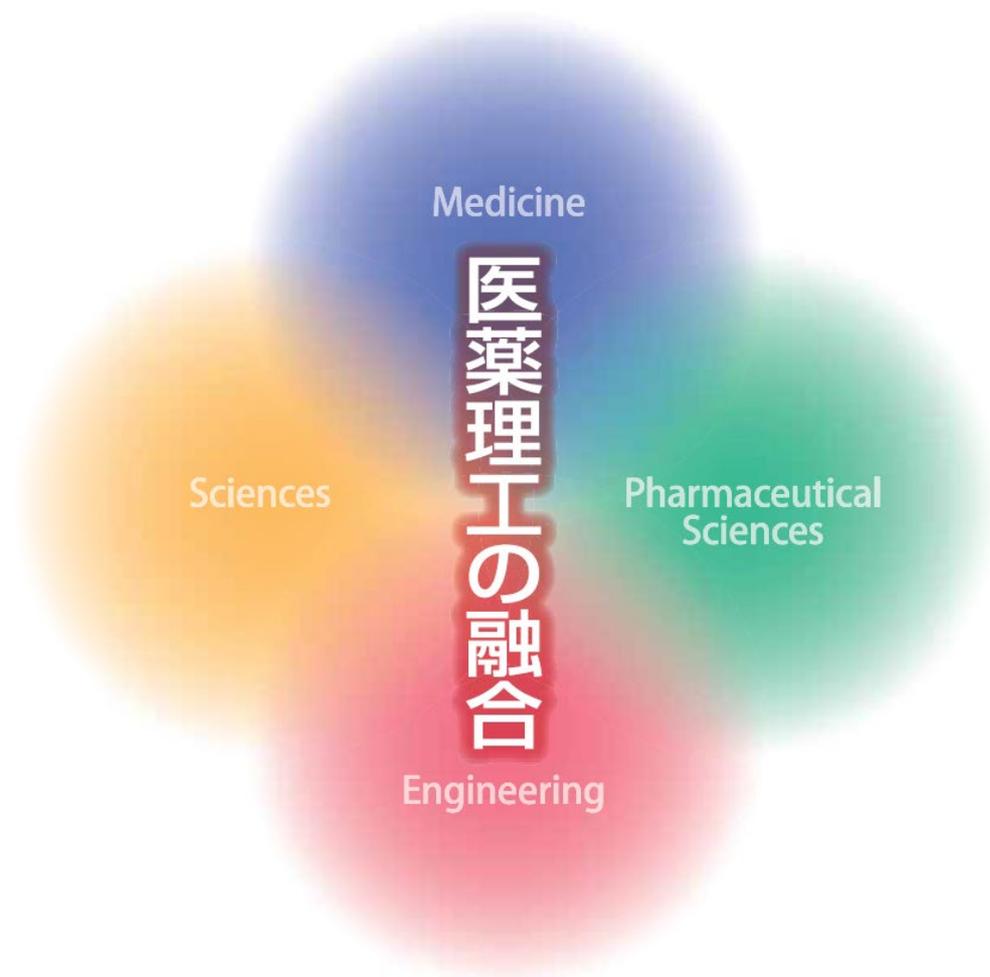


令和5年度 富山大学大学院  
生命融合科学教育部 F D 研修会報告書

令和6年1月25日（木）



大学院生命融合科学教育部

## 目 次

### 巻頭言

1. 実施要項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 参加者名簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
3. 資料  
    ・本FDの趣旨と進行について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
4. グループワークと全体討議まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
5. アンケート結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

本年度の生命融合科学教育部（以下「本教育部」）のF D研修会は、コロナ禍以来では初めて完全対面形式として、1月25日に開催されました。昨年度より本学の大学院修士課程が大幅に改組され、来年度からはそれに対応した新しい博士課程、博士後期課程もスタートします。新しい大学院は従来の学部の壁を超えた分野横断型の教育プログラムを取り入れたものとなっております。特に医薬理工が融合連携して教育を行う医薬理工学環では、本教育部で行われてきた学系を超えた教育カリキュラムが発展的に継承されております。

また本教育部およびその後継と考えられる医薬理工学環では幅広い分野からの学生を受け入れ教育していると同時に、留学生を積極的に受け入れております。医薬理工学環の認知・情動脳科学プログラムは本年に文部科学省による国費外国人留学生優先配置プログラムに採択され、3名の国費による留学生を3年間にわたり優先配置で受け入れることになっております。このように今後の大学院教育においては日本語を母語としない留学生の存在を前提にして行うことが求められております。

もちろん大学院には日本人を主として日本語を母語とする学生も多くおり、われわれ教員は、日本人学生に対しては日本語、留学生に対しては英語でコミュニケーションをとることが一般的となっております。しかし授業や研究室などで日本人学生と留学生と同時に接する場合に、英語だけを用いると日本人学生の理解が不十分になり、日本語だけを用いると留学生がほとんど理解できず、両言語を併用するとコミュニケーション効率が低下するという問題に直面します。また、慣れない外国語を使用している最中には認知機能が低下するという

「Foreign Language Effect (外国語副作用)」という現象も知られており (Takano Y & Noda A, 1995, *Language Learning*, 45(4), 657-681)、いつの間にか意識せずとも授業中での質問に対する回答やディスカッションの質が低下しているというようなことも考えられます。

そこで本年度のF Dではこれらの問題の解決を目指し、「日本人学生と留学生とがいる場合の授業方法の工夫」をテーマとして実施しました。本F Dでは文化人類学者である川喜田二郎氏が考案したK J法という手法を用いました。これは参加者が頭の中にあるアイデアや意見を出し合い、それを整理し、グループ化してまとめる手法であり、教員達が潜在的に抱えている問題を明らかにしつつその改善法・解決法を探るのにはとても適した方法であったと思います。

本F Dでは、最初に趣旨と進め方について教務委員長である田村了以先生から説明があり、引き続いて川原茂敬先生、豊岡尚樹先生をそれぞれファシリテーターとして2つに分かれてグループワークを行いました。各グループでの議論について黒澤信幸先生、瀬戸川剛先生が代表して発表を行い、各グループで議論された問題点や解決法などを共有しました。普段はじっくり考えることができない問題について改めて認識し、AIなどの技術も活用しながら対応するなど解決に向けた道筋が見えたました。バイリンガル教育の難しさと同時に、新しい技術を活用して取り組む教員一同の姿勢を感じる事ができました。多くの示唆を与えられた有意義なF Dとなりましたことを、ご出席頂いた先生方に感謝申し上げます。

令和6年1月

大学院生命融合科学教育部長 高雄 啓三

## 1. 実施要項

### 令和5年度生命融合科学教育部FD研修会実施要項

日時：令和6年1月25日（木）生命融合科学教育部教授会終了後

会場：杉谷キャンパス共同利用研究棟6階会議室

テーマ：「日本人学生と留学生とがいる場合の授業方法の工夫」

#### 内容

「日本人学生と留学生とがいる場合の授業方法の工夫」をテーマとし、まず、グループワークにより問題点の抽出やその解決策のアイデアに関し整理を行い、次いで、より実効的な講義につながる授業法の工夫や改善策について全体討論する。

- 1) 開会挨拶（高雄教育部長）
- 2) 本FDの趣旨と進行についての説明（田村教務委員長）
- 3) グループワーク（参加者全員）
- 4) 全体討論（司会：田村教務委員長）
- 5) 閉会挨拶（黒澤副教育部長）

#### 企画趣旨

われわれ教員は大学院教育の現場で、日本人学生に対しては日本語、留学生に対しては英語でコミュニケーションをとることが一般的である。しかし、両学生と同時に接する場合、英語だけを用いると日本人学生の理解が不十分になり、日本語だけを用いると留学生がほとんど理解できず、両言語を併用するとコミュニケーション効率が低下するという問題に直面する。これは特に、両学生が多く所属している生命融合科学教育部では、講義のあり方に関わる重要な教育課題である。そこで本FDでは、この「日本人学生と留学生とがいる場合の講義」の問題に関する認識を教員間で共有した上で、その解決への道筋をつけるため、グループダイナミクスの手法を用い、授業方法の工夫・改善について検討する。

## 2. 参加者名簿

個人情報により省略

### 3. 資料

学内資料により省略

#### 4. グループワークと全体討議まとめ

われわれ教員は、大学院教育の現場で、日本人学生に対しては日本語、留学生に対しては英語でコミュニケーションをとることが一般的である。しかし、両者ともに接する場合、単一の言語を用いることで、理解が不足する状況が生じる。英語だけでは日本人学生の理解が追いつかず、逆に日本語だけでは留学生が理解できないという状況に陥りやすい。また、同じ内容を日本語と英語の両方で伝えようとする、講義の効率が低下し、教育の質に影響を及ぼす。特に、生命融合科学教育部のように、異なる背景を持つ学生が多く在籍する部局では、講義の進行に重大な教育課題が生じる。

そこで、本FD研修会では、「日本人学生と留学生とがいる場合の講義」に関する問題について、教員間での認識を共有し、その解決へのアプローチを模索するために、グループワークを行った。参加者全員が二つのグループに分かれ、教育現場における問題点を文殊カード法により抽出した。その上で、KJ法を用いて問題点同士の関連付けや整理を行い、問題解決へのアプローチを検討した。このプロセスにおいて、学生側の言語力や基礎的知識の差異、授業の非効率性、講義内容の希薄化、教員の言語能力などの問題が浮き彫りになった。さらに解決法として、学生間の情報共有やコミュニケーション促進、英語能力向上のための教育や研修、教材作製の工夫、TAの活用など様々な提案があった。全体討論では、各グループの検討内容に基づき、学生のレベル差への対応やAIの利用に焦点を絞り更に深く検討した。学生のレベル差に対しては、クラス分けや個別対応などが提案された一方、博士課程の学生では成績の差別化があまり意味を持たないとの意見もあった。また、AIの利用に関しては、本学にはAIに精通した教員が一定数いるため、多言語対応システムの構築やAIシステムのカスタマイズが可能であるとの見解が示された一方、AIの進化による教員の存在意義の希薄化への懸念も指摘された。

このFD研修会において、グループワークが久しく行われていなかったことから、初めは戸惑いが見られたが、進行するにつれて建設的な議論が展開され、異なる言語環境の学生を同時に教える際の問題点や課題解決に向けた多様なアイデアが生まれた。全体討論では、母語や教育背景による学生間のレベル差の解消に向けた深い検討が行われ、AIを活用した解決策の可能性も示された。この研修会は、「日本人学生と留学生とがいる場合の講義」の問題意識の共有とその解決への取り組みができた点で大変有益であると実感した。グループワークは参加者同士のコミュニケーションを促進し、多様な意見

を集約する上で効果的な手法なので、今後もこのような機会を設け、より効果的で包括的な授業法を模索し続けることが大切である。

教務委員長 田村 了以

## 5. アンケート結果

### 令和5年度生命融合科学教育部FD研修会 アンケート結果

アンケート回答総数 13人

出席者総数 19人

#### 1 2024-1-25の生命融合科学教育部のFD研修会に参加して

|                  |    |
|------------------|----|
| 1. 有意義と感じた       | 13 |
| 2. あまり有意義と感じなかった | 0  |
| 3. わからない         | 0  |

#### 2 今後のFD研修会で課題としたい事項があれば、お書きください。

- ・ しばらく講演会方式のFDが続いたが、時々は今回のようなタイプのグループワークを行うのもよい。
- ・ 大学院生の研究指導など

#### 3 生命融合科学教育部が行ってきた以下の事項で、今後、充実していくための具体的方策があればお書きください。

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| (1) 異分野基礎実験体験演習     | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ とても良い。</li> <li>・ 単位化により受講生の数を増やす</li> <li>・ 担当講座を増やす。</li> <li>・ (7)に関連記載しました。</li> </ul>  |
| (2) 外部講師による特別演習セミナー | 1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データサイエンス、AI活用、バイオインフォマティクスで もっとあって良いと思います。</li> </ul>   |
| (3) シンポジウム          | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新博士課程入学者のリクルートを兼ねた、博士課程教員の紹介を兼ねた成果発表を毎年度行うとよいと思います。博士課程教員間の理解も深まり、共同研究のきっかけにもなると思います。博士課程ですから、地域企業はもちろん、全国企業に案内して、オンラインでも聞いてもらうとよいと思います。</li> <li>・ あまり大掛かりにならない生命融合科学教育部内のミニシンポジウム等を定期的に大学院生に企画してもらうなどすると、学生間の交流や共同研究の活性化に繋がるかもしれません。</li> <li>・ 学生発表を加えると良いと思う</li> </ul> |
| (4) HPの活用           | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 融合部経費や新博士課程でHP経費を年度初めに申請（学長裁量始め）、計上して、業者発注、学生アルバイトの募集等も含め、HPのリニューアルをぜひ図るとよいと思います。</li> <li>・ とても良い。</li> <li>・ アップデートを頻繁に行う。</li> </ul>   |
| (5) テキスト(教員の研究概要)   | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (3) (4) と対応して、その要旨集等を集めて作成すると2度手間にならず、効率的で良いと思います。</li> <li>・ 研究業績等は定期的にキャンパス研究活動一覧と連動して自動更新されると良いかと思いました。</li> </ul>   |
| (6) 学生主体の研究発表会      | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ (3) とも関連して、ぜひ行うとよいと思います。企業にも案内して、博士終了後の雇用募集にも役立てるとよいと考えます。</li> <li>・ とても良い。</li> <li>・ 学生間のポスター発表</li> </ul>   |
| (7) 他領域の副指導教員制度     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 副指導教員の研究室での実習を受けることを義務化（異分野実習として）、または強く進めて、学生と副指導教員の実質的な相互理解、共同研究が進むよう、また、博士学生の研究手法、考え方の拡充が実質的に進むように図ると、異分野副指導教員精度の意義が出ると思います。</li> <li>・ とても良い。</li> </ul>   |
| (8) 障害学生の受入れ対策      | 0 |  |

|                    |          |  |
|--------------------|----------|--|
| <p>(9) 英語による授業</p> | <p>7</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 昨日のFDを参考に以下のような改善を試みてはどうでしょうか。             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 融合部（新博士課程）で予算を確保し、若い先生方中心に、同時翻訳機（ソフト）を導入した同時通訳講義をトライアルしてもらってはどうか。受講生が留学生1名で、英語が得意でない日本人講師が日本語で説明する場合にも役立つか検討してもと思います。</li> <li>2) また、英語講義を基本として、英語—日本語（中国語）同時記載の資料を、バイリンガルな留学生をTAとして雇用し、作成してもらい、それを事前配布して、日本人と留学生の混合講義を行うことも行うとよいと思います。</li> </ol> </li> <li>• 全ての学生は本当に英語による授業を望んでいるのだろうか？「英語による授業」に関する学生のニーズを十分に把握することが重要である。</li> <li>• 昨日のFDを通して感じましたが、異なる言語の授業を分からないという学生の思いを理解できると同時に、教員が与えられる限界も感じました（たとえば、英語の授業がわからないという日本人学生には、英語スキル向上に向けた本人の努力が不可欠です）。留学生と日本人学生、双方がお互いにつながってコミュニケーションをとってゆくという主体的な学びをおして「わかる」ということが実現してゆく気がします（その足がかりとしてAI技術を活用しても良いと思います）。教員の時間的限界もありますので、TAが繋ぎ役になるなど、自発的なワーキンググループの発足をサポートする体制があるとよいように思われました。</li> <li>• 今回のFDの議論が役立てば良いのですが.....</li> <li>• とても良い。</li> <li>• 博士課程の授業は基本英語で良いと思う</li> <li>• 今回のFDの成果をもとに改善する。</li> </ul> |
| <p>(10) その他</p>    | <p>0</p> |  |

4 2024-1-25の生命融合科学教育部のFD研修会に参加して、提案されたいことやお感じになられたことを自由にお書きください。

- 教員同士のコミュニケーションを高める意味でも有意義であった。
- 3-(9)に記載しました。ご検討ください。
- 生命融合科学教育部はあと数年のうちになくなると思われる。将来につなげるという意味では、すでに走り始めている新たな教育部主体のFD研修会を開いた方が良いのではないだろうか？
- 教育へのAIの導入が効率化や質の向上に繋がることが考えられるが、実地で活躍できる人材の育成に繋がるかどうかはまだ少し疑問が残ります。AI導入する場の使い分けなどが重要になってくると感じました。
- 思っていた以上にいろいろな意見が聞けて良かったと思います。日本人学生vs留学生と言う構図に社会人学生が加わると、また、状況が変わると言うのは初めてでした。
- とても良い。
- 次の予定があり、途中退席したので残念でした。