

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
01.文学・文化	A 言い訳していいわけ!?	自分ではただの説明をしているつもりでも、相手から「言い訳だ」と受け取られてしまうことは少なくない。参考文献を踏まえて分析した結果、このような齟齬は、聞き手が言い訳かどうかを判断するとき、話し手の意図よりも、聞き手がいかに説明を評価するかに左右されることで生じるとわかった。さらに、その聞き手の評価には状況や関係性など複数の要因が影響していると考えた。	B11	1
01.文学・文化	B 子音が与える印象とその要因	みなさんは子音によって音の印象が変わると考えたことがありますか？子音は発音する際の空気の流れ方で、大きく阻害音と共鳴音の2つに分けられます。参考文献によると、阻害音か共鳴音かによってその音が与えるかたさの印象が変化するようにです。わたしたちは人が阻害音と共鳴音からどのような印象を受けるのか、またその印象はどのような要素（口の形など）に起因するのか疑問を抱き、人が子音のかたさを感じるうえで重要な要素は何かアンケートを用いて調べました。	B13	1
01.文学・文化	C 地域による関西弁の違い	「関西弁」という関西圏の言葉を一括りにした言葉があるが、「関西弁」にも地域によって差がある。そこから大阪府の各市の間にも言葉の差が出るのかどうか興味を持った。そこで私たちは茨木高校生200人にアンケートを取り、その中でデータが多く集まった吹田市、高槻市、茨木市、豊中市の人たちの間にでる言葉の違いや共通点、言葉に対する感じ方にはどのような傾向がでるのかを調査した。	B14	1
01.文学・文化	D 一人称の二人称表現	皆さんは、小さい子に「僕、何歳？」などと尋ねる光景を目にしたことはありませんか？私たちは、このように、本来自分を指すものである一人称が、相手を指す二人称として使われることに興味を持ちました。そこで、一人称と二人称の関係や、一人称の種類などを調べました。さらに、視点の移動と人称表現の関連に着目して、「カメラ理論」という新しい理論を編み出しました！その理論とは...!?	C12	1
01.文学・文化	E 『かぐや姫』について	古典文学の「竹取物語」と、みなさんが慣れ親しんでいる絵本の「かぐや姫」には内容に違いがあります。私たちは、その違いの一つである不死の薬の描写の有無について着目しました。そこで、竹取物語をもとにして作られた「かぐや姫」では、なぜ不死の薬の描写がなくなっているのか研究しました。本研究では、各年代に出版された「かぐや姫」について、特定の内容の有無や変化、媒体、またその年代の歴史的解釈をもとに考察しました。	C13	1
01.文学・文化	F 「やばい」の変化と広がり	「やばい」の意味について考えたことはありますか。「やばい」という言葉は否定的、肯定的どちらの意味も持ちます。「やばい」という意味は言葉が生まれてから現代に至るまでに変化、拡張してきました。私たちは、「やばい」の意味の変化とその広がりによって時間差があることに気づき、調査することにしました。コーパスや文献を用いて意味が変化した要因と「やばい」の使用例の増加から相関関係を見出し、言葉の発展の秘密に迫ります。	C14	1
01.文学・文化	G 『夜に駆ける』とアダプテーション	YOASOBIの楽曲『夜に駆ける』は、いまでもYouTubeのコメント欄で盛んに内容の考察が行われるほど人気です。そんな『夜に駆ける』をより楽しみたいと思い、アダプテーションを手段として内容の考察を行うことにしました。アダプテーションとは、小説などを、脚本の前の段階で映画などの形式に合わせて素材を整理・再構成することを指します。『夜に駆ける』は原作小説『タナトスの誘惑』からアダプテーションされたものであるため、それらの違いや共通点を比較することにしました。	C15	1

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
01.文学・文化	H 神は咲ふ～『天岩戸神話』におけるわらいは何を意味するか～	私達は、古事記に記載されている『天岩戸神話』の中の「八百万の神が舞を見て笑った」という描写に注目した。セクシャルな要素を含む舞を見て興ざめや驚きではなく笑いがおきたことに違和感を覚え、この物語における笑いには別の役割があるのではないかと考えた。舞と笑い、そして物語の結末の関係を、日本神話における倫理観、原文の言葉の辞書的な意味、その他の類似している事例など様々な角度から参考文献を用いて調査し、考察した。	物理実験室	1
01.文学・文化	I なぜ宮沢賢治は理想の人物像としてデクノボーという言葉を用いたのか。	アメニモマケズにおける、終盤の、“ミンナニデクノポートヨバレ”という部分は、他人に下に見られたいというような意図があるように思える。一方で、世間一般の説としては主人公は、常不敬菩薩という菩薩に当てはめられ“デクノボー”は良い意味として捉えられている。しかし、その説は正しいのだろうか？世間の人々がなんの前提知識を持たずに読んだ時に、そういうふうと考えられるとは思えない。“デクノボー”とは、どういう風に解釈可能なのか？	B22	1
01.文学・文化	J 「走れメロス」と原作「人質」	皆さんが一度は読んだことがあるであろう「走れメロス」には、原作があったのはご存知ですか？それは、ドイツ人文学者シラー作「人質」と言われており、「走れメロス」には「人質」にはなかった描写が多く付け足されています。例えば「メロスは激怒した」という有名なセリフは、「人質」にはありません。私たちの研究では、「人質」が、太宰の「付け足し」が加わった「走れメロス」となったことで、どう面白くなったのかを考察します。	B23	1
01.文学・文化	K やばいのやばさがやばすぎた	普段よく口にする「やばい」という言葉に注目し、やばいだけでコミュニケーションは成立するのかというRQを提示する。それにあたって、やばいをはじめとする、若者言葉とはそもそも何なのか、先行研究を元に独自に定義づけしたものを提示する。やばいという言葉の使用用途や特性を分析し、コミュニケーションは成立するだろうという仮説を立て、実証内容、結果、考察を順に説明する。コミュニケーションは成立するという結論から、危険視されている語彙力や表現力の低下に対して言及して締めくくる。	B24	1
01.文学・文化	I 「クラムボン」を読む	小学生の国語の教科書にも載る宮沢賢治作の「やまなし」には“クラムボン”という言葉が出てくる。クラムボンが何であるのか始終はっきりとは描かれていない。小学校の授業の中ではクラムボンを泡として捉えることが多い。私達はそこに疑問を持ち、クラムボンをどのように読み解くべきなのか、ということをも「教育における読み方」という観点から考察し、調べた。	C21	1
02.人文地理	A ラーメン店の立地と分布	ラーメン店はなぜ特定の場所に集まりやすいのか。本発表では、奈良県の富雄地域に着目し、駅からの距離や人通り、周辺環境、土地価格といった立地条件が、ラーメン店の出店や競争にどのような影響を与えているのか考察する。富雄のラーメン店を具体例に、立地条件と商業の関係についてわかりやすく紹介する。	C22	1
02.人文地理	B 「彩都」が選ばれるワケ	現在、茨木市北部では人口減少が続いており、南部の人口と比べ100分の1ほどになってしまっています。人口減少を防ぐために茨木市では、ブランディングや農業体験など様々な政策が行われていますが、厳しいものとなっているのが現状です。そのような中でも成功した政策として、北部地域に位置する「彩都」のニュータウン化計画があることを知りました。そこで、どのような要素が起因して成功したのかについて調査したのでその内容について発表します。	C23	1

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
02.人文地理	C 琵琶湖とともに発展した製造業	私たちは滋賀県における製造業の存在に興味を持ち、琵琶湖の及ぼす製造業への影響の独自性を研究しました。滋賀県の製造業の割合は全国的に見て高くなっています。製造業の発展には、交通の面や立地など様々な要因があるが、私たちは滋賀県の特徴でもある琵琶湖の存在に注目して研究しました。地形的観点から様々な文献を調査し、実際に複数の要因があると考察しました。私たちはそれについて説明します。	C24	1
02.人文地理	D 沖縄交通費ミステリー	私達は観光消費額に興味を持った。その中でも、交通費では日本人と訪日外国人との差が大きく、日本人のほうが交通費にお金を落としていることがわかった。しかし、沖縄県は反対に差が47都道府県の中で最も小さい。なぜ沖縄県だけ違うのか疑問に思い、交通手段や地理的条件に注目して仮説を立てた。この研究によって、観光地の成熟度、地理的条件と消費構造の相関を示すことができる。	生物講義室	2
02.人文地理	E 殿、その将棋駒、本当に捨てた”んですか？	現在ブームとなっている将棋。世の中のお母様方は我が子に将棋をやらせようと必死に奔走していらっしゃいます。そんな中、お隣の高槻市は「将棋の町」として名を馳せています。その要因となっているのが高槻城の一角の廃棄用井戸から出土した将棋駒です。全国的に見ても保存状態良好な将棋駒が出土した例は少なく、この将棋駒は貴重な遺物となっています。しかし我々はその出土状況から、将棋駒は単なる廃棄ではなく儀礼的な意味を孕んだものであると考えました。この仮説を当時の井戸に対する価値観から考察します。	視聴覚室	1
03.西洋史	A 「恐怖」と「徳」～ロベスピエールにおける「死刑」～	フランス革命を主導し、後に独裁体制を敷いて、恐怖政治を行った人物であるロベスピエールについて、当時「清廉の人」と称されるほどの政治に対する姿勢と、実際に行った恐怖政治という齟齬を死刑という観点から紐解いていく。フランス革命初期では彼は死刑に対して根本的に批判していたが、恐怖政治の最中では死刑を擁護する姿勢を見せる。彼の考えは変わってしまったのだろうか。	C25	4
03.西洋史	B 2000年間未発見のクレオパトラの墓について	紀元前1世紀、古代エジプトプトレマイオス朝の王女として生まれたクレオパトラは、父の死をきっかけに弟と王位継承争いが勃発しますが、ローマの将軍カエサルとの協力を得て勝利します。カエサルの愛人となったクレオパトラは、カエサルの死後、彼の部下アントニウスと恋に落ちました。次第に彼女らはカエサルの正式な後継者オクタウィアヌスと対立するようになり、アクティウムの海戦で敗北し、2人は自殺しました。しかし2人の墓は現在に至るまで発見されていません。彼女らの墓の所在について考察しました。	社会科教室	1
03.西洋史	C 「ラス・メニーナス」～ベラスケスが込めた意味～	17世紀のスペインの画家ベラスケスが描いた「ラス・メニーナス」について研究しました。この絵は宮廷の場面を描いた集団肖像画です。これは、世界三大名画に数えられて、特徴として鏡の中に人が描かれています。先行研究では、この鏡の中になぜ人が存在しているかという謎について、様々な視点から調べられていました。しかし、私達は当時のスペイン王朝や鏡の歴史を踏まえて、新しい考え方で「ラス・メニーナス」について考察しました。	地学教室	1
03.西洋史	D 英雄の再発見 -ジャンヌ・ダルクとナポレオン	ジャンヌ・ダルクは英仏百年戦争で活躍しながらも、敵国に捕えられ、異端として処刑された少女です。現在では英雄として知られる彼女ですが、処刑後からフランス革命まで長く忘れ去られていました。そんなジャンヌに再び光を当てたのがナポレオンです。しかし、なぜ数ある英雄の中から、ジャンヌは選ばれたのでしょうか。私たちはジャンヌであった必要性を考察していきます。	LL教室	1

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
04.現代の社会	A ショッピングモールの平面構造は売上にどのように影響を与えるのか	先行研究からショッピングモールがリニア、グリッド、リング、コンプレックスと呼ばれる4つに分類されることが分かった。そこから近畿圏におけるイオンモールすべてを分類、EXCELで回帰分析を行い、敷地面積と平面構造の相関関係を調べた。また京大アドバイザーの方からの意見を元に平面構造を別の指標に置きかえて、ショッピングモールの平面構造と売上がどのように結びついているか、またその関係に影響を与える要因を推測した。	B21	1
04.現代の社会	B なぜタピオカブームは3回起きたのか。	流行の移り変わりの速さに興味を持ってなぜタピオカは3回ブームが起きたのかを調べました。検証では時代背景にある価値観や値段、メディアとの関係などの視点から流行の回数や形態が異なるものとタピオカを比較しました。また流行しているものを分析してそれが何回ブームを巻き起こすことができるかを予測できるような条件を見出しました。	B11	2
04.現代の社会	C 若者の投票率を上げるには？～SNS利用から紐解く選挙の在り方～	若者のSNS利用率が95%を超えている一方で、若者の投票率は10代で30%、20代で21%とその低さが嘆かれている現代。そんな中、平成25(2013)年にインターネットによる選挙活動が解禁されました。様々な事象が影響する選挙結果において、候補者のSNSの利用度や利用するSNSの種類は得票数にどのような作用を及ぼしているのかを調べ、より得票数を高めるために有効なSNSの利用法について考えました。	B13	2
04.現代の社会	D 飛び級制度が日本で広がらなかったのは何故か	特定の分野で優れた能力や素質を伸ばす教育をテーマに研究をはじめた。画一教育が行われている日本で、生徒ひとりひとりが自分の得意分野に限って能力を伸ばすには、飛び級制度を利用することが適しているのではないかと考え、日本の飛び級制度の現状について調べた。その結果、日本ではあまり飛び級制度が利用されていないことが分かった。日本の飛び級制度の問題点とより利用しやすい新たな飛び級制度を考察する。	B14	2
04.現代の社会	E テレビからインターネットへと移り変わる中で、地上波がなくなり、すべてインターネット番組になるのはいつか。	近年、若者のテレビ離れがなにかと話題になっている。私たちの周りでもテレビよりインターネット番組またはテレビの普段ほとんど見ないという人は多くおり、身近な問題だと感じたため興味を持った。まず、新聞等の他のメディアとの比較を行った。その後テレビの視聴時間やインターネットの利用時間、その他にも家族のあり方、社会状況等様々な視点から考え、テレビの地上波放送がなくなってすべてインターネット配信に切り替わるのがいつになるのかを予想した。	C12	2
05.応用数学	A マルコフ連鎖による確率的な作曲	近年AIですら行うことができる作曲。彼らが用いる「統計的な作曲」は、我々の手で行うことができるのだろうか？その解を出すべく、既存の童謡62曲のコード進行を集計し、「マルコフ連鎖」という確率過程を用いて、各コードが、別のコードへ移り変わる確率を求めた。そしてそれを元に、プログラミング言語Pythonを使用して、オリジナルのコード進行を作成した。	C13	2
05.応用数学	B ライフゲームを用いて、実用的なハッシュ関数を作成することはできるのか。	この研究では、ライフゲームの初期状態を入力データに基づいて生成し、その進化結果のパターンをハッシュ値として利用する新しいハッシュ関数を創り出すことを目的としました。セルの生死を規則的に決定することで複雑なパターンを生成するライフゲームの特徴を用いることで、ハッシュ関数の評価観点である衝突耐性、原像計算困難性、第二原像計算困難性に照らし合わせて妥当性を評価をしていきます。	C14	2

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
05.応用数学	C 三角関数の自由な作図	コンピュータを用いた既存の三角関数のグラフの作図法では振幅や周期が固定されていて、自在に変えることはできない。そこで、私達は振幅や周期を自在に変えることができる、三角関数作図装置を作りたいと考えた。まず、私達は円を用いた三角関数のグラフの描き方に着目し、そのときに用いる円に関する条件を変えると、周期や振幅を自在に変えられると考え、作る装置を数学的に考察した。そして、作った装置で実際にグラフが描けるのかどうかを確かめた。	C15	2
05.応用数学	D モルックの投射角度と命中率の関係	皆さんはモルックを知っていますか？モルックは、12本のピンを並べて棒で倒し、倒れたピンの点数を競うスポーツです。私達はマイナースポーツであるモルックの普及とともに戦略につながるものを見つけたということを目的として考えました。そしてモルックにおいて大事な局面となる1本の狙い撃ちにおける、投射角度と確率の関係性に焦点を当てて題を決めました。その確率を正規分布のグラフを用いて、面積が確率となる性質を活かしてモルックというスポーツの技術的な部分を数学的な視点を持って進めていきました。	B21	2
06.数学教育	A 未来の算数教育デザイン	私たちは、来年2027に改正される学習指導要領に追加される事項を小学5年生を中心に予測しました。過去70年分の学習指導要領とその時の社会情勢を文献で調べ、分析し、その関連性に注目しました。その結果、学習指導要領とその時の社会情勢に大きな結びつきがあり、日本政府の教育に対する目的の変化が見られました。前回の学習指導要領改正から今までの10年で起こった出来事と社会の変化を班内で共有し、2つの予測を立てました。	B22	2
06.数学教育	B PISA調査に基づいた数学教育	PISA調査というものがあり、それは3年ごとに実施されていて各国の教育政策にも参考にされている。これは義務教育修了段階の生徒を対象にしている調査のことである。PISA調査に基づいて、OECDに加盟している上位3ヶ国の共通点を調べて、数学教育において大事な点もしくは大事なカリキュラム、学習ツールは何かを見つける。また、調べるにあたって人口が少ないまたは、教育以外の外的要因のために順位が変動する国は除外することとしている。	B23	2
06.数学教育	C 勉強の意欲向上の動機づけについて	私達は茨木高校生の勉強のモチベーションを向上させるためのきっかけをつくるにはどうすればよいのかというテーマを設定し、研究した。先行研究によると、内発的要因は外発的要因よりもモチベーションの維持が続きやすいとわかった。そこで、内発的要因によるモチベーションの上げ方を調べるためにアンケートを実施し、茨木高校生と他の高校生との勉強への意識の相違点を見つけ、このアンケートを元に結論を考えました。	B24	2
06.数学教育	D 定期講座における学習習慣による成績の違いから効果的な学習方法を検討する	本研究では、数学の定期考査における得点差の要因を明らかにすることを目的とし、学習習慣の観点から調査を行った。79期生を対象にアンケートを実施し、得点率によって「上位層（8割以上）」、「中間層」、「下位層（4割以下）」の3群に分類し、考査前の学習時間や解き直しの回数、使用教材などの違いを比較分析した。これらのデータから、数学で高得点を取る人に共通する学習習慣を見出し、効果的な学習方法を検討する。	C21	2
07.数学探究	A 東大京大阪大における二次関数の出題頻度とその傾向について	私たちは東大京大阪大の2020年から2024年における、二次関数に関わる問題の出題頻度と傾向をまとめた。いわゆる難関大において、文理別に本単元が他の単元とどのように融合されて出題されるのか、難易度はどうようになっており、解けるようになるための基本方針は考えられないのかを模索した。私たちの研究結果を、本校生が今後受験勉強をする際に、活用してもらえたらなと思い研究に取り組んだ。	C22	2

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
07.数学探究	B 三角関数におけるケアレスミスの対処法	三角関数は大学入試の題材になることが多く、2025年度の大学入試においては、約半数の国公立大学で出題されている。また、本校の二年生を対象に実施したアンケートでは、三角関数でのケアレスミスをした人の割合は非常に高く、対処すべき課題であることが浮き彫りになった。本研究では、三角関数のミスに対して「人間安全工学」の観点からミスの対処法を言語化し、不必要な失点を防ぐことを目指した。	G23	2
07.数学探究	C 複素数平面の問題の解法フローチャートを創る	「解答を読んで理解しても、類題を見たときにペンが止まる」という経験をした人は多いのではないだろうか。本研究では、問題そのものと、解くための指針との結びつきが甘いために起こるものと推察し、前述の経験をした人の助けになるものを作れないかと考えた。本校生が全員購入している青チャートには問題と指針が掲載されているが、これらの間にある「思考のプロセス」は掲載されていない。本研究では、このプロセスを見出し、「フローチャート」に落とし込んだ。	G24	2
07.数学探究	D 確率漸化式の問題における考察と解法の要点	過去数年の難関大学での出題を調べると、確率漸化式の登場頻度は高く、受験数学で確率漸化式が解けることは大きな意義があることが分かった。本研究では、出題傾向の変遷を眺めることで、確率漸化式における様々なパターンを分析し、できるだけ多くの問題に当てはまる共通の指針や共通する思考の流れを考察し、解答する際の一助となる提案をしたい。	G25	1
07.数学探究	E 整数問題における解き方のパターン化についての一考察	大学入試の二次試験では「整数問題」が現在でも一定の頻度で出題されている。本研究では、整数問題の解き方をパターンとして整理することを目的とし、中でも約数・倍数・素因数分解に関する問題に範囲を限定して分析を行った。過去の入試問題をもとに、班員で対策資料「整数紙」と実験に用いる問題を作成し、実験を通して「整数紙」の有効性を調べた。本研究を通して、本校全生徒の整数問題への苦手意識を払拭したい。	視聴覚室	2
08.物理	A 音源からの距離と向きが音の大きさに与える影響	音の大きさは距離で変わることがあるが、向きはどうだろうか。もし音源の向きだけを変えて音の大きさが変わるのであれば、授業でのリスニングなどで距離と向きを変えることで生徒が音を一番大きく聞き取れるスピーカーの置き方を決めることができるのではないだろうか。人の音の聞こえ方に近づけるために人の耳の模型をシリコンで作り、マイクにつける。距離と向きを変えていったときの音の大きさ (dB) の大小を調べた。	LL教室	2
08.物理	B 構造の違いがイカダの抵抗力に及ぼす影響の比較	とある番組でイカダを作り島を脱出するもので、そこで登場し、脱出できたイカダを比較し、どのイカダが最も良いのかを調べた。はじめは浮力に注目したが、画面から体積と質量を計算すると、どのイカダも耐重量は約220kg前後でほぼ同じであり、浮力はイカダの良し悪しに関係しないと判断した。そこで、イカダの構造の違いによって水への抵抗力に差が生じ、その結果、同じ力を加えた際の進む距離に違いが現れると考え、構造による水への抵抗力の違いに着目して実験を行った。	生物講義室	3
08.物理	C 小型モーターにおける水力発電について	安価に入手可能な小型のモーターを用いて水力発電を行う。プロペラは一種類に固定し、水量、プロペラの設置角度、水の落下高度等と電圧、電力量を比較しその相関関係を数値化して変化の仕方を調べる。本実験の最終目標は用水路においてこれを一般利用可能にした場合どの程度の発電量が見込まれるのかを観測したデータから推察することとする。	地学教室	2

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
08.物理	D 不協和の調和	「音の響き方」というのは、遥か昔から響きを良くできるように幾多と工夫されてきた。特に音と音との間で起こる協和・不協和は、音どうしの周波数の比によって決定される。我々は、その中でも「不協和音の協和化」という分野に注目し、実用性を探りつつ研究を進めた。ここで言う「不協和音の協和化」とは、不協和度に基づいて作成された2音からなる不協和音をある別の音を用いて調和させることによって協和の音として響かせることである。	社会科教室	2
09.化学	A 崩壊剤における食物繊維の効果	崩壊剤とは錠剤添加剤の一つで、製剤を個々の粒子まで崩壊・分散させ、胃での吸収を容易にさせることを目的として添加されるものである。早く崩壊することは薬の服用性や薬の即効性を高める。そこでわたしたちは使用制限のない、天然由来である、崩壊剤として働く機構をもつ食物繊維に着目した。崩壊剤に加えて食物繊維を組み合わせることで、その崩壊性を高められるのかどうかを調べた。	物理実験室	2
09.化学	B 生分解性プラスチックの改良	牛乳に含まれるカゼインをレモンによって沈澱させることで、生分解性プラスチックができることが知られているが、耐久性や臭い、耐水性の問題がある。より実用的なものにするために脱脂粉乳、無調整豆乳、低脂肪乳を使ったりレモンの代用として酢酸、塩酸などを使ったりしてできる生分解性プラスチックを元の生分解性プラスチックと比較し、実験を行った。	B11	3
09.化学	C 複数元素の炎色反応において、中間色が安定して観察されない理由の考察	複数元素の炎色反応を同時に混合した場合に、中間色が観察される条件について検討した。バリウム、銅、リチウムの3つの金属元素を用い、混合比や投入方法、観察条件をできる限り統一して実験を行った。しかし、その結果、条件をそろえた場合でも中間色が安定して観察されることは少なく、多くの場合、特定の元素に由来する炎色が優勢に現れることが分かった。そこで、各元素の発光スペクトルの特徴や発光強度の違いに着目して、その理由について考察した。	B13	3
09.化学	D オランダの涙の冷却温度と強度の関係について	熱したガラスを急冷することで「オランダの涙」と呼ばれる雫状の、強度の高いガラスが生成される。その理由は、急冷される際に、ガラス表面層が内部よりも早く固化し、圧力差が生じるからである。そこでオランダの涙を生成する際に、冷却温度を低くし、温度差を大きくすることで、圧力差が大きくなり、強度が増すのではないかと仮説を立てた。常温の水、冷水、熱湯において生成したオランダの涙の強度を、ハンマーで叩き割るのに必要な打撃回数の比較により調べた。	B14	3
10.生物	A 納豆菌の活性とタンパク質	私たちは身近な納豆に着目し、納豆菌について調べていくうちに大豆以外の豆を使って納豆を作ることはできるのだろうかと考えました。タンパク質を含む豆のうち、最も納豆菌を活性化させるものはどれか？というリサーチクエストをたて、スーパーで一般的に販売されている納豆とは違う豆や主食となる食材を用いて実験を行ったり、納豆菌を培養して観察したりしました。	C12	3
10.生物	B プラナリアの切断と記憶継承の関係	先行研究からプラナリアは切断された体（脳が含まれていない）でも切断以前の記憶がのこっている可能性が高いということがわかった。本研究では一定の場所で体を切断し、切断する部位によって記憶の継承の差があるかを調べ、プラナリアの記憶が保存されている場所を調べる。課題は、学習させたプラナリアの判断基準や、実験で使うやすりの固定方法などである。	C13	3

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
10.生物	C ミルワームを用いたプラスチック分解～生存率を指標とした分解条件の検討～	私達は、プラスチック問題解決の新たな手段としてミルワームの活用を考えた。ミルワームはプラスチック(特にポリスチレン)を食べ、分解することが示されている。しかし、ミルワームにポリスチレンのみを餌として与え続けると栄養失調や共食いが発生し、生存率が下がるため、ポリスチレンの消費量が減少してしまう。本研究ではこの課題を解決するために、床材の形状や栄養状態に関する実験を行い結果を比較、考察することで、ミルワームの生存率が最も高くなる飼育環境について検討した。	C15	3
10.生物	D 茨木高校のカワウソ標本の種判別	わたしたちは『茨木高校に存在する「カワウソ」と記された標本は、ニホンカワウソの標本なのか』というRQをたて、このカワウソの標本がニホンカワウソなのかコツメカワウソなのかを標本の形態的特徴から推定し、さらにニホンカワウソの標本だと結論付けるために必要なニホンカワウソとユーラシアカワウソの形態的・分類学的な違いについて専門家に協力していただくとともに、文献調査をすることで研究を進めました。	C14	3
11.地球科学	A ハツカダイコンの生育における紫外線の影響	ハツカダイコンに紫外線を照射することで、生育にどのような影響を及ぼすのかを調査するために、対照実験を行った。植物の生育を促すためにどうしたらよいかを考え、紫外線を活用できないかと議論した結果、この実験をするに至った。UV-Aのみ、UV-Aと蛍光灯、蛍光灯のみ、アルミホイルですべて遮った4つの条件下でハツカダイコンの生育の観察を進めている。この実験を行い、植物の生育における紫外線の必要性の立証を目指す。	C14	3
11.地球科学	B 岩石の風化による二酸化炭素の固定	私たちの研究は、岩石の風化による二酸化炭素の固定化の有用性についてです。風化とは岩石と空気中の二酸化炭素とが反応し、鉱物を別の物質に変化させる反応です。そこで、私たちは風化の速度が恐ろしく早い「斜長石」という鉱物に注目しました。他の鉱物は大抵260万年以上で風化されますが、斜長石はたった112年で風化されます。この特性を活かし、風化により二酸化炭素がどれほど固定化されるのかを分析しました。	B22	3
12.表現比較	A 日本語のオノマトペは日本の小説の英訳版でどのように表現されているか	私たちは、「日本語のオノマトペが英語でどのように表現されるのか」を研究テーマにしました。利用したのは、川口俊和作「コーヒーが冷めないうちに」とその英語翻訳版 "Before the coffee gets cold" です。調べていくと、一対一に対応するのではなく、一つのオノマトペが文脈に応じて様々な意味を持ち、それに呼応して多様な英語表現に的確に翻訳されていることに気づきました。	B23	3
12.表現比較	B 多義性を持つ日本語の詠嘆表現に英語はどの程度対応できるか	私達は、日本語の多様な詠嘆表現に注目し、それに対応する英語翻訳の正確さについて調査をしました。利用したのは、新海誠作『君の名は。』とその英語翻訳版 "your name." です。作中の詠嘆表現を文頭にあるものと文末にあるものの2種類に分けたところ、文頭にある表現のほうが、より多様な表現を用いて正確な翻訳を試みている傾向が見られました。その技法を5つに分類することによって、日本語の詠嘆表現の英語への翻訳可能性を探索しました。	B24	3
12.表現比較	C 日本語に固有の表現の英訳における再現可能性	私達は、「日本人特有の感性がこもった日本語の表現は英語でどの程度表すことができるのか」という疑問をもちました。そこで、青山剛昌のコミック『名探偵コナン』とその完訳版 "Case Closed" のセリフを比較・分析することによって、日英間の表現方法や発想の違いを言語的・文化的観点から明らかにしようと試みました。	C21	3

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
12.表現比較	D 「訳しきれない日本語」はなぜ訳しきれないのか	私達は、日本語の中にはその独特な表現のために英語に訳しにくい表現があることに着目し、訳しきれない言語的・文化的背景を探求することにしました。利用したのは、住野よるの小説『君の膵臓をたべたい』の英語対訳本 "I want to eat your pancreas" です。作中から該当表現を収集し、訳しきれない表現の特徴や共通点を考察することによって、日本語と英語の相違点を明らかにしようとしてきました。	C22	3
13.語源	A ことわざはなぜ誤用されるのか。	私たちの身の回りにはたくさんの諺、慣用句で溢れています。それらの多くは成功や失敗の経験からできた先人たちからの教訓です。そのため、正しい教訓を得るためにもことわざは正しく伝えられる必要があります。しかしながら、近年では、時代や環境の変化を受け、諺、慣用句の誤解誤用が多く見受けられます。そこで私たちは文献調査を通して日英の誤用されている諺を列挙し、それらを分類し、表にまとめ、比較することにしました。	C23	3
13.語源	B 猫のことわざの分類から考える猫のあり方	私達は猫に関する英語と日本語のことわざについて調べ、その中で猫がどのような存在として考えられているのかについて考察しました。日本と英語圏のことわざがそれぞれプラスの意味を帯びているのか、マイナスの意味を帯びているのか、はたまた猫が日常生活の中のものとして表されているのかで分類しました。さらに、そのことわざの中で猫がどのように捉えられているか相違点を見出し、比較します。	C24	3
13.語源	C 語源構造から見る between と betwixt の発達の違い	本発表は、中英語期の前置詞 between と betwixt を比較し、両語の文法化の進み方に差が生じてしまった理由を語源構造の違いから検討する。between は数詞 two に基づく関係的構造をもつものに対して、betwixt は「二つに挟まれた状態」を表す形容詞語幹に由来する。本研究では、この語源的差異が抽象用法への拡張可能性に影響し、結果として中英語期から現代英語における使用域と頻度の差を生んだことを示す。	C25	2
13.語源	D なぜblueがプラスの意味とマイナスの意味を持つようになったのかについて	なぜblueがプラスの意味とマイナスの意味を持つようになったのか、インターネット上の論文や書籍から歴史的な背景に注目しながら調べました。中世では青の染料が希少で鮮やかな色だったことから青は「神聖、高貴、誠実、清浄」のプラスの意味を含むようになりました。一方17世紀頃近世イギリスではfeel blue「気分が沈む」blue joke「下品な冗談」のようなマイナスの言い回しが生まれました。そうして現代ではプラスマイナスのどちらの意味も持つようになったと考えられます。	生物講義室	1
14.言語習得	A 英文読解における情報整理と速度の有効性について	私達は英文を読む際、戻り読みをするために内容を忘れてしまう、1文に集中しすぎて文章全体の流れを把握できなくなるなどの問題に直面することがあります。これらの問題を解決するために、「段落単位で情報整理をする」、「一定の速さで戻らずに読む」ことを意識することが重要だと考えました。そこで、「英文を何も考えないで読む」、「段落ごとに情報整理する」、「一定の速度で読む」という3つのグループによる英文読解の実験を行いました。	LL教室	3
14.言語習得	B 独り言英語で身につくスピーキング力	将来、茨木高校生の中には海外旅行に行ったり、海外でも活躍したりする人が出てくるだろう。その時十分に英語を話せる自信があるだろうか。日本では、英語を話す機会が少ないため、スピーキング力が低いと言われている。我々はそこに注目して、手短かに日常での英語のスピーキング力を向上させる方法を考えた。それは「独り言」による方法だ。英語での「独り言」を一週間続けて、どれだけスピーキング力が向上するかを検証した。	社会科学教室	3

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
14.言語習得	C 未知語の割合と長文理解度の関係	「英文全体の95%以上が既知語でなければ読解が困難である。」とされています。しかし、私達は、英語を第二言語として学習する日本人の私達でも同じことが言えるのかどうか疑問を持ちました。同じ内容の記事を、異なる難易度で掲載しているNews in Levelsというサイトを使い、英文中にどれだけ理解できない、または理解が曖昧な英単語が存在するかによって、英文全体の理解に影響が出るのかを検証・考察しました。	地学教室	3
14.言語習得	D 映像を用いた英単語暗記の有効性の検証	本研究は、英単語暗記における動画を用いたストーリー記憶の有効性を検証することを目的とする。高校生の67.7%が英単語暗記を困難だと感じていることから、本研究は学習方法改善の観点で重要である。英検一級レベルの英単語10語を用い、被験者を①単語のみ、②例文付き、③例文と動画併用の3群に分けて学習させ、共通の単語テストを実施する。映像による情報の連結が記憶定着を高めるという先行研究から踏まえて検証する。	視聴覚室	4
15.作曲講座	A 曲の進行やコードの使い方によって、聞き手に各教室の雰囲気を感じさせることはできるのか	作曲講座A班では「曲の進行やコードの使い方によって、聞き手に各教室の雰囲気を感じさせることはできるのか」をRQとしました。そして、特定の教室の雰囲気に合うように工夫してBGMを作成し、聞き手にどのような印象を与えるかを調査しました。既存の曲のテンポ、調性やコード進行などを複数比較し、それを参考にして曲作りを行いました。発表内では説明に使用する音楽用語の解説も行います。	B11	4
15.作曲講座	B 『少年の日の思い出』の解像度を上げるためのBGM作成	私たちは、中学校の教科書にも載っている『少年の日の思い出』にBGMを付けました。登場人物の感情や景色を思い浮かべやすくし、解像度を上げることを目標にしています。特に、雰囲気の合ったものを作るために工夫しました。例えば曲の調を変化させることで感情の起伏を表し、テンポを速くして緊迫感を出したり、大きく音を外すことで不快感を与えたりしています。さらに、複数の曲を切り替え、場面にあった雰囲気を出せるようにしています。	物理実験室	3
15.作曲講座	C 現代社会において必要な童謡	私たちは童謡について研究し、調べたデータをもとに現代社会において必要だと考える童謡を作詞・作曲しました。童謡は語彙力・想像力・表現力・感性の豊かさの育成といった発達段階に応じた効果があります。作詞・作曲をするにあたってその効果を最大限に引き出せるように、曲のテーマ、リズム、テンポ、調、歌詞など様々な方面からこだわりを持って作りしました。また、今ある童謡の多くは現代の街では見られることが少なくなった光景を歌ったものが多いため、令和の子どもたちにも親しみや学びのある歌を作りしました。	B13	4
15.作曲講座	D 各季節ごとの「らしさ」に基づいた主題の展開～交響曲第九番「歓喜」に基づいて～	私たちはベートーヴェン作曲、交響曲第九番二短調作品一二五より第四楽章の一部分を主題として、編曲を行いました。ヴィヴァルディにインスピレーションを受け、メロディが変わると「四季」のようにそれぞれの季節を表現できるので、同じメロディ、主題でも可能なのかということから着想し、この研究に至りました。進め方としては、音楽における各季節らしさの基となる要素について考察し、その要素を取り込んで編曲しました。	B14	4
16.いば炊	A なす嫌いを克服する『食感デザイン』	皆さんは嫌いな野菜はありますか？私達は野菜の偏食、特になすについて調べました。野菜嫌いの大きな原因の2つには「味」と「食感」があり、食感に着目して偏食者に向けて食べられるようなレシピを考案しました。なすの独特な食感を和らげたり、偏食者が食べられる食品の食感へ似せたりするなど、調理法を模索しました。食感をデザインすることで偏食者が野菜を食べられるようになる可能性を高めました。	C12	4

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
16.いば炊	B 茨高生の自炊率を高めようProject	「いば炊」という講座ということもあって、高校生の自炊または料理に対する姿勢や技術に着目して課題研究を行いました。自炊についての調査はこの世に溢れかえっているのに、そこで他の高校生と比べて比較的料理に触れてきた茨高生にアンケートを行い、その2つのデータを比較して今の茨高生の現状を把握しました。そこから、やはり人生の巣立ちのステップである「一人暮らし」に向けて、この状況が少しでも打開できるように私達3人で動こうとしています。（まだ不透明なので固めていきます。）	C13	4
16.いば炊	C 豆腐をおいしく食べる工夫	豆腐は栄養価が高い一方で、味が淡泊であるため、特に若年層には食べにくいと感じられることがある。本研究では、こうした豆腐の印象に着目し、より美味しく食べるための方法を探った。豆腐をチップス状に加工することで、食感や風味がどのように変化し、豆腐の印象にどのような影響を与えるのかを検討した。身近な食品である豆腐は、加工方法の違いによってどのような可能性を持つのだろうか。本研究ではその点について考察する。	C14	4
16.いば炊	D 地産地消と学校給食の関連性について	日本の食料自給率が年々低下する中、小中学校でも食育の一環として「地産地消」について学ぶ機会が増えている。その中で実際に学校給食の場が地産地消について学ぶ場となっているのかを「都道府県別食料自給率」「学校給食における地場産物使用率」を比較して調べた。さらに地場産物使用率の高い都道府県の都道府県ごとの取り組みや大阪府の各市町村の取り組みについても調べ、またその取り組みは実際に効果があるのかを検証した。	C15	4
17.スポ実	A 鍛える部位によるパスの飛距離に与える影響	部活動内でラグビーのパスの飛距離が足りないという話が上がった。チームで毎週行っている筋力トレーニングを用いて効率的にパスの飛距離を向上できないかと考え、今回の研究に至った。研究を行うことで、筋力とパスの関係をチームに共有し、いつもの筋力トレーニングがより有意義なものになると考えた。班で話し合った結果、最も関係が深いと予想した背中にフォーカスしてパス技術にどのような影響を及ぼすのか調査した。	B21	4
17.スポ実	B サッカーにおけるスプリントの重要性	本研究では、サッカーにおけるスプリント能力の重要性に着目し、臀筋群トレーニングがスプリントに与える影響を検証した。被験者は同じ条件下でウエイト・チューブ・自重の三種類の臀筋トレーニングを実施し、30m走とプロアジリティテストをそれぞれ3回ずつ行った。結果として、いずれのテストにおいてもスプリントの向上は見られたが、トレーニング方法によって向上の傾向に差が生じた。したがって、臀筋群の強化はスプリント能力向上に有効であり、目的に応じたトレーニング選択が重要であると考えられる。	B22	4
17.スポ実	C ダブルスにおいてサーブレシーブでどのコースが相手を崩すのに有効なのか。	私たちは、バドミントンのダブルスにおいて、相手のサーブをどのコースに返球すると自分たちが有利になるかを調査しました。バドミントンのダブルスは相手をネットの下側から打たせると、自分たちは有利になります。私たちはそこに注目して、サーブをどこに返球すれば、下から打たせることができるのか、また、相手のミス誘えるのかを1回ずつ計測してまとめました。	B23	4
17.スポ実	D 筋力とスマッシュの速さの関係性	私たちは、筋力を鍛えることでスマッシュ速度を速くしようと考えました。そこで、どの筋肉がスマッシュ速度と強く関係しているかを調べるために、期間を2つに分けて、1つの筋肉を重点的に鍛えました。スマッシュは腕の力だけで打たれているように見えるが、実際には背筋を中心とした体幹の動きが大きく関与していると考えたので、6~9月に背中を鍛え計測、9~12月に腕を鍛え計測しました。その結果に基づいてグラフなどを使い、スマッシュ速度との関係を考察しました。	B24	4

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表順番
17.スポ実	E はばバレーボールにおける空中姿勢と打ち分けコースの関係性	僕たちは、バレーボールのスパイクにおいて大事な空中姿勢について研究しました。空中姿勢のきれいさに必要とされる体幹トレーニングを中心に行い、コート隅(ストレート方向とクロス方向にそれぞれ1箇所)に置いたコーンを狙ってスパイクを打ち分け、空中姿勢と打ち分けコースの関係性について調査しました。研究方法は、研究前、研究中、研究後の三段階に分けて記録しました。	C 2 1	4
17.スポ実	F バレーボールにおける空中姿勢と打ち分けコースの関係性	僕たちは、バレーボールのスパイクにおいて大事な空中姿勢について研究しました。空中姿勢のきれいさに必要とされる体幹トレーニングを中心に行い、コート隅(ストレート方向とクロス方向にそれぞれ1箇所)に置いたコーンを狙ってスパイクを打ち分け、空中姿勢と打ち分けコースの関係性について調査しました。研究方法は、研究前、研究中、研究後の三段階に分けて記録しました。	C 2 2	4
17.スポ実	G 打球飛距離向上のための最も効果的な筋肉の部位は上腿か下腿か	私達は、練習時間が少ない中で筋力トレーニングを効率的にバッティングに活かすためにはどうしたら良いかという課題のもと、「打球飛距離向上のための最も効果的な筋肉の部位は上腿か下腿か」について研究しました。検証方法は、私達5人をベンチプレスの記録を伸ばすグループ、スクワットの記録を伸ばすグループの2つに分けて、筋力トレーニングの記録の変化と、ロングティーの飛距離の変化との相関を調査しました。	C 2 3	4
18.スポ科	A 鼓膜に響く応援歌	スポーツ選手は試合前に音楽を聴いており、文献によると、音楽には、集中力の向上、不安の解消、士気を高める等の効果があることが分かった。試合前に聞くお気に入りの曲はひとそれぞれで、そのbpmには違いがあることから、どのくらいのbpmがプレーに一番よい影響を与えるのかに興味を持った。そこで本探求授業では、ハンドボールにおける7メートルスローの精度の違いを比較することで、パフォーマンス向上に有効な音楽のbpmを明らかにした。	C 2 4	4
18.スポ科	B 茨木高校の体育祭における三年生の負担を軽減させるにはどうしたらよいか	今年度の体育祭を経て、体育祭は3年生の受験勉強に負担をかけているのではないかと疑問を持ったことをきっかけに、茨木高校の体育祭の歴史や、現在の体育祭に至るまでの過程について文献を調査した。過去の体育祭に関するアンケートの結果から、多くの生徒が「体育祭に負担を感じている」ということが明らかとなった。そこでこの探求活動では、3年生の負担を軽減できるような体育祭の計画を立てることを目的に、現在の茨木高校の生徒と教員に対してアンケートを行った。	C 2 5	3
18.スポ科	C 体力の向上	誰もが部活中の体力作りの時間を競技の練習に費やせるようにしたいはずだ。そこで、私たちはいわゆる「長距離を走るための体力」と呼ばれる「全身持久力」について調べ、その効率的な向上が見込めるトレーニング方法を3つ考えた。そして、その3つの方法の検証、比較を通して最も効率的なものを推断した。部活動引退が目の前まで迫っている中、限られた時間を有効に活用したい人達にぜひこの発表を聞いていただきたい。	視 聴 覚 室	3
18.スポ科	D 茨高体操 ~最高のアップ~	運動部が日々の部活で行っている「アップ」は部活内でのパフォーマンスに大きく影響する。このグループの班員の部活であるラグビー部、野球部のアップはパフォーマンスを向上させるものであるのか、という疑問からこの研究では* 両部活に共通する「スプリント」という項目においてのタイム向上を目的とし、アップの作成、研究をすることにした。* 野球部では塁間の短距離スプリント、ラグビー部ではボールを持つときトップスピードで走ると言う共通点	L L 教 室	4

チーム名	タイトル	発表概要	発表場所	発表 順番
18.スポ科 E	スポーツ離れの改善	<p>現在日本のスポーツ離れが加速している。特に、地方では都会と比べてスポーツ環境が整っていないため、スポーツ離れにつながっていることがわかった。これらの現状を変えるために、スポーツ復興を目的とした過去の日本国内の事例や海外での成功事例を基にこれからのスポーツ復興の政策の提案を行う。</p>	社会 科 教室	4