

学習者の行動変化を促すケースメソッドの効果と Can-Do リストの拡張および他の科目への展開 - 法学部教養教育における実験的取り組み -

Effect of Case-Method to Prompt Learner's Behavior Changes and
Enhancement of the Can-Do List onto Other Courses
- A Trial for General Education 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

あらまし: 本研究は、大学学部における教養教育を対象領域としている。本研究の先行研究は、筆者自身による初心者向け論理トレーニング補助教材における論理思考力向上の効果検証、授業方略及び補助教材の改善と学習者の行動変化の確認を目的とするアンケート作成、及び論理思考のCan-Doリストを用いたリフレクション効果である。今回、ゼミ以外のコースにCan-Doリストを実装、さらに幾つかのコースにてケースメソッドを採用した。学習者が認識する社会的使命感やジレンマについてアンケートを実施、その結果、各コースのテーマ、授業デザインおよび学年により興味深い特徴がみられたので、これを報告する。

キーワード: ケースメソッド Can-Do リスト 9教授事象 学部教養教育 演繹 帰納推論 アブダクション

1. はじめに

筆者らが作成したCan-Doリストを用いると、学習者自身にできるようになった事柄を自覚させることで、ガニエの9教授事象⁽¹⁾における「保持と転移を高める」ことが可能であることは、過年度コース「教養基礎演習」にて検証済みである⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾。明治大学法学部にて阪井が担当している複数の教養科目の概要を表1に示す。

表1 担当コース一覧

No	コース名	対象/学年	学習テーマ
1	教養基礎演習	法学部1年生	日本語論理トレーニング
2	情報組織論	法学部3・4年生	(1)イノベーション:改善と改革の二項対立 (2)イノベーション・プロセスの解明
3	数理と情報	法学部1・2年生	(1)現象を理解するための数理モデル入門 (2)社会を紐解く数理とモデル
4	ソフトパワー論	全学部全学年	日本の国際競争力とソフトパワー
5	総合科学実験講座	全学部1・2年生	自然科学実験講座
6	専門演習	法学部3・4年生	情報社会論(東北再生支援)
7	自由講座	法学部1・2年生	東日本大震災に伴うボランティア実習

1.1 コースデザイン

「教養基礎演習」及び「情報組織論」ではワールドカフェによる少人数グループ討議を採用、また、「情報組織論」及び「ソフトパワー論」では、レクチャー以外に複数の外部講師(社会人)によるオムニバス形式のケーススタディがある。

1.2 Can-Do リスト

2011年度は上記2~5のコースにおいても同様の手順で作成したCan-Doリストを提供した。筆者らが提供するCan-Doリストは、コース共通項目である①倫理と、各コース固有項目である②要約③議論④発表⑤主題から成る。各コース共通項目である倫理のCan-Doを表2に示す。

表2 Can-Do (倫理)

No	Can-Do
e01	高い志を持ち自分自身の崇高な使命を打ち立てることができる
e02	授業目的を崇高な使命と統合することができる
e03	獲得した知識や能力を使うに当たり社会的ジレンマを想像できる
e04	社会的ジレンマ脱却のために考え抜き、自分の倫理に落とし込める

Can-Doリストは最後の単元終了後にLMS⁽⁵⁾に公開する。なお、受講前と現在の状態を合わせて訊ねている。点数は0(わからない)~10(他人に説明できる)までの数値を指標として学習者に自己評価してもらい、さらに根拠についても自由記述式で提出してもらっている。

2. ケースメソッド導入効果

2.1 倫理の設問と東日本大震災ケース追加の背景

かねてより阪井は、学習者が授業で獲得する能力をどのように現実で使うのかという問題を授業の中で扱いたかいて考えていたが、そのための動機付けがなかなか思い付かないでいた。そのような状況の中で、東日本大震災により学習者に社会的使命の観点から倫理をどう考えるかを問わせる最適な状況が与えられたと考えたことによる。

2.2 東日本大震災ケース導入コース及び実施要項

東日本大震災ケースを導入したのは、「教養基礎演習」、「情報組織論」、「専門演習」及び「自由講座」である。実施要項は以下の通りである。

- (1) シラバスで明記したコースの養成能力の再提示
- (2) ケース教材の提示

・パトリック・アウアアのリーダー教育⁽⁶⁾

・東日本大震災とつむぎプロジェクト⁽⁷⁾の活動

- (3) 学習者に崇高な使命(以下、社会的使命と記す)を考えさせる。

2.3 検証手順

Can-Do(倫理)の学習者自己評価の自由記述を以下の手順で評価した。

- (1) 思考方法の分類(演繹/帰納推論/アブダクション)

- (2) 社会的使命感を数値化

0 - わからない(言及なし)

1 - 具体的な自分の行動に言及していない

2 - 具体的な自分の行動に言及している

- (3) 社会的ジレンマ想像度を数値化

0 - わからない(言及なし)

1 - 具体的なジレンマ(ケース)に言及していない

2 - 具体的なジレンマ (ケース)に言及している

さらに、「絵文字」により学習者の思考方法の傾向を評価した。「絵文字」とは、学習者に小さい同じ字をたくさん並べて大きな文字にした図を見せて、小さい文字から解釈したがるか、大きな構造から解釈したがるかという傾向を直感的に観たもので、ここでは参考として評価する。

具体思考(演繹的傾向) - 小さな文字→大きな文字

抽象思考(帰納的傾向) - 大きな文字→小さな文字

2.4 検証結果

東日本大震災ケースを導入した「教養基礎演習」において、以下の特徴がみられた(「情報組織論」は、有効回答率が低いため、評価対象としない)。なお、検証結果を表3及び表4に示す。

- (1) 「教養基礎演習」では演繹的思考が優勢。
- (2) 「教養基礎演習」の社会的使命感とジレンマには、正の弱い相関がみられる。

表3 ケース導入コースにおける学習者の思考方法及び社会的使命感と社会的ジレンマの相関

思考方法の比率	教養基礎演習		情報組織論※	
	前期	後期	前期	後期
演繹の比率	0.74	0.57	0.47	0.22
帰納推論の比率	0.17	0.26	0.24	0.33
アブダクションの比率	0.09	0.17	0.29	0.45
社会的使命感/ジレンマの相関係数	0.30	0.25	0.32	▲0.41
絵文字 具体思考度 (演繹) (履修前)	0.74	0.57	0.64	0.71
絵文字 抽象思考度 (帰納) (履修前)	0.26	0.43	0.36	0.29
絵文字 具体思考度 (演繹) (履修後)	-	0.65	0.60	0.46
絵文字 抽象思考度 (帰納) (履修後)	-	0.35	0.40	0.54
受講者数	19	18	6	5
有効回答率	0.55	0.65	0.71	0.45

※情報組織論は通年科目

表4 受講者の自由記述例

コース	コメント	思考法
教養基礎演習	崇高な理念を自分の中で確立しておけば、そのようなジレンマに陥ることはなくなるはずだ。	演繹
教養基礎演習	授業で論理トレーニングを何のためにやっているのかわからなかった。しかし最終授業で全てがつながって、すべきことが見つかった気がする。恐らく今までの授業の積み重ねの上での最終授業があったからこそこのように変化したのだと思う。	帰納

3. ケースを導入しなかったコースとの比較

3.1 検証手順

検証手順は前述の第2.3節と同様の手順である。

3.2 検証結果

東日本大震災ケースを導入しなかったコースについて、「ソフトパワー論」と「数理と情報」に着目すると、以下のような特徴がみられた。(「総合科学実験講座」は、有効回答率が低いため、評価対象としない) なお、検証結果を表5及び表6に示す。

- (1) 「数理と情報」では演繹的思考が、「ソフトパワー論」ではアブダクションを含む帰納的思考が優勢。
- (2) 「ソフトパワー論」では、社会的使命感と社会的ジレンマ想像度に中程度の正の相関がある。また、「数理と情報」では正の弱い相関がみられる。

表5 ケース未導入コースにおける学習者の思考方法及び社会的使命感と社会的ジレンマの相関

思考方法の比率	ソフト パワー論	数理と 情報	総合科学 実験講座
演繹の比率	0.25	0.60	0.30
帰納推論の比率	0.70	0.31	0.60
アブダクションの比率	0.05	0.09	0.10
社会的使命感/ジレンマの相関係数	0.65	0.35	0.22
絵文字 具体思考度 (演繹) (履修前)	0.71	-	0.77
絵文字 抽象思考度 (帰納) (履修前)	0.29	-	0.23
絵文字 具体思考度 (演繹) (履修後)	0.72	-	0.60
絵文字 抽象思考度 (帰納) (履修後)	0.28	-	0.40
受講者数	21	60	16
有効回答率	0.68	0.42	0.12

表6 受講者の自由記述例

コース	コメント	思考法
ソフトパワー論	国際的なフィールドで活躍するにあたり、自分の背後にある文化に対し自身を持ち、伝えていこうとすること。そのためには、授業で扱っていた浮世絵からデザイン、もっとまだ可能性のある漫画や映画まで多くのことに興味をもっていたと思う。	演繹
ソフトパワー論	海賊版や違法ダウンロードは取り締まらなくてはならないが、あえて見逃すことにより新規市場を生み出すこともできる。	アブダク ション
ソフトパワー論	著作権についての問題等が、このジレンマにあたるのではないかと考える。模倣・複製されてしまったら情報産業は収益をあげられないのか。別の収益構造を作らなければならないのではないだろうか。	帰納
数理と情報	講義では新しい知識や思考方法を学ぶことができた。新しい知識や思考方法が身につけば、それらを活かす機会にも恵まれる可能性が高い。	演繹

4. 考察

対象コースにおけるケースの有無と学習者の思考法、及び社会的使命感とジレンマの相関について表7に示す。

表7 各コースにおけるケースの有無、優勢な思考法及び社会的使命感とジレンマの相関

コース	ケース有無	優勢な思考法	社会的使命感/ジレンマ相関
教養基礎演習	○	演繹的思考	弱い正の相関
ソフトパワー論	○	帰納的思考	中程度の正の相関
数理と情報	×	演繹的思考	弱い正の相関

上記より、以下のように2つの推論を提示する。

- (1) 低学年次開講コースにおいては、ケース導入有無に限らず演繹的思考が優勢であるが、これは初等中等教育での論理思考ケースの経験の少なさが原因ではないかと推測する。
- (2) 学習目的が明確な学習者が多いコース(「ソフトパワー論」)では、帰納推論的思考が優勢になり、かつ社会的使命感とジレンマには、他のコースと比較し、正の相関が顕著に表れる傾向がある。

5. まとめ

今後、第4章の考察で記述した2つの推論について、初等中等教育における論理思考ケースの経験、学習者が希望する進路及びそれに対する関心度合を合わせて、さらに検証してゆきたいと考えている。

6. 参考文献

- (1) 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・岩崎信訳, 北大路書房, pp35(2007)
- (2) 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)
- (3) 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—法学部初年次における実験的試み—」教育システム情報学会第35回全国大会(北海道大学)発表論文集 329-330 (2010.8)
- (4) 多賀万里子, 阪井和男, 鈴木克明, 「学習者の行動変化を確認する論理思考の Can-Do リストを用いたリフレクションの効果-法学部初年次における実験的試み-」. 教育システム情報学会第36回全国大会(広島市立大学)発表論文集:312-313 (2011)
- (5) 株式会社ネットマン C-learning: <http://www.netman.co.jp/> (2012年5月25日検索)
- (6) パトリック・アウアアのリーダー教育 http://www.ted.com/talks/lang/ja/patrick_auuah_on_educating_leaders.html (2012年6月2日検索)
- (7) つむぎプロジェクト: <http://tsumugi.on.arena.ne.jp/> (2012年6月2日検索)