様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　５ 月 ２３ 日現在

機関番号：３２６６５
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ０２４３８

研究課題名（和文）創造的熟達者のアンラーニング（学びほぐし）から捉える創造性教育プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of a Creativity Education Program through Analysis of Unlearning Experiences in Expertise on Creativity

研究代表者
北村　勝朗（KITAMURA, Katsuro）

日本大学・理工学部・教授

研究者番号：５０１９５２８６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：不確実で予測困難な現代社会において創造性は社会の発展に不可欠である以上に人の生き方にかかわる重要なものである。本研究は，芸術，科学等領域の熟達者を対象とし縦断的な調査を通し，既存の学びの在り方を再考するというアンラーン体験（学びほぐし）に着目し，対象者の熟達体験の詳細な分析を行うことにより，幅広い領域で活用可能な創造性学習方略を構築し，実践プログラムを提案することを目的とした。
研究の結果，創造性教育は，①それまでの自身の活動を振り返り，そこに課題性を見出す体験，②新たな視点からの多面的な理解に迫られる体験，および③今の体験から離れ問いを追求する体験，の蓄積によって構成される点が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究の学術的意義として，メタな視点で自らの経験を振り返り熟考を繰り返す，アンラーニングの概念を新たな視点として取り入れ，創造性教育を再考した点があげられる。すなわち，現在の自身の状況を問い直す契機と，メタな視点で探索と熟考を繰り返す体験のサイクルが，創造性を育てる上で決定的に重要な意味を持つ点が示された。このことから，創造性教育の現場において，既存の学習ループに、未学習経験に基づく更なる拡散型思考様式を巻き込むことが重要であり、新たな学習ループを生成するダブルループが創造的人材の熟達を促す点が示唆され，ここに社会的意義が認められる。

研究成果の概要（英文）：In today's uncertain and unpredictable society, creativity is not only indispensable for the development of society, but is also an important part of one's way of life. This study focused on the unlearning experience of reconsidering the existing way of learning through a longitudinal survey of experts in the arts and sciences, and by conducting a detailed analysis of the participants' experiences of learning, we aimed to construct a learning strategy for creativity that can be used in a wide range of fields and to propose a practical program for it. The results of the study suggest that creativity education is composed of the accumulation of (1) experiences in which students look back on their previous activities and find issues, (2) experiences in which they are forced to understand multiple perspectives from new perspectives, and (3) experiences in which they pursue questions away from their current experiences.

研究分野：教育方法

キーワード：創造的人材育成　学びほぐし　熟達者　深層的インタビュー　学習方略

※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。

様　式　Ｃ－１９，Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

超スマート社会や超高齢社会など日本社会を取巻く急激な変化に伴い，教育に求められる役割は，新たな価値を創造する能力の育成へと変化している（文部科学省，2018）。中でも IoT（Internet of Things）や AI（人工知能）によって社会の在り方が大きく変わろうとしている現在，様々な分野で国際的に活躍し得る創造的な人材育成に関する研究が特に注目されている（Runco, 2018; 岡田・縣, 2013 等）。また学校教育では，科学とアートの融合教育としての STEAM 教育（Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics）が主体的な問題解決力や創造性を養う教育のアプローチとして注目されている（Harris, 2017）。しかし日本の創造性に関する教育・研究は国際的にも立ち遅れており，創造性を発揮する人材不足，育成法や指導者・環境・共同体の欠如など問題が山積している。そこでは，遺伝要因や個人特性に偏った見方による「創造性神話：創造性は天才の非凡な才能によるもの」（Weisberg, 2006）につながる危険性や，過度な専門的教育の強調による超早期教育や学習体験の偏重といった社会的問題につながる危険性が指摘されている（Sternberg, 2010）。こうした状況の中，先入観の排除や柔軟な発想により新たな当たり前を生み出していくアンラーニング（学びほぐし）は，創造性の考究において重要な意味を持つ。しかし，様々な領域で創造性を発揮する熟達者のアンラーニングの詳細を縦断的かつ横断的に追跡し多角的に探究する研究は僅少である。

２．研究の目的

本研究は，スポーツ，音楽，芸術，芸能，科学，産業領域において卓越した創造性を発揮する熟達者を対象とし複数年に渡る縦断的な参与観察及びインタビュー調査を通してアンラーニングの詳細を分析し，領域横断的に体系化し，構造化し，創造性育成に有効な学習方略及び環境構築を視野に入れた指導実践プログラムを開発し提案することを目的として設定した。

３．研究の方法

本研究では以下の方法論に基づいて研究デザインを構築した。

(1) 遡及的インタビュー調査

　全ての対象者および関係者を対象とし，深層的，自由回答的インタビューを半構造的に実施するとともに，適宜フォローアップインタビューを実施する。

(2) 参与観察

　時系列的な変化を視野に入れた体験の詳細な描写・分析を実施する。

上記により得られたデータに基づき，各領域の対象者の創造的なアンラーニング体験について分析を実施し，アンラーニングのモデル構築を行う。更に，モデルの妥当性の検証を行い，教育現場に適用可能な創造性教育プログラムとして提言にまとめ発信する。

４．研究成果

(1)　剣道熟達者の試合において心理的駆け引きがどのように行われたのか，実際の動作とその背後に存在する心理的事実を統合する形で明らかにし，心理的駆け引きの詳細について明らかにすることを目的として調査を行った。剣道 8 段保有者１名を対象とし，半構造的，自由回答的，深層的インタビューにより実施した。また刺激再生法も合わせて実施した。対象者は過去の試合映像を見ながら，鍵となる場面で，何を見，何を考え，何を意図し，どのような行動をしたのか，について語ってもらうことで，攻めの背後にある動作意図についての詳細な情報が収集された。インタビューおよび刺激再生法に要した時間は２時間であった。得られたデータは，文字化され，映像と重ねる形で整理された後，Côté,et.al.(1997)による質的分析法により分析を行った。

分析の結果，剣道の達人の心理的駆け引きは，６つのサブカテゴリーに分類された。すなわち「構えを崩す」「動きを崩す」「わざの態勢に入る」「相手を引き出す」「わざをしかける」「無心で打つ」。これらは最終的に３つのカテゴリーに分類された。「心を崩す」「剣を崩す」「勝って打つ」。これら３つの要素は，相手を読み，相手に読ませ，相手を崩し，わざを出すに至るまでの心理的かつ技術的攻防の文脈の全体を示している点が明らかとなった（Kitamura and Azumi，2021）。

(2) スキーの学習において，a)学習者の動作意図と物理的運動との不一致，b)学習者のもつ主観的身体動作イメージと客観的な身体動作結果の評価の不一致，および c)学習者の理解内容と実際の動作表現との不一致，をどう改善していくかが，指導において求められる。しかしながら，スキーの学習および指導に関し，こうした学習者の感覚的学習体験における不一致に焦点を当てた研究という点では，未だその蓄積は十分ではない。

そこで本研究では，スキー初心者が学習過程で直面する上記の不一致に対し，どのようにして感覚的な気づきや理解を得，それを動作として表現し，自らの学びに展開していったのかを明らかにすることを目的として設定した。研究方法は，内省報告としての自由記述の文章の分析，雪上実習中の指導者とのやりとりの発話の分析，毎回の練習後に行う質問紙調査，毎日の練習後，夜

に実施するグループ別ミーティングでの指導者とのやり取り，実習終了後に提出する振り返りレポートに基づいた多角的な分析を行った。その結果，対象者の学習体験における感覚的な気づきや動作の変容は,「感覚的気づきの溢流」「動作指標の再構築」「操作感の発現」の 3 つの要素によって示される点が明らかとなった。スキー初学者の指導を行う際には，身体の動かし方に焦点を当てた指導的かかわりを意識して行うことが,学習者における「感覚的気づきの溢流」を促し，感覚のズレの改善という点で重要であると推察される（図１）。また，熟達度の向上に伴い，学習者の意識が徐々に道具に拡大していくことで,「操作感の発現」がなされ，更なるズレの改善が期待されると推察される（服部・北村，2021）。

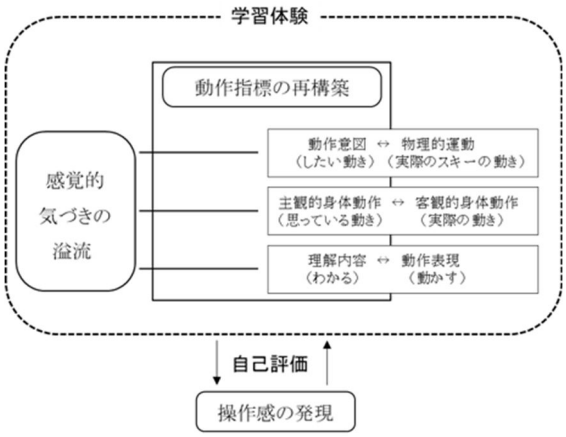

図 1．感覚のズレと学習の関係

(3) エキスパート指導者のアンラーニング体験に焦点を当て，質的分析を通して，指導者としての成長にアンラーニングがどのように作用するかを明らかにすることを目的として調査を行った。８名のエキスパート指導者を対象とし，半構造化，自由回答的，深層的インタビューを実施した。データ分析の結果，意味単位を合計 187 個収集した。それらは,「多様に知る」「多様に理解する」「多様にできる」「未知を発見する」「未知に気づく」「できないことに気づく」「もっと知りたい」「納得する」の８つのサブカテゴリーに集約された。これらのサブカテゴリーはさらに,「違和感に気づく体験」「多様な角度からの理解」「さらなる疑問の追求」のカテゴリーへと集約された。これらはエキスパート指導者の指導熟達化に影響を及ぼす要因として位置づけられた。本研究の対象者であるエキスパート指導者は，指導経験を積み重ねる中で，自らの指導に対する信念を形成し，自信を高める一方で，そうした自身の指導行動に常に疑問を持ち続け，より良い指導に向けた問いを続ける問題意識を持っていた。こうした自らの指導の在り方についての固定的な信念に対する疑念と検証の手順を繰り返す学習ループを生み出す拡散的思考スタイルが指導熟達化において決定的に重要である点が推察された。また，そうした学習ループに，未学習経験に基づく更なる拡散型思考様式を巻き込むことで，新たな学習ループを生成することが可能となり，熟達を促す点が明らかとなった。こうしたダブルループラーニングがアンラーニング体験の発生につながったと考えられる（図２）(Kitamura，2023)。

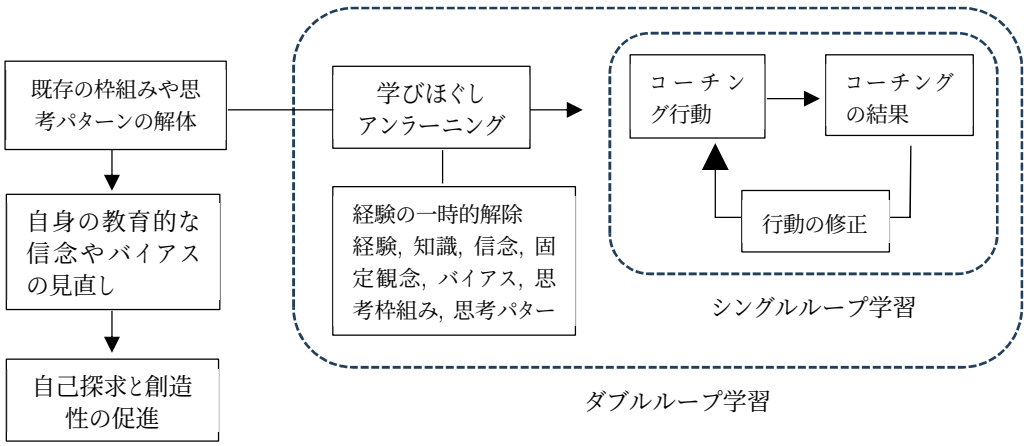

図 2．アンラーニングによる指導熟達化モデル

(4) 本研究では，日本の中核都市における教員研修の中のマネジメント研修においてデザイン思考によるアプローチを行った実践事例を対象とし，ワークショップを通して参加教員の意識にどのような変化が生じていったのか，アンラーニングの視点から捉えた時，それがどのような意味をもつのか，について検証することを目的とした。事前に行った質問紙調査に加え，研修会では開始前後の時間におけるインフォーマルなオンサイトインタビューを実施し，学びの場面での声を収集した。研修後の振返り記述内容に関しては，質的データ分析法に基づき分析を行った。分析の結果，意味単位が 86 個得られ，それぞれに標題がつけられた。それらは，９のサブカテゴリーで構成され，これらのサブカテゴリーから更に，気持ちを深く共感し合う，本当に大切だという目標の意味づけ，新たに生み出す行為の継続，の３つのカテゴリーが生成された。こ

れら３つのカテゴリーは，デザイン思考に基づく教員研修を通して得られた教師の気づきの３要因として捉えられた（表１）（Kitamura，2024）。

表１，デザイン思考に基づくアンラーニング体験の構成

カテゴリー	サブカテゴリー
気持ちを深く共感し合う	相手の視点に立つ
	無意識の先入観に気づく
	更に問い深める
本当に大切だという目標の意味づけ	主体性を導く
	頑張れる雰囲気
	ビジョンの実感と共有
新たに生み出す行為の継続	集団形成の手がかりと発想
	試行錯誤の相互受容と手ごたえの共有

＜引用文献＞

① Katsuro Kitamura and Ayako Azumi, Analyzing a Kendo Master’s Psychological Bargaining through the Stimulated Recall Method, International Journal of Sport and Exercise Psychology 19, 2021, 396-397
② 服部英恵，北村勝朗，大学スキー実習受講者の感覚のズレに焦点を当てた体験学習の質的分析，スキー研究 18(1)，38-47，2021
③ Katsuro Kitamura, Hanae Hattori, Akira Jujo, Ayako Azumi, Takahiro Nagayama (2021) In What Context Does Performance Anxiety Originate in Novice Ski Learners and How Is It Dealt With? International Journal of Sport and Exercise Psychology 19, 2021, 395-396
④ Ayako Azumi and Katsuro Kitamura, How does a kendo master read the opponent? Qualitative analysis of an expert kendo master’s reading, International Journal of Sport and Exercise Psychology 19, 2021, 358-359
⑤ 北村勝朗，コーチングによる STEAM 教育の可能性：説明的文章完成法を用いた理工系大学生の大学教育観の分析から，工学教育講演会，2023
⑥ Katsuro Kitamura, A qualitative analysis of the process of coaching expertise of expert coaches from an unlearning perspective, Proceedings of the 28th annual congress of the ECSS (European college of sport science), 4-8 June,2023, Paris, France。 Abstract ID:1150。 Book of Abstract 209-210
⑦ Katsuro Kitamura。 Exploring new perspectives: The impact of a reflections of their teaching experiences。 The 22nd annual Hawaii International Conference on Education, Hawaii, USA。 January 6, 2024。
⑧ Katsuro Kitamura, Yuichiro Matsuura and Toru Nakajima, Practical research on the use of digital pens in high school rugby club activities, Journal of Digital Life 4, S4,DOI: 10。51015/jdl。2024。4。S4
⑨ Katsuro Kitamura and Yuichiro Matsuura (2024) Visualization of Motion Image by Humanoid Input Device for Shooting Motion in Basketball and Its Effectiveness。 Journal of Digital Life 4 S7, DOI: 10。51015/jdl。2024。4。S7
⑩ Katsuro Kitamura (2023) Developing STEAMS (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematic, and Sports)) human resources through university physical education classes: Qualitative analysis of perceptions of learning。 Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education 大学体育スポーツ学研究 21: (https://daitairen。or。jp/?page_id=256)

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計11件（うち査読付論文　11件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　7件）

１．著者名 安住文子，北村勝朗	４．巻 32(4)
２．論文標題 剣道熟達者はどのように相手の動きを「読む」のか？:対戦場面における読みの構造の質的分析	５．発行年 2022年
３．雑誌名 スポーツ産業学研究	６．最初と最後の頁 421-431
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 Katsuro Kitamura and Ayako Azumi	４．巻 19
２．論文標題 Analyzing a Kendo Master’s Psychological Bargaining through the Stimulated Recall Method	５．発行年 2021年
３．雑誌名 International Journal of Sport and Exercise Psychology	６．最初と最後の頁 396-397
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 Katsuro Kitamura, Hanae Hattori, Akira Jujo, Ayako Azumi, Takahiro Nagayama	４．巻 19
２．論文標題 In What Context Does Performance Anxiety Originate in Novice Ski Learners and How Is It Dealt With?	５．発行年 2021年
３．雑誌名 International Journal of Sport and Exercise Psychology	６．最初と最後の頁 395-396
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 Ayako Azumi and Katsuro Kitamura	４．巻 19
２．論文標題 How does a kendo master read the opponent? Qualitative analysis of an expert kendo master’s reading	５．発行年 2021年
３．雑誌名 International Journal of Sport and Exercise Psychology	６．最初と最後の頁 358-359
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 服部英恵・北村勝朗	４．巻 18 (1)
２．論文標題 大学スキー実習受講者の感覚のズレに焦点を当てた体験学習の質的分析	５．発行年 2021年
３．雑誌名 スキー研究	６．最初と最後の頁 38-47
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 北村勝朗	４．巻 18
２．論文標題 コロナ禍におけるオンライン授業を通して大学体育は何をなし得たのか？：説明的文章完成法を用いた大学生の大学体育観の質的分析	５．発行年 2020年
３．雑誌名 大学体育スポーツ学研究	６．最初と最後の頁 35-48
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 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 平工志穂，小林勝法，北村勝朗，中山正剛，田原亮二，木内敦詞	４．巻 42(2)
２．論文標題 大学教養体育の新しい授業デザイン	５．発行年 2020年
３．雑誌名 大学教育学会誌	６．最初と最後の頁 93-97
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 北村勝朗，尹得霞	４．巻 108
２．論文標題 企業人の職務経験の意味づけに焦点を当てた熟達化過程の質的分析	５．発行年 2020年
３．雑誌名 日本大学理工学部一般教育教室　『彙報』	６．最初と最後の頁 11-22
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 Katsuro Kitamura and Yuichiro Matsuura	4．巻 -
2．論文標題 Visualization of Motion Image by Humanoid Input Device for Shooting Motion in Basketball and Its Effectiveness	5．発行年 2024年
3．雑誌名 Journal of Digital Life	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） 10.51015/jdl.2024.4.S7	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 Katsuro Kitamura, Yuichiro Matsuura and Toru Nakajima	4．巻 -
2．論文標題 Practical research on the use of digital pens in high school rugby club activities	5．発行年 2024年
3．雑誌名 Journal of Digital Life	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） 10.51015/jdl.2024.4.S4	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 Katsuro Kitamura	4．巻 21
2．論文標題 Developing STEAMS (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematic, and Sports) human resources through university physical education classes: Qualitative analysis of perceptions of learning	5．発行年 2023年
3．雑誌名 Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education	6．最初と最後の頁 29-40
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 －

〔学会発表〕　計8件（うち招待講演　0件／うち国際学会　5件）

1．発表者名 北村勝朗
2．発表標題 コーチングによるSTEAM教育の可能性：説明的文章完成法を用いた理工系大学生の大学教育観の分析から
3．学会等名 工学教育講演会
4．発表年 2023年

１．発表者名 Katsuro Kitamura and Ayako Azumi
２．発表標題 Analyzing a Kendo Master’s Psychological Bargaining through the Stimulated Recall Method
３．学会等名 The 15th International Society of Sport Psychology 15th World Congress（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Katsuro Kitamura, Hanae Hattori, Akira Jujo, Ayako Azumi, Takahiro Nagayama
２．発表標題 In What Context Does Performance Anxiety Originate in Novice Ski Learners and How Is It Dealt With?
３．学会等名 The 15th International Society of Sport Psychology 15th World Congress（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 Ayako Azumi and Katsuro Kitamura
２．発表標題 How does a kendo master read the opponent? Qualitative analysis of an expert kendo master’s reading
３．学会等名 The 15th International Society of Sport Psychology 15th World Congress（国際学会）
４．発表年 2021年

１．発表者名 北村勝朗
２．発表標題 理工系領域の熟達体験に焦点を当てた才能教育としてのSTEAM教育に関する質的研究
３．学会等名 日本大学理工学部学術講演会
４．発表年 2020年

１．発表者名 平工志穂，小林勝法，北村勝朗，中山正剛，田原亮二，木内敦詞
２．発表標題 大学教養体育の新しい授業デザイン
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 Katsuro Kitamura
２．発表標題 Exploring new perspectives: The impact of a reflections of their teaching experiences
３．学会等名 The 22nd annual Hawaii International Conference on Education（国際学会）
４．発表年 2024年

１．発表者名 Katsuro Kitamura
２．発表標題 A qualitative analysis of the process of coaching expertise of expert coaches from an unlearning perspective
３．学会等名 28th annual congress of the ECSS (European college of sport science（国際学会）
４．発表年 2023年

〔図書〕　計1件

１．著者名 古川治・浅田匡編著，北村勝朗（分担執筆）	４．発行年 2021年
２．出版社 ミネルヴァ書房	５．総ページ数 245
３．書名 教育における評価の再考	

〔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