

# インストラクショナルデザイン理論を学ぶ スタディスキル科目の実践

Practice of Study Skills Course to Learn about Instructional Design Theories

市川 尚\*  
Hisashi Ichikawa\*

鈴木 克明\*\*  
Katsuaki Suzuki\*\*

岩手県立大学\*  
Iwate Prefectural University\*

熊本大学大学院\*\*  
Kumamoto University\*\*

〈あらまし〉 本稿は、大学生活における教え合い学び合いの基礎を扱う、スタディスキル科目の実践報告である。科目の数回分をかけて、インストラクショナルデザイン領域などから、教え合い学び合いに役立つような理論等を選択して教材化し、学部1年生全員に学習してもらい、実際に自らの学びに活用させた。結果として、ID理論が学部生にとって、学ぶことや教えることの質向上に寄与できることが示唆された。特に ARCS モデルは多くの学生に学習方略として活用され、学習に役立つことがわかった。

〈キーワード〉 スタディスキル, メタ学習, インストラクショナルデザイン, ARCS

## 1. はじめに

岩手県立大学ソフトウェア情報学部では、平成25年度にカリキュラム改訂を行い、1年前期に自律的学習者の育成を志向した「スタディスキルズ」(必修)を新設した(市川2014)。本学部は小講座制を特徴としており、1年次から講座に所属する。そこでは先輩後輩や同輩が身近にすることで、教え合い学び合いが推奨されるが、学び方や教え方といったメタ学習やチュータリングに関わる内容は扱っておらず、学生の経験則にまかしている。課題の答えを直接教えてしまう様子も散見されるなど、その質が高いとは言い難い状況である。本稿では、教え合い学び合いの基礎を身につけるために、スタディスキルズにおいてインストラクショナルデザイン(ID)理論を学ばせた実践について報告する。

## 2. スタディスキルズ

### 2.1. 授業概要

本科目は、自分の学びだけでなく他者の学びを支援できること、あるいはそれらを意識して工夫していけるようになることを重視している。筆者らはID理論が、教えるスキルだけでなく、学びのスキルとしても役立つとの視点にたち、研究を進めてきた(市川・鈴木

2012など)。本科目では、ID理論を学び方と教え方の両面で同時に意識させることによって、その双方の質向上をねらう。

平成26年度は2年目の実践となる。学修目標は、(1)与えられたテーマに沿った読みやすいレポートを作成できる、(2)他者との意見交換や議論、協働的な作業ができる、(3)自分の目指すところへ、他者と相互に高めあいながら、大学の授業だけでなく課外においても継続的に学びを工夫していけるとした。

授業計画を表1に示す。本科目で学んだ内容は、授業外、すなわち大学生活全般の学びに活用してもらう必要がある。よって、受講者には本科目の内容を参考に、自分の学習を工夫していくことを期待している。学びの工夫(方略)に多く触れて欲しいことから、学習内容は多めに設定している。

また、すべての回でグループ活動を導入している。メンバー構成は途中で2回変更した。他者と協同するという事に慣れるだけでなく、入学直後から孤立しないように講座外の知り合いづくりも意図している(講座内でグループ活動を行う科目が別途ある)。写真1のように4人用テーブルが配置された部屋を利用し、原則4人1組で構成した。受講者数は176名であり、グループ数は44となった。

## 2.2. 授業方法

前年度は、学んだ内容を大学生活において活用することの促進や、理解度の向上が課題となった(市川 2014)。そこで平成 26 年度は、授業内容を理解してもらうために教材化をして事前に読ませることや、活用を促進するために振り返りの機会を設けることにした。

LMS として Moodle を用いて、コース上に教材を載せていき、必要に応じて練習問題や、活用報告用データベース、レポート提出などを配置した。教材はいつでも読み返せるようにプリント(PDF)形式で、ID 理論などを解説したものである(図 1)。既存の ARCS モデルのヒント集では、教材づくり編(教える側)と学習者編(学ぶ側)の両方が存在することなどを参考に、特に ID 理論については教える側と学ぶ側の双方の視点から活用のヒントを並べて提示することで理解が深まるようにした。また、教材を事前に必読させ、授業はそれを前提にして、主にグループ活動を行う場とした。活用報告については、多くの報告に接することができるように、コース上で報告させて共有するようにし、合計で報告を 7 回行った。他者の報告を読み、気に入った報告に一言コメントをつけさせるようにした。



写真 1 授業の様子

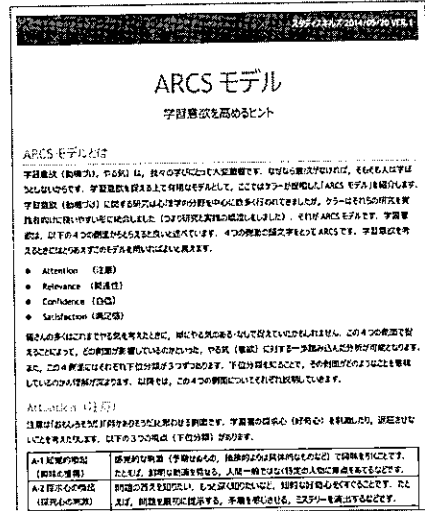


図 1 プリント(PDF)教材の例

表 1 授業計画

	回とタイトル	内容
高校から大学へ	1)高校と大学の違い 2)キャリアの第一歩	授業概要、大学とは、高校との違い、自律的学習者とは キャリアとは、入学動機確認、計画された偶発性理論、学びのリソース(オープンエデュケーション等)、援助要請
協同学習のヒント	3)ビジネスマナー 4)協同学習の技法とマインド 5)コミュニケーションスキル	言葉づかい(敬語)、立ち振る舞い、メール、電話対応 協同学習の原則・議論・プレストとマインドマップ*、図解* コミュニケーション、アサーション
教え合い学び合いのヒント	6)メタ認知と時間管理 7)学習意欲と ARCS モデル 8)記憶の仕組みと 9 教授事象 9)学びの出入口と学習目標分類 10)学習の捉え方	メタ認知・学習方略*、学校学習モデル*、タイムマネジメント* ARCS モデル* 二重貯蔵・スキーマ・先行オーガナイザー*、9 教授事象* 学習目標・事前事後前提テスト*、学習成果分類・課題分析* 構成主義・正統的周辺参加・認知的徒弟制*、ID 第一原理*
探究のヒント	11)レポートの書き方 12)クリティカルシンキング 13)日本語表現 14)テーマ別発表会 15)グループ発表会とまとめ	レポート・トールミンモデル*、情報収集*、グループで作成 批判的思考とは・LEOR 分析* わかりやすい文章を書くためのテクニック等* 4つのテーマごとに分かれてレポート情報交換 各テーマから 1 名ずつのグループを構成しての発表会

※ID 理論に限らず、今回教材化したものについては\*印をつけている。

### 3. 結果

#### 3.1. 学習者にとって収穫だった内容

以降では、最終課題として提示した振り返りの結果について述べる。165名が提出した。

授業で収穫だったことベスト3を回答してもらった(表2)。自由記述としたので、各自の回答の細かさが異なっており、筆者がある程度調整した上で、第1位を3点、第2位を2点、第3位を1点として点数化した(各自の順位づけの中で内容が重複した場合は上位の点数とした)。結果として、レポート作成、ARCS、ビジネスマナーが上位にあがったのは、昨年度と同じ傾向であったが、今回はARCSが大幅に伸びた。第1位の件数に着目すると、ARCSが最も多く、提出者の約4分の1(27%)が支持した。また、第3位までを含めると92名であり、約半数(56%)が収穫だったと明示したことになる。これらの3つが突出していたが、4番目には9教授事象が入った。

ベスト3にはそれぞれ理由を書かせたが、ARCSに対する記述については、主に以下のよな内容があった。

- ・わかりやすく活用(応用)しやすい
- ・様々な場面で使うことができる
- ・役に立った、学習意欲を高められた
- ・分析して自分に不足している点がわかった
- ・自分の勉強法を見直せた
- ・活用報告を通して使えるようになった

ARCSは、多様な場面で活用できるだけでなく、自分の学びの短所などを発見することに役立つっており、学生の学びにとって有用な道具であることが示唆された。

また、実際に活用することで役立つことを実感するだけでなく、活用報告を繰り返し行ったことが、よりよい活用につながっていたようであった。ベスト3の中には「活用報告」をあえて挙げている学生が3名いた。その理由として、他者の事例が参考になったことを挙げていた。これらのことから、授業外での活用を推奨し、報告と相互参照をさせる仕組みを導入したことが、ARCSモデルの理解と役立つ実感につながったと推測される。一方で、その他の理論も効果的に使われていた事例はあったが、ARCSと9教授事象以外があまり挙げられなかった点は課題である。

#### 3.2. 学び方と教え方の質向上について

授業を通して、自分の学び方の質が向上したと思うか、他者への教え方の質が向上したと思うかについて、「まったく思わない」から「非常にそう思う」までの7件法で質問し、その理由も記述させた。結果を表3に示す。学び方で何らかの向上が見られたと回答した群(5~7を回答)は84%、教え方の群は65%であった。学び方(平均5.27, 中央値5)と教え方(平均4.79, 中央値5)には、Wilcoxonの符号付き順位検定で有意差が見られ( $p < .001$ )、学び方のほうがより向上したと回答されていた。以上から、特に学び方の質向上については多くの受講生が実感をもっていたようであった。また、学び方と教え方には弱い相関がある程度で(Spearman,  $r = .35$ ,  $p < .001$ )、学び方の質が向上したと回答した人が、あわせて教え方の質も向上したと回答している傾向はそれほど見られなかった。

学び方の質が向上したとする回答群の主な理由は、学習方略(ID理論など)を活用できた・工夫できた(40件)、姿勢が変わった(16件)、他者と学ぶようになった・援助要請できた(15件)、目標を設定するようになった(11件)、計画的に学習できるようになった(9件)、効率が上がった(8件)、自分の学び方を認識できた・見直すことができた(6件)、他者の学び方を参考にできた(4件)などであった。表4にその回答例を示す。逆に、学び方の向上が見られなかった群(1~4を回答)は、向上を実感できない(6件)、行動に至らない・

表2 収穫だったことの上位5件

挙げられた内容	得点	第1位の件数
レポート作成	211	43
ARCSモデル	210	45
ビジネスマナー	209	37
9教授事象	56	7
協同学習技法	31	5

表3 学び方と教え方の質が向上したか

	1	2	3	4	5	6	7
学び方	2	2	5	17	70	53	16
教え方	5	6	8	39	60	35	12

※7件法:7が最も向上したと回答(件)

活用経験が不足している(5件)、自分なりにうまくやっていた(4件)、わからない・難しい(3件)などであった。

教え方についても、質の向上があったとする回答群の理由については、学習者を理解する・学習者にあわせて教えるようになった(31件)、方略を活用できた・工夫できた(25件)、以前よりよくなった(9件)、教え方を考えるようになった(8件)、教える姿勢が変わった(4件)、自分の学びにつながるようになった(4件)などがあつた。その回答例を表5に示す。一方で向上が見られなかったと回答した群は、教える機会がなかった(26件)、うまくできない・難しい(6件)、不得意(4件)、わかっていた・うまくやっていた(3件)、自分で手一杯(2件)、意識していない(2件)などであつた。主に機会がないことや、教えることに不安を感じていることが影響していたようであつた。教えることに消極的な学生を含めて、授業でどのように教え方を扱っていくかは今後の課題である。

学び方と教え方のどちらについても、行動に至らない、うまくできない、自分なりの方略があつて十分と思つていることなどをいかに解消していくのが課題といえる。また、教え方については、機会の無い(あるいは興味のない)人たちへのアプローチを検討していく必要もある。さらに活用の質(活用報告の内容)については今回分析できていないので、今後進めていく必要がある。

#### 4. おわりに

本研究では教え合い学び合いの基礎として、スタディスキル科目で ID 理論を学ばせる実践を行った。結果として教え方や学び方の質向上に ID 理論が寄与することが示唆され、特に学生にとって ARCS モデルが有用な方略となつていた。質向上の実感については、学び方のほうが良好な結果となつた。今後は詳細な分析を進めていくとともに、活用につまずく学生への対応や、教える機会が無い学生の扱いについて検討していく必要がある。また、ARCS 以外の ID 理論にも目を向けさせることや、活用がより効果的に進むように、相互評価や足場がけの方法などを検討していきたい。

表4 学び方が向上した回答理由の例

学習の際に、これは ARCS に該当するのではないかなど理論を適用して考えるようになった  
暗記する勉強法から意味を理解しながら勉強することで知識の定着につながっている  
9 教授事象で講義の構成を考えると、受講する上でどのように学ぶことが良いかがわかつた。  
自分から自発的に学びに向かう姿勢が出来た。  
今までは自分ひとりで学習に取り組むことが多かつたが、教えあう大切さを学べた。  
目標を定め、その目標を達成するために何をすればよいか考えることができるようになった。  
学習をしていく中で、段取りや計画をたてて学習を進めることができた。  
自分の学びかたの効率の悪さを実感でき、より効率のよい学習法に切り替えることができた。  
これまでやってきた方法で結果がでなかつたことを見直して、他のやり方を知る事ができた。  
他人の学習の仕方を学んで、自分のことに生かすことができた。

表5 教え方が向上した回答理由の例

他人に何かを教える際は、その人がどこまで理解しているかしっかり把握した上で、適切な進度で教えることを意識するようになった。  
9 教授事象を意識した教え方になつた。  
相手にわかりやすいように図を用いたり、例えをいれたりするようになった。  
人に教えていて前よりも理解してくれるようになってうれしかつたという機会が多くなつた。  
どのように教えればより理解を促せるか考えられるようになった。  
教え方はあまり変わらなかつたが、積極的に教えようとするようになった。  
他人に教えることが、一番自分の勉強にもなるとうかつたので、積極的に他人に教える努力ができた。

#### 付記

本研究は、JSPS 科研費基盤研究(C)(課題番号 26350281)の助成を受けている。

#### 参考文献

- 市川尚(2014) 学びの工夫を考える初年次教育科目「スタディスキルズ」の試み。日本教育メディア学会研究会論集, No. 36, 55-60
- 市川尚, 鈴木克明(2012) 認知的方略の学習を支援する教材シエルの検討ーインストラクショナルデザイン理論の学習者による活用ー。日本教育工学会研究報告, JSET12-1, 333-336