

2021年5月10日18:00～

第13回 Children Firstの子ども行政のあり方勉強会

こども庁創設への期待 ～日本型の学校給食で 世界の子どもの健康づくりを 支援する～

新潟県立大学 教授 村山伸子

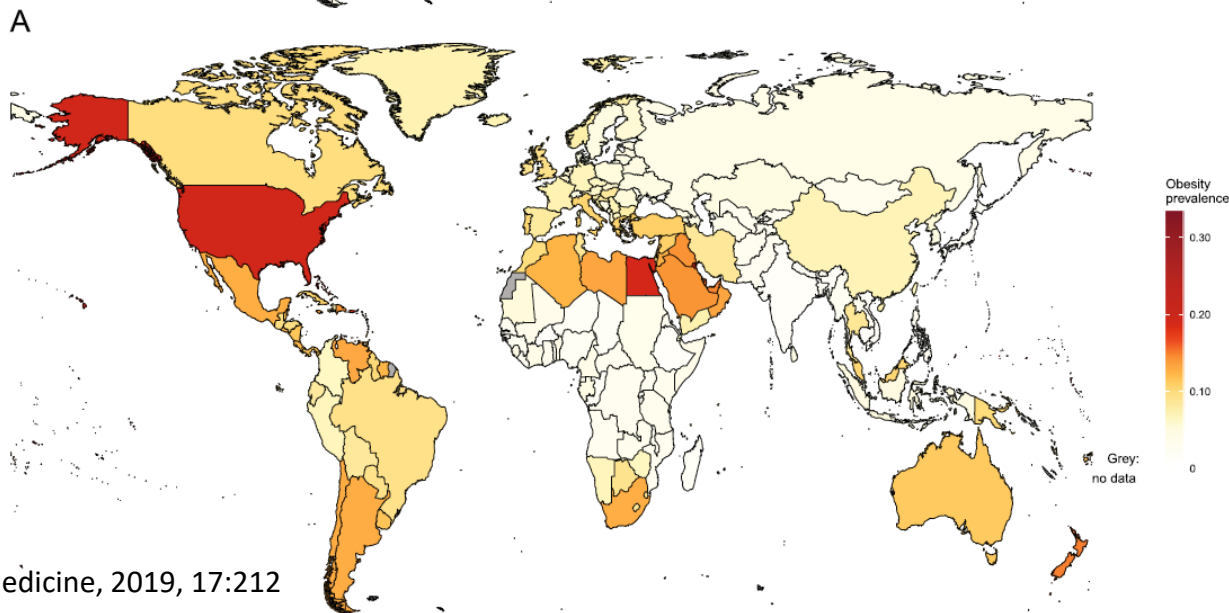
世界の子ども肥満の急激な増加：1975年～2016年

5～19歳女子：WHO Growth Reference

1975年



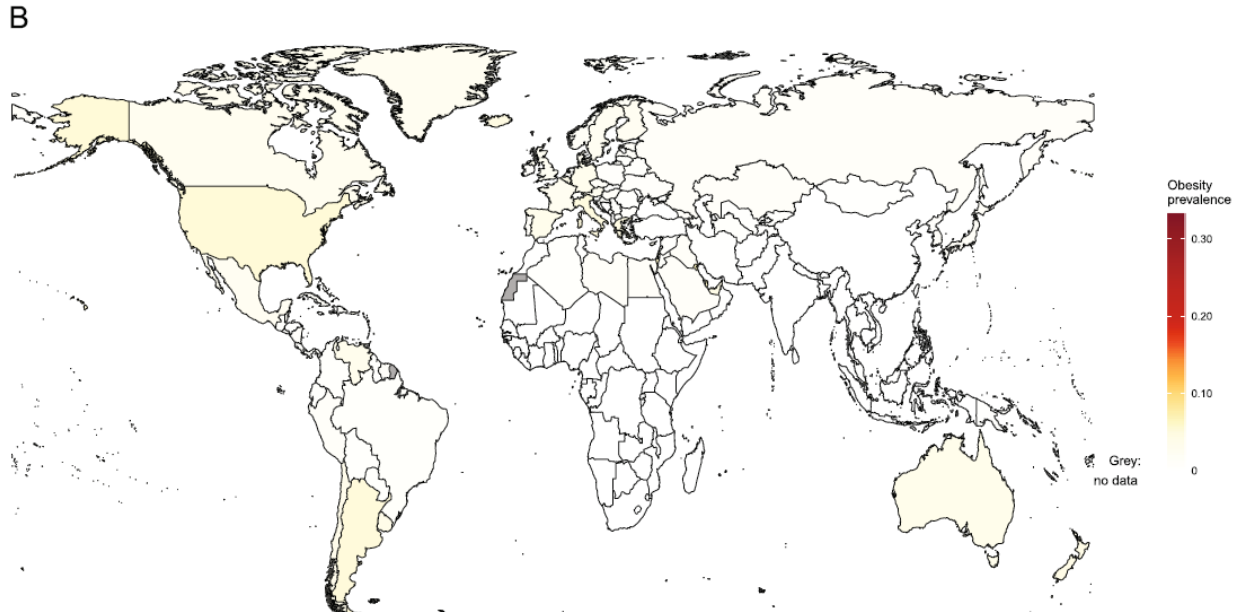
2016年



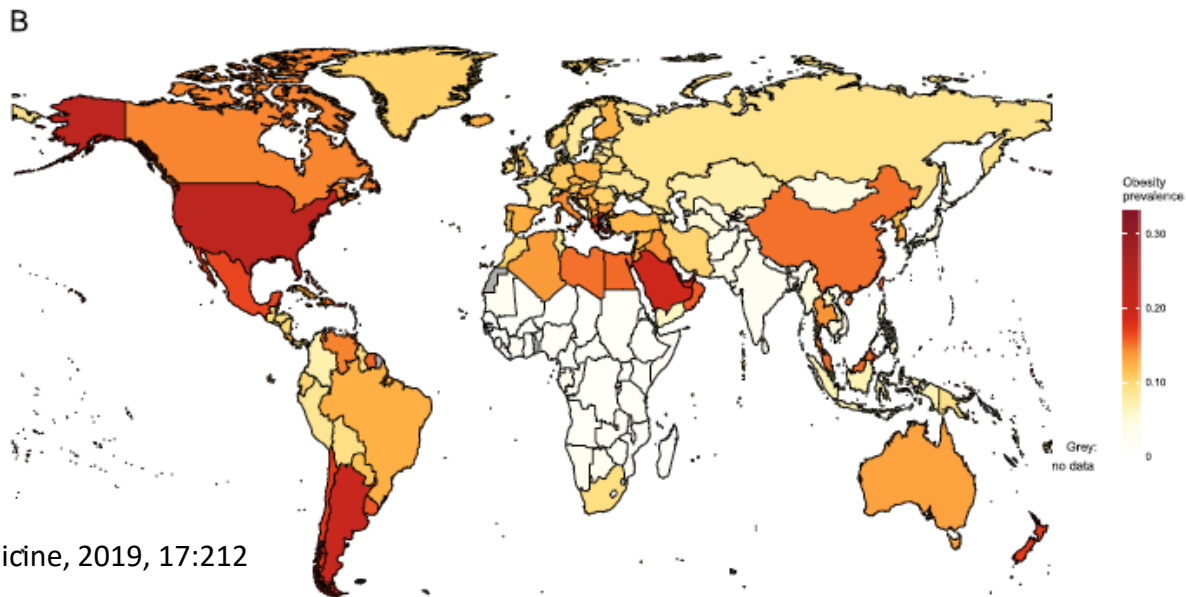
世界の子どもの肥満の急激な増加：1975年～2016年

5～19歳男子：WHO Growth Reference

1975年



2016年



世界の子どもの健康課題と必要な対策

課題：栄養不良の二重負荷
(エネルギー過剰と栄養素の不足)

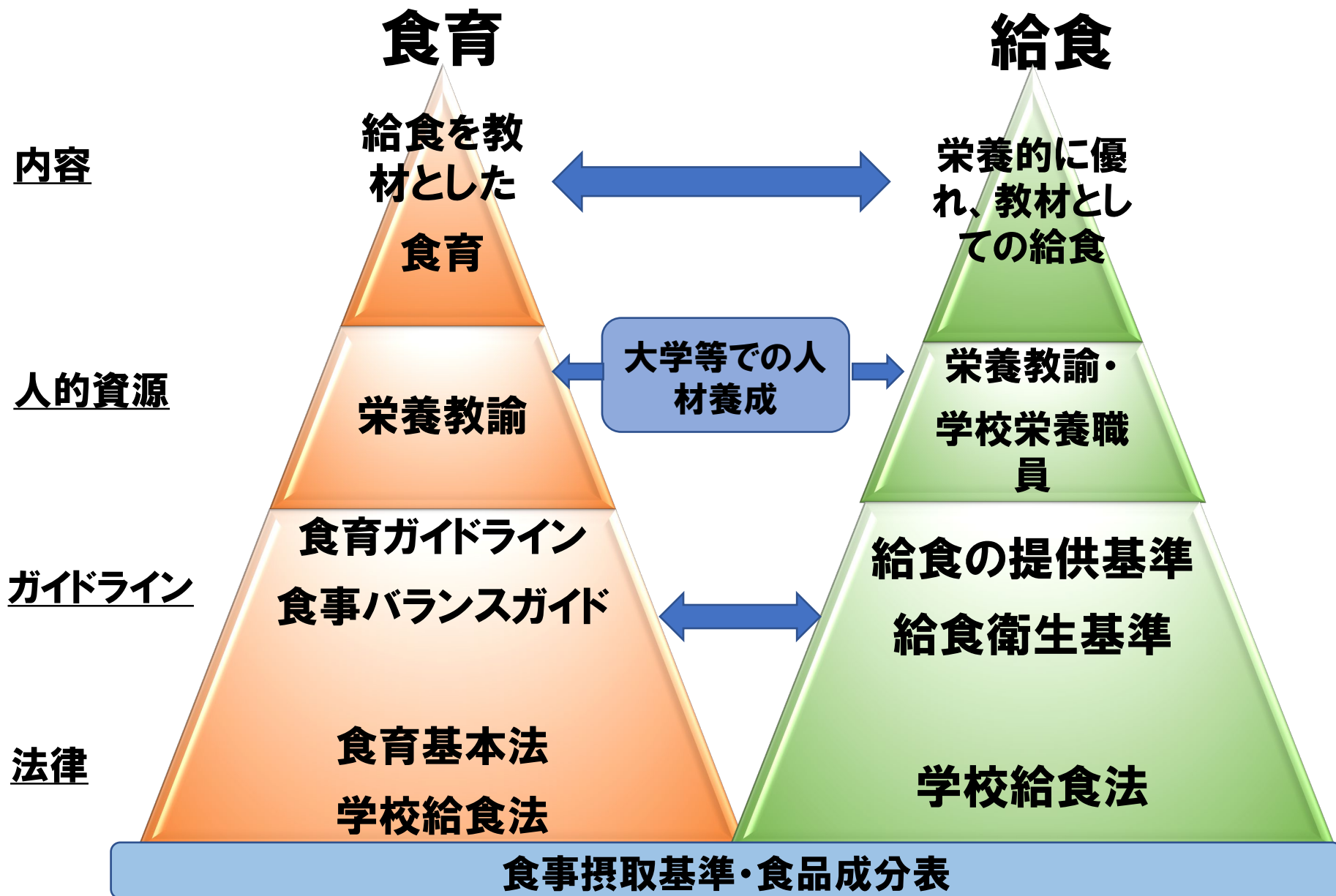
原因：健康的な食事が確立していないところに
菓子、ファストフードの増加

対策：日本型の学校給食：学校給食＋食育
栄養素の補給＋食習慣(食事の質と適量の体験＋知識)

波及効果：
保護者に伝えることで、家庭の食事の改善

改善

日本型学校給食の特徴



学校～国までのモニタリングと評価システム

学校保健統計

子どもの成長の評価

成長・栄養状態

学校給食実施状況調査

学校給食の実施状況
モニタリング

給食のカバー率

主食がごはんの頻度

学校給食費

国

自治体

身長・体重集計

学校給食内容、給食費集計

学校

身長・体重測定

学校給食内容、給食費記録

学校給食のカバー率

日本の学校給食のカバー率は世界の中でも最も高い。

完全給食のみの実施率	小学校	中学校
学校給食実施校	19,350 /19,635	8,791 /10,151
%	98.5%	86.6%
学校給食を食べている 児童生徒の数	6,352,201 /6,427,867	2,569,439 /3,253,100
%	98.8%	79.0%

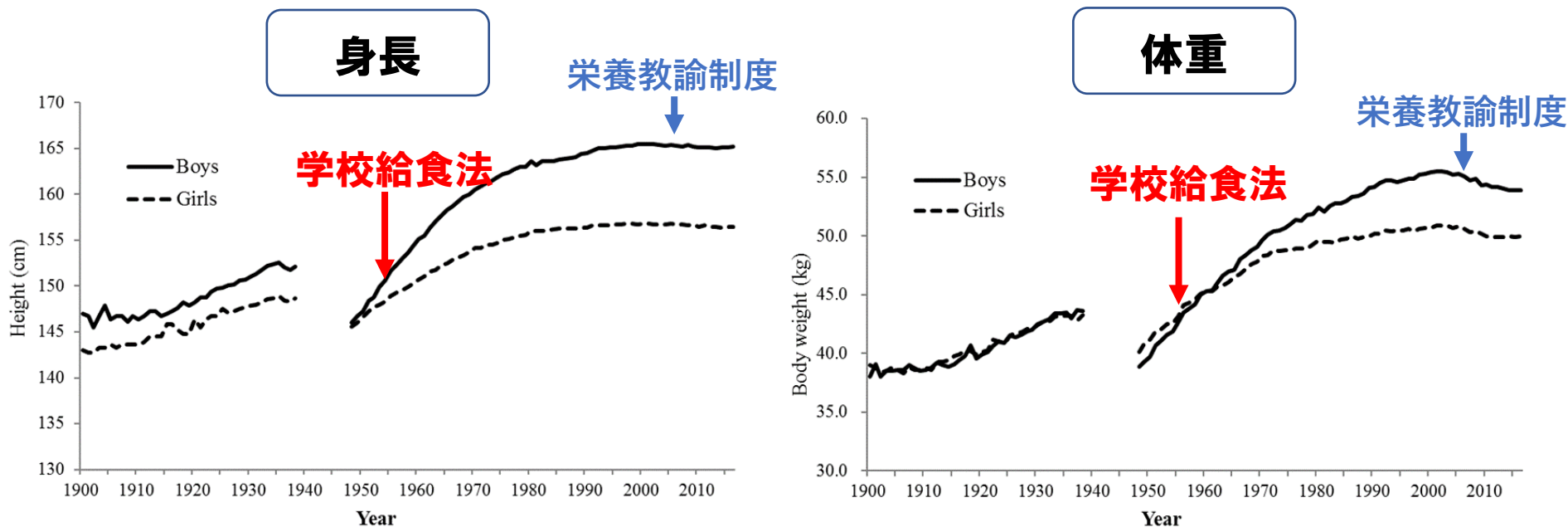
文部科学省 学校給食実施状況調査(2018)

給食費無償化に必要な財源の試算

	小学校	中学校
保護者が支払う給食費 (月額)	4,266円	4,882円
児童・生徒数	648万人	324万人
総額	3,237億円	1,883億円
合計	5,120億円	

学校保健統計からみる男女別身長・体重の変化

学校保健統計では1900年から毎年、5歳から17歳まで、学校を層化無作為抽出し、成長のモニタリングを実施。
戦後、身長・体重とも改善し、近年伸びは止まっている。

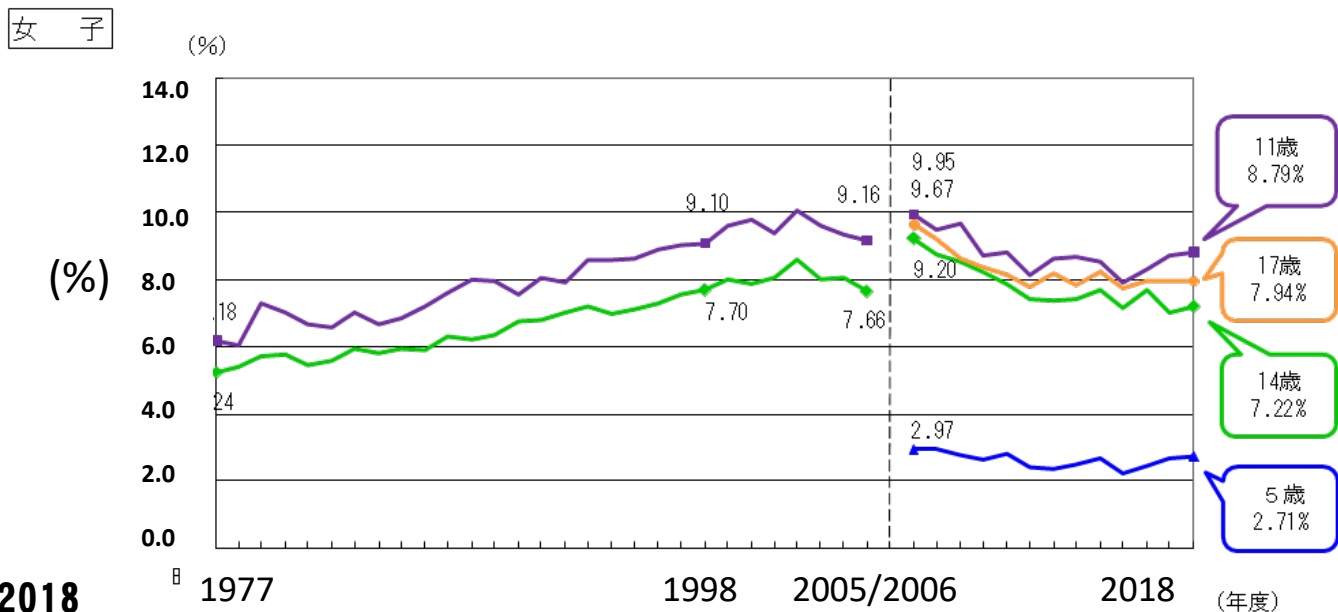
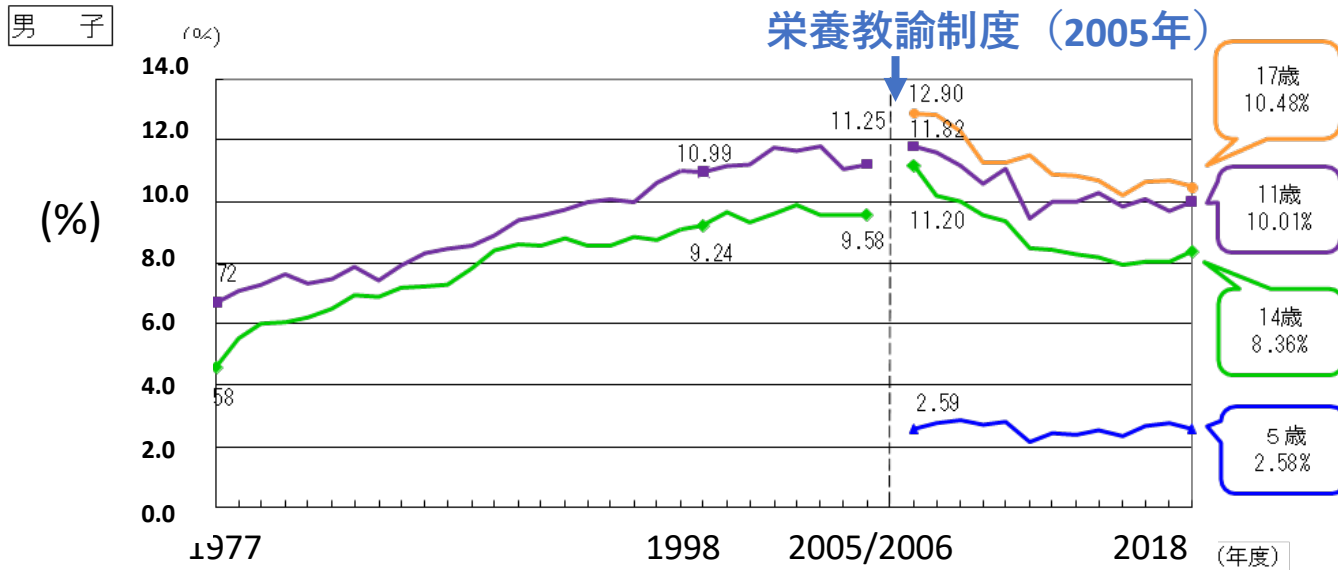


図のデータは14歳

肥満の出現頻度

(体重-身長別標準体重)/身長別標準体重×100 >120%

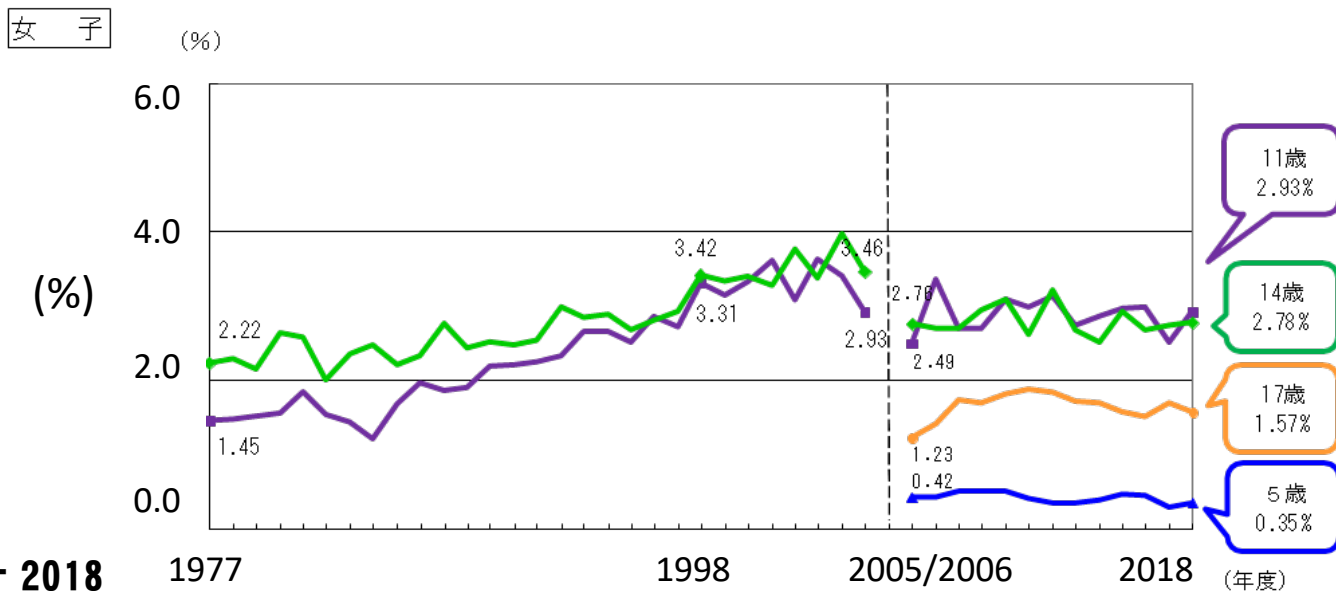
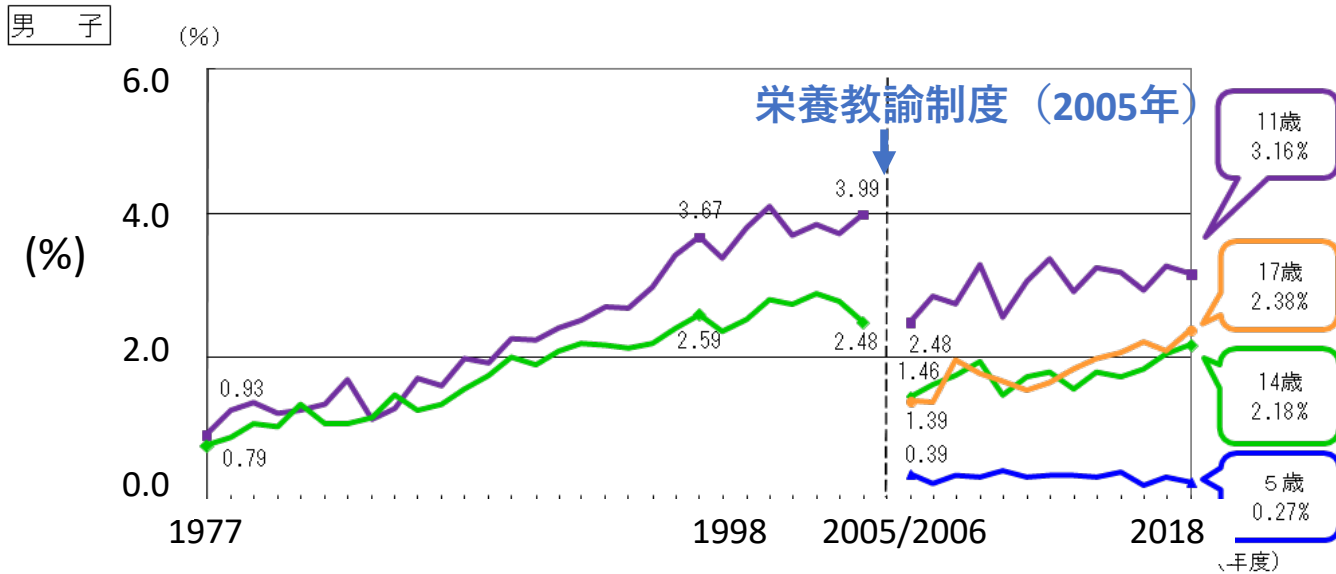
肥満の出現頻度は1970年代から上昇していたが、2006年以降は低下し維持している。



やせの出現頻度

(体重-身長別標準体重)/身長別標準体重×100 < -20%

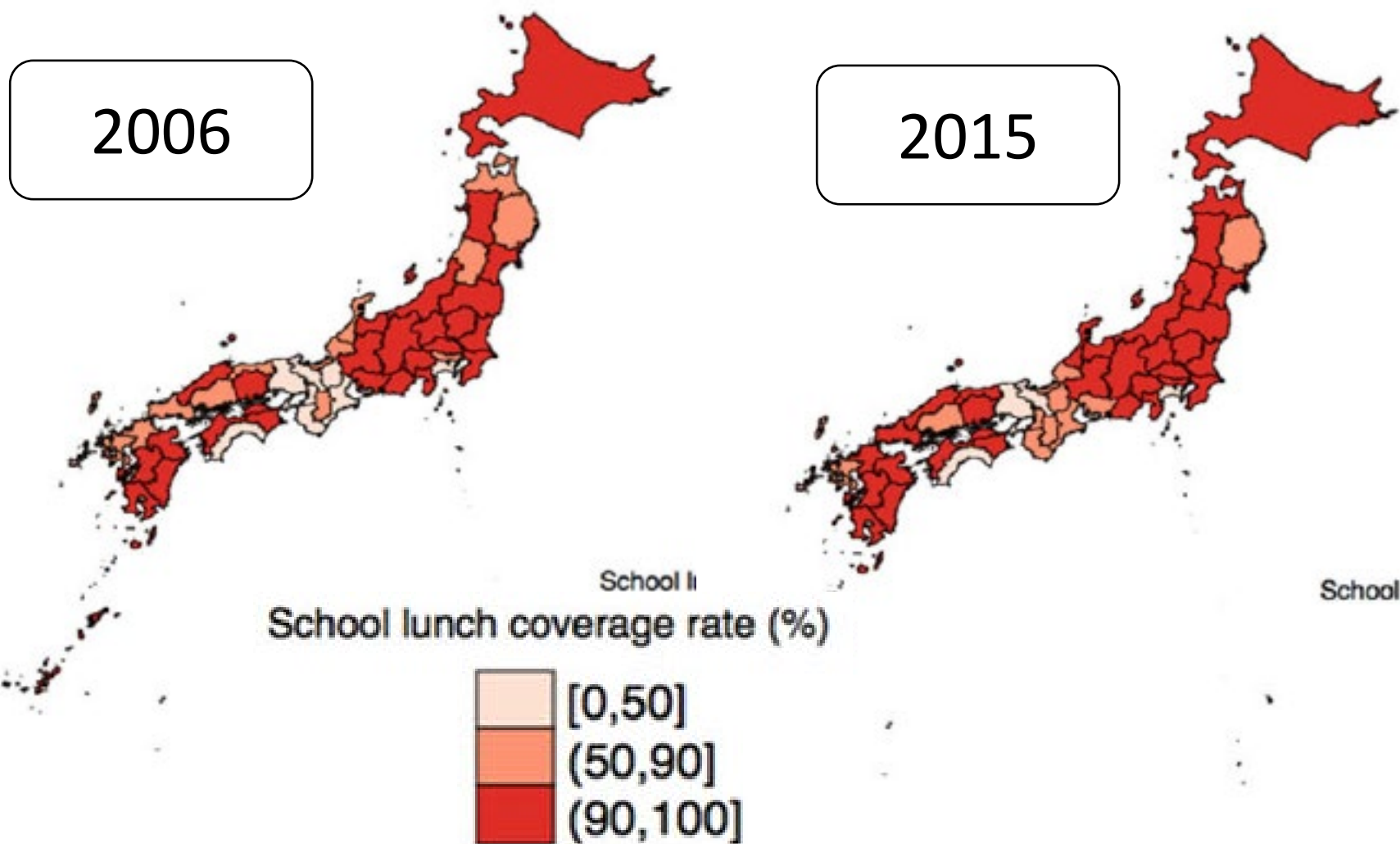
やせの出現頻度は1970年代から上昇していたが、2006以降は増加していない。



中学校の学校給食のカバー率

中学校の給食のカバー率は、2006年から2015年までに増加。

A



中学校の給食カバー率と肥満との関連

中学校の給食のカバー率が増加した地域は、生徒の過体重と肥満の割合が減少

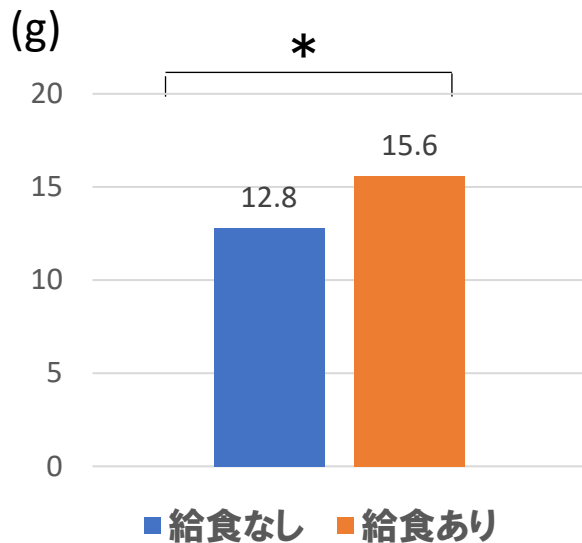
		過体重 (%)	肥満 (%)
女性	係数	-0.014	-0.007
	95%信頼区間	-0.032, 0.005	-0.018, 0.003
	R二乗	0.592	0.531
	観測数	1251	1251
男性	係数	-0.037***	-0.023**
	95%信頼区間	-0.056, -0.018	-0.037, -0.010
	R二乗	0.701	0.600
	観測数	1251	1251

P < 0.01, *P < 0.001.

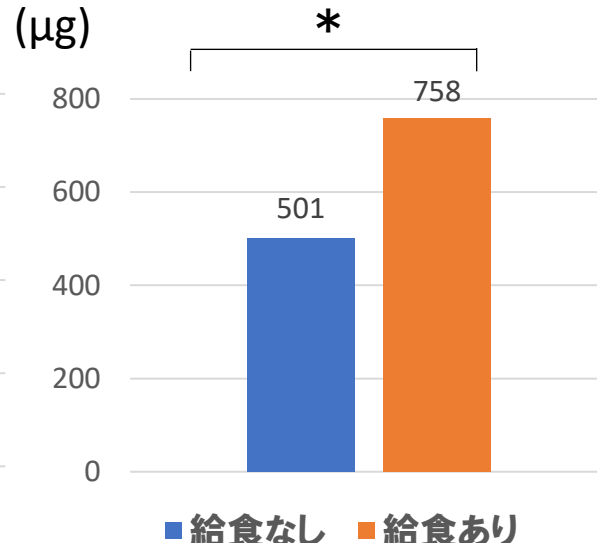
係数は、学校給食のカバー率が1%増加すると、過体重、肥満がどのくらい変化するかを表す。男性では、学校給食のカバー率10%増加は、過体重0.37%、肥満0.23%減少。

学校給食がある日とない日の児童の栄養素等摂取量

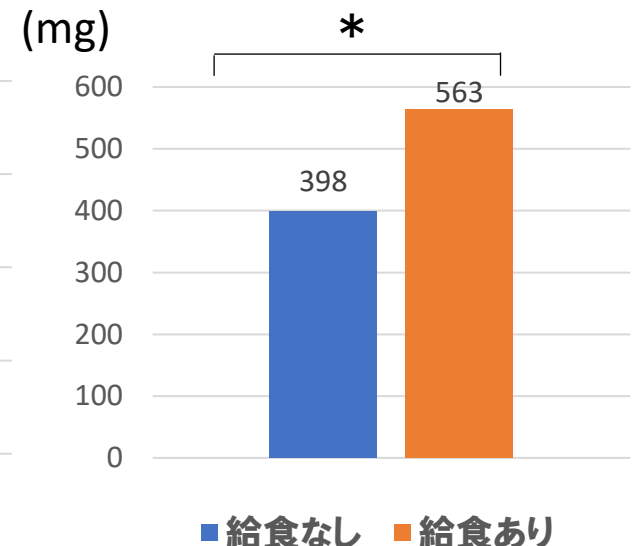
学校給食がない日は、ある日よりも栄養素の摂取量が有意に少ない。
→学校給食が子どもの食事の質を高めることに寄与。
(小学5年生男子144人の食事調査)



食物繊維



ビタミンA



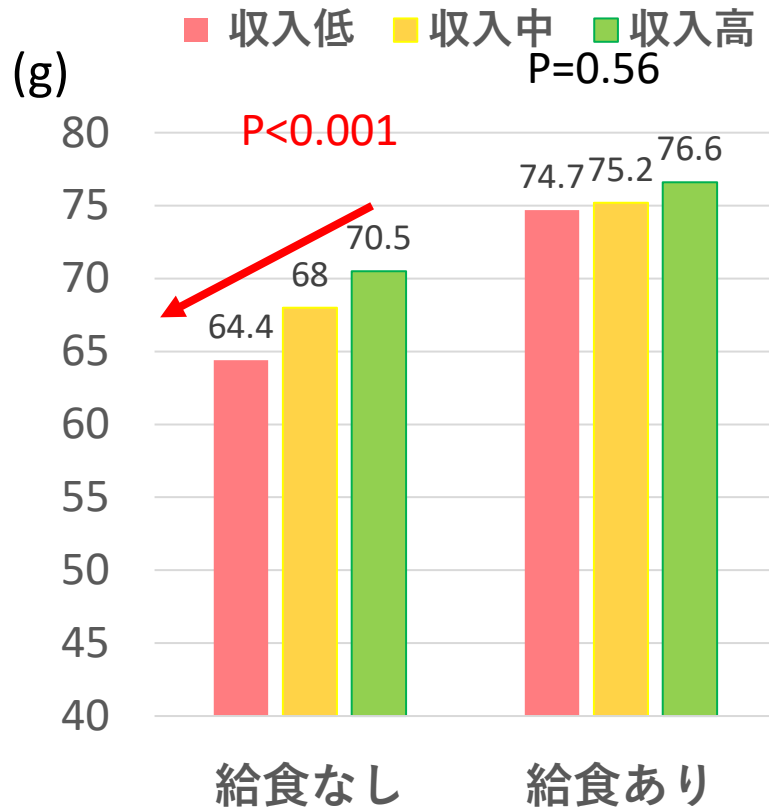
カルシウム

世帯年収と児童の栄養素摂取量

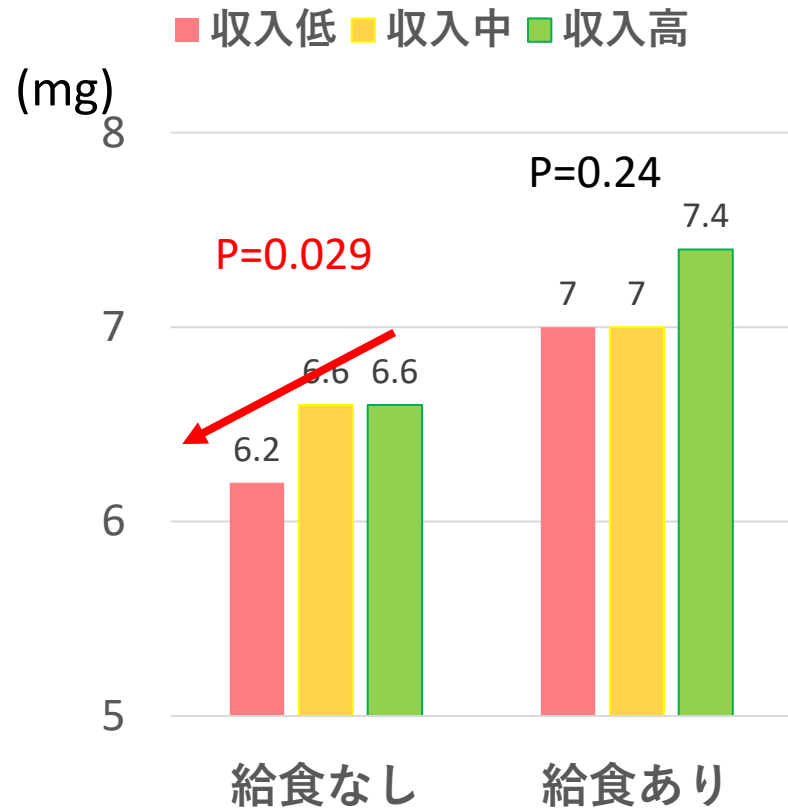
給食が無い日は、ある日より児童の栄養素摂取量は少なく、さらに世帯年収間の格差がみられる。→給食が子どもの栄養格差を縮小→日本の給食の質が高いことによるもので、世界で初の研究成果！

(小学5年生男女836人の給食なし2日、給食あり2日の食事調査)

たんぱく質

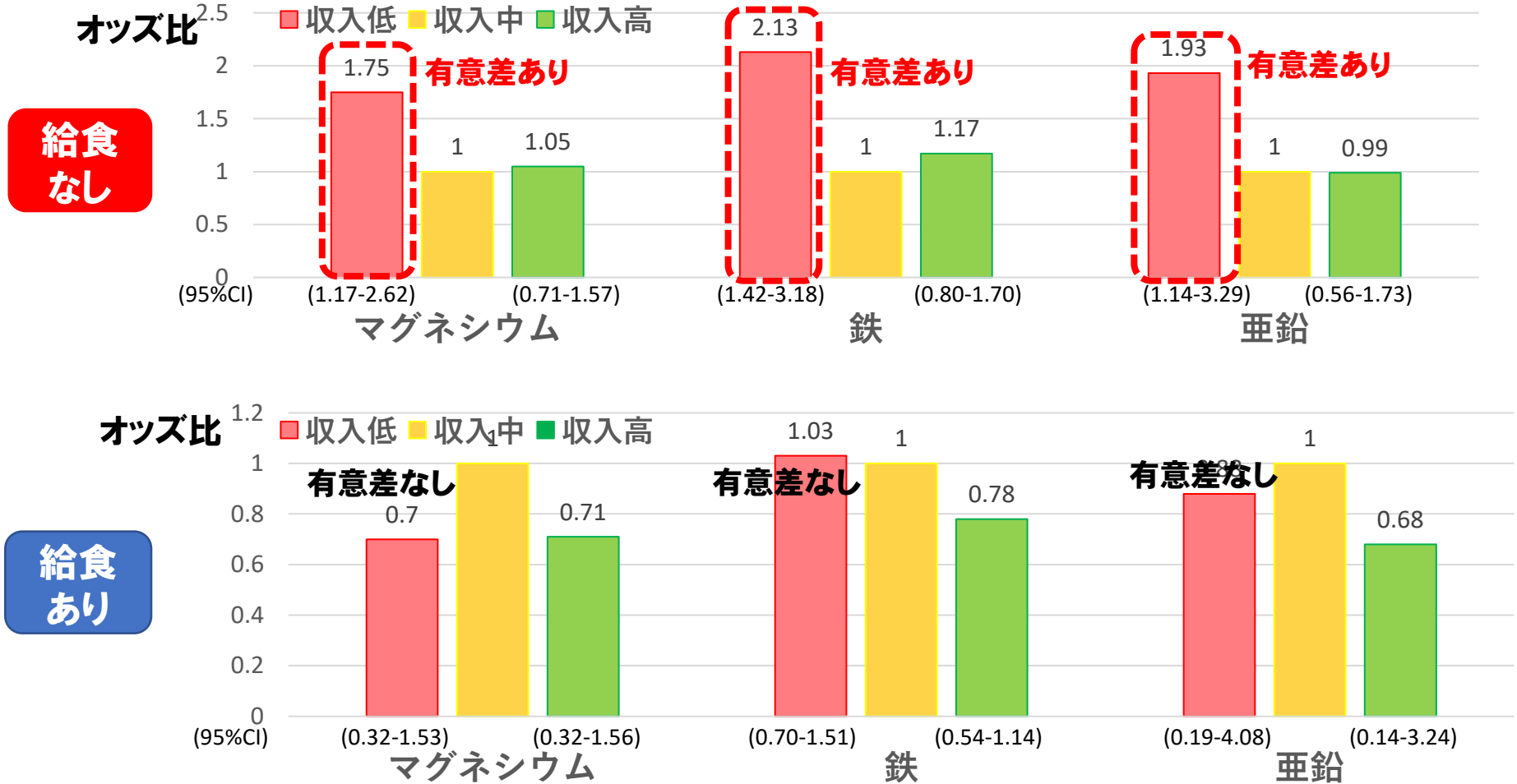


鉄



世帯年収間の児童の栄養素摂取不足者の差： 推定平均必要量(EAR)未満のオッズ比(収入中群を1とする)

給食が無い日は、各種栄養素摂取量の不足の可能性が収入低群で有意に高い。
給食がある日は、年収による差は無い。→給食が子どもの栄養格差を縮小
(小学5年生男女836人の給食なし2日、給食あり2日の食事調査)



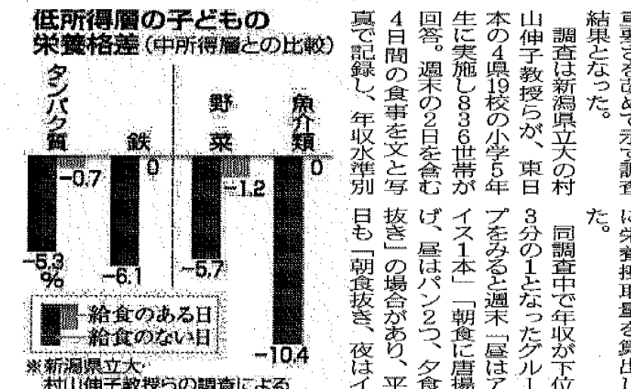
ロジスティック回帰分析(共変量:県、学校、性別、BMI、運動頻度、食物アレルギー有無、両親の学歴)

2014年～2017 日経新聞、朝日新聞、読売新聞、共同通信→各地方紙

栄養格差解消、給食頼み

低所得層の子どもはそ
ろでない子に比べ、成長
に欠かせないタンパク質
や鉄の摂取量が少ないな
ど栄養面の格差があるこ
とが、研究者による子ど
もの食事調査で分かっ
た。差は主に給食のない
週末に生まれ、栄養格差
解消は給食頼みであるこ
とが示された。週末に「食
事代わりにアイス一本」
のケースもあった。

タンパク質など 低所得層で不足



重要さを改めて示す調査に栄養摂取量を算出し結果となった。

調査は新潟県立大の村山伸子教授らが、東日3分の1となったグループの4県19校の小学5年生に実施し836世帯が「アイス一本」「朝食に唐揚げ、週末の2日を含む」、昼はパン2つ、夕食4日間の食事を文と写「抜き」の場合があり、写真で記録し、年収水準別日も「朝食抜き、夜はイ

同グループの子どもはタンパク質や鉄の摂取量に週末、野菜の摂取量が1日平均16.6gと、年収いたばか重鎮、カルシウムも格差が出たが、給食のある日は解消するつたが、平日はこの差が1・2%に縮小。魚介類

え、親のスケジュール(育児放棄)や長時間労働に伴う孤食、食品添加物や農薬に関する知識の不足など、多くの要因が絡み合っている。朝食サークルや子ども食堂だけでなく、夜間・休日労働の抑制や、親の子育てスキル提供などに、社会全体で取り組む必要がある。

子どもの不健康社会で取り組む 東京医科大学大の藤原武男教授(公衆衛生学)の話 調査は詳細な食事記録を分析し、貧困世帯の子どもが不健康に陥るメカニズムの一部を栄養面から解明しており、非常に意義深い。子どもの不健康は栄養の偏りに加

子どもの食生活と世帯の経済状況との関連

2013年、給食がある東日本の4県6市町村の小学校5年生1447人を対象 (村山伸子・新潟県立大教授のグループ研究から)

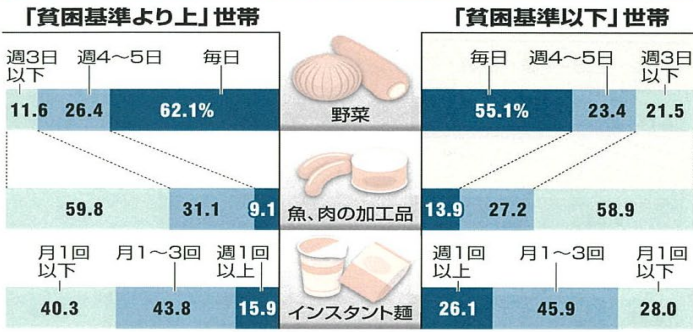
世帯収入

「貧困基準より上」 「貧困基準以下」

766回答

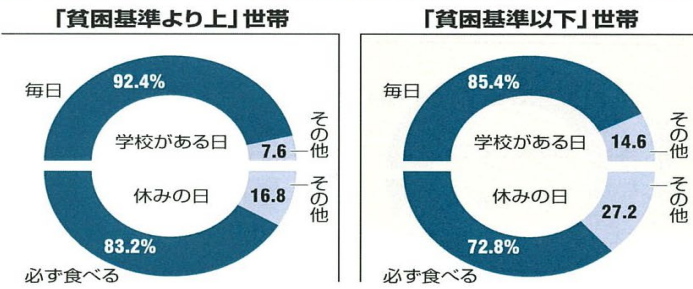
158

児童の家での食品摂取頻度



世帯収入が貧困基準以下の児童は、家での野菜摂取頻度が少なく、魚や肉の加工品、インスタント麺を食べる頻度が高かった

児童の朝食摂取頻度



世帯収入が貧困基準以下の児童は、そうでない子に比べて朝食を毎日食べない子が多かった

日本の学校給食の強み(まとめ)

- 給食と食育を連動させて実施
- 法律、ガイドライン、人的資源、内容が連動
- モニタリング・評価の仕組みがある
- 高いカバー率
- 効果
 - 子どもの成長に寄与
 - 子どもの肥満の予防・改善に寄与
 - 子どもの必要な栄養素の確保、食事全体の質の向上に寄与
 - 子どもの食事、栄養素摂取量の格差の低減に寄与

欧米でも日本ほどカバー率が高くない。また、食育との連動は無いため、給食は栄養補給に留まり、行動変容が必要な肥満対策は考えられていない。

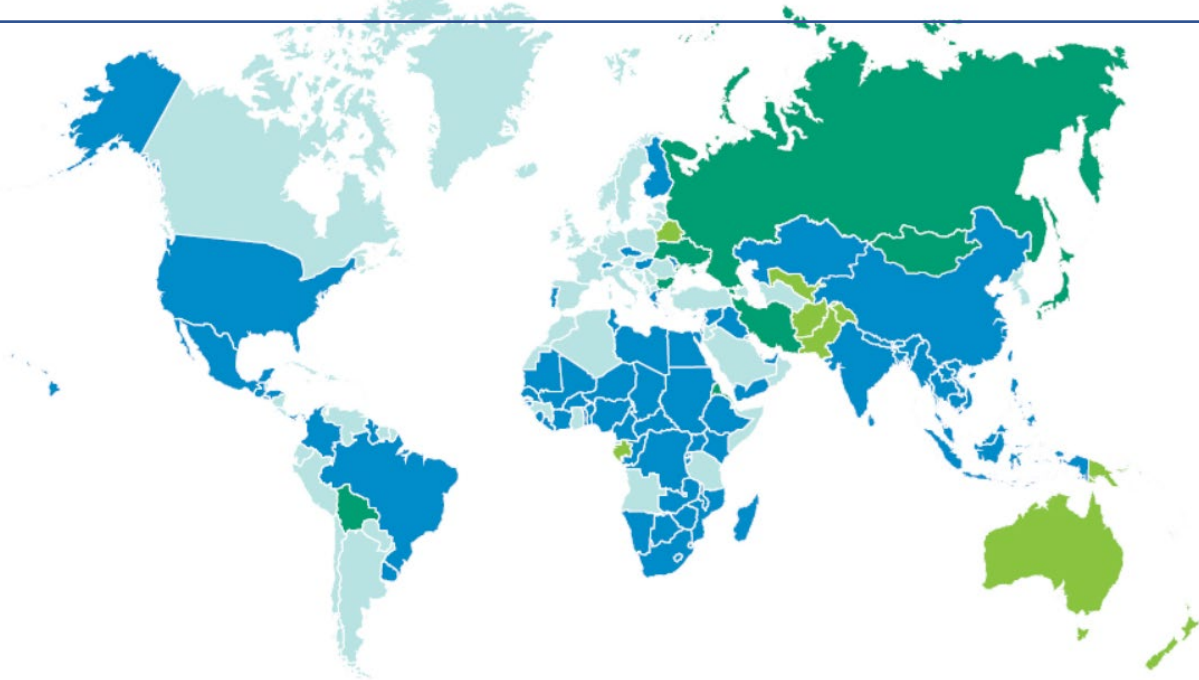
→近年、日本の学校給食に注目している。

世界の学校給食の動向調査

Global Child Nutrition Foundation (GCNF)

“School Meal Programs Around the World” Apr. 2020

103か国から回答あり、その内、85か国で学校給食プログラムあり



SURVEY STATUS:

● 回答あり：給食あり

● 回答あり：給食なし

● 回答拒否

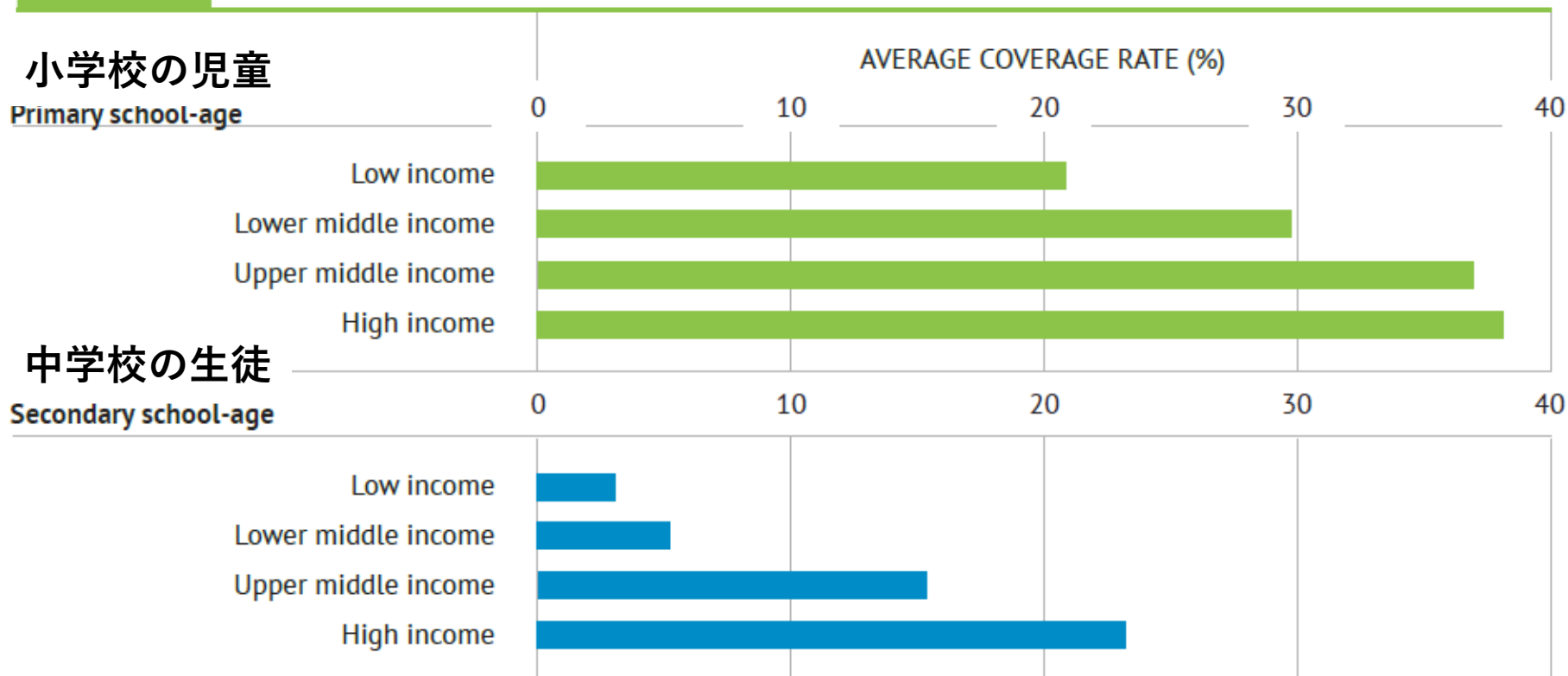
● 回答なし

世界の学校給食のカバー率

学校給食の平均カバー率は、小学校は平均35%であり、低所得国20%～高所得国40%弱であった。中学校は実施していない国が多くカバー率も低かった。献立は、穀類はほぼすべての給食で提供されていたが、卵、肉は40～50%の給食でしか提供されていなかった。

FIGURE 4

AVERAGE SCHOOL FEEDING COVERAGE RATE ACROSS INCOME GROUPS, DISAGGREGATED BY AGE



世界の学校給食の目的

2019年の調査から、各国の学校給食は多様な目的をもっていることから、多様な役割が期待されていることが示された。一方、目的に肥満予防をあげた国は25%と少ない。

School Meals Enhance Human Capital

By investing in school feeding programs, countries are making transformative human capital investments, ensuring children are well-nourished and ready to learn, and are able to fulfill their potential as healthy, skilled, productive adults.



School Feeding Provides Multiple Benefits

The Global Survey of School Meal Programs © found that nearly all programs were designed to meet educational goals and 88% aimed to meet nutritional and/or health goals. It was also common, at 73%, for programs to serve as a social safety net, providing food for poor or vulnerable children and offsetting household costs for their families.

世界の学校給食の課題

- カバー率が低い
- 食事内容が不足、適切でない
- 目的が肥満予防まで含まれていない（食育と連動していない）
- 実施主体が国でない（国50%、州20%、市24%、国と地方両方23%、ドナー団体35%）
- 財源不足、政府で予算化されていない
- 専門人材が不足
- モニタリング、評価のしくみが無い

日本型の学校給食をアジアに展開 事例：～ベトナム～

目的


日本型の学校給食(給食+食育)制度をベトナムで展開することにより、子どもの栄養状態改善と成人後の生活習慣病予防。

方法

第一段階：パイロットプロジェクトとして、いくつかの小学校で介入研究と評価を実施する。

第二段階：人材育成をしつつ、学校数を拡大する。

第三段階：国としての制度にする、学校給食法を作る。



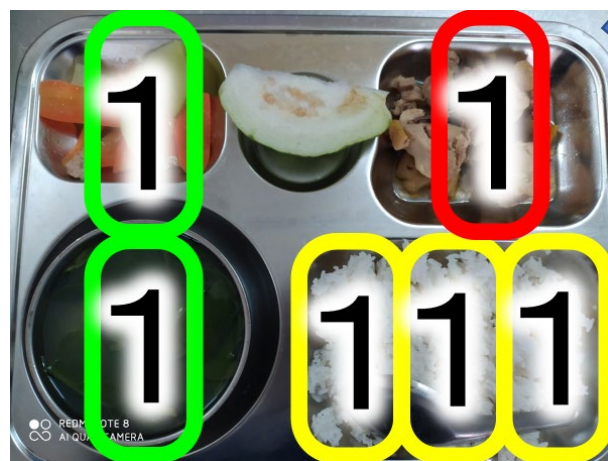
第一段階は、味の素ファンデーションが中心となり、新潟県立大学、日本栄養士会、ベトナム国立栄養研究所、ベトナム国家大学と協定し2020年から実施。

ベトナムの学校給食と食育へ展開

ベトナムでは国の学校給食制度は無い。一部の都市部の小学校では保護者が給食費を負担して給食を実施している。給食を教材とした食育は実施されていない。学校給食+食育の日本型給食を導入して効果検証



給食の献立を教材に
食事のバランスを教育
主食3:副菜2:主菜1



オンラインでベトナム人
栄養士をトレーニング



2021年栄養サミット(開催国:日本)

日本が世界に誇れる制度である学校給食で国際協力

日本型の学校給食について、ベトナムでの成功事例をつくり、アジアに展開する。

その際に以下の5つの支援をパッケージ化。

- 学校給食法をつくる政策支援
- 学校給食の制度(PDCA)をつくる政策支援
- 学校給食の基準(栄養、衛生)をつくる技術支援
- 学校給食のための人材育成(給食運営、食育)支援
- 学校給食の食料供給・調理システムと質の向上支援

課題

・ 日本側

- ・ 学校給食、食育、健康づくりの行政管轄が異なる：
学校給食は文科省、食育は農水省、健康は厚労省。
そのため、子どもが中心の総合的な学校栄養の研究や国際協力が進みにくい。
→「こども庁」に期待。

・ アジア各国

- ・ 学校給食が国の法律や制度になりにくいのは、財源の確保とともに、教育行政と保健行政、農業行政のどこが担当するかが明確でないことが背景にある。
→政治レベルでの解決に期待。