

論理思考力を向上させるための補助教材の改善と 学習者の行動変化を確認するためのアンケートの作成

ー 法学部初年次における実験的試み ー

Improvement of Supplementary Materials to Promote Logical Thinking and Creation of Questionnaires to Confirm Learner's Behavior Changes - A Trial for Freshmen Class in School of Law -

多賀万里子^{*1}, 阪井和男^{*2}, 鈴木克明^{*1}

Mariko TAGA^{*1}, Kazuo SAKAI^{*2}, Katsuaki SUZUKI^{*1}

^{*1} 熊本大学大学院社会文化科学研究科 ^{*2} 明治大学法学部

^{*1} Graduate School of Social and Cultural Science, Kumamoto University

^{*2} School of Law, Meiji University

Email: mtaga@st.gsis.kumamoto-u.ac.jp

あらまし: 明治大学法学部では1年を対象とした科目「教養基礎演習」にて日本語論理トレーニングを実施している。2009年度後期に提供した「初心者向け論理トレーニング補助教材」が論理思考力の向上に一定の効果があることの検証は実施済みである。2010年度前期は2009年度後期の形成的評価をもとに授業方略と補助教材をガニエの9教授事象を参考に改善を行った。今回、改善した授業方略と補助教材、履修者の思考及び行動変化を確認するアンケート作成について報告する。

キーワード: 論理思考力 学部初年次教育 9教授事象 協働学習 学習評価

1. はじめに

「法学部で学ぶ学生に、最も求められる資質は論理的な思考力であり、その前提としての論理的な読み書き能力である。アメリカのロウスクールの入学試験であるLSATでも、真っ先に試されるのは論理的読み書き能力である。日本の法科大学院でも事情は同じである。たとえ法曹の道に進まないとしても、法学部卒業者に世間が期待するのは『知的な腕力』のはずだから、論理的な力を鍛えておく必要がある。」これは明治大学の科目「教養基礎演習」シラバス⁽¹⁾に記述されている言葉であるが、おそらくどの学部においても論理思考力を身につけることは、専門科目の履修においても、社会に出て行ったときにも要求される重要な学習成果のひとつであろう。

2. 研究目的と経緯

2.1 科目「教養基礎演習」の概要

明治大学法学部の1年生を対象とする必修科目「教養基礎演習」(必修で前期・後期各2単位)にて、阪井は日本語論理トレーニングを実施している。当該科目では、『新版 論理トレーニング』(野矢茂樹著 産業図書)②をテキストにして、書籍の中の問題を解くことで論理力を鍛える方式を採用している。

2.2 教員より提示された問題

過年度の授業評価では履修者各自は「履修者個人の能力向上には役立つと考えているが、課題提出までの学習時間量の多さから他の学習者に対してこの科目の履修を奨めない」傾向にあることが明らかであった。また、阪井からは以下の問題点も提示された。

(1) 課題を提出したにも拘わらず欠席または授業

で睡眠中の履修者が常時いる。

(2) 履修者自ら解いた問題について手順や思考過程を説明できないことが多い。

2.3 当初の授業方略

当該科目の授業方略は以下のとおりである。

- (1) 予習：履修者は各回、指定された章の要旨をまとめ、練習問題および課題問題を解き、それをLMS⁽³⁾上の掲示板に投稿する。(オンライン学習)
- (2) 授業：提出課題を他の履修者の前で発表し、教員と履修者全員が討論する。協働学習は採用せず。
- (3) 復習：授業で理解した事柄、気づきをLMS上の掲示板に投稿する。(オンライン学習)

2009年度後期は以下の教授・評価を追加した⁽⁴⁾。

- (1) 経験者(多賀)による課題作成と発表(10回目授業) 要旨(1ページ)と問題回答(2ページ)
- (2) 補助教材(経験者の問題の回答手順)の説明(第12回授業)および当該手順での回答作成の指示(第13回授業)
- (3) 補助教材の形成的評価の実施

2.4 当該科目の形成的評価による問題点

当該科目の問題は、以下の3点である。

- (1) 学習時間過多
履修者平均学習時間は4.1時間であった。
- (2) 提出課題の要旨がまとめられていない
テキストは各章平均15頁以内だが、履修者平均で各回に提出した要旨は6.7枚、問題は10.1枚。
- (3) 討議に消極的、集中しない履修者がいる
現在の授業方略では、履修者は討議に加わらない他の履修者を無視できる。他の履修者から指

摘されなければ、消極的な履修者は討議に加わらないのではないか、という結論に至った。

3. 授業方略と補助教材の改善

3.1 基本方針

改善の基本方針は以下の3点である。

- (1) 要旨作成における学習時間量の短縮
 - ・経験者による要旨のまとめ方の教授
- (2) 能動的な学習の実施
 - ・授業にて協働学習を採用
 - ・自己調整を行わせるようなアンケートの作成
- (3) 提出課題とアンケート結果による学習評価

3.2 補助教材の改善

補助教材として、経験者による要旨のまとめ方と、協働学習でディベートを効率的に行わせるための回答作成の手順を新たに提供することとした。なお、補助教材の改善はガニエの9教授事象⁵⁾を参考にした。

- (1) 履修者への注意喚起と目標の周知（事象 1・2）
学部1年生にも論理思考力の必要性を意識させる。
具体的には、日本経団連の「2008 年度・新卒者採用
に関するアンケート調査結果の概要」⁽⁶⁾を示す。
- (2) 前提条件の確認（事象 3）
第3回目の授業で提示の、阪井による「調査結果の
プレゼンテーション技法」⁽⁷⁾のポイントの再提示。
- (3) 新しい事項と学習の指針の提示（事象 4・5）

要旨のまとめ方は、初心者向けに文章の中からキーワードやその属性や特徴の抽出と関連性との関係、図や表を使った資料の作り方を含めた。以下の図1に補助教材の「要旨のまとめ方」の例を示す。

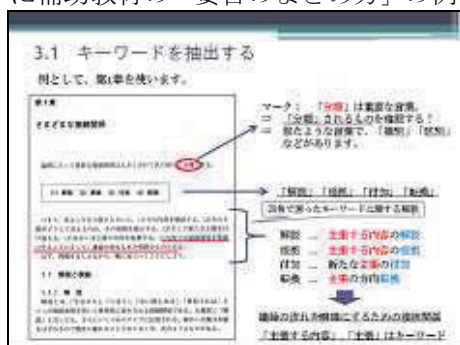


図1 論理思考の補助教材「要旨のまとめ方」

回答作成は,主に表計算ソフトを用いて行う. 期待すべき回答は以下の図2のような問題文を表にして,文其々の関係を一覧表にまとめたものである.

No	文	接続詞	指示語など	分類
①	慣れないスピーチをするとき、口の中がからからに乾く。		これは、	観察による事実
②	危険な状態に陥ると、一般に動物の体は必要な機能を活性化し、不必要な機能を停止する		ことによる。	①の原因
		例えば、		
③	眠ってきたライオンから選ばれるとき、きつさきつと瞳孔を縮めているとなどおかしはない。			別に観察される事実
④	危険な時には連発音をコントロールする神経は抑制される。	同時に、		③の原因
⑤	スピーチの時に口が濡れるのである。			①の補足

図2 論理思考の補助教材「回答例」

この方式のメリットは以下の2つである。

- ・ 途中経過を確認,検証しながら思考できる.
- ・ 他者が思考過程をトレース(再現)できる.

- (4) 練習の機会の提供（事象 6）

補助教材を使つての説明時には履修者に演習プリントを配布し、実際に練習させ、疑問点や不明点をその場で確認させた。

- (5) フィードバック,学習成果の評価,保持と転移
(事象 7-9)

補助教材を使う繰り返し学習により、フィードバック、学習成果の評価および保持と転移を高める。

4. 学習者の行動変化を確認するアンケート

各回授業の前後に、履修者に対し以下のアンケートを実施する。これは、自己観察と記録を行わせることは自己調整⁽⁸⁾を高めるのに有効だからである。

予習時：

- (1) 予習に費やした時間 (要旨・回答其々)
- (2) 前回からの改善点およびその理由

復習時：

- (1) 授業で新たに得た知識,その理由,今後それをどのように活用するか
- (2) 他の履修者の優れている箇所や採用したい箇所およびその理由
- (3) 自己の反省点とその理由,解決策

5. まとめ

2009 年度後期の第一次形成的評価を経て、論理思考トレーニングの授業方略と補助教材の改善、およびアンケートの作成を実施した。また、2010 年度前期の学習評価は、提出課題とアンケート結果に基づき実施、これを含め第二次形成的評価を9月頃実施予定である。

参考文献

- (1) 教養基礎演習シラバス(明治大学法学部 阪井和男),
<http://oh-o.meiji.ac.jp/2010/kougi/9001041111221/syllabus.php> (2010年4月12日検索)ログインは guest/guest
- (2) 野矢茂樹,「新版 論理トレーニング」,産業図書, (2006)
- (3) 株式会社 ネットマン C-learning
<http://www.netman.co.jp/> (2010年5月16日検索)
- (4) 多賀万里子・阪井和男・鈴木克明 “論理思考力を向上させるための補助教材の作成と学習者の行動変化—法学部諸年次における実験的試み—”,教育システム情報学会 研究報告』vol.25,no.1 27-34(2010-5)
- (5) R.M.ガニエ, W.W.ウェイジャー, K.C.ゴラス, J.M.ケラー, : “インストラクショナルデザインの原理”, 鈴木克明・岩崎信記, 北大路書房, pp35(2007)
- (6) 日本経団連, “2008年度・新卒者採用に関するアンケート調査結果の概要”,
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2009/03/4kekka.pdf> (2010年5月16日検索)
- (7) 阪井和男, “調査結果のプレゼンテーション技法”,
http://rwdb2.mind.meiji.ac.jp/Profiles/7/0000657/mooting_achieve.html (2010年3月31日検索)
- (8) B.J.ジーマン, D.H.シャंक: “自己調整学習の理論”, 塚野州一訳, 北大路書房 pp42-44(2006)