

令和6年（2024年）5月10日

報道機関 各社 様

『凍り豆腐の筋萎縮予防効果』についての 記者会見のお知らせ

全国凍豆腐工業協同組合連合会
会長 木下博隆

日頃より、当連合会の運営につきまして格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、我々は長年、凍り豆腐（こうや豆腐）に豊富に含まれるレジスタントプロテインとその健康機能性について報告してまいりました。本年度は、動物試験により明らかとなった凍り豆腐タンパク質の筋萎縮等予防効果について報告いたします。

つきましては、下記のとおり記者会見を開催しますので、ご多用中大変恐縮ですが、取材いただければ幸いです。

記

1 日時 : 令和6年5月21日（火） 13時～

2 場所 : 長野市 ホテルメトロポリタン長野2階「千曲」

3 内容 : 「凍り豆腐の筋萎縮予防効果」
(詳細は添付資料参照ください)

4 発表者 : 徳島大学 医学部 医科栄養学科

教授 にかわ たけし
二川 健

5 連絡先 : 長野県凍豆腐工業協同組合
(事務局) 長野市中御所岡田 131-10 長野県中小企業会館5階
TEL 026-227-6171 FAX 026-226-6695

専務理事 古畑洋一

* 本会見に係る学術的、技術的な照会は村澤技術部門長へお願いします。
(照会先) 旭松食品(株) 研究所 TEL 0265-26-6492

* なお、この記者会見はオンラインにてLIVE配信します。
オンライン参加ご希望の方は、別紙②申込書ご記入の上メールにて申し込み
願います。(申込先: ueda@asahimatsu.co.jp、担当: 上田)

発表内容の概要

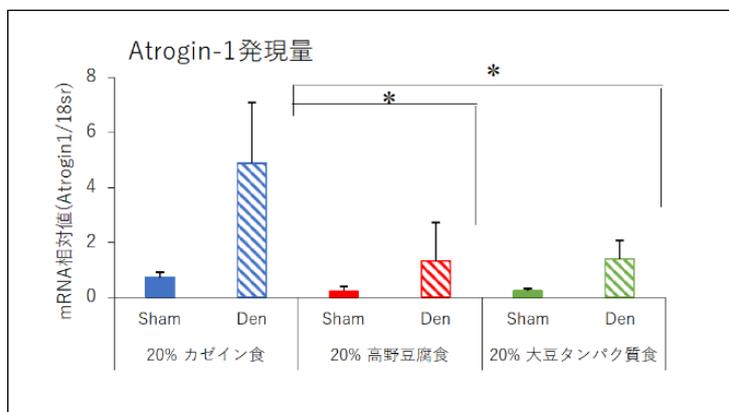
1. 緒論

寝たきりや宇宙飛行などの筋肉を使わない状況では、筋肉は萎縮（減少）しやすいです。以前の研究により、この筋肉の減少は、筋萎縮に関わる遺伝子である MAFbx、atrogen-1、MuRF-1 と言った遺伝子の発現が活性化することで引き起こされること、さらに大豆タンパク質の摂取がこれらの遺伝子発現を抑えることで筋萎縮を抑制することが示されてきました。我々は、大豆タンパク質を豊富に含む食品の一つである凍り豆腐に着目し、筋萎縮抑制効果について検討しました。

2. 方法

マウスにカゼイン（動物性タンパク質）・大豆タンパク質・凍り豆腐タンパク質を与え、除神経（宇宙飛行や寝たきりのモデル）後の各遺伝子発現量を比較しました。

3. 結果



坐骨神経切除 (Den)により、筋肉の分解に関与する Atrogen-1 が増加するが、凍り豆腐や大豆タンパク質の摂取により、この増加が抑えられる、つまり筋肉の維持に繋がる可能性が示されました。

4. 結論

凍り豆腐タンパク質も大豆タンパク質とほぼ同等の抗筋萎縮活性を示すことが示唆されました。さらに、鉄やカルシウムなどのミネラルも豊富です。したがって、宇宙での長期滞在中の微重力や寝たきりによる筋萎縮や骨粗鬆症を防ぐことができる、有益な機能性食品となる可能性があると考えられます。

出典：

Takayuki Uchida, Madoka Kohno, Chinami Ito, Erika Yamano, Hiroki Matsuki, Rahman MDMizanur, Ulla Anayt, Minoru Suzuki, Takahiro Ishiguro, and Takeshi Nikawa
Inhibitory Effect of Kori-tofu Protein on Denervation-Induced AtroGene Expression in Mouse Skeletal Muscle, *Biological Sciences in Space*, 38, pp1-7, 2024