

「真正の学び／学力」論にもとづく 真正の学習に求められる視点の検討

長崎耕作* ・ 深見俊崇**

Kosaku NAGASAKI・Toshitaka FUKAMI

An Examination of the Perspectives Required for Authentic Learning Based on “Authentic Achievement”

ABSTRACT

フレッド・M・ニューマンは、「真正の学び／学力（Authentic Achievement）」論にもとづき、「真正の学び／学力」を生成するために必要な3つの基盤を「知識の構築」「鍛錬された探究」「学校外での価値」と位置づけた。ニューマンによれば、これら3つの基盤は統合された概念と捉えられるべきであるとされる。しかし、ニューマンは、これらの基盤にもとづいて「真正の学び／学力」を生成するための学習課題を評価する際、それぞれ単一の基盤を用い、統合的に扱ってはいなかった。そこで、本研究は、ニューマンの提案した学習課題を再検討することで3つの基盤が統合された視点を見出すことを目的とする。合わせて、それらが他の真正な実践として示される実践例にどの程度応用可能性があるのかも検討した。その結果、「文脈・役割の設定」「説明」「再考」という3つの視点が導き出され、それらは他の真正な実践として示される実践例にも応用可能であることが明らかとなった。

【キーワード：真正の学び／学力、真正の学習、学習課題、真正の評価】

1. 問題と目的

フレッド・M・ニューマンは、教育格差を関心の中核に置く社会構成主義者である（e.g., 渡部, 2019）。ニューマンは1980年代の標準化運動を機にして生じたテストのための授業やそれによる知的側面の質（Intellectual Quality）の低下に対して問題意識を示し、それらの問題を解決しうる「真正の学び／学力（Authentic Achievement）」論を示した。「真正の学び／学力」とは、「成功をおさめた大人たち（科学者、音楽家、企業人、職人、政治家、弁護士、作家、物理学者、デザイナーなど）がとってきたような、有意義で価値のある重要な知的成果」（ニューマン, 1996=2017, p.36）のことを指す。こうした「真正の学び／学力」が生成される状況を目指すものが「真正の学び／学力」論である。

「真正の学び／学力」を実現するにあたって重要となるのが、①知識の構築（Construction of Knowledge）、②鍛錬された探究（Disciplined Inquiry）、③学校外での価値（Value Beyond School）に依拠した指導や評価課題であり、「学校での成功を超えた意味のある言説、作品、パフォーマンスを生み出していくために、鍛錬された探究を通じて知識を構築していくこと」（ニューマン, 1996=2017, p.39）を学習に求めている。この主張のとおり、「真正の学び／学力」論において最終的に求められるのは学校外でも価値のある知的成果が学習の中で生成されることである。

ニューマンは、こうした「真正の学び／学力」を生成しうる学習がどのように実践されているのかを検討するために School Restructuring Study（SRS）として学校再建について研究・実践を行ってきた（e.g., ニューマン, 1996=2017 など）。また、前述した3つの基盤にもとづき「真正の学び／学力」を生成するための教材として Authentic Intellectual Work（AIW）を開発している（e.g., Newmann et al. 2016 など）。ニューマンは、いずれの研究においても「真正の学び／学力」を生成するための学習課題（以下、学習課題）の評価を行っている。それらの評価に際して、先に示した①知識の構築、②鍛錬された探究、③学校外での価値の3つの基盤からスタンダード（Standard）を作成した（表1）。作成されたスタンダードは、学校における学習の機能である「日常の指導」と「子どもたちのパフォーマンスの評価」をふまえて、7つの「教師の評価課題についてのスタンダード（Standard for Assessment Task）」（表1における「真正の評価課題」と4つの「教師の授業についてのスタンダード（Standard for Teacher's Instruction）」（表1における「真正の指導法」として示されている（ニューマン, 1996=2017, p.59）。

* 島根大学大学院教育学研究科

** 島根大学教育学部

表1 「真正の学び／学力」を評価するためのスタンダード

評価規準	スタンダード		
	真正の教授法		学習者の真正のパフォーマンス
	真正の評価課題	真正の指導法	
知識の構築	・情報の組織化 ・選択肢（代替案）の考察	・より高次な思考	・分析
鍛錬された探究	・学問的内容 ・学問的プロセス	・深い知識	・学問的概念
	・卓越したコミュニケーション	・内容のある会話	・卓越したコミュニケーション
学校外での価値	・学校外と結びついた問題 ・学校外の聴衆	・教室を越えた世界との結びつき	（評価不能）

（ニューマン, 1996=2017, Newmann et al. 2016にもとづいて筆者が作成）

このスタンダードにもとづく評価では、以下の点が着目される。①知識の構築では、児童・生徒が学習の中で情報を構造化・分析・解釈・評価・総合することが重要視されている。②鍛錬された探究では、学問的理解や専門的領域における理解にもとづいたやりとり（例：専門家や聴衆などの他者を説得しうる説明）を行う中で、ある一定の結論や解釈に至ることが求められている。③学校外での価値では、実際の公的な問題にもとづいて児童・生徒の経験と学習を結びつけ、最終的に学校外の他者に影響しうる成果（学習についての発表や文書などの成果物）が生じることが目標となる。

ニューマン（1996=2017）が「これら3つの基盤全てが重要になる」（p.39）と言及するとおり、①から③の基盤を一体化することが重要である。それは、先に示した「学校での成功を超えた意味のある言説、作品、パフォーマンスを生み出していくために、鍛錬された探究を通じて知識を構築していくこと」（ニューマン, 1996=2017, p.39）を学習に求めていることからもうかがえる。また、ニューマンは、この姿勢をより具体的な例を用いて説明している。

新たに議会に提出された福祉計画に対して反対を表明するために、新聞の編集者に手紙を書くとする。こうした活動は、学校の外での価値を持つ言説を生み出していくために知識を構築するという基準に合致するかもしれない。だがもしその手紙の内容が、問題の浅い理解を示すだけのものであったり、重大な事実誤認を含んでいたりしたら、鍛錬された探究という点に欠落があるので、それはあまり真正であるとは言えないものとなるだろう。（ニューマン, 1996=2017, p.39）

この説明からもわかるとおり、より真正な学習を目指すのであれば、3つの基盤すべてを統合した学習課題の評価が必要であるのだ。

ところが、ニューマンが実際に行った諸実践の評価にはその考えが反映されておらず、1つの学習課題を1つの基盤のみで評価することにとどまっている。例えば、Newmann, Marks and Gamoran（1995）の学習課題は、

木材から条件に合う棚を設計し、それを他者に示すことを求めている（p.9）。ニューマンは、設計の段階において、板の長さや空間の数などの多くの情報を統合することが求められる点で、①知識の構築が高く評価できる学習課題としている。その一方で、設計したものを他者に示す段階での評価がなされていない。実際、設計図を他者にわかりやすく示すためには、①知識の構築の視点のみにとどまらず、②鍛錬された探究を伴う学習活動（例：説得的な説明が盛り込まれた図解）が必要になると考えられる。したがって、ニューマンの3つの基盤にもとづくならば、本学習課題は、①知識の構築と②鍛錬された探究の両者で高い評価を受けるものでなければならないはずだ。

また、ニューマンが③学校外での価値として高く評価する、小学校4年生算数科の学習課題（Newmann, Marks and Gamoran, 1995, pp.9-10）についても同様の指摘が可能である。この学習課題では、その地域の実際の家賃や電気料金といった情報にもとづいて児童が考えを深めていた。家賃や食費、電気料金などを考慮したうえで1ヶ月を2000ドルでどう生活するかについて他の児童と互いにやりとりをしながら最終的な暮らし方を考える環境が整っていた。その環境の中で児童は互いを説得するためにバスの料金や借家のペットの可否などの情報を分析したうえで伝え合うことができていた。以上の点をふまえると、学校外の他者にも影響を与えうるような成果（ここでは説明）③のために、他の児童とのやりとり②を介しながら、情報の分析や統合を試みていた①と解釈できる。しかしながら、ニューマンは、この学習課題を③学校外での価値において高く評価できる学習課題として扱っており、①知識の構築、②鍛錬された探究という2つの基盤に関しては何ら言及していないのである。

以上のような、1つの学習課題を評価する際に3つのうちの1つの基盤にのみ依拠するというニューマンが実際に行った学習課題の評価は、3つの基盤を一体的なものとして捉えるべきという彼の考えとは矛盾するものである。

以上をふまえて、本研究は、ニューマンが提案した学

習課題を再検討することで3つの基盤が統合された視点を見出すことを目的とする。合わせて、それらがニューマンの学習課題に留まらず、他の真正な学習の実践として示される実践例にどの程度応用可能性があるのかも検討する。

2. ニューマンの学習課題の再検討と真正の学習に求められる視点の導出

まず, Newmann, Marks and Gamoran (1995), Newmann, Secada and Wehlage (1995), Newmann, King and Carmichael (2007), Newmann, Carmichael and King (2016), ニューマン (1996:2017) に紹介されている32の学習課題を収集した(資料)。

学年の特性としては、小学校2年生から高校3年生(以下12年生と表記)まで幅広く確認できたが、初等教育では4・5年生、中等教育以降では10年生の学習課題が多く見られた。教科については、算数・数学科と社会科が多く取り上げられていたが、その他の教科は偏りなく見られた。

これらの32の学習課題を共著者とともに共通点を見出し、ラベリングした結果、「文脈・役割設定」「説明」「再考」という3つの視点が生導出された。

まず、「文脈・役割設定」とは、学習の舞台を設定し、児童・生徒のコミュニケーションの仕方や考え方に現実性をもたせるものである。この視点がふまえられている箇所は、各学習課題における課題設定に関する記述から如実に読み取ることができる。例えば、文脈として、地域経済をキーワードに学習を進めるもの(学習課題4)や州議会に向けて意見を発信するもの(学習課題29)などである(学習課題2を代表に23課題)。また、そうした課題が設定されたうえで、アミューズメントパークの乗り物を設計する設計士の役割(学習課題30)や、ある会社の社員としての役割(学習課題25)が与えられており、現実性のある役割の中で起こりうるコミュニケーションを達成しようとする傾向が見られた(学習課題2を代表に14課題)。

続いて、「説明」とは、他者の存在を念頭に置いたうえで他者に対して自らの考えを口頭や記述などで表現することを示している。それが明確に表れているのは、学習課題を達成するための学習活動である。例えば、描画する(学習課題1など)、口頭で説明する(学習課題2)、文章を作成する(学習課題12など)、エッセイを執筆する(学習課題9)、計算式やグラフで表す(学習課題6など)、証明する(学習課題20)、作曲する(学習課題26)といったものであり、いずれも自分の意見や考えを説明する文脈で用いられていた(学習課題1を代表に29課題)。また、そうした説明には、他者を説得しようとする内容も多く見られた(学習課題1を代表に15課題)。こうした学習課題から、他者とのやりとりの中で説得することを念頭に自分の意見や考えの説明を行う傾向が読み取れる。

そして、「再考」とは、他者とのやり取りをとおして

児童・生徒が互いに影響を与え合い、考えを練り直す過程を意味している。「再考」が明確に確認できる学習場面は、学習活動中での児童・生徒どうしのかかわりである。例えば、ディスカッション(学習課題8)や、ブレインストーミング(学習課題20)、インフォーマルな会話(学習課題26など)をとおした意見のやりとりや、児童・生徒どうしが成果物を作成する際に校正や批評をし合うことで、成果物やコミュニケーションのあり方の再検討を行うこと(学習課題25など)である。このように、「再考」では、他者とのやりとりの中で互いに評価・批評し合い考えを練り直す傾向が見られた(学習課題2を代表に11課題)。

以上のような3つの視点が生導出されたように学習課題の中に組み込まれているかについて検討した。まず「説明」は、32学習課題中29課題とほとんどに盛り込まれていた。また、「文脈・役割設定」は、23課題で確認できたがそれ単体のものではなく「説明」「再考」のいずれかもしくは両方がセットになっていた。同様に「再考」の14課題もそれ単体のものではなく、「文脈・役割設定」と「説明」のいずれかもしくは両方がセットになっていた。なお、「再考」が確認された14課題にはいずれも「説明」の視点が伴っていた。

また、それぞれの視点の関連としては次のようなことが明らかになった。「文脈・役割設定」と「説明」が確認できた学習課題では、ある一定の「文脈・役割設定」がなされたうえで、その文脈や役割に必要な「説明」が求められていた(学習課題6など)。「説明」と「再考」が確認された学習課題では、「説明」の中で求められるプレゼンテーションや具体物の作成などの学習成果をブラッシュアップするために他者とかかわる「再考」の機会が設けられていた(学習課題21など)。しかし、「文脈・役割設定」と「再考」の2つのみの視点が満たされている学習課題はなく、両者の視点がともに確認される学習課題では「説明」も含めた3つの視点が確認された。例えば、小学校4年生社会科の学習課題では、「文脈・役割設定」がなされると同時に、役割としてどのような文章のコミュニケーション(「説明」)が必要になるのかが課題文に示され、その中に、「再考」の視点も含まれていた(学習課題29)。

以上の視点の組み合わせとそれぞれの関連性をふまえると、どのような方法で児童・生徒自身が自分の意見を表現(「説明」)するかを考えるよりも、どういった文脈や役割として学習するのか(「文脈・役割設定」)、成果物をよりよくするための他者どうしのかかわり方には何が必要で、どのような修正のプロセスが求められるのか(「再考」)をまず検討することが、より真正の学習を構想するうえで重要になるということが示唆される。

以下では、こうした3つの視点が満たされる学習課題を例示する。学習課題の選定にあたっては、3つの特徴が顕著であること、取り挙げられる学習課題数の多い算数・数学科、社会科であること、3つの視点がそれぞれに関与し合って学習が成り立っていることをふまえ、次

の3つの学習課題を選定した。

小学校4年生社会科の学習課題では、絶滅危惧種である鷹の保護に向けた取り組みを州議会に対して、いかに意見を伝えるかという視点から課題が構築されている(学習課題29)。文章作成時には説得力を高めるための重要なポイントとして、以下の6点が児童に示された。

- ・主題についての知識を伝え合しましょう。
- ・考えを文章にまとめましょう。
- ・いろいろな方法を用いて文章の冒頭部を工夫して表現しましょう。
- ・考えを伝え合うために、対話を用いましょう。
- ・正しい句読点や綴り方を用いましょう。
- ・友達に手紙を読んでもらい、建設的な批判をしてもらいましょう。手紙の内容が整ったら、その手紙を送りましょう。

この指示からは、ただ州議会を「文脈・役割設定」の対象として扱っただけではなく、いかに州議会という他者とコミュニケーションを図るかという「説明」の視点まで含んだ課題であったことがわかる。また、意見文の推敲の際には、クラスメートによる確認や批評の機会が設けられていることから、「再考」の視点も満たしていた。

同学年の算数科の学習課題(学習課題3)では、2000ドルを毎月の生活費としてそのお金をもとにどのように生活を営んでいけるのかを考える学習が行われ、その学習課題にも3つの視点が適合している。家賃や食費、バスの利用料など、その地域にある学校外の情報を考えるための手がかりとして用い、それらにもとづいて他者と意見を交換しながら最適な方法を見出していくことを学習の中核としている。生活費を考えるという実際の生活にかかわる文脈の設定がされており(「文脈・役割設定」)、グループで考えることを学習の中に組み込むことで他者との再考の機会が確保されている(「再考」)。また、他者に共有することを前提として学習に取り組んでいるため、規定額による生活費を考える際には「説明」の視点も含まれていたことがうかがえる。

高等学校における化学の学習課題(学習課題19)では、アルミニウムが最も価値のある金属であるという王国が設定されていた。6つの王冠のうち少なくとも1つは偽物であるという条件のもと、実験から真贋を見極める学習においてその特徴が示されている。学習の中では、他者とのブレインストーミングをとおして、金属の真贋を見極める方法に関する情報をやり取りし、それらの情報をすべて取り入れたフォーマルな研究レポート(STEMハンドブックにもとづく)をまとめることが求められている。科学者としての「文脈・役割設定」がなされ、その役割にもとづいた成果物の作成が行われた。成果物においてはSTEMハンドブックにもとづく研究レポートが求められており、それはMr. Mというレポートの真贋を判断する人に向けて書かれていたため、そこにおいては「説明」が生じていたことがわかる。また、

研究の成果の説明のためのブレインストーミングでは、他者との情報共有をとおして「再考」の機会が設定されていた。

このように「説明」が中核となるのは、ニューマンが「言説(Discourse)」の生成を重視していたことによるものだと考えられる。「言説」とは、「物語、主張、説明、分析を提供することを意図して子どもによって生み出される言語のこと」(パーラックほか、1992=2021, p.69)である。ここで注目すべきであるのは、「提供」という文言であり、他者との関わりの中で言説を生成することが重要であるということである。また、「究極的に言説というものは他者とのコミュニケーションに方向づけられているのであり、それによって言説は子どもたちに他者の立場になるように導いていく」(パーラックほか、1992=2021, p.57)という言葉からも、以上のような言説の性質がうかがえる。このことはパーラックほか(1992=2021)における説明をふまえるとより明らかになる。彼らは、この言説を生成していくにあたって、「内容のある会話(Substantive Conversation)」が重要であるとして、以下の3つを「内容のある会話」に求められる要素として挙げている。A. 各自は頻繁に説得のために、彼または彼女の視点を表現しようとする。B. 他者がどのように、そしてなぜ特定の視座と解釈を持つことになったのかを理解しようとする。C. これまで解決されてこなかった問題に対して、1つの解決策に達しようと努力する(パーラックほか、1992=2021, p.98)。ここには、「再考」の視点が明確に反映されており、それを行うためにも「文脈・役割設定」を適切に行うことが求められるのである。

3. 真正の学習に求められる視点の応用可能性の検討

2. で明らかになった真正の学習に求められる3つの視点が、他の真正な学習の実践として示されるものにどの程度共通して見られるものなのかを検討する。具体的には、真正の評価(Authentic Assessment)として、大人たちが実際に直面しうる課題を学習に取り入れようとする、ウィギンズ・マクタイ(2005=2012)が示す実践例と、“Authentic Work”を学習の中核と位置づけているHigh-Tech-Highの実践例にどの程度当該特徴が見られるのかを検討する。

各実践の選定にあたっては、実践の概要や児童・生徒の学習活動がより詳しく説明されているもの、学習の到達目標についての記述がなされているものを選んだ。

(1) 真正の評価で提案された実践例での検討

当該実践は、ウィギンズ・マクタイ(2005=2012)が授業計画の手引きとして示した保健科の実践例である。小学校5-6年生を対象とした食事と健康に関する学習の中で、児童は栄養や健康問題などについて学び、最終的に3日間の野外教育プログラムの食事メニューを考案することが求められた。

○学習の到達目標

- ・自分と他者にとって適切な食事を計画するために、栄養に関する理解を活用する。
- ・自分自身の食事のパターンを理解し、そのパターンをどう改善しうるかについて理解する。

○実践の具体的な内容

児童は保健科の導入としてこの単元で学習する。単元の導入として、「あなたが食べる物は、にきびの原因となりうるか?」という児童の興味を引く問いから始まる。その後、本単元の山場となる2つのパフォーマンス課題について説明がある。1つ目は、下級生に健康な生活のためには十分な栄養を摂ることが重要であることを伝えるための挿絵入りのパンフレットを考案することである。2つ目は、3日間の野外教育プログラムの食事メニューを考案し、プログラムの責任者にそのメニューの妥当性を手紙で説明することである。その達成に向けて栄養に関するニーズや、食品群、様々な食品の栄養上の利点、USDA（米国農務省）食品ピラミッドの指針、栄養不足に関連する健康上の問題について学習する。

上記の学習を進める中で、児童は、小テストやプロンプト（オープンエンドの筆記によるパフォーマンス・テスト）に取り組んだり、協同グループで活動して、成果物を共有・評価・修正したりする機会が与えられる。また、栄養不足に起因する健康上の問題について質問するために、地域の病院の栄養士をゲストスピーカーとして招き、その分野の専門家からの意見をもらえるように設定している。

単元末には、2つのパフォーマンス課題をとおして得た知識やスキルにもとづいて児童自身の日々の食事を見直す。その後、自分の食事計画を立て、今後の生活に活用できるようにする。

○真正の学習のための視点との関連性についての検討

「文脈・役割設定」は2つ目のパフォーマンス課題に表れている。児童が実際に行くことを予定している野外教育プログラムの食事メニューを考案し、プログラムの責任者に対してなぜそのメニューが良いのかを手紙で説明するという役割が与えられ、より現実的な学習の舞台が設定されている。

「説明」に関しては「文脈・役割設定」と重なるが、プログラムの責任者という他者（つまり、食事のプロフェッショナル）に向けた説得的な説明を行うことが学習の中に求められている点でそれを満たしていると言える。また、その手紙の中にはUSDAの食品ピラミッドによる勧告が満たされた内容になっていることや少なくとも児童がおいしいと感じられるものにするなど、他者に対してより説得的になるためにはどうすべきかについても言及がなされていることから、「説明」を促す設定が盛り込まれている。

「再考」は協同グループが設定されている点、パフォーマンス課題に対して児童どうしの相互評価や修正の機会

が設けられている点に表れている。特に、パフォーマンス課題後に必ず相互評価の機会が設けられている点は、他者とのやり取りをとおして児童が互いに影響を与え合い、考えを練り直す過程を重要視していることを示していると言える。

「文脈・役割設定」と「説明」の視点が連動し、「文脈・役割設定」を行ったうえで「説明」の機会が設定されている点は、2.で見られたニューマンの学習課題と同様の結果である。また、「説明」と「再考」の視点の関連性についても、2.で確認した結果と同様で、パフォーマンス課題（説明）の質を向上させるための他者とのコミュニケーション（再考）の機会が設けられている。本実践例は、まさしく3つの視点が相互に関連し合ったものであると言える。

(2) High-Tech-Highに見られる実践での検討

当該実践はHigh Tech High Chula Vista 高等学校（HTHCV）における、アメリカの銃暴力とその影響をテーマにしたドキュメンタリー映画を制作しようと試みたものである。生徒は、ドキュメンタリー映画を完成させるために、Kickstarter（アメリカの民間企業で、クラウドファンディングによって資金を調達するための手段を提供）を活用して資金を調達した。当該実践は、芸術科・英語科・社会科を複合するものとして構想された。

○学習の到達目標

学習の到達目標は、以下の3つのカテゴリーにわたって設定された。

【スキル】

- ・企画、予算、資金調達、脚本、製作総指揮、カメラワーク、編集など、映画製作のあらゆる面におけるスキルを習得する。
- ・リサーチ能力を開発する。
- ・説得力のある文章を書くスキルを身につける。
- ・面接のスキルを身につける。

【コンテンツ】

- ・国が直面している喫緊の課題の複雑さを理解する。
- ・脳の健康、精神疾患、暴力との関係について学ぶ。
- ・米国における暴力に関する社会政策（またはその欠如）を理解する。

【マインドセット】

- ・複雑な複数段階のプロジェクトを粘り強くやり遂げる。
- ・意見の異なる多様なチームとうまく協力する。
- ・悲しみと幻滅の時代に、前向きに貢献することを経験する。

○実践の具体的な内容

11年生になるまでに、生徒は同級生の射殺事件、サンディフック銃乱射事件、コロラド映画館銃乱射事件を経験していた。このことにもとづいて生徒は11年生の1年間で銃乱射事件の原因とその防止策に焦点を当てて

学習を進めることになった。

学習の中で、生徒はサンディフック銃乱射事件における被害者両親の話を聞き、事件の根本的な原因は精神疾患に焦点化されるべきであることに気づいた。その後、脳の健康、少年司法、仲間どうしの関係性といったテーマを導出した。学習の基本単位は生徒それぞれのテーマに対しての関心によって編成されたグループであり、教師は、それぞれのテーマに沿って構成された読書リストの作成を支援した。

学習を進める中で、生徒はドキュメンタリー映画を制作して学習成果を表現したいと考えるようになり、Kickstarterから資金を支援してもらうために予算管理、マーケティング、データ分析、イベント計画、ストーリーテリング、説得力のあるビデオクリップ、動機づけのための文章作成などが必要となる。そのため、教師はKickstarterで成功した人材と協働したり、サンディエゴのメディア・アート・センターと提携したりできる環境を整えた。

ドキュメンタリーの中では、地域のリーダーやメンターシップ・プログラムに参加する若者たち、統合失調症の青年の家族、サンディフック銃乱射事件で子どもを亡くした数組の家族にインタビューし、銃乱射事件の原因と防止策について表現した。生徒はインタビューのためにロサンゼルス、シカゴ、サンアントニオ、コネチカット州ニュータウンに遠征した。

1学期ですべての撮影と編集を終えることはできなかったため、HTHCVの学校全体の展示会であるFestival del Solにおいて、Kickstarterキャンペーンのためにデザインしたフィルムクリップ、リスニングステーション（来場者が映画プロジェクトに関連するオーディオクリップを聴くことができる場所）、研究成果、Tシャツなどの成果物を展示した。最終的に完成したフィルムは、サンディエゴ・ラテン系映画祭と第1回ホワイトハウス学生映画祭に出品され、入選を獲得した。

○真正の学習のための視点との関連性についての検討

「文脈・役割設定」は、最終成果物を実際の映画祭に作品として出品する点、最終成果物を作成するための資源調達のために生徒が自分たちのプロジェクトを出資者にアピールする機会が設定されていた点に見られる。このような学習の舞台が設定されることで、生徒のコミュニケーションの仕方や考え方に現実性をもたせていた。

「説明」は「文脈・役割設定」に付随して見られる。すなわち、映画祭における評価者や銃乱射事件に対して偏見を抱いている一般市民を対象として映画を作成することや、資金の支援を得るために出資者を対象に自分たちのプロジェクトについて表現することは、「説明」の視点を満たしていると言える。

「再考」については、生徒がチームとなって研究を行っていた点からその視点を満たしていると言える。また、「意見の異なる多様なチームとうまく協力すること」という学習の到達目標が設定されている点からも、他者と

のやり取りをとおして生徒が互いに影響を与え合い、考えを練り直す過程が設定されていた。

「文脈・役割設定」と「説明」の視点が連動している点は、2.で見られたニューマンの学習課題、先に検討したウィギンズ・マクタイの実践例と同様の結果である。また、「説明」と「再考」の視点の関連性についても2.とウィギンズ・マクタイの実践例と同様の結果が確認された。一方で、最終成果物が最初から設定されていなかったことは、ニューマンの学習課題やウィギンズ・マクタイの実践例とは異なる点であると指摘できる。この理由として、High-Tech-Highでの学習自体がそもそもProject-Based Learningであり、生徒が暗黙的に最終成果物を外部に向けて作成すべきであるという視点を有していたからだと考えられる。しかしながら、当該実践も「文脈・役割設定」によって「説明」が生じ、その「説明」をよりよくするために「再考」の機会が設けられていたとおり、3つの視点が相互に関連し合った実践例であると言える。

これまで検討したように、ニューマンの評価した学習課題を再検討して導出した3つの視点である「文脈・役割設定」「説明」「再考」は、他の真正な学習の実践例にも共通して見られるものであった。また、2つの実践例ともに「文脈・役割設定」によって「説明」する機会が保障されている点、「説明」の質をより高めるために他者とのコミュニケーションにもとづいた成果の修正を行うこと（再考）が設けられている点で、2.で分析した結果と同様であった。このことから、2.で考察したようにどのような方法で児童・生徒自身が自分の意見を表現（説明）するかを考えるよりも、どういった文脈や役割として学習するのか（文脈・役割設定）、成果物をよりよくするための他者どうしのかかわり方には何が必要で、どのような修正のプロセスが求められるのか（再考）をまず検討することが、より真正の学習を構想するうえで重要になるということが示唆された。

4. 結論

本研究では、ニューマンらが提案した学習課題の評価にあたって、「知識の構築」「鍛錬された探究」「学校外での価値」という3つの基盤を統合的に捉えていない問題点を乗り越えるため、彼らが提案した学習課題を再検討し、「文脈・役割設定」「説明」「再考」の3つの視点を導出した。とりわけ、「説明」が学習課題の基盤となっており、「文脈・役割設定」と「再考」を連動して考えていくことが重要になるという示唆を得た。また、これら3つの視点は、他の真正な学習の実践にも適合することも確認できたことから、本研究で明らかになった3つの視点は他の実践にも応用可能であると言えるだろう。

しかしながら、ニューマンによる学習課題の蓄積は、日本とは異なる文脈におけるものであるため、本研究で明らかになった3つの視点が日本の文脈に合致するかどうかは定かではない。そのため、本研究で明らかになっ

た3視点が日本の文脈において実践可能かどうかについて、学習課題や教材の開発も合わせて検討することを今後の課題としたい。

【参考文献】

- Berlak, H., Newmann, F. M., Adams, E., Archbald, D. A., Burgess, T., Raven, J. and Romberg, T. (1992) *Toward a New Science of Educational Testing and Assessment*, Albany State University of New York Press, バーラック, ハロルド, ニューマン, M・フレッド, アダムス, エリザベス, アーチバルド, A・ダグ, バージェス, ティレル, レイヴン, ジョン, ロンバーク, A・トマス (2021) 真正の評価: テストと教育評価の新しい科学に向けて. 渡部竜也, 南浦涼介, 岡田了祐, 後藤賢次郎, 堀田諭, 星瑞希 (訳), 春風社.
- Newmann, F. M. (1996) *Authentic Achievement: Restructuring Schools for Intellectual Quality*, San Francisco, CA: Jossey-Bass, ニューマン, M・フレッド (2017) 真正の学び/学力: 質の高い知をめぐる学校再建. 渡部竜也, 堀田諭 (訳), 春風社 (学習課題出典⑥)
- Newmann, F. M., Carmichael, D. L. and King, M. B. (2016) *Authentic Intellectual Work: Improving Teaching for Rigorous Learning*, Thousand Oaks, CA: Corwin (学習課題出典⑤)
- Newmann, F. M. and Kelly, T. E. (1983) *Human Dignity and Excellence in Education: Guidelines for Curriculum Policy*, Wisconsin Center for Education Research, Madison.
- Newmann, F. M., King, M. B. and Carmichael, D. L. (2007) *Authentic Instruction and Assessment, Common Standards for Rigor and Relevance in Teaching Academic Subjects*, Document Prepared for the Iowa Department of Education. (学習課題出典④)
- Newmann, F. M., Lopez, G. and Bryk, A. S. (1998) *The Quality of Intellectual Work in Chicago Schools: A Baseline Report*, University of Chicago Consortium on Chicago School Research. (学習課題出典③)
- Newmann, F. M., Marks, H. M. and Gamoran, A. (1995) Authentic Pedagogy: Standards That Boost Student Performance, *Issues in Restructuring Schools*, No.8 spring, pp.1-12. (学習課題出典①)
- Newmann, F. M., Marks, H. M. and Gamoran, A. (1996) Authentic Pedagogy and Student Performance, *American Journal of Education*, 104 (4) , pp.280-312.
- Newmann, F. M., Secada, W. G. and Wehlage, G. G. (1995) *A guide to Authentic Instruction and Assessment: Vision, Standards, and Scoring*, Wisconsin Center for Education Research, University of Wisconsin. (学習課題出典②)
- 渡部竜也 (2019) 主権者教育論—学校カリキュラム・学力・教師. 春風社.
- Wiggins, G. and McTighe, J. (2005) . *Understanding by Design, Expanded 2nd Edition*, ASCD, グラント, ウィギンズ, ジェイ, マクタイ (2012) 理解をもたらすカリキュラム設計: 「逆向き設計」の理論と方法. 西岡加名恵 (訳), 日本標準.

*High-Tech-High における実践は以下のサイトより

https://www.hightechhigh.org/project/beyond_the_crossfire/

(最終確認日: 2024年9月30日)

資料 ニューマンらが評価した学習課題の概要ならびに3つの視点に関する内容

学習課題	学年	教科	具体的内容	文脈・役割設定	説明	再考	出典
1	4・5	算数科	測定・分数の計算をコアとした単元。児童は、3段の駒を設計するという課題が与えられる。長さ60インチ、幅2.5フィート、厚さ1インチの板6枚で、最上段は3つの区画、2段目は2つの区画、1段目は1つの区画で設計するという条件のもと完成図を描画した。	完成図の描画の際の文章や図による表現			①p.9
2	4・5	社会科	都市部の地理を中核にした通常の学習。児童は、近隣地区の状況、建物、仕事、住宅、公共施設、公共交通機関のパターン、交通状況の視点から把握し、そのうえで廃屋や交通渋滞、高い犯罪率などの特別な問題を発見する。それに対して自分なら上記の建物、仕事などをどのように変化させるかを考える。最終的に、決定した計画を地図上に表し、自身が実現不可能とした計画に対しての意見と、可能とした計画の実現可能性を示し、自分が望む地域をいかに発展させるかについての意見を示す。	児童自身の近隣地区が題材であり、そこにおける社会員問題に着目し、地域の一員として未来を考察	児童自身の意見を計画や口頭説明で表現	グループワークによる意見のすり合わせ	①p.9
3	4	算数科	2000ドルで1か月の生活費を考える学習。児童は家賃や電気代、食費などを地域の実際の数値と自分がどういった生活を送りたいかという自己の価値にもとづいて考え、その後相互に交流した。	児童の生活する価値観にもとづいた課題	グループでかわかわすることを前提とした意見構築	グループワークによる意見のすり合わせ	①pp.9-10
4	8	社会科	労働者が解雇されたときの地域社会への影響について考える学習。生徒は、「地域経済」をキーワードに学習を進め、地域にどのような雇用があるのか、他の地域と比較してどうかを調べ、最終的に一般化した結論を出した。	児童の住む地域が課題であり、そこででの経済活動に着目し、今後の地域経済のあり方を再検討	地域社会という他者の視点にもとづいて地域経済のあり方を再検討		①p.10
5	8	数学科	「うさぎとかめ」を題材にした学習。生徒は、うさぎとかめの3回のレースの中でどちらが何回勝てるかを一次関数を利用して算出した。学習の中では互いに説明し合う機会が保障された。	児童自身の意見を文章や図解によって表現			①pp.10-11
6	高校	数学科・物理	教師と生徒が協力して遊園地の「フリーフォール」をデザインする学習。マンシンのデザインについては、もともと125mの高さのものを想定し、その距離や時間、加速度や速さについて考えた。生徒と教師は、類似したマンシンのデータをもとに125mの高さでは制御できないことに気づいたり、F=maの公式にもとづいて初速度や加速度、減速時にかかる時間や停止のために必要な距離などを整理したり、減速することで生じるGについての危険性について話し合ったりした。最後に、減速に関する概念の延長として、テレビ番組「スター・トレック」で起きている事象を現在の視点で考えられる活動を行った。	遊園地における「フリーフォール」の設計	生徒自身の考えを説明するための式やグラフの提示	教師によるより専門的な問いかけが成果物をより高度化	②pp.35-37
7	11・12	社会科	1990年代初頭の南アフリカに着目した学習。生徒同士のディスカッションでは、アパルトヘイトをめぐる議論について、特赦すべきか刑罰を科すべきかという議論から、特赦とは何かという概念を問うところまで会話をもちに発展した。	直近の社会情勢に関する課題の設定	会話内において、他者に自身の考えを的確に伝えるよう意識化	会話内のやりとりで、生徒自身のアパルトヘイトに対する考えを再検討	②pp.38-40
8	10	社会科	1990年代初頭の国家主義や軍国主義、第一次世界大戦の起源についての学習。なぜ第一次世界大戦が生じたのかという問いから議論が始まった。当時のセルビアの事実やセルビアについて生徒が知っていることなどから、現在の(1990年代の)セルビア人、クロアチア人、イスラム教徒との関係性・動向に似ていると指摘する声もあった。こうした議論を通して、「世界はまた異なる戦争に向かっている」という懸念を抱いた。最後に、エグストラ課題として、このような議論の中で出た生徒自身の懸念を文章にして表すよう指示した。	直近の社会情勢に関する課題	生徒自身の考えを文章として表現	生徒同士の活発なディスカッション	②pp.41-42
9	高校	歴史科	昨今議論されていることに関するボジション・ペーパー（エッセイ）を書くことを最終成果とする学習。ある生徒は、アメリカが湾岸戦争の仲介に入ったことを正当化する内容を書いた。	現在議論されていることに関する課題	生徒自身の考えを示すエッセイの執筆		②pp.55-56
10	3	算数科	問題文にある手がかりとかけ算・わり算の概念を組み合わせて考える学習。児童は、問題文にある問題文の解くための手がかりとなる文言に注目する練習を1年間積んできている。その既知知識にもとづいて、どういった文言がかけ算・わり算のそれぞれ計算方法を行う必要性を示してくれればいいのかを明らかにしていきけることを意図している。手がかりの文言と数値にもとづいて解を導き、学習終了後、同様の手がかりの文言を用いた問題文の作成を宿題として課した。	授業で理解した内容を宿題の問題文作成で表現			③p.26

学習課題	学年	教科	具体的な内容	文脈・役割設定	説明	再考	出典
11	5	英語科	寓話を書く学習。児童は、道徳に關しての短い寓話を書くことが求められた。また、2種類の動物が登場することと寓話が生ずることと条件だった。ある児童は、「くまの決断」という寓話を書き、力にものを言わせるハイエナと言葉での説得を試みた猫とを対比させ「説得は力より勝る」という教訓を導いた。				③p.24
12	高校	数学科	10-3/4オンスのキャンベルのトマトスプーンを576缶入れられる包装物か、19オンスのケロッグのライスクリスピーを144個入れられる包装物を考える学習。生徒は、現物を実際に計り、正面、上面、側面から縮尺図を作成し、折られていない箱の縮尺図・三次元モデルの作成が求められた。その後、その包装物の説明のための文章とプレゼンテーションも求められた。	実際の商品のサイズをもとにした成果物の作成	生徒自身の成果物を説明するための文章とプレゼンテーション		③pp.24-25
13	12	生物	絶滅危惧種に關する学習。生徒は、絶滅の危機にある生物を決め、その生物に關してリサーチを行い、その後、World Wildlife Federation (WWF) に向けた手紙を書くことが求められた。その手紙では、WWFを説得するために、自身の言葉で語ることで、その生物の特徴や生態、生態系内での役割、人間や他の生物に利益を与えるかどうか、なぜ絶滅しそうなのか、人間には守るために何ができかなかなどを説明する必要があることが条件であった。また、文体として、手紙を書く理由と自分がだれかか(紹介)を書くこと、いくつかの段落に分けて表現すること、結論として手紙の目的・種を守るための説得を入れることも求められた。	絶滅危惧種を守る市民として、生徒自身の考えを、WWFを説得するための手紙として表現	WWFを説得するための手紙として表現		④pp.49-50
14	高校	数学科	一次関数に關するコンピューターの製造と利益に關する学習。生徒は、2つのタイプのコンピューターを製造している会社の社長として、各モデルを毎週どのくらい作れば利益を最大化できるのかを求め、それが課題として与えられた。考えるための条件としては、労働者の賃金や労働時間、コンピューターを作る際のコストや手間などがあつた。	コンピューター製造会社の社長としての役割	条件にもとづいて導かれる効率化された方法を式や図表で表現		④pp.54-59
15	10	生物	生物の多様性に關する学習。生徒は、植物群落の植生を生物学的に研究するためのサンプルを示す地ドラフト(コドラフト)における樹木の数量調査や観察、データの記録、レポートをまとめ、コドラフト内に見られる様々な特徴をまとめることを求められた。結果を導く際には、どんな種類の樹木があつたか、樹木の優劣性はどうか、どのくらいの高さの樹木があつたかなどを、文章や図表で示すことが必要とされた。また、他者とのコドラフト法による結果の違いなどを比較する場面も設けられた。	実際に使用されるコドラフト法を研究方法として適用する研究者の役割	調査による情報を文章・図表によって表現	他者とのコドラフト法による研究成果の結果比較	④pp.59-62
16	10	英語科	1930年代の人々の感性に關する学習。生徒は、「The Grapes of Wrath」、「Out of the Dust」、「Of Mice and Men」の中から2冊選んで、その作品の比較・対照を行うことを求められた。比較・対照の中では、2つの本に共通するテーマを選定するよう、4つのテーマ(忠誠、孤独、許し、恐怖)が示された。				④pp.64-66
17	2	算数科	たし算に關する学習。児童は、アドヴィル・カントリー・フェアで使える20枚のチケットを持っていくが、時間の関係上、4つのアクティビティにしか参加できない、という条件をふまえて、手元にあるどのアクティビティがどのくらい多くのチケットの枚数を必要とするのかを示した地図とともに、どの4つのアクティビティを回れば20枚すべてのチケットを使い切れるかを考えた。	フェアに参加した児童の役割	どうやったらチケットを使い切れるかを式と文章で表現		⑤pp.28-29
18	ミドルスクール	スペイン語	本物もしくは想像上の旅行をボスターに表現する学習。生徒は、5枚の写真とともに旅行について説明することが求められた。制作期間は1週間で、草案を教師に提出することも条件だった。		旅行の流れを写真や言葉で表現	草案を提出する機会	⑤p.30
19	高校	理科	化学のフォーマルな実験レポートを書く学習。アルミニウムが最も価値のある金属であるという王国が設定され、6つの王冠のうち少なくとも1つは偽物であるという条件のもと、実験から真贋を見極める学習。生徒は、他者とのプレゼンストームミーティングをおこなうという情報に關しての情報をやり取りし、それらの情報をすべて取り入れたフォーマルな研究レポート(STEMハンドブックにもとづく)をまとめることが求められている。	真贋を見極める科学者としての役割	STEMハンドブックにもとづく実験方法の正しさを証明	他者とのプレゼンストームミーティングによる意見の交流	⑤pp.32-35
20	3	理科	物質の強さなどを実験する学習。児童は、綿のかたまり、デキシーカップ、アルミホイール、紙皿、発泡スチロール、モールなどを使って、雨・風・暑さ寒さに強い建造物を選出し構築し構築物を設計した。性に關するデータを収集してから材料を選択し構築物を設計した。	ある企業が防水性、耐久性、断熱性のある構築物を設計できる科学者を募集	収集したデータに基づく材料の特性に關する説明と構造図の作成	ヘア学習内での方向修正	⑤p.37-39

学習課題	学年	教科	具体的な内容	文脈・役割設定	説明	再考	出典
21	高校	社会科	市民理想と選挙に関する学習。生徒自身が選挙で推薦する候補者を有権者に伝える文章を書く中で、マニフェストや市民理想についても検討した。	実際の候補者を対象にした学習	有識者を相手に生徒自身の推薦する候補者を伝えるかたちで表現		⑤p.42-45
22	8	芸術科	自分の手を美術的要素を用いて書くことが学習の中心であった。作成後、生徒は批評家としての役割を与えられ、自分の作品を描写や色合いといった専門的な見方で分析し、最終的によくだてられた。もつとよくだてたかを判断するように求められた。		生徒自身の絵を美術的要素を用いて表現	生徒自身の作品を多くの視点から再検討	⑤pp.45-47
23	1	算数科	幾何学についての学習。児童は、シンメトリーとアシンメトリーの図形を区別し、それぞれがなぜシンメトリー／アシンメトリーなのかを特定の部分を示しながら視覚的かつ口頭で説明することが求められた。		児童自身のした区別を明示するために図や言葉で表現		⑤p.48
24	9	国語科	"The Help"という人種差別に関する小説と人種差別に関する写真をめぐる議論が学習の中核であり、生徒は、ブログというオンライン上の意見者としての役割が与えられた。生徒は、そこでの議論における他者との建設的なコミュニケーション、コミュニケーションによる理解の深化、また、他者に対して意見を述べる際の留意点（批評の概念）にも意識することが求められた。	ブログというオンライン上の意見者としての役割	写真に対しての意見をブログに文章で表現	豊富な返信機会	⑤pp.50-53
25	高校	数学科	ランプシェードを作る会社の一員として不景気に悩む会社を立て直すことに取り組む学習。社長が、オンラインでランプシェードを注文できるシステムの構築を考案した。生徒は、そのシステムのプログラミングが課題として与えられた。また、クラスメートとは同僚という設定にあったため、いつでも協力可能な状況にあった。	ランプシェードを作る会社の一員としての役割	プログラム設計にあたっての文章や図などでの表現	同僚としてのクラスメートといつでもブログラムについて話し合える環境整備	⑤p.56-57
26	4	音楽科	児童は、4年生の春の催しのための音楽を作曲するよう求められる。選ばれるのは上位5名の作曲で、作曲では、これまで習った調やリズムを使うこと、表記の正確さ、メロディの複雑さが規準となった。	最終成果発表の場が学校外に向けたもの	学校外の他者に向けた作曲		⑤p.58
27	4	国語科・理科	体が動く仕組みを中核にした理科の学習。この学習にもとづいて、国語では、なぜ体の仕組みが大切なのか、どうしたら体の仕組みを守れるのか、体の仕組みが壊れたら何が起きるのか、という3つの問いを設定した。児童は、その問いにもとづいて、調べ学習を行い、エッセイを執筆し、実際の人体がアイズの人体ポスターを作成した。本プロジェクトの成果物は公共の施設に提供された。	児童の実生活との結びつき	説得を目的としたエッセイでの自己表現	エッセイ執筆時の草案を出す機会	⑤pp.60-61
28	10	理科	アルコロールが含まれているかどうかを調べる実験を中心とした学習（トグルバルブ）。Booze Bulbというアルコロール検知器が本当に機能するかを調べる実験を行った。生徒は、実験方法、データ、結論の3つをレポートにまとめること、また、この検知器が他の2つ以上の用途で使うことはできないかを考え、それを校長に手紙として送ることが求められた。	プロムの付き添い役としてタンクスパータイマーで飲み物にアルコールが混ざられていないかを確認する理科教師の役割	他者を意識した手順・データ・結論をまとめた報告書の作成と校長に影響を与えることを目的とした手紙の執筆		⑤pp.64-67
29	4	社会科	絶滅危惧種の保護に向けた取り組みを州議会に対して、いかに意見を伝えるかという視点から構築された学習。児童は、一市民としての役割が与えられ、州議会を対象とした意見文を書くことが学習のゴールであった。学習内では、それをより高めていくための指導や相互批評などが行われた。	州議会に対しての一市民としての役割	州議会に影響を与える目的のもと文章で意見を表現	相互批評の機会	⑤p.44
30	9・10	数学科	アミューズメントパークの乗り物設計することが学習の中心であった。生徒は、乗り物のテーマや寸法・サイズ、材料、コストや時間、同乗者人数などの情報も加味しながら設計した。ある生徒は、ウォータースライダーを設計し、人間の重量を浮かせるために、材料に合わせた密度の計算をし、そのうえで的確でリーズナブルな材料を選んだ。	アミューズメントパークの乗り物設計する設計士としての役割	生徒自身の望んだ乗り物やどう実現させるかについて示すための計算式や文章による表現		⑤pp.50-51
31	8	社会科	生徒は、アメリカ独立革命の原因について小論文を書くことが求められた。また、なぜそのような行動が生じたのかを説明し、アメリカ独立革命が最終的にイギリスとの国交断絶に与えた影響について解説することも求められた。				⑤pp.52-53
32	5	社会科	環境問題とそれが人間の生活の質にもたらす関係性についての作文を書くことが学習の中心であった。ある児童は、人口過剰と人間の生活について表現した。多くの情報を引用や例示という形で示し、創感や情気、テロといった社会・経済的問題にも通じた考えを展開した。	創感や情気、テロといった現実社会との結びつき	作文による児童自身の考えの表現		⑤pp.54-55