

# 小中学生への食育が 果物農業を救う

—休み時間にフルーツで頭すっきり—



和歌山大学観光学部  
大井達雄研究室  
チームぶどう 村松さらら

# 目次

---

①

## 導入

かつらぎ町の農業の概要

②

## 課題分析

- ・ 農業人口の将来予測
- ・ 全国の果物消費 将来予測

③

## 施策の提案

対象・方法の特定

④

## まとめ

施策の効果

# かつらぎ町の農業

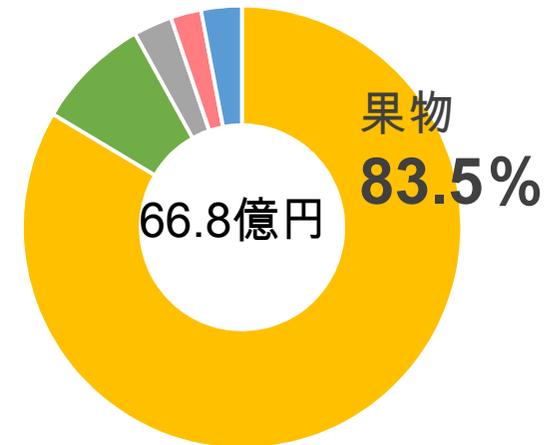
果物農業がかつらぎ町を支えている



総人口	16,992人
農業就業人口	1,865人
農業経営体数	合計 1,087
	果物 963
	米 164
	野菜 185
	その他 74

平成27年農林業センサスより作成

農業算出額の内訳



■ 果実 ■ 野菜 ■ 米 ■ 花き ■ その他  
平成29年農林業センサスより作成

しかし...少子長寿化により  
かつらぎ町の農業は危機的状況に

## 課題分析①

# 農業人口の将来予測

---

### 使用データ

農林業センサス「年齢別農業人口」(2005年・2010年・2015年度)

※かつらぎ町の果物農業人口  $\div$  かつらぎ町の総農業人口  
⇒総農業人口のデータを利用

### 計算方法

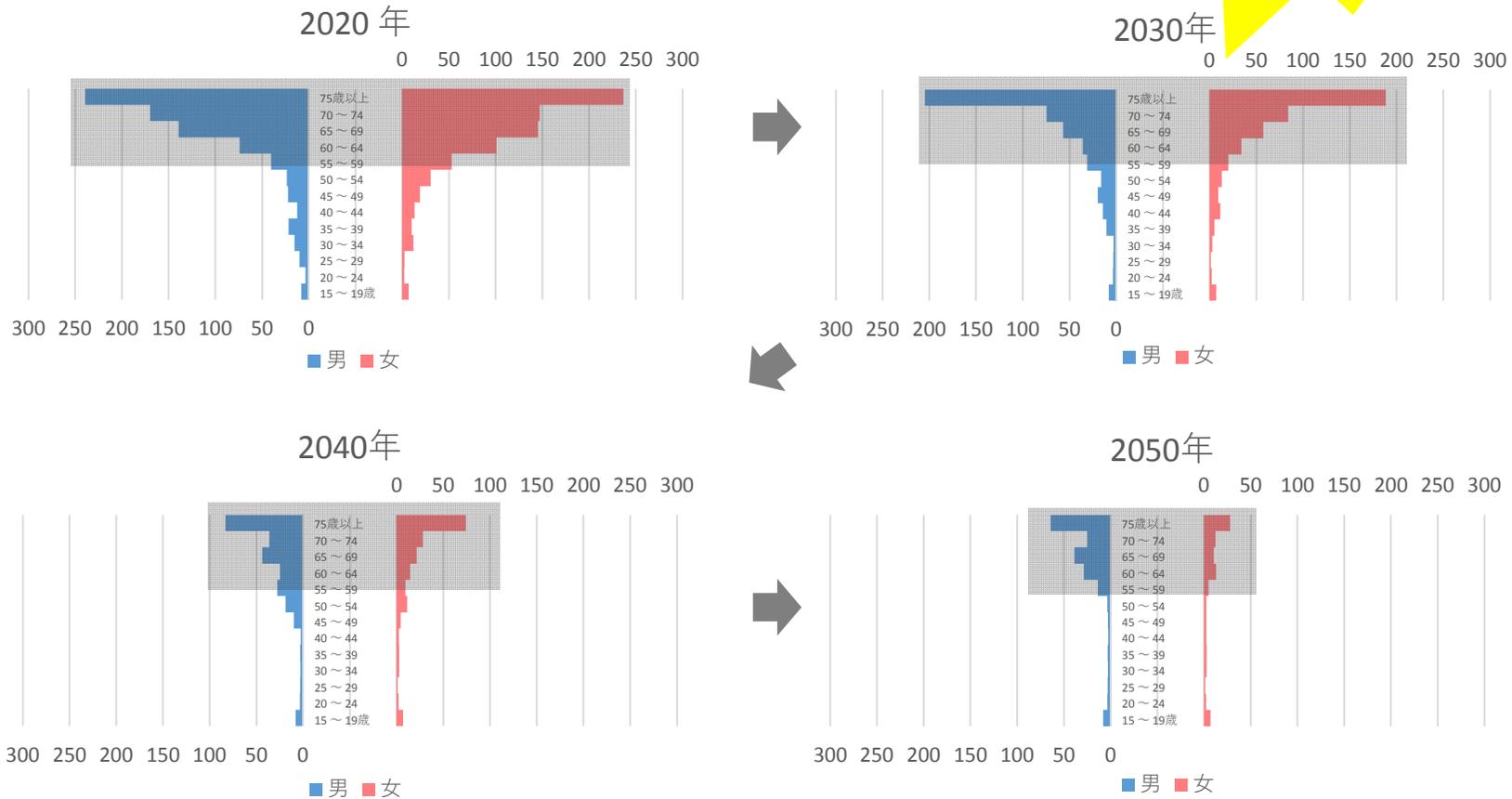
- ① 2005年⇒2010年・2010年⇒2015年の各世代の増減率を算出し、平均化
  - ② 2015年のデータに平均変化率を掛け合わせ、50年までの農業人口を予測
- ※15～19歳の農業人口は2015年の人口「8人」で固定

課題分析①

# 農業人口の将来予測

高齢現役世代の引退  
⇒ 深刻な担い手不足

今後30年で農業人口が**1/5**以下までに減少



農林業センサス「農業人口」(2005年、2010年、2015年)より作成

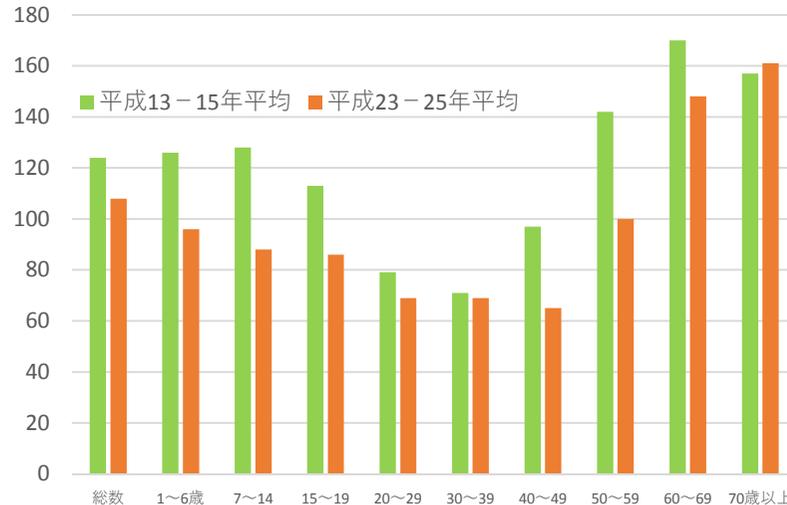
## 課題分析②

# 果物消費の現状

- 国が推奨する1日あたり果物摂取量：200g  
⇒ 実際は推奨量の7割程度  
20～30代の果物摂取量は60歳代の半分
- 日本人の果物摂取量は世界129位/174カ国（2011年時）

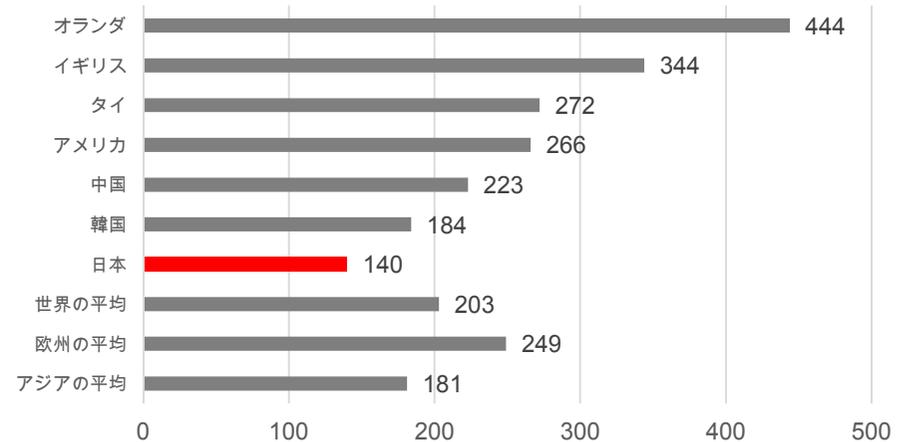


世代別1日あたりの果物摂取量(現在と10年前の比較)



厚生労働省「国民健康・栄養調査」より作成  
注：果物摂取量とは、摂取した生鮮果実、果実缶詰、ジャム、果汁類の重量の合計

1人1日当たり果物消費量の国際比較(g/日)



国際食糧農業機関「FOASTAT」:2011年より作成  
注：ワイン除き、スイカ、メロン、イチゴ含む。皮、芯含む

## 課題分析②

# 全国の果物消費 将来予測

## 使用データ

- ①総務省「家計調査」  
「第4 - 6表 世帯主の年齢階級別1世帯当たり支出金額、購入数量、平均価格」
- ②人口問題研究所「将来推計人口・世帯数」  
「結果表2．世帯の家族類型別，世帯主の男女5歳階級別一般世帯数および割合」

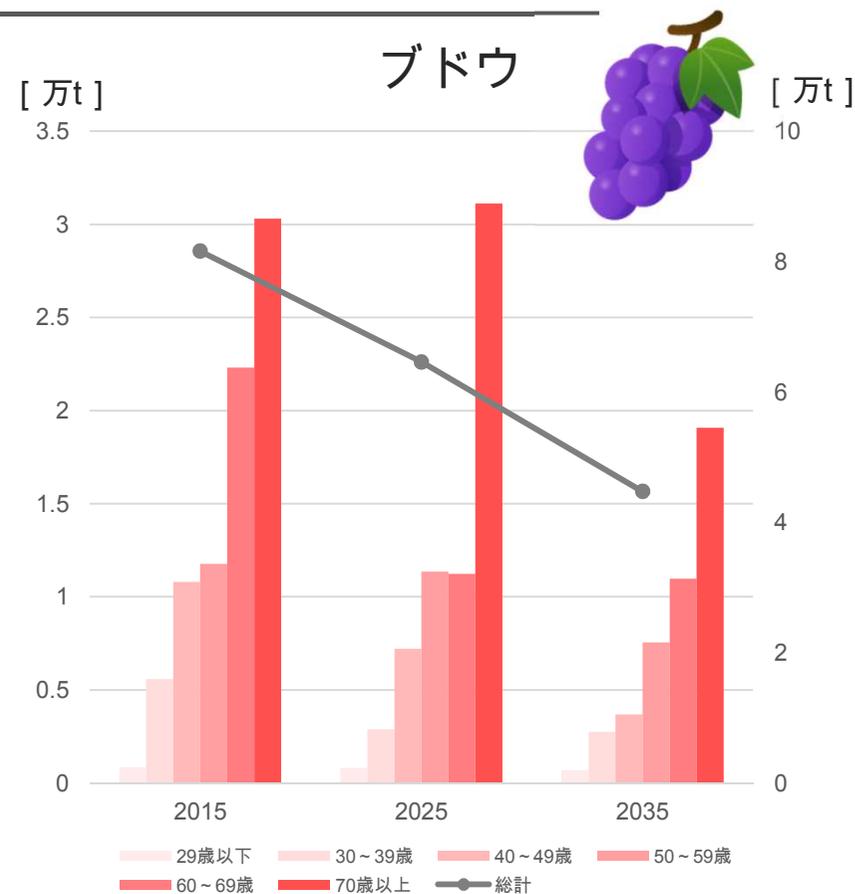
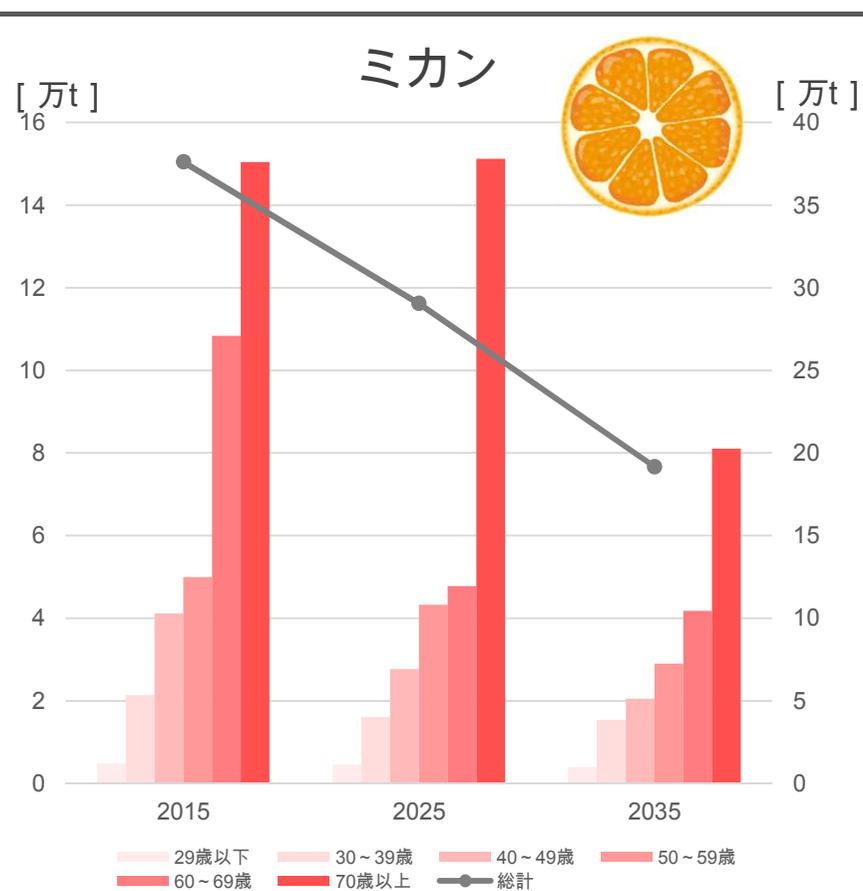
## 計算方法

- ① 2015年の家計調査より、ミカン、ブドウ、モモ、カキの1年間の購入数量を抽出
- ② 将来推計人口・世帯数のデータ（2015年、2025年、2035年）の総数から、単身者世帯数を除く（使用した家計調査のデータが2人以上の世帯であるため）。
- ③ 各世代が今後も2015年時の購入数量と同量を購入し続ける仮定し、購入数量に2015年、2025年、2035年の予測世帯数を掛け合わせる。（過去のデータによると、若年層の購入数量はどの年も超低水準で安定に推移しているため、2025年以降の29歳以下の購入数量には、2015年時の数値を採用）

みかん	2015			2025			2035		
	世帯数	購入数量[g]	合計消費量[万吨]	世帯数	購入数量	合計消費量	世帯数	購入数量	合計消費量
29歳以下	1093.1	4349	0.47539006	1037.69	4349	0.451290076	896.769	4349	0.390004838
30～39歳	4502.01	4754	2.140254128	3702.64	4349	1.610279441	3534.16	4349	1.537007924
40～49歳	6679.1	6163	4.116328714	5823.57	4754	2.768524703	4720.99	4349	2.053157246
50～59歳	6196.75	8067	4.998916612	7020.36	6163	4.326645403	6096.08	4754	2.898075957
60～69歳	7636.82	14197	10.84198626	5920.99	8067	4.776459406	6784.78	6163	4.181456833
70歳以上	8806.1	17088	15.04787052	10651.1	14197	15.1213042	10048.7	8067	8.106294357
		総計	37.62074628			29.05450323			19.16599715

課題分析②

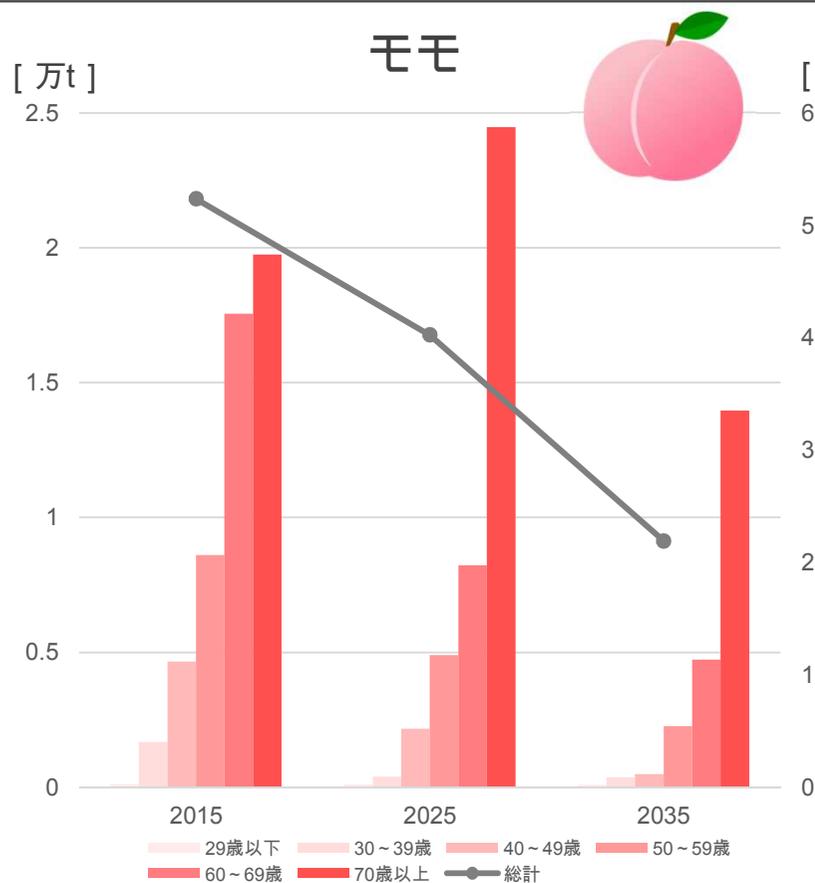
# 全国の果物消費 将来予測



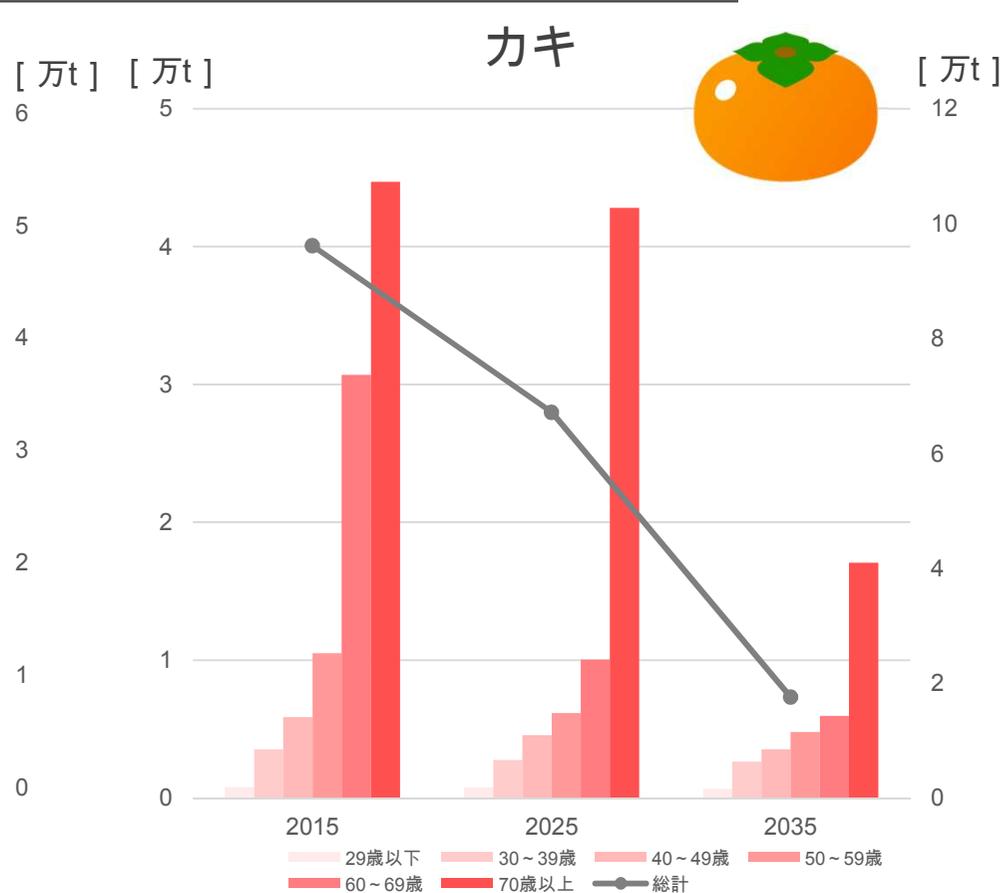
20年後には消費量が  
2015年比で**50%DOWN**

20年後には消費量が  
2015年比で**45%DOWN**

# 全国の果物消費 将来予測



20年後には消費量が  
2015年比で**58%DOWN**



20年後には消費量が  
2015年比で**80%DOWN**

# 果物農業の将来

## 農業人口の減少

- 2050年までには現在の1/5以下(300人)に
  - ⇒担い手不足により、かつらぎ町の基幹産業である農業が消滅する恐れ
  - ⇒高品質な果物の栽培方法が継承されなくなる

## 果物消費量の減少

- 果物の種類にかかわらず、20年後には消費量が半分に
  - ⇒最大消費者：中年層や高齢者が減少し、果物を食べない若年層が増加
  - ⇒国内消費縮小により農業人口の減少がさらに加速する恐れ



## 果物消費の増加が急務

- しかし海外展開は
- ①需要が大きく変動しやすい
  - ②高品質な果物が海外で模倣される可能性あり

**国内で一定の消費量を確保すべき**

# 提案

---

日本国内での消費を拡大するために...

全国の小中学校におやつタイム導入  
—休み時間に果物で頭すっきり—



# 内需拡大を図るには...

---

果物消費縮小の原因

少子高齢化 × 若者の果物離れ

果物摂取のきっかけ

幼少期に果物を習慣的に食べていたか (20代7割)

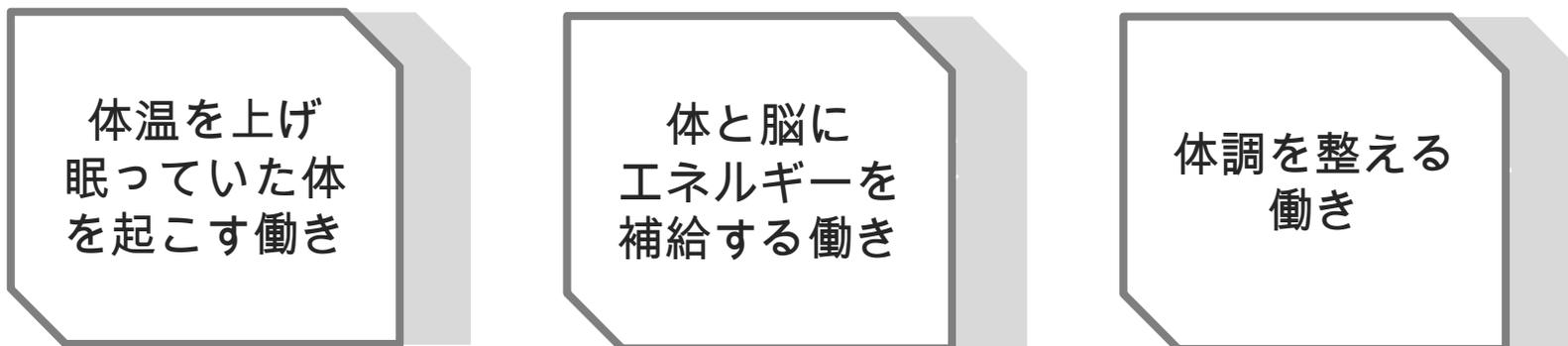
若年層に幼少から、果物の摂取習慣をつけさせ

**未来の果物消費者を育成**

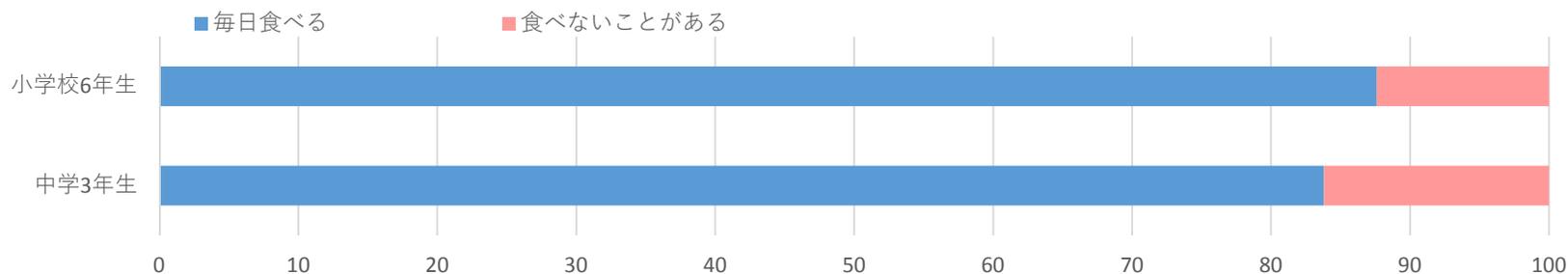
# 小中学生の「食」の問題①

小中学生の15%が欠食児童

## 朝食が担う3つの役割



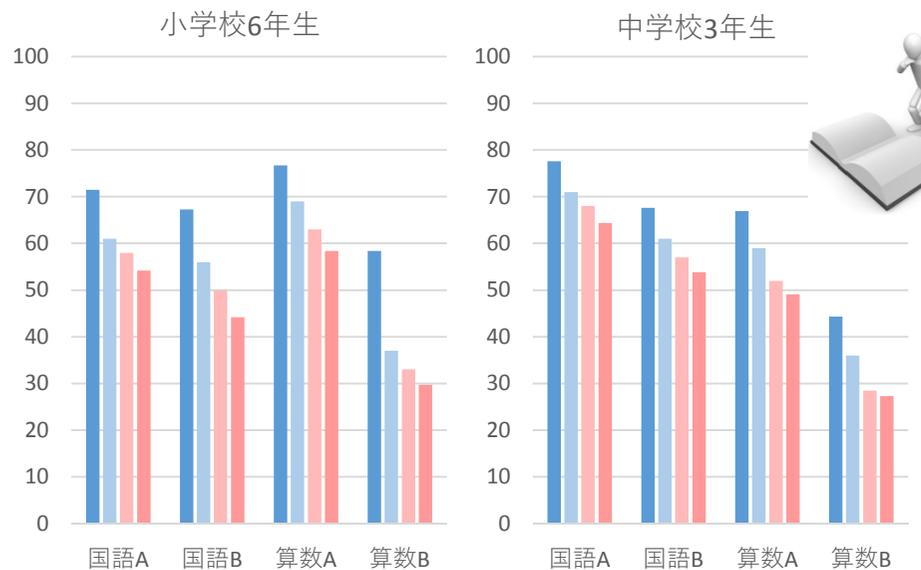
小中学生の朝食欠食状況



## 施策の検討②

# 小中学生の「食」の問題①

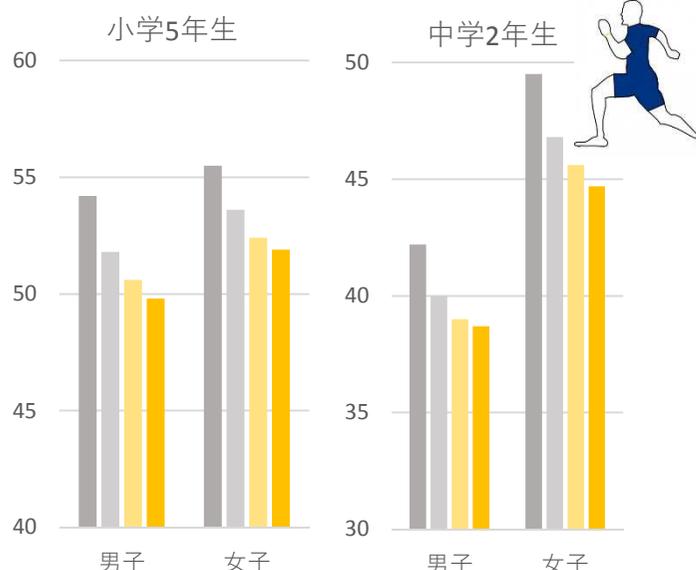
### 朝食摂取と学力調査の平均正答率との関係



■毎日食べる ■どちらかといえば食べる ■あまり食べていない ■全く食べていない

文部科学省「平成27年度全国学力・学習状況調査」より作成

### 朝食摂取と新体力テストの体力合計点との関係



■毎日食べる ■食べない日もある ■食べない日が多い ■食べない

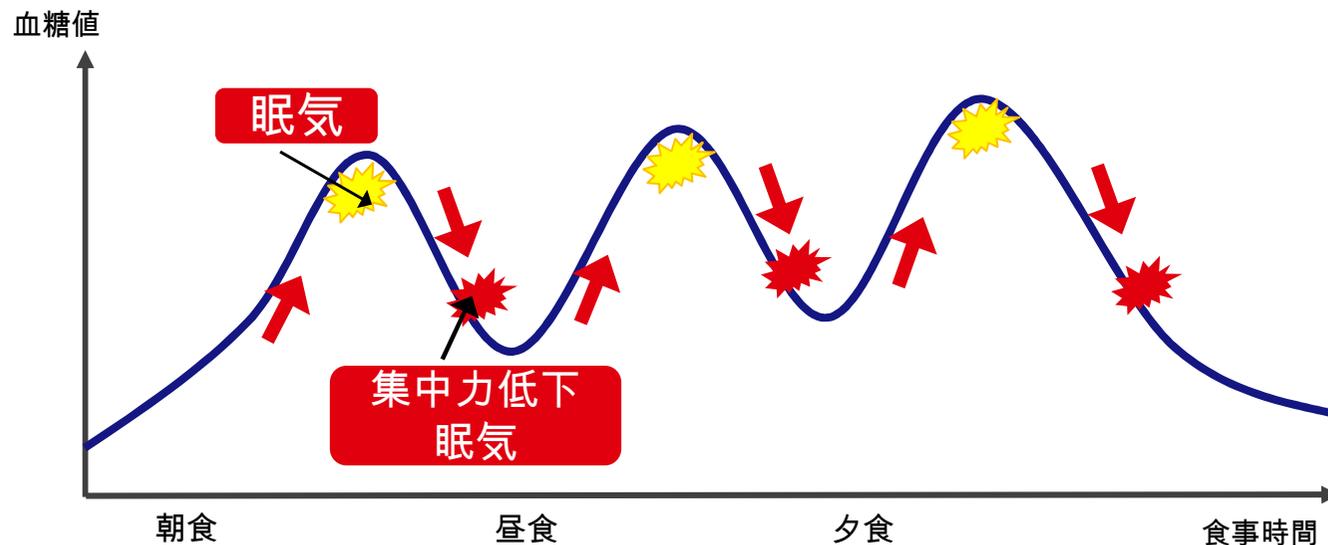
スポーツ庁「平成27年度全国体力・運動能力・運動習慣等調査」より作成

欠食児童ほど学力調査・体力テストの結果が著しく低い

勉強・運動に**集中できる環境づくり**・**対策**が必要

# 小中学生の「食」の問題②

## 食間の血糖値低下



食事から数時間後、血糖値が急降下

⇒特に10時と15時付近に、**眠くなる・集中力が低下**

# 小中学生の「食」の問題

①欠食児童 ②食時間の血糖値低下

対策として欧米では...



○1日2回の休み時間 = **おやつタイム**  
⇒持参した果物や野菜、菓子を食べる



児童生徒が授業中に  
**より集中できるように**



# 果物摂取のメリット

① 脳のエネルギー源  
ブドウ糖が豊富

脳がすっきり

② 消化が速い

食べても  
眠くならない

③ 栄養素が豊富  
(カリウム、食物繊維、酵素など)

健康の向上  
(病気の防止など)

④ カロリーが低い

太りづらい

果物が最適

小中学生のエネルギー補給には

# 提案

---

日本国内での消費を拡大するために...

全国の小中学校におやつタイム導入  
—休み時間に果物で頭すっきり—



まとめ

# 施策の効果

- 2035年時の消費量予測 -

## おやつタイム時の果物消費量の算出

①前提：1日に1度、週に3日、100gの果物を提供することとする。

ミカン：12月～2月（30日間）

モモ：7月（10日間）

ブドウ：9月～10月半ば（17日間）

カキ：10月半ば～11月（17日間）

2035年の全国小中学生数は773.5万人（人口問題研究所のデータより）

②計算方法：小中学生数 × 提供日数 × 100g

## 食育によって増加する果物消費量の算出

①前提：来年時からおやつタイムを導入、現在の小中学生が果物消費習慣をつけ、彼らが29歳以下世代になる2035年時には、現在の70歳世代と同量の果物を消費すると仮定する。

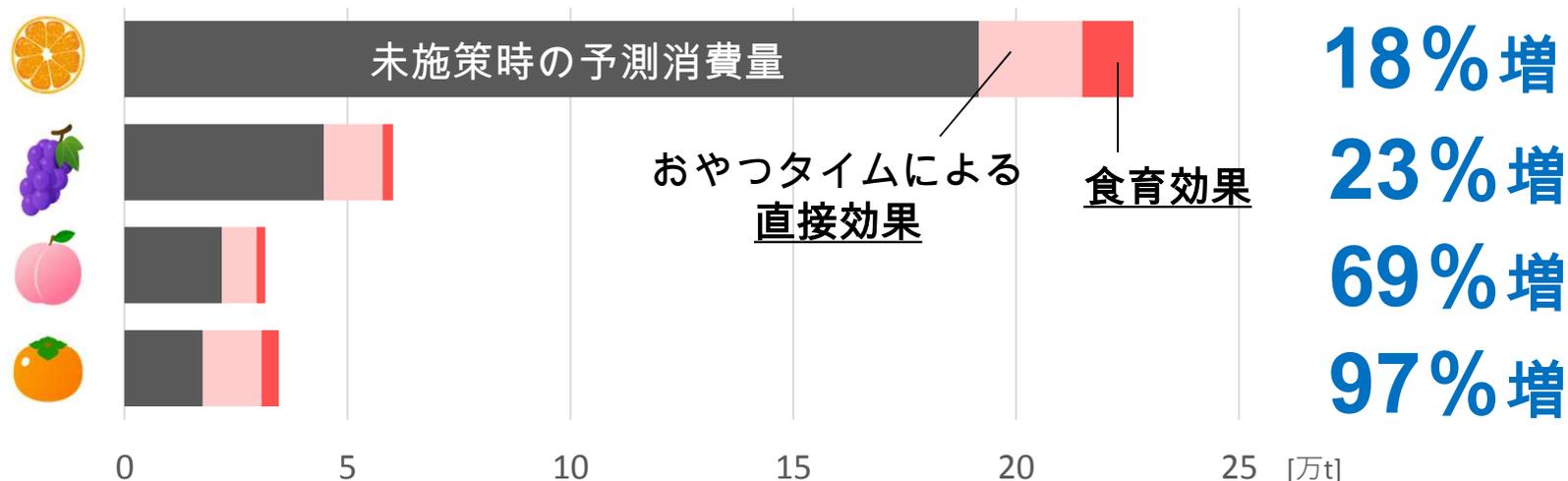
②計算方法：『課題分析② 果物消費の将来予測』と同様の手法を用いる。

まとめ

# 施策の効果

- 2035年時の消費量予測 -

2035年時の果物消費予測



おやつタイム導入による食育

2085年には全世代に果物摂取習慣がつく

人口減少でも **内需拡大の期待大**

かつらぎ町の

- ・ 農業産出額 **UP**
- ・ 農業人口 **UP**

# 主要参考文献

---

1. 厚生労働省. 「国民健康・栄養調査」
2. 国際食糧農業機関(2011). 「FOASTAT」
3. 人口問題研究所. 「将来推計人口・世帯数」  
『結果表2. 世帯の家族類型別, 世帯主の男女5歳階級別一般世帯数および割合』
4. スポーツ庁. 「平成27年度全国体力・運動能力・運動習慣等調査」
5. 総務省. 「家計調査」 『第4 - 6表 世帯主の年齢階級別1世帯当たり支出金額、購入数量、平均価格』
6. 農林水産省. 「農林業センサス」 『年齢別農業人口』 (2005, 2010, 2015年度)
7. 文部科学省. 「平成27年度 全国学力・学習状況調査」
8. 大塚製薬. 「朝食の重要性」 (<https://www.otsuka.co.jp/health-and-illness/balance/breakfast/>)
9. 株式会社SN食品研究所(2018). 「朝食を食べない小学生増加 2018年度文部科学省調査」. 2018年11月8日
10. 東洋経済新聞(2016). 「フルーツだけ生活の意外過ぎる健康効果」. 2016年4月24日
11. ニッポン放送(2019). 「草野満代 夕暮れWONDER4」. 2019年1月25日
12. Gakken(2017). 「こんなにちがう！日本とアメリカのお昼ごはん」. 2017年4月30日
13. RYUGAKU POST(2017). 「アメリカの学校ではおやつの特参が当たり前」. 2017年8月26日