

# 中・高・大における省エネ教育 による行動変容効果の違い

奈良英代<sup>1)</sup>，三神彩子<sup>2, 3)</sup>，赤石記子<sup>3, 4)</sup>，飯村裕子<sup>4)</sup>，  
小池温子<sup>3)</sup>，成田亮子<sup>3)</sup>，長尾慶子<sup>5)</sup>

1)藤女子中学校・高等学校，2)東京ガス株式会社，3)東京家政大学，  
4)常磐大学，5)東京家政大学大学院

# 研究目的

これまでの調査から、食生活に関して省エネ教育を行うことで意識変容や行動変容効果が得られることが明らかとなっている。

高校生と大学生を対象として省エネ教育を実施した教育効果の違いについて調査した結果、高校生、大学生共に意欲は高まるものの、高校生は意識変容にとどまり、大学生は行動変容につながっていることを確認した。これは、高校生が自分自身の生活における食に関する場面に、主体的に携わっていないことが原因の1つと考えられた。

また、教育による省エネ行動変容効果は発達段階に応じて、生活内で実践しやすい項目を取り入れながら教育を行うことの重要性で実践につながる可能性が示唆された。

そこで、今後省エネ教育を広く家庭科教育でも導入していくことを鑑み、発達段階に応じた教育が必要であるとの観点から、これまで大学生及び高校生に対して行ってきた教育を中学生に対しても同様に行い、教育前後のアンケート調査結果から中学生と高校生及び大学生の違いを明らかにするとともに、今後の情報提供及び教育のあり方について検討することとした。

## 学習指導要領の変遷

平成10年⇒平成15年

〔家庭分野〕

A生活の自立と衣食住

B家族と家庭生活

平成20年⇒平成23年

〔家庭分野〕

A 家族・家庭と子どもの成長

B食生活と自立

C衣生活・住生活と自立

D身近な消費生活と環境

## -中学校の例 -

平成29年⇒平成33年

〔家庭分野〕

A 家族・家庭生活

B 衣食住の生活

C 消費生活・環境

学習指導要領は、時代の変化や子供たちの状況、社会の要請等を踏まえて、およそ10年ごとに改訂。

幼稚園は平成30年度から、小学校は32年度から、中学校は33年度から、高等学校は来年度に改訂を行い、34年度から年次進行で実施される予定。

# 調査方法及び調査内容

## 1. 対象者

中学生：F中学校 普通科 2年生女子 72名

高校生：F高等学校 普通科 2年生女子 62名

大学生：T大学 家政学部服飾美術学科 3年生女子 59名

## 2. 調査方法

省エネ教育（省エネに関する講義及びエコ・クッキング体験）の前後にアンケートを実施した。手順は、既報に基づき、以下の1)～3)の順で行った。

### 1) 事前アンケート

環境問題への関心度，日常の省エネ行動の実践度などに加え，より詳細に分析するために，食生活に関する省エネ行動15項目の実践度についての項目を用意し，教育前のアンケートから各生徒，学生の省エネ行動の現状を把握した。

## 2) 省エネ教育 講義及び調理実習

「省エネ教育」を座学形式で対象者全員に1回実施した(①)。その後、調理実習にエコ・クッキングのポイントを取り入れることを意識し、班ごとに調理実習を行った(②)。高等学校及び大学では指導時間が異なるため、最低限下記の内容を盛り込むこととした。

### ①講義

講義として、地球温暖化をはじめとした環境問題や日常生活での省エネ行動の大切さに加え、買い物のポイント(地産地消、旬の食材は省エネルギーであること、簡易包装や3Rの考え方)、調理のポイント(食材を上手に使い切る工夫、エネルギーを上手に使う工夫)、片付けのポイント(洗うときの工夫、上手なごみの捨て方)などエコ・クッキングの考え方を解説した。

## ②調理実習

食材の上手な活用だけでなく、環境に配慮したエネルギー、水の使い方、ごみの削減方法について調理実習を通して理解を深め、エコロジー的視点を取り入れた献立の中で、一連の工程毎に日常の行動を振り返ることとした。

実習で取り上げた献立は、各過程における学習内容及び能力に応じて選択し、中学ではベーコンクリームパスタ、温野菜サラダを、高校・大学では、高等学校教科書掲載献立から、ドライカレー、イタリアン卵スープ、オレンジゼリーを選択した。

### 3) 事後アンケート

省エネ教育の1カ月後を目安に、事前アンケートと同じ項目で対象者にアンケート調査を実施し、教育効果を把握した。



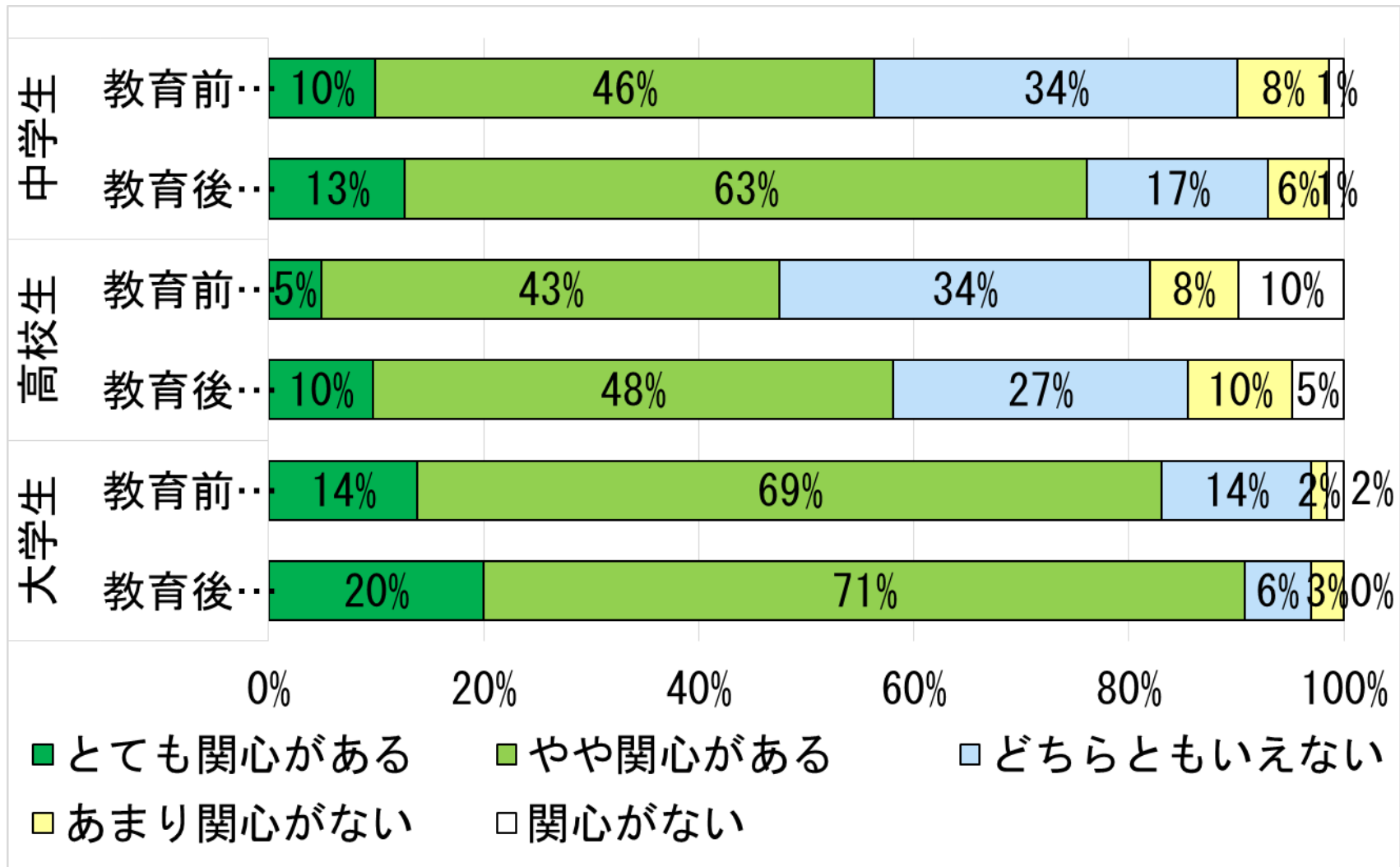
中学：  
ベーコンクリームパスタ  
温野菜サラダ



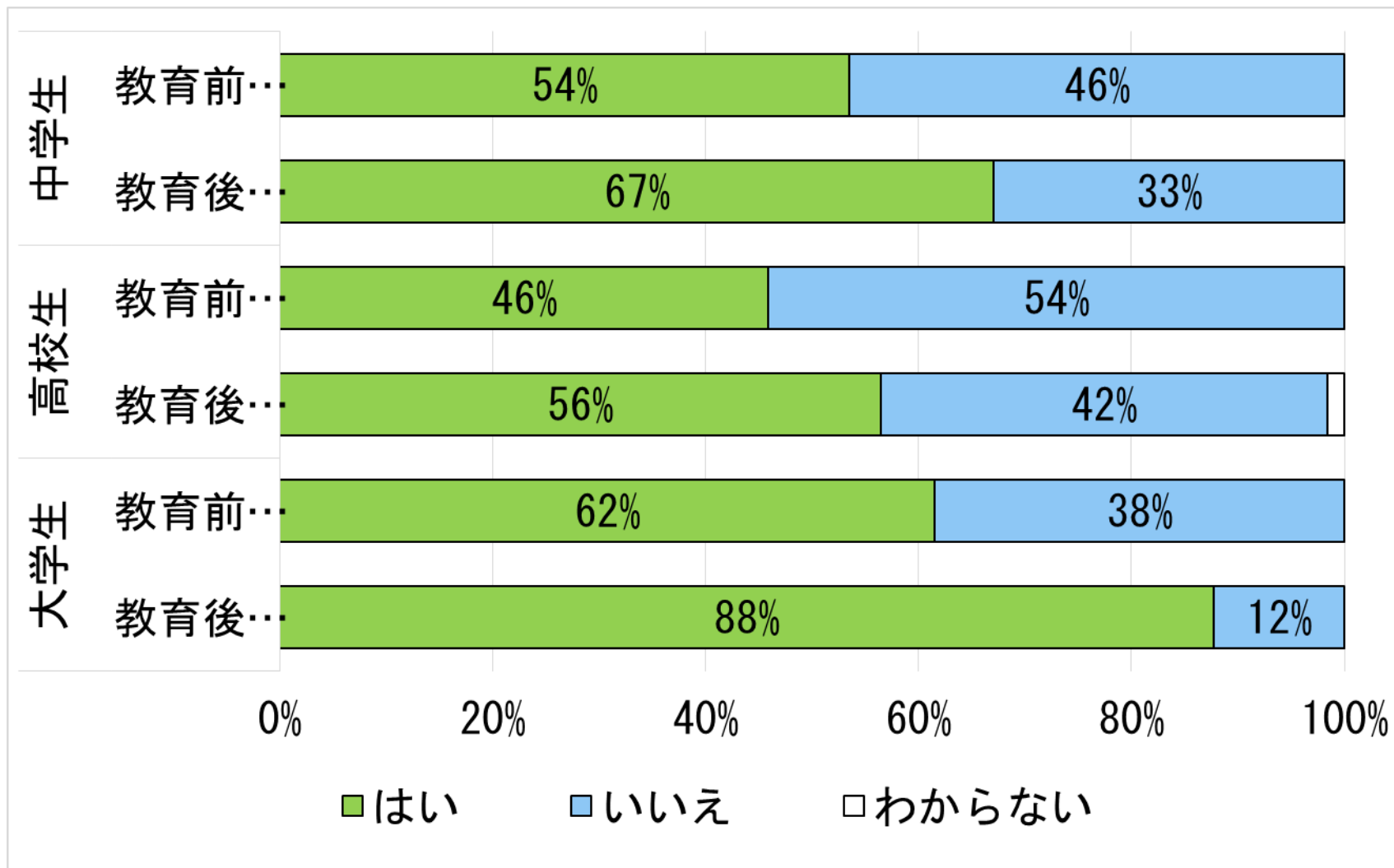
高校・大学：  
ドライカレー  
イタリアン卵スープ  
オレンジゼリー  
※写真はドライカレー

# 結果

## 1. 環境問題への関心度

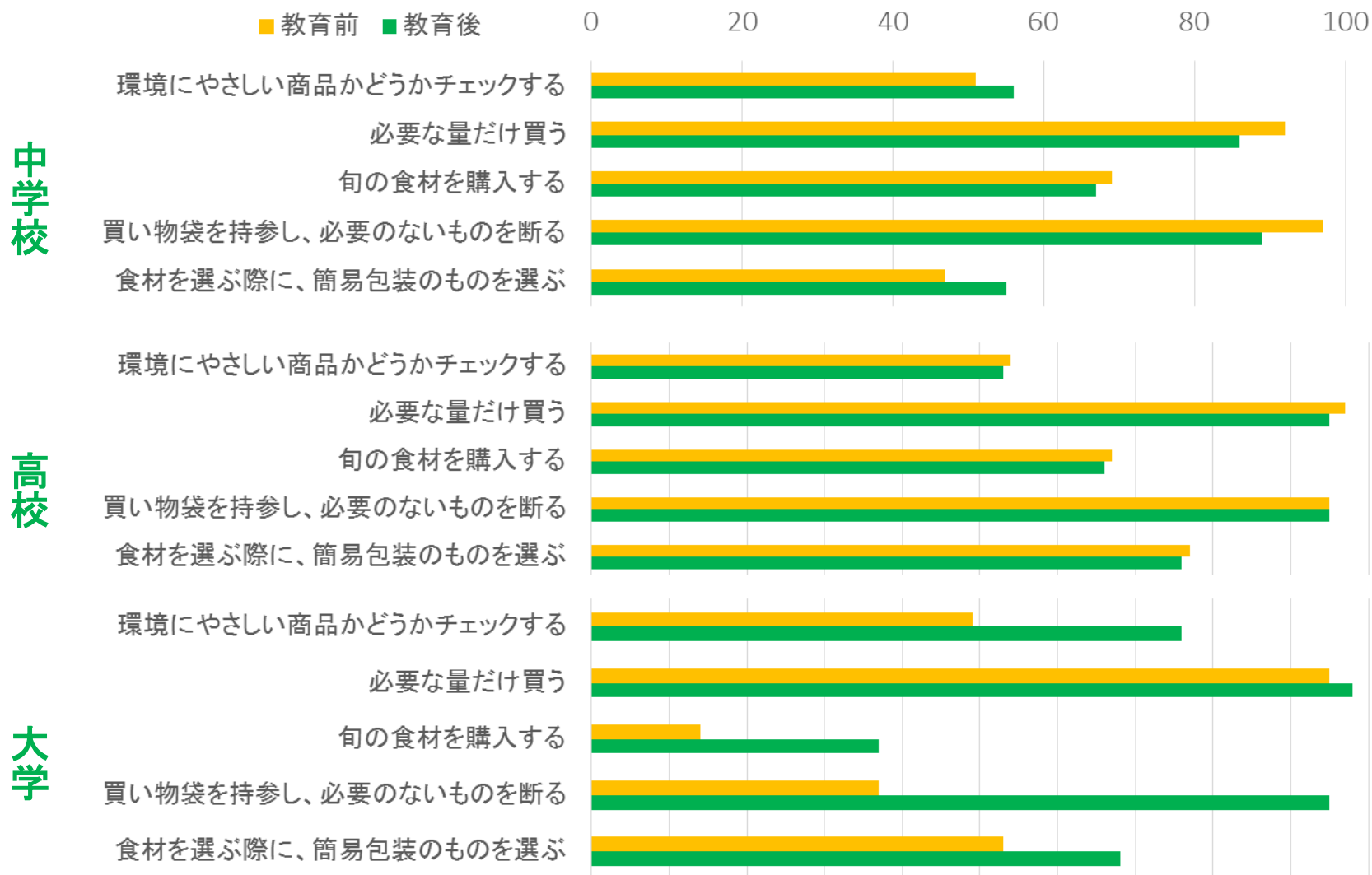


## 2. 省エネ行動の実践度

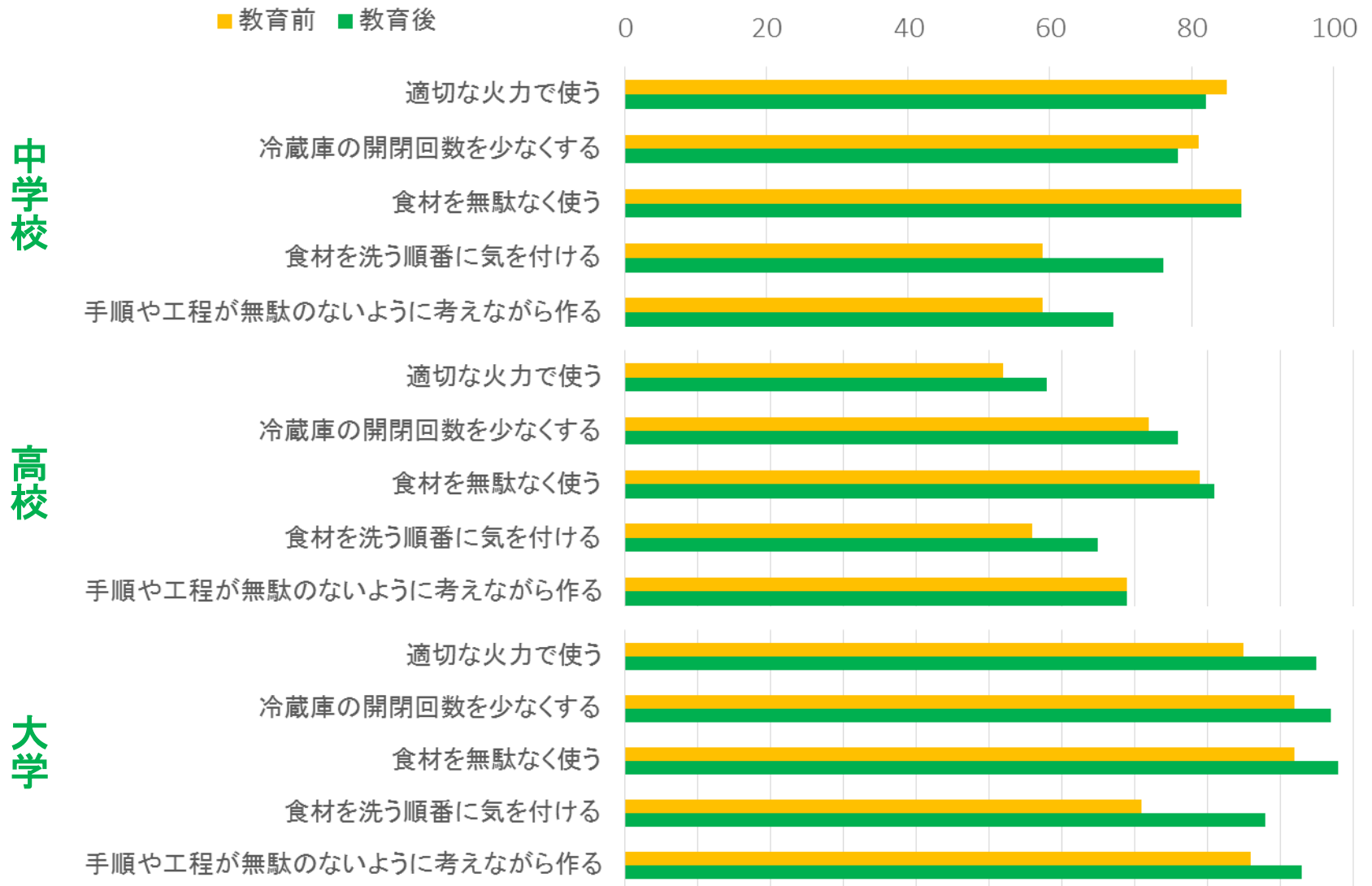




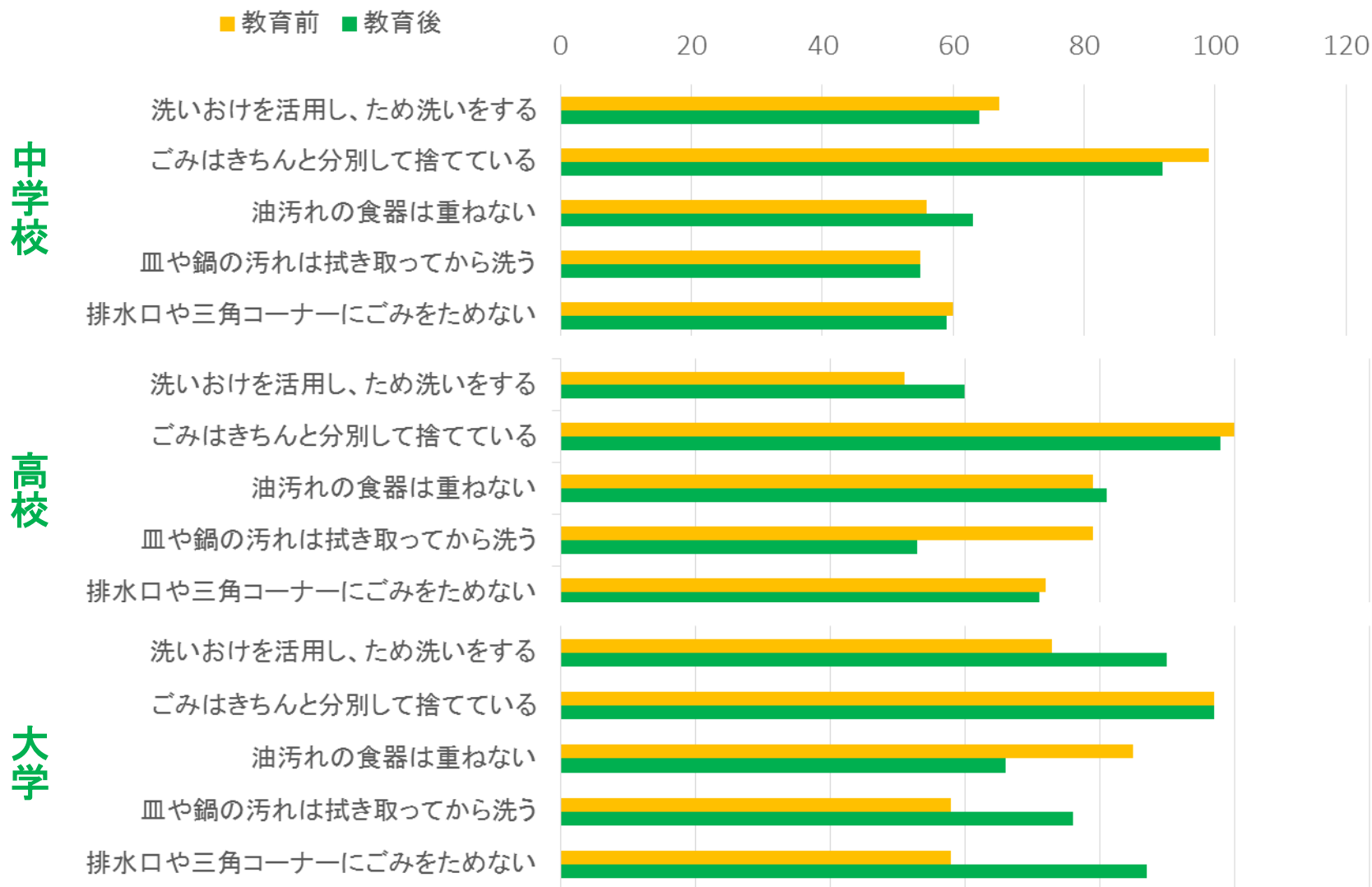
# 3-1. 省エネ教育による行動変容効果 【買い物】



# 3-2. 省エネ教育による行動変容効果 【調理】



# 3-3. 省エネ教育による行動変容効果 【片付け】



# まとめ①

- 教育前後で環境問題へ関心度は中・高・大学生すべて増加し、関心が高まっていることを確認した。教育前は中学生と高校生は同等レベルであったが教育後は中学生のほうが関心度が上がっていた。
- 省エネ行動の実践度も環境問題への関心度と同様の傾向を示し、教育前後で増加した。中学生、大学生のほうが高校生よりも実践度が高いことが明らかとなった。
- 食生活に関する省エネ教育による行動変容効果について、「買い物」では大学生、中学生において行動変容効果がみられた。特に社会規範が存在する項目や省エネ以外の付加価値が存在する項目は教育効果が高くなることがわかった。
- 「調理」では中・高・大学生において、他の食生活行動に比べて教育効果が高くなった。これは調理実習を行い、体験学習による教育効果と考えられた。
- 「片付け」では、大学生では行動変容効果は見られたものの、変化はそれほど大きくなかった。これは、中・高校生が自分自身の生活における食に関する場面に、主体的に携わっていないことが原因の1つと考えられた。



大学生＞中学生＞高校生の順で行動変容効果が高くなる  
ことが分かった。

大学生においては、講義のみの教育でも、行動変容効果が  
得られるが、主体的に食生活に携わっていない中・高校生  
においては、講義だけではなく、知識を自分の経験として実  
体験できる調理実習などの体験学習機会を設けることで、  
行動変容に繋がることが示唆された。

## 授業を実践した実感

体験学習を盛り込んだ省エネ教育は、  
先人の知恵(=もったいない)を自分で発見する喜び