



平成 28 年度指定

スーパーグローバルハイスクール

生徒成果物集

第 5 年次



令和 3 年 3 月

和歌山県立日高高等学校

目 次

1	S G 課題研究Ⅲ	1
2	S G 課題研究Ⅱ	19
3	S G 課題研究Ⅰ	45
4	日高プレゼンコンペティション 2020	51

1 SG課題研究Ⅲ

熊野古道

Kumano-Kodo

地域文化分野 文責：古部 了大
(メンバー：高基大志 萩平隆也 森大樹 山本千尋)

Abstract

We investigated Kumano Kodo. Kumano Kodo has attracted attention as Wakayama Prefecture's most famous World Heritage Site, so we aimed to revitalize the local community by letting more people know about it. As we continued our research, we found that Kumano Kodo also passed through Gobo City and Hidaka-gun, where we live. Therefore, we thought that it was meaningful to convey the charms of Kumano Kodo which are not well known to the greater public. We conducted a field survey and created a map, considering the most appealing points and focused on Kumano Kodo in Gobo City and Hidaka-gun. As a result, we were able to discover a new charming aspect of our hometown.

1. はじめに

熊野古道は、世界遺産に登録されて10年を経過した。熊野古道、と聞くと、多くの人が熊野三山や、中辺路などを思い浮かべる人が多いだろう。事実、紀南地方への外国人観光客の増加は著しい。一方で、同じ熊野古道でも、自分たちの身近にある、御坊市や日高郡の熊野古道には、たくさんの観光客が押し寄せている、というわけではない。むしろ、御坊市や日高郡に熊野古道が通っていることを知らない人も多いはずである。同じ歴史を辿った熊野古道なのだから、しっかり焦点を当てて、うまく紹介すれば、観光客誘致に繋がるはずである。

現代の日本社会において、重要な課題の一角が、「少子高齢化問題」や、「過疎化問題」である。御坊市、日高地方も勿論、この問題の影響を直接的に受けている地方の一つだ。

さて、この問題に対処するために、地方社会ができることは、何だろうか。と考えた時に、「地域活性化」のワードが浮かんでくる。では、「地

域活性化」のためには、何ができるか。率直に言って、そのためには、観光客の誘致がたいへん効果的であると思う。そして、その観光客誘致のためには、いかに、効果的に、御坊市、日高郡の魅力を伝えるのかが重要なのです。

そこで、私たちは、歴史ある熊野古道がこの周辺にも通っていることに目を付けた。きっと、この辺りに住む人でも、熊野古道がここに通っていることをあまり意識していないと思われる。また、この辺りの熊野古道に着目して観光客誘致を試みる活動が少なかったため、この方法を試みることにした。

2. 研究活動の手順

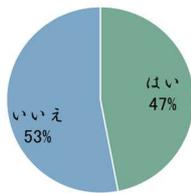
多くの人に、この熊野古道の魅力を発信するためには、まず発信する側の私たちが知識を身に着ける必要があると考えた。そこで、まずは、熊野古道についての書籍や、インターネットの記事を調べ、効率的に調査した。ここでは、熊野三山や、熊野の自然、観光地、熊野古道の概要な

ど、基本的な情報を会得した。フィールドワークに当たっては、正確な熊野古道のルートを探るため、ルート案内の書籍を活用した。フィールドワーク当日には、紀伊内原から塩屋まで、「魅力」を発見するために、慎重に、注意深く歩いた。また、自分たちでこれは魅力的だと思う箇所は、写真を撮るなどして、記録、保存した。その後の中間発表で改めて御坊市周辺の熊野古道を発信することの必要性を確認してからは、まず現状で何を伝えていくべきか把握するために、熊野古道アンケートを実施した。それにより、熊野古道について、多くの人が抱いている不明点、疑問点を洗い出した。(下図①参照)

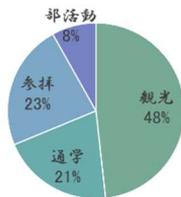
ップとポスター両方による発表を行うように決定した。

さて、マップ作成に当たっては、以下の点に留意した。①手書きながらも正確に描く。②熊野古道を中心に据えた、今までにない観光マップを作成する。③写真、配色等に気を配り、見やすく、効果的に魅力が伝わる構成にする。④現地調査や、事前、事後調査の結果を活かし、各名所の歴史や見どころを端的にまとめ、地図に配置する。⑤熊野古道のみならず、御坊市街周辺のおすすめスポットも盛り込む。そして、完成したのが、下図②である。

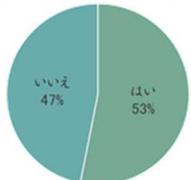
問1 熊野古道を歩いたことがありますか？



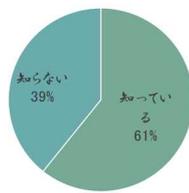
問2 どういった目的で歩かれましたか？



問3 熊野古道に興味がある、歩いてみたい(もう一度行きたい)と思いますか？



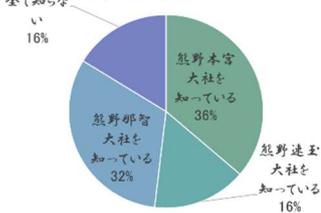
問4 御坊市や日高郡内に熊野古道が通っていることをご存知ですか？



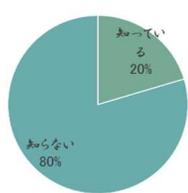
図②

続いて、ポスターの作成に当たっては、①この学習の集大成として、私たちが行ってきた活動をまとめる。②動機、手順、考察という流れを意識して書く。③発表を見る人が分かりやすいように、端的に、図を交えながら書く。こういったことに留意しながら作成した。また、マップの時と同じく、配色や細かい説明にもこだわった。そして完成したのが、下図③である。

問5 熊野三山といわれる3つの神社をご存知ですか？



問6 熊野古道の(王子)というものを ご存知ですか？



図①

問7では、熊野古道活性化のために何ができるか具体的な方法を伺った。

そこから、最も分かりやすく、熊野古道を伝えられる方法を模索し、アンケートでも意見が多かった、「マップを作る」という案を採用し、マ



図③

3. 考察

I 資料探究活動について

初めの熊野古道全体への調査によって、私たちは熊野古道が世界に誇るべき日本の、そして、和歌山の世界遺産であることを改めて実感した。その歴史においても、平安時代には多くの天皇が足を運び、一般の人々も、「蟻の熊野詣」と称されるほど多くの民衆が熊野の地を目指したのだった。また、その自然においても、熊野信仰に裏付けられ、その多くが神宿る神聖な自然として、保護、維持されてきた。その計り知れない神秘に、私たちは驚嘆した。そして、私たちが重点を置いた御坊市、日高郡の熊野古道についても、紀南地方の熊野古道と同じ位、歴史の深淵が広がっていた。続いて、その点について触れていく。

II 御坊、日高郡の熊野古道 ～フィールドワーク～

身近に実は存在していた熊野古道の実態を、歩いてみて感じる。歩いてみると、熊野古道は、現在、舗装されたきれいな道路となっている場合がほとんどであった。しかし、高家王子（内原王子神社）、愛徳山王子の竹林、道成寺、湯川子安神社、塩屋王子神社、日高別院とその寺内町、小竹八幡神社など、御坊市、日高郡の熊野古道及び、その周辺地域には多くの現在も残る王子社、寺社仏閣が建っていることが分かった。そして、地域の歴史や、文化を肌で感じさせてくれる、そういった遺産は、観光においても、大いなる貢献をしてくれるはずだ。安珍清姫伝説の舞台・道成

寺、美人王子として名高い塩屋王子神社、御坊祭りや賑わう小竹八幡神社、歴史を感じさせる街並みそのままの日高別院と寺内町など、観光名所はこの熊野古道という古代からの人、物を動かしてきた交通の重要ルートを中心として、形成されたといえよう。熊野古道の歴史は御坊、日高の歴史であり、熊野古道を歩くことで、古代のロマンと御坊、日高の魅力を一挙に味わえるのだ。

III 御坊、日高の熊野古道 ～熊野古道アンケート～

日高高校生徒に回答してもらった、熊野古道アンケート（前述図①周辺を参照）において、私たちは問4 御坊市や日高郡内に熊野古道が通っていることをご存知ですか？と問6 熊野古道の「王子」というものをご存知ですか？という回答に焦点を当ててみることにした。御坊、日高の熊野古道については、地元に住んでいても知らない人が半数近くいて、王子・王子社については、半数以上の人知らないという結果になっている。これは、是非とも伝えなければならない、そう感じたので、続くマップ、ポスター作りに活かすことにした。さて、王子社についても調べてみると、王子社とは、熊野三山の神様を祀る分社として設置され、昔はこの場で休憩や、芸を神様に奉納したりしたとのことだった。また、王子社は京都から熊野三山までの道沿いに、大阪から数多くあるため、「九十九王子」と呼ばれている。

IV マップ・ポスターについて

前述のポイントをおさえた、工夫を凝らしたものになったと感じる。時間が許せば、更にきれいに整ったものが完成しただろうとも思う。そして、作成したマップを印刷して町の中に（駅などに）置かせて頂く等の活動も行いたかった、という反省点もある国道42号線について様々なことを調べた。初めは、交通についてはあまり興味が無かったが調べてみると様々なことが分かり、意外なことも分かった。調べるほど道路につい

て興味を持つことも出来た。そして、調べたことについて情報を発信することも出来た。文化面と観光面の二つの面から調査するのは初めてだった。しかし、この二つの面があるからこそ交通というものが出来上がるのだと私たちは考える。交通には他にもたくさんある。もしかしたら今後新しい交通が出来上がるかもしれない。逆に、今まであった交通が無くなることも考えられる。私たちは、交通について更に調査していきたいと考えている。他についても調査をすると新しい発見があるかもしれない。そして、調査したことを広め、交通について興味を持ってくれる人が増えることを期待している。

4. 今後の展望

御坊、そして日高地方は今、少子高齢化の波に押されている。しかし、うまく観光資源を利用す

れば、その波をもこの波をも乗り越える事が出来るのではなかろうか。今回、熊野古道を調査して、その可能性を熊野古道は秘めているのではないかと考えるようになった。御坊周辺の熊野古道の魅力を知ってもらうこと即ち、それは、御坊市、日高郡の本当の魅力に触れてもらえるということであると考え。自分たちの研究では、マップを作成するには至ったが、そこから具体的に発信していくという段階へは、踏み出すことが出来なかった。もっと深めて、もっと濃密なマップを作成し、人々が手に取りやすいものとして、洗練してゆくことで、魅力が伝わってゆくのではないかと考える。田舎暮らしに憧れを抱く人々が増加する昨今、歴史、文化、自然、これらの確かな魅力を発信してゆくことで、問題解決への糸口が見えてくるはずである。

参考文献

『いっしょに歩こう熊野古道 紀伊路・中辺路』、『わかやま何でも帳』、『和歌山県都市地図』、『地球の歩き方 熊野古道』、『熊野古道を歩く』、Google Map、Google Earth

Toward the Commercialization of Staticce

–The importance of cooperation with the local community obtained from activities –

地域産業分野 文責：阪本 舞衣
(メンバー：大谷雛女 森口叶南)



Our team conducted research on issues regarding the plant staticce, or sea lavender, which Wakayama Prefecture boasts the largest shipment volume in Japan. Unlike other activity groups, this research worked on solving problems in the form of continuous research, which takes over from what our seniors have been studying for two years. In our third year, we worked on our research by combining the issues that came up through the activities of our seniors with the new issues we found.

First of all, one problem that came up through the activities of the seniors is that goods produced by the seniors using the staticce flower were not selling. And a new problem that we found was that its image is fixed as a Buddhist flower used in offering to the Buddhist altar. Also, after conducting some PR, we learned that this flower's name recognition remains low. We wanted to address these three challenges, concentrating on increasing the volume of sales so that more people would know about staticce flower. In

order to solve the problem, we wanted to value the connection with the local people, so we decided to ask the local people for their cooperation.

We improved the goods produced by our seniors and looked for shops that would let us sell them and those who would cooperate with us. In addition, in order to know what kind of staticce goods are sought in order to improve the goods, we set up a questionnaire box at the school and the souvenir shops "Anchin" and "Unsui" near Doioji Temple. While asking for cooperation around town, Gobo City Hall cooperated in the sale of our staticce goods, and it was decided to put our message card as a credit toward the hometown tax payment of Gobo city. In addition, we were able to distribute flyers summarizing the city's activities with the cooperation of Gobo City Hall at an event held at Pacifico Yokohama in Yokohama City (A Big Thanksgiving for Hometown Choice).





A bouquet of static dried flowers was attached to the message card with "Thank you from Gobo" written by hand, and on the back, we described our work and posted what is on our Instagram account, the words, "The Unchanging Heart" which symbolize the static.

When creating the message card, we gave some suggestions to shops, such as Gobo City Hall and Kouge-san, and arranged the letters so that elderly people could easily read them. The color theme of the bouquets was mainly bright yellow signified by two arrangements, one of yellow and purple flowers and the other, yellow and pink.

By the way, we created a total of 300 message cards.

As a result of our activities, we were able to get as



(the face)

many people as possible to learn about the appeal of static and our efforts in the form of message cards. In

addition, they were allowed to publish in the local newspaper, and the local people were able to learn about their efforts.

Although it was not possible to "sell goods to the general public". I think that this restriction was overcome by this allowing people to purchase a message card thanks to the generosity of Gobo City Hall. The other issues of "The image being fixed and increasing the visibility of static," were addressed by our ability to create an opportunity for people to become interested in static through newspapers, Instagram, and hometown tax returns, and we think



(the back)



we were able to get more people to know about static, so we think we were able to solve this problem as well. From the standpoint of a high school student, it was a very difficult project and difficult to commercialize, but we are very happy to be able to convey the goodness of static through our activities, and we are

really glad that we were able to have such a valuable experience.

As for the future, we want others to take over this Statice Pass which our seniors started, continue the activity of the message card with the people of Gobo City Hall, let many people know about statice little by little, and revitalize Gobo City. In addition, because smartphones are commonplace and used every day

and herbariums are popular in door places, questionnaires created for this device and place were often answered. We would like others to use what we learned from our experiences and the answers in the questionnaires to continue to try to sell our product to the general public, find and solve new issues and work on this project.

Institutions that cooperated

- Gobo City Hall,
- JA Kishu,
- Healing space connected by flowers Kouge ,
- Kamishima High School

地域の子供向け防災かるた

Disaster Prevention KARUTA for Local Children

地域防災分野 文責：楠見 慎海
 (メンバー：井戸良 太田怜 下田翔也 古川健人)

Abstract

We investigated disaster prevention knowledge and disaster prevention goods, and thought about ways to make small children interested in disaster prevention. We made the disaster prevention KARUTA that represented our region. We wanted children to play this KARUTA because they will be the future citizens of this town. So, we visited the after school center, and enjoyed playing our KARUTA with elementary school students. Then, we listened to the children's opinions and created a poster based on them.

1. 研究背景

社会の発展が進む中、地震、大雨、土砂崩れなどの自然災害が大きな問題となっている。また、気象庁によると、台風の近畿地方への接近数は2019年では7回であり、南海トラフ沿いの大規模地震が30年以内に発生する確率は8割であるという。このような現状から、私たちに必要なのは、災害がいつ起こってもその状況に柔軟に対応できる能力であると考えた。これを身につけるには命を守ることができる防災知識が必要不可欠である。学校や地域では、防災訓練が行われているところが多くあるが、そのほとんどが年に1、2回であるため、その時は防災意識が高まっても徐々に薄れていってしまう。そのため、私達は、防災知識を増やす、すぐに思い出す、使えるようにするという3つのことが重要であると考えた。

2. 研究方法

そこで、ルールが簡単で、大人数でも楽しめるかるたを使って、ゲーム感覚で防災知識を身につけられるようにしたいと考えた。また、今回の研究の対象は、命を守るための知識は早いうち

から身につけておくほうが良いという考えから、地域の小学生とした。子供たちが知識を増やすことで、その家族や友達にも影響を与えて、大人と子供、それぞれが「率先避難者」になることができる、つまり、「てんでんこ」を実現し、多くの命を守ることができると考えた。作成したかるたの、「あ」行から「な」行までは防災知識を中心に、「は」行から「わ」行までは防災グッズを中心とした内容のものにした。

防災かるたを作成するにあたって、第一に、小学生にとってわかりやすく、親しみやすいものでなければならぬと考えた。そこで、かるたの読み札の文はなるべくやさしい日本語に言い換

えたものにした。また、かるたのイラストには、メインキャラクターである、赤いチョッキに黄色い蝶ネクタイをつけたかえるを登場させることで、小さい子の興味をひくとともに、全体に統一感をもたせた。このかえるには、「福がかえる」、



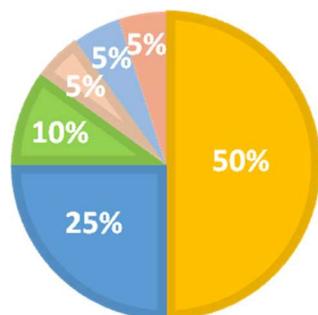
「無事にかえる」という意味が込められている。さらに、地域に関連したかるたにしたかったため、情報収集の際に協力していただいた市町村の防災対策をかるたの内容に加えるようにした。防災かるたの作成の中で最も工夫し、またこのかるたの一番の特徴であるのは、取り札の裏面に読み札の簡単な説明が書いてあることである。読み札のような短い文章だけではどうしても伝わりづらい部分があると考えたためだ。また、かるたで遊ぶときに、札を取ったあとに裏面の説明を声に出して読むルールにすることで、防災知識の定着が促進されると考えた。

3. 検証

まず、作成したかるたで高校1年生に遊んでもらった。その後にとったアンケートの結果(良かった点)は次の通りである。

良かった点 (高校一年)

- ア キャラクターのデザイン
- イ 裏の解説
- ウ 言葉のやさしさ
- エ 内容
- オ 良い点はない
- カ その他



上位から、キャラクターのデザイン、裏の解説と続いており、小さい子を対象とすることで年齢を問わず誰でも楽しんでもらえることが読み取れる。次に、実際に小学生に遊んでもらうために、学童保育所の湯川子どもクラブさんを訪問した。ルール説明のあと、小学1年生と2年生の2グループに分かれて遊んでもらった。カルタ実施後に感想をきいてまわると、「楽しかった」や「またしたい」と答えてくれる子が多かった。また、かるたの文の意味は理解できたと答える

子がほとんどであった。1年生から、特に良かったところとして「かえるが可愛かった」という感想があったのに対し、2年生では「人のイラスト(濱口梧陵のイラスト)が可愛かった」という感想があった。また、1年生からは取り札の文字が読みづらい、濁点や「を」が分かりづらいといった意見も出た。

かるたが得意な子となかなか反応できない子でとれた札の数が大きく変わったため、学年で分けるだけでなく、得意な子とそうでない子でわけると、実施方法も工夫する必要があると



考えた。さらに、1年生と2年生とでは、好きなイラストが異なったため、キャラクターにバリエーシ

ョンを持たせるのもおもしろいのではないかと考えた。1年生からの意見について、



パソコンで文字を打ってしまったのはオリジナリティがないと考えて手書きにしたが、文字を習い始めた年生には活字のほうが読みやすかったのかもしれないと感じた。今回は読み札を読む役は高校生が担当したが、遊び終わった後に、読み札を一生懸命音読している子もいたため、小学生が読む役を担当するのも知識定着の上で効果的であると思った。

4. 考察・結論

防災知識を覚えてもらうためにはまだまだ工夫が必要であることが分かったが、防災に興味を持ってもらうためのツールとしてかるたを用いるのは効果的であることが分かった。また、単に情報を受け身になって聞くのではなく、自分

から楽しんで学ぼうとすることこそが、実際に災害が起こった場合にもすぐに思い出すことが出来るような知識を定着させていくと考えられる。そして、子ども達を通じて知識を発信することで地域全体の防災意識が向上するのではないかと考える。

これらのことから、防災かるたを活用することによって今の私達に必要とされる、防災知識を増やし、すぐに思い出して、使えるようにすることが実現されると考える。このかるたで学んだ防災知識を生かして、災害時に自ら行動するという意識を持ち、率先して行動してほしい。

参考資料

- ・「近畿地方への接近数」 気象庁、各種データ・資料
(<https://www.data.jma.go.jp/yoho/typhoon/statistics/accession/kinki.html>)
- ・しぞ〜か防災かるた
(<https://bousai-karuta.seesaa.net/category/20144494-1.html>)

技能実習制度について

移民難民分野 文責：市川 美海

(メンバー：大江美沙希 岡本祐希奈 杉元優斗 武内優希 中川隼翔
前山俊介 山崎理愛 湯川可蓮)

Abstract

First of all, the motivation for research is to study why immigrants became immigrants when they investigated, in order to gain knowledge in advancing their quest, the experiences of immigrant refugees, and what foreign technical intern trainees came to Japan for. I was wondering about this movement of people and discovered a history of strong resistance to their arrival. Therefore, we thought that it was necessary to eliminate discrimination and prejudice against immigrants in Japan and create a world where foreign workers could work comfortably. Then, I wanted to help the foreign workers who support the Japanese labor force in my immediate surroundings, so I mainly produced pamphlets about Japanese culture and manners.

1. はじめに

まず研究の動機は、移民難民というテーマで探求を進めるにあたって知識をつけるために調べていくと移民の人々はなぜ移民となったのか、外国人技能実習生の人々は何を求めて日本にやってくるのかと疑問がたくさん湧いてきたから。最近では、身近なところで外国人技能実習生を見かけることが増えていることで興味が湧き、調べていくうちにその外国人技能実習生の人々は外国人技能実習制度という制度を利用して日本に来ているということ、他にも資格やビザがあり、それらについての知識を深めたいと思ったから。そしてテーマを外国人技能実習制度に決定し、詳しく調べていくうちに和歌山県労働局が提示している外国人技能実習生や外国人労働者に関するグラフを見つけた。そのグラフには外国人労働者は 2,395 人で 4 年連続過去最高を更新していることが分かった。外国人労働者が年々増えており、日本の労働力の支えになっ

てくれている反面、日本国内での偏見やひどい扱いを受けることも少なくない。そこで私たちは、移民の人々に対する日本の差別や偏見をなくし、外国人労働者が気持ちよく働ける世の中にしていく必要があると考えた。そして、身近なところで日本の労働力を支えてくれている外国人労働者の力に少しでもなりたいたいと思い、主に日本の文化やマナーについてのパンフレット制作をした。

2. 研究の方法・手順

まずは外国人技能実習制度についての知識、理解を深めたうえで、実際に外国人の雇用や育成に関係している国際ビジネス情報協同組合を訪問した。この訪問では、外国人技能実習制度についてのレクチャーを受けた後、実際に外国人技能実習生として日本に来ている人達と交流した。外国人技能実習制度についてのレクチャーでは、専門的な内容まで詳しく教えてくださっ

たので、自分たちが持っている知識に上乗せでき、さらに理解を深めることが出来た。その後の外国人技能実習生との交流では、“日本で生活するうえで大変だと感じること”、“1番好きな日本の食べ物”などベーシックなことから、私たちの1番の疑問でありこの研究をするきっかけとなった”なぜ日本に、そして何を求めて日本にやってきたのか“というところまで質問し、外国人技能実習生の人々の意見を聞いたことがよかった。そしてその意見や和歌山県労働局が提示しているグラフをもとに、見る人にわかりやすく、伝わりやすいよう工夫し、パワーポイントとグラフの作成をした。そして国際ビジネス情報協同組合への訪問を通して、外国人労働者の方々が日本の労働力を支えてくれていることを改めて感じ、その方々の力になることはできないか、恩返しとして手助けできることはないかと考え、日本に住む外国人に向けて文化やマナーについてのパンフレットを作成することにした。そしてそれらの活動を通して、ポスター発表を行った。ポスター発表では、自分たちが取り組んできたことの発表に加え、その探究を通して感じたことや外国人に向けて作成したパンフレットも提示した。そのポスター発表では、どうすれば聞き手に伝わりやすいか、わかりやすいかを考えて準備したことでスムーズに、かつ冷静に発表を行うことができた。

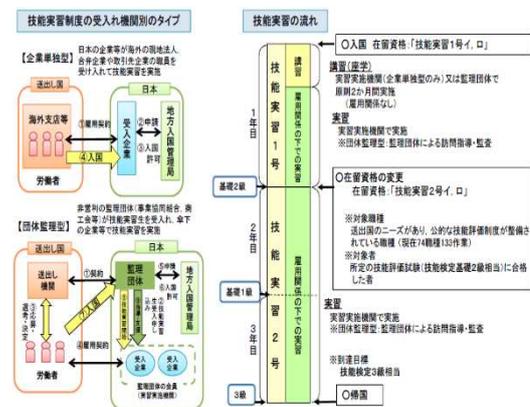
3. 本論および考察

①外国人技能実習制度とは

まず外国人技能実習制度とは“先進国としての役割を果たしつつ国際社会との調和ある発展を図っていくため、技能、技術、又は知識の発展途上国経済発展を担う人づくりに協力することを目的とする”とされている。

(図1) 技能実習制度のしくみとして受け入れ機関は企業単独型と団体管理型の二つのタイプに分かれている。主に企業単独型は入国した後、直接受け入れ企業に雇用されますが、団体管理型

は監理団体を経由する。技能実習の流れとしては、実習や講習などを5年間受けて帰国し、学んだことを母国での仕事に生かす。この5年間の内容としてまず1年目は実習や講習で簡単な日本語やマナー、文化を学ぶ。私たちが訪問させていただいた国際ビジネス情報共同組合にはこの段階の人たちがいた。そして1年かけて語学を学んだ後基礎級の実技及び学科を受験し、技能検定「基礎級」を取得する。2, 3年目はまず在留資格を変更または取得しなければならない。在留資格とは入国後に外国人が適法に日本に滞在するための資格のようなものである。在留資格を更新する間にも実習は続いていく。その後いったん帰国し、実技試験を受験して技能検定「随時3級(初級レベル)」を取得する。4, 5年目もまた在留資格の更新をしつつ実技試験に向けての実習をする。そして、その試験を受験し技能検定「随時2級(中級レベルの技術)」を取得する。そして母国に帰国し、経済発展に貢献する。



(図1)

②国際ビジネス協同組合への訪問

国際ビジネス協同組合への訪問では、外国人技能実習制度についてのレクチャーを受けた後、実際に外国人技能実習生として日本に学びに来ている方々と交流させていただいた。まず、技能実習制度のレクチャーでは、パワーポイントを

使って制度や資格の詳細から受入れ企業側の方針まで深く教えていただいた。このレクチャーから、「実習制度」というものがあるのは日本だけで、ほかの国は労働者として雇っているということ、最近では、日本でも技能実習制度の目的がいい技術を習得してそれぞれの国に持ちかえってもらう国際貢献から、日本の人手不足を補うというものに変化してきていることが分かった。そして、新しく労働不足を補うための「特定技能」という制度ができることを知った。技能実習生との交流では、学習を進めていく中で出た疑問や日本での生活のことなど気になったことを質問させていただいた。外国人技能実習生の方々への質問の1部は次の通り。

外国人技能実習生への質問

Q.日本で生活するうえで大変なことや驚いた日本の習慣

A.交通の面で左側通行（ベトナムは右側通行）、雪が降るなどの気候の違い。

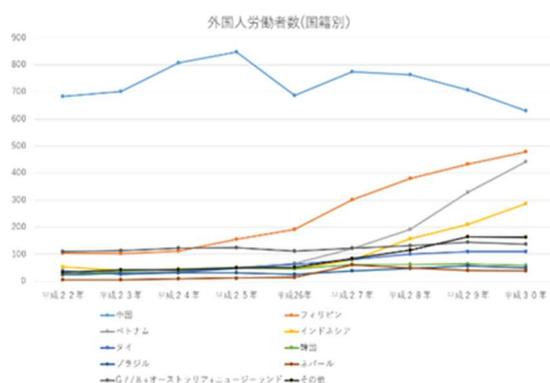
Q.来日して素晴らしいと感じたもの

A.日本人は親切。交通が便利で時間通り。

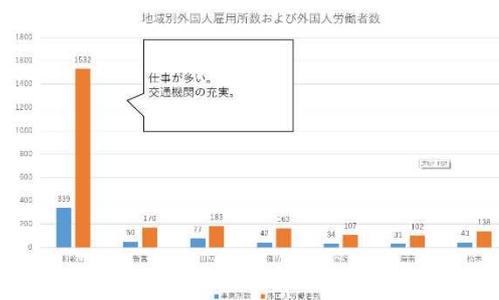
Q.好きな日本食と嫌いな日本食

A.好きなのは寿司、嫌いなものはない。

この訪問を通して更に外国人技能実習生や制度について興味が沸いたと同時に考えさせられ、和歌山県労働局が提示している資料を参考に、外国人労働者数の地域別と国別でそれぞれグラフを作成した。



(図2)



(図3)

③パンフレットの制作

国際ビジネス協同組合への訪問を通して、外国人労働者が日本の労働力となってくれていることを知り、何か力になることはできないかと考え、主に日本の文化や生活におけるマナーを掲載した外国人向けのパンフレットを制作することにした。このパンフレットの内容は、喫煙の制限、電車やエスカレーター、食事でのマナーなどだ。そして、このパンフレットは、日本語、英語、中国語の三か国語の言語を使用することで、より多くの外国人の方々に見てもらえるよう工夫した。

(1) 喫煙の制限

Limitation on smoking.

限制吸烟。

歩きタバコや路上喫煙などが禁止されているため、公共の場でタバコを吸うときは、喫煙スペースを利用しましょう。

Please use the smoking space when smoking in public places, as walking on the street smoking are prohibited.

由于禁止在街上走路和吸烟，吸烟时，请使用吸烟区。



(図4)

4. 結論・今後の展望

反省は自分たちの下調べが不十分だったことだ。技能実習制度は随時情報が更新されていくので、何がいつから変わったのかなど具体的な内容の理解に欠けていた。また、外国人技能実習生が日本に働きに来ているのは国際貢献や自国の発展だけでなく、日本の企業の戦力となってくれているということを日本人は理解しておく

べきだと思った。そして、移民についていいイメージを持つ人がまだまだ少ないので、日本という国自体が移民に対する対応をよくするにはどうすればいいのか、移民に対する偏見を軽減し

良いイメージを持つ人を増やすにはどうすればいいのか、ということを中心に置き、外国人労働者の方々への感謝を忘れることなくこれからも生活していきたい。

関係機関・資料

- ・ 国際ビジネス情報協同組合
- ・ 和歌山県労働局報道資料
- ・ <http://www.oecd.org/pisa/data/> (引用)

和歌山県民に愛されるトマトとミカンを用いた 日焼け止めクリームの実験

Produce Sunscreen from Tomatoes and Oranges

自然科学分野 文責：小串 楓子
 (メンバー：今井佑奈 小串楓子 桶谷聖奈 北岡凌一 木村俊輔
 児嶋凜 瀬戸百花 玉置ひかり 藪本咲奈)

Abstract

We conducted an experiment to find the best way to block UV radiation. Firstly, we made sunscreen with olive oil, cream wax, and vegetables. We used tomatoes and oranges as ingredients because Wakayama is famous for them. We made three sunscreens with tomatoes, orange fruits, and orange peels. Secondly, we measured the level of UV radiation, and calculated the amount of UV absorbed in the sunscreen. The result was that the orange peels were the most protective of the three organic materials. We concluded that Psoralen, which has a feature of absorbing a lot of UV radiation, hindered UV radiation from passing through the sunscreen.

1. はじめに

和歌山はトマトケチャップの消費量、ミカンの生産量がともに日本一である。この二つの特産品に由来するのは、和歌山だけでなく「肌への影響」というものがあるのはご存じだろうか。

トマトには抗酸化作用をもつリコピンが多く含まれており、体内に吸収されるとしみやしわの原因となる活性酸素を抑制する働きが期待されている。一方で、ミカンには紫外線吸収物質であるソラレンが含まれており、シミ・しわの原因となるといわれている。

本研究では両極端である二つの食材を使い、日焼け止めクリームを作成した。その日焼け止めクリームを利用し、紫外線の吸収量と反射量の観点から自然由来の日焼け止めを作るのに有効な手段を考察する。

2. 仮説

- ・抗酸化作用を持つリコピンを含むトマトには、

紫外線の吸収量を抑える働きがある。

- ・紫外線吸収物質であるソラレンを含むミカンには、紫外線の吸収量を促進する働きがある。
- ・トマトが最も多く紫外線から肌を守る。

3. 実験方法

【紫外線吸収量の相違についての実験】

(1) 日焼け止めの元の作成

①固形の乳化ワックス 30g を電子レンジ 500w で1分間加熱する。

②①で液状にした乳化ワックスにオリーブオイル 70 ml を混ぜる。

③②の液体を冷ますと日焼け止めの元が完成(図 1)。



図 1 日焼け止め(元)の完成品

(2) 抽出液の作成

〔ミニトマトの抽出液の作り方〕

①ミニトマト適量を洗い、ヘタを取り、適度な大きさに切る。

②茶漉し・乳棒・ビーカーを使用して①をすり潰し、皮もほとんど残らないくらいこす。

〔ミカンの実〕

*ミニトマトと同様につくる。

〔ミカンの皮〕

①ミカンの皮をおろし器ですりおろす。

②①に水を適量加

え、ペースト状になるまで混ぜる。

後は〔ミニトマトの抽出液の作り方〕②以降と同様である。



図 2 攪拌機(ボルテックス)

(3) 日焼け止めク

リーム作成

日焼け止めの素：

抽出液 = 1 :

2の質量比で

攪拌機(図 2)を

使って混ぜ合わせる。

(4) 測定用ラップの作成

(小) ラップを適

当に切り取り

2cm角の正方

形ができるよ

うにセロハン

テープを貼る

(図 3)。

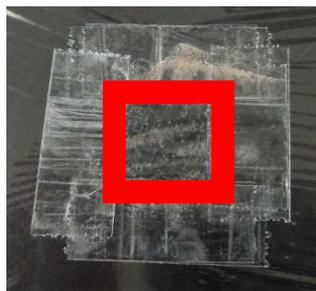


図 3 測定用ラップ(小)

(大) 同様に、

27cm×12cm

の長方形ができるようにセロハンテープを貼る(図 4)。

(大)(小)とも日焼け止め適量を測定用ラップに乗せ、定規やプレパラートを用いて日焼け止めを薄く均一に塗り広げる。



図 4 測定用ラップ(大)

(5) 数値の測定

〔基準値の測定〕

ラップのみを UV 測定機に巻いて紫外線放射器の上に翳し、基準となる紫外線量を測定する(図 5)。



図 5 紫外線量の測定

〔通過量の測定〕

測定用ラップ(小)を UV 測定器に巻いて紫外線放射器の上に翳し、紫外線の通過量の数値を 10 回分測定する(図 5)。

〔反射量の測定〕

測定用ラップ(大)の液面を紫外線放射面に向けて固定し UV 測定器を液面に向けて置き、紫外線の反射量の数値を 10 回分測定する。

4. 結果・考察

【紫外線吸収量の相違による実験】

5 回分の数値の測定値を表 1 に示す。

表 1 素材別紫外線吸収量

素材		平均	標準偏差
トマト	通過量	1334	7
	反射量	66	8
ミカン 実	通過量	1444	23
	反射量	54	3
ミカン 皮	通過量	1165	29
	反射量	42	7

この結果から、紫外線の吸収量を求めた。

〈紫外線吸収量の求め方(図 6)〉

$$(\text{吸収量}) = (\text{紫外線量}) - (\text{通過量}) - (\text{反射量})$$

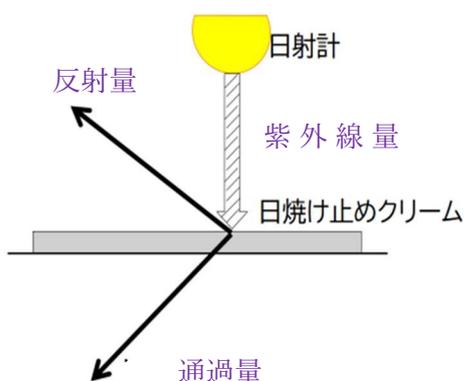


図 6 紫外線吸収量の求め方

求めた紫外線吸収量を図 7 に示す。これをもとに、紫外線吸収量による日焼け止めクリームの効能を考察した。

日焼け止めには、二つの種類がある。一つ目は反射剤入り日焼け止めで、紫外線を物理的に反射する。二つ目は吸収剤入り日焼け止めで、科学

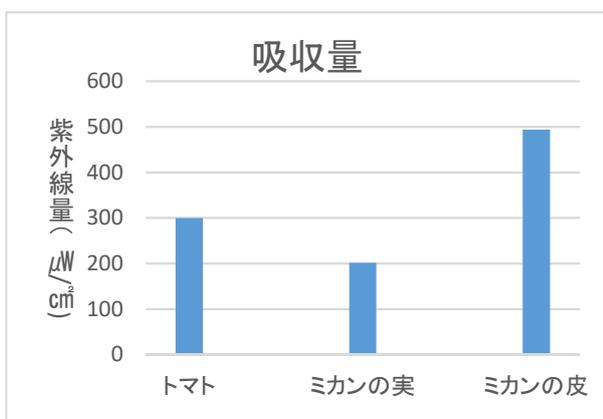


図 7 物質別紫外線吸収量

的に紫外線を吸収し、エネルギーに変換して放出する(図 8)。今回の実験結果から、紫外線吸収量の数値の差が顕著に現れた。そこで、本研究で

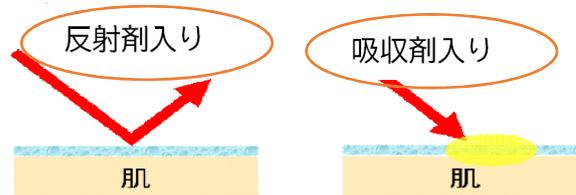


図 8 日焼け止めの2つのタイプ

は、日焼け止め吸収剤として使用できるかについて検討する。

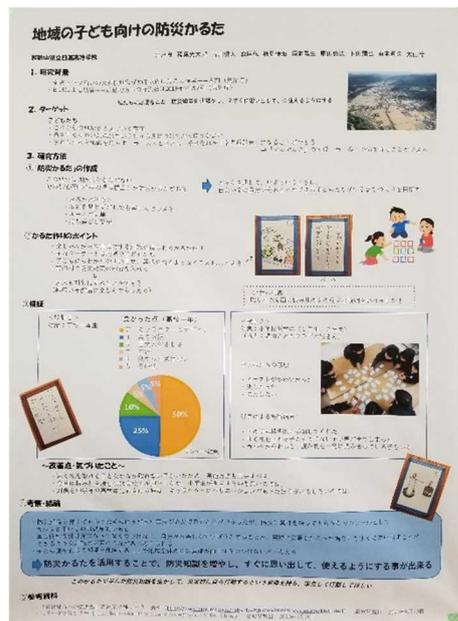
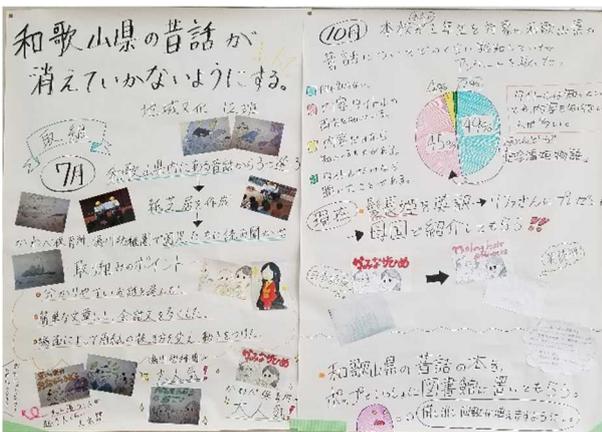
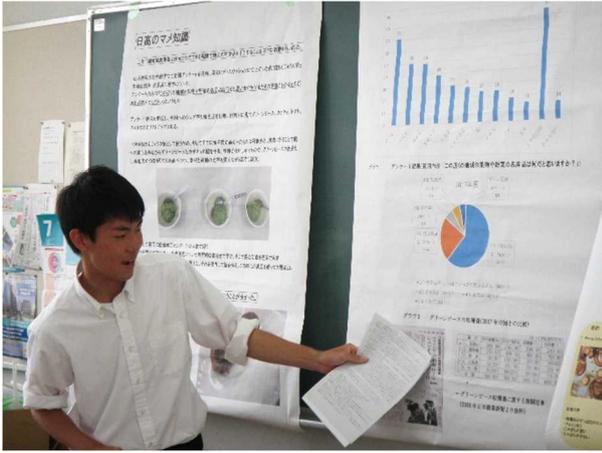
冒頭に述べたように、ミカンにはソラレンという紫外線吸収物質が多く含まれている。特にミカンの皮にソラレンが多く含まれることが分かっている。よってミカンの皮が日焼け止め吸収剤としての役割を大いに果たすと考えられる。

5. 今後の展望

紫外線吸収量において、トマトはミカンの実を上回った。このことより、植物において実と比べ皮のほうが紫外線から自身を守る力が強いのではないかという意見が班内で出た。今後はトマトの皮と実に分けて実験を行いたい。

参考文献

- ・花王日焼け止め製品Q & A 紫外線散乱剤と紫外線吸収剤の違い
https://www.kao.com/jp/qa_cate/facesunscreens_04_02.html
- ・紫外線から身を守る工夫～紫外線の通過率や反射率に着目して～
<https://www.city.chiba.jp/kyoiku/gakkokyoiku/kyoikushido/documents/34sigaisen.pdf>



2 SG課題研究Ⅱ

【1】2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」探究テーマ一覧

分野	班	探究テーマ
地域文化	A01	なんということでしょう！あなたの知らない神社があるんだよ
	A02	切目神社～道成寺と関連のある場所～
	A03	興国寺と白鬚神社について
	A04	和歌山県における過疎化地域の現状と対策
	A05	日高・御坊の祭り
	A06	イルカ漁について
	A07	茶粥を後世に
	A08	道成寺会式
	A09	道成寺と安珍清姫物語
	A10	道成寺と宮子姫伝説
	B01	紀州弁をカルタで学ぼう
	B02	伝統料理の工夫
	B03	祭りを広め、後世に残すために
	B04	紀州鉄道を盛り上げよう
地域産業	A01	星空☆で日高に観光客を取り戻そう！
	A02	ウミガメ保護活動 動画を添えて
	A0304	みかんだけじゃない！海に潜む、有田の宝
	A05	紀州鉄道を活かした地域産業の振興を考える
	A06	日高地方の飲食店の振興
	B01	みかんについて知ろう！
	B02	黒竹
	B03	地元パン屋を救え！
	B04	しらす～美浜から世界へ～
	地域防災	A01
A02		災害時に便利な簡易トイレ
A03		ローリングストック法
A04		過ごしやすい避難所に
A05		液状化現象を知ろう！
B01		耐震に優れる家の構造と最善の家具の配置
B02		災害っていつ起こるの？～災害被害を減らすために～
B03		子ども向け防災マップ～避難所までひとつとび～
B04		「備え」の大切さ。～過去を繰り返さないために～
移民難民		A01
	A02	難民を救う魔法の募金箱～We are the world～
	A03	外国人にやさしい町づくり
	A04	難民についてもっと考えよう
	B01	WE MAKE OUR WORLD HAPPY
	B02	難民の受け入れ
	B03	難民とオリンピックの関係について
	B04	難民の現状
	B05	難民の健康
	地域サイエンス	物理01
物理02		グラスハープのinside
化学01		糖電池
化学02		滅菌できるJOY!
生物01		チゴガニによる干潟の浄化能力～日高川河口より～
生物02		アロエチレンテレフタレート
生物03		とある微生物の発電
生物04		日高池におけるブラックバスの食性
数学01		The Strategy
数学02		人間はAIに勝つことができるのか？

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
(1) 地域文化分野①「紀州弁をカルタで学ぼう」

紀州弁をかるたで学ぼう

日高高校 二年四組・五組
B01班 片岡・畑・早瀬・芝・高澤
指導教員 宮崎先生・児島先生

**私たちは紀州弁について興味を持ち、
紀州弁かるたを作ることにした。**

理由・目的

- ・自分たちがどのような紀州弁を使っているか気になった。
- ・スマホなどが普及し、方言を使う機会が減り、忘れられそうなので調べて発信し、地域文化である紀州弁を若者にも知ってもらおうと思った



<https://www.pakutaso.com/20190326073t-14.html>

研究方法

- ① 図書館の本を利用し、方言(今回は紀州弁)について調べる。
- ② 調べた方言を用いてかるたにするための文章を考える。
- ③ かるたの材料を揃え、かるたを作成する。
- ④ 地域の方々や、学生にかるたで遊んでもらい、事後アンケートを実施する。
- ⑤ まとめた結果を考察する。



<https://www.silhouette-ac.com/category.html?sw=%E3%81%8B%E3%82%8B%E3%81%9F%E5%8F%96%E3%82%8A>

結果

- ①自分が紀州弁を使っていると意識している人は少ないことがわかった。
- ②アンケートを実施した結果、知っている紀州弁があると全員書いており、その中でも「いれもん」「じべた」「にえる」などの言葉が最も多く使われていることがわかった。
- ③このかるたに参加し、初めて知った紀州弁もあったようである。その中で「あま」や「もっぱい」などが使ってみたい言葉として挙げられていた。
- ④普段使っている紀州弁としてかるたでは取り上げなかった、「じてこ」「～しはる」「せやろ」など他にもたくさんの言葉が挙げられていた。



考察・まとめ

- ①結果から紀州弁を意識して使っていないだけで全く知らない人はいないと思われる。
- ②方言を使う機会が減り忘れられていると思われていたが、若者にも方言が広まっているものがあった。
- ③スマホなどのインターネットが発達していても、私たちは知らず知らずのうちに方言を口に出して使っているので、忘れられる可能性は少ない。
- ④今回このかるたを通して初めて知ってくれた紀州弁もあったので、かるたで紀州弁を知ってもらうのはとても実用的な方法だと思った。

引用文献・参考文献

「紀州の方言」
編著者 神坂 次郎

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター

(2) 地域文化分野②「祭りを広め、後世に残すために」

祭りを広め、後世に残すために

B03班：2年4組 西田・山本 2年5組 上畑・道・森口・藪本

きっかけ

- ・地域文化の象徴といえる祭りが減っていくのを防いで後世に残していきたいと思ったから
- ・多くの人が交流できる場で、地域との結びつきが深くなる行事が大事だと思ったから

アンケートの予想・結果

予想 (男女混合)

参加している 6割

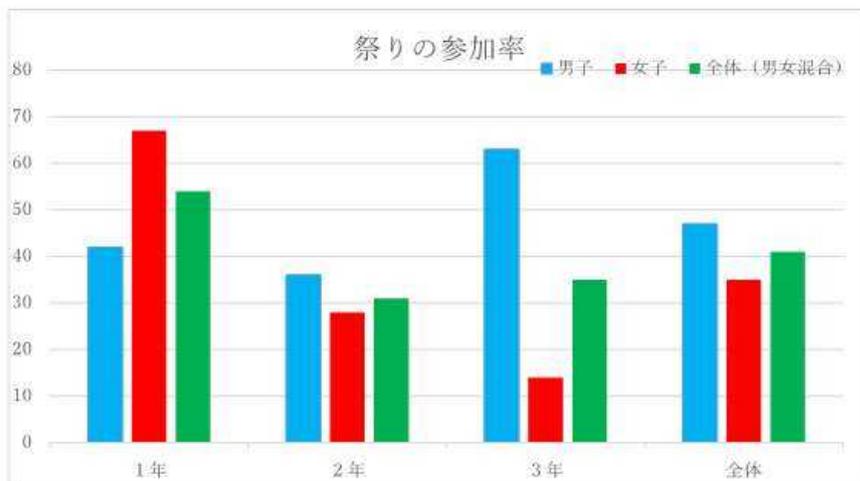
参加していない 4割



結果 (男女混合)

参加している 4割

参加していない 6割



アンケートから分かること

参加する理由

- 1位 楽しいから
- 2位 地元だから
- 3位 役があるから

参加しない理由

- 1位 参加したくない
- 2位 忙しいから
- 3位 参加できない

祭りを広めるために自分たちにできること

- ・参加者を募るポスターを作る
- ・PR 動画を作る
- ・祭りの場所と行われる日付が書かれたマップを作る（制作済み）



神社への質問と回答

Q.9～10月に祭りが多く行われているのはなぜか？

A.祭りは年中行われているが、秋祭りが1番盛り上がるから

Q.今と昔で祭りがどれくらいかわっているのか？

A.昭和より内部の人が減って外部の人が増えた

Q.御坊祭り和小竹八幡神社のつながりは？

A.御坊祭りは小竹八幡神社の祭り

Q.八幡神社が日高郡に多いのはなぜか？

A.全国的に八幡神社が多い

まとめ・感想

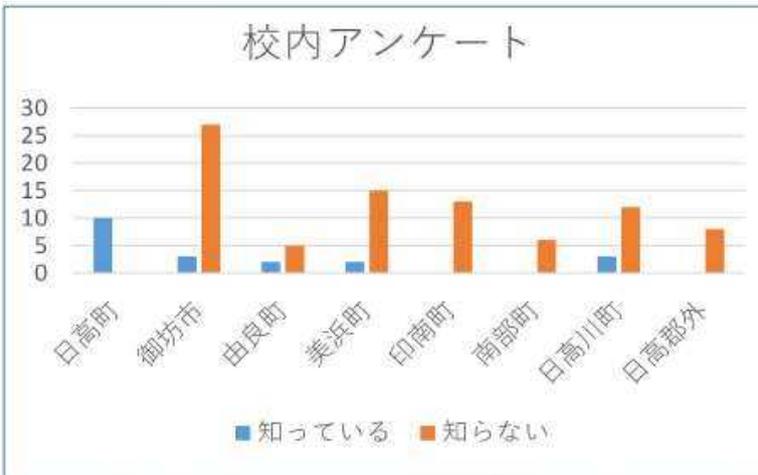
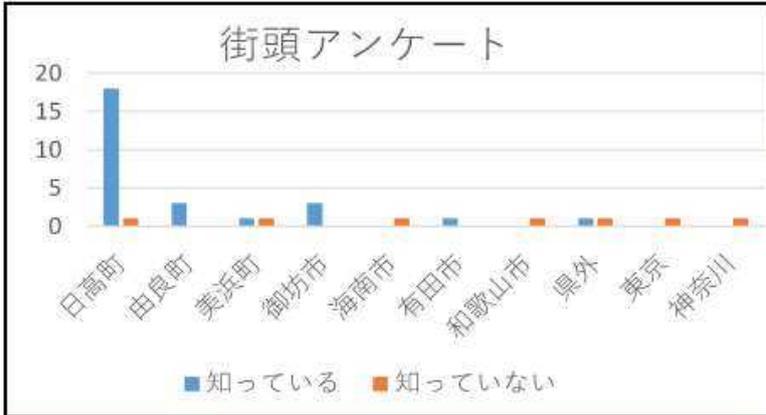
自分たちで計画を立て、実行することは大変だったが、フィールドワークという機会や自分たちの活動を通して様々なことを学ぶことができ、とてもいい経験になった。



2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
 (3) 地域産業分野①「黒竹のイメージアップを目指して」

黒竹のイメージアップを目指して

石丸 凜太郎 下田 大翔 橋本 達貴
 堀 晃一郎 湯倉 知也



アンケートから考えられること

民芸品のイメージが強い

日高町の人ほとんどが知っている

日高町以外にも知っている人は郡内に少数いる

高齢者は知っている人の割合が高校生に比べ高い



知った理由

- 家の山に植えている (1人)
- 見たことがある (14人)
- メディア (6人)
- 文化展 (2人)
- 子供の学校行事 (1人)
- 人伝い (4人)

NOと答えた人の持つイメージ

- 黒い竹
- 高級なイメージ
- 竹炭のようなもの
- 竹の一種

黒竹の利用法

- 民芸品【置物】 (15人)
- 堀、垣根 (3人)
- 装飾品 (3人)
- 炭 (2人)

知った理由

- 社会見学 (9人)
- 学校の授業 (5人)
- 友人から聞いた (2人)
- テレビ (1人)
- 家にある (2人)
- 見たことがある (2人)

NOと答えた人の持つイメージ

- 黒い竹 (53人)
- 高級 (4人)
- 炭 (4人)
- 加工して黒くした (3人)
- かたい (3人)

黒竹の利用法

- 竹馬 (4人)
- 民芸品 (36人)
- お箸 (4人)
- 炭 (20人)
- 流しそうめん (6人)
- 食べる (4人)
- 食器 (8人)
- 建築材 (7人)

黒竹の主な内容

淡竹から突然変異したもの 明治時代初期にはすでに群生していた
 当時は商品価値がなかったが、表皮の光沢や風情さがあることから那智黒と呼ばれ珍重されてきた。
 原谷の特産品として肉桂を栽培していたが、根を採取するため山肌が荒れ各所で山崩れがおきた。これに代わる収入源として黒竹を採用した。

現代の状況

コロナの影響で工芸品の体験に来る修学旅行生が多い。
 事業所が減っていて高知と和歌山で2つあったが、高知のほうが開閉してしまい和歌山だけになってしまった。
 高知県の黒竹は比較的太く背丈が高いインテリアに使用
 和歌山県の黒竹は比較的細く背丈が低い小物に使用

問題点

事業者の高齢化により大変
 シカにタケノコが食べられ、唾液にある毒素によって育たない
 葉の使い道がなく無駄に捨てられている資源の無駄使いにつながっている



そこで...
 黒竹の葉を使ってお茶を作ってみました！！

黒竹茶

- 茶葉の作り方
- 方法
- ① 摘み取った葉を軽く水洗いし、よく水気をきる
 - ② 耐熱皿にのせて電子レンジで2分間温める
 - ③ 葉に含まれている水分を搾りながら2～3分間揉む
 - ④ もう一度、電子レンジに入れ1分間温める
 - ⑤ ③と④の工程を5～6回ほど繰り返す
 - ⑥ 水分がなくなってパリパリになったら完成



- 効能**
- ・ 解毒解熱効果・ 痰をなくす・ 利尿作用・ 夏バテにも良い・ 抗菌作用・ 精神安定
 - ・ 不眠症や神経衰弱にも笹の葉茶を常に飲むと効力があり、血糖量を下げる
 - ・ 血圧を下げ、心臓を丈夫にして様々な病気に対する抵抗力を強化する

夏季暑さ負けして食欲が振るわない時、からだに力がなくて疲れたときなどに最適であり、疲労回復、老廃物 排泄、心臓保護、慢性の頭痛及び不安症を解消させて、からだを軽くする。

結論

資源の有効活用について解決策を考えたが、これ以外にも労働者の減少など、解決すべき課題が多く残っていると感じた。 黒竹はごく一部の地方の人にしか認知されていなかった。 多くの人にしてもらい、黒竹が人とかわる機会を増やすことが必要だと思った。

後継者を増やし、たくさんの黒竹製品を生産していくことが黒竹を多くの人に知ってもらうための一番の近道だと思った。

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター

(4) 地域産業分野②「地元パン屋を救え！」

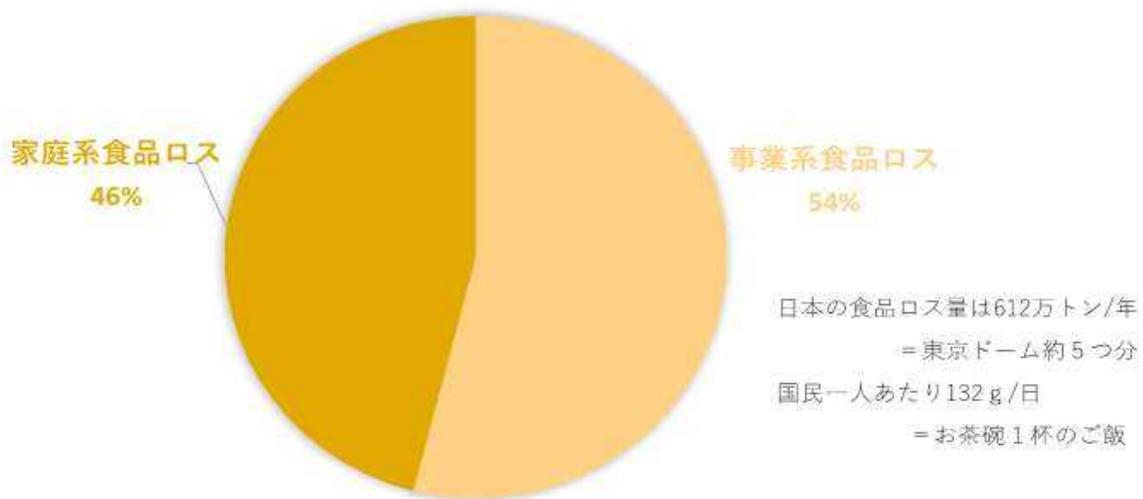
地元パン屋を救え!!

班員 池田康誠 坂口颯志 若林音和 和田築来 有本悠真

研究動機…日本人一人当たりの食品ロス量が多く、このままでは、人口増加による食糧不足に対応できなくなる。今の自分たちにできることは何かないだろうかと考えた。

食品ロス…本来食べられるのに、捨てられてしまう食品のことで、環境に悪い影響を与えてしまう。

食品ロス量 (612万トン/年) 農林水産省



〈原因〉 売れ残り、食べ残し、作りすぎ、買いすぎなど…

食品ロス削減なぜ必要か…人口増加による食糧危機に対応するため。

環境保全 (余った食べ物は可燃ごみとして処分)

↳ 運搬や焼却の時にCO2を放出→地球温暖化に)

〈研究手法〉

・食品ロスが多いパン屋に行って、話を聞く。

→天候や日によって生産量を変えたり、商品の配置を工夫して、商品がたくさん売れるようにする。

予想売上量よりも多く作り、店内の見栄えをよくすることで、売り上げを伸ばす。

↳ 店内に並んでいる商品の量が減ると、売り上げの低下につながる。

・インターネットで調べる。

→都内では、売れ残った商品を価格を下げて宅配サービスをすることで、食品ロス量を減らす。

売れ残った商品を材料に新たな商品を作り出す。

完全予約制にすることで、ロスを出さなくする。

〈食品ロス対策〉

私たちにできること

- ・家にある食料がどれくらいあるかを確認してから買い物をする。（買いすぎない）
- ・食べることが可能な量の料理を作る。（作りすぎない）
- ・残さずにすべて食べきる。（食べ残しをしない）
- ・外食で残ってしまったものはできる限り持って帰る。
- ・賞味期限・消費期限の早いものから消費する。
 - ↳『ローリングストック』…あらかじめ一週間分の食料を備蓄し、その中から賞味期限の早いものを使用し、使用した分を買い足す。
- ・食べられるところをできるだけすべて使って料理する。（過剰除去を避ける）

店ができること

- ・売れ残ったものを捨てずに、デリバリーサービスをしたり、インターネットで販売したりする。
- ・売れ残ったものを新たな商品に作り替え、割引価格で販売する。（パンを揚げてラスクにするなど）
- ・あまり売れ残りがでないように、作る量を考える。
- ・商品の配置を工夫したり、POPを作成したりして、たくさん売れるようにし、売れ残りを減らす。

〈考察・まとめ〉

食品ロスの対策を調べるつもりでパン屋へ行ったけど実際はロスと共存している感じだったので、自分たちの考えているようなことはあまり聞くことができなかった。

だが、先ほども話したパン屋のように必要に迫られてロスを作るという場合もある。

もし、ロス分をカットすることで逆に売り上げのほう下がるようなことがあれば、商売としては本末転倒である。今あるロスから無駄をなくすことはできるが、完全になくすことは難しい。

私たちは、今後、食品ロスと向き合っていかなければいけない。食品ロスをどのように対処し、無くすかを考える必要がある。世界に出ている食品ロスは、私たちが日々ロスとどのように向き合うかという姿勢が大きく影響している。積極的な姿勢が、将来の食糧危機の対策につながる。

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
(5) 地域防災分野①「子ども向け防災マップ」

子ども向け防災マップ

～避難所までひとつとび～

4組 川津 大輝 下田 純輝
5組 浜本 乃愛 南 敦也 湯川 未結

1. 《動機》
南海トラフが30年以内に起こる！！

↓

災害時の被害者を少なくしたい！！

80%

地域の防災意識向上
地域への移住者の増加

3. 《取り組み》

- ・松原小学校付近の防災マップの作成
- ・防災マップを松原小学校に貼る

子供の防災に関する意識・知識向上を目指す！！

4. 《マップ作成の手順》

- ①松原小学校の校区周辺を散策
- ②建物の高さや海拔、危険な場所などのデータを集める
学校から避難場所までの時間計測
- ③松原小学校の児童を対象にアンケートの実施
- ④集めたデータをもとにマップを作成する

津波浸水予測を直接、地図に記入するのではなく、上からアクリル板をかぶせる

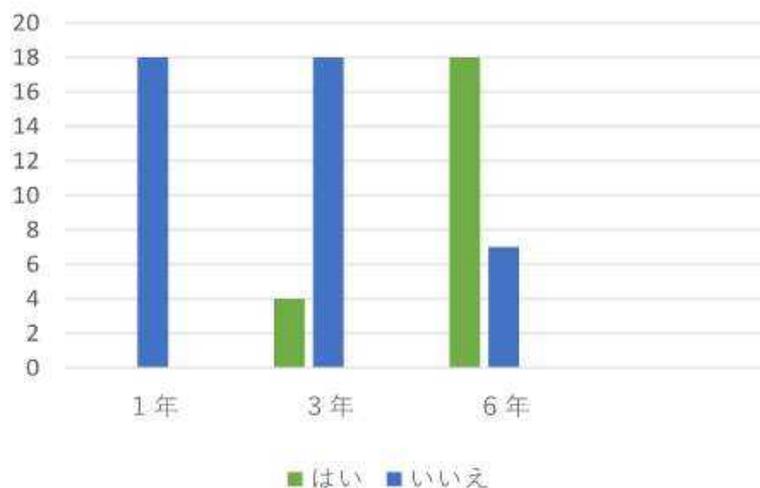
子ども達が覚えやすいように、自分たちのオリジナルの語呂合わせ
&
津波3原則の表現を子ども向けに分かりやすく表記

アンケートより、ネットで掲載されている防災マップの色分けがわからない

避難場所の色を一色に統一



2. 防災マップを見たことがあるか



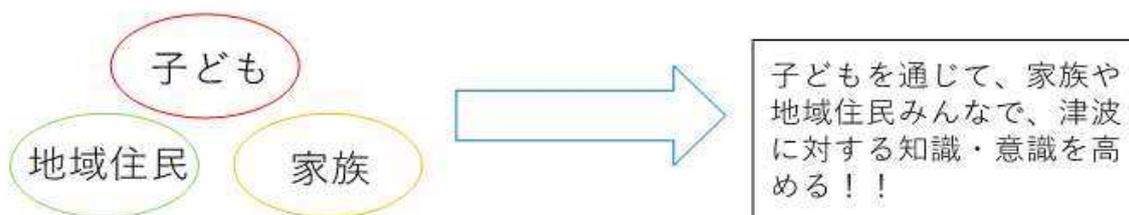
5. <<今後の課題・活動内容>>

・作成した防災マップを、松原小学校に設置する予定



小学生と先生方に意見をもらい、防災マップをよりよくする

小学校に地域の避難場所を把握してもらう



6. <<参考文献>>

南海トラフで発生する地震 | 地震本部

https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_kaiko/k_nankai/

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター

(6) 地域防災分野②「耐震に優れる家の構造と最善の家具の配置」

耐震に優れる家の構造と最善の家具の配置

中村光希 畑下純輝

研究動機

- 私たちの身近なところで防災につながる取り組みが出来たらよい。
- 将来、一人暮らしや家を建てる際に、最適な家の構造、家具の配置の仕方を知っておきたい。
- 大地震で、死因の約8割～9割が「圧死」を占めている。

活動方法

実際に、家の模型を作って構造を考える。
家具の固定方法を調べる。

和歌山県の現状

建築物に関する法律の改定前に建てられた建物が耐震に優れていないため倒壊する危険性が高い。耐震化されている住宅の数が計画より少ない。(H29,和歌山県)

防災グッズ

家具転倒防止グッズには主に右の図にあるようなものがある。グッズには2000円ほどするものから100円ショップで買えるものまでさまざまある。

耐震に優れる家の構造

最も揺れに強い構造は正方形。現実的に作れる強い家の構造はできるかぎり正方形に近く柱の多いものが良い。

今後の課題

今後30年以内に70～80%で起こると予想されている南海トラフ大地震。過去最大級の被害予想がなされている。発生した際に少しでも多くの人々が対策をとれているように私たちは日々の生活の中で「備え」を意識しなければならない。その考えの一つとして、私たちが考えた家の構造や家具の配置を参考にしていただければよいと思う。多くの人に発信していくべきだと考えている。

阪神淡路大震災



■ 圧迫死 ■ 焼死 ■ その他

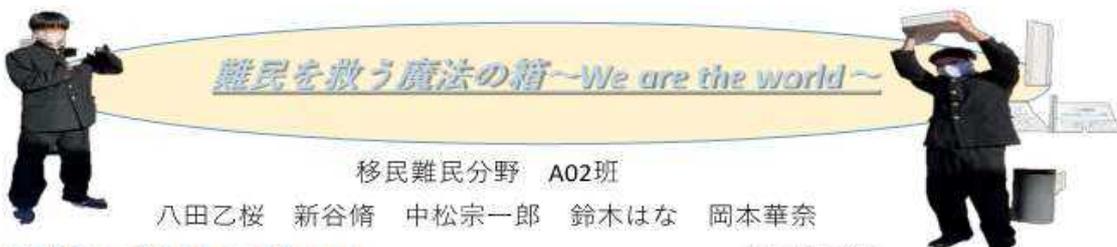
一般的な家の揺れ方は右の図のような長方形の家では長さの短いほうに揺れる、なので家が揺れる方向と平行に家具を置くことで家具の転倒お防止できる。揺れる方向に垂直に設置するときは次に紹介する。「家具転倒グッズ」を使うのがベスト。

↑
揺れる
↓



2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター

(7) 移民難民分野①「難民を救う魔法の募金箱」

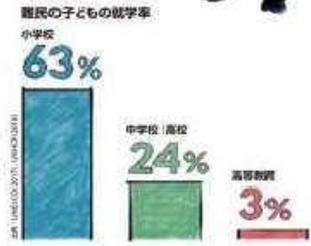


移民難民分野 A02班
八田乙桜 新谷脩 中松宗一郎 鈴木はな 岡本華奈

1. 現状：難民の暮らし

1億2300万人
授業を受けられない状況に陥っている
子どもたちの人数 (2017年ユニセフ調べ)

難民の子ども
の就学率→



学級	就学率
小学校	63%
中学校/高校	24%
高等教育	3%

2. 検証：地域の人々の力を借りて

(1) オリジナル 募金箱作成

【工夫】
SDGsNO.12との関連
↓
廃棄物を再利用して募金箱作成



12 つくる責任
つかう責任

(2) 地域店舗の協力を得て
募金箱設置

左から日高新報・紀州新聞に
掲載されました↓



3. 結果

59,422円 あつまりました
活動に協力してくれた店舗は **約20店舗**
でした



領収書はこんな感じ↑

4. 総括：SDGs目標の達成



募金のできる事

- 392円 → 浄水剤1,000錠
- 1,417円 → ワクチンを運ぶ保冷箱
- 15,722円 → 学用品が詰まったキット

5. 参考文献・謝辞

- ・日本ユニセフ協会 (ユニセフ日本委員会)
<https://www.unicef.or.jp> 最終閲覧日2021年1月13日
- ・国連UNHCR協会
https://www.japanforunhcr.org/lp/education_crisis
最終閲覧日2021年1月20日
- ・御坊市周辺地域各店舗のみなさま



2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
 (8) 移民難民分野②「外国人にやさしい町づくり」

外国人にやさしい町づくり

移民難民分野 A03班 井元慎翔 下出稀央 中野偉心 中本胡桃 前西俊星

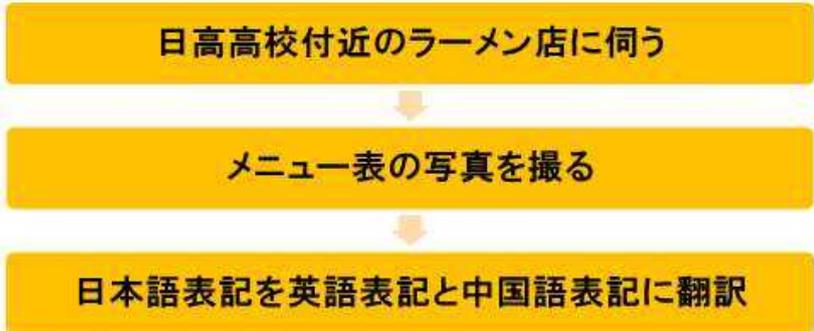
1. 研究背景

在留外国人数…… 282万9,416人(令和元年6月末現在)
 前年末比9万8,323人(3.6%)増加

データ引用
 「令和元年6月末現在における在留外国人数について(速報値)」
 令和元年10月25日 出入国在留管理庁

(仮説)日高高校付近のラーメン店のメニュー表
 日本語表記のみ ⇒ 外国人にとって難しいのではないか

2. 取組

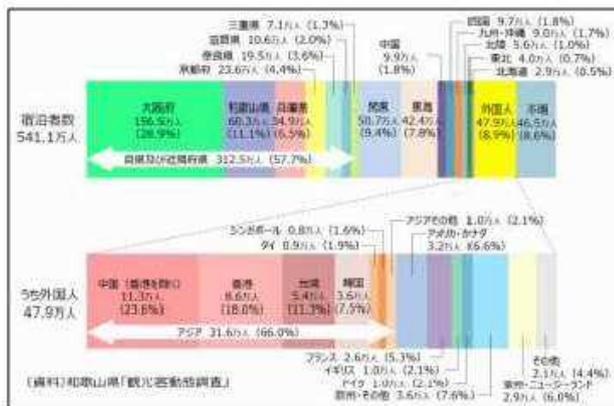


(1)なぜラーメン店なのか



調査対象：和歌山市在住の留学生42人
 調査内容：「和歌山で、外食する時は
 何料理を多く食べに行きますか」
 調査方法：アンケート(自由記述)
 調査日程：2020年11月～12月

(2)英語と中国語の表記にした理由



データ引用
 和歌山県観光振興課「和歌山県観光客動態調査報告書」
<https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020300/kids/wakadata/kanko.html>
 最終確認日2021年1月27日

たんぼ

塩ラーメン Salt ramen

1塩ラーメン Salt ramen ¥700
 2半塩ラーメン Semi salt ramen ¥850
 3特製塩ラーメン Special salt ramen ¥950
 4海老汁のたんぼ(塩ラーメン) Shrimp-sauce salt ramen ¥1050
 5チキニューー塩ラーメン Roasted oak fillet soy sauce ramen ¥1050

醤油ラーメン Soy source ramen

1醤油ラーメン Soy source ramen ¥700
 2特製醤油ラーメン Special soy source ramen ¥800
 3特製醤油ラーメン Special soy source ramen ¥900
 4鶏骨汁のたんぼ(醤油ラーメン) Shrimp-sauce soy source ramen ¥1050
 5チキニューー醤油ラーメン Roasted pork fillet soy source ramen ¥1050

とんかつラーメン Pork boro ramen

1とんかつラーメン Pork boro ramen ¥700

たんたんめん Tantan noodles

1たんたんめん Tantan noodles ¥500
 2黒たんめん Black tantan noodles ¥500
 3和風たんめん(醤油ラーメン) With four soup tantan noodles ¥500

うまみそば Umami soba

1うまみそば(豆) Umami soba (D) ¥800
 2うまみそば(豚) Umami soba (P) ¥900

醤油つけめん Soy source tsukemen

1醤油つけめん(豆) Soy source tsukemen (D) ¥850
 2醤油つけめん(豚) Soy source tsukemen (P) ¥950

おしながき 定価 定額

塩ラーメン(豆)	700円	塩ラーメン(豚)	700円
半塩ラーメン(豆)	850円	半塩ラーメン(豚)	850円
特製塩ラーメン(豆)	950円	特製塩ラーメン(豚)	950円
海老汁のたんぼ(豆)	1050円	海老汁のたんぼ(豚)	1050円
チキニューー塩ラーメン(豆)	1050円	チキニューー塩ラーメン(豚)	1050円
醤油ラーメン(豆)	700円	醤油ラーメン(豚)	700円
特製醤油ラーメン(豆)	800円	特製醤油ラーメン(豚)	800円
特製醤油ラーメン(豆)	900円	特製醤油ラーメン(豚)	900円
鶏骨汁のたんぼ(豆)	1050円	鶏骨汁のたんぼ(豚)	1050円
チキニューー醤油ラーメン(豆)	1050円	チキニューー醤油ラーメン(豚)	1050円
とんかつラーメン(豆)	700円	とんかつラーメン(豚)	700円
たんたんめん(豆)	500円	たんたんめん(豚)	500円
黒たんめん(豆)	500円	黒たんめん(豚)	500円
和風たんめん(豆)	500円	和風たんめん(豚)	500円
うまみそば(豆)	800円	うまみそば(豚)	900円
醤油つけめん(豆)	850円	醤油つけめん(豚)	950円

注文するとき/When you order our Ramen/点取り/点取り

★麺の太さが選べます。太麺、細麺が選べます。通常は太麺になります。
 You can choose the thickness of the noodles.
 Normally, we offer thick noodles, but you can choose thin noodles.

★麺の太さが選べます。普通、やわらかめ、かため、硬めがあります。
 You can choose the firmness of the noodles.
 We offer normal, soft, hard or very hard noodles.

您可以選擇麵條的粗細和筋力程度。
 /您可以選擇麵條的粗細和筋力程度。

らーめん/Ramen/点取り/点取り

1. **UMIYAMA Ramen**
 Our specialty 齊家拉麵 ¥700
 Larger serving of noodles ¥810
 大分量/大分量

This is our recommended Ramen!
 You can taste rich pork bone, soy sauce soup, thick and chewy noodles and steamed spinach.
 本道特製拉麵!
 您可以品嚐濃厚豚骨湯骨香湯、
 粗軟嚼麵條、加佐蒸菠菜。

2. **Kara Ramen**
 Spicy Ramen 麻辣拉麵/麻辣拉麵
 Popular with women! 女性很喜歡!
 You can select spicy level 您可以選擇麻辣程度
 Piri-Kara / a little spicy / 小辣 ¥700
 Chu-Kara / middle spicy / 中辣 ¥750
 O-Kara / very spicy / 超辛辣 ¥790

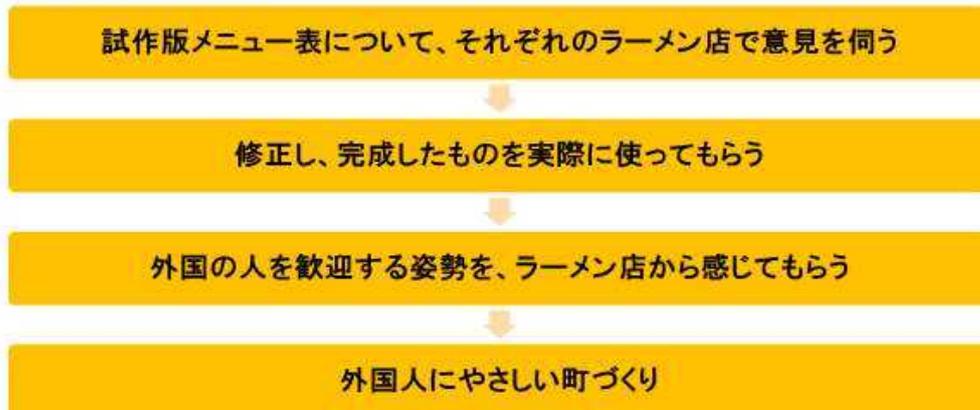
★Thickness of the noodles/麵條粗細 太麺 (Thickened) / 太麺 or 細麺 (Thinness) / 細麺

★Firmness of the noodles/麵條筋力 やわらかめ (Soft) or 普通 (Normal) or かため (Firm) or 硬め (Very hard)

(3)メニュー表作成時の工夫

- ・できるだけ元のデザインを尊重する
- ・番号をつけることで、注文しやすいようにする

3. 今後の展望



4. まとめ

私たちの活動で、SDGs10.11.16.17番の目標が達成される。



5. 参考データ・謝辞

- ・「令和元年6月末現在における在留外国人数について(速報値)」令和元年10月25日 出入国在留管理庁 http://www.moj.go.jp/isa/publications/press/nyuukokukanri04_00083.html 最終閲覧日 2021年1月13日
- ・「和歌山県観光客動態調査報告書」和歌山県観光振興課 <https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020300/kids/wakadata/kanko.html> 最終閲覧日2021年1月27日
- ・「2019年度訪日外国人数、国別総計(年計)」やまどころ.jp <https://www.yamatogokoro.jp/column/beginner-beginner3/37899/> 最終閲覧日2021年1月27日
- ・らーめん幕末御坊本店、らあめんたんぼ、齊家らーめん

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
 (9) 地域サイエンス分野①「アロエチレンテレフタラート」

[アロエチレンテレフタラート]

2-6 巽 滉太 岡 ひより 小宮 華ノ香 藤瀬 瑠利

動機

レジ袋の有料化などからプラスチック問題に興味を持つ
 (海洋プラスチックゴミ問題、石油の有限性など)

➡ 生分解性プラスチックが今後求められる

サボテンで生分解性プラスチックを作っている学者を見つける

➡ 日本でサボテンは高価...論文を参考に似ているアロエで作ってみる

目的

アロエから生分解性プラスチックを作ることができるのか調べる

生分解性プラスチックとは



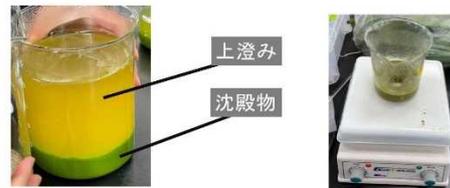
自然界の微生物によって二酸化炭素と水に分解されるプラスチック

プラスチック作成実験

- キダチアロエを皮ごとミキサーにかけた後、ガーゼに通して固形物を取り除く
- ビーカーにいれ、ラップをし1週間以上放置する
1週間後液体が分離するので、上澄み用液と沈殿物を分けて保存する
- アロエ粘液64mlとゼラチン18gを加えて70°Cで10分間ゼラチンが完全に溶解するまで加熱する(上澄みと沈殿物の2種類作る)
- 3で作った溶液にグリセリンを9mlを加えながら90°Cで15分攪拌する。(キャンデリラワックス9gも添加)

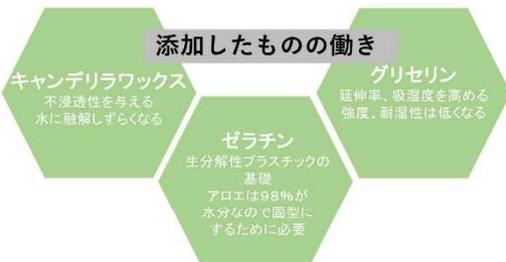


速やかに型に流し込む!!



キャンデリラワックス ゼラチン グリセリン

作成したアロエプラスチックの分類➔①上澄み、キャンデリラあり
 ②上澄み、キャンデリラなし
 ③沈殿、キャンデリラあり
 ④沈殿、キャンデリラなし



プラスチック測定実験 1

分解測定
 作成した物質が分解されるか調べる

方法
 校庭の土500gにアロエプラスチック10gを埋め、経過観察をする
 使用したアロエプラスチック➔②上澄み、キャンデリラなし
 ③沈殿、キャンデリラあり
 ④沈殿、キャンデリラなし



結果

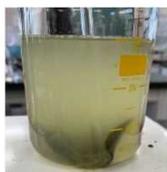
上澄み キャンデリラ なし	沈殿 キャンデリラ あり	沈殿 キャンデリラ なし
△	△	○

- ・すべて、埋める前よりも脆くなっており分解が見られた
- ・上澄みのほうが分解されにくい
また、沈殿物に比べ柔らかく強度が低い
- ・キャンデリラなしがよく分解されていた
キャンデリラありと比べて溶けるように分解されていた

プラスチック測定実験 2

水への融解測定

方法
水300mlにプラスチックを入れ
30℃から温度を上げていき様子を調べる
使用したアロエプラスチック→③沈殿物、キャンデリラあり
④沈殿物、キャンデリラなし



結果

	表面が解 け始める	全体的に 柔らかく 水白濁	橋の原型 がなくな る	全体の原 型がなく なる
キャンデ リラあり	34℃	37℃	42℃	43℃
キャンデ リラなし	36℃	40℃	43℃	50℃

- ・全体的に融点が低い
- ・キャンデリラワックスなしよりもありのほうが水に融解しやすい
- ・キャンデリラワックスの性質に矛盾

プラスチック測定実験 3

融点測定

方法
水30℃から温度を上げていき細かく刻んだ5gの
プラスチックが融解し始めるまで湯煎する
使用したアロエプラスチック→③沈殿物、キャンデリラあり
④沈殿物、キャンデリラなし



結果

キャンデリラあり
40℃
キャンデリラなし
45℃

- ・混合物が多いほど融点が低くなる可能性がある

プラスチック測定実験 4

強度測定

方法
棒状に加工したアロエプラスチック17cmに
おもりを吊り下げていき耐久度を調べる
→④沈殿物、キャンデリラなし

結果

- ・強度はそこそこ強い
- ・通常のプラスチックより強度は弱い印象
または柔軟性がある
- ・繊維感がある

0g



500g



1000g



まとめ・考察

- ・分解可能
→生分解性であることは達成
- ・アロエ粘液は上澄みより沈殿物の方が適していた
- ・キャンデリラワックスを混ぜると気泡ができていた
→脆くなったり、水に溶けやすくなった原因と考えられる
- ・その他強い吸水性が見られた

展望

プラスチックの定義に基づいているのか？
→プラスチックの構成成分のポリマーは分子量
10,000以上であるなどの定義があるのでそれらを
参考にアロエプラスチックを調べる

英語の論文の作成法に沿っただけなので作成過
程における原理を理解していない
→通常、プラスチックを作るに当たり必要な反応な
どを詳しく調べ推測を立てる

2 学年「総合的な探究の時間」「課題研究」生徒発表ポスター
 (10) 地域サイエンス分野②「とある微生物の発電」

とある微生物の発電 generation

二年 川崎有生 小田朋実 橋本菜々子 藤田恵理子

研究の背景

微生物発電は半永久的な発電として注目されている汚染された土壌を浄化することができる
 さらに希少価値の高いリン(P)を析出させることができる
 実際に岐阜大学では排水処理、リンの回収、発電の3つを同時にするここを実現するために微生物燃料電池の実用化について研究が行われている
 しかし得られる電力が小さい

↓
工夫して得られる電力を大きくしよう!

研究の目的

- ①微生物発電で得られる電力を**大きくする**
- ②微生物発電を**長続きさせる**



研究方法

- 方法①: 養分による発電量・持続性の違いを調べる-実験①
- 方法②: メディエーターによる発電量の違いをみる-実験②
- 方法③: 土中の有機物量の変化を見る-実験③

実験の手順

- ① Mad Watt という専用のキットを使い微生物燃料電池を作る(しくみは右図)
- ② 発電量を専用のアプリで電力を測定する

Mad Wattで作る微生物燃料電池



実際の画面の写真
 スマホをかざすだけで簡単に測定できる

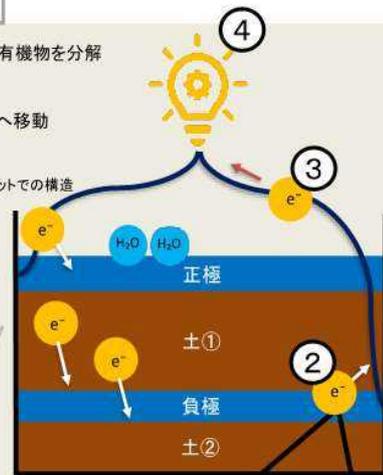
微生物燃料電池とは

微生物が有機物を分解する際に生じる電子を利用して発電する装置
 廃水中から有機物を除去すると同時に電気エネルギーを得られる

発電のしくみ

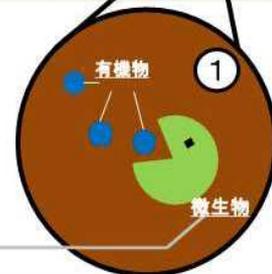
- ①微生物が土中の有機物を分解
- ②電子が発生!
- ③電子は導線で負極へ移動
- ④電球に光を灯す

※図は微生物燃料電池キットでの構造



空気中の酸素と反応して H₂O を生成

- 分解できる微生物は2種類のみ
- シュウネラ族**
 どこにでもいる
 いらぬ電子を放出する
 汚染された土壌を浄化する
 - ジオバクター族**
 嫌気性
 いらぬ電子を放出する
 汚染された土壌を浄化する



実験① ※実験は5つ行ったが結果が明確な3つを取り上げる

目的: 養分による発電量・持続性の違いを調べる

- ① 養分なしと養分入り(下記の通りの3種類の微生物燃料電池をそれぞれ3個ずつ作る

- ・養分なし(ノーマルと称する)
- ・オムライス 8g (ホールのごみ箱に捨てられていた食べ残し)を土①に混ぜたもの
- ・下水(学門駅の前の用水路)を正極にかけたもの

- ② それぞれ発電量を測る

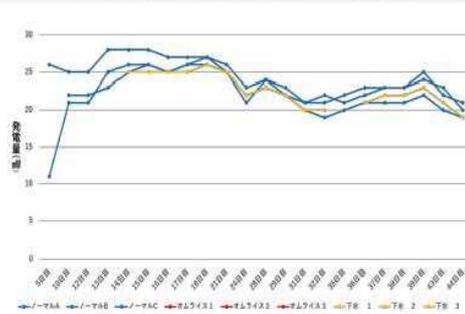


点灯率は養分なし(ノーマル): 100%
 オムライス: 0%
 下水: 33%

実験結果①

養分なし(ノーマル)が一番発電量が高く安定している
 オムライスは全く発電しなかった

⇒ 大きい養分は電子の受け渡しの邪魔をしている (特に固形)



養分(オムライス)が電子の移動の邪魔をしている様子⇒



実験②

目的: メディエーターによる発電量の違いをみる

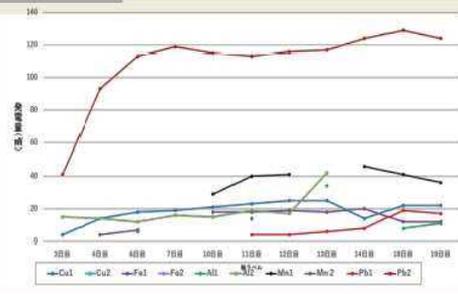
①土①の中にメディエーター(Cu, Fe, Al, Mn, Pb)をそれぞれ15gずつ入れたものを2個ずつ作る

②それぞれ発電量を測る

メディエーターとは
電子の受け渡しを
スムーズにする物質のこと

金属	形状
Cu	板状
Al	板状
Pb	板状
Mn	粉状
Fe	鉄釘

実験結果②



- Pbがとびぬけて高い
→原子量大きい方がよい
- 板状の中で1番表面積が大きかったPbと1番表面積大きいMnが上位2位
→表面積大きいほうが良い



実験③

目的: 土の中の有機物の変化を調べる

①調査対象の微生物燃料電池の土①から5gを取る

②蒸留水500mLに土を入れよく混ぜ、COD(化学的酸素要求量)の検査試薬を使って有機物量を見る

③これを電池作成時(電球点灯前)と電球点灯後にそれぞれ2回ずつする

•電球が点灯したものはどちらの表でもCODの量が減少していた

→有機物を分解し発電と同時に
土壌を浄化していることが確認できる

•発電量が多いほどCODの減少量大きい

→発電するほど分解する有機物の量が増える
→発電量が増える=浄化が促される

実験結果③

使用した土	10月9日	10月23日	発電量
土(田んぼ)	20	20	なし
微生物燃料電池 養分なし (ノーマル)	20	5	56
微生物燃料電池 段ボール	20	20	0

使用した土	10月23日	12月4日	発電量
土 (美浜町の用水路)	20	20	なし
微生物燃料電池 養分なし(ノーマル)	20	13~20	28
微生物燃料電池 Pb①	20	13	19
微生物燃料電池 Pb②	20	5~10	129
微生物燃料電池 Mn①	20	13	46
微生物燃料電池 Mn②	20	20	14

発電しなかったものは
CODの量の変化がない

結論

- ①粒子が大きい養分は電子の移動を妨げるので養分として適さない
- ②メディエーターとしては原子量大きいものもしくは表面積大きいものが適している
- ③発電量が多くなるにつれて分解される有機物の量も増える

今後の課題

- 土の種類を統一
- メディエーターの表面積、原子量と発電量の関係を詳しく調べる
- データの正確性の向上
- 持続性を上げる方法を調べたい

提案

- ①右写真のような池に微生物燃料電池を設置する
- ②池の中の魚などの生き物のフンや死体が養分になる
- ③微生物発電がはかどり発電と同時に水が浄化される
- ④池の水がきれいに保たれると同時に微力ながらも電気を手に入れられる



【2】成果物

(1) 地域文化分野

① 紀州弁カルタ



② 道成寺縁起・紙芝居



③和歌山県の伝統料理

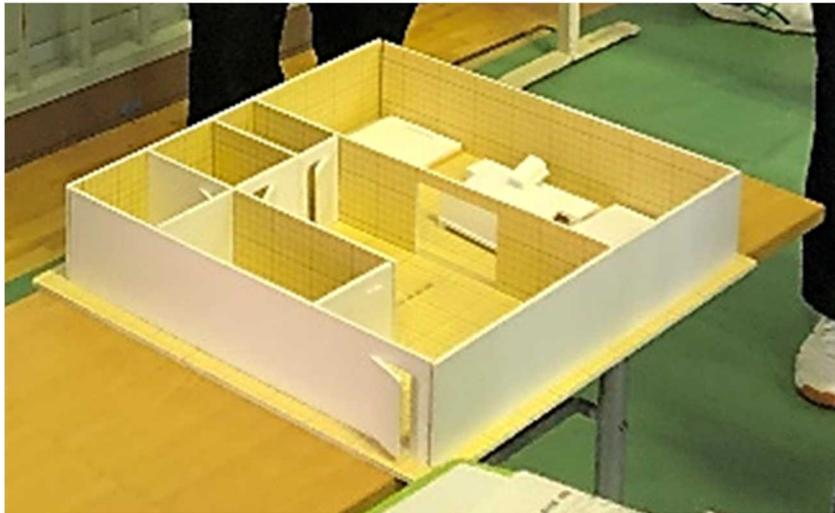


(2) 地域産業分野

① しらすコロッケ



③被災シミュレーション模型



④ローリングストック法・パンフレット

ローリング ストック法

いっしょに

A03302 小川陽大・中地敬吾
山口日菜子・堀崎真由

缶詰

種類の数が豊富
それに加え量も多い!
1人で食べるなら最適
複数人だとつじ足らないかも? (泣)

おかゆ

ご飯の代わりにするための
お腹にもたまりやすい!
若者男女問わず食べやすい
食感。食欲がなくてモロに
スルッと入り栄養と取り込み
ことができる

レトルトカレー

レトルトカレーは沢山種類
がある中のこれ!
賞味期限が長く、何袋も入っ
ていて量が多いためお得な
普段食べているカレーと変わら
ない味! 温めなくても美味
しく食べれるのがおすすめ

アルファ米

ご飯系が食べたいのなら
これしかない!
色々な種類があって好き嫌いが
ある人にもおすすめ☆

カルボナーラ

賞味期限が長く、湯を
入れて待つだけで完成
湯がなくても水があれば
大丈夫!!
実は麺状ではなく『パスタ』
という形の麺状になっていて
「モチモチとした食感(´ω`)

最後に

ローリングストック法に役立つ非常食は
まだまだあります。ぜひみなさんもココに載って
いる物でも、自分で見つけた物でも!! 買って
みて、いざという時に役立ててください!!

あなたなりのローリングストック法
見つけてみてはどうでしょうか!!

ビスコ

お菓子で有名なビスコは
どの世代にも愛される!!
実はお菓子の中でも
味は勿論のこと美味しいが、
水分、量が少ないので、他の
食料もあるし◎!

賞味期限が長いので、いざという時に役に立つ!!

賞味期限が長いので、いざという時に役に立つ!!

賞味期限が長いので、いざという時に役に立つ!!

(4) 移民難民分野

① 募金箱



② ラーメン店メニュー表 (英語版・中国語版)

たんぼ	
塩らめめん Salt ramen	
1 塩らめめん Salt ramen	¥780
2 味玉塩らめめん Taste egg ramen	¥880
3 梅塩らめめん Plum salt ramen	¥880
4 特製塩らめめん Special salt ramen	¥980
5 海老わんたん塩らめめん Shrimp wonton salt ramen	¥1030
6 チャーシュー塩らめめん Roasted pork fillet salt ramen	¥1060
醤油らめめん Soy source ramen	
7 醤油らめめん Soy source ramen	¥780
8 味玉醤油らめめん Seasoned boil egg a soy source ramen	¥880
9 特製醤油らめめん Special soy source ramen	¥980
10 海老わんたん醤油らめめん Shrimp wonton soy source ramen	¥1030
11 チャーシュー醤油らめめん Roasted pork fillet soy source ramen	¥1060
とんこつらめめん Pork born ramen	
12 とんこつらめめん Pork bone ramen	¥780
たんたんめん Tantan noodles	
14 赤たんたんめん Red tantan noodles	¥880
15 黒たんたんめん Black tantan noodles	¥880
16 汁なしたんたんめん Without soup tantan noodles	¥800
うまみそば Umami soba	
17 うまみそば(並) Umami soba (M)	¥800
18 うまみそば(大) Umami soba (L)	¥900
醤油つけめん Soy source tsukemen	
19 醤油つけめん(並) Soy source tsukemen (M)	¥850
20 醤油つけめん(大) Soy source tsukemen (L)	¥950

注文するとき/When you order our Ramen/点面时/点麵時

★麺の太さが選べます。太麺、細麺があります。通常は太麺になります。
You can choose the thickness of the noodles. Normally, we offer thick noodles, but you can choose thin noodles.

★麺のかたさが選べます。普通、やわらかめ、かため、(はり)かたがあります。
You can choose the firmness of the noodles. We offer normal, soft, hard or very hard noodles.

您可以选择面条的粗细和硬软程度。
/您可以选择麵條的粗細和硬軟程度。

らーめん/Ramen/拉面/拉麵

- 

ITSUKIYA Ramen
Our specialty 齊家拉面/齊家拉麵 ¥700
Larger serving of noodles 多份面/多份麵 ¥810

This is our recommended Ramen!
You can taste rich pork bone soy sauce soup, thick and chewy noodles and steamed spinach.

本店特製拉面!
您可以品尝浓厚特制猪骨酱油汤、面条很筋道、加配的菜菜很清爽。
- 

Kara Ramen
Spicy Ramen 麻辣拉面/麻辣拉麵
You can select spicy level 您可以选择麻辣程度/您可以選擇麻辣程度

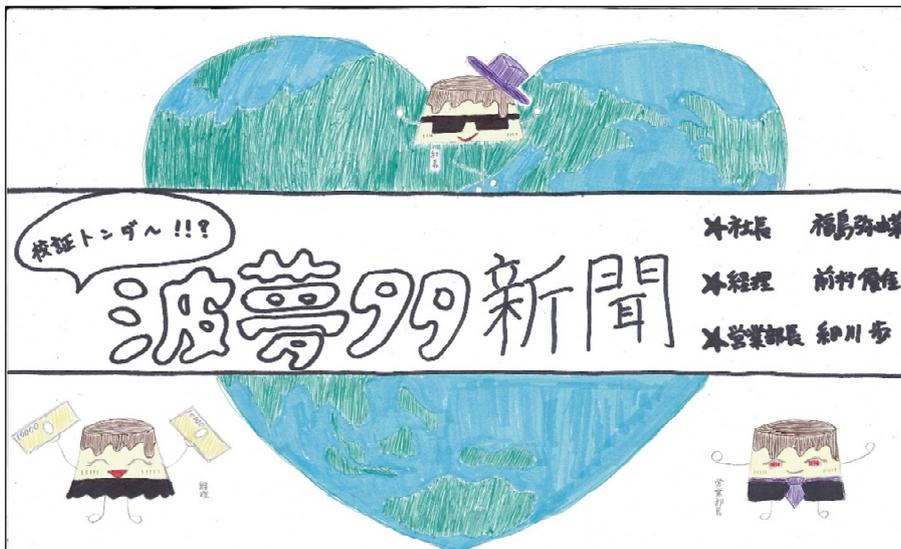
Popular with women! 受女性欢迎!

 - Piri-Kara / a little spicy /小辣 ¥700
 - Chu-Kara / middle spicy /中辣 ¥750
 - O-Kara / very spicy /相当辣 ¥790

★Thickness of the noodles/面条粗细 **太麺(Futo-men) / thick / 粗** Or **細麺(Hoso-men) / thin / 細**

★Firmness of the noodles/面条硬软 **やわらかめ (yawaraka-me) thin** or **普通 (futsu) normal** or **かため (kata-me) hard** or **(はり)かた (bari-kata) very hard**

③ 難民新聞



「難民」として日本で暮らした経験の多思うこと ～ミウ・ミン・スウ～

日本人は難民に対する同情心は強いが、他方で難民支援を直接行動に物すことは少ない。「私たちに何が出来るだろう」「私たちは何をするべきだろう」と尋ねる日本人の友人も数え切れない程存在する。

私は「難民」という言葉に非常に違和感を抱く。母国から出国も余儀なくされるも、亡命する難民は少くあり、精神的にも強い人が多くなるからだ。自分の置かれた状況を深く理解し、自分の人生の再チャレンジをいつも探って日々頑張っている人が多いのだ。

日本は人道支援の面では、まだ途上の段階にあると思う。人道支援を必要とする、あるいは支援を求める難民の人たちにもっと援助の手を差し伸べるべきだ。

私が亡命した当時は、難民支援を行っている所は殆どなく、大学に行くことも、生計を立てる手段として仕事を探すことも難しい時代だった。難民として様々な辛苦を経験したが、同胞の助けが後に友人になっていく日本人達に頼まれ、様々な支援をしてくれた。

現在、私は日本で支援を受けた恩返しとして日本企業のミャンマー進出の支援を行っている。私のような同胞の難民が、今後のそう貴重な人材として日本社会で活躍し、日本人との共存・共生をしていく時代がそう遠くないと感じている。

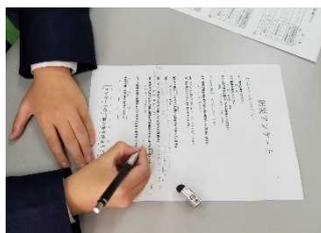


私は難民奨学生として大学に在籍中、タイ・ミャンマー国境地域にある難民キャンプに日本人学生を引率する「スタディー・ツアー」を企画した。日本人学生が安全で何不自由ない圧力を送り、その後就職

クイズの答え

- ① 2018年、世界の難民のうち日本の難民認定申請者は10493人だった。実際は受け入れた人は何人?
a) 42人
- ② 日本において難民の受け入れを担当しているのは何省?
a) 厚生労働省
- ③ 世界難民の日は何年、6月20日なの?
a) 難民条約の記念日だから

【3】探究活動風景



3 SG課題研究 I

1 学年「総合的な探究の時間」生徒成果物
地域の魅力紹介発信資料

① 御坊市

御坊市のお花

✿ スターチス ✿

全国で和歌山はスターチスの生産量がNo1
和歌山の中でも名田町が7割をしめている。
〈花期〉4月～6月頃

✿ ハス ✿

女性の舞い姿のようであると名付けられた「舞妃蓮」が有名
(舞妃蓮の郷・中山の蓮池)
〈花期〉7月上旬頃～7月中旬

～花言葉～

スターチス 「変わらぬ心」「途絶えぬ記憶」
ハス 「清らかな心」「神聖」「離れゆく愛」

紀州鉄道

紀州鉄道を一見しようと、全国から多くの鉄道ファンが御坊を訪れます。
「学門駅」のお祭り行列は受験生の縁起物として大人気です。

① 御坊 ② 学門 ③ 紀伊御坊 ④ 市役所前 ⑤ 西御坊

運行距離 27.7km
平均時速 20km
御坊～西御坊まで約8分

御坊市の観光

Sightseeing of Gobo

寺内町

寺内町とは、室町時代に浄土真宗などの仏教寺院、道場(御坊)を中心に形成された自治集落のこと。

御坊市の寺内町は、本願寺日高別院を中心に形成され、江戸時代に大変栄えた。

紀州鉄道

御坊駅と西御坊駅をむすぶ紀州鉄道は営業距離2.7kmの日本一短いローカル私鉄。

途中の「学門駅」のお祭り行列は、受験生への強い縁起物。

花のまち

御坊市は温暖な気候と長い日照時間に恵まれた全国有数の花の産地。

中でもスターチス、かずお草は全国屈指の出荷量を誇る。

密子姫

第42代文武天皇のお妃となり、第45代聖武天皇のご生母とされた密子姫は、九海土の里(現在の御坊市)でお生まれになったといわれています。

御坊市の特産・名産物

✿ スターチス ✿

花言葉...「変わらぬ心」「途絶えぬ記憶」
種類が豊富で鮮やかな花色をしている。

✿ カスミノウ ✿

花言葉...「清らかな心」「親切」「無病」「幸福」
・名前の由来は根先に無数に小さな花が咲きその様子がかさねから「かさね」がなつたようだからという。漢字で書くと「覆葉」です。

✿ 食べ物 ✿

・温州みかん
・みかんは美味しいですがそれだけでは風邪の予防効果がありません。実は効果があります。最高のフルーツですね。

✿ 釣鐘まんじゅう ✿

・食べた事がある人もいると思います。実際とても美味しいです。ふわふわのカステラに、ドロシ感のあるあんこが入っています。

✿ なれずし ✿

・和歌山県に古くから伝わる郷土料理のひとつです。お酢を使わず発酵によって酸味や風味を出しています。独特の臭いが深うのが特徴です。

✿ 金山寺味噌 ✿

・普通の味噌のように水に溶いて使う調味料ではなく、おがすや、酒のおつまみとしてそのまま食べられる旨味味噌のひとつです。

② 由良町

由良町



興国寺



- 心地寛心(法隆寺僧)が宗旨を禪宗に改め「開南第一神林」として築えたお寺。
- 源実朝が暗殺された後、倒産した。葛山五郎兼倫が出家し願性と名乗り、北条政子からもたらした由良の地に、建暦元年(1227年)真言宗「西方寺」を建立したので始まり。
- 源頼朝により再建された時、当時の村人達には天狗により寺が建てられたと信じられ、以来「天狗の寺」として有名。
- 醤油、往山時味噌(金山味噌)や尺八の日本発祥の地。

興国寺 通称「開山」
 臨濟宗妙心寺派の寺院。
 ・正尊は響峰山(じふぶさん)。
 ・本尊は釈迦如来(しゃかにょらい)。

<天狗祭り>

- 昔、本堂などが火災に見舞われた後、天狗が現れ一夜にして寺を建て直したという伝説にちなんで、1980年から毎年行われている。
- 入試合格、交通安全、降魔(魔除)に天狗の神通力を授けようとする多くの信者、参詣者で境内は賑わう。
- 祭りの最後は「餅まき」
 神祕: 50cmを超える細長く大きなお餅で、様々な言葉が書かれている。
 毎年成人の日に行われる。



由良町

<自然に囲まれている町>

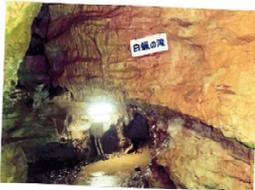
白崎海洋公園



- ・さながらヨーロッパに存在する「エーゲ海」のような海。
- ・真の白亜石炭岩が目の前に広がり、壮大な景色が見られる。
- ・道の駅、キャンプ場、スキーバゲイキング等の施設もあり。

戸津井鍾乳洞

- ・入場料 200円
- ・全国の鍾乳洞と比較すると規模はかなり小さい。
- ・夏は涼しく、冬は暖かい快適な空間。
- ・夏の暑い日に訪れるのがオススメ!!

③ 美浜町

美浜町

魅力

- 松と肥料に作られた野菜や果物がある
- 煙樹ヶ浜というきれいな浜がある
 常遊泳禁止だ!!...
- 吉原祭り、和田祭りという、2種類の祭りがあります。
- 煙樹ヶ浜フェスティバルなど、たくさんのイベントがあります。




このこぼら...
 ■ たくさんの自然を見るこぼら
 ■ 人との関わりが深まる

美浜町

和歌山県の2番目に小さな町!!

松林 自然 煙樹ヶ浜 美浜町

美浜町の野菜

- 松トマト
- 松イチゴ
- 松キュウリ
- しらす

美浜町の景色

- 西山からの景色
- 煙樹ヶ浜の夕日
- 松林





⑤ 日高川町

『日高川町』

『道成寺』



- 『宇珍清姫物語』の舞台として有名な道成寺。
- 道成寺は、大正元年(1911年)に創建された和歌山県最古の寺院。数々の国宝や重要文化財が保存されている。
- この道成寺では、毎年、会式にあわせて宇珍清姫の物語を再現した行列が行われる。



『紀州備長炭』



- 日高川町は紀州備長炭生産量日本一の町。
- 江戸時代から続く和歌山県特産物のひとつで、全国にその名が知られていて最高品質の木炭。
- 高級料理には必要不可欠、広く注目されている。

日高川町 中津

〜地域の特色と魅力〜



初代 芳澤あやめ

- 1673年、紀伊国中津村(現在の和歌山県日高川町)に生まれた。
- 元禄から享保にかけて大阪で活躍した女形の歌舞伎役者。本名は、斎藤権七。
- 子どもが全員男の四人いる。二世は長男、三世は四男がっせ、ともに女形として開業して、三男は明和安永期(18世紀後半)の名優初世中村富十郎である。
- 奥に見える石が積まれている所、ここが芳澤あやめが生まれ育った所である。



日高川町

〈芳澤あやめ〉

--- 特色と魅力 ---



- 日高川町の中津地区は芳澤あやめの出生地である。1673年(延宝三年) - 1722年、2月2日(享保七年10月15日)は元禄から享保にかけて大阪で活躍した女形の歌舞伎役者。初代 芳澤あやめ。
- 号名は斎藤。俳名は春水。女名は斎藤。通名を福屋斎七とつけた。

〈ハ朔〉

はっすく 温州みかん



- 特徴
 - 果径は9cm 350g
 - 果径は6cm 100g
- 果重は300~400g
- 果皮だけでなくじょうろのう膜も厚いため袋を裂いて食べる。
- 主な生産地
 - 発見されたのは広島県であるが、今では和歌山県が生産されているはっすくが全国の68%を占めている。
- 食べごろ
 - 1月中旬から4月下旬。

日高川町

日本一の藤棚ロード



まず、ふじの見どきは4月下旬からゴールデンウィークです。私のオススメは朝下旬です。なんとこれも日高川町の藤棚ロードは長さの1666mと非常に長いです。坂や階段も長くはいいので水分や運動靴等準備しておきたいです。

道成寺には安珍・清女伝説の絵巻物が見ることが出来ます!

安珍・清女伝説

延長(928年)夏の北真清女臣が僧である安珍に一目惚れした。安珍は熊野から帰るとまた来ると騙して去った。

馬鹿な清女臣は安珍に追いつく。しかし安珍は空虚に嘘を重ねた。清女臣は蛇身(へび)に化けた。

安珍は蛇身に化けた。安珍は蛇身に化けた。安珍は蛇身に化けた。

安珍は鐘の中に逃げ込んだ。清女臣は鐘に巻き込まれ安珍を焼き殺した。その後清女臣は入水自殺をした。



⑥ 印南町

印南町

特産物

ミニトマト
赤糖房
収穫時期：11月～6月
高糖度が売りの産地が誇るミニトマトです。

小玉スイカ
「ひとりじめ」
収穫時期：5月～7月
温暖な気候を活かし、糖度が高く、ひとりじめしたくなる美味さ!!

防災

印南町は防災にも力を入れています。

小・中学校で津波について学び、避難訓練も行っています。

印南祭 (名田地区寄り)

印南祭とは...

和歌山県の日高郡にある印南八幡神社や山口八幡神社、印南港で毎年10月1日、2日の2日間で行われる恒例のお祭り。

1日は、名田地区各地区で行われ、2日は朝早くに印南港に6台の屋台と神輿が集り神社に渡御し、津辺では紀州雑貨売りの雑貨踊りや舞踊、そして獅子舞が奉納される。その前には全地区の山口八幡神社に集り交流を深める場面もみられる。

参り地域

7地区：鶴岡、津波、印南町、上野、橋本、西山口、地方

私的注目ポイント

- ① 地区によって色々なことが違う
地区別の色やマーク、踊りや笛、獅子舞の動き、鬼や獅子舞の顔や布の色など
- ② 多くの年代が参加しているのがすごい
3代目まで続いている
- ③ 1日と2日の地区ごとのお米の盛り上がり
- ④ 2日目 全地区が浜へ集合
- ⑤ 屋台の参り
- ⑥ 米の踊り、のり上げ、たいこ、笛、獅子舞の一体感
- ⑦ 浜には多くの食べ物や雑貨の屋台が出ていて楽しめる
- ⑧ 2日目 自然の地区へ帰った後の盛り上がり
- ⑨ 夜が一番楽しい ← 名田地区の地区別のお祭り

とにかく楽しい!!

⑦ みなべ町

梅だけじゃない! みなべ町の魅力

鹿島 ~伝説の神の島~
約300年前、日本最大級の天然温泉「空水」地蔵、その神聖な力を信じて、村の村に大きな温泉が湧き出た。その際、鹿島から巨大な鬼が現れ、島が大津波に二つに分かれ、温泉も最小限に抑え、みなべの御守を守りつづけている。

千里の浜
長さ13kmの美しい砂浜。
お祭り・イベント・産物地が揃っています。

紀州備長炭
昔ながらの歴史が伝わる町。備長炭は、現在でも昔ながらの伝統を守り続け、熟練の職人が、日本一の品質を追求し、生産量を減らしています。紀州備長炭 炭窯、釜内には、備長炭の歴史や製造工程がわかりやすく展示されています。炭窯見学は、見学の必須項目です。

⑧ 湯浅町

湯浅町

イベント

湯浅祭やゆずみ町アート展など、様々なイベントが開催されています。

伝説地区の古き町並みで、たくさんのお祭りやアート展、湯浅祭の花火を見ることもできます。

特産物

有田みかんや湯浅醤油が有名ですが、その他にも金山寺みかん、ななし、三宅柿、なも、しらべ、湯浅みかんなどがあります。

景色

伝説地区では、歴史を感じることができ、醤油の香りが漂っています。

海岸もたくさんあり、海に近く、夕日がとてもキレイです。また、シーカヤックを体験することもできます。

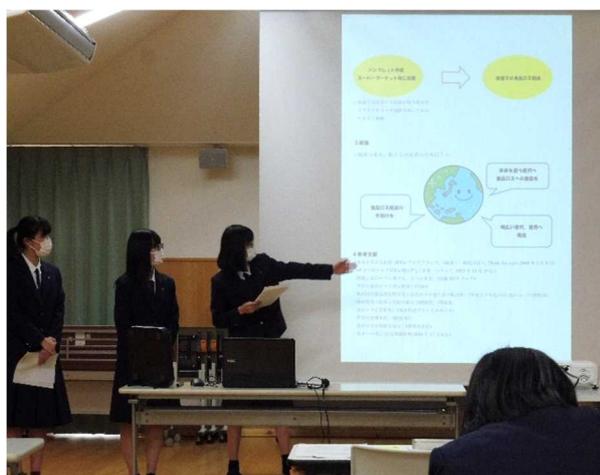
探究活動風景



4 日高プレゼンコンペティション2020

校外・授業外での発表一覧

No.	発表した場所	発表タイトル
1	SWG 全国高校生フォーラム	The Gochisosama Project -aiming to reduce FOOD LOSS-
2	第 8 回全国海洋教育サミット	未来をより良く。 ～なくそう海洋プラゴミ問題～
3	WWL・SGH×探究甲子園 2021	グループディスカッション部門・テーマ 2 「日本の少子高齢化における課題と解決策」
4	日高プレゼンコンペティション	ごちそうさまプロジェクト ～食品ロス削減を目指して～
5	日高プレゼンコンペティション	世界の環境問題と貧困の相関性
6	日高プレゼンコンペティション	わたしたちにやさしいスーパーマーケット
7	日高プレゼンコンペティション	働きがいと幸福度の関係性



【1】 SWG全国高校生フォーラム・英語発表ポスター
 (2020年12月20日オンライン開催 主催：文部科学省・筑波大学)

The Gochisosama Project – aiming to reduce FOOD LOSS –

2808 : Wakayama Prefectural Hidaka High School
 Kitamura Azumi Kawai Sakiho Hamamoto Noa

1. Background

- (1) Current situation in Japan : **Far from achieving** SDGs Goal No.12
- (2) Current situation of us : **Less aware** of the value of the food
- (3) Impact on others : **Environmental problems**
 – global warming; climate change



2. Gochisosama Project – The method and activity, and social contribution –



3. Conclusion

Through our efforts, a wide range of generations can **raise their food awareness** and we will help **reduce the amount of food discarded** by 2030.

Let's save the world with the Gochisosama Project for the future of our planet and of our own.



4. References

- ・「我が国の食品廃棄物等及び食品ロスの発生量の推計値」(平成29年度)の公表について(環境省) 最終閲覧2020年11月9日
- ・「地球環境の限界と持続的な目標開発」(環境省) 最終閲覧2020年11月9日
- ・「食品ロスの現状を知る」(農林水産省) 最終閲覧2020年11月9日
- ・「世界の農林水産」2019年冬号(通巻857号)(2020年2月 ISSN:0387-4338)JAICAF 公益社団法人 国際農林業協働協会) 最終閲覧2020年11月9日
- ・「食品ロス広告特集」(東洋経済ブランドスタジオ 2020年5月13日記事) 最終閲覧2020年11月9日
- ・「未来を変える目標 SDGs アイデアブック」(編者：一般社団法人 Think the earth 2008年5月8日)

【2】第8回全国海洋教育サミット・発表パワーポイント

(2021年2月11日オンライン開催 主催：東京大学海洋教育センター)

(1)

未来をより良く。～なくそう海洋プラゴミ問題～

2年5組 湯川未結 2年6組 池田真尋 中未那美

(2)

プラスチックゴミによる海洋汚染の現状

- 海のプラスチックゴミの量⇒1億5000万トン
- 海の生物の約700種もが傷つけられている

海産プラスチック汚染について 2008年12月15日付

(3)

生物濃縮

だんだん含有量が増えていく！

File:Bioakkumulation_von_schadstoffen.png - Wikimedia Commons

(4)

プラゴミ問題解決への道

プラスチックゴミ削減の動きが個人に浸透しなければ効果なし！

私たちが1人ひとりが意識して生活することが重要！

(5)

- 「当たり前のできることを当たり前にしていく」
- 「供給過多となっているプラスチックを減らす」

そのためには・・・

(6)

CM

(7)

CMの強み

- 誰にでも伝わる
- 目と耳からの刺激
- メッセージ性

(8)

(9)

発信方法

SNS

YouTube, Instagram, TikTok, Twitter

(10)

私たちが目指す未来

「プラスチックゴミのポイ捨てゼロの世界」

一般市民による不法投棄の食い止め

【3】WWL・SGH×探究甲子園2021・要旨ポスター

(2021年3月21日オンライン開催 主催：関西学院大学、大阪大学、大阪教育大学)

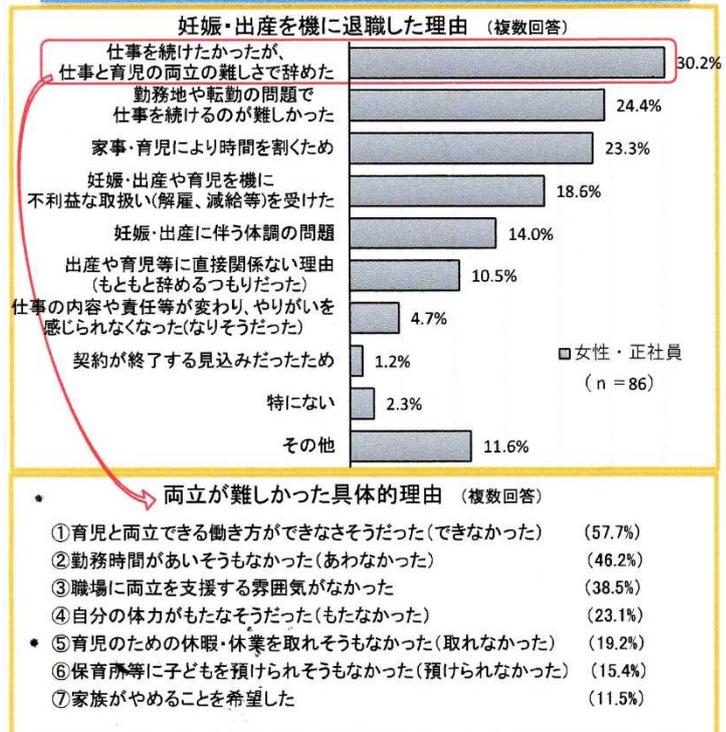
少子高齢化により
15歳未満の割合 **減少**
14% (2017年) → 10% (2050年)

② どうして少子化が発生しているのか
→ 女性の仕事と生活の両立

約5割の女性が出産・育児による退職

○ 妊娠・出産を機に退職した理由を見ると、「両立の難しさで辞めた」(30.2%)、「転勤等で就業継続が困難」(24.4%)

← 理由



日高高校 2年 川崎有生(一)

【資料出所】三菱UFJリサーチ&コンサルティング 「平成30年度仕事と育児等の両立に関する実態把握のための調査研究事業報告書」

厚生労働省「育児休業について」より引用

男性の育児休業について

図1 男性の育児休業取得割合

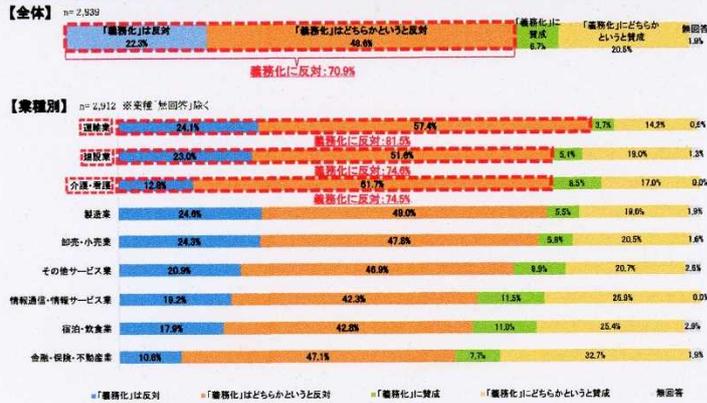


増加傾向にある

厚生労働省より引用

男性社員の育児休業取得の義務化に対する考え (全体集計、業種別集計)

○「男性社員の育児休業取得の義務化」について、「反対※」と回答した企業の割合は70.9%に達した。
 (※「義務化は反対」、「義務化はどちらかというと反対」と回答した割合の合計)
 ○業種別でみると、「運輸業」(81.5%)、「建設業」(74.6%)、「介護・看護業」(74.5%)といった、人手不足感の強い業種において「反対」と回答した企業の割合が比較的多い。

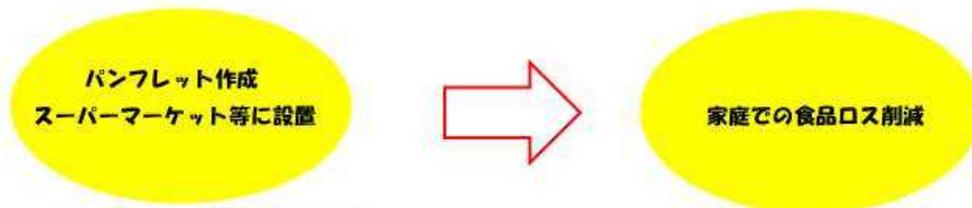


・反対7割

→原因は「人手不足」

- ・育児休業に対する意識の向上
- ・正しい認識が必要

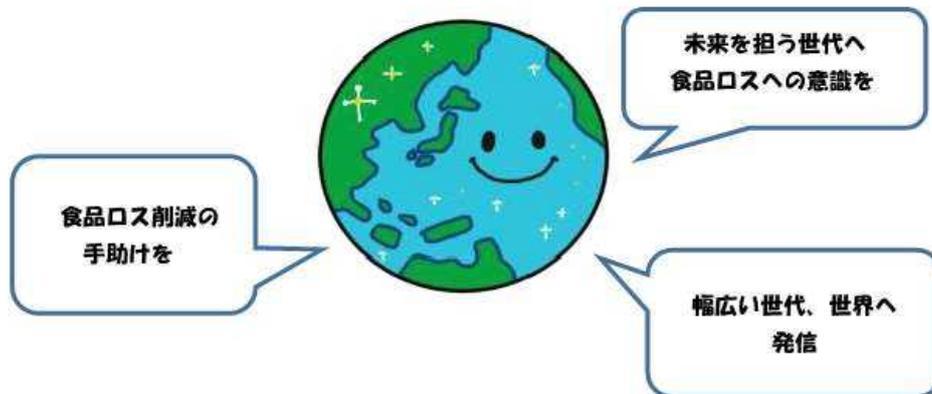
日高高校 2年 川崎有生(2)



- ・家庭での食品ロス削減の取り組みをイラストや4コマ漫画を用いてわかりやすく掲載

3 結論

<地球の未来、私たちの未来のために！>



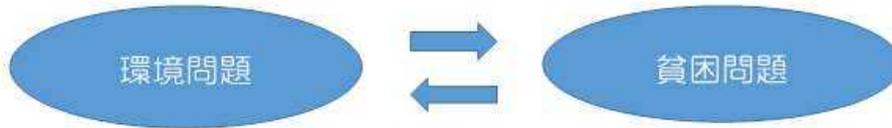
4 参考文献

- 『未来を変える目標 SDGs アイデアブック』（編著：一般社団法人 Think the earth 2008年5月8日）
- 『60分でわかる！SDGs 超入門』（著者：バウンド 2019年11月29日）
- 「飢餓と食品ロスに関する、5つの事実」（国連 WFP ブログ）
- 「世界の食品ロスと食品廃棄」（FAO）
- 「我が国の食品廃棄物等及び食品ロスの発生量の推計値」（平成29年度）の公表について（環境省）
- 「地球環境の限界と持続可能な目標開発」（環境省）
- 「食品ロス広告特集」（東洋経済ブランドスタジオ）
- 「世界の農林水産」（JAICAF）
- 「食品ロスの現状を知る」（農林水産省）
- 「あすへの考」（読売新聞朝刊 2020年11月8日）

【5】日高プレゼンコンペティション・発表ポスター
(2020年11月11日 於：本校)

世界の環境問題と貧困の相関性

日高高校2年 湯川未結 中未那美 池田真尋



相関性

○地球温暖化の現状

- アフリカ…現状の水不足がより深刻化
→農業生産への影響が拡大
- 南アメリカ…水不足と降水のリスクが高まる
→食糧生産量と食糧の質が低下
- ヨーロッパ…労働生産性や穀物生産への影響
→経済的損失を受ける人々が増加

★eating



実は…
温室効果ガスの排出量の違い→偏りなく食べる！



実は…
植物性→環境優しい！Vegan スイーツ START☆

○貧困

経済的損失を受ける人が増加
||
貧困に苦しむ人が増加

★ODA

◎技術援助

Example…

- ・熱に強い農作物の開発
- ・灌漑システムの強化
- ・水質 up!

★脱！水問題！



効率よく使い無駄をなくそう！

環境問題も貧困問題もない世界へ

【6】日高プレゼンコンペティション・発表ポスター
(2020年11月11日 於：本校)

「わたしたちみんな」にやさしいスーパーマーケット

和歌山県立日高高等学校
細田萌花 楠晴華 寒川優衣 山口采香

1. 問題提起

「差別解消の必要性」⇒ 私たちは皆知っている

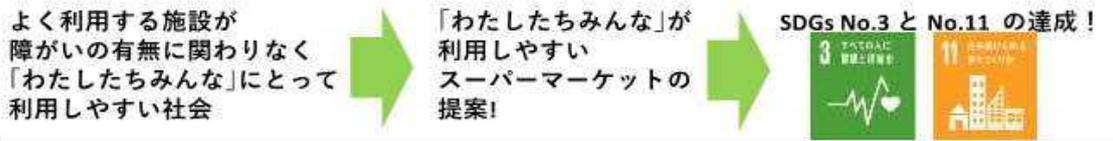
but 私たちは無意識のうちに「わたしたち=健常者」と限定しているのでは？その意識が、障害を持つ人に差別や偏見を感じさせているのでは？

日常生活において、「差別や偏見を受けた」と感じている人は59%

障がい者総合研究所
「障がい者に対する差別・偏見に関する調査」より



- 差別を感じている
- ときどき感じている
- あまり感じている
- まったく感じている
- 今まで感じたことはない



2. 課題解決策

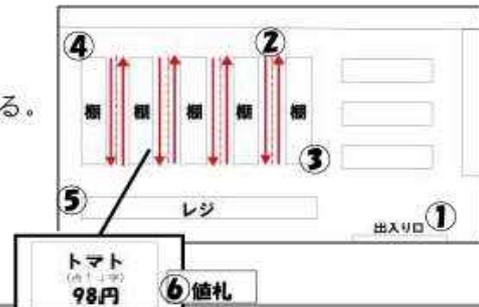
「わたしたちみんな」が利用しやすいスーパーマーケット

(1) 構想

- ・ 障がい者の人たちが利用しやすいとともに、健常者の人たちも一緒に利用できる。
- ・ 障がい者の人たちが従業員として働ける場所である。

(2) 設計案

- ① 出入口を広げる。
- ② 通路を広げて半分に分け、通行方向を決める。
- ③ 陳列棚を低くする。
- ④ 陳列棚の配列を縦にする。
- ⑤ レジとレジの間の通路を広くする。
- ⑥ 商品の値札に点字をつける。
- ⑦ 車いす専用のかごorカートを用意する。



実現のためには地域・企業の協力が必要!

* 私たちの力でできることは?

障がいがあることを“他人事にしない = 特別扱いをしない”

→ 障がいがあることを個性として受け入れる

→ 多様な「個性」が当たり前の日常となる

自分とは違う外見、考え方を受け入れることで、その他多くの偏見の解消にもつながっていく

→ 「わたしたちみんな」にやさしい社会の実現



【7】日高プレゼンコンペティション・発表ポスター

(2020年11月11日 於：本校)

働きがいと幸福度の関係性

2年6組15番 祭本真由

<動機>

- ・日本の幸福度が低い原因の1つは仕事なのでは？
- ・日本の若者には働きがいを見出せない人や仕事を辞める人も多い



包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する

<現状>

所得の最大化と職の安定的な保障こそが人々の最大の関心事だったが、いまや、「仕事の面白さ」や「意味ある仕事に就くこと」に力点が移行している。

北欧諸国



日本



仕事 = お金を稼ぐ手段

仕事 = やりたいこと

<定義>



働きがい

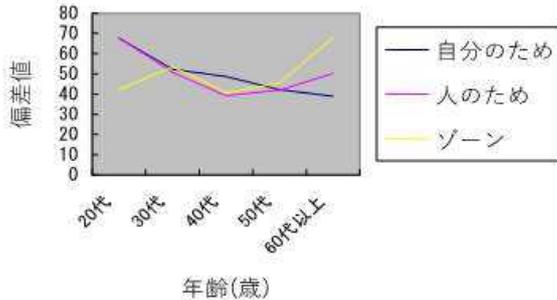
- ・自分のため
- ・人のため
- ・ゾーン

マズローの欲求5段階説

各段階に合わせたサービスを参考にしよう



仕事=やりたいこと……仕事に集中



仕事に集中できない原因
病气、介護、育児……

国の補助制度はあるが、周りに合わせようとする日本の国民性や制度を利用することを遠慮する風潮によって、有効活用できていない

仕事=お金を稼ぐ手段……仕事

事以外の楽しみ

【メカニズム】

- ① 時間に余裕を持つ
- ② 趣味・やりたいことができる
- ③ ②を目的にお金を稼ぐ
→ 働きがい生まれる
- ④ お金を使って②に時間を充てる
- ⑤ 労働者はリフレッシュ
使われるお金が増えると景気が良くなる

労働者に時間的余裕を与えるには？

働き方改革で休暇取得に前向きな風潮に

問題点

休暇を多くとると給料減額の可能性

国の金銭的補助が必要



<結論>

生理的欲求	労働条件の改善により、ほとんど満たされている
安全欲求	保険制度や職場環境の改善によって、ほとんど満たされている
社会的欲求	それぞれの職場に属している
承認欲求	民間企業では個々の頑張り次第で成績が評価され、昇格できる
自己実現欲求	ほかの欲求を満たし、やりたいことを楽しめる状態

・社会的欲求について

最近ではチームでの活動が重視され、仕事上でたくさんの集団に属する人も多い。
また、趣味関係がやりたいことの場合は、自分次第で輪を広げることができる。

・より働きがいを感じられるようにするには

社会的欲求と承認欲求をより満たすことが実践可能範囲で効率的な方法である。



平成 28 年度指定スーパーグローバルハイスクール

生徒成果物集 (5 年次)

令和 3 年 3 月発行

発行者 和歌山県立日高高等学校

〒644-0003 和歌山県御坊市島 45

TEL 0738-22-3151 FAX 0738-23-2922