

令和5年度
第10回宮崎県高等学校
課題研究発表大会

発表要旨集

令和6年3月14日

主催 宮崎県教育委員会
宮崎県県立学校長協会理数部会
共催 宮崎大学教育学部
特別協力 UMK テレビ宮崎・Study Valley

【自然カテゴリーA】会場Ⅰ（本社Ⅰ階会議室）

発表番号	分野	学校名	研究テーマ	引率者
			研究メンバー	
A1	物理	延岡高等学校	紙プロペラ～進化するプロトタイプ～	黒木 雄斗
9:50～10:08			園田 湧太郎 黒木 慧己 栄 泰生 山本 咲	
A2	化学	宮崎北高等学校	ぬかを用いた最強の脱臭トイレットペーパーを作る	河野 健太 日隈 俊樹
10:08～10:26			熊川 広美 日高 蒼士 塩月 智久	
A3	化学	都城泉ヶ丘高等学校	リーゼガング現象における反応機構の究明	丸崎 奈美
10:26～10:44			満永 夏深 橋詰 和佳 丸本 晃司 野元 利矩 北村 優羽 松葉 幸信	
A4	化学	宮崎西高等学校	インジゴカルミンの信号反応における吸光度の変化	厚地 正樹
10:44～11:02			江藤 壮優	

【自然カテゴリーB】会場Ⅰ（本社Ⅰ階会議室）

発表番号	分野	学校名	研究テーマ	引率者
			研究メンバー	
B1	生物	宮崎北高等学校	廃棄される魚の油から作る石鹼	菊池 高弘 日隈 俊樹
9:50～10:08			緒方 璃子 金谷 舟陸 高城 沙衣	
B2	生物	都城泉ヶ丘高等学校	きゅうりの繊維とオクラから作る紙について	丸崎 奈美
10:08～10:26			中島 心愛 立塚 奏 赤松 美帆	
B3	生物	宮崎西高等学校	飼肥スギ精油の抗菌作用	那須 俊哉
10:26～10:44			宮坂 真凜	
B4	生物	延岡高等学校	菌との共生を目指して～生活様式と環境菌分布の相関を調べる～	上富 秀一
10:44～11:02			高橋 紬 甲斐 亘 柿田 理乃 佐藤 花華 杉尾 美空 土本 香凜	

発表番号 A1

【自然科学カテゴリーA】

学 校 名	宮崎県立延岡高等学校			
研究テーマ	紙プロペラ ～進化するプロトタイプ～			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input checked="" type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	園田 湧太郎
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①科学の甲子園宮崎県予選での実技競技に参加し、プロペラの向きを変えずに往復走行可能なウィンドカーを製作したが、風力不足についての課題が明確になった。そこで、紙プロペラの可能性に着目し、速度を向上させるための研究を行うことにした。</p> <p>②羽根の形状、枚数、長さの3つの要素に着目し、対照実験を行う。プロペラの性能を評価するための競技コースを作成し、ストップウォッチで測定した平均速度とモーターを駆動した時の推力の値をそれぞれ比較する。</p> <p>③1枚の紙から切り取って作成した縦2cm、横7～8cmの2枚の羽根が最速であった。平均速度と推力の値の変化は一致した。</p> <p>④羽根の長さが長いと回転軸から端までの長さが増え、質量が大きくなり回転軸まわりに回転させようとする能力の大きさ(力のモーメント)が増加する。モーターの出力は一定なため、力のモーメントが少ない方が有利だが、羽根の長さが短いと推力を生まない。よって、両者のバランスがとれるものが最適である。</p> <p>⑤今回は紙プロペラに焦点をあて研究を進めたが、この実験の最終目的は反転機構を搭載した状態での最速走行である。また、反転機構の研究において、より効率的で信頼性の高い仕組みを開発することで、プロペラの性能をより引き出せるようになることを期待する。これより、風の力を最大限に活用し、プロペラの効率を向上させる新たな機構の探究が重要である。</p>				

発表番号 A2

【自然科学カテゴリーA】

学 校 名	宮崎県立宮崎北高等学校			
研究テーマ	ぬかを用いた最強の脱臭トイレトーパーを作る			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input checked="" type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	熊川 広美
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①学校のトイレは臭く、強い不快感を覚えた。改善するために消臭効果のある物質を調査すると、大量に廃棄される“ぬか”に消臭効果があると分かった。そこで、古紙などを原料に、ぬかを混ぜ込んで脱臭できるトイレトーパーを作れば、世界中のトイレが臭くなくなって不快な思いをしなくて済むと考えた。</p> <p>②古紙をミキサーにかけ、自作の紙すきで紙を作る。そこにぬかやぬかを焼いたぬか炭を加える。その後、密閉容器にアンモニアと作った紙を入れ1日ごとにアンモニアにおいてモニターでアンモニアの臭気濃度を測定する。</p> <p>③アンモニア臭気濃度は減っていたが、ぬかなしの紙の方がぬかありの紙よりにおいの減少率が高くぬかに消臭効果があるとは言えなかった。またぬかありの紙とぬか炭入りの紙のにおいの減少率はほぼ同じでぬかとぬか炭の消臭効果の差があるとはいえなかった。しかし、実験の前後で紙の重さを量るとぬかありの紙とぬか炭ありの紙の重さが増加した。</p> <p>④結果から実験の前後で紙の重さが増加したことから、アンモニアまたは水蒸気などの気体を吸収したと考えられる。</p> <p>⑤実験数を増やし、正確なデータをとりたい。また、ぬかとぬか炭とぬかなしの紙の消臭効果に差があることが分からないのでt検定を行っていきたい。</p>				

発表番号 A3

【自然科学カテゴリーA】

学校名	宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校			
研究テーマ	リーゼガング現象における反応機構の究明			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input checked="" type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名	満永 夏深
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①ゲル化した内部電解質に外部電解質を含む溶液を加えると、規則的な縞模様の沈殿が生じることがある。これをリーゼガング現象という。この現象は散逸構造の一種であり、定量的な解析が困難であるため今なお決定的なモデルができていない。そこで新たなモデルを提案し、自然界の散逸構造の原理説明に貢献するため、本研究ではリーゼガング現象の発生条件について調べた。</p> <p>②二クロム酸カリウムと硝酸銀水溶液、硫酸銅とアンモニア水の2つのリーゼガング現象において内部電解質に加える物質を変えることで対照実験を行った。また、屈折計によって沈殿発生前と発生後の硝酸銀水溶液の濃度を測定した。</p> <p>③二クロム酸カリウムと硝酸銀の反応では、内部電解質にクエン酸カリウムを加えたときにだけリーゼガング現象が発生した。また、外部電解質の濃度変化から界面過剰エネルギーを算出した。</p> <p>④リーゼガング現象の発生条件として次の3つに至った。(1)電解質中の金属イオンと沈殿を生じない、また2つ以上の沈殿物の溶解度積の差が界面過剰エネルギーよりも大きいこと。(2)ゲル化するために極端なpHではないこと。(3)銀イオンを使用する場合はpHが7~10であること。</p> <p>⑤界面過剰エネルギーモデルの確立によるゲル中反応の解明や、新たな触媒の発見、実験中に生じた不規則なリーゼガングバンドの要因を研究していきたい。</p>				

発表番号 A4

【自然科学カテゴリーA】

学校名	宮崎県立宮崎西高等学校			
研究テーマ	インジゴカルミンの信号反応における吸光度の変化			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input checked="" type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名	江藤 壮優
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①溶液の色が指示薬によって変化する反応の一つに、インジゴカルミンの信号反応がある。反応の仕組み自体は明らかになっているものの、反応速度が速く溶液内の状態の時間変化を計測することが難しい。そこで、独自の手法で信号反応の時間変化を可視化すれば新たな発見が生まれるだろうと考えた。</p> <p>②溶液中の物質の様子を可視化する機器として代表的な分光光度計を用いて、溶液中でインジゴカルミンが還元されていない状態を起点とした吸光度の時間変化を波長ごとに計測する。実験毎に新しく溶液を調製する際に生じる誤差は、吸光度収束時の値を調節することで解消する。</p> <p>③600~640nmにおいて5nm毎に波長を固定して450秒間計測した結果を3Dグラフに落とし込むと、全てのスペクトルで変曲点が観測され、一定時間の経過後に急激なインジゴカルミンの酸化状態の変化を示唆する結果が得られた。</p> <p>④変曲点で吸光度が大きく変わることから、生成する新たな酸化状態のインジゴカルミンの濃度に閾値のようなものが存在するのではないかと考えられる。また、再現性にある程度の保証はあるが、変曲点を迎える時間が揃っていないのは反応ごとに計測する際の人為的な時間の誤差が生じている可能性があるため修正したグラフも検討する。</p> <p>⑤今後は、他の波長におけるサンプルをもっと増やす。また、変曲点付近での物質の酸化状態を構造等の観点から考察する。長い時間経過において吸光度が収束または振動するののかについても確かめる。</p>				

発表番号 B1

【自然科学カテゴリーB】

学校名	宮崎県立宮崎北高等学校		
研究テーマ	廃棄される魚の油で石鹸を作る		
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名
			緒方 璃子
			3人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>①現在、資源を無駄なく使うという取り組みが広がっている。そこで、魚の未利用廃棄量を減らすために、廃棄される魚から取った油で石鹸を作る研究を始めた。たくさんの人に使ってもらい、魚の廃棄について考えてもらうためには、市販の石鹸に劣らない洗浄力のある石鹸作りが必要だと考えた。</p> <p>②魚の石鹸の洗浄力を高めるために、洗浄力測定の実験を考案した。汚れた布を水と市販の石鹸で洗って、洗濯前後のRGB値の差を比較した。実験は水と市販の石鹸をそれぞれ16回ずつ行った。また、平行して石鹸づくりも行った。廃棄されるマグロの頭を煮込んで、上澄みの油を取り、水酸化ナトリウムを用いて石鹸を作った。</p> <p>③洗浄力測定実験では、洗濯前後のRGB値の差をそれぞれ箱ひげ図にしてウェルチのT検定を行ったところ、水と市販の石鹸の洗浄力には差があり、市販の石鹸の方が水よりも洗浄力が高いといえた。この方法を洗浄力測定実験とした。マグロの頭から油を136.7gとることができた。また、石鹸を作ってみたところ、ドロドロしていて固まらなかった。</p> <p>④洗浄力測定実験によって、水と市販の石鹸にはどれだけ洗浄力の差があることを確認することができた。</p> <p>⑤今後の課題は、魚の油を用いた石鹸作りを成功させたい。また、できた石鹸の洗浄力を測り、市販の石鹸の洗浄力に近づけるために重曹、セスキ炭酸ソーダ、イソプロピルメチルフェノールを加えた石鹸も試作したい。</p>			

発表番号 B2

【自然科学カテゴリーB】

学校名	宮崎県立都城泉ヶ丘高等学校		
研究テーマ	きゅうり誘導繊維から紙を作ろう!		
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名
			中島 心愛
			3人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>①近年食品ロスの深刻化が社会問題となっている。そこで、食べきれずに廃棄してしまうような野菜を紙に作り変えることができれば、食品ロスの問題解決に貢献できるのではないかと考えた。本研究は、家庭で簡単に出来る方法できゅうりから紙を作る方法を編み出すことを目的とする。</p> <p>②紙漉きセットに付属している説明書に基づいてきゅうりとオクラから紙を漉いた。また、きゅうりの状態や使用する道具を変化させて対照実験を行い、それぞれの色・丈夫さ・書き心地・匂い・見た目・手触りについて観察した。</p> <p>③きゅうりの皮はそのまま使い、加熱したものがもっとも完成度が高かったが、網の取り外しが困難だった。金網を使うことで網を取り外すことが容易にはなったが、それにより紙の大きな変形が起こってしまった。</p> <p>④きゅうりから繊維を取り出し紙をつくることができた。また、きゅうりの皮はそのまま使い加熱し金網を使って紙を漉いたものが最も市販の紙に近い質感であることが明らかとなった。</p> <p>⑤繊維をより細かくし、紙面がより均一である紙を漉くこと、紙面が歪まない乾燥方法の模索をしていきたい。今後も実験を重ねることでより使いやすい紙を作ることに努めていきたい。</p>			

発表番号 B3

【自然科学カテゴリーB】

学 校 名	宮崎県立宮崎西高等学校		
研究テーマ	飢肥スギ精油の抗菌作用		
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名
			宮坂 真凜
			1 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>① 宮崎県はスギ丸太生産量が32年連続日本一であり、スギの有効活用法について調べようと思った。また、実験内容を決めたときはコロナ禍であったため、抗菌作用について調べることにした。</p> <p>② 宮崎県の飢肥スギ精油を使って実験をした。寒天培地に身近な菌 (納豆菌・味噌の麹菌・乳酸菌など) にコロニーを形成させ、スギ精油をかけて変化をみる。寒天培地に気化したスギ精油を充満させてコロニーが増殖するかをみる。また、トルエンでスギ精油を希釈し、抗菌作用があるかをみる。</p> <p>③ 対照実験と比べ、スギ精油をかけた場合、ところのコロニーがなくなったり、小さくなったりした。また、気化したスギ精油で充満させた培地でも同様にコロニーの数が少なかったり、コロニーが形成されなかったりした。スギ精油を希釈した場合は抗菌作用がみられなかった。</p> <p>④ スギ精油には抗菌作用がみられる。しかし、トルエンで希釈すると抗菌作用はみられない。また、菌によって抗菌作用を示すものと示さないものがある。</p> <p>⑤ ほかにどのような菌で抗菌作用を示すのか様々な菌を用いて実験したい。また、どのくらいまで希釈で抗菌作用を示すのか、ほかの希釈の条件で調べたり、トルエン以外で希釈したりする。 有効活用法については香水やスプレーなどにスギ精油を入れると、その用途だけでなく、リラックス効果や抗菌作用も期待できると考えている。</p>			

発表番号 B4

【自然科学カテゴリーB】

学 校 名	宮崎県立延岡高等学校		
研究テーマ	菌との共生を目指して ~生活様式と環境菌分布の相関を調べる~		
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名
			高橋 紬
			6 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>① 過度な清潔さが免疫系の発達を遅らせる一方、有害な菌を過剰に取り込むと健康を損なうという衛生仮説から、菌との共存が必要であると考えた。</p> <p>②③ 研究1 : 家族数と生物的な汚れの関係をルミテスターを用いて50家庭8箇所を調べる。これにより、家族数が増えると室内が汚れやすいことがわかった。 研究2 : 生物的な汚れと菌の数の関係を調べるため、15家庭3箇所をフードスタンプを用いて菌の採取、培養した。その結果から、汚れの多い場所に菌が多いわけではないことがわかった。 研究3 : 汚れている場所の時間経過による菌の数の関係を調べた。 時間経過とともに菌は増殖することがわかった。</p> <p>④ 家族数が増えると家の中の菌が増殖しやすいことがわかった。</p> <p>⑤ 今後は、ペットの有無や家庭の男女比、年齢などに関係が見られるか調べていきたい。</p>			

【自然カテゴリーC・D】会場2（本社1階ギャラリー会場）

発表番号	分野	学校名	研究テーマ	引率者
時間			研究メンバー	
C1	生物	宮崎大宮高等学校	流木の究極 ～流木で浄水フィルターは作れるのか～	杉田 岳士
9:50～10:08			小坂 湧一郎 押川 未奈 高橋 直太朗 飯田 泰成 川口 瑞貴 迫田 柑太	
C2	その他	都城西高等学校	エコインク	岩切 和美
10:08～10:26			黒葛 優花	
C3	物理	妻高等学校	木橋で未来の架け橋を	上野 友哉
10:26～10:44			松浦 遼馬 黒木 駿祐 桑原 智輝	
C4	物理	高鍋高等学校	段ボールで作る回転式テーブル&チェアの力学的安定性について	原田 智洋
10:44～11:02			宮田 心湖	
C5	化学	五ヶ瀬中等教育学校	廃材から丈夫な建材をつくる	吉富 千佳
11:10～11:28			甲斐 悠夏 倉本 佳詩野 工藤 日花里 片木山 陸 古澤 照太郎 近沢 正平	
C6	その他	日南高等学校	ペットフードで食品ロス解決!?	和田 郁香
11:28～11:46			山元 琉仁 谷 彩乃 根木 ひなた	
C7	生物	小林高等学校	池田 一成	塚田 一久
11:46～12:04			グリーンコーン ～つる植物で三角コーンを作る～	
C8	物理	延岡星雲高等学校	棒朧機に希望を載せて	椎葉 桃子
12:04～12:22			鶴輪 隼丞 上米良 颯太 深田 丈瑠 一宮 航暉	
C9	その他	宮崎南高等学校	HPVワクチンについて	鳩山 薫
12:22～12:40			奥野 はるな 関 美月 濱田 まひろ	
D11	経済	日向高等学校	林業 for 日向 ～地域に根ざした一次産業を～	柳田 有香子
13:30～13:48			大津 彩誉 山口 詩央里 鈴木 十和 和田 桜里菜 中嶋 佑咲希	

発表番号 C1

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立宮崎大宮高等学校				
研究テーマ	流木フィルター				
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)				
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム				人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	小坂 湧一郎	6 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)					
<p>現在、日本には自然災害などによって大量の流木が堆積しており、そのほとんどが使われることなく廃棄処分されている。その結果、焼却処理に伴う環境汚染やコスト高が問題となっている。また現在流木には使用用途がほとんどなく廃棄処分されていることから私達は流木の新しい有用性を発見するため今回の研究に至った。木の木部組織を利用して水を浄化するMITの研究に注目し、この問題を解決するためには流木に適切な処理を施すことで浄水作用の有無を確認し濾過フィルターとして活用することが効果的だと考えた。本研究では、川の水と実験後の水を水質検査キットを用いて水質を調べて比較し、浄水作用の有無を確認した。結果として先行研究ほどの浄水作用は見られなかったが、調査した5項目中4項目での数値の減少が見られ、浄水作用は少し見られることがわかったものの、木の色・臭いうつりが目立つ結果となった。これらよりこの実験方法では飲み水として利用できるほど水を浄化するのは不可能であることが判明した。本研究で調べた項目以外の有害物質の減少の確認、私たちが採取した場所以外での流木の調査、流木に塩分などの海水由来の成分が残っていないかの確認をするなどしてデータ数を増やしていきたい。今回の実験は完全な成功とは言えない結果となったが、この研究を突き詰めることで環境問題改善の策になると考える。</p>					

発表番号 C2

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立都城西高等学校				
研究テーマ	エコインク				
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input checked="" type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)				
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム				人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	黒葛 優花	1 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)					
<p>① 街中のポスターなどを見た時に色が薄くなっていることがある。これを太陽光などにより色素が破壊されて起こる「色の褐色化」という。その現象を利用し、インクを作れば、紙のリサイクルの過程を行わなくても紙がもう一度使えるエコなインクが出来るのではないかと考えた。</p> <p>② インクの材料であるアルコール、エポキシ樹脂、染色(赤色)をプラスチックのコップに入れ、3つの色の濃さのパターンを作り、4日間日光に当て、朝7時に写真を撮り、色の変化を観察した。</p> <p>③ 1日目でかなり色が薄くなり、4日目には3つの内2つは無色化した。またインクの量が初日より減っていたのは、アルコールは沸点が低いため、蒸発してしまったのではと考察した。</p> <p>④ 色の褐色化には成功したが、一定の量を超えるとカラメルのような色が残ってしまった。またアルコールの量が多すぎたためインクではなく色水っぽくなってしまった。</p> <p>⑤ 赤だけでなく他の色でも褐色化できる実験をすること、実際に紙に書けるようなインクを作ることを研究したい。</p>					

発表番号 C3

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立妻高等学校			
研究テーマ	木橋で未来の架け橋を			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input checked="" type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	松浦 遼馬
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>① 地球温暖化が大きな社会問題となっており、その大きな要因として二酸化炭素の排出の増加がある。その対策として木を使った建造物を作ることによって二酸化炭素の排出を減らせると考え、評価の付けやすさなどの観点から、橋についての耐久性を調べる実験を行った。</p> <p>② 実在する橋を割り箸で再現し、水を使って荷重をかけることで、それぞれの耐久性を調べる実験を行った。そして、支えることのできた水の質量を橋自体の質量で割ることで評価値を算出した。またその結果からより強い橋の構造を考察し、実際に制作して前述の実験を再度行い、同じく評価値を算出した。</p> <p>③ 実験Ⅰからトラス構造を多く組み込んだワーレントラス橋が強く、トラス橋の角度の変化による耐久性の違いから、正三角形のトラス構造が優れていると分かった。また、実験Ⅱから私たちの考察通り、正三角形のトラス構造を多く組み込んだ橋が強い。</p> <p>④ より耐久性の高い橋にするためには「トラス構造の数を増やすこと」と「トラス構造を正三角形にすること」が重要だとわかった。また「大小のトラス構造を組み合わせること」でさらに強度を上げられることが分かった。</p> <p>⑤ 横揺れ実験を改善し横揺れへの評価を行う。また、トラス構造の数による耐久性の変化を調べたい。</p>				

発表番号 C4

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立高鍋高等学校			
研究テーマ	段ボールで作る「回転式テーブル&チェア」の力学的安定性について			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input checked="" type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	宮田 心湖
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>① 現在、段ボール家具が避難所で広く使われている。しかし、日常生活の中では段ボール家具は普及していないと考えられる。そこで避難所以外の場所でも活用することができるのではないかと考えた。本研究では、長期的に使用できて、段ボールの特性である動かしやすいということを生かした、室内で使用する段ボール家具の提案をする。</p> <p>② まず、段ボール家具の設計を行った。軸によって接続されている3つの円柱を回転させて組み合わせて椅子や机として使用できる「回転式テーブル&チェア」を設計した。次に、5分の1のサイズで、力のモーメントを用いて安定する角度を測った。本研究の目的である、長期的に使用できる段ボール家具の提案を達成するには、段ボール家具の凹みやすいといった弱点を補うことが必要であり、設計した「回転式テーブル&チェア」の形から、回転した際に傾いて転倒することで凹みが生じると考えた。そこで、転倒しないようにするにはという問いに対して、力のモーメントを用いて計算式を求め、安定する角度を測れば良いのではないかと考えた。</p> <p>③ コンピュータで安定すると分かった値で模型を制作したところ、全範囲の角度で安定した。</p> <p>⑤ 今回の研究では、テーブルに何も置かない状態での計算式を求めて安定する角度を測ったので、人が座ったり、物を置いたりして使うことを想定し、利便性を損なうことなく、重さに耐えることができる安定性を備える方法を検討していきたい。</p>				

発表番号 C5

【自然科学カテゴリーC】

学校名	宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校			
研究テーマ	廃材から丈夫な建材をつくる			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input checked="" type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	5年	氏名	甲斐 悠夏
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①「廃材」とは、いらなくなった木材のことだ。地元の廃材を何かに活用したいと考えていたときに木を溶かして新しい素材に生み変える技術についての記事を読み、大きな興味を持った。そして、近年問題となっている「ウッドショック」への解決のアプローチとして、使い道のないのこくずを建材として有効活用できないか考えた。</p> <p>②京都大学が木くずを丈夫なフィルム状の物質に変える研究を行っていた。それを参考に実験を行った。</p> <p>【実験Ⅰ】ビーカーにギ酸3.8gとのこくず0.2gを入れる。先行実験では「室温で5日間攪拌」していたため、マグネチックスターラーと攪拌子を用いて攪拌する方としない方で対照実験を行う。</p> <p>【改良Ⅰ】実験Ⅰではどちらもギ酸だけが蒸発してしまい、結果を出すことができなかった。これをもとに、攪拌をせず、のこくずのサイズを小さくして改良実験を行った。ギ酸とのこくずの量は実験Ⅰと変わらない。</p> <p>【改良Ⅱ】改良Ⅰで取り出した物質がもろく崩れたため、のこくずの量を増やして実験を行う。</p> <p>【改良Ⅲ】今までの実験では先行研究のようなフィルム状の物質はできなかった。そこで、のこくずの量が通常の物質と2倍の物質に重石をのせて実験を行う。のせない物質も用意し、対照実験を行う。</p> <p>③改良実験の結果、のこくずの量を2倍にし、重石をのせることによってより大きく丈夫な物質ができた。</p> <p>④結果をふまえ、のこくずを「丈夫な建材」にするためにはさらに強度と大きさが必要になってくる。</p> <p>⑤今後は、実験結果をもとに物質を建材に近づけるために、一定の強度を持ち、立体的で大きい物質を完成させる。</p>				

発表番号 C6

【自然科学カテゴリーC】

学校名	宮崎県立日南高等学校			
研究テーマ	ペットフードを通じた食品ロスの解決について			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input checked="" type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名	山元 琉仁
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①犬や猫の死因として腎臓病や糖尿病があり、これらの病気には市販のペットフードが大きく関わっている。市販のペットフードは、機械の生産によって栄養分が分解され、食品酸化度が上昇し、塩分量や添加物が増加している。本研究ではこのような成分を配慮したペットフードを作るにはどのような材料・加工方法が必要かということを目的として研究していく。</p> <p>②日南市の食品ロスについて調べ、手作りするペットフードの材料、調理方法について考える。立てた計画をもとにペットフードを手作りする。研究員が飼育する犬と猫に与えて、その食いつき方と満足感について記録する。この結果を踏まえ、再実験を行う。</p> <p>③日南市の食品ロスは「未利用魚」や「低利用魚」が多い。焼き魚、チキンナゲット、つみれの豆乳煮込み、ペット用かつおだしの順で食いつきが良かった。再実験では魚の捨てられてしまう部分を使用したジャーキーを作成した。</p> <p>④ペットフードはシンプルなもので炒めたり焼いたりするほうが好評だった。魚の破棄される部分を使ったものが食品ロスを考慮できており食いつきが良かった。</p> <p>⑤日南市の食品ロスを考慮した未利用魚や低利用魚を材料としたペットフードを作り、地域の方々に発信していきたい。</p>				

発表番号 C7

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立小林高等学校			
研究テーマ	グリーンコーン ~つる植物で三角コーンを作る~			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input checked="" type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	池田 一成
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①世界は近年、プラスチックごみや化石燃料の使用によって環境汚染や気候変動(ヒートアイランド現象)により深刻な状況である。またその対策として壁面緑化や街路樹などがあるが、壁面緑化は耐震性や構造強度の問題などがあり建築コストが増加、街路樹を伴う一部の道路において、街路樹は、落ち葉、虫、根上り、鳥の巣など、人々にとって有害をもたらす場合がある。この背景を踏まえてつる性植物を使用した設置物の作成することを目的とする。</p> <p>②エンドウの接触屈性に関する調査、エンドウの屈曲について調べ、それが活用可能なものか調査する。③エンドウの接触屈性による調査の結果より、光屈性による屈曲の影響が接触に比べ大きいので、人為的な屈曲の操作は難しいことがわかった。この調査を踏まえて、つる性植物の支柱にはパイロン型の支柱を使用し、地面との接地面と鉢の側面を廃タイヤで保護し、植物の種類や組み合わせなどを3種類に分けて実施した。また面積や光の量などの調査も行う。</p> <p>④今回の研究の中での最適な形や種類がわかった。</p> <p>⑤以下の課題について、今後も考えていきたい。</p> <p>(1) 長期的な管理の問題 (2) 実際に使用 (3) 重量や大きさなどの改善など (4) 効果</p>				

発表番号 C8

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立延岡星雲高等学校			
研究テーマ	棒胴機に希望を載せて			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input checked="" type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	鶴輪 隼丞
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①近年ネット通販などが増加し、配送サービスが頻繁に活用されている。そこで、環境にやさしく、少量の燃料で遠くまで配送できる小型飛行機を開発できないかと考えた。棒胴機という割箸と紙でできた小型飛行機を制作し、どのような構造が遠くまで飛行できるのかを調査する。</p> <p>②飛行機がどのような原理で飛行するのかを調査した。その結果、棒胴機の翼の大きさや重さなどの条件を変えて飛行実験する必要があると判断したため、大きさや素材などが異なる棒胴機を複数制作した。棒胴機をゴムで引っ張り、地面から上空へ飛行させ、落下するまでの滞空時間を計った。また、棒胴機をモデルロケットと組み合わせ、上空からの飛行実験も行う予定であった。</p> <p>③棒胴機の大きさや素材、ゴムの引っ張り具合により、滞空時間に差がでることが分かった。制作上の誤差で、棒胴機が旋回飛行してしまった。また、モデルロケットのみでの打ち上げに成功した。</p> <p>④棒胴機を制作し、条件を変えて飛行実験を行った。ゴムの引っ張り具合によっても滞空時間に差がでてしまうので、高所から自由落下する形式の飛行実験を行う必要がある。</p> <p>⑤これからは、棒胴機をモデルロケットと組み合わせ、上空からの飛行実験を行いたい。また、棒胴機の大きさや重さを変えた飛行実験を繰り返し、より遠くまで飛行できる構造を模索していきたい。</p>				

発表番号 C9

【自然科学カテゴリーC】

学 校 名	宮崎県立宮崎南高等学校			
研究テーマ	HPV ワクチンの普及 ～子宮頸がんになる人を減らすために～			
発表分野	<input checked="" type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input checked="" type="checkbox"/> その他) <input type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	奥野 はるな
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①宮崎県の子宮頸がん罹患率、死亡率が全国ワースト1位であるという宮崎県の現状を知り驚いた。更に詳しく調べると、他の癌と違い、子宮頸がんは働き世代、子育て世代の30～40代の若い世代の罹患率が高く、大きな問題であると感じた。そこで、子宮頸がんになる人を減らすために HPV ワクチンの普及を目指す活動を行った。</p> <p>②宮崎県立看護大学川越靖之教授のもと、子宮頸がんの理解、宮崎県の現状、HPV ワクチンの有効性などを学んだ。また本校生徒にアンケート調査を行った結果、子宮頸がんに対する認識が低く、ワクチンの効果を知らない、ワクチンに対する負のイメージがあることがわかった。</p> <p>③子宮頸がんの恐ろしさ、HPV ワクチンの効果を多くの人に知ってもらうために、リーフレットを作成した。</p> <p>④リーフレット配付前、配布後での意識変化を調査するためにアンケートを実施し、リーフレットによる効果を確認した。また、宮崎市長が HPV ワクチン普及活動に熱心であることを知り、実際に市役所を訪問し意見交換を行った。女性だけでなく男性への無料接種や学校での集団接種の提案をさせていただいた。接種対象者の保護者への啓発活動も大切であると感じた。</p> <p>⑤リーフレットを校内だけでなく、小中学校・児童館・公民館等への配付を行いワクチン接種の普及を目指したい。そのためにも副反応の負のイメージを打破するために、他の方法でも発信する必要があると考えている。</p>				

発表番号 D11

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立日向高等学校			
研究テーマ	林業 for 日向～地域に根づいた一次産業を～			
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input checked="" type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	大津 彩誉
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①我々の街の日向市駅には日向市の杉材が使われており、柔らかい雰囲気と、ほのかな木の香りが人気だ。この日向の木材をもっと多くの人に知ってほしい、また、日向市の木材でプラスチック問題の解決につなげられないかと考えた。</p> <p>②プラスチック削減のために使われている紙ストローの使用感の悪さに注目し、それに代わる廃材を用いた木のストローを作ろうと考えた。9月にオークラ制作所の協力のもと、製作を行い、飲み心地や耐久度の実験を行った。またそれを踏まえ、日向市駅に木材を提供している耳川広域森林組合主催の「わくわくもくもく日向森の文化祭」にて木のストローの制作体験、試飲会を実施し、アンケート調査を行った。</p> <p>③結果として林業に興味を持たたと回答する人が9割、また廃材を用いたストローを環境に良いと感じる人が9割で、この取り組みが広く受け入れられたことがわかった。また、紙ストローの欠点が解決できた。</p> <p>④日向市の特産である杉の木の端材を用いることで、環境問題解決に貢献することができた。また、捨てられるはずの端材を用いたため、SDGsにも繋がっている。</p> <p>⑤宮崎観光ホテルやカフェなどに木のストローを提供し、より幅広い年齢層の意見を聞く。また、現段階では使い捨てであるため、コーティングを施し、繰り返し使用可能なストローに改良する。さらに、さらなる飲み心地の向上、コーティングによる環境への影響を調査する。</p>				

【自然カテゴリーD】会場3（スポーツスタジオ）

発表番号	分野	学校名	研究テーマ	引率者
時間			研究メンバー	
D1	その他	日南高等学校	思い込みが学習能力に与える影響について	和田 郁香
9:50～10:08			齋藤 琴音 松浦 遥菜 村田 乃映	
D2	その他	宮崎南高等学校	永遠にキレイな海をめざして～海洋ゴミで大変身～	滝井 美奈子
10:08～10:26			平島 悠理 柳田 真由子 徳永 陽向子 大坪 友佳	
D3	その他	小林高等学校	「発言から学びを」～より良い授業を作るために～	塚田 一久
10:26～10:44			池田 満里愛	
D4	文化	延岡星雲高等学校	宮崎県の方言の魅力	椎葉 桃子
10:44～11:02			飯干 葵 菊池 梨奈 倉石 菜々子 進藤 由奈	
D5	その他	都城西高等学校	食べる楽しみを広げよう	岩切 和美
11:10～11:28			福田 妃時 櫻田 琴美 渡具知 桜綺	
D6	地方自治	日向高等学校	スポーツ少年団の未来 ～少子化に負けないチームづくりを～	柳田 有香子
11:28～11:46			豊田 悠介 中竹 奏翔 児玉 達紀 森 倅菜 黒田 瑞姫 山本 寧々	
D7	その他	宮崎大宮高等学校	サト・カン ～サト・カンはかるかんを越えられるのか～	森田 浩平
11:46～12:04			津曲 結衣 上田 愛可 井久保 陽菜 吉谷 彬 鶴田 怜愛 松本 英太	
D8	文化	高鍋高等学校	「サキ」の意味変遷についての調査	三浦 章子
12:04～12:22			長原 光平	
D9	文化	五ヶ瀬中等教育学校	高齢者と児童の交流を通して	猿渡 康介
12:22～12:40			今村 真綾 黒川 香子 中村 栄太 伊藤 陽希 池部 芽生	
D10	地方自治	妻高等学校	ランタンフェスティバル	谷口 正春
13:30～13:48			濱砂 侑作 河野 旭希 河野 佳奈 濱砂 結佳子 古賀 勇規	

発表番号 D1

【人文社会カテゴリーD】

学校名	宮崎県立日南高等学校		
研究テーマ	思い込みが学習能力に与える影響について		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input checked="" type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名 齋藤 琴音
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>①高校生の多くは暗記科目が苦手である。暗記科目を勉強するために赤シートや青ペンなど色を取り入れた勉強を行っている。しかし、その色は本当に勉強に効果的なのか。単にこの方法は正しいと思っ込んでいるだけではないのだろうか。これらを踏まえて、本研究では、思い込みは学習能力に影響していることを明らかにすることを目的とする。</p> <p>②日南高校1、2年生を対象に、数字を暗記させる実験とトランプのマークを数えさせる2つの実験を行う。数字を暗記させる実験では、1回目の実験の結果から逆の情報を与えて2回目の実験を行い、プラシーボ効果についての検証を行う。トランプの実験ではマークの色を変えたものを入れることで先入観からミスが引き起こされるのかについての検証を行う。</p> <p>③嘘の情報により、暗記した数字を答えさせるテストの正答率は下がった。またトランプのマークの実験では、先入観により個数を間違えた人が多くいた。</p> <p>④実験結果によりプラシーボ効果が暗記力に作用し、先入観によりミスが引き起こされたことがわかった。</p> <p>⑤実験結果から思い込みは学習能力に少なからず影響していることがわかった。今回は簡単な数字やトランプのマークなどを使って実験を行ったため、次は実際に高校の勉強を取り入れた実験を行いたい。</p>			

発表番号 D2

【人文社会カテゴリーD】

学校名	宮崎県立宮崎南高等学校		
研究テーマ	永遠にキレイな海をめざして ~海洋ゴミで大変身~		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input checked="" type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名 平島 悠理
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>①青島で砂浜に散乱したゴミを目にした。関係者に話を聞いた際、青島に漂着し息絶えたウミガメの解剖動画を見た。そのウミガメのお腹には多くのプラスチックゴミが入っており、衝撃を受けた。自分たちに何ができるか議論を重ね、その結果プラゴミをアップサイクルで別のものに生まれ変わらせそれを使った啓発活動の手法を研究することにした。</p> <p>②Instagramでの活動発信、海洋プラゴミを使用したカメをモチーフにした小物制作と宮崎公立大学での試験販売を行った。この時の反省を元に、啓発に関する内容を練り直し、1)若草街市で販売活動を行った。スクラップブックを使っての海洋ゴミの現状説明、街頭アンケートを実施した。2)校内での課題研究発表会で成果を報告した。</p> <p>③1)では、購入者からの質問にもしっかりと答えることができた。高校生や大人だけではなく、小さな子どもからも興味を持ってもらえたと感じた。2)の発表で、審査員の方から「ただ売っただけの活動だと勘違いが生まれてしまわないように」との意見を頂いたことがきっかけとなり初心に戻ることにした。カメの解剖を行った先生にお会いし、多くを学んだ。この経験が自分達の活動に深みを与えることになった。結果、小物を「売る」ことから「海洋保護活動への募金に対する付加価値」へと変更することに決めた。</p> <p>④私たちの活動が直接プラスチック削減に繋がるわけではないがパフォーマンスとしてでも多くの人の関心を集めるきっかけになるのではと考えている。</p> <p>⑤海洋ゴミの問題を海外の人たちと話し合いたい。また後輩にどう繋いでいくのかを考えていきたい。</p>			

発表番号 D3

【人文社会カテゴリーD】

学校名	宮崎県立小林高等学校			
研究テーマ	「発言から学びを」 ～より良い授業を作るために～			
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input checked="" type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名	池田 満里愛
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①高校に入り、授業の中で生徒同士が話し合って考え、発言するということが多く感じた。そこで学習の理解と発言にはどのような関わりがあるのかを調べることで、発言することの大切さを感じることや発言から学びを得ることを目的とする。</p> <p>②小学校・中学校の授業見学や先生からお話を伺って現状を知る。また、高校でも「授業振り返りシート」やアンケートを取り、発言と授業の繋がりを明確にすることで理想の授業形態を提案する。</p> <p>③フィールドワークを通して、先生目線の理想の授業や心がけていることを伺い、高校以外の授業形態も知ることができた。また、高校生を対象に行った「授業振り返りシート」では、授業の中の自分の発言の割合による授業の充実度を「集中力・理解・満足」の3点からまとめた。さらに、高校生目線の理想の授業形態を尋ねたアンケートをもとに、ペア活動とグループ活動で授業形態を変えた授業を行ってもらい、それぞれの1人の発言量の違いや理解についてアンケートを集計し、比較することで、理想の授業形態を知ることができた。</p> <p>④さまざまな立場の人の感じ方や考えをもとに、アンケートを重ね、授業に対する皆の理想に近い、より良い環境を見つけることができた。</p> <p>⑤授業の中でも、教科ごとの特徴を捉えた上で発言がどのように関わってくるのか、また今回考えた理想の授業は、小学校・中学校・高校と対象を広げていっても同様と言えるのかを確かめていきたい。</p>				

発表番号 D4

【人文社会カテゴリーD】

学校名	宮崎県立延岡星雲高等学校			
研究テーマ	宮崎県の方言の魅力			
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input checked="" type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)			
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム			人数 (代表者含む)
	学年	2年	氏名	飯干 葵
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)				
<p>①全国的に若者の方言離れが問題だ。そこで、延岡市内でも方言離れが実際に起きているのか、他に方言の課題はあるのか気になった。これを機に、課題(若者の方言離れ)の実証と新たな課題の発見に取り組み、最終的には解決策を考え、実験的に研究しようと考えた。</p> <p>②1サイクル目では星雲高校の生徒を対象に方言離れに関するアンケートを行い、2サイクル目では対象を星雲高校の先生と市内の消防所とJA延岡にして行った。2サイクル目では、方言の知識不足に関する内容も加えた。</p> <p>③若者の方言離れの原因は標準語への憧れによるものと仮定しアンケートを行ったが、結果は標準語に憧れている人は少数で方言離れも起きていなかった。高校生は上京の経験がないため、喋り慣れている方言のほうが楽な事から方言離れも起こってはいなかったのではと考えた。</p> <p>③アンケート結果は上京の経験がある大人でも方言離れは起きていないが、標準語と方言の区別がついていない人が僅かにいることが分かった。しかし回答数が少なかつたため根拠に欠ける結果となった。</p> <p>④市内で若者の方言離れは起こってはいなかった。そして、正しい方言の知識が不十分な市民がいるという新たな課題を見つけた。しかし、根拠となるアンケートの回答数が少なかつた。</p> <p>⑤今後、以下の課題を探究していく予定である。(1)④で出た結論の根拠をより高めるためのアンケート調査 (2)課題の解決策の考察・実験</p>				

発表番号 D5

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立都城西高等学校		
研究テーマ	食べる楽しみを広げよう		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input checked="" type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名
			福田 妃時
			3 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>① 日清医療株式会社さんは病院食の提示の他、宅食の提供も行っている。私たちは宅食のメニュー欄を見て「妊婦さんに向けた食事」がないことに気がついた。1人の命を背負っているお母さんの食事管理は大変難しい。そこで、私たちが宅食メニューを考え、企業に提案し、妊婦さんが食事を楽しむことの手助けになれば良いと考えた。</p> <p>② すみ産婦人科病院さんを訪れ、妊婦さんと助産師の方にインタビューを行った。次にインターネットや本を用いて文献調査を行った。そして、インタビュー調査や文献調査を基に自分たちでレシピを考え実作・実食を行った。</p> <p>③ インタビューでは、妊娠中に食事・栄養に関して困ったことや宅食を実施することについて妊婦さんの考えを聞くことと、「食事管理が難しいため、カロリーや塩分を考慮した宅食があったら助かる」という意見が聞かれた。文献調査では妊婦さんに必要な栄養素やレシピを調べた。これらから妊婦さんにふさわしいと思った料理を5品選び、自分たちで実作・実食してみた。</p> <p>④ 妊婦さんに必要な栄養素やカロリーなどに気を配ったレシピを考え宅食として提供することで、妊婦さんが安心して食事を楽しむことが出来ることが分かった。</p> <p>⑤ 今後は日清医療食品株式会社さんに考えたレシピを提案し、話し合いを重ねて妊婦さんへの宅食の提供の実現に努めていきたい。</p>			

発表番号 D6

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立日向高等学校		
研究テーマ	スポーツ少年団の未来 ～少子化に負けないチームづくり～		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input checked="" type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名
			豊田 悠介
			6 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>① 私達は、「廃部になる部活動が増えている」と「日向市の地域コミュニティの活性化」という2つの観点からスポーツ少年団に目を向け、スポーツ少年団員数が増えることで、全体的なスポーツ人口が増加し、また市内の大会やチーム数が増えることで市外の人との関わりが強くなるのではないかと考えた。</p> <p>② 市内のスポーツ少年団について把握するために、市内の小学生に対してスポーツに関するアンケートや市役所への聞き取り調査を行った。また、市内のスポーツイベントやキッズ体力向上プロジェクトを見学し、市内のスーパーで街頭インタビューを実施した。</p> <p>③ はじめに小学生のスポーツをしていない子に対し、スポーツイベントを行うことでスポーツに興味を持ってもらえるのではという仮説を立てた。しかし、実際にイベントに参加すると初心者に参加人数が少ない事がわかり、イベント立案は断念した。次に、アンケートの結果から「本当はスポーツがしたいのにできない」子供がいるとわかり、スポーツ少年団の体制を整えることが団員数の増加につながるのではという仮説を立てた。特に、送迎が難しいという声が多く、バスでの送迎ができるようになれば保護者の負担が減るのではと考えた。←コストやバスの台数という面での課題あり。</p> <p>④ スポーツがしたくてもできない子供に対し、スポーツ少年団の体制を整えることでスポーツをする子供が増え、スポーツ少年団員数が増えるのではないかと考えられる。</p> <p>⑤ バス送迎における上記課題について解決策を模索していく。</p>			

発表番号 D7

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立宮崎大宮高等学校				
研究テーマ	サト・カン ～サト・カンはかるかんを超えられるのか～				
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input checked="" type="checkbox"/> その他)				
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム				人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	津曲 結衣	6 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)					
<p>①現在、宮崎県内の生産量全国3位を誇る里芋は栄養価が高く、様々な利点がある。しかし、親芋と呼ばれる部分は硬くえぐみがあるため食用に適さず、通常ほとんどが廃棄されている。これは、「隠れ食品ロス」と呼ばれ問題視されている。また、自然薯不足によりS社はかるかんの販売を制限したことで私たちは里芋の親芋を自然薯の代替として用いたかるかん、「サトカン」を作成し、そして自然薯と里芋の栄養価を比較して商品の原料として代わりになり得るかも明らかにするための実験を行った。</p> <p>②サトイモが代替スイーツの代わりとなりえるかを評価するために、サトイモが多く含むとされるカリウムの含有量の測定を計5つの芋を用いて行い、かるかんとサトカンを食べ比べてもらう官能評価を行った。</p> <p>③カリウムの含有量を調べる実験では、予想に反してヤマトイモが最も多かった。これは、芋の栽培環境が結果に影響したことが原因と考える。官能評価では、サトカンの方がかるかんよりも高評価を得ることができた。</p> <p>④以上の実験結果から、親芋は栄養量(カリウム量)では若干劣るが大差はなく、好みの差はあるが食用として十分活用できると考える。よって、菓子店で販売されているかるかんと同じ味ではないが、自然薯不足時の代替スイーツとして提案できる。</p> <p>⑤栽培環境が異なる芋のサンプルをもっと増やして再びカリウムの含有量を調べる実験を行いたい。</p>					

発表番号 D8

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立高鍋高等学校				
研究テーマ	「サキ」の意味的変遷				
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input checked="" type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)				
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input checked="" type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> チーム				人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名	長原 光平	1 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)					
<p>①言葉の変化に注目し、研究を始めた。「サキ」の意味する範囲を明確にすることでコミュニケーションが取りやすくなるのではと考えた。</p> <p>②1. 論文研究 : 「サキ」や「サキザキ」、時間と言葉の関係について調査。2. 日本語コーパスを用いて「先」、「さき」の用例を調査、分析。</p> <p>③結果1 : 「サキ」は空間と時間の意味を持ち、時間の「サキ」は過去と未来、空間は前方の意味を持つ。時間の「サキ」は本来過去の意味のみだった。空間表現の「サキ」→未来表現の「サキ」へと派生していく。(空間語彙と時間語彙への意味分化の考察-日本語の「サキ」の分析-寺崎知之) 結果2 : 日本語コーパスを用いて用例の調査を行った。中世以前の作品で(日記)でコーパスをかけ『蜻蛉日記』と『土佐日記』を中心に調査を行った。『蜻蛉日記』より過去の意味が主流で使われていた。また江戸期における用例を『馬駅新話』で調査。未来・空間的意味のほうがわずかに多く使われていた。</p> <p>④考察1 『蜻蛉日記』 : 「サキ」は過去の意味はひらがなで未来的意味は漢字で書かれていたことからひらがなと漢字とで意味の書き分けがされている。考察2 過去の意味の「サキ」が「以前」「さつき」「先程」に置き換わっている。考察3 「サキ」だけでは、いつの過去を表しているのかわかりにくいいため、「サキ」の表す範囲が徐々に決められたのではないか。</p> <p>⑤「サキ」には「前」もあり、どのようにして使われてきたのか、かつ「先」との違いはなにかなど調べる。過去の意味の「サキ」が別の言葉に置き換わったと予測し、日本語コーパスを用いて、使用数や時期を調査する。</p>					

発表番号 D9

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校		
研究テーマ	高齢者と児童の交流を通して		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input checked="" type="checkbox"/> 文化 <input type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	5 年	氏 名
			今村 真綾 ・ 黒川 香子
			2 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>①宮崎県が実施した「令和元年度結婚・子育て意識調査」によると子育て世代が育児に関して不安や負担を感じている実態が明らかになった。また家庭と地域のつながりの希薄化という実態も見えてきた。そこでその解決を目指し、地域の高齢者と学童の交流事業を企画した。</p> <p>②子育て世代の不安の実態把握のためにインタビュー及びアンケート調査を実施する。そこで交流事業への潜在的なニーズがあるという分析結果を得られたため、事業の企画・運営を実施した。複数回の事業実施を通じPDCAサイクルを回し、より良い交流の在り方を模索する。</p> <p>③子育て世代へのアンケート調査より、高齢者の特性を生かした交流が求められていることがわかったため、コマ遊びなどを行った。事業では児童も高齢者も楽しんでしたが、体を動かさず遊びは難しかったり、高齢者と児童に少し距離があったりしたため、体を動かさない遊びに変更し、進行に工夫を行った。</p> <p>④高齢者が直接的に子育てに協力するという子育て支援は体力面などで難しいが、交流によって児童と仲を深めることで地域のつながりが強化されたり、保護者の地域への安心感が生まれたり児童が高齢者からの学びを得たりすることができると思う。</p> <p>⑤今後この事業によって高齢者と児童、その家族が信頼関係を築いて子育てに対する不安解消と地域コミュニティの活性化を目指していきたいと考えている。</p>			

発表番号 D10

【人文社会カテゴリーD】

学 校 名	宮崎県立妻高等学校		
研究テーマ	ランタンフェスティバル		
発表分野	<input type="checkbox"/> 自然科学 (<input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地学 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> その他) <input checked="" type="checkbox"/> 人文社会 (<input type="checkbox"/> 歴史 <input type="checkbox"/> 文化 <input checked="" type="checkbox"/> 地方自治 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 国際関係 <input type="checkbox"/> その他)		
研究者 ※チームの場合は 代表者	<input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> チーム		人 数 (代表者含む)
	学 年	2 年	氏 名
			濱砂 侑作
			5 人
研究の要約 (記載内容 : ①背景と目的 → ②調査・研究方法 → ③結果 → ④結論 → ⑤今後の展望)			
<p>① 現在、西都市は人口減少、都市部への人口流出などにより、空き家の増加や地域の活気がなくなり、地域の交流の場が少なくなっている。また、西都市長から伝統化の要望を受けた去年の先輩方の活動をさらに発展させたいという思いからランタンフェスティバルの活動を引き継ぎ、西都市の幅広い世代の方との交流を通じ、地域活性化を目的とした研究を行った。</p> <p>② 牛乳パック型ランタンと丸型ランタンの2種類を製作した。去年の反省を生かし、今年は地域づくり協議会や小学校だけでなく、保育園や幼稚園、児童クラブの方々に協力を仰ぎランタン製作を行った。また、本番である古墳祭りに向けての宣伝をするために事前イベントである「空とぶランタン」を行った。</p> <p>③ イベントを通して「また来年も見たい」「是非来年も続けてほしい」などランタンを見ていただいた方から嬉しい言葉をかけてもらった。ランタンづくりなどを通して、沢山の交流の場をつくることができたと感じた。</p> <p>④ ランタンを通して、地域の方々との交流の場を作ることができ、さらにランタンフェスティバルを行うことで地域を盛り上げることができただけでなく、地域の人との絆をさらに深めることができた。また、新聞やテレビで取り上げてもらったことによって私たちの活動を多くの人に知ってもらうことができた。</p> <p>⑤ 今後も西都市の交流の場であり続けるため、この活動を後輩に伝承していきたい。また、このイベントを通して、西都市を多くの人に知ってもらうために SNS を用いた情報発信をより上質なものにしたい。</p>			