

第六回高校生国際シンポジウム 書類審査通過一覧

2021年2月10日 一般社団法人 Glocal Academy 理事長 岡本尚也

申し込み状況

①都道府県：21 都道府県

山梨県，茨城県，千葉県，埼玉県，東京都，新潟県，石川県，愛知県，大阪府，兵庫県，鳥取県，岡山県，広島県，香川県，高知県，福岡県，佐賀県，長崎県，熊本県，宮城県，鹿児島県

②学校：56 校（前回:43 校）

宮城県仙台二華高等学校，新潟県立津南中等教育学校，金沢大学附属高校，山梨県立甲府西高等学校，江戸川学園取手高等学校，市川学園 市川高等学校，芝浦工業大学柏高等学校，埼玉県立浦和第一女子高等学校，淑徳与野高等学校，佼成学園女子中学高等学校，三田国際学園高等学校，東京都立調布南高等学校，東京都立南多摩中等教育学校，明星高等学校，明法高等学校，東京都立大泉高等学校，広尾学園高等学校，名古屋経済大学市邨高等学校，名城大学附属高等学校，近畿大学附属高等学校，大阪教育大学附属高等学校平野校舎，大阪府立岸和田高等学校，大阪府立富田林高等学校，大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎，兵庫県立加古川東高等学校，兵庫県立姫路西高等学校，鳥取県立倉吉東高等学校，鳥取県立鳥取西高等学校，岡山県立岡山一宮高等学校，山陽学園高等学校，広島市立広島中等教育学校，福山暁の星女子高等学校，香川県立高松北高等学校，高知県立高知小津高等学校，高知県立高知西高等学校，自由ヶ丘高等学校，福岡県立城南高等学校，筑紫女学園高校，佐賀県立鹿島高等学校，長崎県立長崎東中学校・高等学校，長崎県立諫早高等学校，熊本マリスト学園高等学校，熊本県立鹿本高等学校，熊本県立玉名高等学校，熊本県立済々黌高等学校，宮崎県立五ヶ瀬中等教育学校，宮崎大宮高等学校，宮崎県立高鍋高等学校，学校法人神村学園高等部，鹿児島県立錦江湾高等学校，鹿児島県立甲南高等学校，鹿児島県立国分高等学校，鹿児島県立曾於高等学校，鹿児島県立大島高等学校，鹿児島修学館高等学校，志學館学園志學館高等部

③総申し込み数：202（スライド発表：142，ポスター発表：60，総生徒数 427 名）。（前回:157 件）

④書類審査通過数：124（スライド発表：50，ポスター発表：74）。

*応募多数につきポスター発表の分野を追加し，スライド5分野，ポスター6分野とした。

全体講評

この度は大変多くのご応募を頂き誠にありがとうございました。本大会も第六回を迎え，学校現場での取り組みの広がりを感じると共に，ある種の定着化を感じます。それにより，書類審査の段階でも学校ごとの傾向が強く見られました。本大会の特徴として，自然科学・数学分野はもちろん，社会科学・人文科学分野においても現状分析や先行研究・事例の理解の上に探究を深めていく発表が見られました。今回，社会科学・人文科学分野において上記の部分が不十分なまま「活動（調査や実験）」を行っているものが見られました。課題研究をはじめとする探究的な活動は進路への影響，学習意欲の向上，基礎的・専門的な知識・理解の養成等，多くの教育効果がありますが，今後も学び続ける生徒の根底に「知」の再生産・生産のプロセスの理解があることは，必須の要素だと考えます。全国に多くのこのような発表会がありますが，本大会では今後も学びのプロセスを重視して参りたいと思います。

良かった点

- ・コロナ禍において時間や機会が制限される中、可能な方法を模索して研究を実施していた。
- ・多くの研究要綱が、定められた記述範囲一杯まで記述していた
- ・前回よりも研究テーマの重複が少なく、着眼点に新規性、独自性のある研究が多く見受けられ、審査しながらも楽しく読める研究があった。
- ・専門的な知識・理解が必要なものや領域横断を行っている研究が見られた。

改善点

- ・フォーマットが守られていないものが見られた(wordファイルのままの提出、二段組に書き換えているもの、項目が書き換えられているもの等)。
- ・英文Abstractが研究のIntroductionになっているものがあった。Abstractはそれを読んで、背景だけでなく、結果や結論が分かるものが好ましい。また、一人称の使用が見られた。
- ・研究背景では、個人的な動機（なぜ興味を持ったか等）ではなく、現状を示しながら、先行研究・事例を引用を行いながら記述し、論点を絞っていくことが好ましい。
- ・抽象的な表現（マジックワード）で最後まで具体化されていない記述（平等な、最適な、より良い、活性化等）がみられた。
- ・研究方法の記述が不十分なものが見られた。結果の妥当性を保証する研究方法の記述は最も具体的に書かなければならない箇所。インターネットで調べた、インタビュー・アンケートを行った、というみの記述では、結果の妥当性が分からず、評価が難しい。

社会課題に関する研究で見られた傾向

研究背景における論点の絞り込みが甘く、大きな問題をそのままに、大きな（漠然とした）解決策を示しているものがあった。その結果研究の目的（リサーチクエスト）と用いる方法、結果、結論の繋がりが不明瞭なものが見られた。もし本当に課題解決を本当に行うのであれば、現状の把握、原因の把握を具に行い、小さな問題点でも具体的な内容を提案することが好ましい。中には、記述や調査・実験量は十分であったが、研究テーマに対する理解が不十分なまま、それらを行ってしまっているものが見られた。先行事例や研究から学ぶことは多いので、まずは調査や実験、フィールドワークを行う前に、それらの理解を深めることで論点を絞ると良い。提案型ばかりではなく、もう少し哲学・文学等人文科学関連の研究が増えて欲しい。

自然科学・数学分野で見られた傾向

高度な知識を必要とする手法を用いた研究が見られたが、その手法の意味付け（先行研究から数多ある手法からなぜその手法を選んだか）が弱く、与えられた技法を学び、実行するように直線的に進められている印象を受けた。もっとその分野自体について「語れる」ことが重要である。また、結果に対して十分な考察が行われていないものも多く見られた。結果が所望のものであれ、そうでないとしても、その理論的な説明は行うようにしたい。形式的な点で言えば、実験を通して得られた結果を図や表で示す場合の示し方、例えばキャプションの付け方、凡例の有無に問題があるものが見られた。

スライド発表

学校名	研究テーマ	発表分野
岡山県立岡山一宮高等学校	化学発光による尿酸の定量の比較	④化学・地学
宮城県仙台二華高等学校	テレビ番組のタイトルの変遷とその分析	①社会科学
宮城県仙台二華高等学校	灰には糞便内の大腸菌群を死滅させる効果があるのか	④化学・地学
近畿大学附属高等学校	高校生と仏像～仏像鑑賞の効果から考える～	②地域・海外・芸術
金沢大学附属高校	神経新生における NUP153 の役割について	⑤生物
熊本マリスト学園高等学校	まちを歩けば空き家に当たる～空き家対策とまちづくり～ Research on Vacant Houses at Kumamoto local areas	②地域・海外・芸術
熊本県立済々黌高等学校	世界中の子供たちに子どもの権利を	②地域・海外・芸術
熊本県立鹿本高等学校	現代社会におけるポピュリズム政治に関する一考察	①社会科学
広島市立広島中等教育学校	宮島細工復興に関する現状と今後の可能性	②地域・海外・芸術
広尾学園高等学校	現象数理的に考える COVID-19 における接触を減らす ことの意義	③数学・物理
広尾学園高等学校	感情認識を目的とした音声波形のフーリエ解析	③数学・物理
広尾学園高等学校	4 次対称群のハッセ図を立体で捉え、置換を表すあみだく じの個数を数える	③数学・物理
広尾学園高等学校	平方因子の有無を判別するアルゴリズムの開発と改良	③数学・物理
広尾学園高等学校	背側線条体ドーパミン D2 受容体陽性中型有棘神経細胞の 活動は体動と関連する	⑤生物
江戸川学園取手高等学校	ケプラーの法則を用いた富士山の位置の算出	③数学・物理
香川県立高松北高等学校	庵治石産地に新たなイメージを吹き込むことで始まる地域 創生	②地域・海外・芸術
高知県立高知小津高等学校	フリーズドライ牛乳の実用性に向けた溶解特性に関する研 究	④化学・地学
三田国際学園高等学校	PET (Polyethylene terephthalate) を分解できる微生物を 人工的に作り出す	⑤生物
市川学園 市川高等学校	規格外野菜のセルロース繊維を用いた生分解性の折り紙の 作成	④化学・地学
志學館高等部	オープンデータを利用した駅間 OD 表の推計	③数学・物理
鹿児島県立錦江湾高等学校	マスクをするとなぜ苦しいのか	③数学・物理
鹿児島県立錦江湾高等学校	インクジェットプリンターを用いた指紋検出の開発	④化学・地学
鹿児島県立錦江湾高等学校	屋久島におけるヤンバルトサカヤスデの伝播傾向と移動の 特徴	⑤生物
鹿児島県立甲南高等学校	みんなに届け防災情報	③数学・物理
鹿児島県立甲南高等学校	災害時の在 鹿 外国人を救うためのやさしい日本語拡充	②地域・海外・芸術

鹿児島県立甲南高等学校	カマキリの餌認知の分析	⑤生物
鹿児島県立甲南高等学校	酸化チタン光触媒による揮発性有機化合物の分解反応	④化学・地学
鹿児島県立甲南高等学校	レイブ神話受容の対策としての高校における性教育 に関する考察	①社会科学
鹿児島県立国分高等学校	国分平野に推定されている活断層の位置を特定するには？ ～ボーリングデータから地下構造を探る～	④化学・地学
鹿児島県立曾於高等学校	なぜ止まっているのだ!!!ネオジウム磁石球よ	③数学・物理
鹿児島県立曾於高等学校	カマキリの体内に潜む寄生虫についてVI ～ハリガネムシの形態を決定する要因の解明～	⑤生物
鹿児島修学館高等学校	成長し続ける作品	②地域・海外・芸術
芝浦工業大学柏高等学校	日本の虐待を減らすために ～ニュージーランド式 FGC の理念から考える～	①社会科学
淑徳与野高等学校	保育所保育指針から見る子どものジェンダーバイアス	①社会科学
神村学園高等部	臨時教職員の負担を軽減するには	②地域・海外・芸術
大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎	ユーグレナパラミロンのエステル誘導体を用いた複合マテリアルの作成と評価	④化学・地学
大阪府立岸和田高等学校	日本の終末期医療の改善～患者の希望を叶えるには～	①社会科学
大阪府立富田林高等学校	淡水クラゲの生存戦略-脱固着する理由	⑤生物
大阪府立富田林高等学校	ゲンジボタルが三面コンクリート水路に生息できた理由	⑤生物
長崎県立長崎東高等学校	感染症予防ハンドケア用品の開発	④化学・地学
鳥取県立倉吉東高等学校	その名は日本一停留所の多い路線バス	②地域・海外・芸術
鳥取県立倉吉東高等学校	鳥取県中部地域におけるオヤニラミの生態調査	⑤生物
鳥取県立鳥取西高等学校	毛の生えたカタツムリ ～オオケマイマイの殻皮の特性解析～	⑤生物
東京都立大泉高等学校	ボランティア活動への意欲から紐解く女子校の可能性	①社会科学
兵庫県立加古川東高等学校	天井川の形成要因と形成過程の解明	④化学・地学
兵庫県立加古川東高等学校	ビル風を利用した垂直軸型風車の効率的な配置案の検討	③数学・物理
名城大学附属高等学校	KP (knowledge & pad) で共栄！ ～途上国の女子のキャリア形成に向けた布ナプキン支援と月経教育の普及～	②地域・海外・芸術
明星高校	企業の海外進出に伴う外国公務員贈収賄増加についての考察	①社会科学
明法高等学校	民間用ドローンに対する日本の制度改正の必要性	①社会科学
明法高等学校	日本における外国人参政権欠如に対する解決の提案と考察	①社会科学

ポスター発表

学校名	研究テーマ	発表分野
岡山一宮高等学校	化学反応速度用の実験教材の開発	⑥環境・化学
岡山県 山陽学園高等学校	私たちの瀬戸内海「ブルーオーシャンプロジェクト」～海洋ごみ問題を「自分事化」する取り組み～	⑥環境・化学
宮城県仙台二華高等学校	アンコールクラウ村を対象とした簡易ろ過装置の分層化について	⑥環境・化学
宮城県仙台二華高等学校	屋台の比較研究 ―日本とタイを中心に―	③国内・国外社会課題
宮城県仙台二華高等学校	宮城県塩竈市における技能実習生を取り巻く環境	②地域課題
熊本マリスト学園高等学校	待機児童問題をもう一度問い直す Rethinking the children on the potential waiting list for Day care	③国内・国外社会課題
熊本県立玉名高等学校	古典作品やディズニープリンセスから読み解く 女性の理想像と女性の社会進出問題について	③国内・国外社会課題
熊本県立済々黌高等学校	ブラごみ問題解決への提案	⑥環境・化学
熊本県立鹿本高等学校	高校生が贈る！山鹿の魅力まるごと発信&発見ツアー企画による山鹿市の観光振興への提案	②地域課題
佼成学園女子高等学校	ニュージーランドの青年評議会において若者が与える社会的効果	③国内・国外社会課題
佼成学園女子高等学校	渋谷区の路上喫煙問題について	②地域課題
佼成学園女子高等学校	他民族を通して見るアイヌ民族の文化継承のあり方について	②地域課題
佼成学園女子高等学校	Support for people with disabilities and their employers	②地域課題
佼成学園女子高等学校	SNS 犯罪防止教育のあり方	①教育
広尾学園高等学校	SIR モデルを用いた塾生数の動向	④数学・物理
広尾学園高等学校	自発目標設定と、行動抽象化により性能の向上ができる2つの深層強化学習モデルの開発検証	④数学・物理
高知県立高知小津高等学校	モンティ・ホール問題の一般化	④数学・物理
高知県立高知小津高等学校	清涼飲料水と脱灰作用 ～唾液の保護効果～	⑤生物
高知県立高知小津高等学校	Ai の可能性～医療分野と防災分野の融合～	③国内・国外社会課題
高知県立高知小津高等学校	糖と溶解度の関係	⑥環境・化学
佐賀県立鹿島高等学校	「我が故郷太良町の活性化に向けた提案～魅力を届けるPRcar の活用～」	②地域課題
埼玉県立浦和第一女子高等学校	フィリピンのストリートチルドレンの支援について	③国内・国外社会課題
三田国際学園高等学校	パターン認識を用いた微生物単離法の探索	⑤生物
三田国際学園高等学校	手書き文字における認識率向上のための処理について	④数学・物理

三田国際学園高等学校	HHO ガスの植物への効果と光合成との関わり	⑥環境・化学
山梨県立甲府西高等学校	尿はねを防ぐ	④数学・物理
市川高校	音の振動数と起電力の関係による音力発電実用化の考察	④数学・物理
自由ヶ丘高等学校	女性起業家がつくるジェンダー平等	③国内・国外社会課題
鹿児島県立錦江湾高等学校	BS アンテナで局地的豪雨予報	④数学・物理
鹿児島県立錦江湾高等学校	クロマダラソテツジミの生態について	⑤生物
鹿児島県立甲南高等学校	奄美大島の廃棄バガスから紙や紙製品を作ってバガスをリサイクルできるか	⑥環境・化学
鹿児島県立甲南高等学校	循環型生分解性レジ袋が水系生態に及ぼす影響	⑤生物
鹿児島県立甲南高等学校	パキスタンの農村部における 女子初等教育の普及	①教育
鹿児島県立国分高等学校	セミの抜け殻は語る ～気象条件との関わりに重点をおいて～	⑤生物
鹿児島県立国分高等学校	スズムシの鳴き声におけるうなりについて	④数学・物理
鹿児島県立国分高等学校	放置竹林解決に向けた提案	②地域課題
鹿児島県立大島高等学校	リサイクル率向上で美しい奄美に	②地域課題
鹿児島修学館高等学校	十島村に自衛隊を誘致することは十島村の医療体制の充実につながるのか	②地域課題
鹿児島修学館高等学校	自宅の自転車を用いた意欲向上への取り組み -フィットネスクラブとの連携-	③国内・国外社会課題
芝浦工業大学柏高等学校	早期英語教育の効果 ～外国語活動はどのように変わるべきか～	①教育
芝浦工業大学柏高等学校	ナイロン6の分子量と物性の考察	⑥環境・化学
芝浦工業大学柏高等学校	浮体式洋上風力発電機の安定性～浮体の形状と復原力の関係～	④数学・物理
芝浦工大柏高校	土の基本的性質の変化と液状化発生条件の関係	④数学・物理
新潟県立津南中等教育学校	東日本大震災の記録から推察する津南中等の地理的予測と対策	③国内・国外社会課題
新潟県立津南中等教育学校	津南町の特性にあつた地域創生計画について	②地域課題
神村学園高等部	公立小学校の学力向上～新聞活用学習を通して～	①教育
神村学園高等部	塩害環境下において植物が生育できる土壌作り	⑥環境・化学
神村学園高等部	日本における子宮頸がんワクチンの接種について	③国内・国外社会課題
神村学園高等部	フィリピン・セブ州から学ぶ貧困解決へのアプローチ	③国内・国外社会課題
大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎	ミドリムシを果汁で培養することは可能なのか	⑤生物
大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎	ミドリムシの新規培養方法の最適化	⑤生物

大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎	納豆の成分を用いた水質浄化	⑥環境・化学
大阪教育大学附属高等学校平野校舎	ブータン王国のゾンカ語の普及に向けて	③国内・国外社会課題
大阪府立富田林高等学校	アメリカツノウズムシが尾を切る理由	⑤生物
大阪府立富田林高等学校	ヒトの威を借るツバメの営巣	⑤生物
筑紫女学園高校	CO ₂ 分離膜による気候変動の抑制：分離膜の作成と評価	⑥環境・化学
長崎県立諫早高等学校	地元の人が諫早のみかんを楽しむきっかけづくり	②地域課題
長崎県立長崎東高等学校	カゼインプラスチックで作るより良い世界	⑥環境・化学
長崎県立長崎東高等学校	医療につながるピクトグラム	③国内・国外社会課題
鳥取県立倉吉東高等学校	日本人と台湾人の英語に対する考え方の違い	①教育
東京都立大泉高等学校	生育環境及び発芽からドクダミの生態を探る	⑤生物
東京都立調布南高等学校	サッシ実測アプリの開発とそれにより得られる効果の検証	④数学・物理
東京都立南多摩中等教育学校	相模湾における津波の危険性評価	⑥環境・化学
福山暁の星女子高等学校	ウメノキゴケ属がサクラを衰退させるナラタケモドキの増殖を抑制する可能性の検討	⑤生物
兵庫県立姫路西高等学校	妖怪を媒介とした持続可能な自然災害の伝承教育方法の構築	①教育
兵庫県立姫路西高等学校	微生物を利用した食品保存の可能性	⑤生物
兵庫県立姫路西高等学校	ローラーによる自己発電システム構築でエネルギーへの持続可能な意識改革！	④数学・物理
名古屋経済大学市邨高等学校	高等学校での継続的なボランティア活動の推奨	①教育
名古屋経済大学市邨高等学校	高校生が積極的にボランティア活動に参加できる環境についての考察	①教育
名城大学附属高等学校	How to solve worries with scoliosis patients	①教育
名城大学附属高等学校	在日外国人を含めた地域コミュニティの確立 ～地域防災・減災を促す～	②地域課題
名城大学附属高等学校	福祉レクリエーションワーカーによる学校での思考型授業の展開の提案	①教育
明星高等学校	ブラナリアの切断前と切断後の個体における記憶伝達の正確性	⑤生物
明星高等学校	社会的要因が日本の高校生のこころに与える影響について	①教育