

令和 4 年 6 月 24 日現在

機関番号：16301

研究種目：基盤研究(A)（一般）

研究期間：2017～2020

課題番号：17H00821

研究課題名（和文）ジェンダー・地域格差に配慮したSTEAM才能教育カリキュラムに関する学際的研究

研究課題名（英文）Interdisciplinary Study on STEAM (Science, Technology, Engineering, Agriculture/Arts, and Mathematics) Education Curricula for the Gifted, Considering Gender and Regional Gaps

研究代表者

隅田 学 (Sumida, Manabu)

愛媛大学・教育学部・教授

研究者番号：50315347

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 31,990,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、ジェンダーや地域格差に配慮し、全ての子供たちの能力を伸ばし、可能性を開花させるためのSTEAM才能教育プログラムを学際的に開発することを目的とした。才能教育観や科学技術とジェンダーに関する検討が行われると共に、幼稚園から高校段階まで全国で多様なプログラムが開発、実践された。WEBプラットフォーム（Kids Academia）を開設し、現在93名のメンバー（海外在住1名）が在籍する。研究成果の一部は、文部科学省中央教育審議会教育課程部会、特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議でも事例発表され、次代の教育政策の指針策定に寄与した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

従来よりタブー視されてきた感のある我が国の公教育としての才能教育（gifted/talented education）に対し、科学教育がその分野の新時代を切り開き、STEAM分野の学際的協働による広範な展開を行い、国民的合意と制度的確立の議論の根拠となる具体成果を提供した点に意義があった。地域やジェンダー格差に配慮すると共に、Webベースのプラットフォームを構築して活用し、広範な子供たちを対象としたプログラム提供やサイバーメンタリングを実施した。研究期間中の学会等における関連発表は、一般市民を対象としたオンラインセミナーも含め、200件を超えており、社会的認知拡大の点からも意義があった。

研究成果の概要（英文）：This study aims to develop STEAM education programs to develop the abilities and realize the potential of gifted children through interdisciplinary collaboration, while considering gender and regional disparities. The views of gifted education and gender roles in science and technology were considered, and diverse programs were developed and implemented from kindergarten to high school level in various regions of Japan. A web platform (Kids Academia) was established and currently has 93 members from all over Japan (including one overseas resident). Case studies were presented at the Central Council for Education of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), as well as at the advisory board meeting of MEXT on teaching and educational support at schools for gifted children in a specific area. The results of this study have contributed to the educational reform on compulsory education in Japan.

研究分野：科学教育

キーワード：才能教育 科学カリキュラム STEAM教育 ジェンダー 地域格差

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

研究開始当初、我が国では、従来よりタブー視されてきた感のある公教育としての才能教育（gifted/talented education）がようやく認知されつつあり、日本科学教育学会誌では、その動向を先取りする形で特集「科学才能教育」を平成 24 年 6 月に発刊し、研究代表者（隅田）はその特集部会長を務めた。

日本における才能教育は、科学教育がその分野の新時代を切り開き、新興研究領域を形成しつつあったが、一方で、特別な科学教育への国民的合意と制度的確立へ向けた課題が残されており、多面的な観点からの理論的精緻と基礎的なデータや実践事例の集積が求められていた。加えて、これまでの科学才能教育の事例として、拠点大学を中心とした都市部の子どもたち、経済的に豊かであろう保護者から手厚いサポートが得られる子どもたちが紹介されており、そうした子どもたちと同様に優れた才能を有する地方部の子どもたちや、理工系に距離をおいてしまう可能性が高い女子児童・生徒に対して、彼ら／彼女らの才能の発掘や伸長に関わる研究、教育システムの構築が空白になっていた。

## 2. 研究の目的

本研究は、全ての子どもたちの能力を伸ばし可能性を開花させるための科学教育の質的・システムの転換を目指し、ジェンダーや地域格差に配慮した科学才能教育カリキュラムを、脳神経科学、才能教育、ジェンダー学、自然科学、工学や農学などの研究者による学際的連携により、理論・実証・開発・実践のフェーズから広範な具体的展開を含めて提案することを目的とした。

## 3. 研究の方法

平成 29 年度は「分析研究」として、学際的な観点から科学才能概念の再構築とその伸長に関する仮説モデルの設定を行うと共に、女子・地方における才能児の発掘するために、ジェンダー、地方の社会格差要因に関わらず、一定数の優れた個性や能力をもった科学才能児が存在し、その教育ニーズに応えることが喫緊の課題であることを明らかにすることを試みた。脳科学や教育学、社会学的な観点から科学才能概念や方法を再検討すると共に、仙台と愛媛を中心に、新しい STEAM 才能教育カリキュラムの開発に着手した。

平成 30 年度は「開発研究」として、STEAM 才能教育カリキュラム開発を本格化させ、試行的な実践を拡充し、その教育内容と適時性、短期・中期・長期的な効果について、分析、評価に着手した。対象児の年齢層も、幼稚園段階から高等学校段階までを含めた。広く STEAM 領域のプログラムの開発と試行を進め、福岡県や大分県等に新しい実践協力校も拡充した。国内外で、STEAM 才能教育の普及のためのアウトリーチに着手し、フィリピンにおける産官学連携関連プロジェクトとの連携も行った。

令和元年度は、「実証研究」として、平成 29 年度、30 年度に開発してきた STEAM 才能教育カリキュラムを本格実践し、その教育内容と適時性について分析、評価を試みた。対象児の年齢層は、幼稚園段階から高等学校段階までを含めた。平成 30 年度に引き続き、国内外の関連学会等において研究成果を積極的に発信し、関連研究者や教育関係者からベンチマーキングを受けると共に、米国、フィリピンに加え、新しくフィンランド等の関連研究者との共同研究に着手した。減災をテーマとした教材やカリキュラム開発、地域素材の特徴を際立たせた地域教育開発、ユネスコ会議でも発表を行うなど、STEAM 教育の内容や周辺概念の拡張と整理にも取り組んだ。ベトナムやインドネシア等において、先進事例や安全な環境整備に関する知見を得、それらを踏まえ、内容をさらに精緻させた。

令和 2 年度からは「展開研究」として、これまでに開発した STEAM 才能教育カリキュラムを本格実践し、その教育内容と適時性について分析、評価を行うと共に、コロナ禍の影響により対面からオンラインを中心に軌道修正を行いながら実践を継続し、日本発の分散ネットワーク型の科学才能教育カリキュラムとその実践モデルとして、プラットフォーム型の科学才能教育システムの稼働と展開を行なった。

## 4. 研究成果

本研究期間中に、主な発表論文等として、雑誌論文等 47 件、学会発表等 207 件（うち国際学会 31 件）、図書等 15 件が発表されている。本研究の成果の一部は、文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会、文部科学省「特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議」でも事例発表され、関連する教育政策の策定にも寄与した。

個別詳細な研究成果についてはそれぞれの発表内容を参照するものであるが、特に、研究成果として（1）新しい科学才能教育モデルの創発、（2）ジェンダーや地域格差に配慮した科学才能教育プログラムの開発、（3）オンラインを活用したプラットフォーム型で分散ネットワーク型の科学才能教育システムの開発とその展開、の 3 点から研究成果を整理する。

### (1) 新しい科学才能教育モデルの創発

才能教育では、特定の子供たちを「才能児」と認定し、別クラスを編成する等により、特別な教育プログラムを提供することが多い。そこでは、「才能児」と「それ以外の子供」とを二分することになるジレンマが存在する。本研究では、日本における科学技術導入の歴史や黎明期に活躍した科学者、現在の我が国におけるスーパーサイエンスハイスクールハイスクールのような次世代人材育成事業等を多面的に分析した。大隅 (2021) は遺伝も環境も影響することを前提として、脳神経科学の立場から「個性」への影響要因を探った。Sumida (2021) は、日本型の科学才能教育モデルとして、才能児と通常児との間に中間的な子供を想定し、それらの関係性の中で循環的に才能が伸長するモデルを発表し、2021 年の Philippines Center for Gifted Education on Asia Pacific Conference にて招待講演を行った。

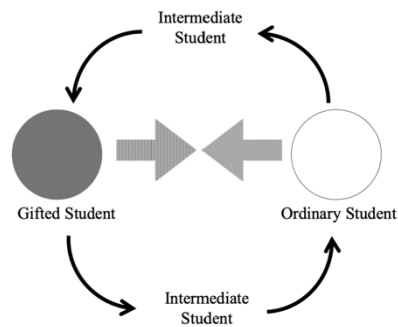


図 1. 才能教育に関する中間子型モデル (Sumida, 2021, p.190)

### (2) ジェンダーや地域格差に配慮した科学才能教育プログラムの開発

近年、我が国において理系を選択する女子学生の割合が以前に比べ増加している傾向はあるが、OECD 加盟国と比べるとまだ低く、STEM 分野 (自然科学・工学) の女性の理系進学率は OECD 平均を大きく下回る。大隅・大島・山本 (2021) は、女性のロールモデルの必要性を鑑み、長期的なスパンで指南することを試みた。Sumida (in press) は、幼い女兒のみを対象にオンラインでウィンタースクールを開催し、臓器について学ぶ活動などは、女兒のみで活動することが有効であると考察された。

赤羽・向・中村・隅田 (2021) では、地域組織が運営する自然科学教室の参加者や活動内容の歴史的な変遷と現状を分析し、個性や能力の高い子供たちへの特別教育を隅々まで展開する課題を考察した。



図 2. 女兒のみを対象とした「体」に関する STEAM 教育プログラム (Sumida, in press)

### (3) オンラインを活用したプラットフォーム型の科学才能教育システムの開発とその展開

愛媛、仙台、福岡等をフィールドとして開発、実践、展開していたが、コロナ禍で対面の機会は限られた。一方で本研究では、オンラインプラットフォームを開発することを計画しており、その部分を加速することができた。オンラインプラットフォーム (Kids Academia) では、子供を対象とした講座、コンテストの開催、研究メンタリングに加えて、一般向けのオンラインセミナー (Gifted Academia)、そして国際共同研究・国際ネットワーク構築もスタートさせた。

現在、全国から 93 名の子供たちがメンバー登録している (1 名は海外在住)。オンラインでの研究メンタリングにより、研究成果を公開している子供も 2 名いる。一般向けのオンラインセミナー (<https://gifted-academia.peatix.com/>) については、令和 4 年 6 月時点で 30 回開催し、参加者からのフィードバックを蓄積している。

<引用文献>

赤羽健斗・向平和・中村依子・隅田学 (2021). 地域の自然を対象としたノンフォーマル教育の現状と課題-松山自然科学教室を中心に-. 愛媛大学教育実践総合センター紀要、41-45.

保前文高・大隅典子 (編). (2021). 個性学入門: 個性創発の科学. 朝倉書店.

大隅典子・大島まり・山本佳世子 (2021). 理系女性の人生設計ガイド. 講談社.

Sumida, M. (2021). Science education as gifted education: Can we conduct gifted education with non-gifted students? In T. Isozaki & M. Sumida (Eds.) *Science education research and practice from Japan* (pp.173-192). Springer.

Sumida, M. (in press). Online STEAM education programme for gifted young girls during the COVID-19 pandemic. *Proceeding of the 17<sup>th</sup> Asia-Pacific conference on giftedness*.



図 3. オンラインプラットフォーム (Kids Academia) <https://kids-academia.com/>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計47件（うち査読付論文 17件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 9件）

1. 著者名 ラッシラ エルッキ T., 隅田学	4. 巻 45
2. 論文標題 スーパーサイエンスハイスクール (SSH) における日本型才能伸長: 「教育資本 (Educational capital)」からの分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 科学教育研究	6. 最初と最後の頁 375-382
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 隅田学	4. 巻 -
2. 論文標題 「学び続ける主体」の育成に向けた理科のアプローチとは	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 学校教育	6. 最初と最後の頁 6-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 赤羽健斗, 向平和, 中村依子, 隅田学	4. 巻 39
2. 論文標題 地域の自然を対象としたノンフォーマル教育の現状と課題—松山自然科学教室を中心に—	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 愛媛大学教育実践総合センター紀要	6. 最初と最後の頁 41-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Lassila, L., & Sumida, M.	4. 巻 -
2. 論文標題 Japanese Super Science High Schools as sites for gifted education; examination of educational capital	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 TALENT EDUCATION	6. 最初と最後の頁 47-51
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 隅田学	4. 巻 69
2. 論文標題 高大連携による「課題研究」に関するサイバーメンタリングの試み - 非対面と対面の最適なハイブリッド型指導へ向けて -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 24-26
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大島まり	4. 巻 53
2. 論文標題 「STEAMを通じた深い学びに向けて」、第50回教育展望セミナー パネルディスカッション「令和の日本型学校教育」をどのように進めるか」、研究討議資料	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 『教育展望』臨時増刊	6. 最初と最後の頁 22-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大島まり	4. 巻 -
2. 論文標題 STEAM教育による新しい社会をデザインする次世代の人材育成	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 月刊経団連	6. 最初と最後の頁 44-45
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大隅典子	4. 巻 108
2. 論文標題 大人のための最先端理科(第288回)生命科学 「ゲノム編集」にノーベル賞 2人の女性科学者受賞の理由	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 週刊ダイヤモンド	6. 最初と最後の頁 86-87
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 工藤充, 大橋理枝, 白根純人, 千葉和義, 奈良由美子	4. 巻 10
2. 論文標題 科学リテラシーの振興活動における「協働」の必要性 についての検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Co*Design.	6. 最初と最後の頁 15-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.18910/83304	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木誠	4. 巻 28
2. 論文標題 日本の理科教育で求められるコンピテンスとは何か? -医学教育とフィンランドのコンピテンス基盤型教育をモデルに	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 高等教育ジャーナル-高等教育と生涯教育-	6. 最初と最後の頁 1-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14943/J.HighEdu.28.1	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鷗野彩花, 中山迅	4. 巻 36
2. 論文標題 TIMSS2015及びTIMSS2019の正答率において男子が女子の正答率を上回る問題の特徴- 女子が男子の正答率を上回る問題と比較して	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本科学教育学会研究会研究報告	6. 最初と最後の頁 45-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14935/jsser.36.2_2_45	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鷗野彩花, 中山迅	4. 巻 45
2. 論文標題 TIMSS2015及びTIMSS2019の正答率において女子が男子の正答率を上回る問題の特徴	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本科学教育学会年会論文集	6. 最初と最後の頁 571-574
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.14935/jssep.45.0_0_571	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中山迅, 鷗野彩花	4. 巻 47
2. 論文標題 TIMSS2011において女子中学生が高い能力を発揮する理科課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本理科教育学会九州支部大会発表論文集	6. 最初と最後の頁 30-31
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺正夫	4. 巻 33
2. 論文標題 「菜の花」の教育研究から思うこと～道草、自家不和合性、アウトリーチ活動～	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 宙(おおぞら)	6. 最初と最後の頁 5-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺正夫, 有光秀行, 酒井聡樹, 串本剛, 山田仁史, 学習支援実施部会	4. 巻 51
2. 論文標題 大学生のレポート作成入門～新たな全学教養教育の形を目指して～	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 全学教育広報 曙光	6. 最初と最後の頁 9-12
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 鈴木誠	4. 巻 60(2)
2. 論文標題 コンピテンス基盤型教育の動向と日本の理科教育への導入の可能性ー理科教育を通して育成すべき資質・能力とは何かー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科教育学研究	6. 最初と最後の頁 235-250
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11639/sjst.sp18006	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 金本吉泰、大貫麻美、手代木英明、鈴木誠	4. 巻 60(1)
2. 論文標題 コンピテンス基盤型生物教育の提案	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科教育学研究	6. 最初と最後の頁 15-25
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11639/sjst.sp18023	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中山迅、小牧啓介、野添生、安影亜紀、徳永悟、新地辰朗	4. 巻 43
2. 論文標題 小学校理科授業におけるプログラミング体験の有効性ー小学校第4学年「電流の動き」単元の事例ー	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 69-72
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15077/jjet.S43041	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 大橋淳史、隅田学	4. 巻 66
2. 論文標題 中学生の科学的能力を伸長させる科学者育成プログラムの開発ー次世代科学者育成プログラムの評価ー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 愛媛大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 79-89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 渡辺友美、千葉和義	4. 巻 59
2. 論文標題 教室ミュージアム海のめぐみをいただきます!展 海洋教育促進を目指した巡回展の開発と今後の展開	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 展示学	6. 最初と最後の頁 6-15
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Chiba, K	4. 巻 9
2. 論文標題 Oocyte Maturation in Starfish	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Cells	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/cells9020476	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hiraoka, D., Hosoda, E., Chiba, K., and Kishimoto	4. 巻 218
2. 論文標題 SGK phosphorylates Cdc25 and Myt1 to trigger cyclin B-Cdk1 activation at the meiotic G2/M transition	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Cell Biol.	6. 最初と最後の頁 3597-3611
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201812122	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Hosoda, E., Hiraoka, D., Hirohashi, N., Omi, S., Kishimoto, T. and Chiba, K.	4. 巻 218
2. 論文標題 SGK regulates pH increase and cyclin B-Cdk1 activation to resume meiosis in starfish ovarian oocytes.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 J Cell Biol.	6. 最初と最後の頁 3612-3629
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1083/jcb.201812133	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中山迅	4. 巻 68
2. 論文標題 教員養成の変化・入試・センター試験について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 38 - 39
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中山迅	4. 巻 65(9)
2. 論文標題 理科におけるパフォーマンス評価	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 指導と評価	6. 最初と最後の頁 18-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 林海翔、隅田学、高津誠司	4. 巻 66
2. 論文標題 中等教育におけるアクティブ・ラーニング型授業の実態と教科特性	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 愛媛大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 41-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 隅田学, 小澤優樹, 高橋寛明, 向平和, 大橋淳史	4. 巻 42
2. 論文標題 英国特別科学研修プログラムを通じた生徒と教員の成長	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 科学教育研究	6. 最初と最後の頁 120-129
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 真部幸史, 隅田学	4. 巻 68
2. 論文標題 高等学校総合学科における教科越境型連携 - 農業科の伝統を活かしたSTEAM型教育の試行 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 50-52
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 隅田学	4. 巻 68
2. 論文標題 科学の祭典 - 科学を文化化する -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 52-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 隅田学	4. 巻 24
2. 論文標題 理科教育と課題研究	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Rimse	6. 最初と最後の頁 10-13
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 向平和, 隅田学, 前田洋一, 宮内敬介, 池田敬明, 稲葉正和	4. 巻 34
2. 論文標題 科学系社会教育施設における ICT の活用の事例 - 異世代・専門家との協働的学びの実践 -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 科学教育研究	6. 最初と最後の頁 印刷中
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大橋淳史, 西條慎祐, 原友樹	4. 巻 17
2. 論文標題 開発した金属結晶を用いた新授業による意識変容と理解度調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 大学教育実践ジャーナル	6. 最初と最後の頁 89-96
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 西條慎祐, 大橋淳史	4. 巻 65
2. 論文標題 小中学生を対象にした理科体験授業の実践報告	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 愛媛大学教育学部紀要	6. 最初と最後の頁 143-149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺正夫	4. 巻 45
2. 論文標題 今を正しく理解し, 未来を見通して行動できる人材育成を目指して~ 深謀遠慮から真の「教養」は生まれる~	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 曙光	6. 最初と最後の頁 9-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 土屋由香	4. 巻 9
2. 論文標題 1950年代半ば~1960年代初めにおける日本のマグロ遠洋漁業とアメリカ - 「生業型」と「移動労働型」の漁村に焦点を当てて -	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 中・四国アメリカ研究	6. 最初と最後の頁 1-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 土屋由香	4. 巻 976
2. 論文標題 アメリカ製軽水炉の選択をめぐる情報・教育プログラム - 1950年代末の日米関係 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 歴史学研究	6. 最初と最後の頁 129-138
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中山迅	4. 巻 67
2. 論文標題 理科学習における「問い」とは何か - 問い・疑問・問題・課題 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 5-9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中山迅	4. 巻 64
2. 論文標題 主体的・対話的で深い学びを授業で実践する - 理科 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 指導と評価	6. 最初と最後の頁 16-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中山迅, 山本智一	4. 巻 66
2. 論文標題 学部教員養成における小学生の重さ概念の形成を目指す文脈ベースの理科授業	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 物理教育	6. 最初と最後の頁 148-151
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.20653/pesj.66.2_148	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 徳永悟, 河内埜雄也, 佐野誠, 柚木和浩, 中嶋康尋, 瀬戸口和昭, 安影亜紀, 野添生, 中山迅	4. 巻 27
2. 論文標題 日常的な文脈と科学をつなぐアーギュメントを導入した理科授業	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 宮崎大学教育文化学部附属教育協働開発センター研究紀要	6. 最初と最後の頁 79-88
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田勇希, 鈴木誠	4. 巻 41
2. 論文標題 心的イメージ処理特性が中学校理科の期待信念に及ぼす影響	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 日本教育工学会論文誌	6. 最初と最後の頁 315-327
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 原田勇希, 坂本一真, 鈴木誠	4. 巻 59
2. 論文標題 物理分野における作図スキルへの心的イメージ能力の影響と有効な学習方略	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 理科教育学研究	6. 最初と最後の頁 125-137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 八木昌生, 隅田学, 瓜谷輝之	4. 巻 67
2. 論文標題 高校生が地域の小学生にプログラミングを教えるサービラーニング - 産学連携による校種を交差したプログラミング教育普及モデル -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 39-41
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 植竹紀子, 堀田のぞみ, 垣内康孝, 千葉和義	4. 巻 41
2. 論文標題 小学生理科自由研究作品の単元・分野分類 自然科学観察コンクール入賞作品を対象として	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 科学教育研究	6. 最初と最後の頁 268-277
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大島まり	4. 巻 20
2. 論文標題 STEMによる深い学びのすすめ	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 ニューサポート高校「教育情報」	6. 最初と最後の頁 3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大島まり	4. 巻 67
2. 論文標題 理科とわたしの仕事 - 科学技術と社会をつなげる仕事 -	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 理科の教育	6. 最初と最後の頁 50
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Osumi, N.	4. 巻 555
2. 論文標題 Calling Rikejo. A push for more Japanese women of science.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Nature Index 2018 Japan	6. 最初と最後の頁 S59
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/d41586-018-02906-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計207件(うち招待講演 24件/うち国際学会 31件)

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見よう(8)-全国の特異な才能をもった子どもたちが輝く教育-
3. 学会等名 Gifted Academia 第30回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隅田学, 原田勝行, 西宮裕美子
2. 発表標題 産学連携によるインドネシアの幼児を対象としたオンラインSTEAM教育実践
3. 学会等名 日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Online STEAM Education Programme for Gifted Young Girls during the COVID-19 Pandemic
3. 学会等名 The 17th Asia-Pacific Conference on Giftedness (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 学習評価のあり方について
3. 学会等名 令和4年度県立学校教頭研究協議会(招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 福本理恵, 隅田学
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(7) - 「個才」が生かされる教育 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第29回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年



1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 全国の特異な才能をもった子どもたちが輝く教育
3. 学会等名 文部科学省「特定分野に特異な才能のある児童生徒に対する 学校における指導・支援の在り方等に関する有識者会議
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(6) - キッズ・アカデミア メンバー交流会 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第28回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 井上浩義, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(5) - 慶應義塾大学の中学・高校生対象の医学・医療教育プログラム -
3. 学会等名 Gifted Academia 第27回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(4) キッズ・アカデミア - ウィンタースクール2021 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第26回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 「指導と評価の一体化」のための学習評価 - 公正さと高い達成を求めて努力する全ての生徒のために -
3. 学会等名 令和3年度県立学校教育改革推進リーダー研修会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 西本昌司, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted (才能ある)」高校生が集う科学自由研究コンテスト - 国際学生科学技術フェア -
3. 学会等名 Gifted Academia 第25回オンラインセミナー
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 田村篤史, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 中等教育段階における高学力者や数学オリンピック予選合格者の能力から見る「Gifted (才能児)」の特徴
3. 学会等名 Gifted Academia 第24回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, 井上洋一, 深田昭三, 玉井知津江
2. 発表標題 幼児を対象としたSTEAM (科学・技術・工学・芸術・数学) 教育プログラムの開発と実践 (1) - 「音」をテーマとしたオンライン講座を例として -
3. 学会等名 日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 蔵田雅典, 宮内滉平, 隅田学, 掛水高志
2. 発表標題 高校「物理基礎」での個別最適化へ向けたオンライン学習の導入
3. 学会等名 日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山根結実, 隅田学, 掛水高志
2. 発表標題 高校化学実験における男女生徒の役割分担とコース選択の傾向
3. 学会等名 日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松原依莉彩, 隅田学, 池田哲也, 吉村直道, 角藤寿樹, 大西倫紀, 上床孝樹, 八木昌生
2. 発表標題 高校での課題研究におけるテーマ設定と生徒の主体性
3. 学会等名 日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 松原道男, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted (才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(3) - 未来の科学・技術を担う探求意欲と科学を楽しむ心をもった子どもを育成する金沢大学ジュニアドクター育成塾 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第23回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Asian Perspective on Conceptions of Giftedness - Japan Experience -
3. 学会等名 Philippines Center for Gifted Education Asia Pacific Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡辺正夫, 隅田学, エルツキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted (才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(2) - 2009年から 東北大で取り組んでいる高校生向けの教育プログラム「科学者の卵養成講座」について -
3. 学会等名 Gifted Academia 第22回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Meeting the needs of 2E (twice-exceptional) students through STEAM education
3. 学会等名 International Symposium on Twice Exceptionality (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 子どもと一緒に未来を描く生活科・理科授業
3. 学会等名 令和3年度理科・生活科合同研修会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted (才能児)」向けに工夫された教育プログラムを見てみよう(1)キッズ・アカデミア - サマースクール2021 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第21回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 桐木玉美, 大西倫紀, 上床孝樹, 大山くらら, 中川和倫, 烏谷さやか, 辰野洋平, 杉山宏之, 角藤寿樹, 八木昌生, 吉村直道, 隅田学
2. 発表標題 認知行動療法に基づくアプローチによる生徒のプロファイリングの試み
3. 学会等名 令和3年度日本教育大学協会研究集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 KURATA Masanori, SUMIDA Manabu, KAKEMIZU Takashi
2. 発表標題 The Reality and Potential of Online Learning in High School Science
3. 学会等名 Japan Society for Science Education 1st Mini Conference
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 YAMANE Yumi, SUMIDA Manabu, KAKEMIZU Takashi
2. 発表標題 Gender Roles in a High School Chemistry Classroom: A Case Study of a Laboratory Experiment of 'Neutralization Titration'
3. 学会等名 Japan Society for Science Education 1st Mini Conference
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 世界のギフテッド教育も動き出す!
3. 学会等名 Gifted Academia 第20回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Success Story: Education in Japan
3. 学会等名 e-ASEAN Youth Volunteer Programme (e-AYVP) Philippines (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 STEAM Education for Society 5.0 in Japan
3. 学会等名 The 3rd International Conference in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Paromita Roy, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 海外のギフテッド教育事情(5)インド
3. 学会等名 Gifted Academia 第19回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 COVID-19がもたらす新空間に広がる科学教育 - 2020年度愛媛大学附属高校WWLの経験から -
3. 学会等名 日本科学教育学会第45回年会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 幼い子どもの心，生活，コミュニティーを変質させる STEM 遊び
3. 学会等名 日本科学教育学会第45回年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 一緒に考えよう，ギフテッドの子どもたちが輝く教育
3. 学会等名 ギフテッド教育への招待：才能ははみだしっ子フォーラム2021（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Greg Tabios Pawilen, 隅田学, エルツキ・ラッシラ
2. 発表標題 海外のギフテッド教育事情（4）フィリピン
3. 学会等名 Gifted Academia 第18回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Erkki T. Lassila, Manabu Sumida, Eeva Kaisa Hyry-Beihammer, Lady Angela M. Rocena, Oktay Kizkapan
2. 発表標題 Giftedness in Regular Inclusive Classrooms (GIRIC) –Cross-cultural examination of student teachers' thinking in five countries
3. 学会等名 The 24th Biennial World Conference of the World Council for Gifted and Talented Children (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Zhou Wei, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 海外のギフテッド教育事情(3) 中国
3. 学会等名 Gifted Academia 第17回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Do Yeong Kim, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 海外のギフテッド教育事情(2) Korea
3. 学会等名 Gifted Academia 第16回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 石川裕之, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 海外のギフテッド教育事情(1) 韓国
3. 学会等名 Gifted Academia 第15回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 学校教育におけるギフテッド教育の試み(2) 通常学級でもできる、子どもの才能の発見・伸長
3. 学会等名 Gifted Academia 第14回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 蔵田雅典, 隅田学, 掛水高志
2. 発表標題 高校生の理科に関するオンライン学習の実態と可能性について
3. 学会等名 日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山根結実, 隅田学, 掛水高志
2. 発表標題 高校化学実験における男女の役割分担の傾向 - 中和滴定の実験を事例として -
3. 学会等名 日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 学校教育におけるギフテッド教育の試み(1) 個の才能と社会的・情緒的支援を包摂する授業
3. 学会等名 Gifted Academia 第13回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 才能が集う! 競う!! 高めあう!!! 科学コンテスト
3. 学会等名 Gifted Academia 第12回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ, 大西裕里
2. 発表標題 私のすすめる1冊(1) ~ 「Gifted(才能児)」子育てへの最初の一歩~
3. 学会等名 Gifted Academia 第11回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, 福本晃造, 岡本尚也
2. 発表標題 地域から世界に羽ばたく才能児
3. 学会等名 Gifted Academia 第10回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ, 稲田結美, 葭内ありさ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」子育ての見えない壁 ~ 科学とジェンダー ~
3. 学会等名 Gifted Academia 第9回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Sumida, M, Fujikawa, M, Nishimiya, Y.
2. 発表標題 Developing an online STEAM (Science, Technology, Engineering, Art/Agriculture, and Mathematics) curriculum for young children in Indonesia
3. 学会等名 Asia Pacific Conference on Curriculum Studies and Instructional Design (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 花山光利, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 スポーツ分野の才能発掘！めざせ！ジュニアアスリート！！
3. 学会等名 Gifted Academia 第8回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ, 大西裕里
2. 発表標題 Kids Academiaキック・オフ！ - 才能の"種"が見つかる、開花する -
3. 学会等名 Gifted Academia 第7回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 宮内敬介, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 学校だけじゃない！私の街の才能教育 - 動物園などに現れる才能児 -
3. 学会等名 Gifted Academia 第6回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Manabu Suniuda
2. 発表標題 STEM Education Strategies for the Region
3. 学会等名 The 2nd Integrated STEM Leadership Summit in Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 酒井由紀子, 関川香織, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 うちの子、特別?期待と不安のgifted(才能児)子育て
3. 学会等名 Gifted Academia 第5回オンラインセミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山岡武邦, 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 先生にも知って欲しい、クラスにいる才能児への支援!
3. 学会等名 Gifted Academia 第4回オンラインセミナー
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 ラッシラ, エルッキ・T, 隅田学
2. 発表標題 スーパーサイエンスハイスクール(SSH)における日本型才能伸長と「教育資本(Educational capital)」へのインパクト
3. 学会等名 日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」の凸凹～才能と困難を併せもつわたしたち～
3. 学会等名 Gifted Academia 第3回オンラインセミナー
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Erkki T. Lassila, Manabu Sumida
2. 発表標題 Japanese Super Science High Schools as sites for gifted education - examination of educational capital
3. 学会等名 The V. international scientific conference Talent Education (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ, 和田喜孝
2. 発表標題 “これが才能教育だ!” ～海外のアプローチを覗いてみよう～
3. 学会等名 Gifted Academia 第2回オンラインセミナー
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学, 上床孝樹, 安藤俊子, 飯田悠哉, 吉村直道, 八木昌生, 角藤寿樹
2. 発表標題 コロナ禍における高大連携の国際化促進を通じたグローバル人材育成の試み 愛媛大学附属高等学校W W Lの取り組みを例として
3. 学会等名 グローバル人材育成教育学会中国四国支部第6回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学, エルッキ・ラッシラ
2. 発表標題 「Gifted(才能児)」ってなに? わたしも、この子も天才っ子?
3. 学会等名 Gifted Academia 第1回オンラインセミナー
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 向平和, 隅田学, 中本剛, 熊谷隆至, 中村依子, 佐野栄, 吉村直道, 安部利之, 日詰雅博, 林秀則, 八木康行, 横田義広, 越智亮平, 眞鍋昌嗣, 都築克征, 谷山伸司, 三瀬裕子
2. 発表標題 教育委員会・教育センター・大学が協働し研修・養成・実践を 一体化した課題研究に関する教育プログラムの開発と実践 - えひめサイエンスリーダースキルアッププログラムの6年間の実践を例に -
3. 学会等名 令和2年度日本教育大学協会研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 上床孝樹, 隅田学, 八木昌生, 角藤寿樹, 安藤俊子
2. 発表標題 グローバル人材育成を目指す高大連携の展望 - WWL コンソーシアム構築支援事業を通じた高大連携の充実 -
3. 学会等名 令和2年度日本教育大学協会研究集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 事例発表 観点: 高大連携による人材育成
3. 学会等名 「スーパーグローバルハイスクール」 「WWL(ワールド・ワイド・ラーニング) コンソーシアム構築支援事業」 令和2年度連絡協議会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 日本の学校教育における科学才能教育の可能性について
3. 学会等名 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 ONGにおける初等中等教育課程向けSTEAM教育
3. 学会等名 2021年度第1回生研サロン 「STEAM教育の潮流」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 「令和の日本型学校教育」における STEAM 教育の あり方 - 教科等横断的な学習と探究学習の循環する学び -
3. 学会等名 日本教育学会第80回大会公開シンポジウムII 「STEAM教育論再考：その現在とこれから」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 STEAM型探求学習のススメ
3. 学会等名 STEAMオンライン講演会vol.1 「THINK SPACE. THINK OITA. 宇宙を見上げて、大分の未来を考える」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中野公彦, 大島まり, 大石久己, 白石俊彦, 細川健治, 他 1 名
2. 発表標題 高・大連携教育と、社会人教育までのつながり
3. 学会等名 Dynamics and Design Conference 2021 パネルディスカッション
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 STEAMを通じた新しい学び
3. 学会等名 超教育協会第63回オンラインシンポ
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 女性研究者としてキャリアを積み上げていくために
3. 学会等名 女性研究者のための管理職セミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川越至桜, 本間裕大, 長谷川大輔, 中井紗織, 大島まり
2. 発表標題 産学連携によるSTEAM教育に向けたオンラインワークショップデザインと実践
3. 学会等名 日本教育工学会 2021年秋季全国大会
4. 発表年 2021年



1. 発表者名 川越至桜, 中井紗織, 大島まり
2. 発表標題 次世代育成オフィスの オンラインSTEAMコンテンツの紹介
3. 学会等名 トライボロジー会議2021松江
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 学びのSTEAM化に向けて
3. 学会等名 第92回 構想設計コンソーシアム
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 S T E A M型探究学習のススメ
3. 学会等名 STEAM教育フォーラム-早期STEAM教育 ” 導入 ” の障壁はなんだ!?-
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 高校におけるSTEAMを通した新しい学び
3. 学会等名 第3回令和の魅力と活力ある県立高校のあり方検討委員会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 科学技術分野における女性管理職育成の重要性
3. 学会等名 奈良高等専門学校女性教員管理職育成研修
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 科学技術分野における女性技術者の重要性 Empowerment of Women in Science and Technology
3. 学会等名 第3回 世界エンジニアリングデー記念シンポジウム ~ダイアログ：多様性と包摂性のある社会のための工学の未来~ 第一部「技術者の役割・未来」~技術者のダイバシティー~
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 未来社会を切り拓くエンジニアリング
3. 学会等名 八戸高等専門学校 2021年度 女性研究者ロールモデル講演会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 学びの探究化・STEAM化を通じた新しい学び—STEAM型探究学習のススメ
3. 学会等名 キャリア協育アクション推進コンソーシアム 協育ビジョナリーアカデミー vol.1
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大島まり, 川越至桜, 中井紗織, 上田史恵
2. 発表標題 初等中等教育におけるSTEAM型探究活動のための新しい取り組み
3. 学会等名 キャリア協育アクション推進コンソーシアム 協育ビジョナリーアカデミー vol.1
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 生命科学分野におけるダイバーシティ推進 - 過去・現在・未来 -
3. 学会等名 生命科学分野におけるジェンダー・ダイバーシティに関する課題と今後の展望 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 なぜ女性研究者は少ないのか?
3. 学会等名 北海道ダイバーシティ研究環境推進ネットワーク 第1回アドバイザリーボード (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 Society 5.0 を推進する鍵は女性研究者
3. 学会等名 IEEE Sendai WIE (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 アカデミアにおける女性活躍推進のために心がけたい小さなヒント
3. 学会等名 多様な視点を生かして進む - ニューノーマル時代に輝く女性研究者とは? - (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 学術研究を深化させる人的ダイバーシティ推進
3. 学会等名 JSPS男女共同参画推進シンポジウム『研究とライフイベントの両立へのヒントがここに!』(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 貞光千春, 川島紀子, 竹下陽子, 里浩彰, 大崎章弘, 千葉和義
2. 発表標題 オンライン授業を助けるコンテンツ開発 「Google Earthで地層を観察しよう」
3. 学会等名 日本科学教育学会第44回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 里浩彰, 川島紀子, 貞光千春, 竹下陽子, 大崎章弘, 榎戸三智子, 千葉和義
2. 発表標題 家庭学習を支援するだ液の消化実験キットの開発とオンライン授業支援
3. 学会等名 日本生物教育学会第105回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 川島紀子, 千葉和義
2. 発表標題 「学校の敷地にある葉」を教材とした「生物の分類」の授業実践
3. 学会等名 日本生物教育学会第105回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 里浩彰, 秋葉典人, 千葉和義
2. 発表標題 学習指導要領に沿った海洋教育授業の開発と検討 第3学年「身の回りの生物」における海藻観察の導入
3. 学会等名 日本理科教育学会第70回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 貞光千春, 榎戸三智子, 山本江津子, 星野由佳, 大崎章弘, 里浩彰, 竹下陽子, 千葉和義
2. 発表標題 マイクロスケールでのダニエル電池実験と回路カードの活用 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証
3. 学会等名 日本理科教育学会第71回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 里浩彰, 千葉和義
2. 発表標題 コロナ禍における内陸地域の海洋教育授業支援 海水を活用する個別実験キットの開発
3. 学会等名 日本理科教育学会第71回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 大崎章弘, 貞光千春, 榎戸三智子, 里浩彰, 竹下陽子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証「電気の利用」のための回路カードを活用したプログラミング教材の開発
3. 学会等名 日本理科教育学会第71回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 榎戸三智子, 貞光千春, 大崎章弘, 里浩彰, 竹下陽子, 渥美恵子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証 中学校1～3年の理科実験教材
3. 学会等名 日本理科教育学会第71回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鷗野彩花, 中山迅
2. 発表標題 TIMSS2015及びTIMSS2019の正答率において男子が女子の正答率を上回る問題の特徴- 女子が男子の正答率を上回る問題と比較して-
3. 学会等名 令和3(2021)年度第2回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 鷗野彩花, 中山迅
2. 発表標題 TIMSS2015及びTIMSS2019の正答率において女子が男子の正答率を上回る問題の特徴
3. 学会等名 日本科学教育学会第45回年会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中山迅, 鷗野彩花
2. 発表標題 TIMSS2011において女子中学生が高い能力を発揮する理科課題
3. 学会等名 令和2年度日本理科教育学会九州支部大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡辺正夫
2. 発表標題 アブラナ科作物の生理・生態-遺伝、育種、生殖システムからの考察-
3. 学会等名 第21回日本有機農業学会大会（招待講演）（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 安藤晃、渡辺正夫、伊藤幸博、久利美和、中村肇、下山せいら、下山武文
2. 発表標題 「科学者の卵養成講座」を通じた高大連携教育の実践
3. 学会等名 日本工学教育協会 第67回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡辺友美、川島紀子、田口康弘、清水玲子、千葉和義
2. 発表標題 小・中・高等学校における学校巡回展の活用方法の比較
3. 学会等名 日本展示学会第38回研究大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 曾江久美、堀田のぞみ、千葉和義
2. 発表標題 科学教室における個人ベースの探究学習
3. 学会等名 日本教育工学会2019年秋季全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 川島紀子、高野剛史、大崎章弘、千葉和義
2. 発表標題 未知の生物の分類を通して生物の多様性を探究する学習
3. 学会等名 日本生物教育学会第104回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 川島紀子、内藤理恵、大崎章弘、千葉和義
2. 発表標題 3Dプリンタを活用した教材を用いて地域の地形や防災について考えを深める授業実践
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大崎章弘、川島紀子、貞光千春、里浩彰、竹下陽子、榎戸三智、千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証 3Dプリンタによる地形模型を個人向け教材化する簡易複製法
3. 学会等名 日本理科教育学会第69回全国大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 里浩彰、千葉和義
2. 発表標題 内陸地域における海洋教育推進を支援する教員研修プログラムの開発と実践
3. 学会等名 日本理科教育学会第69回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 榎戸三智子、前川哲也、貞光千春、大崎章弘、里浩彰、竹下陽子、森本雄一、千葉和義
2. 発表標題 中学校理科電気単元における回路カードを使った実験教材の開発と検討
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 貞光千春、竹下陽子、大崎章弘、榎戸三智子、里浩彰、千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証ー被災後の学校で理科実験を行うためにー
3. 学会等名 日本理科教育学会第69回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 竹下陽子、貞光千春、大崎章弘、里浩彰、榎戸三智子、渥美恵子、千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証
3. 学会等名 日本理科教育学会第69回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakayama, H., & Yamamoto, T.
2. 発表標題 Designing a role-play school science lesson including programming activities by pre-service teachers: a problem to solve with Japan's new course of study
3. 学会等名 ASERA 2019 Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中山迅、細山田翔太、真田純子
2. 発表標題 中山間地域の持続的発展を目指す「風景をつくるごはん」概念に基づく地域教育の事例的研究(1) 宮崎県西臼杵郡日之影町の小学校での実践における自由記述回答の評価
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中山迅、山本智一、新地辰朗
2. 発表標題 小学校理科授業における文脈としてのプログラミング体験 教員養成の理科教育法科目における模擬授業の試み
3. 学会等名 日本理科教育学会第69回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tsuchiya, Y.
2. 発表標題 Nurturing Asian "Nuclear Elites": The Argonne International School of Nuclear Science and Engineering (ISNSE), 1955-1960
3. 学会等名 15th International Conference on the History of Science in East Asia (ICHSEA) 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 ジェンダー・地域格差に配慮したSTEAM才能教育カリキュラムに関する学際的研究(3) - 地域特性に応じた科学才能教育と企業等との連携による加速化・継続化 -
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木誠、高橋幸弘、成瀬延康
2. 発表標題 北海道大学高校生科学教育プログラム(北大SSP)の挑戦
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大島まり、川越至桜
2. 発表標題 STEAM 教育に向けたワークショップデザイン
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 楠元綾香、隅田学
2. 発表標題 小学校低学年児を対象とした防災教育プログラム開発
3. 学会等名 日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Industry 4.0 to Society 5.0 in Japan
3. 学会等名 The First Integrated STEM Leadership Summit in Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 高校生が科学に参加し、科学を創る課題研究 - 評価から考える科学の美しさ、強さ、面白さ -
3. 学会等名 令和元年度四国地区SSH担当者交流会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 How to sustain the early gains made in ECCE in socio-emotional learning
3. 学会等名 UNESCO 2019 Forum on Education for Sustainable Development and Global Citizenship (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Akaba, T., Muko, H., & Sumida, M.
2. 発表標題 Historical Analysis of Informal Science Education in Local Settings: A Case Study on the Special Natural Science Program in Ehime Prefecture
3. 学会等名 The 6th ICASE World Science and Technology Education Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 科学才能教育研究の開拓と国際学術協働の先導
3. 学会等名 日本科学教育学会第43回年会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Effects of special STEAM programme on gifted young girls
3. 学会等名 Gender Summit 15: Europe (GS15) "United in Science and through Science"（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 ジェンダー・地域格差に配慮したSTEAM才能教育カリキュラムに関する学際的研究（2） - 才能のパイプラインを個人・地域・世界でいかにつなぐか -
3. 学会等名 日本科学教育学会第42回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 隅田学 , 林秀則 , 坪井敬文 , 菅谷成子 , パージン・ルース , 大橋淳史 , 中山晃 , 向平和
2. 発表標題 “Ehime University” Science & Culture Campの開発と参加生徒への影響
3. 学会等名 2017年度第8回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 真部幸史, 浅井英典, 隅田学, 彦田 順也, 八木昌生, 松本浩司, 加藤美和, 三好徹明, 光宗宏司, 大橋智史, 横山泰士
2. 発表標題 個人・地域・世界を結ぶSTEAM (科学・技術・工学・農学・数学) 型エネルギー教育モデルの開発 (1) 私たちの日常生活とエネルギーを中心とした実践
3. 学会等名 2017年度第8回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Changes of Trends in Chemistry Research Modes and Imperative Needs of Chemistry Education for Gifted Children
3. 学会等名 The 10th International Conference on Chemistry Education and Research (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Enquiry for innovation in a primary science classroom - A pilot study focusing on a lesson on 'dissolving' in grade 5 -
3. 学会等名 The 10th International Conference on Chemistry Education and Research (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Promoting STEAM Education for Gifted Young Girls
3. 学会等名 The 10th International Conference on Teacher Education (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 STEAM (Science, Technology, Engineering, Agriculture, and Mathematics) Education for Gifted Young Children: A Glocal Approach to Education for the Gifted in the 21st Century
3. 学会等名 The 10th International Conference on Teacher Education (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Promoting Science and Technology Education for Gifted Girls
3. 学会等名 The 15th Asia-Pacific Conference on Giftedness (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Collaborating in Lesson Study Beyond the Classroom
3. 学会等名 The 1st Conference of Philippine Association of Lesson and Learning Studies (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 子どもの「科学する心」を育む
3. 学会等名 愛媛大学教育学部附属幼稚園「子育て講座」
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 高校理科教員の課題研究指導力向上を図るループリックの開発とその利用を通じた生徒研究の質的向上
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 開会挨拶/本学における各種支援事業の紹介
3. 学会等名 男女共同参画セミナー研究者ってなに？「博士課程進学」編
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 女性研究者の応援団として：シンデレラ症候群からの脱却
3. 学会等名 研究リーダー力 向上支援セミナー
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 理系女性のライフプラン～人生色々～
3. 学会等名 ロールモデル講演会・研究交流会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 大橋淳史, 西條慎祐
2. 発表標題 高等学校における学習効果のジェンダー比較
3. 学会等名 日本化学会第99回春季年会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 大橋淳史
2. 発表標題 小中学生を対象とした理系人材育成プログラムの開発と評価
3. 学会等名 2017年度第8回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西條慎祐, 原友樹, 大橋淳史
2. 発表標題 スーパーボール模型を用いた金属結晶に関する授業実践
3. 学会等名 2017年度第8回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 稲田結美
2. 発表標題 中学校入学時の理科学習に対する意識・態度の男女差
3. 学会等名 日本科学教育学会第42回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川越至桜, 山邊昭則, 大島まり, 石井和之
2. 発表標題 産業界と教育界を結ぶワーク ショップを通じたSTEAM教育と教材開発
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川越至桜, 山邊昭則, 大島まり
2. 発表標題 科学技術研究を題材とした産学連携によるSTEAM教育
3. 学会等名 2018年度第3回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 S. K. Kawagoe, A. Yamabe, M. Oshima
2. 発表標題 Development of visual teaching materials for STEAM education
3. 学会等名 AAAS (The American Association for the Advancement of Science) Annual Meeting 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡辺友美, 千葉 和義
2. 発表標題 海洋教育促進を目指した学校巡回展の開発と実践 - 教室ミュージアム海のめぐみをいただきます! 展 -
3. 学会等名 日本展示学会第37回研究大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 榎戸三智子, 貞光千春, 大崎章弘, 里浩彰, 竹下陽子, 露久保美夏, 田中千尋, 森本雄一, 千葉和義
2. 発表標題 減災いつでもどこでも理科実験パッケージの開発と検証: 回路カードを活用した小学校電気分野の授業実践
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 千葉和義, 植竹紀子, 垣内康孝, 堀田のぞみ
2. 発表標題 理科自由研究作品の検索システムと作品分類
3. 学会等名 日本科学教育学会第42回年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大崎章弘, 川島紀子, 露久保美夏, 貞光千春, 里浩彰, 榎戸三智子, 竹下陽子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証: 3Dプリンタを活用した簡易な地形・地域教材の開発
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島紀子, 大崎章弘, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証: 3Dプリンタを活用した教材を用いて身近な地形を学ぶ授業実践
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 貞光千春, 里浩彰, 大崎章弘, 榎戸三智子, 竹下陽子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証: 手作り筋肉模型の活用法
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 竹下陽子, 貞光千春, 大崎章弘, 里浩彰, 榎戸三智子, 渥美恵子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証: 小学校5年生の理科実験
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 里浩彰, 貞光千春, 大崎章弘, 榎戸三智子, 竹下陽子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証: マクロレンズを活用した簡易火山灰観察法
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 竹下陽子, 貞光千春, 大崎章弘, 里浩彰, 榎戸三智子, 露久保美夏, 千葉和義
2. 発表標題 「新たな災害時に途切れない教育システムの開発と検証」プロジェクトと 災害後の理科教育支援の取り組み
3. 学会等名 平成30年度第1回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大崎章弘, 吉村和也, 山岡鉄也, 畠中靖浩, 千葉和義
2. 発表標題 フォトグラメトリによるラットのVR解剖教材の開発
3. 学会等名 第23回日本バーチャルリアリティ学会大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Yumi Watanabe and Kazuyoshi Chiba
2. 発表標題 Development of a school travelling exhibition for ocean education
3. 学会等名 the International Aquarium Congress (IAC) Fukushima in 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 川島紀子・千葉和義
2. 発表標題 現存する鳥の標本から思考する「生物の形態と環境への適応」の学習
3. 学会等名 日本生物教育学会第103回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高岡幸恵, 竹田浩之, 岩崎隆宏, 澤崎達也, 千葉和義
2. 発表標題 コムギ胚芽無細胞系を用いたヒトデcaspase-3/9とsfApaf-1の合成
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山崎はるか, 梶谷嶺, 伊藤武彦, 千葉和義
2. 発表標題 イトマキヒトデ卵におけるリボソームタンパク質のU修飾
3. 学会等名 第41回日本分子生物学会年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kazuyoshi Chiba
2. 発表標題 Meiosis reinitiation and apoptosis of starfish oocytes/eggs
3. 学会等名 Fifth International Oocyte Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sakurako Aida, Daisaku Hiraoka, Enako Hosoda, Kazuyoshi Chiba
2. 発表標題 Hormone-induced pathway for cortical granule exocytosis in starfish oocyte
3. 学会等名 Fifth International Oocyte Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Haruka Yamazaki, Rei Kajitani, Takehiko Ito, Kazuyoshi Chiba
2. 発表標題 Uridylation of ribosomal protein mRNA in starfish oocytes
3. 学会等名 Fifth International Oocyte Meeting (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 鈴木誠, 大塚雄作, 荻原彰, 人見久城, 隅田学, 細川和仁, 大貫 麻美, 三好美織
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(1)
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 人見久城, 大山光晴, 小林輝明, 秋元裕司, 鈴木誠
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(2) -物理領域をについて-
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 三好美織, 網本貴一, 鈴木 誠
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(3) -化学領域を基盤として-
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大貫麻美, 手代木英明, 金本吉泰, 鈴木誠
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(4) -生命科学領域の幼児教育・初等教育-
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金本吉泰, 大貫麻美, 手代木英明, 鈴木誠
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(5) - 生命科学領域の中等教育 -
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 荻原彰, 原口流風, 坂本紹一, 鈴木誠
2. 発表標題 コンピテンスに基づく学習コンテンツ再構成に関する研究(6) - 地学領域について -
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 金本吉泰, 鈴木誠
2. 発表標題 高校生を主対象とした生命観測定尺度開発のための基礎的研究
3. 学会等名 日本生物教育学会第103回全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 三好美織, 鈴木誠
2. 発表標題 コンピテンスの育成を目指す理科授業の検討 - フランスのコレージュの事例をもとに -
3. 学会等名 日本科学教育学会研究会研究報告
4. 発表年 2018年



1. 発表者名 土屋由香
2. 発表標題 アメリカ製軽水炉の選択をめぐる情報・教育プログラム 1950年代末の日米関係
3. 学会等名 歴史学研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土屋由香
2. 発表標題 Tuna Fishing As Subsistence and Migrant Work: Cases of Two Japanese Fishing Communities during the 1950s
3. 学会等名 XIX ISA World Congress of Sociology (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 土屋由香
2. 発表標題 Japanese Tuna Fishermen and Thermonuclear Tests: Gender and a Dilemma of the Protest
3. 学会等名 International Federation for Research in Women's History (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Hayashi NAKAYAMA and Tomokazu YAMAMOTO
2. 発表標題 Designing a trial school science lesson and mutual assessment activity for teacher training courses: enhancing students' awareness of the importance of children's viewpoints in science teaching
3. 学会等名 ASERA 2018 Conference (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中山迅, 山本智一
2. 発表標題 小学校理科模擬授業による受講学生の意識の変化 - 文脈的な疑問と科学的な問題解決の入れ子構造の理科授業モデル
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 猿田祐嗣, 中山迅
2. 発表標題 理科におけるカリキュラム・マネジメント - 課題研究の趣旨とカリキュラム・マネジメントの概要 -
3. 学会等名 日本理科教育学会第68回全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 内之倉千穂, 中山迅
2. 発表標題 科学の有用性の実感をめざした理科授業実践に関する事例研究 中学校第3学年「化学変化とイオン：酸・アルカリと塩」
3. 学会等名 2018年度第2回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中嶋 康尋, 中山迅
2. 発表標題 文脈を設定した中学校理科授業実践の事例研究(2) 化学変化と原子・分子「さまざまな化学変化」
3. 学会等名 2018年度第2回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 小牧 啓介, 中山 迅
2. 発表標題 文脈を意識した入れ子構造の問題解決の理科授業に関する一考察: 小学校第4学年 単元「ものの温まり方」の実践を通して
3. 学会等名 2018年度第1回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中山 迅, 真田純子
2. 発表標題 中山間地域の持続的発展を目指す「風景をつくるごはん」概念に基づく地域教育の構想 宮崎県西臼杵郡日之影町の場合
3. 学会等名 2018年度第3回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kawagoe, S. K., Yamabe, A., Oshima, M., Ishii, K
2. 発表標題 Development of visual materials for STEM Education based on workshops by cooperating with industry
3. 学会等名 The American Association for the Advancement of Science, Annual Meeting (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 大隅典子
2. 発表標題 なぜ理系に進む女性は少ないのか?
3. 学会等名 奈良女子大学理系女性教育開発共同機構主催「理数 教育における魅力の創造 PART 2」シンポジウム
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 重川嘉希, 大橋淳史
2. 発表標題 モデル微生物を用いた食品添加物の効能実験
3. 学会等名 日本化学会中国四国支部大会2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 西條慎祐, 大橋淳史
2. 発表標題 酵母菌におけるアルコール発酵の教材化に関する研究
3. 学会等名 日本化学会中国四国支部大会2017
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 徳永未樹, 大橋淳史
2. 発表標題 諸外国の化学教育方法をもとにした教育教材の研究
3. 学会等名 日本化学会第98回春季年会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Subotnik, R. F.
2. 発表標題 Applications from the Performing Arts to Science Talent Development: Implications for the Performance of Girls and First Generation University Students
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 稲田結美
2. 発表標題 STEM領域におけるジェンダーに関する諸外国の方策と日本の研究課題
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大橋淳史, 隅田学
2. 発表標題 中学生を対象とした科学者育成プログラムの成果と課題
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林秀則, 片山豪, 坪井敬文, 遠藤弥重太
2. 発表標題 タンパク質研究の先端技術を活用した生命科学教育プログラムの開発および全国展開を目指した実践
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 渡辺正夫, 別府和則, 高橋典子, 寺岸俊哉, 安藤晃
2. 発表標題 出前講義から垣間見た日本におけるSTEM教育の現状
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 貞光千春, 大崎章弘, 榎戸三智子, 里浩彰, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証 小学校3,4年生の理科を網羅する
3. 学会等名 日本理科教育学会第67回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大崎章弘, 貞光千春, 榎戸三智子, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証 小学校「水の温まり方」単元のための火気を用いない加熱器具の開発
3. 学会等名 日本理科教育学会第67回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 榎戸三智子, 貞光千春, 大崎章弘, 竹下陽子, 森本雄一, 千葉和義
2. 発表標題 減災どこでも理科実験パッケージの開発と検証 回路カードを活用した小学校電気分野の実験教材
3. 学会等名 日本理科教育学会第67回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 堀田のぞみ, 千葉和義
2. 発表標題 ペットボトル顕微鏡を用いた幼児・児童への科学教育
3. 学会等名 日本理科教育学会第67回全国大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 安藤晃, 渡辺正夫, 伊藤幸博, 久利美和, 中村肇, 下山せいら
2. 発表標題 東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」における卓越した理数人材育成
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 下山せいら, 渡辺正夫, 伊藤幸博, 久利美和, 安藤晃
2. 発表標題 東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」における受講生の能力伸長
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 ジェンダー・地域格差に配慮したSTEAM才能教育カリキュラムに関する学際的研究
3. 学会等名 日本科学教育学会第41回年会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林秀則, 片山豪, 坪井敬文, 遠藤弥重太
2. 発表標題 無細胞タンパク質合成技術を活用した高校教員対象の実践型生命科学教育研修 - 愛媛大学におけるサイエンス・リーダーズ・キャンプの取り組み -
3. 学会等名 第12回無細胞生命科学研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 下山せいら, 安藤晃, 渡辺正夫, 伊藤幸博, 久利美和, 中村肇
2. 発表標題 東北大学飛翔型「科学者の卵養成講座」における受講生のアイスブレイクとなる実技課題の効果
3. 学会等名 平成29年度第3回日本科学教育学会研究会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 木村健人, 大橋淳史, 隅田学
2. 発表標題 科学特別講座「愛媛大学ジュニアドクター育成塾」を通じた科学に興味関心の高い生徒の成長 - 自己評価とアシスタント評価の分析 -
3. 学会等名 平成29年度日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 牛島美月, 山岡武邦, 隅田学, 村井利行, 朝倉彬, 加々美勝久, 雨宮敏子, 佐藤明子
2. 発表標題 女子生徒向けに開発された高校物理教材「物理はお友達 力学編」の実践と教育効果 - 男女間でその効果に違いはあるか? -
3. 学会等名 平成29年度日本理科教育学会四国支部大会
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 エビデンスベース社会の確立：文理融合と科学技術コミュニケーションの実現に向けて
3. 学会等名 京都大学経済研究所シンポジウムシリーズ : 豊かさを育むエビデンスベース社会の実現に向けて
4. 発表年 2017年



1. 発表者名 Sumida, M.
2. 発表標題 Emerging Trends in Japan in STEAM for the Gifted
3. 学会等名 The 13th Annual Cambodia STEM (Science/Technology/Engineering/Mathematics) Festival (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 拡がるEngineeringのすそ野
3. 学会等名 International Forum on Research, Global and Borderless Activities in Kagoshima ~RGBかごしま 1st. ~
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 PISA2015から見えるこれからの学び 科学的リテラシーと主体的・対話的で深い学び
3. 学会等名 OECD/Japanセミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 稲田結美
2. 発表標題 海外の中等物理教育における女子の学習促進のための方策
3. 学会等名 理系女性教育開発共同機構シンポジウム2017 女子生徒にとっての物理・数学 (招待講演)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 よく飛ぶ翼を創ってみよう!
3. 学会等名 日本航空(JAL) × 東京大学生産技術研究所 飛行機ワークショップ2017 中学生クラス
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 イノベーションを創出する人材の育成 女子学生から女子研究者へのパイプラインの構築
3. 学会等名 芝浦工業大学 2017年度第1回男女共同参画推進ワークショップ
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 よく飛ぶ翼を創ってみよう!
3. 学会等名 日本航空(JAL) × 東京大学生産技術研究所 飛行機ワークショップ2017 高校生クラス
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 林秀則
2. 発表標題 光る海月!! ~発光の理由がタンパク質って、すごくない!~
3. 学会等名 国際シンポジウムプロテイン・アイランド・松山 2017 一般向け体験セミナー
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 隅田学
2. 発表標題 全ての子どもたちの能力を伸ばし才能を開花させるための科学教育
3. 学会等名 第12回次世代育成のための教育・アウトリーチ活動研究会（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 大島まり
2. 発表標題 血液の流れを探るバイオ・マイクロ流体工学～力学の観点から病気の原因や進行のメカニズムを解明する～
3. 学会等名 平成29年度東京ジュニア科学塾（第2回）東京都教育委員会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計15件

1. 著者名 一般社団法人日本理科教育学会	4. 発行年 2022年
2. 出版社 東洋館出版社	5. 総ページ数 312
3. 書名 理論と実践をつなぐ理科教育学研究の展開	

1. 著者名 Sue, D. T., & Teresa, J. K. (Eds.)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 495
3. 書名 Play and STEM Education in the Early Years: International Policies and Practices	

1. 著者名 Isozaki, T., & Sumida, M. (Eds.)	4. 発行年 2021年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 199
3. 書名 Science Education Research and Practice from Japan	

1. 著者名 酒井由紀子 (著), 隅田 学 (監修)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 主婦の友社	5. 総ページ数 192
3. 書名 才能はみだしっ子の育て方	

1. 著者名 大隅典子, 大島まり, 山本佳世子	4. 発行年 2021年
2. 出版社 講談社	5. 総ページ数 260
3. 書名 理系女性の人生設計ガイド : 自分を生かす仕事と生き方	

1. 著者名 大隅典子著、野尻英一、高瀬堅吉、松本卓也編著	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 367
3. 書名 「自閉症学」のすすめ : オーティズムスタディーズの時代 「第8章 生物学 遺伝子変異と発生から解明する自閉症」	

1. 著者名 大隅典子著、科学技術振興機構社会技術研究開発センター編	4. 発行年 2019年
2. 出版社 丸善プラネット	5. 総ページ数 226
3. 書名 ヒトと科学：科学技術と知の精神文化 8：「科学技術の進歩と生命倫理」	

1. 著者名 隅田学著、花熊暁、川住隆一、苅田知則編	4. 発行年 2020年
2. 出版社 建帛社	5. 総ページ数 229
3. 書名 特別支援教育概論 「 才能児への配慮・対応」	

1. 著者名 渡辺正夫	4. 発行年 2019年
2. 出版社 勉誠出版	5. 総ページ数 240
3. 書名 菜の花と人間の文化史 アブラナ科植物の栽培・利用と食文化	

1. 著者名 丸山美帆子，長濱祐美（アドバイザー：大隅典子）	4. 発行年 2018年
2. 出版社 メディカル・サイエンス・インターナショナル	5. 総ページ数 221
3. 書名 理系女性のライフプラン	

1. 著者名 鈴木誠	4. 発行年 2018年
2. 出版社 数研出版	5. 総ページ数 63
3. 書名 カエルの模擬解剖	

1. 著者名 大隅典子	4. 発行年 2017年
2. 出版社 筑摩書房	5. 総ページ数 276
3. 書名 脳の誕生 - 発生・発達・進化の謎を解く -	

1. 著者名 千葉和義 (分担著)	4. 発行年 2017年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 192
3. 書名 科学を伝え、社会とつなぐサイエンスコミュニケーションのはじめかた	

1. 著者名 渡辺正夫 (分担著)	4. 発行年 2017年
2. 出版社 エヌ・ティー・エス出版	5. 総ページ数 372
3. 書名 遺伝単 遺伝学用語集 対訳付き	

1. 著者名 大島まり (分担著)	4. 発行年 2018年
2. 出版社 左右社	5. 総ページ数 344
3. 書名 高校生と考える 希望のための教科書	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<a href="https://kids-academia.com/">https://kids-academia.com/</a>
---------------------------------------------------------------------

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大隅 典子  (Osumi Noriko)  (00220343)	東北大学・医学系研究科・教授   (11301)	
研究分担者	稲田 結美  (Inada Yumi)  (30585633)	日本体育大学・児童スポーツ教育学部・教授   (32672)	
研究分担者	大島 まり  (Oshima Mari)  (40242127)	東京大学・大学院情報学環・学際情報学府・教授   (12601)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	大橋 淳史 (Ohashi Atsushi) (50407136)	愛媛大学・教育学部・准教授  (16301)	
研究分担者	鈴木 誠 (Suzuki Makoto) (60322856)	北海道大学・高等教育推進機構・教授  (10101)	
研究分担者	千葉 和義 (Chiba Kazuyoshi) (70222130)	お茶の水女子大学・基幹研究院・教授  (12611)	
研究分担者	平野 幹 (Hirano Miki) (80314946)	愛媛大学・理工学研究科(理学系)・教授  (16301)	
研究分担者	中山 迅 (Nakayama Hayashi) (90237470)	宮崎大学・大学院教育学研究科・教授  (17601)	
研究分担者	渡辺 正夫 (Watanabe Masao) (90240522)	東北大学・生命科学研究科・教授  (11301)	
研究分担者	土屋 由香 (Tsuchiya Yuka) (90263631)	京都大学・人間・環境学研究科・教授  (14301)	
研究分担者	林 秀則 (Hayashi Hidenori) (60124682)	愛媛大学・プロテオサイエンスセンター・教授  (16301)	



7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			