

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 24 日現在

機関番号：34526

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K02844

研究課題名(和文) 学科レベル適用型学習目標構造化システムと学科ポリシー充足度測定ツールの開発

研究課題名(英文) Development of a learning goal structuring system applied at the department level and a tool to measure the fulfillment of departmental policies

研究代表者

中島 康二 (Nakajima, Koji)

関西国際大学・社会学部・准教授

研究者番号：10565823

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の全体計画は、「学科レベル適用型学習目標構造化システム」(構成：Ⅰ. 学習課題分析図作成支援機能、Ⅱ. 学科のDP(Diploma Policy)との対応チェック支援機能、Ⅲ. DP充足度表示機能)の構築を目指すものである。本科学研究費では、研究開発計画の全体像として構成Ⅰ・Ⅱ・Ⅲについての設計開発仕様書を書き起こし、システムの核となる構成Ⅰを中心とした開発を行った。本研究の成果として、インターネット上で「授業設計学(インストラクショナルデザイン)の知見に基づいて担当科目の学習目標を構造化・系列化し、『学習課題分析図』として電子的に描画できる」という環境を提供することができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

大学をはじめとする教育現場では、生涯学び続け、主体的に考える力を持つ人材の育成を行うための、学習成果を保証する教育システムの構築が求められている。つまり、学習成果に基づく学習パラダイムへ転換促進することが急務である。このような教育システムを構築するには、工学的にアプローチして教育の効果・効率を高める教授システム学の知見に依拠した教育設計、つまり「学習目標と評価が対応した」設計が施される必要がある。これらに対応する施策として本研究で開発した支援システムによって、「教育の質向上(実質化)に寄与」し、「達成度ベースの学習パラダイムに転換」することに貢献しうる。

研究成果の概要(英文)：The overall plan of this research is to develop a "Learning Goal Structuring System Applied at the Department Level" which consists of composition I. Support Function for Creating Learning Task Analysis Diagrams, II. Support Function for Checking Correspondence with Departmental DP (Diploma Policy), and III. Ability to display the DP fulfillment level for each individual student.

In this Grant-in-Aid research, we drafted design and development specifications for Composition I, II, and III as an overall view of the R&D plan, and conducted development focusing on Composition I, which is the core of the whole system. As a result of this research, we were able to provide an environment on the Internet in which "the learning objectives of the subject can be structured and serialized based on the knowledge of instructional design and drawn electronically as a 'learning task analysis chart'.

研究分野：教育工学

キーワード：学習課題分析図作成 学習目標と評価方法の対応 インストラクショナルデザイン

1. 研究開始当初の背景

大学をはじめとする教育現場では、予測困難な現在の社会において充実した人生と社会の持続的発展を実現するために、生涯学び続け、主体的に考える力を持つ人材の育成を行うための学術研究と、学習成果を保証する教育システムの構築が求められるようになった(文科省, 2012)。つまりここでは、学習成果に基づく学習パラダイムへ転換促進することが求められているとも言える。一方、各大学では、学科単位において、三つのポリシー(ディプロマ/カリキュラム/アドミッション)を策定し、教育質保証の実質化が求められている(文科省, 2016)。しかし、特にこのうち、ディプロマポリシー(以下, DP)とカリキュラムポリシー(以下, CP)の記述と、実際の各科目での教育内容の整合性を担保するために、カリキュラム編成担当教員と各科目担当教員間での科目内容の調整作業が必要となるが、ここではインストラクショナルデザイン(ID)の知見が有効であるにも関わらず、その活用のためにはIDに習熟する必要があるなどのハードルがある。そこで、このハードルを越えて教育デザインができる支援策を開発することは意義があると考え、本研究を計画することとなった。

2. 研究の目的

本研究の全体計画では、学科単位で教育の質を向上(実質化)すること、つまり、学科における三つのポリシーの実質化に貢献すること、また、達成度ベースの学習パラダイムに転換すること、の二点に貢献することを目的としている。計画では、「学科レベル適用型学習目標構造化システム」(構成: I. 学習課題分析図作成支援機能, II. 学科のDPとの対応チェック支援機能, III. 学習者別DP充足度表示機能)の構築を目指し、学科レベルで学習目標を構造化するシステムを開発する(運用のイメージを図2に示す)。本助成研究では、研究開発計画の構成I・II・IIIについての設計開発仕様書を書き起こし、システムの中核となる教育デザインの改善を支援するWebツールを提供することを目的としている。

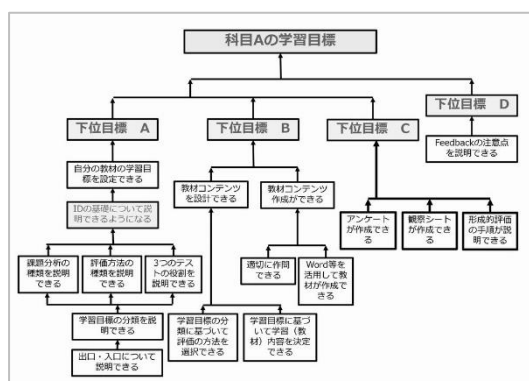


図1. 学習目標を分析した図

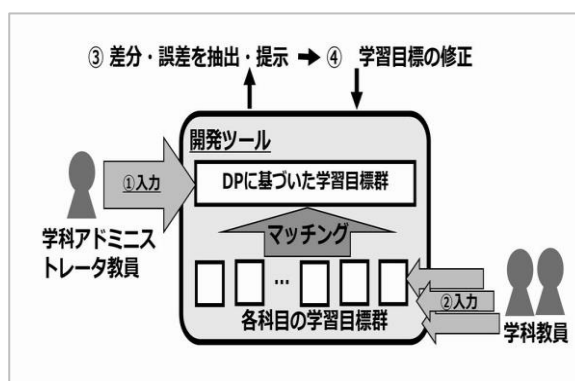


図2. 支援システムの運用イメージ

3. 研究の方法

(1) 大学における授業設計に関する調査

大学における教育の質を保証する取り組みのひとつとして、中畠ら(2018)は、学科の各科目の学習成果とDPを紐づけることにより学習成果の可視化を実現する方略を提案している。このためには、各科目の学習課題分析図(図1)を描くことが有効であり、その必須事項として、授業設計の重要要素のひとつである出口を的確に設定するために、学習目標を明確に記述し、これらを正しく構造化・系列化することが必要となる。また、学習目標を達成できたかどうか(=できるようになったかどうか)を計ることが出来る評価方法を設定することも同時に重要となる。

しかし、この「学習目標と評価方法の対応」は、「学習目標」に対する考え方や理解、「評価方法」の設定の仕方が、各個人のそれまでの教育経験や授業設計に関する知識に拠るところがあるため、手順を解説した文献やツールを活用しようとしてもうまく行かない場合がある。そこで、授業デザイン手法の知見を教員個々が適切に活用できるようになることを企図して、個別の状況に基づいた無理のない支援提供の方略を検討することは意義があると考えられる。このことから、教員支援方略検討のために、まず教員個々の授業設計に関する状況を聴取し、そこで得られた回答をSCAT(Steps for Coding and Theorization)(大谷, 2019)の手法を用いて分析した。インタビューは半構造化形式にて個別に実施し、「学習目標ならびに評価方法の考え方、設定方法/学習目標同士の関係性の考え方」などについて聴取したコメントをテキスト化して分析を行った。

(2) 学習課題分析図作成における課題分析

的確な授業のデザインを実現するための手法のひとつとして、学習課題分析図を作成することが挙げられる（ガニェら、2007）が、作成方法に習熟すること、作成に先立って様々な授業デザイン手法に関する知識・スキルを習得すること、などが必要となるため、これらの準備が十分でない場合、作成はハードルの高い作業となる。一方、インストラクショナルデザイナー（IDer）は、このような課題を解消するために、教員に寄り添い、授業デザインの作業を支援するが、現状では、IDer 人材は全国の各大学に十分に配置されているとは言えない。このことから、教員が独力で学習課題分析図を作成できるようになることを実現するために、作成に必要な事項を整理した「課題分析図」を提案し、これを用いて、学習課題分析図の作成における最適な教員支援方略について調査・考察した。

作成した「課題分析図」の試案をもとに、ID 専門家（専門機関での授業デザイン研究に関する学位を有し、現職でも授業デザインに関する実践と研究の指導に携わっている A 大学教員 H 氏）に対して「一般的な大学教員が学習課題分析図を作成する場合、「課題分析図」のどこで躓きそうか？」等の質問を半構造化形式でインタビューし、SCAT の手法を用いて「学習課題分析図の作成に関する語り」の分析を試みた。

(3) 学習課題分析図作成支援システムの開発

授業設計では、学習目標と評価方法が適切に対応されていることが重要であるため、学習目標を構造化・系列化する学習課題分析図の作成作業を通して、授業設計の見直しと整理を行うことが有効である。ただし、課題分析図を作成（描画）する煩雑さが障壁となる場合がある。授業設計では、学習目標の分類を見定めること、そして、異なる分類の学習目標の到達度を統合的に評価する場合（Gagne, et al, 1990）などでも評価方法がすべての学習目標を網羅するよう厳密に設計しておく必要がある一方で、学習課題分析図描画のためのコンピュータリテラシーをここで教員に求める必要はない。このため、教員が注力すべき授業設計見直し作業に焦点化して、図描画に係る負荷を回避するためのジョブエイドの整備を行うことは有効である。（中畠ら、2020）

他方、コロナ後においてもオンライン授業は、従来の対面授業の置き換えではなく、オンラインでも「学べる」授業とするための授業設計とすることが重要である。また、『学修者本位の観点から、（中略）時代に応じて柔軟性のある仕組みとするため、最低基準性を担保したうえで、大学が創意工夫に基づく多様で先導性・先進性のある教育研究活動が行えるよう』（中央教育審議会、2022）大学設置基準の改正が検討されている。オンライン授業を見込んだ議論が進んでいることから、将来の利用拡大が予想される。オンライン授業には、同期型と非同期型があり、どのような組み合わせで構成したとしても、レポートの作成・提出や、ドリル式の知識テストでの学習など、非同期型（オンデマンド）の要素が含まれることが多い。この場合、受講者には高い自律性が求められるが、授業を実施する教員には、オンデマンド形式であっても、オンライン授業で受講生が「学べる」ように、「学習目標と評価方法」を見直し、整理することが肝要である。

オンデマンド型を含むオンライン授業でも受講生が「学べる」授業設計を実現するために、教員向け Web ツールとして学習課題分析図作成支援システムを開発し、これを活用した授業設計見直し手順を提案する。

4. 研究成果

(1) 大学における授業設計に関する調査

SCAT による分析では、インタビューの回答から得られる個別の状況を、コーディングして一旦脱文脈化したのちにストーリーライン作成において再文脈化する。これをもとに「理論記述」を行うことにより導き出されるのは、普遍的な原理ではないが、多様性におけるひとつの「理論」となり、他の教員が参照しうる事例となる。ここで、K 大学で実施したインタビューにもとづく「理論記述」（抜粋）を挙げる。なお、文中の[]付きの文言は、コーディングの過程で「構成概念」として記述されたものである。

- ・ 教員には、[授業開始前（シラバス作成時）と授業開始後の学習目標への意識の変化]が起こる場合がある。
- ・ 学習目標同士の関係性については、[到達目標のイメージから授業内容を決めて各回に配置する、という授業設計手順]でやってきた場合、学習目標同士の関係性について意識することが難しい場合がある。
- ・ シラバス作成の義務化と関わって、[「シラバス作成は形式的なものである」という認識]となっている場合がある。
- ・ [受講生においてもシラバスが形式化しているところがある、という現状]があり、それが[教員側の授業設計に対する考え方]に原因があるかもしれないという推察]もできる。
- ・ 評価方法の設定の仕方については、[評価方法のパターン化]が起きている場合、学習目標と

評価方法の関係性について意識することができていないことがある。

- ・ [「学習成果と評価方法の対応」を是とする意識]がある場合, [「総合的な評価」方法の定着]があったとしても, 参加積極性や努力を評価するような[総合的な評価方法への問題意識]を持つことが出来る。

IDer が教員を個別に支援する場合, そこで学習目標や評価方法の考え方をすり合わせ, 学習課題分析図の作成まで支援することができるが, 中畠 (2018) では, 広く学科単位で学習課題分析に取り組む展開を目指しており, この場合は, 個別に支援できる範囲に限界がある。この対策として, 先述のインタビューから得られた「理論記述」を活用する。つまり, 複数のインタビューを行い, その分析結果から得られた幾つかの「理論記述」を対比して一般性と個別性の観点で分類したものを提示資料とすることにより, 各教員が自ら「学習目標」と「評価方法」の考え方を確認する作業の一助となるものと考えられる。

(2) 学習課題分析図作成における課題分析

学習課題分析図作成における「課題分析図」をもとに, ID 専門家に対して「一般的な大学教員が学習課題分析図を作成する場合, 「課題分析図」のどこで躓きそうか?」等の質問を半構造化形式でインタビューし, SCAT の手法を用いて「学習課題分析図の作成に関する語り」の分析を試みた結果, ①キーになる用語の定義の提示, ②教員のスキルアップを求めないという選択肢, ③「学習目標の分類」の正確さ, ④複数の学習目標を統合した評価方法, ⑤出来栄の判断, といった構成概念が抽出できた。これらのことから, (ア)「学習目標の分類」の支援に焦点化した手順の提供,

(イ)用語の定義や必要に応じた情報提供のためのジョブエイドの整備, といった方略が有効策となることが考えられる。なお, このインタビューにおいて, 「課題分析図」試案の改善に資する示唆があった。これらの点について改修を加えたうえで「課題分析図」を完成版とした(図3)。

完成版の「課題分析図」を用いて, 先述と同様の質問を半構造化形式でインタビューし, SCAT を用いた分析を試みた。ここでは授業デザインの手法に関する研究が専門でない(ただし, 自身の担当科目で学習課題分析図作成を試みた経験はある)免許取得系学科所属の B 大学教員 O 氏に伺った。その結果, 次のような構成概念が抽出できた。①感覚的な判断による授業デザインの実施, ②適切な評価方法への理解の不足, ③第三者の視点による気づき, ④教育観, 分野・専門性によるバイアスの存在。これらのことから, (ア)学習目標の上位下位に齟齬がないかチェックを促す手順の提供, (イ)学習目標に対する評価方法の網羅性の厳格なチェックを促す手順の提供, (ウ)学科レベルでの科目間すり合わせの促し, といった方略をもって, 学習課題分析図の品質担保とすることなどが方略として考えられる。これらのことを下敷きにして, 次のステップとして Web 上で支援する仕組みを開発するフェーズに入った。

(3) 学習課題分析図作成支援システムの開発

学習課題分析図作成支援システムは, 教員が図を描画する煩雑な作業を省き, 科目の学習目標と評価方法を見直す作業に集中することを促進する Web ツールである。

「学習課題分析図を作成する」を「課題分析」した結果, 次の①~⑦の通りとなったことから(中畠, 2020), 図の描画に関する⑦を除いた「学習目標」群は, 対話式に表1の作業を行うようガイドすることで到達できるものと考えた。①言語情報と知的技能を区別できる, ②学習目標を分類できる, ③学習目標の構造化の手順について説明できる, ④学習目標の系列化の手順について説明できる, ⑤自分の科目の学習目標を明確化できる, ⑥学習目標に対応した評価方法を設定できる, ⑦図が描画できる。

表1. 学習課題分析図作成のためのステップ

1.	学習目標の書き出し
2.	学習目標の記述チェック
3.	学習目標の分類チェック
4.	学習目標の系列性チェック
5.	評価方法の書き出し
6.	評価方法と学習目標の対応チェック

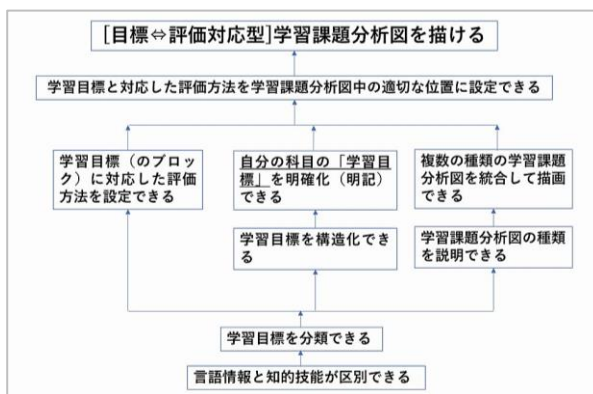


図3. 学習課題分析図作成のための「課題分析図」

この「対話式の手順」を遂行するワークシートを作成し、教員対象の授業設計見直し講習会で利用したところ、この手順で学習目標・評価方法を整理し、学習課題分析図を描画する（この時点では手作業）、という作業が無事実行された。手順1から6で得られる情報で学習目標間の構造・系列を明らかにできることから、これを利用して学習課題分析図を自動描画するWebツールが開発された。本ツールを活用すると、学習課題分析図は図4のように描画される。

次に、「オンデマンド型を含むオンライン授業の設計を行う」を、本ツールを使って「課題分析」すると、その「学習目標」は、次の通りに整理された。①オンデマンド型授業で実現できる学習目標を設定できる、②設定した学習目標の分類を明示できる、③設定した学習目標への到達を適切に計る評価方法を設定できる、④すべての学習目標を網羅できるように評価方法を設定できる、⑤独習で学習目標到達できる教材と課題をLMSに設定できる、⑥タイムリーなフィードバックを返す仕組みを設定できる、⑦システムにインシデントやトラブルが発生した場合の対応を用意できる。これを踏まえ、支援ツールを使って担当科目の学習課題分析図を作成するのがよい。

オンライン授業形式であっても対面授業と同様に、「学ぶ」ことが重要であることから、学習目標は、オンライン環境でも到達できるものとする必要がある（オンラインで実施できないものがある場合は「対面」で実施することを決断する）。オンデマンド型のオンライン授業であれば、特に独習で到達できるものとなっているかを確認しておく。

このように、支援ツールを使って、「オンライン授業実施」の課題分析結果を参照しつつ、自身の科目を課題分析することで、オンラインでも適切に授業設計の見直しと整理ができるようになる。学習目標と評価方法が定まったら、これに合わせて15回を適切にブロック化したうえで、授業計画の立案や学習環境の整備に進むとよい。



図4. 支援システムで作成した学習課題分析図例

以上のとおり、本ツールを使って授業設計の見直しを促進することを提案した。コロナ禍の影響を受け、本ツールの活用と授業設計見直し提案の試行はまだ十分な取り組みを行えていないため、今後引き続き、実際の授業実践の中で検証する取り組みを実施し、その成果は適宜学会等で公開していく所存である。

参考文献：

大谷 尚 (2019)『質的研究の考え方』, 名古屋大学出版会
 ガニェ, R.M.ほか (2007)『インストラクショナルデザインの原理』北大路書房
 中央教育審議会大学分科会 (第167回) (2022) 大学設置基準等の一部を改正する省令案骨子案
 中畠康二・松葉龍一・中野裕・陳那森・藤木清・遠藤良仁 (2018)「学科レベル適用型学習目標構造化システムの設計についての考察」第34回日本教育工学会全国大会, 379-380.
 中畠康二・松葉龍一・中野裕・陳那森・藤木清・遠藤良仁 (2020) 学習課題分析図作成のための「課題分析図」の提案と教員支援方略の考察, 第37回日本教育工学会全国大会, 207-208.
 文部科学省 (2012) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～, 中央教育審議会答申
 文部科学省 (2016)「卒業認定・学位授与の方針」(ディプロマポリシー),「教育課程編成・実施の方針」(カリキュラムポリシー)及び「入学者受入れの方針」(アドミッション・ポリシー)の策定及び運用に関するガイドライン, 中央教育審議会大学分科会大学教育部会

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 吉田武大・中島康二	4. 巻 10
2. 論文標題 学習課題分析図に基づく授業設計の学科レベルでの展開とその課題についての考察	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 玄奘大学教學實務研究論叢	6. 最初と最後の頁 223-250
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 陳那森・佐藤広志・中島康二・小川勤・山下泰生	4. 巻 15
2. 論文標題 日本の大学における入学前教育-編入留学生の留学前教育への示唆	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 関西国際大学教育総合研究所叢書	6. 最初と最後の頁 91-102
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 中野裕司・喜多敏博	4. 巻 4
2. 論文標題 QRコードとSSOを利用した出席登録システムの開発と運用	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 情報処理学会研究報告教育学習支援情報システム（CLE）2021-CLE-34	6. 最初と最後の頁 1-5
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 中島康二	4. 巻 22
2. 論文標題 情報モラル教育の実効性を高めるための教授方略についての考察	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 関西国際大学紀要	6. 最初と最後の頁 109-120
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 中髙康二・山下泰生・上原昭三・谷口一也	4. 巻 13
2. 論文標題 小学校におけるプログラミング教育実施のための教員支援方略についての考察	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 関西国際大学教育総合研究叢書	6. 最初と最後の頁 1-12
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 遠藤良仁	4. 巻 22
2. 論文標題 学士課程卒業時に求められる情報活用能力の修得を目標とした看護情報学の教育プログラム開発	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 岩手県立大学看護学部紀要	6. 最初と最後の頁 39-52
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 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 中野裕司	4. 巻 5(2)
2. 論文標題 全学的学習支援システムの連携とそれに基づく安否確認システムの開発	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報処理学会論文誌教育とコンピュータ(TCE)	6. 最初と最後の頁 12-19
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 中野裕司	4. 巻 33
2. 論文標題 標準化の視点から見た大学 ICT システムの統合-熊本大学における事例研究-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 法政大学情報メディア教育研究センター研究報告	6. 最初と最後の頁 22-26
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 -

〔学会発表〕 計11件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 吉田武大・中嶋康二
2. 発表標題 学習課題分析図に基づく授業設計の学科レベルでの展開とその課題についての考察 - 関西国際大学教育学部教育福祉学科を事例として -
3. 学会等名 玄奘大学国際フォーラム2021（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中野裕司
2. 発表標題 各種データのシステム間連携と蓄積
3. 学会等名 TLAC連続セミナー
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshihito Endo, Sachiko Shobuzawa
2. 発表標題 Using video conferencing and checklist for nursing research through distance learning,
3. 学会等名 Nursing Informatics 2021 International Congress International Medical Informatics Association Nursing Informatics Special Interest Group（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 中嶋康二・松葉龍一・中野裕司・陳那森・藤木清・遠藤良仁
2. 発表標題 学習課題分析図作成のための「課題分析図」の提案と教員支援方略の考察
3. 学会等名 第37回日本教育工学会秋季全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠藤良仁
2. 発表標題 看護学士課程卒業生が捉える教養教育の職業的レリバンスと教授法改善への示唆
3. 学会等名 大学教育学会第42回大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 遠藤良仁・伊藤收
2. 発表標題 看護管理者が捉える看護師の自己調整学習獲得の様相
3. 学会等名 日本看護管理学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中嶋康二・松葉龍一・中野裕司・陳那森・藤木清・遠藤良仁
2. 発表標題 学習目標の構造化作業における有効な教員支援の方略に関する考察
3. 学会等名 第35回日本教育工学会全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 遠藤良仁・中嶋康二
2. 発表標題 新人看護師に求められる情報活用能力の修得を目標とした看護学生向け看護情報学の教育評価
3. 学会等名 第20回日本医療情報学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 中髙康二・松葉龍一・中野裕司・陳那森・藤木清・遠藤良仁
2. 発表標題 学科レベル適用型学習目標構造化システムの設計についての考察
3. 学会等名 第34回日本教育工学会全国大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 遠藤良仁・中髙康二
2. 発表標題 看護基礎教育において「看護情報学」が扱う学習項目と授業構成の提案
3. 学会等名 第19回日本医療情報学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 遠藤良仁
2. 発表標題 新人看護師に求められる情報能力の修得にむけた看護学生向け看護情報学教材設計の試み
3. 学会等名 第19回日本医療情報学会看護学術大会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔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
研究 分 担 者	遠藤 良仁 (Yoshihito Endo) (00438087)	岩手県立大学・看護学部・准教授 (21201)	

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	中野 裕司 (Hiroshi Nakano) (40198164)	熊本大学・総合情報統括センター・教授 (17401)	
研究分担者	松葉 龍一 (Ryuichi Matsuba) (40336227)	東京工科大学・先進教育支援センター・教授 (32692)	
研究分担者	陳 那森 (Nasen Chin) (50249512)	関西国際大学・経営学部・教授 (34526)	
研究分担者	藤木 清 (Kiyoshi Fujiki) (60300365)	関西国際大学・経営学部・教授 (34526)	

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