

## 食生活から持続可能な社会へ

越膳ヴィクトリア聖愛・渡邊拓哉・坂本初音・小山喬史

### 1. はじめに

本研究では、消費者問題を食生活の面から捉え、持続可能な社会の実現について調査・検討した。そしてその成果をまとめ、附属中学校で模擬授業を行った。

附属中学校の模擬授業では、中学生に消費者問題について考えるきっかけを提供したいと考えた。そのため、テーマを設定する上で、中学生にとって身近なものであることを重視した。私たちにとって、「食生活」は非常に身近なものなので、「食生活」をテーマとして選んだ。そして、「食生活」から「持続可能な社会づくり」を考えることとした。

また、附属中学校で授業を展開する上で、2つの点について工夫した。第1に、「授業の最初で生徒に問いかけ」を行った。問いかけによって、私たちと中学生の距離を縮め、その後の授業で中学生が発表しやすい環境づくりを目指した。第2に、「グループワーク」を行った。中学生を5つの班に分け、自分たちで考え、発表してもらい、意見を共有することによって問題の再発見を目指した。

### 2. 模擬授業の展開—食生活から持続可能な社会へ—

模擬授業では、まず、「普段から食べているお肉は何か」と聞くことを導入として、食生活の話題に入り、人々が消費している食肉が畜産によって生産されていることを確認した。次に、その畜産が地球温暖化や森林伐採につながる可能性があることを示した。

畜産は、じつは地球温暖化の問題と関わりがあり、主要な問題は、第1に、家畜による温室効果ガスの排出から引き起こされる問題である。畜産では、飼料の生産や糞尿の処理などあらゆる過程で温室効果ガスが排出される。模擬授業では、メタンと二酸化炭素との温室効果の違いを示し、畜産業で排出されているメタンの約85%が牛や羊などの動物からもたらされていることを説明した。第2に、家畜の飼料を生産するための過剰な森林伐採や焼きはらいなど、畜産にともなう森林伐採の問題である。そして、世界の森林面積が急速に減少してきていることと、例えば、南米アマゾンの伐採された森林の約70%が放牧地へと転換されていることを説明した。

これら2点の説明の後、こうした問題を解決し、持続可能な社会を実現していくための方法を考えるグループワークを行った。中学生から出たアイデアは、大きく分けて4つある。第1は「木に関する」活動である。これには2種類あり、「木を伐採される量より多く植える」、「森林伐採を止める」であった。第2は「畜産場をどこに作る」である。放牧・遊牧地や飼料用の農場のために伐採される現状を考え、「海上、宇宙に畜産場を作る」

という意見も出た。第3は、家畜をやめると、温室効果ガスが発生しないという考えから、「肉を食べない」だった。第4は、肉を食べ続けるために「メタンガスが発生しない牛を作る」だった。

### 3. 模擬授業の課題

今回の模擬授業の反省点としては、「メタンガスそのものがわからない生徒への対応が困難であった」というものである。大学生であれば、メタンという物質のイメージはある程度できるが、メタンをまだ学習していない中学1年生を相手に、メタンの補足説明が必要だということに気づけないまま授業を進めてしまった。そのため、「メタン」とはそもそも何なのかという疑問を残してしまっただけではないかと考えられる。

また、今回の模擬授業全体を通して、「イメージによる構成」で展開してしまったように思われる。他方、数値による説明が十分でなく、今一つ説得力に欠けるものになったのではないかと考えられる。必要な情報を期間内に収集できなかった部分もあった。

例えば、アマゾンの伐採された森林のうち70%が放牧地になったと示したが、これだけでは畜産と森林伐採の関連性が見えにくいように思われる。具体的な森林面積の減少の内訳、つまり、何による減少の割合が大きいのか、畜産による減少はどれくらいなのかを数値で示した方が効果的であった。

その他には、畜産における穀物や水の消費量の示し方にも問題があった。家畜としてよく取り上げられる牛、豚、鳥の生産のための穀物や水の消費量や、穀物生産量のうち畜産のために消費される割合の数値を示すことで、より具体的に説明することができたのではないかと考えられる。

### 4. おわりに

模擬授業では、中学生の積極的な参加姿勢に助けられ、教育学部家庭科専攻の学生の方々にも助けられた。中学生の積極性のおかげで、授業はスムーズに展開し、家庭科専攻の方々のおかげで、中学生の意見を引き出すことができた。さらに、中学生の予想外の意見、柔軟な発想や、時代が変わったためか、消費生活に関する知識量の多さには驚かされた。

私たち自身の間では、畜産場を垂直農法のように垂直式に作るという意見はあったが、宇宙や海上に作るという発想はなかった。私たちが無意識に選択から排除していたような実現可能性の低い意見や、生き物に対する倫理的な面で避けようとする品種改良などを提案する中学生の発想の柔軟さに驚かされた。

今日の中学校の教科書では、SDGsについて見開きいっぱい説明され、私たちが中学生の頃と比べても、環境問題にふれる機会が圧倒的に増えているように思われる。子どもの方が環境問題を考えているのではないとも思われる。大人から学ぶだけでなく、子どもから学ぶことも消費者問題の解決につながるのではないだろうか。

(小山喬史 弘前大学人文社会科学部)