課題研究　　R8.9.15　現在

	班	中間発表タイトル	研究発表タイトル	英語発表タイトル
R8~R9	1	炭酸を守るには？ー温度と衝撃が炭酸に与える影響ー		
80回生	2	フェロフルイドのスパイク構造の２次元定量解析		
	3	熱で消えるインクの抽出溶媒の検討		
	4	食虫植物から学ぶサイエンスー小学生のための食虫植物の教材化ー		
	5	隣接する信号のサイクルの最適化で交通渋滞は緩和されるのか		
	6	野球の硬式球の力学的変化がバウンドの不規則性に与える影響		
	7	ヒノキのフローラルウォーターと植物成分の抗カビ効果		
	8	オープンデータを活用した自転車事故の調査とマップ制作		
R7~R8	1	振り子運動の３次元シミュレーション解析	巨大振り子の支持具に対する初期振動面の向きが振り子の振幅の減衰と振動面の回転に及ぼす影響	Orientation Effects on the Damping and Plane Rotation of a Giant Pendulum
79回生	2	プロペラの風力と形状の関係	3Dプリンターで制作したプロペラの形状と風力の関係	Effects of Propeller Shape on Thrust
	3	枝豆の皮を用いたバイオエタノールの生成	バイオエタノール生成に向けた枝豆のさやの糖化に関する研究	Saccharification of Edamame Pods for Bioethanol Production
	4	塩化コバルト(Ⅱ)を用いたルシャトリエの原理の観察方法の確立	塩化コバルト(Ⅱ)を用いたルシャトリエの原理の観察方法の確立	A Method for Observing Le Chatelier’s Principle Using Cobalt(II) Chloride
	5	シカの不嗜好植物から忌避剤を開発する	シカの食害防止剤の開発	Development of Repellents Using Non-preferred Plants
	6	ミナミヌマエビの生態に関する研究	光の有無とミナミヌマエビの体色の変化に関する研究	Changes in Body Color of Neocaridina Denticulata in the Presence or Absence of Light
	7	三角関数の加法定理の再発見	ある楕円曲線の有理点の退化の様子とその展開係数について	Degeneration of Rational Points on an Elliptic Curve and the Coefficients of the Laurent Expansion of an A_2-model
	8	香水をつくろう	ヒノキの精油抽出の効率化～天然素材の香水の完成をめざして～	Developing Methods for Extracting Cypress Essential Oil
R6~R7	1	自転車による身体への負荷　自転車の乗り方と態勢について	自転車による身体への負荷 ～自転車の乗り方と姿勢について～	Physical Stress from Cycling~Where to place feet on pedals~
78回生	2	木片の表面の粗さが摩擦力の大きさに与える影響	木片の表面の粗さが摩擦力の大きさに与える影響	Relationship Between Wood's Roughness and Water Content
	3	牛乳から作るカゼインプラスチック	牛乳から作るカゼインプラスチック	Ester Bond in Casein Plastic
	4	牡蠣殻による水の浄化	牡蠣殻による水の浄化	Water Purification with Oyster Shells
	5	荒れ地に花を咲かせましょう～地域住民の交流の場の創生～	荒れ地に花を咲かせましょう 地域住民の交流の場の創生	Let the Flowers Bloom in Wastelands
	6	スクミリンゴガイの生態を探る	スクミリンゴガイの生態と被害抑制に関する研究	The Behavior of Pomacea canaliculate and How to Limit their Impact
	7	析出方法による金属樹のフラクタル構造の違い	フラクタル構造の観察とフラクタル次元の計測	Observation of Dimension Structure and Measurement of Fractal Dimension
	8	廃棄物から香水に!? 天然素材の香水研究	国産ヒノキの香りの追究～タイワンヒノキとの比較～	『Pursuing the Scent of Domestic Cypress』～Comparison with Taiwanese Cypress～
R5~R6	1	チョークの折れる条件の研究～湿度と強度の関係性～	チョークの折れる条件の研究～湿度と強度の関係性～	Research on the Conditions for Chalk Breakage ~Relationship Between Humidity ・Angle and Strength~
77回生	2	快音化によるストレスの軽減～日々の生活を快適に～	快音化によるストレスの軽減～日々の生活を快適に～	Reduction of Stress by Making the Sound Pleasant
	3	エタノールと氷の寒剤についての研究	氷とエタノールに関する研究	Research on Ethanol and Ice Cryogens
	4	髪の毛と生活習慣の関係性を探る	髪の毛と生活習慣の関係性を探る	Exploring The Relationship Between Hair And Lifestyle Habits
	5	兵庫県産ヒシモドキを野生絶滅から守るために	兵庫県産ヒシモドキを野生絶滅から守る	A study on factors of increase and decrease of trapella sinensise oliver and research on conservation methods.
	6	リラックスする音を探そう	リラックスする音を探そう	Let's Look for Relaxing Sounds
	7	天然素材の香水	天然素材の香水	Perfume With Natural Materials
	8	空き家と野生動物との関係性	GISを活用した安心・安全な「まち」づくり～HIYAMAPを例に～	Visualizing Safety in the Hiyama Area with GIS~ Flooding of Yamashita Pond, AEDs, and Fire Hydrants~

課題研究　　R8.9.15　現在

	班	中間発表タイトル	研究発表タイトル	英語発表タイトル
R4~R5	1	水力発電の補助電力への利用	川の深さと水力発電	River Depth and Hydropower～Aiming for Efficient Power Generation～
76回生	2	指パッチンのメカニズム解明	プロジェクトT ～指パッチンの謎に迫る～	Project T Elucidating the Mystery of Finger Snapping
	3	災害時に役立つ電池の開発	災害時に役立つ電池	Development of Useful Batteries for Disasters
	4	バイオプラスチックの実用化に向けて～寒天プラスチックの作製と赤外吸収スペクトルの測定～	環境にやさしい寒天プラスチックの実用化を目指して	Toward the Practical Application of Agar Plastics
	5	兵庫県花ノジギクの理科教育への活用	兵庫県花ノジギクの理科教育への活用	Application of Hyogo Prefectural Flower Nojigiku in Science Education～ To Foster Interest in Local Nature～
	6	級数で定義された関数は元の関数の性質を満たすのか	sin x の無限積表示から得られる三角函数の種々の公式について	Various Trigonometric FormulasDerived From The Infinite Product Representation of sin xResearch group 6 (mathematics) "Learn from Euler"
	7	老化による身体の変化と食	高齢者向け嚥下食品の開発 ～食事に楽しみを～	The Development of Easily Edible Food for the Elderly
	8	GISとオープンデータを活用した内水氾濫ハザードマップ	GISとオープンデータを活用した内水氾濫ハザードマップ ～たつの市新宮町佐野地区・下野田地区を例に～	Creation of Inland Water Flooding Hazard Map Using GIS and Open Data
R3~R4	1	車体の質量と水はねの関係	車の質量と水はねの関係	Water Splash Study
75回生	2	データの不正を暴く～ベンフォードの法則を用いて～	『データの不正を暴く～ベンフォードの法則を用いて～	Detecting Data Fraud ～Using Benford's Law～
	3	カゼインプラスチックの改良 II	カゼインプラスチックの改良 II	Improvement of Casein Plastic II
	4	龍高生が考えるテラフォーミング計画～極低温下においたイシクラゲからの酸素発生に挑む～	極低温下においたイシクラゲは光合成できるか？	Can Nostoc Commune photosynthesize under crogenic?
	5	ため池を活用した、地域の絶滅危惧植物の生息域外保全	ため池を活用した，地域の絶滅危惧植物の生息域外保全	Conservation in Yanagi Pond through Transplantation of Native Plant Species
	6	やはり太陽は遠かった～実測値から地球と太陽の距離を求める～	太陽の位置と時刻を用いた，太陽－地球間の距離の新しい算出方法の確立	Establishment of a new method for calculating the distancebetween the Sun and Earth using Python
	7	腐敗によるレタスのしぼり汁の透過度の変化	レタスの保存期間の明確化	Clarification of the Shelf Life of Lettuce
	8	龍野高校周辺の内水氾濫の危険性～GISとオープンデータの活用～	『龍野高校周辺の内水氾濫の危険性	Inland Water Flooding Hazard Map Around Tatsuno High School
R2~R3	1	夏の車内を快適に～夏の車内温度の上昇を抑えるために最も有効な方法を探す～	夏の車内を快適に ～夏の車内の温度上昇を抑える為に最も有効な方法を探す～	Making Cars Cool in the Summer
74回生	2	土壌の保水力は何に起因するのか　～砂漠化を止めるには～	砂漠化を止めるために保水性のある園芸用土の研究	Increasing Soil Retention of Water
	3	植物による塩害後の土壌再生	自然災害に対抗する術～対塩害～	Means of Counteracting Salt Damage by Natural Disasters
	4	カゼインプラスチックの改良	カゼインプラスチックの改良	Making Casein Plastic from Milk
	5	アキアカネ復活プロジェクトII　環境教育教材化をめざして	アキアカネ復活プロジェクトII～アキアカネの保全に向けて～	Sympetrum frequens Revival Project II
	6	日常の中の錯視と新しい錯視	錯視量のコントロール	Interaction of the Zerner Illusion and the Hering Illusion
	7	牛乳の冷凍保存の可能性を探る	牛乳の冷凍保存の可能性を探る	The Best Freezing Method for Preserving the Normal Conditions of Milk
	8	1メートルメッシュの標高データの可視化～龍野高校上グランドを3D化する～	1mメッシュ標高データの可視化～龍野高校グラウンドを例に～	Visualization of Tatsuno High School's Ground Elevation Data& Investigation of the Ground's Water Drainage
R1~R2	1	ダイラタント流体に加わる力と抵抗力の関係	ダイラタント流体の不思議な性質	Mysterious Properties of Dilatant Fluids
73回生	2	より効率のよい風力発電を目指して	風力発電をもっとよりよいものへ	Aiming for More Efficient Wind Power Generation
	3	Storm Glass について	ストームグラスで天気を予測できるのか!?	More about Storm Glass
	4	低圧条件下におけるカイワレダイコンの生長と遮光時間の関係	低圧・高 CO_2条件下におけるカイワレダイコンの生長と遮光時間の関係	The Relationship between the Growth of Radish Sprout Plant and Shading TimeUnder Low Total Pressure and the High Pressure of Carbon Dioxide
	5	海水淡水化装置の開発	海水淡水化装置の開発	Development of a Seawater Desalination Device
	6	赤トンボ復活プロジェクト ～田園生態系の復元～	赤トンボ復活プロジェクト 休耕田を活用した田園生態系の復元	The Project to Revive Red Dragonflies
	7	インフルエンザ流行の予兆を見つける	インフルエンザ流行の予兆を見つける	To Predict the Prevalence of Influenza
	8	グルタミン酸の変質を止めよう	グルタミン酸の変質を止めよう	Stop the Change of Glutamic Acid

課題研究　　R8.9.15　現在

	班	中間発表タイトル	研究発表タイトル	英語発表タイトル
H30~R1	1	2 次方程式の解の存在範囲 ～高校数学の深層～	確率の関数化に迫る ～高校数学の深層～	Study on Mathematics ～Probability～
72回生	2	モール法から探る！～塩分濃度の違い～	モール法・浮力から探る！～醤油の塩分濃度～	Determining the Salinity of Soy Sauce Using the Mohr’s Method and Buoyancy
	3	化学データベースソフトの製作 ～イージーセンス・ビジョンの活用方法を探る～	ｐＨ センサーによる検証 ～滴定曲線 本当にそうなるの？～	Verification of Ionic Balance by pH Sensor ～Is it Really a Titration Curve ?～
	4	発芽後の生長と二酸化炭素分圧の関係	低圧下における発芽後の生長と二酸化炭素分圧の関係	The Relationship between the Growth of Sprouted Plants and the Partial Pressure of Carbon Dioxide
	5	たつの市の絶滅危惧植物ヒシモドキの不思議	たつの市の絶滅危惧種ヒシモドキの不思議	The Mystery of Trapella sinensis An Endangered Species in Tatsuno City
	6	ヨーグルトの条件による変化	ヨーグルトの条件による変化	Finding the Ideal Conditions to Make Yogurt
	7	風力発電	適材適所な風力発電を求めて～小規模発電～	Searching for Wind Power with the Right materials in the Right places ～Small-scale Wind Power Generation～
	8	水流による侵食の作用	水流による侵食作用の研究	Study of Erosion Action by the Water Current