

リメディアル・ティーチングの試み（1）

— 初年次生の基礎学力の養成 —

澤田 瑞也

浅井 由美

樋口 勝一

竹内 伸宜

近年、大学全入時代を迎えて、全国の大学で、学生の学力が年々低下していることが指摘されている。言うまでもなく、大学は全ての学生に対して、一定の知識・能力レベルに到達できる教育を提供し、社会に貢献できる人材を育成することが求められている。

大学での学びの本質は、学生一人ひとりが主体的に読み、考え、他者に向けて自分の考えを表現しようとする「自立した学習者」としての活動の中にある。そのためには基礎学力を確立し、入学後の大学での授業科目の理解を容易にするとともに、学習に対する自信と意欲を養成する必要がある。

大学での学習に必要な基礎学力に問題をもつ学生が増えてきている中で、最近多くの大学が基礎学力を補修していくリメディアル・ティーチングを導入し始めている。リメディアル・ティーチングの具体的な内容は、当然、大学、学部、学科の特質に応じて異なるであろう。筆者らが所属する「心理こども学科」では、学生が教育実習に臨み、実習日誌（記録）や指導案（計画）を書く際に必要な読解力、文章表現力、論理的思考能力を基礎から養成していかなければならないと考えている。本学科の学生の約3～5割は早急にリメディアル・ティーチングが行われる必要があると推測され、こ

れまで一部の授業科目の中で、その要素を含んだ授業方法を工夫してきたが、2009年度4月から学科全体で本格的にリメディアル・ティーチングに取り組むことになった。

研究の目的

リメディアル・ティーチングを実施するにあたり、まず学生の基礎学力の実態を把握することが欠かせない。大学での授業の理解と前述した教育実習への参加に必要な能力を勘案して、どのような観点で基礎学力を調査・測定するか考える必要がある。筆者らは、聞く力、読解力、文章表現力、論理的思考力の4つの観点を基礎学力の主要な要素としてとりあげる。

次に、これらの能力のそれぞれを養成するためのカリキュラムを検討する。どのような分野の教材を用い、どのような課題を学生に与えていくか組織的なカリキュラムを構築する必要がある。

カリキュラムに基づいた課題を与え、1年間にわたってリメディアル・ティーチングを行っていく中で、特に問題になるのは学生各自の学習成果をどのようなかたちでフィードバックし、また、必要な指導をどのように行うかを検討しておかなければならない。

そこで以下、基礎学力の観点別、またはその組み合わせに対応したカリキュラムの主な教材ないしは課題、フィードバックの方法、指導法について述べていく。

方法

(1) 対象

2009年度「心理こども学科」1年次学生 女子 28名

(2) 基礎学力の実態調査

課題内容と実施手順：

新入生オリエンテーション時（4月2日）に全員を対象に施行。調査内容は次の通りである。

- 1) 数の基礎学力 — 算数テストとして分数の計算（1問）、比率の計算（2問）
- 2) 聞き取り能力 — 700字程度の平易な文（サンドイッチの作り方）をゆっくり読み上げて、聞きながらメモをとらせる。その後すぐに、文のポイント（おいしく作るコツ）を記述させる。
- 3) 読解力 — 「小学校以上の教育と幼児教育の違いを述べたうえで、幼児教育の重要なポイントを指摘した文章」（約1930字）を読ませ、上述の各々について要点をまとめさせる。

施行時間は1) 3分、2) 8分、3) 12分である。基礎学力の評価については次の通りである。

1) については、3問中3問正解をA、2問正解をB、1問正解をC、0問正解をDと表示した。

2) については、四つのポイントをすべて正しく記述できた場合をA、三つできた場合をB、二つの場合をC、一つ以下の場合をDとした。

3) については、要点を的確にとり出し、文章を正確に構成しているかを評価した。その基準は本学の成績評価法にならい、80点以上をA、70点以上をB、60点以上をC、59点以下をDとした。この基準はあくまで目安であり、実際にはこの目安を念頭においてA、B、C、Dの4段階の絶対評価を行った。

(3) リメディアル教材と課題内容

- 1) 読解力（+文章表現力） — カリキュラム①

このカリキュラムでは、主に授業の理解力の促進と教育実習への準備

をねらいとする。子どもの保育・教育、生活、福祉、文化、人間の生き方、心理などの分野に関して書かれた文章（新聞記事やさまざまな書物から引用）を教材としてとりあげ、20分間の時間内で次のような作業を課題とする。

- a) 文章を読み、要約を書かせる。
- b) 文章の段落ごとに重要なポイントを書かせる。
- c) 文章の内容から推測されることを書かせる。
- d) 文章中のいくつかの意見を比較考察したり、自分の考えを書かせる。
- e) 子育てや生き方に関する悩み相談の訴えの内容を要約し、それに対する回答を考えさせ、書かせる。

2) 文章表現力 — カリキュラム②

- a) 口頭での文章表現 — ある図形を見せ、それを言葉だけで相手
がその図形を描けるように説明する。自分の家への道順を説明
する。カップラーメンの作り方の説明。
- b) 課題作文 — 「私のいちばんの思い出」
「私がこだわっていること」など。

— 自己の発見

「最近の社会の出来事で腹が立つこと」

「最近の社会の出来事で感動したこと」など。

— 社会への関心

3) 聞きとる力 — カリキュラム③

大学での学習は、講義を聞くことから始まる。実習等で子どもや指

導教員の話を書くためには、講義を聞く以上に集中力や忍耐力が必要であろう。ここでは、まず、大学での学習に最低限必要な「聞く力」を養成するための課題を考えた。

子ども、親、家族などに関して書かれた文章を教材として、次のような作業を課題とする。

- a) 50 字程度の文をゆっくり読み上げて、1 回で正確に聞きとらせる。読み上げた後に、聞きとったとおりに書かせる。
- b) 400 字程度の文を 2 回読み上げて、必要な情報を選択して聞きとらせる。読み上げた後に、要点を書かせる。
- c) 長い文を講義と同じスピードで読み上げて、聞きながら要点をノートにとらせる。
- d) 長い文を読み上げて、聞きながら質問を考えさせる。読み上げた後に、質問を 200 字程度で書かせる。
- e) 長い文を読み上げて、聞きながら、それに対する自分の考えをまとめさせる。読み上げた後に、自分の考えを 400 字程度で書かせる。

4) 数と言葉の論理的能力 — カリキュラム④

ここでは、数的分野として、割合の基礎、言語分野として国文法の基礎を取り上げた。これらは、物事を順を追って組み立てて考える力（論理的思考）を養成するための良き教材ではないかと考えた。

過年度の調査（樋口, 2005, 2006）において、本学心理こども学科の学生は、小学校算数学習内容である「割合の基礎的問題」が苦手であるという結果が得られている。

また、学生の提出する記述式のレポートやテストを採点するにあた

り、記述文について「文法の誤り」が多く見られる。

5) 論理的思考力 — カリキュラム⑤

ここで着目する論理的思考能力とは、特定の教科の学習における領域固有の論理的思考能力ではなく、ジーママン（2006）らのいう「自己調整学習」にみられるような、自己の思考や行動をメタ認知的、動機的に自己調整する能力を含みこんだ能力を育成することをさしている。また、それは方略の形式的適用と同時に、課題内容の論理性に見合った思考展開能力の育成であるという点で、Feuerstein,R.（1988）らのいう「認知構造変容理論」に基づく媒介学習体験を想定した具体的な課題を実施することを想定している。これらは教科学習の前提となる基本的な論理的思考の展開に寄与することをめざすものであり、また、そこで学生に求められる変容は、特定の科目の知識の量的拡大ではなく、情報獲得の方法、情報処理の仕方の工夫、技術習得の効率化、問題解決の促進が可能になるような汎用性の高い認知構造の構築という点にある。上述した①～④のカリキュラムの実施に引き続いて、今後実施することを予定している。

(4) リメディアル・ティーチングの実施手順

前述の28名全員を対象に、2009年4月から1年間にわたりリメディアル・ティーチングを実施する。週1回の授業科目「基礎演習」の中の20分間をリメディアル・ティーチングの時間に割り当てる。なお、全員をその対象にした理由は、対象者間での無用な差別意識を生み出すのを避けるためであり、また、実態調査で高得点のものでも、基礎学力を発展させていくことは本人にとって非常にプラスになると考えたからである。

1) 数と言葉の論理的能力（カリキュラム④）

5～6月の間6回にわたり数と言葉の論理的能力(カリキュラム④)の課題を施行した。

この取り組みの最終的な目標は、リメディアル・ティーチングをおこなうことによる学生の論理的思考力の向上であり、研究においては、その教材開発と成果測定を行うことが目標である。ただし、これらは非常に大きな目標であるため、今回は、その第一段階として、簡単な調査をおこなってみた。

本学心理こども学科1回生に対し、第1回目に、算数、国文法の各分野で習得度合いを調べるためのテストをおこない、その習得度合いに応じた教材を「基礎演習Ⅰ」の授業時間内で学習させる。学習後、再度同等テストをおこなうことで成果を確認するという具合である。

テストの詳細を以下に示す。

a) 算数テスト

- (1) 1500円の2割引をもとめなさい
- (2) ある会社の昨年の売上は2500万円、今年の売上は3000万円であった。売上増加率(%)をもとめなさい

b) 国文法テスト

以下の文を読んで問いに答えなさい。

今日は大変素晴らしい天気です。空を見上げると雲ひとつないことに気がつきました。子供たちは公園でとても元気に走っています。

- (1) 下線を引いた文の主語と述語を答えなさい。
- (2) すべての文の中で、(a) 動詞、(b) 形容詞、(c) 副詞をすべて探し、それぞれ言い切りの形で答えなさい。

学習のための教材として、算数は小学校5、6年用の市販教材の抜粋、国文法は中学生用市販国文法教材の抜粋を用いた。なお、算数問題は文章理解力とは別の側面を評価することを目的とするので、問題文が一行に簡潔にまとめられた「一行問題」を用いた。

2) 読解力(+文章表現力) (カリキュラム①)

7月に4回施行し、そのうち4回目は学生へのフィードバックのための時間(全体で約90分)とし、個別に3回の課題の各自の成績を論評するとともに、今後の学習の進め方(新聞や書物をできるだけ多く読むことなど)を指示した。

7月に行われた3回の読解力課題の概要は以下の通りである。

- ・「自己成長モードが大学生を教養に導く」という題目の論説(約2100字)の一部を読み、その中で記述されている調査結果のグラフ表示を読みとり、また、論説の内容を200字以内にまとめる。
- ・「豊かな表現力が豊かな感性を育てる」という題目の論説(約1100字)を読み、四つの段落ごとに要点をまとめる(1段落につき100字以内)。
- ・「時間の長さの感じ方」という題目の心理学的論説(約930字)を読み、時間の長さの感じ方に影響する要因を三つあげる(段落ごとに各要因が記述されている)。また、最後(四つめ)の段落の内容に関して自分の推測を述べる。

3) 文章表現力(カリキュラム②)

7月の最後の週に、夏休みの宿題として課題作文を与えた。課題は「私のいちばんの思い出」と「最近の社会の出来事で感動したこと」の二つの課題であり、それぞれ自己に関心を向けること、社会に関心を

向けること、さらにそれらを適切に文章表現することがねらいである。

結果と考察

(1) 基礎学力調査の結果

結果は表1の通りである。

表1 基礎学力調査の結果（各評価得点の頻度分布）

評価点	計算	聞き取り	読解
A	3	8	5
B	12	8	7
C	7	10	10
D	6	2	3
平均値	1.43	1.79	1.39
標準偏差	0.96	0.96	1.03

※平均値および標準偏差は表1の評価点をA→3、B→2、C→1、D→0として計算した。

大学の成績評価ではDを不合格としているが、本調査は高校までの基礎学力を問う難易度の低い課題・教材を用いているので、評価CとDがリメディアル・ティーチングの対象となると考えられる。

表1から数的能力（計算）では13名、聞き取りでは12名、読解では13名がリメディアル・ティーチングの対象になると推測される。

なお、それぞれの基礎能力間の相関は以下のとおりであった（表2）。

表2 各基礎能力間の相関

数と聞き取り	数と読解	聞き取りと読解
0.18	0.32	0.31

(2) 数と言葉の論理的能力

まずは、学習前のテスト結果について見ていく。

表3の学習前の正答率から、割合の一行問題（以下「割合」と表示）について、約半数の学生が不正解であったが、過年度の学生と比較すると正答率は高かった。一方、やや複雑な増加率については、正答率が13%と非常に低くなった。割合に対する大雑把な理解はあるのだが、正確な理解がないと考えられる。また、主語と述語を抜き出す問題の正答率はどちらも83%と高いのだが、形容詞、副詞の抜き出しはそれぞれ17%、38%と低い正答率であった。そもそもほとんどの学生が形容詞と副詞の定義を習得できていないのではないか。

また、表4に、学習前のテスト結果の相関係数を示す。割合の一行問題と増加率との相関係数が0.3程度であり、一行問題と増加率は割合という同じ分野の内容であるので、相関係数が高くなるのは、常識的な結果ではないか。また、割合一行問題と主語、副詞との間の相関係数がそれぞれ0.30、0.48と高くなる。どちらも決められたルールを正確に実行するという内容であり、特に副詞は他の文法と比較して、定義を習得してそれをもとに単語をチェックしていくことが最も必要な品詞であると考えられるので、数的分野の割合と相関が高いのではないかと考えた。

次に、今回の学習効果について見ていく。表3に示されるように、正答率が増加したのは割合の一行問題のみである。その他は全く効果がないという結果になった。つまり、割合一行問題の学習には今回用いた教材と基礎演習I内の自主学習というリメディアル・ティーチングは効果があった。しかし、その他については、今回の教材と学習方法では効果がなかったということになる。

今後は、本学学生の現状に合わせたオリジナル教材の作成と、習熟度別クラス編成による授業が必要であると考えている。

表3 テストの正答率

正答率	学習前 (%)	学習後 (%)
割合	58	83
増加率	13	17
主語	83	79
述語	83	79
動詞	50	42
形容詞	17	17
副詞	38	33

表4 学習前のテスト結果の相関係数

	割合	増加率	主語	述語	動詞	形容詞	副詞
割合	—	—	—	—	—	—	—
増加率	0.32	—	—	—	—	—	—
主語	0.30	0.17	—	—	—	—	—
述語	0.08	-0.17	-0.23	—	—	—	—
動詞	-0.17	0.13	0.15	0.38	—	—	—
形容詞	0.15	-0.17	0.20	0.2	0.22	—	—
副詞	0.48	-0.03	0.08	-0.16	0.18	0.16	—

(3) 読解力 (+文章表現力)

ここでは7月に行われた3回の実施課題の成績に関する結果を報告する。表5は、事前(実態)調査の後、リメディアル・ティーチングの課題を重ねていくにしたがい、学生の成績の各評価段階がどのように推移していったかを示したものである。

表5 各回での各評価段階の人数分布

	事 前	第 1 回	第 2 回	第 3 回
評 価 A	5 (20%)	4 (17%)	14 (58%)	14 (52%)
評 価 B	7 (28%)	10 (42%)	7 (29%)	6 (22%)
評 価 C	10 (40%)	6 (25%)	3 (13%)	5 (19%)
評 価 D	3 (12%)	4 (17%)	0 (0%)	2 (7%)
欠席(不明)	3	4	4	1

表5から、評価AとBを合わせた人数比率は事前から第1回にかけて48%から59%へ、さらに第2回では87%へと増加していることがわかる。第2回の課題では全体の要点をまとめるのではなく、各段落ごとに要点をまとめるという点で第1回の課題よりも容易であることがこの結果に関係しているかもしれない。次に、第3回では74%と若干減少しているが、これは第3回の課題の内容が抽象的な心理学的内容であるという点で第2回の課題よりも難易度が高いことが関係しているかもしれない。

表6は、評価段階Aを3点、Bを2点、Cを1点、Dを0点として、各回ごとの全体平均得点と標準偏差を示したものである。

表6 各回での全体平均得点と標準偏差

事 前	第 1 回	第 2 回	第 3 回
1.56	1.58	2.46	2.19
0.94	0.95	0.71	0.98

表5と表6より、読解力の成績は第2回目からかなり上昇しており、リメディアル・ティーチングの効果が見られたと言えそうである。なお、読解力の課題は10月以降も3回実施する予定であり、その結果は、今回未

評価あるいは未実施のカリキュラムも含め、次年度の本学の「研究紀要」で報告する。

参考文献

Feuerstein,R., Rand,Y. & Rynders,J.E. (1988). Don't accept me as I am: Helping retarded people to excel. Plenum Pub Corp.

樋口勝一 (2005)、表計算ソフトの実習講義における割合学習の重要性、平成 17 年度全国大学 IT 活用教育方法研究発表会予稿集、私立大学情報教育協会

樋口勝一 (2005)、大学生の「割合」の理解についての考察、第 38 回数学教育論文集、日本数学教育学会

樋口勝一 (2006)、大学生の入学時における算数数学力と就職意識調査報告、日本数学教育学会誌第 88 回総会特集号、日本数学教育学会

ジマーマン B.J. & シャンク D.H. 編著 (2006)、『自己調整学習の理論』 塚野州一編訳 北大路書房