

## 修士課程研究法導入演習科目の支援レベルを高める授業改善

Redesign of Master's Introductory Research Course to Improve Support Level

—オンライン学習者のニーズを踏まえて—

- Based on the Online Learners' Needs -

根本 淳子\* 久保田 真一郎\* 高橋暁子\* 竹岡篤永\* 鈴木 克明\*  
Junko Nemoto\* Sinichirou Kubota\* Akiko Takahashi\* Atsue Takeoka\* Katsuaki Suzuki\*

熊本大学大学院 教授システム学専攻\*  
Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University\*

＜あらまし＞ 社会人のオンライン学習者を対象に研究活動に関するアンケートとインタビューを実施し、その結果を踏まえて実施した授業改善の報告である。これまでの調査で、学習者には与えられた課題に取り組むという「受講モード」から、主体的に進めていく「研究モード」への転換が求められ、その転換を支援する環境づくりが必要であることが明らかになった。そこで研究指導を目的とした既存科目「特別研究Ⅰ」の改善を行った。まずモード転換の支援策としてキックオフミーティングを実施した。「特別研究Ⅰ」の構成は基礎固めを学習者が意識できるように変更した。キックオフミーティングから肯定的な意見が得られているが今回の改善の効果と今後の改善案について、受講者の意見を集めていくことが必要である。

＜キーワード＞ 研究支援 高等教育 遠隔教育 授業改善

### 1.はじめに

社会人学生を大学院に受け入れる手段としてオンライン大学院の重要性が高まっている。筆者らが所属する専攻はその流れで設立され、科目のみならず修士論文の指導もオンライン上で行うことは必須である（鈴木 2007）。オンライン上での学習支援が必要である（たとえば、根本・鈴木 2010）のと同時に研究活動を実現するために様々な調査や工夫が試みられている（益子 2011、山本・不破 2011など）。

そこで筆者らは、遠隔での学習を中心とする社会人大学院生を対象に、研究活動が活発かつ円滑に行われるための学習コミュニティの実践に取り組んでいる。

具体的には、我々が担当する研究指導を目的とした既存科目（特別研究Ⅰ・特別研究Ⅱ）の改善と追加支援を検討し、オンラインでも活発・創造的な研究活動を支援できる仕組みを検討することにした。これまで遠隔での研究活動経験者にアンケートを実施し、活動支援の強化や改善点を検討してきた（根本ほか 2012a）。さらにアンケート参加者の中から協

力者を募り実施したインタビューを実施し、具体的な経験を聞き出すことで、具体的な改善案の手掛かりを得ようと試みた（根本ほか 2012b）。

その結果、研究活動には、通常の授業活動との差を理解し、与えられた課題に取り組むという「受講モード」から、自分自身でテーマを立て、それを主体的に進めていく「研究モード」に転換していくことの重要性が明らかになった（根本ほか 2012c）（図1）。

この「研究モード」への転換を実現するには、主体的に活動を進める力が必要となる「学習者要因」と、学習提供側は知識の提供に併せて学生からの要求に対し適時に対応できる支援を行い、学習者それぞれで異なる研究テーマに適合した方法・タイミングでの支援という柔軟性も求められる「環境要因」が必要であることも示唆された（図2）。そこでこれまでの調査結果を踏まえて「特別研究Ⅰ」を改善した。本発表では、この改善内容について報告する。

## 2. 改善内容

### 2.1. キックオフ

前述した受講モードから研究モードへの転換は学生が自身の学習を主導する一つである。そこで、この転換過程における「受講モード」と「研究モード」の違いについて、まず、その駆動力の違いについて述べる。受講モードでは、基礎力（構想力、具体力、表現力）とマネジメント力（遂行）が外的モチベーション（モチベーション力）によって駆動される。一方、研究モードでは、基礎力（構想力、具体力、表現力）とマネジメント力（遂行+立案）が内的モチベーション（モチベーション力）によって駆動される。

夏合宿は、オーバーラップして数少ない実験室で、後期開始直前に開講される夏合宿プログラムには、必要となる基礎的な活動開始までの間には、特別研修会やポートフォリオ交換、また、特別研究会など、様々な活動を行った。

### 2.2. 「特別研究会」による成果

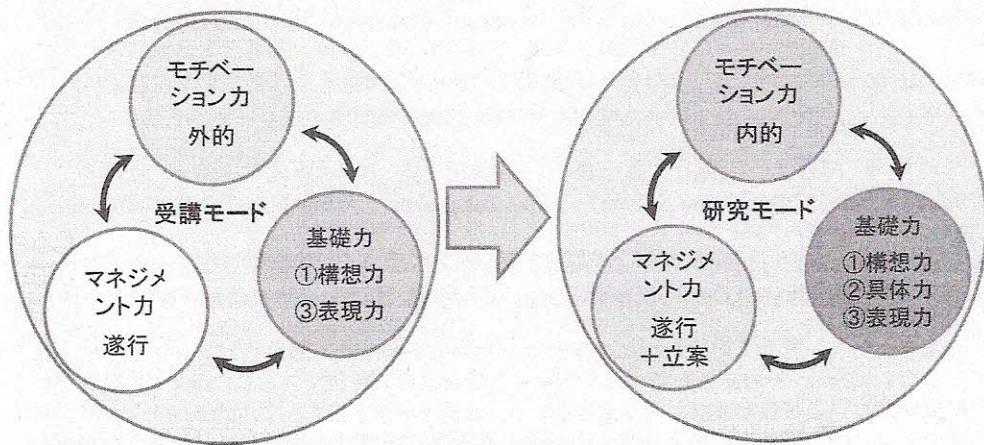


図1「受講モード」「研究モード」の駆動力の違い

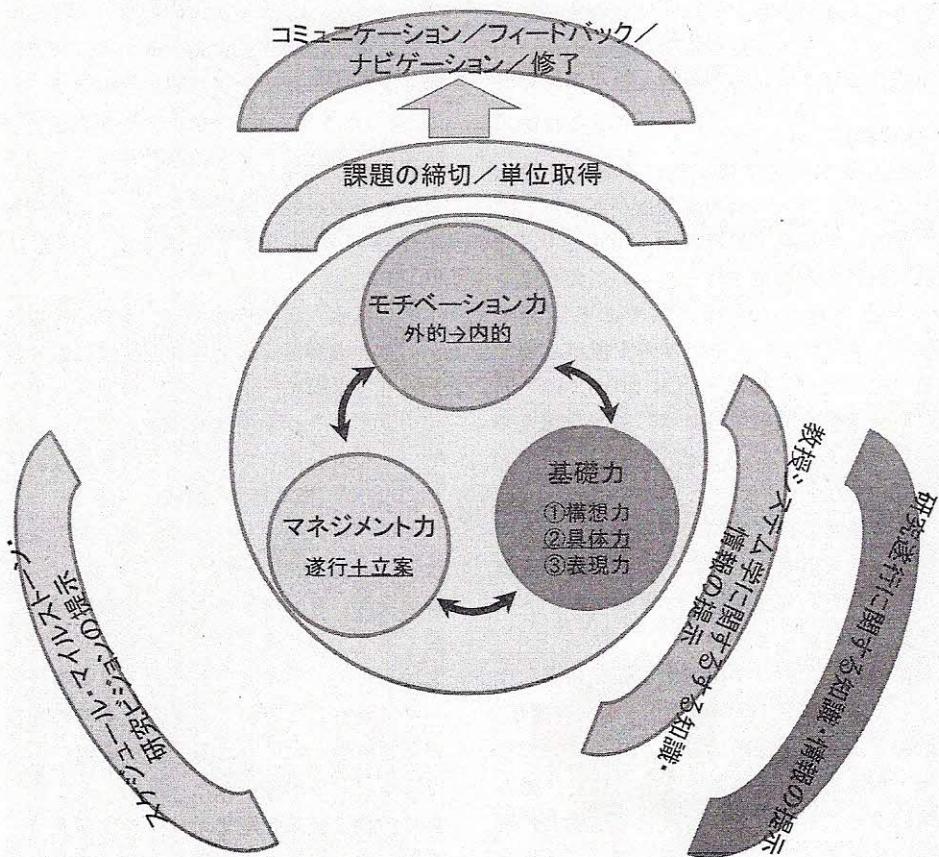


図2「受講モード」から「研究モード」への変化：学習者要因と環境要因

## 2. 改善内容

### 2.1. キックオフミーティングの実施

前述した受講モードから研究モードへの転換は学生が研究開始に直面するハードルの一つである。また社会人大学院生で研究初心者に対して研究活動を支援するために「研究活動に関して分からぬことを質問させる活動や小さな練習活動などを準備したりすることで理解を深める機会を設ける」という対策が必要であることの重要性も先行調査から確認できた(根本ほか 2012a)。そこで、受講モードから研究モードへの転換を狙う取り組みのひとつとして、後期学期直前に行われる夏合宿という対面の機会を利用し、特別研究Iのキックオフを目的としたプログラム(以降、特研Iプログラム)を実施した。

夏合宿は、オンラインを主とする本専攻において数少ない対面同期による活動機会であり、後期開始直前に実施している。このため後期に開講される特別研究Iのキックオフを夏合宿プログラムに導入することで、研究活動で必要となる基礎能力を刺激し、受講のスムーズな活動開始を支援できると考えた。具体的には、特別研究Iの第1回で行う「研究関心レポートを交換しよう」という受講者がやってみたい研究を見せ合う活動をワールドカフェ方式で行った。

夏合宿は2012年10月6日から1泊2日の日程で行い、参加者は本専攻の修士課程学生、博士課程学生、教員で構成され、任意参加している。今回の合宿内で行った特研Iプログラムの対象者は修士課程1年(以降、M1)とし、修士課程2年(以降、M2)、博士課程(以降、D)の学生、および教員は研究活動を経験した立場からM1のやってみたい研究にコメントをする役目を負う。この特研Iプログラムへの参加者は、M1学生13名、M2学生9名、D学生8名、教員(オブザーバ含む)12名であった。なお、特研Iプログラムは合宿2日目に表1で示す手順で行った。

### 2.2. 「特別研究I」科目的改善

学習成果はこれまでと同じ内容(課題の変更はなし)を維持し、次の変更を行った(図

### 2).

第1回から3回(1ブロック)は、研究法に関する基礎固めであったが、十分な時間が取れない、頑張って取り組んでも15回のうちの3回分だけしか進まないため、達成感を感じにくいなどの学生からの意見を踏まえ、学習者がじっくりと取り組めるように初年度の5回構成に戻した。2ブロックは本専攻が対象とする研究分野を教員の研究活動を通じて知る機会であるが、1・3ブロックの構成を変更するために、2ブロックの授業回は11回から6回に圧縮した。これによって、これまで1授業回につき1教員の研究紹介が、各回に2名分の情報が含まれるようになった。

つまり、回数は減ったが学習者が確認する内容はこれまでと変更はない。2ブロックの各回に用意されたタスクでは、6回で12人分の研究活動について確認しコメントを投稿する。

表1 キックオフミーティングの流れ

手順	内容
0.	M1学生は前日にやってみたい研究をA3用紙に書き、フリップにはる
1.	インストラクタが活動の目的および方法について解説する
2.	M1学生1名から2名をコアとしてM2学生、D学生および教員を含む最大4名程度でグループを構成し、テーブルにつく(約5分)
3.	各テーブルでM1学生がやってみたい研究を紹介する
4.	紹介された内容に対してM2学生、D学生および教員を含めディスカッション
5.	M2学生、D学生および教員がコメントをポストイットに記録し、フリップに貼る(写真1・2)
6.	インストラクタの合図により、M2学生、D学生および教員はグループを移動する(3から5を約5分で実施し、3回繰り返す)
7.	M1学生が1人1分程度で振り返りを発表する(写真3・振り返りの様子)

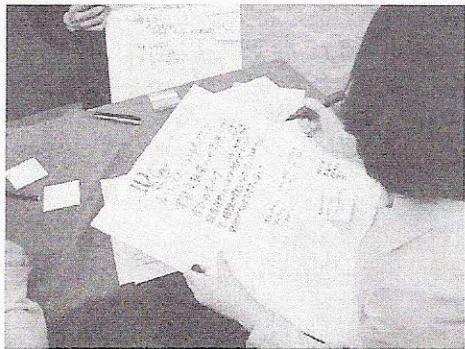


写真1 リップ用いたコメント集め

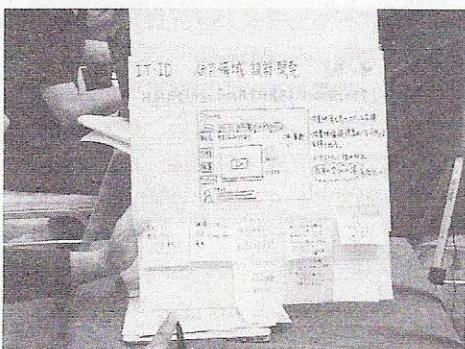


写真2 発表内容とそれに対するコメント

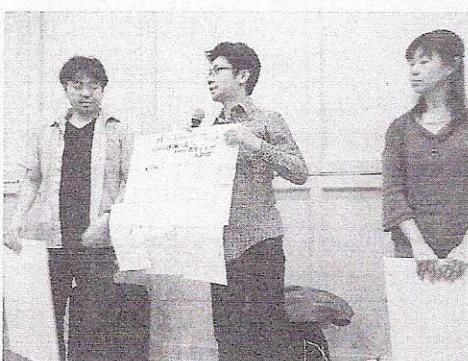


写真3 振り返りの様子

2ブロックの活動は、各回担当教員のタスク1つ（1名）以上に対するコメントを必須とし、残りをオプションにする提案もあったが、全員分を見せるほうが良いという担当者の意見が大勢を占めたため変更しなかった。最終回では研究計画を立て課題として提出することが求められるが、1・2ブロックの活動を振り返り、これまでの活動を生かして自

分の研究内容について向き合うことができるよう1回から4回へ拡張した。今回新たに追加したタスクは、3ブロックに用意した「7ステップを想像する（第12回）」「先行研究を調べる（第13回）」「研究計画の要約と発表スライドをつくる（第14回）」であるが、これらは1ブロックで確認した研究方法を自分の研究に当てはめて考えられるよう対となるタスクにした。これによって、自分の研究を深めることを実現することを狙った。

さらに、これまでの調査を踏まえて、オフィスアワーの活用ガイド、論文検索に関するアドバイス、電子図書館の利用法、修了生の論文へのリンクという研究活動を支援する補足情報を追加した。

### 3.これまでの結果と今後の課題

#### 3.1. キックオフミーティングの結果

本活動について教員に口頭で意見を収集したところ概ね肯定的な意見であり、次回への改善点も挙げられた。以下に、そのいくつかをリストする。

- ・M1学生と研究テーマについてやりとりするのはよかったです
- ・合宿プログラムの中で最も印象的でよかったです
- ・意見を交換する時間が短い
- ・M1学生は各テーブルに1名がよい
- ・M1学生はアイデアが活性化されたのではないか
- ・フリップの説明時間をあらかじめ指定するなど説明時間を短くする工夫が必要
- ・M1学生の興味や関心を知る上でもすべてのテーブルをまわりたかった

また、合宿修了後にオンラインアンケートで本プログラムについての意見を収集したところ、学生から次のような意見が寄せられた。

教員同様に回答は概ね肯定的であったが、回答数12件中、9件で活動時間の不足に関係する内容を含んでおり、次年度での改善が必要と思われる。下記に学年毎にその内容をまとめた。M1学生からのコメントの「具体的な改善策が得られた」「ズバッと意見がもらえた」という意見がもらえ

1	1ブロック教授システム研究会
2	2ブロック分野別事例
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	3ブロック研究計画作成

たのは良かった。  
活動開始の支え  
「相談するメモ」  
うに、研究活動とをあげるニーズとなる基礎能  
てている。一方機会を与えるト  
ーブルといううけた。D学生がさ  
なく、事前に選  
M1学生により  
を与えることと  
れらの意見を予定である。

[M1]  
感想をもらう  
具体的な改  
1人1テーブ  
ルフィード

ことができる  
今回新たに  
用意した「7  
、「先行研究  
の要約と発  
であるが、こ  
完成方法を自  
ように対とな  
自分の研究  
狙った。  
まえて、オフ  
探索に関する  
三、修了生の  
を支援する補

結果  
で意見を収集  
あり、次回へ  
そのいくつ  
やりとりする

豪的でよかつ  
よい  
れたのではな  
じめ指定する  
也要  
でもすべての

アンケート  
を収集したと  
寄せられた。  
であったが、  
不足に関係  
での改善が必  
との内容をま  
「具体的な  
意見がもらえ

表2 特別研究I構成の比較（2011年度と2012年度）

2011年度			2012年度	
1	1 ブロック： 教授システム 学研究法	研究関心レポートを交換しよ う	1 ブロック： 教授システ ム学研究法	研究関心レポートを交換し よう
2		研究の7ステップモデル／学会 発表に向けてのプロポーザル を書く		研究の7ステップモデル
3		発表を効果的に行う／学会誌 に研究論文を掲載する		学会発表に向けてのプロポ ーザルを書く
4		ID 分野の研究事例 (1)		発表を効果的に行う
5		ID 分野の研究事例 (2)		学会誌に研究論文を掲載す る
6		ID 分野の研究事例 (3)	2 ブロック： 分野別の研 究事例	研究事例 (1) (2)
7		ID 分野の研究事例 (4)		研究事例 (3) (4)
8		IT 分野の研究事例 (1)		研究事例 (5) (6)
9		IT 分野の研究事例 (2)		研究事例 (7) (8)
10		IT 分野の研究事例 (3)		研究事例 (9) (10)
11		IT 分野の研究事例 (4)		研究事例 (11) (12)
12		IM 分野の研究事例 (1)	3 ブロック： 研究計画書 の作成	7ステップを想像する
13		IM 分野の研究事例 (2)		先行研究を調べる
14		IP 分野の研究事例 (1)		研究計画の要約と発表スラ イドをつくる
15	3 ブロック： 研究計画書の 作成	研究計画を立てる		研究計画書をつくる+教員 指名

たのは良かった」とあり、目的であった研究活動開始の支援をできたと考えている。また、「相談するメリットを強く感じた」とあるように、研究活動の手法について体験できたことをあげるコメントもあり、研究活動で必要となる基礎能力を刺激する機会となったと考えている。一方で、M1学生に平等に体験する機会を与えるためにも、1人のM1学生に1テーブルという構成は崩さず実施すべきであった。D学生からは合宿中に準備させるのではなく、事前に準備するよう指示を行うことでM1学生により深く研究活動を体験する機会を与えることができるという提案もあり、これらの意見をもとに次年度の活動を改善する予定である。

[M1]

感想をもらう時間が短い。  
具体的な改善策が得られた。  
1人1テーブルの用意がなければ、得られるフィードバック量に差が生じた。

先輩方や先生方からフィードバックをもらえて大変ありがたい。

具体的に話すには時間が足りなかつた。

相談するメリットを強く感じた。

自分の考えがほんとうに曖昧で、研究どうしようか悩んでいたため、先生や先輩からズバッと意見がもらえたのは良かった。  
具体的にしたく話しているのに「具体的には?」と質問を受けるケースが多くた。

[M2]

時間が足りずに全部回れなかつた。

[D]

とてもよかつた。

次回からはもうすこし時間をたっぷりと  
って、続けていけるとよいと思った。

M1の皆さんに予告があるといい。

時間が足りない。

M1の方がどのような研究関心を持ってい  
るかわかったので、とてもよかつた。

M1の方のリフレクションは、1人30秒よ  
りもう少し長めに。

M1 の夏の時点で、テーマ案を出して皆さんから意見や指摘をもらえる、というのはとてもよいと思いました。

合宿に来てからレポート作成するのではなく、事前に考え、準備してくるように指示しておくとよりよい。

もう少し長くやりたかったです。

楽しい企画だと思います。

できれば、M1 学生全員と話をしたかった。内容を把握することもできず終わってしまった。もう少しだけ時間があると良いかも知れない。

### 3.2. 今後の課題

改訂した科目は現在公開中であり、終了時にはキックオフミーティングと同じ様に、今回の改善の効果と今後の改善案について、受講者の意見を集めていくことが必要である。

また、実施結果を踏まえ「学習モード」から「研究モード」への転換に関する支援と「研究モード」の支援について再整理していく予定である。

### 参考文献

鈴木克明(2007) 遠隔大学院で論文指導をどう行うか：熊本大学教授システム学専攻の事例から、教育システム情報学会研究報告、Vol2, No1, pp.43-46

益子典文(2011)現職教師のための遠隔大学院における修士論文指導の事例分析、日本教育工学会 第 27 回全国大会(首都大学東京)発表論文集, P2a-105-36

根本淳子・鈴木克明(2010)『オンラインでの学びを準備するオンライン・オリエンテーションの分析—「学習者個人に関わる要因」4要素を用いて—』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, pp.95-97

根本淳子、竹岡篤永、井ノ上憲司、久保田真一郎、柴田喜幸、鈴木克明 (2012a) 研究活動を支援するイノベティブなコミュニケーション形成の要因調査. 教育システム情報学会研究報告, Vol26, No5, pp.75-76

根本淳子、竹岡篤永、井ノ上憲司、久保田真一郎、柴田喜幸、鈴木克明 (2012c) 研究活動を支援するイノベティブなコミュニケーション形成の要因に関する研究. 平成 22 年度助成・援助分 放送文化基金『研究報告』

根本淳子、竹岡篤永、井ノ上憲司、久保田真一郎、柴田喜幸、鈴木克明(2012b)オンライン学習の研究活動を支援するコミュニケーション形成要因の検討—一大学院の事例をもとに—. 教育システム情報学会第 37 回全国大会(千葉工業大学)発表論文集, pp.370-371

山本樹、不破泰(2011) 社会人遠隔学習者に対する論文指導のための基礎調査；教育システム情報学会研究報告, Vol.26, No.2, pp.53-58

小学校

Influer

横山 隆光

Takamitsu YOKOYAMA

岐阜県

Ibi eleme

<あらまし>

検証した。タブ  
多くなることが  
音語や擬態語は  
や意識調査に

<キーワード>

1.はじめに  
小学校でのタブ  
スクール推進事業  
内LANに接続さ  
インラクティ  
等のICT機器の整  
授業が行われて  
一チャースクー  
童が教え合い、  
りに応じた個別化  
取り組みの代表  
の考えを発表し、  
教えあい学びあ  
振り返る、学年ご  
の学校と結んで  
2011). しかし、  
やIWB等のICT機  
による効果として  
る効果を調べて、  
らは小学校にお  
にもたらす影響に  
学習者の行動、更

2. 学習者の行動

小中学校の授業  
試みは、可搬性に  
の活用(横山ほか、  
き入力による学習  
われた。また、壇