

# 質の高い授業デザイン開発に取り組む教師の創造性

## ーモンゴルにおける授業研究の試みー

水野正朗\*

### 1. 研究の背景

日本では、相互対話的な学習過程を「学び合い」と呼ぶことが多い。また、互いの意見やアイデアを交流し吟味することを通して、より高いレベルの知識構築を図り、納得解の形成を目指すことは「練り上げ」や「学習の絡み合い」と称されることがある。しかし、そのような知識構築／創造型の授業を教師が実現することは必ずしも容易ではない。そこで世界の教師たちは、「学び合い」や「練り上げ」に見られるような対話的で質の高い授業過程を設計し、それを改善するための方法を模索している。

モンゴルを例にあげると、モンゴルでは国際協力機構（JICA）の支援により2006年より7年間にわたって「授業研究」の手法を用いた初等・中等教育課程における授業実践改善の取り組みが行われた。このプロジェクトで活用された「授業研究」とは、教員が授業を公開し、他の教員らの指導を受け、教え方を改善し、新しく優れた指導法を紹介することを目的とする方法である。授業の準備において、教材の発掘ないし選択に始まり、その分析を通じて教材の本質を見極め、子ども実態に即して授業を構想し、学習指導案を作成するまでの活動を含む。研究授業は検討された学習指導案にもとづき行われる授業で、その授業を他の教員、時には教育委員会の指導主事や大学教員も参観し、児童生徒の学習の様子や教師の指導を観察する。授業検討会は研究授業のあとに行われる意見交換の場である。研究授業の参観者から寄せられた意見をもとに今後の授業の改善が図られる。モンゴルの初等・中等教育課程で、このような「授業研究」が試みられ、児童生徒の学びに配慮した授業、観察や実験など実体験を伴う授業が徐々に実践されるようになってきた（石井・鈴木, 2014）。

このようなJICAによる支援は、モンゴルの学校教師たちに「授業研究」の大切さを伝え、改善の必要性と改善の手がかりに気づかせた点で高い意義があった。その一方で、石井・鈴木（2014）がモンゴルの学校で行われている授業の課題として挙げた、①教員の児童生徒に対する理解不足、②知識伝達型の授業展開（児童生徒が考える機会や観察・実験等を伴わない授業）、③適切ではない学習内容（量が多く、内容が高度過ぎる、または誤りがある）の状況は依然として存在している。

モンゴルでは「モンゴルの全ての子どもを発達させる」ことを目的とした国家プログラム「Right Child Mongolia」のもとで、初等中等教育のための品質改革方針（Quality reform policy for Primary and Secondary Education）を推進しているが、多くの知識を早い段階で子どもたちに教え込む知識大量伝達型授業が主流となっていて授業の品質改革の目標を達成できていない。そこで、モンゴル国立教育大学や附属学校等に所属する有志で構成されたモンゴルの授業研究チームが、子どもたちの学びを深めたいと考え、その手がかりを日本の授業で重視される「学び合い」や「学習の絡み合い」のような集団的思考プロセスに求め、それをモンゴルの学校において実現しようと考えた。

その一方、日本の教育研究者、水野・副島（2017）は、集団的思考プロセスの基本的な原則を、授業デザインや形成的評価と関連づけることが授業研究の推進にとって有益であると考え、その原理にもとづい

---

\* 東海学園大学スポーツ健康科学部

た授業デザインの改善方法を研究していた。前述のモンゴルの研究チームは名古屋大学の授業分析について学ぶなかで、この水野・副島の研究に出会い、児童の成績評価（採点）のためというよりも授業デザインのために、水野・副島によって提案された授業研究および形成的評価のモデルをテストしようとした（Mizuno, N.Dulamjav et al, 2017; D.Nyamjav, 2018; N.Dulamjav et al, 2018）。水野・副島の発案による授業デザイン改善のモデルは、FAM（Formative Assessment Matrix for lesson design Matrix）アプローチと名付けられた（Mizuno, 2018）。日本におけるFAMアプローチの実践での活用は2016年から小学校、中学校、高校、大学で始まった（水野・副島, 2017; 水野, 2018）。モンゴルでは、モンゴル国立教育大学附属学校で2017年から始まり、次第に研究が進展している。

本研究の目的は、授業改善研究のためにモンゴル国立教育大学附属学校で行われた研究授業（小学校2年生算数）を分析することを通して、対話を通して深まる学びの過程を組み込んだ質の高い授業デザイン開発の可能性と、そこで発揮される教師の創造性について検討することである。

## 2. 集団的な思考プロセスと知識の深まり

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）は、学ぶ対象にかかわって学習者が自分なりに意味を追求する「深いアプローチ」の大切さを提起した。西岡（2008）は、「逆向き設計論」（Wiggins 1998）をもとに、学習の中核部分を「本質的な問い」に転換して子どもの概念的理解を促進することを提唱した。確かに名人芸としての授業技術がどんな素晴らしくても目標が適切であることは必須である。安藤（2018）は、「全員達成授業モデル」を提案し、授業の山場から逆算してそこに至る資料や発問、学習活動や学習課題などを設定することで深い学びに至る時間不足を解決しようとした。

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と考えた。

- ①【知る・わかる】 様々な知識・意見・アイデアをたくさん出すフェーズ（拡散）、
- ②【つながる】 提出された様々なアイデアを関連づけ、関係性（相互規定関係）を発見するフェーズ（収束または並立）、
- ③【深まる】 分かったことをもとに発展的に考えたり、より深い認識に至ったり、それを別のことに適用したりするフェーズ（拡大・深化）。

そこで、集団的な知識構築や問題解決のプロセスにおける最も重要な知的営みの特徴を、「知る・わかる（C:Knowing）」「つながる（B:Connecting）」「深まる（A:Higher Order Thinking）」の3つのキーワードに代表させた。教師は、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ように励まされる（図1）。

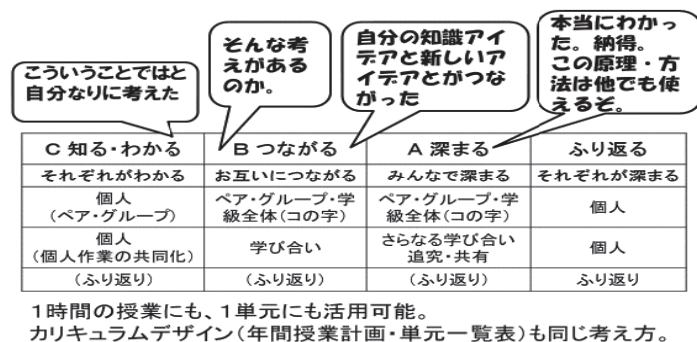


図1 FAMによる学びの過程（イメージ）

### 3. モンゴルにおける対話的な授業を目指した授業研究

前述したように、モンゴルの授業研究チームは、水野・副島によって提案された授業デザインおよび形成的評価の方法を取り入れた授業研究に取り組んだ。最初の研究授業は、モンゴル国立教育大学附属学校で2017年にOyunbat教諭によって実施された。2017年に名古屋大学で開催された国際授業研究会WALS2017における共同研究発表（シンポジウム）に、Oyunbat教諭は、水野、副島、Purevsuren、Dulamjav、Nyamjavとともに参加した。そこで、水野はこの授業研究アプローチについて説明し、プレブスレン、Dulamjav、Nyamjavが、Oyunbat教諭の研究授業の成果と課題、モンゴル国内の授業改革の今後の展望について報告した（Mizuno, N.Dulamjav et al, 2017）。これらの研究成果はモンゴル国内の研究雑誌および国際学会IEEE2018で論文発表された（D.Nyamjav et al, 2018; Mizuno, 2018; Mizuno et al, 2018）。本論文で引用するモンゴル国立教育大学附属学校の授業記録・指導案およびアンケートは、モンゴルの授業研究チームによる共同研究、および筆者も加わった日本との国際共同研究（Mizuno, N.Dulamjav et al, 2017; N.Dulamjav et al, 2018）にもとづいている。本研究での使用については、実践者をはじめとする共同研究者ならびにモンゴル国立教育大学附属学校の承認を得ている。

#### (1) 研究授業

学 校：モンゴル国立教育大学附属学校（ウランバートル市内）

対象授業：小学校2年生算数授業「座標」、2017年実施

授業者：Oyunbat教諭（Oyunbat Tsendeekhun）

#### (2) 創造的な授業の工夫

モンゴルのOyunbat教諭は、児童同士の対話を重視し、児童の考えをつなぐ授業をデザインしようとした。しかし、知識伝達型授業を中心に行ってきた彼女にとって、対話によって深まる授業のイメージがなかなかつかめなかった。これまでの教師が発問し、子どもに回答させる一問一答は行っているが、授業内で子ども同士を話し合わせることは、ほとんど行ったことがなかった。



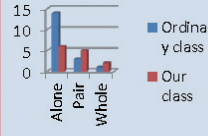
Viewpoint 視点	C: Knowing (知る・わかる)	B: Connecting (つながる)	A: Higher order thinking (深まる)	【Reflection】 (振り返り)
少女オダマの 位置決定	行または列が女の子オダマの位置を決定するものであるかどうかには不確実性があった。	オダマは、行と列の交差する点、すなわちB2に居ると考えられた。	このような位置の決定と似たことは自分の生活の中にもあるという考えが持てた。	80パーセントの児童がBレベル以上と判断された。
オブジェクトの 位置決定 	チェス盤の上とコマの位置を知ると同じやり方でオブジェクトの位置を知ることができることを知った。	行と列が交差する点を見つけることでオブジェクトの位置が決定できることを発見できた。	自分たちの家の場所と比較して親友の家の位置を決定する宿題が与えられた。	85パーセントの児童がBレベル以上と判断された。
学習環境の アセスメント	少女オダマの位置を一人で考えた。 	一人の仲間と意見交換することで、チェス盤の上のように位置を特定できることが分かった。	クラスメートと会話したり議論したりすることを通して、位置の定義が分かった。	

図2 Oyunbat教諭が作成した「授業デザインのための形成的評価表」(FAM)

図2は、モンゴルにおいてはじめて作成された「授業デザインのための形成的評価表」(FAM)である。「C→B→A」へと学びが深まる姿をそれなりにイメージできている(N.Dulamjav et al, 2018, p.38)。

この授業では、子ども同士が協力しあう授業づくりの最初のステップとして、子どもをグループ形式で座らせて学習課題に取り組ませることで互いに協力して積極的に相互交流させる授業を計画した。対象授業は小学校2年生の算数の授業。チェス盤のように行と列が交わる場所によってオブジェクトの位置を決定することを学ぶ内容であった。

通常の場合、学習者はこの評価表を授業開始時に見て、この授業の目標や狙い、評価基準を知り、学習を終えた時点で学習者が自己評価(A～D)を書き込み、授業をおける自分や仲間の学びを振り返って文章で記述する。しかし、本事例では、学習者が小学校2年生であるため、そのような形での目標理解や自己評価はむずかしい。そこで教師はワークシート形式のアンケートを作成し、その記述をもとに視点ごとの到達段階を判定した。集約した結果の要約が「振り返り」にまとめられている(図1)。

この教師は子ども同士がかかわり合って学ぶ授業デザインを、はじめて意識的に試みた。図3は、ワークシート形式のアンケートの一部、視点「学習環境のアセスメント」である。上から「一人で考えた」「仲間と意見交換した」「会話したり議論したりすることを通して～わかった」であり、子どもは該当したと思うものに○をつけた。視点「少女オダマの位置決定」、視点「オブジェクトの位置決定」の各達成度については、子どもの自由記述を参考に教師が判定した。

#### 4. Өнөөдрийн хичээл дээр би:



**(I do it alone)**

А - Ганцаараа бүх зүйлээ хийсэн



**(I do it with friends)**

Б - Багаараа бүх зүйлээ хийсэн



**(I do it with all classmates)**

В - Ангийнхантайгаа хамтарч хийсэн

図3 学習環境のアセスメント

### (3) 学習指導案

学習指導案(図4)はモンゴル語で書かれているが、日本のものと形式が良く似ている。Oyunbat教諭は、前述した国際協力機構(JICA)の授業研究プロジェクトを通して、このような書き方を学んだようである。しかし、一方的な知識伝達型授業が主流のモンゴルにおいて、2017年当時、子ども同士が学ぶということについての理解は不十分であり、彼女自身がそこに足りないものを感じていた。そこで、「授業デザインのための形成的評価表」(FAM)の考え方にあって、それを自分のものにしようと努力した。水

野・副島は、Oyunbat教諭や教育研究者であるPurevsuren、Dulamjav、Nyamjav各氏にFAMのアイデアを伝えたが、指導案の作成過程には関与していない。日本の基準から見ると不十分な点もあるかもしれないが、Oyunbat教諭が授業スタイルを変えたいとの思いのもと、このような独創的な授業デザインを生み出したことは価値がある (N.Dulamjav et al, 2018, p.37)。

**Хэвсрэлт**

Туршилтын ангид явуулсан хичээлийн хөтөлбөр

**БАТЛАВ**  
СУРГАЛТЫН МЕНЕЖЕР П. БОЛОРЦЭЦЭГ

**Ээлжит хичээлийн хөтөлбөр**

Хичээлийн сэдэв : Байршлыг тодорхойлох

Зорилго: Таван хошуу мал хаана бэлчиж байна вэ? Байршлыг унших, бичиж тэмдэглэх

Зорилт:

- Тэр хаана байна вэ? - Байршлыг унших
- Таван хошуу мал хаана бэлчиж байна вэ? - Байршлыг унших, бичиж тэмдэглэх
- Амттанг олох - Найзыгаа үнэлэх
- Онож цохирой - Шинэ мэдлэгээ хэрэглэх

Хугацаа : 40 минут

Хамрах хүрээ: МУБИС-ийн харьяа ЕБС-ийн 2а ангийн сурагчид (20 сурагч)

Хичээлийн явц:



Үе шат	Багшийн үйл ажиллагаа	Сурагчийн үйл ажиллагаа	Хэрэглэгдэхүүн
Сэдэлжүүлэх	<p>Үйл ажиллагаа 1 Хаана байна вэ? Одмаа охин аав, ээжийн хамтаар таван хошуу малаа тал дүүрэн өсгөн, өргөө цагаан гэртээ амар тайван амьдран суудаг билээ. Үзэсгэлэнт сайхан байгальтай нутагтаа малаа төллүүлж, 2-р улирлын амралтаараа төлчин охин Одмаа ээж ааваа туслан шинэ төлөө өсгөн тун завгүй ажиллаж байна. Гэдгээрийг нэрлэе?</p>  <p>хаана байна вэ? ярилцаарай.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Адуучин</li> <li>- Нуур</li> <li>- Хөх яргуй</li> <li>- Төлчин охин</li> <li>- Гацуур</li> </ul> <p>гэх мэт хариулах</p>	бэлдсэн зураг 1
Шинэ мэдлэг олгох	<p>Үйл ажиллагаа 2 Намаг олоорой. Өргөө цагаан гэр, гацуур мод, адуучин</p>  <p>хаана байгааг олоорой.</p> <p>Энэ юу вэ? /шатрын хөлөг/ Шатрын хөлөгт юу дутуу байна вэ?</p>	<p>Одмаа охин 2-р мөр, 2-р багана. Өргөө цагаан гэр 3-р мөр, 5-р багана.</p> <p>үсэг дутуу байна.</p>	бэлдсэн зураг 2

図4 モンゴル算数授業「座標」学習指導案(部分)

この授業の目的は「対象の位置を決定する」(“Determining the location of the objects”)である。対象の位置を、座標を使って決定する方法を学び、それを問題解決に使うことができるようになることを目指す授業であった。では、この研究授業で教師の創造性がどのように発揮され、モンゴルの子どもたちはどのように学んだのであろうか。


#### (4) 授業過程

モンゴルチームは研究授業を録画記録した。授業逐語記録はPurevsuren講師が作成し、英語に翻訳した。授業過程はその展開から以下4つの分節に分けられる。

第1分節(起)	モンゴル人の少女オダマの生活についてのお話を読む。
第2分節(承)	位置を決定する方法を考える。(例：少女オダマはどこ?)
第3分節(転)	チェス盤を用いて位置を決定する方法を演習し、理解を深める。
第4分節(結)	獲得した知識を活用するゲームを通して、理解を確実なものにする。

各分節での主な学習内容は以下の通りであった(表1)。

表1 小学校2年生算数「対象の位置を決定する」の授業過程

【導入】モンゴルの日常生活を表しているモンゴル人の少女オダマのお話を読んだ。少女オダマが、若い家畜を育て、美しい自然の中で多忙な日々を送っている様子を伝え、モンゴルの美しい自然の写真を何枚か貼って、その名を子どもに言わせた。	
【位置を決定する方法を考える】「私を探して!」をテーマに「馬飼いはどこにいるの?」「少女オダマはどこ?」「彼女の家はどこですか?」など、位置の決定に関する質問が出された。子どもたちは学んだ知識を使って答えることを求められ、縦と横から位置を決定することを学んだ。若い家畜の写真を取り出して指定された場所に配置し、子どもがその位置を見つけ、その位置が正しいかどうかを確認した。子どもは自由に動くことを許され、近くの子と一緒に問題の解答を考えた。	
【チェス盤を使った演習】次にチェス盤の上の位置を決める練習をした。この演習は、縦横がクロスする座標を使って位置を決定することを確実に一般化した。	
【お菓子やスナックを当てるゲーム】「ターゲットをヒットする」ゲームをした。これはペアになって前に出てきて、指定された座標をソフトハンマーで打つゲームである。他の子どもたちはそれを見つめ、正しい場合に祝福した。正しく答えて祝福されることは、獲得した知識を実際に活用できていることを意味する。	

次に、授業がどのような対話によって進められたかを明らかにするため、第2分節の授業逐語記録の一部を表2に示す。これは、モンゴルの少女オダマがいる位置を座標を用いて決定することを学んでいる場面である。教師と子どもとの軽快な一問一答を通して位置の決定方法について考え、「オダマはB2にいる」という位置決定の方法が導き出されたことがわかる(N.Dulamjav et al, 2018, p.39)。

表2 第2分節 オドマがいる位置を決定する (T:教師、S:子ども、C:子どもたち)

発言番号	発言者	発言
42	T	さて、子供たち、これは何ですか？(チェス盤を置く)
43	S	格子縞
44	S	チェス
45	T	チェスや格子縞はみんな知っていますね。チェスを習っているから知っている。じゃあ何が足りないでしょう？
46	T	このボードに足りないものは何でしょう？
47	S	文字です。先生。
48	T	文字が足りないのが正解ですか？
49	S	そうです。
50	S	はい。
51	T	文字を使って私たちは何を表すのですか？
52	C	位置。(複数の子どもが一斉に)
53	S	位置の決定。
54	T	なるほど、位置が決まるのですね。(※55～57の発言記録は掲載省略)
58	T	よるしい。じゃあ、今日何をするかというと。
59	T	このように文字が欠けていました。今日はみんなで位置 (Location) の名付けを覚えます。オドマがどこにあるか、オドマを取り巻く美しい自然についての読み方や書き方を学びます。さて、オドマは2列目において、木は1列目にあります。これを次のように読みます。オドマはB列の2列目、B2にいます。(これを紙に書いて説明する。)では、こう読みましょう。
60	S	オドマはB2にいる。
61	T	お探しですか。オドマはB2にいますよ。

т 1 дээр буй юмсын байршлыг ажиглан хараарай. Баруун гар сүенэгт 2-т тэдгээрийн байршлыг нь бичээрэй. снэгт 1

Хүснэгт 2		Байршлыг бичээрэй
	адуучин	B2
	Зэгст нуур	D2
	хөх яргуй	Г2
	өргөө цагаан гэр	D3
	гацуур	A3E4B1
	төлчин охин	B2

3. Ямар улирлын үйл явдлыг илэрхийлсэн зураг вэ?  
Хавар

4. Яагаад ... улирал гэж бодсон бэ?  
Залааг Таваг Энлиг Урангал.

аван хошуу малын зургийг хайчлаад, өгөгдсөн байрлалд зайршуулаарай.

図5 位置決定を学ぶワークシート

次にワークシートを用いてオドマや馬飼いや家（ゲル）の位置をどう書けば決定できるかを、子ども同士で話し合いながら練習した（図5）。若い家畜の絵を取り出して、指定された場所に配置し、子どもがその場所を見つけて、正しく表現できるかについても確認した。研究チームのPurevsuren講師は、このような課題は新しい知識を補強したり、テストしたりするのに適していると分析している。

では、「授業デザインのための形成的評価表」（FAM）による授業評価はどのような結果となり、授業デザイン・授業改善にどのように生かされたのであろうか。

## 4. 授業アセスメント

### (1) 視点ごとの評価

Oyunbat教諭は、授業の最後にアンケートシート（図3）を回収した。そして、FAMの右端の「リフレクション」欄にその授業評価の結果をまとめた（図2）。その結果、視点1「対象（オダマという架空の少女）の位置決定」について80%以上の児童が「つながる（Connecting）」レベル、すなわち「オドマは、行と列の交差する点、すなわちB2に居ると考えられた」まで達成でき、視点2「オブジェクト（対象）の位置決定」についても80%以上の児童が「つながる（Connecting）」レベル、すなわち「行と列が交差する点を見つけることでオブジェクトの位置が決定できることを発見できた」が達成できていた。この工夫された授業で大部分の子どもが目標レベルに至る学習ができたと分析できる。

しかし、視点1のAレベル「このような位置の決定と似たことは自分の生活の中にもあるという考えが持てた」や、視点2のAレベル「自分たちの家の場所と比較して親友の家の位置を決定する宿題が与えられた」に該当する内容を自由記述で書いている子どもはほとんどいなかった。そこまでの発展的内容をこの授業1時間で扱ったわけではないので、子どもがそこに言及しなかったのは必然である。それでも、授業デザインにおいて教師が「深まる（Higher order thinking）」レベルの学びはどのようなものを模索して記述すること、言い換えれば、深い応用レベルの学びの姿までイメージしようと努めることが、深い学びの授業づくりを追究する教師の授業力向上に一定の役割を果たすことを期待する。

視点3「学習環境のアセスメント」については、「Cレベル：少女オダマの位置を一人で考えた」、Bレベル：一人の仲間と意見交換することで、チェス盤の上のように位置を特定できることが分かった」、Aレベル「クラスメートと会話したり議論したりすることを通して、位置の定義が分かった」とし、子どもに該当する項目に○をつけさせた（図3）。

児童の自己評価では、「Cレベルの一人で考えた」が一番多い結果となったが、「Bレベルのペアで意見交換した」が続き、Aレベルの「クラスメートと会話したり議論したりすることを通して、位置の定義が分かった」が2名いた（図3、図6）。従来の授業での調査結果と比較すると、これまでの授業では、ほとんど一人で学んでいたのに対し、今回の授業ではいつもの授業より仲間とともに学ぶことができていたという結果であった。国際協力機構（JICA）の支援による「授業研究」の推進や、世界的な教育改革の影響を受けた

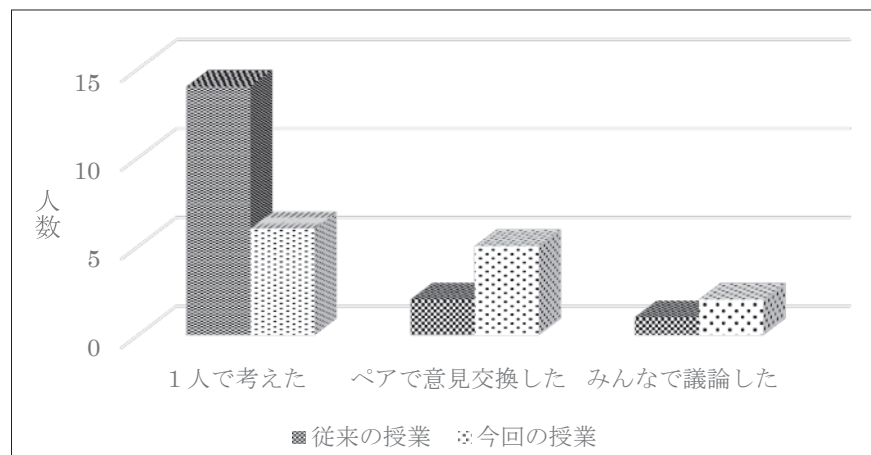


図6 学習環境（通常授業と今回の授業）



カリキュラム改訂によって、子どもの学習活動の重視に向けたモンゴルの授業改革が進んだ面は確かにあるが、子ども同士で意見交換したり、学び合いなかで何かを発見したりするような創造的な授業づくりは、モンゴル国内ではまだ一般的なものになっていないのではないかと推定される。

## (2) 新旧授業比較にもとづくモンゴルチームの分析

モンゴルチームのPurevsuren講師は、仲間とともにモンゴルにおける通常の授業（Oyunbat教諭が以前行った授業）と新しいアプローチ（FAMの考え方）を取り入れた今回の研究授業とを比較分析した（表3）。その結果、「動機づけの段階で伝統的なモンゴル文化の物語を用いた」「教師は子どもとともに知識の創出と問題解決に関わっている可能性が高い」「学習活動は創造的であり、児童は自分のニーズを持ち、教師から独立した主体性を持っている」「知識と能力は子ども自身によって個々に評価される」「児童に割り当てられた学習課題は児童自身のために新しい知識を創造するものであり、その学習課題は負担が軽く、短期間で遂行できることを目的としていた」等、新しい授業の特徴を見いだしている（Mizuno, N.Dulamjav et al, 2017; N.Dulamjav et al, 2018）。

表3 モンゴルにおける新しい授業アプローチ

	モンゴルの通常クラス	私たちのクラス
教師	プログラムの範囲内での知識の伝達、トレーニングに関連する多くの問題をそれぞれ個別に解決しようとする傾向にある。	教師は子どもとともに知識の創出と問題解決に関わっている可能性が高い。
子ども	学習活動は模倣的である。子どもは教師の話に非常に注意深く聞き、すべての教師の要求を遵守しなければならない。	学習活動は創造的であり、子どもは自分のニーズを持ち、そして教師から独立している（主体的である）。
アセスメント（評価）	教師の観察によって、子どもの知識だけが評価される。	知識と能力は子ども自身によって、しかも個人的に評価される。
メリット	やる気を起こさせる段階で先生は「マーシャベア」の物語（外国の物語）を示した。それは子どもの興味を引き付けた。子どものために、授業が体系的な組織され、整理された。	動機づけの段階で、私たちは伝統的なモンゴル文化の物語を教え始めた。子どもに与えられた課題は、子どもにとって新しい知識を創造するものだった。課題は重くなく短時間でを行うことを目的とした。子どもが授業についてコメントし分析した。
デメリット	使用された教材はモンゴル人の実生活と非常に異なっていた。先生の時間の使い方は良くなかった。あまりにも多くの課題が与えられた。先生の活動が支配的だった。	先生は予定通りに授業を行うことができなかった。たとえばトレーニングの初期段階で、いくつかの学習課題は学習コースの範囲内で調整されなかった。
特徴	先生と子どもとの間に活発なコミュニケーションがある。授業は伝統的な方法で行われ、評価される。子どものパフォーマンスと器用さに挑戦するゲームをする。	学習活動は、既有知識と新たに学ばれる概念に基づいている。子どもは、自分のワークを仲間の子供と一緒にワークする。新しいアイデアとアイデアを結び、深くまとめる活動がある。これはFAMアプローチをテストした新しいレッスンだった。

## (3) 授業者の振り返り

この研究授業を終えたOyunbat教諭は、今回の授業づくりとFAMアプローチについて次のように振り返っている。

まず子ども自身が自分たちの成果を評価し、その後で教師からピアレビューを受けます。

教師による評価を行った後で私たちが気づいたことですが、教師は次の授業や、2回目の授業に向けて、自分の授業計画につなげて改善することができます。子どもの特別なスキルと一般的なスキルの評価は、このルーブリックを用いた方法（FAM）を用いて行うことができます。この方法は、子どもがアクティブになるところが良いです。小学生の年齢に応じた特徴や、好奇心、注意力の欠如、運動性、遊びの好きさ、学習の速さなどへの適応にもとづいて進捗状況を評価していくことが重要です。

#### (4) モンゴルチームによる分析的コメント

水野・副島の研究と連携し、モンゴルにおける新しい授業づくりを目指したモンゴルの授業研究チームメンバーによる分析的コメントを以下に示す（Mizuno, N.Dulamjav et al, 2017）。

##### **Purevsuren 講師**

このような結果から分かるように、知識ベースの評価ではなく、コンピテンシー・ベースの評価によってカリキュラムの改善を図ることができます。今後は「知る・わかる（C: Knowing）」「つながる（B: Connecting）」「深まる（A: Higher Order Thinking）」によってカリキュラムを問い直し、これに沿った学習活動を計画していく必要があります。

##### **Dulamjav 博士**

この新しい授業教育モデルは、ポスト・オリンピック教育への近道だと思います。

この授業はモンゴルの学校では初めての試みでした。この授業モデルを多く実践することで、モンゴルの学校でも「つながる」レベルの授業が増えていくことでしょう。これは、モンゴル政府が目指す「一人一人の子供のための教育」への近道です。

モンゴルの教育がオリンピック（競争）で行われているように、社会主義時代から子供たちを勝者と敗者に分ける競争が続いてきました。ようやくモンゴルの教育現場の参加者は、それが良くないことに気付きました。この授業モデルでは、子どもたちのことを第一に考えながら授業を設計することが新鮮でした。この授業モデルは、教師が主体的に考えながら考えることができる方法だと思いました。先生方がこの形成的評価ルーブリックを作成し、それに基づいて授業計画を立てれば、自然と授業設計が改善されると感じます。

##### **Nyamjav 教授**

コンピテンシー・ベースのアセスメントの力を借りてカリキュラムを改善するためにモンゴルの小学校で実験授業を行い、結論を出す試みを行いました。実験授業では、チームがすべてを成し遂げていると感じました。教室で行われたこの実験では、「私はできる」という方向に子どもの姿勢が向かっているように感じました。

この研究に参加している先生方には活動を変えていくためのアイデアがあります。このルーブリック技術を用いた実験的なトレーニングを行うためには、大学、カレッジ、高校、中学校の先生方との相互連携が重要であることが効果的に示されました。

##### **今後の課題と展望（モンゴル授業研究チーム）**

研修に参加した教員や教育実践者から「中等教育機関や高等教育でも実験的な研修を継続して行うことが可能である」との声が寄せられています。今回はこの方法を小学校で試してみました。今後、中学、高校、大学とあらゆるレベルの教育現場で試していきます。この第一回目の実験授業に際し、あらゆる面でご協力くださった日本とモンゴルの研究者の皆様にご心より感謝申し上げます。

## 5. まとめと今後の課題

どの国であっても、児童生徒の能力を伸ばすことを目指し、質の高い授業を実践したいと願う教師は数多い。その一歩を進むと、さらに一歩進んで、従来の授業を知的で質の高い授業に再構築することによって「本物の達成」(Newmann & Wehlage, 1995)を実現したいと考えるようになる。学習目標(認知目標・態度目標)に向かう集団的な思考過程を、教師が、Knowing、Connecting、Higher Order Thinkingに即して個性的に表現することは、学びの姿の構造的把握につながり、創造的な授業デザインを支援する可能性があること、このような授業改善の試みは日本国内だけの課題ではなく、諸外国において共通する課題であることが示唆された。

本論文では2017年にモンゴルで開始された形成的評価にもとづく授業研究の成果について報告した。その後、水野・副島はモンゴルの共同研究者とともに2018年5月、国際学会ICEEE2018(モンゴル国立教育大学)で研究発表を行い、モンゴル国立教育大学附属学校等での研究会や各地のセミナーに参加した。翌2019年4月には国際学会ICEES2019(モンゴル国立教育大学)で再び研究発表を行ったほか、私立学校Hobby School of Ulaanbaatarを訪問し、授業検討会を行った。2020年になって、そのHobby Schoolが本研究のアプローチにもとづく授業開発に全校をあげて取り組む方針を打ち出した。

モンゴルにおける新しい授業研究の動向について引き続き調査していくことは今後の重要課題である。国境を越えて教育研究者・学校教師がよい刺激を与えあう授業研究の進展を期待している。

## 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。
- D.Nyamjav(2018) Project of Formative Assessment Matrix for Lesson Design, *Methodology of foreign language education* 49, pp.27-29.
- 石井鉄弥・鈴木サヤカ(2014)「『授業研究』はモンゴルの授業を変えたのか?」『こうえいフォーラム』第22号, pp.31-37.
- 松下佳代(2015)『ディープ・アクティブラーニング』勁草書房。
- Masao Mizuno, N.Dulamjav, D.Purevsuren, TS.Oyunbat, D.Nyamjav, Takashi Soejima, Atsushi Sakamoto(2017) Meaning-Making through Interaction: Focus on the Competency-Based Assessment Rubric, *11th World Association of Lesson Studies International Conference*.
- Masao Mizuno(2018). Formative assessment matrix for lesson design: Features of FAM approach, *Methodology of foreign language education* 49, pp.29-32.
- Masao Mizuno, Takashi Soejima, Dulamjav Norjin(2018) FAM (Formative Assessment Matrix for Lesson design) approach theory and practice for high-quality Learning, *International conference on effectiveness and efficiency of education 2018 (Ulaanbaatar)*, pp.49-55.
- 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, pp.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」『東海学園大学教育研究紀要スポーツ健康科学部』第4巻, pp.96-105.
- Newmann & Wehlage(1995) Successful School Restructuring A Report to the Public and Educators.

By the Center on Organization and Restructuring of Schools. Office of Educational Research and Improvement (ED), Washington, DC.

N.Dulamjav, D.Purevsuren, TS.Oyunbat, J.Jargalsaihan (2018) Formative assessment Matrix for lesson design in Mongolia, *Methodology of foreign language education* 49, pp.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.