

機関番号：15101

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20530856

研究課題名（和文） 教養教育における学生の日本語運用能力向上の研究

研究課題名（英文） Study to improve Japanese Language Skills of Students in General Education

研究代表者

田畑博敏（TABATA HIROTOSHI）

鳥取大学・大学教育支援機構・教授

研究者番号：70128049

研究成果の概要（和文）：本研究は、学生の日本語運用能力を高め、また論理的思考力を育成することを目的としている。学内外の取組み事例を調査し、思考支援ツール等我々が開発した手法との効果的な組み合わせを検討した。成果の波及効果を考慮して、ノートテイキングを定式化する教授・評価方法を開発した。オムニバス形式の中規模人数の授業に適用して、学生の所属学部や学年に依存しないという評価結果から、本手法が様々な講義に適用可能であると考えられた。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to improve students' proficiency in Japanese language and ability to think logically. We investigated into education examples both on and off campus, and considered effective combinations of ways such as the thinking support tool we developed. In prospect of good ripple effects of the fruits, we formulated how to take notes as a way of teaching and evaluating, and applied it to the omnibus lecture which approximately 100 students took. This new method can be applied to various lectures, because the evaluation result has not depended on departments and grades of students.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	700,000	210,000	910,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	2,300,000	690,000	2,990,000

研究分野：論理哲学

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：カリキュラム構成・開発，論理的思考

## 1. 研究開始当初の背景

教育心理学の分野では、高等教育においてポートフォリオ評価法の「書く力」や「省察」等高次の思考能力を育成する効果に着目した研究が存在する。また、工学分野においては日本語運用能力の向上という明確な目的の下、レポート添削のほかに基本的な文章作成マニュアルおよび演習ノートを開発し、文

章作成に特化した授業を開講している事例がある。

わが国における教養教育の位置づけは、竹内洋著「教養主義の没落 変わりゆくエリート学生文化」（中公新書）から引用すると、「哲学・歴史・文学など人文学の読書を中心にした人格の完成を目指す大正教養主義」から、「教養知が語学や外国事情に精通すること

によって専門知ともなりえた時代」を経て、「文学書と思想書を通じての人文的教養概念が解体している」と考えることもできる。すなわち、一般的な教養のイメージが言語運用能力を基盤としていること、および学生の読解力低下に伴って文書作成能力の低下も生じたことが示唆された。

中教審答申「我が国の高等教育の将来像」(H17.1.28)において、教養教育は国際化や科学技術の進展等社会の激しい変化に対応し得る統合された知の基盤を与えるものとされた。大学では多様な教養科目のメニューが用意されているが、その全てが上記を満たすわけではない。一方、中教審大学分科会小委員会においては「学士力」素案が提示され、技能分野で日本語運用能力と論理的思考力が挙げられている(H19.10.10)。

## 2. 研究の目的

本研究は、学生の日本語運用能力を高め、また論理的思考力を育成する方法、および論理的思考力の評価方法を開発することによって、グローバル化社会に対応できる教養教育の構築を目的とする。

## 3. 研究の方法

本研究では、重要な教育ニーズへの対策として、教養教育に論理的思考のツールとなる日本語運用能力の育成を盛り込むこととした。そのために、教授方法と評価方法の構築を行なった。

### (1) 全体構想

図1に示すように、まず学内・他大学の全学共通教養科目について、日本語の運用能力向上の観点から文系理系の科目を問わず事例調査を行なった。

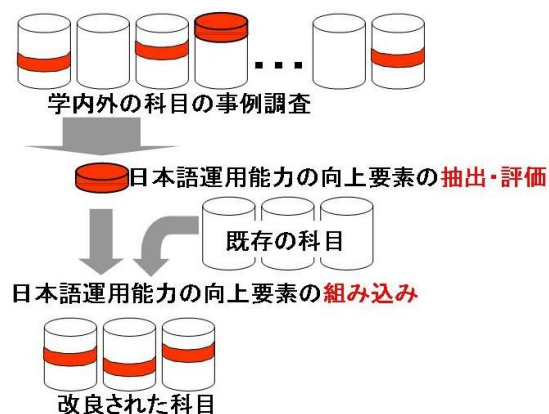


図1 日本語運用能力の抽出と組み込み

次に事例分析によって教授方法、および対

応する能力評価方法を抽出し、その有効性を検討した。抽出した方法論は既存科目に組み込み再構築することとした。また、論理的な日本語運用能力は図2の思考支援ツール等の適用も併せて検討した。

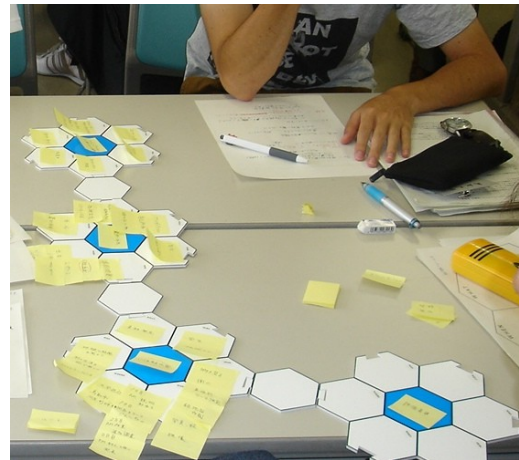


図2 5W1Hを視覚化する思考支援ツール

### (2) 事例調査

日本語運用能力に重きを置いた高等教育科目の事例は、次の①～③の方法で調査した。

- ①大学のホームページから「日本語教育」「国語教育」等のキーワードで検索して該当する授業の抽出
- ②各大学の教養教育を担当する部署が発行する活動報告書からの事例抽出
- ③他大学あるいは研究会等の場におけるヒアリング

### (3) 教授方法および評価方法の開発

上記(2)で抽出した事例を参考に、図2の思考支援ツール等を組み合わせて教授方法を開発した。

論理的思考力の評価方法は、プレゼンテーションの内容に抜けが無いかどうかを発表者と聴衆が共有できる図3のフォーマットを改良・適用した。

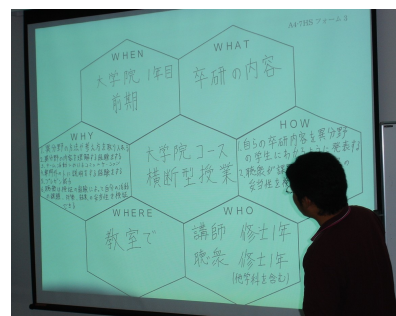


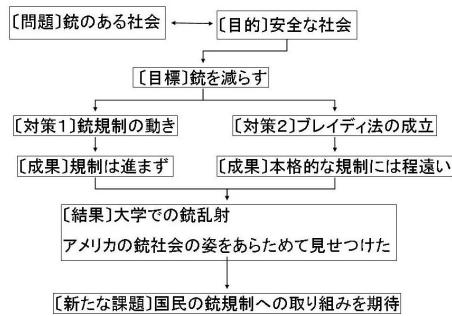
図3 論理的発表を支援する発表用のフォーマット

#### 4. 研究成果

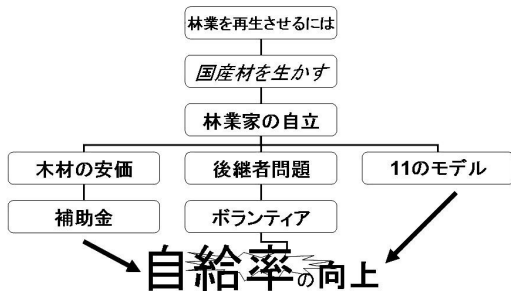
研究目的に適合する教授方法の調査結果から、様々な教授方法に共通する有為な要素として「構造化の概念を認識させる手法」を抽出し、学生のノートテイキングに着目した教授・評価方法を開発することができた。

##### (1) 概念の再構築能力育成方法の開発

日本語運用能力の要素として、文章を分解して、予め定めた階層に従って再構築する能力に着目し、これを育成する教授方法を開発した。具体的には、新聞の社説等を題材にして学生に重要なキーワードを階層化させた。図4は学生による概念の再構築の可視化例である。図4(a)の事例では、一見概念の階層化がなされ論理的な整合が取られているが、実は時系列的に配置されてしまっている。学生のプレゼンテーションやレポートにおいても、この時系列的な事実の羅列は頻繁に観察されるが、要改善点である。一方、図4(b)の事例においては、諸概念は時系列な配置とはなっておらず、且つ各階層の概念間に論理的な整合性が認められる。このように、学生が論理的な文章を書くうえで不可欠な要素を備えているかどうかを比較的簡便に評価することも可能となった。



(a) 時系列な文言の配置になってしまった再構築例



(b) 論理的な整合性が認められる再構築例  
図4 概念の再構築能力の可視化

##### (2) ノートテイキングのためのツール開発

論理的思考力の向上という目的は、1つの講義だけで達成できるものではないという

調査結果を踏まえた結論から、専門の異なる様々な講義に適用可能な論理的思考力の育成方法を構築することを目標とした。論理的思考力を育成する手段の一つとしてレポート執筆に着目した。レポートから論理的思考力を評価することも従来からなされている。本研究では、学生に論理的な文章を書かせるために、まず学生が見聴きした内容を論理的に把握できるようになることを目指した。そのための方策として(1)の成果を発展させて、講義の内容を論理的に分解して整理するための機能を有するノートを開発した。ノートを構成する各ページには図5に示す「概念別の文言を抽出するためのフォーマット」を印刷し、その空欄に聴き取ったキーワードやフレーズを記入させる運用形態とした。

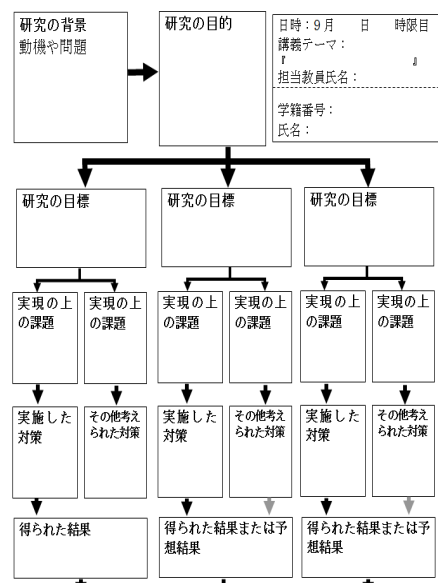


図5 概念別の文言を抽出するためのノートのフォーマット

開発したノートを使った論理的思考力の評価手法が、専門分野を問わずに適用できるかどうかを検証するために、文系理系の講師陣からなる全15回のオムニバス形式の講義においてノートを活用した。開発したノートの要点である図5のフォーマットに講師が正解を記入しておき、図6の概念図に示すように、学生の記入内容と比較することにより、大人数講義において比較的容易に受講生の論理的思考力を点数化することが可能となった。

表1は15回の講義の中から3回分を選んで、ノートに記入した内容の正答率を一覧表にしたもので、講義A、B、Cはそれぞれ工学系、社会科学系、農学系の講義である。正答率、すなわち論理的思考力の評価結果が、受講生の所属学部や学年には大きく依存しない

かったことから、様々な講義に本成果を適用することの見通し付けができた。

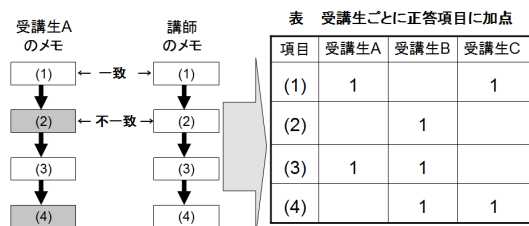


図 6 受講生のノートと講師のノートとの比較による定量的評価方法の概念図

表 1 学部別・学年別の正答割合 (数/人数)

		講義A	講義B	講義C
学部別	工学部	1.4	0.9	1.5
	地域学部	1	1.2	1.9
	農学部	1.4	0.8	1.8
	医学部	2	1.5	0.7
学年別	1年生	1.6	1	2.1
	2年生	1.3	1	1.6
	3年生	1.4	0.9	1.5
	4年生	1.5	1	1

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 1 件)

① 桐山聰、学生の論理的思考力を高めるノートの開発、工学教育、vol. 57 no. 3、p34-38、2009、査読有

[学会発表] (計 4 件)

① 桐山聰、The Trial Design of Liberal Arts connected to Engineering Education、Asian Conference on Engineering Education 2009 (ACEE 2009)、29.October. 2009、韓国海洋大学校

② 桐山聰、学生の論理的思考力を高めるノートの開発、平成 21 年 工学・工業教育研究講演会、2009 年 8 月 8 日、名古屋大学

③ 桐山聰、教養教育における日本語運用能力の定量的な評価方法、大学教育学会 第 31 回大会、2009 年 6 月 7 日、首都大学東京

④ 桐山聰、教養教育における学生の日本語運用能力向上の研究、日本教育工学会研究会、2008 年 7 月 5 日、金沢大学

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

田畑 博敏 (TABATA HIROTOSHI)

鳥取大学・大学教育支援機構・教授

研究者番号：70128049

### (2) 研究分担者

後藤 和雄 (GOTO KAZUO)

鳥取大学・大学教育支援機構・准教授

研究者番号：00140533

桐山 聡 (KIRIYAMA SATOSHI)

鳥取大学・大学教育支援機構・准教授

研究者番号：70423423