

甲南大学  
Research Festa  
2025

2025.12.21 sun



# 実施概要

行事名称

**Research Festa 2025**

開催日時

**2025.12.21sun 13:00-17:00**

開催場所

**甲南大学岡本キャンパス**

開催形式

**対面によるポスター発表**

主 催 | 甲南大学

後 援 | 兵庫県教育委員会、神戸市教育委員会、西宮市教育委員会

## 目 次

ページ	内 容
P02	プログラム
P03 – P04	高校   発表番号・内容・掲載ページ
P05	大学   発表番号・内容・掲載ページ
P06 – P16	発表内容
P17 – P18	会場 MAP・発表場所

# プログラム

時 間	プログラム	概 要
<b>13:00 - 13:30</b>	受付	iCommons 1階で受付
<b>13:30 - 13:45</b>	開会式 ガイダンス	開会式および発表の流れについて説明
<b>13:45 - 14:00</b>	会場確認	ポスターの場所を確認・ Aグループ発表準備
<b>14:00 - 14:30</b>	Aグループ 発表	10分発表 (発表6分・質疑2分・入れ替え2分) を3回実施
<b>14:30 - 14:45</b>	自由閲覧	Bグループ発表準備・ 発表者同士の交流及び休憩
<b>14:45 - 15:15</b>	Bグループ 発表	10分発表 (発表6分・質疑2分・入れ替え2分) を3回実施
<b>15:15 - 15:30</b>	自由閲覧	Cグループ発表準備・ 発表者同士の交流及び休憩
<b>15:30 - 16:00</b>	Cグループ 発表	10分発表 (発表6分・質疑2分・入れ替え2分) を3回実施
<b>16:00 - 16:30</b>	自由閲覧 オーディエンス賞 審査	オーディエンス賞審査(発表者全員) A~Cグループの審査結果入力(審査員) 発表者同士の交流及び休憩
<b>16:30 - 17:00</b>	表彰式	学長賞など一部のみ発表 (その他は後日発表)

# 高校 | 発表番号・内容・掲載ページ

発表番号	分野	所属	発表者リスト	発表タイトル	掲載ページ
A01	化学・生物・健康	大阪教育大学附属高等学校平野校舎	上田初佳、奥村茉佑子、梶山未波	若年層に効果的な広報活動とは	P06
A02	国際・地域・社会	大阪教育大学附属高等学校平野校舎	佐竹明音、清水萌愛奈、辰巳真唯	スロープ=安全の概念を見直す ～車椅子の使用を通じたバリアフリーの再考～	
A03	化学・生物・健康	大阪府立豊中高等学校	井高奏馬、杉本直弥、 日高矢尋、牧野有杜	マコモによる水質改善 ～マコモ湯は実現可能か～	
A04	化学・生物・健康	大阪府立豊中高等学校	京江颯太、新井花歩、 田野峻平、友重咲太郎、福長柚季	自然界で分解されやすい石鹼の検討	
A05	国際・地域・社会	大阪府立日根野高等学校	馬野璃空	学校行事のドッジボール大会は高校生の“自己肯定”を向上させることができるのか?	
A06	国際・地域・社会	大阪府立日根野高等学校	津留心愛、南部将孝、越光正喜、 島本実和、谷口恵理、東郷留	外国人観光客に“素通り”されない泉州地域を作るため 私たちができることは?	
A07	物理・数学・情報	浪速高等学校	蓮田大政、池田悠、岡海斗、 平山晴渚、篠原義大、窪川凱哉	ハゲなのかデコなのか!!??	
A08	化学・生物・健康	浪速高等学校	中山翔瑛、中森駒博、清水岳史郎	何もない世界が白か黒か	
A09	国際・地域・社会	城南学園高等学校	葭江結良、小椋百華、西辻帆花、幸堀藍歌、 馬場美里、西村あおい、嶋田莉歩、 宮崎恵衣、山林音彩、松岡優加	待ち時間を短くする方法	
A10	言語・文化・教育	城南学園高等学校	大西達華、島袋陽華、 鳥松華音、呂靖菲	「自動詞の連体形+名詞」と「他動詞の連体形+名詞」の 意味の違いについて	
A11	化学・生物・健康	清教学園高等学校	濱口紗良	アレロパシーの阻害効果減少に関する研究	
A12	化学・生物・健康	大阪商業大学堺高等学校	大出沙和、木下瑞月、鞭目乃亜	深海魚について	
A13	化学・生物・健康	大阪商業大学堺高等学校	大平一輝、児玉悠人、 小森優暖、高橋瑛琉	夢の内容は日中の出来事で予測できるのか	P07
A14	言語・文化・教育	兵庫県立御影高等学校	東本葉	絵画の魅力 ～戦争画をとおして～	
A15	経済・経営	兵庫県立御影高等学校	柏原健吾、荒木颯人、 戸取澤音、安部童	制服を活用した循環型経済の構築	
A16	言語・文化・教育	兵庫県立神戸高等学校	矢野りさ子、浦崎琴音、 加古美里、若本理沙	教員の働き方の改善と 生徒の学習支援の両立に関しての研究	
A17	物理・数学・情報	兵庫県立神戸高等学校	押領司尚、築山綾、溝淵未歩、 石村涼生、横丁暁、安福心晴、庄司凜花	物理的抗菌作用があるセミの類似表面構造の作成と 防虫効果への応用とその実証	
A18	物理・数学・情報	兵庫県立兵庫高等学校	大谷華凜、鈴木稜真、三浦慧太	液体による防音性の比較	
A19	化学・生物・健康	兵庫県立兵庫高等学校	浅野晴太、片山釉月、鹿末芽依、 竹島礼、松江杏	タンパク質分解酵素の相互分解について	
A20	国際・地域・社会	兵庫県立夢野台高等学校	有馬咲幸、井川ユキノ、 繪川祐奈、山瀬史華	話し方で印象チェンジ☆彌	
A21	国際・地域・社会	兵庫県立夢野台高等学校	臼井和奏、二宮詩、 服部桃子、林海宇	ミラーリング神話に一石 ～模倣は好感度UPにつながるのか～	P08
A22	言語・文化・教育	兵庫県立長田高等学校	飯園琉暉、奥山裕暉、 崖慶二朗、工藤亘顕	見落とされやすい誤植とはどのようなものか	
A23	化学・生物・健康	兵庫県立長田高等学校	向上もも、高杉真由	江戸時代の洗濯における灰汁の有用性	
A24	化学・生物・健康	兵庫県立星陵高等学校	管優太、草薙快音、 濱田雅志、増田陽仁	外来生物の有効活用	
B01	化学・生物・健康	兵庫県立星陵高等学校	栗原蒼彩、小竹唯音	動的ストレッチと静的ストレッチが 運動パフォーマンスに与える効果	P09
B02	化学・生物・健康	西宮市立西宮高等学校	楠本秀、齋藤悠貴、藤賢成	音が植物の成長に与える影響	
B03	化学・生物・健康	西宮市立西宮高等学校	黒田大輔、島田涼平、細見泰生	もう雑草とは呼ばせない! 新世代エネルギーの開発	
B04	物理・数学・情報	兵庫県立尼崎小田高等学校	徳田直人、牧野拓音、大島理森	潮汐による地震の発生について	
B05	言語・文化・教育	兵庫県立尼崎小田高等学校	金有遊、國上花帆、國島梨桜、 猿渡朋、中島結菜、仲村真帆	英語教育	P10
B06	化学・生物・健康	兵庫県立伊丹高等学校	金森早希、的場ひなた、 森口心路、中嶋海斗、吉崎颯馬	FISHでFRESHなおさかな畑	
B07	国際・地域・社会	兵庫県立伊丹高等学校	深尾帆花、中野智都	伊丹断層による地表面の変化	
B08	国際・地域・社会	兵庫県立川西明峰高等学校	前多心優、高原色織、 前多青空、弓田真愛	人手不足になる仕事を考える	
B09	国際・地域・社会	兵庫県立川西明峰高等学校	葉坂瑠奈、宇都宮美海、田中芹來	日本の学生と海外の学生の恋愛の価値観の違い	
B10	物理・数学・情報	兵庫県立明石高等学校	岡部航大、河村健吾、 立木天将、藤原玲哉	滞空時間・着地誤差の少ないパラシュート作成	
B11	化学・生物・健康	兵庫県立明石高等学校	東心葉、甲谷美月、沢穂愛実	お弁当の保存方法について	
B12	物理・数学・情報	兵庫県立明石北高等学校	植田翔音、中山和真、 森下颯貴、山本青空	穴あきポリオミノの構成数の最小値の数式化	

# 高校 | 発表番号・内容・掲載ページ

発表番号	分野	所属	発表者リスト	発表タイトル	掲載ページ
B13	化学・生物・健康	兵庫県立明石北高等学校	齊官涼介、澤田一、深山瑠斗、山崎達毅	燃え尽きたカイロにもう一度火をつけてみた。	P10
B14	国際・地域・社会	兵庫県立姫路西高等学校	加茂田沙來、三木琴葉、林航誠、一井悠叶	社会性を身に着けられる遊びの発案	
B15	言語・文化・教育	兵庫県立姫路西高等学校	玉置悠人、大町祥子、赤澤空、松島未來	英語でのコミュニケーションを促進する授業方法 ～英語嫌いをなくす！～	
B16	物理・数学・情報	兵庫県立龍野高等学校	上田瑛太、藤田伴嬉、龜井理緒、内海創太	人はなぜフェイクニュースを信じてしまうのか	
B17	物理・数学・情報	兵庫県立龍野高等学校	辻皇明、西谷匠ノ心、松岡拓寿、深澤廉太郎	AIとのコミュニケーションでストレスをなくせるか	
B18	化学・生物・健康	兵庫県立 飾磨工業高等学校	坂田陸斗、大塚優輝	竹炭がミニトマトの生育に与える効果	
B19	化学・生物・健康	兵庫県立 飾磨工業高等学校	荒木優賢、吉田友也	地域廃材である竹を再利用した電池の作製	
B20	化学・生物・健康	兵庫県立豊岡高等学校	國谷伝、武田理和、田村佑成、森垣はづき	水不足から農業を守れ☆乾燥に強い土づくり	P11
B21	言語・文化・教育	兵庫県立豊岡高等学校	北村颯飛、長航、西村源斗、濱上恵子	本屋大賞受賞作から見る「著者の工夫」とは	
B22	国際・地域・社会	兵庫県立洲本高等学校	前田凰来	どうすれば、お寺を未来に残すことができるのか? ～お寺を未来に残すためにできること～	
B23	化学・生物・健康	兵庫県立洲本高等学校	豊田玲奈	微分音は心拍数、感情にどのような影響を与えるのか	
B24	化学・生物・健康	神戸市立葺合高等学校	迫田玲	TIME IS BRAIN ～誰もが平等に受けられる地域医療～	
B25	国際・地域・社会	神戸市立葺合高等学校	佐藤ひなた	樂より楽しさ! ～イベント混雑の緩和は仕掛けにあり～	P12
C01	化学・生物・健康	兵庫県立 須磨友が丘高等学校	山口紗耶	マイクロチップの義務化から考えるペットの防災	
C02	言語・文化・教育	兵庫県立 須磨友が丘高等学校	清水葵	Color Your Look: How Contact Lens Designs Shape Perception	
C03	国際・地域・社会	兵庫県立宝塚北高等学校	山口文香、伊藤里菜、重成由莉香、森本美菜	高校生の献血参加率向上を目指すアプローチ	
C04	物理・数学・情報	兵庫県立宝塚北高等学校	橋口太一、松田昇大、木南花梨、大田優馬、疋田涼夏	理想のバウンドをデザインせよ ～テニスボールに秘められた物理～	P13
C05	化学・生物・健康	兵庫県立 北摂三田高等学校	板谷侑樹	筋肉と体温上昇の関係について	
C06	経済・経営	兵庫県立 北摂三田高等学校	小西翔太	利便性の高い改札内空間 全国版エキナカ探究	
C07	化学・生物・健康	神戸市立 六甲アイランド高等学校	杉原晃大、中江蒼来、秀岡零、松本結衣	酒粕を添加したカゼインプラスチックの強度	
C08	国際・地域・社会	兵庫県立 三田祥雲館高等学校	高橋世莉、三村絢乃、伊藤菜々佳、菱谷美怜	ペット防災を高校生に広める	P14
C09	言語・文化・教育	兵庫県立 三田祥雲館高等学校	上野七海、福田桜子、松岡瑠和、森井朱音	縁起が良い迷信と縁起が悪い迷信の違いにある 信じ込み度の違いって!?	
C10	物理・数学・情報	神戸市立 科学技術高等学校	氏田尚叡	教育現場における居眠り対策としてのAI活用の可能性	
C11	化学・生物・健康	神戸市立 科学技術高等学校	坂本峻輔、吉本優希	インソールがジャンプに与える影響	
C12	国際・地域・社会	甲南女子高等学校	菊池真由、頭司すみれ	SNSを活用した高齢者の孤独死問題の解決	
C13	物理・数学・情報	甲南女子高等学校	稻積智佳	Pythonによる野球データの多角的分析	
C14	国際・地域・社会	神戸海星女子学院 高等学校	高谷美優、杉光美咲、利根川実	名塩和紙で拓く西宮北部の未来 ～伝統工芸を活かしたインバウンド誘致の提案～	
C15	国際・地域・社会	神戸海星女子学院 高等学校	近藤みこの、橋本ひかり、畠添莉子	淡河町における関係人口を増やすための取り組み —京阪神のファミリー層への観光プラン—	P15
C16	化学・生物・健康	滝川高等学校	内田慶太、千田彩人、三原悠誓	カメレオンの温度調節の活用方法	
C17	化学・生物・健康	滝川高等学校	岸田航、宮田晃成、篠原有輝	釣り餌で海底を活発に	
C18	化学・生物・健康	東洋大学附属姫路 高等学校	野神真愛	短い時間の大きな力 ～アルコール消毒の真実～	
C19	言語・文化・教育	東洋大学附属姫路 高等学校	牧杏奈	未来より今の方が大切? ～英語学習にフォーカスして～	
C20	言語・文化・教育	滝川第二高等学校	橋本航、三宅花風、春井馨太、稻垣圭将、崎山櫻也、東矢こな、原康太、堀江咲来	その一言、本当に伝わっている? ～言葉と感覚のズレ～	
C21	化学・生物・健康	岡山学芸館高等学校	田中莉緒	薬剤耐性菌問題に対する天然素材の可能性	P15
C22	国際・地域・社会	岡山学芸館高等学校	濱田紗那、瓶井萌那	つながる医療、広がる安心	
C23	国際・地域・社会	清心女子高等学校	住吉理々子、富山日向	#盛れフィルターがつくる“自分らしさ”	
C24	言語・文化・教育	清心女子高等学校	橋本奈緒子	知ってほしいんじゃ!方言学習ツールの提案in岡山県倉敷市 ～外国人労働者と地域住民のコミュニケーションにおける方言の壁～	

# 大学 | 発表番号・内容・掲載ページ

発表番号	分野	所属	発表者リスト	発表タイトル	掲載ページ
A25	化学・生物・健康	理工学部物理学科	稻垣結子	サウナの蒸気の出方 ～みんなでサウナに行こう～	P08
A26	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	品川愛花、大岡麻鈴	小型タンパク質（ペプチド）の化学合成における 電子レンジによる効率化	
A27	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	北口智也	一酸化窒素に反応する人工タンパク質の開発	
A28	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	坂本拓海、船迫美沙	アルツハイマー病の早期診断システムの開発	
A29	経済・経営	経済学部経済学科	光本和真、岩本まりあ、松本有花	FIRE（経済的自立と早期リタイア）を経済学で可視化する	
A30	言語・文化・教育	文学部人間科学科	寺戸花日、中谷智美	共感性とパーソナリティの関連 —実際の共感力と自己評価の乖離に着目して—	
A31	言語・文化・教育	文学部 人間科学科	阿向晴加	お手軽な陰謀論の広め方	P09
A33	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	宮谷怜弥、水野遥花、 金井佐和子、南咲良、和田結良々	モテの条件で読み解く令和社会	
A34	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	花川大知、時岡彩織、小暮美織、 前田優月葉、中島心美	働きたいのに、働けない!! ～ママたちが抱える悩み～	
A35	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	木村風花、岡本直樹、 馬場遥菜、大住宥喜、山本楓姓	保険で買う？自分で買う？ ～薬局で買える薬を医療保険適用から除外すべきか～	
A36	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	山上あい、岡本慶太郎、 鈴木夏音、南結子、早瀬美樹	こどもとスマホどこまで近づける？ ～親の負担と子どもの成長、そのバランスを考える～	
A37	物理・数学・情報	理工学部物理学科	常陽夢奈	弓道×物理 ～矢の回転と軌跡～	
B26	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	宇崎由路	環境汚染物質に含まれるニトリルを変換し 無害かつ有効活用するための人工触媒の開発	P12
B27	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	筒井暖斗	TERRAに構造選択的なりガンドの開発	
B28	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	島村大地	PythonとRを用いた外科手術由来心臓組織の シングルセル解析による心房機能の解析	
B29	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	野本莉子、村山希々花、中村美咲	光って知らせる! ～美白成分アルブチンを検出するゲルの開発～	
B30	言語・文化・教育	文学部 人間科学科	小田優夏、中谷智美	子ども時代の辛い経験がSNS依存を悪化させる ～心理学的背景要因に着目して～	
B31	言語・文化・教育	人文科学研究科 人間科学専攻	堀孝司、中谷智美	いじめられる側にも責任があると思うのはなぜ? ～被虐待経験に着目して～	
B32	言語・文化・教育	クローバル教養学環	堀井柊吾、野中ひなの、 丸山紅美、東畠葵、石橋ひなた	やさしい日本語を広めよう ～誰もがわかる社会へ～	P13
B33	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	水口優里、松井継世、 三谷友理奈、中田新菜	ひとり親家庭の支援の充実に向けて社会ができる	
B34	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	上田恭輔、香川紗輝、 田中千夏、西川陽咲	外科医が消える日 ～命の最前線から医者が逃げる理由～	
B35	国際・地域・社会	マネジメント創造学部 マネジメント創造学科	田中美紀、鎌田楓花、 北勇紀、金本雄亮	ブータンと日本の幸福感の比較を通じた豊かさの再定義 ～現地体験を踏まえての考察～	
B36	国際・地域・社会	クローバル教養学環	平尾彩葉、清山詩織、 壇井美向、林美邑、宮本歩佳	脱炭素キャンパス宣言 ～甲南大学における省エネ意識の改善と再エネ導入率向上への提案～	
B37	物理・数学・情報	理工学部物理学科	藤原望、廣田美里愛	水を効率よく流そう	
C25	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	尾崎郁歩、矢野友妃、岸本彩花	見つけてCATCH! ～ポリフェノールを選択的に抽出する高分子～	P15
C26	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	渡邊夏澄	DNAグアニン四重鎖構造が誘起する 液-液相分離に対するシトシンメチル化の影響	
C27	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	銘苅悠乃	ループ領域にヘアピン構造をもつ グアニン四重鎖の形成速度	
C28	化学・生物・健康	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	野本明聰	転移因子LINE-1の四重らせん構造を標的とした がん治療法の開発	P16
C29	経済・経営	経済学部経済学科	水野晶太、中村公軌、 川角真央、井上毅、北村怜	政治は市場を動かすのか?日本の政局安定度と 金融市場ボラティリティ(価格変動の激しさ)の関係	
C30	言語・文化・教育	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	神前陽夏、伊藤楓、 牧野瞳希、鳥羽涼花	テストの点数より大事なもの ～平生鉢三郎の云った人間らしさ～	
C31	言語・文化・教育	フロンティアサイエンス学部 生命化学科	福本真央、久徳瑞美、 濱田結羽、寺西花音	刀を持たぬ武士 ～武士道を生きた教育者・平生鉢三郎～	
C32	言語・文化・教育	人文科学研究科 応用社会学専攻	山根凜	バーミヤーンの石仏はなぜ破壊されたのか? ～「偶像」と「文化遺産」の境界～	
C33	国際・地域・社会	クローバル教養学環	森村智恵梨、岡本仁菜、 黒田いろは	お酒で乾杯、ちくわで笑顔 ～神戸の隠れた魅力を体験しよう～	
C34	国際・地域・社会	クローバル教養学環	板倉花奈、福田蔵之介、 界外尚吾、新垣琳世	住むだけじゃない。丸山つながる。働く。	
C35	国際・地域・社会	クローバル教養学環	伊藤明日香、森和華乃、 マリンズジョーゼフ、山崎心夢	つながるキッチンガーデン	P16
C36	国際・地域・社会	クローバル教養学環	今田仁太、高橋明怜、 荒木彩良、小林和祐	Cùng tồn tại :「共に存在する」	

# 発表内容

## A01 化学・生物・健康 大阪教育大学附属高等学校平野校舎

上田初佳、奥村茉佑子、梶山未波

### 若年層に効果的な広報活動とは

日本赤十字社のHPから少子高齢化で若年層の献血者数減少に課題があることがわかった。そこで学校という身近な場所での献血の広報活動を行ってきた。具体的には校内掲示や献血セミナーを行った。校内掲示ではユーモアの溢れる工夫、献血セミナーでは大阪赤十字血液センターの職員さんと連携し質の高いものにしていったことが見所です。しかし短期間での献血者数を増加は難しく今後は効果的とわかった広報活動を活用していく。

## A02 国際・地域・社会 大阪教育大学附属高等学校平野校舎

佐竹明音、清水萌愛奈、辰巳真唯

### スロープ=安全の概念を見直す ～車椅子の使用を通じたバリアフリーの再考～

現在、日本ではバリアフリー化が進んでいますが、車椅子利用者が車椅子で坂を下る際に危険を感じるという課題が残っています。校内のスロープを車椅子に実際に乗って調べたところ、建築基準法の規定を超えていました。また、校内アンケートでは、多くの人がスロープを危険と感じていませんでした。私たちは簡単に手に入る材料を使用し、低コストで安全なバリアフリー化の実現を目指して改善策を探ってきました。

## A03 化学・生物・健康 大阪府立豊中高等学校

井高奏馬、杉本直弥、日高矢尋、牧野有杜

### マコモによる水質改善 ～マコモ湯は実現可能か～

近年、水生植物による水質改善が注目されています。中でも、「マコモ湯」は、水生植物のマコモによる力で水質が綺麗に保たれるとSNSなどで一躍話題となりました。しかしながら、これだけ注目されているにも関わらず、マコモによる水質改善を検証している論文は極めて少ないのです。私たちは、水質調査に関する実験を行い、マコモが水質改善の能力を本当に有しているかについて調べたので、それを発表します。

## A04 化学・生物・健康 大阪府立豊中高等学校

京江颯太、新井花歩、田野峻平、友重咲太郎、福長柚季

### 自然界で分解されやすい石鹼の検討

日常でよく用いられる石鹼は分解時に排出される有機物量が多く、液体石鹼においては分解時間を多く要するため、水質や生態系への影響が懸念されています。そこで私たちの班は分解速度の速い石鹼の特徴を調べ、自然に優しい石鹼の製作に役立てようと考えました。本研究では固体石鹼に焦点を当て、cod水質検査器具を用いて2種の石鹼の分解速度を調べ、分解速度の速い石鹼の特徴についてまとめたので、その成果を発表します。

## A05 国際・地域・社会 大阪府立日根野高等学校

馬野璃空

### 学校行事のドッジボール大会は 高校生の“自己肯定”を向上させることができるのか？

私は体育祭でのクラス対抗リレーで活躍してから普段の生活でも自信を持って積極的に活動に挑戦をするようになった。この経験が運動に取り組むことは自己肯定感の創出につながると考えた。そこで日本で若者の自己肯定感の低さが自殺数の増加につながる傾向を社会課題として設定し、“学校のドッジボール大会が自己肯定感の向上につながったら、自殺数も減るのではないか？”と思いその関係性について検証した。

## A06 国際・地域・社会 大阪府立日根野高等学校

津留心愛、南部将孝、越光正喜、島本実和、谷口恵理、東郷留

### 外国人観光客に“素通り”されない 泉州地域を作るため私たちができることは？

本校がある泉佐野市は関西国際空港があり、多くの外国人観光客が訪れる玄関口となっている。しかし多くの外国人観光客は泉佐野市を素通りして大阪市内のUSJなどに行く傾向がある。そこでこの泉佐野市で外国人観光客が少しでも滞在し、消費行動をするようになるための方法を考えるために、近隣大学の中国人留学生と一緒に、“空いている日本らしさ”を売りになるツアープランを考察する。

## A07 物理・数学・情報 浪速高等学校

蓮田大政、池田悠、岡海斗、平山晴渚、篠原義大、窪川凱哉

### ハゲなのかデコなのか！？？

男性の会話の中で、「自分、はげてるやん」のような会話は、大人になればなるほど多くなるようである。そのとき、「これははげてるのではなく、おでこだ。」という返しをする。確かに、言われてみればおでこな気もする、というような経験のある人は意外に多いのではないだろうか。そのような、どちらかわからない、いわゆる【際どい人】を、的確に区別できるよう、探究してみました。

## A08 化学・生物・健康 浪速高等学校

中山翔瑛、中森駒博、清水岳史郎

### 何もない世界が白か黒か

何もない世界で見える景色の色をアンケート調査しました。哲學的な問いに踏み込むのではなく、集めた結果から文理区分、血液型、MBTI別で考え方による差異はあるのかを探究しました。その結果からオリジナル心理テストを作成してみました。

## A09 国際・地域・社会 城南学園高等学校

葭江結良、小椋百華、西辻帆花、幸堀藍歌、馬場美里、西村あおい、嶋田莉歩、宮崎恵衣、山林音彩、松岡優加

### 待ち時間を短くする方法

「並ばない万博」という触れ込みで開幕した関西万博。行ってみればどこもかしこも行列、行列、行列…。行列で待ち時間を短くするには…順番抜かしをするしかない！でも、善良な私達が順番抜かしをするわけにはいかない。それならば、同じ長さの待ち時間を短く感じる方法はきっとあるはず。待ち時間に関する「マイスターの8原則」をもとに、心理学の手法を使い、校内で実験を実施し、待ち時間を短く感じる方法に迫った。

## A10 言語・文化・教育 城南学園高等学校

大西逢華、島袋陽華、鳥松華音、呂婧菲

### 「自動詞の連体形+名詞」と 「他動詞の連体形+名詞」の意味の違いについて

5月に関西万博を訪問し、「燃やすごみ」と書かれたごみ箱を発見し、そこから私たちの研究がスタートしました。「燃えるごみ」と「燃やすごみ」でどのような違いが出るのか、また、そのほかの用例にもあてはまるのか、皆さんと一緒に考えながら聞いてください。

# 発表内容

## A11 化学・生物・健康

## 清教学園高等学校

濱口紗良

### アレロパシーの阻害効果減少に関する研究

植物は様々な生存戦略を持っています。そのうちの1つが化学物質を用いて、他の生物に影響を与える「アレロパシー」です。根や葉から阻害物質を出すことで他の植物の成長を妨げたり、微生物に寄生されにくくしたりすることで、種の存続を図っています。私はその阻害効果に注目し、実験を行い、2日目以降に阻害効果が減少する理由について考察しました。

## A12 化学・生物・健康

## 大阪商業大学堺高等学校

大出沙和、木下瑞月、鞭目乃亜

### 深海魚について

世界中の海の奥深くには光の届かない壮大な深海が広がっています。その深海には、現在でも解明されていない多くの謎があります。その1つが深海魚です。彼らは過酷な環境で生き延びるために多くの進化を遂げてきました。私たちはその観点に着目し、深海魚の1種である「歩く魚」と呼ばれている「フサアンコウ」について調べました。今回は、フサアンコウがなぜ他の魚と違い歩くようになったのかを考察します。

## A13 化学・生物・健康

## 大阪商業大学堺高等学校

大平一輝、児玉悠人、小森優暖、高橋瑛琉

### 夢の内容は日中の出来事で予測できるのか

人間なら誰しも見る夢。友達と遊ぶ夢、アニメ・漫画・映画の世界に入ることも。時には死にかけることもある。支離滅裂で規則性がない。もし、そんな夢を予想(コントロール)できれば、現実では絶対できない事も夢でなら最大限楽しむことができる。そこでその日起こった出来事と寝る前に考えていた事が夢に影響するかを夢日記を用いて実験しました。

## A14 言語・文化・教育

## 兵庫県立御影高等学校

東本葉

### 絵画の魅力 ～戦争画をとおして～

私は過去に戦争を経験した画家たちの作品を一覧できる展覧会で、多くの場合、戦争画が省かれていることに疑問を感じていました。そこで、絵画の魅力を伝えるために戦争画を活用する方法について検討しました。発表の中では、神戸市立博物館の学芸員の方へインタビューなどをふまえ、戦争画という絵画の特性や価値などについて考察した成果を発表します。

## A15 経済・経営

## 兵庫県立御影高等学校

柏原健吾、荒木颯人、戸取潔音、安部堇

### 制服を活用した循環型経済の構築

我々は家庭科の授業で、服の廃棄が社会問題になっていることを知った。この問題の解決に貢献するため、我々は高校の制服を活用した循環型経済システムを考案した。まず、服のリサイクルを行っている企業を調査し、インタビューを行った。この発表では、調査やインタビューの内容をふまえて循環型経済について提案する。この方法が実現すれば、環境への配慮、資源循環などの問題解決の糸口が見つかる第一歩になる可能性がある。

## A16 言語・文化・教育

## 兵庫県立神戸高等学校

矢野りさ子、浦崎琴音、加古美里、若本理沙

### 教員の働き方の改善と 生徒の学習支援の両立に関する研究

教員の負担軽減と平等な教育の実現を目指し、学習支援と業務効率化を図るアプリを提案します。それは課題プリントの配布や間違った問題の分析、小テストの日程管理、プリント作成の支援などを行うものです。今後、教員と生徒へのアンケートを通じて教育に対する認識の差を明らかにし、それを埋める機能の開発にも取り組みます。

## A17 物理・数学・情報

## 兵庫県立神戸高等学校

押領司尚、築山綾、溝渕未歩、石村涼生、横丁暁、安福心晴、庄司凜花

### 物理的抗菌作用があるセミの類似表面構造の作成と 防虫効果への応用とその実証

セミの羽にはナノスパイクと呼ばれる表面構造がありその構造によって細菌の細胞膜を破壊し抗菌作用を示す。セミの羽はその構造により撥水性も備えており同様の構造で撥水性が確認されている酸化亜鉛粉末にも抗菌作用があると考え電子顕微鏡を使って観察を行った。また、酸化亜鉛粉末の類似表面としてウツボカズラが挙げられその表面構造は昆虫などが歩けないものであるため、昆虫の侵入を防ぐ防虫効果が期待できる。

## A18 物理・数学・情報

## 兵庫県立兵庫高等学校

大谷華凜、鈴木稜真、三浦慧太

### 液体による防音性の比較

本実験では異なる種類の液体を用いて、それぞれの防音性を比較することを目的とする。実験方法として、音源を入れた箱を液体で満たした容器に設置し、外部に漏れる音の強さを測定器で記録する。これにより、液体ごとの音の伝わりやすさや物理的性質が防音性能に与える影響を詳細に分析する。最終的には、最も効果的な防音液体の特定を目指し、防音技術の向上に寄与することを期待する。

## A19 化学・生物・健康

## 兵庫県立兵庫高等学校

浅野晴太、片山釉月、鹿末芽依、竹島礼、松江杏

### タンパク質分解酵素の相互分解について

本研究は、タンパク質分解酵素を含む果物の果汁が他の果物のアレルゲンタンパク質を分解し、無効化できるかを調べるものである。まず5種類の果物・野菜のしづり汁がゼラチンを分解するかを検証し、次に加熱による酵素失活を利用してその作用を確認した。今後は、混合液中でのタンパク質分解の様子を電気泳動法で解析する予定である。

## A20 国際・地域・社会

## 兵庫県立夢野台高等学校

有馬咲幸、井川ユキノ、繪川祐奈、山瀬史華

### 話し方で印象チェンジ☆

この研究では、「話し方によって人が受ける印象の違い」を明らかにすることを目的として調査を行いました。早口・伸び音・濁音・関西弁の4つの特徴に分けた音声を用い、聞き手がどのような印象を持つかをアンケートで調べました。その結果、話し方によって、怖い・かわいい・親しみやすいなど印象が大きく変わることが分かりました。音の特徴と印象の関係をより詳しく分析し、日常の会話に生かす方法を考察しました。

**A21 国際・地域・社会****兵庫県立夢野台高等学校**

臼井和奏、二宮詩、服部桃子、林海宇

**ミラーリング神話に一石  
～模倣は好感度UPにつながるのか～**

恋愛や営業のテクニックとして話題になっているミラーリングですが、それって本当なのでしょうか?人の真似をするだけで、好感度が上がるなんて都合が良すぎませんか?ミラーリングとは、相手の仕草や言動を真似することで、好感度や、親近感などを得られる心理効果のことです。私たちは夢野台高校生30人を対象に、10分間の間違い探しをする中でミラーリングを5回行って好感度の変化を確かめる、という実験をしました。

**A22 言語・文化・教育****兵庫県立長田高等学校**

飯園琉暉、奥山裕暉、崖慶二朗、工藤亘顕

**見落とされやすい誤植とはどのようなものか**

誤植とは、活字の文章中の誤りすべてのことをいう。本研究の目的は、見落とされやすい誤植とはどのようなものかを見つけ、校正に活かすことだ。見落とされやすい誤植の種類に着目して校正をすることで、校正の効率が上がるのではないかと考える。そこで、誤植を9種類に分け、ネットニュースから誤植を収集・分類し、見落としやすい誤植の種類の仮説を出した。そして、誤植を含んだ文章を作成し、高校生に読ませる実験を行った。

**A23 化学・生物・健康****兵庫県立長田高等学校**

向上もも、高杉真由

**江戸時代の洗濯における灰汁の有用性**

灰汁は古代から石鹼の原料として利用され、塩基性の作用で油脂やタンパク質を鹼化・分解し、汚れを落とす性質をもつ。本研究では、灰汁を洗濯に用いていた江戸時代に着目する。当時、灰汁の洗浄剤は皮脂汚れをどの程度除去できたのかを実験的に検証し、人々が灰汁を用いて汚れを落とした仕組みや洗浄のメカニズムを明らかにすることが目的だ。これは、江戸時代の文献調査と化学的な実験を掛け合わせた文理融合型の探究である。

**A24 化学・生物・健康****兵庫県立星陵高等学校**

管優太、草薙快音、濱田雅志、増田陽仁

**外来生物の有効活用**

既存の生態系に影響を及ぼしている外来生物を有効利用するためバイオエタノールの研究が盛んに行われています。私たちは、校内で可能なバイオエタノール作成の実験を行います。まず、セイタカアワダチソウを採取し乾燥させ、粉末状にしました。その後希硫酸でセルロースを加水分解し、糖を生成しました。今後、生成した溶液を中和させて酵母を使用しアルコール発酵によってエタノールを作成しようと思っています。

**A25 化学・生物・健康****理工学部物理学科**

稻垣結子

**サウナの蒸気の出方  
～みんなでサウナに行こう～**

本実験では、サウナを楽しむ手段であるロウリュを分析しました。ロウリュにおいて、なぜサウナストーンが使われているのか?どのような仕組みで蒸気が出ているのか?という疑問を、模擬サウナを作り、条件を統一して様々な試料を用いてデータを比較して解析しました。サウナという日常の体験での疑問を理系の観点から説明する実験となっています。

**A26 化学・生物・健康****フロンティアサイエンス学部生命化学科**

品川愛花、大岡麻鈴

**小型タンパク質(ペプチド)の化学合成における  
電子レンジによる効率化**

ペプチドはタンパク質の小型版であり医薬、化粧品や食品などの幅広い分野において用いられています。その合成では、プラスチックのマイクロビーズを利用した手法が用いられていますが、試薬を大量に使用するため環境への負荷が課題となっています。その解決策としては、加熱による合成の効率化が挙げられます。本研究では家庭用電子レンジを使用してマイクロ波による効率的な加熱を行い、試薬量の削減を目指しています。

**A27 化学・生物・健康****フロンティアサイエンス学部生命化学科**

北口智也

**一酸化窒素に反応する人工タンパク質の開発**

一酸化窒素(NO)は、体内で適量が生成されると抗菌作用や抗がん作用などの良い影響を与える、生理的に必須の分子です。しかし、NOが過剰に生成されると活性窒素種と呼ばれる有害物質が生成され、炎症性疾患や酸化ストレスなどの悪影響につながります。そこで本研究室では、NOが過剰に存在する場合、その産生量を抑えるためNOに応答してNO合成阻害剤を放出する人工タンパク質の形成を研究しています。

**A28 化学・生物・健康****フロンティアサイエンス学部生命化学科**

坂本拓海、船迫美沙

**アルツハイマー病の早期診断システムの開発**

現在、認知症の一つであるアルツハイマー病の診断には、CSFやPETが用いられていますが、これらはいずれも侵襲的かつ高額であり、定期的なスクリーニングには適していません。そのため、より非侵襲的かつ低コストで簡便に実施できる診断法の開発が強く求められています。当研究室では、アルツハイマー病の原因とされるA $\beta$ に着目し、血液試料を用いて安価に検出可能な電気化学センサーの開発に取り組んでいます。

**A29 経済・経営****経済学部経済学科**

光本和真、岩本まりあ、松本有花

**FIRE(経済的自立と早期リタイア)を  
経済学で可視化する**

近年、FIREという生き方が、米国や日本の若者の間で注目を集めています。本研究の見どころは、「FIREは合理的な選択なのか」という問い合わせ、時間選好率と余暇の重視度という二つの価値観をもとに検証している点です。FIREが合理的となる条件とそうでない条件を可視化し、データと理論の両面から、個人にとっての最適な働き方を考える発表です。

**A30 言語・文化・教育****文学部人間科学科**

寺戸花日、中谷智美

**共感性とパーソナリティの関連  
—実際の共感力と自己評価の乖離に着目して—**

社会生活を円滑に営む上で、共感性は非常に重要です。しかし、実際の共感力と自己評価は、必ずしも一致しません。こうした一致・不一致とパーソナリティには、どのような関係があるのでしょうか。本研究では、協力者を自己評価の共感力(高群/低群)と実際の共感力(高群/低群)を組み合わせた4群に分け、各群におけるパーソナリティの特徴を検討します。

# 発表内容

A31 言語・文化・教育

文学部人間科学科

阿向晴加

## お手軽な陰謀論の広め方

コロナ禍では、「ワクチンに混入されたマイクロチップに磁石が反応するようになる」「パンデミックは、とある組織によって計画的に引き起こされた」など、信じられないようなデマや陰謀論が世界中に拡散されました。このような現象の背景には、オンライン・コミュニケーションの影響が挙げられます。本発表では、「ネット・ニュースへのコメントを操作することで陰謀論の信念を強化できるか」を心理学的観点から検討します。

A33 國際・地域・社会

マネジメント創造学部マネジメント創造学科

宮谷怜弥、水野遥花、金井佐和子、南咲良、和田結良々

## モテの条件で読み解く令和社会

この発表の見どころは、「婚活でモテる条件」という身近で興味を引くテーマを通して、令和社会の価値観や男女の意識変化をデータで読み解く点です。たとえば、恋愛よりも「経済力」や「共働き志向」が重視される傾向など、時代背景とともに変化する“モテ”的基準を分析します。個人の恋愛観にとどまらず、少子化や社会保障制度とも関わる社会問題として考察する点もポイントです。

A34 國際・地域・社会

マネジメント創造学部マネジメント創造学科

花川大知、時岡彩織、小暮美織、前田優月葉、中島心美

## 働きたいのに、働けない!!

### ～ママたちが抱える悩み～

自分たちの“ママ”たちが「働きたいけど、働けない…」と毎日のように口にしています。実際にアルバイト先の“ママ”さんたちも11月ごろから出勤日数が減っていき、人手不足の状態へ…なぜ働く意欲があるのに働けないのか?本発表ではママたちが直面するリアルな課題を明らかにし、誰もが働きやすい社会のあり方を考えます。あなたの身近にもある「働けない理由」と一緒に見つめ直してみませんか?

A35 國際・地域・社会

マネジメント創造学部マネジメント創造学科

木村風花、岡本直樹、馬場遥菜、大住宥喜、山本楓姓

## 保険で買う?自分で買う?

～薬局で買える薬を医療保険適用から除外すべきか～

OTC類似薬を皆さん知っていますか?OTC類似薬とは、OTC(市販薬)としても売られている成分とほぼ同じ、または似ている成分を使った処方薬です。現在社会保障改革が進められている中で、医療費削減のため、OTC類似薬の保険適用から自己負担への見直しが進められています。保険適用外になることで私たちに起こる影響についてお話ししますので、身近なお薬が今後どうなっていくのかについて一緒に考えましょう!

A36 國際・地域・社会

マネジメント創造学部マネジメント創造学科

山上あい、岡本慶太郎、鈴木夏音、南結子、早瀬美樹

## こどもとスマホどこまで近づける?

～親の負担と子どもの成長、そのバランスを考える～

最近、電車やカフェなどでこどもに静かにしてもらうために、スマホで動画を見せる姿をよく見かけます。「スマホ育児」は親の負担を減らす便利な方法であるが、子どもの成長に悪い影響を与える可能性もあります。本発表では、親と子どもの両方の視点からメリット・デメリットを探り、スマホ育児を取り入れるべきかどうかを考えていく。

A37 物理・数学・情報

理工学部物理学科

常陽夢奈

## 弓道×物理 ～矢の回転と軌跡～

弓道で使う矢には、羽根がついていますが、練習で近距離の目標に向かって弓をひくときには羽根のない矢は、実際の距離で弓を引くときには危険なため使ってはいけないという決まりがあります。それにより、羽根が矢の飛び方に関係するという事が知られています。弓道部員として、この羽根による仕組みを実験的に確かめるため、矢の模型を用いて羽根の形を変え、回転数を変化させ矢の軌跡を観察しました。その結果を発表します。

B01 化学・生物・健康

兵庫県立星陵高等学校

栗原蒼彩、小竹唯音

## 動的ストレッチと静的ストレッチが 運動パフォーマンスに与える効果

私たちは理学療法士を志しておりスポーツに興味があるため、部活動前の効果的なストレッチを調べたいと思い「動的ストレッチと静的ストレッチが運動パフォーマンスに与える効果」というテーマを設定した。先行研究などから情報を収集し、動的ストレッチが瞬発性の運動に、静的ストレッチが柔軟性の運動に効果的であるという仮説を立てた。専門家への質問やAIの活用によりストレッチの方法や順番、時間実験方法を改善し調査する。

B02 化学・生物・健康

西宮市立西宮高等学校

楠本秀、齋藤悠貴、藤賢成

## 音が植物の成長に与える影響

近年、世界各地で食糧不足が深刻化しています。その食糧不足を解決するには作物の生産量を増やす必要があります。しかし生産する場所を増やすのには限界があります。そこで私たちは、先行研究により植物の成長に影響があると考えられている音が植物の成長にどのような影響を与えるのかについて気になり調べました。

B03 化学・生物・健康

西宮市立西宮高等学校

黒田大輔、島田涼平、細見泰生

## もう雑草とは呼ばせない! 新世代エネルギーの開発

私たちの研究内容は、「植物から甘い糖を作り、それをエタノールに作り変えよう」というものです。この研究は、世界のエネルギー問題に大きく貢献ができる可能性を持ったものとなります。具体的には、ドクダミを硫酸で加水分解し糖化させ、精製したグルコースを発酵させるという手順で精製をします。今回の発表では、糖の生成についての実験結果や、その結果に基づく簡単な手順での糖化の考察についてお話をさせていただきます。

B04 物理・数学・情報

兵庫県立尼崎小田高等学校

徳田直人、牧野拓音、大島理森

## 潮汐による地震の発生について

近年話題の、南海トラフ地震の情報に注目し、地震の発生要因として潮汐が与える影響を調べることにした。2016年から2023年までの満月と新月の日およびその前後2日間に、地震本部HPの記録に基づき地震が何回発生していたかを確認し、潮汐期に地震が発生した日、地震のみ発生した日、潮汐期に地震が発生しなかった日、何も発生しなかった日の4つに分類して分割表に整理し、数値を調べ潮汐と地震の関係性を分析した。

**B05 言語・文化・教育** **兵庫県立尼崎小田高等学校**

金有遊、國上花帆、國島梨桜、猿渡朋、中島結菜、仲村真帆

**英語教育**

私たちは、「英語に対する苦手意識をどのようにすれば減らせるのか」と探究を進めてきました。先行研究では、日本の小中学生の多くは英語を苦手に感じていることが分かっています。私たちは、苦手意識の原因と解決策を考えるために、近隣の小中学校にアンケートをとりました。今回は、そのデータをもとに、「どうすれば小中学生がもっと楽しく英語を学べるのか」について考えた内容と、現在までの途中経過を発表します。

**B06 化学・生物・健康** **兵庫県立伊丹高等学校**

金森早希、的場ひなた、森口心路、中嶋海斗、吉崎颯馬

**FISHでFRESHなおさかな畑**

私たちの研究は、魚と植物を共生させる農業システムであるアクアポニックスの最適な条件をさがすために、高校生の私たちでもできる実験モデルをつくり、条件を変え、自分たちで模索して実験を行いました。最初になぜモツゴの有無で植物の成長に差が生まれたのかを考え、次に水質の条件を変えて、どの環境が一番アクアポニックスに適しているのかを比較・検討しました。これらの実験結果に注目して発表を聞いていただきたいです。

**B07 国際・地域・社会** **兵庫県立伊丹高等学校**

深尾帆花、中野智都

**伊丹断層による地表面の変化**

北摂地域には東西に延びる活断層である有馬高槻構造線があり、伊丹市にはそれと平行に伸びる伊丹断層が存在する。伊丹断層の活動により市街地にどのような地形が形成されたのかについて探究する。まず砂を用いたアナログモデル実験により地下の断層運動による地表面の変化を確認した。次にモデルの地表面に現れた変化の特徴と実際の伊丹市内の地表面にどのような差異があるのかをフィールドワークで明らかにする。

**B08 国際・地域・社会** **兵庫県立川西明峰高等学校**

前多心優、高原色織、前多青空、弓田真愛

**人手不足になる仕事を考える**

日本の社会では、様々な理由で人手不足になる仕事があります。高校生にとって魅力的な仕事や、逆にやりたくない仕事を調べれば、今後人手不足になる仕事がわかるのではないかと考えました。人手不足になる仕事とはどういうものなのか、したい仕事とはどういうものなのか調べた結果を発表します。

**B09 国際・地域・社会** **兵庫県立川西明峰高等学校**

葉坂瑠奈、宇都宮美海、田中芹來

**日本の学生と海外の学生の恋愛の価値観の違い**

「学生生活の醍醐味＝恋愛」というテーマを、国際的な視点から考えました。グローバルキャリア類型の活動を通して出会った海外の学生たちへのアンケートを通して、国や文化によって恋愛観がどのように違うのかを調べました。日本の学生と海外の学生を比較することで、多様な価値観を知るきっかけになります。身近なテーマをグローバルな視点で掘り下げている点が、この発表の一番の見所です。

**B10 物理・数学・情報** **兵庫県立明石高等学校**

岡部航大、河村健吾、立木天将、藤原玲哉

**滞空時間・着地誤差の少ないパラシュート作成**

日本は地震大国で災害が多く発生します。そのため災害時に道路などが遮断され物資を運ぶ事が出来ない孤立状態が発生することがあります。私たちの研究では、そのような場合でも物資を運ぶことができるパラシュートについて研究しています。正確に物資を届けることができる滞空時間・着地誤差を調べ最適解を出すことがパラシュート作成の目標です。まだまだ未完成ではありますが、現段階での成果を発表します。

**B11 化学・生物・健康** **兵庫県立明石高等学校**

東心葉、甲谷美月、沢穂愛実

**お弁当の保存方法について**

夏になると、お弁当は痛みやすくなります。食中毒などにならないために抗菌作用がありそうな調味料を調べています。主におにぎり(お餅)への抗菌効果をメインに調べています。最近では、色の違いによる菌の生え方の違いについても興味を持ち現在調べている所です。まだ研究は途中ですが、半年間の研究の成果を発表します。

**B12 物理・数学・情報** **兵庫県立明石北高等学校**

植田翔音、中山和真、森下颯貴、山本青空

**穴あきポリオミノの構成数の最小値の数式化**

ポリオミノとは複数の同じ大きさの正方形を辺同士でつなげた図形である。四方が正方形で囲まれている空間を穴として、穴を含むポリオミノを穴あきポリオミノという。本研究では、そのような穴あきポリオミノに焦点を当て、穴を穴なしポリオミノとみなし、それを含むポリオミノの最小構成数の数式化を、形状ごとに場合分けをしながら行う。場合分けの際にU字型などの凹みが生じるものがあり、それらの埋め方が本研究の見所である。

**B13 化学・生物・健康** **兵庫県立明石北高等学校**

齊官涼介、澤田一、深山瑠斗、山崎達毅

**燃え尽きたカイロにもう一度火をつけてみた。**

テルミット反応は、酸化鉄とアルミニウムの粉末を反応させて強い光と爆発的な発熱を伴う酸化還元反応である。本研究では、使用後の使い捨てカイロ中の酸化水酸化鉄が加熱により酸化鉄へ変化する点に注目し、加熱温度と質量変化の関係を調べた。また、カイロからテルミット剤を作製し、加熱温度と反応性の関係や得られる鉄の量について考察する。

**B14 国際・地域・社会** **兵庫県立姫路西高等学校**

加茂田沙來、三木琴葉、林航誠、一井悠叶

**社会性を身に着けられる遊びの発案**

最近の子供の社会性の欠乏についての文書を見ました。例えば、コミュニケーション能力、規範意識の低下、このような社会性の欠乏が子供の発育に悪影響を及ぼすのではないかでしょうか。私たちはその欠乏の原因の一つがネットゲームによる子供の外遊びの減少にあると考えます。そこで、様々な遊びとその遊びによって得られる効果を調べ、どんな遊びが社会性を身に着けるのに効果があるのか研究したので発表します。

# 発表内容

## B15 言語・文化・教育

## 兵庫県立姫路西高等学校

玉置悠人、大町祥子、赤澤空、松島未來

### 英語でのコミュニケーションを促進する授業方法 ～英語嫌いをなくす！～

現在、グローバル化が進む社会において、英語を話すことを求められる機会が増えている。しかし、小中学校において、恥ずかしさや失敗への恐怖から、英語が嫌いな人が増えている。そこで、私たちは英語でのコミュニケーションを促進するための授業方法を、全国学力調査や、学習指導要領からデータを取って、データの分析活動を行う。それにより、各都道府県ごとの特性、それが起こりうる原因を調べ、良い授業方法を提案する。

## B16 物理・数学・情報

## 兵庫県立龍野高等学校

上田瑛太、藤田倅嬉、亀井理緒、内海創太

### 人はなぜフェイクニュースを信じてしまうのか

近年、インターネット、SNSの普及により、フェイクニュースがいたるところで散見され問題となっています。そのため人間のフェイクニュースの信じてしまいやすさについて調べるために私たちは実際にフェイクニュースを作り、同高校内の生徒にアンケートを取りました。結果を確認していると皆が信じたフェイクニュースには共通点が見受けられ、興味深いものになったと思います。

## B17 物理・数学・情報

## 兵庫県立龍野高等学校

辻皇明、西谷匠ノ心、松岡拓寿、深澤廉大郎

### AIとのコミュニケーションでストレスをなくせるか

近年AIの使用頻度が増え、その需要はどんどん高まってきている。私たちはAIをより関わり易くしてうまく使いやすいようにしたいと考えている。そのため今回はAIとのコミュニケーションがストレスを感じるかどうかを客観的数値としてデータ化し判別するために、学習させたAIと学習前のAIそれぞれとコミュニケーションをとつてもらい、アンケートを実施し研究考察を行った。

## B18 化学・生物・健康

## 兵庫県立飾磨工業高等学校

坂田陸斗、大塚優輝

### 竹炭がミニトマトの生育に与える効果

本校の設置されている姫路市では、祭りの廃材として毎年たくさんの竹が廃棄され、その処理が自治体の負担となっている。竹炭(バイオ炭)が植物の生育に良い影響を与えることはよく知られている。本発表では、地域の竹廃材の活用法一つとして、竹炭(バイオ炭)が植物(ミニトマト)に与える効果を調べたことを発表する。

## B19 化学・生物・健康

## 兵庫県立飾磨工業高等学校

荒木優賢、吉田友也

### 地域廃材である竹を再利用した電池の作製

本校の設置されている姫路市では、祭りの廃材として毎年たくさんの竹が廃棄され、その処理が自治体の負担となっている。この地域廃材を再利用する方法として、竹の活用法の一つである竹炭を電池に利用することを検討した。作製した電池は、起電力が約2.1Vであった。電池の持続時間向上を目指すために電池の形状などを工夫していく予定である。

## B20 化学・生物・健康

## 兵庫県立豊岡高等学校

國谷伝、武田理和、田村佑成、森垣はづき

### 水不足から農業を守れ☆乾燥に強い土づくり

近年日本で夏の水不足がニュースになっています。今年は私たちの住んでいる地域でも夏の降水量が減少し、市から節水のお願いが出るほど水不足になりました。そこで私たちは降水量が少なくなても農業ができるように、土壤の保水性を高めることを目的に実験をしました。地域にある様々な特徴の土にホームセンターで貰えるような肥料をそれぞれ混ぜ、どの組み合わせにすると保水性が高まるのか調べたので、その成果を発表します。

## B21 言語・文化・教育

## 兵庫県立豊岡高等学校

北村颯飛、長航、西村源斗、濱上恵子

### 本屋大賞受賞作から見る「著者の工夫」とは

あなたは本を手に取った時どこから読み始めますか。おそらく大半の人は冒頭から読み始めることでしょう。そこで私たちは「冒頭部には著者独自の工夫があるのではないか」という疑問をもとに、本屋大賞受賞作品を用いて冒頭表現と没入度の関係性について探究を行いました。今年度27年ぶりに「該当作なし」と発表された芥川賞・直木賞をはじめ、様々な文学賞受賞作品との比較、実社会への活用の観点も交えながら考察しました。

## B22 國際・地域・社会

## 兵庫県立洲本高等学校

前田鳳来

### どうすれば、お寺を未来に残すことができるのか？

#### ～お寺を未来に残すためにできること～

近年、お寺を訪れる人が減少し、この15年間に全国で900軒以上廃寺になりました。お寺は地域の人が集う交流の場であり、自分の故郷をつなぐ場でもあります。お寺が無くなってしまうと、その地域の活力が失われていくことになると思います。そこで、お寺の活性化を通して、地域全体の活性化を目指しました。最終的には、地域のお寺の方にお寺を未来に残すためのアイデアを提案し、地域の活性化にもつなげていきたいと思います。

## B23 化学・生物・健康

## 兵庫県立洲本高等学校

豊田玲奈

### 微分音は心拍数、

#### 感情にどのような影響を与えるのか

私はピアノを習っていて、ピアノでは鳴らせない微分音という音程があることを知り、興味を持ちました。流行りの音楽には微分音が多用されており、一般的に複雑な周波数を聞くと違和感を感じると言われているため、微分音を聴いたときの違和感が、何か効果を生み出しているのではないかと考えました。今回は微分音の中でも、半音の半音である四分音に着目し、心拍数と感情にどのような影響を与えるかを調べた結果を発表します。

## B24 化学・生物・健康

## 神戸市立葺合高等学校

迫田玲

### TIME IS BRAIN

#### ～誰もが平等に受けられる地域医療～

脳卒中は迅速な対応が必要である。しかし、過疎地域では病院、医師の不足のために救急搬送が遅れ、脳卒中患者の死亡率が都市部より高い傾向にある。実際、兵庫県の過疎地域に住む私の祖母が脳卒中になったとき救急搬送に時間がかかり、脳への酸素の供給が間に合わず結果として命を失った。このような理由から私は兵庫県の都市部と過疎地域の医療格差を是正するため県養成医師制度の医学生の活用などを提案する。

佐藤ひなた

### 樂より樂しさ! ～イベント混雑の緩和は仕掛けにあり～

訪れたイベントの思い出がほとんど混雑となってしまった経験を持つ人は多いのではないでしょうか。本研究ではそんなイベントでの混雑を「仕掛け学」の視点から楽しく改善へと導く方策を提案します。神戸市に住む人なら誰もが知るルミナリエを対象として、混雑の原因やイベントの満足度と混雑の関連性について明らかにします。そしてルミナリエの混雑緩和に向けて仕掛け学の仕組みを応用した経路の在り方など提案します。

宇崎由路

### 環境汚染物質に含まれるニトリルを変換し 無害かつ有効活用するための人工触媒の開発

有機ニトリルから有機アミドに変換する際に、加水分解酵素であるニトリルヒドロターゼが使われている。この酵素の構造には特異的なものが見られ、また左右非対称の構造を取っている。なぜこのような特異的かつ左右非対称な構造になっているかを解明するために様々な左右非対称型 NHase モデル錯体を作製し、構造変化させたことでどの程度触媒活性能が変化するかなどを研究している。

筒井暖斗

### TERRAに構造選択性のリガンドの開発

TERRAはテロメア由来の長鎖非コード RNAで、がん細胞の増殖や不死化に関与すると報告されている。TERRAの機能を制御するため、TERRAに特異的に結合する化合物を探索することは新たながん治療法の開発につながる可能性がある。本研究では、機械学習を用いて化合物とTERRAの結合親和性を予測し、有望な候補化合物を効率的に抽出することを目的としている。

島村大地

### PythonとRを用いた外科手術由来心臓組織の シングルセル解析による心房機能の解析

手術を必要とする患者から採取した心臓組織を元にPythonとRの言語を用いて、シングルセル解析を行った。特に近年バイオインフォマティクスという生物分野と情報分野を合わせた解析方法が展開されており、遺伝子ネットワークや症例解明に向けて解析が世界的に進められている。そのため、自分たちの研究がどこまで進められており、どのように社会に良い影響をあたえていくのかが見どころであり、聞いてほしいところである。

野本莉子、村山希々花、中村美咲

### 光って知らせる! ～美白成分アルブチンを検出するゲルの開発～

化粧品に含まれる美白成分「アルブチン」を選択的に捕まえることができる、光るハイドロゲルを作ることを目指しています。このゲルには、集まとると光る性質をもつAIE色素を組み込んでおり、中にアルブチンを取り込むと光り方が変化します。水を使った安全な方法で作ることを目指しており、環境にも優しい、目で見えるセンサーとしての応用が期待されます。

小田優夏、中谷智美

### 子ども時代の辛い経験がSNS依存を悪化させる ～心理学的背景要因に着目して～

SNSは、その利便性から広く使用されています。しかし、SNS依存に陥ると、抑うつや学業成績の悪化といった問題が生じます。SNS依存を悪化させる要因の1つが、虐待を代表とする子ども時代の辛い経験(Adverse Childhood Experiences: ACEs)です。ACEsがSNS依存を悪化させる背景には、どのような要因が関係しているのでしょうか。本発表では、心理学的背景要因に着目します。

堀孝司、中谷智美

### いじめられる側にも責任があると思うのはなぜ? ～被虐待経験に着目して～

「いじめられる側にも責任がある」という考えは、「いじめ被害者の有責性意識」と呼ばれ、いじめ問題の解決を阻む一因です。いじめ被害・加害経験の両方がこの考えに影響を及ぼしますが、両者のリスク要因である被虐待経験の影響については未検討でした。本発表では、これらの関係性について検討した結果を紹介します。結果には興味深い性差が見られましたので、併せて報告します。

堀井絆吾、野中ひなの、丸山紅美、東畠葵、石橋ひなた

### やさしい日本語を広めよう ～誰もがわかる社会へ～

日本人は、意識せずとも方言や特有の言い回しを行っています。それらは、外国人の方にとってコミュニケーションの障壁となっています。それらの解決方法として「やさしい日本語」を提案します。「やさしい日本語」を外国人向けではなく、日本人に広めるための新しいアプローチを大学生の視点から提案するべきと考えました。様々な人々にアンケートを取り現状を把握し、今後の「やさしい日本語」についての提案をします。

水口優里、松井継世、三谷友理奈、中田新菜

### ひとり親家庭の支援の充実に向けて 社会ができること

日本では少子化が急加速している。我々は少子化の要因として結婚率や経済状況だけでなく、「結婚した夫婦が子を授かるもの」という固定観念の強さも影響していると考える。実際日本は婚外子割合が低く、法的・社会的な不利益存が在する。少子化対策の一環として婚外子が不利益を受けない環境を整え、多様な家族のあり方を受け入れる社会づくりのために社会が何をすべきかを発表する。

上田恭輔、香川紗輝、田中千夏、西川陽咲

### 外科医が消える日 ～命の最前線から医者が逃げる理由～

日本では医師の数は年々増加していますが、近年、外科や救命、産婦人科など命の最前線で働く医師が減少し、皮膚科や美容外科などの負担の少ない診療科に医師が集中するということが問題になっています。私たちは、医師が命を救う現場から離れてしまう背景には何があるのかを調べ、働き方や社会の価値観との関係について考察しました。この発表では、医師の現場で起きている危機とその解決に向けた私たちなりの提案を紹介します。

# 発表内容

B35 国際・地域・社会 マネジメント創造学部マネジメント創造学科

田中美紀、鎌田楓花、北勇紀、金本雄亮

## ブータンと日本の幸福感の比較を通しての豊かさの再定義 —現地体験を踏まえての考察—

経済的価値の追求は重要ですが、何事もバランスが求められます。ブータン王国では、GNH(国民総幸福量)という指標に基づいた国づくりが進められ、経済的発展と共に精神的・社会的豊かさを重視する文化が根付いています。現地での学びを通して、私たちは「幸福とは何か」を多角的に考える視点を得ました。本発表では、その学びをもとに、これから社会における持続可能な幸福の実現について考察します。

B36 国際・地域・社会 クローバル教養学環

平尾彩葉、清山詩織、壺井美向、林美邑、宮本歩佳

## 脱炭素キャンパス宣言～甲南大学における省エネ意識の改善と再エネ導入率向上への提案～

現在、第七次エネルギー基本計画の下で脱炭素化と再エネの主力電源化が推進されている。甲南大学ではLED化などの省エネ対策が進められているが、学内の省エネ対策への認知度は低い。また、今後、地球温暖化によって消費電力の増加が見込まれる中で、先進的な他大学と比較して、電力供給面での脱炭素化の対策が少ない点も課題である。本研究では、省エネ意識向上のしかけと再エネ導入に焦点を当てた解決策を提案する。

B37 物理・数学・情報 理工学部物理学科

藤原望、廣田美里愛

## 水を効率よく流そう

日常の中には、当たり前すぎて深く考えないまま過ごしている現象が数多くあります。みなさんは、水をどのように流せば流れやすくなるのか考えたことはありませんか。そう、この「水を流す」という行為もその一つです。しかし、私たちは普段、水がどのようにすれば効率よく流れるのかを意識することはほとんどありません。そこで、こうした身近な疑問に着目し、水の流れを物理を用いて定量的に解析しました。

C01 化学・生物・健康 兵庫県立須磨友が丘高等学校

山口紗耶

## マイクロチップの義務化から考えるペットの防災

本研究では、「どうすればマイクロチップの普及率は上がるのか」を問い合わせて飼い主の心情や公共機関の働きから考える。そのうえで、災害時のペットの置き去り、保護されても返還されないペットの数を減らすことを目的とする。現在の仮説として、法律や義務の強化、飼い主の知識不足が解消されれば普及率は上がるのではないかと考え、市や企業、地域団体の制度やサポートが充実すれば更にいいのではないかと考える。

C02 言語・文化・教育 兵庫県立須磨友が丘高等学校

清水葵

## Color Your Look : How Contact Lens Designs Shape Perception

本研究は、カラーコンタクトレンズの色やデザインが、どのように対人印象に影響するのかを明らかにすることを目的とした。高校生への調査の結果、ブラウン系は自然で親しみやすく評価され、派手な色はTPOによって受け取られ方が変わる。また、印象の違いには、個々の文化的経験や時代の流行が関わっている可能性も示された。これらのことから、本研究は認知心理・流行文化・美容の交差領域に位置づけられる。

C03 国際・地域・社会 兵庫県立宝塚北高等学校

山口文香、伊藤里菜、重成由莉香、森本美菜

## 高校生の献血参加率向上を目指すアプローチ

日本では若年層の献血離れが進み、安定した血液供給の維持が課題となっています。私たちは、高校生が献血に参加しやすくなるにはどのような取り組みが必要かを明らかにするため、献血の参加者、潜在的参加層、推進者という三者の視点から比較分析を行いました。本発表では、献血に対する“チックとした本音”を丁寧に整理し、高校生が関心を持ち、行動へと繋げられる環境づくりについて考察した成果を紹介します。

C04 物理・数学・情報 兵庫県立宝塚北高等学校

橋口太一、松田昇大、木南花梨、大田優馬、疋田涼夏

## 理想のバウンドをデザインせよ ～テニスボールに秘められた物理～

この研究の見どころは、電子顕微鏡を使って新旧テニスボールの素材(ゴム、フェルト、縫い目)の構造を比較し、その違いが反発係数や転がりにどのような影響を与えるかという点です。特に、ボール内部の空気の有無が性能に大きく関係しているという結果は興味深いです。聞きどころは、新旧ボールでフェルトや縫い目にどのような変化が見られたのか、空気の有無が反発力や転がりにどのように影響したのかという点です。

C05 化学・生物・健康 兵庫県立北摂三田高等学校

板谷侑樹

## 筋肉と体温上昇の関係について

私は「体温」に着目して実験を行いました。効率良く体温を上げる方法を見つけるために、筋トレという手法を用いました。低体温、冷え性で悩んでいる人、体を動かして代謝を上げたいという人には有意義な研究だと思います。体温を上げると、免疫機能が高まって病気にかかりにくくなり、基礎代謝も大幅に上昇します。皆さんもぜひ体温を上げて、健康な身体を作ってください。

C06 経済・経営 兵庫県立北摂三田高等学校

小西翔太

## 利便性の高い改札内空間 全国版エキナカ探究

改札内にある飲食店、雑貨店などの大規模商業施設「エキナカ」は首都圏ではよく見られるものの、それ以外の地域ではあまり見られません。エキナカは駅を「電車に乗るための駅」から「電車に乗って食事やショッピングをするための駅」へと変え、以前にはなかった駅の価値を生み出しました。では、なぜエキナカは他地域には広がらないのでしょうか。また、どのようなエキナカが鉄道利用者の皆さんに求められているのでしょうか。

C07 化学・生物・健康 神戸市立六甲アイランド高等学校

杉原晃大、中江蒼来、秀岡零、松本結衣

## 酒粕を添加したカゼインプラスチックの強度

石油プラスチックに代わるものはないかという動機からカゼインプラスチックに注目した。先行研究では、加えた纖維量の増加に伴い強度が向上したことがわかっている。添加物により強度が増すという仮説のもと、本研究では牛乳から取り出したカゼインに、酒粕やCaCO<sub>3</sub>を添加したものと、添加無しのカゼインプラスチックとの強度を比較した。酒粕では強度の違いはなかったが、CaCO<sub>3</sub>を添加物したものは強度が増す結果を得た。

**C08 国際・地域・社会** **兵庫県立三田祥雲館高等学校**

高橋世莉、三村絢乃、伊藤菜々佳、菱谷美怜

**ペット防災を高校生に広める**

2024年の能登半島地震では、避難所でのペット受け入れ拒否や飼い主の備え不足による課題が浮き彫りになりました。校内アンケートでも、多くが犬猫を飼っているにもかかわらず防災対策をしていない現状が判明し、ペットショップへの聞き取りでは災害時は人が優先されるという実態がわかりました。今回はより多くの方に「ペット防災」について考えていただくきっかけになるよう、実態や推奨される対策を発表します。

**C09 言語・文化・教育** **兵庫県立三田祥雲館高等学校**

上野七海、福田桜子、松岡瑠和、森井朱音

**縁起が良い迷信と縁起が悪い迷信の違いにある信じ込み度の違いって!?**

私たちは、科学的根拠はないものの各地で語り継がれる「迷信」に注目し、その心理的効果を考察しています。迷信とは、客観的には根拠が曖昧な信仰や言い伝えを指しますが、先行研究では“試すと幸せになれる迷信”を信じることで気分が高まり、物事を達成できるという自己効力感が向上し、結果として成功率が上がる可能性が示されています。本発表では、どのような迷信が信じられやすいのかについて発表します。

**C10 物理・数学・情報** **神戸市立科学技術高等学校**

氏田尚観

**教育現場における居眠り対策としてのAI活用の可能性**

授業中の居眠りを防ぐため、AIの顔認識技術を使ったアプリを開発しました。このアプリはカメラで顔を撮影し、目を閉じて寝ていると判断した場合、周囲に音を出さずに本人だけが気づく方法で起こします。今回は、アプリのシステムの説明と、現時点でのアプリの動作を発表します。

**C11 化学・生物・健康** **神戸市立科学技術高等学校**

坂本峻輔、吉本優希

**インソールがジャンプに与える影響**

私たちはハンドボール部に所属しており、ジャンプ動作の向上を目指してインソールの影響に注目しました。本研究では、アーチの高さが異なるロウ・ミドル・ハイの3種類のインソールを用い、足裏のサポート性・衝撃吸収性・反発力の違いが垂直飛びの高さや着地の安定性にどのような影響を与えるかを分析しました。また、市販タイプとカスタムタイプを比較し、競技中のパフォーマンス向上や怪我予防への有効性を検討しました。

**C12 国際・地域・社会** **甲南女子高等学校**

菊池真由、頭司すみれ

**SNSを活用した高齢者の孤独死問題の解決**

孤独死とは誰にも看取られず1人で亡くなり、その後しばらくの間気づかれないままの状態になることです。孤独死には多くの問題があり、特に高齢者は近年注目されています。そこでSNSを上手く活用すれば問題の解決に貢献できるのではないかと考えました。本日はその考え方と、実際に行った検証の結果についてお話ししたいと思います。

**C13 物理・数学・情報** **甲南女子高等学校**

稻積智佳

**Pythonによる野球データの多角的分析**

昨今のプロ野球では、球団によるアナリスト募集や、ホークアイやラップソードといった測定機器を用いた選手のパフォーマンス強化など、様々な場面でデータ活用の広がりを感じるようになりました。そこで、ただのファンでもアナリストのように分析できることはいかと考え、今回Pythonを用いてオリックス・バファローズ若月健矢選手の打撃データ分析をおこないました。プロ野球ファンはもちろん、それ以外の方も必見!

**C14 国際・地域・社会** **神戸海星女子学院高等学校**

高谷美優、杉光美咲、利根川実

**名塩和紙で拓く西宮北部の未来  
～伝統工芸を活かしたインバウンド誘致の提案～**

西宮市には北部が南部と比べて観光客が少ないと始める北問題がある。その背景として南部と比べて北部にある観光資源があまり注目されていない事が挙げられる。そこで私達は、海外で人気の高い日本の伝統工芸品である西宮北部の名塩和紙に注目し、現地調査、インタビュー調査を行った。私達はその調査結果をもとに、名塩和紙を活かしたインバウンド客を呼び込む方法を新しく提案する。

**C15 国際・地域・社会** **神戸海星女子学院高等学校**

近藤みこの、橋本ひかり、畠添莉子

**淡河町における関係人口を増やすための取り組み  
—京阪神のファミリー層への観光プラン—**

私達は静かな田舎に興味があり、そこで問題を直接訪問を通して知るため、近辺の田舎を調べる中で神戸市北区の淡河町に出会った。淡河町は人口減少、高齢化が課題となっており、地元の行事も続けるのが困難な状況となっている。そのため、淡河町では関係人口を増やす取り組みを行っている。そこで、私達は年中行事や農業体験などの淡河町の魅力を伝えるため、京阪神のファミリー層への観光プランを考えた。

**C16 化学・生物・健康** **滝川高等学校**

内田慶太、千田彩人、三原悠誓

**カメレオンの温度調節の活用方法**

近年、地球温暖化や異常気象が多くなっており、朝と昼、夜での温度差で体調を崩したりする事例が多くなっています。そのような中でカメレオンが温度によって皮膚の色を変化させていることに着目しました。このカメレオンの特性を人間生活(今回は服)にも活かせないかと考え、実験を行いました。温度の変化と色の特色を調べ、示温インクによる洋服の色の変化の実験を行ったので発表します。

**C17 化学・生物・健康** **滝川高等学校**

岸田航、宮田晃成、篠原有輝

**釣り餌で海底を活発に**

私たちの住む瀬戸内海では海の栄養分が少なくなっています。そこで、誰でも海と関わることは釣りだと考えました。釣り餌を海に流すことを行い、海の栄養状態を豊かにし、それによって底生生物に餌の分解を促進させ、酸素が多く生物にとってすこしやすい海をつくります。私たちの身近な漁港などから始めることを提案します。

# 発表内容

C18 化学・生物・健康

東洋大学附属姫路高等学校

野神真愛

## 短い時間の大きな力 ～アルコール消毒の真実～

予防接種の際に消毒をしてもらうたびに湧いた「本当に殺菌できているのか」という素朴な疑問。その答えを探るために総数約30枚のシャーレを用いて最も殺菌効果の高い消毒方法を検証しました。2種類の拭き方を比較し、最も効果が高い消毒方法と回数を徹底分析。さらに、ノンアルコールタイプの実力にも迫りました。浮き彫りになった、消毒の真実。少しの動作の違いが引き起こす大きな差を、実験結果とともに明らかにします。

C19 言語・文化・教育

東洋大学附属姫路高等学校

牧杏奈

## 未来より今の方が大切? ～英語学習にフォーカスして～

今回私は、行動経済学の観点から、私を含む多くの人に共通する問題である「先延ばし」のメカニズムを明らかにし、また、その解決策について研究しました。強制することなく良い選択をとることを促すものであるナッジ理論等を用いることで、自ずと今、勉強したくなるような方法を生み出し、「先延ばし」を防ぐことができると私は考えます。将来得する判断をすることができる助けになると幸いです。

C20 言語・文化・教育

滝川第二高等学校

橋本航、三宅花風、春井馨太、稻垣圭将、崎山櫂也、東矢ここな、原康太、堀江咲来

## その一言、本当に伝わっている? ～言葉と感覚のズレ～

もし「1時間弱」と聞いたら何分くらいのことを指すと思いますか? 1時間より短いと思う人もいれば長いと思う人もいると思います。私たちはそんな日本語が生む誤解について考えてみました。幅広い年齢層の方にアンケートを取り、年齢や出身地によって違いがあるのかを分析し、どうしたら誤解がない伝え方ができるのかや他に正確に伝わりにくい表現がないかを探ってみました。

C21 化学・生物・健康

岡山学芸館高等学校

田中莉緒

## 薬剤耐性菌問題に対する天然素材の可能性

本研究の見どころは、薬剤耐性菌という世界的にも深刻な問題に対し、天然素材が持つ抗菌作用を活用しようとする新しい視点にあります。抗生素質だけに頼らず、身近な素材がどのように菌の増殖を抑えるのかを実験で確かめ、また、自然の力を生かした新しい方法を深く探りました。

C22 国際・地域・社会

岡山学芸館高等学校

濱田紗那、瓶井萌那

## つながる医療、広がる安心

現在日本では、外国人移住者や労働者、観光客が増加しています。彼らが慣れない国で病気になったら不安ではないだろうか。また日本の病院も、言葉や文化など異なる患者さんに困っていないだろうか。そういう素朴な疑問から始まった研究です。医療関係者へのアンケートから、翻訳機だけでは限界があることもわかりました。そこで、私たちで何か改善のお手伝いができるのかと考えています。

C23 国際・地域・社会

清心女子高等学校

住吉理々子、富山日向

## #盛れフィルターがつくる“自分らしさ”

SNSの「盛れ文化」で進む“顔の均質化”。それは新しい自己表現の形?それとも個性を潰してしまっている?私たちはアンケート・インタビュー・画像分析を通して、加工による自己肯定感の変化を探りました。加工文化をポジティブに捉えることで、当事者の感情、求める理想の美しさ、自分らしさはどのように変化するのか?より良い探究にするためにも、ぜひ皆さんのご意見・ご感想を頂きたいです!

C24 言語・文化・教育

清心女子高等学校

橋本奈緒子

## 知ってほしいんじゃ!方言学習ツールの提案 in 岡山県倉敷市 ～外国人労働者と地域住民のコミュニケーションにおける方言の壁～

少子高齢化が進む地方都市で鍵となるのは、地域住民と外国人労働者、双方の働きやすさだと考えています。学生の今、できることは限られていますが、その中でも実際に外国人労働者の方からお話を伺ったことを大切にできるように工夫して、方言学習ツールを作成しています。より良いものにするためにも是非多くの人に聞いていただき、ご意見・アドバイスを頂戴したいと思っています。

C25 化学・生物・健康

フロンティアサイエンス学部生命化学科

尾崎郁歩、矢野友妃、岸本彩花

## 見つけてCATCH!

### ～ポリフェノールを選択的に抽出する高分子～

「分子インプリント法」という特定の分子を選択的に掴まえることができる高分子を作る方法が注目されています。私たちの研究室では、この方法を使用して植物からポリフェノールを掴まえて抽出する実験を行っています。果物等に多く含まれる天然由来のポリフェノールは、抗酸化作用をもち、アンチエイジングや生活習慣病の予防に期待されています。今回は、どのような条件でポリフェノールを掴まえることができるかを発表します。

C26 化学・生物・健康

フロンティアサイエンス学部生命化学科

渡邊夏澄

## DNA グアニン四重鎖構造が誘起する 液-液相分離に対するシトシンメチル化の影響

エピジェネティクスではDNA配列を変えずに発現を制御し、シトシンのメチル化は発現抑制に関わる。CpGアイランドにはグアニンが連続する領域があり、G4構造を形成する。G4はタンパク質との相互作用でLLPSを誘導するが、シトシンのメチル化増加はLLPSを抑制する。本研究ではC9orf72遺伝子の(G4C2)<sub>4</sub>配列を用い、メチル化がLLPSに与える影響を検討した。

C27 化学・生物・健康

フロンティアサイエンス学部生命化学科

銘苅悠乃

## ループ領域にヘアピン構造をもつ グアニン四重鎖の形成速度

グアニンが多いDNAはG4という特別な形を作り、遺伝子の働きに影響します。G4はがん治療薬の標的として注目されており、体内でどれくらい早く作られるかが重要です。特にG4をつなぐループ部分にできるヘアピン構造が、G4の作られる速さを変えることが分かっています。そこで本研究では、3つのループに注目し、ヘアピン構造の位置や数、長さがG4形成の速さにどのように影響するかを調べました。

## 転移因子LINE-1の四重らせん構造を標的としたがん治療法の開発

がんの進行を加速させる転移因子LINE-1の遺伝子上に特徴的な核酸の構造を発見しました。この構造に結合する薬を2万個の候補から同定しました。この薬を使用することでLINE-1を減少させることができました。したがって、本研究で同定した薬はがんに対する新たな治療薬としての可能性を秘めています。

## 政治は市場を動かすのか?日本の政局安定度と金融市場ボラティリティ(価格変動の激しさ)の関係

本研究の見所は、日本の政局安定度と金融市場ボラティリティの関係を、長期データを用いて定量的に分析している点です。内閣支持率や選挙・スキャンダルなどの政局イベントが株価や為替レートといった金融資産価格のボラティリティにどのような影響を与えるかを明確にし、政治の安定が経済に与えるインパクトを可視化します。聞き所は、政治の動きが経済・金融市場にどの程度影響を与えていているのかを、データから読み解く点です。

## テストの点数より大事なもの ～平生鉄三郎の云った人間らしさ～

甲南学園創立者・平生鉄三郎の教育者人生を眺めると、色々なことに取り組んだその行動力に驚かされます。そして、その基になっているのが一人ひとりの人間らしさを大切にするという理念です。私たちも、大学は勉強しに行くところですが、その勉強は試験のための暗記といった意味ではなく、人として成長することだと考えています。発表では、私たちが平生先生の理念を基にして考える、現代の大学生活について聞いていただきます。

## 刀を持たぬ武士 ～武士道を生きた教育者・平生鉄三郎～

甲南学園創立者・平生鉄三郎は、刀を振るう武士ではなく、教育というかたちで正しさや思いやりなどの武士道の精神を実践しました。この発表では、武士道について説明しながら、その精神を教育や社会活動に生かした平生の生き方を紹介します。また武士道とは、古い考えではなく現代にも生きる精神のあり方です。武士道から発展した人物教育を大切にする建学の理念のもとで、私たちがどのように学んでいるかについてお話しします。

## バーミヤーンの石仏はなぜ破壊されたのか? ～「偶像」と「文化遺産」の境界～

2001年、イスラーム主義組織ターリバーンによって、アフガニスタン・バーミヤーンに位置する石仏が破壊された。この破壊行動は、偶像崇拜を禁ずるイスラームの教義に則った「原理主義的」な行為であるとして世間に受け止められた。しかし、石仏の破壊の要因は本当に宗教情熱のみから来るものであったのだろうか。近代以前のイスラーム勢力の石仏への眼差しにも触れながら、「偶像」と「文化遺産」の境界について考察する。

## お酒で乾杯、ちくわで笑顔 ～神戸の隠れた魅力を体験しよう～

みなさんは、神戸を旅行の行き先として選びますか? 神戸には魅力的な観光地がたくさんあるのにも関わらず、外国人観光客数が少ないのが現状です。こうした現状を打破すべく私達なりに独自のアプローチを考えました。私たちの持つ人脈を最大限に活かし、海外の方々のアドバイスも取り入れながら、酒とちくわの本当の魅力をお伝えします!

## 住むだけじゃない。丸山でつながる。働く。

神戸市長田区丸山町は若者が少なく、地域の活力が弱まりつつあります。また町内には雇用機会がほとんどなく、働く場を求めて地域外へ出ざるを得ない状況が続いている。そこで私たちは、空き家を社宅として活用する取り組みを進めています。社宅を整備することで企業が地域に関わりやすくなり、働く場の創出や若者の流入につながります。空き家を負担ではなく資源として捉え、地域の再生と持続可能なまちづくりを目指します。

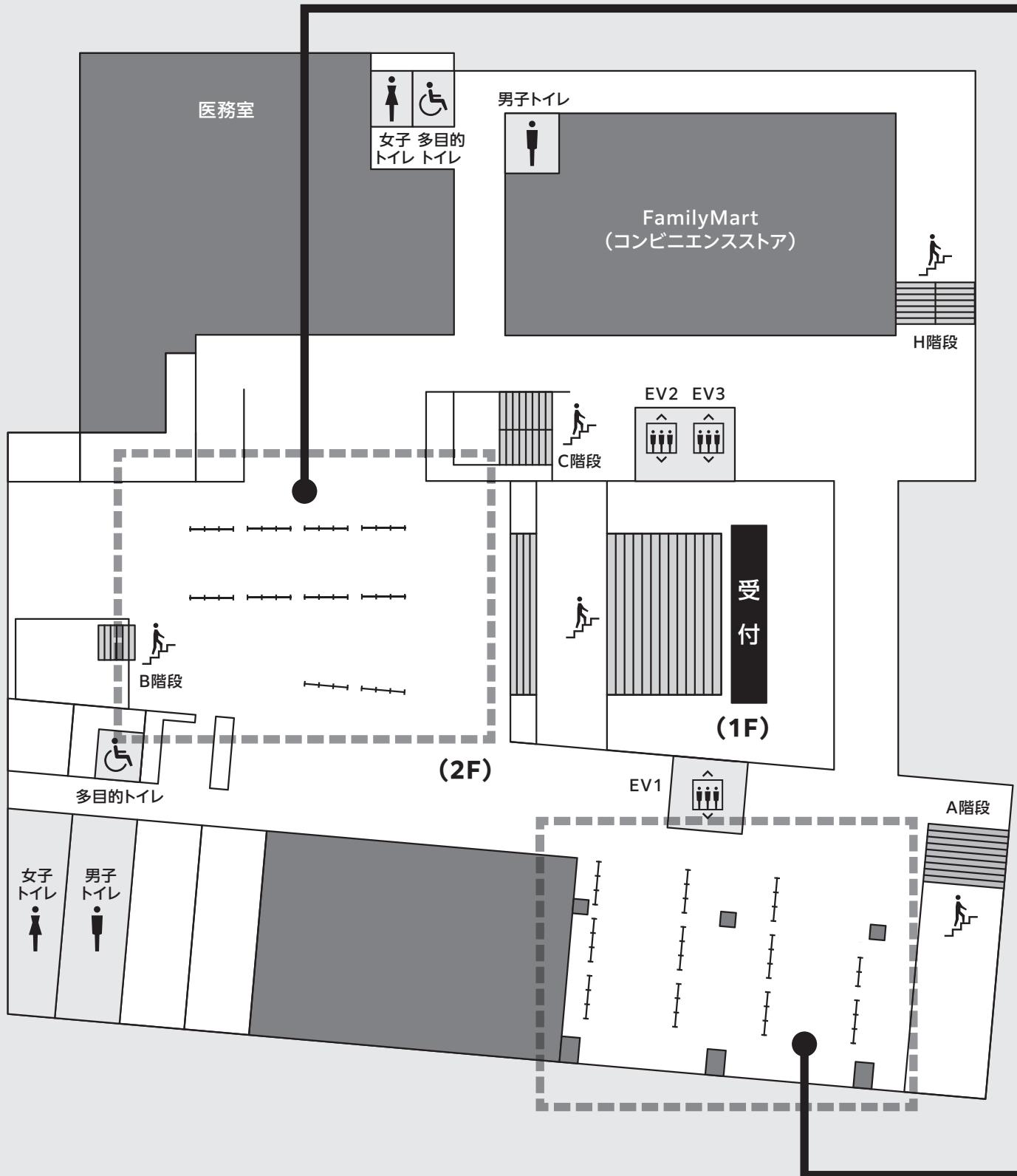
## つながるキッチンガーデン

日本では外国人と日本人が日常生活で関わる機会が少なく、日本人の多くは事件のニュースや職場での姿など限定的な場面でしか外国人のことを知らないという現状があります、そのため、外国人に対して偏った印象や誤解からネガティブなイメージを持ちやすいのではないかと考えました。そこで、お互いの文化や考え方を理解しあえる交流の場を作り相互理解を深め、差別や偏見を減らすことを目的とした活動を行います。

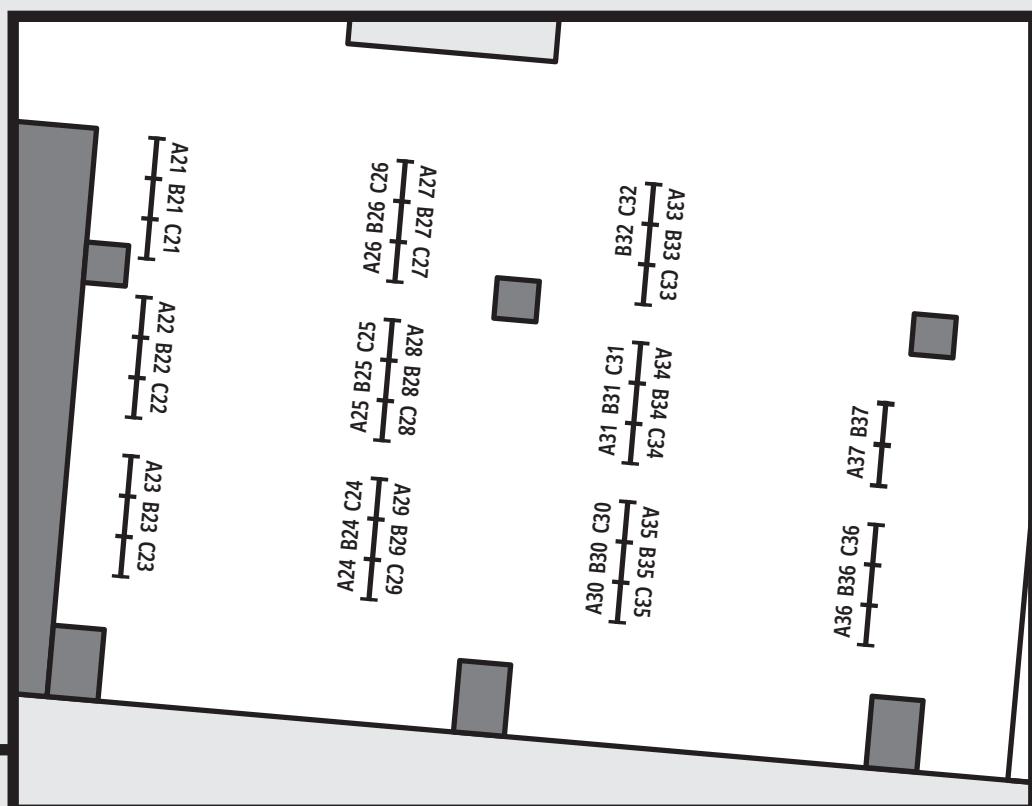
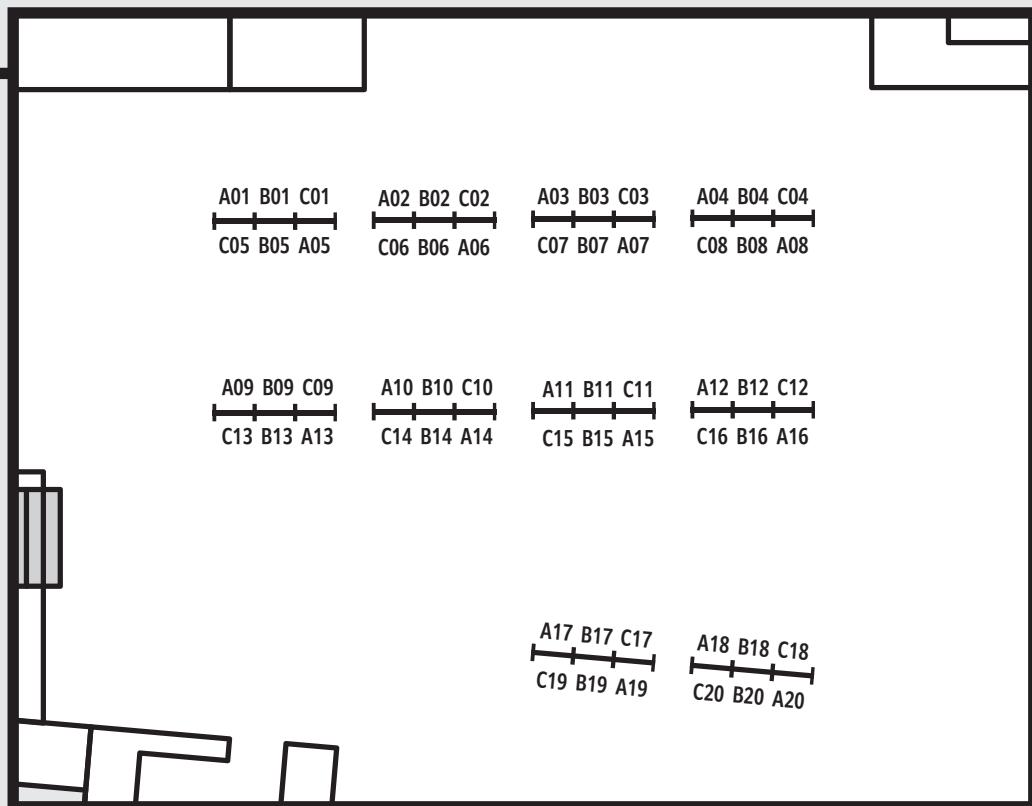
## CÙNG TỒN TẠI :「共に存在する」

現在、日本では外国人住民が年々増加しており、多文化共生は社会の重要な課題となっています。私たちは、「神戸×グローバルイシューズ」をテーマに、長田区のベトナム人コミュニティに注目しています。アンケートやインタビューを通して、生活上の課題や地域とのかかわりを調査し、日本で生活する私たち一人ひとりにとって心地よく生活できる共生社会のあり方を探ります。

# 会場 MAP



# 発表場所



甲南大学  
Research Festa  
2025

2025.12.21 sun