

【様式】

- ・A4 サイズに仕上げます。PC・ワープロ、手書きでもどちらでも構いません。枚数の制約はありません。
- ・自らの研究が、現在大きく注目されている SDGs*との関わりを考え、同上シートにその SDGsの目標を記します。
- ・課題研究のイントロで全員に説明したように、研究は、「世の中の改善につながることを意識」したものにしてください。
- ・写真や図・表の使用は、各自の自由とします。印刷などは各自で行います。
- ・テーマは、2年次から考え取り組んだものでも、新たに考えたものでもよいこととします。
- ・できるかぎり、自分の仮説を検証する形でまとめましょう。



※ SDGsとは、国連が掲げた「世界を変えるための17の目標『持続可能な開発目標 (SDGs)』」を示す。具体的には、次の17の目標(この中にさらに詳細な169の具体的なターゲット)がある。

参考 HP ①外務省 SDGs プラットフォーム <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/index.html>
②スタディスタジオ <https://studystudio.jp/contents/archives/40891> など

目標 (GOALS)

具体的なアクション例

# 0 1	貧困をなくそう	…地球上77億の人々のうち、7億人が貧困。
# 0 2	飢餓をゼロに	…飢餓に苦しむ人が8億人(9人にひとりの割合)
# 0 3	すべての人に健康と福祉を	…日本の超高齢化はまさにこれ
# 0 4	質の高い教育をみんなに	…7億人の読み書きできない人。そしてその2/3は女性。女性の地位向上がカギ
# 0 5	ジェンダー平等を実現しよう	…性別などの利用で雇用や給料を差別しないこと
# 0 6	安全な水とトイレを世界中に	…安全な水が手に入らない人21億人(3.5人にひとり)
# 0 7	エネルギーをみんなにそしてクリーンに	…再生エネルギーの取り組み
# 0 8	働きがいも経済成長も	…人として正しく経済成長するには?さげられる働き方改革はこのひとつ。
# 0 9	産業と技術革新の基盤をつくろう	…道路や電気のインフラ、災害にもつよい
# 1 0	人や国の不平等をなくそう	…差別社会をなくそう
# 1 1	住み続けられるまちづくりを	…住宅不足、建物の老朽化、都市部の一極集中、ごみ問題も
# 1 2	つくる責任つかう責任	…廃棄物を減らす、食品ロス、全世界では毎年生産された食品の1/3(約13億トン)廃棄
# 1 3	気候変動に具体的な対策を	…地球温暖化にむけてのいろいろなアクション
# 1 4	海の豊かさを守ろう	…海洋プラスチックの問題はの一つ
# 1 5	陸の豊かさを守ろう	…海と陸のつながり、海をきれいにするには陸をきれいに
# 1 6	平和と公正をすべての人に	…戦争やテロ、暴力のない、平等で平和な社会を
# 1 7	パートナーシップで目標を達成しよう	…国や自治体、企業と個人で手をとってみんなで社会課題を解決しよう

【本文】の完成イメージ (著者: 教員・渡辺 堅二)

P1

真の食品ロスゼロをめざして
～サツマイモを例に～

愛知県立杏和高等学校
渡辺 堅二

【目次】
1 きっかけ
2 研究仮説
3 研究方法
4 研究成果

2 研究仮説

「真の食品ロス」をゼロにするべきアクションこそ、SDGsにある「つくる責任つかう責任」の実現しつつ、さらには「飢餓をゼロに」につながる指標になるのではないかと考える。何より、生産農家が一番喜ぶと思う。

3 研究方法

外務省・農林水産省・環境省・消費者庁など、信頼のあるウェブページにて、「食品ロス」などをキーワードに検索し、そこから単語の定義などを調査した。
また、調査の過程で、「道の駅」に重きを置く必要があり、こちらも同様に各種調査した。

4 研究成果

(1) 食品ロスの実態
<世界>

毎年13億トン
これは、
年間に生産される
食料が全部で40億トン
と言われるので約
3分の1に相当

＜日本国内＞
食品ロスは、どれくらい発生しているの?
食品ロスとは、食品等が本来の用途に供されず廃棄されてしまう(食べ残し)ことです。
食品ロス削減の推進に関する法律(食品ロス削減推進法)に基づき、食品ロスの削減を推進しています。

●消費者庁がまとめる「家庭で発生する食品ロス」は大きく3種類……「食べ残し・直接廃棄・過剰除去」

4 研究成果

(4) さつまいもプロジェクトで学んだこと

さつまいもから、エタノールが抽出されるようで、多少効率は悪くなるかもしれないが、不ぞろいで大小混ざったものでも、つぶしてしかるべき方法でエタノールを抽出させるので、特にサツマイモの形状は関係ない。

(5) まとめ

畑で生産されるさつまいもは、すべて流通しないのは、つかってくれる人がいないからである。この点を、「真の食品ロス」という指標をこれから創り出し、どの程度生産農家の方々が食料廃棄などに迫られているかをより一般の方々にPRできるようにするのはないか。
さつまいも生産農家は、たとえ不ぞろいのものであっても、バイオエタノールに転換させたり、とても安価に扱うこととなるかもしれないが、道の駅にて直売をより盛んにさせていく。また、このような流通を消費者自身がより理解し、積極的に働きかけていくことも不可欠な要素である。

P5

1 きっかけ

世界を変えるための17の目標「持続可能な開発目標 (SDGs)」のひとつに、「つくる責任つかう責任」という目標がある。これを實現するためには、廃棄物を減らす、食品ロス削減などが具体的なアクションとされている。この項目に注目するにあたって、食品ロスという単語をより正確に意味を知りたく、いろいろ調べていくうちに、ひとつの疑問をもった。
それは、食品ロスという専門用語に用いる「食品」という単語が、消費者に近いところに置かれている点でまとめられている。畑から出荷されたあと、仕入れ業者が、加工業者が、そして私たち消費者が、どのようにムダが発生しているかがまとめてあるのである。
私が好きなテレビ番組に「鉄腕ダッシュ」(日本テレビ系列)がある。この中の「ゼロ円食堂」という人気コーナーに出てくるような農家で、「廃棄するからあげるヨ」という野菜は、この食品ロスの分母にも分子にも数えられていないということなのだ。そこで、「真の食品ロス」という視点を着想し、いつか実現可能と期待できる案をいくつかまとめることとした。ここでは、多くを考えるとにも限界があるので、さつまいもプロジェクトで学んだ項目などを参照にできると、「さつまいも」を対象野菜とした。

P2

4 研究成果

(2) 食品ロス削減に向けて、各種提案されていることのみとめ (消費者庁HPより)

買い物のとき	調理のとき	保存のとき	外食するとき
賞味期限、消費期限をきき することなく、 すぐ食べるも のならば、除 列順において ある順番通り に手に取りま しょう	・食べられる 分だけ作りま しょう。 ・使い切りに 移めましょう。 ・クックパッ ドなどで「食 材を無駄にし ないレシピ」 あり	・冷凍などを 上手に活用 ・冷蔵庫に保 存しても忘れ てしまわない ように、記置 の工夫をしま しょう。 ・ドギーパッ クの活用もい いでしょう。	・食べ切れる 分を注文しま しょう。 ・最初と最後 は食べるだけ の時間としま しょう。 ・ドギーパッ クの活用もい いでしょう。

(3) 道の駅の機能

「休む」「情報」「地域を元気に」という機能を有していると思われる。地域を元気にとは、地産地消として、地元の産物を紹介し、新鮮なうちに消費者の手に取ってもらおうという考えです。実際に出かけてみると、多くの地元野菜などが安く並んでおり、調理すればやはり産地直送なので、ほんとうにいい商品ばかりである。

P4

<さらに意欲のある人は…> 外部の論文コンテストに応募しましょう！

意欲的に以下に示すコンテストなどに応募することをひとつの目標にするのもよいのではないのでしょうか？

応募には、書き方（様式）やペ切は少なからずあります。期限に間に合うように計画的に取り組んでみましょう。

※ 以下に示すものすべて、詳細、最新情報など（本年度の実施の有無）は、必ず web で確認すること。

※ また、ここにあるものがすべてではありません。自分の興味関心から情報をつかむことがとても大切です。

主催者・コンクール名称(★超おすすめ)	テーマなど	要項など	ペ切	備考
JICA 国際協力中学生・高校生エッセイコンテスト	世界とつながる自分～私たちが考えること、できること～		6/7～9/11	詳細6月発表
野村総研 学生小論文コンテスト	サステイナブル未来予想図～豊かで、活用ある未来のために～	2500～3000字		
國學院大 全国高校生創作コンテスト				
★國學院大 「地域の伝承文化に学ぶ」コンテスト				
國學院大 古典アートコンテスト				
千葉工業大学 情報処理選手権	情報処理のさまざまな技術を、いろいろな観点で競う			
鎌倉女子大学 お弁当甲子園				
中央大学 高校生地球環境論文賞	地球へのおもいやり		7月～9/上	
多摩大学「私の志」小論文コンテスト		2400字		
神奈川大学 全国高校生俳句大賞				
神奈川大学 全国高校生理科・科学論文大賞				
インテリア産業協会 住まいのインテリアコーディネーション「高校生部門」				
ここまで、高校生新聞 ONLINE 高校生のためのコンテスト https://www.koukouseishinbun.jp/feature/contest に一括して掲載				
産経 「高校生文化大賞」	1.創造 2.日本のすすむ道 3.スポーツから学ぶことほか	400字×5枚	11月?	
★愛工大 AIT サイエンス大賞			10月上旬	
★星城大「21世紀型ゆたかな社会を求めて」論文			8月ころ	
★旺文社全国学芸サイエンスコンクール	2.自然科学研究 4.人文社会科学研究 5.絵画 6.書道 7.小説 など	800字	6月～9/25	6月中旬発表
国立極地研究所 中高生南極北極科学コンテスト		A4×5枚	～9月	
★ベネッセ 高校生環境小論文コンクール		800字	7月～9/末	
★岐阜女子大 高校生「朝ごはん」コンテスト			7/20～9/18	
〃 手づくり絵本コンテスト			4月/上～9/10	
〃 伝統文化裁縫コンテスト			6/10～6/17等	
〃わたしの住まいリフォームデザイン案コンテスト			8/24～9/20	
〃 紙しばいコンテスト			8/3～9/7	
〃 全国書道コンテスト			7/1～7/25	
〃 文化創造デジタル作品コンテスト			7/1～9/10等	
★日本福祉大 高校生福祉文化賞エッセイコンテスト		800字	～7/31	
〃 福祉用具アイデアコンテスト			～9/中旬	
★愛媛大学 社会共創コンテスト2020	1.地域課題部門 2.研究・探究部門	A4×4枚まで	～5/11	
★福知山大学 田舎力甲子園	ニッポンの田舎を元気に、高校生のアイデア求む。田舎のもつ内発的発展力を！	自由	～6/19	
★徳島県 エシカル甲子園			～6/10	
奈良大 歴史フォーラム	暗記だけが歴史でない。地域の歴史や地理、史跡、文化財、などに関する研究	A4×5枚	～9/中旬	

※ ここに示したもののだけでなく、ここ以外にチャレンジする場合も含め、外部に応募するときは、必ず担任教員に相談すること。（全くの個人名では応募できず、学校名をもって応募することとされていることも多い）