

2021年日本ソフトテニス研究会第4回大会報告

ソフトテニス代表選手の エネルギー・栄養素および食品群別摂取量の 国民健康栄養調査結果との比較

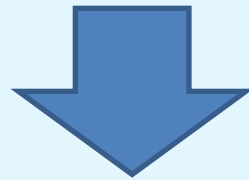
目加田優子（文教大学）

今井 愛（株）リカバリータイムズ

小久保友貴（愛知淑徳大学）

目的

ソフトテニス代表選手は練習に伴い身体活動量が多いため、
一般同世代者よりも必要栄養量が多いと推測される



代表選手の食事摂取状況を同世代の
国民健康・栄養調査結果（以下、R1値）と比較することによって
特徴を把握し、今後のチーム指導に活かす

方法

■ 対象

2019年～2021年に代表選手としてU14・U17・U20・ナショナルチームに所属し、調査時点で15～29歳の選手127名

■ 調査および解析方法

(1) 食物摂取頻度調査法による調査

- ・エクセル栄養君Ver.8アドインソフト食物摂取頻度調査票(FFQg ver.5, 建帛社)にて、エネルギーと栄養素量(47項目)、栄養比率、18食品群別摂取量を算出
- ・年齢、身長、体重を把握

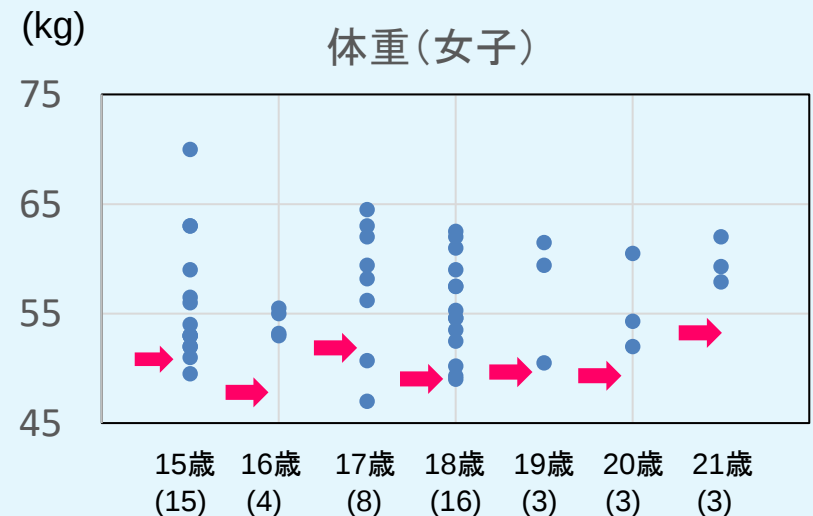
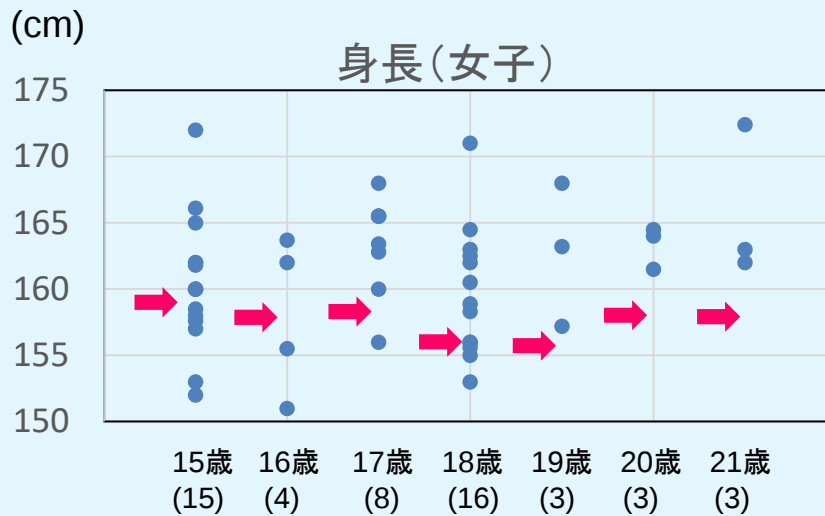
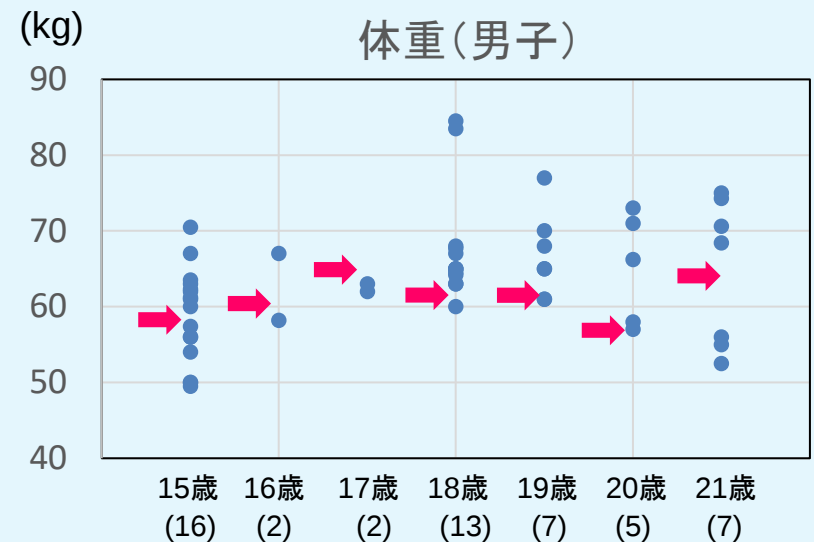
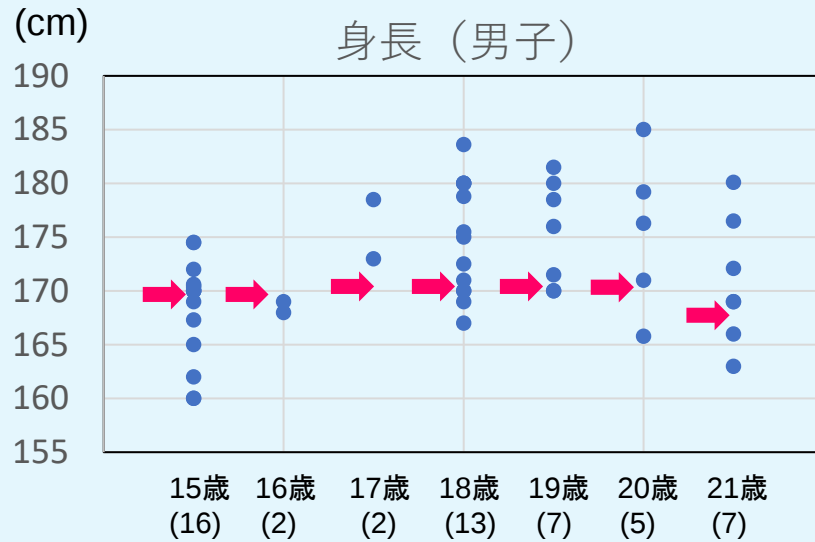
(2) 男女別に15～19歳群、20～29歳群に分け、令和元年国民健康栄養調査結果の同年齢階級群の中央値(以下、R1値)と比較した

■ 比較基準—国民健康栄養調査とは

- ・健康増進法に基づき、厚生労働省が行う身体・栄養素摂取量・生活習慣に関する全国調査。対象は無作為抽出された全国約6000世帯およびその世帯員。
- ・食事調査は11月中の平日1日に行われ、エネルギー・栄養素等摂取量、食品群別摂取量が年齢階級別に集計、公開される。

結果 1 身長・体重の比較

➡ ;各年齢階級のR1中央値



(); 年齢階級ごとの人数, R1; 令和元年国民健康栄養調査.

年齢ごとに対象者の身長・体重を示した。男女共に18歳以降で身長・体重がR1値を上回る選手の割合が多かった

結果2 エネルギー摂取量

(kcal/日)

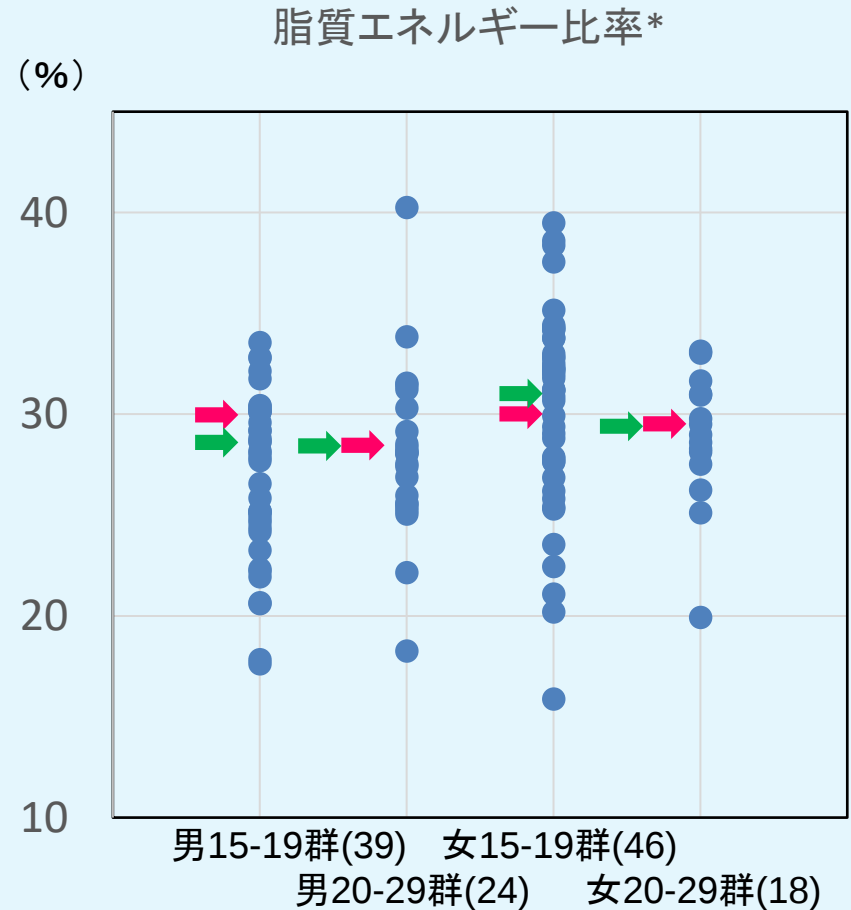
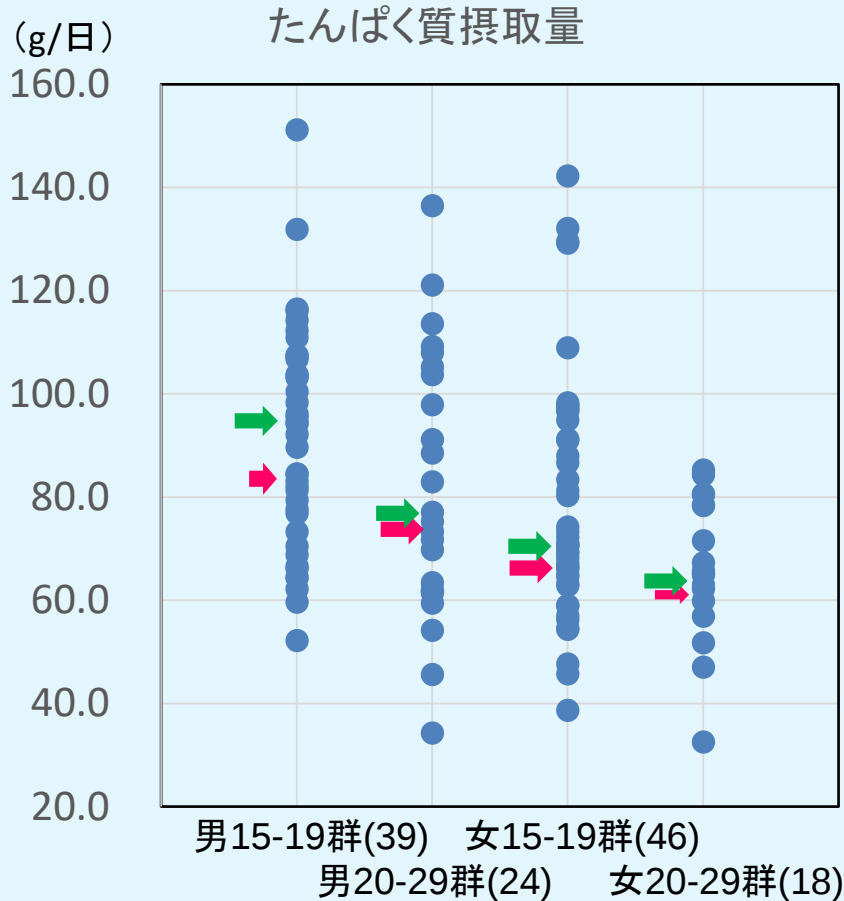
		平均値 ± 標準偏差 (中央値)		R1中央値 *
男子15-19歳群	(n=39)	2645 ± 560	(2601)	2423
男子20-29歳群	(n=24)	2420 ± 597	(2459)	2153
女子15-19歳群	(n=46)	2135 ± 405	(2097)	1895
女子20-29歳群	(n=18)	1857 ± 345	(1869)	1567

*令和元年国民健康栄養調査の栄養素等摂取状況調査結果

各群の中央値はR1値を上回った。トレーニングによる消費に伴って、摂取量が増加した影響が考えられた。

結果3 たんぱく質と脂質の摂取状況

➡ ; 群の中央値
➡ ; R1中央値

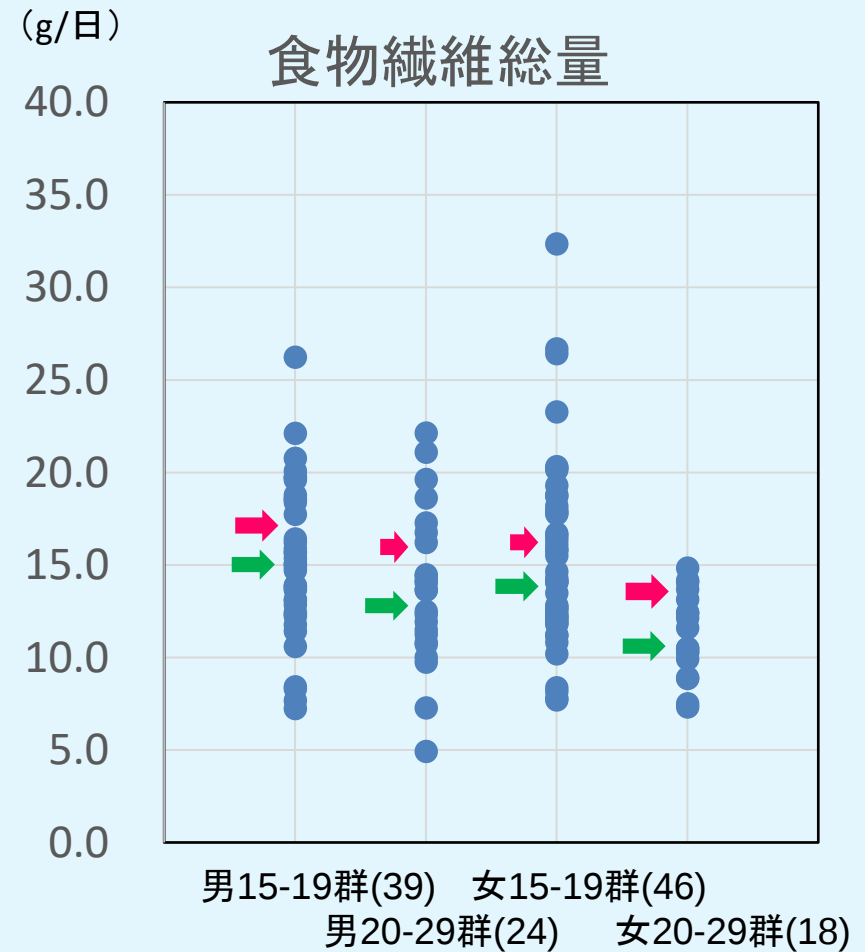
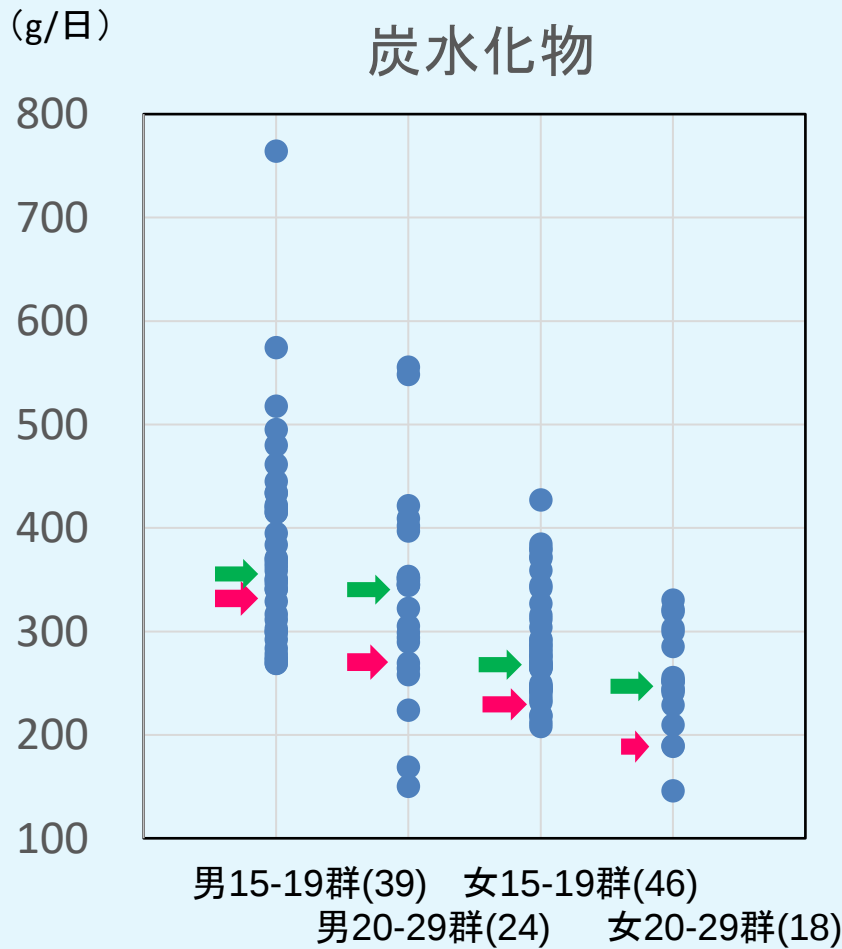


*エネルギー摂取量に占める脂質の割合を示す。日本人の食事摂取基準2020年版では20～30%エネルギー比を目標としている。

たんぱく質摂取量は男子15～19歳群がR1値より多いが、他群はR1値レベルだった。脂質エネルギー比の中央値は27～31%であり、集団として問題ないレベルであった。

結果4 炭水化物と食物繊維の摂取状況

➡ ; 群の中央値
➡ ; R1中央値



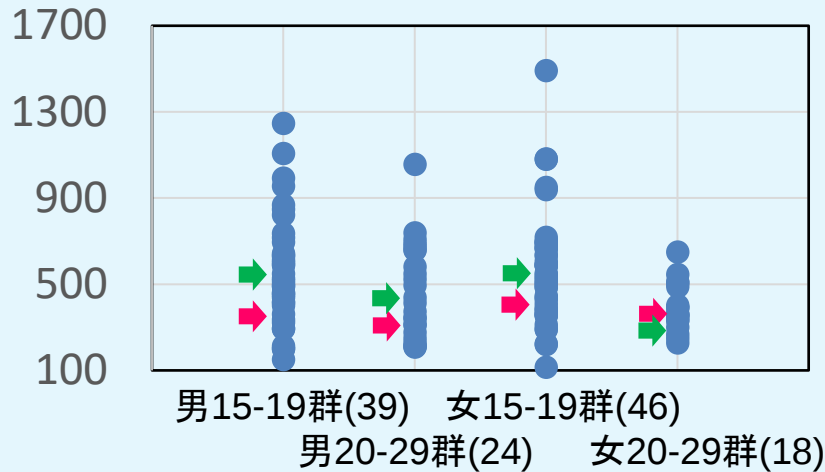
炭水化物量はすべてのグループでR1値を上回った。食物繊維量はすべてのグループで少なかった。

結果5 ビタミン類の摂取量

➡ ; 群の中央値
➡ ; R1中央値

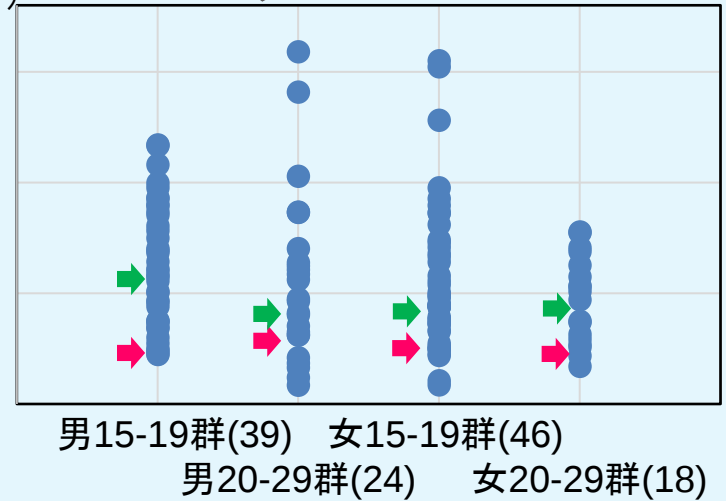
($\mu\text{gRAE}/\text{日}$)

ビタミンA (レチノール活性当量)



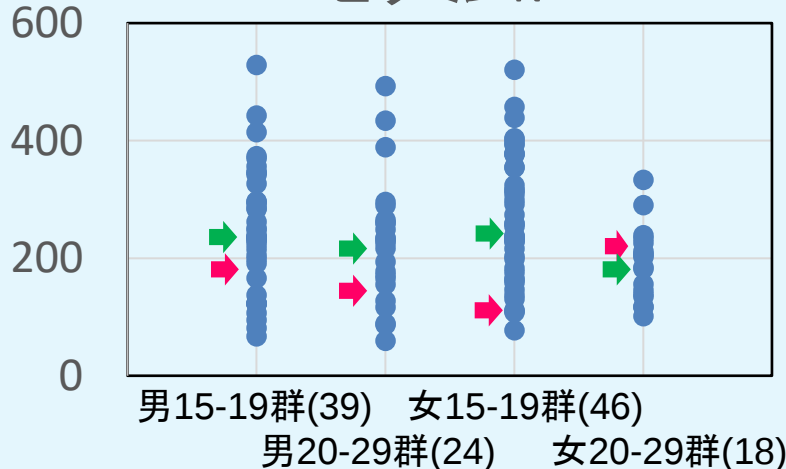
($\mu\text{g}/\text{日}$)

ビタミンD



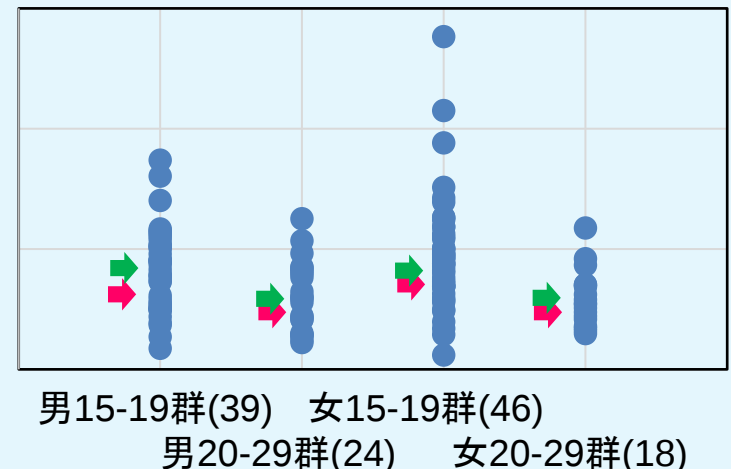
($\mu\text{g}/\text{日}$)

ビタミンK



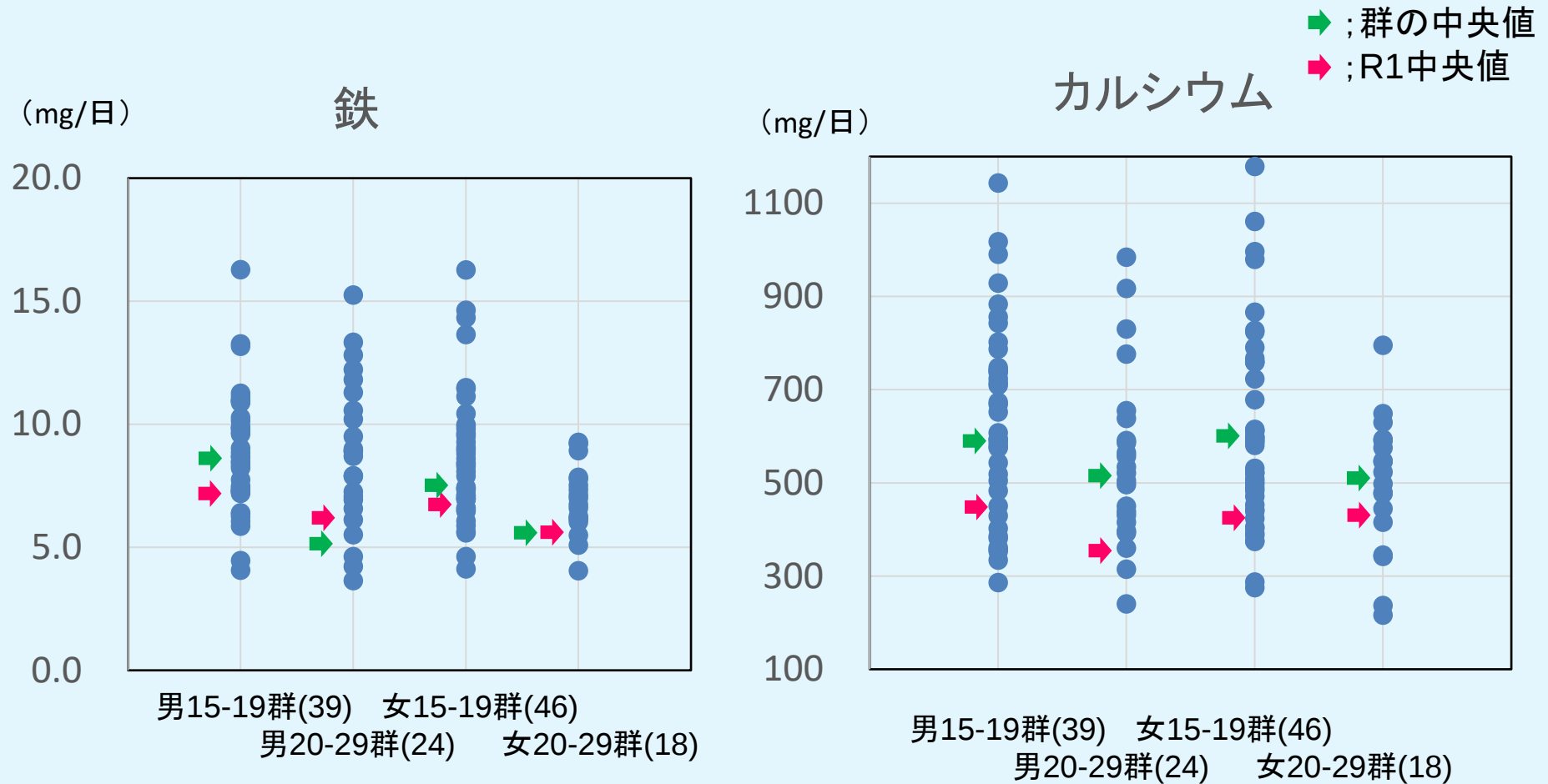
(mg/日)

ビタミンC



カルシウム吸収に関わるビタミンDやコラーゲン合成成分であるビタミンCは一般の食事摂取基準に達しない者が多かった。

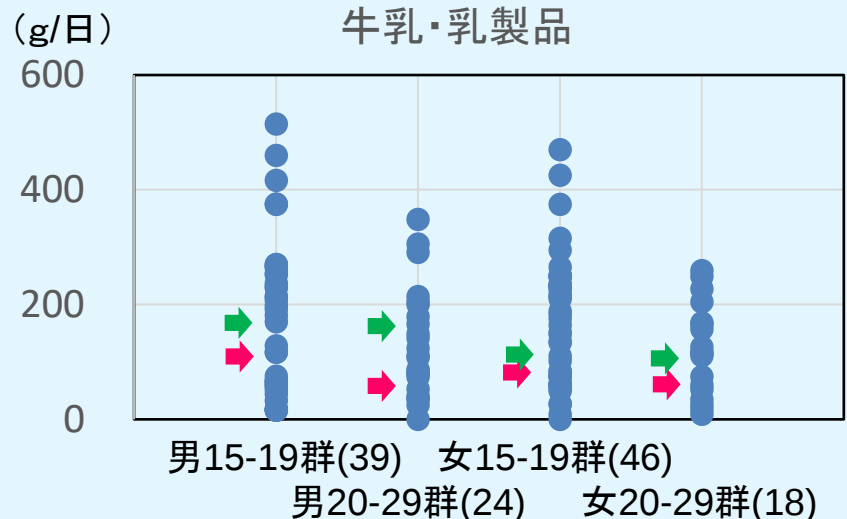
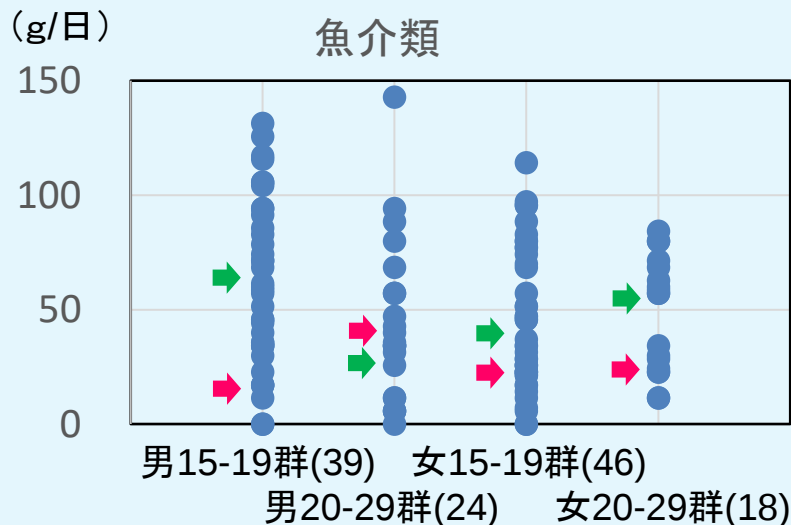
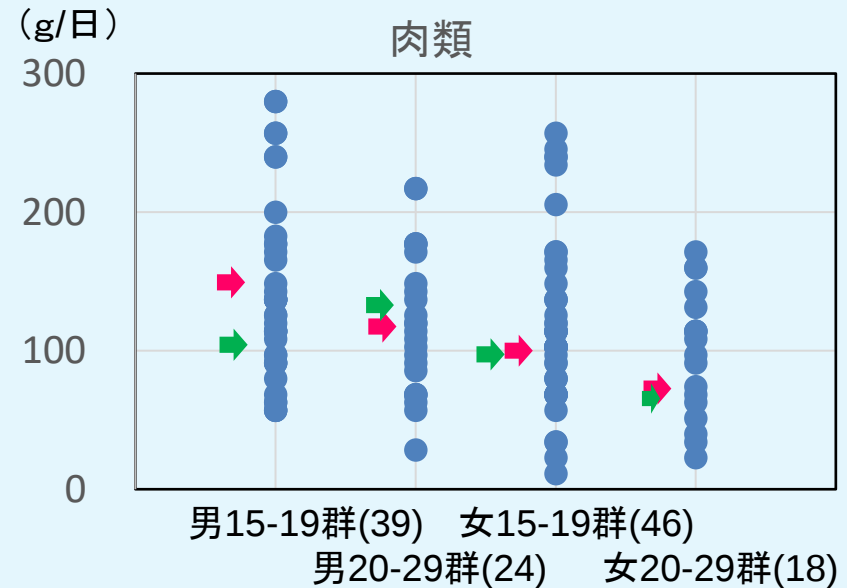
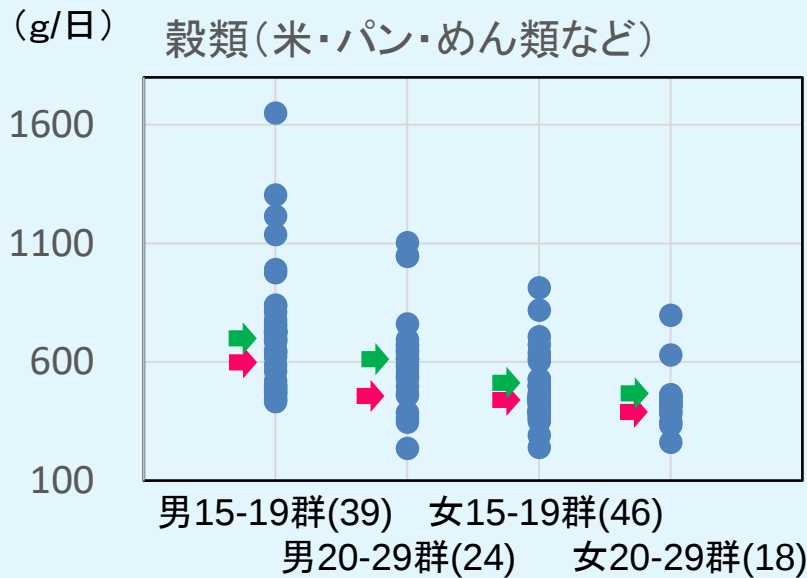
結果6 鉄とカルシウム摂取量



鉄は男女とも20-29歳代でR1値より少なかった。カルシウムはいずれの群もR1値より多かった。

結果7 食品群別摂取量

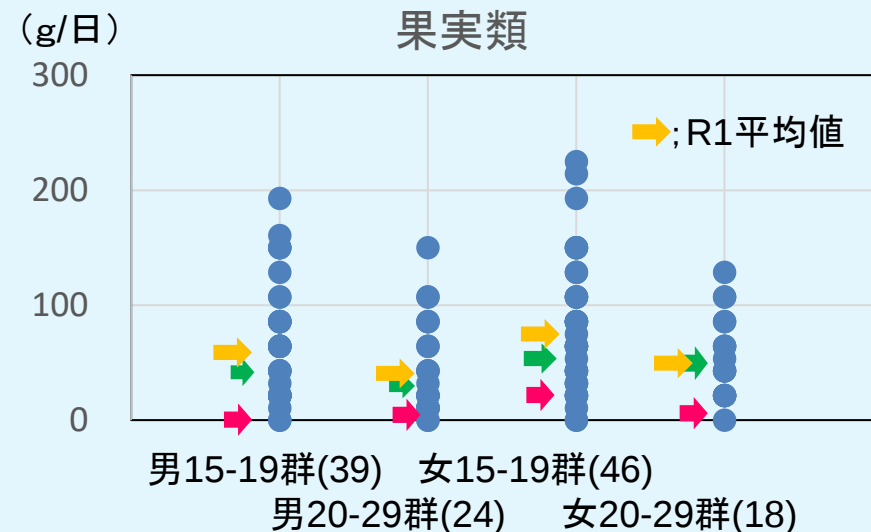
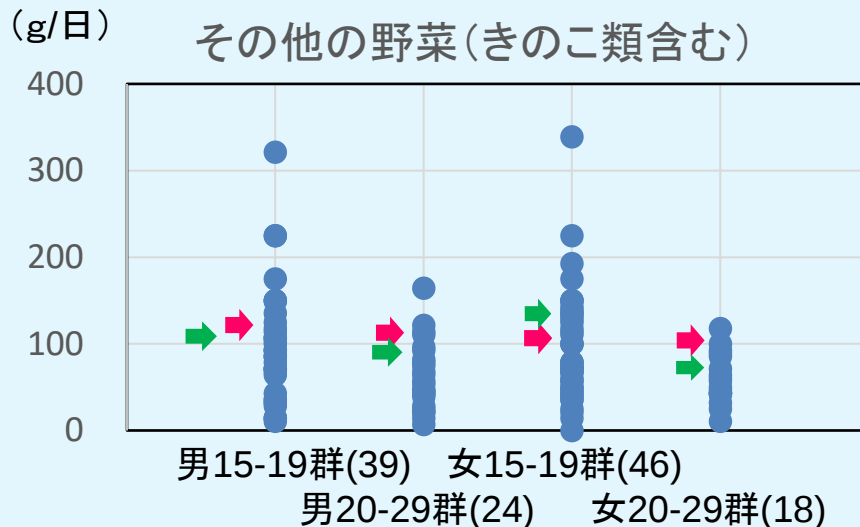
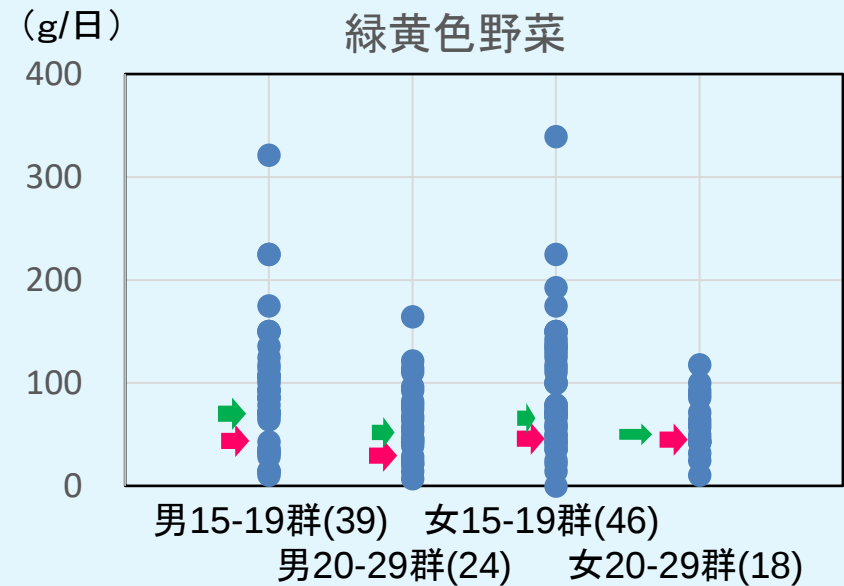
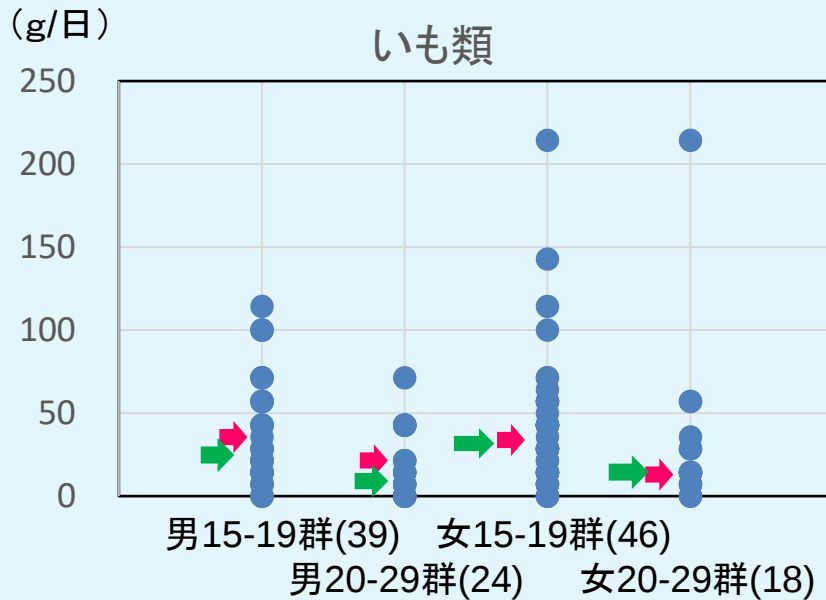
➡ ; 群の中央値
➡ ; R1中央値



穀類・肉類の摂取量はR1値レベルであった。穀類は一食の主食量を把握する教育を今後すすめたい。魚介類はR1値より食べているが、ビタミンD供給源でもあり、引き続き教育で摂取を促したい。

（食品群別摂取量 2枚目）

➡ ; 群の中央値
➡ ; R1中央値



果実類は摂取量の個人差が大きく、R1平均値も示して比較した。いずれの食品群もR1値レベルの中央値であり、エネルギー消費量を考慮すると摂取量を増やす必要が考えられた。

考察

- 身長・体重の結果より、18歳以上の選手では一般同世代より体格が大きいことから、「選手群の摂取量中央値はR1値より多い方が望ましい」という視点で評価した。
- エネルギー摂取量はトレーニングによる消費に伴って増加したと考えた。
エネルギー源のうち脂質は望ましい摂取比率の範囲内であるが、主食の穀類摂取はR1値レベルであり、引き続き個別に教育する必要があると示唆された。
- 食物繊維総量が少なかった原因として、いも、野菜類などの植物性食品の摂取不足が考えられた。
- 15-19歳群に比べ、20-29歳群で摂取量が低下した。発育期の影響もあるが、食環境の変化による影響がないかアンケートと組み合わせて考察する必要がある。特に女子U20、ナショナルチームでは個別に血液生化学データや食生活アンケートを踏まえた対応が望ましい

結 語

集団教育では日常の食事で望ましい料理選択ができる方法を伝える。また、U20チームからは個人の食環境を踏まえた食指導が必要である