

## 73回生 学術研究テーマ一覧

| ゼミ名 | 班 | テーマ  |
|-----|---|--|
| 物理  | 1 | Time-Dependence of Cosmic Ray Anisotropy   |
| 物理  | 2 | 翼の形と揚力   |
| 物理  | 3 | 紙飛行機の飛行時間と重心の関係 ー重心が及ぼす飛行時間への影響ー   |
| 物理  | 4 | ぶっ壊れない家 ー地震にも津波にも強いピロティ構造ー   |
| 物理  | 5 | 遮音施設の機能向上 ー遮音性能のある物質の体積の関係ー  |
| 物理  | 6 | 小水力発電のランナーの羽根の形状 ーどのそり具合が最適なのかー  |
| 化学  | 1 | KMnO <sub>4</sub> とNa <sub>2</sub> C <sub>2</sub> O <sub>4</sub> の酸化還元反応におけるFe <sup>3+</sup> の触媒効果 ーなぜ初速が極端に大きいのかー |
| 化学  | 2 | 石鹼の泡立ちと洗浄力の関係  |
| 化学  | 3 | サリチル酸の抽出・合成 ー効率良くサリチル酸を抽出するー   |
| 化学  | 4 | 最速合成触媒王決定戦 ーサリチル酸からアセチルサリチル酸への効率の良い合成方法ー   |
| 化学  | 5 | 菌グ of 抗菌 ー食用品の抗菌作用ー  |
| 生物  | 1 | イモリの再生芽と遺伝子認識 ー赤血球と再生ー   |
| 生物  | 2 | 神経伝達構造への干渉を試みる ー非侵襲的なアプローチによる干渉ー   |
| 生物  | 3 | 遺伝子から探るメダカの起源  |
| 生物  | 4 | セイタカアワダチソウの他感作用について  |
| 生物  | 5 | 蒲生干潟のカニ類の個体数の推移 ー東日本大震災からどう変わったのかー   |
| 生物  | 6 | 効果的な覚え方 ーアウトプットの活用と記憶の関係性ー   |
| 生物  | 7 | 乳酸菌の共棲培養   |
| 生物  | 8 | サッチュウザイを使わないで!!! ーゴキブリを家から追い出そうー   |
| 地学  | 1 | 星の見え方 ー夜空の観測と光ー  |
| 地学  | 2 | 隕石が落ちたら… ー角度と速度によるクレーターの変化ー  |
| 地学  | 3 | ビル風の傾向と対策 ー「あすと長町」におけるビル風の分析ー  |
| 地学  | 4 | 蔵王山噴火シミュレーション ー火砕流から命を守るー  |
| 地学  | 5 | 液状化現象の原因と対策 ー液状化現象と地盤の関係性ー   |
| 数学  | 1 | 三角形における正接の性質   |
| 数学  | 2 | 合わせ鏡と写る像の関係式   |
| 数学  | 3 | ゲーム理論を用いた恋愛のマッチング  |
| 数学  | 4 | より公平なトーナメントを作るために  |
| 数学  | 5 | プロ野球選手の年俸について ー選手の年俸とその年の成績からその選手が年俸に見合った活躍をしたかどうかー  |
| 数学  | 6 | 数学的に安全なパスワードの開発  |
| 情報  | 1 | スマホ性能向上作戦 ー安全なオーバークロックの追求ー   |
| 情報  | 2 | これで君も人気者 ー人を惹きつける画像の特徴とはー  |
| 情報  | 3 | 癖と学習の関係 ー無意識での行動と学習能力の関係ー  |
| 情報  | 4 | 学習アプリ之概論   |
| 情報  | 5 | ASMRと性格の関係性  |
| 情報  | 6 | よい個体とは ー遺伝的アルゴリズムー   |
| 国語  | 1 | 古典の授業における素読の使い方 ー素読を用いた授業モデルの提示ー   |
| 国語  | 2 | 読み聞かせの頻度と幼児の語彙力  |
| 国語  | 3 | かこさとしの絵本   |
| 国語  | 4 | 慣用句の世代別認識度の違い ー認識度の違いは何によるものなのかー   |
| 国語  | 5 | いま、あなたに必要な言葉 ー16類型性格診断(MBTI)を用いた名言の提案ー   |
| 国語  | 6 | 古典文学で読み取る現代日本人の死に対する意思決定 ー安楽死制度が日本で確立しない原因を考えるー  |

## 7 3 回生 学術研究テーマ一覧

| ゼミ名 | 班  | テーマ   |
|-----|----|---|
| 国語  | 7  | 本の装丁デザインが読者に与える印象 ー小説のタイトルに注目してー  |
| 国語  | 8  | 売れる“なろう”は何故売れる ー“なろう”の特異性,売れる“なろう”の共通点ー   |
| 国語  | 9  | 映画のキャッチコピー ー良作をヒットさせるためにー   |
| 国語  | 10 | オノマトペの感じ方の違い ー派生・展開,音の象徴性からー  |
| 国語  | 11 | あいつ, イメチェンするってよ. ーパラ言語による性格印象操作ー  |
| 地歴  | 1  | 歴史的観点から見た現代のモダンガール ー現代女性の理想像とはー   |
| 地歴  | 2  | 明治維新における東北地方の発展 ー地租改正の観点からー   |
| 地歴  | 3  | 武将の食事と長寿 ー現代のわたしたちに活かすー   |
| 地歴  | 4  | 明治における東西医学界の変遷 ー漢方医と政府の対立の中でー   |
| 地歴  | 5  | 多面的に考える歴史上の人物のイメージ ー歴史上の人物は周囲からどう思われていたのかー  |
| 地歴  | 6  | 戦争賠償金の算出について ー人間の価値とはー  |
| 地歴  | 7  | 江戸幕府による街道整備は画一的なものだったのか? ー東海道と奥州街道の比較から見る江戸幕府による街道整備の特徴ー  |
| 公民  | 1  | 東日本大震災の復興を止めないために ー雇用のミスマッチを改善し,宮城のさらなる活性化へー  |
| 公民  | 2  | 米の適正価格 ー農家の収入を上げるためにー   |
| 公民  | 3  | 災害時のSNSによるデマ拡散防止 ー分析を元に提案する解決策ー   |
| 公民  | 4  | 見えるかゴミ箱で未来は見えるか ー透明なゴミ箱でリサイクル活性化ー   |
| 公民  | 5  | 世界から飢餓をなくすために   |
| 公民  | 6  | これでいいのか?日本の出生前診断 ー命について考えるー   |
| 英語  | 1  | Efficient method of learning English words Learning by the origin of words                          |
| 英語  | 2  | The Relationship between Working-memory and English Listening skills                                |
| 英語  | 3  | 世界で流行るプリクラの作り方 ープリクラから見える国民性の違いー  |
| 英語  | 4  | Japanese Bullying, Foreign Bullying -Effective Measures against Bullying-                           |
| 英語  | 5  | 映画では日本語はどのように英訳されるのか ージブリ映画から見る特徴ー  |
| 英語  | 6  | Perception Reform to HAGE -Difference in consciousness to HAGE between Japan and foreign countries- |
| 英語  | 7  | The Most Effective Way to Improve English Reading Skills  |
| 体育  | 1  | 高校野球の運営改革 ーより良い環境作りのためにー  |
| 体育  | 2  | 周辺視野を広げることによる効果 ー周辺視野の拡大にはスポーツ以外の場面での効果はあるのかー   |
| 体育  | 3  | アクティブレストって…? ー身体的アプローチと心理的アプローチの記憶力向上のための回復力の違いー  |
| 体育  | 4  | 色彩が人間に与える影響 ー色と記憶力の関係性ー   |
| 体育  | 5  | アメとムチ ーパフォーマンスを向上させるにはー   |
| 体育  | 6  | 高齢者の転倒リスクを軽減するには ーオノマトペを利用してみようー  |
| 音楽  | 1  | リズムセクションの分析と楽曲データベースへの応用  |
| 音楽  | 2  | 曲調と人間の行動 ー人間に影響を与える曲の要因ー  |
| 音楽  | 3  | 人を魅了する音 ー倍音の仕組みからー  |
| 音楽  | 4  | 事故を防ぐ発車メロディーとは?! ー駆け込み乗車を抑制するためにー   |
| 家庭  | 1  | 避難所で簡単にできる食べやすい非常食へのアレンジ方法  |
| 災害  | 1  | 木造平屋の住宅間取りに伴う耐震性の変化 ー最も耐震性が高い間取りー   |
| 災害  | 2  | 津波を防ぐのに最適な防潮堤を考える   |
| 災害  | 3  | ビル風を軽減する街づくり ー建物の形で都市部の環境はどう変わるのかー  |
| 災害  | 4  | ビニールハウスの耐雪性 ー冬の野菜と農家を守るビニールハウスの構造ー  |
| 災害  | 5  | 海岸堤防の設置角度と河川堤防の関係   |
| 災害  | 6  | 未来に生かす砂防ダム ー海岸浸食を防げー  |
| 災害  | 7  | 街道は津波避難の道しるべとなりうるのか ー金華山街道を例にしてー  |