

2021 年度 研究班 研究成果報告書

研究名	成人期の栄養素摂取の特徴に関する研究
代表者名	下地 みさ子
分野／対象地域	食生活学／沖縄県内
研究期間	開始 2021 年 5 月 ～ 終了 2024 年 3 月 (1 年目／3 年間)
研究成果要約	沖縄県の成人肥満率は全国平均を上回っており対策が求められる。県在住働き盛年齢層における食生活の特徴を知るため調査を行った。BMI \geq 25 の肥満者において選択頻度が高いメニュー等がわかった。人数を増やし検討を続ける。
研究組織	(研究代表者及び研究分担者) 所員 2 名、特別研究員 2 名、計 4 名

研究成果	<p>沖縄県の成人肥満率は全国平均を上回っており対策が求められる。県在住働き盛年齢層における食生活の特徴を知るため調査を計画した。</p> <p>インフォームド・コンセントを得た県内 A 社に勤める成人 19 名 (男性 9 名、女性 10 名) について、ビタミン D 欠乏に関する質問調査、食生活に関する調査 (外食の利用頻度、持ち帰り弁当・お惣菜等の利用頻度、健康メニュー選択の意識、配食サービスの利用頻度、健康食品の利用頻度・利用目的、肉類摂取頻度、魚介類摂取頻度、卵摂取頻度、大豆・大豆製品摂取頻度、乳類摂取頻度、緑黄色野菜摂取頻度、海藻類摂取頻度、いも類摂取頻度、果物類摂取頻度、油料理摂取頻度、独居／同居、大きな体重変化、喫煙歴、朝食について、カレーライスや丼・沖縄そばの頻度、菓子類頻度、飲酒習慣)、身体活動に関わる調査、身体計測 (身長：自己申告、体重：実測値)、肌の水分/油分測定を行った。調査票には事前に自己記載していただき、調査日に管理栄養士によるヒアリングを行い記載内容の確認および修正を行った。その他、身長と体重の計測および肌の水分/油分測定 (ANLAN、スキンチェッカー) を行った。今後、人数を増やす必要があるが、19 名のデータについて統計解析を行った結果を報告する。</p> <p>参加者の平均年齢は男性 46.6\pm3.0 歳、女性 38.5\pm2.9 歳であった。そのうち BMI\geq25 の肥満は全て男性 4 名であり、女性は一名も該当しなかった。沖縄県において BMI が 25 以上の割合は 45.2%であるのに対して本調査では低かった。その理由は参加者を選出した方法に問題があった可能性がある。本調査に協力していただいた会社が健康に関連する業務を行っており、社員の健康への意識が比較的高いことが推察される。実際、身体活動レベルが普通もしくは高い人数は半数以上の 12 名であった。また、健康メニューの選択意思があるもしくは健康食品を利用している人数が 14 名と 73%の参加者が健康を意識した食生活をしていた。2021 年度の参加者は沖縄県全体の代表とみなすには不適合であり、次年度以降、さらに様々な環境にある沖縄県民に声かけをして参加者を募る必要がある。</p> <p>今回の BMI25 以上の参加者で食生活上気になる点として、カレーライスや丼もの・沖縄そば等の単品料理摂取頻度は BMI25 以上の者で 1.9 回/週、BMI25 未満の者で 0.6 回と有意な差が認められた (p=0.042, t 検定)。ただし、男性のみでのサブ解析では有意な差は認</p>
------	---

	<p>められないが同様な傾向が窺えた。カレーライスや丼物は炭水化物および脂質の割合が高くなりがちで、逆に食物繊維の摂取量が少なくなるとされる（農林水産省フードガイド検討会報告書, 第一出版, 2005）。摂取頻度が高い習慣を改善する施策が必要である。</p> <p>各食品群の簡易な摂取頻度を点数化（ほとんど食べない=0、週に 1, 2 回食べる=1 点、2 日に 1 回食べる=2 点、ほぼ毎日食べる=3 点）し、その合計を食品摂取頻度スコア（最高 30 点）、すなわち食品摂取の多様性の指標とした。成田らによると、食品摂取頻度スコアが低いと摂取栄養バランスが悪くなるが（成田美紀, 2. 食べよう! いろいろな食材, 1) 食材食品摂取の多様性スコア (DVS). 東京都健康長寿医療センター研究所健康長寿新ガイドライン策定委員会編著. 健康長寿新ガイドラインエビデンスブック. P.6-8. 社会保険出版社 (東京), 2017.), 肥満者と非肥満者の間で食品摂取頻度スコアに有意な差は認められなかった。摂取食品を各項目別で見ると、緑黄色野菜の摂取頻度が低いほど BMI が高く、週に 1, 2 回食べる群 (n=4, 28 kg/m²) は 2 日に 1 回食べる群 (n=3, 22 kg/m² p=0.0409) および毎日食べる群 (n=12, 22 kg/m², p=0.0075) に比べてそれぞれ有意に高かった (Tukey-Kramer 検定)。ただし、男性のみでのサブ解析では有意な差は認められないが同様な傾向が窺えた。また、摂取エネルギーが過剰になりがちな外食および飲酒との関係を検討したが、外食利用頻度もしくは飲酒頻度と肥満に有意な関係性は認められなかった。さらに、消費エネルギーを増やすことは肥満改善のための重要な因子であるが、今年度の調査では身体活動レベルと肥満の間にも相関性はみられなかった。</p> <p>乾燥肌は痒みの原因となるだけでなく皮膚におけるバリア機能低下から感染症につながる場合もある。乾燥肌は肌方面の水分と皮脂が低下した状態であり、本研究では肌水分もしくは肌油分と食品摂取頻度スコアとの関係を調べた（年齢と性別を因子に加えた重回帰分析）。その結果油分と食品摂取頻度スコアに有意な関係性は認められないが、肌水分は食品摂取頻度スコアと有意な関係性が認められた（自由度調整 R² 乗=0.297, p=0.041）。標準偏回帰係数 (p 値、95%CI、分散拡大要因) はそれぞれ、年齢が-0.70 (p=0.011, -0.92~0.14, 1.5)、性別 (女性) が-0.26 (p=0.251, -5.32~1.50, 1.2)、食品摂取頻度スコアが 0.569 (p=0.020, 0.18~1.81, 1.23) であった。肌水分に年齢は有意に負の相関を食事摂取頻度スコアが有意に正の相関を示すことが明らかになった。個々の食品群と肌水分に相関は見られなかったため、肌水分維持に良い食品の推定はできないが、様々な食品を摂取することが良い効果を持つことが示唆された。</p> <p>ビタミン D の欠乏判定は、桑原らの方法で行った。(Kuwabara A, et al. A simple questionnaire for the prediction of vitamin D deficiency in Japanese adults (Vitamin D Deficiency questionnaire for Japanese: VDDQ-J). J Bone Miner Metab. 2019 Feb 5. doi: 10.1007/s00774-018-0984-2. [Epub ahead of print]) 桑原式質問票の解析から、19 名中 11 名においてビタミン D 欠乏の可能性が疑われた。</p> <p>冒頭で示したように 2021 年度の参加者は沖縄県全体の代表とみなすには不適合であるので、次年度は A 社以外の県内企業へも協力依頼を行い、様々な職場環境における働き盛り年齢層のデータを幅広く収集したい。</p>
<p>研究成果の発表実績</p>	<p>未発表</p>