

研究業績説明書

法人番号	77	法人名	熊本大学	学部・研究科等番号		学部・研究科等名	教育学部
------	----	-----	------	-----------	--	----------	------

1. 学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準【400字以内】

人間・社会・自然の諸科学を著しく深化させ、権威ある賞を受賞したり、国内外の研究者や批評家に多大な影響を与えたと認められる研究業績をあげることができる。これらの研究が教育学部で実施されることにより、真の意味での学際的な教育研究活動の場が創出され、そこに学ぶ教員志望者や学校教諭は次世代に伝えるべき最先端の知や芸術に触れる機会を得ている。

2. 選定した研究業績

業績番号	細目番号	細目名	研究テーマ 及び 要旨【200字以内】	代表的な研究成果 【最大3つまで】	学術的 意義	社会、 文化的 意義 、 経済、	判断根拠（第三者による評価結果や客観的指標等） 【400字以内。ただし、「学術的意義」「社会、経済、 文化的意義」の双方の意義を有する場合は、800字以内】	重複して 選定した 研究業績 番号	共同 利用等
1	4203	教科教育学	＜対話＞による説明的文章の学習指導—メタ認知の内面化の理論提案を中心に— 本研究は、これまで学習者の側からの、学びが形成されることが難しかった説明的文章の学びに社会構成主義の理論を規定にして価値的意義を明確にしたもの。さらにメタ認知の内面化理論を提案することによって、学習者の側から自立した学びを育てるための要因を明らかにすることができた。	①基盤研究（平成23年度～平成25年度）「論理的思考力・表現力育成のための幼小中連携、教科間連携によるカリキュラム研究」 ②学びのプリズム（熊本日日新聞、2014.7）		S	国語科教育で最も権威ある学会誌である全国大学国語教育学会の「国語科教育」において優秀論文として書評対象となった。そこで、本研究が社会構成主義の理論を基盤に展開されているはじめての説明的文章の学習指導理論の提示としての意義、メタ認知の内面化理論を提案することによって、学習者の側の学びが実現することの要因を明らかにした意義、これまで形式と内容の分離のもとで学習者の側からの学びが立ち上がる事が難しかった説明的文章の学習指導に価値的意義を位置づけたことの意義があげられ、説明的文章の学習指導理論として新たな地平を切り開いたことが述べられている。	なし	なし
2	4203	教科教育学	言語コミュニケーション能力を育てる 発達調査をふまえた国語教育実践の開発 コミュニケーション能力の育成は、社会構成主義の理論による学びのパラダイムの展開の中で、単なる国語における「話すこと・聞くこと」の学びにおいて議論されるだけではなく、国語科教育における他分野の学びや他教科の学びを実現するためにも重要である。そのコミュニケーション能力を発達調査などを通して明らかにした。と共に小学校低学年、中学年、高学年、中学校において臨床的研究や実験的研究によって明らかとなった知見を展開している。	①基盤研究（平成25年度～平成27年度）「国語科教育改善のための言語コミュニケーション能力の発達に関する連携的・実践的研究」 ②学びのプリズム（熊本日日新聞、2013.7）		S	平成25年度日本学術振興会の助成を受けて本年度公刊した。長年に渡って科学研究費の助成をうけてきたその成果を公刊したものである。その意義として以下をあげることができる。学術的意義はコミュニケーション能力は様々な立場から述べられてきているがそれをマースーの理論を基盤にしながらも発達調査をもとにして日本における児童生徒を対象に明らかにした点。臨床的研究において小学校低学年、中学年、高学年、中学校にわたり発達の柱を明らかにしてコミュニケーション能力の発達を描いた点。社会的意義は、こうしたコミュニケーション能力の発達は社会構成主義のもと授業改革が目指されている義務教育段階の全教科の学びの基盤として利用価値がある。	なし	なし
3	3303	アジア史・アフリカ史	清代経済政策の研究 清代中国の経済政策を、行政文書史料を駆使し政治学の理論を用いることにより分析・解明した。具体的には18世紀を中心として、北部中国地域の通貨政策・治水事業を分析の対象とした。本研究は従来社会経済史的な側面から分析されてきた事象を、政策決定過程という政治史的側面から明らかにした点で画期的あり、成果として18世紀清朝盛時の政治状況、政策決定システムを明らかにすることができた。	①『清代経済政策史の研究』（汲古書院、2011）		S	①は当該研究の中間的な到達点として総括した著書である。本書は政策決定過程分析という従来看過されてきた視点の新しさと意欲的な行政文書史料の活用という点で評価が高く、学会誌『歴史評論』(No.750,2012)において「檔案史料の方法論と実践とが融合した成功例として、経済史研究者に限らず広く参照すべき研究成果」と評され、学会誌『社会経済史学』(78-3,2012)において「本書の意義は、清朝中央に残された文書(檔案)を大量に、かつ丁寧に読み込むことによって個々の通貨政策、治水・水利政策の政策決定を全体的に明らかにしたことである」と評された。また、本書の治水政策分析に関わり2014年度末に開催の国際学会Public Goods Provision in the Early Modern EconomyのBuilding the infrastructureのセッションにて報告を行う予定である。	なし	なし

4	4203	教科教育学	『中学校社会科の教育内容の開発と編成に関する研究—開かれた公共性の形成—』 本研究では、中学校社会科の分野制を前提とした上で、民主的な国家・社会の形成者を育成するためにはどうすればよいか、という問いの答えを追究した。従来の研究でも国家・社会の形成者を育成する授業理論は提起されてきたが、それは公民的分野に偏ることが多かった。そこで、本研究では、構築主義に基づく社会科論を提起して、国家・社会の形成者を育成する授業作りが地理や歴史の分野でもできることを実験的実証的に解明した。	①藤瀬泰司『中学校社会科の教育内容の開発と編成に関する研究—開かれた公共性の形成—』風間書房、2013年、315頁	S S	次の3つの学会誌において本書の書評が掲載され、その学術的価値が評価された。 ①社会系教科教育学会『社会系教科教育学研究』第25号、2013年、105-106頁 ②日本社会科教育学会『社会科教育研究』第120号、2013年、65-66頁 ③全国社会科教育学会『社会科研究』第80号、2014年、99-100頁 例えば、③では、「優れて魅力ある社会科教育論を提起するものであり、社会科教育の原理研究と開発研究において今後避けて通ることのできない必読の書」と評された。	なし	なし
5	4702	幾何学	Every point is critical 本研究は、Alexandrov 曲面上の全ての点がある点からの距離関数の臨界点となることを示したものである。また、ちょうど1点からの距離関数の臨界点となることが曲面が球面と同相となることと同値であることを示した。これによって球面の新たな特長付けも得られた。	I.Barany, J. Itoh, C.Vilcu, T. Zamfirescu, Every point is critical. Advances in Mathematics, 235(2013), 390-397	S S	トップクラスの学術雑誌 Adv. Math. (Impact Factor 1.373)に掲載され、国際会議 [1] The 10th International Workshop on Differential Geometry and its Applications, Constanta, August 2011, [2] Diff. Geometry Seminar at Univ. Autonoma de Madrid, Madrid(Spain), Sept.2013 等々で招待講演し、更に、科研費採択にも大きく寄与した。(タイプB)	なし	なし
6	4203	教科教育学	数学教育における操作的証明(Operative proof)に関する研究 数学的証明は、厳密な論理規則によって構成され数式や論理記号によって記述されるが、操作的証明(Operative proof)は、適切に表現された数学的対象に対する操作の結果を根拠として数学的パターンの成り立つことを証明しようとするものである。本研究は、この操作的証明の性格を明らかにし、それを適切に位置づけた本質的学習環境を開発することを通して、論証指導の改善を図ろうとするものである。	数学教育における「操作的証明(Operative proof)」に関する研究(Ⅰ)～おはじきと位取り表を用いた操作的証明を例として～、全国数学教育学会誌「数学教育学研究」第16巻第2号、pp11-20、共著(佐々祐之、山本信也)、2010年6月。 数学教育における「操作的証明(Operative proof)」に関する研究(Ⅱ)～おはじきと位取り表の操作に関するインタビュー調査を通して～、全国数学教育学会誌「数学教育学研究」第18巻第2号、pp77-89、単著、2012年6月。 数学教育における「操作的証明(Operative proof)」に関する研究(Ⅲ)～操作的証明を取り入れた教授実験を通して～、全国数学教育学会誌「数学教育学研究」第20巻第1号、pp27-36、単著、2014年1月。	S	当該研究は、2009年から継続的に取り組まれており、全国規模の学会である全国数学教育学会において、その研究成果が報告されている。また、それらの研究成果は、全国数学教育学会の学会誌「数学教育学研究」に査読付き論文として3本が掲載されている。特に「数学教育における「操作的証明(Operative proof)」に関する研究(Ⅱ)～おはじきと位取り表の操作に関するインタビュー調査を通して～」は、2013年1月に全国数学教育学会において学会奨励賞を受賞しており、当該分野において高く評価されている。	なし	なし

7	4705	数学基礎・応用 数学	<p>情報通信の数理モデルに関連した組合せ符号の存在と構成に関する研究</p> <p>従来、多重アクセス通信では、通信時の雑音によって生じた誤りを訂正するための誤り訂正符号とデータの衝突を可能な限り少なくするための組合せ符号を併用し通信をしている。本研究では、最も多くの符号語をもつ最適な組合せ符号について、組合せ論的側面から構成法を与え、また、決定が難しいとされてきた最適な符号の存在性について、数論的手法を用いて、部分的に決定することに成功した。</p>	<p>①Koji Momihara, Marco Buratti, 「Bounds and constructions of optimal (n,4,2,1)optical orthogonal codes」, IEEE Transactions on Information Theory, 55巻, 514-523, 2009年</p> <p>②Koji Momihara, 「On cyclic 2(k-1)-support (n,k)₁[k-1] difference families」, Finite Fields and their Applications, 15巻, 415-427, 2009年</p> <p>③Marco Buratti, Koji Momihara, Anita Pasotti, 「New results on optimal (v,4,2,1) optical orthogonal codes」, Designs, Codes and Cryptography, 58巻, 89-109, 2011年</p>	S	<p>①の論文は、当該研究分野において著名かつレベルも高い国際研究雑誌である。レフェリーの評価は、「自己相関と相互相関の値の異なる光直交符号について数学的に初めて取り扱った研究であり評価されるべきである」と評価を受けた。2013年のインパクトファクターは2.65と数学(情報理論)雑誌としては高いものと思われる。また、被引用回数に関しては、MathSciNetの情報では、この5年間で計13回他の論文から引用されている。その他、この研究内容に関して、H22年3月名古屋大学大学院情報科学研究科より、エクセレントドクター賞を受賞した。また、②③ともに数学においては著名な国際研究雑誌であり、被引用回数に関して、MathSciNetの情報では、これまで併せて14回他の論文から引用されている。</p>	なし	なし
8	5706	基礎生物学	<p>ヤスデ類における種分化</p> <p>本研究は生物学の中でも重要な研究課題とされる種分化について、ヤスデ類を材料に、そのメカニズムの解明を試みたものである。対象のヤスデ類は関西地方を中心に多発的に種分化している。分子系統、形態解析、重回帰等の手法により、このヤスデ類では性選択により種分化が促進されていることを示唆した。</p>	<p>①Sota T. and Tanabe T. (2010), Multiple speciation events in an arthropod with divergent evolution in sexual morphology. Proceedings of the Royal Society B, 277 (1682), 689-696.</p>	S	<p>①の掲載誌の2013年度インパクトファクターは5.292、5年インパクトファクターは5.808である。被引用回数はSciValExpertsにおいて16である。本業績については、国内学会にて計5回の招待講演を行った。</p>	なし	なし
9	5706	基礎生物学	<p>ヤスデ類における交尾器進化</p> <p>交尾する動物において雄の交尾器は最も急速多様に進化する器官であり、その進化メカニズムの解明は重要な課題である。しかしながら雄交尾器進化における雌交尾器の役割は不明瞭であった。本研究では、雄だけでなく雌にも交尾器の新規形質を持つヤスデを対象に、系統比較法により雌交尾器が雌雄交尾器進化において重要な役割を担っていることを示した。</p>	<p>①Tanabe T. and Sota T. (2014). Both male and female novel traits promote the correlated evolution of genitalia between the sexes in an arthropod. Evolution, 68, 441-452.</p>	S	<p>①の掲載雑誌の2013年度インパクトファクターは4.659と5を下回るものの、5年インパクトファクターは5.469であることから学術的評価はSとした。本業績については、国内学会にて計3回の招待講演を行った。</p>	なし	なし

10	5902	無機材料・物性	<p>白色LED用赤色蛍光体の研究・開発</p> <p>高輝度かつ色度の良好な白色LED用赤色蛍光体の研究・開発を行った。独自の材料設計指針に基づいてCaAl12O19にドープしたMn4+の2E→4A2遷移によって良好な赤色蛍光が得られ、CaOに対してCaF2を0.67 mol%, Al2O3に対してMgF2を0.7 mol%置換添加によるフラックスと電荷補償の相乗効果により、蛍光強度を高めることに成功した。</p>	<p>Murata, T; Tanoue, T; Iwasaki, M; Morinaga, K; Hase, T, Fluorescence properties of Mn4+ in CaAl12O19 compounds as red-emitting phosphor for white LED, JOURNAL OF LUMINESCENCE, 114巻, 207-212 ページ, 2005年</p>	S	<p>本論文は、ISI Web of Knowledgeにおけるインパクトファクターが2.367の雑誌に掲載され、平成21年からの被引用回数が53回(H21: 6, H22: 5, H23: 6, H24: 9, H25: 17, H26: 10)と高く評価されている。</p>	なし	なし
11	2101	地理学	<p>阿蘇カルデラ周辺域における草原の歴史と成立要因の解明</p> <p>本研究は、わが国最大級の面積を誇る阿蘇カルデラ周辺域の草原が、いつの時代から存在し、どのような要因によって成立して維持されてきたのかを地質学的調査と植物珪酸体分析および微粒炭分析を行うことによって科学的に解明したものである。</p>	<p>①Miyabuchi, Y., Sugiyama, S. and Nagaoka, Y., Vegetation and fire history during the last 30,000 years based on phytolith and macroscopic charcoal records in the eastern and western areas of Aso Volcano, Japan. Quaternary International, 254, 28-35, 2012. ②Miyabuchi, Y. and Sugiyama, S., Holocene vegetation history based on phytolith records in Asodani Valley, northern part of the Aso caldera, Japan. Quaternary International, 254, 73-82, 2012. ③Miyabuchi, Y. and Sugiyama, S., 90,000-year phytolith record from tephra section at the northeastern rim of Aso caldera, Japan. Quaternary</p>	S S A	<p>①は当該研究の中核をなす論文であり、阿蘇カルデラ周辺の草原が最近約3万年間にわたって存在していることを明らかにし、草原の継続が火事の発生頻度と密接に関わっていることを実証したものである。また、②は地形種によって植生変遷が異なることを示し、さらに③は9万年間にわたって草原が存在した地域があることを明らかにした論文であり、これまで「千年の草原」とよばれてきた阿蘇の草原が万年オーダーのものであるという斬新な結果が得られている。これら3編の論文はいずれも国際第四紀学会(INQUA)公認の学術誌『Quaternary International』(2013年インパクトファクター2.13)に掲載されており、国際的に認められた学術成果であることがわかる。阿蘇地域は世界農業遺産や世界ジオパークに認定されており、それらの中で阿蘇の草原は重要な文化的景観として位置づけられていることから、草原の歴史を科学的に実証した本研究の社会的・文化的意義は大きいと考えられる。</p>	なし	なし

12	4201	教育学	<p>音楽の学びにおけるスピリチュアリティの研究</p> <p>本研究は音楽教育では従来注目されてこなかったスピリチュアリティの位相を質的に明らかにする試みであった。音楽教育の研究では認知的・心理的側面を扱うものが主流を占める一方で、感情や身体性に関する考察は始まったばかりであった。そしてスピリチュアリティに関する研究は皆無であった。本研究は音楽教育におけるスピリチュアリティ研究の先駆として、日本音楽を学ぶ欧米人が精神的な側面をどのように経験し、解釈し、学びとしているのか、フィールドワークを通して明らかにした。また同様のフレームワークを応用して、日本における音楽のスピリチュアリティについて考察した。</p>	<p>1) The Arts as Purpose of Living: Spirituality and Lifelong Perspectives of Learning. In M. Fleming, L. Bresler, & J. O' Toole (Eds.), Routledge International Handbook of Arts Education</p> <p>2) The Role of Spirituality in Learning Music: A Case of North American Students of Japanese Music. British Journal of Music Education, 29(2), 181-192.</p> <p>3) Spirituality as a Universal Experience of Music: A Case Study of North Americans' Approaches to Japanese Music. Journal of Research in Music Education, 59(3), 273-289.</p>	SS	<p>音楽教育におけるスピリチュアリティ (Spirituality and Music Education, SAME) 学会の第一回大会が2010年にイギリス・バーミンガムで開かれた。2)3)はそこで発表した論文である。翌年、同学会から選出された5人の代表者が Research in Music Education Conference 学会においてシンポジウムを行った。筆者はその一人を選ばれた。その結果としていくつかの論文を発表した。3)の論文は北米で最も権威のある音楽教育のジャーナルに掲載された。2)の論文はヨーロッパで最も権威のある音楽教育のジャーナルに掲載された。一連の研究の成果が評価され、芸術教育のハンドブックの執筆を頼まれ、その成果が1)となった。3)の論文は Music Educators Journal の2011号に「注目すべき」論文として紹介された。これらの研究成果に注目してくれた南カリフォルニア大学の Beatriz Illari 教授が同大学に召還してくれた。「Spiritualityを質的研究で音楽教育の論文にまとめた点」を高く評価し、筆者を同大学の能科学研究のリサーチパートナーとした。</p>	なし	なし
13	4201	教育学	<p>音楽と質的研究方法に関する研究</p> <p>質的研究とは社会学の一分野であり、その手法として質的研究方法がある。本研究は「音楽という身体メディアが質的研究のアプローチにどのように関わるのか」「質的研究のメソロジーが音楽教育研究にどのように貢献するのか」ということについて考察した。音楽分野から質的研究分野への貢献は少なく、また人類学的・社会文化視点から論考を行っている点で、ユニークな研究である。</p>	<p>1) Qualitative Research in Music Education: Concepts, Goals, and Characteristics. In C. Conway (Ed.), Oxford Handbook of Qualitative Research in American Music Education. Oxford University Press.</p> <p>2) Musical Space, Time, and Silence in Qualitative Research: A Cross-Cultural Reflection. International Review of Qualitative Research</p>	SS	<p>1)はイリノイ大学における2012年に Qualitative Inquiry Congress において発表した論文である。そこで Arts-based research の専門家である Liora Bresler 教授の目にとまり、同誌のスペシャルイシューに掲載されることとなった。また筆者の質的研究における専門性が認められ、音楽教育における質的研究ハンドブックの第一章の執筆を任された。2)を参照。この章では質的研究の概要、方法、基本的考え方と応用を初学者用にまとめた。このハンドブックは、アメリカで音楽教育の研究方法を学ぶものが必ず参照する本となるため、研究のビジビリティという点から高い評価をすることができる。</p>	なし	なし
14	4201	教育学	<p>音楽教育における楽器作りの研究</p> <p>伝統的に音楽教育の範囲には楽器作りが含まれることはなかった。本研究では、楽器作りが音楽作りにつながることで、音楽性の向上に貢献すること、そして創造性の育成に関わることを実証的に示した。</p>	<p>1) Instrument Making as Music Making: An Ethnographic Study of Shakuhachi Students' Learning Experiences. International Journal of Music Education, 31(2), 190-201.</p> <p>2) Instrument Making as Music Making: A Slow Food Approach to Musicianship. In A. Brown (Ed.), Sound Musicianship: Understanding the Crafts of Music</p>	SS	<p>1)の論文は国際音楽教育学会が発行している音楽教育のジャーナルに掲載された。このジャーナルは唯一の国際ジャーナルとして音楽教育界では高い評価を受けている。2)の論文が掲載されている書物は教科書として英国やオーストラリアで広く使われるようになっているため、この論文が広く読まれていると考えられる。楽器作りについて実証的・体系的にまとめた研究はほとんどないために、この分野に関する海外からの問い合わせは非常に多い。さらに、この研究が功を通して、スペインマドリードのコンプルテンセ大学にて「音楽、楽器、創造性」という題目で基調講演を行った。</p>	なし	なし

15	4201	教育学	<p>子どもの社会性・創造性に関する研究</p> <p>本研究では、芸術などの創造的な活動への参加が子どもの健康や幸福感の向上に寄与する方法について社会的な側面から考察を試みた。具体的には、a) 中世からポストモダン社会に至る子どもの成長観、美学観、社会観の変遷を調査し、b) 子どもの遊び文化における芸術の役割を分析しながら、c) 遊びの中で培われる創造性と子どもの幸福感との関係について論じた。さらに、d) 日本のなかで育まれて来た伝統的創造性や価値観が現代のグローバルな教育環境においてどのように応用できるのか検討した。</p>	<p>Activities in the Creation of Children's Culture and Socialization (pp. 1053-1078). In A. Ben-Arieh, I. Frønes, F. Casas, & J. E. Korbin (Eds.), Handbook of Child Well-Being. New York: Springer</p> <p>2) Creativity of Formulaic Learning: Pedagogy of Imitation and Repetition. In J. Sefton-Green, P. Thomson, L. Bresler, & K. Jones (Eds.), Routledge International Handbook of Research on Creative Learning. New York: Routledge</p>	SS	<p>1) 2)ともハンドブックにおける章である。欧米におけるハンドブックとは知を広く体系化して分かりやすく提示する役割を担っており、それぞれの分野に特化した各章が先行研究の分析・検討だけでなく、今後の研究の方向性を提案する。この性格の故、ハンドブックは通常、同分野の研究者および異分野の研究者で同分野に新しく踏み込んだものによって広く読まれる、学術性の高い出版物である。この二つのハンドブックの章では500以上の先行研究をレビューし考察を行った。そのほとんどは欧米で出版された論文であった。すなわち、欧米の研究者が参照・応用できる内容・水準となっている。このことから国際性の強い研究といえる。</p>	なし	なし
16	4201	教育学	<p>ホリスティック教育に関する研究</p> <p>ホリスティックな視点から芸術教育のあり方を論考した。</p>	<p>1) From Art as Stained Glass to Art as Mirror: Addressing a Holistic View of Education. Harvard Educational Review, 83(1), 147-149.</p>	SS	<p>Harvard Educational Reviewという雑誌は、Teachers College RecordおよびPhi Delta Kappanと並んで教育界ではトップランクのジャーナルである。</p>	なし	なし
17	4201	教育学	<p>音楽と自然に関する研究</p> <p>本研究は音楽活動と自然経験との関係性を現象学的な視点から論じたものである。従来、音楽の演奏・聴取において自然は邪魔なものとして除外されてきた。そこに民族音楽学は新たな光をさした。すなわち、諸民族の音楽では自然経験イコール音楽経験となる事例がある。本研究は特に日本音楽を事例として音楽・自然経験のダイナミズムを明らかにした。</p>	<p>1) Performing, Creating, and Listening to Nature Through Music: The Art of Self-Integration. Journal of Aesthetic Education, 47(4), 64-79.</p>	SS	<p>Journal of aesthetic educationは、美学および芸術教育の分野で最も古く、権威のあるジャーナルである。</p>	なし	なし
18	4203	教科教育学	<p>赤色の単色光による光跡化表現の研究</p> <p>本研究は、美術教育の基礎技法に関して、視覚的環境の現代的課題となっている光による映像メディアについて、光跡化表現の理論を用いて、分析、実験、制作を行ったものである。この手法においては、色光の3原色における代表的な赤色を単色光として映像表現に用いたことが画期的であり、その色彩心理である情熱、生命、躍動を効果的に表現することができた。</p>	<p>①梅田素博、『蠱惑の世界09-Ⅱ』、『蠱惑の世界09-Ⅲ』、(各70×60cm)、2009年、兵庫県アートギャラリー</p>	SS	<p>①は、2009年度のIPA国際写真家協会(International Photographer's Association)主催の第29回国際写真家協会展にて「FSUN国連支援交流協会賞」を受賞した作品である。この作品は、特に赤色の単色光によるハーモニーやコントラストなどの光跡化表現によって、映像メディアにおける新たな視覚表現を行った点で評価が高く、国際写真家協会の審査において、「特に優秀と認められたのでこれを賞します」と言及されている。この協会展は、30年近くに渡り毎年開催されている全国公募展であり、さらにアジア地域などの海外を含めた募集が行われる国際公募展である。また複数の著名な芸術写真家によって厳正に審査・評価が行われ、国際的に権威のある公募展として位置づけられている。後援は国連支援交流協会、兵庫県、中華人民共和国総領事館、韓国総合教育院、大韓民国総領事館など多数に及んでいる。</p>	なし	なし

19	4203	教科教育学	<p>緑色の単色光による統調化表現の研究</p> <p>本研究は、美術教育の映像表現に関して、視覚的環境の現代的課題となっている光による映像メディアについて、統調化表現の理論を用いて、分析、実験、制作を行ったものである。この手法においては、色光の3原色における代表的な緑色を単色光として映像表現に用いたことが画期的であり、その色彩心理である新鮮、平静、自然を効果的に表現することができた。</p>	①梅田素博、『蠱惑の世界10-I』、『蠱惑の世界10-II』、(各70×60cm)、2010年、兵庫県アートギャラリー	SS	①は、2010年度のIFAPA国際美術家協会(International Fine Arts & Photographs Association)主催の第30回国際美術家協会展にて「経済産業大臣賞」を受賞した作品である。この作品は、特に緑色の単色光によるユニティやグラデーションなどの統調化表現によって、映像メディアにおける新たな視覚表現を行った点で評価が高く、国際美術家協会の審査において、「特に優秀と認められたのでこれを賞します」と言及されている。この協会展は、30年に渡り毎年開催されている全国公募展であり、さらにアジア地域などの海外を含めた募集が行われる国際公募展である。また複数の著名な芸術家によって厳正に審査・評価が行われ、国際的に権威のある公募展として位置づけられている。後援は国連支援交流協会、兵庫県、中華人民共和国総領事館、韓国総合教育院、大韓民国総領事館など多数に及んでいる。	なし	なし
20	4203	教科教育学	<p>青色の単色光による動勢化表現の研究</p> <p>本研究は、造形要素の一つである光を素材として、視覚的環境の現代的課題となっている映像メディアについて、動勢化表現の理論を用いて、分析、実験、制作を行ったものである。この手法においては、色光の3原色における代表的な青色を単色光として映像表現に用いたことが画期的であり、その色彩心理である理性、集中、鎮静を効果的に表現することができた。</p>	①梅田素博、『蠱惑の世界11-I』、『蠱惑の世界11-II』、(各70×60cm)、2011年、兵庫県アートギャラリー	SS	①は、2011年度のIFAPA国際美術家協会(International Fine Arts & Photographs Association)主催の第31回国際美術家協会展にて「国連支援交流協会賞」を受賞した作品である。この作品は、特に青色の単色光によるリズムやムーブメントなどの動勢化表現によって、映像メディアにおける新たな視覚表現を行った点で評価が高く、国際美術家協会の審査において、「参加者全員の称賛を受けられました。ここにその栄誉をたたえ称します」と言及されている。この協会展は、30年以上に渡り毎年開催されている全国公募展であり、さらにアジア地域などの海外を含めた募集が行われる国際公募展である。また複数の著名な芸術家によって厳正に審査・評価が行われ、国際的に権威のある公募展として位置づけられている。後援は国連支援交流協会、兵庫県、中華人民共和国総領事館、韓国総合教育院、大韓民国総領事館など多数に及んでいる。	なし	なし
21	4203	教科教育学	<p>緑色と青色の複数色によるライトグラム表現の研究</p> <p>本研究は、視覚言語である光を素材として、視覚的環境の現代的課題となっている映像メディアについて、ライトグラム表現の理論を用いて、分析、実験、制作を行ったものである。この手法においては、これまで実施してきた色光の3原色の緑色と青色を複合して映像表現に用いたことが画期的であり、それらの色彩心理の構成による特徴をより一層効果的に表現することができた。</p>	①梅田素博、『蠱惑の世界12-II』、『蠱惑の世界12-III』、(各70×60cm)、2012年、アートホール神戸	SS	①は、2012年度のIFAPA国際美術家協会(International Fine Arts & Photographs Association)主催の第32回国際美術家協会展にて「文部科学大臣賞」を受賞した作品である。この作品は、特に緑色と青色の構成による光の有機的な動勢によるライトグラム表現によって、映像メディアにおける新たな視覚表現を行った点で評価が高く、国際写真家協会の審査において、「表現力に秀れた作品内容が認められましたのでここにあなたの努力の成果を讃えこれを賞します」と言及されている。この協会展は、30年以上に渡り毎年開催されている全国公募展であり、さらにアジア地域などの海外を含めた募集が行われる国際公募展である。また複数の著名な芸術家によって厳正に審査・評価が行われ、国際的に権威のある公募展として位置づけられている。後援は国連支援交流協会、兵庫県、中華人民共和国総領事館、韓国総合教育院、大韓民国総領事館など多数に及んでいる。	なし	なし
22	4203	教科教育学	<p>黄色と緑色の複数色によるルミノグラム表現の研究</p> <p>本研究は、造形言語である光を素材として、視覚的環境の現代的課題となっている映像メディアについて、ルミノグラム表現の理論を用いて、分析、実験、制作を行ったものである。この手法においては、色の心理4原色の黄色と緑色を複合して映像表現に用いたことが画期的であり、黄色の色彩心理である希望、理想、活性を映像に加え構成することにより一層の表現効果を高めることができた。</p>	①梅田素博、『蠱惑の世界13-II』、『蠱惑の世界13-III』、(各70×60cm)、2013年、アートホール神戸	SS	①は、2013年度のIFAPA国際美術家協会(International Fine Arts & Photographs Association)主催の第33回国際美術家協会展にて「民主党副代表賞」を受賞した作品である。この作品は、特に黄色と緑色の構成による光のオーガニック形態としてのルミノグラム表現によって、映像メディアにおける新たな視覚表現を行った点で評価が高く、国際写真家協会の審査において、「表現力に秀れた作品内容が認められましたのでここにあなたの努力の成果を讃えこれを賞します」と言及されている。この協会展は、30年以上に渡り毎年開催されている全国公募展であり、さらにアジア地域などの海外を含めた募集が行われる国際公募展である。また複数の著名な芸術家によって厳正に審査・評価が行われ、国際的に権威のある公募展として位置づけられている。後援は国連支援交流協会、兵庫県、中華人民共和国総領事館、韓国総合教育院、大韓民国総領事館など多数に及んでいる。	なし	なし

23	3003	芸術一般	壁画制作(熊本市旧産業文化会館壁画制作・指導) 熊本市の依頼により学生と壁画制作を行った。熊本市の中心街にある旧熊本市産業文化会館の外周壁におよそ高さ3.5m、総延長100mの制作・指導である。	①熊本市長(幸山政史氏)より感謝状 ②共同制作による絵画制作の実践1 熊本市旧産業文化会館壁画・附属病院壁画一(2011 熊本大学 教育実践研究第28号 ③壁画(旧熊本市産業文化会館外周:平成21~25年)	S	壁画制作による社会的貢献を次のことを根拠とする。 ①熊本市長(幸山政史氏)より感謝状 ②新聞報道(H21/5/17毎日新聞 H21 5/18,7/5,7/11/8/27熊日新聞)・TV報道 ③大学サイエンスフェスタ(国立科学博物館)にて熊本大学企画展示にて展示紹介 本取り組みは、街の中心部に賑わいをもたらし、質の良い壁画の制作の意義を確認した。この制作は大人数の学生が参加することで実現したものであり、地域の協力を得ながら現場での制作の取り組みは事業として地域貢献の研究・取り組みであり、現場で頑張る教育学部の学生の取り組みが良好な結果を生み出した。制作にあたっては準備から最終完成までおよそ5か月を要している。	なし	なし
24	3002	美術史	放鷹の絵画化をめぐる基礎的研究—『鷹書』との関連を中心に— 本研究は、これまで鷹狩図をめぐる制作背景の中で全く考慮されてこなかった『鷹書』という故実書の影響関係を論じたもの。その結果、絵師や禅僧など鷹狩図をめぐる人物達は『鷹書』の内容を踏まえ、制作していたことを明らかにした。加えて関連する架鷹図などにもその影響を指摘した。	①「放鷹の絵画化をめぐる基礎的研究—『鷹書』との関連を中心に—」『高梨学術奨励基金年報(平成24年度)』279-286頁、2013年11月 ②「五山文学にみる画鷹の制作過程—希世畫彦「京兆公白鷹図記」と景徐周麟「賛鷹」を読む—」『文化財学の新天地』吉川弘文館、1129-1142頁、2013年5月	S	当該研究は、平成24年度高梨学術奨励基金の評価を受け、研究助成を得たものである。この成果は平成25年3月に開催された東京文化財研究所企画情報部研究会において招待発表を受けた。研究成果①は当該研究の中核をなす論文。鷹狩図における『鷹書』の影響関係について論述した。②は①に関連し、架鷹図と呼ばれる絵画について、制作者や享受者たちが『鷹書』の内容を理解し、受容していたことを明らかにした論文である。 上記に加えて本研究の成果は、翌年の出光文化福祉財団の調査研究助成を得るに到り、当該学会において高く評価された。	なし	なし
25	2401	身体教育学	寒冷刺激に対して血圧が過剰に反応する hyperreactorに関する研究 寒冷刺激に血圧が過剰に反応するhyperreactorは、将来高血圧症になる可能性が高いことが報告されている。動脈ステイフネスの指標である大動脈脈波速度と頸動脈の反射波を寒冷昇圧試験および静的掌握運動時に経時的に観察し、hyperreactorとnormal reactorで比較した。その結果、hyperreactorは静的掌握運動には過剰に反応しないことが示唆された。	Kayo Moriyama and Hirotohi Ifuku (2010) Increased cardiovascular reactivity to the cold pressor test is not associated with increased reactivity to isometric handgrip exercise. European Journal of Applied Physiology 108: 837-843.	S S	論文を掲載した学術誌(IF 2.660, 2012年)が、「SSの基準(IF 2.5)」を満たしている。	なし	なし
26	2401	身体教育学	Mirror neuron systemに関する研究 本研究は、mirror neuron system(MNS)の活動を経頭蓋磁気刺激法によって検討したものである。MNSの活動は、視覚入力や運動遂行によって増強されることが明らかになった。また、観察しながら動作を学修するときには、学習の初期段階ほどMNSの活動が強くなることも確認した。	①Sakamoto et al., Combining observation and imagery of an action enhances human corticospinal excitability. Neuroscience Research, 65, 23-27, 2009 ②Sakamoto et al., Execution-dependent modulation of corticospinal excitability during action observation. Experimental Brain Research, 199, 17-25, 2009 ③Sakamoto et al., Modulation of corticospinal excitability during acquisition of action sequences by observation. PLoS ONE, 7, e27061, 2012	S	①は、神経科学、理学療法学、リハビリテーション医学分野の論文に10回引用されている。②は神経科学、神経心理学分野の論文に7回引用されている。③はリハビリテーション医学、パーキンソン病関連の論文に2回引用されている。	なし	なし

27	2401	身体教育学	<p>上肢と下肢の協調動作に関する研究</p> <p>歩行中の上肢と下肢の律動的な動作は、脊髄内の神経回路により自動的に発現していると考えられている。本研究では、上肢と下肢の同時ペダリング運動をモデルとし、上肢および下肢の自動制御について検討した。その結果、下肢の自動制御は上肢のそれよりも強固に保たれることが明らかになった。</p>	<p>①Sakamoto et al., Leg automaticity is stronger than arm automaticity during simultaneous arm and leg cycling. Neuroscience Letters, 564, 62-66, 2014</p>	S		<p>①については、今年度掲載されたため、未だ他の論文では引用されていない。しかしながら、論文のダウンロード数は150回を超えている。</p>	なし	なし
28	4001	社会学	<p>保育による地域への介入過程に関する社会学的研究 ——保育の「誕生」から全域化まで——</p> <p>本研究は特に高度経済成長期に焦点を当てながら農村の子育てが家庭科教育や小児医学等の知により「合理化」されようとするプロセスを階層に着目しながら分析した。時間を決めて母乳をあげるなどの合理的な育児を中上層の農家では受け入れていったが、下層では「お乳をあげなくてかわいそう」などとの葛藤が見られた。</p>	<p>増田仁『高度経済成長期における家事労働者形成過程の再検討—家政学的知と実践の社会学的研究に向けて—』風間書房2014年</p>	S	S	<p>日本家庭科教育学会誌に書評が掲載され、家庭科の授業研究に多くの示唆を与えてくれると書かれ、社会学だけでなく、家政学、家庭科教育学でも学術的意義が高く評価された。また、2014年11月に栃木県さくら市ミュージアムで著書の内容について、具体的には「高度経済成長期と農村女性」というタイトルで講演することが決定しており、「社会、経済、文化的意義」も有している。社会的な影響力は朝日新聞の広告欄に掲載されたことからもうかがい知れよう。</p>	なし	なし

29	7906	病態医化学	<p>小胞体ストレスの分子機構と病態への関与機構の解明</p> <p>小胞体は細胞内小器官であり、細胞膜タンパク質や分泌タンパク質の合成・成熟の場である。本研究において、小胞体が細胞内ストレスセンサーとして機能しているとともに、細胞内での他の細胞内小器官との間の機能相関を明らかにするとともに、小胞体機能障害が血管病変など個体レベルの種々の病態の原因となることが明らかとなった。</p>	<p>1. H. Tsukano, T. Gotoh, M. Endo, K. Miyata, H. Tazume, T. Kadomatsu, M. Yano, T. Iwawaki, K. Kohno, K. Araki, H. Mizuta & Y. Oike. The endoplasmic reticulum stress-C/EBP homologous protein pathway-mediated apoptosis in macrophages contributes to the instability of atherosclerotic plaques. <i>Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology</i>. 2010;30(10):1925-1932. 2. Y. Miyazaki, K. Kaikita, M. Endo, E. Horio, M. Miura, K. Tsujita, S. Hokimoto, M. Yamamoto, T. Iwawaki, T. Gotoh, H. Ogawa & Y. Oike. C/EBP homologous protein deficiency attenuates myocardial reperfusion injury by inhibiting myocardial apoptosis and inflammation. <i>Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology</i>. 2011;31(5):1124-1132. 3. M. Yano, K. Watanabe, T. Yamamoto, K. Ikeda, T. Senokuchi, M. Lu, T. Kadomatsu, H. Tsukano, M. Ikawa, M. Okabe, S. Yamaoka, T. Okazaki, H. Umehara, T. Gotoh, W.J. Song, K. Node, R. Taguchi, K. Yamagata & Y. Oike. Mitochondrial dysfunction and increased reactive oxygen species impair insulin secretion in</p>	S	<p>この研究に関し、平成24年6月29日に神戸国際会議場で行われた第12回日本NO学会学術集会でのシンポジウム「小胞体ストレスと活性酸素のクロストーク」および、平成24年7月27日に名古屋大学病院で行われた第21回日本Cell Death学会学術集会でのシンポジウム「敗血症における全身炎症と細胞死」においてシンポジストに指名され発表した。また、国際的な英文学術誌において、研究成果に挙げた1の論文は、48回、2の論文は28回、3の論文は35回引用されるなど、この研究に関し、平成22年以降に英文学術誌に発表した論文は、これまで203回引用されており、国際的にも注目され、高く評価されている。平成21年以前も含めると、この研究に関して発表した論文の引用回数は500回以上である。またこの研究に関して、平成20～22年度、および平成23年度から26年度の科学研究費基盤Cによる助成を受けている。</p>	なし	なし
30	4101	社会心理学	<p>高校家庭科教科書の言説分析と教科再編への展望</p> <p>教育上の重要性にもかかわらず心理学的研究が及んでいなかった「教科書」という媒体に着目し、「言説分析」の理論と手法を援用して分析を行った。現行教科書が学習者の意欲と関心を十分に喚起できない構造に陥っている可能性を示すと同時に、教科の枠を越える柔軟な発想のもと、構成と文体を見直すことで教育と学習に資する新たな教科書の可能性とその条件を考察した。</p>	<p>①ハツ塚一郎 (2011). 高校家庭科教科書の言説分析と教科再編への展望. 質的心理学研究, 10, 97-115.</p>	S	<p>①は2012年、第四回日本質的心理学学会賞「優秀クリティカル論文賞」を授賞した論文であり、その業績に対して平成25年度国立大学法人熊本大学研究業績表彰が授与されている。同論文は、日本国内でまだ研究事例の少ない「言説分析」手法について、最前線の分析理論と方法をいち早く導入するとともに、独自の分析技術を試行開発し、多面的に検討を進めている点が大きく評価されている。また従来見落とされがちであった教科書という素材に新たな光を当て、よりよい教育と学習を実現するという実践的な目的のもと広範な調査と分析を実施し、新たな教育的洞察を提起するとともに具体的な提案を提示している点が高く評価された。本論文の提起した方法と洞察は、高校家庭科教科書という枠を越え、よりよい教育の実現とそれに資する言語的条件を検討するための議論を喚起するものとなっており、その広がりへの評価が学会賞の受賞にもつながっている。</p>	なし	なし

31	4703	解析学基礎	<p>微分方程式の振動理論</p> <p>微分方程式の振動理論は、考究の対象である微分方程式の解の零点分布の法則性を分析して、全ての解が振動する状況の特徴付けることを主要な目標とする研究分野である。すべての解が振動である状況を把握するためには、振動しない解(非振動解)の性質、特に無限遠点における漸近挙動に関する情報の入手が不可欠である。そのため、本論文では、1930年に J. Karamata によって創始された“正則変動関数論”を活用して、ある関数微分方程式の正值解の存在とその漸近挙動を解析している。</p>	<p>① T. Tanigawa et al., Bulletin of the London Mathematical Society, 39 (2007), pp. 413–418.</p> <p>② T. Tanigawa, Acta Mathematica Hungarica, 120 (1–2), (2008), pp.53–78.</p> <p>③ T. Tanigawa et al., Mathematische Nachrichten, 296 (2–3), (2013), pp. 205–223.</p>	S S	<p>掲載された学術雑誌「Computers and Mathematics with Applications」の5年間にわたる Impact Factor は、2.062 で、数学界においては、非常に高く秀逸な雑誌だと見られる。また、本論文に関連する左記の代表的な研究成果の論文3編が掲載された学術雑誌も著名で学術的な意味があり、研究分野である「微分方程式の振動理論」の進展に寄与している。本業績に関連している研究成果を、2010年、ドイツのドレスデンで開催された The 8th AIMS Conference という国際研究集会において「On nonlinear perturbations of second order linear nonoscillatory differential equations」の演題で、また、2013年、チェコのプラハで開催された The Equadiff 13 conference という国際研究集会において「Asymptotic analysis of positive decreasing solutions of a class of systems of second order nonlinear differential equations in the framework of regular variation」の演題で講演を行い好評を博した。国内では、2011年に京都大学数理解析研究所共同研究集会において、「Precise asymptotic behavior of positive solutions of generalized Thomas–Fermi differential equations」の演題で講演を行い、原子物理学に現れる Thomas–Fermi 型非線形方程式の解の全体構造の解明に貢献したと高く評価された。</p>		
----	------	-------	--	--	--------	---	--	--