

令和4年度 信州 ESD/SDGs 成果発表&交流会 実践記録

1. 学校名 対象 (学年、人数) 高山村立高山中学校 (2学年 60名)

2. 探求課題・活動実践の概要、ねらい、目標等

(1)活動名 「地産地消の効果」(数学)

(2)目 標 本校生徒は持続可能な発展に関わる取り組みとして、学校給食での地産地消を挙げている。その地産地消による効果と、給食の残滓について、数学的な技法を用いて、分析・判断することを目的とする。

(3)ESD の視点、育成する資質・能力

①構成概念

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 多様性 (多種多様な現象が起きていること) | <input type="checkbox"/> 公平性 (一人ひとりを大切に) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 相互性 (関わりあっている) | <input checked="" type="checkbox"/> 連携性 (互いに連携・協力すること) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 有限性 (限りがある) | <input type="checkbox"/> 責任制 (責任を持って) |
| <input type="checkbox"/> その他 () | |

②育成する資質・能力

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 批判的に考える力 | <input type="checkbox"/> 他者と協力する力 |
| <input type="checkbox"/> 未来像を予測して計画を立てる力 | <input type="checkbox"/> つながりを尊重する態度 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 多面的・総合的に考える力 | <input type="checkbox"/> 進んで参加する態度 |
| <input type="checkbox"/> コミュニケーションを行う力 | |

(4)関連する SDG s

- 3 すべての人に健康と福祉を
- 4 質の高い教育をみんなに
- 11 住み続けられるまちづくりを
- 13 気候変動に具体的な対策を
- 15 陸の豊かさを守ろう

(5)探求課題・活動実践の概要

○高山中学校の学校給食における地産地消による取り組みとその効果について、昨年度に引き続き、数学的な手法を用いて、分析・判断することを通して、そのよさを実感しその価値を意味づけることを目的とした。

- ・今年度は、4月分と11月分の食材のフードマイレージから箱ひげ図を作成して比較・分析し、今年度のデータでさらに高山村の給食センターの地産地消の有効性を検証する。
- ・高山村の給食センターが、今年度減らした欠席者分のご飯を、エネルギー代に換算して、どのくらい損失を防いだか分析する。
- ・2学年での残滓の量を「意識していない時」「意識している時」「他クラスに協力してもらった時」で違いを調べ、箱ひげ図を作成して比較・分析する。
- ・学校内で共有する場を設ける。

3. 流れ (指導計画の概略)

- (1) 昨年度の2学年の学習を基に、今年度のカボチャとジャガイモのフードマイレージ等を全体で計算して確認する。
- (2) 1組、2組でカボチャとジャガイモを分担して計算し、あとでお互いのデータを共有する。
4月~12月までのジャガイモは高山村と長崎県で仕入れた場合のフードマイレージを調べる。カボチャは、高山村とメキシコから輸入した場合のフードマイレージを調べる。
- (3) フードマイレージ、CO2 排出量、輸送コストの3項目で計算する。
- (4) 今年度の4月と11月の各日にちのフードマイレージを分担して計算し、学年全体で共有し、箱ひ

げ図を作成し比較する。

(5) 今年度の欠席者対応におけるご飯の減量総量とそれによる環境負荷の削減について計算する。

(6) 給食の残滓について「意識していない時」「意識している時」「他クラスに協力してもらった時」をそれぞれ1週間ずつ量ったデータから、箱ひげ図を作成して比較・分析する。

4. 効果・反応・所感

生徒の感想より

- ・フードマイレージを調べたことで、毎日の学校給食では、地産地消の工夫と環境への負荷を考えた上で作られているということを理解できた。
- ・自分たちの日頃の残滓の量が分かったので、これからも自分たちのできる範囲で減らしていけるようにしたい。
- ・食材を提供してくださる農家の方や給食を作ってください方への感謝の気持ちを忘れずに給食をいただきたい。

栄養教諭より

- ・今回の結果から、生徒たちは、どの月もまんべんなく地産地消ができていたと考えたが、自分としては、11月は地産地消がもっとできているつもりでいたので、ショックを受けた。生産者が高齢化して食材を確保することが難しくなってきたこともあり、今回のデータから現実を見て、危機感を持って村と協力して手を打っていきたい。そこで早速、公報で給食に野菜を提供してくださる方を募集した。また今は、給食センターが「この月にこれだけほしい」とお願いしたものに対して、空いている畑の一部を使ってその分だけ作っていただくという、需要と供給がマッチするような取り組みを考えている。

5. 指導方法・体制の工夫（協力者や資源）

- ・教科学習（数学）の中で行い、数学的な価値を位置づけられるよう工夫した。
- ・本校に常駐する栄養教諭と協力して学習が深められるよう考えた。