

令和 7 年 9 月 26 日

報道機関 各位

糖尿病発症前の体重変化に新たな傾向を発見 － 肥満でない人では減少するケースも －

■ ポイント

- ・ 富山県で実施された特定健診のデータを解析した結果、糖尿病※¹⁾を発症する前の体重変化に、肥満かどうかによって異なる傾向があることが明らかになりました。
- ・ 肥満の人では、糖尿病発症前に体重が平均的に増加していましたが、肥満でない人では、発症前の体重が平均的に減少傾向にありました。
- ・ さらに、肥満でない人の中では、発症前に体重が減少した人の方が、増加した人よりも有意に多いことも分かりました。
- ・ これまで糖尿病は、体重の増加とともに発症すると考えられてきましたが、今後は、やせ型で体重が減少傾向にある人も糖尿病発症に注意する必要があることが示唆されました。

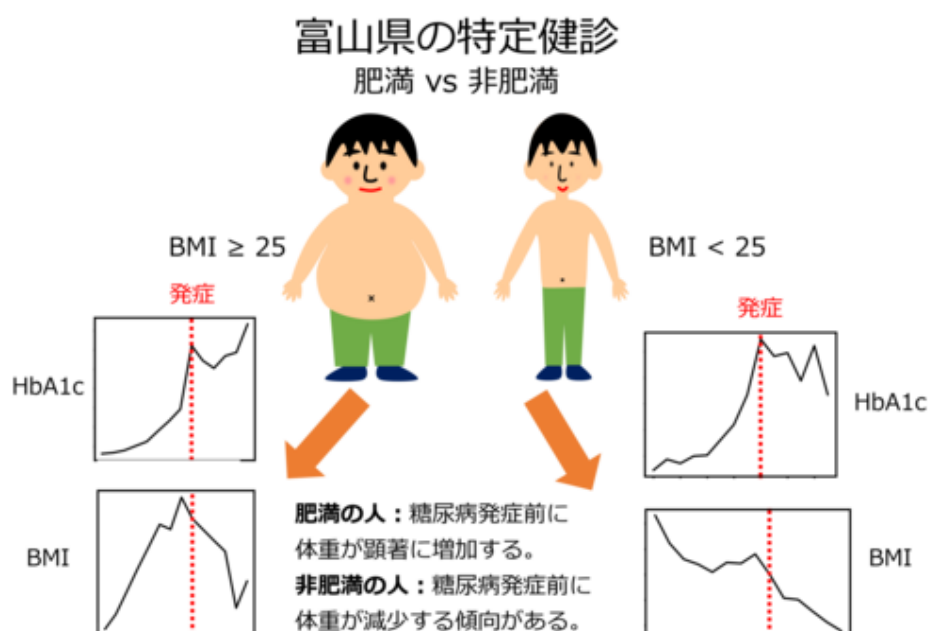


図 1：糖尿病発症前の体重変化

■ 概要

富山大学未病研究センターの研究グループは、富山県で実施された特定健診のデータ（北陸予防医学協会提供）を解析し、糖尿病^{※1}を発症する前の体重変化に、肥満かどうかによって異なる傾向があることを明らかにしました。肥満の人では、糖尿病発症前に体重が平均的に増加していましたが、肥満でない人の中には、糖尿病の発症前に体重が減少するサブタイプがいることが明らかとなりました。これまで糖尿病は、体重の増加とともに発症すると考えられてきましたが、今後は、やせ型で体重が減少傾向にある人も糖尿病発症に注意する必要があることが示唆されました。

本研究成果は、「Endocrine Journal」に 2025 年 9 月 25 日（日本時間）に掲載されました。

■ 研究の背景

東アジア系人種は、ヨーロッパ系人種と比較して、より低い体重でも糖尿病を発症しやすいことが知られています。その背景には、両者の間で異なる糖尿病発症メカニズムが関与していると考えられています。本研究では、日本人における肥満者（BMI $\geq$ 25 kg/m²）と非肥満者（BMI<25 kg/m²）でそれぞれの体重変化の特徴と、糖尿病発症との関連を検討しました。

■ 研究の内容・成果

本研究は、一般財団法人 北陸予防医学協会（富山県）の健康診断データを用いた後ろ向き観察コホート研究です。対象者は 9,260 名で、観察開始から 3 年以内に糖尿病を発症した者を除外した結果、最終的に 259 名が新たに糖尿病を発症しました。

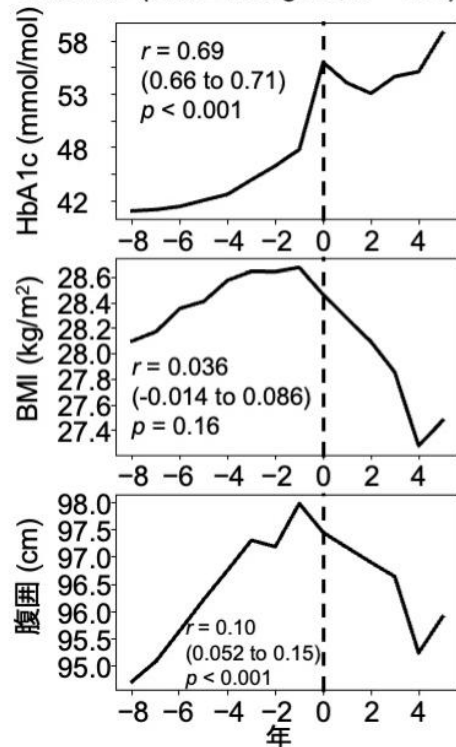
解析の結果、肥満群では糖尿病発症前に BMI が増加し、その後やや低下する傾向がみられました。一方、非肥満群では糖尿病発症前に BMI が減少し、安定する傾向が示されました。特に、糖尿病発症前の BMI 変化が年間 -0.15 kg/m²以下であった者は、 $+0.15$ kg/m²以上であった者よりも有意に多く認められました（ $p=0.003$ ）。

これらの結果は、非肥満者において体重減少が糖尿病発症の前兆である可能性を示しており、従来の「体重減少＝健康改善」という認識では見逃されるリスク層が存在することを意味します。

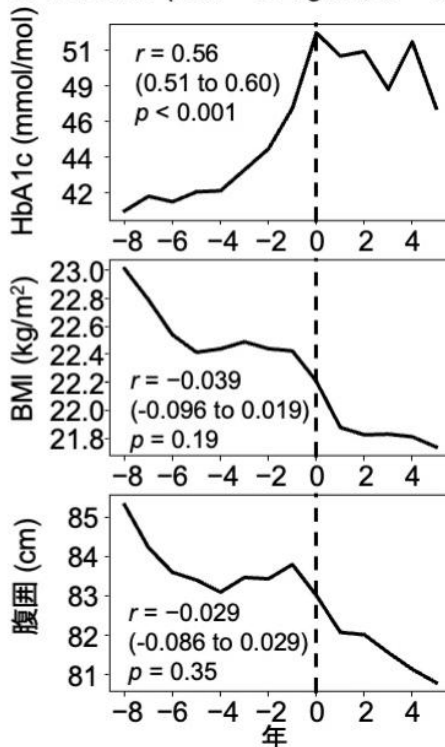
したがって、糖尿病の診断基準には達していないものの血糖値が高めの非肥満者は、高リスク群として早期に介入することが重要です。特に、体重減少を目的としない、血糖管理に焦点を当てた生活習慣指導が求められます。

本研究は、日本人における糖尿病予防の新たな視点を提供するものであり、個別化医療の推進に資することが期待されます。

a. 肥満群 (BMI ≥ 25 kg/m², $n = 215$)



b. 非肥満群 (BMI < 25 kg/m², $n = 174$)



■今後の展開

今後は前向き研究として、インスリン分泌能を評価し、個別化医療のさらなる進展を図りたいと考えています。また本研究の成果を地域社会へ還元し、肥満を伴わない糖尿病の発症予防を目指して、最適な食事・運動療法の検討を進めていく予定です。

【用語解説】

※ 1) 糖尿病

血糖値が慢性的に高い病気。新しい呼称「ダイアベティス」が提案されているが、本稿では一般的な「糖尿病」とした。

【付記】

本研究は、JST ムーンショット型研究開発事業（助成番号：JPMJMS2021）の支援を受けて実施された研究の成果である。

【論文詳細】

論文名：

Characterization of individuals in whom body weight loss precedes diabetes onset:

a retrospective, observational, longitudinal cohort study based on health checkup in Japan

著者（論文投稿時の所属）：

四方 雅隆¹，奥 牧人^{2,3}，福原 志音⁴，伊藤 遼⁵，春木 孝之^{3,6}，上田 肇一^{3,7}，木村 巖^{3,7}，寺元 剛⁸，中條 大輔⁹，岩田 実^{1,10}，山上 孝司¹¹，永田 義毅¹¹，門脇 真³，戸邊 一之^{1,3}

- 1 富山大学 医学部 第一内科
- 2 富山大学 和漢医薬学総合研究所
- 3 富山大学 未病研究センター
- 4 富山大学大学院 理工学教育部
- 5 富山大学大学院 理工学研究科
- 6 富山大学 学術研究部 都市デザイン学系
- 7 富山大学 学術研究部 理学系
- 8 富山大学 附属病院 臨床研究開発推進センター
- 9 国際医療福祉大学 医学部 糖尿病・代謝・内分泌内科
- 10 富山大学 医学部 人間科学講座
- 11 一般財団法人 北陸予防医学協会 予防医学研究室

掲載誌：

Endocrine Journal

DOI：

<https://doi.org/10.1507/endocrj.EJ25-0230>

【本発表資料のお問い合わせ先】

富山大学学術研究部教育研究推進系

特命准教授 奥 牧人

TEL：076-434-7605 Email：oku@cts.u-toyama.ac.jp

富山大学学術研究部医学系

特別研究教授 戸邊 一之

TEL：076-434-7219 Email：tobe@med.u-toyama.ac.jp