

令和7年度 学校法人静岡理工科大学 静岡北高等学校 課題中間研究発表会(2年) 研究テーマ一覧			形式:ポスター発表	時間:12月22日(月)9:30～11:15	場所:静岡北高校 教室/廊下
番号	研究テーマ		仮説		
理1	複素数平面を用いたn乗根の求め方またその一般化	因果型	n乗根は底の値によって、求め方やそもそも答えが変わるのか？		
理2	建築構造による横揺れの違い	因果型	ハの字に棒を入れた建築構造は揺れが小さい		
理3	光の色による光合成細菌のCO ₂ 吸収量の変化	因果型	光合成細菌は光色によってCO ₂ 吸収量にどのような違いが出るか		
理4	気温・湿度・餌の有無によるモジホコリ ^① の菌核からの活性化条件について	因果型	モジホコリは気温が18～20℃、湿度が60%程度、餌が距離1cm以内にあると最も活性化するのではないかと？		
理5	金属円柱反射の作図法とデッサンへの応用	因果型	金属円柱反射について、作図方法を組み立ててデッサンをするときと実際の一致度は、どのような割合なのか		
理6	身近な物で火をつける方法	因果型	火のつけ方は手段によって、火のつき続ける時間は変わるのか？		
理7	太陽光パネルを冷却し効率を上げる	比較型	太陽光パネルの冷却方法について、冷却無しと散水方式、水冷方式、ペルチェ素子方式の共通点・相違点は何か？		
理8	韓国が日本に与える影響が現在と1年後でどう変化しているか	因果型	韓国は大統領が変わったことによって日本への影響はどのように変化するのか		
理9	水の相変化と循環を強化したヒートパイプを用いて稲作の高温障害を阻止する	因果型	水田で起きる稲作の高温障害を、1mの反転型ヒートパイプと水平型ヒートパイプを開発することによって阻止できるか。		
理10	オパール ^② の合成	因果型	溶液濃度を変え滴型に滴下し硬化すると遊色反応がどう出るか。また型で硬化することで硬度があるか。		
理11	水車の羽の枚数における発電量のちがい	因果型	発電量は羽の枚数と抵抗によってどのように変化するか。		
理12	巴川水系における在来種と外来種の地理的分布	分類型	近年の巴川水系の在来種の減少は、外来種の増加が考えられている。そこで、巴川水系の在来種と外来種の分布を調査する		
理13	防音×発電	因果型	音エネルギーから発電することによって、防音効果は生まれるか？また、発電量が増加した場合に、防音効果は増加するか？		
理14	アルカリイオンを測定するための自作炎光光度計の開発	因果型	リチウムの発光強度は濃度を高くするほど大きくなるのか		
理15	黄緑型ナミハダニ ^③ に対してボポー ^④ 葉の忌避効果の検証	因果型	黄緑型ナミハダニは、ボポーによって、忌避効果を示すか明らかにする。		
理16	瀬名・平山・麻機地域における土壌無脊椎動物の分布と個体数の増減について	分類型	瀬名・平山・麻機地域における土壌無脊椎動物の分布はどのようになっているのか？→月に一回上記の地点で採集を行い自作したツルグレン装置に3日間かけ下部に設置したコップに土壌生物を落下させ、その後実体顕微鏡を用いて同定を行い分布を調べた。瀬名・平山・麻機地域における土壌無脊椎動物の個体数増減の変化はどのようになっているのか？→上記の手順を行い、先行研究で得た各地点の分布データと今回の調査で得た各地点の分布データを合わせ地点ごとの個体数増減をグラフ化し考察を行った。		
理17	ミドリゾウムシ ^⑤ の白化と走光性の関係	因果型	クロレア ^⑥ の白化はミドリゾウムシの走光性によって左右される。		
理18	静岡市の人口減少について	比較型	人口減少において、静岡市と同じ政令指定都市で首都に近い宇都宮や浜松でも同じ変化がおきているのか		
理19	理想の国家	比較型	理想の国家について9つの国家を3つの観点で比較		
理20	発達障がいをもつ家族に対する日本の支援制度について、先行研究から分析し、課題解決に向けた取り組みを考える	因果型	現在の発達障がいをもつ家族に対する支援は、先行研究から分析して考えた課題解決への取り組みによって、改善されるか		
理21	植物と果物で作った虫よけスプレーの効果	因果型	複数の植物や果物から取り出した抽出液を使って作った虫よけスプレーはありに対して効果があるか？		
理22	管の長さとおベル径が音量と音の高低に与える影響	因果型	管楽器の音量・音の高低はベル径と管の長さの変化によってどう変化するか		
理23	絶滅危惧種の多年草オオサクラソウ ^⑦ を人工的に発芽させる環境の構築	因果型	絶滅危惧種なので種子に限りがあるため、近縁種のプリムラ ^⑧ を使っています。2024年予備実験では4種類の混合土耕栽培で実験しましたが、水分保持の難しさによる乾燥問題が露呈し、発芽はできませんでした。そこで、今回の2025年予備実験は水耕栽培への変更によって、水分保持が容易かつ早期に発芽する可能性が高くなるのか？		
理24	麻機遊水池 ^⑨ 工区間におけるカメの個体分布比較または巴川流域における河川の分布調査	分類型	遊水池内で見られるカメについて、種類別はどのような分布・割合なのか？		
理25	パンからバイオエタノール ^⑩ を作るには。	比較型	パンや水、ドライイースト量を変え、バイオエタノールの検出量を比較する。		
理26	アポロニウスの円	因果型	3のビルが同じ高さに見える場所を計算で見つけることができる		
理27	最適な価格設定の方法に関する研究	因果型	売り上げは価格によってどう変化するか		
理28	メダカと他の魚の学習能力について	因果型	魚にも人間と同じように学習能力があるのではないかと。		
理29	身の回りのものでpH実験	比較型	pHについて別々のものから抽出した液体は色の移り変わりは同じでも、色に対応するpHは違うのではないかと。		
理30	より膨らむスポンジケーキ ^⑪ の作り方	因果型	スポンジケーキは卵を混ぜる時間を長くすることによって柔らかく膨らむのか？		
理31	梶原山の生態系	分類型	梶原山の生態分布は季節によってどのように変化するのか		
理32	静岡市の川の水質調査	比較型	色々々川の川の比較		
理33	精油によってカメムシ ^⑫ の匂いはなくなるのか	因果型	精油によってカメムシの匂いはなくなるのか		
理34	路切信号化 ^⑬ を用いて、渋滞を軽減させよう！	因果型	路切信号化をする事によって、どれくらい渋滞が軽減されるのか、		
理35	高校生による教師業務改革プロジェクト～デジタル化の可能性を探る～	因果型	教師の業務をデジタル化することで教師の負担は軽減されるのか？		
理36	野菜の好き嫌いを無くすためには	因果型	野菜は焼くことによって糖度は上がるのか		
理37	食べ物 ^⑭ を落とした時間によって付着する菌の量の変化	因果型	食べ物に付着する菌の数は、時間によって、変化するのか？		
理38	身近なものからどのように肥料を作るのか	分類型	身近なものから肥料を作ると、雑草を切り取って作った肥料よりも土壌で作った肥料の方が、植物の成長が5センチほど異なりまた、本数も4本ほど多く生えた。よって土壌を誰でも工夫できる方法でより良い肥料に変えられるのかを調べることで雑草で創意工夫するよりも良いと考えられる。		
理39	酵母の種類によるパンの膨らみ方の違い	比較型	酵母は使う果物によって、パンの膨らみ方に差がでるか。		
理40	地震と家	比較型	地震と家について、首都直下地震と南海トラフは広い範囲に災害が起こる。相違点は、首都直下地震は津波が低い、南海トラフは巨大津波が来る恐れがある。		
理41	蝶の鱗粉の保温性	因果型	蝶の種類と鱗粉の有り無しによって、保温機能は異なるか		
理42	選挙の投票率と主権者教育の課題	比較型	日本の主権者と世界の主権者の共通点と相違点		
理43	背中矯正器具の使用による姿勢改善効果	因果型	自作した背中矯正器具の使用によって姿勢が改善されるか		
理44	抗菌効果・一番安価	因果型	ドクダミ ^⑮ は本当に抗菌作用があるのか		
理45	公共交通機関の利用における高齢者のニーズ解決案の作成及び費用対効果の算出	因果型	高齢者の交通機関への不満は解決案の実行によって改善され費用対効果が大きくなるか		
国1	水の種類によって植物の育ち方のちがい	比較型	植物は軟水か硬水かによって育ち方は違うのか		
国2	植物の成長を加速させる栄養素	因果型	植物は与える栄養素によって成長する速度は変わるのか。		
国3	和食と洋食における栄養バランスと健康性の比較評価	比較型	和食と洋食について、栄養バランスと健康面の共通点と相違点はなにか？		
国4	英語教育の違い(第一言語が英語ではない国の英語教育の違い)	比較型	1.どのようにして英語を勉強したか2.どのくらいの期間英語を勉強しているのか3.英語を勉強することは難しいのか4.どのくらいの頻度で英語を使うのか5.家で英語は話すのか6.自分の英語のレベルはどのくらいか		
国5	言霊は存在するのか	分類型	食べ物について悪口をかけた食べ物と褒め言葉をかけた食べ物では腐り方にどのような違いが出るのか？		
国6	情報の拡散方法は本物とフェイクニュースでは信憑性の差があるのか	因果型	情報拡散はニュースの真偽によって広まり方の差があるのか		
国7	勉強法について日本と非英語圏の勉強法を取り入れたら効果があるのか	分類型	非英語圏の勉強法は日本人にとって効果が発揮するか		
国8	どの香水が人に一番好印象を与えられるか？	因果型	香水の匂いは人によってどのように変化するのか？		
国9	コップによる氷の溶けやすさの違い	因果型	氷はコップの素材によって、どう変化するか		
国10	プラスチックごみおよび生活排水が水質に及ぼす影響	因果型	水質はごみの種類によって変化するか		
国11	身体について人間と動物の共通点・相違点は何か？	比較型	身体について人間と動物の共通点・相違点は何か？		
国12	世界のファーストフードチェーン店舗数と肥満率の関係性	因果型	ファーストフードチェーン店舗数が多い国は肥満率が高いのではないかと。		
国13	日本と海外の時代ごとの流行る曲の違い	比較型	日本と海外の時代ごとの流行る曲の違い		

令和7年度 学校法人静岡理工科大学 静岡北高等学校 課題中間研究発表会(2年) 研究テーマ一覧			形式:ポスター発表	時間:12月22日(月)9:30～11:15	場所:静岡北高校 教室/廊下
番号	研究テーマ		仮説		
普1	フラクタル構造とハニカム構造ではどちらの方が耐久性にすぐれるのか	因果型	耐久性は構造によって強く(弱く)なるのか		
普2	撥水スプレーの撥水性は温度や湿度に左右されるのか	因果型	撥水性は、温度や湿度によって、変化するか		
普3	手の細菌	比較型	手を洗ったときにハンカチをつかうのと自然乾燥はどちらが細菌が多いか？		
普4	再生野菜について水耕栽培と土耕栽培では成長の差はあるのか	比較型	再生野菜について水耕栽培と土耕栽培の共通点相違点		
普5	微生物の多角的研究	因果型	微生物は環境・状況によって活動を変化させるか。また、これを活用できるか。		
普6	豆苗とカイワレ大根の違い	因果型	豆苗とカイワレ大根は水の種類を変えることによって味が変わるのか		
普7	常温と冷蔵の保存による野菜の鮮度の違い	因果型	野菜は冷蔵と常温で保存することにによって、どう変化するのか		
普8	音楽が人の体や心に与える影響	比較型	音楽のジャンルについて、洋楽と邦楽の共通点・相違点はなにか？		
普9	クッキーのそれぞれの材料による働き	因果型	クッキーについて		
普10	パンの発酵具合	分類型	パンは発酵具合によって気泡ができるのか		
普11	MBTIの特徴	比較型	お金の使い方についてそれぞれのMBTIの共通点、相違点はなにか		
普12	日焼け止めのアネッサとスキンアクアの効果について	比較型	日焼け止めについてアネッサとスキンアクアの共通点・相違点		
普13	服について、日本とアメリカの違い	比較型	服について、日本とアメリカの違いは何があるか？		
普14	水以外の液体で植物は育つのか	因果型	植物は育てる液体の違いによって成長に違いはでるのか		
普15	田んぼの土を育てたら何が出てくるのか	因果型	田んぼ土を育てたらどのような生き物が出てくるのか		
普16	記憶力によって聞く、話す、書くは何が1番記憶に残るか	因果型	記憶力によって聞く、話す、書くは何が1番記憶に残るのか		
普17	カエルの分布について	比較型	気温や湿度などの環境条件がカエルの分布に影響している		
普18	もやしの長さや味の変化の関係性	因果型	もやしの長さには味は関係あるのか		
普19	昔と今での恐竜の認識の違い	比較型	ティラノサウルスについて、昔と今での情報の違いや相違点		
普20	調理方法によるビタミンの違い	比較型	調理方法や野菜によってビタミンの量が変わるのか		
普21	肥料ごとのトマトの成長の変化	因果型	トマトは肥料によって成長する速さは変わるのか		
普22	キュッFace	比較型	小顔になるについて、AとBはどちらが効果あるのか。		
普23	尿を濾過して飲めるようにする	因果型	尿は、濾過によって、飲めるようになるのか		
普24	小豆納豆の可能性について	比較型	納豆菌について小豆と大豆では匂いや味にどのような違いがあるか		
理25	コンビニの商品の値段はどのように決まるのか	比較型	コンビニの商品の値段についてスーパーとコンビニの値段の付け方の共通点、相違点		
普26	水質によって髪の毛の質は変わるのか	因果型	軟水だと髪質は良くなり、硬水だと髪質が悪くなるのか。海水やプールの水ではまたどのように違うのか。		
理27	食と集中力について	比較型	しょくじとしゅうちゅうりよく		
普28	湯船に浸かった後ストレッチをしたら体は柔らかくなるのか	因果型	体は柔らかくなる		
普29	石油価格はどのように変動するのか	因果型	石油価格は世間の動きによってどのように変動するのか		
普30	色々な国の敬語の使い方	比較型	国によって敬語の使い方に違いはあるのか		
普31	どの車メーカーの株を買えば利益を得られるか	比較型	トヨタとフォルクスワーゲンは世界でトップクラスのメーカーでどの国でも売れているからどちらの株を買えば利益を得られるか		
普32	音楽について年代と音楽家の思想はどう違うか	分類型	音楽家は、年代によって、どう思想が変化するか		
普33	ダンゴムシの交替性転向反応について	因果型	ダンゴムシの左右に曲がる習性はエサを置いたり条件を変えることで変わるのか		
普34	スーパーの品の位置による売上量	比較型	スーパーの品の位置によって売上量は変化するのか		
普35	災害時の水の浄化方法	因果型	災害時に水道が止まると飲み水の確保が難しくなる・身近なもので水をきれいにする方法を探すことを目的とした		
普36	快適に目覚めるための音楽とは	因果型	メタル系の音楽は脳に刺激が与えられて、脳細胞が活性化し、細胞分裂を起こして、起きるためのメカニズムを増やし、快適に起きることができると予想する。		
普37	古代生物と現代生物の環境の変化による大きさや寿命について	比較型	環境の変化による大きさや寿命について		
普38	ディズニーのエリアゴートでBGMが混ざって聞こえないのはなぜか	因果型	曲によって、BGMがどのように変化するか		
普39	動物が研究テーマで主に鳥、大型と小型の鳥の飛び方について	比較型	飛び方について、すずめとトビの共通点相違点		
普40	トレーニング別の筋肉量の増え方	因果型	どのトレーニングもあまり大きな差は出ないと思う。		
普41	ガリガリ君の当たる確率	分類型	ガリガリ君はどのくらい当たりが入っているのかまた一般的に言われている2%という確率は本当なのか？		
普42	蚊について	比較型	市販の蚊取りきと自作の蚊取りきでどちらの方が捕まえやすいのか比較する		
普43	入れる材料によってカルメ焼きの膨らみ方がどう変化するのかとそれに含まれている成分の共通点を調べる	因果型	入れる材料によってカルメ焼きの膨らみ方はどう変わるのか？		
普44	バナナとキウイの腐敗の速さについて	比較型	腐敗の速さについて、バナナとキウイの共通点と相違点でバナナはキウイよりも早く腐敗する		
普45	日本のお菓子和外国のお菓子の違い	比較型	お菓子について、日本とアメリカの共通点・相違点		
普46	子供でも作れる健康なお菓子	因果型	お菓子は、簡単に健康的に、作れるのか		
普47	筋トレによって筋肉の付き方はどう変化するのか	因果型	筋肉は筋トレをすることによって筋肉はどう変化するのか		
普48	犬の性質	因果型	班長の犬がいるので実験する		
普49	静岡の外來種から在來種を守るため	因果型	外來種が食べているものを自然から無くせば外來種は居なくなるのか？		
普50	音楽の広がり方について	比較型	音楽の広がりについて現在と昔の共通点相違点はなにか？		
普51	制服の組み合わせ	因果型	紺色のセーターとグレーのセーターにはどのスカートが合うのか。半袖の制服にはどのスカートが合うのか。など		
普52	日本とスイスの絵本と文化の違い	比較型	絵本について日本とスイスの共通点・相違点		
普53	人がいるとき犬はなにをしているのか	因果型	犬の種類を同じ2犬にしておこないました		
普54	米を摂取する量で身長伸び率は変化するのか	因果型	米を摂取する量で身長伸び率は変化するのか		
普55	タンパク質と筋肉の関係性	比較型	タンパク質と筋肉の関係性		
普56	日本と中国の米の価格の違い	比較型	米の価格について、日本と中国の共通点と相違点は何か		
普57	睡眠時間と集中力の関係	因果型	睡眠時間によって集中力に関係はするのか		
普58	ストレッチによって体の柔らかさは変化するのか？	因果型	ストレッチによって体の柔らかさは変化するのか		
普59	パン作りのドライイーストの代用品	因果型	パン作りはドライイーストの代用品によって、どのように膨らむか		
普60	ブルベ、イエベの違いはなにか	比較型	肌の見え方について、ブルベとイエベの共通点・相違点は何か？共通点:・どちらも肌の色味の傾向を分類するカラータイプである・似合う色を判断するために用いられる相違点:・ブルベは青み寄りの色が似合い、透明感が出やすい・イエベは黄み寄りの色が似合い、血色がよく見えやすい		
普61	地震と経済効果の関連性	因果型	ほとんどの企業の売り上げが減る。		
普62	ウエイトトレーニングの頻度によって体とMAX重量はどう変化するのか	比較型	ウエイトトレーニングの頻度が高いほど体とMAX重量は大きくなる		
普63	ダンベルの重さによって、腕の太さはどれくらい変わるのか？	因果型	ダンベルの重さによって、腕の太さはどれくらい変わるのか？		
普64	要望にあったパン屋探し	比較型	パン屋さんの学校からの距離、雰囲気、値段は各パン屋さんで違うのか		
普65	日本と他国の絵画の技法や特徴を比べて共通点、相違点を知る	比較型	絵画について日本とドイツの共通点と相違点は何か？		
普66	睡眠の質を上げる方法	比較型	普通に寝ると色んな方法で寝るのでどう結果が変わるか		
普67	砂糖水の濃度と果実の糖度の関係性	因果型	果実は砂糖水の濃度によってさらに甘くなるのか		
普68	光の強さによる色の変化	因果型	光の量によって、色はどのように変化するのか		
普69	シャンプーの種類によって髪の毛の質は変わるのか	比較型	シャンプーの種類によって髪の毛の質は変わるのか		
普70	パーソナルカラーについて	因果型	パーソナルカラーは人の印象にどう影響するのか		
普71	土の種類によって植物の成長速度の違いはあるか	因果型	植物は土の種類によって成長速度に違いがでるかどうか		
普72	植木鉢の大きさについて、大、中、小それぞれの大きさで植物の生育に違いはあるか？	因果型	植物は土の量によって生育はどのように変わるのか？		
普73	コンビニとスーパーどちらがお得に買えるか	比較型	コンビニとスーパーの共通点・相違点は何か？		
普74	車体の形によってスピードは変化するのか？	因果型	車体の形によってスピードは変化するのか？		
普75	ボイ活をするならばECナビ+かVポイントモールどちらの方がたくさん稼げるのか	比較型	ボイ活はどちらのサイトの方が稼げるのか		
普76	日焼け止め有名なビオレ、アネッサ、スキンアクアのうち1番日焼けしない日焼け止めはどれか	比較型	日焼け止めについて、AとBの共通点・相違点ひやけ		
普77	葛飾北斎の影響を受けたゴッホの絵画を分析チュウ！	比較型	絵画について葛飾北斎とゴッホの共通点・相違点		
普78	バズる曲を先取りしよう！	比較型	昔の曲を聞いた時、聞いたことある曲と聞いたことが無い曲がある。その違いはなにか		
普79	食品ロス削減のためにできること	因果型	食品ロスの削減は食品の使い方を工夫することによって減らすことが出来るのか		
普80	太陽光によってバナナの皮の色は変化するのか	因果型	太陽光によってバナナの皮の色は変化するのか		
普81	バナナは食べ方によって体と心はどう影響するか	比較型	バナナは食べ方によって体と心はどう影響するか		
普82	犬の習得速度比較	因果型	クリックトレーニングが言葉のみのトレーニングどちらが良いか		
普83	きゅりを使った保湿力実験	比較型	スキンケアによって、保湿力は、増加するのか？		
普84	色違いの食べ物のひみつ	比較型	キャベツと紫キャベツの共通点と相違点		
普85	麺に含まれるたんぱく質の量によって、中華麺化の反応の大きさは変化するのか	因果型	たんぱく質の量が多ければ、多いほど反応は大きくなる		
普86	モーターを1から作る	分類型	普段使用している日用品に使われているモーターはどんな構造か		
普87	水質によって生態系はどう変化するのか？	因果型	生態系は水質によってどのように変化するのか		
普88	たんぽぽ茶生活	因果型	肌の質はたんぽぽ茶によってどう変化するのか		