

# 第67回日本学生科学賞 自然科学部化学分野 **入選二等受賞!**

自然科学部(化学分野)の「塩化鉄(Ⅲ)塩酸水溶液の電気分解～2層化のなぞをさぐる～」が第67回日本学生科学賞において、見事入選2等を受賞しました。

日本学生科学賞は、中学生、高校生を対象にした歴史と伝統のある日本最高峰の科学コンクールです。

応募作品は専門家による書類審査とプレゼンテーション審査が行われ、優秀な作品が表彰されます。入選2等は全国で



図1 読売新聞の取材を受ける自然科学部の部員

10本程度が選出されています。熊本県での高校化学分野での入選は2020年度の高森高校理科部の入選以来、3年ぶりの快挙となります。

本受賞の結果は、読売新聞から記事として近日中に紹介されます。取材を受けた生徒は「研究成果が認められて嬉しかった」と話しました。

## 九州大学主催 世界に羽ばたく高校生の成果発表会 自然科学部化学分野 **優秀賞受賞**



図2 九州大学開場前の発表生徒

12月17日に九州大学主催アカデミックフェスティバル2023「世界に羽ばたく高校生の成果発表会」に、ARⅡ代表の地学班、化学班、自然科学部化学分野が出場しました。51件の発表が行われ、自然科学部は、一次審査を通過し、優秀研究発表において、優秀賞(2位相当)を受賞しました。

# SSH NEWS

## 東京理科大学 2023年度第2回 理科・授業の達人賞 最優秀賞受賞!

東京理科大学教育支援機構理数教育研究センターでは、小・中・高等学校において、意欲的な実践・研究や創意あふれる指導により、優れた授業を実践した算数・数学科、理科

の教員を顕彰しています。本校から探究型授業の実践として応募した溝上先生の「一人一台端末を利用した高校生物における看図アプローチ授業実践」が理科部門において最優秀賞を受賞しました。

12月10日(日)の授賞式・講評では、最優秀賞受賞者による模擬授業が行われました。今後も、研究開発の成果を広く紹介・普及していきたいです。

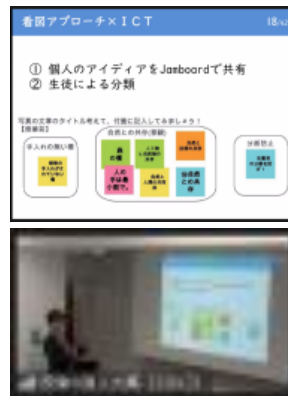


図3 表彰式の模擬授業で発表する様子(東京理科大学HPより)

# 大学・学会での発信

## 熊本北高校SSHでの研究開発の成果が 大学や学会で高く評価されています

### 大学教育学会にて ポスター発表

本校SSHの取組を広く大学へ知らせ、高大連携研究開発に生かすため、北陸大学で開催された大学教育学会課題研究集会で「探究活動における高大接続を見据えたマクロルーブリックの開発と運用」をテーマに本校職員がポスター発表を行いました。24大学50名以上の大学教員と情報交換ができました。



図4 北陸大学実施の大学教育学会ポスター発表の様子

探究活動における高大接続を見据えたマクロルーブリックの開発と運用  
Development and Implementation of a Meta rubric for connecting High Schools and Universities through Inquiry

◎ 著者： 広瀬 一 朗 堀 敏 夫 川 越 明 彦 等  
◎ 所属： 1 熊本県立熊本北高等学校、2 熊本県立熊本北高等学校・委員会、3 熊本大学  
Hiroki Hirose, Toshikazu Maeda, Akiwa Kawagoe  
(1) Kumamoto Prefectural Kumamoto Kita High School, \*Kumamoto University)

1. はじめに  
「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン(策定)」では、高等教育が目指すべき姿として、学修者が「向を学び、身に付けることができるのか」を明確にし、「学修者本位の教育の実現」という学修成果を学修者が実感できる教育が謳われている(文部科学省, 2018)。  
VUCA 時代や Society 5.0 に向けた教育・人材育成の在り方に関する議論では、産業・テクノロジーの1つとして、探究・STEAM を実現するための教育を社会全体で実えるエコシステムの確立が図られている(内閣府, 2022)。  
高校では教科横断的な見方・考え方を働かせ、自身の在り方・生き方と不可分な課題を解決していくという目的の「総合的な探究の時間」が導入されている(文部科学省, 2018)。ここでは、探究の過程を通じた汎用的能力の育成が目指されている。なお、同時期に設置された「理数探究」は、文部科学省スーパーサイエンスハ

成、③ 画期的課題研究支援体制の構築を柱に科学技術人材育成及びカリキュラム開発と普及を行っている。事後評価の一環として、学修者の長期的な成長を見据えた探究活動のためのマクロルーブリックの開発を行った(広瀬, 2021; 杉森, 2014)。  
本研究では、マクロルーブリックの開発プロセスを整理し、その運用と評価について検討を行うことを目的とする。

2. マクロルーブリックの開発過程  
(1) 尺度の設定  
高校3年間で卒業後を見据えた、学修者の長期間での成長を視野に入れた評価を行うため、ペリーの進歩年表理論を評価研究の基準に反映させた(Perry, 1970)。つまり、① 二元論 (Dualism)、② 多様性 (Multiplicity)、③ 関連性 (Relativism)、④ 深い関与 (Commitment) の4段階であ

### 各種論文への投稿

令和5年度日本教育公務員弘済会個人論文優秀賞に本校の養護教諭の佐々木先生の論文が選出されました。

さらに、全国看図アプローチ研究会研究誌への地学の探究型授業の実践研究の投稿に向けて準備を進めています。