

大阪科学・大学記者クラブ 御中  
(同時提供先: 文部科学記者会、科学記者会)

2023年3月9日  
大阪公立大学

## 肝線維化進展の抑制には『日本食』が有効か ～大豆製品、魚介類、海藻類の摂取が重要～

### <ポイント>

- ◇非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）患者において、12の食品・食品群を含む日本食パターンの摂取量から計算される『日本食スコア<sup>\*1</sup>』が高いグループは、肝線維化進展度が抑制的。
- ◇12の食品・食品群の中でも大豆製品、魚介類、海藻類の摂取量が肝線維化進展度に抑制的に関与。
- ◇大豆製品の摂取量が多いグループは筋肉量が多く、筋肉量が多いグループは肝線維化進展度が抑制的。

### <概要>

大阪公立大学大学院 生活科学研究科 松本 佳也准教授、医学研究科 藤井 英樹講師らの研究グループは、NAFLD患者136名において、食事、筋肉量、肝線維化進展度の関連性を解析した結果、**12の食品・食品群の摂取量から計算される日本食スコアが高いグループは、肝線維化進展度が抑制的**であることを明らかにしました。

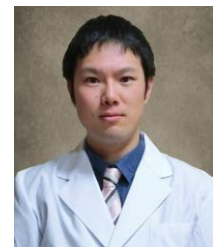
さらに、日本食パターンの中でも**大豆製品、魚介類、海藻類の摂取量が多いグループは、肝線維化進展度が抑制的**であることが明らかとなりました。

また、大豆製品の摂取量が多いグループは筋肉量が多く、筋肉量が多いグループは肝線維化進展度が抑制的であることもわかりました。(図1)

本研究により、**NAFLD患者の食事療法の1つとして日本食パターンが有効**である可能性が見出され、今後さらなる介入調査を進めることで、有効な食事療法の確立に繋がることが期待されます。

本研究成果は、2023年2月26日(日)に国際学術誌「Nutrients」にオンライン掲載されました。

これまでわが国において、NAFLDに対する食事療法で有効な候補はありませんでした。今回「日本食パターン」がNAFLDの治療に有効である可能性が示されました。介入研究によるさらなるデータ検証が必要ですが、NAFLD患者の食事療法の1つの選択肢としてお考えいただくと良いと思います。



松本 佳也准教授

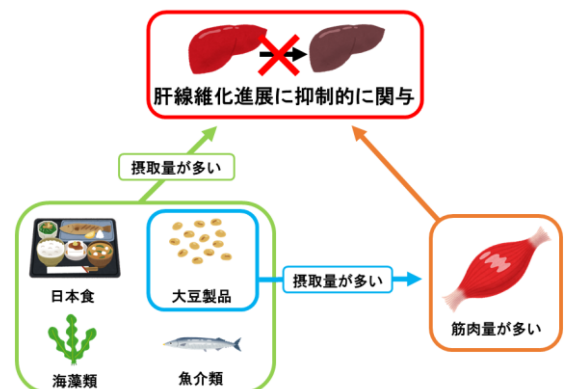


図1 本研究で明らかとなった  
食事、筋肉量、肝線維化進展の関係

## <研究の背景>

NAFLD に対する治療は、食事療法や運動療法等、生活習慣の是正に伴う減量が有効であることが報告されてきました。海外では、植物性食品や魚介類を中心とし、オリーブ油などを使用した地中海食パターンに準じた食事が NAFLD 患者の脂肪肝改善に有効であることが報告されてきました。一方、わが国を含むアジア諸国では、どのような食習慣が NAFLD 患者の病態と関連するかは十分に検証されていませんでした。

また、筋肉は糖の代謝などに重要な組織であり、NAFLD の病態進展と関連することが報告されてきました。筋肉量には食習慣が関連すると考えられますが、NAFLD 患者の筋肉量と食習慣の関連性は十分に検証されていませんでした。

## <研究の内容>

本研究では、大阪公立大学医学部附属病院 肝胆膵内科に通院中の NAFLD 患者 136 名（男性 69 名、女性 67 名、年齢中央値 60 歳）に対して、食事、筋肉量、肝線維化進展度の調査を行い、①食事と肝線維化進展度②食事と筋肉量③筋肉量と肝線維化進展度の関連性を解析しました。食事では、12 の食品・食品群の摂取量から計算される日本食スコアの mJDI12（12-component modified Japanese Diet Index）に着目して解析を行いました。調査の結果、日本食スコアが高いことは肝線維化進展度に抑制的に関与しているとともに、日本食スコアの構成食品・食品群である大豆製品、魚介類、海藻類それぞれの摂取量が多いことも、肝線維化進展度に抑制的に関与していました（図 2）。さらに、大豆製品の摂取量は、筋肉量が多いことに関与しており、筋肉量が多いことは肝線維化進展度に抑制的に関与していることが明らかとなりました。

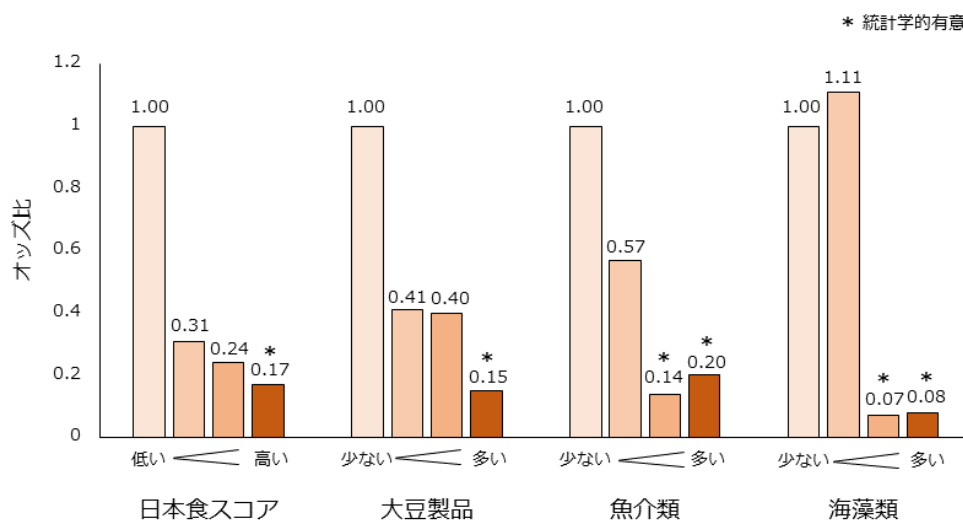


図 2 日本食スコア、構成食品・食品群と肝線維化進展リスクとの関連

## <用語解説>

### ※1 日本食スコア（mJDI12：12-component modified Japanese Diet Index）

日本食スコアにはいくつか種類があり、mJDI12 は Zhang らが定義した指標です。ごはん、味噌汁、漬物、大豆製品、緑黄色野菜、果物、魚介類、きのこ類、海藻類、緑茶、コーヒー、牛・豚肉の 12 食品・食品群を含む日本食パターンの摂取量に着目したスコアを意味します。コーヒーと牛・豚肉以外の食品・食品群は、男女別の摂取量の中央値以上であれば 1 点とし、中央値未満であれば 0 点とします。コーヒーと牛・豚肉の摂取量は中央値未満であれば 1 点とします。スコアは合計 0～12 点で、スコアが高いほど日本食パターンに準じた食事を摂っていると評価します。

<掲載誌情報>

【発表雑誌】 Nutrients

【論文名】 Severity of Liver Fibrosis Is Associated with the Japanese Diet Pattern and Skeletal Muscle Mass in Patients with Nonalcoholic Fatty Liver Disease

【著者】 Yoshinari Matsumoto, Hideki Fujii, Mika Harima, Haruna Okamura, Yoshimi Yukawa-Muto, Naoshi Odagiri, Hiroyuki Motoyama, Kohei Kotani, Ritsuzo Kozuka, Etsushi Kawamura, Atsushi Hagihara, Sawako Uchida-Kobayashi, Masaru Enomoto, Yoko Yasui, Daiki Habu and Norifumi Kawada

【掲載 URL】 <https://doi.org/10.3390/nu15051175>

【研究内容に関する問い合わせ先】

医学研究科 肝胆膵病態内科学

講師：藤井 英樹（ふじい ひでき）

TEL：06-6645-3905

E-mail：[rolahideki@omu.ac.jp](mailto:rolahideki@omu.ac.jp)

【報道に関する問い合わせ先】

担当：広報課 久保

TEL：06-6605-3411

E-mail：[koho-list@ml.omu.ac.jp](mailto:koho-list@ml.omu.ac.jp)