

〈原著論文〉

探究的・創造的な授業を目指す教職員研修

—中央中等教育学校の Lesson Design Rubric—

水野正朗*・泉極**・蜂須賀將太**

1. 本研究の目的

筆者は、2022年と2023年に群馬県立中央中等教育学校から依頼され、公開授業を見学するとともに授業研究会での指導助言とミニ講義を行った。本論文の目的は、中央中等教育学校における授業研究の取り組みを検討することを通し、「探究的で創造的な学習」の実現を目指す教職員研修のあり方について考察することである。

2. 研究の背景

探究的・創造的な学びをどのように実現するかは、教職員研修におけるもっとも主要な課題のひとつである。学習指導要領改訂の趣旨を踏まえ、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善が推進されている。児童生徒の学びを「知識伝達型の学び」から「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」に転換するためには、教師自身が自らの役割意識を「知識を教える人」から「学びのファシリテーター」に変えなければならない。「質の高い学び」（真正の学び）を目指すことを校内で合意し、学びのビジョンを共有し、授業研究を通して教師の主体的な取り組みを促進することが重要になる（Newmann & Gary, 1995; ニューマン, 2017）。

いまや多くの学校が、質の高い学びを目指してカリキュラムや授業単元を見直そうと取り組んでいる。カリキュラムや単元計画においては、「本質的な問い」をもとに単元を通して考えを深める「単元を貫く問い」を立てることで学習目標を明確にし、授業の局面ごとに深い学びを促進する「個別の問い」（学習課題）を設定したい（西岡, 2008）。

児童生徒は、本物の達成に向け、真正の学びにもとづいた「鍛錬された探究」を行う。そこで行われる知識構築は既存の知識を土台にするが、単なる既存知識の再生産ではなく、意味ある知的成果を得るものである。児童生徒は、表面的な認識ではなく深い理解を追究し、協働的な問題解決活動を行い、卓越したコミュニケーションを通して自身の考えや発見を表明する学習活動を行う。評価においては、意味ある知的成果の中から明らかになる価値を認めるようにしたい（ニューマン, 前掲書；水野, 2023）。

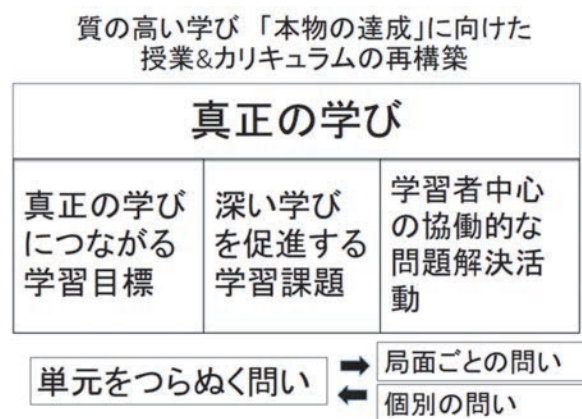


図1 「本物の達成」に向けた学びの再構築（水野, 2023）

* 東海学園大学スポーツ健康科学部、** 群馬県立中央中等教育学校

3. 授業デザインのための形成的評価ルーブリック

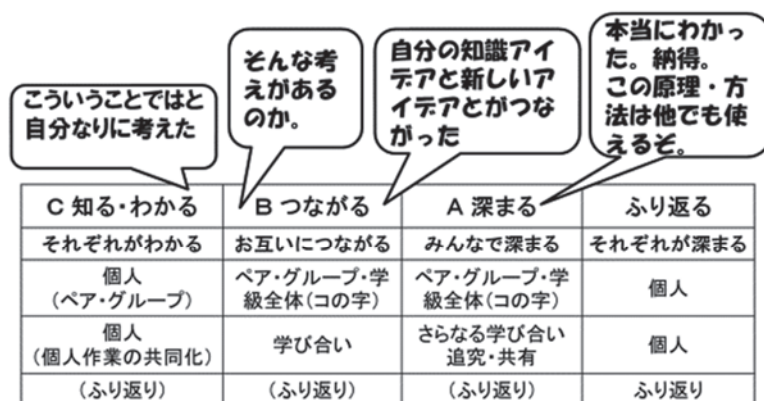
質の高い授業の実現を目指し、教師が授業づくりにおいて創造性を発揮することをサポートすることは、教育学研究の任務のひとつである（松下，2015；西岡，前掲書；安藤，2018；水野，2018）。水野・副島（2017）は、「深い学び」を促進することを目指して形成的評価の研究を進めてきた。そして、対話にもとづいた集団的な知識創造のさまざまなプロセス（集団的思考による協同的問題解決場面）を総合的に分析すると、おおよそ以下のような3つのフェーズに大別できることを提案した。

- ①【知る・わかる】学習対象について知識を持ち、自分なりに考え、様々な意見やアイデアを表明（アウトプット）する過程。追究すべき学習問題が明確になってくる。
- ②【つながる】対話を通してさまざまな意見・アイデアが関連づけられ、それらの相互規定関係が明らかになり、新しい発見が生まれたり、理解が深まったりする過程。
- ③【深まる】上記の取り組みを通して得られた新しい知識・技能・認識がさらに発展したり、類似の構想をもった違った局面で応用されたり、自己理解・他者理解や社会認識等が深まったりする過程。

問題解決における対話を通して知識構築や創造のプロセスにおける最も重要な特徴を「知る・わかる」「つながる」「深まる」の3つのキーワードに代表させた。この3つのフェーズにおける子どもの学びの姿をイメージし、知識・理解が深まっていくように授業を設計することは、授業づくりにおける教師の創造性を高める方策となりうる（図2）。

このアプローチを用いた授業研究は、すでにいくつかの学校や教員に採用され、モンゴルの一部学校においても実践されている（N. Dulamjav, et al, 2018；水野，2021）。

本論文は、群馬県立中央中等教育学校における教職員研修・授業研究の取り組みについて論述する。



1時間の授業にも、1単元にも活用可能。
カリキュラムデザイン(年間授業計画・単元一覧表)も同じ考え方。

図2 学びが深まる授業過程のイメージ（水野，2018）

4. 中央中等教育学校における探究的で創造的な授業を目指した授業研究

群馬県立中央中等教育学校は、1963年に開校した群馬県立中央高校を前身とし、2004年に全国で5番目、群馬県初の中高一貫の公立中等教育学校として開校した。開校以来、英語とコミュニケーション能力を重視した教育に取組み、大きな成果を出している。

創立以来の教育理念は、フロンティア・スピリットである。2014年から5年間、SGH（スーパーグローバル・ハイスクール）の指定を受け、そのプロジェクトを引き継いだFEWC（Frontier Education for World Citizenship）課題研究を通じ、グローバル人材の育成教育を実践するとともに、「総合的な学習の時間・地球市民育成プロジェクト」を推進している。

さらに、「新時代におけるフロンティアとは何か」と自問し、「探究と創造」をかなめとした授業を目指すという考えを打ちだした。教職員研修を充実させ、公開授業、授業研究会、外部から講師を招いての指導助言や講義を実施している。具体的には、2021年11月「教科の中における探究的な取組」教員

課程調査官 飯塚秀彦、2022年6月「探究的で創造的な学習&ICTの効果的活用」東海学園大学 水野正朗、2022年12月「探究的で創造的な学習の導入のために必要な、効果的な問いの立て方」聖心女子大学 井澤友郭、2023年6月「探究的で創造的な学習&ICTの効果的活用：学習課題・授業展開・評価」東海学園大学 水野正朗などである。

5. 探究的で創造的な学習&ICTの効果的活用（2022年）

5-1 外部講師の招聘

2022年4月、中央中等教育学校・授業研究部から「外部講演招聘のお願い」がJ-GLOBALシステムを介して筆者のもとに届いた。

その依頼は次のような内容であった。群馬県立中央中等教育学校は、校内研修の一環として「新しい学びのための授業改善事業」を行っている。ICTを活用した探究的で創造的な授業実践について研究するために、公開研究授業を実施し、外部人材の方に指導助言を受けたいと考えている。具体的には、①授業観察2コマ：前期課程（中学）保健、（期課程（高校））社会、②授業研究会（25分）、③授業に対する指導助言を兼ねたミニ講義（30分）。

講師選定の理由は、水野（2021）「質の高い授業デザイン開発に取り組む教師の創造性－モンゴルにおける授業研究の試み－」を授業研究部の先生が読んで参考になる内容と考えたためということであった。Zoomを用いた事前打ち合わせを授業研究部の泉先生、蜂須賀先生と行い、探究的で創造的な学びについて意見交換を行った。公開授業の学習指導案と使用教科書コピー等の資料を公開研究授業前に送付していただくことになった。

5-2 校内研修の推進

中央中等教育学校には「授業研究・FEWC推進部」があり、学校内の授業研究とFEWC課題研究を推進している。2022年の4月から、探究的で創造的な課題を設定した授業の実施を目指し、お互いの授業を見学し学年別グループ協議を行うなどの校内研修を進めている。その研修の成果と課題は「けんしゅうだより①」（学年研修①第1号2022年6月17日発行）にまとめられ、校内で共有された。

生徒につけさせたい主な力として「自分自身で問いを立て、それについて探究する力」「主体的に取り組む力」「抽象的な文章も自分の言葉で言い換え、身近な具体例に落とし込んで理解できる読解力と思考力」「自分の理解や考えを読み手・聞き手を意識して適切に表現できる表現力」等が挙げられた。

では、「そのような力をつける探究的で創造的な課題は？」となると、ここに難しい面が現れる。教員アンケートの分析から「現段階において『自分で問いを立てる』実践に至っていないため、適切な単元を見極め、そこで生徒の活動を促してみたい」「常時着席していると頭の中まで立ち止まってしまう。理解した生徒がある種のチューターの役割を果たすなど、教える活動を取り入れることで自身の理解もより深まると推察できる」「『創造的』というのは『生徒に想像力を身に付けさせる』なのか、『独創的で今までにないような新しい』という意味なのか。（中略）どうしたら『探究的・創造的な課題設定』ができるか、模索中」というように、まさに模索している状況があることが分かる。

その一方で、「学習内容での問題作成。問いに解答するため、生徒が具体例を探してプレゼン→（生徒の様子）プレゼン前にグループで中間発表を行い、グループメンバーからコメントをもらう活動をしたことで、さらに考えが深まっていた」「単元を貫く問いを設定し、単元終了後に回答を発表させる活動を行った。→（生徒の様子）単元で学習した知識をもとに調べ、整理し、まとめたのち、中間段階でのグループディスカッションを通して思考・判断を働かせ、最後に発表する。全体として意欲的・積極的で、自らの提案も行うことができ、探究的・創造的な学習姿勢がより高まった」というようなアンケート

記述から分かるように、生徒が問いの解答を考えてプレゼンテーション（発表）する授業が広く行われる状況になっている。

中央中等教育学校が目指す授業研究を進展させる次のステップとして、2022年6月20日（月）に公開研究授業・授業研究が開催された。公開研究授業では、4校時に1年社会、単元名「世界の古代文明と宗教のおこり」、5校時に数学4年、単元名「場合の数と確率」が実施された。外部からの参加者を含めた教職員一同は、4時間目か5時間目のいずれかの代表授業を参観して放課後の検討会に参加した。6校時後の放課後、講師（筆者）による講評と講義が行われた。

5-3 公開研究授業 社会1年「世界の古代文明と宗教のおこり」

公開授業の1つめは、1年生（中学1年相当）対象に4校時に実施された。教科は社会、単元名「世界の古代文明と宗教のおこり」である。前時には、人類の誕生、石器や土器等の道具の使用と農耕のはじまりについて学習している。

「本時のねらいと評価の観点」は「世界の四大文明のそれぞれの特徴について整理し、そこから文明の共通点について考察し、考えを表現している（思考・判断・表現）」である。

授業者のA教諭は、探究活動の情報収集手段・発表手段としてICT機器を活用することで以下の3点で効果的であると考えた。

- ・教科書・資料集に加えて、ICT機器で検索し幅広い情報を得ることができる。
- ・発表の際にICT機器を活用することにより、生徒は伝えたいことを明確に整理できる。
- ・1人1台PCを活用できる課題設定にすると生徒の探求・探究意欲が高まる実態がある。

学習活動は、およそ以下のように計画された。

- 前時の復習を行い、本時の課題をつかむ（3分）
前時の内容：人類の科学技術の発展＝石器や土器等の道具の使用と農耕牧畜のはじまり
本時の内容：世界四大文明でつくられたものや生み出されたものにどのような特徴があるか
- 四大文明のそれぞれの文明について理解する（30分：調査15分・発表10分＝各班2分）
ジグソー学習の形態をとり、8人を探究グループとし、その8人を2人ずつに分けて四大文明それぞれの特徴を「スライド」にまとめ、発表させる。
- ★四大文明におよそ共通する特徴を探す。その特徴が「文明発展にどのようにプラスになっていたか」について考える。（調査15分・発表10分）【探究的・創造的な学習活動】
※文明が興った環境：大河流域・中緯度の乾燥帯・温帯の気候
※文明が生み出したもの：文字・金属器・暦・権力者（王や神）の存在
探究グループ内で話し合い、共通する課題をスライドにまとめさせる。
文明発展にどのようにプラスになっていたかについては、生徒の仮説（創造的思考）を発展させる。
- まとめ（2分）

上記のように、探究的・創造的に学習活動は、「四大文明におよそ共通する特徴を探す。その特徴が文明発展にどのようなプラスになっていたかについて考える」ことであった。探究グループは、四大文明のどれか1つに重点をおいて調査し、話し合いながらその特徴をスライドにまとめた。生徒たちは積極的に学習活動に取り組み、各グループは教室全面の大型スクリーンにスライドを映して全体に向けて発表することができた。

筆者は、学習指導案と授業観察をもとに「授業デザインのための形成的評価表」を作成し、公開授業終了後の授業研究会において先生方に提示して説明した（表1）。

表の右端「評価（A～D）」は、各観点がどのレベルまで達成されたかを自己評価・相互評価するための記入欄である。「C：知る・わかる」レベルも達成できていない場合はDと表記する。この形成的評価表は、授業者が授業デザインする時に作成することを原則とする。

授業者によって作成された評価表は、生徒に配布され生徒自身が仲間の学びの状況を踏まえつつ、自

らの学びを自己評価・相互評価する場面で使うことが想定される。得られた情報は、個々の生徒および集団の達成度の把握と今後の改善にむけた形成的評価のために有効活用できる（水野・副島，前掲書）。

また、生徒に配布することまでしない場合でも、教師が授業デザインする際、どのような学びを実現したいかを言語化したり、可視化したりすることに役立つ（水野，2018）。たとえば、

従来型の一方的な知識伝達型授業を想像してみると、「C：知る・わかる」レベルの学びの姿は記述できるだろう。しかし、それぞれの意見や考えが「B：つながる」学び、理解が深まったり、新しい見方・考えが生まれたり、仮説が創造されたりする「A：深まる」学びの姿は記述することができないので空欄になってしまう。逆に、探究的・創造的な課題を設定し、生徒たちがその課題にどのように取り組み、学び合ってほしいかを具体的にイメージするならば、各欄の記述は容易できるだろう

公開授業後の検討会に参加した先生方に表1を示し、実際の授業と比較して考えた。参加の先生方からは「生徒たちは積極的に意見交換してお互いから学び、選んだ文明の特徴を短時間でスライドにまとめて発表することができていた」「自分が担当した文明の特徴をまとめることに留まり、共通点・相違点に目を向けることまでは出来ていなかった」「四大文明が興った地域が今では砂漠になっていることに気づいている生徒がいた」などの建設的な指摘があった。まとめると、表1の「C：知る・わかる」は完全に達成されたと言ってよく、「B：つながる」活動も多く見られた。しかし、新しい見方・考え方が生まれたり、仮説が形成されたりする「A：深まる」は一部の生徒が気づきかけている状態にとどまっていた。文明が発達する要因や衰亡する要因について考えて仮説をたてるという創造的な思考レベルまで深まる可能性があったので、グループ発表で単元学習を終了させるのはもったいないなかった。そこから何が言えるかを考える発展的な学びをデザインすると、中央中等教育学校らしい、さらに素晴らしい授業になったであろう。

表1. 世界の古代文明と宗教のおこり 社会1年

	C:知る・わかる	B:つながる	A:深まる	自己評価(A~D)
古代文明のおこり(知識・技能)	古代文明(4大文明)の特徴を知る。	4大文明の共通点・相違点を知る。文明が発達する要因を見いだす。	文明が発達する要因と、滅亡する要因について考える。	
古代文明についての調査と発表(思考力・判断力・表現力等)	教科書・資料集・ネットから情報を集める。	4大文明のうち担当した文明の特徴をまとめ、仲間に伝える。	各班の発表と議論を通して、文明の発達・衰亡についての仮説を立てる。	
歴史の本質を追究する姿勢(主体的に学習に取り組む態度)	古代文明について自ら調べようとする。	仲間たちの意見、自分の意見を比較してつながりを見つけようとする。	文明の本質について調査と議論を通して理解を深める。	

5-4 公開研究授業 数学A 4年「場合の数と確率」(図形の塗り分け問題)

公開授業の2つめは、4年生(高校1年相当)対象に5校時に実施された。教科は数学A、単元名「場合の数と確率」第1節「場合の数」。本時で図形の塗り分け問題がテーマであった。授業者のM教諭は、本授業と研究とのかかわりを次のように記述している。

図形の塗り分けの問題を通して、万人が物の見方を統一して図形に色を塗り分ける方法を考察する。結果的に、複雑な図形や、一般化された図形を題材として与えられたとしても、頭の中で創造でき、答案に解答を表現できるようにする。そのために、事前に講義動画を視聴しておき、基本的な考え方を定着させた上で、授業時間内での思考の時間を目一杯確保する、反転授業の形態を実践する。

学習活動は以下のように計画された。

- ・事前に視聴してきた動画の内容について、ポイントや解答の確認(5分)
- ・プリント問題①に取り組む(個人・5分)
- ・問題①:集団で考え方の共有(全体・15分)、全体共有(5分)

- ・プリント問題②に取り組む（個人・5分）
- ・問題②：集団で考え方の共有（全体・15分）、全体共有（5分）

授業省察の視点は、「①個人でしっかり取り組む→②集団で考えを共有する（自身の考えを伝える。個人で考える際につまずいた点を、目的意識を持って他者に相談に行く。他者から受けた説明について自身が納得するまで食らいつく）→③その考え方を利用して個人にた際にその考え方を利用して問題を解ける」という「個人思考→集団思考→個人思考」の流れができてきているかどうかであった。「集団での考えの共有」プロセスにおいて、自由に立ち歩くことを許された生徒たちは教室のあちこちでグループを形成し、自分が考えた解法を説明したり、質問したり、新しい解き方を提案したりしていた。自然に形成されたグループは固定的なものではなく、新しいアイデアを求めて常に流動していた。

この授業デザインを前述した「授業デザインのための形成的評価表」として、筆者が再構成したのが表2である。生徒一人ひとりが自分なりの問いを持って課題解決に向かう姿があった。全体的な授業観察では、「授業省察の視点」で示

された狙いは達成されているように見える。しかし、一人ひとりの学びがそれぞれどのようなようであり、どこまで達成されているかを把握することは困難である。たとえば、表2のようなループリックを作成して生徒に示し、授業後に自己評価・相互評価をさせ、本時の学びについての感想や意見を書き加えさせて回収することは、全体と一人ひとりの学びを形成的に評価する方策として有効に働くだらう。

表2. 場合の数（図形の塗り分け問題）数学4年

	C:知る・わかる	B:つながる	A:深まる	自己評価 (A~D)
図形に色の塗りわけの時の「場合の数」の求め方 (知識・技能)	図形の塗り分け問題のどこが課題かを理解する。	図形を塗り分けるときに見方を統一して考えることができる。	具体的な数字から一般化された数字でも答えが出せるようになる。	
(思考力・判断力・表現力等)	塗り分け問題を具体的にイメージして解こうとすることができる。	他者に対して自分の考えが説明できる。仲間の考えを聞くことができる。	類似の応用問題に対して見方の統一を用いて考えることができる。	
(主体的に学習に取り組む態度)	自ら課題に取り組もうとしている。	「個人思考→集団→個人思考の流れ」を構築している。	個だけでなく全員で分かろうとしている。学んだ考え方を他に生かそうとしている。	

6. 探究的で創造的な学習& ICT の効果的活用（2023年度）

6-1 「今年度の重要」と「目指す授業イメージ」

2023年4月24日、FEWC第1回職員研究が開催され、創造的な学習活動の導入について話し合われた。水野が昨年度紹介した「授業デザインのための形成的評価表」の方法論にもとづいた「授業デザイン用ループリック（Lesson Design Rubric）」の雛形が提案された。この「授業デザイン用ループリック」を授業デザインに活用することを含め、探究的で創造的な学習をさらに発展させる研究を推進することになった。

2023年6月19日（月）、昨年度に続いて「新しい学びのための授業改善事業」公開研究授業・授業研究会が開催された。以下に示すように「探究的で創造的な学び」とはどのような授業であるかを具体的に把握しようとする試みであり、まさに「新しい学び」を探究しようとする授業研究・校内研修であった。

今年度の重点：できる限りICTの活用を含めながら、生徒に探究的で創造的な課題を協働で追究させるような授業展開を作る。

目指す授業イメージ：

a：課題の設定－情報の収集－整理・分析－まとめ・表現 のサイクルを用いている。

b：生徒が結果的に以下のような変容を示す。

・事象を捉える感性や問題意識が揺さぶられる ・見方・捉え方が広がったり、新しくなったりすることを喜ぶ ・身につけた知識・技能の有用性が実感できる ・概念が具体性を増して理解が深まる ・学んだことが自分事になる。

6-2 公開研究授業 数学 A 4年「場合の数と確率」(完全順列)

公開研究授業として4校時に4年数学、単元名「場合の数と確率(完全順列)」が実施された。

授業者のY教諭が、作成した授業デザイン用ルーブリック(表3)は、完全順列の単元構想を示している。探究的で創造的な課題を生徒に与え、主体的かつ協働的に追求させるという授業展開を単元全体で構想していることが分かる。

本時のテーマは「席替え」。課題は「30人のクラスで席替えをします。全員が前と同じ席にならない確率を考えてみよう」だった。生徒たちは教室を自由に立ち歩き、あちこちでグループを作って課題の解き方や考え方について意見を出し合った。確率の求め方について、お互いの考えの共通点や相違点を検討し合い、そこでの気づきや工夫をノートやワークシートに書き留めていた。生徒たちは楽しげな雰囲気の中積極的に意見交換していた。

表3. 授業デザイン用ルーブリック 完全順列(数学4年)

	第1フェーズ 【知る・わかる】	第2フェーズ 【つながる】	第3フェーズ 【深まる・創る】
完全順列の総数を求める活動 (知識・技能)	樹形図や表を用いて完全順列の総数を求める(活動に取り組む)。	樹形図や表をもとに、完全順列の総数をもつ規則性を見つけ、完全順列の総数を求める。	完全順列の総数をもつ規則性をもとに、(応用的な)課題を解決する。
自分の考えを伝え合う活動 (思考力・判断力・表現力等)	完全順列の総数を求めるために必要な知識や方法を伝え合う。	樹形図や表をもとに、見つけた完全順列の総数を求める方法を伝え合い、より良い方法、考えを見つける。	完全順列の総数をもつ規則性について、漸化式を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する。
粘り強く考え、完全順列の総数を求めようとする態度 問題解決の過程を振り返って考察を深めようとする態度 (主体的に学習に取り組む態度)	完全順列の総数を、みずから求めようとする。	完全順列の総数を持つ規則性を見つけ、より良い方法、考えを見つけようとする。	完全順列の総数をもつ規則性を見つけ、活動を通してみつけた数学的な考え方を使って課題の解決用とする。

6-3 公開研究授業 理科3年 単元名「遺伝子を扱う技術について考えよう」

5校時に理科3年、単元名「遺伝子を扱う技術について考えよう」が実施された。

○教諭が作成した授業デザイン用ルーブリック(表4)は、遺伝子を扱う技術の利点や問題点を調べて自分の意見を持ち、技術の未来を予想することで、自分事、身近なこととして捉え、創造的な学習へとつなげようという授業構想を示している。遺伝子を扱う技術の4分野「医療」「食品」「環境」「産業」について各グループ4

表4. 授業デザイン用ルーブリック 遺伝子を扱う技術(理科3年)

	第1フェーズ 【知る・わかる】	第2フェーズ 【つながる】	第3フェーズ 【深まる・創る】
遺伝子を扱う技術の調査と内容理解 (知識・技能)	適切な情報の収集と遺伝子を扱う技術の内容を知る。	遺伝子を扱う技術の利点・問題点を見つけて仲間と共有する。	技術の多面的な捉え方と問題点の解決方法を探究する。
遺伝子を扱う技術について自らの意見を持ち、発表する。 (思考力・判断力・表現力等)	得られた情報を整理し、自分の意見を持つ。	得られた情報を分かりやすくまとめ、仲間に伝える。	各班での発表と議論を通して、遺伝子を扱う技術の発展を想像(創造)する。
遺伝子を扱う技術を自ら調査し追究する姿勢を身につける。 (主体的に学習に取り組む態度)	遺伝子を扱う技術を身近なものとして捉え、自ら調べようとする。	仲間の意見、自分の意見を比較して、共通点や相違点を見つけようとする。	遺伝子を扱う技術の発展を身近なものとして捉え、理解を深める。

人で分担して調べ、教科書、便覧、書籍、ネット等を用いて調査し、その利点や問題点を同じ分野で調べた生徒同士で意見交換することを前時までに行っている。本時では、最初の4人グループ内で調査発表と質疑応答を行った。次に遺伝子を扱う技術の未来を各自で予想し、その予想内容をJamboard上に分野別に貼り付け、グループ内で意見交換した。最後にClassroom課題として、調べた内容、聞いた内容、未来の予想などに関して自由に述べるレポートを各自で作成した。生徒たちは短い時間枠のなかでも発表と質疑応答をしっかりと行うことができていた。もう一歩進め、生徒から提出した発見や気づきの重要なものを選んで教室全体で共有して議論する時間を設けると、さらに創造的で深い学びになったと思われる。

6-4 授業デザイン用ルーブリックを作成してから授業を実施したことについて

公開授業の後の授業検討会において、筆者は授業研究を発展させる参考として知的側面の質を測定するためのスタンダードを参考として示した(図3)。

今回(2023年)に公開された2つの研究授業を「真正の学び」「真正の教授」のスタンダード(Newmann & Gary, 1995)から考察すると、学習課題は情報の組織化を要求し、学習領域の中核についての理解や活用を促すものになっ

ていたと言える。また、「高次の思考」を促す指導としての協働学習についても配慮されていた。「深い知識」「本質的内容がある会話」へとつながるプロセスの部分を体現した授業であったが、その成果が見える一歩手前で公開授業は終わっていた。その次に起こる学習プロセスをぜひ見てみたいと思う授業であった。今回の授業デザインは、このスタンダードに近づくものであり、中央中等教育学校の授業研究は確実に深化してきていると言える。

研究会修了後、授業研究の中心となって推進されている、泉教諭と蜂須賀教諭から授業デザイン用ルーブリックの活用についての気づきや感想をいただいた。

①授業デザインにルーブリックを取り入れる狙い・目標は？

- ・まず、探究的で創造的な学習に必要な授業の基本構造が一目でシンプルに理解できることにより、先生方が各自の授業で目標とする学習の導入を試行することへのハードルが下がることが期待できる。(泉)
- ・授業研究会における話し合いの視点に統一基準ができることにより、意見交換の効率化や、質の向上が期待できる。(泉)
- ・全ての公開研授業においてルーブリック作成を義務化することにより、目標とする授業改善の方向へ全ての教員が足並みをそろえて取り組む流れを推進できる。(泉)
- ・授業を構想する上で、単元を通して目指す生徒の姿、身につけさせたい力を可視化させることができる。また、生徒一人一人について3つの段階のどこまで到達したか見取ることができる。それにより、不足している力を明らかにしたり、個に応じた支援をしたりすることができる。また、評価にもつながる。(蜂須賀)

探究的で創造的な学習において目指す生徒の学びの姿、身につけさせたい力を可視化し、生徒一人一

真正の学び: 知的側面の質を判定するための基準	真正の教授	
	真正の学習課題	指導の方法
知識の構築	1: 情報の組織化(・統合・解釈・説明・評価を要求する課題) 2: 代替案(の考察を要求する課題)	1: 高次の思考(一般化したり、仮説を立てたりして、新しい意味や理解を生み出す指導)
練り上げられた探究	3: 学問領域の中核(についての理解や活用を表現することを要求する課題) 4: 学問的(探究、調査、伝達の)プロセス(の活用を要求する課題) 5: 理解・説明・結論についての卓越した文章によるコミュニケーション(を要求する課題)	2: 深い知識(中核概念との関係を探究したり、複雑な理解を生み出したりする徹底した取り組み) 3: 本質的内容がある会話(広く会話的な意見交換をし、改善され共有された理解を生み出す)
教室を越える価値	6: 教室の外の世界と結びついた問題(に直面して対処することを要求する課題) 7: 地域や社会の人々(に向けて伝達など何らかの行動をすることを要求する課題)	4: 教室を越えた世界との結びつき(内容のある知識と、公的問題または個人的経験とを子どもたちが結びつけている)

Fred M. Newmann & Gary G. Wehlage (1995) SUCCESSFUL SCHOOL RESTRUCTURING: A Report to the Public and Educators by the Center on Organization and Restructuring of Schoolsを基に一部加工。

図3 真正の学びのためのスタンダード

人がどこまで到達するかを見取ること、授業改善の足並みをそろえることが狙いであり、目標であったことがうかがえる。

②授業デザインにルーブリックを取り入れてみてどうでしたか？

・複数の先生のルーブリックを見たが、こちらのねらいや意図を先生方がよく理解していただいたことがわかる授業デザインになっていたため、①の目標・ねらいの実現へ向けてルーブリックそのものが教員同士の有効なコミュニケーションツールになり得ることを実感した。(泉)
 ・まずは職員の中で、単元構想を作ったり、目指す生徒の姿を明確にしたりしようとする意識が高まった。また、本校は他教科の研究授業を参観することも多いので、参観する立場としてもルーブリックがあることにより授業を見るポイントが明確になった。(蜂須賀)

③授業中の生徒の様子から感じたこと。

・生徒自らが楽しんで問題解決に挑戦していく姿、他から学び、また他の学びを助けようとする姿が非常に印象的であった。(泉)
 ・生徒の「つまずき」について、どの段階でつまずいているのかをより意識できるようになった。自分でじっくり考えたいのか、協働でヒントを得ながらすすめたいのか、そういうことを考えて個の時間をとったり、ペアにしたりグループにしたり。もし一人で考えていたなら行き詰まっていたであろう生徒も困り感が出たときに協働学習にすることで一生懸命考えだすという様子が見られた。(蜂須賀)

どんな学びの姿を目指すかというねらいや意図が教員間に共有されていることが大切であり、授業が変われば生徒の学びも主体的で協働的なものになることが分かる。

④こうした方がもっとよかったなと思うこと。

・「創造」につながるプロセスの部分を体現した授業にはなったが、生徒の「創造」の結果そのものが見える授業を公開授業で展開するよう、願えば良かった。(今回は諸事情からそこまで具体的に願うのは難しかった。)(泉)
 ・本校は学びに意欲的な生徒が多いので、ルーブリックや単元構想を生徒に提示してみるのも面白いのではないかと考える。生徒が単元に見通しを持つことができるし、授業ごとに自分がどこまで到達したかを自己評価することは振り返りにも繋がる。また、CからB、BからAへとステップが上がっていくことを感じ取れば自己有用感の向上にもなるし、何がきっかけだったかを考えて、例えばそれがグループでの友達の言葉がきっかけだったとしたら、グループ活動が有意義であることを生徒が感じ取れるようになる。もちろん生徒に示すので文面の工夫が必要ではありますが。(蜂須賀)

⑤その他、公開授業研究会を終えての感想

・今後の授業研究会においては、当該授業における学習活動の何が「知る・わかる」で、「つながり」で、「深まる・創る」だったのか、本当にそうなのと言えるのか、そのことは何からそうなのと言えるのか、どう変えればそうなる可能性が出てくるのか、といった点に特化して集中した議論がなされることで、授業が本当に「探究的で創造的」な方向へ向けて改善するようにしてかなければならないと思っている。また、水野先生にご教示いただいた、ルーブリックの生徒へ提示による、生徒との授業意図や評価基準のコミュニケーションツールとしての利用についても、今後積極的に考えていきたい。(泉)
 ・今後の目標はルーブリックを書かずとも頭の中に思い描いて、自然と単元構想や授業ができるようになることです。特に授業を通じて生徒のステップが上がったときを見逃さず、そこでほめることで生徒同士の学びを認めたり、意欲を向上させたりしていきたいです。(蜂須賀)

今後の授業研究発展の方向性、今後の達成目標として、学習活動の内実を実態にもとづいて議論すること、②ルーブリックを単に授業デザインツールとして使うだけでなく、どんな学びを目指す授業なのかを教師と生徒が共有すること、③探究的で創造的な学びの過程をルーブリックに書かずとも思い描けるようになることを挙げている。

7. まとめと今後の課題

中央中等教育学校は、開校時から課題研究、総合学習に力を入れている。その蓄積された学びに関する知見を教科学習にも生かし、探究的・創造的な授業を実現することに本気で取り組んでいる学校であ

る。本論文は探究的・創造的な授業デザインに取り組む教職員研修に焦点を当てたが、このような探究的・創造的な学習活動に取り組むなかで起こる生徒の変容や教師の成長を明らかにすることが今後の課題となった。

引用文献

- 安藤輝次 (2018) 『みんなで「深い学び」を達成する授業：形成的アセスメントで子ども自ら学びを把握し改善する』 図書文化社.
- Fred M. Newmann & Gary G. Wehlage (1995) *Successful School Restructuring: A Report to the Public and Educators by the Center on Organization and Restructuring of Schools*, Madison, WI. (<https://eric.ed.gov/?id=ED387925>)
- フレッド・M・ニューマン／渡辺竜也, 堀田論 (訳) (2017) 『真正の学び／学力：質の高い知をめぐる学校再建』 春風社.
- 松下佳代 (2015) 『ディープ・アクティブラーニング』 勁草書房.
- 水野正朗・副島孝 (2017) 「対話による知識の共同構築過程における『深い学び』の形成的評価：『特別活動論』の授業で見られた学生同士の学びあい」『東海学園大学教育研究紀要』第2巻第1号, 23-34.
- 水野正朗 (2018) 「対話的で質の高い学びを実現する授業設計力の育成：教職志望者の模擬授業演習等におけるFAMアプローチの活用」東海学園大学スポーツ健康科学部『東海学園大学教育研究紀要』第4号, 96-105.
- 水野正朗 (2021) 「質の高い授業デザイン開発に取り組む教師の創造性：モンゴルにおける授業研究の試み」『東海学園大学教育研究紀要』第5巻, 1-12.
- 水野正朗 (2023) 「「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業の計画と実践：オンラインでも活用できる双方向の授業構想」『中京大学教養教育研究』32, 43-73.
- N. Dulamjav, D. Purevsuren, TS. Oyunbat, J. Jargalsaihan (2018) Formative assessment Matrix for lesson design in Mongolia, *Methodology of foreign language education* 49, 36-41.
- 西岡加奈子 (2008) 『「逆向き設計」で確かな学力を保証する』 明治図書出版.