

小学1年生から英語4技能を学習すべきか

岡山県立岡山城東高等学校 1年次9組2班
原田航佑 行本晃久 上田菜月 小西彩楓 南角亜未

はじめに

現在日本ではグローバル化が進み、小学校から英語が教科として取り入れられるようになった。先行研究では、幼少期から外国語の発音や文法を学ばせる欧米のバイリンガル教育が紹介されている。

そこで本研究では、日本人の英語力向上のために、小学1年生からの英語教育を提案する。

結論

グローバル化が進み、仕事や日常生活で英語を使う場面が増えてくる日本で、これからは英語力が必須となる。そのためには、小学校からイマージョンプログラムを導入し、英語4技能の学習を進め、将来の社会生活に対応できる人材を育成する必要がある。

1. 臨界期とことばの発達

語学習得の臨界期は5~13歳とされている。母文化が形成された5歳以降であれば(図1)、母語を土台に外国語が伸びていく。



2. イマージョンプログラム

イマージョンプログラムは、ことばの海に「漬けこむ」方式で言語の習得をめざす(湯本, 2003)。

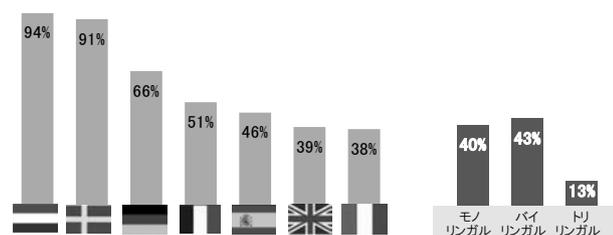
カナダ(英語とフランス語が公用語)の例

表1 英語が母語の生徒のためのフレンチ・イマージョン

	早期イマージョン(Early Immersion)	コア・フレンチ
幼	4歳	すべて英語で授業
	5歳	イマージョンプログラム開始
小	1・2年	すべてフランス語で授業
	3・4年	フランス語 70% 英語 30%
中	5・6年	フランス語 50% 英語 50%
	1・2年	フランス語 50% 英語 50%
高	3年	数科目をフランス語で授業

出典: 中島(2006)

モノリンガルは世界の40%にすぎず、ヨーロッパでは半数がバイリンガル(図2)である。



3. これからの日本の英語学習

臨界期仮説とイマージョンプログラムにより、効率のよく、高いスキルを身につけるためには、イングリッシュ・イマージョンが望ましい(表2)。

表2 日本人のためのイングリッシュ・イマージョン

	早期(Early Immersion)	教科「英語」
幼	日本語で授業	
小	低学年	国語以外はすべて英語授業
	高学年	英語 70% 日本語 30%
中	1・2年	英語 50% 日本語 50%
	3年	数科目を英語で授業
高	数科目を英語で授業	

毎日20分~
毎1時限

英語による授業を増やす理由

《1》英語習得にアジア人は不利

表3 アメリカ国務省エリートが言語習得にかかる学習時間

フランス語	ドイツ語	スペイン語	480時間	
ギリシャ語	インドネシア語		720時間	
ロシア語	トルコ語		1,320時間	
日本語	中国語	韓国語	アラビア語	2,760時間

出典: Foreign Service Institute

※日本の中学・高校での英語学習時間は約1,500時間

《2》英語力では韓国・中国に負けている

表4 韓国・中国・日本の英語教育比較

	韓国	中国	日本
英語教育開始	小3	小3	小5
英語授業時間	週2~3回	週4回~	週1
TOEIC(2017)	676	600	517

日本でイングリッシュ・イマージョンを導入すれば、韓国や中国に負けない英語力を身につけることができるはず!

【参考文献】

湯本和子(2003)「カナダのバイリンガル教育・日本のバイリンガル教育: イマージョン・プログラムの概略と評価」
中島和子(2006)「母語以外の言葉を子どもが学ぶ意義 バイリンガル教育からの視点」

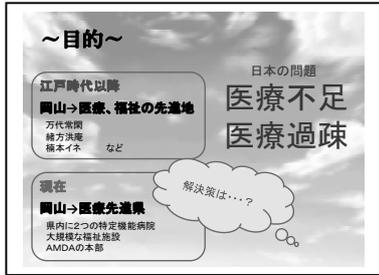


ドクターヘリ ~岡山から始まった救急医療~

1年次5組7班 高戸 優実 中山 神楽 羽崎 舞衿
村松 穂乃花 保田 璃子

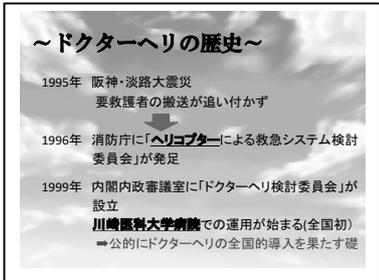
目的

江戸時代以降から現代にかけて、岡山県は医療先進地として、医療分野に貢献してきた。また、国内で初めてドクターヘリを導入した県でもある。そこで、岡山県のドクターヘリの歴史を踏まえ、日本の医療不足・医療過疎の解決策について今後の展望を提示する。



歴史

1995年、阪神淡路大震災が発生し、要救護者の搬送が追い付かなかったことが大きな問題となった。そして翌年、消防庁に「ヘリコプターによる救急システム検討委員会」が発足した。1999年内閣内政審議室に「ドクターヘリ検討委員会」が設立され、川崎医科大学附属病院で全国初の運用がはじまった。この出来事は、公的にドクターヘリを全国的な導入を果たす礎となった。



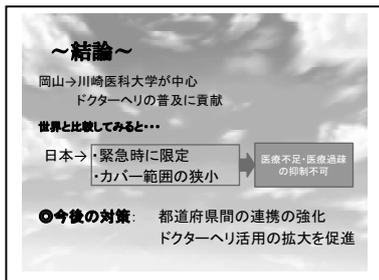
比較

表より、日本は医療先進他国と比べ、ドクターヘリの導入が遅れている。また、それらの国々では、ドクターヘリが日常的に運用されている。主要国の1つであるドイツでは15分ルール確立により、死亡者数が3分の1に減少した。現在、日本国内では北東北3県、中国5県などの限られた地域での運用協定が結ばれている。しかし、協定による運用地域制限があるため、搬送が不可能な人口、いわゆるカバー範囲外人口は385万人にのぼる。この運用地域制限を撤廃した場合、カバー範囲外人口は165万人に減少する。これを実現するには、都道府県間の連携をさらに強化する必要がある。



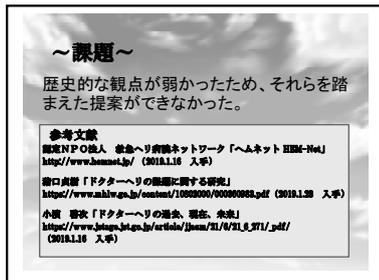
結論

岡山県は長い間、医療・福祉の先進地として医療分野において発展を続けてきた。岡山県の川崎医科大学が初めての運用を行ったことにより、日本でのドクターヘリの普及に貢献した。しかし、緊急時に限定された使用、カバー範囲の狭さにより、日本の医療不足・医療過疎はまだ深刻な問題として扱われている。そこで、ドクターヘリの運用を拡大していくために、都道府県間の連携の強化、ドクターヘリ活用の拡大を推進していく必要がある。



課題

歴史的な観点が弱かったため、それらを踏まえた提案ができなかった。



参考文献

認定NPO法人 救急ヘリ病院ネットワーク「ヘムネット HEM-Net」
<http://www.hemnet.jp/> (2019.1.16 入手)

猪口貞樹「ドクターヘリの課題に関する研究」
<https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000360983.pdf> (2019.1.23 入手)

小濱 啓次「ドクターヘリの過去、現在、未来」
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjaam/21/6/21_6_271/_pdf (2019.1.16 入手)



JAPAN

1年次 7組 8班 越智美沙希 中本瑞基 吉田岳且
安藤美紅 高橋諒 能瀬美月

目的

現在日本は国別外国人観光客数ランキングで2016年は15位、2017年は12位になるなどその数は年々増加している。数年後にオリンピックの開催地となる日本が、その機会を通して日本の観光を活性化し、訪日観光客を増やすことを目的とする。

目的

現在日本は国別外国人観光客数ランキングで2016年は15位、2017年は12位になるなどその数は年々増加している。
1年後に東京オリンピックを開催する日本が、さらに観光を活性化し、訪日観光客を増やすための方法を模索する。

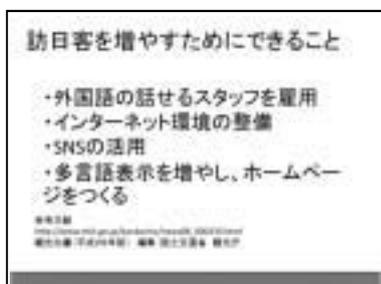
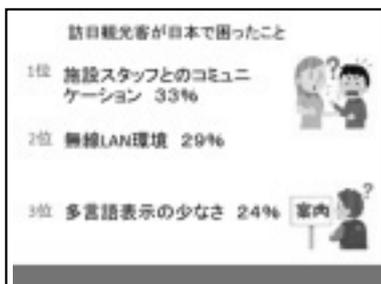
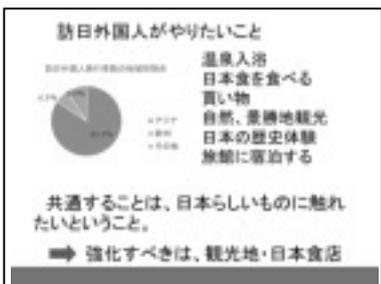
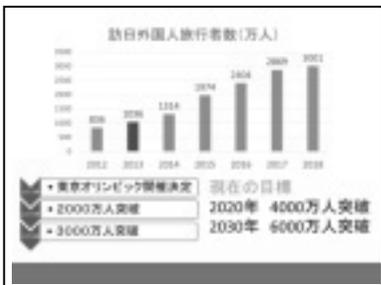
準備

主にインターネットを用いて、日本の訪日観光客数や観光問題などを調べもっと多くの観光客を呼び込むためにはどうすればよいかを考える。

考察

グラフから訪日観光客数は年々増えており、2018年には訪日観光客数3000万人を突破した。また、グラフより訪日観光客数の約85%がアジアの人々であり、ヨーロッパからの訪日観光客数は全体の5%ほどしか占めてないことがわかった。そこで既に日本への旅行が国内でメジャーになっているアジア圏の人々よりも、日本への旅行客がまだ多くないヨーロッパ圏の人々に日本に興味を持ってもらう方が、訪日観光客数を増やしやすと考えた。また外国人が日本でしたいこととして、日本食を食べてみたい、日本の歴史を学びたい、田舎・寺に行きたいなどが挙げられ、共通することは日本らしいものに触れたいということだ。よって強化すべきは観光地・日本食店だと考えた。

しかし日本にも観光問題は沢山ある。旅行会社によるアンケート結果によると3位に多言語表示の少なさ、2位に無料無線LAN環境、1位が施設スタッフとのコミュニケーションが挙げられた。英語での表示はよく見られるが、その他の言語の表示が少ないのが3位に多言語表示の少なさが挙げられた要因だと考えた。2位に挙げられた無料無線LANつまりフリーWi-Fiが日本に少なくとも、日本にいる私達に影響はさほどないが、外国人観光客にとっては多額の通信料を背負うことに繋がる可能性もある。またアメリカなどでは、メールアドレスの登録やパスワードの入力も必要ないため、認証や利用登録の必要性など利用するにあたっての手続きに不満を感じている人も多いようだ。1位に挙げられている施設スタッフとのコミュニケーションは特に飲食店で感じている人も多いようだ。このことは、スタッフの言語力の低さが原因として挙げられる。これらを改善していくことが私達の今後の課題である。



結論

訪日観光客を増やすためにもまず観光問題を解決することが必要である。外国語の話せるスタッフの雇用、インターネット環境の整備、SNSの活用、多言語表示を増やしホームページを作ることが訪日観光客を増やすためにできることだと考えた。

課題

高校生が具体的に出来ることがSNSの活用しか挙げられなかった。また、結論で挙げたことを改善するためにはそれを実践する企業や飲食店の経営面を配慮する必要があるがそれらの方策を企業や飲食店の立場に立って考えることができなかった。そして一次情報を得ることが出来なかった。

参考文献 http://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000233.html
観光白書(平成28年版) 編集:国土交通省 観光庁

聖地巡礼で地域活性化するために

A グループ 3 班 研究者氏名 山下碧斗 富岡みづき 内藤瑞貴
森山吟佳 竹田直樹

1 はじめに

このテーマに設定した理由は、ここ数年で聖地巡礼が盛んになり、その地域に大きな影響を与えるようになった今、聖地巡礼によって直接的にその地域の活性化につながっているのかと疑問に思ったからだ。そこで、聖地巡礼によって地域活性化をするために何が必要なかを研究することにした。

2 研究方法

瀬戸内市牛窓、倉敷市児島の2ヶ所で聖地巡礼を行った。飲食店や土産物を販売している店舗数を調査し、地元の人にインタビューをした。JR 西日本へ電話によるインタビューを行った後、城東高校2年生の149人を対象としたアンケートを行った。さらにインターネットでの文献調査を行い、聖地巡礼における問題や地域活性化を図るために必要な手法を検討した。

3 結果と考察

瀬戸内市牛窓、倉敷市児島の聖地巡礼を行った結果と長野県上田市の環境を調べた結果から、聖地巡礼で地域活性化を図るための6つの要素を導き出し、中でも①PRの充実、②産業の発達、③興味を引くためのイベント、④利便性の向上が必要であると考えた。

4 結論

特にPRの充実について具体的な対策として交通機関を宣伝として利用することや観光協会とのコラボレーションをすることがあげられる。また夏季は自然や環境をそのまま観光資源として利用することができるが、冬季は作品のキャラクターなどを使用したイルミネーションなど興味を引くためのイベントを行うことも効果的である。

5 今後の課題

まずは聖地巡礼を行えるほどの価値を持った作品を完成させることが求められ、長期の経済効果を狙うためには作品をシリーズ化するなどの対策が必要である。また岡山県で舞台になっているほかの映画を吟味することができなかった。

6 参考文献

岡山観光 WEB <https://www.okayama-kanko.jp/>

信州上田観光協会 <http://www.ueda-cb.gr.jp/s-wars>

はいきた！はいきやさい

Bグループ1班 研究者氏名 足立真唯 大谷紀一 河本聖志
千田英樹 花岡紗南 安光諒真 吉田昇太郎

1 はじめに

日本の食料廃棄は年間2000万トンにのぼる。これを受けて、本来捨てられるはずの野菜を用いて、可食部分を保存がきく粉末として販売することで、問題解決に貢献するとともに利益を生めないかと考えた。なお、本研究で扱う廃棄野菜は第一次産業で生まれたものとする。

2 研究方法

複数の直売所や農家を訪問し、廃棄野菜の現状や引き取れる場合の価格等について質問した。次に、ネット販売している野菜粉末の相場と比較し、私達の事業が成立するか試算した。また、実際に自分達で作成した野菜粉末を用いてパンとクッキーを作り、色合いや風味を確認した。

3 結果と考察

野菜粉末を用いたパンとクッキーを試食したところ、どちらも色鮮やかに仕上がり、野菜の風味を感じることが出来た。また、廃棄予定の野菜は無料で引き渡しが可能だということから、既製品より安価で販売することが出来る。これらのことから、事業として成立すると考える。

4 結論

廃棄野菜を用いた野菜粉末の販売は、食料廃棄問題に貢献するとともに、農家側にもメリットがあり、かつ、実用性・採算性を兼ね備えたビジネスである。

5 今後の課題

- ・粉末化に失敗した葉菜類に適した粉末方法を探す。
- ・使用用途を増やし実用性を高めることで、商品価値を高める。
- ・運送距離、ガソリンの価格や機械運用費等を正確に計算し、精密な試算をする。

6 参考文献

- ・新潟県阿賀野市 <http://www.city.agano.niigata.jp/soshiki/kikakuzaisei/23141.html>
- ・愛媛県 https://www.pref.ehime.jp/h35118/1707/siteas/oo_honsyo/documents/funmatu1.pdf
- ・農林水産省 <http://www.maff.go.jp/j/syokusan/recycle/syokuhin/kouhyou.html>
- ・みかさの国産野菜パウダー <https://www.benriyasai.jp/>

The negative effects of plastic bags on the environment and possible solutions for a cleaner and more sustainable future

C-1 Syuji KAJISAKA Shoka ASANO Saki OGAWA Yuna YAMAGUCHI
Jan SOMMER Yu SATO Kisaki UEGAMI

1 Introduction

According to research from the Ministry of Economy, Trade and Industry, 430,000 tons of plastic bags are used each year in Japan. This is equivalent to 70 billion large-size plastic bags. If we burned all of these plastic bags, the amount of CO₂ emitted could only be absorbed by 100 million cedar trees. It is clear that plastic bags are contributing towards global warming, and have a grave influence on the earth's ecosystem. Nowadays it is said that over 90% of seabirds have consumed plastics, and 1/3 of sea birds die because of this. Not only animals but also human beings are suffering from plastic pollution by eating fish that contains plastics.

In October 2018, the Japanese government announced that they are soon going to ask shops to charge for plastic bags. However, Japan is still notably behind other countries. The problem is people may use plastic bags even though they have to pay for them. Therefore, we thought that making people aware about the bad effects of plastic bags and to make a new solution will a step forward.

2 Means of study

We carried out our project "Adieu and Farewell to plastic Bags." We made a poster which has a quiz about the harm caused by plastic bags, a leaflet which introduces our project, and website which offers information about our project. Moreover, we made original reusable bags. These were designed by one of the students in our high school. We decided the material of our reusable bags should be cotton by interviewing a professor of Okayama University. And we used Instagram to advertise our project.

3 Result and consideration

10 days after carrying out our plan, we surveyed 170 students. The results showed we were able to make 74% of the students aware about harm caused by plastic bags, and 83% of the students thought about stopping using plastic bags and using reusable bags instead. Also, we surveyed the people who bought our reusable bags. 85% of the people were satisfied with our reusable bags. It became clear that the form of our reusable bag which we considered was appropriate.

4 Conclusion

We concluded that to change people's awareness can be a solution which we can do as high school students for a cleaner and more sustainable future. In order to change people's awareness, to propose a specific solution will play an important role like we did in our project. We will continue updating information through our website and Instagram.

5 Future plan

Although what we have tried is restricted within our school at the present, we will try to expand it to the whole prefecture, then to the West japan, and then the whole country and eventually globally. We believe that once people understand the benefits of changing their attitude towards plastic bags, our world will be a little more sustainable.

6 Citations

経済産業省 平成20年度資源循環推進調査委託費（容器包装リサイクル推進調査）
－容器包装使用合理化調査

点字ブロックとの関わり方

Dグループ2班 研究者氏名 矢田部海人 中本夢 日下夏実
宇野凌香 安田紫音 平井大地

1 はじめに

駅周辺や街中では、点字ブロックが多く見られる。しかしその中には、カラーコーンなどの障害物が置いてあったり、陥没しているものがあったりするなど、不備のある点字ブロックが数多く存在する。このように不備のある点字ブロックは、健常者の生活には支障をきたさないが、実際に利用している視覚障害者にとっては大きな問題である。点字ブロックの調査を行い、この問題の解決策を研究する。

2 研究方法

岡山市役所への電話質問
岡山駅周辺道路の点字ブロックの調査
岡山盲学校教員へのインタビュー

3 結果と考察

2001年にJIS(日本工業標準調査会)によって正式規定されてからは利用者にとっての不満はなく、改善の余地はなくなった。それよりも、視覚障害者からは点字ブロック上の障害物(自転車、看板)などに困っているといった意見や、点字ブロックの無い所も多いので増やしてほしいといった意見もあった。また視覚障害者にとって、困っている時に正しく誘導してもらえることが最も望ましいということが分かった。

4 結論

現状を見てみると点字ブロックそのもののデザイン・色を変える事は利用者の混乱を招くため望ましくない。つまり、私達ができることは「点字ブロックの上に物を置かない」「視覚障害に関する情報や認識を正確に伝える」ことだ。それを実現するために私たちはSNSを利用し、情報共有を行っている。

5 今後の課題

点字ブロックや視覚障害について正しい知識を持っている人は少ない。正しい知識をよりたくさんの人に知ってもらうために、SNS(twitter, Instagram)で情報を共有する。主に若者への周知を目指す。

海ごみの現状

Eグループ4班 研究者氏名 稲草桃子 安藤乃愛 今田史香

1 はじめに

海は様々な面で人間の生活を豊かにする。しかし現代のモノにあふれた人間生活のせいで人工的な『海ごみ』の問題が顕在している。中でも問題なのが、自然界で分解されないプラスチックである。このことは日本だけにとどまらず世界的規模で影響がでている。そこで私たちは海ごみの問題を知りその解決法について皆さんと一緒に考えたいと思い今回の研究を始めた。

2 研究方法

- ・文献調査、インターネットを通してのボランティア活動の実績調査
- ・公益財団法人水島地域環境再生財団への取材、岡山うみさくらの活動に参加

3 結果

海ごみを処理する過程で邪魔な塩分は洗い流すことが可能である。しかしその際、無駄なコストがかかるという問題が生じる。さらに私たちがフィールドワークとして海の清掃活動に参加した際、一時間のごみ拾いにも関わらず計105本ものたばこの吸い殻を拾った。

4 考察

結果からゴミを捨てる人にモラルが欠けているのではないかと考えた。また私たちを含めてほとんどの人がゴミを資源として認識していないことも原因と考えられる。ならば認識してもらうにはどうすればよいのか。こうして私たちが考えた政策は海ごみの中のペットボトルを回収、再利用を可能にするための料金を購入時の料金に上乗せするというものだ。この政策によりゴミを資源として認識できるはずだ。

5 結論

私たちは実現可能で具体的な処理の方法を生み出せなかった。だが一方でこの研究を通して一見たちごっことも見えるこの問題に賢明に取り組む人たちのことを知り、海ごみの現状について深く考えることができた。本研究で皆さんにも海ごみについて考える機会となれば幸いである。

6 今後の課題

客観的事実に基づいた解決方法を考えることはできた。しかしその方法が実際に機能するかは実験することができなかった。

7 参考文献

水島財団海底ゴミ適正処理体制構築事業フォローアップ調査業務報告書
細田龍介、山田智貴共著 環境と海洋-海から見直す地球環境-

人口減少社会の治安維持における コンパクトシティの有効性に関する考察

Fグループ5班 研究者氏名 藤原大覚 三宅雄大 堂野歩
河野百恵 植田夏生 三石萌衣

1 はじめに

本研究は、人口減少社会におけるコンパクトシティの有効性について考察したものである。

日本では今後、急激な人口減少と少子高齢化の進展が予測されている。こうした社会では警察官のなり手が減少し、治安維持に対する不安が生じる。

そこで、私たちは、コンパクトシティにすることで、警察官を効率的に配置し、人口減少社会においても現行水準の治安の維持を行うことができるのではないかと考えた。しかし、コンパクトシティに関する先行研究は存在したが、コンパクトシティの有用性を治安維持の観点から考察した研究は存在しなかったため、この研究を始めた。

2 研究方法

実際にコンパクトシティ政策を実施している富山市、青森市にそれぞれメール、電話で取材を行った。また、コンパクトシティの仕組みやコンパクトシティにおける治安維持について、インターネットで情報を収集した。

3 結果と考察

青森市では市内を3つの地域に区分し、効率的な都市運営を行えるように計画しており、コンパクトシティにすることは治安維持にとって有効であるのではないかと考察したが、研究を進めると、人口密度の高い都市部においては、犯罪発生率が高い、ということが判明した。よって、人口減少社会における治安維持にコンパクトシティは有効でない、と結論づける。ただし、郊外の過疎化がより一層進展することや警察官の減少が予想されることもまた事実であり、人口減少社会においても現行程度の治安を維持できるような制度の構築を検討することが急務である。

4 提言

コンパクトシティを代替するものとして以下の2つを提案する。

1. AIと防犯カメラを連携させ、より効率的な巡回を行えるようにする。
2. AIを用いた犯罪予測システムを導入する。
(シカゴ市警では犯罪予測システムを採用)

5 参考文献

- ・上條直入「都市化と犯罪 ～人口増加と犯罪率～」『総合政策駒井正晶研究会優秀論文』慶應義塾大学湘南藤沢学会、1993年

<http://mcarchive.sfc.keio.ac.jp/ekamo/tmpDocRoot/books/sfcac/0302-0000-0548/0302-0000-0548.pdf?20130419154433>

- ・青森市「青森市のまちづくり」2014年
<https://www.city.aomori.aomori.jp/toshi-seisaku/shiseijouhou/matidukuri/toshidukuri/documents/compactcity.pdf>

居場所としてのスクールライブラリースペース ～万人を迎え入れ、静かに放っておいてくれる場所～

Gグループ4班 研究者氏名 阿川春華 阿部穂奈美 中嶋愛
松森花乃 吉田萌夏

1 はじめに

従来の図書館は、読む、学ぶ、情報を得る、という3つの役割を持つ場所と言われている。私たちは新たに教室に入りにくい生徒の居場所としての図書館の役割を提案する。

2 研究方法

インターネット、書籍での調査、インタビュー。

3 結果と考察

教室に入りにくい生徒たちの声の中に、「学校に居場所がない」ということがしばしば示される。インタビューを通じ、学校での相談できる場所として挙げられる保健室、相談室は何らかの目的の場所、しかも時間的制約があることが分かった。そこで私たちは学校図書館に着目した。学校図書館ならば本人が特に目的を持たないでもそこにいることが保障されるだろう。しかも「居場所」という新しい発想を導入し、関係者が共有することで、今ある条件は何も変えなくても学校図書館が新しい役割を果たし得ることが明らかになった。

これまでも居場所としての図書館のはたらきはいくつか示されていた。

- ・鎌倉市中央図書館の館長の「学校が始まるのが死ぬほどつらい子は、学校を休んで図書館へいらっしやい」というツイート
- ・「ブックビジネス 2.0ーウェブ時代の新しい本の生態系」の著者である橋本大也氏は「万人を迎え入れて、静かに放っておいてくれる図書館の存在は、当時行き場のない私にとってどんなに大きかったことか、いま改めて思います。」と記している
- ・アメリカで本をカウンセリングに用いるスクールカウンセリングライブラリー

これらはいずれも学校外の地域の図書館についてのコメントであった。私たちは学校内の図書館についての新たな視点を導入した。校医の心療内科の医師からは、「学校図書館を居場所としてとらえる着眼は面白い。また、予防的な意味もある。」というコメントを頂いた。

4 結論

現在岡山城東高校で先生がたの了解を得た上で居場所としての利用を試験的に実践している。実際に利用した生徒やその保護者から好印象を得ている。また、司書の先生からも「特に何もせず見守っているだけなら何も問題はありませぬ。」と実践に無理がないことが示された。

5 今後の課題

実践をさらに続け、「居場所としての学校図書館」のより望ましいあり方を探していきたい。

皇室と若者

Hグループ7班 研究者氏名 塩見清佳 古河優里 三枝宥葵
藤原舞夏 多田瑞穂

1 はじめに

現在、若者をはじめ多くの日本人は天皇という存在をあまり身近に感じておらず、実際に何をしているのか、あまり知られていないということが分かった。そこで、海外の王室制度と比較しながら、どうしたら少しでも天皇が身近な存在になるのかを考え、研究を進めた。

2 研究方法

インターネットや文献から国民の意識度調査や海外の王室制度の情報などを集めた。これらの情報などをもとにどのような取り組みをしたら日本の天皇が若者にとって身近なものになるのか考え、提案する。

3 結果と考察

海外の王室について調べてみると、フランスは18世紀に起きたフランス革命で王室が消滅し、フランスでは国民の団結心を高めるために徴兵制の復活も公約に掲げられた。また、日本の天皇に対する感情についての調査では、若い世代で無感情と答えた人の割合は55%、反対は0%で、若い世代ほど無感情と答えた人の割合が高かった。一方、開かれた王室のイメージのあるイギリスの調査結果で、若い世代では王室を支持すると答えた人の割合が58%、支持しないと答えた人の割合は24%と日本と比べて否定派が多くなっていた。ただイギリスでは若者が王室について興味を持っていると考えることが出来る。次に日本の皇室とイギリスの王室の取り組みを比較した。日本の皇室は一般参観やTV番組などの取り組みを行っているが若者が興味を持ちやすいものではなかった。イギリスでは王室がSNS公式アカウントを利用していた。若者の情報の入手元はスマートフォン、TVの順で多いことが分かっておりSNSの影響はかなり大きいと考えられる。

4 結論

宮内庁のSNSアカウントを作り、皇族の方々の普段の様子や行事の情報などを投稿する。その投稿を若者が見て、話題になることでメディアが取り上げる。するとまた若者が目にする、という連鎖が起こり徐々に若者が皇室に興味を持つようになる仕組みを作ることを提案する。

5 今後の課題

社会制度の認知における、SNS活用の有用性が明らかになったより具体的な事例を見つけ、検証する必要がある。

6 参考文献

溝口明秀 (2015) 『現代日本人の意識構造』 NHK 出版
所功 (2017) 『象徴天皇「高齢譲位」の真相』 KK ベストセラーズ

Aiming for a city with multicultural symbiosis

-Solution from high school generation's view-

Kana Nishiyama

Introduction

The purpose of this research is to allow foreign children to live a satisfying life in Japan. Based on Soja city where I live, detailed analysis specializing on various problems faced by foreign children and a new support system premised on IoT age were proposed.

Research method

① Analysis of changes in population dynamics and economy of Soja City ② Interviews with foreigners and double children who had been bullied ③ Participation in a lecture meeting ④ Interview with local government officials after visiting city hall

Results and discussion

As a result of detailed analysis of the interviews obtained from foreigners or double children who experienced bullying, I concluded that what is at the root of the problem is a linguistic barrier and a lack of communication.

Also, I thought that directing "curiosity" born in exchange with foreigners to a good direction is a key to solving these problems.

Conclusion

As a specific solution, this research aimed to create new free bulletin boards for children and create SNS popular with minors such as Instagram, as well as create an environment where foreign children can study hard, and I thought about setting up a place for learning that could increase opportunities to interact with Japanese people.

It also gives foreign teachers in the Special Zones of English a role to support foreign children. I found that it is possible to create new international education opportunities for Japanese students with a function to make life of both underage migrants and Japanese students better.

Future tasks

We compiled necessary cost calculation for such support system about personnel expenses concerning mobile lending, Wi-Fi router lending, establishment of reception system, etc.

Bibliography

Soja city Outline of multicultural coexistence measures in general Soja city
<http://www.city.soja.okayama.jp/data/open/cnt/3/5166/1/H30ao-panhu.pdf> etc

OKAYAMA, a Popular Town

Kantaro Fujimoto

Introduction

Lately, Okayama Prefecture has been having many foreign tourists. In 2016, as many as 191,312 foreign people visited this town (reported by the Japan Tourism Agency). This is a large number itself, but actually, it was the 33rd largest in 44 prefecture that year. I, as an Okayama citizen, love this town and want to welcome more and more foreign guests. What can the citizens do? Or what can the Government do?

Sources

- Books, Documents • Websites • Blog 'WANDERFUL OKAYAMA'
- Interview and Questionnaire Surveys (in the UK, at Okayama *Koraku-en* Garden)

Research Results and Observations

Through these surveys, I have found some facts: more than 50% of the respondents use 'SNS', 'Blogs', and 'Friends' Recommendations' to get information on their destinations; they do not refer to advertisements by the Government or tour agencies, because they show similar things; they are not satisfied with Okayama because of the lack of multilingual signs; they sometimes have nothing to do and wander here.

The facts above imply two things. First, the advertisements are so ordinary that the foreigners do not find them interesting, which means every advertisement should have its original perspective. Second, they prefer wandering about a town than joining special events. In these points, my blog, in which I introduced Okayama's 'wanderable' places, was successful.

I also realised that Okayama is not perfect to welcome foreign people because of the lack of multilingual, even English, signs at public places. On the other hand, a man from France told me he enjoyed train travelling using local lines, regardless of language barriers. We should consider what to set as the first priority.

Future Tasks

I worked hard to get as much 'real and current' information as possible by interview and questionnaire surveys, but I should have read more books in order to get 'accurate' information. Since this research was practical, rather than academic as a whole, I am going to continue to work on this research after graduation.

There will be many foreign students in university, so I am planning to travel Okayama with them and see how they feel about this town.

Japanese #MeToo Movement

Mami Hasegawa

Introduction

In October 2017, American newspaper reported that a Hollywood producer offered sexual assaults on many actresses and employees. Because of that, one actress tweeted, “If you’ve been sexually harassed or assaulted, write ‘me too’ as a reply to this tweet.” Then, started #MeToo movement. This campaign made a huge trend in the West. At least 1.8 million tweeted within a week all over the world. However, in Japan it didn’t come into fashion. According to Asahi digital newspaper, 70% of Japanese women think that Japanese society is hard to talk about sexual assaults. So, I decided to research in terms of opposed comments against #MeToo.

Method of Study

I gathered opposed comments against #MeToo from twitter or other SNS. I divided 65 comments I could get into 4 groups according to their reasons. The first reason people think that it is anti-man movement. The second reason is that people think that the fault of sexual assaults lies in women. The third reason is that people think they should go to the police. Why do they use it? The fourth reason is that those who just want to attack others use it.

Research Content

I found the fifth reason when I divided them. So, I added the fifth reason : people think that it has no evidence in itself. Thereby the first reason gets 14 comments, the second reason has 17 comments, the third reason has 15 comments, the fourth reason has 18 comments, the fifth reason has 7 comments, and other reason has 5 comments. So, the reasons why Japanese #MeToo movement didn’t come into fashion are the second and the fourth reason.

Conclusion

I found similarities between these two reasons. Both of them are from viewpoints of the assaulter, and they are produced by misogyny. So, I suggest how to overcome this problem. First, you should know women’s present situation before you hate #MeToo or victim of sexual assaults. You can use the Internet to search about this. The more you realize this problem, the more #MeToo will be accepted by society.

Mitigation of soil salt damage by using Nostoc commune

—An inspection of sodium absorption capacity—

Rokuto Akiyama

Introduction

Soil salt damage is likely to occur in the coastal area and the salt concentration of the soil rises due to the sea breeze containing salty water and salt, and it causes damage to agricultural crops. Currently, studies using various plants have been made to alleviate soil salt damage. We thought that we could use cyanobacteria Nostoc commune.

If Nostoc commune is in the state of cryptobiosis, it can survive in dry areas where the damage of salt is large. Furthermore, as the volume of Nostoc commune is 1/20, it is excellent in portability and reduces the transportation cost. If it can be confirmed that Nostoc commune absorbs the sodium, it can be used for soil salt damage control.

In my first experiment, it was suggested that Nostoc commune absorb sodium. However, this result seemed that it was greatly affected by evaporation of water. This is why we did the second experiment with applying Barger's method and got rigorous measurements.

Methods

Utilize the movement of water vapor due to the difference in osmotic pressure.

Put alternately in a glass capillary tube the liquid with Nostoc commune and the one without Nostoc commune in the same concentration of sodium chloride solution, and seal it.

Measure and record the length of the liquid column every 48 hours.

Result

The volume of (I) decreased. On the other hand, the volume of (Na) increased. However, the opposite change was seen in 2 samples out of 6. The cause is unknown.

Summary

Comparing the amount of change in volume of (I) and (Na), it was suggested that Nostoc commune absorbed sodium in state where photosynthesis is not performed and water is not consumed. It turned out that Nostoc commune could be used for mitigating of soil salt damage in this study. Moreover, We found out that the Barger's method is effective for the presence or absence of salt absorption.

When do people get idea?

～Analysis of situation where creativity is likely to be shown～

Fumihiko Tsuchiya

Motivation

Nowadays, AI and robot technology are remarkably developing. According to the monograph by Nomura Sogo Laboratory, about 50% of people's jobs will be replaced by AI or robots in these 10 years. It seems that they will be enemies of human being. However, I believe that they are not enemies but are supporters which improve our quality of lives. In order to introduce those technology in a right way, I think we must think of creativity which only human beings have. Therefore, the purpose of this study is to make it clear that how we can be creative.

Method

Step1.hypothesis

First of all, I hypothesize that there are three types for when people have a flash.

- 1.Normal (Personal)
- 2.Normal (Group)
- 3.Extraordinary

Step2.Information gathering through interview, questionnaire, the Internet, and books.

Secondly, I collected data about when people get ideas. I did questionnaire in Okayama Joto High School, Okayama Station, and Kyoto University and interviewed 4 people (two professors, a researcher, and a teacher). Then I researched when historical people get ideas through the internet and books.

Results in research and consideration

I found some commonalities in the research I mentioned above. In short, there are two significant commonalities.

1. People show flash when they seem to be relaxed. For example, while taking a bath, walking, and sleeping. This commonality could be seen in any types of ideas - from designs, puzzles to research ideas and physical rules-. This suggests that situation where creativity is likely to be shown is not depending on difference of values in ideas.
2. There is also significant commonality related to relaxation. People often come up with good ideas at night, according to research conveyed by Wacom Corp. Therefore, I concluded that the situation is when the parasympathetic nervous system actively works. This system has strong connection with relaxation and also becomes activated at night. I can see the same feature in my research.
3. In group, people are likely to have a flash when they are communicating, especially when they are talking about irrelevant things.

Summary

Through this research, I could find out the way to be more creative. Thus, I would like to be more conscious about relaxation and communication in order to put it into practice. Lastly, I am really grateful to those who helped me with my research.

平成30年度
スーパーグローバルハイスクール
研究開発実施報告書・第5年次
発行日 平成31年3月
発行者 岡山県立岡山城東高等学校
校長 浅沼 淳
所在地 〒703-8222
岡山県岡山市中区下110
電 話 086-279-2005 F A X 086-279-9913
印刷所 土師印刷工芸株式会社

