

小集団による学習活動の指導技法 (1) 集団を通じて個人を活かす学習指導 の原理・原則に関する理解

Practical Techniques for Cooperative Learning (1)
: Understandings for the Principles and Discipline of
the Instructional Design in the Small Group Learning

益 谷 真

はじめに

学習活動の指導法に通じることは指導者の力量形成に欠かせない。学習は個人的な営みであっても、学習活動を指導する際には、個別の指導よりもクラスやグループといった集団で学習する際に必要なインストラクショナルデザインが重要になる。個人で学習に取り組む際の指導には、学習方略や思考の技術、動機づけや行動制御に関する教育心理学の知見が有用だが、クラスやグループで学習に取り組む際の指導については、多くの教師が実践によって蓄積してきた経験知に加えて、行動科学として教育心理学が蓄積してきたグループ・ダイナミックスや協同学習、協調学習に関する知見が役立つ。

本稿では、雑駁にグループ学習と称される少人数による学習活動の原理・原則の理解について実証的に検討し、授業設計の機能面を明らかにしていく。わけても一斉指導に限界を感じて指導方法を改善したい教員や、指導経験は乏しくても将来の教育を創っていくことが期待される教職課程の学生を念頭におき、自らが受けてきた一斉指導の再現に終始するのではなく、授業設計を創意工夫する基盤になる指導方法の原理・原則の理解が深められるよう概説を加えて論じる。

1. 小集団による学習の機能的定義

小集団は「班」や「分団」と混同されやすいが、形態は同じであっても機能面に着目すると区別ができる。「班」は比較的に長期的な活動を行うのに対して、小集団では設定された集団や個人の目標に応じて、活動時間やメンバー（成員）が短期的に構成され、必要に応じて集団のメンバーも随時変わりうる。「分団」は共通テーマや個別テーマについて一斉に話し合うのに対し、小集団の学習活動では、話し合うことがあっても話し合うこ

とが目的ではない。

小集団による学習では、メンバーの学習成果の総和以上の成果を得ることや（岡坂、1991）、グループでなければ達せられない個人の成長を目指したり（大村、1983）、自主的に学びに取り組み、学びを活用して生活に位置づけ、自分だけでなく仲間の価値も認め、共に高め合う強い個人を育てること（高旗、1981；杉江、2011）などを向上目標にしている。また、日本で開発されたバズ学習（塩田・阿部、1961；塩田、1989）では、学習活動の認知的過程に関する目標と並立して態度目標をかかげ、同時学習の原理を指導の根幹に置いている。

2. 教育段階に応じた小集団による学習活動

義務教育は中等教育前半の中学迄ではあるが、実際に日本では義務教育だけで社会に参加していくのは難しく、実態は9割以上の子どもたちが高等学校迄の教育を受け、その半数が就職している。今日の産業社会では情報化が進み、知的労働が求められている状況をふまえ、経済産業省が社会人基礎力を2006年に提言している。また、教育行政を所管する文部科学省も2008年の中央教育審議会の答申に沿って大学等の高等教育段階で要請されるべき学士力（表1）を提言している。

表1 学士課程（大学等の段階）で教育する資質能力

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) 専攻する特定分野における基本的な知識（文化、社会、自然）の体系的な理解 2) 汎用的技能（コミュニケーションスキル、数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決能力等）の習熟 3) 態度・志向性（自己管理能力、チームワーク、倫理観、市民としての社会的責任、生涯学習力）の育成 4) 総合的な学習経験と創造的思考力の育成 |
|---|

世界的には国連教育科学文化機構（ユネスコ）の成人教育推進国際委員会（1965）によって提唱された生涯学習論を受け、人間は生涯を通して学習を続ける必要があり、いずれの教育段階でも、個人の生涯学習を可能にさせる能力・技能・態度を育成することが求められてきたが、近年は持続可能な開発のための教育（Education for Sustainable Development）を推進している。この教育目標は高等学校までの学習指導要領にも2009年までに反映され、従来の教育目標に加えて課題解決力の育成が強調され

るようになっている。つまり中等教育（中学校と高等学校）までの学習は、個人の知識の習得や技能の習熟だけでなく、主体性をもった協調性と創造性の育成が求められているのである。中等教育の段階で小集団による学習能力が育てられていなければ、大学等の高等教育段階では演習やゼミナールといった少人数による学習活動にも支障が生まれ、一般教育の最終段階である学士力の養成も危うくなる。質の高い学習や協力をするのに必要な社会的スキルは、幼児からの発達段階に応じた教育段階を通じて一貫して身につけていく態度であり、動機づけを含む社会的有能性（コンピテンス）なのである。

3. 小集団による学習活動の原理・原則

個人での学習とは異なり、小集団による学習活動では、個人の目標に加えて集団の目標も加わる。集団の目標が曖昧になるほど、その集団のチームワークも弱まることから（ウエスト、2014）、学習成果を集団目標にした学習活動を計画的に取り組ませることが指導の要諦になる。その際に個人で取り組むことが明確でなければ、個人が主体的に集団における役割を果たせなくなる。この原理から小集団による学習活動には、以下のような原則が導かれる。

- 1) 学習目標を具体化した学習課題を全員が把握している。
- 2) 学習は個別の取り組みを踏まえた自主的なプロセスである。
- 3) 学習成果は全員の達成度と集団の達成度の両方を評価する。

小集団による学習では人間関係を基盤にして、社会的存在としての個を形成していくことを重視する。学校での教育は子どもたちが社会に参加し、民主的な社会に貢献する市民になるために行われる。言い替えると、学校教育の究極的な目的は、民主的な社会の構成員として主体的に個性を発揮する人間を育成することなのである。組織的ないし公教育では、子どももの知・情・意や知・体・徳に働きかけるが、実際に子どもたちに最も時間と努力を求めるのは「知の育成」である。教育心理学や認知心理学でも古くから指摘されてきたのは、知的能力が言語的・数的な情報処理を中核にした抽象的知能だけではなく、活動によって具体的な事物を取り扱う実践的知能や、他者を理解し他者と協力していく社会的知能の重要性である（Bruner, 1966; Sternberg, 1985; Sternberg & Wagner, 1986; Gardner, 1993）。これらの多重知能は、知識基盤社会で必要になる創造的な生産活動や

ヒューマンサービスの更なる拡大に伴って、社会人を育てる際の基礎としてその重要性がますます高まってきている。これらの社会的要請と教育の原理から以下のような原則が導かれる。

- 4) 自主性、協調性、創造性は集団によって育まれる。
- 5) 利他的な行動や判断ができる価値観は集団で醸成される。
- 6) 知的能力は多様で個人によって発揮できる能力は違うので、メンバーは互いに何らかの役割で助け合える。

集団では自己主張だけでなく自己抑制も必要になる。学習活動においても、親和や承認、自尊や達成といった基本的な個人の欲求を保証しながら社会的な動機づけを制御していく必要がある。動機づけは学習成果に大きな影響を与えることから、集団での約束事には個人が尊重され、多様な考えや活動が認められるものでなければならない。もし集団をまとめる事が目標であるなら、規律を強めて序列によって統制するのが最も簡単である。しかし、互に認め合い、高め合う利他性を尊ぶ集団であり、一人ひとりの個性が自由に発揮できる機会が与えられながら、同時にメンバーに共通した学習目標の達成に力を尽くさなければならない。これらの原理から以下のような原則が導かれる。

- 7) 活動への参加の平等性が確保されている。
- 8) 集団の目標達成に関するメンバーの責任が明確である。
- 9) 認知的過程だけでなく動機づけの同時的学習を確保する。

4. 小集団による学習活動の原理・原則の理解

小集団による学習活動の原理・原則は体験的な理解が望まれている（例えばジョンソン、ジョンソン、& ホルベック、1998; ジェイコブズ、パワー、& イン、2005）。自らの学習が仲間の役に立ち、そして仲間の学習が自分の役に立つという「体験」が、自分のためにも仲間のためにも真剣に学習する主体性を育て、民主的・共生社会の基盤になる価値観を醸成すると考えられている。この原理・原則は、小集団による学習活動を指導する指導者が心得ておかなければならない根本的な思想になる。協同性の原理・原則の理解なしでの技法は教育効果が見込めない。

そこで本稿では、体験的な理解がどのような原理・原則において促進されるかについて小集団による学習の体験前と体験後で比較し、更に半年後

の理解の残存度を調べた。

調査対象者： 教職課程を履修する大学2年次が旧カリキュラムの「教職総合演習」において授業の初回（以降は事前と称する）と最終回（以降は事後と称する）、更に半年後に調査に回答し、授業の出席率が8割以上の回答者を対象にした。年度による偏りを均し、回答者数を確保するために2ヵ年分で59名の回答を最終的な分析対象にした。

調査項目： 3. において概説した小集団による学習活動の指導の原則を踏まえて、以下の15の問い（表2）を作成して自由記述で回答を求めた。回答は1週間の提出期間を設けて自宅で作成させた。話し合いや相談は勧めつつ、文献等や仲間の回答の参照は厳しく禁じた。

表2 小集団による学習活動の指導に関する原則

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) クラスやグループで人と一緒に学習するのは何故か？ 2) クラスやグループ作りに不可欠なことは何か？ 3) グループで互いに助け合うために必要なことは何か？ 4) グループの編成で考えなければならない事は何か？ 5) グループの活動をスムーズにするために教師が手伝えることは何か？ 6) グループを団結させるために必要なことは何か？ 7) グループで協力し合う状況をどのように設定するのか？ 8) 全員が真剣に取り組める状況をどのように設定するのか？ 9) 個人がグループで責任を果たすために、どのように役割を設定するのか？ 10) 個人の考えを他のメンバーに説明することを促進させるにはどうするのか？ 11) メンバー全員の公平な参加を確保するにはどうするのか？ 12) メンバーの能力差にメンバーと教師はどのように対応するのか？ 13) グループの成長のために教師が手伝えることは何か？ 14) 個人の自己調整や自律性を促すために教師にできることは何か？ 15) メンバー間の協力の程度を評価するにはどうするのか？ |
|---|

数量化の手続き： 自由記述の回答について筆者を含む2名の採点者が3段階で評定した。採点規準は、0点が無回答、1点は原理・原則が含まれない、2点は原理・原則を1つ含む、3点は原理・原則を複数含み、かつ効用や応用にも言及している。

採点の安定度： 2名の採点者間の一致度は事前施行で $r=.87$ 、事後施行で $r=.79$ 、半年後で $r=.72$ であった。回答がばらけるほど採点の一致度は低下したが、計量的には十分な信頼性が認められるので、3段階の評定は妥当であると考えて、以降の分析では2名の採点の平均値を用いる。

理解度の変化： 平均値の変化を表3に示す。全ての項目において事前よりも事後で理解度は高まったが、絶対水準は高くはなく、半年後にはほぼ元の理解度に戻ることがわかった。つまり体験してみるだけでは小集団による学習の原理・原則に関する理解は一時的にしか高まらず、明示的に技法の意味を理解しなければ体験知は残存しないことが明らかになった。

表3 協同性の原理・原則に関する体験的な理解度の変化

質問項目	事前の平均値と標準偏差	事後の平均値と標準偏差	半年後の平均値と標準偏差	事後と半年後の平均値差と相関
1)	1.82 (.68)	2.16 (.72)	1.89 (.62)	n.s. .33
2)	1.22 (.62)	1.72 (.68)	1.53 (.56)	n.s. .50
3)	1.30 (.76)	1.60 (.64)	1.41 (.51)	n.s. .07
4)	1.45 (.81)	1.70 (.71)	1.55 (.63)	n.s. .09
5)	1.28 (.79)	1.96 (.57)	1.53 (.46)	4.43*** .12
6)	1.43 (.79)	1.97 (.72)	1.57 (.79)	n.s. .04
7)	1.51 (.56)	2.22 (.47)	1.74 (.49)	2.92** -.51
8)	1.57 (.89)	1.87 (.69)	1.72 (.57)	n.s. .21
9)	1.16 (.91)	2.02 (.57)	1.38 (.53)	4.48*** .35
10)	1.45 (.62)	1.94 (.62)	1.75 (.66)	n.s. .27
11)	1.29 (.76)	1.39 (.51)	1.37 (.65)	n.s. .06
12)	1.21 (.72)	1.52 (.48)	1.49 (.68)	n.s. .23
13)	1.12 (.63)	1.69 (.49)	1.22 (.58)	2.94** .34
14)	.97 (.73)	1.22 (.53)	1.03 (.59)	n.s. .12
15)	1.32 (.78)	1.96 (.63)	1.48 (.71)	2.64* .47

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

統計的に有意に理解度が高かったのは、項目5)、7)、9)、13)、15)であった。項目9)、13)、15)には中程度の正の相関があり、項目7)では強い逆相関が示された。正の相関は得点の変化が正比例し、負の相関は反比例していることを示すので解釈は難しいが、項目7)は解決課題の設定、時間設定、役割設定、個人での準備をしてから集団で取り組むなど、一貫した約束事を繰り返し行ったことから、体験直後には答えやすかったのかも

れない。また、これらの項目が学習活動を設計する教師のインストラクションに関っている共通性は興味深い。教職課程を履修している学生であることが影響している可能性も考えられるが、他にも教師のインストラクションに関する項目があることから、項目5)、7)、9)、13)、15)については、学生たちがそれまで経験してこなかった機能を備えた学習規律であり、協力して学ぶという事態は斬新であったのかもしれない。

おわりに

小集団による学習活動の指導技法には、教育と学習科学の原理から導かれる原則がある。しかし、そのような協同の技法で学習した限られた体験だけでは、活動の直後には一定程度の理解は向上するが、残存する理解度をみる限り、十分な理解には至らないことが明らかになった。やはり小集団による学習の経験は初等教育の段階からでも採り入れ、競争原理や個人主義・集団主義ではなく、自他共栄の協同原理や確立した自己を形成していく必要があるように思われる。

また、この結果はスキル習得に関する認知構造の変化（たとえばBloom, 1956）とも整合する。初心者段階におけるスキル習得には知識の理解が欠かせないが、その理解は練習や実践によってこそ深まるということである。小集団による学習指導においても、学習者が指導されるだけでなく、見よう見まねであっても、自ら実際に学習を指導してみることによって、指導の技法に関する理解も深まるのであろう。

小集団による学習はいずれの教育段階においても、現代の社会的な要請を受け、開かれた知性を育む重要な教育原理に支えられている。残念ながら日本の教育界の状況では、そういった要請に十分に応えることができていない。学校で成績優秀であるからといって、社会人になって活躍できる人はそれほど多くないことが現状の教育成果なのである（波多野・稲垣, 1984）。学習指導にあたる教師自身はその職を得るまでに専ら一斉指導や講義を受けてきたことから、学習は個人で行うことであり、授業は並んでいる生徒に教師が一斉に教えこむのだという思い込みで陥っているのである。指導技術を創意・工夫して授業の腕を磨くためにも、小集団による学習指導に通じた指導者が少しでも増えることを期待したい。

文 献

- Bloom, B.S.(Ed.) 1956. *Taxonomy of educational objectives: Book 1, Cognitive domain*. Longman.
- Bruner, J. S. 1966. *Toward a theory of instruction*. Harvard University Press.
- Gardner, H. 1993. *Multiple intelligences: The theory in practice*. Basic Books.
- 波多野 誼余夫・稲垣 佳世子 1984. 知力と学力ー学校で何を学ぶか 岩波新書No.284 岩波書店
- ジェイコブズ, G. M., パワー, M. A., & イン, L. W. 関田一彦 (監訳) 2005. 先生のための アイディアブックー協同学習の基本原則とテクニック 日本協同教育学会 (Jacobs, M. A., Power, M. L., & Inn, L. W. 2002 *The teacher's sourcebook for cooperative learning: Practical techniques, basic principles, and frequently asked questions*. Corwin Press.)
- ジョンソン, D. W., ジョンソン, R. T., ホルベック, E. J. 杉江修治・石田裕久・伊藤康児・伊藤 篤 (訳) 1998. 『学習の輪ーアメリカの協同学習入門』 二瓶社 (Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. 1990. *Circles of learning: Cooperation in the classroom*. Interaction Book Company.)
- 大村はま 1983. 『大村はまの国語教室2』 小学館
- 岡坂慎二 1991. 『グループ学習の技術』 授業技術文庫No.10 明治図書
- 塩田芳久 1989. 『授業活性化の「バズ学習」入門』 明治図書
- 塩田芳久・阿部 隆 (編著) 1962. 『バズ学習方式ー落伍者をつくらぬ教育』 黎明書房
- 杉江修治 2011. 『協同学習入門ー基本の理解と51の工夫』 ナカニシヤ出版
- Sternberg, R. J. 1985. *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Wagner, R. K. (Eds.) 1986. *Practical Intelligence: Nature and origins of competence in the everyday world*. Cambridge University Press.
- 高旗正人 1981. 『自主協同の学習理論』 明治図書
- ウエスト, A., マイケル 高橋美保 (訳) 2014. 『チームワークの心理学ーエビデンスに基づいた実践へのヒント』 東京大学出版会 (West A. M. 2012. *Effective Teamwork : Practical Lessons from Organizational Research, 3rd ed.* Blackwell.)