

知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義

The Essence of the Knowledge Constructive Jigsaw Method
and Its Significance in the Present Times

金子 章 予
Akiyo KANEKO

サービス経営学部研究紀要 第28号

2016年(平成28年)7月29日抜刷

西武文理大学

知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義

The Essence of the Knowledge Constructive Jigsaw Method and Its Significance in the Present Times

金子 章 予
Akiyo KANEKO

要旨

本稿においては、まず、第1章において、知識構成型ジグソー法という授業を作る際最も大事だと思われることをまとめ、それを受けて第2章において、子どもの文字習得のための授業資料案を提示する。第3章において、知識構成型ジグソー法の本質を考察し、最後に、その今日的意義をまとめている。結論として、知識構成型ジグソー法の優れている点を次のようにまとめている。

- 1) 授業を適切に構造化し、そのことによって真の学びへの自由を拓く
- 2) 学習者の中に存在する資源を最大限に活用しながら、学習者自身の変革を追求する
- 3) 教授=学習過程を「教師による、教材と子どもの能力（認識、技術、感能、表現など）の統一過程」から「学習者自身による、教材と自らの能力の統一過程」と変容する
- 4) 学習者一人ひとりの「学びの権利」を「保障」と共に、「学びの質と成果」を「保証」する
- 5) 知識と思考力とに分断された授業の目的を統合する
- 6) 問いと答えとの間を最大化する
- 7) 全ての教師を熟達教師に近づける

最終的に、知識構成型ジグソー法を、現代の教育のもつ問題を解決する力を有している教授法である、と結論づけている。

Abstract

In this article, the basics of the knowledge constructive jigsaw method are mentioned in the first chapter; the possible ideal materials for teaching characters to children using the knowledge constructive jigsaw method are discussed in the second chapter; and in the third chapter, the essence of the method and its significance in today's world are listed as follows:

- 1) By providing a decent framework to the class, students gain freedom of choice in what they want to study.
- 2) By tapping the inner resources of students, they become prepared to learn.
- 3) By changing the option of the subject of study from the teacher to the student, the teaching=studying process changes from integrity between teaching materials and children's abilities as seen by teachers to integrity between the teaching materials and the students as seen by themselves.
- 4) Not only is the right to study guaranteed but also is ensured the quality and output

of study.

5) The object of teaching or the class is integrated, which was formerly not the case with knowledge and thinking ability considered disparate.

6) The distance between questions and their answers were maximized.

7) Every teacher can become a professional.

Finally, it concludes that the knowledge constructive method is very useful in coping with problems of the present world.

[キーワード]

知識構成型ジグソー法、教授=学習過程、学びの権利、学習の質、学習成果

Keywords : knowledge constructive jigsaw method, the right to study, the quality of study, the output of study

はじめに

齋藤 (1958) は、次のように述べている。

私たちは、教師が教師としての責任を果たす最大の場面は、一時間一時間の授業であると考えてきました。教師は、自分の担当している子どもたちの成長に責任を持っています。そういう責任を持つ専門家としての私たちが、自分たちの責任をはたす場面を、私たちは一時間一時間の授業のなかにみいだしてきたのです。

そういう大事な一時間一時間の授業を、確かな充実したものにするためには、一人ひとりの教師が、専門家としての確実な技術とか方法とかを身につけなければなりません。大工は、図面通りの家を確実に建てるわけですが、教師も、一時間一時間の授業によって、そのときどきに、確実に子どもたちを作り上げていかなければなりません。そのことができなければ、私たち教師は、教師としての責任を果たすことができず、専門家としての資格がないと私たちは思ってきました。

(齋藤 (1958=1970 : 304))

大学教師になってからの私の遍歴は、齋藤 (1958) が言うところの「専門家としての確実な授業技術あるいは授業方法」を求めた旅だった。ここでいう技術とは、人間をあたかも道具のように扱う操作的なメカニクな技術や授業の質を高めるためのコンピュータやスライドなどの補助機器の技術などではなく、教育のもつヒューマニスティックな営みに対して理論と実践とを結びつけ、確実に成果を出すスキル・手段・戦略・方策の統合体としての技術である。実際に教師である自分自身が、学習者に対する責任を、ただ単に自分自身の努力としてだけでなく、学習者自身ができる限りの成長を遂げることをとおしてこそ、果たしたいと思いつけたからである。そして、最後に辿り着いたものの一つが、知識構成型ジグソー法のような気がする。

本稿の目的は、知識構成型ジグソー法の本質を、その一端でも、明らかにしようとするものである。

本稿においては、第1章において、まず、知識構成型ジグソー法という授業を作る際最も大事だと自分自身が考えることをまとめ、それを受けて第2章において、模擬授業資料を提示す

る。第3章において、知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義について考察する。最後に全体をまとめる。

1. 知識構成型ジグソー法の授業を作る際に大事なこと

ここでは、まず、知識構成型ジグソー法の授業を作るときに大事なことは何かを考えたい。そうすることにより、教材の改善策を考えるための視点を提供することができると思うからである。

1.1 「知識構成」とは何かを理解する

知識構成型授業において最も重要なこと一それは、当然ながら、まずもって授業者自身が、「知識構成」とは何か、あるいは「知識構成型授業」の本質とは何か、を理解することではないだろうか。

では、「知識構成」とは、どういうことを意味しているのだろうか。「知識構成」とは、「知識が、学習者の外から与えられるのではなく、自分自身の中であるいはグループの中で自己の中に存在する可能性（既有知識、推理力、コミュニケーション力、統合力など）を資源として、新たな知識・情報、他者との意見交換、自己の思考などとの相互作用を経て化学変化を起し、新たな形で自己の中あるいは他者との関係性の中で創生され、育ち、そして確固たるものへと成長を遂げること」を指しているものではないだろうか。

林（1977）は、「授業とは、子供の内にひとつの事件を引き出すことだ」（林1977：22）と言っている。知的構成型授業においてその事件

とは、子どもの中における概念変化である。それによって子どもたちは自己自身を再形成し、新しい命を吹き込まれるのであろう。すなわち、「知識構成型授業」とは、知識が新たに創生・構成されることだけを意味するのではなく、受講者自身が新たに創生・構成される授業を指すとも言えよう。

1.2 「授業目標」としての「構成する知識」あるいは「構成されるべき知識」を明確にする

「知識構成」とは何か、あるいは「知識構成型授業」とは何か、を理解した上で、次に、「授業目標」としての「構成されるべき知識」を明確にすることが大切である。

知識構成型授業によって引き起こされる概念変化や構築される知識は、しばしば具体的な授業目標としての「構成されるべき知識」を超えたり、枠外にはみ出たりする。そして、それこそが、少なくとも知識構成型授業においては望ましい授業のあり方ですらある¹。授業のダイナミクスを受講者に委ねることが大切であり、授業者の指導管理下の枠組みだけに閉じ込めるべきではない。しかしながら、目標としての「構成されるべき知識」という射程がなければ、適切な授業設計ができないだろう。それは、一般的な授業でいえば、「めあて」に当たるものであろう。

1.3 授業の中に受講者を^{いざな}誘い、授業の目標へと導く、適切な「問い」を用意する

「授業目標」を達成するためには、取りも直さず「授業内容」を受講者の興味を引くようなものとするのが大切である。その鍵は、授業の最初に提示される「問い」のあり方にあるよ

¹ どのような授業形態であっても、本来は、受講者が教師の枠組みを超えることは望ましいことであろう。稲垣（1995a：447-448）は次のように述べている。「ある場合には、子どもの経験、可能性は教師の予想をこえるであろう。また、教師自身の持っている枠組みをこえた視点もでてくるだろう。これらの反応を教師は自分のストラテジーに吸収し、修正しつつより適切な教材、より適切な発問を子どもにつきあてていく。」と。

うに思われる。質問を工夫することによって、授業（あるいは「授業内容」）に対して受講者の興味を引き起こすことが重要であろう。

適切な授業においては、教師による子どもの認識の「ゆさぶり」がなされているという（稲垣1995b：232）。「ゆさぶり」とは、「授業の中に緊張関係を創り出すために行う子どもへの働きかけ」であり、「子どもを困難にぶっつけ、打開させ、授業に衝突、葛藤を創り出し、事件をひきおこすような働きかけ」である（稲垣1995b：232）が、これは主として教師による発問によってなされている。

ジグソー法における最初の問いは、授業者が授業の中に誘い、授業の目標へと導く重要な役目を持っている。その問いがその後の展開の良し悪しを決めるといっても過言ではないだろう。

なお、問いが受講者にとってわかりやすいものでなければならぬことは、言うまでもない。そのためには、受講者の既有知識の質と量を考慮しながら、問いを明確とすべき補足資料等も用意する必要がある。

1.4 授業の最初の「問い」への「確実なヒント」となりうる、多面性のある資料（エキスパート資料）を適切な量・質において用意する

まず、エキスパート資料は、最初の「問い」への「答え」あるいは、直接的な「答え」とならずとも、「確実なヒント」を提供するものでなければならぬであろう。

その上で、資料の質的な適切性は、その1）適切な難易度、2）多角性、3）ユニーク性、4）統合可能性、に懸かっていると思われる。

1）適切な難易度については、既有知識の有無やレベルに応じて適切な情報・補助資料の提供が必要となろう。

2）多角性については、さまざまな視点からの検討資料を用意する必要があるが、どのような視点を選択するかもポイントとなろう。たと

えば、社会科の場合、視点としては、出来事の関連、比較、条件、因果、発展などが挙げられている（稲垣1995b：160）が、このような多様な角度から教材を取り上げる必要がある。

3）ユニーク性については、マンネリ化に陥ることなく、「ワクワク感」や「なるほど感」を提供するような、その場に適切な独特な魅力をもっている材料を用意する必要がある。

4）統合可能性については、提示された複数の資料が統合可能であり、かつ統合すると問いに対する答えがより立体的に、あるいはより深く、あるいはより確実になるようなものとする必要がある。そのためには、それらの資料に、比較可能性、因果的関連性、応用可能性などの何らかの相互関連性が必要であろう。

資料の量を、資料の難易度、受講者のレベル、授業時間等から適切なものとすることは言うまでもない。敢えて不要なものを入れる必要はないであろう。

1.5 知識構成型ジグソー法の授業を作るとき大事なこと

以上において、知識構成型ジグソー法の授業を作るとき大事なこととして、次の4点を挙げた。

- 1）まずもって、「知識構成」あるいは「知識構成型授業」とは何かを理解すること
- 2）その上で、「授業目標」としての「構成する知識」あるいは「構成されるべき知識」を明確にすること
- 3）授業（あるいは「授業内容」）の中に受講者を誘う適切な「問い」を用意すること
- 4）授業の最初の「問い」への「確実なヒント」となりうる、多面性のある資料（エキスパート資料）を適切な量・質において用意すること

以上は、「基本中の基本」であると思われる。以上の検討事項を考慮して、次の章において、模擬授業「言葉の獲得」の教材を考える。

2. 実際の教材をどのように作成したらよいか

ここでは、第1章において検討したことを受け、授業「言葉の獲得」の教材を考えてみたい。

2.1 適切な「問い」を用意すること

筆者には、子どもたちの言葉が、それぞれの子どもらしさを無くした空虚で生命感のないものとなっている、という認識がある。それは、佐藤（1995）による次の主張への共感でもある。

「日々親しんでいる日本語だが、その言葉は、ますます、私たちの現実感覚と共通感覚と対話能力を喪失させるように機能している。人びとは多弁となり饒舌な言葉を累積しているのだが、それらの言葉は、いっそう身体感覚から遊離し、意味とイメージを虚ろなものとして、語り手の真実も聞き手の誠実も裏切ってしまう。言葉の学びは、人と人、人とモノとの確かな「絆」を回復する実践として再構築される必要があるだろう。」

（佐藤1995：はしがき）

それを表現したものが、「子どもたちの言葉にいのちを甦らせるためにはどうすればよいか」という問いである。が、この問いは、知識構成型授業の最初に提示する問いとしては多くの問題を含んでいる。この言葉は、だいたいからして、とくに問題を共有できていない人には、何を言っているのかわからないであろう。また、その答えは一筋縄ではない。もちろん、一つの答えを求めているわけではないが、答えの幅が広すぎる。やはり、少なくとももう少し具体的な答えを想像できる、もう少し具体的な問いを提示すべきであろう。

たとえば、「2年ごとに大括りで作成されている学習指導要領（国語）を1年生用に作り直してみる」ではどうであろうか。さらに、具体

的なテーマを、たとえば、「文字の修得」あるいは「言葉の獲得」だけに絞ったほうがよいかも示れない。

2.2 授業の最初の「問い」への「確実なヒント」となりうる、多面性のある資料（エキスパート資料）を適切な量・質において用意する

知識構成型ジグソー法においては、受講者に与えたいのは知識や情報そのものではないのもちろんのこと、一つの資料だけで知識が構成されることを狙ってはいないはずである。知識構成型ジグソー法において学習者たちが獲得することが期待されている知識は、幾つかの知識や情報や既有知識を組み合わせることで新たに作り上げられる知識であり、それを作り上げるにはまずは時間が必要である。したがって、この点から言っても、多すぎる資料は問題なのである。

学習指導要領は、参考資料としてではなく、最初の問いとともに全員に配られる共通資料として提供し、その一部に焦点化し、その部分の具体的な指導方法の適切な例を3つほどエキスパート資料で提示し、その共通点を探してもらってはどうか。

2.3 「授業目標」としての「構成する知識」あるいは「構成されるべき知識」を明確にする

問いがあれば、やはり少なくとも授業者たちの答えがあるはずであり、また受講者がたとえ異なる答えを出すことが望ましいとされていたとしても、授業者としての答えは用意すべきである。

子どもたちが生まれる以前からこの世に存在した文字や言葉さえも、外に存在し他者から教えられるものとしての文字や言葉ではなく、自らの中から生まれ出て構成されるものとしての文字や言葉と捉え直してみてもどうか。

文字をひたすら書くこと、ひたすら覚えることを強制するのではなく、また、教師が例文を

提示してそれに当てはめることによってではなく、子どもたちが自ら体を使ったり人と会話したりしながら、さまざまな経験とともに文字や言葉を体で覚えていくことが望ましいであろう。そうして子どもたちは文化の中に参加すると同時に文化を作り上げていく主体となっていくのである。経験との対話の中で子どもたちは、自らのいのちをもった文字や言葉を構成しながら獲得していくのである。

2.4 まとめ

本章では、第1章において検討したことを受け、「言葉の獲得」で使用する教材のポイントとして次の三つを提示した。

- 1) テーマを、どのような人にもイメージ可能な程度に、具体的にすること
- 2) エキスパート資料を質的に「問い」への「確実なヒント」となりうるものとすると同時に、エキスパート資料を量的に厳選すること
- 3) 「授業目標」としての「構成する知識」あるいは「構成されるべき知識」として、「子どもたちが生まれる以前からこの世に存在した文字や言葉さえも、外に存在し他者から教えられるものとしての文字や言葉ではなく、自らの中から生まれ出て構成されるものとしての文字や言葉と捉え直した教授が必要である」ということなど、授業者の立場や考えを明確にしておくこと

次章においては、受講者が身につけるべき知識と協調学習について考察したい。

3. ジグソー法における知識

ここでは、ここまでで考察した内容を参考にしながら、知識構成型ジグソー法という授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識とは何か、そして、ジグソー法授業の学習法である協調学習とは何か、ということ考察する。

3.1 知識構成型ジグソー法という授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識

知識構成型ジグソー法という授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識とは何だろうか。もしこの問いが、獲得される知識の内容を問うているものだとするのならば、この問いの答えは、「多角的な視点から見た幾つかの知識を統合することによって、より確実な、より深い知識へと進化あるいは深化（質的に変化した）知識、考え、概念」というものになろう。しかしながら、この問いは、獲得される知識の内容そのものを問うているものではなく、獲得される知識の質を問うている問題であろう。

知識構成型ジグソー法という授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識とは、1) 受講者たち自身の多様性、2) 教材の多面性、3) 授業構成の立体性、という三つのダイナミックスの相互作用によって、既有知識と付与知識に揺さぶりをかけられ、より洗練され、より確固となって新たに受講者の中に創生あるいはまさしく構成された知識、なのではないだろうか。

この答えもまだ十分ではないかもしれない。知識構成型ジグソー法によって獲得される知識は、そこで提示された情報によって揺さぶられたり構成されたりするだけでなく、授業を終えてからも新たな情報によって揺さぶられ再構成され続け、絶えず進化と深化し続ける知識であるような気がする。そのような、生きて成長し続ける知識こそが、知識構成型ジグソー法という授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識ではないだろうか。

3.2 協調学習とは何か

次に、ジグソー法という教授・学習法において使われている「協調学習」とは何かについて議論したい。

「協調学習」(collaborate learning) と「協

同学習」(cooperative learning)という言葉は、日本語においてだけでなく、英語においても、一般的にはとくにあまり区別されないで使われているような気がする。しかし、実は大きな違いがあると私は考えている。²

確かに、英語の‘collaborate’と‘cooperative’は、極めて類似している言葉である。しかし、‘collaboration’という言葉は、語源を遡ればラテン語の‘labor’（辛いこと→肉体的労働、働くこと、努力すること）という単語がその中に存在しているものの、どちらかといえば現代英語の‘laboratory’（「働く場」→「詳しく調べる場」としての「実験室」）に含まれている‘labor’（知力を最大限に発揮して詳細に検討する）という意味で使われている。すなわち、‘collaboration’あるいは‘collaborate learning’といった場合の「協力」は、基本的には「とくに卓越した多様性としての専門性を生かした、基本的には知的能力における協力」を指す。

一方、同じく教育学上の用語である‘cooperative learning’における協力において、その協力の内容が知的なものであるか否かは必ずしも問われていない。‘cooperative learning’においては、体力がある子どもは肉体的な協力であっても構わないこともある。ある子どもがグループ活動のために机を動かしたことが、‘cooperation learning’において協力の構成要因となりうるのである。また、あるいはたとえば一つの班が共同して何かを作る場合、そのメンバーの一人がその素材（たとえば新聞紙や木材など）を班に提供したら、そこでは‘cooperation’はすでに成立しているとはしばしばみなされるのである。確かに、このこと自体も教育的価値のあることであろう。だが、‘collaborate learning’においては、直接成果と結びつく知的活動上での貢献こそが求められる。

協調学習において学習の主体は、そこに参加する一人ひとりであるが、協同学習においては、しばしばグループや班などの単位が学習主体として立ち現われる。いかなる形態の学習においても最終的には一人ひとりの子どもの学習成果の向上が期待されるが、実際に一人ひとりの子どもの中に知識の変質あるいは概念変化が起こっているかどうかは、協同学習においては保証されない。協同学習における学習の成果は、協力そのもの、またはその態度、あるいは協力してできた成果物であり、往々にしてその場限りのものである。

また、学習の成果の所属先は、協調学習においては、メンバー間に共有されながらも、あくまで一人ひとりの中にも生命力のある知識として存在することが保証されるのに対し、協同学習の場合は、学習成果はグループや班などの単位に所属され、必ずしもメンバー一人ひとりの中にどれだけ残っているかは保証されない。なお、協調学習においては、受講者の多様性が重んじられるが、協同学習においては必ずしもそうではない。逆に、協同学習においては、達成度別学習や特定のテーマのグループ学習などで恣意的に多様性を排除する場合もある。

以上を表にまとめたものが表1である。

以上、「協調学習」とは何かをまとめると、「多様な受講者による多様性や多角性を活用し、一つの目標のもとに、互いの知力を最大限に出し合い、新たな知識を創生し、全員がその成果を共有する学習」と言えよう。いわば、「三人寄れば文殊の知恵」を活用する学習である。だが、その三人はただの三人ではなく、とくに自らの持つ卓越性・専門性を始めとして自らの資源を最大限活用して成果を創造することに貢献することが期待されている三人である。すなわち、

² 個人的には、‘collaborate learning’の訳として「協同学習」、‘cooperative learning’の訳として「協調学習」という言葉を使用したい。

表1 協調学習と協同学習

	協調学習 (collaborate learning)	協同学習 (cooperative learning)
学習の主体	学習者一人ひとり	希望的観測においては、学習者一人ひとり。 しかし、実体は、単位（グループ、班、クラス等）であることが往々にしてある
本質 =必要条件	共通の目的のために、互いのもつ卓越した専門性の根幹としての知力を最大限出し合うこと (=collaboration)	一定の目的(共通の目的とは限らない。主として単位(グループ、班、クラス等)の目的)のために、単位あるいは単位内メンバーへの必要とされる協力(知力に限定されず、また協力の程度は必要とされる限り)(=cooperation)
学習の成果	学習者のもつ概念変化 授業の中で創生された知識 授業を超えて吟味されつづける知識 様々なジェネリック・スキル	協力そのもの、態度 協力してできた成果物 その中で得た情報・知識 往々にして、その場限り
学習の成果の 所属先	成果は共有されるものの、あくまで一人ひとりの中にも生命力のある知識として存在する	単位（グループ、班、クラス等）に所属され、メンバー一人ひとりの中にどれだけ残ったかは必ずしも問われない
受講者の多様性	問われる	とくに問わない 逆に、恣意的に多様性を排除する場合がある

©kaneko 2013

主体性と責任を自ら引き受け、自己の能力の最大限に挑戦する存在である。

では、協調学習の何がよいのだろうか。3点ある。

まず、そこにおいては、全員が否応なしに学びの場に主体として参画せざるを得ない。ここにおいて、学習者一人ひとりの「学びの権利」が「保障」される。

二つ目として、一人で学ぶよりも、あるいは一斉授業で学ぶよりも、一人ひとりの学びの媒体が何倍にも膨らみ、そして質も向上する。これまで授業は、受講者、教材、授業者の三者間の相互関係として捉えられてきた（稲垣1995：161）。つまり、それぞれの間の3つの関数が存在すると考えられてきた。しかしながら、協調学習においては、受講者間の関係性が加わるため、関数が受講者の人数の乗数倍となる。ここにおいて、「学びの質」が「保証」される。

さらに、その授業で身につけたい個別の知識ならびに汎用スキルの両方を確実に習得することができる。ここにおいて、「学びの成果」が保証される。なお、汎用スキルとは、①資料を読み説く力、②自らの考えを人に伝える力、③他者の発言を聴く力、④それらを総合した話し合う力、⑤責任感、積極性などの資質などである。

すなわち、「協調学習」とは、学習者一人ひとりの「学びの権利を保障する」と共に、「学びの質と成果を保証する」ことができる方法であると結論づけることができよう。

協調学習の中でも、知識構成型ジグソー法は、1) 受講者たち自身の多様性、2) 教材の多面性、3) 授業構成の立体性、という三つのダイナミックスの相互作用によって、受講者一人ひとりの中、二種類のグループ（エキスパートグループとジグソーグループ）の中、そしてクラ

ス全体に概念変化を引き起こすというダイナミックな仕掛けをもった協調学習であると言えることができるのではないだろうか。

では、協調学習をその中心的形態として有する知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義は何であろうか。次の節でまとめる。

3.3 知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義

以上の考察を基に、知識構成型ジグソー法の本質あるいは今日的意義をまとめておきたい。

(1) 授業を適切に構造化し、そのことによって真の学びと自由を拓く

まず、知識構成型ジグソー法は、一見定型型授業のように見えるものの、安直にパターン化された定型型授業ではなく、教育実践者によって創り出される実践の中に共通してみられるものを構造化しているものである。たとえば、すでに述べたように、授業においては、教師による子どもの認識の「ゆさぶり」がなされているという(稲垣1995b: 232)が、これが必然的に生じるシステムを知識構成型ジグソー法は内包している。それは、授業の最初の問いによってだけではない。様々な情報や人と交流することによって「ゆさぶり」が頻発する。

また、授業を適切に構造化されているがために、無駄がなく、そのことによって学習者たちはただただ学びの過程に組み込まれている。その枠組みのもとに学習者に対する教授者による操作性を排除している点において、実は極めて学習者への制約が少ない授業方法であると言える。

(2) 学習者の中に存在する資源を最大限に活用しながら、学習者自身の変革を追求する

生きているうちに、自分の中に存在する資源をすべて使い切る人はほとんどいない。われわれの中には力に満ちた深い井戸が手

つかずのまま眠っているのだ。

ーリチャード・E・バード

知識構成型ジグソー法は、学習者を一定のパターンにはめて一定の認識メカニズムの修得を目指すのではなく、人間の可能性を開いたものとして捉え、学習者一人ひとりの可能性を資源としながら、学習者自身の変革を追求していく立場に立つという教育本来のあり方に立脚しているものである。

(3) 学びの主体を真に学習者へと移譲し、教授＝学習過程を「教師による、教材と子どもの能力(認識、技術、感能、表現など)の統一の過程」から「学習者自身による、教材と自らの能力の統一過程」と変容する

教育や学びの主体については、教師中心主義から学習者中心主義への流れがあるものの、実際には学習者中心論者の議論においてできえ、教師の主導権は前提とされていた。教室で子どもに対するとき、その場における子どもの反応に対応して、教師は説明を加え、質問を発していく、とされる(稲垣1995a: 447)。ここにおいて、授業における主体の座を教師は実際には学習者に譲り渡していない。なぜなら、学習者として子どもたちは教師の発問や説明の如何によって、大きく影響を及ぼされる対象となっているからである。

知識構成型ジグソー法においては、教育における主体としての教師はあくまでも存在しつつ、学びの主体を学習者へ移譲することを真に保証している。知識構成型ジグソー法は、学習者の中に存在する資源を最大限に活用するだけでなく、全ての学習者に教師としての役割を付与することによって、学習者そのものを資源として最大限に活用している方法なのである。

稲垣(1995a: 447)は、「教授＝学習の過程は、教師による教材と子どもの能力(認識、技術、感能、表現など)の統一の過程」(ルビ：筆者)と言う。しかし、知識構成型ジグソー法

においては、教授=学習過程は、「**学習者自身**による、教材と自らの能力の統一過程」である。

そして、そこでは、教師の能力やスキルも、資源として活用される。

(4) 学習者一人ひとりの「学びの権利」を「保障」すると共に、「学びの質と成果」を「保証」する

協調学習の特徴の一つとして、学習者一人ひとりの「学びの権利を保障する」と共に「学びの質と成果を保証する」という点を上で述べた。が、協調学習法の中でもとくに知識構成型ジグソー法は、この点において群を抜いている。なぜなら、知識構成型ジグソー法においては学習者は少なくとも二つグループに所属することによって、受講者間の相互作用の数は比例級数的に増加するからである。さらには、受講者間の相互作用が生じているだけでなく、複数の教材を用いていることにより、授業内で生じるこれらの相互関係の関数は教材の数の乗数倍が掛けられたものとなっているからでもある。

(5) 知識と思考力とに分断された授業の目的を統合する

授業は、一定の知識・技術を伝達することを目的とするものと思考力の育成を目的とするものに二極化しがちである(稲垣1995b:160)。が、知識構成型ジグソー法は、その両方を自動的に達成することが可能である。

(6) 問いと答えとの間を最大化する

近年の教育の危機は問いと答えの間が短くなっていることにある、としばしば指摘されている(大田1990:169、稲垣1995b:174)。が、知識構成型ジグソー法は、最初に出した自己の問いを全授業時間をかけて吟味するものであり、短くなった問いと答えの間を一旦切り離すということによって学びの過程を確実なものとしている。

すなわち、学習者は切り離された問いと答えとを様々な教材・話し合い・思考によって再度繋ぎ合わせようとするという努力を通して、結果として様々な能力を身につけると同時に、問いと答えを巡る自己の知識を確実なものとすることができる。

(7) 全ての教師を熟達教師に近づける

教育学の論文やテキストにおいて、熟達教師と新米教師との差異が語られる。たとえば、稲垣(1995b:171-172)は、優れた教育実践家の齋藤喜博の力量(子ども(人間)の把握、表現の読みとり、即自的な対応、演出力など)は、39年にわたる教育実践の蓄積によって形成されたものだとしている。

しかし、熟達教師と新米教師による教育成果の大きな差は、教育の平等や子どもたちの人権を考慮するとき、本当に許されることなのだろうか。

また、このような実態を目にするとき、授業実践において教育学が教育学として成り立っているのか疑問に思う。もし教育学が適切な教授理論を提供するのであれば、新米教師であっても、熟達教師と、全く同じとまでは行かなくとも、類似の教育成果を上げられなければならないはずではないだろうか。

教師は1年度目から教師として機能しなければならないことを思うとき、知識構成型ジグソー法は、新米教師による教授法としても適切であると言えよう。教育成果が教師によってそれほど大きな差とはならないという点も、知識構成型ジグソー法の大きな利点の一つだと思われる。

以上の考察より、知識構成型ジグソー法は、現代の教育のもつ問題を解決する力を有している極めて優れた教授法であると言えよう。

4. 結 論

第1章においては、知識構成型ジグソー法の授業を作るときに大事なこととして、4点を挙げた。まず、「知識構成」あるいは「知識構成型授業」とは何かを理解することが大切であることを指摘した。「知識構成」とは、先に存在するものとしての知識を習得することではなく、さまざまな知識を統合し、他者と意見や視点を交換し合い、自ら考えることによって新たな知識が創生されることを指す。学びの過程でそのことが起こるような仕掛けがお膳立てされている授業が「知識構成型授業」と呼ぶにふさわしい授業であると言えよう。

その上で、「授業目標」としての「構成する知識」あるいは「構成されるべき知識」を明確にすることが大切であり、「構成されるべき知識」は単に問いへの答えに留まらないものの、授業者としての答えを授業の目標あるいは次の学びへの一つの段階として明確にしておくことが必要であると述べた。

三つ目として、授業（あるいは「授業内容」）の中に受講者を誘う適切な「問い」を用意することも重要であることを指摘した。

さらには、授業の最初の「問い」への「確実なヒント」となりうる、多面性のある資料（エキスパート資料）を適切な量・質において用意することが大切であると主張した。

第2章においては、第1章において検討した内容を受け、「言葉の獲得」で使用する教材の要点として次の三つを提示した。

それは、1) 問いを受講者と共有できるものとする、2) エキスパート資料をその問いに対する答えあるいは確実なヒントを提供するものとする、3) 答えを授業者なりに用意し、射程を考えた上で授業を計画すること、の三つである。

第3章においては、知識構成型ジグソー法と

いう授業方法が狙っている、受講者が身につけるべき知識とは、単に知識の統合としての問いへの答えではなく、1) 受講者たち自身の多様性、2) 教材の多面性、3) 授業構成の立体性、という三つのダイナミックスの相互作用によって、既有知識と付与知識に揺さぶりをかけられ、より洗練されより確固となって新たに受講者の中に創生あるいはまさしく構成された知識であり、授業を終えてからも新たな情報によって揺すぶられ再構成され続け、絶えず進化と深化し続ける知識である、と結論した。

さらに、「協調学習」とは、「多様な受講者による多様性や多角性を活用し、一つの目標のもとに、互いの知力を最大限に出し合い、新たな知識を創生し、全員がその成果を共有する学習」と定義づけた。とくにジグソー法においては、知識はそのようなものとして立ち現われる。そして、協調学習という学びの方法は、学習者一人ひとりの「学びの権利を保障する」と同時に、「学びの質と成果を保証する」ことができる方法であると結論づけた。

最後に、知識構成型ジグソー法の今日的意義を次のようにまとめた。

- (1) 授業を適切に構造化し、そのことによって真の学びと自由を拓く
- (2) 学習者の中に存在する資源を最大限に活用しながら、学習者自身の変革を追求する
- (3) 学びの主体を真に学習者へと移譲し、教授＝学習過程を「教師による、教材と子どもの能力（認識、技術、感能、表現など）の統一の過程」から「学習者自身による、教材と自らの能力の統一過程」と変容する
- (4) 学習者一人ひとりの「学びの権利」を「保障」と共に、「学びの質と成果」を「保証」する
- (5) 知識と思考力とに分断された授業の目的を統合する
- (6) 問いと答えとの間を最大化する
- (7) 全ての教師を熟達教師に近づける

最終的に、知識構成型ジグソー法は、現代の教育のもつ問題を解決する力を有している極めて優れた教授法である、と結論した。

おわりに

本稿は、知識構成型ジグソー法に関する現時点における学びの成果を記述したものに過ぎない。しかしながら、これにより、さらなる教授技術向上の学びのスタート地点に立てたような気がしている。今後、関連論文を参考に、本稿において議論したことをより深化・進化させ、さらなる教授技術の向上へと繋げていきたい。

謝 辞

本稿は、東京大学大学院教育学研究科における三宅なほみ教授のご担当科目「学習科学」のレポートを再構成したものである。大学におけるレポートとは、受講生が当該科目においてどこまで到達したのかを担当教員に報告するものであると同時に、自己の学習を振り返るためのものでもある。当該科学において、自分がどこ

まで到達したのか、あるいは自分の理解がどこまで及んだのか、を確認する作業は、三宅先生のおっしゃるとおり、未来への学びを切り拓く試みでもあろう。この機会を与えてくださった三宅先生に心から感謝の意を表したい。また、授業の補助をなさってくださった今泉友美さんや大島純先生にも心から感謝したい。お二人のおかげで学びがさらに深まったと実感している。ありがとうございました。

引用文献

- 稲垣忠彦 (1995a)『増補版 明治教授理論史研究—公教育教授定型の形成—』評論社。
_____ (1995b)『授業研究の歩み1960~1995年』評論社。
大田 堯 (1990)『学力とは何か』国土社。
齋藤喜博 (1958)「未来につながる学力」『齋藤喜博全集 別巻1』国土社、1970年所収、7-318。
佐藤 学 (1995)「はしがき」佐伯胖・藤田英典・佐藤学編『言葉という絆』(シリーズ「学びと文化」2) 東京大学出版会。
林 竹二 (1977)『教育の再生をもとめて—湊川で起こったこと』筑摩書房。