

学生の主体的な学びのために

——Multiple Intelligences 理論、Universal Design for Learning を活用した授業の試み——

法政大学キャリアデザイン学部兼任講師 遠藤 裕子

1. はじめに

2018年度春学期より、教育心理学を担当することになった。100分の授業デザインを作成するにあたり、「学生の主体的な学び」につながる試みをしたいと考えた。授業がスタートしてみなければ、どのくらいの学生が受講するのかわからない状態であったが、大人数（100名くらいを想定）でも対応できることを念頭において授業デザインを作成した。

2. 問題と目的

文部科学省（以下、文科省）の「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）」（H.24年8月・2012）において、学生の主体的な学修や能動的学修（アクティブ・ラーニング）という文言が登場し、以来、学生の学びの質的転換が強調されるようになった。この「学生の学びの質的転換」について、佐貫（2016）は、受験学力の一方向的な詰込み、伝授型授業を克服することは明確となるとしながら、次のように述べて、テーゼ的に視点を提示している。

「ただ討論形式を取り入れれば良いとか、発表形式を増やせば良いとかいうことではなく、より根本的な「転換」これらの否定的な要素を全てひっくり返す（転換する）学習の組み換え、学習空間の性格全体の構造的転換——を必要とすることとなる。」（以上、引用）

また、教育心理学が教職に関する専門科目であることから、授業を受ける立場から授業をする立場へ、すなわち「教師への転換」の梯子としての大学の学び^{（注1）}を意識しての授業づくりを考える必要がある。その指針として、ここでも、佐貫論文（2016）から一文を引用する。

「大学における教員養成の最も大きな課題は、受験学習の歪みや矛盾や問題を批判的に総括し、本来の人間の学習とは何かを発見し直すこと、そしてそのためには、学生自身が、大学教育において、自らの学びにおいて、本当の学習のおもしろさを見出すという学びの体験を味わうこと——あえて学びの体験の作り直しと呼んでおこう——にあると思うのである。」（以上、引用）

佐貫の言う「学習空間の性格全体の構造的転換」や「学びの体験の作り直し」は容易ならざる課題であるが、少しでも近づくべく、まずは「学生の主体的な学び」につながる授業づくりを試みる。

3. 方法

「学生の主体的な学び」につながる授業をデザインし、展開していくために、Multiple Intelligences 理論（以下、MI 理論）や Universal Design for Learning（以下、UDL）の活用が有効であると考え、授業で取り上げる。授業では、学生が MI 理論や UDL について学問として学ぶにとどまらず、教育現場で生かせるようにすることを目標として、MI 理論や UDL を取り入れた授業を体験する。ワークシートやリアクションペーパーへの記述に基づいて結果の検討を行う。ワークシートやリアクションペーパーへの記載については、学生が記述したとおりに掲載する。授業では、MI 理論は「個性をとらえる」の単元で、UDL は「学習理論」の単元で取り上げるが、UDL はできるだけ毎回の授業に取り入れ、学生が体験的に学べるようにする。ここで、MI 理論とは何か、UDL とは何か、どのような文脈において、どのように学ぶかを、若干解説しておきたい。

（1）MI 理論について

MI 理論とは、1980年頃から、ハワード・ガードナー（Howard Gardner 1943～ 米・ハーバード大学教授 心理学者。以下、ガードナー）によって提唱され、日本語では「多元的知能」や「多重知能」、「マルチ能力」と訳されている。ガードナーは、人間の能力の基本となる知性について、脳科学的知見に基づき 8 つの知能（身体、視覚、論理、言語、人間関係、内省、音楽、自然）に分け、一人ひとりの違いを尊重することが大切であり、人によってその人に合った学び方が多様に存在するとしている。さらに、人を評価する方法は多く通りもあり、人がその足跡を残す方法もまた無限にあるとして、今日、欧米においては影響力のある教育理論のひとつとなっている。

教育心理学では、「個性をとらえる」というテーマにおいて、パーソナリティ理論と並んで知能について学

ぶ。知能は、さまざまな知的活動を遂行するのに必要とされる基本的能力のことであるが、それ自体は実態のない抽象概念であるため、行動の科学としての心理学においては、測定して目にみえる形になったもの、すなわち何らかの知能検査の成績、認知課題の結果、問題場面での行動などの分析を通して論じられる。もちろん、心理学における知能のとらえ方や測定・分析について学ぶことは、教育心理学の授業の必須項目である。しかしながら、分析結果だけで人間の能力を決めてしまうことがないように細心の注意を払わなければならないこと、また、「インプット・アウトプットの力」に偏りがちな受験学力のイメージで能力の高低を判断することの危険性を伝えておきたい。とりわけ、教職を志す学生には、教室には「さまざまな能力」をもつ生徒が存在していることをしっかりと認識してほしいと願う。この「さまざまな能力」という文脈において、MI 理論を学ぶことが有効であると考えて授業に取り入れた。

まず、分析ツールであるチェックシートを用いて、8つの知能を可視化する。チェックシートは、トーマス・アームストロング(以下、アームストロング)(2002)が作成したものなど、ネット上でも様々紹介されていて、比較的簡単に行うことができる。しかしながら、アームストロングが、「各個人が持っている「マルチ能力」のレベルを明らかにすることは、簡単なことではありません。どのようなテストを行ったとしても、人の能力の特質について正確に測定することはできないからです。」(以上、引用)と述べているように、解釈や取り扱いは十分配慮して行わなければならない。なお、この小論を書くにあたり検討した先行研究では、しばしば「知性」という文言が使用されているが、ここでは、ガードナーの著作の訳である「知能」を使う。

今期の授業では、村上(2015)が、オランダ・イエナプラン教育の専門家であるヒュバート・ウィンターズ氏から提供されたチェックシートと村上ら(2015)が独自に開発したレーダーチャートを使用した^(注2)。村上(2015)は、8つの知能について、個々人の知能の特徴をレーダーチャートに表し、グループワークを行う際には、それぞれの強い知能がバランスよく配置できるようにグルーピングする。そうすることによって、グループワークをより効果的に行うことが期待できるとしている。授業では村上の研究を参考に、チェックシートを基に作成したレーダーチャートを用いてグルーピングを行い、グループワークを行った。なお、8つの知能の解釈については、資料として最後に掲載する。

(2) UDL について

UDLは「学びのユニバーサルデザイン」と訳される。Tracey E Hallら(2018)は「UDLは、学習科学に基づいた三原則をめぐって構造化された指導のフレームワークである。」と述べ、この三原則がすべての学習者にとって効果的であり、インクルーシブなカリキュラムのデザインと開発を導くとしている。三原則とは、20年来の学習困難のありかたと学習環境のデザインに関しての研究に基づいて、3つの脳のネットワーク(認知、方略、感情)を投影したものである。UDLを推進し研究する教育NPOであるCAST(米国マサチューセッツ州)はガイドラインを作成し、この3つのネットワークを使って、学習中に脳がどのように機能するのかを説明している。

UDLは、しばしばインクルーシブという文脈で登場することから、障害を補うためのICTの活用と捉えられがちだが、障害の有無など様々な背景にかかわらず、ガイドラインには多様な学習者すべてに等しく学習の機会を提供できるカリキュラム(教育の目標・方法・教材教具・評価)を開発するためにまとめた3つの原則と、それぞれに対応したチェックポイントが提示されている。Tracey E Hallら(2018)の著書「UDL 学びのユニバーサルデザイン」の翻訳者であるバーズ亀山(2018)は訳者解説の中で、次のように述べている。

「UDLは、何かのやり方、つまりハウツーではありません。UDLは概念的なフレームワークであり、授業を計画・デザインする教師が「どうすれば良いかな?」と考える時の判断基準として使える枠組みです。」(以上、引用)さらに、バーズ亀山が「UDLの究極的な目標は学びのエキスパートを育てること」と述べているように、UDLの目標は、学習者が、自らの学びを調整しながら、目的を達成するちからを育むことにあり、このことを念頭において授業デザインを行う。バーズ亀山(2018)は以下のようにまとめている。

「今、この授業(あるいは単元)で、何を学習の目標にして、その達成のために意識してどんな教材や指導法を選び柔軟性をもたせるか、また評価が正確にできるためにどんな方法をとるか、それらを決めていくときにUDLのガイドラインが役に立つのです。」(以上、引用)

今期の授業においては、短時間の文献講読を取り入れ、実施の際には複数の方法を体験し、最後には学生が選び、UDL体験の省察を行うということを試みた。なお、同じ課題に対して複数の方法を用いた場合の評価(バーズ亀山が言うところの「正確な評価」)については、ルーブリックの作成やポートフォリオ評価法を学び、一部、学生の評価にも用いた。この評価に対

する考え方は、人を評価する方法はいく通りもあり、人がその足跡を残す方法もまた無限にあるとする MI 理論にも共通するところである。

4. 結果と考察

(1) MI 理論と UDL を文献講読に活用

①学習内容 (単元) 知能

②学習活動

授業時間の 15 分間を使って文献を読み、その後ワークシートを完成させる。文献の読みは、MI によってグルーピングした 3~4 人のグループでのまる読みを基本とするが、UDL に基づき、一人ひとりの意志を尊重して、やり方を個々人で調整することができることを提示する。例えば、黙読する人がいてもよいし、グループを外れて、ひとりで読む (音読・黙読) こともできる。黙読をするのに音読の音が気になる場合は、教室を出てロビーを利用してもよい。他によいと思う方法があれば、試みてもよいとする。

③評価

ワークシートへの記入によって評価する。

④あるグループ (A グループとする) の取組み

まず、M 理論に基づいたグルーピングを行う。A グループのメンバー 4 人のうち、2 人のレーダーチャートに表れた知能が真逆であった。B さんは、身体と間人間的知能が高い。言語と内省の知能が低い。C さんは、身体と間人間的知能が低い。言語と内省の知能が高い。A グループでは、4 人で意思確認をした結果、B さんを含む 3 人でまる読みを行い、C さんはグループの傍で黙読を行うことになった。

⑤ワークシート (以下、WS) やリアクションペーパー (以下、RP) への記載内容

(B さん)

丸読みでは、C さんが読まないけれど、同じリズムで黙読していて、わからない漢字の読みを教えてください、実際では 4 人で読みきった、と思います。今日は先生が教えてくれたけれど、これから様々な授業でグループワークがあつたりすると思うので、自分で気づけて声をかけたり、提案することが重要だと感じます。15 分間の短い時間で大きな経験ができました。

(C さん)

コメントカード (RP) にあった、マル読みで黙読していた人というのはおそらく私だと思うのですが、本当は皆と同じタイミングで読んでいたわけではありません。しかし、ああ書いてもらったことで、違うところを読んでいても、音読にも意識

が払われていて、とっさのときに手助けができていたのだなと感じました。グループが足並みを揃えていなくても、グループであると意識しているだけで変わるのかもしれない。

※WS、RP の記述をそのまま転記したが、() は筆者が補足的に加筆した。

⑥考察

MI の身体と間人間的知能が高い B さんにはグループでの音読が適していたと考えられる。さらに、この先のグループワークでは「自分で気づけて声をかけたり、提案することが重要だと感じる」と述べていて、この記述も B さんの MI の特徴を表していると言える。C さんの MI では、C さんはグループでの音読がどちらかと言えば苦手であることが読み取れる。多様な選択肢があることを提示しなければ、C さんは、不本意であるグループでのまる読みに参加していたかもしれない。また、C さんは、黙読を行っているが、ひとりにはならず、グループの傍らでグループの手助けができていたことを、B さんの RP によって気づかされている。MI の特徴の違う人同士でグループ活動をすることで、低いスコアの知能が高められるということが言われており、まさにこの場面がそうであったのではないかと考える。

(2) クラス全体の MI の特徴と WS や RP の記載との関連
身体的知能や間人間的知能、あるいは両方が高い傾向にある学生の PR への記載を拾ってみる。

(D さん)

本日は風邪でのどが少しやられていて、まる読みをする際、黙読しようか迷いましたが、自分は全員でしっかり声を出したほうがいいと思い読んだのですが、声が聞きづらかったと思ったので、申し訳なかったです。

(E さん)

今回も、グループで文献を音読しましたが、やはり皆で一緒に読んだ方が文章の理解もさらに深まったので、とてもよい時間だと感じました。

(F さん)

まる読みのやつ、自分は聴覚よりも視覚の方が情報を得やすいタイプだけど、あの中で一人だけ断るのも気がひける。

授業ではグループワークやペアワークがいつも比較的スムーズに進められた。それには、身体的知能や間人間的知能の高めの学生が多く存在していたことも関係しているのではないかと考えている。

また、個人内の MI のバランスはとれているものの、全体的なスコアが低く、自信のなさうかがえる G さんは次のように記述している。

(Gさん)

グループワークのおかげで、他人と話せるようになってきた。自分から話せるようにもなれた。

Gさんの記述は、前述した「MIの特徴の違う人同士でグループ活動をすることで、低いスコアの知能が高められることがある」ということを表しているのではないかと考える。

(3) UDL を含むさまざまな授業形態を用いたことに対する WS や RP への記載

(Hさん)

先生の授業はとても「人と人との関わり」という印象がありました。通いやすかったですし、リラックスした気持ちで受けることができました。私が目指す授業のひとつの形として、大切にしたいと思います。ひとりひとりの在り方、やり方を否定しないことの大切さを感じました。

(Iさん)

今回のグループワーク（音読）を通して、ペアの人と文章の内容のまとめを共有したり、ペアの意見を聞くことが出来たので、とても有意義な時間だと感じました。

(Jさん)

音読は今まで一人でする場合は、解説とか全然関係のないものを考えてやっていただけ、ペアですると一文一文理解しようとしていた気がします。僕はもともと黙読派なので、頭に入らなさそうなのですが、いろいろ試すべきだと思いました。

(Kさん)

最近、授業が楽しくなってきました。始めは、親の強制で教職を取得するために、嫌々受けていた部分がありましたが、今では、ワークシートに教科書を読んで自分でまとめていくことが作業ではなく、少しずつ学びながら出来ている気がします。今期、「学生の主体的に学び」につながることを目標として、MI理論とUDLを活用した授業を試みた。個人内MIの低い知能が補完されることが「学びやすい」という感覚につながると思われること、UDLを取り入れることで、学生が自分の学びやすい方法で課題に取り組む様子がみられたことなどから、「MI理論やUDLを活用することは、一定、学生が主体的に学ぶための助けになると言える」と考える。

5. 今後の課題

兼務している仕事の関係で、今期は土曜日・1限目の授業となった。1回目と2回目の授業で32名の学生が出席し、そのうちの28名が登録して、26名に単位を認定した。未認定となった2名の学生のうち1名は途中から授業に来なくなった。理由は不明である。もう1名の学生は土曜日にあるサークル活動と授業が重なることが多く、途中で断念した。大人数（100名）を想定して作成した授業デザインであったが、実際は28名での授業だったため、大人数になったときに、どのようなになるのかが課題として残る。

6. おわりに

ここ2、3年、MI理論とUDLに関心を寄せ、文献や研究会で勉強を重ねてきて、今期の授業が初めての実践・研究となった。論文として著すことを想定していたわけではなかったこともあり、教育心理学の研究論文としては甚だ不十分であると言わざるを得ないが、実践・研究をスタートするきっかけとなったことにおいて、今回の執筆の意味は大きいと考えている。

今後の実践・研究は、次の3点をもって、継続・発展させる計画である。

- ①来期の授業で、この試みを継続する。
- ②小、中、高校の学校現場において、授業に参加させてもらうかたちで、MI理論やUDLを活用した授業を授業者と共に創る。
- ③教育心理学の研究として、効果研究などを視野に入れる。

注1:「教師への転換」の梯子としての大学の学び――

この文言は、法政大学教職課程センター2018年度シンポジウム（市ヶ谷）において、シンポジストの一人であった佐貫氏の発言（レジュメ）から引用した。レジュメのタイトルは「現代の大学と学生の性格と課題」である。

注2:村上氏によるチェックシートとレーダーチャートの使用については、第26日本学校教育相談学会中央研修会（2016年1月）における村上氏からのレクチャーを経て、自身の実践・研究の中でのみ用いることを許可されている。現段階では、チェックシートとレーダーチャートそのものの論文への掲載許可はクリアできていないため、この本稿での掲載も差し控える。また、この本稿での取り扱いについては、村上氏に承諾を得ている。

参考文献

- Howard Gardner 黒上 晴夫監訳 (2003) 多元的知能の世界—MI 理論の活用と可能性— 日本文教出版
- Howard Gardner 松村 暢隆翻訳 (2018) MI:個性を生かす多重知能の理論 新曜社
- Tracey E Hall, Anne Meyer, David H. Rose バーンズ 亀山 静子翻訳 (2018) UDL 学びのユニバーサルデザイン 東洋館出版社
- 文部科学省中央教育審議会 (H.25 8 月・2012) 「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)」
- 村上 忠幸 (2015) 新しい時代の理科教育への一考察 (3) 京都教育大学教育実践研究紀要第 15 号 (pp.81 - pp.90)

佐貫 浩 (2016) アクティブラーニングと受験学力—大学生の学びの転換を考える—法政大学教職課程年報 VOL.14 (pp.33 - pp.38)

Thomas Armstrong 吉田 新一郎翻訳 (2002) 「マルチ知能」が育む 子どもの能力 小学館

引用文献

佐貫 浩 (2016) アクティブラーニングと受験学力—大学生の学びの転換を考える—法政大学教職課程年報 VOL.14 (pp.33 - pp.38)

Thomas Armstrong 吉田 新一郎翻訳 (2002) 「マルチ知能」が育む 子どもの能力 小学館

Tracey E Hall, Anne Meyer, David H. Rose バーンズ 亀山 静子翻訳 (2018) UDL 学びのユニバーサルデザイン 東洋館出版社

資料：8つの知能の解釈について

トーマス・アームストロングによる解釈ならびに第26日本学校教育相談学会 中央研修会（2016年1月）における村上氏からのレクチャーに使用された資料に依拠して作成した。

1. トーマス・アームストロングによる解釈

トーマス・アームストロングの著書の訳本では **Intelligence** は能力と訳されている。

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| ① Linguistic Intelligence | 言語能力 |
| ② Logical-mathematical Intelligence | 論理的・数学的能力 |
| ③ Spatial Intelligence | 空間的知性 |
| ④ Bodily-Kinesthetic Intelligence | 身体・運動能力 |
| ⑤ Musical Intelligence | 音感能力 |
| ⑥ Interpersonal Intelligence | 人間関係形成能力 |
| ⑦ Intra-personal Intelligence | 自己観察・管理能力 |
| ⑧ Naturalist Intelligence | 自然との共生能力 |

2. 村上氏による解釈

(1) 解釈の心得

①各能力は、潜在的な能力を示したもので、性格や人格を表したものではない。②スコアの大きい・小さいにはこだわらない。③時間によって変化することがある。④プロフィールは個人の個性を示しているとみる。

(2) 各インテリジェンスの解釈

それぞれの特徴は、その傾向がある程度にとらえる。

上段は一般的な表現、下段は実際的な特徴である。

- ① 言語・表現
 - ・話し言葉と書き言葉の感受性および学ぶ能力。
 - ・しゃべるといよりも、読み、書きが強い。
- ② 論理・数学
 - ・論理的に分析したり、数学的な操作を実行したり、科学的に究明したりする能力。
 - ・体より先に頭が動く人が多い。
- ③ 視覚・空間的
 - ・広い空間のパターンを認識して操作する能力。
 - ・発想豊かな人が多い。
- ④ 身体的
 - ・問題を解決したり、何かを作り出したりするときに、体全体や身体部位を使う能力。
 - ・考えるより先に身体が動く人が多い。
- ⑤ 音楽的
 - ・音楽的パターンの演奏や作曲、鑑賞のスキルを伴う能力。
 - ・発想にこだわりがみられることが多い。
- ⑥ 間人間
 - ・他人の意図や動機付け、欲求を理解して、他人とうまくやっていく能力。
 - ・この人がいるとチームのコミュニケーションが活発化する。
- ⑦ 内的的
 - ・自分自身を理解したり、自己の作業もモデルを効果的に用いたりする能力。
 - ・いろいろなことをこまごまと考える傾向があり、一見暗く見えることもある。
- ⑧ 自然派的
 - ・博物的能力。自分の環境の多数の種を見分けて分類する能力。
 - ・自然や生活の中で見るものの解像度が高い。細かく見て分類できる。