

# アクティブ・ラーニング技法を導入した教育心理学の指導案作成

唐川 千秋

倉敷芸術科学大学生命科学部

(2019 年 10 月 1 日 受理)

## 1. 新学習指導要領のねらい

2012 年の中央教育審議会による「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」<sup>1)</sup>、いわゆる「質的転換答申」で「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である」と、アクティブ・ラーニングの必要性が提起されたことをはじめとして、2014 年の中央教育審議会「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために～（答申）」<sup>2)</sup>に至るまで、旧来の一斉教授型授業に変わるアクティブ・ラーニングを手法とした教育改革がくり返し提唱されている。

初等中等教育においても、2003 年の「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について（答申）」<sup>3)</sup>から 2016 年の「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」<sup>4)</sup>への流れのなかで一貫して、「主体的・対話的で深い学び」の実現（「アクティブ・ラーニング」の視点）が唱えられてきた。また、2016 年答申を受けて幼稚園、小学校、中学校、特別支援学校は平成 29（2017）年、高等学校は平成 30（2018）年に学習指導要領等の改訂が告示された<sup>5) 6)</sup>。

これら一連の教育改革の必要性を訴えるキーワードとして共通するのは、「急速に進展するグローバル化」、「急速な情報化や技術革新」、「知識基盤社会」、「少子高齢化」、「生産年齢人口の急減」などであり、最近では新たに「Society 5.0」<sup>7)</sup>が加わった。こうした社会の急激な変化にともしない多発する複雑な諸課題を見つけ出し、それらに積極的に向き合い、解決につなげていく能力を育成していくために、学校教育法第 30 条第 2 項<sup>8)</sup>に示された「基礎的な知識及び技能」、「これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力」および「主体的に学習に取り組む態度」という「確かな学力」の三要素に加えて、「未知のものに積極的かつ主体的に興味・関心を抱き、理解を深めたいと思うなどの好奇心を持たせることや、子どもたちと実社会とのかかわりという観点から、社会の仕組みと個人のかかわりに関する理解を深めさせ、勤労観・職業観を育成し、生き方・在り方を考えさせることなど」<sup>7)</sup>の「生きる力」の理

念を具体化する重要性がますます指摘されてきている。これまでも、たとえば岡山県教育委員会（2017）の「岡山型 学習指導のスタンダード」<sup>9)</sup>のなかで「1 単位時間のなかで、①めあて（目標）を示す、②自分で考え表現する時間を確保する、③目標の達成度を確認する、④学習内容をまとめる、⑤授業の振り返りをする」ことで「わかる・できる喜び」、「考える楽しさ」を実感させる授業の必要性が指摘されてきているが、改めて「生きる力」を育む具体化策としてアクティブ・ラーニングによる学修効果が明示されたことになる。

新学習指導要領に即した指導法に対応するために岡山県総合教育センターは各種冊子<sup>10) 11) 12) 13) 14)</sup>を発行しており、本学でも3年次の「教育実習Ⅰ（事前・事後指導）」のなかで指導案作成の資料として活用している。また、教科教育法でも新学習指導要領に即したコアカリキュラムで含めることが求められていることから、たとえば「理科教育法Ⅰ」では「第4回：学習指導要領の目標である「理科の見方・考え方」「資質・能力」について、第5回：「学びに向かう力・人間性等」「思考力・判断力・表現力」と授業作り、第6回：身近な自然の教材を活用し、「科学的に探究する力と態度」を育てる授業作り」を充てているが、割り当てている時間が数時間なためか、学生の指導案はグループワークで考えさせるといった限定されたレベルにとどまっている。

2014年の「高大接続答申」<sup>2)</sup>でいう「高等学校については、現行学習指導要領において、知識・技能の習得に加えて、思考力・判断力・表現力等の能力や、主体的に学習に取り組む態度の育成を目指しており、その実現を目指した関係者による努力が重ねられている」ことを前提とした大学教育のあり方として、アクティブ・ラーニングを日常的に経験してきた高校生の「思考力・判断力・表現力や、主体性を持って多様な人々と協働する態度など」をさらに伸長させることが求められている。しかしながら、大学教員を対象とした各種フォーラムではアクティブ・ラーニングの導入、あるいはその学修効果測定を題目とした先進事例が発表されているのが現状であり、全面的なアクティブ・ラーニングへの移行への道は遠いと言わざるを得ない。

筆者は、所属学科の専門科目「動物行動心理学」、「人間動物関係学」では15回の講義中の2-3回、グループワークによるコンセプトマップ作成、所定のキーワードを使用したまとめ課題と発表を取り入れているが、「教育心理学」では单元ごとの小テストによって理解の程度を把握

表1 櫻井茂男「教育心理学」第5章「授業の心理学」の目次

I	学習指導の理論
	プログラム学習／発見学習／有意味受容学習／3つの学習指導法の比較
II	「協働的な学び」を支える
	協同学習の意義／バズ学習／ジグソー学習
III	「主体的な学び」を支える
	21世紀に求められる学力とアクティブ・ラーニング／主体的な学習を支える教師のはたらきかけ／知識活用への興味と「教えて考えさせる授業」
IV	ATIと「教育の個性化」

しているだけで、教科書<sup>15)</sup>で1章を割いてあるアクティブ・ラーニング(表1)に関しては事例を挙げながら目的や技法を説明するという、アクティブ・ラーニングとは程遠い授業を行っている。本稿では直前に学習している「4章 学習のメカニズム」をもとに、アクティブ・ラーニングを志向した授業法を受講生に例示する教材としての指導案を作成する過程について考えていきたい。

## 2. 教育心理学で、何を、どのように学修してほしいか

アクティブ・ラーニングによる授業形式としてよく知られているのは、問題解決学習(problem based learning; PBL)、プロジェクト型学習法(project based learning)、反転授業(flipped learning)であり<sup>16)</sup>、これらは既知の知識・技能を統合することによって問題を見出し、解につなげていくことが期待できることから、たとえばPBLは4年間の教職課程履修の総まとめとしての「教職実践演習」の場でロールプレイングや生徒指導の事例研究に適した技法といえる。

では、1年次を対象に開講している教育心理学には、どのようなアクティブ・ラーニング技法が適しているのだろうか。大学入学時に彼らがもっている心理学的知識は、「生物基礎」での動物の反応と行動<sup>17)</sup>、「家庭科」での乳幼児の発達<sup>18)</sup>、「公民」での青年期の課題<sup>19)</sup>と限られており、教育心理学で扱うべき主な研究領域から見ると断片的である。

教育心理学は、教育活動を効果的に推進するために必要な心理学的な知見と技能を身につけることを目的とした、本来は実践的であるべき科目とされる。その一方で、教員採用試験で出題される、人名と業績の対応づけ、事項と内容の対応づけ、空欄への適語補充、問題文の適否判断などの問題形式を考慮すると、いきおい、暗記学習が目的となりがちである。もちろん、わずか15回の教育心理学の講義のなかで実践的な心理学的知見・技能が完結するものではなく、たとえば、具体的なカウンセリングは「教育相談の理論及び方法」、授業設計やICT活用は「教育の方法及び技術」、教育効果の高い指導案作成は「教科教育法」で、というように教職課程プログラムとしての体系性の問題となってくる。

## 3. アクティブ・ラーニング技法を用いた「学習のメカニズム」の学習指導

益川(2016)は、学習活動を通して正しい理解に至るのみならず、学習者がその過程で他者と意見交換をするなかで新たな視点や問題点に気づき、そこを出発点として次への学習へとつながっていく「目標創出型アクティブ・ラーニング」こそが、現在求められている「生きる力」を育成するという。他方、ある単元で修得すべき知識を正しく理解することを目的とするのは「正解到達型アクティブ・ラーニング」であり、アクティブ・ラーニングとしては“後ろ向き”であるという<sup>20)</sup>。しかし、教育心理学のみならず心理学の初学者である1年次生を対象にすると、内容を丸暗記するだけでなく理解して、それらを適切に使用できることを到達目標とした「正解到達型アクティブ・ラーニング」も十分な教育効果をもち得ると考えられる。

### (1) 「学習のメカニズム」の用語を理解する

学習心理学の用語は、発達心理学や人格心理学などに比べて学習者になじみの薄いためか、「梅干を見ると唾液が出るのは無条件反射なのか」、「CS、US、CR、UR がまぎらわしい」、「般化と分化がよくわからない」、「Skinner の刺激制御とはどんなことか」など、質問内容も基本的な用語に関するものが多い傾向がある。また、1つの用語、たとえば「強化」が古典的条件づけでは「CS と US を対呈示すること」、道具的条件づけでは「生活体の反応に強化子を随伴させること」と、異なる意味をもつことも学習者の混乱を招きやすい。さらに、オペラント条件づけの「正の強化子、負の強化子」と「正の強化、負の強化、正の罰、負の罰」の対応関係を誤解している学生は多い。

用語の機械的記憶だけを目標とするのであれば、できるようになるまで小テストをくり返すことで十分に達成可能であるが、積極的に課題解決に関与する態度を育成する、深く考え理解しようと工夫する、といった継続的な学習活動につなげていくことのできる支援が望ましい。

関田（2016）が紹介している復習ペアとクイズ・クイズ・トレードを参考にして<sup>21)</sup>、用語の正確な理解につながるアクティブ・ラーニングを考えてみる。

復習ペアは、2人ペアを基本単位として予習や復習での理解度を確認する技法である。実施手順は、①第1問目：Aさんが出題し、Bさんが答える。AさんはBさんに必要な助言や励ましを与え、Bさんがその答えに至った理由を尋ね、思考過程を把握する。②2問目：Bさんが出題し、Aさんが答える。他は①と同様とする。③A・BペアとC・Dペアがいっしょになって第1問、第2問の答えを全員が納得できるまで検討する。④2問ごとに①－③をくり返しながらすべての問いに答える、というものである。

クイズ・クイズ・トレードは学習者が学習範囲の教科書・ノートをもとに問題を作り、クラス内を移動しながらそれらを他のクラスメンバーと質問し合い、問題カードを交換することをくり返す技法である。

問題の交換には20-30分を要することを考えると、90分の授業内に組込むことは難しい。一方、問題を自作するには当該用語の正しい理解や、もし間違えるとすればどのような答えが出てくることが考えられるのかといった、関連用語も含めた幅広い理解が前提となることから、この過程には大きな学習効果が見込まれる。ただし、作成した問題の適否や表現のチェックが必要となるが、この機能を復習ペアの学習手順にもたせることができるだろう。その後、問題として適当であると判断されたものをペアごとに発表しクラス全体で共有することで、あまり重要視していなかったが必要であることに気づいたり、自らの理解の程度を確認することにつながると思われる。

ジョンソン・ジョンソン・ホルベック（2010）はこうした協同学習のポイントとして、メンバーが互恵的な協力関係かつ個人としての責任性の両者を満たすことが、高い成果を生む協同学習グループの基本的構成要素であるという<sup>22)</sup>。つまり、自分たちペアに対する良好な評価



を得るには両者それぞれが努力し、協同作業に貢献することが不可欠であることに学習者が気づくこと、言い換えると、理解が不十分であったり誤解していると、問題が作れなかったり十分な問題のチェックができなくなることを認識できるようにする教師のはたらきかけが必要となってくる。

## (2) 「学習のメカニズム」の全体像を理解する

古典的条件づけ、道具的条件づけ・オペラント条件づけの獲得過程・消去過程などに関する用語を理解した後のまとめとして、「生活体は条件づけを通して何を学習しているのか」という学習の本質を問うことになる。

表2は筆者が Tolman の潜在学習をトピックとして、学習の連合論的解釈から認知論的解釈への学習観の変遷を説明する際の板書である。左列の「観察される行動」を実験結果の図から読み取った後に、右列の「連合論的解釈」を書き加えていくことにしている。

一連の説明を終えた後に、「では、Tolman の潜在学習の結果は従来の連合論的解釈にどのようなインパクトを与えたのか」と問いかけても、なかなか表3に示した模範解答のような「非強化－強化群のN試行終了時点でのS－R連合強度が小さい」ことと「N+1試行での遂行成績」の矛盾を指摘した解答が得られない。

表2 Tolman の潜在学習を説明する板書

観察される行動	連合論的解釈
[強化群]	
1 試行目：出発箱を出て、試行錯誤しながら迷路内を移動してゴール箱に至り、強化子を得る ↓（試行を重ねるにつれて） しだいに早く正確にゴール箱に至るようになる	← 開始前のS－R連合強度はゼロ 強化子を得て、連合強度が大きくなる  ← 遂行成績の向上は連合強度がしだいに増大することで説明できる（＝連合論的解釈に合致する）
[非強化－強化群]	
1-9 試行目：ゴール箱に強化子なし。出発箱を出て迷路内のいろいろな場所に行く（誤反応数は多いまま） ↓	← 1回も強化されないので連合強度はゼロのまま
10 試行目：ゴール箱に強化子あり。出発箱を出て迷路内をうろうろして、偶然ゴール箱で強化子を得る。	← 強化群の1試行終了時の連合強度と同じ
11 試行目：ゴール箱に強化子あり。出発箱を出て、ほぼ間違えないでゴール箱に至る。	← 1回強化されただけで連合強度は小さいのに学習が成立している（＝連合論に合致しない）  ↓ 生活体は強化されなくとも学習しうる＝内的過程の重視（迷路内の関係性に関する認知地図：サイン・ゲシュタルト）

表3 Tolman の潜在学習の実験に関する問いへの模範解答と受講者の解答例

<p>Q. Tolman の潜在学習の実験は認知論の先駆けといわれる。彼の研究の意義を説明せよ。</p>
<p>A. 20 世紀前半に優勢であった行動論的立場（連合理論的解釈）は、「学習の本質は、条件刺激やスキナー箱などの装置内の物理的刺激と、その事態で生じた反応の間の結合関係の形成・成立や消失である」と考え、生活体の経験によって「刺激 S と反応 R の間の連合強度」が変化するという。たとえば試行錯誤学習において、反応が試行を重ねるにつれて徐々に速く正確になっていくのは、S-R 連合の強度がしだいに強くなることによって説明できる。</p> <p>一方、認知論的解釈は、刺激－反応関係の変化という観察可能な事象だけでは学習の本質は理解できないと考える。</p> <p>Tolman の潜在学習の実験で設定された非強化－強化群は、ゴールで餌が与えられない（非強化）試行では、ゴールへ最短で至る経路以外の袋小路へと侵入する誤反応が減少しない。これは、ゴールでまったく強化を受けていないので、「S-R 連合の形成が学習である」とする連合論的解釈に合致する。しかし、この群にある試行（N）でゴールで餌を与えると、次試行（N+1）から、それまでずっと強化を受けていた群と同様に、速く正確にゴールに向かう行動が見られるようになる。</p> <p>S-R 連合の形成には、反応に対して繰り返し強化を受ける経験が必要であり、N 試行目で 1 回強化を受けただけで、試行錯誤することなく正確な反応ができるようになる現象は S-R 連合の形成では説明できない。したがって、非強化試行中に目に見えない何らかの学習が生じていたと考えざるを得ない。そこで Tolman は、ラットが非強化試行中に装置内を探索するなかで、迷路の曲がり角の関係性を学習して認知地図を形成して、ゴールを素早く目指す必要性が生じたとき（ゴールで餌が与えられるようになったとき）には、認知地図を利用して速く正確にゴールに向かうことができた、つまり「学習とは生活体内部に変化が生じることである」と解釈した。</p>
<p>[受講者の解答例]</p> <p>トールマンの実験の 9 回目まで強化子である餌をゴールに置かず迷路内をいろいろな場所に歩かせ、10 回目で餌をゴールに置き、たまたまゴールすると餌にありついた。すると 11 回目からは迷うことなくゴールまで行くことができたという実験結果がある。これは、強化子がなくとも何度も迷路内を歩くことによって認知地図を作っていた。これは目に見えない学習である。だから 11 回目の時に迷わずにゴールにたどり着いたのは認知地図を使っていたということだ。このように強化子がなくとも生活体は目には見えない学習をすることができる。</p>

この原因として、条件づけの獲得期の学習曲線のかたちの裏側に、抽象的な仮説構成概念である連合強度の変化があることの理解が難しいことが考えられる。古典的条件づけの数理モデルである Rescorla-Wagner モデル<sup>23)</sup>は教育心理学の内容を逸脱しているが、他の専門科目のなかで実際に各試行での連合強度の変化値（ $\Delta V$ ）を算出して学習曲線を作成すると、「ああ、本当に教科書のような学習曲線になるんですね」といった知的驚きを示す学生が多いことから考えると、試行ごとに学習曲線の値がなぜ変化するのかを図 1 のようなかたちで提示して具体的にイメージ化しながら考える機会を与えることで、理解度が増すことが期待できる。

これをもとに表 2 の右列の「連合論的解釈」についてグループワークで討論して、図から読み取った具体的な連合強度の値を各試行ごとに埋めていく作業の中で矛盾点を見つけることができれば、「学習の本質とは何か」という大きな課題の理解につなげていくことができるだろう。

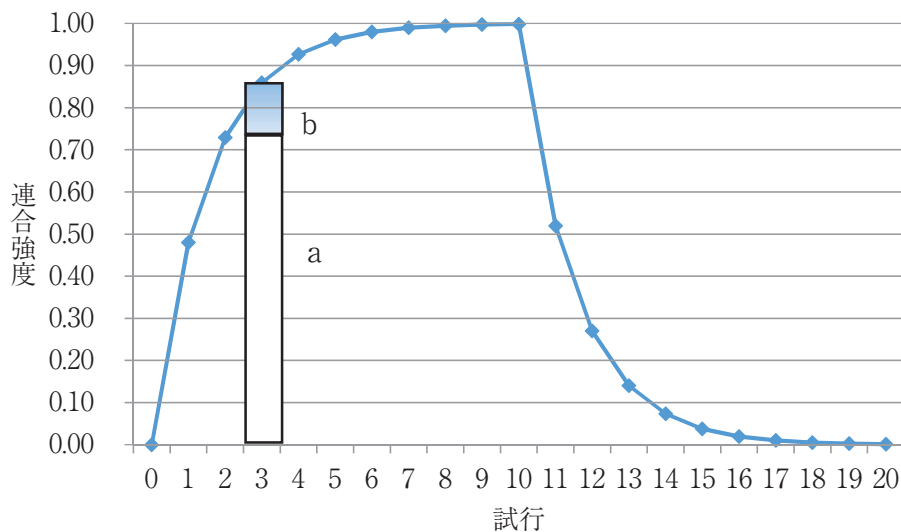


図1 Rescorla-Wagner モデルにもとづいて作成した学習曲線

#### 註

- 1) 文部科学省 2012 中央教育審議会「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf)
- 2) 文部科学省 2014 中央教育審議会「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について～すべての若者が夢や目標を芽吹かせ、未来に花開かせるために～（答申）」  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/01/14/1354191.pdf)
- 3) 文部科学省 2003 中央教育審議会「初等中等教育における当面の教育課程及び指導の充実・改善方策について（答申）」  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1345033.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1345033.htm)
- 4) 文部科学省 2016 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」  
[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/\\_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902\\_0.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/01/10/1380902_0.pdf)
- 5) 文部科学省 2017 中学校学習指導要領  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1384661\\_5\\_4.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/05/07/1384661_5_4.pdf)
- 6) 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2018/07/11/1384661\\_6\\_1\\_2.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/07/11/1384661_6_1_2.pdf)
- 7) 総務省 2018 平成 30 年版 情報通信白書  
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/html/nb000000.html#>
- 8) 文部科学省 2019 学校教育法（昭和 22 年 3 月 31 日 法律第 26 号（令和元年 6 月 26 日施行））  
[http://www.kyoto-u.ac.jp/uni\\_int/kitei/reiki\\_honbun/w002RG00000944.html](http://www.kyoto-u.ac.jp/uni_int/kitei/reiki_honbun/w002RG00000944.html)
- 9) 岡山県教育委員会 2017 岡山型 学習指導のスタンダードー 3 つの視点と 7 つのポイントー
- 10) 岡山県教育委員会 2017 新学習指導要領の趣旨を踏まえた授業づくり  
<http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/chousa/study/h29/17-01.pdf>
- 11) 岡山県総合教育センター 2019 新学習指導要領の趣旨を踏まえた授業づくり 実践事例編  
<http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/chousa/kiyou/h30/jyugyouzukurijireishu.pdf>
- 12) 岡山県総合教育センター 2019 全ての生徒に探究を！ 探究するために必要な資質・能力を育む理科の授業づくり  
<http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/chousa/kiyou/h30/subetenoseitonitankyuwo.pdf>
- 13) 岡山県総合教育センター 2019 知的障害教育における「主体的・対話的で深い学び」に関する研究  
<http://www.edu-ctr.pref.okayama.jp/chousa/kiyou/h30/chitekishougainiokerushutaitaitaiwakekimanabi.pdf>
- 14) 岡山県総合教育センター 2019 若手教員に向けた「主体的・対話的で深い学び」を支える授業づくりガイドブックー今、求められる視点を捉えた授業づくりー
- 15) 櫻井茂男 2017 改訂版 たのしく学べる最新教育心理学ー教職に関わるすべての人にー 図書文化社

- 16) 安永悟 2016 協同学習による授業デザイン：構造化を意識して 安永悟・関田一彦・水野正朗（編） アクティブラーニングの技法・授業デザイン 東信堂 3-23 頁
- 17) 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 理数編  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073\\_06\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073_06_1_1.pdf)
- 18) 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 家庭編  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073\\_10\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073_10_1_1.pdf)
- 19) 文部科学省 2018 高等学校学習指導要領（平成 30 年告示）解説 公民編  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073\\_04\\_1\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2019/03/28/1407073_04_1_1.pdf)
- 20) 益川弘如 2016 知識構成型ジグソー法 安永悟・関田一彦・水野正朗（編） アクティブラーニングの技法・授業デザイン 東信堂 67-87 頁
- 21) 関田一彦 2016 アクティブラーニングを支えるグループ学習の工夫－協同学習の視点から見える実践の留意点 安永悟・関田一彦・水野正朗（編） アクティブラーニングの技法・授業デザイン 東信堂 24-44 頁
- 22) ジョンソン, D.W.・ジョンソン, R.T. & ホルベック, E.J. 2010 改訂新版 学習の輪－学び合いの協同教育入門－ 二瓶社
- 23) Rescorla, R.A. & Wagner, A.R. 1972 A theory of Pavlovian conditioning: Variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement, In A.H. Black & W.F. Prokasy, (Eds.), *Classical Conditioning II: Current research theory*. New York: Appleton-Century-Crofts. Pp.64-99.



## A sample of teaching plan of educational psychology using active learning technique in teacher training course

Chiaki KARAKAWA

*College of Life Science*

*Kurashiki University of Science and the Arts,*

*2640 Nishinoura, Tsurajima-cho, Kurashiki-shi, Okayama 712-8505, Japan*

(Received October 1, 2019)

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) notified new guidelines for teaching in 2017 for senior high school and 2018 for hei school which emphasize the notion of ‘a zest for life’. MEXT dedine ‘a zest for life’ as ‘basic and fundamental knowledge and skills, to foster the ability to think, to make decisions, to express themselves and other abilities that are necessary to solve problems by using acquired knowledge and skills, to cultivate an attitude of proactive learning and to develop students’ individuality.’

Prospective teachers are required to acquire the instructional skills which foster a zest for life in students. The subject of educational psychology contains those skills. The purpose of this article is to exemplify a teaching plan which enable prospective teachers to understand the content of conditioning by experiencing active learning techniques.

To understand the technical terms concerning classical/instrumental conditioning, it seems to be effective that the teacher instructs students to make some adequate questions and check the correctness and validity of problems using the pair-work technique. Through these work, prospective teachers will learn the active learning techniques concretely and the effectiveness of those techniques to deepen their understanding of terms.