

腸内細菌叢を支える食生活

京都府立医科大学

医療フロンティア展開学

消化器内科学

高木智久



京丹後 vs 京都市内：腸内細菌叢比較

京丹後市 51名

男性 20名
女性 31名



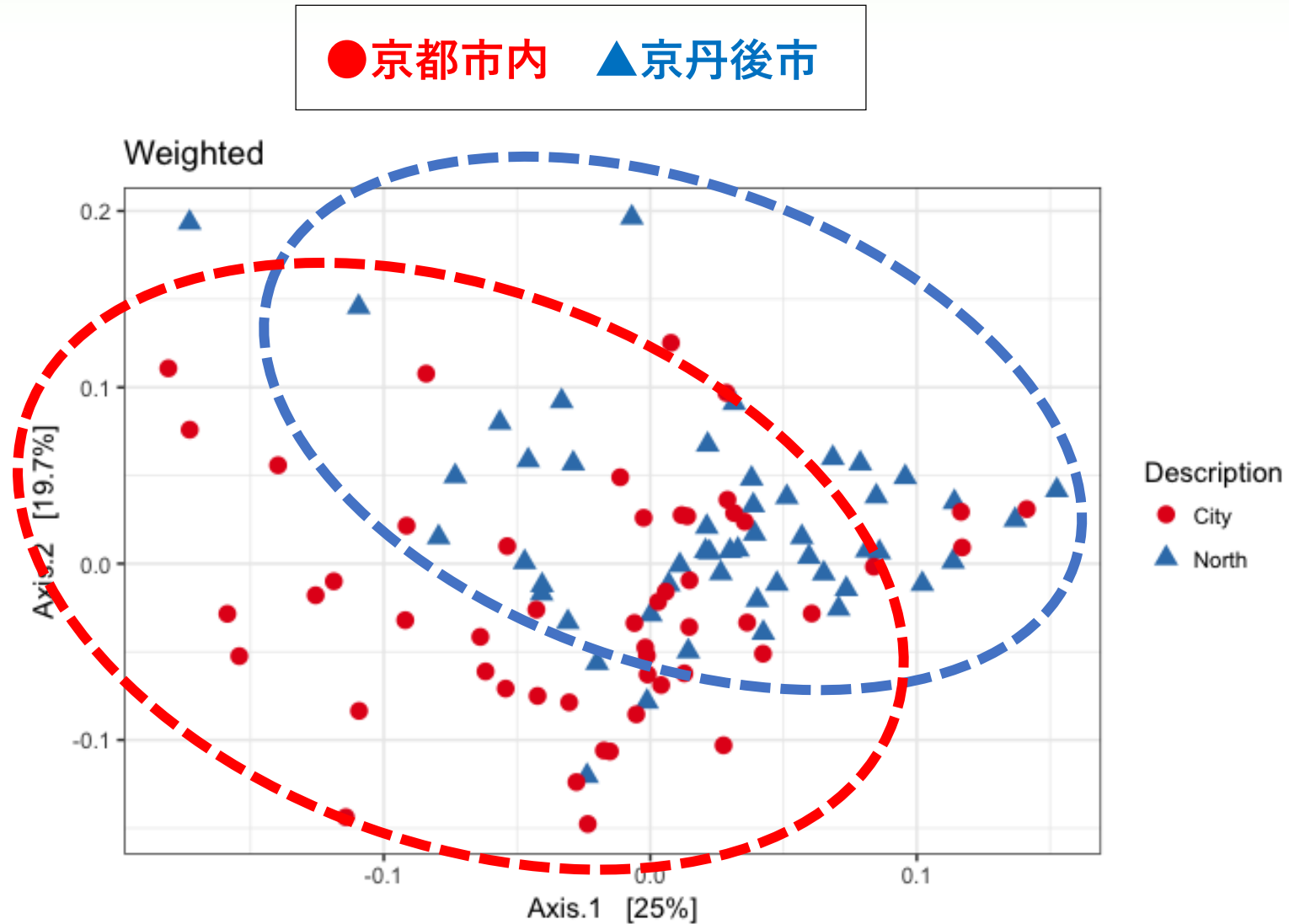
京都市内 51名

男性 20名
女性 31名

腸内細菌叢
(腸内フローラ)
を比較しました！

京丹後 vs 京都市内：腸内細菌叢比較

腸内フローラの細菌の構成をプロット (β 多様性)

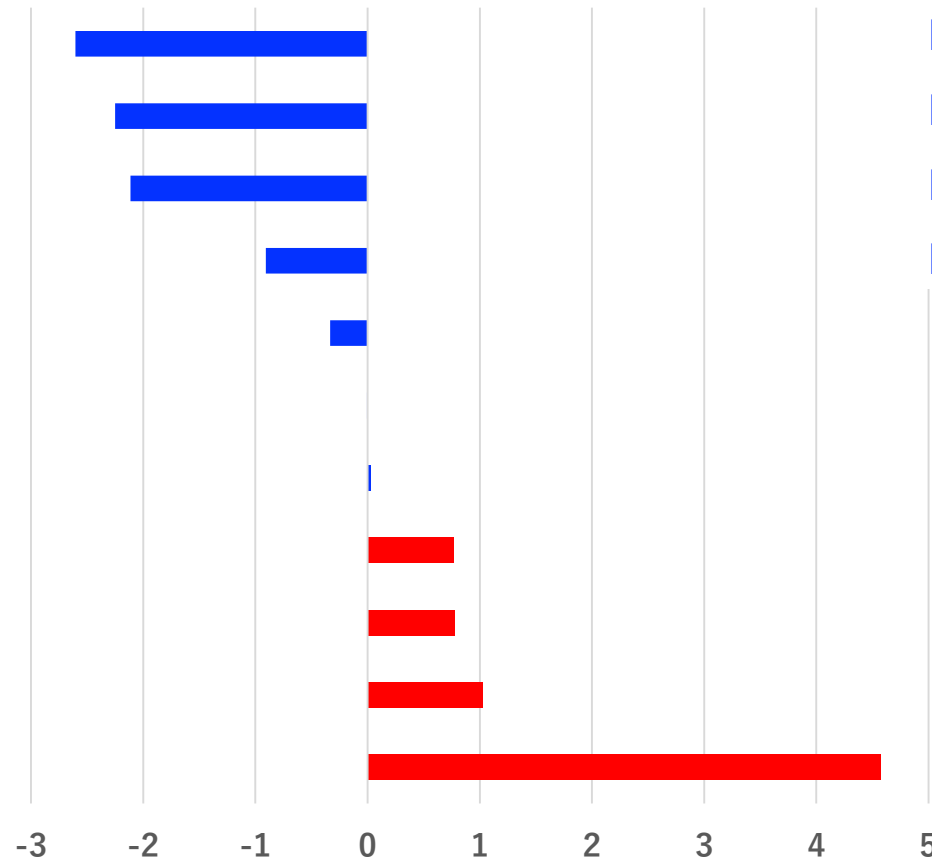


京丹後 vs 京都市内：腸内細菌叢比較

腸内細菌叢の比較（属レベル）

京丹後市で
増えている菌種

京都市内で
増えている菌種



p_Firmicutes, g_Roseburia

p_Firmicutes, g_Coprococcus

p_Firmicutes, f_Lachnospiraceae

p_Firmicutes, g_Lachnospira

Unclassified f_Erysipelotrichaceae

Unclassified f_Peptococcaceae

g_Anaerotruncus

g_[Ruminococcus]

g_Parabacteroides

g_Oscillospira

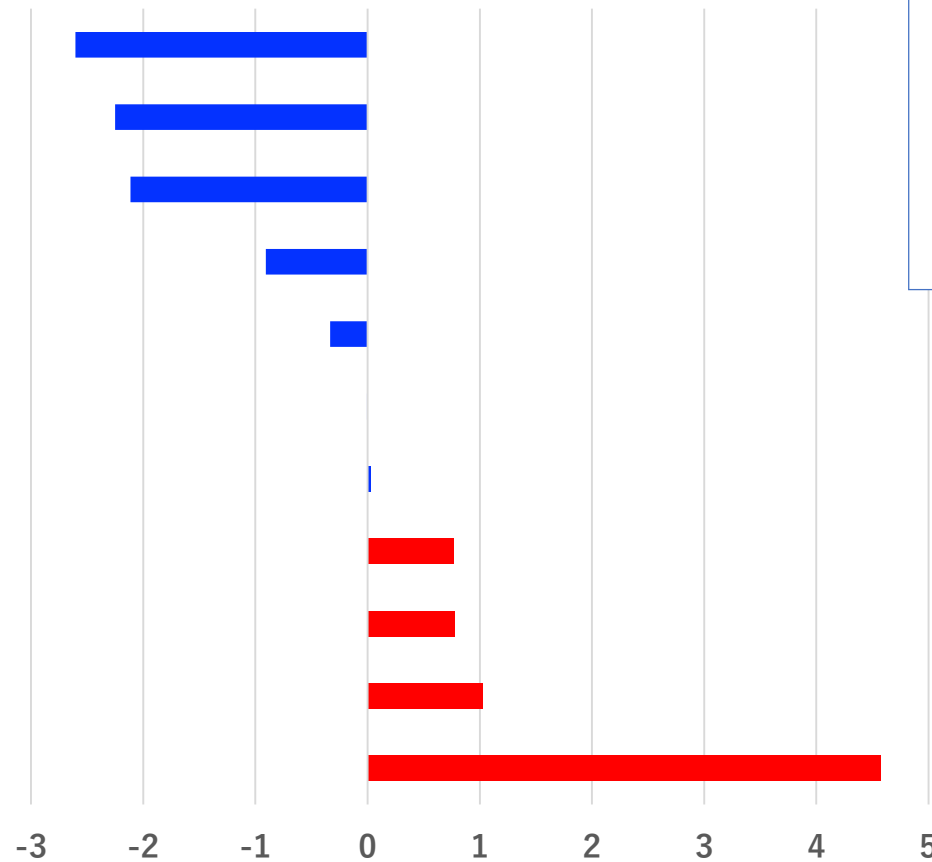
g_Bacteroides

京丹後 vs 京都市内：腸内細菌叢比較

腸内細菌叢の比較（属レベル）

京丹後市で
増えている菌種

京都市内で
増えている菌種



ファーミキューテス門
ラクノスピラ科

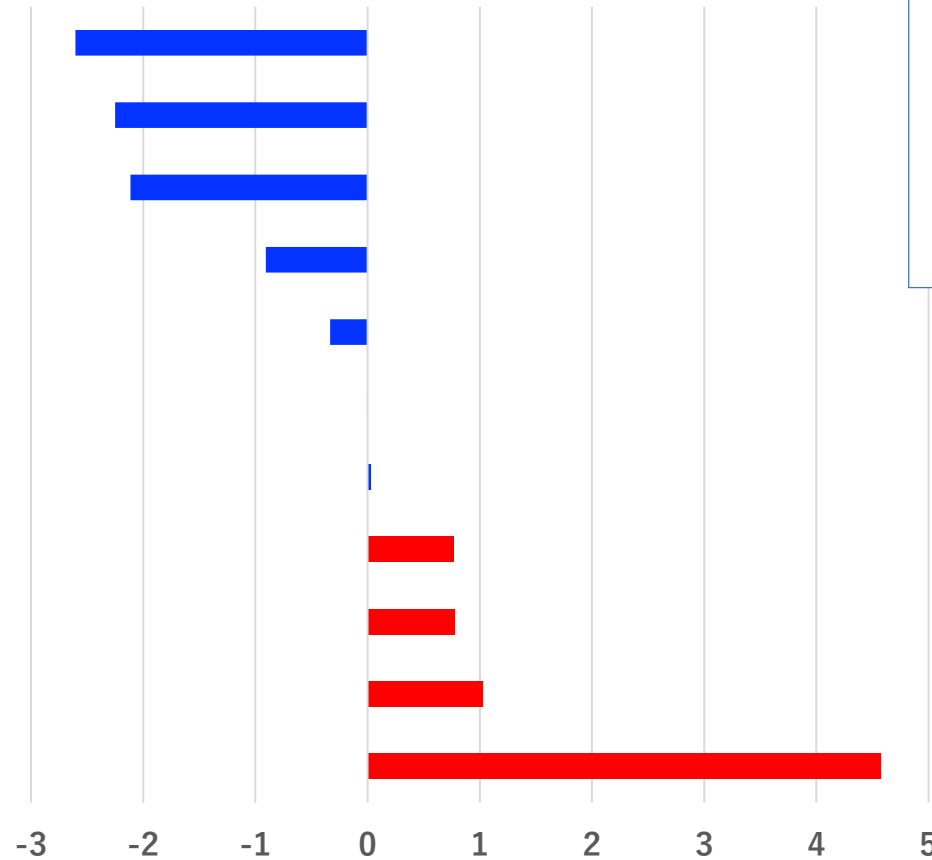
Unclassified f__Erysipelotrichaceae
Unclassified f__Peptococcaceae
g__Anaerotruncus
g__[Ruminococcus]
g__Parabacteroides
g__Oscillospira
g__Bacteroides

京丹後 vs 京都市内：腸内細菌叢比較

腸内細菌叢の比較（属レベル）

京丹後市で
増えている菌種

京都市内で
増えている菌種



野菜（食物繊維）から
短鎖脂肪酸を作る菌

Unclassified f__Erysipelotrichaceae

Unclassified f__Peptococcaceae

g__Anaerotruncus

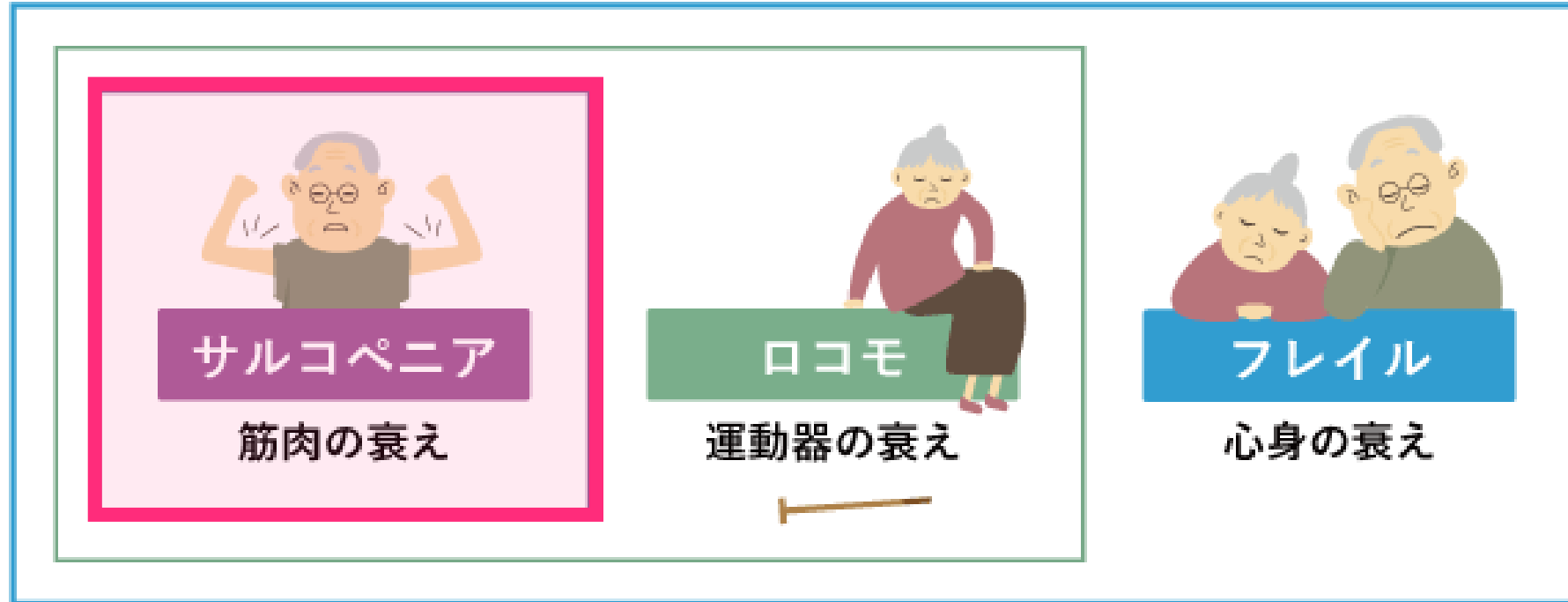
g__[Ruminococcus]

g__Parabacteroides

g__Oscillospira

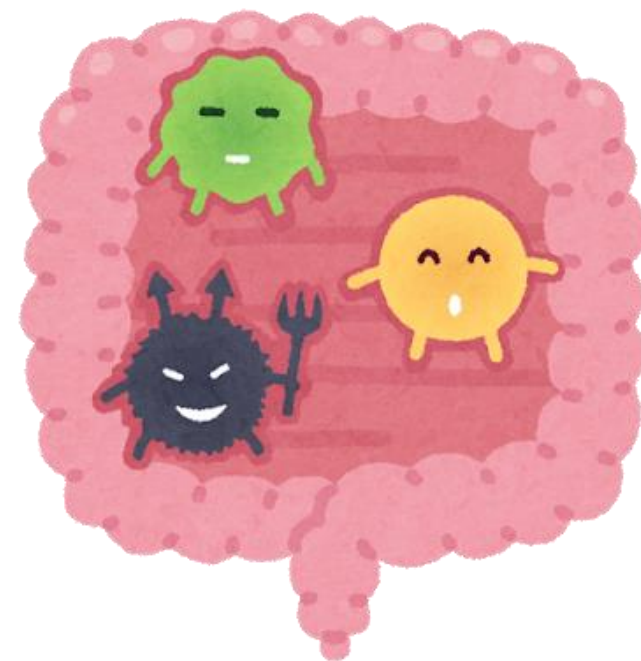
g__Bacteroides

身体機能を維持する！



京丹後長寿研究

良好な身体機能と腸内細菌の関わりを検証

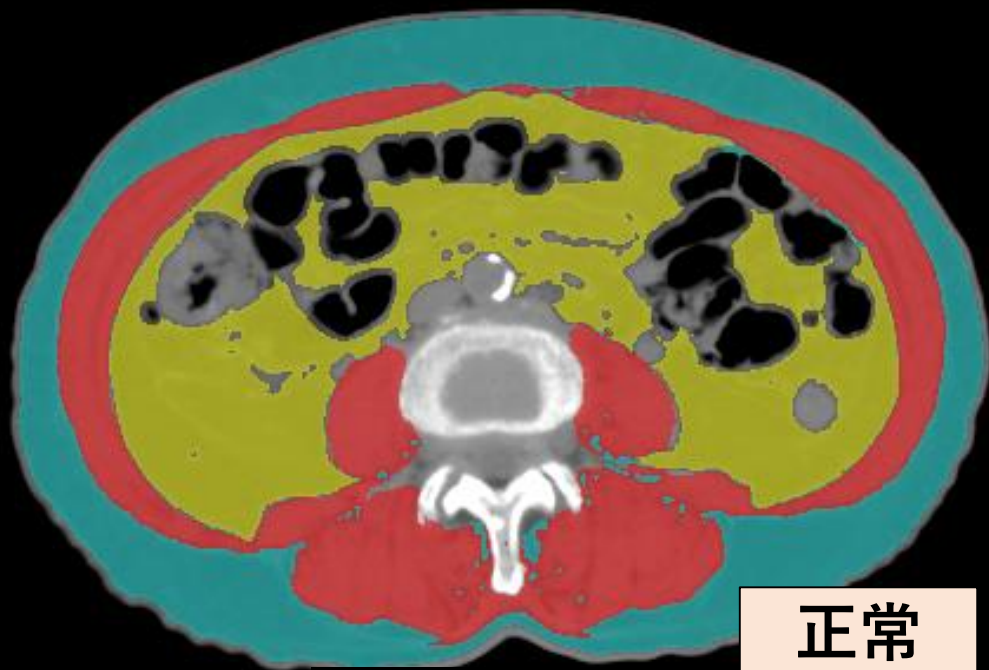


サルコペニア「加齢性筋肉減弱現象」

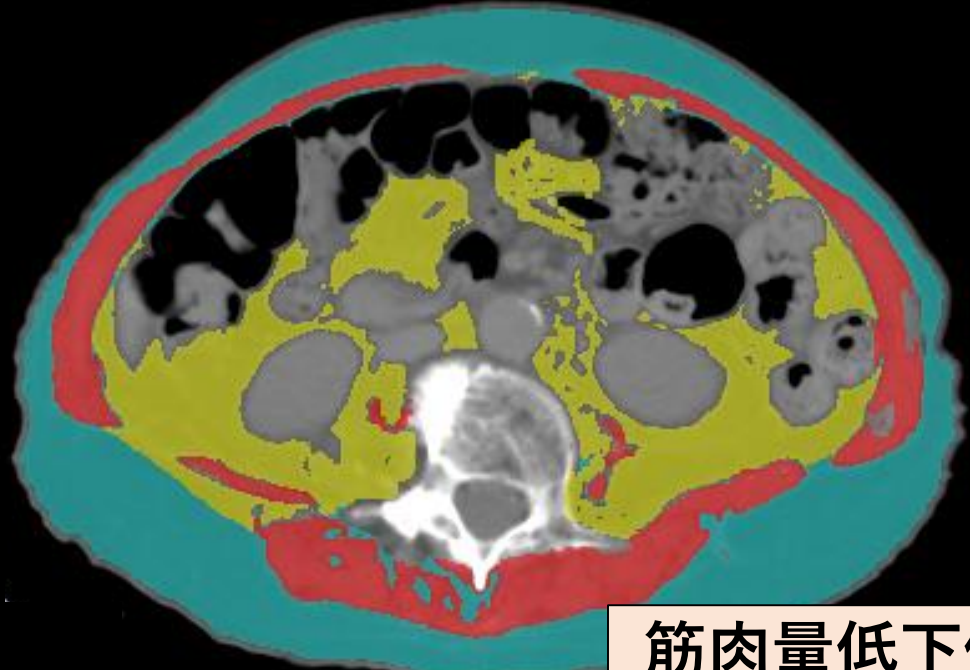
主に加齢により全身の筋肉量と筋力が自然低下し、身体能力が低下した状態

CT：第3腰椎断面を用いた解析

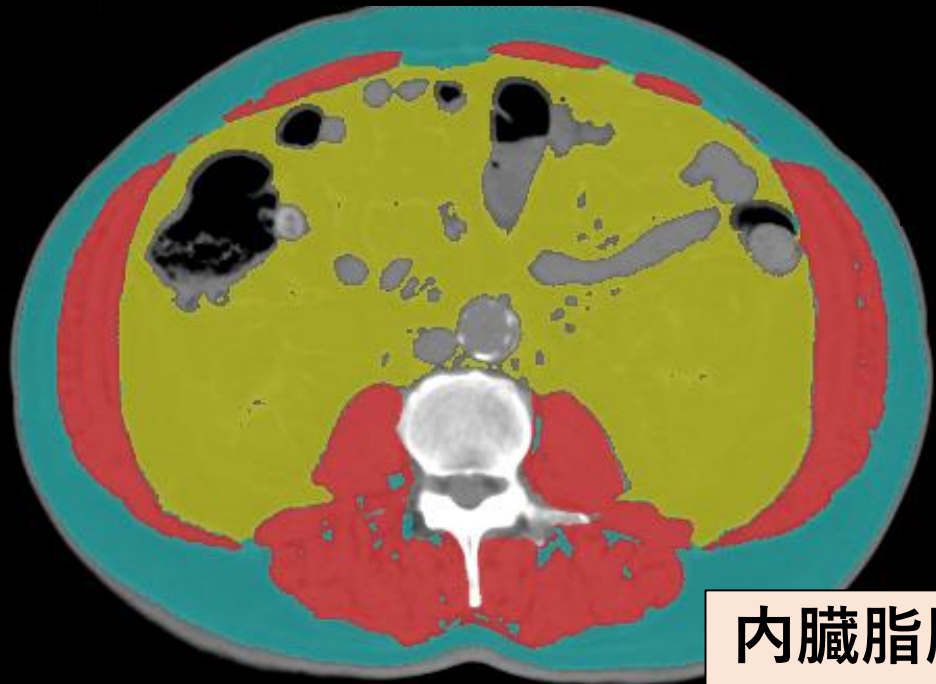




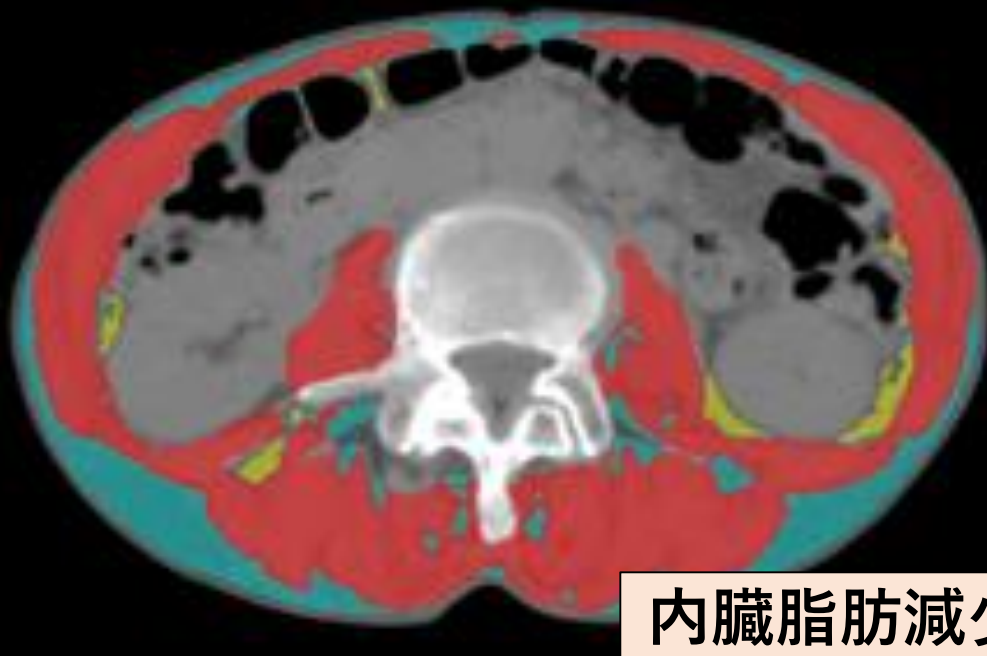
正常



筋肉量低下例



内臓脂肪増加例



内臓脂肪減少例

サルコペニアを見てみました・・・

65歳以上の男女
318名



握力の低下
歩行速度の低下
30名



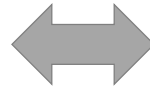
筋肉量低下あり



サルコペニア
19名

サルコペニアを見てみました・・・

サルコペニアなし
299名



サルコペニアあり
19名

腸内細菌叢
(腸内フローラ)
を比較しました！

サルコペニアと腸内細菌叢

サルコペニアで減少している菌種が抽出されました

腸内細菌	健常人 n=299	サルコペニア n=19	P value
<i>f_Lachnospiraceae;Other</i>	4.84%	3.66%	0.0264



やっぱり、
食物繊維から短鎖脂肪酸を作る菌群
のようです

食習慣調査から・・・

検診の際に記載頂いた食習慣調査から 見えてきた腸内細菌叢との関連

簡易型自記式食事歴法質問票 brief-type self-administered diet history questionnaire (BDHQ)

DHQ-BOX

あなたの食習慣についておたずねします 最近1か月間の食習慣について、お答え下さい

たくさん質問がありますが、あまり考え込まずに、
第一印象でお答えください。

- 質問の内容が難しい場合には、
あなたの家庭で食事の準備をおもにしているひとと
いっしょに考えながら、お答えください。
- すべての質問にお答えいただいた場合には、
あなたご自身の健康維持・増進に役立てていただけるように、
簡単な結果【あなたの食事・栄養の特徴】を後日お返しいたします。



お答えいただいた内容は、食べ物と健康との関連を明らかにし、
だれもが健康な生活を送れるようにするための貴重な資料として活用させていただきます。
その場合、結果はたくさんのひとたちの平均値などの数値として公表されます。
あなた個人がわかるような形で公表されることは絶対にありません。

【記入の仕方】

- ・太い黒の鉛筆で記入ください。
- ・この用紙は機械で読み取ります。
文字は枠線にかならないように
丁寧に記入ください。

数字の記入例

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

▽の記入例

- ・枠線の中にある3点を結んでください。
- ・まわりの枠線に線がられないように
ご記入ください。

良い例 悪い例



備考欄

担当者記入欄

- ・ID1は必ず数字でご記入ください。
(記号・アルファベットは不可)
- ・IDは、「左詰めでも右詰めでも可」

ID1

ID2

ID3

<女性の方のみ>

妊娠中・授乳中の方は下記該当に記載（もしくはチェック）下さい。

妊娠

週目

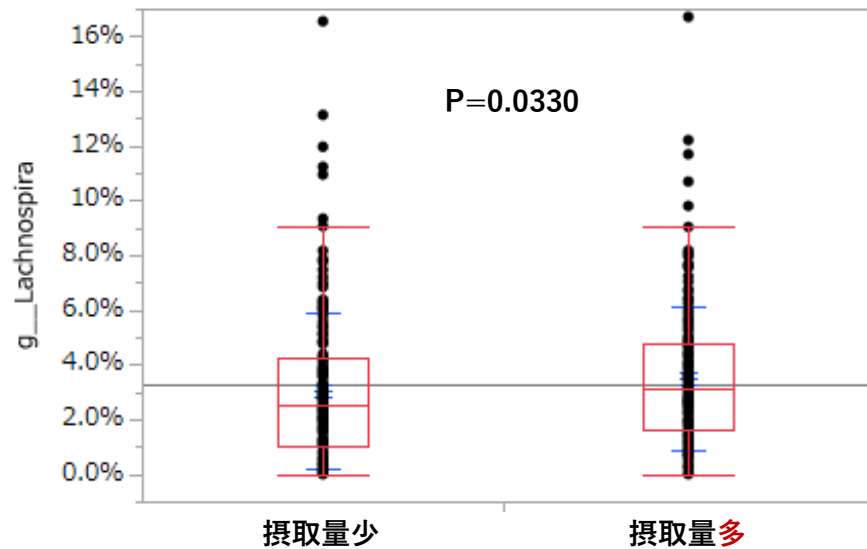
授乳中

必ずご記入ください。

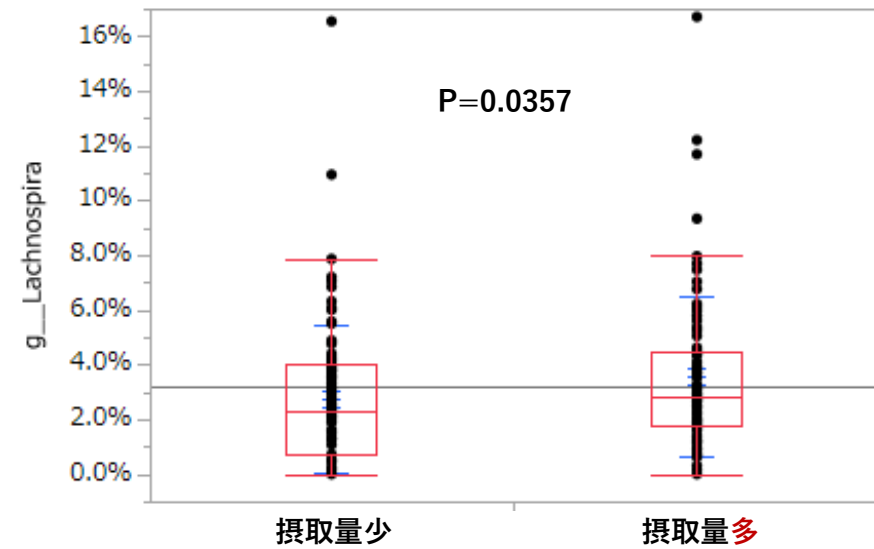
性別(▽を記入)	生年月日(年号は▽を記入)	(生年月日は和暦ですのでご注意ください)		
男性 <input type="checkbox"/> 女性 <input type="checkbox"/>	大正 昭和 平成	年	月	日
西暦	今日(この質問に答える日)の日付	身長	体重	
20	年 月 日	cm	Kg	

Lachnospira と相関する食材は？

簡易型自記式食事歴法質問票 (BDHQ: brief-type self-administered diet history questionnaire)
を用いた栄養素・食品食事摂取量調査から



まめ



野菜+果物

やっぱり、

野菜・まめ・果物

が大事！

