

# 発表テーマ・要旨一覧

## 普通科2年生 「未来探Q」

### 1美容・健康

A-1	20110 岡本実優 20111 蔭西未羽 20117 近藤彩音	お菓子は正義か、悪か!?
<p>私たちにとって身近で、JK、DKには必需品であるお菓子はつい口にしてしまうことから、お菓子には中毒性があると考えました。本研究はそのお菓子の中毒性を引き起こす栄養分、そしてお菓子に含まれている栄養分が与える肌や精神状態への影響について調べます。まず、お菓子の中毒性はどれだけあるのかを調べるために201HRのみんなに協力してもらい、お菓子を一齐にやめて、何日でお菓子を食べたくなくなって我慢できなくなるか実験しました。お菓子をやめる期間を3週間設け、その結果、ほとんどの人がやめて1日目でお菓子を食べなくなり、我慢するのがつらくなりました。そして、1週目でギブアップしたのは全体の47.5%となりました。この結果から、お菓子を食することはみんなにとって習慣になっており、お菓子には中毒性があると考えられます。今後は、中毒性を引き起こす原因となる栄養分や、そのお菓子に含まれる栄養分が私たちに与える影響について調べていきます。</p>		
B-1	20725 露口晴望 20735 宮本陽圭 20711 黒上かりん 20437 吉田安澄	40日間で〇〇kg減!!ダイエット方法紹介
<p>色々なダイエット方法があつてどれをしたらいいのかわからない。結局どのダイエット方法が効果があるのだろうか。本研究は4種類のダイエット方法(ルセラフィム・ブートキャンプ・炭酸水ダイエット・ゆで卵ダイエット)をそれぞれ40日間し、どのダイエット方法が効果があつたかを調べる。その結果は、体重・ふくらはぎ・ウエスト・太ももの4観点から評価する。2回目までの結果としては、体重が減るのは炭酸水ダイエットやゆで卵ダイエットの食に関するダイエット方法だった。ブートキャンプやルセラフィムの運動系のダイエットでは、あまり体重の減少がみられなかった。</p>		
C-1	20341 吉本はるひ 20205 小賀野 光	効率よく体脂肪を減らして、筋肉量を増やす
<p>効率よく体脂肪を減らして、筋肉量を増やすにはどのような方法があるのだろうか。本研究は部位別(お尻、腹筋、背筋、下半身)の筋トレ、朝食をご飯に変更、食べる順番を固定し、それぞれ1人ずつ6人に行ってもらい、体脂肪を減らして筋肉量を増やす方法を調べた。その結果、筋トレは筋肉が大きい背筋と下半身に筋肉が付きやすく、筋肉量が増えた。朝食をご飯に変更すると、パンより量に対するカロリーが低く腹持ちがいいので体脂肪が減り、筋肉量が増えた。食べる順番を固定すると、腸内環境が改善され代謝があがり体脂肪が減った。これらから、少しのことで継続すると結果が出てくることがわかった。今回結果が出たものを組み合わせて、今後より効率的に体づくりが出来るように活かしていきたい。今回は短い期間でしか研究出来なかったもので、長期的に継続すると結果がどう変わるのか研究してみたい。</p>		
D-1	20213 久米 智之 20422 中倉 有晴 20705 ウィークス ジョシュア マーカス 20724 田口 創一郎	睡眠の質を向上させるためには何をすべきか
<p>睡眠の質を向上させるためにはどのようなことをすればよいのだろうか。本研究は寝る前に何をすれば睡眠の質の向上に繋がるのかを調べるために4つの行動を1日ごとにローテーションし、ポケモンスリープにて睡眠の記録を行った。4つの行動とは「白湯を飲む」、「音楽を聴く」、「軽い運動をする」、「湯船につかる」の4つである。この研究の結果、音楽が1番睡眠の質の向上に繋がること、軽い運動は睡眠の質の向上には逆効果であることがわかった。睡眠の質を向上させるには身体をリラックスさせることが何よりも大切なのだと考えることができる。より睡眠の質を向上させるために今後は寝る前にすべきではないことについても調べ、究極の睡眠を得るために実験を重ねていきたい。</p>		
A-2	20419 徳永陸 20222 高橋幸樹	身長伸ばし方
<p>今から身長を伸ばす方法はあるのだろうか。この研究は今からでも身長を伸ばすことが出来るのか調べるために、サプリを飲んだり小魚などの身長を伸ばすのに効果的な食べ物を食べたりなどの様々な方法を用いて身長が伸びるか実験を行った。その結果として、サプリを飲むことと毎日のしっかりとした睡眠が効果的だということがわかった。このことから年齢的な影響もあると思うが、サプリを飲みつつ質の良い睡眠をとることでもっと身長が伸びるのではないかと考えられる。今後は引き続き記録をとり続けより正確な結果を得ると共にサプリに入っている成分がどのような理由で身長を伸ばすのを促進させているのか、また質の良い睡眠が身長を伸ばすのにどのように関係しているのか、調べていきたい。</p>		
B-2	20509 上村 勇瑠 20613 木村 仁政 20715 小林 遼真	身長伸ばし方について
<p>私たちは低身長であることに悩んでいて、身長が高くなることによって、様々な面で有利に働くのでどのようにすれば身長が伸びやすいのか調べてみることにした。 3人のメンバーで、各自ストレッチや睡眠時間など一つのことに焦点を当てて家で活動した。その結果身長に変化がみられたが短い期間なのでよく分からなかった。しかし踵や膝に刺激を与えることは一定の効果があるのではないかと考えることができた。今後はこの結果を活かして時間のある限り身長を効果的に伸ばせるように取り組みたい。</p>		

C-2	20228西尾啓希 20238松島周平	健康的な体重の増やし方
部活で体重を増やせと言われるが増やし方がわからない人がいると思います。そこで健康的に体重を増やす方法を調査しました。脂肪より筋肉の方が重いため、有酸素運動と無酸素運動の二つに分かれて実験しました。その結果無酸素運動より有酸素運動の方が体重は増えた。しかし、筋肉量は無酸素運動の方が増えた。これは、有酸素運動が脂肪を筋肉に変える事と、無酸素運動は脂肪を落として筋肉をつける事で体重の増え方に違いが見られると考える。今後は食事の点からも調査していきたいと考えている。		
D-2	20210神尾明奈 20400伊達菜々子 20506井村彩希 20507岩西彩理沙	健康に良い体操について
自分たちの研究のもと健康にいい動きを取り込んだ体操の動画を作成します。一人一人がたくさんの体操に取り組み、効果があるものをいくつか選びます。巻き肩改善や背中痩せなどの様々な効果のある動きを見つけました。この動きを行うことで、健康になることが見込まれます。今回の結果をもとに動画を作成していきたいです。		

## 2 スポーツ

A-3	20227中川桃次 20233平島崇司 20322高橋虎太郎20330 福田 諒	ZONEの入り方について
ZONEの入り方には何が関係しているのか、何をすれば入れるのかを調べるために夏休み中にそれぞれ試合前にルーティーンを作った。その結果試合の時に集中できるときもあった。しかし、その時にZONEに入っていたかどうかは分からない。ルーティーンを作ったからと言ってZONEに入れるかどうかは分からない。		
B-3	20114 喜田紗英 20121 重本こゆき	弓道の射癖 早気(はやけ)の沼からの脱出！
弓道の射癖・早気(矢を放つ前の準備である「会」を保つことができず、自分の意思に反して離してしまうこと)を改善するには何が効果的なのだろうか？この研究では、早気の改善方法を探すための柄や的との距離を変えるなど様々な実験を行った。その結果、早気には2つのタイプがあることがわかった。環境が変わっても矢を放つタイミングが変わらない身体的早気と環境が変われば矢を放つタイミングが変わる精神的早気に分類することができた。今後は早気になる人とその性格には関係があるのかをM B T I診断を用いて調べていきたい。また早気の予防法についても研究していきたい。		
C-3	20220 高島愛梨20130 西森 暖乃	オリンピックを目指してみよう！
種目を選べばオリンピックを目指せるのか。実際に徳島文理大学に行って、自分の筋肉量や脂肪量を調べたり、足のエコー画像を撮ったりしました。そして、今まで知らなかった自分の体の特徴を知ることができ、自分の体を見つめ直すことができました。また、オリンピック競技種目を調べた上で、測定結果から自分の得意な動きを考えて、自分に向いているスポーツを探した。今後は瞬発力・持久力・跳躍力など実際に体を動かす体力測定を行い、もっと本格的に自分に向いているスポーツを考えてそのスポーツに挑戦してみたい。		
D-3	20501 新井遥斗	効率の良いトレーニング方法
効率の良いトレーニング方法とはなんだろう。この研究では効率の良いトレーニングを調べるために複数人でトレーニングをして比べる予定だ。考えられる結果として効率の良いトレーニングがわかるだろう。4か月あれば目に見える成果が出ると思われる。今後は実際にトレーニングを行っていきたい。		
A-4	20731 林風羽 20327 中川慶太	ルーティンによるフリーキック、卓球のサーブの成功率の変化
ルーティンによってフリーキックや卓球のサーブの成功率派本当に上がるのかを、ルーティンありの状態と無しの状態交互にボールを蹴って検証した。その2つの結果を比較し考察した。		
B-4	20320 島凜太郎 20307馬詰伸吾	打者を打ち取ることのできる配球
打者を打ち取るにはどのような配球がいいのか。どのような球種が打たれにくいのか。それを明らかにして城南高校の悲願の甲子園出場という目標を達成するためにこの課題を調べている。これらの問いを解決するために我々は夏休みに多く組んでいた試合の中での感覚、情報を基に打たれにくい球種・配球を試していった。結果としては緩急、高低、コースを散らした配球がやはり打たれにくいという結果が得られた。打たれにくい配給のパターンを作りテンポ良く投げることによって自分達の攻撃に繋げる。球数を少なくすることが配給の幅を広げることにつながると思われる。今後は今までのデータ、感覚を基に大会で成果を発揮することができる。		

C-4	20104入口陽介 20423中島優斗	骨格や筋肉から考える日本人と外国人の走り方の違い
<p>私たちは海外の人々と日本人の短距離走の走り方にはなぜ違いがあるのか疑問に思い、この研究を行おうと思いました。この研究ではまず現在の日本人と外国人の骨格や筋肉の差を示し、そのようになった歴史を調べ、走りに向いているのはどちらかというのを調べました。</p> <p>その結果外国人の骨格や筋肉の方が走りに向いているということが分かりました。よって私たちは外国人は発達しており、日本人は発達していない筋肉を鍛えれば、速くなれるのではないかと考えた。これからはそれらの筋肉を鍛えるトレーニングを練習後に行う事にし、現在の自分達の走りからどのように変化するのかを実験したい。</p>		

### 3 動物・植物・人間

D-4	20431溝杭真心 20432宮本愛華	ナンバーワンブレインフード
<p>私たちは「ブレインフード」(記憶力アップに良いとされている食べ物)は本当に効果があるのか、またその中で何が一番効果が現れるのかを研究しました。選んだ食材を1日の食事の中に一週間取り入れ、7日目に脳トレテストで脳年齢を計測し、比較しました。4人が実験に参加し、サバを食べてみた結果は平均マイナス5歳脳年齢を若くさせることがわかりました。まだまだデータ不足なのでいろいろな食材を試していくべきだと思います。</p>		
A-5	20632松本翔太 20631松岡遼平 20624土屋慧悟 20515加藤颯将	環境は記憶力に影響するのか
<p>環境は記憶力に影響を及ぼすのだろうか、そしてその場合どのような影響を及ぼすのだろうか。本研究は気温の変化や音が記憶力に与える影響を明らかにするために、自分たちで実験を行った。まず、電話を繋いで各自気温30度にし、ランダムに生成された数列を30秒間で覚えて正解数を記録する。複数回行い、平均を記録した。また、耳栓をした状態でも同様の実験を行った。その結果、気温が高い部屋で数列を覚えても、正解数が減少していった。耳栓をした状態でも同じ結果が得られた。気温が高くても、正解数の差があまり変わらないときもあったが、減少傾向にあった。今後は気温の変化に加え、湿度について加味した実験を行いたい。</p>		
B-5	20309 大黒桜彩 20328 新居 春菜 20336 松本 遥 20337 森下 奏	色が人に与える影響
<p>色が人に与える影響にはどのようなものがあるのか。私たちは色が人に対して心理的に与える影響について考えている。まず、色の特性やそれぞれの色が人に与えているイメージなどを調べた。そして、それがどのように活かされているのか疑問を持ち、私たちがよく利用するコンビニエンスストアをテーマに研究することにした。</p> <p>今後の活動では、それぞれのコンビニエンスストアのロゴや内装に使われている色を実際に確認し、企業のコンセプトなどと使われている色がどう関係しているのかについて探究していく。</p>		
C-5	20133藤枝千空 20340吉岡壮真	犬と猫の種類の違いによって賢さが違うのはなぜか
<p>犬と猫の種類の違いによって賢さが違うのはなぜだろうか。本研究は犬や猫の種類の違いが、賢さに影響を与えるのかを明らかにするために、ペットショップの方に詳しい話を聞きに行ったその結果、犬や猫の種類による違いが賢さに影響を及ぼすことはなく、大きくは個体差によるものだということがわかった。賢さに影響を与えるのはやはり個体差だけではないと考える。(例えば育てる環境や育て方など)私たちはこれから個体差以外で賢さが変わることがあるのか、またそれはどういう時なのか調べていきたい。</p>		
D-5	20311 北村涼真 20520 篠原恵満奈 20201 犬伏 怜乃 20335 松橋 惟人	疲れをとりやすい睡眠方法
<p>「動物の睡眠を踏まえた効率の良い睡眠方法」を検証するために我々の班は徳島動物園の獣医の方に話を聞いた。そこで分かったことをまとめると 睡眠が長いほうが動物にとっても健康に良いこと 人間と他の動物たちではやはり種族が違うのでこの研究テーマでは難しいこと が主にわかったことである。そこで研究テーマを「疲れをとりやすい睡眠方法」に変更し、動物からのみに絞ることやめ、人間にとっての良い睡眠方法というのを探究しようということになった。</p>		
A-6	20312清谷桜世 20736安原里恋 20605大石琉成	様々な方法による身長伸ばしかた
<p>インターネットで調べると出てくる身長を伸ばす方法は本当なのか。この研究では異なった方法で、身長を伸ばすことができるのか調べるために、班のメンバーそれぞれの方法を実験した。その結果、3人とも実験による効果があったとは言えず、身長は伸びなかった。もっと時間をかけて実験するか、違う方法でやったほうが良いと考えられる。今回は時間があまりなく正確な結果が得られなかったため、今後も同じ実験をし続けて結果を調べたい。</p>		

B-6	20706大栗世風 20720関谷優羽 20306井上諒大	身長を伸ばす方法
<p>男女年齢別の平均身長以上の人がどのような食事、運動、睡眠、姿勢などをしていてそれらが身長の伸びに大きく関係しているかを明らかにするためにアンケートを取った。このアンケートで平均身長以上の人が回答している結果から多いものを自分達で検証している。そして月に1度保健室前で身長を測り、伸び率を記録した。このアンケートで得られた結果から多いものを検証すれば身長は伸びると思われる。平均身長以上の人が多くしていることならば、僕たちも少しは以前よりも身長を伸ばすことができると考える。 この検証を行っていく中で身長を伸ばすことが目標である。そしてこの検証によりなぜ身長が伸びるかあるいは伸びなかった時はなぜ伸びなかったのか、身長の伸びと関係があるのか考えを深めたい。</p>		
C-6	20232菱岡菜々葉 20303石井百花 20310小倉奈緒 20405大元彩羽	お腹がなる仕組みと対処法
<p>授業中にお腹が鳴って恥ずかしい気持ちにならないためにはどうしたら良いのか。この研究ではいつものようなものを食べればお腹が鳴らないのかを考えるためにボランティアを対象として実験を行っている。この研究では、3時間目にお腹がなってしまうため、2時間目の後に何か食べると良いという結果が得られそうだ。これからは何の食べ物を食べるのが1番いいのか様々な角度から実験していきたい。</p>		
D-6	20407 尾崎 吏矩 20408 岸田 渉夢 20430 水田 陸斗	ブタクサを無くすためには？
<p>ブタクサを無くすためにはどうすれば良いのか。ブタクサを生物室のベランダにあるプランターにて飼育し一定期間後に個体ごとに環境を変化させて生育の仕方を観察する。実験をしたが、一週間飼育したところで枯れてしまった。気温や水分量日照時間は野生のものと大差がないのでプランターの土壌に問題があったと考えられる。今後は、土壌の環境を調べてどのような栄養が不足していたのかななどを調べる。</p>		
A-7	20511 大崎将登 20523 武田修平 20619 笹原流星 20704 櫛原蓮弥	自分の匂いが無臭なのは慣れなのか、人間の性質なのか
<p>どうして自分の体臭は自分では分からないのだろうか。この研究ではその原因を解明するために、にんにくを用いた実験を行った。しかし、何らかの原因により、実験は失敗に終わってしまった。今後については、失敗してしまった原因を考察し、実験の条件の見直しや実験方法の変更など、結果を出せるように対策したい。</p>		
B-7	20714後藤沙希 20716近藤涼子 20726中木ひかり 20730濱野姫星	2つの食材を組み合わせると・・・？
<p>食材を組み合わせると別の食材の味を完全コピーできるのか。本研究は以前SNSで流行った2つの食材を同時に食べると別の食材の味になるということが本当なのか、それらを応用して他のパターンを作れるのかを明らかにするために実際に実験しました。その結果途中で似ている味にはなるがずっと同じ味を保つのは難しいことがわかりました。今後はそれぞれの食材を基本五味(甘味、塩味、酸味、苦味、旨味)にグラフ化し、オリジナルの組み合わせを考えて実験していきたいと思っています。</p>		

#### 4 社会・政治経済・地域・とくしま

C-7	20426中山昌也 20428松尾昭汰	徳島の若さを取り戻すには
<p>人口減少が進行している徳島、僕たちはそんな徳島を変えるために立ち上がった。調べていくにつれ滞留人口を増やすことが必要だと気付いた。滞留人口を増やすためにまず観光客の確保、そして徳島の魅力に気付いてもらおうと考えた。旅行と聞いて真っ先に思いついたのは修学旅行だった。そこで徳島だけでなく四国にも目をつけ調べた。</p>		
D-7	20602有本なのは 20128中野千裕 20218柴山鈴音	come on baby トクシマ ～徳島の魅力を再発見?!～
<p>なぜ徳島に来る県外からの観光客は少ないのか考えたことはあるだろうか。この研究では徳島の観光スポットやご当地グルメなど、徳島の魅力を再発見するために約100人の県内外の方に街頭アンケートに協力してもらった。また、徳島マルシェを運営する方からお話を聞けることになった。徳島に住んでいる人でも知らない徳島の魅力はまだまだあるだろう。この研究を通して徳島の魅力を再発見し、県内外の人にそれを発信して徳島を盛り上げていきたい。</p>		
A-8	20627 姫田康太郎 20333 松浦遊葉 20522 高橋悠真	徳島のラーメンマップ！
<p>徳島県民のラーメンには、昔から切っても切れない関係がある。そこで私たちは、県内で人気な徳島ラーメンのお店について調べた。いろいろな人にアンケートを取り、その結果を、マップにまとめたと思う。人気な徳島ラーメンが持っている共通点を考察していく。ラーメンの値段や立地条件についても、調べていきたい。</p>		

B-8	20513折部利玖 20107大石拓海 20124世直晃成	写真でくらべる徳島100年
本研究では、徳島市と鴨島町の二地域を舞台に設定し、古写真の場所特定と現在の写真との比較をテーマに活動し、写真の資料としての価値向上と地元史への入り口の提供を目指す。古写真については県立文書館さんに提供を受け、現在特定・撮影作業中である。写真の特定については、写真の内容によって難易度が大きく変わることが分かった。展示については現在未定。また、提供を受けた写真の年代に偏りがある(1950年代までに集中)ので、その改善も目指す。		
C-8	20539 山腰雄大	どうして民話でキャラクターは似た特徴をもつのか
皆さん民話について何か知っていますか。民話とは人々が主に口承によって伝え作った物語を指します。日本のみならず世界中に民話は存在しておりあらゆる物語の始まりは民話といわれることもあります。広義には昔話や都市伝説も含まれ今なお人間の創造力を刺激して、私たちの興味を惹いています。そして民話には様々な奇っ怪奇天烈な動物や物、人間が登場してその面白さを肉付けしています。白い蛇、化け狐、赤ん坊をあやす幽霊などなど...ところでこうしたモノたちを観察すると似た特徴を持っていることに気が付きます。白い蛇は幸せを呼び寄せる存在ですし、化け狐は女性に結び付けられることが多いです。一体どうしてこうした連想が生まれるのか。単なる偶然なのか、それとも人間の非常に強い連想から生まれるものなのか?といったものを私は研究しています。		

## 5 食

D-8	20106悦見真帆 20109岡部心怜 20112勝瀬絵茉	別腹の正体と対処法
わたしたちは別腹について研究しています。別腹は存在しているのか、別腹の対処法を調べています。まず、別腹は存在しているのかについてインターネットで調べました。次に、別腹を満たしたい時にどんなものを食べるのか、栄養やカロリーなど気にしていることはなにかなどのアンケート調査をしました。その結果、ドーパミンやオレキシンなどのホルモンの影響により、人は満腹になったとしても、新しい味を見つけたら甘いものを食べたくなることがわかりました。アンケート結果からも、多くの方が別腹として甘いものを食べていることがわかりました。満腹なのに別腹としてまたなにか食べることに於いて、体重やカロリーの面で悩んでいる人も多いため、アンケートで調査した食欲を抑える方法などを参考にしながら対処法について今後調べていきたいです。また、別腹と年代についても昔の食事状況やお菓子の進化などと照らし合わせながら研究を広げていきたいなと思います。		
A-9	20136 山口栞奈 20137 山田果歩	お弁当問題解決法
私たちが日々食べているお弁当には様々な問題点がある。私たちはまず、城南高校生徒全員を対象にアンケートを実施した。その結果、お弁当を好む人の方が圧倒的に多かったが、「ご飯が冷たい」など問題点を挙げてくれる人が数多くいた。これからは、お弁当の温度を保つ方法や米をふんわりした食感で保つ方法を考案し、実際に実験しようと思う。そして実験結果から、問題点を解決した1番良いお弁当を提案したい。		
B-9	20718清水愛心 20733松下なのは 20722高木陽菜	大人気お菓子の秘訣は? ～真の大人気お菓子を作ってみよう～
人気なお菓子の秘訣って何だろう。本研究は人気なお菓子の特徴や秘訣を知り、それを詰め込んだ空想のお菓子を考え、自分たちで実際に作ってみるために、高校生を対象としてアンケートを行った。その結果、好きなお菓子の理由に「食感が好き、お菓子の見た目がかわいい」という味以外での意見がたくさんあることが分かった。お菓子を作る場合は、味も大切だが見た目や歯応えなどの他のことも気にしながら作ったほうが良いと考えられる。だから、これから自分たちで空想のお菓子を作るときは、味だけにこだわらずできるだけ多くの特徴・秘訣を加えながらつくってみたい。		
C-9	20415 高岡鈴賀 20216 佐川大翔 20703 市橋昊己 20118 佐川凌雅	不味くなる組み合わせ
不味くなる組み合わせを実験などして調べ、それによって不味くなる組み合わせの傾向を特定し、料理をする時などに役立てたい。よって私たちはアンケートを行い、回答者の不味い食材の実体験やその予想を集めた。これからは集めた予想や自分たちで出した組み合わせを実験し、より正確な傾向を調べたい。その結果は、元から美味しいと言われている料理の組み合わせには存在しない 組み合わせが多く不味い組み合わせになるのではないかと思う。これからは調味料を加えた実験もしてみたい。		

D-9	20101 青山結美 20433森陽華 20434 守谷莓花	胃もたれせずに美味しくものを食べる方法とは！？
<p>胃もたれせず美味しくものを食べる方法とはあるのだろうか。本研究は甘い食べ物、油分が多い食べ物を胃もたれせずに食べる方法を発見するためにチョコレート1粒(5.2g)を食べ内的要因と外的要因にわけテイステストを行った。その結果、状況や飲み物を変えることによって通常と食べれる量が増えることがわかった。空腹時には食べれる量が多くなり、牛乳と一緒に食べると、食べれる量が増えることがわかった。やはり、自身の状態と、飲み物などの組み合わせで胃もたれせずに美味しく食べる方法があると考えられる。今後としては他の甘いもの、油分の多いもので実験して様々な結果を得たいと思う。</p>		

## 6 こども・教育

A-10	20140吉田葡萄々美、20338矢部日以奈、 20508植町凜子、20717酒井和奏	子供に良い影響を与える絵本の特徴
<p>子供に良い影響を与える絵本は沢山ある。ではその絵本にはどのような共通点があるのだろうか。私達は、周りの保育士さん達に今子供達が読んでいる絵本を聞いてみた。しかし、今も昔も読まれている本はあまり変化がないようだ。人気の本はずっと人気がある。はらぺこあおむしや100万回生きたねこ等、読み続けられるということは、必ずしもどこかに理由があるはずだ。絵柄なのか、色味なのか、きっと何かあるだろう。今後は生徒にも好きだった絵本のアンケートをしてみて、絵本のジャンルを絞り込んで特徴をまとめ、オリジナルの絵本を作っていこうと思う。</p>		
B-10	20534堀江玄人 20120塩田とあ 20302新井菜那	効率の良い勉強法
<p>成績上位者の傾向(何部所属か、勉強時間睡眠時間など)調べる。塾に行くなどの一般的に言われているのは勿論だが、この研究では意外性のある事柄が勉強に関係があるのか調べたいと思う。まず全体の傾向を知るために3人で検証(簡単なテスト)行った。その結果からアンケートを作成し、これから学年対象に実施したい。</p>		
C-10	20418手塚舞 20230 日浦 真緒	アンパンマンの7不思議
<p>私たちはアンパンマンの7不思議について調べています。 長年愛される理由、アンパンマンから与えられる影響、なぜその配色なのか、なぜ暴力的なシーンがあるのか、アンパンマンの誕生、なぜ顔を投げて変えるのか、恋愛関係図について…。 この7不思議を解くためにアンケートやアンパンマンミュージアムに足を運ぼうと思っています。今後のテーマとして、アンパンマンを超えられる子供向けのアニメが出てくるのか調べてみたいです。</p>		

## 7 心理・思考・感情・行動・恋愛

D-10	20410 暮石湧斗 20633美馬智生 20304石田珠梨 20708亀井陽花	人を笑顔にさせるコツってなーになーに
<p>人と対話する時、好印象と思われときのひとつに笑顔であるということが含まれます。また、よく笑う人はそうでない人に比べて精神的に安定すると言われてます。 表情が暗い人よりも明るく笑顔である方が初対面でも接しやすく話しかけやすいと感じる人も多いと思います。いつも笑顔でニコニコしていて、愛想がいい人って一緒にいて楽しい気持ちになれますよね。 だから私たちはコミュニケーションを円滑に行い、人を笑顔にさせる方法について研究するため、YouTubeで人気のお笑い芸人のロコミなどからどこが面白かったのか、どんなタイミングや言葉が笑いを生んだのかを調べます。また、城南の2年生を対象に面白いと思う人をアンケートで調査し、その人たちの特徴や共通点があるのかを調べようと思います。 予想される結果は、テンポの良い会話やボケツッコミの多い会話からは笑いが生まれやすいので、そのため、ひらめき力がある人つまり頭の回転が速い人は周りから面白いと言われてると思います。 今後笑いを生みやすい言葉はあるのか、どのようなタイミングで、どのような言葉で会話を進めていくと円滑にコミュニケーションを行い、笑いが生まれることができるのかを調べていこうと思います。</p>		
A-11	20727 永松ゆめ 20215 齋藤大輝	元気100倍アンパンマン!1倍ならどうなる??
<p>元気100倍状態のアンパンマンの威力は元気が1倍の時どのくらいの威力があるのだろうか。本研究は元気が1倍の時にどのくらいの威力があるのかを調べるために、アニメを参考にし、推測して100倍時のパンチ力を出す。元気を活動の源とする力とすると100で割って元気が1倍の時の値を出す。その結果として計算式が求められ、100倍の力を100として1倍の力を求めることができる。考察としてアンパンマンの元気が100倍状態でなく通常状態の1倍時の力や筋力を求めることができる。それによって私たち人間とどのくらいの力に差があるのかを考察することが出来るだろう。今後の活動としては様々な計算を通して他のヒーローの必殺技の強さなどを考察していきたいと思う。</p>		

B-11	20504猪上暖々花 20521 下林莉奈	見たい夢を見る方法
みなさんは見たい夢を見たことがありますか？私たちは睡眠時間や年齢、性別に関する事で調査をしました。そのことから夢は様々な方面から影響を受けており、私たちは過去の経験を活かし、学習や将来の成長に役立てているのではないかと考えました。今後は良い夢だけでなく、悪夢についても焦点をあてていきたいです。		
C-11	20141寄井ひかり、20526長戸維吹 20531馬場楓、20710國見真生	色と記憶力
私たちは日頃勉強をするとき、覚えたい言葉、重要な用語を色つきのボールペンで書くことが多い。しかし、その色は人によって異なる。私たちはそこに着目し研究を始めた。「好きな色」、「よく使うボールペンの色」をLINEにて調査したところ、「好きな色」は男女で大きく異なったが、「よく使うボールペンの色」は男女で上位5位まで一致した。また、ボールペンの色別の販売個数について、チャーリー文具館さんに問い合わせをしている。以上の結果を参考に、これから実施を考えている実験の方法を検討している。		
D-11	20127 竹原杏 20108 大津 由麻 20621 高松 侑汰	色から読み取る人間の心理
直感で色を思い浮かべてもらい、その色からその人の性格やその時の心情を予想したり、直感で出てくる色は何がきっかけとなって出てくるのかをアンケートなどを使って調査する。		
A-12	20240森心春 20436吉崎奈々 20438吉成麻依 20709神野こころ	シャウト効果による運動能力の変化
人はしんどいときや気合いを入れたときに無意識に声を出すことがあるが、実際その行為に意味はあるのか。本研究は声を発することが運動能力や筋力に与える影響、また感覚的に与える影響を明らかにするために、声を出す場合と出さない場合で様々な体力テストを行った。その結果、ほとんどの場合で声を出すときの方が運動能力や筋力が上がることがわかった。運動するとき、もうひと踏ん張りしたいときには、声を出すことが1つの有効手段であると考えられる。しかしこの結果はまだ一部の人の結果であるため、今後は、誰が実践しても、どのような場面で実践してもシャウト効果は十分にあるのか研究していきたい。		
B-12	20135 宮尾郁穂 20103 井元咲良 20221 高 田莉子	恋愛対象が行っていたら好感度が上がる仕草
恋愛対象が行っていたら好感度が上がる仕草はどのようなものがあるだろうか。本研究は本人の性自認に基づいた恋愛対象が行う魅力的だと思う仕草についての傾向を明らかにするために、16項目の質問を城南高校第二学年の人々を対象としてアンケートを行った。男女ともに16項目のうち回答結果に偏りがあり、それは別々の項目に偏っていた。よって魅力的に思う仕草は男女間で差異があることがわかった。今後は性別による差異が少ない男女ともに“モテる”仕草について研究したい。		
C-12	20202 岩野こころ 20207 奥田紗羽 20224 續姫奈 20729 畠さく	To make our dreams come true !
英語を楽しくかつ楽に習得するにはどのような勉強方法が一番効果的なのか。今回の研究では楽しくかつ効果的に英語を習得するために英語のアニメや洋画などを使って勉強していく方法を行うことにした。この勉強方法は毎日1つアニメや洋画を見るといものだが、結果としてただ見るだけでは私たちの学力に何も変化をもたらさないというのが分かった。よって見るだけではなくそれに何かプラスしてアウトプットしていくことが重要だと考えられる。よって次からはインプットだけでなく、アウトプットも重視したような研究を進めていきたい。		
D-12	20707 小川フェネリー笑舞20206 沖野 綺咲	幼少期の生活と今の恋愛観
幼少期の生活は今の恋愛観とどのような関係があるのだろうか。本研究は、幼少期にしていた遊びや好み、経験が今の恋愛観に影響するのかを明らかにするために、夏休みに鳴門教育大学心理臨床コース(心理・教育科学)特命教授の山崎勝之先生から話を聞いた。その結果、子供の頃の楽しいことから悲しいことまで全ての経験は今に影響することがわかった。今後は、先生の話から上がった疑問点をまとめて自分たちで調べたり、もう一度先生に話を聞きたいと思っている。		
A-13	20606 長船友里愛 20607 小野原瑠羽	MBTIと幼少期について
最近流行っているMBTIと幼少期の生活は関係があるのかどうかを調べる。		
B-13	20325 武田光翔 20223 田淵心馨 20329 花 谷琴美	マスクの有無で表情やコミュニケーションはどう変わったか
マスク生活での長期間のマスク着用による表情やコミュニケーションに与えた影響を調べました。マスクを外すことに抵抗を感じるようになったのではないかと、表情が以前と比べてぎこちなくなっている人がいるのではないかと、などの仮説を立て、アンケートを行いました。その結果、相手がマスクをしているとコミュニケーションがとりづらいと感じる人が多い一方で、人の顔を見て話しやすくなったという意見も出ました。また、コンプレックスを隠すことができ便利、自分の素顔がどう思われているか気にしてしまうようになったなど様々な意見が出ました。やはり、マスクにはメリットデメリットがあり、マスク生活の人々へ与えた影響は大きいと考えられます。		



C-13	20402 池田大和 20318 笹尾 剣慎 20339 山本 惺也	アニメキャラと結婚できるのか
アニメキャラと人間の生活にはどのような関係があるのだろうか。本研究ではアニメキャラと結婚できるのか、また結婚する時にはアニメキャラはどのような状態であるのかを明らかにするためにアニメキャラが人形として結婚する場合またアンドロイドやホログラフとして結婚する場合などについて調べた。これからはアニメキャラと結婚することが法的にできるのか、また今は世間の理解度は低いこれからその理解度は上がっていくのかについて調べる。		
D-13	20212 熊谷光織 20235 船越真由子 20314 桑田涼羽	落とし物を拾ってくれる確率
落とし物を拾ってくれる確率はどのくらいなのだろうか。落とし物を拾ってくれる確率を調べるために、学校の色々な場所でものを落とす実験を行った。落としものは、スマホや財布である。その結果、5回中4回拾ってくれた。この結果より、80%ぐらいは拾ってくれるだろうと考えられる。この実験では実験回数が少ないので落とす回数を増やしたい。また、物もスマホや財布だけでなく、タオルなども落としてみたいと思う。		
A-14	20321 太尾 茅咲希 20119 佐藤 向日葵	ディズニーキャラクターから学ぶ MBTI別人生enjoy方法
1.MBTIによって、困難に陥ったときの行動に違いが生まれるのか。 2.ディズニー映画に出てくるディズニーキャラクターのMBTIを調べ、MBTIの観点から行動を分析、種類分け、考察を行う。 3.MBTIによって、行動に傾向があると思う。また、異なるMBTI同士であっても、相性の関係から、合わさることで1人では発揮できない隠れた力を出せることもあり、それが幸せを導くこともあると思う。 4.3で述べたことと同じように、人の行動には少なからずMBTI(性格)が関与しているだろう。 5.自分の性格を正確に知れば、もっと生きやすくなると思う。そんな人が増えればもっと良い世界になるだろう。		
B-14	20323 高橋美紀 20424 中田朱音 20401 明石莉緒 20629 平松あおい	雨の日の片頭痛を軽減させるには
雨の日の片頭痛を改善する方法(ネット)は本当に効くかを調べる。頭痛が起こった時それぞれの方法で検証してみる(もらう)。そうすると、全て個人差はあると思うがほとんど効くのではないかと思う。特に、頭部を直接的にマッサージすることが頭痛の改善につながると考えた。また、マッサージの方法を詳しく調べてみようと思う。今後の展望については、グループの中に、雨の日に頭痛が起こる人と起こらない人がいたから、それは何か違いがあるかを調べてみようと思う。		
C-14	20242山本一翔20611鎌田彩史 20630藤井優作	やる気を出す方法を調べる
僕たちは勉強前に何をやるかや何を食べるかなどを調べて、やる気を出すために何をすれば良いかを調べました。そのために勉強の前にやる気をどうやって出しているかというアンケートを取りました。その結果、1番やる気を出す方法として多かったのは音楽 2番目が運動 3番目が好きなものを食べる 4番目が推しを見る という結果になりました、具体的な例はチョコやハードグミ音楽は GReeeeNの道 などがありません。チョコなどに含まれている糖分は、脳のエネルギーになり、その後の勉強が捗ると言われているのでとても効果的であることが分かります。また、ハードグミを噛むと脳への血行が良くなり、集中力や記憶力が向上すると言われているので、これも勉強前に良い方法だと言えます。これらを踏まえて、運動の前のルーティーンなども調べて運動と勉強それぞれで何が1番やる気を出すのに良い方法かを調べて行きたいと思っています。		
D-14	20713 黒川弘樹 20738 リスカ春樹 20226 富川将吏 20635 宮本琉生	じゃんけんの必勝法
じゃんけんではどのような手が出されやすいのか。また、性別や血液型で手の出し方に違いはあるのか。普通のじゃんけんを3回、心理戦を1回ずつ通行人と行って研究を行った。試行人数が少なく十分な結果が得られていない。今後はもっとたくさんの人とじゃんけんを行って、膨大なデータを得られるようにしたい。		
A-15	20132 原田大輝 20435 山崎瞭	効率的なスマホ時間の減らし方
スマホは気軽に連絡を取り合えたり、友達と写真や動画をシェアできたりなど、たくさんのメリットがある一方で、使いすぎると、睡眠不足になったり、イライラや不安を感じたりする原因にもなります。スマホを使う時間を減らすにはどのような方法があるのか、またそれぞれの方法が私たちの生活や感情、精神状態にどのような影響を与えるのかを調べていきたいです。		
B-15	20530八田康太郎 20533船古健心 20537 三好七音 20702池田純成	にわかファンから考える長期的なコアファンを生み出す要因
近年、コロナウイルスの影響が弱まり、例年通りの形で国際大会などが行われている。その中で僕たちの班は、日本のにわかファンに着目し、そこから長期的なコアファンを生み出す要因を考察した。その結果、国際大会などの中で、多くの人で共有できる核の部分の魅力だけでなく、その人だけの小さな魅力を持つておくことが重要だとわかった。今後はこれを用いて、人が惹かれるものについて考えたり、アンケートをして、事実性を高めていきたい。		



C-15	20211 神谷風汰 20610片山遥翔	人気のスマホゲームはどのようにして人気や売上げを維持しているのか
人気のスマホゲームいわゆるソシャゲと言われているものはどのようにして人気や売上げを獲得し、維持しているのだろうか。本研究は人気のスマホゲームがどのようにして人気や売上げを維持しているのかを明らかにするために、今人気のゲームの売上げ市場やプレイヤーの推移などを調べた。その結果、今人気のゲームには若い人達が多くプレイしていることが分かった。若い人達にプレイしてもらうには、面白いストーリー作り、魅力的なキャラを登場させるなど、何かそのゲームにしかない個性が必要になると考えられる。今後はゲームの内容だけでなく、グッズや二次創作などの売上げも参考にして考えていきたい。		
D-15	20116小林弘明	なぜゲームをしているとき、時間の流れは早く感じるのか
ゲームをしているときにもうこんなに時間が経っていたのかと感じたことはあるだろうか。本研究ではそんな誰もが一度は感じたことのある現象の原因について調べた。その結果、ゲームをしているときには脳に普段とは異なる変化が現れることがわかった。そのことからゲームと脳には深い関係があることがわかった。また、ゲームをする時間を減らす方法についても調べた。そのほかに時間が早く進んだように感じたときと進むのが遅く感じたときの差は何かについても調べた。今後は上手く時間の感覚をコントロールするにはどうしたらいいのかを詳しく調べたい。		
A-16	20134船下遙久 202甚田夏希 20308浦和花 20721高岡侑聖	暗記最強王に俺はなる！
一番効率よく暗記ができる方法は何なのか。本研究は勉強をするときなどに一番効率よく暗記できる方法を明らかにするために、円周率と日本の元号を1週間覚え、間違えたり、覚えきったりしているところまでのテストを行った。その結果、円周率も日本の元号も声に出して読むだけと見るだけに比べて書くだけとしっかり寝て、歩きながら声に出して覚える二宮金次郎法をしたほうが、より多くのことを覚えることができた。書くだけと二宮金次郎法がよく覚えることができたが、書くだけは時間も労力もたくさんかかってしまうので、二宮金次郎法を使ったほうが一番効率よく暗記をすることができるのではないかと考えられる。これからは、二宮金次郎法の中に隠されているたくさんの利点を探していったり、ほかにもっと効率の良い暗記法があるとするならばどのようなものがあるのかなどについて実験していきたい。		
B-16	20414関戸蓮 20616小山怜亜	マンガよりおもしろい小説
今、小説よりもマンガの方が人気である現状、どうすればマンガよりも小説の方がおもしろいと思ってくれるのか。この研究ではマンガと小説のそれぞれの特徴や長所を調べ、どのような小説ならおもしろいと思ってくれるか、また読み手がどのような工夫をすればおもしろくなるかを調べる。そのためのアンケートなども取る。マンガには絵があり手に取りやすい反面、小説は字ばかりであり読む気にならないのだろう。しかし叙述トリックなどを意識して読めばまた小説への視点が変わってくるだろう。もっと統計資料などをつかって調べてみる。		
C-16	20324 武岡菜那 20102 伊澤希 20413 清水美玖 20231 樋口亜美	最強のポイ捨て対策
ポイ捨てを防ぐ最も効果的な方法は何だろうか？ 本研究では最強のポイ捨て対策を見つけるため、徳島駅のゴミの調査とポスターの作成を行った。徳島駅はゴミ箱が少なかった。また、落ちていたゴミの中でたばこの吸い殻が一番多かった。ゴミ箱の設置が少ないことがポイ捨ての原因のひとつであると考えられる。また人目につかない場所に捨てられているゴミが多かったことから、周りの目を気にする意識が働いていると考えられる。今後は、「ゴミ箱のデザインの工夫」などポスター以外の対策も試していきたい。		
D-16	20427 西山 実佑 20524 龍里 勇樹 20532 林 史佳	「あっ、これ観たいんだよねー」と思わせる予告編を作ろう！
人を惹き付ける映画の予告編の音楽と映像の親和性についてどのような関係があるのだろうか。本研究は人が観たいと思う映画の予告編の映像と音楽の親和性が与える影響を調べるために、3つのジャンル(恋愛・コメディ・サスペンス)の映画の予告編とそれぞれに3種類の音楽(ポップ・クラシック・バラード)を挿入、またテロップを変えた計9本の予告編を観てもらい、それぞれのジャンルでどの予告編が1番観たいかを1本ずつと、9本の予告編の中で1番観たいものを1本選んでもらい、アンケートをとる予定である。それぞれのジャンルでは何も編集をしていない予告編を観たいと思う人が多く、9本の予告編の中では幅広い年代が観ることができるコディーを観たいと思う人が多くいるという結果が予測される。このことから予告編の音楽と映像の親和性が高いほうが多くの人を観たいと思うと考えられる。今後はアンケートの結果を踏まえた上で新たな予告編を作りたい。		
A-17	20505 井上悠聖 20517 北岡 千明 20237 松浦 知哉20115 北峰 あすか	人の顔と名前を効率よく覚える方法
覚えやすい人の特徴や人の名前の覚え方には個人差がかなりあったため、自分にあった覚え方を探すのが大事だと思った。しかし、化学的な観点からみると明確な覚えやすい人の特徴等があるかもしれないので、今後は今まで得られたデータを利用してその方向から考察を進めていきたい。		

B-17	20608 貝島光美 204 岡田美沙	城南生が願う新商品の実現
<p>城南高校の購買でどんな商品がよく売れているのだろうか。本研究は購買に“城南生が願い求めている商品”を提案するために、城南生にアンケートをとったりお店の方や城南高校出身の先生方にインタビューをしたりした。その結果、城南生はダントツで購買にアイスクリームを求めていることやかつて購買ではミスのパンを売っていたことがわかった。他校の購買とも比較して城南生が願う新商品を提案し実現させたい。</p>		
C-17	20517 川上由樹	人間が安心する家とは何か～心理的不安を物理で解決したい！～
<p>本研究では、部屋の色彩、家具の高さ、採光性の3つの観点から「安心する家」とは何かを考察する。結果は暖色で3色程度の色彩、身長より低い家具、より採光性の高い窓のある等を予想する。3Dモデルと立体模型を制作し、3つの観点から比較調査をすることで研究していきたい。また、その結果を元に、大学進学などで一人暮らしをする際の家具選びチャートを作りたいと思う。</p>		
D-17	20105 永戸結月 20113 河江麻緒	城南のアイドルになるには？
<p>SNSにどのような動画や写真を投稿したらバズるのだろうか。流行る要素やどのような見た目に魅力を感じるのかを明らかにするために、城南生を対象としてアンケートを行った。その結果、中毒性があるものや親しみやすいものなどが流行りやすいとわかった。みんなの人気者になるためには、万人受けするものや簡単に真似できる事などを発信したら人気者になれると考えられる。今後も、この研究結果を活かしてより城南で人気者になりたい。</p>		
A-18	20412 米谷奈央 20412 松田后那望	What is George saying?
<p>声の高低・長さ・大小・強弱は、感情とどのように関わっているのだろうか。 この問題を解決するために私たちは人気アニメ「おさるのジョージ」のひとつの動画使い、言葉を喋ることのできないジョージから、ジョージの声の特徴と、その状況から判断したジョージの感情を比較して研究を行った。その結果、元気なときは声の長さが短くまた高くなっていて、悲しい時は声が小さく、興奮している時は声が低いといったことが分かった。 高低や大小などの2つ以上の声の特徴が組み合わさった時どのような感情であるのかを研究していきたい。</p>		

## 8 文化・歴史・言語・芸術

B-18	20420 富田遼	アニメ飯が与える影響
<p>アニメ飯が現実世界に与える視覚的や経済的な影響について、実際にアニメ飯を作り、それが視覚的にどのように影響を与えたか、それとアニメ無いに出てくるアニメ飯の視覚的な違いを調べる。実際にアニメイトカフェやマチアソビカフェといった、アニメをテーマとしたカフェへの取材をする予定である。今回は美術的観点から見たときに色を意識したが、次の発表までには、構図など別のところも意識していきたい。また、取材後に、もう一つの観点である経済的影響についても調べていきたいと思う。</p>		
C-18	20208 角山芽衣 20301 東海玖	着る服の色のイメージと抱く印象の関係について
<p>着る服の色のイメージは、人に抱く印象と関係があるのか。アンケートで自分が抱いてほしい印象と、それを連想する色、好きな色を聞き、アンケート結果をもとにシミュレーションをして、イメージする色と抱かれる印象が一致するのか調べる。イメージの色が似通った結果であることが考えられるため、それが本当にイメージ通りになるのかシミュレーションする予定。結果は、大部分がその色なら、イメージと一致させることは可能だが、色の組み合わせが変わると、一致しない場合があると予想している。</p>		
D-18	20229 橋本陽菜梨 20326 多田愛菜	サンリオを元にした魅力的なキャラクターの作り方
<p>魅力あるキャラクターをどのようにしたら作れるのか。 この研究はサンリオ人気投票の上位10位のキャラクターを自分たちなりに分析し、それを受けてキャラクターを作った。現在、添削や改善点を話し合っている。 今後の計画としては、ここで問題点を解決したキャラクターをサンリオ社に見てもらいアドバイスをいただき、そしてサンリオ社に質問したいと考えている。その後、それを踏まえた新しいキャラクターを制作し、リメイク前後のキャラクターを比較、評価する予定だ。</p>		

A-19	20209 片山藍風	最も効率的な言語学習法とは
最も効率的な言語学習法とは何なのか。この研究では実際にいくつかのおすすめされている方法で対照実験を行い、その研究結果をまとめて城南生の生活にあった言語学習メニューを組むことを目標にしている。夏休み中の一か月は単語を覚えるための方法を二つピックアップして、実験を行った。結果は単語を覚えるためには短時間でも単語帳に触れる時間を増やすことが良いとなった。これからはリスニングやスピーキングの分野でも実験し、学習メニューを組み、可能かどうかの確認もしていきたい。		
B-19	20601 阿部彩乃 20125 其竹志乃 20129 仁尾胡桃実	性格の内向型、外向型と、その人が好む色の彩度、明度の関係性
性格の内向型と外向型は、その人の好む色彩にどのような影響を及ぼすのだろうか。本研究は人の内向外向と好きな色の関係性を明らかにするために、簡単な性格テストと好まれる明度彩度のアンケートを行うことにした。アンケートはまだ収集中の段階だが、私達は明度と彩度、それぞれを内向型外向型の度合いと共にグラフに起こすことで何かしらの関連性が見られると考えている。		
C-19	20315.西條志歩、20316.齋藤瑠璃、20331.藤井あおば	【日本画から出てきた犬猫探し】
日本画に出てくる犬や猫などの動物に似たペットの写真を募集し、元の芸術作品と本にすることで、日本文化に興味を持ってもらう。写真を募集し、投票してもらうことで、大衆に興味を持ってもらうための工夫や、歴史の伝え方に着いても研究したい。		
D-19	20217 佐野千紘	民族衣装の相違点と誕生の歴史
図書館で民族衣装について書かれた本を調べた。また、東京国立博物館へ行き古代メキシコの歴史、インドネシア、マレーシアの衣装に使用される布、江戸時代の日本の貴族の服装を見た。今後、国立民族学博物館にも行く予定である。また、図書館等で人類の移動を調べようと思っている。ほとんどの民族衣装について共通する点はその地域の気候に合わせて身体を守ることを重点的におかれている。調べきれていないが、気候が似た地域では衣装の特徴が似るだろうと考えられる。また、隣国の影響を受けやすいということである。朝鮮など、一部が海に囲まれている国では陸続きの中国の衣装と作りが似ていた。島国である日本は他国の衣装の特徴を受けにくい環境下だったのではないかと考えられる。また、植民地支配に置かれていた国は植民地支配をしていた国の服装の特徴を受けて発展しているといえる。 今後の予定として、国立民族学博物館へ行くこと。民族衣装が着用されていた時代や現在も日常生活で民族衣装を着用して生活している人々をも調べてみたい。		
A-20	20241 八木琴子	もめない阿波踊り
見ても踊っても楽しい阿波踊りなのに、毎年賛否両論がたくさんあるのに疑問を感じた。もめない阿波おどりにするための解決方法を見つけようと思った。揉めていることについて深掘りし解決方法を見つけようと思う。		

## 9 物理・化学

B-20	20620 高曾根 克 20234 布川 愛弓 20719 清水 公博 20514 片岡 瑞稀	自転車での転倒を防ぐには？
調べる路面でどのようなタイヤの表面が滑りにくいのか。本研究は転倒が減ると自転車通学の人や歩行者の不安が減るからや単独事故や巻き込み事故を減らせるから、タイヤの模型を使って実験を行った。その結果、晴れの日も雨の日も横の形のタイヤが一番滑りにくかった。だから、タイヤの溝が大きいほうが滑りにくいと考えられる。より滑りにくいタイヤの表面を見つける実験を行いたい。		
C-20	20305井上恵里加 20319里來桃 20528 中山颯斗	サーキュレーターとエアコンと室温
サーキュレーターをどのように使えば効率よく教室を冷やせるのだろうか。私たちの班はサーキュレーターを使用する位置で室温の上がり方にどのような差があるのか調べる。その前段階として、サーキュレーターの有無でどのような変化が起こるか観察するため、2通りの実験を行った。しかし、夏休みの午後に2つの教室を使って実験したのだが、午前中に補修や部活動で使用されたりしていた関係で実験前の室温が異なったため、完全な対照実験を行うことはできなかった。さらに今後は気温が下がっていくため室温の変化を観察しにくくなるので、同じ要領で暖房verをしてみたり、空気の流れ方を調べたりしようと思っている。		

D-20	20404 遠藤 律槻 20417 田中 敦悠 20603 今村 永弥 20618 佐々木 悠帆	小便の角度による反射の量
<p>どの角度、どの着地点が跳ね返ってきにくいのか。この研究は男性が日々感じている小をする時の尿の跳ね返りをできるだけ減らしストレスを軽減するためにはどの角度でおしっこを発射すればいいのかというのを調べた。その結果、角度がだんだん小さくおかつ当たっている面がカーブになっているところが跳ね返ってきにくいというのがわかった。カーブになっている所は反射角も大きくなるから跳ね返り量が小さくなるのだと考えられる。今後はさらに細かく30度前後の角度や他にも跳ね返ってきにくい面があるのかどうかを調べていきたい。</p>		

## 10 数学情報

A-21	206 原田咲良 20317 齊藤 渉	チャットGTPの活用方法
<p>チャットGTPを効果的に使うにはどのようにすればいいのか。まず本実験では、答えをあらかじめ用意し、その答えがでる質問はどのような質問が良いかを考える。さらに質問の仕方を変えることで、たくさんの種類の答えが求まることを調べていきたい。</p>		

## 11 コミュニケーション

B-21	20623 田中 英実 20236 待田 結衣	少女漫画のキャラの中からコミュカを上げる方法
<p>少女漫画のキャラからコミュカを上げる方法を見つける。本研究はいくつかの少女漫画からコミュカの高いキャラを分類してそこからコミュカを上げる方法を見出すために、いくつかの少女漫画を読んだ。その結果、コミュカの高いキャラは積極的に人に話しかけられる、人に興味を持っている、笑顔で会話する、などの特徴があることがわかった。しかし、男女間でコミュカが高いと思う特徴をより分類して、細かく見ていきたい。</p>		
C-21	20225 土井 大翔 20609 蔭山 凜太郎 20628 平島 雄大	誘いの断り方
<p>これまでの経験や友達から聞いた話などから、どう対応したらいいかをまとめ上げました。僕たちは世間的にいうと陰キャで、自分のためにも、今困っているみなさんのためにも、この僕たちの発表はためになりますよ。本番では楽しめる要素ありますよ</p>		
D-21	20203 大川 太陽 20512 大野 礼翔 20239 村田 明叶	国内最高の漫才師”和牛”の漫才の神髄とは？
<p>人未到の”3年連続M-1グランプリ準優勝”と現役国内最高級の漫才師と呼び声高い男性漫才コンビ”和牛”。 今探求方法は、和牛のネタを徹底的に探求鑑賞し、その漫才の笑いのもとに迫る。その探求の結果、「水田の高等なボケの間(ま)と川西のツッコミの声のトーン」が面白い漫才の根源であるという可能性が高いということが分かった。漫才で笑いをとるなら、ボケの間とツッコミのトーンを考えるのが重要であると考えられる。今後は和牛以外の漫才師のネタを研究して笑いのもとと、何が面白いのかを探求したい。</p>		
A-22	20411 桑名 英舵 20313 國平 大雅 20604 宇和 佐知憲 20637 吉本 碧	お笑いのFuture
<p>お笑いの未来はこれからどうなっていくのか。本研究は、YouTubeなどの新たな笑いのコンテンツが増えていく中、漫才やバラエティといったテレビでのお笑いとの勢力図や人気度はどうなるのか…。それを少しでも明らかにするため、生徒や先生へのアンケートを実施し、データを取る予定だ。そのデータを基にお笑いの未来を予想していきたい。自分たちの予想としては、生徒はテレビよりもYouTubeを見る時間の方が多く、先生たちはYouTubeよりもテレビの時間の方が多いと思う。また、年齢ごとで見るジャンルも違ってくると思うので、先生たちの回答はその辺りにも注目したい。まだ自分たちの研究は、着地点がハッキリしておらず、まだまだこれから自分たちだけの良い研究を追い求めていきたい。</p>		

## 12 地球・宇宙・環境

B-22	20502一森湘太 20529西森諒	使用済み油を使ったSAFで航空産業をよりエコに
<p>廃油の有用性を様々な人に知ってもらい、リサイクルを促進させていくためにはどうすれば良いだろうか。本研究は廃油をリサイクルして作ることでできる「SAF」という言葉の普及、これからの廃油の重要性を明らかにしていくために、実際にSAFを廃油から作るができるのか実験を行った。そして、比較するために、何も行わなかった廃油と廃油をリサイクルして作った液体の燃焼実験をした結果、後者の方が可燃性が高いことが分かった。よって、実験の過程で行った作業を通して、SAFに等しいような燃料を作ることができたと考えられる。実際には、燃料はエンジンを動かすために使用されるため、熱エネルギーが必要となることから、今後は作ったSAFを燃焼させて水の温度上昇を測り、それを数値化させていきたい。</p>		

## 13 生活・身の回りのこと

C-22	20723 高梨圭二 20123 末崎博一 20737 吉田墨 205 中山健太	一番効果のある暗記方法は何なのだろう
<p>一番効果のある暗記方法は何なのだろうか。本研究は暗記方法の違いによって記憶量の差ができるのか明らかにするために、暗記方法別に暗記していった。その結果、暗記方法を変えたことによって点数は上がったが一番暗記できると明確にわかる暗記方法はないことが分かった。個人によって最適な暗記方法は変わることが分かった。今後は他に条件を追加したうえで再度実験していきたい。</p>		
D-22	20332藤本大雅 20510大栗冬聖 20503井上琴葉 20525立石凌一	集中力を高く保つには
<p>周囲の環境と集中力にはどのような関係があるのだろうか。この研究では集中力に影響を与えている環境の要因がどのようなものであるかを明らかにするために、場所や時間別で英単語テストを実施し集中力の変化を調べた。この結果、時間帯では朝が、場所では図書室が最も良い成績がでた。英単語を暗記するという点ではこのような結果となったが、今後は他の実験方法で研究したい。</p>		
A-23	20701 秋山美月 20131 林夏輝 20138 吉川莉乃 20139 吉崎桜	窓ガラスをキレイに保つ方法
<p>窓ガラスをキレイに長く保つにはどうすればよいか。この研究では窓を掃除して、異なるコーティング剤を使用し、使用していないものも含めて1か月放置した後の汚れ具合を比較した。その結果、今回の実験ではどの窓も顕著な汚れは確認されなかった。そのため、1か月程度であれば、校舎三階の窓はコーティングを使用する必要がないと考えられる。</p>		
B-23	20126 高瀬 美由紀 20409 久米 妃菜 20612 亀山 凜 20615 後藤田 奈	R5版 城南！先生データ ～次に当たるのは君だ！！～
<p>授業中、先生はどうやって生徒を当てているのだろうか。私たちは先生が生徒を当てる習性や特徴を知るために一部の先生を対象にインタビューを行った。もし知る事が可能になったならば、目線や行動・身近な事を変えれば先生に当たりにくくなるかもしれないと思ったからだ。その結果、各先生には独自の当て方があり、目に入りやすい席がある事が分かった。さらに、先生特有の当てやすい人物の特徴等も分かった。次は私達が実際の授業で当て方の法則を見つけ出したいと考えている。</p>		
C-23	20732 本浄 莉央 20734 三ツ井 可為	モテる男・女はココが違う!!
<p>調査の方法:好きな異性のタイプや好きになる条件などのアンケートを生徒にしてもらいその結果を収集してランキングにする、また、されたら冷めるようなことをもアンケートをとって同じようにランキングにする。 結果の仮説:おそらく、男が女に対して求めることの多くは外見的によるものが多いと思うが、女が男に求めることは内面的なことが多いと思う。</p>		
D-23	20636 森都妃 20334 松島悠佳 20617笹岡由莉 20122 篠原ゆら	ゆずによる疲労回復・風邪予防・美肌作りの効果を調べる
<p>柑橘類にはカロテンやクエン酸、ビタミンCが豊富に含まれており、疲労回復・風邪予防・美肌作りの効果が期待できる。今回は柑橘類の中でも徳島の特産品であるゆずを使って、疲労回復・風邪予防・美肌作りの効果があるのか調べる。ゆずを絞った特製ジュースを作り、生徒や先生方に飲んでもらい体調の変化を調査する。</p>		
A-24	20625 畑 來瑠美 20634 宮崎 葵 20728 西田 夏姫	炎上から学ぶネット世界での生き方
<p>過去にどのような炎上が起きているのだろうか。私たちは過去に起こった炎上履歴について調べ、原因は何であるのか調べていこうと思う。その結果私たちはある程度規則性のようなものが見つかるのではと考えている。過去の炎上原因が分かればネット社会を生きていく上で気をつけなければいけないことがわかってくるのではないかと考えた。以上の考察をふまえながら詳しく調べていきたい。</p>		

B-24	20214 郡彩夏 20421 長岡小晴	食品の写真をどのように撮ることで、購買意欲は変化するのだろうか。
食品の写真をどのように撮ることで、購買意欲は変化するのだろうか。今回、私たちは研究に移る前に、カメラや写真についての知識がなかったので、プロのカメラマンにきいてみた。たくさんのことを教えてくださったが、今回は照明と角度についてまとめてみる。私たちは照明は自分たちで光を作る(?)ものだと思っていたのですが、自然光で十分らしく明るすぎたらカーテンを使うのもありだそう。また、カーテンを使うと、光が柔らかくなってよくなるそう。もし、雨や曇りなどで暗すぎたら、照明は使うが、色々な白が混ざると綺麗に撮れないので、部屋を真っ暗にして、白熱灯なら白熱灯だけ、蛍光灯なら蛍光灯だけとしたほうが良いそう。角度は、「これがいい」という角度は、その被写体によって違うらしくプロの方も目視で一番いいと思うところだとするそう。今回話を聞き、基礎は分かったので、それをもとに照明や角度の条件を何個かずつに分け、組み合わせて研究していきたいと思う。		
C-24	20535 松家直人 207 黒崎紳太郎	最高の消しゴムの作り方
筆圧の濃い字と多機能な消しゴムが欲しい！ 本研究は、感熱紙を使って普通の消しゴムと重りを付けた消しゴムとの差を調べたり、消しカスが集められる道具を作ったりしてより良い消しゴムをを目的としています。その結果、多機能の消しゴムを作れましたが、回り回って不便なものになりました。これからはコンパクトな消しゴムにして、またインクも消せる消しゴムを作りたいです。		
D-24	20536 溝杭文香 20622 武田心暖	思い込みのすごい効果とは？！
病は気からという言葉を目撃したことがありますよね？この言葉のように思い込みが私たちに影響を与えることがあります。その効果のことをプラセボ効果といい、私たちはそれについての研究を行っています。プラセボ効果の実験方法は二種類ありその両方をして結果を比べ、より効果があった方でのやり方でさらに実験をしようと思っています。プラセボ効果を利用することで勉強面や生活面などに何か良い影響を与えることができると考えています。最後の実験では、皆さんが日常で実践できるようなものを行いたいと思っています。		
A-25	20541 芳岡凜史 20614 黒崎涼太郎	授業中になぜ眠くなってしまうのか？
授業を受けることは重要なことだとわかっているのにも関わらず寝てしまうのはなぜか。またどうすればそんな時に目を覚ますことができるのか調べた。自分たちで考えネットでも調べ、周りにもアンケートをとって見た。結果、授業への興味や周りの環境が大きく関わっていることがわかった。この結果をみなさんにも活用してもらいたいと思う。		
B-25	20519 斎藤竜也 20425 中村聡志	物忘れを忘れよう！
本研究ではテーマにもあるように物忘れの規則を明らかにするために、生徒を対象に生活習慣に関するアンケートを行う。その結果、睡眠や食生活などが健康な人ほど物忘れをしにくいことが予想されるため、物忘れは、体調管理をしっかりすることで軽減できると考えられる。生活習慣のアンケートだけではなく、食べるものや生活環境による記憶力の変化についても調べたい。		

## 14 なんかも作る

C-25	20540 横山直太郎 20518 小堀真奈	グルタミン酸と味覚の関係
グルタミン酸を毎日摂取することで味覚機能が向上すると言われていたがそれは本当なのか。私たちはその疑問を明らかにするために官能検査という実験をすふつもりである。官能実験とは、塩味、甘味、酸味、うま味、苦味の極薄い水溶液と蒸留水を用意しそれがどの味なのかを当てるという方法である。また、その5つの味それぞれの水溶液で濃度が異なるものを2つずつ用意してどちらが濃いのかというのを当ててもらおう。それを実験前に対象者にしてもらい、そこから毎日3gのグルタミン酸を摂取してもらおう。私たちのゴールは味覚障がい者の方でも美味しく食事ができるというものなので、グルタミン酸を摂取しやすいように97.5%がグルタミン酸からできている味の素を使ってドレッシングを作ろうと計画している。その後、2週間ごとに官能検査を行い味覚機能がどのように変化するかを観察する。 結果は、向上すると思う。またこの生活を続けることで味覚障害で濃い味を好むことが軽減され、より健康的な食に近づくと同時に、仮にこのドレッシングの味を好きになるようなことがあれば、より野菜を食べたくなるのではないかと考える。まだ、全然実験を行っていないためできるだけ早く進めていこうと思う。また、実験をする中で得られる疑問や探究したいと思うことをどんどん調べていこうと考えている。		
D-25	20538 村田 大樹	城南第二のマスコットキャラクター(150周年)を作る。
僕はすだち君を超える城南の新キャラクターを創作すべくこのプロジェクトを始めました。僕は着ぐるみの制作、既存キャラの分析、そして試作キャラの大量制作の3つを柱として取り組んでいます。人気投票を行い、上位3作品に似たものを再度大量に作り、また人気投票を続けるサイクルによって究極のキャラを作りたいと考えています。他にも模型の製作など様々な計画を立てています。		

A-26	20403 氏家 諒太郎	紙で包丁を作る
<p>紙で指が切れるのは何故か、どうやったら防げるか、逆にどうすれば良くものを切ることができるのかについての研究。紙の種類や枚数を変えて簡易的な包丁を作り、実際にちくわを切る実験を行った。結果は、コート紙という紙で、多く重ねるほどよく切れるということがわかった。それぞれの紙についての情報がまだ足りないので、以降はそれを踏まえたくて実験を続けていきたい。</p>		

## 2年生 応用数理科 「理数探究」

B-26	20809 鎌田 涼輔 20812 澤 あゆみ	シリコンをくっつける
<p>シリコンは物にくっつけることができないので、接着剤を混ぜてつくってみた。ある2つの接着剤を混ぜると接着力が上がることがわかった。より高めれるようにする。</p>		
C-26	20806 遠藤優斗 20816 中川朋香 20827 幸五晴	カブトムシを最も引きつける物質の組み合わせ
<p>カブトムシが最も引きつけられる物質の組み合わせは何なのだろうか。本研究では、ペットボトルを使用してY字の装置を作成し、その口に様々な組み合わせで作った餌を置くことで、カブトムシがどちらに誘引されたかを観察した。その結果、カブトムシが餌の元に辿り着くまでにかかり時間がかなりかかり、この餌に誘引されたとは言い難かった。よってさらに臭気成分が強いものや、糖分がより多く含まれるものの方がカブトムシを誘引しやすいのではないかと考えられる。今後は実験回数を重ねることで実験の精度を上げるとともに、別の物質の組み合わせでも実験を行いたい。</p>		
D-26	20804 今枝千波 20821 花畑和乃佳 20824 松田絢 20828 村上萌亜	スマホを活用した夜空の明るさ測定機器の開発
<p>私たちの班は、地上や屋内を照らす照明の光が上空に向かって放射されることによる電力の無駄遣いや、夜間も昼間のように照らされることによる生物への悪影響などがSDGsや環境問題にどのような影響を及ぼすのかについて調べることに取り組んでいる。毎月新月の期間に夜空の明るさを機械を使っていろいろな場所で調べて比較する。考えられる結果として12月と1月は光の量が多くなるため月や周りの星達が見えなくなる。ここから、クリスマスイルミネーションや初詣の影響で人の流動が多くなり光の量が増える。これからの展望として、実際に調べ、光の量が多かった月通しでの共通点を調べる。</p>		
A-27	20805 入山 志乃介 20815 長尾 光一郎 20823 前田 大貴	ばね振り子
<p>左右に等間隔に振れる「振り子」の、糸の部分とばねに換えるとどのような動きをするのだろうか。この研究では、糸を用いた通常の振り子と同様に、ばねを用いた振り子、「ばね振り子」を動作させ、その動きの観察・データ化を行った。その結果からグラフを作成すると、基本的に通常の振り子と類似するが、最大値と最小値が一定でない、周期が安定しないことがわかった。この動きを縦と横、座標平面で考えると、縦は「鉛直ばね振り子」のように変化し、横は通常の振り子のように動くことがわかった。あくまで類似しているだけだが、おそらく「ばね振り子」は「鉛直ばね振り子」が一定の支点で、「振り子」のように動作しているのだと考えられる。今後の展望としては、上記の考察が正しいと仮定すると、振り子が角度を持っている時、鉛直ばね振り子の動きは通常のそれと違ってくるので、それを踏まえて再度実験をし、よりたくさんのデータを得ることだ。</p>		
B-27	20811 後藤梨玖 20817 永峰帆ノ香 20818 西口舞 20820 橋本愛美	電磁誘導を用いた波高測定装置の開発
<p>波の高さを独自の方法で測ります。この装置の開発ができれば、波を使った再生可能エネルギーにつながると思います。さらに、気象観測機器コンテストに私たちの装置を審査してもらうため、開発を行います。測定方法として、コイルの中で磁石が動くことで電気が発生する電磁誘導の性質を利用し、波の動きで電気を発生させます。磁石を入れた発泡スチロールの浮きを導線を巻き付けた筒の中で水面に浮かせします。筒の中で浮きが上下し、データロガーで誘導電流の大きさを計測します。誘導電流の大きさと波の高さとの関係を調べて、波の高さを導けるようにします。そのために、まず、室内で水槽を使い模擬実験を行います。その結果、水槽でおこした波高が高いほど、発電した電気の量は多くなると思います。誘導電流の大きさから波高を導けるようになるために、今後、模擬実験と海での実験をかさね、発電量から波高に変換できる公式を作ります。</p>		
C-27	20808 加藤 開成 20810 小泉 千宗 20814 友成 亨太 20819 登佐古 翔也	海部刀はどこから来たかⅡ
<p>海部刀の原材料はどこから来たのだろうか？本研究は文献調査を行い室町時代の古刀期における産地を特定し、砂鉄を採取する。たたら製鉄法により砂鉄から作られた玉鋼を入手する。古刀期に作られた刀剣の刃の一部を入手する。走査型電子顕微鏡(SEM)を用いて、砂鉄、玉鋼、刀剣の元素分析を行う。分析結果を比較して考察する。私たちは砂鉄、玉鋼を入手し走査型電子顕微鏡を用いて元素分析をした。しかし、刀剣は入手できてないこれからはもっとサンプルを集め分析をより多くしていきたい。</p>		



D-27	20830山本 真綺 20802市川 花音 20807大 家 百葉 20822日野 絵実	自然界に流出したマイクロプラスチックに関する 研究
マイクロプラスチックは私達の身近な自然にどこまで影響を及ぼしているのか。本研究ではそれを知る第一歩として、魚類が誤飲したマイクロプラスチックについて調査する試みを行う。市場で購入した鮮魚の胃内容物を取り出して薬品で分解し、プラスチックを取り出す方法をとることとした。処理後の胃内容物からそれらしきものは視認できなかったが、アルカリにより脱色、変質した可能性もある。後日大学の分析機をお借りして詳しく調べる予定だ。		
A-28	20801 浅樋 優斗 20829 森村 莉玖空	空気砲を遠くまで飛ばすためには
空気砲を遠くまで飛ばすためにはどうすればよいのか。箱をつぶして箱にかける力を大きくした。砂の重りを落とすより、自分で箱に力をかけたほうが輪が遠くまで飛ぶ。強い力をかければかけるほど輪が遠くまで飛ぶとは限らない。マッチの火や紙などを使って飛んだ距離を調べたい。砂の重りがはねてしまうので解決策を見つけない。		
B-28	20801浅樋優斗 20803井上祖鳩	プラナリアが咽頭を出す意義
プラナリアが腹にある咽頭からわざわざ口器をだして摂食を行うのはなぜだろうか。本研究では口器を取り除いた個体と通常の個体とを比較して餌の誘引に影響があるのかを調べる。この実験を行うにあたってプラナリアのサイズをある程度大きくする必要があったと考えた。口器を取り除いた個体は動きが鈍くなり、餌にも近寄りにくいと考える。今後はプラナリアのサイズを大きくした上で上記の実験を行い、さらに取り除いた口器自体にも餌を近づけ、どのような行動を起こすかも調べたい。		

### 3年生 応用数理科 「課題研究」

C-28	30715立石 桃 30719林 心羽 30722藤原 由望 30723堀北 明李	跗節による昆虫の分類とそこに生える毛の生態的 意義
昆虫は、見た目による分類がされており、昆虫の同定には交尾器が使われることを知った。そこで、地面と接する部分である跗節を用いての分類も可能ではないかと思った。また、観察していると昆虫によって跗節の数や毛の有無などに違いがあることが分かった。そこで、その違いが何によるものなのか調べることにした。 方法は主に学校周辺で昆虫を採取し、双眼実体顕微鏡やハンディ顕微鏡DXを用いて観察し、跗節の数と跗節腹面の毛の様子により分類した。跗節の数は脛節側から第1、第2…と数える。跗節の数と跗節腹面の毛の様子から昆虫を分類することができた。各分類群で生活場所や食性の共通点が見られた。跗節の数の違いは階層分類における目から科にかけての進化で変化し、跗節の数は科により決まっていると考えられる。しかし、毛の有無は種によって異なっており、祖先生物に由来するものではないと考える。跗節の数が5つのグループでは、毛の様子から生息域を推測することが可能であったことから、跗節腹面の毛は環境に適応した結果だと言える。また、跗節腹面の毛は付着としての役割があると考えられるため接着する基質の違いによって変化している可能性も考えられる。今後は、跗節の数が異なることについての有利性を調べていくとともに、毛によるストッパーの役割や毛がないことによる衝撃を和らげる効果がどれくらいあるのかを模型などを用いて検証していきたい。		
D-28	30705江淵 仁尊 30716中岸 奏登 30725村上 裕紀	脈動変光星 みずがめ座CY星の測光観測
本研究では、変光周期が他の変光星と比べて短いみずがめ座CY星を、VとBの2つのフィルターを使用して観測した。それぞれにおいて光度曲線を作成し、B-V色指数の値から半径を計算した。尚、この星は脈動型の中でもほうおう座SX型に分類されている天体である。(変光幅約10.4 <sup>h</sup> 11.1等)研究方法 阿南市科学センターにある口径113cmの望遠鏡に冷却CCDカメラを使用し測光観測を行った。得られたデータから表計算ソフトを用いて光度曲線を作成し、位相平均化した上で色指数や半径の変化について解析した。今後の課題 悪天候で各フィルター1晩ずつしか観測できていないのでさらに観測が求められる。加えて、色指数と半径の変化に生じている位相のズレについても調査していきたい。		
A-29	30726安原 愛登 30728山引 晴菜	徳島県における災害時の危険箇所について
私達は南海トラフ地震発生時国道55号線に代わる輸送道路について研究した。国道55号線に代わる輸送道路の候補として3ルート取り上げた。 1つ目が文化の森総合公園から国道439号線を経由しその後徳島県道18号から徳島県道33号へと抜け徳島県道16号、徳島県道22号、徳島県道130号から富岡西高校周辺まで向かうルート、2つ目が文化の森総合公園から国道439号を経由しその後上八万から山を越え方上方面に抜け、徳島市立方上小学校の前の道路に抜け県道209号、徳島県道33号へと抜け徳島県道16号、徳島県道22号、徳島県道130号から富岡西高校周辺まで向かうルート、3つ目が文化の森総合公園から法花大橋に向かい山沿いを通り県道209号、徳島県道33号へと抜け徳島県道16号、徳島県道22号、徳島県道130号から富岡西高校周辺まで向かうルートである。 結果として1つ目のルートでは土砂崩れの発生の可能性のある箇所、大型トレーラーが通行するには危険な箇所があった。2つ目のルートでは山道を通行するため災害時にはこのルートを利用することは危険である。3つ目のルートでは危険箇所はないが南海トラフ地震発生時には津波による浸水によって利用不可になる可能性があることが分かった。今後は他のルートについても調査していきたい。		

B-29	30712笹川 善正 30707岡本 陸 30709檉原 寛人	チョークのケミカルリサイクル
<p>チョークのケミカルリサイクルは可能か調べる。ケミカルリサイクルとは、化学反応などを用いて化学的にリサイクルをするもので、チョークは主成分が炭酸カルシウムであり、それは現在多くの場所で使われていて(例:セメントの原料や白色顔料、研磨剤や制酸剤など…)化学反応により比較的容易に性質が変化するのでケミカルリサイクルは可能に思えた。企業に問い合わせたところチョークの炭酸カルシウム含有率は約90%でリサイクルは有用だと考えた。また、使用色素は有機顔料ということで、本研究では炭酸カルシウムと色素を分離する方法を考えた。方法はカルシウム塩を溶媒に溶けやすくして分離する方法と、色素と親和性の高い溶媒を用いて分離する方法を試した。その結果、色素は極性溶媒に溶けやすいことが分かった。そのため、極性溶媒でチョークの粉を洗浄するか、無極性溶媒に溶けやすいカルシウム塩にすることで分離できると考えた。しかし、この方法でリサイクルするのであれば洗浄に使う溶媒の量やカルシウムの化学反応に使う物質のコストが問題になるのでその点をよく調べる必要がある。(また本研究では全て日本理化学工業株式会社のダストレスチョークを使用している。)</p>		
C-29	20714武富 心雪 20720阪東 歩華 20724宮本 和果	LEDにおける豆苗の生育と栄養成分の変化
<p>LEDは様々な色の光を発することができる。先行研究において、生育における光の色を変化させることにより、植物の成長や栄養成分を変化させる働きがあることを知った。最近では野菜の水耕栽培に使用されている。そこで手軽に水耕栽培でき、栄養価の高い豆苗に対し、有効なLED環境を見つけるために研究をした。恒温槽で豆苗を様々なLED色、強さで育て、その発芽率、葉・茎の長さ、根の長さを測定した。すると、生育のLED色の違いにより、発芽率や成長にも違いが見られた。また、葉を乾燥させ、光合成色素成分抽出し、分光光度計で測定したところ、光合成色素の量にも違いが出ることがわかった。</p>		
D-29	30706大野 閃斗 30717富原 瑞葵 30721藤原 凧希 30727柳本 隼門	クモが巣を張る場所の条件について
<p>クモがどんな所に巣を張るのかを検証するため、巣を張る環境(足場)の形状と素材に着目してクモの巣の張り方を観察した。まず、足場の形状と巣の関係を調べる観察を行った。割りばしを用いて立方体や円形の骨組みを作りそこにジョロウクモ(以下クモ)を乗せ、ハエを餌と与えつつ観察した。巣を張らせては壊すという作業を繰り返した結果、様々な巣が張られたため、足場の構造との違いとクモの巣の形成にはほとんど関係がなく、巣の形に影響は出ないと考えた。</p> <p>次に、足場の素材と巣の関係を調べた。直径がほぼ同じアルミニウムとゴムの棒を用いてそれぞれの足場を作り、互いに一匹ずつクモを乗せて観察を行った。結果、アルミニウムとゴムを用いた足場を比較しても、有意な差はほとんど見られなかった。また、アルミニウムの方に乗ったクモが何度か足を引っかけられずにいた。これらの結果から、クモは乗ることが出来る場所さえあれば巣を張ると考えられる。ただし、観察に用いた足場の設計が様々な面で考慮できていなかったため、正確な調査はできていないと思われる。また、一連の観察を通して、「足場の高さ」がクモの巣の形成に影響を与えているかもしれないという仮説も生まれた。さらに追加の観察として、クモの足先の形状を実体顕微鏡で確認したところ、0.15mmほどの長さの櫛状の爪が跗節の先に確認できた。よって、この爪が引っかかるかどうかでも巣の形成に関係しうると考えられる。</p> <p>今後は「足場の高さによってクモの巣の形成に影響が出る」という仮説のもと、適切な観察場所と足場を用意することによって研究を進めていきたい。</p>		
A-30	30703井上陽央里 30710黒川杏莉	ゼブラフィッシュの性格の判断の仕方
<p>ゼブラフィッシュはどのような方法で不安を感じる魚と感じない魚で分けられるか。本研究はゼブラフィッシュの暗いほうや底のほうに泳ごうとする先天性ストレス応答という反応を行うことが分かっている、その反応を用いると魚が感じているストレスを数値で表すことができるのではないかと考え、上側エリアと下側エリアで分けるノーベルタンクテストと、内側エリアと外側エリアで分けるオープンフィールドテストと、暗いところと明るいところで分ける明暗選好性テストを行った。その結果、これらのテストの移行回数で不安レベルを計測することができた。今後は作想的に、魚に不安を与える操作を行って、同様にこれらのテストで不安レベルを計測したい。</p>		
B-30	30713住友 七海	ローマ字入力に特化した新しいキーボード案作成
<p>一般的に使われているパソコンのキーボードは、実はタイピングに適したものではありません。このキーボードは、タイプライターの時代から引き継がれたもので、タイプライターが壊れないよう、早くタイピングされすぎないように作られています。本研究では、タイピングに適した、さらに言えばローマ字入力に特化した、新しいキーボード案を作成することを目的としています。指や手の動かしやすさや、それぞれキーの使われやすさ、現在のキーボードからの移行しやすさなどを考慮し、新たなキーボード案を作成しました。このキーボード案を、自由にキーを配置できる特殊なキーボードを使って、実際に使えるようにしました。この先、このキーボードを試し打ちしてもらい、さらに改善していく予定です。</p>		

C-30	30701相原 悠汰 30708奥田 陽介 30718新居 千鈴	糸電話でできた楽器ストリングラフィの波の特性
<p>ストリングラフィという糸電話の形をした楽器がある。本研究の目的はこのストリングラフィの糸の部分に伝わる波の特性について知ることだった。そのために糸がどのように振動しているのか、また波の速さがどのくらいか、そして線密度と速さの関係について調べた。その結果、糸は縦波であることがわかり、ストリングラフィを各条件下で演奏すると鳴る音の速さ、そして糸中を伝わる波の速さが実測できた。糸が細く(線密度が小さい)、張力が大きければ波の速さが大きかったことより糸の線密度が楽器を伝わる波の速さに関係があると考察した。また上の糸中を伝わる波の速さが実測できたことより測定値が正しいことが分かった。今後は線密度の異なる糸でサンプルを増やして行きたい。</p>		
D-30	30702池田あやみ 30704上野佳那子	ナミウズムシの摂食行動
<p>摂食に関する器官がないウズムシが摂食行動を起こそうとするのかどうかを調べた。これにより、ウズムシの体の構造と情報伝達方法への理解が深まることを狙いとしている。結果として、ウズムシは耳葉と咽頭の両方の器官がなければ摂食行動を起こさないことがわかった。また、体の損傷部分が大きく、脳に損傷がある場合において、耳葉があったとしてもウズムシが咽頭を体外に出したままにする様子が観察された。ウズムシの咽頭は、体が再生されるにあたって多くの時間を要することから、複雑な器官であることが予測される。そのため、普段咽頭を出したままにすることはウズムシにとってリスクの大きいことだといえる。これら2つから、ウズムシの耳葉と咽頭は互いに依存関係にあり、どちらかまたは両方がないことをウズムシ自身が理解している可能性が示唆される。加えて、脳が損傷している咽頭を出すタイミングが測れなくなり、リスクが大きかったとしても咽頭を出して摂食を試みることで早期の体の回復を狙っていると考えられる。再生に関するウズムシの優先順位は 耳葉・咽頭の再生 &gt; 摂食行動 &gt; その他の器官の再生 だと考えられる。</p>		
A-31	30711小池 麻悠子	視線入力インターフェース
<p>どんなパソコンでも行うことができる視線入力コマンドはあるのだろうか。本研究では、どんなコマンドを入力したら視線入力コマンドになるのかを明らかにするために、初期から入っているコマンドプロントを用いて、インターネットから必要なフォルダを用いて、視線入力環境を構築した。その結果、ある程度の機能があると、構築することができた。視線入力インターフェースは、どんなパソコンでもある程度の機能があれば視線入力インターフェースは作れると考えられる。視線入力については、機能的に視線入力インターフェースはできたが、今後はキーボードを入力できるのかについても実験を行いたい。</p>		