

# 健康体力づくりコラム



運動・スポーツ習慣で、みんな楽しく健康ライフ！

## 第2回 健康とコーヒー習慣

「人生100年時代」、みなさんは、どんな生き方がしたいですか？  
私は、まず日々健康で楽しく、亡くなる直前まで元気に活動する  
ピンピンコロリ（PPK）の人生を過ごしたいと思っています。この  
コラムでご紹介するテーマから、1つでも、みなさんの心に響  
き、アクティブで健康的なライフスタイルの実践や、日ごろの健  
康指導などのエッセンスになれば幸いです。



メガネぼうず

### Profile

医学博士、日本公衆衛生学会認定専門家、  
高等学校教諭一種免許  
(地歴・公民)

教員として、学生さんの学びに  
貢献できる講義や、その歩みを  
サポートできるエビデンスの蓄積  
を目指した研究活動をしていま  
す。学生時代は、部活で野球  
をしていました。

近年、我が国のコーヒー消費量<sup>1)</sup>は、コロナ禍前のピーク時、平成28年(約47万ト)から**1.3倍に増加**し、令和3年(約42万ト)では**1.2倍に増加**した[平成8年(約35万ト)を基準]

また喫茶店の事業所数<sup>2)</sup>は、ピーク時の昭和56年(約15.5万店)から平成28年(約7万店)には**半減**している。

コーヒーを飲む(摂取)習慣が、高価な嗜好品として喫茶店で飲む習慣からコンビニやコーヒーチェーン店などで手頃に飲む習慣として拡がり日常的な**ライフスタイルの一部**として定着していることが推察される。

このようなライフスタイルに欠かせないコーヒー摂取習慣が、我々の健康にどのような影響を与えるのかについて、健康疫学の観点から考えていきたい。



コーヒー摂取習慣と肥満やメタボリック症候群(MetS)などとの関連について取り上げる。コーヒー摂取習慣と糖尿病罹患率の間で**負の関連**があるからである<sup>1)</sup>。

健康日本21(第二次)の基本方針に、生活習慣病予防・重症化予防は、2番目に位置付けられ、特に肥満は、最終評価報告書<sup>2)</sup>では、20歳～60歳代男性での肥満者の割合が**増加**し(平成22年と令和元年との比較)、MetS該当者及び予備軍も**増加**している。

また、生活習慣のゆらぎから肥満が発症し重症化するメタボリックドミノの概念も提起<sup>3)</sup>され、肥満やMetSは、現在の我が国の健康を考える上で重要な健康指標である。

疫学や健康疫学の研究でのMetS診断基準は、日本国内ではJASSO<sup>4)</sup>の基準、国際的な研究ではNCEP ATPIII<sup>5)</sup>の基準が用いられることが多い(下表)。

#### ■ JASSO<sup>4)</sup>

腹囲が必須項目、その他3項目のうち2項目以上が該当する場合

- ・ 腹囲 男性85cm以上、女性90cm以上
- ・ 中性脂肪値 150mg/dl以上 または HDLコレステロール値 40mg/dl未満
- ・ 収縮期血圧130mmHg以上 または 拡張期血圧85mmHg以上  
※または 高血圧治療中の者
- ・ 空腹時血糖値 110mg/dl以上 または 糖尿病治療中の者

#### ■ NCEP ATPIII<sup>5)</sup>

5項目のうち3項目以上が該当する場合

- ・ 腹囲 男性90cm以上、女性80cm以上
- ・ 中性脂肪値 150mg/dl以上
- ・ HDLコレステロール値 男性40mg/dl未満、女性50mg/dl未満
- ・ 収縮期血圧130mmHg以上 または 拡張期血圧85mmHg以上  
※または 高血圧治療中の者
- ・ 空腹時血糖値 100mg/dl以上 または 糖尿病治療中の者



出典) 1)Huxley R et al., Coffee, decaffeinated coffee, and tea consumption in relation to incident type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. Arch Intern Med, 2009, 169, p2053-63.

2)厚生労働省「健康日本21(第二次)」最終評価報告について [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html) (2023.2.14参照)

3)伊藤裕: メタボリックドミノとは 生活習慣病の新しいとらえ方,日本臨床, 61巻10号, 2003, p1837-1843. 4)Matsuzawa Y, Metabolic syndrome – definition and diagnostic criteria in Japan, J Atheroscler Thromb, 2005, 12, p301. 5)Grundy SM, et al, American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement, Circulation, 2005, 112, p2735-52.

コーヒー摂取と糖尿病罹患率の間で**負の関連**があることが、システマティック・レビューやメタ・アナリシスにて、世界中から多数報告されている<sup>1)</sup>。

日本国内では、JPHC Study(全国11保健所を中心とした共同研究)での40～69歳の日本人約9万人を対象とした研究では、男女とも、コーヒー摂取量と全死亡リスク心疾患、脳血管疾患、呼吸器疾患による死亡リスクとの間に**負の関連**が認められた<sup>2)</sup>。

しかし、コーヒー摂取とMetSや、その高リスク状態である心血管疾患やその他疾患との関連は、現状では明確には解明されていない<sup>3, 4)</sup>。

## ○ II型糖尿病の発症に抑制的にはたらくコーヒーの主な成分(推定)<sup>5)</sup>

- 1 カフェイン…体内への脂肪の蓄積を減少させる可能性
- 2 クロロゲン酸…抗酸化作用、グルコース吸収遅延作用など
- 3 マグネシウム…インスリンのはたらき改善効果など



出典) 1)Huxley R et al., Coffee, decaffeinated coffee, and tea consumption in relation to incident type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. Arch Intern Med, 2009, 169, p2053-63.

2)Eiko Saito et al., Association of coffee intake with total and cause-specific mortality in a Japanese population: the Japan Public Health Center-based Prospective Study, The American journal of clinical nutrition, 2015, 101(5), p1029-37. 3) Sattar et al., Metabolic syndrome with and without C-reactive protein as a predictor of coronary heart disease and diabetes in the West of Scotland Coronary Prevention Study. Circulation, 2003, 108, p414-19. 4)Mukai et al., Impact of metabolic syndrome compared with impaired fasting glucose on the development of type 2 diabetes in a general Japanese population: the Hisayama study, Diabetes Care, 2009, 32, p2288-93. 5)野田光彦編「コーヒーの医学」日本評論社, 2010, p22-24.

我々の研究<sup>1)</sup>では、J-MICC Study(日本多施設共同コホート研究)徳島地区調査の参加者(577名、徳島県在住の35~70歳)を対象に、コーヒーの摂取とMetS有病率などとの関連を、診断基準(NCEP ATPIII, JASSO)を用いて検討した。

主な結果は、コーヒー摂取量が、中および高摂取群(NCEP ATPIII)中摂取群(JASSO)において、MetSのオッズ比が有意に低い(表1)。コーヒーの中摂取群で、高血糖(JASSO,  $\geq 110$ mg/dl) のオッズ比が有意に低い(表2)。

表1 コーヒー摂取量とMetS有病率

	コーヒー摂取量 (杯/日)			P for trend
	< 1.5	$\geq 1.5$ and < 3	$\geq 3$	
<b>NCEP ATP III</b>				
該当者数/対象者数	47/168	34/193	33/193	
調整オッズ比 <sup>a</sup> (95%CI) <sup>c</sup>	1.00	<b>0.60 ( 0.36 - 0.99 )</b>	0.61 ( 0.36 - 1.03 )	0.06
調整オッズ比 <sup>b</sup> (95%CI)	1.00	<b>0.56 ( 0.33 - 0.95 )</b>	<b>0.55 ( 0.31 - 0.94 )</b>	<b>0.03</b>
<b>JASSO</b>				
該当者数/対象者数	32/168	21/193	24/193	
調整オッズ比 <sup>a</sup> (95%CI)	1.00	0.58 ( 0.31 - 1.05 )	0.62 ( 0.34 - 1.12 )	0.10
調整オッズ比 <sup>b</sup> (95%CI)	1.00	<b>0.52 ( 0.27 - 0.97 )</b>	0.59 ( 0.32 - 1.10 )	0.09

<sup>a</sup> 年齢、性で調整。

<sup>b</sup> 年齢、性、総エネルギー摂取量、身体活動量、喫煙習慣、飲酒習慣で調整。

<sup>c</sup> 95%信頼区間。

注) 上記の表は、1)より高見が作成

表2 コーヒー摂取量と空腹時高血糖

	コーヒー摂取量 (杯/日)			P for trend
	< 1.5	$\geq 1.5$ and < 3	$\geq 3$	
<b>NCEP ATP III: <math>\geq 100</math> mg/dl または 糖尿病治療中の者</b>				
該当者数/対象者数	77/168	68/193	79/193	
調整オッズ比 <sup>a</sup> (95%CI) <sup>c</sup>	1.00	0.74 ( 0.48 - 1.16 )	0.86 ( 0.55 - 1.35 )	0.53
調整オッズ比 <sup>b</sup> (95%CI)	1.00	0.74 ( 0.47 - 1.18 )	0.81 ( 0.51 - 1.30 )	0.40
<b>JASSO <math>\geq 110</math> mg/dl または 糖尿病治療中の者</b>				
該当者数/対象者数	40/168	22/193	27/193	
調整オッズ比 <sup>a</sup> (95%CI)	1.00	<b>0.49 ( 0.27 - 0.87 )</b>	0.64 ( 0.36 - 1.13 )	0.10
調整オッズ比 <sup>b</sup> (95%CI)	1.00	<b>0.51 ( 0.28 - 0.93 )</b>	0.65 ( 0.36 - 1.17 )	0.13

<sup>a</sup> 年齢、性で調整。

<sup>b</sup> 年齢、性、総エネルギー摂取量、身体活動量、喫煙習慣、飲酒習慣で調整。

<sup>c</sup> 95%信頼区間。

注) 上記の表は、1)より高見が作成



# 健康的なコーヒー習慣の獲得に向けて



- 1 コーヒーを毎日飲む習慣は、**健康にプラスの作用**がある。
- 2 1日のコーヒー習慣は、約**1~4杯**くらいが最適である。
- 3 逆に、コーヒー摂取量が、1日に5杯以上の多量摂取は、健康効果がなくなる。

↑ JPHC Study研究<sup>1)</sup>、我々の研究<sup>2)</sup>から

+ α コーヒー生豆は**浅煎り**が健康によい<sup>3)</sup>。

- ↑ ・クロロゲン酸は熱に弱い。
- ・クロロゲン酸の分解を抑えてポリフェノールの効きめを生かす。

JPHC Study研究<sup>1)</sup>では、コーヒー未摂取群を

①基準群とし、②**1杯/日未満**、③**1-2杯/日**  
④**3-4杯/日**、⑤5杯/日以上の5群間で比較。

コーヒー摂取が②~④群において、  
全死亡リスク・心疾患・脳血管疾患・呼吸器疾患  
のオッズ比に有意な**負の関連**があった。