

75 回生 2 年 普通科 【データリサーチ探究】

帰宅部の真実

帰宅部、そう聞いただけで人は皆軽視してしまう。どうしてだろうか、いつからそうなってしまったのだろうか。どこまでも付き纏ってくる帰宅部への負のイメージの連鎖。僕達は、そんな逆境を変えて見せる！！！！！！

飲み物と長寿には関係はあるのか？

日本は世界規模で見ても平均寿命の長い国である。身近な長寿の秘訣は、飲み物ではないかと考えた。そこで研究では、飲み物の消費量と平均寿命の推移を使い、相関関係を調べた。その結果、水やコーヒーには相関は見られなかったが、緑茶や紅茶は男性の平均寿命とやや強い正の相関が、炭酸飲料にはやや強い負の相関がみられた。これらより男性が長生きするためには、炭酸飲料の摂取を控え緑茶や紅茶を摂取するように心掛けることが重要である。

マイワシにより日本の漁獲量を増加させよう

現在の日本の漁獲量は年間減少している。その中でも特に減少していた魚類はイワシ類であり、そのイワシ類の中で特に減少していた魚はマイワシであった。以上より、マイワシの漁獲量に焦点を当てて研究を進める。まず、一つ目の仮説として海水温の上昇とマイワシ漁獲量との相関関係を調べた。その結果、負の相関があった。つまり、海水温上昇に伴い、漁獲量は減少する。次に、二つ目の仮説として漁師人口とマイワシ漁獲量との相関関係を調べた。その結果、正の相関があった。つまり、漁業就職者数減少に伴い、漁獲量は減少する。

氷河の減少で考える地球温暖化

僕たちは、漁獲量の減少について 2 つの観点から調べた。まず漁獲量と気温の相関関係について調べたところこの 2 つの事象についての相関関係がなく気温の上昇は漁獲量の減少に必ずしも直結していないことがわかった。次に漁獲量と漁港数の相関関係について調べたところ漁港数の減少はほぼないにもかかわらず、漁獲量は大きく減少していないということがわかった。また漁船についても漁船の減少幅と漁獲量の減少幅に大きく差があるということがわかった。

佐藤氏で日本征服

我々の目的は佐藤氏によって日本を征服することだ。本研究では佐藤氏の人口が日本人口の過半数を超えると目的を達成するものと定義する。人口、出生率、死亡率、婚姻率、離婚率の 5 種類のデータを用いて漸化式を作成し、目的の達成に要する年数を予測した。また、中間発表の時には現実味がないとの指摘を受けた。そのため、今回は我々の考える最大限に現実味のある数値を用いた。この研究により、人口増減の推移や原因を深く考察することができた。

高校生が身長を伸ばすには

筆者らは高校生はなかなか身長が伸びづらいことが問題であると考えた。本研究では食生活に注目し条件を揃えるために先進国の中で比較した。まず日本人と先進国の中で 1 番身長が高いオランダの食生活を比較して消費量の差が大きい食品を先進国全体に当てはめて身長の伸びに正の相関がある食べ物を見つけ出し、そこから身長の伸びに関係のある栄養素を考える研究を行った。その結果タンパク質やカルシウムを多く取ると身長が高くなりやすいという結論を導いた。この成果は身近な食生活で身長を伸ばすことができるという点で重要である。

アイスクリームの商品名と売上げの関係性

私たちは、人気のあるアイスクリームは商品名に共通点があるのではないかと考えた。そこで本研究では、アイスクリームの商品名と売上げの関係性を導くことを目的とし、その達成のために、各種アイスクリームを商品名の様々な条件ごとに分類し、各グループの平均売上個数で比較した。その結果、アイスクリームの商品名の字体がカタカナ、漢字、アルファベットの組み合わせだと売上げが良いことが分かった。この成果は、売れるアイスクリームの商品名を考えるという点で重要である。

映画館の衰退と改善策

映画館指数は年々減少しており、近年はビデオストリーミング市場が台頭している。さらに コロナ禍で加速した映画館の衰退を食い止めることが本研究の目的である。動画配信サービスの普及や所得の増減などと映画市場や映画館指数との相関を示し分析する。データ解析の結果、映画館指数は減少傾向にありビデオストリーミング市場は上昇している。また、映画館の入場者数は減っているが映画の興行収入は増えている。このことから、動画配信サービスの台頭により映画を見る方法が変化しつつあるといえる。

日本の幸福度は低いのか

私達は、日本が他の先進国に比べ幸福度が低いことから、疑問に思いその原因を調べた。まず、平均所得を階級別に分けて幸福度を調べたところ、幸福度の上昇には限界があることが分かり、そこから下降気味になった。幸福度を年代別で調べたところ、四十代が最も低かった。次に、幸福度と労働時間の関係を調べた。各国のデータを散布図で可視化すると、労働時間が長いほど幸福度は低くなる傾向があると分かった。これらの事から、平均労働時間が長い日本の幸福度は低いと考えられる。労働時間の短縮が幸福度を上げる1つの解決策になる。

五感の作用と観光

筆者らは、新型コロナウイルス感染症感染拡大により観光客数が激減していることが現状であり、感染症収束後の観光事業において観光客の満足度、再訪問率を向上させるための要素を見つけることを課題としている。本研究では五感の記憶に対する作用とターゲットを絞った観光事業の成功例より、観光地で娯楽サービスなどの五感を駆使した体験を好む傾向の国にターゲットを絞ることで、更なる満足度の向上を図ることができるという結論に達した。この成果は感染症収束後の観光客の再訪問率を上げ、観光業を回復させる点において重要である。

じゃんけんの勝ち方について

卓球の試合においてサーブ権を獲得するためにはじゃんけんに勝たなければならない。そこでじゃんけんの勝率を上げるためにいくつかの条件を設けてじゃんけんを行い、どの条件下でどの手を出せば最も勝率が上がるのかを調べた。その結果、かけ声「じゃんけんほい」の時にパーを出した時が最も勝率が高いことが分かった。この成果は相手がどの手を出す確率が高いかを把握することによって、じゃんけんの勝率を上げることが可能であるという点で重要である。

日韓関係の改善と兵庫県の観光における活性化

筆者らは、日韓関係の改善と兵庫県の観光における活性化について研究してきた。年々悪化している韓国の反日運動と若者の親日派の増加が背景にあることから、韓国人に日本に観光に来てもらうことで観光業の発展と共に日韓関係を良好にする方法を仮説を立てて研究した。結果、温暖で伝統体験施設が多い所に来てもらうのがよいとわかった。また、兵庫県では神戸市や洲本市に来てもらうとよいということがわかった。この結果を元に、今後の社会を作り上げる私たちが日本と韓国の架け橋のような存在になることが大切だと、今回の研究で実感させられた。

学力と生活習慣

筆者らは、教育について調べる中で、運動能力と学力の相関に着目し、生活習慣と学力の間には相関があるのではないかと考えた。本研究では、学力に関係する生活習慣の1部を明らかにすることを目的とし、そのための方法に、さまざまな要素と全国学力学習状況調査の間にある相関について調べた。データ解析の結果、学力を向上させる要因として、朝食を食べることと8~10時間ほどの適正な睡眠時間が挙げられた。私たちは、このことから生活習慣の違いが学力の格差を生み出すと結論づけた。この研究は学力を向上させるという点で重要である。

コースから見る卓球戦術

筆者らは卓球のデータ研究が少なく、明確な指針に基づく戦術がないことが問題であると考えた。本研究では勝率の高い戦術をボールのコースから編み出すことを目的としている。仮説は「自身の打球とそのひとつ前の自身の打球との距離が大きいのほど決定打になりやすい。」であり、全球の平均距離と決定打距離の関係を調べた。また、決定率のモデルを作成し、試合動画をもとに勝率との関係性を調査した。研究の結果、コース選択で勝率が上がるという結論を導いた。この成果は勝率を上げるための指針を作成したという点において重要である。

日本の開業率を上げるには

筆者らは日本の開業率を上げるための方法を研究した。仮説1では都市ごとに人口、生産年齢人口、大学数、ユニコーン企業数、大企業数を説明変数とし、開業率を目的変数とした重回帰分析を行った。その結果、生産年齢人口を増やせば開業率が高くなることが分かった。仮説2では企業の評価額を目的変数とし、創業年数、VC投資額、本社所在地のGDPと都市評価を説明変数とし、重回帰分析を行ったところ輸送や消費に関わるアイデアが成功しやすいと分かった。この研究は日本の開業率を上げるために有用である。

勝つためにはお金が必要？Jリーグのチームで検証してみた！

勝つためにはお金が必要？Jリーグのチームで検証してみた！近年Jリーグでは多額の投資をするという行動が度々見られる。そこで金の出所や見込みについて疑問を抱いた。研究目的達成のため、Jリーグが公式に発表しているデータを用いて研究を進めた。結果として順位と営業利益には信頼度は低いながら正の相関が見られ、順位と観客数にもほとんどのチームに正の相関が見られた。以上より投資による順位の上昇に伴う観客の増加によって投資した分を回収できるということが分かった。今後は企業情報も加えて研究をしたい。

小説家・小川糸の比喩表現の魅力に迫る

小川糸の比喩表現に魅力を感じた。そこで、小川糸の比喩表現の特徴を明らかにすることを本研究の目的とする。家族が共通のテーマである『キラキラ共和国』（著：小川糸）と『生きるぼくら』（著：原田マハ）の2作品中の比喩表現を比較した。その結果、原田マハよりも小川糸の作品の方が多くの擬人法が用いられていること、そして作品内の比喩表現に用いられている文節数の平均値は、原田マハより小川糸の方が大きいことがわかった。この成果は、より魅力的な比喩表現を生み出すことが間接的な社会貢献に繋がるという点で重要である。

ショッピングカルチャーを通じて日本再発見

「日本中を旅して新発見」というテーマをもとに、「ショッピングカルチャーを通しての日本再発見」を主題として設定し、それに基づいて旅行プランを設計した。訪日外国人観光客数に占める割合や、日本旅行者に人気のアクティビティ、旅行中の支出として多くを占める買い物等をデータから読み取り、それらに焦点を当てて設定した。ターゲットとして設定した中国人に多様されているSNSを効果的に使用したマーケティングの展開により、このプランの利用者は増加すると見込まれる。

博学連携から見る博物館の小中学生の利用促進

近年、兵庫県立歴史博物館の子どもの来館者数は伸び悩んでいる。そこで本研究では、兵庫県立歴史博物館の更なる発展のために小中学生の来館者の増加を目的とし、その達成のために子どもの来館者の割合が高い福島県立博物館と比較を行った。また、教育のプロである教員との連携、博学連携の現在の問題点に注目した。その結果、常設展の展示、観覧に関する取組を改善、強化することが必要である。これは小中学生にとって来館を有意義なものにし、学校、家庭からの来館の増加、教育環境の充実に繋がるという点で重要である。

出生率の決定要因

筆者は、日本の出生率が低下することで国内の出生数が減少し、日本経済の縮小や地方地域社会の過疎化、社会保障費の負担増加などの問題を引き起こすことが懸念されている。本研究では、出生率の低下改善を目的とし、その達成のために出生率と夫の家事・育児時間についての関係を探った。その結果、夫の家事・育児時間の増加は第2子以降の出生の確立の増加に起因することが分かった。この結果は、今後の出生率の低下改善において重要である。

「マクドはモスより強い」は本当なのか

私たちは、日本のファストフード業界において、日本マクドナルド株式会社（以下、マクドナルド）が他社を圧倒している現状に着目した。そこで、業界2位のモスフードサービス（以下、モスバーガー）との比較を通じて、マクドナルドは本当に強いのか、強いとすればその要因は何であるのかを調査した。その結果、マクドナルドとモスバーガーでは出店立地・価格設定に大きな差があると分かった。ここから、マクドナルドの持つ特徴が、現在の社会情勢から生まれるニーズに合致しており、それが「強い」に繋がっていると考えられる。

より生きやすい社会のために

筆者は、日本の自殺率が他の先進国と比べて高く、特に若者の自殺率が増加傾向にあることを問題としている。そのため、日本と、G7を構成する国全体の、自殺率と失業率や労働時間との関係を調査した。その結果、日本は他の先進国よりも自殺率と失業率や労働時間の正の相関が強いことが分かった。このことは、労働環境の改善や貧困層への支援によって自殺者を減らすことができることを示唆しているという点において有用である。

長生きしよう！若人たち！

私たちは「医療」、「人との交流」、「生活習慣(食生活も含む)」の三分野から総合的に平均寿命上位五県と下位五県の平均寿命と関係のある事物を分析した。また、食生活については栄養素(タンパク質、ビタミン A,B,C、脂質、食塩、無機質、鉄分、カルシウム、炭水化物)について分析した。その結果、栄養素別では「エネルギー」、「脂質」、「ビタミン」は適切な量を摂取すること、「塩分」は過剰摂取しないまたことが長寿につながると判明した。

日本のジェンダーギャップを減らすには

各国の男女格差を示すジェンダーギャップ指数での日本の順位は年々低下している。そこで特に格差の大きい政治面に着目し、なぜ日本での?国会や地方議会における女性議員の割合が極端に低いのかということの研究をした。ジェンダーギャップの意識の差の解消のため、格差の現状を多くの人に知ってもらうことが必要である。これは、テレビ番組、SNSなどのメディアを通じて提案する。また、育児休暇や出産前後の休暇の制度等を明文化し、女性だけでなく、男性も休暇を取りやすくすることによって、ジェンダーギャップを減らすことができる。

日本の相対的貧困と学力の関係性

筆者らは相対的貧困と学力に関係があると考えた。まずお茶の水大学の先行研究を基に世帯収入と学力の関係性を調べた。世帯収入が多い方が学力が高くなる。次に東京大学の先行研究を基に世帯収入と高校卒業後の進路の関係性を調べた。世帯収入が多い方が四年制大学への進学率が高くなる。最後にお茶の水大学の先行研究を基に世帯収入と学校外教育支出、学校外教育支出と学力の関係性を調べた。世帯収入が多い方が学校外教育支出が多い。学校外教育支出が多い方が学力が高くなる。結果として世帯収入と学力には関係がある。

経済的にみる音楽の売り込み方

筆者は、景気動向や経済状況が音楽業界にもたらす影響について興味を持ち、ヒット曲が生まれる要因となりうるかを調査した。ヒット曲の調性は景気に先行して変化すること、経済とCDの売れやすさは関係があることが分かった。次に、世界の他の国々は音楽収益を伸ばしているにもかかわらず、日本は減少していることが問題であると考えた。本研究では、インターネットサービスに着目し、音楽の売り込み方法を考えた。データから、現在日本で主流のYouTubeやテレビで知名度を上げ、定額音楽配信サービスで顧客を獲得するというプランを導いた。

和服の工夫で売上増進を

現在、和服市場規模は減少している。日本の伝統的な「和服」という文化が衰退してしまうことは、平安時代頃から続いている文化を途絶えさせてしまうことになる。そのため和服の売上が再び上昇するための方法を研究した。着物の所有枚数を20代と50代で比較した結果、20代の方が一枚も持っていない人の割合が高かった。また若い世代は和服はきちんとした格好であり、働きづらいものだという意識があることが分かった。したがって従来より簡易的な和服を主に若い世代に向けて売り出すことが一番の解決策である。

太陽光発電に有利な条件とは？

私は太陽光発電に有利な条件を明らかにした。研究の結果、日照時間が長くなると発電量が多くなる。森林率が低いと発電量が多くなることから森林が少ないと、平地が多くソーラーパネルを設置しやすくなる、森林を伐採するコストが省けるなどの利点がある。世帯数と発電量に相関はないが、世帯数上位の首都圏の都県は発電量が著しく低く、世帯数が完全に無関係ではない。ということが分かった。今後機会があれば降水量や気温と発電量の関係、首都圏の都県が発電量が少ない他の要因も考える。

命を守る避難場所を増設せよ！

山崎断層で大規模な地震が起こる可能性がある。地震発生時に姫路市民が安全を確保できる環境が整っているかを調査した。分布の観点で避難場所に避難しにくい場所があると仮定し、避難場所周辺半径1kmと緊急輸送道路半径0.5kmの範囲を地図に示した。人口の観点で避難場所の不足した場所があると仮定し、校区別の収容人数合計と総人口の差を求めた。2つの仮説に該当した青山、水上で土砂災害により避難場所が建てられないと仮定したが土砂災害の有無は関わらなかった。仮説に該当した地域に避難場所を建てることでより安全を確保できるだろう。

J-POP を韓国に!!

最近 K-POP が日本へ普及してきている。私たちはターゲットを若者に絞って互いの国への音楽の普及に注目し、日本と韓国の関係をより友好にしたいと考えた。すると、K-POP の普及率に反韓感情が関係していることが分かったが、J-POP の普及率には反日感情は関係していなかった。このことから、J-POP と K-POP の曲の特徴の違いを調べて、韓国の若者には曲の中にラップが入っている、ダンスのシンクロ率が高い、曲の長さが短いものが人気であることが分かった。

バスケットボールで逆転するためには？

バスケットボールの試合で大差を逆転するには流れが必要だといわれる。しかし、試合の流れとは主観的感覚だ。そこで試合の良い流れの時間を、試合中点差を縮めた時間と定義し、その中で重要な要素を調べるため、明確な数値としてデータのあるシュートとリバウンド、相手のミスに注目し研究した。結果として、良い流れ、つまり逆転する時に多く見られるシュートの選択が明らかになり、自チームのミスを減らし、相手チームのミスを誘うことが重要であるとわかった。この研究は、バスケットボールの試合で勝利するという点において有用だ。

洋上風力発電を日本でもっと増やすには

近年、地球温暖化が問題となっている。二酸化炭素をほとんど排出しない発電方法として洋上風力発電がある。洋上風力発電は騒音の影響が少ない。また、海の上は風が安定しているため効率が良い。さらに、日本は海に囲まれているので多く導入できる。しかし、日本では西洋諸国に比べて導入が遅れている。その理由として、送電コストが高いことや、西洋諸国と比べて風があまり強くないことがある。解決策としては、日本の中でも特に風が強い北海道沖での発電を挙げる。また、送電方法として、燃料電池を利用した方法を提案する。

人気カフェの要因

今日、チェーン店カフェの店舗数は年々増加傾向にある。筆者らは、その中の首位であるスターバックスコーヒーに着目しその人気の理由を調べるために研究を行った。仮説1としてドリンクが安ければ安いほど人気があると考えた。仮説2として地価が高い場所に店舗を持つほど人気があると考えた。しかしこの2つの仮説を検証した結果、どちらも仮説は正しくなく、スターバックスコーヒーの人気とは関係ないことが分かった。今後の展望としてメニューの多さに着目して研究を行おうと思う。

鉄から作られる合金と錆の関係

鉄から作られる合金は現代の生活において欠かせないものとなっている。そこで合金について興味を沸いた私達は吸光度計という特殊な装置を使って合金と水の反応について調べる事にした。鉄とステンレス、ブリキ、トタンを複数の条件下で3日間放置し、それぞれの錆び具合を専用の試薬で測定した。その結果、鉄より他3つの合金の方が、錆の具合が小さかった為、合金にする事で錆の程度を軽くする効果が得られるという事が考えられた。ただ用途に合わせて合金を使い分ける必要があり、現状全ての状況に耐えうる合金は無いと結論づけた。

兵庫県のいかなごの漁獲量を増やすには

兵庫県のいかなごの漁獲量は近年著しく減少している。原因として①海水温の上昇、②海水中の DIN(※栄養塩の指標として使われる)濃度の減少 が関係しているというふたつの仮説を立て、それらといかなごの漁獲量の関係を調べた。その結果、①では、海水温の上昇がいかなごの漁獲量の減少にやや影響を与えていることが分かった。②では、DIN 濃度の減少がいかなごの漁獲量に強く影響していることがわかった。水温の上昇と、いかなごの餌である、海水中の栄養塩を必要とする植物プランクトンが減ったことがいかなごの漁獲量の減少につながっている。

スマブラ SP：優先ルールはなぜ優先されないのか？

スマブラ SP のマッチングシステム「優先ルール」がうまく機能していない原因を調査し、改善案の提示を行った。「優先ルール」とは、希望するルールの近い人マッチングするシステムだ。しかし、相手のルールで戦わされることもあり、自分の望まないルールで戦うこともある。そこで、なぜ希望通りのルールでマッチングできないのかを調べた。その結果、真剣勝負希望の人よりエンジョイ対戦希望の人が少ないことが原因であると分かった。この研究によりスマブラ SP を遊ぶプレイヤーがより快適にオンラインを楽しめるだろう。

オリンピックの記録は向上しているのか

オリンピックにおいて男子陸上短距離の記録は、回を重ねるごとに向上していることが考えられる。そこで、本研究では記録向上の具体的要因について探ることを目的とし、その達成のために観客動員数と選手の心理状況との関係、また実際に競技で使用されるトラックの性質について深く研究することにした。その結果、観客動員数に応じて選手の運動強度は向上していることが分かった。しかし、無観客で開催された東京オリンピックの記録を視野に入れると、トラックの性質向上も大きく関係していることが結果として得られた。この成果は、これからの記録向上において重要となる。

誰でもトイレを設置してセクシュアルマイノリティに対する意識改革を

性自認に関するマイノリティのトランスジェンダーが抱えるトイレの問題を通して、セクシュアルマイノリティに対する意識改革を行うことを研究目的とする。セクシュアルマイノリティの割合は約 9%、その中でトランスジェンダーの割合は約 25%である。これらの人々が抱えるトイレに入るのを躊躇する問題を解決する。そのために性別、障害の有無に関わらず誰もが利用できるトイレを、海外・国内の実践例を参考に西高本館に 6 個設置する。多くの人が利用する本館に設置することで、ジェンダー問題についてより深く考えるきっかけを作る。

コーナーキックからの得点量産の秘訣

近年、サッカーにおけるコーナーキックからの得点率が高い水準にあり、コーナーキックが重要視されてきた。コーナーキックにおける得点を増加させることが目的である。そのために 2021 年における J1,J2 の得点につながったコーナーキックについて研究し、特徴を調べた。その結果、インスイングの場合はニアを狙い、アウトスイングの場合はゴールの正面を狙えば得点率が上昇することが分かった。この研究により、サッカーのコーナーキックからの得点率が上昇する。

どのようなサーブカットが効果的か

筆者らはバレーボールの試合で勝利を重ねることを課題としている。本研究では重要な攻撃の 1 つであるサーブの中でもジャンプフロッターサーブの有効性を検証しどのようなサーブを打つことが 1 番点数につながるのかの発見を目的とする。その達成のために女子春高バレーを 7 年分観戦しサーブの速度やコースなどをデータ化して検証した。この成果はバレーボールをしている高校生にとって試合で勝つためのサーブの有効性を発見、立証できたと考えている。

海洋の CO₂濃度から見る環境問題?

現在地球温暖化の進行により海面水温が上昇している。ヘンリーの法則により海面水温が上昇すると、海中への CO₂の溶解度が減少するが、現状は表面海水中の CO₂濃度は年々増加している。このことについて気象庁のデータなどから原因を考察していく。検証により海面水温が上昇し、自然対流によって海水表面の大気が上へと運ばれて、大気の温度が上昇していることが分かった。しかしこのことに矛盾が生じていたため、今後の展望として矛盾を解消するための研究を行っていくことを示した。

姫路市は畜産に向いているのか

姫路市へのふるさと納税額は 1741 の自治体のうち 1073 番目であり、全国的にも低いのが現状である。本研究は、ふるさと納税の返礼品で特に人気の牛肉について、姫路市が畜産に向いているかを明らかにすることが目的である。畜産に成功している地域と全国で比較を行った結果、成功している自治体は人口密度が小さく、人口密度が大きい姫路市は向いていないことが分かった。この研究は、ふるさと納税による財政問題の解決を考える上で重要である。

地域活性化につながる特産品の条件

筆者らは、地方が衰退しつつあることが現状であり、地域活性化が進んでいないことが問題であると考えた。本研究では、特産品という観点から地域活性化を促すことを目的とし、その達成のために、兵庫県の地場産業の売り上げやお土産への顧客の感想を調査した。データ解析の結果、食料品が最も経済効果を生み、その中でも感情的価値が購買に大きな影響を与えるという結論を導いた。この成果は、今後の地方振興において、経済的な面でより良い手法を導き得るという点で重要である。

この研究は日本の刑法犯の検挙人員の全体の49.8%を占める窃盗が起こる原因を個人・社会の経済的要因から調べたものである？

今、政府の政策によって日本の窃盗認知件数は減ってきているがやはり経済的な理由から窃盗の罪を犯す人が多い。今回我々は窃盗の認知件数と経済との関係を調べることで主となる因果関係を調べようとした。分析するために窃盗の認知件数を国内総生産、相対的貧困率、GDPと調べることで分析しようとした。調べてみた結果大都市であることと関係があることや起きた出来事によって窃盗の認知件数の増減が変化する可能性が出てきた。これらの研究をより深めてくことで社会の窃盗に対する意識が上がると考える。

兵庫県南部の災害拠点病院は安全な立地なのか

南海トラフ地震は30年以内に70~80%の確率で、東日本大震災規模の地震や津波が発生すると言われている。本研究の目的は、医療現場の中核機関である災害拠点病院の、南海トラフ発生時における安全性を確認することだ。その為に我々は3Dプリンターの模型を使用し、東日本大震災規模の浸水を想定した実験を行った。その結果、兵庫県南部の大半の災害拠点病院は地理的に津波の浸水は免れないという結論に至った。本研究は、医療が正常に機能できるように備え、命を助けることに影響を与える。

たばこがなくなった日本の未来

たばこは健康に悪いということは周知の事実である。海外の一部の国では、禁煙法が制定され、たばこが規制されているが、日本では規制されていない。しかし、日本政府は、たばこメーカーに、たばこのパッケージに、たばこを吸うことは著しく健康を害すという警告を載せることを義務付けている。たばこ自体を禁止にすれば良いにも関わらずだ。この一見矛盾している政府の行動に意義があるのか。日本からたばこがなくなれば、日本はどのような被害を被るのか。それについて研究し、たばこがなくなった日本の未来を推測した。

青森の短命県脱出作戦

青森県の平均寿命は近年常に全国最下位である。さらにがんの死亡率も全国1位である。その原因と解決策を調べた。青森県はホタテの消費量が全国1位である。しかし、そのホタテを伝統料理の貝焼き味噌に調理する。貝焼き味噌は塩分が多い。それががんの原因の一つになっている。しかしホタテにはがん予防に効果のあるタウリンが豊富に含まれている。そこでホタテの調理法などを工夫することを提案する。そうしてがんを予防できる。つまり青森県の平均寿命をのばすことができる。

若者の定住人口を増加させて、姫路市を活性化

現在姫路市の財政は活発である。そこで本研究は姫路市の財政が活発である要因を見つけることを目的とした。そこで、その要因は若者の人口であると考え、さまざまなデータの中から若者の人口と関係があるものを探った。その結果、若者の人口を増やし、自治体を発展させるためには、保育所や幼稚園の数や医療系事務所などの事業所を増やして育児や福祉を支援できるように街づくりを進めるべきであることがわかった。本研究は地方自治体が財政力指数を高めるために若者を集めるという点で有効である。

乳酸菌について

筆者らは、乳酸菌が体に及ぼす効果について興味を持ち研究を行った。本研究では乳酸菌の効果の一つである免疫力向上に観点を絞り調査をした。そして健康意識の高い人は乳酸菌をより多く摂取している、乳酸菌関連食品を感染症の予防のために摂っている、という2つの仮説を立てた。調査をしていくと健康意識の高い年代は乳酸菌の摂取量が多いことが分かった。また感染症が流行すると乳酸菌関連食品の家計支出が増えていた。以上のことから乳酸菌の免疫力向上の効果に期待をし、摂取している人が多くいることが考察できる。

日本中に平等な医療を提供するために？

～SDGs 3「すべての人に平等な健康と福祉を」の実現を目指して～

筆者らは、世界や日本において地域によって医療格差があることが問題だと考えている。本研究では、日本中に平等な医療を提供することを目的とし、その達成のために人口と医療従事者数、診療所数、および都市の人口と社会保障関係費予算の散布図を作成し、解決策を提案しようと試みた。データ解析の結果、AIを搭載した医療機器の開発、診断カーの運営により日本中の医療格差を改善できるという結論を導いた。この成果は、SDGs 3「すべての人に健康と福祉を」の実現という点で重要である。？

若者のスポーツ離れを止めるには

私たちは『運動・スポーツ実施頻度群』の年次推移から若者の運動を行う頻度の減少を読みとった。そこで、スポーツ離れと関係がある年ごとの10代の『ネットの利用時間』の変化について分析した。また、年ごとの『スポーツ施設数』の変化についても同様に分析を行った。その結果、増加傾向にあるネットの利用時間を減少させること。減少傾向にあるスポーツ施設数を増加させること。これらが、若者の『スポーツ離れ』を食い止める事につながると判明した。

日本一安全場所はどこか

筆者らは、日本で自然災害が多発している現状を受けて、日本にはそのように自然災害の被害を受ける可能性が限りなく低い地域、場所がないのかと問いを立てた。本研究では、そのような場所を将来的に有効利用することを目的とし、その達成のために市町村別に災害発生頻度を数値化、可視化した。データ解析の結果、日本一安全な市町村の導出や、災害発生頻度による市町村の分類に成功した。この成果は、上記の目的達成のために重要である。

姫路市立水族館の入館者数を増やすためには

筆者らは姫路市立水族館の来館者数が横ばいであることが現状であり、多くの人に水族館の魅力が伝わっていないことが問題であると考えている。本研究では、姫路市立水族館により多くの人に水族館に興味を持ってもらい訪れてもらう方法を見つけることを目的とし、それを達成するために全国の各水族館の入館者数と総面積・SNS・気温との相関を調べた。データ解析の結果、入館者数とSNS・気温の間には強い相関があるという結果を導いた。この成果は、より多くの人に水族館に興味を持ってもらうという点で重要である。

地価の上昇条件

筆者らは若者が株で失敗している現状に注目し、将来地価の投資で成功するために地価の上昇条件を調べた。先行研究から人口と地域に注目し、相関係数等を算出し、地価との関連性を分析した。その結果、各市区町村についての相関係数は低く人口との関係は見られなかった。次に地価の上昇が三大都市圏に集中していることに注目し、商業と工業との関連性を調べた。その結果、地方圏と地価の増減率について大きな差があり、地価の上昇に関係していると考えられた。今後は、工業に至るまでのより根本的な問題について研究していく。

日本の男性の育休取得率は低いのか?産後鬱を減らすための研究?

本研究では、女性の子育てへの負担を小さくし、産後鬱などで産後に家族を残して自殺してしまう女性を減らすことを目的とする。その原因の1つとして先行研究であげられた「夫のサポートが少ない」という点から「男性の育休取得率」に注目した。海外との男性育休取得率や休業期間・育児給付金といった制度の差を比較し、その結果をもとに国内企業での差を分析し、日本の男性育休取得率の低さの問題を改善できるよう、現在の日本の現状や制度や新しく改定される法について述べ、策を提案する。

若年層における献血者数の増加への取り組み

筆者らは、今日の若年層の献血者数が減少傾向にあることが現状であり、将来の安定供給に支障をきたす恐れや海外からの血液輸入に依存してしまう恐れがあることが問題であると考えている。本研究では若者の献血率の増加を目的とし、その目的達成のために先行研究として若年層の献血へのイメージ調査を用いてデータ分析を行った。その結果、送迎バスの運行と同年代の若者からの声掛けなどの取り組みが効果的であるという結論を導いた。この成果は、これから少子高齢社会において十分な血液を確保するという点で重要である。

音楽で英語の成績を上げる!

筆者らは、都道府県別の中学生全国学力学習状況調査と中学生一人あたりの音楽教養、技能教授業務の専業事業者数の相関係数を調べたところ国語、数学、英語の中で英語が最も強く正の相関があることがわかった。このことより音楽は英語学習に大きな影響をもたらす。また、音楽教育を行うことでリーディング、ライティング、リスニング、スピーキングの英語4技能の向上を図ることができると見られる。今後、国際化が進んでいく中で英語学習の発展、能力の向上において重要である。

なぜ USJ の来場者数は増え続けているのか

私たちは USJ の来場者数が増え続けていることに疑問を持った。そこで、USJ では新アトラクションの内容の充実や人気アニメとのコラボにより、来場者数の増加を保ち続けていると考えた。アトラクションの内容については、USJ の公式ニュースサイトを用いて、アトラクションが設置された年やパレードが始まった年と来場者数が増えた年との関係を見つけた。また、アニメとのコラボは漫画の発行部数が多いものと USJ がどのくらいコラボしているかについて調べた。

医療格差の軽減

医療格差を少しでも軽減するために格差が生じる原因や格差を軽減するための条件を探すつもりである。まず①.医師数 ②.病院数 ③.各市が保有している救急車に注目した。そこから 1 病院あたりの人口は姫路市より豊岡市の方が負担が大きいことが分かった。また、救急車の平均搬送時間と消防本部の管轄面積、管轄人口、保有している台数は直接的な関係はないと考えられ、救急車の台数や面積よりも救急車が担当する人口の大小により救急搬送時間の長さが左右する可能性が高いということが分かった。

医療事故の現状

現在、日本での医療事故件数が増加傾向にあることが問題である。そこで本研究では、患者に安全かつ正確な医療を提供することが医療事故件数削減につながると考えた。その結果医者自身の経験の豊かさが重要であるとわかった。この成果は、現在の日本の医療事故件数削減のためへの原因の解明へとつながり、少しでも医療事故を減らすためのちからとなる。

ニートを減らすにはどうすればよいのか？

筆者らはニートの数が年々上昇傾向にあることが現状であり、日本を支える貴重な労働力の減少ということが問題であると考えている。本研究では、ニートを減らす方法を見つけることを目的とし、その達成のために企業数とニートの相関を調べた。データ解析の結果、大企業は数が増えるとニートの数は減少するが、中小企業は数が増えるとニートの数は増加するという結論を導いた。この成果は、雇用の機会を創出することによって労働人口の割合を増やすことができるという点が重要である。

姫路市に活かせる暮らしやすい街の特徴

筆者らは、姫路市人口統計を元に姫路市は少子高齢化が進んでいることが現状の課題であると考えた。そこで、住みやすい街ランキングの上位の街と姫路市を比べ、姫路市に活かせる住みやすい街の特徴を見つけ、姫路市を今いる若い世代の人達が、姫路市に住み続けたいと思ったり、他の街の人たちに、姫路市に住みたいと思ったりしてもらえるようにすることを目的とし、交通の利便性に着目し、電車、シェアサイクルについてそれぞれ調べた。その結果、交通の利便性は住みやすい街に関係があるとわかった。

本当はいい奴？食品添加物編

食品添加物は本当に悪い奴なのか？体に悪かったら私たちは生活できない。毎日のように無意識のうちに添加物を摂取している中、本当に体に悪かったら大問題だ。いや、消費者の偏見である。その偏見や、悪いイメージを払拭したいという思いの下今回の研究を実施した。まず、食品添加物には 1 日に摂取して良い量が定められている。その値をうっかり超えていないだろうか。それに関する研究が一つ。そして、無添加ならば良いのだろうか。もしそうならば、無添加食品市場は発展していくはずだ。これが二つ目の研究である。

漫画・アニメで幸福を手に入れる

筆者らは、年間消費金額の多いアニメ・漫画は幸福度が高いことが現状であり、高校生がオタク活動をするにあたり最も適する分野が明確でないことが問題であると考えた。本研究では、高校生がオタクとなり、自らの幸福度を上げるために、漫画・アニメが最も効果的なオタク分野であることを明らかにすることを目的とする。そのために、高校生のお金の利用用途を調べ、金銭面における最適なオタク分野を調べた。この結果、最適な分野は漫画であることが分かった。この成果は、高校生の幸福度を上げることに重要である。

インターネット依存症の原因

筆者達はインターネット依存症の原因をインターネット依存症のより良い治療法を見出すために、精神的病気と結びつけることによって関連性を見出そうとした。精神的な病気の中でもうつ病とインターネット依存症は深い関連性があり、今後はうつ病の治療も交えて考えてこうとしている。

睡眠はブルーライトで左右されるのか

本研究の目的は睡眠前にブルーライトを浴びないことが質のよい睡眠をとる上で効果的なのかを調べることである。メディアの総接触時間と睡眠を十分に取れていない人の割合のデータをグラフ化しデータ解析の結果、パソコンだけ負の相関があることが分かった。その結果からブルーライト量に関係しているのではないかと考察し、スマホがパソコンの約6倍であることが分かった。その要因として画面との距離と画面の大きさをあげ、結論として、画面との距離が近いほど、画面の大きさが大きいほどブルーライトの影響は大きくなることが分かった。

痩せたいならサツマイモを食べろ！！

筆者らは、現代において糖質制限のダイエットをする女性が多いことに気づいた。糖質制限をすると、私たち人間の体にどのように影響し、どの成分を多く含んだ食材を摂取すればいいのかを調べ、考察した。また、そのような結果から他の点でのメリット、デメリットを考え、糖質制限するときの食材としてサツマイモを提案する。例として、サツマイモのメリットは、低GI値食品と呼ばれる血糖値の上昇が緩やかな食材であるため、眠くなりにくい。

運動した方が学力上がるってほんと？

先行研究では運動をすることで脳の回転が良くなり学力が向上すると言われている。本研究は前述したことが本当かを示すことを目的とする。そのために西播地区の高校で大会の結果と偏差値や、中学生の運動部加入率と全国学力状況調査を使って研究を行った。そして、頭を使うスポーツでは偏差値が高い方が大会の成績が良かった。また定期的に運動しているの方が正答率が高かった。やらされてする運動よりも自主的な運動の方が学力が向上するのではないかと考えられる。この研究は学力向上のための一つの方法として活用できる。

食品ロス

筆者らは、日本で食品ロスが起こっていることが現状であり、地球温暖化などの環境破壊の原因となっていることが問題であると考えている。本研究では、日本における食品ロスの減少を促し環境問題の解決の一步に繋げることを目的とし、その達成のために、地方別食品ロス率と人口・面積・人口密度・降水量・平均気温・GDP・農業産出額・水揚げ・飲食店数の相関関係を検証した。データ解析の結果、特に強い関係は見られなかった。この研究は、より多くの人に食品ロスについて考えてもらうという点で重要である。

バドミントンのダブルスにおけるストレートスマッシュに対する前衛の動きから勝利をつかみ取れ！

筆者らはバドミントンのダブルスで前衛での有効な動きを見つけることを課題としている。本研究では味方のストレートスマッシュ時において前衛の有効な動きを見つけることを目的とし、前衛の動きを4パターンにわけ、各動きの球に触った割合を出し、重要性を比較した。結果、相手のクロスレシーブに対して予測して動くことが重要であった。さらに、この動きの有無を5つの場面に分け比較した。結果、常に行うことが重要であると導いた。この成果は、クロスレシーブに対しての前衛の有効な動きを発見・立証したと考えている。

カラオケと健康

ストレスが溜まったとき様々な方法でそれを解消しようとすると思いますが友達とそのことについて話しているときにこのことを聞き、単に好きだからストレス解消になるのか何か科学的な根拠があるのかとても興味深かったので調べることにしました。ただ、ほかのレジャーとの違いは正直わかりません。ストレスを解消できる最良の方法などは人それぞれですのでこんな研究をしておいてなんですが自分が好きなもの、ことを見つめ直して自分に一番合った解消方法を見つけてください。

姫路城の日本人観光客数を増やす

コロナ禍で外国人観光客数が大幅に減少し、全体の観光客数も減少した。今の現状から姫路市の観光業を盛んにするために日本人観光客数を増加させ、全体の観光客を増やすことが必要であると考えた。日本人来城者数を増やすために①大河ドラマの影響②他の地域のお城との比較③SNSを利用した観光客数の増加について調べた。すると、他地域の取り組みから観光客数を増やす取り組みが見つかり、姫路市もその取り組みを取り入れれば観光客数の増加が見込める。この研究は、姫路城の観光客数、特に日本人の増加につながると考えられる。

インフルエンザ感染が減少した理由

新型コロナウイルスが流行りだしてからインフルエンザ感染が減少している。なぜ減少したのか。新型コロナ禍が起きてから減少していることから、新型コロナと関係があると考えた。その理由を解明するのが目的である。この研究は新型コロナ禍が終わった中でもその理由の下で減少させることに役立つと考えられる。仮説.1としてウイルス干渉、仮説.2として南半球からの渡航者の減少によるものとした。結論として仮説.2に矛盾点がないため、明確に正しい理由の一つであると考えられる。

ソフトテニスの試合でサーブ率 8 割は必要か

筆者らは、ソフトテニスの試合で勝つためにはサーブ率は 8 割必要であるという固定概念が現状かつ問題であると考えた。本研究では、中高生を対象とすることを目的とし、筆者らの試合と youtube 上の中高生の試合のスコアをとり、研究を行った。その結果、サーブ率は、負けたチームの方が高く、サーブ率と勝率には関係がないという結論を導いた。そこで、とったスコアを再び見返すと、ファーストサーブ時の得点率が大きく勝率に関係していることが分かった。この成果は、ソフトテニスの試合で勝率が上がるという点で重要である。

10 分後に意外な結末！？ ?車内熱中症?

筆者らは、車内熱中症により多くの子どもが亡くなっている現状が問題であると考えている。本研究では、車内熱中症の危険性を明確にし、危険性が上昇する条件を発見することを目的として、調査を行った。データ解析の結果、短時間で車内の環境は激変し、子どもたちにとって危険な環境になることが分かった。わずか 10 分で熱中症指数が危険域まで達するのである。短時間なら大丈夫という油断が子どもたちを危険にさらす。保護者の意識を高めることにおいてこの研究は重要である。

姫路からリモートワーク 1 日出勤は得か

私たちは姫路以外に出勤する人が姫路に住んでリモートワークをする人が増えると姫路市を救えると考えた。家から駅までの距離が長いと考え、姫路市全中学校から駅とバス停までの距離と時間を調べたところ、バス停のほうの方が 32 分近かった。中学校からバスを使った通勤時間平均は 93 分で、大阪市の通勤時間平均はとの差は 8 分である。つまり、週 1 出勤で姫路に住むと、家賃等を考え時給 5000 円と同等の価値がある。これらより、通勤費用等も考えて、姫路市に住んだほうが得である。

四死球と失点の関係

私たちの部活動の試合において四死球を出した回に多く取られていることが問題になっている。そこで、四死球の発生が得点に結びつくのではと考えたため、どの回に、どの打順で、どのランナーの位置で四死球を出し、その後何点が入ったかを 2021 年のプロ野球のデータから調べた。その結果、先頭打者、三イニング目に出した四死球が平均失点率が低いのにに対し五イニング目や四番打者に対する四死球は平均失点率が低いと分かった。これは、バッテリーが配球を考えるという点で有効である。

BGM は作業効率を下げる？

筆者らは、BGM が作業にどのような影響を与えているのかわからないことが現状であり、BGM が作業効率にもたらす効果の違いを求めることを目的に、タイピング、計算、読解の作業を BGM なし、BGM あり (bpm60)、BGM あり (bpm150) の 3 つの異なる環境下で行う実験を行い、BGM と作業効率の関係について調べた。この結果、行う作業の種類によって作業効率を上げる BGM のテンポが異なることが分かった。この成果は、今後の作業効率を向上させるという点において重要である。

”大気に聞く” 地震予測

近い将来、発生が確実視されている南海トラフ巨大地震。国が発表した被害想定は死者最大 32 万 3000 人、建物の全壊や焼失は 238 万 6000 棟に上る。これらの被害を少しでも減らすために近年、地震予測の研究が進んでいる。地震予測には種類がたくさんあり、地震発生前に地下での予兆もあれば、大気圏における予兆もある。また動物の異常行動なども挙げられる。本研究では地震雲が現れるメカニズムについて考え、地震雲の有無を明確にし、地震の予兆を捉えることを目的としている。

肥満とコロナの関係

現在新型コロナウイルスが感染拡大し、重症患者が増えている。また、コロナ禍で運動不足により肥満になる人が増加していることに焦点を当て、重症化を防ぐことを目的として研究を行った。肥満になると免疫力が低下し、重症化のリスクが高まるという仮説を立て、コロナ禍での運動量の変化、肥満と重症化の関係などについて調べた。

研究の結果、肥満や肥満が原因となって引き起こされる病気はコロナが重症化する要因の1つであると分かった。

スペースデブリ除去方法の安全性

JAXA が研究している商業デブリ除去実証プログラム「CRD2」。このプログラムのスペースデブリの除去に着目してその除去方法が安全かどうか調べた。デブリが大気圏を突入するときの空力加熱を用いて焼却するか調べたところ全て焼却することが分かった。このことは、JAXA の商業デブリ除去実証プログラム「CRD2」は安全で私達が被害を被ることはなく今後の宇宙開発が滞らずにすすんでいくこと分かる。

ヒット曲を予想しよう！

筆者らはヒット曲の傾向を知ることが本研究の目的とし、1990～2020年の過去30年間各年のシングル売り上げ枚数上位10曲を対象に曲中のキャッチフレーズの数、全体の歌詞に対して英語の歌詞が占める割合、歌詞の文字数、これら3つの観点から傾向を調べた。結果は文字数にのみ増加傾向が見られた。次に文字数増加の原因について曲の前奏や間奏の長さ、曲のテンポの二つの観点から調べた。結果は2つとも文字増加とは関連がなかった。したがって今回の研究からは文字数増加の原因は分からなかったが、これからのヒット曲は文字数が多くなる。

訪日外国人のリピーター数が増える原因とは

筆者らは訪日外国人のリピーターの多さの要因を見つけることを課題としている。本研究では東京から訪日外国人数の多い上位20か国の首都までの距離と、購入品中の消耗品の満足度の割合の2つに注目して分析を行った。その結果東京から訪日外国人数の多い上位20か国の首都までの距離と、購入品中の消耗品の満足度の割合の両方に相関が見られた。この成果は日本からの距離と購入品中の消耗品の満足度の割合が訪日外国人のリピーターの多さの要因になり得るという点において重要である。

睡眠の質を上げる方法

私たちは、日々忙しい高校生にとって、睡眠時間の減少、また熟睡時間の減少は日中の眠気だけではなく、勉強の効率の悪化を招くと考える。そこで、私たちは睡眠の質を上げる方法について調べた。研究の結果、ストレスは睡眠の質を下げることが分かった。このことから、睡眠の質を向上させるためには、休日の朝寝坊、二度寝、夜更かしなどの悪い生活習慣の改善は勿論のこと、ストレスの解消も有効であることが分かった。

子供の体力低下に歯止めをかける

近年新体力テストの全国合計平均点が低下し、子供の体力低下が深刻になっている。この体力低下に歯止めをかけるために、体力低下の原因を睡眠時間、肥満度、朝食摂取率の3つの観点と体力低下との相関をグラフを用いて分析し、得られた3つの点と体力低下には相関が見られるという結果から生活習慣が体力低下に関係していることがわかった。よって、生活習慣の改善が子供の体力低下に歯止めをかけることに繋がる可能性があると考えられる。

飼料用米生産量増加のために

筆者らは、日本の食料自給率が低く、飼料自給率を反映させるとさらに低くなるのが問題であると考えている。本研究では、国産の飼料用米の生産量を増加させることを目的とし、その達成のために、①都道府県別の飼料用米を利用した畜産物のブランド数と作付面積割合との関係、②地方別の飼料用米への関心がある人の割合と作付面積割合との関係を研究した。データ解析の結果、飼料用米を利用した畜産物のブランド化を進めること、飼料用米への関心を高めることが飼料用米の生産量につながるという結論を導いた。

アパレル企業の業績を上げるには

まず小売り業の業績上位 31 社を抽出。イノベーションした前後 2 年の売上の前年比を折れ線グラフにした。イノベーションすると売り上げが上がると思われ、だが結果ははっきり出なかった。また、違う業界で影響があると考えアパレル業界を選出。アパレル業界から業績上位 10 社を抽出。自己資本率が高いと売り上げが上がると思われ、だが相関は見られなかった。最後に、社会の IT 化に注目。EC を取り入れると売り上げが上がると思われ、だが相関は見られなかった。最後に、ネット通販について調べた。すると仮説 1 で調べた企業全てが EC であるネット通販を行っていることが分かった。

新駅のメリットとは？

新駅は姫路—英賀保駅間の手柄山中央公園の北側に設置される予定である。この研究では、新駅のメリットがどのようなものかを考察した。そのために、姫路市内の JR 山陽本線の駅の利用者数と駅圏人口の関係を調べた。その結果、強い相関関係がある事が分かった。また、求めた新駅の駅圏人口を近似曲線の式に代入した。この結果、新駅の利用者数が他の駅の平均利用者数よりも大幅に多くなると予想された。この研究の成果は、新駅を設置する際にどのような場所に設置すれば良いか判断する基準になることである。

熱中症の危険を示す新しい指標の提案

私は、熱中症の予防のために厚生労働省が出している暑さ指数の指標が分かりにくいと感じた。そこで、大阪府の 2020 年の熱中症搬送者数と気温や湿度などの観点から関係を見出し、新たな指標を定義した。新たな指標をほかの都道府県やほかの年で当てはめると、同様の関係がみられた。また、暑さ指数よりもわかりやすく、より正確な指標となった。今後はさらに検証を進めて、指標の精度を上げることや、熱中症の危険が高まるのは指標がどの値になったときかということについて調べていきたい。

フードロスと私たち

日本では 600 万トン以上フードロスが発生しており、姫路市は全国の自治体で初製作のフードロスマッチングサービスの運用を開始している。そこで私たちは、フードロスの現状とマッチングサービスの効果について調べ、フードロス削減に必要な対策を研究した。結果、フードロス削減に取り組む自治体の数は年々多くなっている。また、姫路市のマッチングサービスの実績は一年間で約三倍増えており、削減に大きく貢献していた。一気にフードロスをなくすのは不可能だが、日々の生活の中で一人一人がフードロスの削減を意識することが大切である。

地方創生

現在日本では、少子高齢化社会を迎え、2008 年をピークに人口が減り続けている。また、東京を中心とした首都圏に若年層を中心に人口が流出し、地方の人口が減少傾向にあることが問題視されている。政府や自治体も様々な取り組みを行っているが、いまだ大きな成果はない。そこで本研究では、この現状に着目し、「人口移動には給料の高さが関係している」「人口移動には学力が関係している」という二つの仮説を検証した。解決策として、「政府や自治体が企業と連携し、支援すること」をあげる。

サッカー×金

サッカーにおいてチームが強くなる要因は複数存在するが、その中でも大きな要因であると思われる”金”に私達は着目した。普段目にしていないサッカーでお金の側面を加味して見ることはないだろう。この研究を通して国内サッカーに対する新たな側面が見えてくると考えた。そのためにまず J リーグにおいて年俸と順位の関係性、また、ポジションごとの年俸比率を調べた。その結果少ない資金でチームが強くなるにはポジションを絞り特化的にお金をかけた方が良いということが考察された。