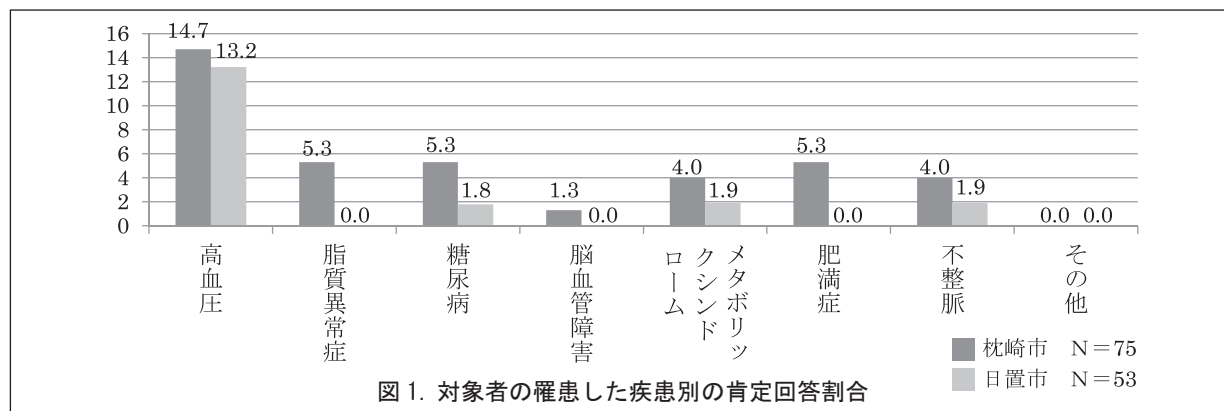
「減塩をする上での疑問・思いに関する肯定回答割合」も地域に差がみられなかった。（図 6）

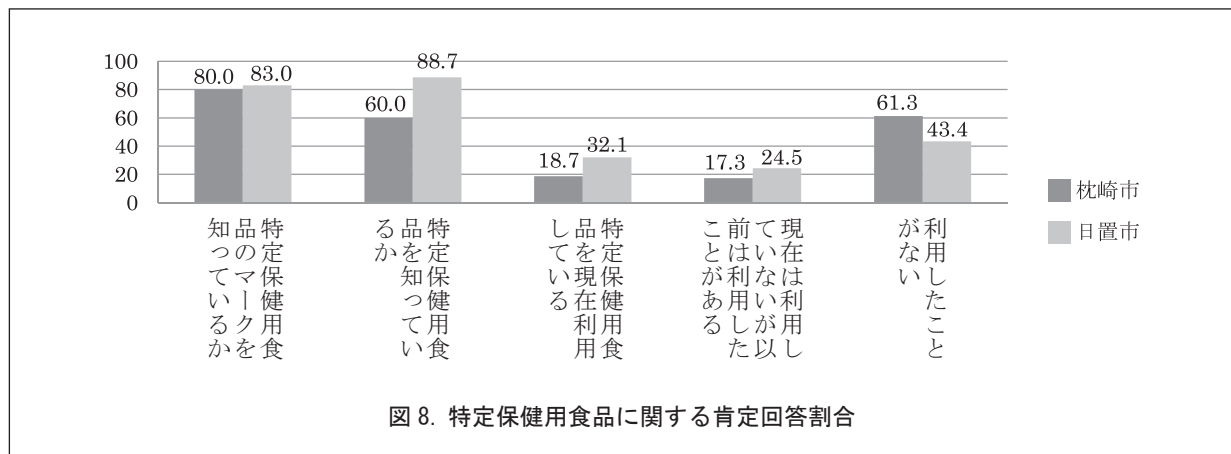
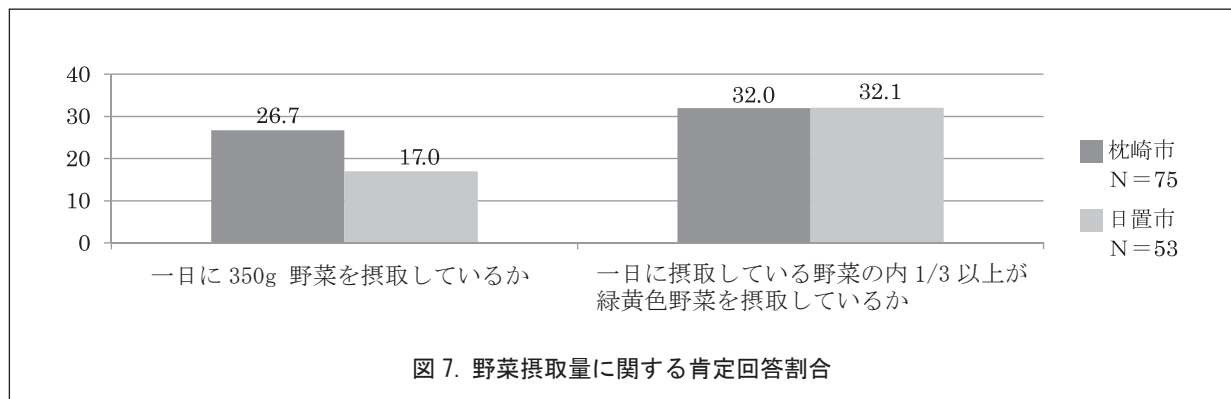
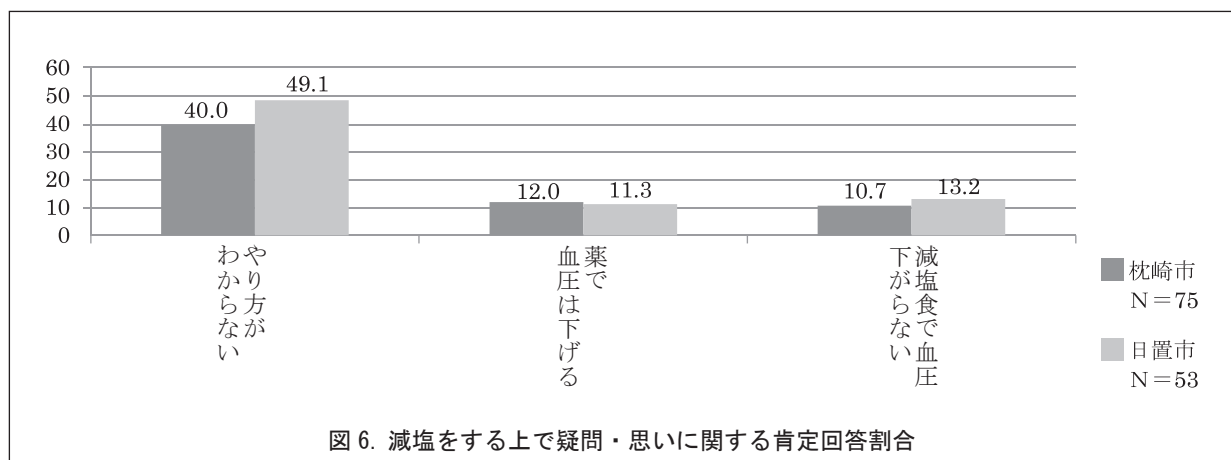
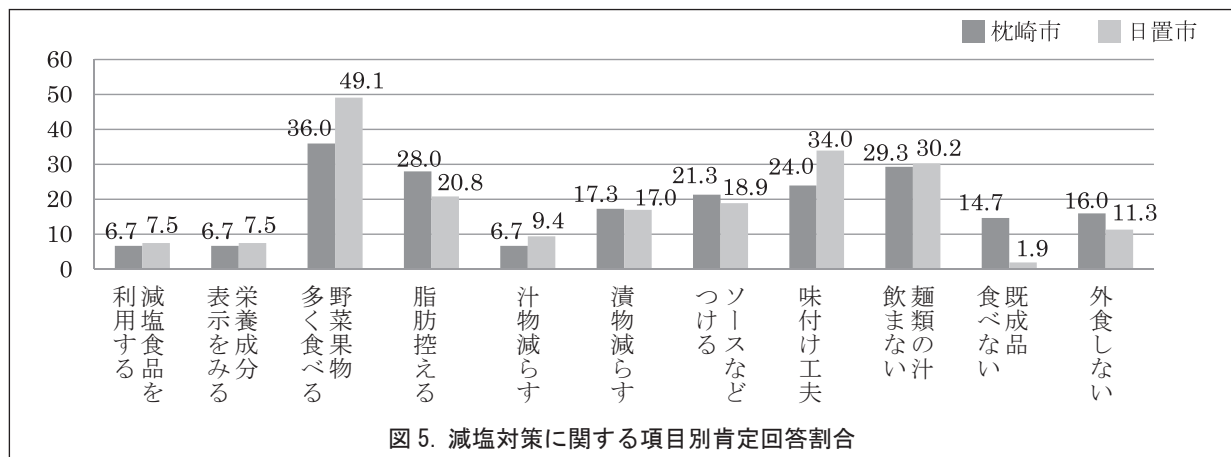
1) 鹿児島純心女子大学看護栄養学部健康栄養学科

2) 国立大学法人鹿屋体育大学

「野菜摂取量に関する肯定回答割合は地域に差がみられなかった。(図7)

「特定保健用食品に関する認知度」も地域に差がみられなかった。(図8)





「減塩への興味に関する項目」では、「市販減塩食品を使わない」と回答した理由のうち、「気に入った醤油などがある」とする回答の割合が日置市に比べ枕崎市のほうが高いとする有意に地域差が認められた。(表1)(図9)(表2)(図10)

「食事の味付けの評価に関する割合」は有意な地域差が見られ、枕崎市に比べ日置市の方が塩分を取りすぎているという自覚があり、減塩に対する意識の

高さが伺えた。(図11)

考 察

高血圧を基準変数とした「市販減塩食品に対する興味」、「緑黄色野菜の摂取量」との関係において、オッズ比は極めて低いものの有意な関係を示した。オッズ比が1未満だった要因は標本数がそれぞれの地域で100未満であった事が考えられる。(表3)

表 1

	枕崎市% (95% CI)	日置市% (95% CI)
減塩に対する興味	44.0 (32.8, 55.2)	47.2 (33.8, 60.6)
市販減塩食品を使っている	44.0 (32.8, 55.2)	58.5 (45.2, 71.8)

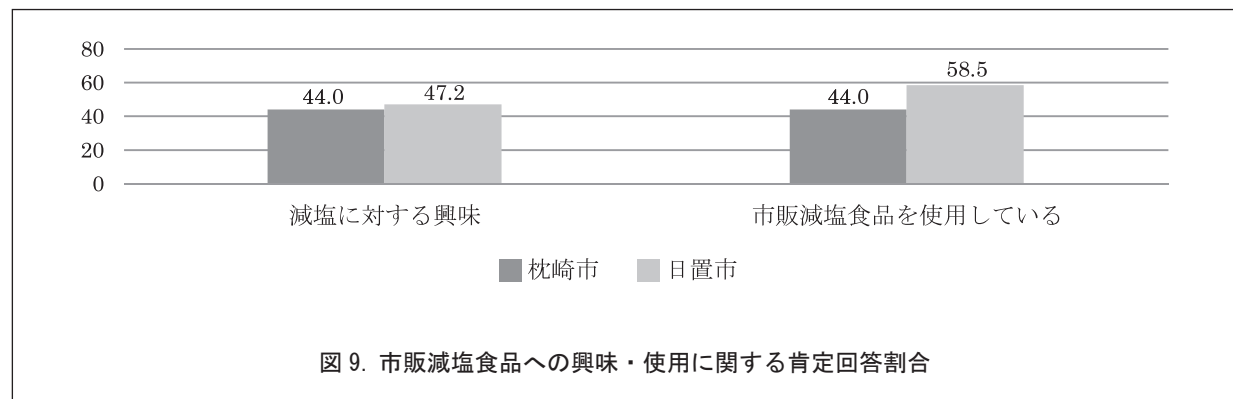
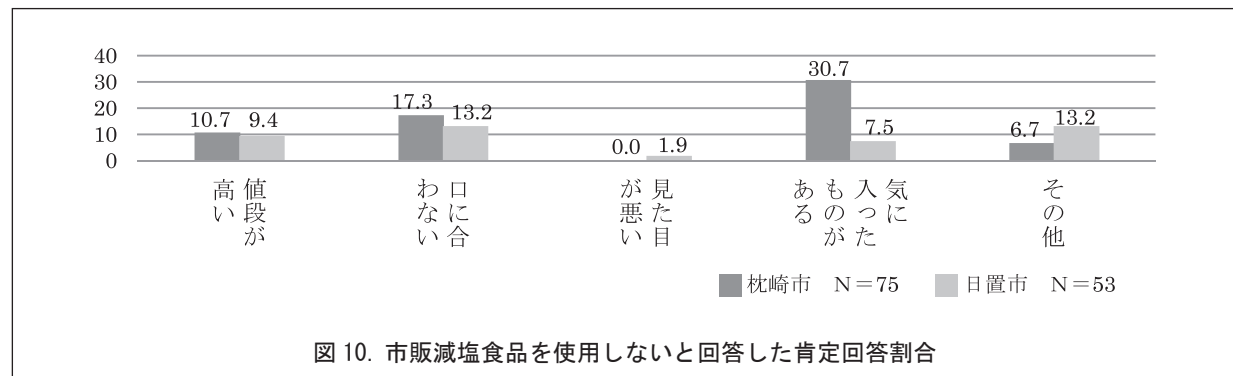


表 2. 市販減塩食品を使用しない理由肯定回答割合

	枕崎市% (95% CI)	日置市% (95% CI)
値段高い	10.7 (3.7, 17.7)	9.4 (1.6, 17.3)
口に合わない	17.3 (8.8, 25.9)	13.2 (4.1, 22.3)
見た目が悪い	0.0	1.9 (0.0, 5.6)
気に入ったものがある	30.7 (20.2, 41.1)	7.5 (0.4, 14.7)
その他	6.7 (1.0, 12.3)	13.2 (4.1, 22.3)



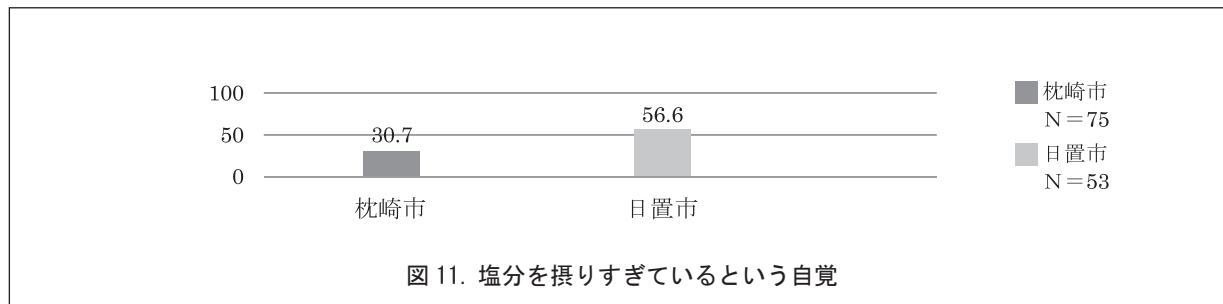


表 3. 高血圧を基準変数とした場合における他項目との関係

	オッズ比 (95% CI)	Fisher の直接確率
市販減塩食品に対する興味	0.27 (0.08, 0.90)	0.0211
緑黄色野菜の摂取量	0.26 (0.08, 0.81)	0.0137

また「減塩への興味に関する項目」の「市販減塩食品を使わない」と回答した理由の中で「気に入った醤油などがある」とする割合で枕崎市が高いという結果より、枕崎には枕崎で製造された濃口醤油があり、その醤油が普通の濃口醤油の塩分濃度約 15.0% に比べて塩分濃度が 13.0% であり、味が甘口なため醤油をつけすぎるのではないかと考えられる。

平成 23 年度から「脳卒中対策プロジェクト」を開始しているにもかかわらず、鹿児島県は標準化死亡比 (SMR) の値が全国基準の 100 を超えている地域が多い。特に枕崎では前述にも記載したとおり、県内で脳血管疾患死亡率が 1 位ということで脳血管疾患の死亡率の高さと密接に関係している生活習慣病予防に取り組んでいるが、県の前年度の調査に比べて平成 24 年の標準化死亡比は男女ともに増加している。これにより、対策を実施しているが一般市民それぞれの関心はあってもそれを実践させるような教育をしていかなければ行動変容につながる容易ではないことが分かる。

今回の結果からは、少なからず減塩に対する意識の違いの地域差が見られる。枕崎市は日置市よりも減塩の意識が低かったが、科学的根拠を得ることができなかった。また、枕崎市では減塩の栄養指導をすることで減塩に対する意識が高まり、日置市はさらに減塩に対する関心・意識が高まることにつながることで高血圧の患者が減る可能性が考えられる。将来的には脳血管疾患の患者も減らすことができるのではないかと考えられた。

結 論

1. 今回対象数がそれぞれ 100 未満であり科学的根拠

がえられなかった。枕崎市は栄養指導を受けている人が少なくまた、減塩に対しての意識が日置市と比べ低かった。しかし、鹿児島県は脳卒中死亡率を下げるためにも両市共、意識を高め減塩の食事をおこなう実効性が要求される。

2. 漁港と都市近郊のベッタウンの地域差が考えられ、枕崎市は漁港であり新鮮な魚類（さしみ等）の摂取する機会が日置市（鹿児島市のベッタウン）より多く、塩分の摂取量が必然的に多くなっている。また、野菜摂取量は多いので野菜に使用する調味料の量も視野にいた減塩指導をおこなう必要がある。（日本人の塩分摂取量は調味料から約 65% 摂取³⁾）
3. 枕崎市・日置市の人口数 (22,983・50,240) 病床数 (721・856)⁴⁾ を比較しても医療機関が少ないとは言えず、高血圧等の生活習慣病をおこさない 1. 2 次予防の必要性が急がれる。

謝 辞

本研究に関するアンケートの依頼に対し、お忙しい中にご協力いただいた的場水産株式会社・株式会社枕崎お魚センター・株式会社クッキー・株式会社タイヨーの社員の皆様に感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 鹿児島県ホームページ：脳卒中
<http://www.pref.kagoshima.jp/ae06/kenko-fukushi/kenko-iryo/seikatusyukan/nousotchuu/nousochu-toha.htm>
- 2) 鹿児島県ホームページ：鹿児島県の標準化死亡比 (SMR)

<http://www.pref.kagoshima.jp/ae06/kenko-fukushi/kenko-iryo/seikatusyukan/nousotchuu/nousochutoha.htm>

3) 食生活指針の解説 2014 年版：厚生労働省「平成

24 年度国民健康・栄養調査」

4) 鹿児島県国保医療費の現状：医療施設数・病床数：
医療施設調査・病院報告の概況（H 26 年 3 月）

Consciousness research on limitation of salt intake in Kagoshima Prefecture for two cases - the regions which have a higher rate of cerebrovascular patients and those which have a lower rate of them.

Michiko Kinoshita¹⁾, Kiyoshi Fukutome¹⁾, Shiori Maruno¹⁾,
Yurina Yoshida¹⁾, Hirofumi Azuma²⁾

1) Department of Health and Nutrition, Faculty of Nursing and Nutrition,
Kagoshima Immaculate Heart University

2) National Institute of Fitness and Sports in KANOYA

Key words : elevated blood pressure, cerebrovascular diseases, low salt intake, consciousness

Overview

Presently, a growing number of people are becoming bedridden, requiring for nursing care, due to the increase of diseases resulting from the aging society and the changing lifestyles. This has become a large problem in Japan. Compared to other prefectures, Kagoshima Prefecture, especially, has a higher rate of patients who suffer and die from cerebrovascular diseases. One of the reasons for this is due to a higher rate of patients in the prefecture who suffer from elevated blood pressure. Therefore, we conducted a self-administered questionnaire to the residents of Makurazaki City (a district which has a higher rate of cerebrovascular patients) and those of Hioki City (a district which has a lower rate of cerebrovascular patients) in the prefecture to investigate the difference between them concerning the consciousness of limitation of salt intake. As a result, it was proven that residents in Makurazaki City had a poorer consciousness of low salt intake and there were fewer occasions of nutritious lessons there, compared to Hioki City. On the contrary, residents in Hioki City had a higher concern and sense for maintaining a low salt intake. Based on the result, it was assumed that the latter might succeed in reducing the number of patients with elevated pressure if they strengthen the education of how a low salt intake can benefit you. In conclusion, it was clear that further educational activities will be needed in multiple fields in order to reduce the number of patients with apoplexy in the prefecture.
