

ロジカル・シンキングにおける協同学習の効果  
—農工両学部の授業評価アンケートの結果から—

加藤 由香里 (留学生センター)

The Effects of Collaborative Learning Style in Logical Thinking  
Based on the Analysis of Course Evaluation

Yukari Kato (International Student Center)

The purpose of this research was to study the difference in attitudes and preferences toward collaborative learning style between agricultural and engineering department. In this survey, 124 undergraduate students in department of engineering and 58 undergraduate students in department of agriculture answered 13-item questionnaires that investigate four factors (interest, improvement, appropriate learning, and teaching style). The results revealed that students in both faculties showed positive attitude toward collaborative learning in small groups. However, they showed negative attitude to the appropriate learning/teaching style, even though they approved teachers' dedication. Then, a new teachers' role should be discussed with regard to introducing collaborative learning into education of communication.

[キーワード：授業改善，協同学習，ロジカル・シンキング，コミュニケーション教育]

## 1 はじめに 高等教育における授業改善の取り組み

近年，高等教育機関において，授業の改善を目指した取り組みとして，学生による授業評価が行われている。文部科学省の報告によれば，学生による授業評価を実施した大学は，平成14年度は574大学（全大学の約84%）であったが，平成15年度は633大学（約91%）へと大幅に増加している。この数字は，授業改善への真剣な取り組みが全国的に規模で行われていることを示している。このような授業評価において，最も多くの大学が取り上げた項目は，「授業のわかりやすさ」（529大学）であった。ついで「授業に対する興味・関心」（490大学），「担当者の熱意・意欲」（487大学）などが続いている。これらの評価項目から，授業の「理解度」を高め，意欲を持って学生を授業に参加させようとする教授者の姿勢が見えてくる。

しかし，大学において学生に主体的に学ぶ機会を提供しようとした場合，教師が準備した価値のある話を理解できない，また理解しようとしないう学生が存在が問題とされるようになった（杉江，2004）。その理由として，初等・中等教育では，一斉講義形式により「知識を正確に伝授すること」に重きが置かれて，情報を一方的に受け止め，わからなくてもそれを追求しない態度を身につけていることがあげられる。つまり，学生は受動的な学

習に慣らされ，自ら主体的に学習する場が十分に与られてこなかったのである。

現在，少子化による大学全入時代を迎え，学習者の学ぼうという意欲の開発が授業改善の重要なテーマとなっている。魅力ある授業を提案するには，学力だけでなく，社会性や対人関係能力の開発なども含めた主体的学習を可能とする仕掛けが必要となってくる。

## 2 学生参加型教育の試み

### —留学生センター「コミュニケーションの技術」—

このような背景のもとで，留学生センターでは，18年度総合科目「コミュニケーションの技術」を農工両学部において開講した。

この授業の目的は，コミュニケーションとは何かを考え，自分自身の日本語によるコミュニケーションを見直し，大学で必要とされるコミュニケーションの技術を磨くことである。前期は工学部（履修学生140名），後期は農学部（履修学生60名）で開講した。担当教員は留学生センター教員4名，ゲストスピーカー（農・工教員）各1名であった。

授業内容および担当教員は，以下の表1とおりでである。以下に各授業の概要を述べる。筆者が担当した「ロジカル・シンキング」については次章以降に述べるため，省略する。

表1 コミュニケーションの技術

	内容	担当者
第1回	ガイダンス	
第2～3回	コミュニケーションスタイル	馬場真知子
第4～6回	ロジカル・シンキング	加藤由香里
第7回	ゲストスピーカー講演 (異文化環境での研究)	ラジチャレンサ・ボントーン (機械システム工学科) 山田祐彰 (国際環境農学)
第8～10回	ライティング (科学技術の文章)	深尾百合子
第11～13回	短プロ紹介、プレゼンテーションテクニック	川端良子
第14回	学生による授業評価	

## 2.1 コミュニケーションスタイル

コミュニケーションとは何か、その定義、考え方を学んだあと、ペアワークなどによるコミュニケーションギャップを体感することで具体的なコミュニケーションとは何かについて考え、また自分のコミュニケーションについて気づく機会を与えた。また、コミュニケーションの要素として言語行動と非言語行動をとりあげ、実際の非言語行動を体験させることで日本人のコミュニケーションスタイル、自分のコミュニケーションスタイルについて興味を持たせた。アンケートの結果からこれらの活動を通して情報を伝達することの難しさと面白さ、既成概念に囚われない発想力の重要性を学ばせることができたことがわかった。(文責：馬場真知子)

## 2.2 ライティング (科学技術の文章)

以前に研究データとして学部生の実験レポートの文章(「考察」部分)を収集した。それを担当した教員に内容ではなく、語彙・表現・論理構造等を科学技術の文章としての観点から評価・コメントしていただいた。その結果、ほとんどすべての学生に科学技術文としては不適切な語彙・表現が見られ、論理構造にも問題があった。本授業では、実験レポートに見られた問題に対応するために、特に「話し言葉」と「書き言葉」、「科学的表現」と「非科学的表現」の違いに気づかせることを目的とした。そのために、内容の理解で問題がないように中学生レベルの科学トピックを扱った開発教材(留学生用に開発した基礎科学技術作文教材)の一部を使用した。各授業で書かせた文章は添削し返却したが、感想として「話し言葉かどうか全然気にしていなかった」と書いた学生もいた。複数の文を論理的に並べ替え、接続を考えさせる練

習でも多くの学生に問題が見られた。授業評価アンケート(回答者130名)の結果、「このようなライティングの授業が役に立つか」という質問に対して、約85%の学生が「役に立つ」と回答し、その時期は「2年生」が適当とする学生が約40%、「1年生」、「3年生」はそれぞれ約30%であった。(文責：深尾百合子)

## 2.3 プレゼンテーションテクニック

理系では大学院以降に留学する学生がいるが、奨学金制度があることはあまり知られていない。そこで、本学から、海外に留学する方法としての短期留学というシステムがあることを紹介した。また、本学にこの制度を利用して留学している留学生を対象とし、日本人学生も受講できる英語でおこなわれている授業について紹介した。

3年生以降、大学内外で発表する機会が増加する。その発表の基礎的な、技術と注意点について講義とディスカッションを行った。特に、Microsoft Power Pointのソフトウェアを使用する時の、効果的な発表方法や注意点について重点的に授業を行った。(文責：川端良子)

## 3 学生の参加を促す「協同学習」の試み

### —ロジカル・シンキングの実践—

筆者は、留学生センターで提供した18年度総合科目「コミュニケーションの技術」(全14回)において、「ロジカル・シンキング」(第4-6回)を農工両学部において担当した。「ロジカル・シンキング」では、「協同学習」を取り入れることにより、授業への参加度を高め、さらに、意欲づけと達成感を引き出すことを目標とした。

### 3.1 コミュニケーション教育におけるロジカル・シンキング

合理的な意思決定や問題解決を行うための「実践的な論理力」として、ロジカル・シンキングが注目を集めている。特に、社会人教育を中心に、企画・立案やプレゼンテーション、交渉などに活用できる実践的な論理力の養成が行われている。このような「ロジカル・シンキング」の教育では、単に論理的な思考法を解説するだけでなく、具体的なコミュニケーション場面を設定した能力開発が行われている(野矢, 2001, 茂木, 2004)。

学部生を対象とした「ロジカル・シンキング」では、論理構成の基本として「帰納法・演繹法」をとりあげた。さらに、「接続詞」の機能を解説し、学習課題により実践的に体得することを目指した(資料1参照)。

### 3.2 学習形態としての「協同学習」

「協同学習」とは「個々のグループメンバーがひとつの

目的を達成するために共になくてはならぬ存在として活動しあうこと」と定義される(関田, 2004)。これは、自分の学びが他のグループメンバーの役に立ち、同時に他からの学びが自らに役に立つという学習形態である。このような互恵的な関係(positive interdependence)の形成により、自らのために、またメンバーのための真剣な学びが促されるのである。

このような「協同学習」の効果を高める条件として、関田(2004)は、次の5つの条件を挙げている。

- (1) 互恵的な関係の確立：メンバー全員の貢献が必要な目標を設定すること
- (2) 相互交流の確保：メンバー同士が意思疎通できる対面性を保証すること、また、グループサイズや活動の頻度を工夫すること
- (3) アカウンタビリティの明示：個人として、またグループとして「何をすべきか」をはっきりと伝えること
- (4) グループ学習技能の育成：目標達成に向けて協力する「社会的技能」を訓練すること、また、必要に応じて教師が支援すること
- (5) 活動評価の機会提供：「振り返り」など活動を評価する時間を設けること

### 3.3 ロジカル・シンキングの実践

「ロジカル・シンキング」の授業では、クラス全体を4-5人のスモール・グループに分け、個人で学習課題に回答した後、グループによる「協同学習」を行った。

指導内容は、論理構成の基本である「帰納法・演繹法」および、「接続詞」を取り上げた。指導手順は、学習課題の提示、スモール・グループによるディスカッション、講義、グループ内での振り返りである。以下に具体的な授業内容を「帰納法・演繹法」を例に報告する。

#### (1) 学習課題の提示

スモール・グループでのディスカッションを円滑に進めるための準備として、授業者が「基本的な知識の確認」と「課題の提示」を講義形式で行った。帰納法と演繹法の定義の確認から始め、150-200字程度で書かれた短い文章の論理展開が、演繹法に基づいているか、帰納法に基づいているかを判断させる課題を5題程度提示した。まず、個人で課題に取り組むように指示を与えた。

#### (2) ディスカッション

クラス全体を4-5人のスモール・グループに分け、課題の回答をグループによる「協同学習」で確認させた。グループ内でリーダーと書記を決め、自主的にデ

ィスカッションを行わせた。毎回、リーダーと書記は交替し、メンバー全員が積極的に参加するように促した。

#### (3) 講義(課題の解説)

グループ毎に、リーダーおよび書記が解答を発表し、内容についてクラス全体でディスカッションを行った。

#### (4) グループ内での振り返り

書記がグループ内の意見をまとめ、教師にレポートを提出した。課題の解答だけでなく、グループディスカッションでの取り組み、議論の分かれた点などの報告も求めた。

上記の報告のように、「ロジカル・シンキング」の授業では、関田(2004)が提案した「協同学習」の効果を高める条件に留意して授業を運営した。

## 4 調査の目的

本研究では、「協同学習」を取り入れたロジカル・シンキングの教授・学習活動を検討するための意識調査をおこなった。特に、ロジカル・シンキングで行った「学習活動」および「学習内容」が農工両学部にどのように評価されているかを明らかにすることを目的とした。

### 4.1 評価表と調査内容

対象授業は、18年度総合科目「コミュニケーションの技術」(全14回)における「ロジカル・シンキング」(第4-6回)である。第4回は、「論理展開：帰納・演繹法」、第5および第6回は「接続詞」を取り上げた。

表2に示した評価表の作成にあたって、菅野・竹谷(2001)、および伊藤(2003)を参考に13項目を作成した。ロジカル・シンキングの学力観や評価の観点を、興味関心、技能、学び方(教師の働きかけ、学び方の適切さ)の3分野に分類した。

さらに下記に示すような(1)興味関心、(2)技能、(3)学び方の適切さ、(4)教師の働きかけの4項目にさらに細分化した。また、測定では、内容がどの程度あてはまると思うかを5段階評価法で答える形式を用いた(資料2参照)。

表2 アンケートの内容と評価項目

	内容	細目	分類
1	あなたはコミュニケーションの技術の授業を楽しんでいると感じていますか	楽しさ	興味 関心
10	あなたはグループ活動に積極的に参加していましたか	仲間	
13	自分から進んでロジカル・シンキングの練習をすることができましたか	自主性	
6	ロジカル・シンキングの技術を伸ばすことができましたか	スキル	技能の 伸長
7	「あつ。わかった」とか「あつ。そうか」と思ったことがありましたか	新発見	
11	この授業は時間を有効に使っていると思いますか	時間	学び方 (適切さ)
12	この授業の学習量に満足していますか	学習量	
3	ロジカル・シンキングの練習(帰納法・演繹法)は適切だと思いますか	課題	学び方 (教師の 働きかけ)
4	ロジカル・シンキングの練習(接続詞)は適切だと思いますか	課題	
2	この授業の進め方に対してどう思いますか	指導	
5	授業を教えてくれる先生の説明はわかりやすいですか	指導	
8	授業を教えてくれる先生は授業に対して意欲的だと思いますか	指導	
9	先生は学生を積極的に授業に参加させようとしていましたか	指導	

## 4.2 調査方法

### 被調査者

2005年度の総合科目「コミュニケーションの技術」を受講した農・工学両部の学部生(2-5年生)を対象とした。質問票の全項目に対して記入漏れのなかった工学部124名(男子112名・女子12名)、農学部58名(男子30名、女子28名)を分析の対象とした。

### 手続き

工学部では、最終授業日(2005年7月20日)にコース全体の評価を行い、その授業時間の一部を、担当者の講義内容の評価にあてた(約15分間の回答時間)。農学部

では、学期の途中で講義担当者が行う最終講義日(2005年11月23日)に行った。

## 5 結果の分析 — 農・工学部間の相違 —

### 5.1 授業評価の概要

表5および図1は、農工両学部における各設問項目を単純集計したものである。表6に工学部を、表7に農学部の学科別の集計結果を示した。4つの評価項目別に、農工両学部の比較を行うと以下のような特徴が明らかになった。

#### (1) 興味関心

ロジカル・シンキングの授業に対する興味関心を問う3項目すべてにおいて、工学部より農学部の平均点が高かった。特に、項目10「あなたは、グループ活動に積極的に参加していましたか」では、農学部の平均点が4.28と非常に高かった。同項目は、工学部においても4.01と評価が高かったが、農学部の平均点と比較して0.27の差が見られた。同様に、自発的な協同学習作業への参加を問う項目13(「自分から進んでロジカル・シンキングの練習をすることができましたか」)についても、農学部の平均点が3.41に対して、工学部では3.15であり、0.26の差が見られた。

#### (2) 技能の伸長

技能の伸長については、農学部と工学部においてほとんど差が見られなかった。技術的な進歩を問う項目6(ロジカル・シンキングの技術を伸ばすことができましたか)よりも、新しい発見の有無を問う項目7(「あつ。わかった」とか「あつ。そうか」と思ったことがありましたか)において自己評価の得点が高かった。

#### (3) 学び方の適切さ

農学部と工学部では、課題の適切さを問う項目において、違いが見られた。特に、項目3(ロジカル・シンキングの練習(帰納法・演繹法)は適切だと思いますか)では、工学部の平均点が3.52であったが、農学部では、3.26であった。0.26の差が見られた。

表5 農工両学部全体の平均点

項目	興味・関心			技能		学び方の適切さ				教師の働きかけ			
	1	10	13	6	7	11	12	3	4	2	5	8	9
工学部 (N=124)	3.60 (0.85)	4.01 (0.90)	3.15 (1.07)	3.37 (0.86)	4.05 (1.03)	3.77 (0.95)	3.52 (0.89)	3.52 (0.98)	3.70 (0.90)	3.66 (0.91)	3.56 (0.88)	4.32 (0.72)	4.17 (0.80)
農学部 (N=58)	3.72 (0.99)	4.28 (0.74)	3.41 (1.14)	3.34 (0.91)	3.93 (1.14)	3.86 (1.07)	3.60 (0.92)	3.26 (1.10)	3.59 (1.09)	3.43 (1.16)	3.24 (1.14)	4.50 (0.73)	4.28 (0.93)

〇は標準偏差

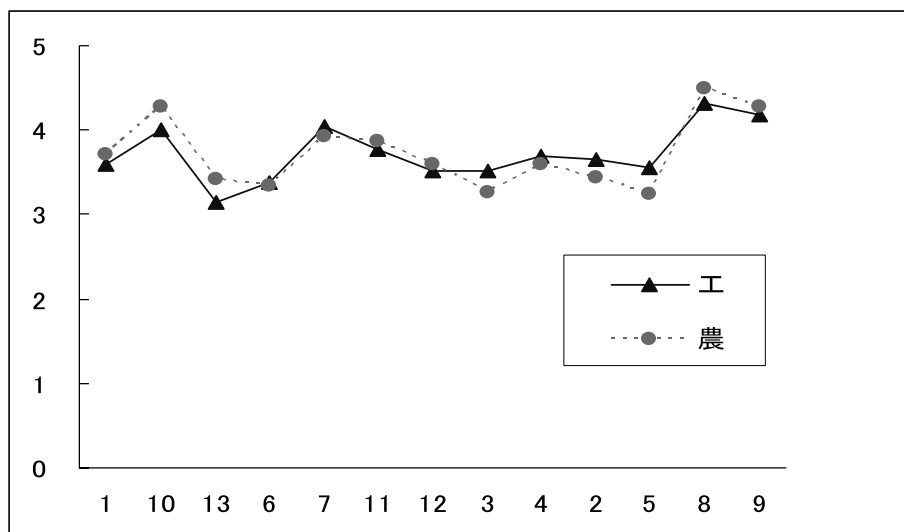


図1 農工両学部全体の平均点の比較

学科	人数	興味・関心			技能		学び方の適切さ				教師の働きかけ			
		1	10	13	6	7	11	12	3	4	2	5	8	9
化学	(3)	3.33	3.67	2.33	2.67	3.67	3.00	2.67	3.67	3.67	3.33	2.67	4.00	3.33
機械	(50)	3.40	3.88	3.10	3.24	3.72	3.82	3.36	3.34	3.56	3.52	3.48	4.35	4.06
電気電子	(39)	3.67	4.05	3.15	3.49	4.26	3.77	3.72	3.51	3.82	3.82	3.64	4.21	4.21
情報	(10)	4.00	4.50	3.70	3.50	4.60	4.20	3.70	4.10	3.90	3.80	3.70	4.50	4.50
物理	(17)	3.71	3.94	3.06	3.47	4.12	3.41	3.53	3.59	3.59	3.71	3.59	4.47	4.18
有機材料	(5)	4.00	4.40	3.40	3.60	4.60	4.00	3.60	3.80	4.20	3.60	3.80	4.60	4.80

表7 農学部学科別の平均点

学科	人数	興味・関心			技能		学び方の適切さ				教師の働きかけ			
		1	10	13	6	7	11	12	3	4	2	5	8	9
生物生産	(5)	4.00	4.40	4.60	3.60	4.20	4.20	4.00	3.00	3.60	3.40	3.20	4.80	4.60
応用生物	(15)	3.53	4.13	2.93	3.00	3.60	3.73	3.27	3.20	3.27	3.07	3.00	4.27	4.13
地域生態	(14)	3.43	4.21	3.00	3.21	3.57	3.57	3.64	3.29	3.79	3.43	3.36	4.29	4.00
環境	(19)	3.89	4.21	3.79	3.58	4.16	4.05	3.79	3.47	3.68	3.47	3.26	4.63	4.32
獣医	(5)	4.25	5.00	3.50	3.75	4.75	4.00	3.50	2.75	3.50	4.25	3.50	5.00	5.00

#### (4) 教師の働きかけ

項目9 (先生は学生を積極的に授業に参加させようとしていましたか), および項目8 (授業を教えてくれる先生は授業に対して意欲的だと思いますか) の平均点は, 農工両学部において高く, 本授業において, 「協同学習」を教師が重要な活動と捉え, 参加を促していることは理解されていたと考えられる.

一方, 項目5 (授業を教えてくれる先生の説明はわかりやすいですか) では, 農学部では, 3.24と13項目の中で最も評価が低かった. 同項目は, 工学部では3.56であり, 農学部との差は, 0.32であった. また, 平均点だけでなく, 標準偏差も農学部では, 1.14と大きく, 学生に

よって評価が分かれたことが示唆される. 同様に, 授業の進め方の適否を問う項目2 (この授業の進め方に対してどう思いますか) も, 農学部では標準偏差が1.16であり, 評価も1から5までさまざまであった.

#### 5.3 自由記述による授業評価例

アンケート調査表の最後に授業の内容について自由に記述してもらった. その中から, アンケートによる授業評価を補足するコメントをいくつか示す.

##### (1) グループ活動に対する意見

- ・話し合う時間が足りなかった (農学部・3年)

- ・接続詞も帰納・演繹法も絶対というものではないように思えます。かなりとらえ方に差がでて、他の人の考えをきくと、それもありだなと思えてきます。丸つけができるものではないようだと感じました（農学部・3年）
- ・帰納か演繹かなど内容は難しかったですが、グループで意見を交換し合って考えるので楽しく行うことができました（農学部・3年）
- ・グループ学習をすることによって他の人の考えていることが知れてよかった（工学部・2年）

## (2) 課題の理解に対する意見

- ・一つ一つは意義のある授業だと思うが「ロジカル・シンキング」ということに関してピンとこなかった（農学部・3年）
- ・もう少し課題量を多くしたり、バリエーションを増やしたりしてもよかったのではないのでしょうか（農学部・3年）
- ・一問に対する演習時間の短縮化、そうすれば他のことに時間をさけると思う（工学部・3年）
- ・練習問題の量が多かった気がします。1問に対してもう少し考える時間があればよかったと思いました（工学部・2年）

## (3) 授業形態に対する意見

- ・他の講義にはみられない授業内容だったので意欲的に取り組みました。体験型授業は楽しいです。ありがとうございました（農学部・3年）
- ・もう少し静かに話をききたかったです（工学部・2年）

## (4) 教師の教え方に対する意見

- ・答えとか聞いた後、理解するまでにだいぶ時間がかかってしまい、おいつけないことがあったので、もう少し解説とかの時間をとってほしかった（農学部・3年）
- ・帰納と演繹がとてとても難しかったです。もっと詳しくやってもらえると、もっとよかったあとだと思います（農学部・3年）
- ・もっとテンポよく授業をすすめてほしかった（工学部・2年）
- ・一番授業らしくてよかった。練習は少し難しかったけれど、これくらいがちょうどよいと思いました（工学部・3年）

## 6 効果的な授業方法の確立に向けて

魅力ある授業を提案するには、学力だけでなく、社会性や対人関係能力の開発なども含めた主体的学習を可能とする仕掛けが必要とされている。そこで、本稿では、協同学習を取り入れた「ロジカル・シンキング」の授業

評価を取り上げて、分析を行った。

アンケートの結果から、グループによる「協同学習」は、受講者から好意的に受け入れられ、学習意欲や興味を高める効果が期待できることが示された。しかし、一方で、「協同学習」の効果を高める条件として教師の支援方法にさらなる改善が求められていることも明らかにされた。

今後は、従来型の講義にとらわれず、スモール・グループによる「協同学習」で共有された新たな疑問や要望を「全体の講義」の中で、取り上げていくなどの授業運営の工夫を行いたいと思う。

**謝辞：**本研究において、授業報告を執筆くださいました本学留学生センター深尾百合子、馬場真知子、川端良子の諸氏に深く感謝いたします。また、「コミュニケーションの技術」のゲストスピーカーとしてご講演くださったラクシンチャランサク・ポンサトーン氏（機械システム工学科）と山田祐彰氏（国際環境農学）に厚く謝意を申し述べます。

## 参考文献

- 伊藤秀子（2003）「大学授業における学習者と教授者の主体的参加支援」、『フレキシブル・ラーニングのための学習支援と評価（Ⅱ）研究報告』45, 4-17
- 菅野俊郎・竹谷誠（2001）「意味構造グラフを用いた授業の時系列分析法」、『日本教育工学論文誌』24（4）, 227-234
- 杉江修治（2004）学生の参加を促す多人数授業, 杉江・関田・安永・三宅編著『大学授業を活性化する方法』, 玉川大学出版部
- 関田一彦（2004）「協同学習のすすめ—互いの学びを気遣い合う授業を目指して—」, 杉江・関田・安永・三宅編著『大学授業を活性化する方法』, 玉川大学出版部
- 野矢茂樹（2001）「論理トレーニング101題」, 産業図書出版
- 松本重男（2001）「チームでプロジェクト活動を行う科目での教育評価—学生の相互評価と教員の評価観点—」, 『日本教育工学論文誌』24（1）, 93-98
- 茂木秀昭（2004）『ロジカル・シンキング入門』日経文庫
- 文部科学省高等教育局大学振興課（2005）『大学における教育内容等の改革状況について』

(資料1) 総合科目 コミュニケーションの技術  
(ロジカルシンキングⅢ)

論理的な文章を理解するためのテクニック 接続表現 (もう少し詳しく)

① 主張の方向を見定める

- 主張の方向が変化しない：
  - 付加 (A+B)
  - 理由 (A→B)
  - 例示・解説 (A=B)
- 主張の方向が変化する：
  - 転換・補足 (A⇔B)

② 主張の強さを見積もる

- 転換：変化後の主張は言いたいこと  
(A⇔B A≤B)
- 補足：変化後の主張は副次的  
(A⇔B A>B)

課題1 適切な接続表現を選びなさい。

ネコの顔には、フェロモン(pheromone)を分泌する腺が多くあります。あなたの足に顔をスリスリして、このフェロモンをつけることにより、あなたの足は、ネコのお気に入りになるのです。{ところが/つまり}、ネコのスリスリは愛情からというよりもフェイシャル・フェロモン(facial pheromone)をつけるのが目的だったのです。{だから/しかし}、つけ終われば目的は達成されたので、プイッとどこかへ行ってしまいます。寄ってきたのだから抱いてあげようと思っても、嫌がってどこかへ行ってしまふ。これが人間にはネコの気ままさに見えるのです。

(南部和也・美香『ネコともっと楽しく暮らす本』  
三笠書房，一部改編)

課題2 適切な接続表現を選びなさい。

なぜロケット旅客機は実現しないのだろうか。ロケットは燃料と酸化剤を混合させ燃焼させる。{だから/しかし/そして}、ジェット機のように外部から酸素を取り入れる必要がない。そのため、大気のない宇宙空間やかなり高度での飛行が可能で、空気抵抗を受けないから速度も速いというわけだ。{だから/しかし/そして}、欠点はコストである。大気中の空気を利用できるジェット機に比べ、ロケットは酸化剤として液体酸素や液体窒素、あるいは微小結晶粉末の過塩素酸アンモニウムなどを必

要とする。また、燃料自体もジェット機が灯油などなのに対して、ロケットとは液体水素、ヒドラジン、合成ゴムなどの特殊なものを使う。{だから/しかし/そして}、コストがかかりすぎて商業用の旅客機には、現在実用化されているロケットエンジンは使えないのだ。

(別冊宝島編集部『謎 なぜ?を科学する』宝島文庫)

課題3 適切な接続表現を選びなさい。

ディズニー作品の中では、擬人化された動物たちは、すべて白い手袋をつけていなくてはならない。ミッキーもミニーも、犬のグーフィーも、みな白い手袋をはめている。{しかし/ただし}、ミッキーが飼っている犬のプルトーなどは、そのまま物を言わない動物として登場するとき、その必要がない。その場合の動物は、動物であって靴もはかず、服を着ることもない。ディズニーの世界では、動物たちを擬人化する人間化する条件として白い手袋が不可欠なのである。かくして、ミッキーマウスは、入浴中でも、泳ぐときでも、手袋を脱ぐことはない。

(小野耕世『ドナルド・ダックの世界像』中公新書，一部改編)

(資料2) 授業(コミュニケーションの技術ーロジカル・シンキングー)のアンケート評価

**ロジカル・シンキング I-Ⅲのアンケート評価**

担当:加藤由香里 10/21, 11/4, 11/18

ロジカル・シンキング I (10/12) 帰納法・演繹法

ロジカル・シンキング II-Ⅲ (11/4, 18) 接続詞

( ) 学年 ( ) 学科 (男・女)

次の設問の項目ごとに、段階が 5・4・3・2・1 で記されています。該当すると思われる数字をひとつだけ選んで○印をしてください。

1. あなたはロジカル・シンキングの授業を楽しんでいますか。

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
楽しい                      ふつう                      楽しくない

2. この授業の進め方に対してどう思いますか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
満足                      ふつう                      不満

3. ロジカル・シンキングの練習(帰納法・演繹法)は適切だと思いますか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
適切                      ふつう                      不適切

4. ロジカル・シンキングの練習(接続詞)は適切だと思いますか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
適切                      ふつう                      不適切

5. 授業をしてくれる先生の説明はわかりやすいですか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
わかりやすい                      ふつう                      わかりにくい

6. ロジカル・シンキングの技術を伸ばすことができましたか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
できた                      どちらともいえない                      できなかった

7. 「あっ、わかった」とか「あっ、そうか」と思ったことがありましたか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
ある                      どちらともいえない                      ない

8. 授業をしてくれる先生は、授業に対して意欲的だと思いますか。

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
意欲的                      どちらともいえない                      意欲的でない

9. 先生は学生を積極的に授業に参加させようとしていましたか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
していた                      どちらともいえない                      していなかった

10. あなたは、グループ活動に積極的に参加していましたか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
していた                      どちらともいえない                      していなかった

11. この授業は時間を有効に使っていると思いますか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
使っている                      どちらともいえない                      使っていない

12. この授業の学習量に満足していますか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
満足                      ふつう                      不満

13. 自分から進んでロジカル・シンキングの練習をすることができましたか

5 . . . . . 4 . . . . . 3 . . . . . 2 . . . . . 1  
できた                      ふつう                      できなかった

14. 今後もよい授業をするために、皆さんの意見を取り入れていきたいと思います。

その他、この授業について感じていることや授業内容・担当の先生について希望することがあれば、遠慮なく書いてください。