

令和 5 年 6 月 21 日現在

機関番号：32506
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2017～2022
課題番号：17K14048
研究課題名(和文) 高等学校教科「情報」教員の養成・採用に対する大学等ならびに教育委員会の意識分析

研究課題名(英文) Attitude Survey of Universities and Education Boards about Training and Employment High School Teachers of Information Study

研究代表者
中園 長新(Nakazono, Nagayoshi)
麗澤大学・国際学部・准教授

研究者番号：10646897
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：情報教育を取り巻く社会情勢の変化を踏まえ、情報科教員養成やその拠り所となる情報教育そのものについて、教育委員会や大学等ならびに情報科担当教員の意識を、文献調査や質問紙調査等で明らかにした。教員を採用する自治体は、時代に即した教員採用試験を実施し、研修等についても充実を目指していた。教員を養成する大学等においては十分なリソースを割くに至っておらず、採用そのものの拡充を目指す必要があることが示唆された。調査の過程において、情報教育の本質的意義が十分に理解されていないという問題点が明らかになった一方で、情報教育の推進がなされている現在では、情報科教員にはより高い資質・能力が求められると考えられる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、近年重要性が増している情報教育について、その中核となる高等学校情報科に着目したものである。プログラミング教育の充実や大学入学共通テストにおける「情報」試験の導入等に伴い、情報教育を担当する教員の資質・能力の向上や、情報教育そのものに対する深い理解等が求められるようになってきている。本研究における意識調査により、教育委員会や大学等の実態を把握することができ、時代に即した情報教育のあり方を検討することができるようになった。

研究成果の概要(英文)：Based on changes in social conditions surrounding information education, this study conducted a literature review and questionnaire survey to clarify the attitudes of boards of education, universities, and teachers of information science toward the training of information science teachers and information education itself, which is the foundation of information science education. Local governments that employ teachers have been conducting teacher recruitment examinations in line with the times, and have been aiming to improve their training programs. Universities that train teachers have yet to allocate sufficient resources, suggesting the need to expand the recruitment process itself. While the survey revealed the problem of insufficient understanding of the essential significance of information education, the current promotion of information education, is expected to require higher qualifications and abilities from information science teachers.

研究分野：情報教育

キーワード：情報教育 教科「情報」 教員養成 教員採用試験

様式 C-19、F-19-1、Z-19（共通）

1. 研究開始当初の背景

1999（平成11）年の高等学校学習指導要領改訂により、教科「情報」（いわゆる普通教科及び専門教科）が新設され、普通教科に関しては「情報A」「情報B」「情報C」の3科目から2単位を必修として、原則すべての高等学校で授業が実施されることとなった。新設教科であるから、教科「情報」を担当する教員は新たに養成する必要がある。しかし実際には臨時免許状や免許外教科担任といった例外的免許が多用されることで教員を確保している現状があった。文部科学省もこうした状況を把握しており、2016年には高等学校教科「情報」担当教員への「情報」免許保有者配置の促進について依頼文を公開している。

各教科の学習内容に専門性が求められる高等学校において、教科の在り方を検討する上で重要な要素となるのが担当教員の存在である。担当教員が十分な専門性を備え、教科指導にリソースを割くことができる体制を整えることは、その教科の学習の質向上に貢献すると考えられる。しかしながら、高等学校教科「情報」教員を取巻く状況については、前述のように数値的な問題が明らかになっているものの、その現状を産み出している原因はどこにあるのか、あるいはそれを解消するためにはどのような取り組みが必要となるのか等については、現時点において明らかになっていない。特に、教員を養成し送り出す立場である大学等と、その教員を採用し受け入れる教育委員会の双方の立場からこの問題を検討することで、教員養成・採用の問題を一元的に検討することが可能になると期待される。

2. 研究の目的

本課題「高等学校教科「情報」教員の養成・採用に対する大学等ならびに教育委員会の意識分析」は、高等学校教科「情報」教員の養成・採用の現状を、養成を担う大学等と採用を担う教育委員会の2つの視点から捉えることで、次期学習指導要領改訂およびその後の教員の処遇についてどのような在り方が求められているかを明らかにする。専任教員の割合が低く臨時免許状等での担当が多いという、他教科とは異なる現状を打開し、教科としての専門性を担保するためには、教員の養成・採用をどのように整備すればよいか。その考察には多くの要因が関わると予想される。本研究は現状から検討すべき要因を導出し、適切な情報教育推進のために今後どのような在り方を目指すべきかを提言する。

3. 研究の方法

(1) 研究開始時に予定していた研究方法

本研究課題は大きく分けて、大学等（教員養成側）への調査及び、各都道府県市の教育委員会（教員採用側）への調査の2つの調査を柱として実施する。大学等に対しては訪問調査を実施し、大学等の教職課程担当者（教員及び事務職員）、ならびに教職課程履修生への聞き取り調査を実施する。教育委員会に対しても同様に訪問調査を実施し、教員採用試験等に関する資料を収集するとともに、採用担当窓口の担当者への聞き取り調査を実施する。いずれの調査も、各関係者が教科「情報」の教員養成・採用にどのような意識を持っているか、現状に問題があるとすればどのような改善を望んでいるのか、といった意図や考えを顕在化することを目指す。

(2) 研究において実施した研究方法

2020年度以降のCOVID-19による社会情勢の変化（コロナ禍）により、対面での接触を伴う訪問調査の実施が著しく困難な状況になった。そのため実際の研究では、大学や教育委員会等に関連する文献調査ならびに、アンケート調査を主とした調査方法に変更した。また、教育委員会への直接的な調査が困難になったことから、情報科担当教員等への調査を実施し、その実態や意識を通して間接的に教育委員回答の自治体の動向・意識等を調査した。

なお、情報教育を取り巻く社会情勢の急速な変化への対応や、コロナ禍に伴う計画変更に伴い、研究の進捗に遅滞が生じたため、当初は2019年度までとしていた研究を延長し、2022年度まで継続実施した。

4. 研究成果

(1) 情報科担当教員の意識

情報科担当教員に対して、2018年に質問紙調査を実施した。さらに2021年には調査媒体をオンラインフォームに変更し、ほぼ同内容の調査を実施することで意識の変容を把握した。

情報科担当教員は、管理職や他教科教員に対し、教科の重要性・必然性等についての理解を求めていることが明らかになった。また、自治体や国に対する期待・要望として教科専任教員採用の義務化や、大学入試への採用、研修の充実等が挙げられた。これらの中には、たとえば大学入試への「情報」追加等、調査期間においてすでに実現したものもある。情報科教員が抱く期待が、少しずつではあるが具現化していることがわかる。

(2) 教育委員会の意識

情報科に対する教育委員会の意識は、自治体が公開している各種資料等を通してうかがい知ることができる。また、各自治体を実施している教員採用試験では、自治体の教科に対する意識が出題傾向等に反映されていることが予想される。本研究では教員採用試験の分析を実施し、東京都、大阪府、千葉県・千葉市それぞれの傾向を考察した。5年分の問題分析の結果、情報科の教員採用試験では情報セキュリティや情報のデジタル化といった不易の内容と、システム開発やPythonによるプログラミング等の流行に則した内容が出題されており、学習指導要領改訂や時代の変化、社会からの要請等の影響を色濃く受けている可能性が示唆された。

問題の傾向としては、近年では問題解決型・生徒指導的な設問の増加が見られ、教員採用試験を通して学校現場での実践力を問うていることが読み取れた。また、高校レベルを超えた専門性の高い知識を問う出題も多く見られた。

これらの結果から、教育委員会は情報科の教員養成において、時代の変化や社会面の養成等を踏まえた人材を求めており、専門性の高い知識・技能を持つ人材を欲していることが明らかになった。

(3) 大学等の意識

情報科教員養成に対する大学等の意識については、体系的な分析に足る情報の収集には至らなかった。しかし、いくつかの大学等の教員養成に関する現状等を調査したところ、情報科教員養成に対して積極性が不十分と感じられる事例が散見された。

ただし、大学等が情報科教員養成に消極的だからといって、その大学に問題があるというわけではない。情報科教員はそもそも採用人数が少なく、そのため情報科教員免許状の取得を目指す学生も多いとはいえない。こうした現実を踏まえると、大学等が情報科教員養成に十分なリソースを割けていないことは、大学経営の観点から致し方ないことと考えることもできよう。

情報科教員養成に対しては、大学等の意識を調査することに意義はあるものの、それを直接的に変革しようとする取り組みが難しいことが示唆された。今後の後継研究では、大学等の意識については直接の変容を模索するのではなく、その意識に正の影響を与えうる外的要因を検討していくことが必要であろうと考えている。

(4) 研究成果のまとめ

本研究では、情報科教員養成に対するさまざまなステークホルダーの意識を探ることを試みた。その中でも特に、情報科担当教員や教育委員会、大学等については、それぞれの立場において情報科を捉え、今後の方向性について意見を持っていることが示唆された。

本研究の遂行と時を同じくして、情報科教員の採用は増加傾向となった。2023年度採用試験ではついに47都道府県のすべてで情報科教員の募集が行われ、全国すべての都道府県に情報科の専任教員がいる状況が生まれたと見ることもできよう。しかしながら、多くの自治体では若干名の募集にとどまっており、教員養成・採用のあり方を分析するよりも先に、採用そのものの充実を目指さなければならないのが現実であるように思われる。

その一方で、本研究の調査により、情報科教員養成・採用に対しては、ある程度の期待が寄せられており、入試への導入をはじめとして実際に変革も起こっていることが明らかになったことは、情報科教員養成の今後を検討する上で大きな貢献であると考えられる。2018年の学習指導要領改訂と、2022年度からの学年進行実施により、情報科を取り巻く状況は大きく変わりつつある。今後はデータサイエンスの重視やAIの台頭といった社会情勢の変化に呼応する形で、情報教育の充実が必要となり、それに伴って情報科担当教員の資質・能力もより高いものが求められるようになるのではないかと期待される。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計18件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 中園長新	4. 巻 135
2. 論文標題 学校図書館を活用した情報教育の可能性	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本教育工学協会ニューズレター	6. 最初と最後の頁 10
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 中園長新	4. 巻 -
2. 論文標題 高等学校情報科教員は学校図書館活用をどのように考えているか	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 2021年度日本図書館情報学会春季研究集会発表論文集	6. 最初と最後の頁 35-38
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 中園長新	4. 巻 2021-CE-161(9)
2. 論文標題 選択科目「情報」に対する高等学校教員の意識は変化しているか	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-8
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 中園長新	4. 巻 121(283)
2. 論文標題 初等中等教育における人工知能・データサイエンスとELSI教育	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 電子情報通信学会技術研究報告	6. 最初と最後の頁 19-26
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 中園長新	4. 巻 115(12)
2. 論文標題 教育の情報化における学校図書館の役割：情報教育との連携を目指して	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 図書館雑誌	6. 最初と最後の頁 744-746
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 中園長新	4. 巻 2022-CE-163(13)
2. 論文標題 初等中等教育における倫理的・法的・社会的課題に関する教育（ELSI教育）：情報教育の視点からの検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-9
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 中園長新	4. 巻 2022-CE-164(32)
2. 論文標題 採用試験問題からみた情報科教員に求められる知識等の検討	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-9
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 中園長新	4. 巻 105
2. 論文標題 コロナ禍に対応した大学対面授業におけるICT活用の方針検討と実践	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 麗澤大学紀要	6. 最初と最後の頁 18-26
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 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 中園長新	4. 巻 12
2. 論文標題 初等中等教育における「人工知能に関する教育」の分類：教育の目的・方法を踏まえて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 CIEC春季カンファレンス論文集	6. 最初と最後の頁 25-32
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 中園長新	4. 巻 2021-CE-159
2. 論文標題 高等学校情報科で学校図書館を活用するためのモデルカリキュラムの試作	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-8
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 中園長新	4. 巻 2021-CE-158
2. 論文標題 人工知能時代の責任概念を学校教育で扱うための検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-8
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 中園長新	4. 巻 2020-CE-157
2. 論文標題 高等学校情報科における人工知能の扱い：学習指導要領解説の記述から	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育（CE）	6. 最初と最後の頁 1-8
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 中園長新	4. 巻 2020-CE-153(23)
2. 論文標題 教科「情報」は関係者からどの程度理解されているのか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育 (CE)	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) 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 中園長新	4. 巻 2023-CE-169(34)
2. 論文標題 学校図書館を活用した情報教育実現に向けた働きかけの検討	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育 (CE)	6. 最初と最後の頁 1-9
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 中園長新	4. 巻 2023-CE-168(19)
2. 論文標題 情報科教員の採用において求められる知識・技能：教員採用試験の分析を通して	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育 (CE)	6. 最初と最後の頁 1-11
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 中園長新, 千葉庄寿	4. 巻 2022年度
2. 論文標題 大学PCと個人ICT機器の併用に関する学生の意識と実態	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 大学ICT推進協議会2022年度年次大会論文集	6. 最初と最後の頁 47-54
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 中園長新	4. 巻 2022-CE-166(9)
2. 論文標題 高等学校「公共」の教科書における情報社会の扱い	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育 (CE)	6. 最初と最後の頁 1-8
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 中園長新	4. 巻 2022-CE-165(6)
2. 論文標題 情報科の学習指導要領からみた情報活用能力の構成	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告 コンピュータと教育 (CE)	6. 最初と最後の頁 1-8
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 -

〔学会発表〕 計31件 (うち招待講演 5件 / うち国際学会 2件)

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 高等学校情報科教員は学校図書館活用をどのように考えているか
3. 学会等名 日本図書館情報学会 2021年度春季研究集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 1人1台端末の時代における高等学校でのICT活用の方向性
3. 学会等名 日本高校教育学会 第28回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 選択科目「情報」に対する高等学校教員の意識は変化しているか
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 第161回研究発表会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 初等中等教育における人工知能・データサイエンスとELSI教育
3. 学会等名 電子情報通信学会 技術と社会・倫理研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 初等中等教育における倫理的・法的・社会的課題に関する教育（ELSI教育）：情報教育の視点からの検討
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 163回研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 採用試験問題からみた情報科教員に求められる知識等の検討
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 164回研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科の授業における学校図書館活用の方針検討
3. 学会等名 日本情報科教育学会 第13回全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 選択科目「情報」に対する高等学校教員の期待
3. 学会等名 日本教育工学会 2021年春季全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科指導法におけるオンライン模擬授業の試み
3. 学会等名 情報処理学会 第83回全国大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 初等中等教育における情報教育推進のための要件を考える
3. 学会等名 2019年度東京福祉大学教育学部新任教員研究発表会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 学校現場における教科「情報」に対する認識の現状
3. 学会等名 日本高校教育学会第27回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科で情報デザインを学ぶ教材としての学校図書館の可能性
3. 学会等名 日本教育工学会2020年春季全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 教科「情報」における担当教員の意識調査とその結果
3. 学会等名 CIEC (コンピュータ利用教育学会) 2018 PCカンファレンス
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 教科「情報」担当教員は普段どんなことを考えているのか？：意識調査アンケート結果を元に
3. 学会等名 平成30年度 千葉県高等学校教育研究会情報教育部会研究協議会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 高等学校教科「情報」担当教員の配置状況と現場の意識
3. 学会等名 2018年度秀明大学教員研究発表会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 次期学習指導要領に向けた教科「情報」担当教員の意識
3. 学会等名 第11回全国高等学校情報教育研究会全国大会（秋田大会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 主体的・対話的で深い学びを実現する学校教育の在り方
3. 学会等名 平成29年度第4回八千代教育サミット（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 歴史教育の中で情報教育を扱う授業の提案
3. 学会等名 日本教育工学会2023年春季全国大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 学校図書館を活用した情報教育実現に向けた働きかけの検討
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 169回研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 教育振興基本計画における情報教育・ICT利活用の扱われ方
3. 学会等名 情報処理学会 第85回全国大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科教員の採用において求められる知識・技能：教員採用試験の分析を通して
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 168回研究発表会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 中園長新, 千葉庄寿
2. 発表標題 大学PCと個人ICT機器の併用に関する学生の意識と実態
3. 学会等名 大学ICT推進協議会 (AXIES) 2022年度年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 ICTの活用による大学対面授業の活性化
3. 学会等名 愛知工業大学 FDフォーラム2022 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 高等学校卒業後の進路を見据えた情報教育の実現に向けて
3. 学会等名 令和4年度 千葉県高等学校教育研究会情報教育部会研究協議会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 高等学校「公共」の教科書における情報社会の扱い
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 166回研究発表会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagayoshi Nakazono
2. 発表標題 Information Design Education as Unplugged Computer Science using School Library: Exercises of Information Organization Based on LATCH
3. 学会等名 IFIP TC3 WCCE 2022: World Conference on Computers in Education (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Nagayoshi Nakazono
2. 発表標題 ELSI (Ethical, Legal and Social Issues) Education on Digital Technologies: In the Field of Elementary and Secondary Education
3. 学会等名 IFIP TC3 WCCE 2022: World Conference on Computers in Education (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 高等学校「情報」教科書の索引に掲載された語句の傾向
3. 学会等名 CIEC 2022PCカンファレンス
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科教員として採用される際に重視される知識・技能の検討
3. 学会等名 第15回全国高等学校情報教育研究大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 GIGAスクール時代の高等学校におけるデジタル・シティズンシップ教育
3. 学会等名 日本高校教育学会 第29回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 中園長新
2. 発表標題 情報科の学習指導要領からみた情報活用能力の構成
3. 学会等名 情報処理学会 コンピュータと教育研究会 165回研究発表会
4. 発表年 2022年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 今井福司、中園長新、花田一郎、海獺、増井尊久	4. 発行年 2022年
2. 出版社 悠光堂	5. 総ページ数 208
3. 書名 情報教育と学校図書館が結びつくために（シリーズ 学びの環境デザインを考える 第2巻）	

1. 著者名 松浦和也、西野順二、荒井明子、伊多波宗周、宇佐美誠、山蔦真之、岡田大助、荒井弘毅、松吉俊、中園長新	4. 発行年 2021年
2. 出版社 学芸みらい社	5. 総ページ数 256
3. 書名 ロボットをソーシャル化する：「人新世の人文学」10の論点	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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

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
---------	---------