

原 著

## 畏敬の念を引き起こす道德教材の教育効果検証 ——傾向スコアを用いた統計的因果推論に基づいて——

石川勝彦<sup>1)</sup>・百瀬光一<sup>2)</sup>・下崎聖<sup>3)</sup><sup>1)</sup> 大阪大学経営企画オフィス <sup>2)</sup> 山梨学院大学法学部 <sup>3)</sup> 中京学院大学短期大学部健康栄養学科

要約：本研究は道德教育指導論における畏敬の念の模範教材の開発・妥当性の検証を目的とした。絵本「わたしのいもうと」を題材に、畏敬の念を喚起するかどうか検証した。具体的には、同一教材を2つのクラスでファシリテートし、畏敬の念の喚起を測定する質問紙（SAS: Sawada et al., 2022）を指標とした。教職課程の大学生を対象に2つのクラスで畏敬の念の感じやすさを事前に調べたところ、2つのクラスで平均値に差がみられた。回答者の背景情報をコントロールするため、傾向スコアを用いた統計的な共変量調整法である逆確率重みづけ推定法（IPW）を用いたサンプル調整を行った。検討の結果、SASの4因子のうち、3つの因子で2つのクラスに平均値に差がみられなかった。このことから、開発した教材は異なる教員が運用した場合でも同一のレベルの畏敬の念を喚起しうることが示唆された。

（キーワード：道德教材，畏敬の念，道德，傾向スコア）

### Verification of the Educational Effectiveness of Materials that Induce a Sense of Awe —— Base on Statistical Causal inference Using Propensity Scores ——

Katsuhiko ISHIKAWA<sup>1)</sup> Koichi MOMOSE<sup>2)</sup> Sei SHIMOZAKI<sup>3)</sup><sup>1)</sup> Office of Management and Planning, Osaka University<sup>2)</sup> Faculty of Law, Yamanashigakuin University<sup>3)</sup> Department of Health and Nutrition, Tyukyogakuin associate University

Abstract: This study aimed to develop and validate a model teaching materials for awe in moral education instructional theory. Using the picture book "Watashi no Imouto" as the subject matter, we tested whether the subject matter evokes a sense of awe. Specifically, the same material was facilitated in two classes, and a questionnaire measuring the arousal of awe (SAS: Sawada et al., 2022) was used as an indicator of evoked sense of awe. A preliminary study of the ease of feeling awe in the two classes of university students in the teaching program revealed a difference in mean values between the two classes. To control for respondents' background information, we adjusted the sample using inverse probability weighted estimation (IPW), a statistical covariate adjustment method using propensity scores. The results of the study showed that there were no differences in the means of three of the four factors of the SAS between the two classes. This suggests that the developed teaching materials can evoke the same level of awe even when administered by different teachers.

(Keywords: moral teaching materials, sense of awe, moral, propensity scores)

#### 1. はじめに

本研究は、畏敬の念を引き起こす授業例を開発・実践したうえで、教材を開発者とは異なる教員が実践した場合でも同様に畏敬の念が引き起こされるか検証することを通して、畏敬の念を引き起こす教材例を検証・提示することを目的とする。

「特別の教科 道德」には学習目標が22個用意

されており、なかでも「感動，畏敬の念」（美しいものや気高いものに感動する心を持ち、人間の力を超えたものに対する畏敬の念を深めること）<sup>1)</sup>は教材開発に困難を感じる傾向が強い<sup>2)</sup>。こうした困難を引き起こす教材開発上の要因として、畏敬は個人が感得するものであり子どもたちが議論を重ねるといふ授業展開がなじまない、外部から

教え込むことが難しいと感じられているという<sup>3)4)</sup>。子どもたちのうちに畏敬の念が「込み上げてくる」「自然と起こる」「思いに包まれる」ことを促進するための提言も徐々に蓄積されつつあるがその蓄積は十分ではない。本研究では道德心理学の知見から、授業において畏敬の念を喚起させる条件を考察し、教材開発と検証を行うことを目的とする。高等教育機関の教職課程においても、小学校・中学校の教員養成にむけて道德教育指導論（教育機関によって授業名称は異なる）の授業が必置となっており、道德の理論、および道德の指導法を教える必要がある。本研究は特に道德の指導法の教材・授業運用方法を開発し、模範授業として運用できる知見を提出することを目的に含む。このことを通じて教職課程における道德の指導法の授業の充実に寄与したい。

道德心理学では、Keltner et al.<sup>5)</sup>の記念碑的な論文をきっかけに、畏敬の念が生起するメカニズムと畏敬の念の生起が及ぼす心理的な影響に関する研究が行われ始めた。Keltner et al.<sup>5)</sup>は畏敬の念の中核的要素を「壮大さ (Vastness)」と「認知再体制化への欲求 (Need for accommodation)」にあると考えた。壮大さの知覚に由来する自己意識の縮減は対象への注意を促し、認知再体制化への欲求は学習への動機づけを促す。このことを通じて畏敬は自己変容と社会への関与を促すと理論化された。その後の研究から畏敬の念は向社会的行動と協力を促進する<sup>6)</sup>、利他性を促進する<sup>7)</sup>、集団への関与を促進する<sup>8)</sup>などの効果が顕著であることが見出されてきた。さらに他者の利益と自己の利益を同等に扱う<sup>9)</sup>、このことの波及効果としてイデオロギー対立に対し中立・公正を重視する<sup>10)</sup>ことも見出されている。

畏敬の念はめったに起きないまれな感情ではなく、日に2~3度は生じる生起頻度の高い感情である<sup>9)</sup>。生起するきっかけは日常にありふれており、他人の親切心、自然、集団行動、芸術、音楽、大きなアイデア、霊性、生と死など、数多くのトリガーが報告されている<sup>10)</sup>。実験室実験により、畏敬の念を引き起こす簡便な手続きが見出されており、動画を見せる<sup>11)</sup>、静止画・物<sup>12)</sup>を見せる、過去の畏敬体験を思い出す<sup>13)</sup>、バーチャルリアリ

ティ体験<sup>14)</sup>などが可能である。

畏敬の念の生起ないし畏敬の念の生起を通じた学習への動機づけの喚起を目的とした教育実践の報告も散見されるようになった。例えば Jirásek et al.<sup>15)</sup>は野外体験学習が畏敬の念を引き起こすことを確かめている。伏見・立木<sup>16)</sup>は背骨の仕組み、海流に関する読み物が畏敬の念を引き起こすことを確かめた。ヒーラーアートプログラムと呼ばれる医師を対象とした人間性原理の回復プログラムでは、正義、献身、思いやりなどの価値観を強化するにあたり、悲しみ、喪失、死、霊性といった超越的な価値を扱う<sup>17)</sup>。McPhetree<sup>18)</sup>は一步踏み込み、動画視聴により畏敬の念を喚起した場合に科学への深い関心が引き起こされるメカニズムを考察している。具体的には知識ギャップを感じることで科学への関心が高まることを見出した。

本邦における畏敬の念を扱った道德教育実践に目を向ける。山田ら<sup>19)</sup>は、自転車による世界一周の体験を綴ったノンフィクション『ほった。』<sup>20)</sup>を資料に行った実践を報告している。畏敬の念として、旅先で困った際に偶然通りかかった人々に繰り返し助けられる場面の反復の中に「人間を超えたものの感得」を示すことを目標とした。中心発問は「坂本さんが出会った人たちは、どうしてこんなに親切になれるのだろうか」および「人間は生きているのではない、生かされているのだ、とはどのような思いからでたことばなのだろうか」であった。永原<sup>21)</sup>は画家の東山魁夷について自作教材を用いた授業を展開した。東山の「人生の旅の中には、いくつかの岐路がある。(中略)その両者(人生の岐路において一方の道を進んだこと)とも私自身の意志よりも、もっと大きな他力によって動かされていると考えないではられない。たしかに私は生きているというよりも生かされているのであり、日本画家にされ、風景画家にされたとも云える。その力を何と呼ぶべきか、私にはわからないが」の記述を用い、中心発問を「私は、生きているというよりも生かされている、という言葉にはどんな思いが込められているだろうか」であった。

この2つの事例は、畏敬の念を感じている他者の手記を読んだうえで、その心情を推論する、と

いうアプローチである。山口<sup>22)</sup>は道德教育を2つのアプローチに分類している。①身につけるべき道德的価値を掲げて教え込むアプローチ、②どんな道德的価値も普遍的ではないとして自分で状況に応じて考える能力を育成しようとするアプローチ、である。1つ目のアプローチにおいては道德的価値の呈示や説話の読み聞かせなどを通して、特定の価値の内面化を図ることが目標とされた。シナリオ資料を与え、「何をしたか」「なぜそうしたか」「どんな気持ちだったか」といった発問に回答を求める方法が代表的である。簡潔に、読み教材に対する心情理解と呼称される方法である。2つ目のアプローチでは特定の道德的価値を教え込む行為を避ける。2つの相容れない価値観があるとき、いずれが正当であるか判断するための合理的な方法は存在せず、どのような判断および行動が正当であるか、主体的に考える能力を育成すると考える。道德ジレンマを用いた方法がその一例である。

山田ら<sup>19)</sup>、永原<sup>21)</sup>のアプローチは①に近い方法と考えられる。しかしながら、①に収まりきれない要素がみとれる。どちらも、ただ読み教材を示すのではなく、題材になっている人物が出版している手記を参照し、なかでも畏敬の念に満ちているセンテンスを引用し、情動的な共感の喚起を目指した工夫がみられる。永原は同じ論文のなかで<sup>21)</sup>、読み教材の認知的な心情理解では畏敬の念が生じにくいことを失敗例を添えて報告している。

畏敬の念は、道德心理学では推論ではなく、感情・直観に基づくことが示されてきた。Haidt<sup>23)</sup>は道德を直観に根差す生得的なシステムであると理論化した。Haidt & Bjorklund<sup>24)</sup>では道德的直観を「意識状態、あるいは意識の辺境で突然出現する、検索、考察、推論の段階を経て結論づけられたという意識的な自覚が全くない、他者の性質や行動についての好・嫌、善・悪といった評価的な感覚」と定義した。生得的な道德的直観によりカバーされている徳目は道德基盤領域と呼ばれ、具体的には、「保護 (Care) / 危害 (Harm)」「公正さ (Fairness) / 欺瞞 (Cheating)」「内集団への忠誠 (Loyalty) / 裏切り (Betrayal)」「権威への敬意 (Authority) / 破壊 (Subversion)」「神聖さ

(Sanctity) / 墮落 (Degradation)」「自由 (Liberty) / 抑圧からの解放 (Oppression)」の6つが同定されており、質問紙<sup>25)</sup>、道德基盤領域に違背した際に生じる道德的嫌悪感としてビネー式の調査票が開発されており<sup>26)</sup>、理論の測定可能性と妥当性の検証が蓄積されてきた。同様に Green<sup>27)</sup>は道德が直観に根差した感情システムであると考え、fMRIを用いた実験研究によりトロッコ問題における歩道橋課題が、ほとんどワーキングメモリーを使用することなく情動をつかさどる責任部位(中前頭回、後帯状皮質、角回)により処理されていることを実証した<sup>28)</sup>。最も重要な研究として、畏敬の念の責任部位を探索した Takano & Nomura<sup>29)</sup>は Green<sup>28)</sup>が特定した部位と同じく中側頭回が関与していることを突き止めた。

これらの知見に立脚するならば、道德教育において畏敬の念の扱う際に、道德教育において一般的に採用されてきた、他者が感じた畏敬の念を外部から眺める立場からその心情を推論的に扱うアプローチは、畏敬の念の中心的な可能性を取り逃がす可能性がある。

道德の授業を受講している学生本人が畏敬の念を引き起こす刺激に没入し、没入する中で世界の大きさや自己のちっぽけさを体感し、社会と世界へのポジティブな関与を願うようになることを目指したアプローチが目指されてはいるが、畏敬の念が実際に喚起されているかどうかを検証しつつ実践報告する試みはほとんどみられない。散見される取り組みは、教材・授業の妥当性を学習者の発言に依拠した形で推測することとどまっており、心理測定等を用いた実証性の高い研究はほとんどみられない。そこで本研究では、心理測定を用いて受講生に畏敬の念を感じさせる授業案を開発・評価・検証することを目的とした。具体的には、受講生の特性レベルの畏敬の念の感じやすさをコントロールしたうえで、状況レベルの畏敬の念の喚起レベルを測定する質問紙への回答を通じて、畏敬の念の喚起レベルを検証した。加えて、開発した教材を異なる教員が運用した場合でも、畏敬の念が喚起されたかどうかを検証した。このことを通じて教材の妥当性・汎用性を検証することとした。

## 2. 方法

### 2.1 授業の概要

開発した授業について紹介する。資料は、松谷みよ子 文・味戸ケイコ 絵『わたしのいもうと』偕成社<sup>30)</sup>を教材として用いた。ここでは、主人公「わたし」の「いもうと」がされた壮絶ないじめが描かれている。具体的には、転校した学校で壮絶ないじめに遭い、このことが原因で学校に来れなくなり、やがて心だけでなく体調も崩し、最終的には「命を落とす」という悲劇的な展開になっている。また、絵本であるので、登場人物の「わたし」や「いもうと」、その母親が繊細なタッチで描かれ、彼女等の心情が表現されている。しかしながら、絵本ということで、読者にとっては「死に至る」というところまでは想像が及ばないのではないだろうか。このことにより、終末部に記されている「ある日 いもうとは ひっそりと しました」<sup>30)</sup>という箇所は、読者に大きな衝撃を与えるであろう。

今回の授業では、受講者である学生が生徒役となり、大学教員が授業者として行う「模範授業」という形を取ることにした。受講者に終末で先述した衝撃をより強く与えたいと考え、つまり、受講者に「畏敬の念」を強く生じさせたいと考え、物語を前半と後半に分けて読み聞かせを行うことにした。このように「わたしのいもうと」を前半と後半に分けて行った先行研究として師尾喜代子の小学校での実践がある。さらに師尾は、前半の資料を扱った後に後半の資料の内容も予想させている。そこでの子供たちの実際の予想については、以下のように記されている。「後半の予想は、すべて明るい方向への意見ですくわれた。願いの表れである」<sup>31)</sup>。大学生である受講者も同様の反応が起きることを予想し、師尾の実践を参考としながら、「いもうと」がいじめを受けて学校に行けなくなったところまでを前半部として区切り、また、後半の資料に向けて中心発問を「この後、いじめた生徒と妹はどうなったでしょう」とした。

具体的な授業展開は、以下の表 1 の通りである。授業は比較のため 2 つのクラスで同一教材・同一進行案を用いて行われた。両クラスとも授業は男性教員が担当した。授業の流れは「テーマの説明」

「前半部分の読み聞かせ」「中心発問の回答を LMS (Learning Management System : 授業者と学生が授業資料やレポートをやり取りするためのアプリ) に打ち込む」「後半部分の読み聞かせを聞く」「授業の感想を LMS に書き込む」とした。授業中に学生同士で意見交換を行う時間は設けなかった。また LMS に書き込んだ情報は学生相互に参照できない設定になっていた。本授業は、声のトーンを押さえた読み聞かせを中心とした。その意図は、「教材『わたしのいもうと』の衝撃的な展開を率直に生徒役に届けることで畏敬の念が生じるかどうか」に研究目的を絞り込むことであった。

この模範授業のねらいは、「資料『わたしのいもうと』の『いもうと』がいじめを受けて学校に来れなくなった時の心境を考えたり、その後のいじめた生徒といもうとの変化を予想したりすることを通して、いじめの恐ろしさ・怖さについて感得することができる」とした。

なお異なる教員が同一教材・同一進行案にて授業を進行するため、教材および進行案を B クラスの教員が作成したのち B 大学にて対面による授業打ち合わせを行った。授業当日は共有した進行案に基づき忠実に授業を進行することを心掛けた。

### 2.2 畏敬の念の定義と教材及び測定との関連

畏敬の念は「知覚された壮大さ」と「認知再体制化への欲求」を中核要素とする感情である<sup>5)</sup>。畏敬の念には大きく分けて 2 つの側面が含意される。一つは肯定的な畏敬の念 (positive awe) である。肯定的な畏敬の念はポジティブな感情であり、美しい自然 (例: グランドキャニオンやオーロラ) や偉人 (例: ガンジー) によって誘発されることが多い。もう一つは恐怖のニュアンスを含む感情で、自然災害 (例: 津波や竜巻) やヒトラーなどの悪名高い独裁者によって引き起こされることが多いとされる驚異的な畏敬の念 (threatened awe) である<sup>12)</sup>。教材「わたしのいもうと」は、いじめによる登場人物の自死をモチーフとすることから驚異的な畏敬の念に近い畏敬感情の喚起を目指している。これまでの研究から、肯定的な畏敬の念と驚異的な畏敬の念はいずれも同一の心理測定

表 1 授業展開

過程	学習活動	予想される生徒の動き	指導・助言・評価	備考
導入 (5分)	1、本時のテーマを知る。 2、「前半部」の教師の読み聞かせを聞く。	・どんな授業になるのかな。  ・どんな話だろう？ ・中学の時、やったことがあるかも。	・特別活動と道徳科との関連の具体的指導を扱うことを知らせる。 ・「前半」と「後半」に分けて読み聞かせをする。	
展開 (10分)	3、資料「わたしのいもうと」のいもうとが学校に来れなくなった心境について考える。	・いじめの話だ。 ・酷いじめだな。 ・言葉の暴力がある。 ・精神的なダメージが大きい。	・素直に自分が感じたこと・思ったことなどを LMS に書き込ませる。 ・全体で共有させる。	資料「わたしのいもうと」
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>【中心発問】この後、いじめた生徒といもうとはどうなったでしょう</p> </div> 4、その後、いじめた生徒といもうとはどうなったか予想する。  5、「後半部」の教師の読み聞かせを聞く。	・学級会を開いて、いじめが解決したのでは？ ・いじめた生徒の中に謝罪した子もいたのでは？ ・いもうとはいじめが解決し、登校出来るようになったのでは？  ・ひどい結末だ。 ・悲しすぎる。	・いじめた生徒といもうとの両方の立場について対比的に考えさせる。  ・声のトーンを落として音読する。 ・読み終わった後、このお話は「実話」をもとに作られたお話であることを知らせる。	LMS に予想を書かせる。
まとめ (5分)	6、本時の感想を LMS に記述する。	・いじめは人の命を奪う怖い行為である。 ・いじめがない学級づくりが必要だ。	【評価】 ・資料「わたしのいもうと」の「いもうと」がいじめを受けて学校に来れなくなった時の心境を考えたり、その後のいじめた生徒といもうとの変化を予想したりすることを通して、いじめの恐ろしさ、怖さについて感得することができたか、学生が記述した感想から評価する。	

尺度で測定されてきた。頻用される畏敬の念の測定尺度に Situational Awe Scale (SAS)<sup>32)</sup>がある。SASを開発する中で著者たちは、畏敬の念の構成要素として「つながり」「鳥肌」「圧迫」「ちっぽけな自己」の4つの因子を見出した。SASは肯定的、驚異的のいずれの刺激にも適切に反応する心理測定尺度であることを実験的に確かめている<sup>32)</sup>。本研究でも測定に用いた。

### 2.3 回答者と調査の手続き

Aクラスは教員養成課程における授業「特別支

援教育論」の受講生45名(女性42名,男性3名,1年生40名,2年生5名),Bクラスは教員養成課程における授業「教育課程論」の受講生55名(女性14名,男性41名,2年生55名)が参加した。

授業の開始直後、授業の内容に入る前に事前調査に回答を求めた。教室のスクリーンに Web 回答フォームの QR コードを示した。回答者はスマートフォンで QR コードを読みとり回答した。授業後、同じく回答フォームの QR コードから事後調査に回答した。

## 2.4 調査項目

### 2.4.1 DPES における畏敬サブスケール

DPES (Dispositional Positive Emotion Scale) は Shiota et al.<sup>33)</sup> によって開発された。DPES はポジティブ感情の特性レベルの感じやすさの個人差を測定することを目指して開発された。DPES には、Joy (喜び)、Contentment (満足)、Pride (誇り)、Love (愛情)、Compassion (慈悲)、Amusement (愉快)、Awe (畏敬) を測定する項目が含まれている。本研究は菅原ら<sup>34)</sup>が開発した日本語版 DPES の畏敬サブスケール 6 項目を用いた(「私はほぼ毎日のように感嘆する」「私は自分の周りの者のすべてに美しさを見出す」「私は自分の世界観に挑むような経験を探し求める」「私は自然の美しさを見る多くの機会がある」「私はしばしば感動を覚える」「私はしばしば私の周りの物にパターン(配列や模様)を見出す」)。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。DPES における畏敬サブスケールは事前調査において測定された。

### 2.4.2 特性尊敬関連感情尺度における畏敬サブスケール

武藤<sup>35)</sup>は特性レベルの尊敬に関連する心理測定尺度として特性尊敬関連感情尺度を開発した。因子分析から「特性尊敬」「特性心酔」「特性畏敬」の 3 因子を得ている。本研究では「特性畏敬」の 10 項目のうち、因子負荷量が .40 以上の 9 項目を抜粋し測定に用いた(「私の周りには自分よりも圧倒的に「優れた人がたくさんいる」「周りの人や自然の大きな存在を感じて、自分の限界に気づくことがよくある」「広大な宇宙や大自然に比べたら、自分などちっぽけな存在だとよく感じる」「私は誰かの行動や技術に脱帽することがよくある」「私はほぼ毎日誰かの達成や優れたふるまいに驚嘆する」「私は優れた人と話すと恐縮し、おそれ敬う気持ちになることがよくある」「私はよく圧倒的な能力や技術をもつ人物に会って身がすくむ」「私は誰かの優れた縁起や技術によく驚嘆する」「私はよく畏敬や畏敬の念を感じる」)。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。特性尊敬関連感情尺度における畏敬サ

ブスケールは事前調査において測定された。

### 2.4.3 SAS

Sawada et al.<sup>36)</sup>は、Krenzer et al.<sup>32)</sup>が開発した Situational Awe Scale (SAS) の日本語版を開発した。SAS は特性レベルの畏敬の感じやすさではなく、畏敬を喚起する場面に暴露された際にどの程度畏敬の念が実際に喚起されているかその個人差を測定することを目指して開発された。因子分析の結果、つながり (connection)、圧迫感 (oppression)、鳥肌感 (chills)、ちっぽけな自己 (diminished self) の 4 因子を得ている。本研究では 4 因子 15 項目すべてを測定に用いた。「1 あてはまらない～5 当てはまる」の 5 件法で回答を求めた。SAS は事後調査において測定された。

## 2.5 分析

2 つのクラスで事後調査における SAS の得点に差が見られなければ、行われた授業の進行案・教材は、授業担当者が変わっても一定の教育成果をもたらすとみなすことが可能であろう。ただし、2 つのクラスで被験者間の比較を行うためには、2 つのクラスのサンプルが同質であることが重要である。仮に差が見られなかった場合でも、2 つのクラスのサンプルの背景情報に差があれば「指導者の違いを 2 つのクラスのサンプルの異質性が打ち消してしまった」とする推論が可能になってしまうからである。

一般に単純な 2 群比較は 2 群の差の有無を十分に根拠づけることができない。2 群でサンプルが同質でない場合、処置の効果であるのか、サンプルの背景の違いの効果であるか、見分けがつかないからだ。サンプルの背景情報を統制する方法として、回帰分析や共分散分析を用いた統計的共変量調整が用いられるが、これらの手法は、説明変数同士の関連性を正確にモデリングできているかどうかを検討することができず、共変量調整の妥当性を不問に付しているとも言える。こうした従来の統計的共変量調整の限界を改善するため、傾向スコアを用いたサンプルマッチングが用いられるようになった。傾向スコアという一元化されたスコアに多数の共変量を一元化したうえで、2 群

から傾向スコアが似通ったサンプルをマッチングする手法である。強力な統計的因果推論の手法ではあるが、マッチングできなかつたサンプルが分析から除外される、標準誤差の推定が不安定などのデメリットがあった。そこで近年では逆確率重みづけ推定法 (Inverse Probability Weighting: IPW) の利用が推奨されている。IPW は傾向スコアを逆数で重みづけて、その平均値の差を計算する方法である。この推定量は、平均因果効果の一致推定量であることが確認されている<sup>37)</sup>。また IPW を用いることでマッチングできなかつたサンプルが分析から除外されるという傾向スコアによるサンプルマッチングのデメリットを克服することができる。本研究では傾向スコアを用いた逆確率重みづけ推定 (IPW) により、2つのクラスの背景情報の違いを考慮した検定を実施することとした。

以上のことから、異なる教員が異なるクラスで行った授業が畏敬の念を同程度に喚起したかどうかを検証する方法として IPW を用いた 2 群比較を実施することとする。本研究では絵本『わたしのいもうと』の読み聞かせを異なる教員が担当する異なる 2つのクラスで行ったうえで、2つのクラスで畏敬の念の喚起レベルが同程度であるかどうかを検証する。その際、学生の特性レベルの畏敬の念の感じやすさが、2つのクラスで同程度であることが前提としてクリアされていなければならない。さもなければ、仮に 2つのクラスで同程度の畏敬の念の喚起がみられたとしても、それは教材・教員の効果ではなく、クラスのもともとの畏敬の念の感じやすさに由来するとする推論が可能になってしまう。しかし実際に 2つのクラスへの学生の割り付けはランダム割り付けではなく履修行動により実現しており、2つのクラスの特性をランダム化できていない可能性が高い。そこで 2つのクラスに対して、2つの特性レベルの畏敬の念の感じやすさを測定する尺度 (DPES / 特性尊敬関連感情尺度) への回答を求め、この 2つの尺度得点を共変量、クラスの違いを独立変数、SAS の得点を従属変数とする IPW を実施することとする。このことにより、2つのクラスの傾向スコアの違いを、サンプルを分析から除外することなく調整することを通して、2つのクラスの SAS

の得点の違いを純粹に担当した教員の違いのみに還元することができる。

### 3. 結果

#### 3.1 DPES における畏敬サブスケールにおける因子分析 (事前調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、すべての方法で 1 因子解が提案された。6 項目を対象に主成分分析を施したところ、すべての項目が  $\lambda > .40$  の条件を満たしたため、1 因子構造を採用し、畏敬を測定する尺度と解釈した ( $\alpha = .737$ ,  $\omega = .822$ )。以降、畏敬 (DPES) と表記する。2つのクラス間で平均値を比較したところ、有意な差が見られた (B クラス > A クラス:  $t(95) = -2.071$ ,  $p = .041$ ,  $d = -0.420[-0.822, -0.018]$ ; A クラス:  $M = 3.291$ ,  $SD = 0.553$ ; B クラス:  $M = 3.543$ ,  $SD = 0.629$ ) (表 2)。

#### 3.2 特性尊敬関連感情尺度における畏敬サブスケールの因子分析 (事前調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、対角 SMC が 2 因子解, MAP が 1 因子解, SMC 平行分析が 3 因子解を提案した。1 ~ 3 因子を指定して主成分分析を行ったところ、2 因子解, 3 因子解では 1 因子あたり 1 項目の主成分を生じ、適切な因子構造が得られなかつたため 1 因子解を採用した。すべての項目が主成分  $\lambda > .40$  を満たした ( $\alpha = .781$ ,  $\omega = .838$ )。以降、畏敬 (特性尊敬) と表記する。2つのクラス間で平均値を比較したところ、有意差は検出されなかつた ( $t(95) = 0.284$ ,  $p = .777$ ,  $d = 0.058[-0.340, 0.455]$ ) (表 2)。

表 2 畏敬 (DPES) と畏敬 (特性尊敬) の平均値

	畏敬 (DPES)		畏敬 (特性尊敬)	
	平均値	SD	平均値	SD
A クラス	3.29	0.55	3.38	0.59
B クラス	3.54	0.63	3.34	0.64

#### 3.3 SAS の因子分析 (事後調査)

対角 SMC, MAP, SMC 平行分析を行った結果、すべての方法が 4 因子解を提案した。4 因子を指

定して最尤法・プロマックス回転による因子分析を行った。すべての項目において $\lambda > .40$ を示し、かつ複数の因子に $\lambda > .40$ を示す項目はなく、また適合度が良好であったため(CFI=.993, RMSEA=.034)当該因子解を採用した(表3)。第1因子には「息が止まった」「鳥肌が立った」などの項目がまとまったため「鳥肌感」と命名した。第2因子には「制圧されている感じを受けた」「息苦しさを感じた」などの項目がまとまったため「圧迫感」と命名した。第3因子には「周りのすべての人やモノと心理的なつながりを感じた」「周りのすべての人やモノと物理的なつながりを感じた」などの項目がまとまったため「つながり感」と命名した。第4因子には「世界は広大に思えた」「自分は、大局的に見れば、つまらない存在なのだと思った」などの項目がまとまったため「自己矮小感」と命名した。

予備分析として、SASの合計得点の性差を検討した。AクラスでもBクラスでも男女でSASの合計得点に性差は見られなかった。以降の分析では性差を込にして分析を進める(Aクラス: $t(36)=0.23, p=.820$ ; 女性: $M=3.15, SD=0.65$ ; 男性: $M=3.07, SD=0.34$ ; Bクラス:女性: $M=3.12, SD=0.90$ ; 男性: $M=3.16, SD=0.70$ )。

### 3.4 SAS 平均点の外部基準との対照

クラス別の4つの因子の平均点を図1に整理した。本研究で得られた平均値の高低を評価するために、先行研究において得られている平均値と比較対照する。具体的には、因子別にSASの開発論文<sup>32)</sup>に報告された値を基準値とするone-sample t-testを行った。結果の表示に先立ち、開発論文<sup>32)</sup>との調査法の異同を整理する。具体的には、5件法である点は同一だが、サンプルの背景、畏敬の念を喚起する刺激、リッカート尺度の選択肢の表現に異なった部分が存在した。SASの開発論文<sup>32)</sup>のサンプルはMidwestern Universityの学生400名にAmazonメカニカルタークによりリクルートした大学生301名の計701名であった。畏敬の念の喚起方法は、開発論文<sup>32)</sup>では、想起法を用いている。SASへの回答に先立ち、質問紙において「あなたが畏敬の念を感じた時を、で

きるだけ生き活きと書いてください。引き金はなんですか?何をしましたか?どこにいましたか?誰といましたか?」と教示し、数行の自由記述を求め、これをインスピレーターとした。選択肢の表現については、開発論文<sup>32)</sup>では「1. Not at all」から「5. Extremely」の5件法であった。本研究は「1. 当てはまらない」から「5. 当てはまる」の5件法を採用しており選択肢の表現が異なっている。別の論文として日本語版の開発論文<sup>36)</sup>が存在するが7件法を採用しており、5件法を採用している本研究との比較は困難であると判断した。

One-sample t-testの結果、SASの尺度全体の合計得点は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.15, SD=0.69; 開発論文:Ave=2.79, SD=0.71;  $t(88)=4.927, p<.000$ )。「つながり感」は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.67, SD=0.70; 開発論文:Ave=3.15, SD=1.10;  $t(91)=7.062, p<.000$ )。「圧迫感」は本研究>開発論文だった(本研究:Ave=3.30, SD=1.08; 開発論文:Ave=1.71, SD=0.88;  $t(93)=14.36, p<.000$ )。「鳥肌感」は開発論文>本研究だった(開発論文:Ave=3.42, SD=-1.023; 本研究:Ave=2.74, SD=1.00;  $t(90)=6.447, p<.000$ )。最後に「自己矮小感」は開発論文=本研究だった(開発論文:Ave=2.92, SD=1.044; 本研究:Ave=2.96, SD=0.88;  $t(93)=0.472, p=.638$ )。

### 3.5 IPWを用いたSAS(事後調査)の2群比較

2つのクラスで授業が畏敬の念の喚起に与えた影響に差がみられるか検討した。なお、事前調査から特性レベルの畏敬(DPES)に有意差が存在し、2つのクラスのサンプルは同質でないことが示唆された。そこで傾向スコアを用いた逆確率重みづけ推定(IPW)を用い、サンプルの異質性を統計的に調整したうえで、2つの授業が畏敬の念(SAS)に与える影響が異なるかどうか検討した。

共変量に2つの特性レベルの畏敬の念の感じやすさを測定する尺度、即ち畏敬(DPES)および畏敬(特性尊敬)を指定、独立変数をクラス、目的変数をSASの4つの因子の尺度得点をそれぞれ投入し、IPWによりクラス差を推定した。分析の結果、SASの4因子のうち、「つながり感」



表 3 SAS の因子パターン

項目	Factor				共通性
	1	2	3	4	
息が止まった	.97	-.04	-.07	.03	.88
鳥肌が立った	.81	-.09	-.04	-.07	.54
寒気がした	.76	.03	.07	.22	.81
体が小さくなった気がした	.68	.18	.06	-.15	.62
胸が高鳴った	.50	.01	.07	.15	.35
制圧されている感じを受けた	-.11	.96	.01	.07	.84
息苦しさを感じた	.07	.90	.03	-.14	.87
制限されている感じを受けた	-.08	.72	-.08	.36	.63
張りつめた感じを受けた	.34	.59	.04	-.29	.69
周りのすべての人やモノと心理的なつながりを感じた	-.12	.14	.89	.05	.81
周りのすべての人やモノと物理的なつながりを感じた	-.08	.11	.69	-.04	.48
全てのモノは関係していると感じた	.04	-.08	.66	.09	.45
自分が何者か, 自分のアイデンティティを感じた	.23	-.20	.62	.06	.49
世界は広大に思えた	-.01	-.06	.13	.65	.44
自分は, 大局的に見れば, つまらない存在なのだと思った	.29	.23	-.13	.43	.47
因子寄与	4.72	4.22	2.73	1.46	
α 係数	0.88	0.89	0.81	0.53	
ω 係数	0.89	0.92	0.83	0.59	

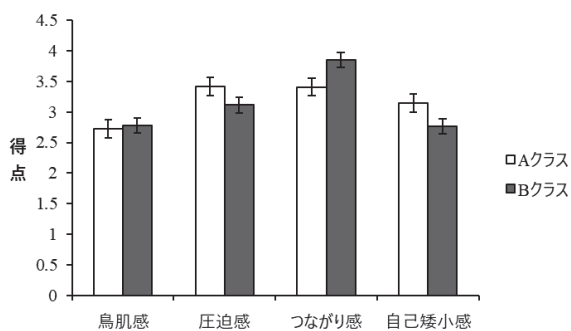


図 1 2つのクラスのSASの各因子の平均値

のみ有意差がみられた ( $t(84)=-2.970, p=.004, d=-0.685[-1.149, -0.221]$ ; 鳥肌感:  $t(83)=-0.414, p=.680, d=-0.094[-0.538, 0.350]$ ; 圧迫感:  $t(86)=1.369, p=.175, d=0.306[-0.134, 0.746]$ ; 自己矮小感:  $t(84)=1.698, p=.093, d=0.379[-0.062, 0.821]$ )。平均値は図 1 に整理した。

### 3.6 クラス別 SAS の各因子の比較

クラス別に SAS の各因子の比較を行った。A クラスでは、圧迫感・つながり感・自己矮小感 >

鳥肌感であった ( $F(3,111)=8.963, p<.000$ )。B クラスでは、つながり感 > 鳥肌感・圧迫感・自己矮小感であった ( $F(3, 150)=23.933, p<.000$ )。

### 4. 考察

これまでの畏敬の念を扱った授業は畏敬の念を学生が感じることを目指すのではなく、他者の畏敬の念の内実について話し合いを通じて推論することを中心とした。本研究では畏敬の念を学生に直接感じさせる教材の開発を目指した。本研究は絵本「わたしのいもうと」を教材化したうえで、当該教材が、担当教員が変わっても同様の効果を示すかどうか検討した。効果の指標として畏敬の念を測定する心理測定尺度である SAS (Situational Awe Scale) を指標とした。

本研究で得られた得点 (SAS の合計得点および 4 つの因子の尺度得点) を、SAS の開発論文<sup>32)</sup>において得られた平均値と比較したところ、SAS の合計得点、そして、下位因子では「つながり感」「圧迫感」において、開発論文よりも本

研究の方で統計的に有意に高い得点が示された。他方、「鳥肌感」については開発論文の方が平均値が高かった。「自己矮小感」については、開発論文と本研究では平均値に有意な差はみられなかった。これらのことから、本研究で実践した授業は、因子によって差はあるが、先行研究と同程度かそれ以上の水準で畏敬の念を喚起したと考えられる。

2つのクラスで、つまり、異なる学生群に異なる教員が同一教材を用いて授業を行った。2つのクラスに対し事前に畏敬の念の感じやすさを測定したところ、特定の尺度の特定の因子において平均値に差が見られた。そこで傾向スコアを用いた共変量調整 (IPW) による 2 群比較を行ったところ、2つのクラスで同程度の畏敬の念が感じられることが見出された。具体的には2つのクラスで差がみられた「つながり感」以外の「鳥肌感」「圧迫感」「自己矮小感」において同程度の生起がみられた。このことから開発した教材は、指導担当者が異なっても、同一の教育効果をもたらすと考えることができる。

他方、クラス内で SAS の 4 つの因子をそれぞれ比較したところ、4 つの因子の平均値のバランスは2つのクラスで異なっていた。A クラスは「圧迫感」「つながり感」「自己矮小感」と多くの因子が総体的に高くなる結果であった。B クラスは「つながり感」が突出する結果となった。授業動画の記録を取得していないため授業進行の詳細な検討は不可能であるが、細かな授業進行の違いが緊張感の違いを生み出し、畏敬の念のプロフィールの違いを生み出したと考えられる。この点は推察に留まるため、同一教材を用いた場合に異なる畏敬の喚起につながる授業進行上の要因探索が今後必要である。

Takano et al.<sup>29)</sup> は fMRI を用いて、感動的なビデオ (美しい景色などの刺激) を見ることによって引き起こされる肯定的畏怖体験と脅威的畏怖体験 (雷や台風などの刺激) に共通する神経反応と異なる神経反応を調査した。研究の結果、中側頭回が賦活したが、当該部位は既存のスキーマと事象の適合に重要な役割を果たすことから、畏怖体験は一般に「スキーマ解放」プロセス、すなわち

既存の認知的枠組みへの固執から認知を解放するプロセスを伴うことを示唆しているという。さらに、肯定的な畏怖体験は、中側頭回と美的報酬プロセスに関連する前帯状皮質・後帯状皮質、および自己・他者表現に関連する上鋸歯状回 (SMG) の間の機能的結合の増大と関連した。

加えて Takano et al.<sup>29)</sup> は脅威的畏怖条件において、中側頭回と扁桃体の間の関連性が増大することに注意を促している。扁桃体は、関連する刺激の迅速な処理に関連しており、例えば、怒った表情の再認潜時や見知らぬ人に対する援助行動を決定するまでの潜在時間の短縮に関連するという。また肯定的な畏敬の念が、他者の痛みに対する共感的反応、世界や他者とのつながりの感覚、自他の区別を曖昧にする感覚の基盤である SMG と関連することにも注意を促している。

これらの知見は、道徳教材を構想するうえで示唆的である。「わたしのいもうと」はいもうとの自死のモチーフを持ち込むことでいじめの残酷さをテーマとすることから、脅威的畏怖の系列に位置する教材と考えることができる。他方、B クラスでは「つながり感」の尺度得点が SAS の 4 つの因子の中で最も高い得点であったことから、絵本「わたしのいもうと」は教材の運用の方法によっては肯定的な畏敬の喚起にも寄与しうることが示唆されたと言える。A クラスと B クラスでは、生起した畏敬の念のプロフィールが異なっていたことから、運用方法と喚起される畏敬の念のプロフィールの関連性の検討も課題である。感情プロフィールと波及効果 (援助行動、共感) の関連性についても、ぜひとも検討しなければならない課題である。

道徳の教科化は大津いじめ事件を一つの契機としている<sup>38)</sup>。文部科学省が示す教材においてもいじめ問題の扱いは小さくない<sup>39)</sup>。対人暴力を授業で扱う方法には種々の手法が提案されている<sup>39)</sup>。他方、道徳科の学習指導要領、手引き、なにより道徳によりいじめの防止をすすめるアプローチの危険性と不適切性へ警鐘は早期より提出されてきた<sup>40)・42)</sup>。

これまでの研究から、畏敬の念はこれが喚起された個人に対し自己を「ちっぽけな存在」と感じさせることを通じて、自己に過剰に注意と関心を

向けすぎることがゆえに利他的な行動をうまくとることができない傾向を低減し、自己と他者を平等に扱う傾向を惹起することが報告されている<sup>9)</sup>。いじめのトピックを扱う際の注意点として反発を招かない工夫の必要性が指摘されていた<sup>40)</sup>。畏敬の念を引き起こす教材を活用することは、道徳授業において適切な授業を展開する一助となるものと思われる。利他性・社会性を高める畏敬の念の自然な喚起に基づく道徳科の授業づくりは、反発を招くことなく、自然に自己と他者をともに公正に扱うことの気づきをもたらす可能性がある。いじめのトピックを扱う新しい方法として検討する価値があると考えられる。

以上の心理学的な研究背景, 研究知見をもって, 教職課程における道徳理論および指導法の授業において, 畏敬の念の喚起を促進する教材運用の提案としたい。畏敬の念はそれを感じる者に自己を小さな存在と思わせることを通じて, 利他性や自己と他者を平等に扱う傾向を惹起する。こうした感情的体験の湧き上がりは, 外部からの価値概念の押し付けととらえられてしまう危険性を低減すると考えられるため, 教材として有用だろう。また本研究で検証した, すぐれた教材の読み聞かせという授業運用は, 先行研究と比べても同等かそれ以上の強度の畏敬の念を引き起こすことが確かめられ, さらに, その傾向は授業者が異なっても大きくは変化しないことから, どのような教員が用いても同様のアウトカムを実現できると期待できる。

なお, 本教材は高等教育教職課程における道徳教育指導法を対象とした模範授業開発を意図しており, 初等教育・中等教育での利用に耐えうる保証はない。初等教育・中等教育での利用に応用するには別途, 小学生・中学生を対象に調査を行い理解可能性を確認する必要があるだろう。その際問題になるのは, 教材・授業進行をより丁寧な導入と授業内振り返りを伴うものに改定するとともに, 小学生・中学生の内面に畏敬の念が喚起したかどうかを確認する方法を樹立することが重要である。他方, 小・中において教材の「読み聞かせ」という建付けは応用可能であるとも思われ, 進行をより丁寧な展開に工夫し, 畏敬の念の喚起

を調査する価値があると思われる。

今後の方向として, 第 1 に, 教材「わたしのいもうと」が実際に社会性や利他性の志向性の向上をもたらすかどうか, 検証する必要がある。第 2 に, 2 つのクラスで SAS の 4 つの畏敬の念の平均値はおおむね同一であったがクラス内のプロフィールには差異がみられたため, 差異を生み出す授業進行上の要因探索が必要である。第 3 に, いじめ問題など他のトピックを扱うクラスにおいて, 畏敬の念を引き起こすアプローチが到達目標の達成に有効かどうか検証する必要がある。

#### 参考文献

- 1) 文部科学省, (2017) 『中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説』. ([https://www.mext.go.jp/content/220221-mxt\\_kyoiku02-100002180\\_004.pdf](https://www.mext.go.jp/content/220221-mxt_kyoiku02-100002180_004.pdf)) (アクセス日: 2022 年 10 月 20 日)
- 2) 諸富祥彦 (2015) 『「問題解決学習」と心理学的「体験学習」による新しい道徳授業』, 図書文化社.
- 3) 光田尚美 (2016) 「道徳教育における「畏敬の念」」『近畿大学教育叢書』27(2), 19-32.
- 4) 森近利寿 (2018) 「道徳における資料選定について」『人間生活文化研究』28, 815-823.
- 5) Keltner, D. & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17(2), 297-314.
- 6) Keltner, D. & Piff, P. K. (2020). Self-Transcendent Awe as a Moral Grounding of Wisdom. *An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*. 31(2), 160-163.
- 7) Piff, P. K., Dietze, P., Feinberg, M., Stancato, D. M., & Keltner, D. (2015). Awe, the small self, and prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 883-899.
- 8) Goldy, S. P., & Piff, P. K. (2020). Toward a social ecology of prosociality: Why, when, and where nature enhances social connection. *Current Opinion in Psychology*, 32, 27-31.
- 9) Bai, Y., Maruskin, L. A., Chen, S., Gordon, A. M., Stellar, J. E., McNeil, G. D., & Keltner, D. (2017). Awe, the diminished self, and collective

- engagement: Universals and cultural variations in the small self. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(2), 185-209.
- 10) Stancato, D. M., & Keltner, D. (2021). Awe, ideological conviction, and perceptions of ideological opponents. *Emotion*, 21(1), 61-72.
- 11) Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, uncertainty, and agency detection. *Psychological science*, 25, 170-178.
- 12) Shiota, M. N., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The nature of awe: Elicitors, appraisals, and effects on self-concept. *Cognition and emotion*, 21, 944-963.
- 13) Griskevicius, V., Shiota, M. N., & Neufeld, S. L. (2010). Influence of different positive emotions on persuasion processing: a functional evolutionary approach. *Emotion*, 10, 190.
- 14) Gianotti, E., Chirico, a., Gaggioli, A, Carvelli, Clelia, Pizzolante, M and Cascio, E. (2021). Inspiring awe in high school teachers: Design and preliminary test of a virtual training in AltspaceVR. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine*, 31-35.
- 15) Jirásek, I. (2015). Winter wandering on snow shoes: Manifestation of transcendence and spirituality in participants' mind-maps. *Implicit Religion*, 18(3), 423-438.
- 16) 伏見陽児・立木徹 (2009) 「感情の生起に及ぼす科学的知識の学習の影響」『教授学習心理学研究』5(2), 51-60.
- 17) Jaiswal, C., Anderson, K. & Haesler, E. (2019). A self-report of the Healer's art by junior doctors: does the course have a lasting influence on personal experience of humanism, self-nurturing skills and medical counterculture? *BMC Medical Education*, 19, 443.
- 18) McPhetres, J. (2019). Oh, The Things You Don't Know: Awe Promotes Awareness of Knowledge Gaps and Science Interest. *Cognition & Emotion*.
- 19) 山田真由美・杉本泰範・山田浩之・小路美和 (2020) 「中学校道徳科における「感動、畏敬の念」の授業 — 「人間の力を超えたもの」をどのように扱うか —」『北海道教育大学紀要』71(1), 61-75.
- 20) 坂本達 (2006) 『ほった。— 4年3か月も有給休暇をもらって自転車で世界一周し、今度はアフリカにみんなで井戸を掘っちゃった男』, 三起商行。
- 21) 永原益穂 (2020) 「「自然に対する畏敬の念」を抱いたり、「人間の力を超えた存在」を感じながら自らの生き方を考える道徳授業の実践」『鳥取大学附属中学校研究紀要』51, 163-170.
- 22) 山口陽介 (2021) 「道徳教育と創造性教育は対立するのか? — 心理学的観点からの理論的考察 —」『人間環境学研究』19(1), 41-50.
- 23) Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814-834.
- 24) Haidt, J., & Bjorklund, F. (2008). Social intuitionists answer six questions about moral psychology. In W. Sinnott-Armstrong (Ed.), *Moral psychology, Vol. 2. The cognitive science of morality: Intuition and diversity*, 181-217. MIT Press.
- 25) Graham, J., Nosek, B. A., Haidt, J., Iyer, R., Koleva, S., & Ditto, P. H. (2011). Mapping the moral domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(2), 366-385.
- 26) Clifford, S., Iyengar, V., Cabeza, R., Sinnott-Armstrong, W. (2015). Moral foundations vignettes: a standardized stimulus database of scenarios based on moral foundations theory. *Behav Res* 47, 1178-1198.
- 27) Greene, J. D. (2011). Emotion and morality: A tasting menu. *Emotion Review*, 3(3), 227-229.
- 28) Greene, J. D., Sommerville, R. B., Nystrom, L. E., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2001). An fMRI investigation of emotional engagement in moral judgment. *Science*, 293(5537), 2105-2108.
- 29) Takano, R., & Nomura, M. (2022). Neural representations of awe: Distinguishing common and distinct neural mechanisms. *Emotion*, 22(4),

- 669-677.
- 30) 松谷みよ子・文. 味戸ケイコ・絵 (1987) 『わたしのいもうと』, 偕成社.
- 31) 師尾喜美子 (2000) 「「いじめ」について考える」(向山洋一監修・TOSS 道德教育研究会編) 『心に響く「力のある資料」で生き方を教える道德授業』 明治図書, pp. 62-66.
- 32) Krenzer, W. L. D., Krogh-Jespersen, S., Greenslit, J., Price, A., & Quinn, K. A. (2020). *Assessing the experience of awe: Validating the Situational Awe Scale*. (<https://psyarxiv.com/dsytn/>)(Accessed : 2022 年 8 月 20 日 ). PsyArXiv. January 9
- 33) Shiota, M. N., Keltner, D., & John, O. P. (2006). Positive emotion dispositions differentially associated with Big Five personality and attachment style. *The Journal of Positive Psychology, 1*(2), 61-71.
- 34) 菅原大地・有光興記・杉江征 (2020) 「日本語版 DPES 作成の試み」『健康心理学研究』 33, 57-65.
- 35) 武藤世良 (2016) 「特性尊敬関連感情尺度 (青年期後期用) の作成の試み」『心理学研究』 86(6), 566-576.
- 36) Sawada, K., & Nomura, M. (2022). Developing and validating the japanese version of the situational awe scale (sas-j). *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. Advance online publication.
- 37) 星野崇宏 (2009) 『調査観察データの統計科学—因果推論・選択バイアス・データ融合』, 岩波書店.
- 38) 荻上チキ (2018) 『いじめを生む教室』, PHP 研究所.
- 39) 文部科学省, (2017) 『a. 道德教育アーカイブ』 (<https://tinyurl.com/2zd3ofar>) (アクセス日 : 2022 年 10 月 20 日)
- 40) 西伸之 (2018) 「「特別の教科 道德」でいじめを扱うことについての批判的分析 : 2 つの実践事例にもとづいて」『新潟大学教育学部研究紀要』 10(2), 381-395.
- 41) 石川寛・上原秀一 (2020) 「「いじめ問題」を扱う道德授業」『宇都宮大学共同教育学部教育実践紀要』 7, 349-352.
- 42) 朝倉充彦 (2018) 「いじめ問題を主題とする道德教材についての考察」『教職研究』 1-11.