

2019 年度 博士論文

国立高等専門学校機構における
アクティブ・ラーニングの
組織的取組みに関する研究

Study on organizational approach to active learning
at KOSEN National Institute of Technology

熊本大学大学院
社会文化科学教育部 博士後期課程
教授システム学専攻

125-G9801

石田 百合子

主指導教員 鈴木 克明 教授
副指導教員 松葉 龍一 准教授
副指導教員 平岡 齊士 准教授

論文要旨

本研究では、国立高等専門学校機構（以下、「高専機構」）が設置する全国 51 の高等専門学校（以下、「国立高専」）各校の、組織的で継続可能なアクティブ・ラーニング（以下、「AL」）推進方法およびその運営のあり方を検討すべく、高専機構の AL 推進実践校の一つ、A 高等専門学校（以下、「A 高専」）を中心に、介入および実践を行った。はじめに、同僚モデルを適用した AL 推進責任者研修の設計・開発、実践を行い、受講者に受け入れられる研修内容の確立およびデザイン原則の提案を行った。次に、A 高専での全教員が担当するプロジェクト学習（以下、「PBL」）科目の開講準備段階において、教育の質を保ち、教育効果を高めるための教員向け授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発し、その効果と有効性を検証した。最後に、A 高専の組織的な AL 推進活動へ組織の一員として関与した筆者自身を研究対象とし、対話的な自己エスノグラフィによる記述的分析を行い、AL 推進活動の「支援者」としての様相と果たした役割を明らかにした。

第 1 章では、本研究の背景、目的について述べた。初等・中等教育、高等教育において AL 導入が進み、それに関連する教員研修やファカルティ・ディベロップメント（以下、「FD」）が実施される機会が増えている。しかし、これらの実施に伴うさまざまな問題点も生じている。国立高専の場合、教員持ち回りの委員会組織が FD を担っており、各大学の教育開発センター等における実践をそのまま適用するのは難しい。本研究の目的は、国立高専各校における組織的で継続可能な AL 推進方法およびその運営のあり方を提案することである。そのため、以下の 3 点に関する実践および検証を行う。

第一に、同僚モデルを適用した AL 推進責任者研修の設計・開発、実践を行い、国立高専各校の AL 推進責任教員に受け入れられる、研修内容の確立およびデザイン原則を提案する。第二に、A 高専の全学プロジェクト科目の開講準備段階で、海外文献から整理したサービス・ラーニング（以下、「SL」）の原則・基準をもとに、教育の質を保ち、教育効果を高めるための教員向け授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発し、授業支援ツールとしての効果および有用性を確認する。第三に、A 高専での約 4 年間の筆者の経験についての自らの語りを題材に、自己エスノグラフィによる分析を行う。AL 推進活動の「支援者」の様相と果たした役割を明らかにし、組織的で継続可能な AL 推進活動に必要な組織として持つべき仕組みや機能を提案する。さらに、教育改善や学校組織に研究者が関与する際、実践研究や開発研究に加え、研究者自らを研究することの有用性を検証する。

第2章では、ALの定義とALを促すための教育方法やその分類、FDの定義を確認し、FD組織化やAL推進の関連施策の展開を概観した。次に、大学・短大等におけるFDおよびAL推進の現状および課題の文献調査を行った。ワークショップ等の実施は増加したが、教員の参加率は低い状況が続いており、FDの形式化・形骸化が指摘されている。またAL導入の問題点として、不十分な授業設計や学習形態の偏重による学習効果への影響、個々の教員の「教育観」の表出が、組織的なAL推進を妨げる場合があり、国立高専でも同様の課題を抱えていることを示した。国立高専の場合、法人（高専機構）単位と各校単位の2種類のFDが存在する。各校では教員持ち回りの委員会組織によりFDが実施されているが、中等教育と高等教育がカバーする年齢の学生を受け入れることでの校務負担の多さも影響し、計画的で継続的なAL推進が難しい状況にある。その一方で、主に校務等を通じて国立高専間の教職員の交流が盛んであるという、独自の特徴を有することがわかった。

第3章では、前章で挙げた課題の解決策を検討するため、授業設計および教育方法に関する理論、FDの機能・構造および組織化に関するモデルを幅広く概観した。AL導入で生じている問題には、ID理論の適用が有効である。しかしID理論の数は膨大であり、組織的な導入をするには、ALに関連する最低限の内容を絞り込む必要があることがわかった。またA高専で開講予定のPBL科目は、同校で既に行われている地域貢献活動を着想としており、SLによる教育方法を適用できることがわかった。そこで海外文献調査から、SLの設計段階で押さえるべき原則・基準を整理した。

FDの方法論および構造モデルの理論、研究の動向を調査した結果、同僚モデルの考え方を適用することが、FDの形式化・儀式化や、委員会組織でのAL推進の課題を軽減できる可能性があることがわかった。しかし、同僚モデルにおけるFD担当者の役割や求められるスキルについて、記述されたものは少ない。そこで、企業等の組織の人材開発に関する理論を調査し、自己決定支援を重視するキャリアコンサルタントの役割やスキルが、FD担当者にも類推して適用できる可能性があることがわかった。最後に、教育改善、学校・教員組織に関わる介入アプローチ、研究方法やその動向について調査し、参与観察を基本とするもの、現場の改善と理論の生成を目指すもの、特定の状況の改善を目指すもの、そして研究者が自らを研究対象にする場合があることがわかった。

以上より、同僚モデルをベースに、IDおよびキャリア形成支援を中心とする人材開発の観点を踏まえ、それぞれの実践および検証で適用する理論や研究方法を選択した。

第4章では、同僚モデルを適用し、国立高専各校のAL推進を担う教員自身が受け入れ、さらに自らの勤務校で実践できるAL推進責任者研修を設計・開発した。また本研究の成果として、FD専任教員や教育開発センター等の配置が難しい小規模校でのAL推進の課題を整理し、更なる実効性を高めるためのAL推進責任者向け研修のデザイン原則案を提案した。

第5章では、A高専の全教員担当のPBL科目の開講準備にて、以前より同校が実施する地域貢献活動について、海外のSL文献から整理した設計段階で押さえるべき原則・基準の分類に照らし、不足する教育的要素を同定した。これらの要素をもとに教員向け授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発し、その有用性を確認した。

第6章では、A高専での約4年間の筆者の経験を、立場の異なる2種類の対話者を設定した自己エスノグラフィにより回顧的にふり返り、記述的に分析した。その結果、「支援者」の役割の変遷とその理由が時系列で明らかになり、FDの各種モデルや教育改善、学校・教員組織に関わる研究アプローチとの比較が可能になった。また「支援者」は学内の状況にあわせて、役割、発揮するスキルや学内での立ち位置を柔軟に変化させる必要があることが明らかとなった。教職員に同様の役割を求めた場合、時間的・心理的負担を生む可能性があるため、学内の仕組み（機能）や教職員の役割（役職、階層等）にどう位置づけるかの案を示した。最後に、介入した研究者が自らの経験を対話的な自己エスノグラフィで記述的に分析することは、実践段階では示すのが難しい、混沌としながらも変化する現場の状況や、自らの特性も含め、当時の実践や現場への影響要因も示すことができる。これらと実践研究や開発研究を組み合わせることで、他の現場で同様の実践を展開する際の参考情報としての信頼性や有用性が高まる可能性が示唆された。

第7章では、第4章から第6章までの実践・検証結果を、研究目的に照らし合わせて考察した。また今後の課題と展望として、AL推進責任者研修の対象者および内容の拡張または見直し、全学PBL科目の授業設計・運営支援ツールの改善検討、教員のキャリアステージまたは階層別（職階別）に応じたFDマップの検討、継続的な教育改善活動を外から支える存在および高専機構の本部機能の見直しの必要性を示した。

以上のことから、高等教育における AL 推進、教員の能力開発および教育工学分野に関し、以下の 3 点の貢献ができたと考える。

- 1) 高等教育機関の小規模校の AL 推進責任者向け研修およびデザイン原則の提案：同僚モデルを適用し、国立高専各校の AL 推進責任者向け研修の開発、実践および研修設計のデザイン原則を提案した。本研究の成果から、教員持ち回りの委員会組織で AL 推進や FD 運営を行う規模が小さい高等教育機関の AL 推進、FD 担当教員に受け入れられる AL 推進責任者研修の開発が可能になった。
- 2) 全学 PBL 科目の質保証および教育効果を高める支援ツールの提案：海外 SL 文献から整理した設計段階で抑えるべき原則・基準をもとに、全教員で担当する PBL 科目の開講準備段階での授業設計・運営支援ツールを開発し、その有用性を示した。
- 3) 教育改善・学校組織に関する研究フレームの提案：多くの教育改善・組織改善に関する研究方法で用いられる実践研究、開発研究に加え、現場に介入する研究者自身を研究対象として分析・考察を試みるという研究のフレームワークを提案した。実践研究、開発研究が実施された現場の状況や、介入した研究者の特性も記述的に示せることで、他の現場で展開する場合のヒントになる。また研究者自身の資質向上や介入現場の今後の改善方向性の可視化にも活用できる。

Abstract

In the present study, we conducted an interventional and practical study at National Institute of Technology, “A” College (referred to below as “College A”), an AL promoting practical school under National Institute of Technology (NIT), to examine the manner to promote and operate systematic and sustainable active learning (AL) at all 51 colleges of technology (KOSEN) organized by NIT. First, we designed, developed, and practiced AL promotion leader training that uses a colleague model, and proposed training content that would be well received by those being trained along with the design principle. Next, in the preparation stage for subjects that use project-based learning (PBL) for all teaching staff at College A, we developed a course design and operation guidebook along with worksheets for teaching staff to maintain the quality of education and improve the effects of education, and verified its effect and effectiveness. Finally, with the authors themselves as the subject, as members of the organization that systematically promotes AL at College A, we performed a descriptive analysis through interactive self-ethnography, and clarified the aspects and roles of “supporters” of AL promotion.

In Chapter 1, we discussed the background and objective of the study. In elementary, junior, and high school education, AL is being introduced and opportunities for teaching staff training and faculty development (FD) are increasing. However, there are also many problems with the practice. In the case of KOSEN, the committee of rotating teaching staff is in charge of FD, and it is difficult to apply the practice of university education development centers to these colleges as is. The objective of the present study is to propose a systematic and continuous method to promote and operate AL in KOSEN. Therefore, we performed and practiced the following three points.

Firstly, we designed, developed, and practiced the AL promotion leader training that uses the colleague model, developed training content that would be well received by AL promoting teaching staff at each college of technology, and proposed a design principle. Secondly, during the preparation stage of all projects at College A, we developed a course design and operation guidebook along with worksheets for teaching staff to maintain the quality of education and improve the effects of education based on the principle and standard of service learning (SL) summarized from international papers. In this manner, we confirmed the effect and effectiveness of the course support tool. Thirdly, we performed a self-ethnography analysis with the authors’ description of their own

experience over four years at College A. We clarified the aspect and role of “supporters” of AL promotion, and proposed a framework and function that organizations should have for systematic and continuous AL promotion. In addition, we verified the effectiveness of studying the researchers themselves in addition to practical research and development research when researchers are involved in educational improvements and school organizations.

In Chapter 2, we confirmed the definition of AL, classification of an educational method to promote AL, and the definition of FD, and provided an overview of the development of measures related to FD organization and AL promotion. Next, we carried out literature research on the current situation and challenges of FD and AL promotion in universities and junior colleges. The number of workshops has increased, but participation of teaching staff remains low, and formalization of FD is suggested. A problem with the introduction of AL is that insufficient course design and biased learning style have an impact on the effectiveness of learning, and expression of each teacher’s “view on education” could interfere with systematic AL promotion. KOSEN experienced similar issues. In the case of KOSEN, there are two types of FD, corporation or school. At each school, FD is implemented by a committee of rotating educational staff, but accepting students in the ages of junior high and high school increases the burden in terms of school tasks, and it is difficult to provide planned and continuous AL promotion. On the other hand, it was found that there is a unique characteristic where interaction of teaching staff between KOSEN was active through school tasks.

In Chapter 3, in order to examine solutions for the challenges described in the previous Chapter, we widely reviewed theories on course design and educational methods and models on function, structure, and organization of FD. Application of ID theory is effective on problems associated with AL introduction. However, the number of ID theories is massive, and in order to have a systematic introduction, we needed to narrow down the AL-related contents. In addition, we found that PBL courses to be held at College A are based on activities that contribute to communities at the same college, showing that an educational method based on SL could be applied. Thus, we summarized principles and standards that should be nailed in the design stage of SL from international papers.

We examined methodologies of FD, theory of the structural model, and research trends, and found that application of the thinking of colleague model could reduce problems with formulation of

FD and AL promotion in the committee. However, there are not many studies that describe the roles and skills necessary for FD leaders with the colleague model. Thus, we studied theories on human resource development in companies and organizations and found that the roles and skills of a career consultant who values self-determination support can be applied using the analogy for FD leaders. Finally, we examined an interventional approach on educational improvement, schools, and teacher organizations, research methods, and their behavior. It showed that some were based on participatory observation, some aimed to improve the setting and build theory, some aimed to improve specific situations, and some researchers used themselves as the subjects.

As such, based on the colleague model and considering the perspective of human development centered around ID and career development support, we selected theories and research methods that could be applied in each practice and verification.

In Chapter 4, we applied the colleague model and designed/developed an AL promotion leader training program that was well received by teaching staff who promote AL at each college of technology and could be put to practice at their own school. As the result of the present study, we summarized challenges in AL promotion at small schools where assignment of FD dedicated staff or installation of education development center are difficult, and proposed the design principle for the training of AL promotion leaders to improve its effectiveness.

In Chapter 5, we referred to classifications of principles and standards that should be captured during the design stage, summarized from international SL papers in regard to community contributing activities that College A has been implementing during the preparation of PBL courses all teaching staff are teaching. In this manner, we identified insufficient educational elements. Based on these elements, we developed a course design and operational guidebook for teachers along with worksheets and confirmed their utility.

In Chapter 6, we retrospectively reviewed the authors' four-year experience at College A through self-ethnography with two interlocutors with different positions and descriptively analyzed. As a result, changes in the role of "supporters" and the reason for such change over time was identified and could be compared with the research approach associated with each model, educational

improvement, school, and teacher organizations associated with FD. “Supporters” need to flexibly change their roles, skills, and positions according to the situation in the school. When the same role is demanded of teaching staff, it would lead to too much burden with their time and mental stress, thus we proposed how it should be placed in the school framework (function) and role of teachers (roles, class, etc.). Finally, intervening researchers performing descriptive analysis of their own with their own experience through interactive self-ethnography would allow for identification of a changing situation on-site that is difficult to identify in practice, their own characteristics, and factors that influence the practice on-site at the time. It was shown that combined with practical studies and development studies, its reliability and utility as reference information in developing similar practice in other sites may be improved.

In Chapter 7, we discussed practice and verification results from Chapter 4 to Chapter 6 in reference to the research objective. As future challenges and outlook, we expanded and reviewed subjects and contents of AL promotion leader training, and showed the need to examine improvement in course design and operation support tool for all PBL courses, examine FD maps by stage of teachers’ career and class (teaching position), review existence that externally supports continuous education improvement activities, and review the function of the KOSEN headquarter.

As such, we made the following three contributions to AL promotion in higher education, capacity development of teaching staff, and in the field of educational technology.

1) Proposal of training and design principle for AL promotion leaders in small higher-education organizations: We proposed development and practice of training for AL promotion leaders at each college of technology and the design principle for training design by applying the colleague model. Based on the present study, it became possible to develop AL promotion leader training that would be well received by teaching staff in charge of AD promotion and FD at small higher education facilities where AL promotion and FD operation are managed by a committee of rotating teaching staff.

2) Proposal of a support tool that assures quality of all PBL courses and improves the

educational effect: Based on principles and standards that should be nailed during the design stage summarized from international papers on SL, we developed a support tool for course design and operations for the preparation stage of all PBL courses taught by any teaching staff. We showed the utility of such tool.

3)Proposal of a research framework on educational improvement and school organizations: We proposed a research framework in which analysis and discussion are performed on intervening researchers in addition to practical research and development research used in much research associated with educational improvement and systematic improvement. By descriptively showing the conditions of practical study and development study and the characteristics of intervening researchers, it provides hints on development in other sites. It can also be used to improve the qualities of researchers and visualize the direction of improvements in future interventions.

目次

第1章 序論	1
1.1 研究の背景	1
1.2 研究の目的	3
1.3 本論文の構成	4
第2章 高等教育におけるAL推進およびFDの展開	5
2.1 ALの定義	5
2.2 ALの方法	6
2.3 FDの組織化およびAL推進に関する関連施策の展開	8
2.4 大学・短大等におけるAL推進およびFD活動の状況と課題	10
2.5 国立高専におけるAL推進およびFD活動の現状と課題	12
2.6 まとめ	14
第3章 課題解決のための理論・モデルおよび研究方法の検討	15
3.1 授業設計および教育方法に関する理論	15
3.1.1 インストラクショナル・デザインに基づく授業設計	15
3.1.2 実社会とのつながりや体験からの学びを重視した教育方法	16
3.2 FDの機能・構造および組織化に関するモデル	18
3.2.1 スタンダード・アプローチと生成アプローチ	18
3.2.2 FDの構造モデル	19
3.2.3 FDerの役割および機能	20
3.3 企業等組織における人材開発およびキャリアコンサルタントの役割	21
3.4 教育改善，学校・教員組織への介入アプローチと研究方法	23
3.4.1 エスノグラフィ	23
3.4.2 アクション・リサーチ	23
3.4.3 デザインベース研究	25
3.4.4 自己エスノグラフィ	26
3.5 まとめ	28
第4章 同僚モデルを適用したAL推進責任者研修の開発とデザイン原則の提案	29
4.1 はじめに	29
4.2 本研修の設計およびその意図	29

4.2.1	設計の前段階での事前調査および AL 推進活動の実践	29
4.2.2	デザインコンセプトの決定	31
4.3	2015 年度の本研修の開発および実施	32
4.4	評価および 2016 年度に向けての改善	34
4.4.1	研修の満足度	34
4.4.2	AL 推進活動への自信度合いの変化	35
4.4.3	受講後に行った AL 推進活動の内容	36
4.4.4	教務主事が受講者に期待する活動内容	36
4.4.5	2016 年度に向けての改善	37
4.5	2016 年度の実施および改善の評価	38
4.5.1	2016 年度の研修および実施	38
4.5.2	改善の評価	40
4.6	デザイン原則案の提案	43
4.7	まとめ	44
第 5 章	全学 PBL 科目の授業設計・運営準備ガイドブックおよびワークシートの開発	45
5.1	はじめに	45
5.2	海外 SL 原則・基準を用いた A 高専の地域貢献活動における教育的要素の分析	46
5.3	授業設計・運営準備ガイドブックおよびワークシートの開発	48
5.3.1	科目運営タスクフォースの設置	48
5.3.2	本科目の特徴と共通シラバスの作成	48
5.3.3	ガイドブック開発のポリシーと作成プロセス	49
5.3.4	ワークシートの目的と構成	50
5.4	ガイドブックおよびワークシートの評価	51
5.4.1	ワークシートの回答結果とガイドブック（補足版）の作成	51
5.4.2	ガイドブックおよびワークシートの有用性の評価	53
5.5	まとめ	54
第 6 章	対話的な自己エスノグラフィによる AL 推進活動の「支援者」の分析	55
6.1	はじめに	55
6.2	方法	56
6.2.1	対話的な自己エスノグラフィ	56

6.2.2	対象について	56
6.2.3	対話者の選定	57
6.2.4	データ収集	58
6.2.5	データ分析	60
6.2.6	倫理的配慮	60
6.3	結果	61
6.3.1	支援者 I の役割の変遷および生じた葛藤	61
6.3.2	対話による自己の変容および提案する枠組みの発見	71
6.4	考察	75
6.4.1	支援者 I の 4 年間の介入アプローチおよび役割（機能）の変化	75
6.4.2	対話的な自己エスノグラフィの有用性および限界	77
6.5	まとめ	78
第 7 章	考察	79
7.1	はじめに	79
7.2	AL 推進責任者研修の開発およびデザイン原則	79
7.3	全学 PBL 科目の授業設計・運営準備支援ツールの開発	79
7.4	学内における組織的な AL 推進活動の「支援者」の分析	79
7.5	今後の課題と展望	80
7.5.1	AL 推進責任者研修の対象者および内容の拡張または見直し	80
7.5.2	開講準備段階での授業設計・運営支援ツールの改善検討	82
7.5.3	キャリア自律性を意識した階層別（職階別）FD マップの検討	82
7.5.4	継続的な教育改善活動を支える存在の必要性和本部機能の見直し	82
7.6	まとめ	83
第 8 章	結論	84
	発表論文	86
	参考文献	87
	付録 A	96
	付録 B	104
	謝辞	107

図目次

図 1-1	本論文の構成	4
図 2-1	AL の方法に関する 3 レベル	7
図 3-1	FD の 3 × 3 モデル	20
図 3-2	アクション・リサーチのプロセスモデル	24
図 4-1	受講後に行った AL 推進活動	36
図 5-1	ガイドブック・ワークシート・ガイドブック（補足版）の有用性	53
図 6-1	研究のプロセス	56
図 6-2	支援者 I が 4 年間に行った AL 推進活動支援一覧	58
図 6-3	支援者 I による 4 年間の介入アプローチの変遷	75
図 6-4	支援者 I が果たした役割（機能）	77
図 7-1	各章の研究と筆者が行った 4 年間の活動との関係	81
図 A-1	教員向けガイドブック（一部）	99
図 A-2	授業準備のためのワークシート	100
図 B-1	実験・実習・演習科目の見直し検討会の記録例	105

表目次

表 2-1	AL 型授業のさまざまな技法と戦略	7
表 2-2	FD の組織化および AL 推進の関連施策年表	9
表 3-1	SL を成功させるための条件の整理	17
表 3-2	2 つのアプローチの特徴	19
表 3-3	FD マップの枠組み	19
表 3-4	FD マップの記述例	19
表 3-5	キャリアコンサルティング実施のために必要な能力体系	22
表 4-1	組織的 AL 推進を妨げる主たる要因およびデザインコンセプト	30
表 4-2	2015 年度の開催一覧	32
表 4-3	2015 年度の本研修の構成	33
表 4-4	本研修の満足度 (2015 年度)	35
表 4-5	受講前後の AL 推進に関する自信度合いの変化 (2015 年度)	35
表 4-6	2016 年度の開催一覧	38
表 4-7	2016 年度の本研修の構成	39
表 4-8	本研修の満足度 (2 年間の比較)	41
表 4-9	AL 推進に関する自信度合いの変化 (2016 年度)	42
表 4-10	2015 年度と 2016 年度の実施内容比較	42
表 4-11	AL 推進責任者向け研修設計のデザイン原則案	43
表 5-1	SL の原則・基準の分類, 地域貢献 PJ における不足要素およびガイドブックへの反映	47
表 5-2	ガイドブックの構成	50
表 5-3	本科目における教員の役割についての意識	52
表 5-4	テーマ決定に関する質問への回答状況	52
表 6-1	教員 A および B とのセッション記録	59
表 6-2	専門家 H とのセッション記録	59
表 A-1	全学 PBL 科目共通シラバス (2016 年度)	96
表 B-1	教員 B への支援を中心とした支援者 I の活動ふり返し資料	104
表 B-2	教員 B との対話セッション後の追加質問およびその回答	106

第1章 序論

1.1 研究の背景

高等教育での教育の質的転換方針（文部科学省中央教育審議会，2012）に続き，初等中等教育の次期学習指導要領改訂の方向性の検討を進めるなかで（文部科学省教育課程部会，2016），学校教育におけるアクティブ・ラーニング（以下，「AL」）の重要性が示され，各教育機関でのAL導入が進んでいる。

先に始まった高等教育におけるAL導入では，不十分な授業設計に起因したALの失敗事例の報告（亀倉，2015）や，学習形態の偏重による問題点（松下，2015）も指摘されている。またALの進展は，これまではあまり意識されることのなかった個々の教員の「教育観」が表出したり，他の教員がどんな授業を行っているかに関心を向ける機会にもなっている。しかし，なかにはAL推進派の教員による教師主導で学習者を過剰にコントロールする授業が，懐疑派の批判の標的になるケース（下町，2016）が指摘されるなど，組織的なAL推進への取組みに伴う問題点も明らかになっている。

AL推進には，ファカルティ・ディベロップメント（以下，「FD」）の活性化が必要（文部科学省高等教育局，2014）だと言われている。近年，FDの一環でALを推進するためのワークショップや授業検討会，教員相互の授業参観を実施する大学が増加した。しかし，これらの取組みに対する教員の参加率が低い状態（文部科学省高等教育局，2017）が続いており，また2008年の大学設置基準の改訂に伴うFD義務化の弊害として，FDの形式化・儀式化（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）が指摘されるなど，実質化した取組みが十分にできているとは言い難い。

FD形式化・儀式化の打開策として，スタンダード・アプローチと生成アプローチ（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）が提案されている。2つのアプローチは，FDの目的，機会および主体の違いで説明される。スタンダード・アプローチで用いる専門家モデルは，教育の専門家による教授や支援を前提とする。それに対して生成アプローチで用いる同僚モデルは，教員の相互（主体）性を尊重したボトムアップを前提としている。

実際のFD活動は，専門家モデルと同僚モデルのどちらかを選択して行われるものではなく，両者のバランスが重要である。専門家モデルの場合，大学の教育開発センターおよび教育関係共同教育利用拠点の認定機関で実施されるプログラムや，FDマップ（国立教育政策研究所 FDer 研究会 編，2009）などの，取組みの指標として参考になりうるものが存在する。しかし，専門家モデルに比べ自由度が高い同僚モデルの場合，京都大学の相互研修

型FD, 組織を越えた教職員の多層的なネットワーク形成(京都大学高等教育研究開発推進センター 編, 2011)などの事例は存在するが, 学内でどうFDを進めていけばよいかのノウハウや原則を示したものはない。FDの専門家でない教員にとって, この2つのモデルをどのようにバランスを取りながら, 学内で組織的なAL推進の取組みを進めたらよいかを考えるのは困難である。しかし, 同僚モデルが教員の相互(主体)性を尊重するという点で, 企業内教育に代表される組織等の人材開発におけるさまざまな仕組みや, キャリアコンサルティングに関する諸理論を援用できる可能性がある。

AL導入に伴う問題の解決を図るには, 従来の教育観からの転換を教員に促し, インストラクショナル・デザインに代表される, 授業設計の考え方を組織的に取り入れる必要がある。しかし, トップダウンによる指示やそのまま教材に沿って授業をすることを好まない教員の性行(京都大学高等教育研究開発推進センター 編, 2011)を踏まえると, 専門家モデルのみでこれらの組織的な取組みを実現するのは難しく, 同僚モデルを効果的に取り入れることが重要である。

前述の質的転換方針に呼応する形で, 国立高等専門学校機構(以下, 「高専機構」)が設置する51の高等専門学校(以下, 「国立高専」)でも, AL推進が進められている。しかし前述の大学等の状況と同じく, FDの形骸化・儀式化, AL推進担当者の意図とは異なる形でのAL普及や, 学内からの反発という課題を抱えていた。

国立高専教員対象の研修の実施主体は, 大きくわけて2種類存在する。一つは高専機構の本部事務局である。全国立高専の教職員対象の階層別研修や, 法人(高専機構)として注力するテーマに関して, 各校から派遣された受講者を対象に研修を行う。もう一つは各校である。各校独自の研修を学内の教職員向けに行うが, 各校の規模が小さいため, FDに特化した組織はなく, 多くは教員持ち回りの委員会組織がFDを運営する。特にAL導入は各校に進め方を委ねており, 学校間で導入状況や教職員の意識に開きが生じている。さらに国立高専は, 中等教育と高等教育がカバーする年齢の学生を受け入れている。各校教員は大学・短大等の教員と同様の教育・研究活動のほか, 寮務, 生活・進路指導, 担任・クラス運営, 部活動や課外活動の顧問・引率という校務負担を抱えている。これらの多忙な状況も要因となり, 計画的で継続的なAL推進活動が難しい状況にあった(石田ら, 2019)。

このような状況のなかで, 筆者は2014年7月, 高専機構の組織的なAL推進を担う特命教員として採用され, 高専機構のAL推進実践校の一つ, A工業高等専門学校(以下, 「A高専」)に勤務することとなった。

1. 2 研究の目的

本研究では、高専機構および A 高専での組織的な AL 推進のための取組み、当該活動を担う FD に関する組織づくりや、そのための人材育成を研究対象とする。自らも高専機構の一員として、インストラクショナル・デザインおよびキャリア形成支援を中心とする人材開発の視点から、当該活動に関与する。そして、これらの実践を通じてその効果を実証し、国立高専各校にて組織的で継続可能な AL 推進方法およびその運営のあり方について提案することを目的とする。

具体的には、以下の3点に関する実践および検証を行う。

第一に、国立高専各校の AL 推進を担う教員に受け入れてもらえる、同僚モデルを適用した AL 推進責任者研修の設計・開発、実践を行う。2年間にわたる実践と改善のプロセスを通じ、FDの専門家がおらず、担当者が定期的に変わる委員会組織でFD活動を行う国立高専各校にて、AL 推進を担う教員のための研修内容を確立し、デザイン原則を提案することを目的とする。

第二に、A 高専全教員で担当するプロジェクト科目において、教育の質を保ち、教育効果を高めるための教員向け授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発する。開発過程では、以前より A 高専で行っている地域貢献活動の教育的要素の不足部分を明らかにし、授業設計および導入段階での教員への支援・介入ポイントとして抽出し、当該ガイドブックおよびワークシートに重点的に盛り込む。当該ガイドブックおよびワークシートを実際に用いることで、授業準備段階の支援ツールとしての効果および有用性を確認する。

第三に、A 高専での約4年間の筆者の経験に関する自らの語りを題材に、質的研究の一類型である、自己エスノグラフィによる分析を行い、AL 推進活動の「支援者」としての様相と果たした役割を明らかにする。また、国立高専各校での組織的で継続可能な AL 推進活動を可能にするために、組織として持つべき仕組みや機能を提案する。さらに、教育改善に関する研究で用いられる開発研究に加え、教育改善や学校組織に介入した研究者自身を研究対象として記述的に分析することの有用性についても検証する。

1. 3 本論文の構成

本論文は、全8章で構成される。各章の関係を研究体系図として示す（図1-1）。

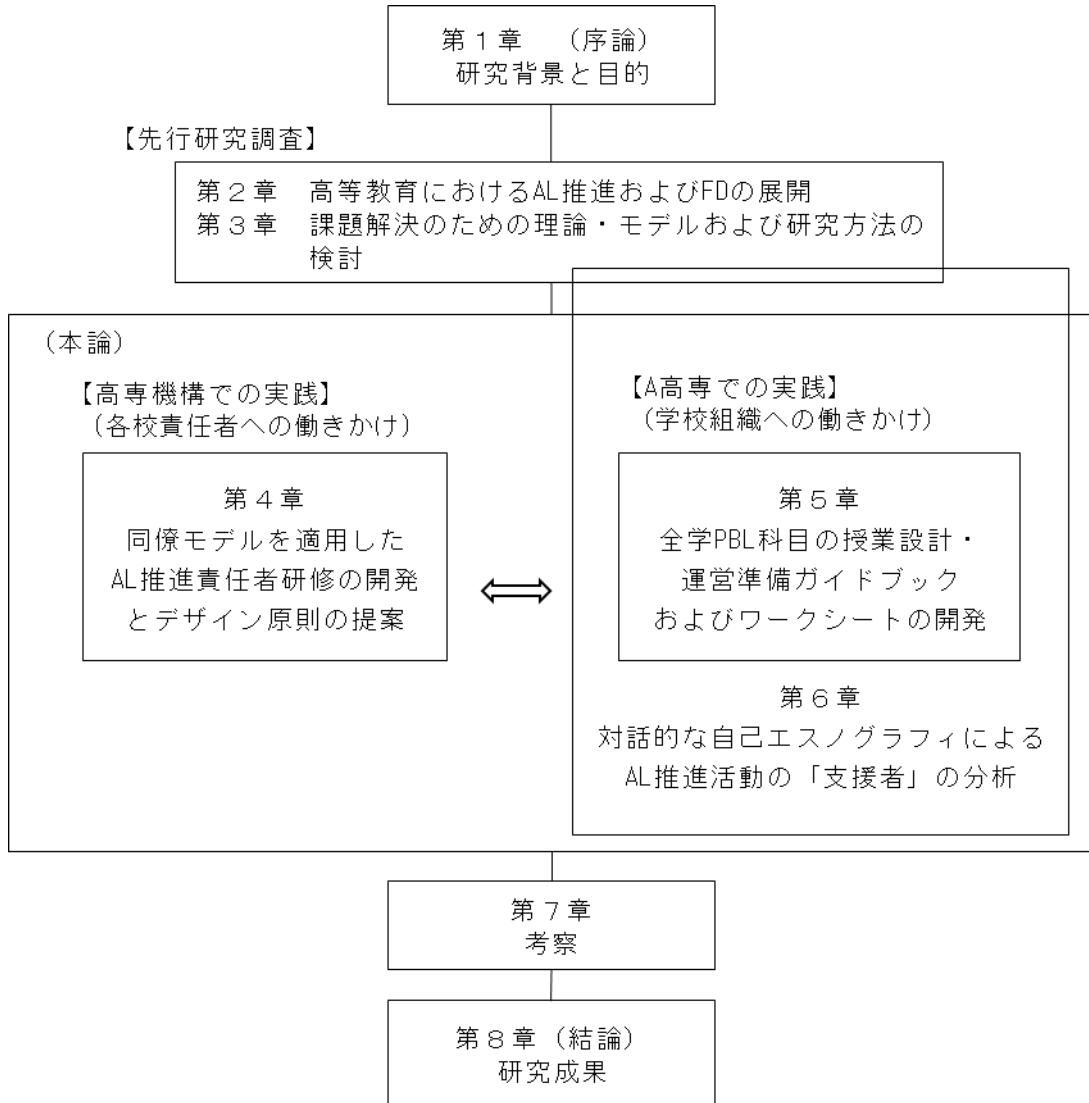


図 1-1 本論文の構成

第2章 高等教育におけるAL推進およびFDの展開

2.1 ALの定義

ALという用語が出始めた19世紀中頃から20世紀にかけての米国における教育活動の変遷から、山内(2019)は、ALは近代型の学校が生み出した「講義型授業」という教育方法に対して、学習者がより能動的に関与できる教育方法を模索する実践運動の標語であったと述べている。ALの明確な定義がなされないまま普及が進むなか、チャールズ・ボンウェル&ジェームス・エイソンは、話し手や書き手がALを直感的な理解に従って使うことで、曖昧さと混乱が生じていることを指摘し、以下の点をALの一般的特徴として挙げている。

- ・学生が単に聞くこと以上に授業に参加している。
- ・情報伝達よりもスキル開発に重点が置かれている。
- ・学生がより高次の思考(分析, 統合, 評価)に没入している
- ・学生が読み, 議論し, 書くといった活動に従事している。
- ・学生が自分自身の態度や価値観を探求することに, より重点が置かれている。

(チャールズ・ボンウェル&ジェームス・エイソン, 2017)

国内の高等教育において、ALという用語が頻繁に使われるようになったきっかけは、文部科学省中央教育審議会が2012年に示した「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学～(答申)」である。当該資料の本文(p9)では、「生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見出していく能動的学修(アクティブ・ラーニング)への転換が必要である。」(文部科学省中央教育審議会, 2012)と書かれている。当該資料本文からは、能動的学修(AL)への転換を実現するためには、教員と学生の間での関係性を見直しが必要であることが読み取れる。また当該資料の用語集では、学習者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称をALとして定義したうえで、次のように、具体的な教授・学習法の例示についても言及していることが特徴として挙げられる。

文部科学省中央教育審議会答申（2012年8月）での定義**【アクティブ・ラーニング】**

教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学習者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学習者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

溝上（2014）は、ALが包括的な用語であり、どの専門分野の専門家・実践家にも納得してもらえる定義をすることは不可能だという前提のもと、前述のチャールズ・ボンウェル & ジェームス・エイソンによる定義に加えて「認知プロセスの外化」に着目し、文部科学省の定義では詳しく触れられていなかった「能動的学修」についての例示を行っている。

溝上（2014）による定義

一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的学修には、書く・話す・発表などの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う。

前述の用語集による定義では、教授・学習法が提示されたのに対し、溝上（2014）の定義では、前述の用語集では示されていなかった能動的学修の具体的な内容について述べられていることが特徴である。学習活動への関与によって生じる認知プロセスの外化が伴うことが強調されることで、講義を聴きながら頭で考えることもALではないかという、教員からよく出される質問への対応も可能になる。また2.5節でも述べるが、国立高専の教員のなかには、授業でALを導入するには、前述の用語集で例示された教授・学習法を取り入れなければならないと固定観念が生じていることがわかっている。

そのため本研究では、溝上によるALの定義を採用したうえで、学生が主体的に問題を発見し解を見出そうとする能動的学修を可能とする環境を生み出すには、これまでの教員と学生間の関係性を見直す必要があることを強調する。

2. 2 ALの方法

前節の用語集で示された教授・学習法以外に、授業をAL化するための教育方法の代表例として、反転授業、グループ学習、ミニッツペーパーの活用などが挙げられる。また協同学習や西川（2015）が提唱する「学び合い」などの教育方法や概念も、ALを実現するために活用できるものとする。これらの教育方法のほとんどは、ALという言葉が使われる前から教育現場で実践されているものであり、ALという文脈のなかで、改めて見直されるよ

うになってきたものである。

ALの要素を取り入れた授業を目指す教員にとって、まずはどんな教授・学習法を知りたい、そのうえで、自らが担当する科目や学習内容にどの教授・学習法が適しているかを知りたいというニーズがあるのは当然であろう。これらのニーズに対し、溝上(2014)は、「学習の形態」や「主導形態」によって主な技法や戦略を整理している(表2-1)。また山内(2019)は、次元が違う複数の教育方法が混在し、方法を列挙しただけではその構造が分かりにくいという問題提起をしており、ALの方法を3つのレベルに分類している(図2-1)。

表2-1 AL型授業のさまざまな技法と戦略((溝上, 2014)の表3-2を一部改変)

タイプ	タイプ0	タイプ1	タイプ2	タイプ3
学習の形態	受動的学習	能動的学習	能動的学習	能動的学習
主導形態	教員主導型	教員主導・講義中心型	教員主導・講義中心型	学生主導型
伝統的講義に対するAL型授業としての戦略性	-	低	中~高	高
技法・戦略	<ul style="list-style-type: none"> 話し方(声の大きさやスピード) 板書の仕方 パワーポイントのスライドの見せ方 実物やモデルによる提示 	<ul style="list-style-type: none"> コメントシート/ミニッツペーパー(大福帳/何でも帳など) 小レポート/小テスト 宿題(予習/演習問題/e-Learningなど) クリッカー 授業通信 	<ul style="list-style-type: none"> ディスカッション プレゼンテーション 体験学習 	<ul style="list-style-type: none"> 協同・協働学習 調べ学習 ディベート LTD話し合い学習法 ピアインストラクション(Peer Instruction) チーム基盤学習(TBL: Team-Based Learning) IBL(Inquiry-Based Learning) ソクラテスメソッド ケースメソッド(Case-Based Teaching/Instruction) 発見学習(Discovery Learning) ピアラーニング(Peer Learning) FBL(Field-Based Learning)/フィールドワーク 加速度学習(Accelerated Learning) BLP(Business Leadership Program)

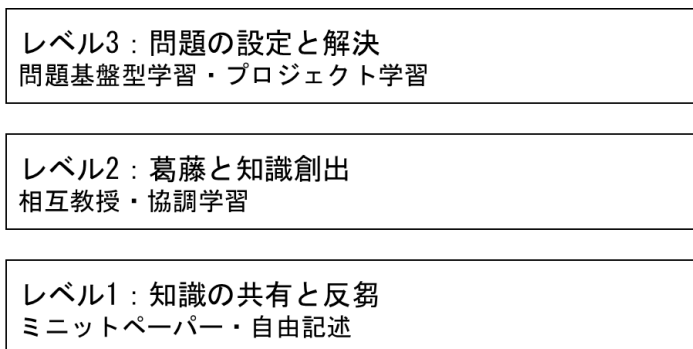


図2-1 ALの方法に関する3レベル((山内, 2019)の図2)

2.3 FDの組織化およびAL推進に関する関連施策の展開

本節では、はじめにFDの定義について述べたあと、FDの組織化およびAL推進に関連する国の施策について概観する。有本(2005)は、FDを広義と狭義の定義に分けたうえで、「広義には、広く研究、教育、社会的サービス、管理運営の各側面の機能の開発であり、それらを包括する組織体と教授職の両方の自己点検・評価を含む。狭義には、主に諸機能の中の教育に焦点を合わせる」としている。その後、2008年の大学設置基準の改正に伴い、大学は、自らの大学の授業の内容および方法の改善を図るための組織的な研修および研究の実施が義務化され(大学設置基準第25条の3)、2008年および2012年の文部科学省中央教育審議会による答申の用語解説では、授業内容・方法の改善のための研修以外に、教員団の職能開発の活動全般を指す場合があることを示したうえで、当該基準に準拠する形でFDの定義がされている(文部科学省中央教育審議会、2008および2012)。

文部科学省 中央教育審議会答申(2008年12月および2012年8月)での定義

【ファカルティ・ディベロップメント(FD)】

教員が授業内容・方法を改善し向上させるための組織的な取組の総称。具体的な例としては、教員相互の授業参観の実施、授業方法についての研究会の開催、新任教員のための研修会の開催等を挙げることができる。なお、大学設置基準等においては、こうした意味でのFDの実施を各大学に求めているが、単に授業内容・方法の改善のための研修に限らず、広く教育の改善、更には研究活動、社会貢献、管理運営に関わる教員団の職能開発の活動全般を指すものとしてFDの語を用いる場合もある。

これらの経緯を踏まえて、佐藤ら(2016)は、FDを広く捉えており「授業・教授法、カリキュラム、制度・規則・組織の改善・改革、教員の専門能力開発のための組織的な取り組み」と定義した。

高等教育での組織的なALの取組みを実質化させるには、個々の教員の授業内容・教育方法の改善に留まらず、カリキュラム、組織の改善・改革、教員の専門能力開発も重要なポイントであると考えられる。また組織の改善・改革、教員の専門能力開発を進める際、制度・規則の見直しが必要になる可能性も高い。さらに2017年の大学設置基準の改正では、第25条の3で示された「授業の内容および方法の改善」以外に、職員(教員を含む)の教育研究活動等の適切かつ効果的な運営を図るための研修機会の提供に関する条文が追加(大学設置基準第42条の3)されたことも鑑み、本研究におけるFDは、佐藤ら(2016)の定義を用いることにする。なお本研究の研究対象である高専機構および国立高専各校は、高等専門学校設置基準に従うことになっているが、同基準のなかでも、前述の大学設置基準と同様のFDに関する内容が規定されている。

次に、わが国の高等教育機関におけるFD組織化およびAL推進に向けての関連施策を概観する。表2-2に示すように、文部科学省の各審議会から出される答申，それに対応するための大学設置基準を始めとする教育関連の法律等の見直しに続く形で，大学の教育改革推進や大学間の連携に関わる補助金等が交付されている。

表 2-2 FDの組織化およびAL推進の関連施策年表

年月	主な行政施策	補足説明
1991年7月	大学設置基準等の大綱化と自己評価システムの導入	教育課程等の基準要件の緩和。大学による自己点検・評価を努力義務と定めた。
1998年10月	大学審議会答申「21世紀の大学像と今後の改革方策について-競争的環境の中で個性が輝く大学-」	文部省の公式文書で初めて「ファカルティ・ディベロップメント」が使われた。
1999年9月	大学設置基準の改正	FD実施の努力義務化
2004年4月	認証評価機関による大学評価の法制化	同年，国立大学が法人化。国立大学法人評価が義務付けられた。
2005年9月	中央教育審議会答申「新時代の大学院教育-国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて-」	
2006年12月	教育基本法の改正	生涯学習，大学に関する条文が新設，教員に関する条文の独立改訂
2007年4月	大学院設置基準の改正（FD義務化）	大学院課程におけるFDの義務化
2007年	文部科学省「 <u>大学院教育改革支援プログラム（大学院GP）</u> 」開始	
2008年4月	大学設置基準等の改正（FD義務化）	学士課程等におけるFDの義務化
2008年	文部科学省「 <u>大学教育充実のための戦略的<u>大学連携支援プログラム</u></u> 」／ 「 <u>質の高い大学教育推進プログラム（教育GP）</u> 」開始	
2009年9月	文部科学省「 <u>教育関係共同利用拠点制度</u> 」施行	
2012年	中央審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて-生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ-」	能動的学修(AL)への転換の必要性，そのための専門家（ファカルティ・ディベロッパー（FDer））の養成，確保，活用が挙げられた。
2013年	文部科学省「 <u>大学間連携共同教育推進事業</u> 」開始	
2014年	文部科学省「 <u>大学教育再生加速プログラム（AP）</u> 」開始	
2017年4月	大学設置基準の改正（施行）	SD義務化と対象範囲の拡大

※ 下線部は，大学の教育改革推進や大学間の連携に関わる補助金事業等

例えば、2009年9月に施行された「教育関係共同利用拠点制度」は、複数大学が連携して実施することが効果的・効率的な教育上の取組や学生支援に関し、複数大学が共同で利用するための拠点を整備・運営する場合の認定制度である。大学間連携や大学教育改革に関する補助金等事業の成果を活用し、他大学の教職員も利用できる教育プログラム等を提供している。2019年8月時点で13大学14施設が、大学の職員の組織的な研修等の実施機関として認定されている（文部科学省，2019）。

また、2014年度から開始された「大学教育再生加速プログラム（Acceleration Program for University Education Rebuilding: AP）事業」は、教育再生実行会議等で示された、新たな方向性に合致した先進的な取組を実施する大学を支援することを目的としており、2019年12月現在、5つのテーマ（テーマⅠ：アクティブ・ラーニング，テーマⅡ：学修成果の可視化，テーマⅢ：入試改革・高大接続，テーマⅣ：長期学外学修プログラム，テーマⅤ：卒業時における質保証の取組の強化）で選定された大学等が、当該事業に取り組んでいる。なお高専機構では、テーマⅠ：2校，テーマⅡ：1校，テーマⅢ：1校，テーマⅣ：1校，テーマⅤ：1校の国立高専が採択されている（文部科学省および学術振興会，2019）。

2. 4 大学・短大等におけるAL推進およびFD活動の状況と課題

2.1～2.3節では、さまざまなALの定義、授業をAL化するための教育方法、そしてFDの組織化およびAL推進の関連施策について概観した。本節では、大学・短大等におけるAL推進およびFD活動の状況と課題を整理する。

大学・短大等の高等教育機関でのAL推進の取組が進むなか、幼児教育、初等中等教育でもALの考え方が取り入れられることになった。「次期学習指導要領改訂に向けたこれまでの審議のまとめについて（報告）」第1部では、学習指導要領等改訂の改善の方向性として、「AL」ではなく、「ALの視点」を取り入れることが述べられている。当該文章からは、先に始まった高等教育機関でのAL導入過程で生じた問題を垣間見ることができる。

○これ（「アクティブ・ラーニング」の視点）は、形式的に対話型を取り入れた授業や特定の指導の型を目指した技術の改善にとどまるものではなく、子供たちそれぞれの興味や関心を基に、一人一人の個性に応じた多様で質の高い学びを引き出すことを意図するものであり、さらに、それを通してどのような資質・能力を育むかという観点から、学習の在り方そのものの問い直しを目指すものである。（文部科学省教育課程部会，2016，p23-24）

例えば、松下（2015）は、AL導入に伴う学習形態の偏重により、学習への深いアプロー

チがなおざりになっている状況を指摘した。また、不十分な授業設計に起因したALの失敗事例が報告される（亀倉，2015）など、AL普及に伴う問題点が明らかになっている。

また学内でのALの進展は、これまであまり知る機会がなかった、個々の教員の「教育観」や「自己研鑽」に対する考え方の表出に繋がる。これは中等教育の例であるが、下町（2016）は、ALに対する教師の立ち位置を「A.否定派」、「B.推進派」、「C.懐疑派」、「D.革新派」、「E.無関心派・傍観派」の5つに整理している。変化を好まず、AL進展前の状況への回帰や維持を望むのが否定派や懐疑派であるのに対し、推進派のなかにも教員主導で生徒を過剰にコントロールする「お手盛りのAL」や「手法ありきのAL」など、懐疑派の批判の標的になるケースを指摘している。ここからも、組織的なAL推進の難しさを示しており、これは高等教育でも共通の課題であると言えよう。

AL推進には、FD活動の活性化が必要だと言われている（文部科学省高等教育局，2016）。ALを推進するためのワークショップや授業検討会、教員相互の授業参観をFDの一環で実施する大学は増え、2015年度には大学全体の半数近くまで増加した。しかし、これら取り組みへの専任教員の参加率は低い状況が続いている（文部科学省高等教育局，2017）。教育改善や教育主体形成の努力が個々の教員レベルに留まり、教員集団レベルにまで至っていないこと（京都高等教育研究開発推進センター 編，2011）が問題として挙げられる。

特に国立大学を中心に規模の大きな大学では、FD義務化を背景に、教育の開発および改善を専従で行う教職員で構成される教育開発センターなどの組織化が進んだ（大嶽ら，2014）。それ以外の多くの大学・短大でも、学内の教職員で構成されるFD委員会が設置された。なお、このようなFDを担う役割の教職員の支援ツールとして、大学教育に携わる大学教員を対象とする、FDプログラムとして想定されるプログラムを俯瞰する体系図として、「大学・短大でFDに携わる人のためのFDマップと利用ガイドライン」（国立教育政策研究所 FDer 研究会 編，2009）が出されている。

2. 5 国立高専におけるAL推進およびFD活動の現状と課題

国立高専は、実践的な技術者養成に対する産業界からの要望に応える形で、1960年代に設置された高等教育機関である。中学卒業後の15歳から5年間（商船は5年半）、専攻科の2年も加えると7年間の一貫教育が行われている。1つの国立高専あたり4～5学科が設置され、各学科40名程度／1学年で構成されている。ALの必要性が言われる以前から、国立高専各校では実践的技術者を養成するため、低学年から専門分野の実験・実習科目がカリキュラムに組み込まれている。また課外活動も盛んに行われており、各種コンテスト・コンペティション、PBLおよび地域貢献など、教室での授業で学んだことを実際に活用する機会が豊富であることに特徴がある。その一方で、多くの教室での授業については、講義中心のスタイルで行われていることが多かった。

2014年頃から、全国の国立高専各校での組織的なALの取組みが始まっている。しかし大学・短大等での問題と同様、FDの形式化・儀式化、そしてAL推進者の意図とは異なる形でのAL普及が進んだり、学内でAL導入への反発が起こるといった課題を抱えていた。

高専機構は第3期中期計画（2013年4月～2018年3月）で、教育の質保証の取組みの一つとして、国立高専のすべての学生に到達させることを目標とする最低限の能力水準・修得内容である「コア」と、高専教育のより一層の高度化を図るための指針となる「モデル」を提示した「モデルコアカリキュラム（以下、「MCC」）」（国立高等専門学校機構、2012、2017）の実質化を掲げている。2018年度以降に入学する全ての国立高専の学生は、MCCに基づく教育が受けられるよう、国立高専各校ではMCCの導入が進められていた。さらに各国立高専のシラバスも、各科目の学習内容とMCCの各項目が紐づけされる「Webシラバス」で運用されることになっていた。しかし、MCC導入やWebシラバス運用と同時期に、AL導入を推進することへの懸念を抱く学校も少なくなかった。

国立高専各校のFDの実施状況を詳細に示した先行研究は乏しい。田口ら（2006）が高等教育機関を対象に行った、初任者向けFD実施の状況調査では、高等専門学校の各種研修実施率は全体的に高い結果だと述べているが、参加率は示されていない。また当該調査は、独立行政法人化前の2003年に実施され、現状の各校の状況とは異なる可能性が高い。

現在、本部事務局には、法人（高専機構）として全国高専の教員を対象に実施する研修等の運営を担う部門が存在する。主に階層別研修や、法人が特に注力すべきと考えるテーマに関する教員の専門能力向上のための研修が行っているが、対象となる人数規模に対し、運営部門の人員が十分確保されているとは言い難い。また各校は1校あたりの規模が小さ

いこともあり、各校にFDに特化した組織はなく、FDの専門性の高い教員の配置も難しい。多くは教員持ち回りの委員会組織がFDを運営しており、またAL導入の進め方は各校に委ねられているため、学校間でALの導入状況やALに対する教職員の意識に開きが生じている。また大学・短大等と国立高専の違いとして、中等教育と高等教育がカバーする年齢の学生を受け入れていることが挙げられる。国立高専の教員は教育・研究以外に、寮務、生活指導、部活動をはじめとする課外活動の顧問・引率、クラス担任業務（例えば、クラス運営、進級・進学に関する相談・指導など）のような、初等中等教育の要素を組み合わせた校務を抱えているという特徴がある。これらの要因が重なり、各校での計画的で継続可能なAL推進の実施がなかなか難しい状況にある。一方で、主に校務等を通じた国立高専間の教職員の交流が盛んであり、共通のテーマでのネットワーク形成がしやすいという、大学・短大等ではあまり見られない特徴を有する。

筆者の勤務校であったA高専は、2014年に高専機構のAL推進実践校として指定され、2015年からは文部科学省AP事業（テーマI）（2.3節）にも採択された、国立高専のなかでもAL導入を先導的に進めている学校の一つである。A高専は、AL推進実践校となる前からさまざまな資金を獲得して教育改善を行っていた。多くは地域社会との関わりや異分野との融合など、学外の人々とのプロジェクト活動を通じた学びに関するものである。例えば、平成25-26年度に行われた地域特性を活かした地域貢献プロジェクトによる教育研究の質の向上では、30以上の活動が行われていた（明石工業高等専門学校ほか、2015）。これらの活動には、専門学科の教員だけでなく、数学、英語、社会科などの一般科目担当の教員も関与しており、参加する学生も同一学科の学生のみによるものだけでなく、学科横断、学年横断で実施されている活動も少なくなかった。

しかし多くのプロジェクトが正課外での活動のため、活動後のふり返りの機会を取り入れる等、教育手法としての検討は十分ではなかった。国立高専の特徴である授業で学んだことの応用機会は、正課外活動への依存度が高く感じられた。そしてこれらの活動に全ての学生が参加しているわけではなく、一部の学生（そして教員）に集中していることがわかった。また筆者は着任直後から、A高専の学内有志でAL導入を目的としたワークショップ形式の勉強会を実施している（石田ら、2016）。そのなかで、多くの教員が「授業設計」という概念に馴染みがなく、設計への負担感が強いこと、そして、ALとは「授業でICTを用いないといけない」、「グループワークをしないといけない」といった、適切な情報にアクセスされていないことに起因することへの誤解が生じていることが見てきた。

2.6 まとめ

本章では、ALの定義とALを促すための教育方法やその分類、FDの定義を確認し、FD組織化やAL推進の関連施策の展開を概観した。次に、大学・短大等におけるFDおよびAL推進の現状および課題の文献調査を行った。ワークショップ等の実施は増加したが、教員の参加率は低い状況が続いており、FDの形式化・形骸化が指摘されている。またAL導入の問題点として、不十分な授業設計や学習形態の偏重による学習効果への影響、個々の教員の「教育観」の表出が、組織的なAL推進を妨げる場合があり、国立高専でも同様の課題を抱えていることを示した。

国立高専の場合、法人（高専機構）単位と各校単位の2種類のFDが存在し、各校では教員持ち回りの委員会組織によりFDが実施されている。国立高専が中等教育と高等教育がカバーする年齢の学生を受け入れることでの校務負担の多さも影響し、各校での計画的で継続的なAL推進が難しい状況にある。その一方で、主に校務等を通じて国立高専間の教職員の交流が盛んであるという、独自の特徴を有することがわかった。

A高専では、学外の人々とのプロジェクトを始めとする正課外活動が盛んであるが、それらの活動へ参加する学生は一部に留まっていること、またこれらの活動については、教育方法としての改善の余地があることがわかった。さらに、多くの教員たちが授業を設計するという概念に馴染みがなく、適切な情報にアクセスできていないことに起因するALに対する誤解が生じている可能性があることがわかった。

第3章 課題解決のための理論・モデルおよび研究方法の検討

3. 1 授業設計および教育方法に関する理論

3. 1. 1 インストラクショナル・デザインに基づく授業設計

第2章で述べた高等教育でのAL導入の課題のうち、不十分な授業設計に起因したALの失敗事例や学習形態の偏重による学習への深いアプローチがなおざりになっている状況を解決する方策の一つに、インストラクショナル・デザイン（Instructional Design：以下、「ID」）に基づく授業設計が考えられる。IDは日本語では教育設計学と訳されており、教育活動の効果と効率と魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのことを指す（鈴木,2005a）。また向後（2017）は、IDは初めからAL的理念を内包しており、あらゆる教育場面でのアクティブ化には、IDによる設計と実践がまずスタート地点になると主張している。

ID理論は、教育活動に関わるさまざまな課題を解決するためのものであり、学習環境の分析からメディア選択、授業の構造化、動機づけに関する理論まで、その数は膨大である。一方で、国立高専の教員の多くは、授業設計への概念に馴染みがなく、設計することへの負担感が大きいことがわかっている（2.5節）。そのため、AL推進を組織的に進めるうえで取り入れるID理論は、最小限に絞り込みつつ、学生に深い学びを促せる授業の組み立てと、効果的なAL技法・戦略が選択できるものにする必要がある。

また各校では、AL推進とMCC導入を同時並行で進める必要があり（2.5節）、その他にも、大学・短大と同様に三つのポリシーの策定を控えていた。まずは、教育を行ううえで3つの要素（「学習目標」、「教育内容」、「評価方法」）の整合性を取る必要性を強調することにした。特に評価方法については、学期末テストなどの総括的評価だけでなく、単元毎や各回で段階的に行う形成的評価の必要性に気づいてもらうこと、そして、学習目標にあわせた評価方法が選択できることを目指すことにした。

授業設計手順、学生の主体的な学びを促すための動機づけや学習意欲に関する理論は、教員間の共通言語となりうる分かりやすいものを選択した。授業の組み立て方については、どのAL技法・戦略を選択するかに関わらず、アウトプット（外化）を促す学生の学習活動が組み込めるようにする基盤として、ガニエの9教授事象（鈴木, 2002）、マイクロフォーマット（向後, 2014）を採用した。また学習意欲や動機づけの理論は、ARCSモデル（ケラー, 2010）を採用することにした。

3. 1. 2 実社会とのつながりや体験からの学びを重視した教育方法

A 高専では、組織的な AL 推進の取組みの一つとして、学生が集団のなかで自分の能力を發揮できる力を育成するため、他の国立高専や地元地域などの他者と関わるプロジェクト学習を、必修科目として導入する計画を進めていた (2.5 節)。本項では、実社会とのつながりや体験からの学びを重視した教育方法を概観する。

近年多くの高等教育機関では、地域社会、企業との連携や協同によって実施される教育方法の導入が進んでいる。例えば、学生が在学中に就業体験を行うインターンシップ、座学と現場における就業体験を融合させたコーオプ教育 (田中, 2013)、PBL (Project/Problem-based Learning) やサービスラーニング (Service-Learning ; 以下、「SL」) 等が相当する。なかでも SL は、「教育活動の一環として、一定期間、地域のニーズ等を踏まえた社会奉仕活動を体験することによって、それまで知識として学んできたことを実際のサービス体験に活かし、また実際のサービス体験から自分の学問的取組や進路について新たな視野を得る教育プログラム」と定義され、以下の導入効果が期待されている (文部科学省中央教育審議会, 2012)。

- ① 専門教育を通して獲得した専門的な知識・技能の現実社会で実際に活用できる知識・技能への変化
- ② 将来の職業について考える機会の付与
- ③ 自らの社会的役割を意識することによる、市民として必要な資質・能力の向上

SL の整備の仕方や導入経緯は、高等教育機関によって多少の違いがある。各大学の教育理念や方針から整備したケースや、学生が自主的にボランティアグループを立ち上げた活動を学校側が評価して授業化されたケース (桜井, 2007) もある。

SL には、授業の必修カリキュラムの学習目標と一体化した学究的な SL (academic service-learning)、教科的なものに重点を置かず、実社会における汎用的能力を養う共同カリキュラム (co-curricular service-learning) と呼ばれる形態がある (ファーコ, 2013)。福祉や環境美化等の社会貢献活動の体験をすることだけに意義を見出すのではなく、学校の建学精神、教育目標、ひいては学部の教育カリキュラムとの有機的な連動が必要という主張もある (田坂ほか, 2007)。福祉、環境、教育などの分野は、SL の実施目的と学部の教育カリキュラムや学生の卒業後の進路との連動は比較的しやすい。しかし、卒業後の進路が多様な専門分野の場合、実施目的やカリキュラム上でどう位置づけるかは、SL 導入過程のなかで、特に議論が起きやすいと思われる。

SL はこのように自由度の高い教育方法であるが、SL センターなどの専門の組織が設置されているところを除いては、授業設計、学習目標、評価など、担当教員の過去の経験のみを拠り所としている場合が多い。担当教員の力量によっては、十分な教育効果が得られていない可能性も考えられる。

そこで、元々米国で始まった教育活動である SL の学習設計についてのヒントを得るため、海外の SL 実践事例等に関する論文および書籍を調査することにした。そこで、SL の学習設計に資する基本的考えがまとめられている以下の3つの項目の内容を整理した。

- ・「SL を成功させる 10 の原則」(Howard, J, 2001)
- ・「SL の 11 の基準」(1993 年に ASLER が示したもの)(唐木, 2010)
- ・「SL によって示される良質な教育学的要素」(フォーコ, 2013)

それぞれの項目の説明文をもとにラベル(分類)をつけ、類似の内容を示す項目をグループ化して一覧にまとめ、SL を成功させる条件を8つの内容に分類した(表 3-1)。

表 3-1 SL を成功させるための条件の整理(石田ら, 2015 を一部改変)

	分類	SLを成功させる10の原則 (Howard,J,2001 ※)	SLの11の基準 (ASLER,1993)(唐木,2010)	SLによって示される良質な 教育学的な要素 (フォーコ, 2013)
1	ServiceとLearning のバランス	原則1: 学習単位はサービスに対して付与するものではなく、学習することで付与される 原則2:学問的な厳密さを失わない	1. 効果的なSL実践は、サービスと学問的な学習の両者を効果的なものにする 6. 生徒が遂行するサービスは、コミュニティにとって意義あるものである	真正性 真正の学習機会
2	学習目標	原則3:学習目標を設定する	1. 効果的なSL実践は、サービスと学問的な学習の両者を効果的なものにする。	エンパワメント 学習者をカブけること
3	事前準備・学習戦略	原則5: コミュニティ学習を取り入れたり、コースの学習目標を実現するための教育的な根拠に基づく学習戦略を提供する 原則10: コースのなかでの社会的な責任の方向付けを最大化する	3. 準備とリフレクションがSLの本質的な要素である	個別化 個人のニーズと関心を満たすこと 構成主義 構成主義的アプローチ
4	学習成果・評価	原則9: 学生の学習成果のばらつきやいくつかの制御の損失に対する備えをする	7. 効果的なSLは組織的で形成的かつ累積的な評価を統合する	-
5	地域との関係	-	8. SLは新しく建設的な方法で学校とコミュニティを結びつける 9. SLは学校とコミュニティの生活における統合的な要素として理解され、支援されるようになる	-
6	活動場所	原則4:紹介先を選択する基準を設定する	2. 理想的なSLは、生徒に、新しい技能を習得し批判的に考える機会、危険を受容し、報酬を得る能力を発達できる環境で、新しい役割を試す機会を提供する	境界の拡張 安全地帯を飛び出ること
7	学生・若者	原則6:コミュニティから学ぶ学生を準備する 原則7: 学生のコミュニティ学習の役割と教室での学習の役割の違いを最小限に抑える	4. 生徒の努力は、生徒が奉仕する仲間やコミュニティによって認められる 5. 若者が計画の段階に含み込まれる	積極的参加 積極的に生徒を関わらせる 協働 協力や連携、協働を築くこと エンパワメント 学習者をカブけること
8	教員・大人	原則8:教員指導の役割を再考する	10. 洗練された大人の指導や監督がSLの成功にとって必要不可欠である 11. SLの哲学や方法を含んだ教師教育あるいは現場教育が、プログラムの質と継続性を維持するには最も必要である	-

※ SL を成功させる 10 の原則は、Howard.,J.2001 を訳出した。

3. 2 FDの機能・構造および組織化に関するモデル

3. 2. 1 スタンダード・アプローチと生成アプローチ

FDセンターに所属する人員構成，そこで提供されるサービスの違いにより，FDの形式化・儀式化を打開するアプローチとして提案されたのが，スタンダード・アプローチと生成アプローチ（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）である（表3-2）．前者は，（外部）専門家が設定した大学教員の力量や教育改善の基準やフレームワークに沿って作成された，体系的な研修プログラムでFDを実施する．教育の専門家による教授や支援が前提で，現状を評価し，与えられた基準に至るための補完型のサポートモデルである．後者は，教員のコミュニティやネットワーク形成の促進，日常の教育実践を相互批評やそのなかから生まれる実践知を共有するためのツールや場の提供に力が注がれる．教員の相互（主体）性を尊重したボトムアップが前提で，ここで重視されるのは，ゴール（基準）を教員自らが獲得するためのサポートを行う，生成型のサポートモデルである．

この2つのアプローチには，教員をどのような存在として捉えるかの違いがある．スタンダード・アプローチは，教員を「研究においては professional（専門家）であるが，教育においては novice（初心者あるいは未熟者）である」とみなす（専門家モデル）．生成アプローチは，教員を「研究においても教育においても professional（専門家）である」と捉える（同僚モデル）．同僚モデルにおける「専門家」とは，科学的な理論や技術を厳密に適用し，道具的な問題解決を図る「技術的合理性」を目指す専門家とは異なり，問題を反省的に解決していく「反省的实践家」（ドナルド・ショーン，2001）を指している．

教員はトップダウンで指令されたり，一定の教科書や教材にそのまま沿って授業をすることへの反発を感じるもので，違った視点からの見え方が得られることや，自分なりの気づきが得られることがあってこそ，教育改善行動に導かれるという性行をもつ（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）．同僚モデルは教員に受け入れられやすい反面，教員が生成するゴールが現実と乖離する場合は，専門家モデルによる支援も必要である．

このように実際のFD活動は，専門家モデルと同僚モデルのどちらかを選択して行われるものではなく，両者のバランスが重要になる．しかし，これらのモデルはあくまで理念であって，学内でのFDの進め方のノウハウや原則を示したものではない．特に同僚モデルは，基準やフレームワークをもとに行う専門家モデルと比べ，自由度が高い．京都大学の相互研修型FD（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）などの学内の展開事例はあるが，FD専門家でない教員が当該事例をもとに，学内で実践するのは難しいと考える．

表 3-2 2つのアプローチの特徴（（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）の表1）

	スタンダード・アプローチ	生成アプローチ
FDの目的	基準への到達と熟達	実践知や同僚性の生成
FDの機会	研修プログラム	日常的教育改善
FDの主体	専門家モデル（FDerの役割大）	同僚モデル（教員間の相互性重視）

3. 2. 2 FDの構造モデル

前項で示したスタンダード・アプローチの考え方に立ったモデルの例として、FDマップ（国立教育政策研究所 FDer 研究会編，2009）が挙げられる（表 3-3）。FDマップの主な対象者は、FDer（ファカルティ・ディベロッパー）と呼ばれるFDを専従で担当する教職員であるが、FD委員会の委員、管理者等の活用まで幅広く想定している。FDマップは、主に授業内容・方法の改善のためのFDを目的としており、FD提供対象の状況をフェーズとレベルに分け、整理しているという特徴がある（表 3-3）。

また実施方法は、オリエンテーション、ガイダンス、講演会、ワークショップ、ニュースレターなどの具体的な手段が示されている（表 3-4）。そのため、初めてFDを担当する者にとって、具体的な活動をイメージしやすい利点がある。さらに、現状のFD活動をFDマップに当てはめ、漏れ抜けを確認し、次の手立てを考える分析ツールとしても活用できる。さらにFDマップの枠組みは、キャリア開発理論をベースにされており、教員のキャリア開発体系図としても利用できるように設計されている。

表 3-3 FDマップの枠組み（（国立教育政策研究所 FDer 研究会 編，2009）のp3）

フェーズ \ レベル	ミクロ 個々の教員 授業・教授法			ミドル 教務委員 カリキュラム・プログラム			マクロ 管理者 組織の教育環境・教育制度		
	目標	方法	評価	目標	方法	評価	目標	方法	評価
I.導入（気づく・わかる）									
II.基本（実践できる）									
III.応用（開発・報告できる）									
IV.支援（教えられる）									

表 3-4 FDマップの記述例（（国立教育政策研究所 FDer 研究会 編，2009）のp10-11）

	ミドル・レベル 目的：教務委員によるカリキュラム・プログラムの開発		
	目標	実施方法	評価指標の例
フェーズⅠ： 導入（気づく・わかる） 新任教員 新任教務委員 候補者	①教務委員の業務としてカリキュラム（プログラムを含む、以下同様）の運営及び改善があることを説明することができる。 ②所属機関の教育目標を説明することができる。 ③所属機関の授業やカリキュラムに関する基本的な事項や特徴を説明することができる。 ④所属機関の学生や教職員の特徴を説明することができる。 ⑤所属機関におけるカリキュラムの編成に関わる組織や仕組みを説明することができる。	1.オリエンテーション 2.ガイダンス 3.講演会 4.メディア学習（eラーニング、ビデオ・DVD学習） 5.ちらし、グッズ、ポスター、カレンダー 6.ニュースレター、メールマガジン、WEBサイト 7.メーリングリスト 8.文献リスト	1.プログラムの参加者・利用者数（①～③） 2.プログラムの参加者・利用者の満足度、目標の達成度（①～③） 3.eラーニング教材のアクセス数（①～⑥） 4.メーリングリストの登録者・利用者数（①～⑤） 5.WEBサイトのアクセス数（①～⑤）

佐藤（2015）は日本国内のFD論に対する課題として、①FD定義の拡張、②多様なFD展開アプローチ、③多元的なFD推進主体の三点を挙げた。また、従来のFDの構造モデルの問題点として、①能力開発の対象が曖昧、②ユーザーが働きかける「対象者」と「教育活動」が一体化している、③構造モデルは、FD実践をスタティック（静的）に位置づけるのには適しているが、過去から現在までの実践の軌跡を位置付けたり、今後の展望についてダイナミック（動的）な戦略を立てられないことを指摘した。FDerの発案で教員個人にセミナーを行った場合、「対象者」と「教育活動」のレベルはマイクロ・レベルで一致するが、同じ内容を学部・学科で行う場合、「対象者」と「教育活動」のレベルが一致せず、「一体化」が問題となる。これらの課題や問題点を克服すべく、佐藤（2015）は、FDの3×3モデルと6つの展開アプローチという新たなモデルを提案した（図3-1）。



図3-1 FDの3×3モデル（（佐藤，2015）の図12）

3. 2. 3 FDerの役割および機能

専門家モデルにおけるFDerは、教育の専門家、FDサービスの提供者であり、同僚モデルにおいては、教員同士を繋ぐコーディネーター、FD主体（教員）の支援者である（京都大学高等教育研究開発推進センター 編，2011）。また杉原・岡田（2010）は、FDerは専門家モデルと同僚モデルの双方の役割を行き来しながら、専門性と同僚性を同時に形成していく存在としているが、具体的な役割について記述されたものは少ない。

佐藤ら（2016）は、FDerの役割を研究者、開発者、講師・進行役、コンサルタントの4つに分類している。それぞれの役割における具体的業務も触れており、それらの内容がFDサービスの提供に関するものが中心であることから、専門家モデルを前提としたものと思われる。

3. 3 企業等組織における人材開発およびキャリアコンサルタントの役割

本節では、企業内教育に代表される組織開発および個人のキャリア形成支援の動向を概観する。一般的に企業内教育は、組織を年数や役職などの横軸で区分する階層別教育、遂行する職務ごとに縦軸で区分する職能別教育、OJT（On the Job Training：職場内訓練）、Off-JT（Off the Job Training：職場外訓練）、そして自己啓発に分けられる。OJTは、実際に仕事を進めるなかで、上司や先輩が必要なスキルを計画的・体系的に部下に教える方法である。その手法には、日常指導と計画的OJT（上司がある一定の期間と育成目標を設定し、日常業務を遂行しながら教育指導を繰り返す）がある（西川，2010）。これらの教育は、組織（企業）にとって望ましい人材像（能力・スキル）が前提にあり、その目標に向かって従業員の能力・スキルを高める、企業主導の人材育成の考えに立っている。

武石（2018）は、社会の構造変動に伴い、「完成形」が明確な組織主導の人材育成から、「完成形」は不明確で多様であり、従業員が自分のキャリアに責任をもつ自律的キャリア開発に移行すると述べている。キャリア自律を支える仕組みには、①社内で新しい仕事が発生した場合、社内公募による手を挙げる仕組み、②社内で新規プロジェクトを事業化する仕組み、③副業を認め、社外のネットワーク形成の奨励などが挙げられる。

2016年度改正の職業能力開発促進法でも、「職業生活の設計とそのため能力開発」に働く一人ひとりが当事者意識と実践の責任を持つことを求め、同時に組織にその支援の提供を義務付けた（厚生労働省，2017）。これらの支援を担う存在として期待されるのが、2016年創設の国家資格のキャリアコンサルタントで、職業選択や能力開発に関する相談・助言を行う専門家である。キャリアコンサルタントに求められる能力（表3-5）は広範であるが、基本的スキルでは相談過程全体のマネジメント、相談実施過程では意思決定を支援するスキルが求められる。自己決定を尊重しつつ、相談者自らが設定した目標の達成に向けた包括的なマネジメントができることが必要だと言える。

キャリアコンサルティングは、対象の個人にアプローチする場合と、グループへのアプローチを通じ、結果として個人に影響を与えようとする場合がある。後者の例には、若年者の就職活動支援の現場でよく見られる、就職希望者グループに対するキャリア・ガイダンス、キャリアコンサルティングがある。これらは基本的考え方、手法の違いでさまざまな呼び方があるが、総称してグループ・アプローチと呼ぶことが多い。グループの機能を効果的に活用するには、キャリアコンサルタントの感受性、コミュニケーション能力を基

本とするガイダンスと、表3-5のキャリアコンサルティング手法が求められる(木村, 2018)。

前節で示した生成アプローチによるFD活動は、上述のグループ・アプローチと同じく似た立場の人間が集まり、お互いの情報や意見交換を行うことで解決を目指す点で類似する。そのためFDerの役割(機能)は、キャリアコンサルタントの能力要件で示されているスキルが参考になるものと思われる。

表3-5 キャリアコンサルティング実施のために必要な能力体系

(厚生労働省, 2018の参考資料をもとに筆者が作成)

カテゴリ	細目
I キャリア・コンサルティングの社会的意義に対する理解	1 社会経済的動向とキャリア形成支援の必要性の認識 2 キャリア・コンサルティングの役割の理解 3 キャリア・コンサルティングを担う者の活動範囲と義務 (1) 活動範囲・限界の理解/(2) 守秘義務の厳守/(3) 倫理規定の遵守
II キャリア・コンサルティングを行うための基本的知識	1 キャリアに関連する各理論の理解 2 カウンセリングに関連する理論の理解 3 自己理解に関する理解 4 仕事に関する理解 5 職業能力開発に関する理解 6 人事労務管理に関する理解 7 労働市場等に関する理解 8 労働関係法規, 社会保障制度等に関する理解 9 学校教育制度, キャリア教育に関する理論 10 メンタルヘルスに関する理解 11 ライフステージ, 発達課題に関する理解 12 転機に関する理解 13 相談者の個人的特性に関する理解
III キャリア・コンサルティングの相談実施において必要なスキル	1 基本的スキル (1) カウンセリング・スキル (2) グループアプローチ・スキル (3) キャリアシートの作成指導・活用スキル (4) 相談過程全体のマネジメントスキル 2 相談実施過程において必要なスキル (1) 相談場面の設定 (ア) 物理的環境の整備/(イ) 心理的な親和関係(ラポール)の形成/ (ウ) キャリア形成及びキャリア・コンサルティングに係る理解の促進/ (エ) 相談の目標, 範囲等の明確化 (2) 「自己理解」支援 (ア) 自己理解への支援/(イ) アセスメント・スキル (3) 「仕事理解」支援 (4) 「啓発的経験」支援 (5) 「意思決定」支援 (ア) キャリア・プランの作成支援/(イ) 具体的な目標設定への支援/ (ウ) 能力開発に関する支援 (6) 「方策の実行」支援 (ア) 相談者に対する動機づけ/(イ) 方策の実行のマネジメント (7) 「新たな仕事への適応」支援 (8) 相談過程の総括 (ア) 適正な時期における相談の終了/(イ) 相談過程の評価
IV キャリア・コンサルティングの包括的な推進, 効果的实施に係る能力	1 キャリア形成, キャリア・コンサルティングに関する教育・普及活動 2 環境への働きかけの認識と実践 3 ネットワークの認識と実践 (1) ネットワークの重要性の認識 (2) ネットワークの形成 (3) 専門機関への紹介(リファー)の実施 (4) 異なる分野の専門家への紹介(コンサルテーション)の実施 4 自己研鑽・スーパービジョン 5 キャリア形成支援者としての姿勢

※平成27年の法改正により、「キャリア・コンサルティング」は「キャリアコンサルティング」に表記変更されたが、法改正前の能力要件のため、表では出典に従って表記する。

3. 4 教育改善，学校・教員組織への介入アプローチと研究方法

3. 4. 1 エスノグラフィ

エスノグラフィは、人々が実際に生きている現場を理解するための方法論であり、質的研究の源流と位置付けられている。質的研究とは、人間・心・社会などについて数字ではなく、言葉や映像を用いて研究する立場の総称である（フリック，2011）。エスノグラフィは、元々、文化人類学における中心的な調査研究方法として発展し、現在は教育学，看護学，心理学，経営学，歴史学など，さまざまな分野で応用されている。教育分野では、主に授業研究領域で用いられ、小学3年生の図画の授業で、学習過程そのものを重視する学習環境がどのように構成され、それにより学習者はどのように変容するかを、9ヶ月間の参与観察を通じて分析した実践（中原，1999）等がある。また最近では、映像を用いたエスノグラフィ（ビジュアルエスノグラフィ）による実践が増えており、中国人教師が日本の小学校の授業ビデオを通して、どのような授業改善のための問い（視点）を持ったのかを明らかにしたもの（岸，2017）がある。

小田（2010）はエスノグラフィの基本的な特徴を、①現場を内側から理解する、②現場で問いを発見する、③素材を活かす、④ディテールにこだわる、⑤文脈のなかで理解する、⑥Aを通してB、⑦橋渡しをするの7つにまとめている。エスノグラフィは厳密に決められた手順があるわけではないが、参与観察が調査の基本である。また主なデータ収集方法は、観察時のメモ、動画や音声、対象者へのインタビューなどがある。そして現場を描き出しながら分析を深め、個々の研究設問を明らかにするという目指す方向を見失ってはいけないという注意点がある。

3. 4. 2 アクション・リサーチ

アクション・リサーチという言葉は初めて提起したのは、アメリカの心理学者クルト・レヴィンである。レヴィンは、人々の心理が集団のなかで形成されることに着目し、人々が対立的な関係を解消したり、自己変革を経験するためには、問題を話し合い、解決に向けて行動するワークショップのような取り組みが必要であると提起し、アクション・リサーチの礎をつくった（藤田・北村 編，2013）。アクション・リサーチも前項のエスノグラフィの一類型であるが、エスノグラフィは参与観察が基本であるのに対し、アクション・リサーチでは、研究者は、現場でものごとを見聞きするだけでなく、現場の人々と知識を交換・共有し、能動的に行動する。そして、現場における関係性や知のあり方を変革したり、現場の人々のエンパワーメントを図ることを志向する（藤田・北村 編，2013）。「客観的な

知」を重視するエスノグラフィで起きていた理論と実践の乖離への批判でもある。

レヴィンが提起したのは、現場の問題解決に向けて「計画－実行－評価」を一つのサイクルとして行動し、それを次の新たなサイクルへと続けていく螺旋的過程であり(図3-3)、その過程には研究者だけでなく、現場に生活する人々も関わる(藤田・北村 編, 2013)。

学校組織における実践では、10年にわたる学校改革の軌跡を抽出し、そこでの教師の成長、生徒の変化、学校の発展を支えた諸要因を析出した公立高校の事例がある(木村, 2019)。また大学教育の現場で教育改革・改善活動が進められる過程を、ある学科の初年次教育プログラムを研究対象にアクション・リサーチで明らかにし、FDの構造モデルや展開アプローチ(図3-1)に当てはめ、ミドル・アップダウン・アプローチによる教育開発の実証と過程を明らかにした事例(西野, 2018)がある。

アクション・リサーチが行われる現場は、学校、病院、コミュニティや企業など多岐にわたる。さまざまな立場にいる人の「声」を拾い上げ、それを行動に反映させていくことによって問題を解決する方法である。しかし、ベテラン教員への遠慮から若手の教員が調査へ積極的ではない学校現場での事例(Mary B.Llorens, 1994)など、現場に関わるすべての人々の参加を促すことは容易ではない。また研究者が、現場の人々を疲弊させる可能性があることも考慮する必要がある。専門家である研究者と現場の人々の間で、対等な協働関係を築くのは簡単なことではない。そして現場の人々は日々の仕事に追われ、時間的・精神的余裕がないことも多い。アクション・リサーチでは、研究者と現場の人々がともに調査報告書や論文を執筆することが推奨しているが、それぞれの形式や手続きに従って書くことは、そのことに慣れていない現場の人々に大きな負担を負わせることにもなる。

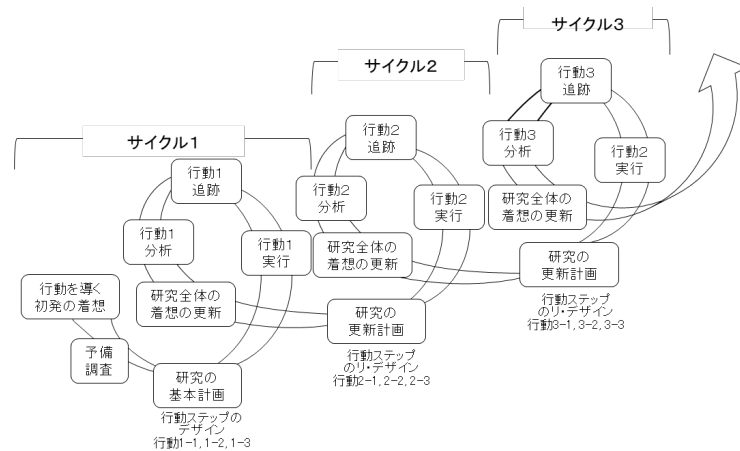


図3-2 アクション・リサーチのプロセスモデル ((木村, 2019) の図 11.1)

Note.レヴィン (1954), Elliot (1991), 秋田 (2005) の論考とモデル図に基づき、アクション・リサーチの螺旋構造を明示するモデルとして木村 (2019) が再構成。

3. 4. 3 デザインベース研究

デザインベース研究 (Design-Based Research ; 以下, 「DBR」) とは, 「日常的な実践場面における学習や教育に潜在的なインパクトを与え, 説明を可能にするような新たな理論・人工物・実践を生み出すことを意図した一連のアプローチ」である (BARAB, S., and SQUIRE, K., 2004). 従来の実験室での統制群と実験群の比較による検証方法とは根本的に異なり, 複雑な要因が絡み合っている教育実践現場に研究者が入り込み, あるいは実践者自らが研究者となって, 教育実践をデザインする中でこれまでの研究知見を活用し, それを発展させていくための枠組みである (鈴木・根本, 2013). 近年, 海外を中心に DBR を用いた海外論文数は増えており (Anderson, T., & Shattuck, J., 2012), 注目されている研究アプローチの一つである.

DBR のプロセスは, 実践の現場で何を問題として取り上げるかを決め (問題の同定と分析), 既存または仮説的なデザイン原則を統合させて最初のデザインを決める (デザイン決定と改善). 実践の結果を整理して修正のサイクルを繰り返しながら実践を進め (結果の整理), 最終的には, デザイン原則の提案を目指す. 実際の複雑な文脈での成果のみならず, グローバル (一般化) にも影響を与える研究知見をまとめることを目指すことになる (鈴木・根本, 2013). 「現場の改善」を指向している点で, 前項のアクション・リサーチと DBR は類似している. 異なる点は, DBR は実践改善と理論構築の両方を目指しているのに対し, アクション・リサーチでは, 特定の状況の改善を目的としており, 一般化には慎重である点である (鈴木・根本, 2013).

DBR の成果は, 得られた知識が他の場面で利用されることを意識し, リコメンデーションやガイドラインとしてまとめたものもあれば, どのように改善を行ったのか, そのプロセスを伝える場合もある (鈴木・根本, 2013). 例えば, 大島・大島 (2009) が紹介した先進事例 WISE (Web-Based Inquiry Science Environment) は, 「鉄と木と触った時に温かいのはどちらかなど, 直感や体験から答えられる」という WISE での実現例から, 「科学を取りつきやすいものにする」というデザイン原則を示した. STAR (Software Technology for Action and Reflection) 遺産モデルでは, ICT の活用により, 利用者が次の利用者のために遺産 (Legacy) を残せるしくみを9つのステップとデザイン原則を応用例とともに提案している (鈴木, 2005b).

また, 認知科学を初めて学ぶ大学生が入学後2年間かけて「スキーマ」という概念を理解し, 自ら使うようになる過程を支援する科目群を設計・実施した結果, 概念の直接的な

教授よりも協調的な学習体験とその内省を重視する構成主義的カリキュラムの方が概念の転移を引き起こし易いことを示した事例（白水・三宅，2009）や、オンライン大学院における新しい教育課程設計法であるストーリー中心型カリキュラム（SCC）を採用した実践を取り上げ、そこから得られた知見を整理した事例（根本ら，2011）もある。しかし、これらはいずれも複数年にわたって実践が行われたものの、明示的なデザイン原則の提案には至っていない。一方で、デザイン研究論文のなかには、1回の実践だけでデザイン原則を提起しているものも多く存在する（Suzuki, K., & Nemoto, J., 2016）。

3. 4. 4 自己エスノグラフィ

自己エスノグラフィとは、自分自身の経験を探求し、自身の意識のありようや文化について明らかにしていく質的研究のひとつの方法である（沖潮，2013）。自己エスノグラフィも、エスノグラフィ（3.4.1項）の一類型であるが、最も自由で実験的な研究アプローチ（藤田・北村 編，2013）と言われている。

自己エスノグラフィは、元々、人類学やフェミニズム研究で広く用いられ（佐藤，2011）、1990年代以降、社会学者やコミュニケーション学者によって自己エスノグラフィの手法の可能性についての議論が盛んになった（藤田・北村 編，2013）。近年では、保育研究や教育領域でも使われるようになってきている。佐藤（2011）は、自身の「保育者」として勤務していた当時の保育実践に関する記録物を用いて、「保育性」の分析を行っている。

また自己エスノグラフィでは、自叙伝、詩、小説、日記、写真、回顧録などさまざまな表現形態がとられる（藤田・北村 編，2013）。そのため、何が自己エスノグラフィなのかの定義が曖昧になることが多い。質的心理学事典（2018）には、「理論を組み込まれた研究の形態をとっていること、批判的・分析的・解釈的な検討を経る点に違いがある」と示されている。

沖潮（2013）は、従来の自己エスノグラフィの利点と難点（批判および困難さ）を整理している。利点としては、主要データは研究者自らが源であるため利用しやすいこと、研究者と読み手双方の自己省察を引き起こし、変容を促す、そして質的研究の特徴を活かし、個人の文化や生活での経験からボトムアップの知を作り出すなどが挙げられている。また研究そのものへの批判として、記憶に基づくデータであることでの信頼性の問題、物語として読みにくくわかりやすさの欠落、分析や解釈より自己語りへの過度な依存、他者との相互的な繋がりが見えにくいことを挙げている。研究の困難さについては、自己の客観視の難しさ、感情的側面（精神的苦痛の出現）への対応の問題等がある。また自分の経験を

主なデータとして自己の内面に迫ることが、自己中心的でナルシスティックな行為との批判（藤田・北村 編, 2013）もあり、その意義を正当化するのは難しいという指摘がある。

沖潮（2013）は、従来の自己エスノグラフィの難点を克服すべく、当該研究方法を発展させ、対話者を設定した自己エスノグラフィ（対話的エスノグラフィ）を提案した。対話的な自己エスノグラフィは、前述の自己エスノグラフィの難点を克服するだけでなく、他者に耳を傾けてもらい、時には軌道修正をしてもらいながら語ることで、ふり返りや想起に集中できるという利点もある（沖潮, 2013）。

ここまで、教育改善、学校・教育組織への介入アプローチおよび研究方法について、主に質的研究を中心に、研究方法の変遷とその動向を概観した。エスノグラフィでは、現場に入って、その場で起きていることを客観的に捉えようとしているのに対し、アクション・リサーチやデザインベース研究では、能動的に現場で起きていることに介入して問題解決を試みようとする。自己エスノグラフィでは、研究者自ら（および経験）を研究対象としており、より主観的である。特にアクション・リサーチの課題である、現場の序列により声を拾い上げるのが難しい場合や、論文化する際の現場の負担を軽減する点からも、自己エスノグラフィは、学校・教育組織での教育改善を描き出すための一つの方法として考えられる。

3.5 まとめ

本章では、2.5節で述べた国立高専でのAL推進、FD活動の課題解決のヒントとなり得る教授設計および教育方法に関する理論、FDの機能・構造および組織化に関するモデル、教育改善、学校・教員組織への介入アプローチおよび研究方法とその動向を概観した。

教授設計および教育方法に関する理論では、国立高専各校の教員が置かれている状況を踏まえ、普及を図るID理論は最小限に絞りつつ、学生に深い学びを促せる授業の組み立てと効果的なAL技法・戦略を選択できるものにした。またA高専で導入を進めている全学PBL科目の設計にあたっては、科目導入の背景や意図を踏まえ、実社会とのつながりや体験からの学びを重視するという点で、SLに基づく設計をすることとし、海外文献調査からSL原則・基準を整理することができた。

FDの形式化・形骸化を解消し、実質的なAL推進を図るための対応として、専門家モデル（スタンダード・アプローチ）と同僚モデル（生成アプローチ）をどのように組み合わせていくかを検討する。また企業内教育における人材開発の最近の状況から、されていることが分かった。近年、企業内で導入が進んでいる、キャリアコンサルタントが組織内で果たす役割や機能について、資格制度で求められている要件をもとに概観した。

FDの方法論および構造モデルの理論、研究の動向から、同僚モデルの考え方を適用することで、FDおよびAL推進の課題を軽減する可能性はあるものの、同僚モデルをベースとしたFD担当者の役割や必要なスキルについて、記述されたものは少ないことがわかった。

また企業等組織の人材開発に関する理論や動向を調査し、企業内教育においても「完成形」が明確な企業主導の人材育成から、従業員の自律したキャリアを促し、そのための支援を行う自律的キャリア開発へ移行していることがわかった。これらの変化に伴い、自己決定支援を重視するキャリアコンサルタントの活躍が期待されており、彼らの役割やスキルが、同僚モデルをベースとするFD担当者にも適用できる可能性があることがわかった。最後に、教育改善、学校・教員組織に関わる介入アプローチ、研究方法やその動向について調査し、現場に介入する研究者のアプローチには、参与観察を基本とするもの、現場の改善と理論の生成を目指すもの、特定の状況の改善を目指すもの、そして研究者が自らを研究対象にするものがあることがわかった。

以上の調査および検討を行ったことで、本研究における実践および検証において、適用可能性のある理論や研究方法を確認することができた。

第4章 同僚モデルを適用したAL推進責任者研修の開発とデザイン原則の提案

4.1 はじめに

国立高専各校では、ALの推進に取り組んではいるものの、具体的な内容や進め方は各校に任されており（2.5節）、学校としての明確な目標を掲げられている国立高専は、文部科学省AP事業（2.3節）に採択された学校などごく少数である。多くの国立高専では、教員の持ち回りによる委員会組織でFDを担当しており、AL推進、計画的で継続的なAL推進活動が難しい状況にあった。各校AL推進の一助として、機構の本部事務局が全国高専対象のワークショップ開催やALの情報提供を行っているものの、各校の組織的取組みを促すには至っていない（石田ら、2016）。

本章では、DBR（3.3.1項）に基づく実践を行うことにした。まずA高専でのFDの現状分析およびAL推進活動への参画から得た知見をもとに、高専各校でAL推進を担う教員に受入れてもらえる、同僚モデルを適用した研修（以下、「本研修」）を設計・開発し、実践する。そして2年間にわたる本研修の実践と改善のプロセスを通じ、FDの専門家がおらず、担当者が定期的に入れ替わる委員会組織等でFDを行う小規模校のAL推進責任者のための研修内容を確立し、デザイン原則を提案することが目的である。

4.2 本研修の設計およびその意図

4.2.1 設計の前段階での事前調査およびAL推進活動の実践

筆者の勤務校だったA高専は、当時、FD委員会とは別にAL推進組織が設置され、筆者はAL推進組織のメンバーとして、当該組織が行う推進活動に関与しながら、学校独自で行われている研修やFD委員会の活動内容の調査、個別の授業改善支援などを通じ、教員らのALに対する認識や学校全体でALを推進することへの個々の考えについても、独自で調査を進めていた。また勤務校以外のAL推進責任者とも、AL推進に関する情報共有や意見交換の機会を持つようにするなど、継続的な交流を図るようにしていた。そのほかにも、高専機構主催の階層別研修や各種研修で講師を務めることで、受講者から他の国立高専におけるAL推進状況についても情報収集を行った。このように1年以上にわたり、高専機構および国立高専各校におけるFDやAL推進の活動状況や、ALにまつわる教員らの状況について事前調査を行い、組織的なAL推進を妨げていると考えられる主たる要因を、大きく5つに整理できた（表4-1）。

※ 本章は、石田ら（2019）を加筆修正したものである。

表 4-1 組織的AL推進を妨げる主たる要因およびデザインコンセプト

主たる要因	教員らの状態・置かれている状況	対応策 (=デザインコンセプト)
要因1： ALへの教員の反発，不安，適切な情報へアクセスしていない（できない）ことでの知識のバラつき （ALを導入することへの心理的ハードル）	ALの定義や概念に対する誤解や偏った理解	① ALの定義や概念を提示する【情報提供】
	<u>自分がALを経験していない不安と，実験・演習などで，ALは導入しているのではという想いが混在</u>	② これまでの授業実践からALの要素を見つけ出す【学習活動】（2）
	<u>ALの必要性や学校の取組みの方向性がわからない</u>	③ 高専におけるALの必要性を自分たちの言葉で説明する【学習活動】（1）
	ALを促す手法や実践例がわからない（知らない）	④ ALを促す手法の一覧や関連書籍を紹介する【情報提供】
	授業設計を行うことへの負担感や反発	⑤ ALの必要性や促す手法を先に学んだあと，授業設計を学ぶ構成にする【構造】
要因2： AL導入が続かない/導入後の授業改善が進まない	授業設計の考え方に立ったALを促す手法の導入ができていない	⑥ 授業設計に必要な要素（目標，評価，学習内容）と効果的な授業の組み立て方を学ぶ【学習内容】
	<u>教員相互の授業参観は，学習内容や授業技術の視点に偏っており，ALを取り入れた教育実践について批評しあえるデザインになっていない</u>	⑦ ふり返りとディスカッションを取り入れた授業参観の流れを体験する【学習活動】（2）
要因3： 既存FDをAL推進に活用できていない	<u>FDとは，「(外部)専門家による講演を聴くこと」だというイメージをもっている</u>	⑧ 研修自体を受講者のALを促す構造にし，内化と外化のバランスを取る【構造】
	<u>自らの授業がALになっているかの自信がもてない</u>	⑨ 研修以外でALを推進する方法を紹介【情報提供】
要因4： AL推進責任者としての自信がもてない	<u>教員が納得するALの定義や概念の説明ができない</u>	⑩ 授業設計の観点でお互いの担当授業を見直し，戻ってすぐに実践できるようにする【学習活動】（2） ⑪ 自らが受講者として研修を体験し，自分が説明できることではなく，教員同士が話し合う場づくりが大切であることに気づかせる【構造】（1，2）
	<u>ALを経験していないことへの不安</u>	
	<u>ALの必要性や学校としての取組みの方向性を教員が納得する説明ができない</u>	
要因5： AL推進活動そのものへの負担感	準備にかかる時間的・心理的な負担（学内調整，資料作成など）	⑫ 1セッション2時間程度で完結する内容にする．各校で分割して実施できるようにする【構造】
		⑬ テキストとワークシートをデータで提供【教材】
	<u>AL推進活動について相談する人がいない</u>	⑭ 2年間で各校4名が参加可とし，地域単位で開催することで，ネットワーク化する【受講者】（3）

4. 2. 2 デザインコンセプトの決定

本研究では同僚モデルを適用しつつ、専門家モデルとのバランスをとることで、表1に示した要因を低減するためのデザインコンセプトを決定した。

まず同僚モデルの理念(京都大学高等教育研究開発推進センター 編, 2011)のうち, (1) 教員の相互(主体)性を尊重したボトムアップ, (2) 日常の教育実践の相互批評, およびそこから生まれた実践知の共有のためのツールや場の提供, (3) 教員のコミュニティやネットワークの形成に着目した。本研修に(1)～(3)を具現化した内容を取り入れることで, 教員らの状態・置かれている状況(表4-1)の改善が見込まれると思われる項目を選択した(下線部分(表4-1))。

特に本研修の受講者は, 各校のAL推進責任者として, 要因1・2(表4-1)に挙げた本校の教員の状態を変えていく役目を担っている。しかし, 教員が持ち回りで委員を担当する高専では, AL推進責任者自身が要因1・2(表4-1)の状態である可能性も考慮する必要があった。そこで研修の構造は, まず受講者自身の要因1・2(表4-1)を取り除いたうえで, 徐々にAL推進責任者としての自信がもてる流れにした(⑩(表4-1))。

しかし, FD専門家の配置が難しい状況下では, 上述(1)～(3)を適用するだけでは, 仮にALの導入が進んだとしても, 導入に伴う大きな問題となっている, 学習形態の偏重による深い学びに弊害をもたらすという状況を解消することは難しい。当該問題を解決するには, 授業設計を始めとするIDの考え方を取り入れることが必須である。一方で, これまでの観察から, 授業を設計するということへの, 教員らの負担感や反発が大きいことは分かっていたため, 専門家モデルで教授する場合も要因1のAL導入への心理的ハードルを十分取り除いたあとに行うこととし, 知識伝達も最小限に留めた(⑤(表5-1))。

最後に, FDやAL推進以外に多くの校務を抱える受講者にとって, AL推進にかかる負担感を減らす工夫が必須である。本研修の受講成果を, 各校の状況に適用するための時間と手間を低減するために, 研修内容を細分化し, データでの教材提供を行うことで, そのまま使えるようにした(⑫, ⑬(表4-1))。またAL推進担当の教員のなかには, 一人で抱えこんでしまい, 具体的な行動に移せなかったり, 過重な時間的負担がかかってしまう状況も見られたため, 同じ高専内や近隣高専で相談できる人をつくるためのネットワークができるような形で受講者を募ることにした(⑭(表4-1))。

4. 3 2015年度の本研修の開発および実施

研修は、高専独自の地域ブロックで全国高専を5つに分け、地域ブロック単位で実施した。研修時間は10時間（1日目：4時間，2日目：6時間）であり，計106名が参加した（第1ブロック：12月21-22日（17名），第2ブロック：1月7-8日（22名），第3ブロック：12月2-3日（22名），第4ブロック：12月17-18日（25名），第5ブロック：1月14-15日（20名））（表4-2）。

前節で決定したデザインコンセプトにもとづき，2015年度の本研修を設計した（表4-2）。表4-3のうち，対応策（表4-1）の関連箇所には丸数字を記載し，同僚モデルの適用部分は下線を引いた。

筆者が，本研修の設計および開発を行い，教材等の監修および専門家レビューは，大学の教育開発センター（当時）に所属するIDおよびFDの専門家に依頼した。当日の進行も筆者が担当したが（第4ブロックは前述の専門家が担当），講師でなくファシリテーターの立場で携わることで，教授側と受講側の距離を感じさせないようにした。ファシリテーターとは，中立的な立場で参加者の話し合いや活動を活性化する役割のことである。なお，ワークに関連した情報提供や専門家モデルでの教授が必要な部分では講義も行った。しかし，資料を読みながら受講者個人またはグループでワークが進められることをあくまで基本とし，講義は最小限に留めた。また，研修中に受講者の発言や気になった点は，本部事務局教員と第一筆者の所属校（当時）の職員で記録をとった。

表 4-2 2015年度の開催一覧

実施日	実施会場	参加対象地区（※）	受講数
2015年12月02日-03日	京都	近畿，東海，北陸	22
2015年12月17日-18日	岡山	中国，四国	25
2015年12月21日-22日	東京	北海道，東北	17
2016年01月07日-08日	東京	関東，甲信越	22
2016年01月14日-15日	福岡	九州，沖縄	20
		計	106

※ 高専機構では全51校を5つのブロックに分けているが，8地方区分の分類とは一部異なる。（表4-6も同じ）

※ 研修時間数は実施日1日目：4時間，2日目：6時間の計10時間（但し，京都会場のみ都合により2日目は5.5時間。セッション4で調整）

表 4-3 2015 年度の本研修の構成

到達目標			
・勤務校の教員を対象に、ALに関する研修を企画できる。 ・同じ地域ブロックのAL推進担当者とネットワークを形成する。			
	項目	内容	学習活動
	国立高専機構の教育改革	高専機構における教育改革の全体像（機構本部教員）	説明：15分
	はじめに） 本研修の目的と到達目標	アイスブレイク、研修会の構成	説明：5分 アイスブレイク：10分
セッション1 ALを知る 120分	1)授業実践をふり返る	普段の授業実践のなかのAL要素を見つける	事前アンケート（自信度）：5分 ワーク1：授業実践をふりかえる 20分 ②
	2)いろいろなAL教授技法	AL型授業で用いられるさまざまな教授技法を知り、活用場面を考える	講義：5分 ワーク2：AL教授技法の活用場面 20分 ②
	3)ALとは何か	ALの定義	講義：10分 ①
	4)高専におけるAL	高専が育成する人材像、中期計画でのALの位置付け	
	5)ALの理解を深める	ジグソー法でAL関連資料を読み込み、高専教育におけるALの必要性への理解を深める	ワーク3：ALの理解を深める 45分 ③, ⑧
	セッション1ふり返り		ふり返り（個人作業）：5分 ⑧ （休憩10分）
授業をデザインする セッション2 90分	1)1回分の授業をふり返る	自分が見直したい授業をワークシートへ記入し、グループで共有	ワーク4：担当授業の紹介 10分 ②
	2)インストラクショナルデザイン(ID)とは	授業設計理論における「よい授業」とは	講義：10分 ⑥
	3)学習目標と評価の関係	適切な学習目標の立て方、学習目標に合った評価方法の選択	講義：15分 ⑥ ワーク5：学習目標と評価 20分 ⑩
	4)授業の組立てかた	授業の魅力、効果を高めるための授業設計理論を学び、担当科目の1回分の授業を組み立てる	ワーク6：授業計画書の作成 30分 ⑩
	セッション2ふり返り		ふり返り（個人作業）：5分 ⑧
模擬授業体験 セッション3 190分	アイスブレイク（2日目）	1日目の質疑応答・ディスカッション	全体ディスカッション：15分 ⑧
	1)教員同士の学び合いの機会	各校での互いの授業を見る機会を紹介しあう	ワーク7：教員同士で学び合う機会 10分
	2)効果的な模擬授業のための評価の視点	グループ代表1名が模擬授業(15分)を行い、各自でコメントを記入し、グループでディスカッション	講義：10分 ⑥ ワーク8：模擬授業体験 140分 ⑦
	セッション3ふり返り		ふり返り（個人作業）：5分 ⑧ （休憩10分）
研修企画書の作成 セッション4 135分	1)今回の研修をふり返る	本研修で学んだことを運営側の視点から整理する	ワーク9：運営の視点でこれまでのセッションをふり返る 30分 ⑪
	2)AL推進の課題・問題点	勤務校でAL推進・普及を進めるうえでの課題、問題点を抽出する	ワーク10：AL推進の課題・問題点 20分 ⑪
	3)研修以外の推進方法とさまざまな分析	研修以外で学内のAL推進ができる方法を学ぶ	講義：10分
	4)研修企画書の作成	本研究プログラムを参考に、勤務校のAL推進状況にあったAL研修会の企画書作成を作成する	ワーク11：教員研修企画書の作成 75分 ⑪-⑭
	まとめ	質疑応答、受講アンケート、事後アンケート（自信度）	5分
	個別相談会	授業設計や学内推進に関する個別相談	30分

4. 4 評価および2016年度に向けての改善

本研修の評価は、研修の満足度（受講アンケート）、および受講前後のAL推進活動への自信度の変化（事前／事後アンケート）、受講後のAL推進活動状況（フォローアップ調査）、受講者の上位者である教務主事が受講者に期待すること（ニーズ調査）の結果をもとに行なった。

4. 4. 1 研修の満足度

受講アンケートでは、受講者106名中、105名の回答を得た（回収率：99.1%）。本研修の満足度に関する9つの質問項目（4件法）の結果を表4-4に示す。問③（表4-4）以外は平均値が3以上だった。否定的回答（どちらかといえばそう思わない・そう思わない）が1割を超えたのは問③、⑤、⑥（表4-4）だった。

また本研修の良かった点、改善点についても自由記述で回答してもらった。自由記述について類似の記述内容をグループ化し、第一筆者が分類したものを第二筆者が確認、最終的に合意したものを分類結果とした。

良かった点で最も多かったのは、ALの背景・全体像・必要性の理解が進んだこと（23記述）だった。次に、他高専の状況を知ることができた（21記述）、AL技法（18記述）、ALに対する抵抗感が下がった（12記述）、ALの体験ができた（11記述）、他高専とのネットワークができた、授業設計・学習理論がそれぞれ6記述と続いた。

改善点は、問③、⑤、⑥（表4-4）に関連する内容を抽出した。問③は、研修時間の調整に関するもの（22記述）が最も多く、「ワークを考える時間が短い」、「ディスカッションの時間がもっと欲しい」という意見があった。次に事前課題の追加（6記述）が多く、「事前準備をすることで、授業改善案を議論する時間を確保してほしい」との提案があった。問⑤（表4-4）は、事例の追加に関するもの（14記述）が最も多く、「具体事例が少なすぎる」、「AL技法に対応する事例の紹介がほしい」という意見があった。他には、インストラクションに関するもの（4記述）として「配布資料とスライドが異なる」という意見があった。

なお問⑥については、直接関連する改善点の記述は見当たらなかった。しかし、2015年度の研修終了後に研修運営担当でリフレクションを行った際、研修会場の雰囲気や一部受講者の発言から、AL推進責任者ではない教員が受講者として派遣されている（もしくは十分な説明がなく派遣された）可能性が示唆された。

表 4-4 本研修の満足度 (2015 年度)

問い	平均 (SD)
問① 研修は自分の業務に活かせる内容だった	3.59(0.53)
問② 研修は分かりやすい順序で進められた	3.32(0.63)
問③ 研修の時間は適切な長さだった	2.97(0.75)
問④ 講師は適切な教え方をしていた	3.50(0.52)
問⑤ 研修資料は適切だった	3.16(0.70)
問⑥ 自分に必要な知識やスキルを身につけることができた	3.19(0.62)
問⑦ 他の人にも受講をすすめたい	3.26(0.62)
問⑧ 受講したことで業務への取り組み方が改善されると思う	3.35(0.54)
問⑨ 研修は全体的に満足できるものだった	3.47(0.57)

- 1) 平均点：回答を、4-そう思う、3-どちらかといえばそう思う、2-どちらかといえばそう思わない、1-そう思わないと点数付けした平均値
- 2) 問④、問⑥、問⑦は欠損値を除いた $N=104$ 、それ以外の問いは $N=105$

4. 4. 2 AL 推進活動への自信度合いの変化

本研修の効果を確認するため、受講前後に実施したAL推進活動の自信度合いアンケート(5件法)の結果を表4-5に示す。対応のあるt検定を行った結果、全項目で受講前後に有意な変化があった($p<.001$)。また肯定的回答(問題なくできる・ある程度できる)は全項目で受講後に6割を超えた。

表 4-5 受講前後のAL推進に関する自信度合いの変化 (2015 年度)

質問項目	平均 (SD)		肯定的回答の割合	
	受講前	受講後	受講前	受講後
(1)ALが何故必要なのかを説明できる	3.60 (0.87)	4.28 (0.58)	62.9%	93.8%
(2)授業の目的、学習内容、学習環境、学生の状況に合った適切なAL教授技法を選択できる	2.76 (0.88)	3.63 (0.71)	18.6%	62.9%
(3)毎回の授業の学習到達目標に合った評価方法、授業方法を選択できる	3.03 (0.82)	3.68 (0.70)	28.9%	64.9%
(4)学習理論を活用してAL型授業の組み立てができる	2.52 (0.96)	3.62 (0.68)	16.5%	62.9%
(5)模擬授業や研究授業を活用して学内における授業改善の取り組みができる	2.79 (1.01)	3.76 (0.64)	26.8%	71.1%
(6)学内のAL推進のための研修の企画・運営ができる	2.52 (1.15)	3.73 (0.77)	22.7%	64.9%

- 1) 平均点：回答を5-問題なくできる、4-ある程度できる、3-どちらでもない、2-ほとんどできない、1-全くできないと点数付けした平均値。肯定的回答とは5と4の合計
- 2) $N=97$ (質問項目の一部に回答がなかった者の回答分は、すべての質問項目の集計から除いた)

4. 4. 3 受講後に行ったAL推進活動の内容

受講者が、各校で行ったAL推進活動についてのフォローアップ調査を行った(図4-1)。調査期間は2016年8月2日～9月5日、調査方法は調査票をメール送付し、専用Webフォルダに提出してもらった。調査対象は外部転出者を除く受講者102名で65名(回収率:63.7%)から回答があった。

4. 4. 4 教務主事が受講者に期待する活動内容

各校の教務主事へのニーズ調査は、前節の受講者へのフォローアップ調査と同じ期間と調査方法で実施した。回収率は96.4%(53名/55名:高専は51校55キャンパスあるため)だった。自由記述で受講者に期待する活動内容を回答してもらい、類似の記述内容をグループ化した。最も多かったのは「研修の企画・実施(13記述)」で、受講者が講師を務める場合と外部講師へ依頼する場合の両方を含む。次に多かったのは「受講者自身の授業にALを導入し、他教員へ公開する(12記述)」で、「AL導入に向けての教員への助言や授業改善支援(10記述)」、「ALに関する情報収集と学内への情報発信(7記述)」、「AL推進のリーダー・中心的役割(6記述)」と続いた。

これらの結果から、教務主事は受講者に対して、研修の企画・実施をするだけでなく、自身の教育実践の公開や教員の授業改善支援など、日常的な教育改善活動の役割を期待していることがわかった。彼らの期待する活動内容に対する、受講者が実施した割合は小さいことがわかったため(図4-1)、この点については、改善の余地があるものと思われる。

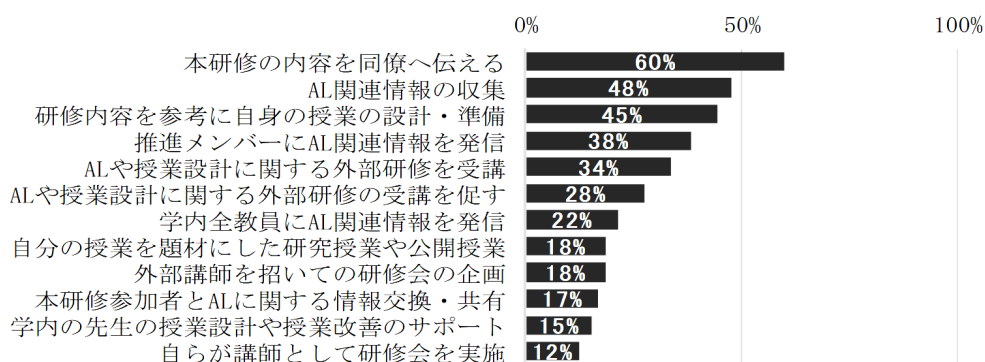


図4-1 受講後に行ったAL推進活動(複数選択可)

4.4.5 2016年度に向けての改善

4.4.1項～4.4.4項の結果から、本研修における同僚モデルの適用をさらに広げるための改善の必要性があると考えた。そこで、以下4点の改善を行った。

改善ポイント① ワークの進め方、時間の見直し

セッション3の模擬授業のワークを削り、代わりにセッション1, 2のワークの話し合いの時間を増やした。また、できるだけ多くの受講者と交流を図り、近隣高専の担当者同士でネットワークを広げられるよう、話し合いを行うメンバーをワークの途中で入れ替える回数を増やすなどの工夫も行った。

改善ポイント② 事例やサブファシリテーターの追加

先進的なAL推進の取組みを行っている高専教員を中心に、本研究の教材開発や研修運営サポートに入ってもらおう。高専でのALを促す授業の実践事例を参考資料として追加し、授業設計の見直しのヒントとして使う。またAL推進活動の事例はビデオやテキストにまとめてもらい、セッション3の模擬授業のワークだった部分で、彼らから直接紹介してもらおう。

改善ポイント③ セッション2の事前課題と宿題追加

ALを導入したい授業の可視化と分析を事前課題とし、個人での授業設計の見直し作業は1日目の宿題にした。段階的に授業の見直しのステップを踏むことで、教員の個別の授業改善支援への自信をつけられるようにした。

改善ポイント④ 到達目標の見直しと受講者のバラつきへの対応

受講者がAL推進責任者でない場合、全教員対象の研修企画を目的とする研修の参加は負担が大きく、ALそのものへの不安・不満を助長しかねない。そこで到達目標を研修企画からFD企画へ変更し、研修以外の方法の推進でも問題ないことを強調し、あわせてセッション4のワークも研修企画書からFD企画書に変更した。その他、2016年度に入ってから、初等中等教育における学習指導要領改訂の方向性を検討するうえで、ALの考え方が取り入れられるなど、更新されたAL関連情報については、内容の追加作業を行った。

4. 5 2016年度の実施および改善の評価

4. 5. 1 2016年度の研修および実施

2016年度は、2015年度と同じ研修時間で4回実施し、計89名が参加した（第1ブロック：12月8-9日（23名）、第2・5ブロック：11月14-15日（25名）、第3ブロック：12月21-22日（21名）、第4ブロック：12月14-15日（20名））（表4-6）。

研修内容については、4.4.5項で整理した改善ポイントをもとに、2015年度の研修を改善した（表4-7）。改善ポイント①～④に対応する内容は、改①～改④として表内に記載した。表4-7のうち、改善ポイント①～④の対応箇所は改①～改④と記載し、同僚モデルの適用部分は表4-3と同様に下線を引いた。

表4-6 2016年度の開催一覧

実施日	実施会場	参加対象地区	受講数
2016年11月14日-15日	東京	関東, 甲信越, 九州, 沖縄	25
2016年12月08日-09日	東京	北海道, 東北	23
2016年12月14日-15日	岡山	中国, 四国	20
2016年12月21日-22日	京都	近畿, 東海, 北陸	21
		計	89

※ 研修時間数は実施日1日目：4時間、2日目：6時間の計10時間

表4-7 2016年度の本研修の構成

到達目標			
・勤務校で学内のAL普及、推進のためのFD企画を立案できる。改④ ・同じ地域ブロックのAL推進担当者とネットワークを形成する。改①			
	項目	内容	学習活動
	国立高専機構の教育改革	高専機構における教育改革の全体像	説明：15分
	はじめに)本研修の目的と到達目標	研修会の構成 アイスブレイク	説明：5分、アイスブレイク：10分
セッション1 115分	1)授業実践をふり返る	普段の授業実践のなかにあるAL要素を見つける	事前アンケート(自信度)：5分 ワーク1：授業実践をふり返る 30分 改①
	2)ALに関する情報を整理する	社会情勢の変化、初等中等教育や大学の教育改革に関する情報から、ALの定義や必要性を整理する	情報提供：20分
	3)ALの理解を深める	ジグソー法でAL関連資料を読み込み、高専教育におけるALの必要性への理解を深める	ワーク2：ALの理解を深める 50分 改①
	セッション1ふり返り		ふり返り(個人作業)：5分(休憩10分)
セッション2 200分	1)よい授業とは	自分の経験をもとに「良い授業」とは何かを話し合う	ワーク3：「良い授業」とは何か 20分 改① 講義：10分
	2)学習目標と評価の関係	適切な学習目標の立て方、学習目標に合った評価方法の選択	講義：20分 改①、改③ ワーク4：授業設計準備書の見直し 40分
	アイスブレイク(2日目)	1日目の質疑応答・ディスカッション	ワーク：20分
	3)いろいろなAL教授技法	ワーク1、参考資料(AL教授技法、高専の実践例)をもとに、AL教授技法を活用できる場を話し合う 改②	ワーク5：AL教授技法の活用場面 30分 情報共有：10分 改①
	4)授業の組立てかた	授業の魅力、効果を高めるための授業設計理論(ID)を学ぶ	講義：10分
	5)授業改善案の作成	IDに基づき、1回分の授業でALを取り入れた授業設計を行う	ワーク6：授業進行表の作成 25分 改①、改③
	セッション2ふり返り		ふり返り(個人作業)：5分(休憩10分)
セッション3 90分	1)教員同士の学び合いの機会	勤務校での教員同士が学び合う機会をふり返る	ワーク7：教員同士で学び合う機会(個人) 5分 情報共有(事例紹介含む)：15分 改②
	2)効果的な授業研究の運営	高専の授業研究のさまざまな事例から、授業研究のメリット・デメリットを学ぶ	情報共有(事例紹介含む)：10分
	3)授業設計を支援する際のポイント	高専の事例から、他教員への授業設計・運営支援、助言の際に気をつけるポイントを学ぶ	情報共有(事例紹介含む)：10分
	4)授業改善の効果を確認する	授業改善の効果を確認する方法を学ぶ	講義：10分、ワーク7：教員同士で学び合う機会(グループ) 35分
	セッション3ふり返り		ふり返り(個人作業)：5分
セッション4 125分	1)今回の研修をふり返る	本研修で学んだことを、運営側の視点で整理する	ワーク8：運営の視点でこれまでのセッションをふり返る 25分
	2)AL推進の課題・問題点	勤務校でAL推進・普及を進めるうえでの課題、問題点を抽出する	ワーク9：AL推進のための方策を考える 15分
	3)研修以外の推進方法	研修以外の方法で学内のAL推進ができる方法を学ぶ	講義：10分
	4)FD企画書の作成	本研修プログラムを参考に、勤務校のAL推進状況に応じたFD企画書を作成する	ワーク10：FD企画書の作成 75分 改④
	まとめ	質疑応答、事後アンケート(自信度)、受講アンケート	5分
	個別相談会		30分

4. 5. 2 改善の評価

本研修の満足度

2015年度と同じ質問項目で受講アンケートを実施し、受講者89名全員から回答を得た(回収率:100%)。

満足度の結果は、表4-8に示す。2016年度は、すべての問いで平均値が3以上であった。2015年度と2016年度の結果について、対応のないt検定を行ったところ、問②および2015年度に否定的回答が1割を超えた問⑤は、有意な変化がみられた($p<.05$) (表4-8)。問③については、2016年度も否定的回答が1割を超えたが、問③に関連する改善点の自由記述は、作業時間の不足に関するものが3記述、詰め込みすぎは5記述と大幅に減少した。

新たに否定的な回答が1割を超えたのが、問⑧だった。これは2つの可能性が考えられる。まずは、2015年度と同様に、受講者に学内のAL推進担当ではない者が含まれていたことである。受講した理由が、2015年度受講者に参加するように言われたからと研修中に発言していた者が多かったことから推測できる。もう一つは、良かった点の自由記述で、2015年度にはなかった「ALに関する知識の再確認・整理ができた」(3記述)があったことから、学習内容を絞ったことで、現在の業務への取り組み方の改善にまでには至らなかったと感じた受講者が一定数いたという可能性である。

また良かった点については、「授業設計・学習理論」(6記述)、「高専間のネットワーク」(6記述)について、2016年度はそれぞれ14記述、12記述に増加し、形式的なAL導入を防ぐための授業設計への理解や、学内・高専間のAL推進のためのネットワーク形成を促すことの2点が向上した。したがって、2016年度に行った改善は、一定の効果があったと言える。

表 4-8 本研修の満足度（2年間の比較）

問い	全体		2015年度		2016年度		t検定 (* $p < .05$)
	平均値 (SD)	N	平均値 (SD)	N	平均値 (SD)	N	
問① 研修は自分の業務に活かせる内容 だった	3.58(0.59)	194	3.59(0.53)	105	3.57(0.66)	89	
問② 研修は分かりやすい順序で進められた	3.43(0.61)	194	3.32(0.63)	105	3.55(0.56)	89	*
問③ 研修の時間は適切な長さだった	3.06(0.74)	194	2.97(0.75)	105	3.15(0.72)	89	
問④ 講師は適切な教え方をしていた	3.56(0.54)	193	3.50(0.52)	104	3.64(0.55)	89	
問⑤ 研修資料は適切だった	3.26(0.65)	194	3.16(0.70)	105	3.37(0.57)	89	*
問⑥ 自分に必要な知識やスキルを 身につけることができた	3.19(0.59)	193	3.19(0.62)	104	3.19(0.56)	89	
問⑦ 他の人にも受講を勧めたい	3.29(0.67)	193	3.26(0.62)	104	3.33(0.72)	89	
問⑧ 受講したことで業務への取り組み方 が改善されると思う	3.31(0.67)	193	3.35(0.54)	105	3.25(0.81)	88	
問⑨ 研修は全体的に満足できるものだった	3.49(0.62)	194	3.47(0.57)	105	3.52(0.68)	89	

- 1) 平均点：回答について、4-そう思う、3-どちらかといえばそう思う、2-どちらかといえばそう思わない、1-そう思わないと点数付けした平均値
- 2) 2016年度の間⑧は欠損値を除いた。

AL 推進への自信度合いの変化

AL 推進活動への自信度合い（5件法）の結果を表 4-9 に示す。なお質問項目は、到達目標の変更に伴って 2015 年度から 1 問追加（質問（5）（表 4-9））し、また文言の一部を修正した（質問（6）、（7）（表 7））。また選択肢の文言について、2015 年度の実施の際、受講前に回答するときに答えにくいと感じたとの指摘があったため、修正を行った。

対応のある t 検定を行った結果、全項目とも受講前後で有意な変化があった ($p < .001$)。質問（1）～（4）（表 4-9）については、肯定的回答（自信をもってできる・ある程度自信をもってできる）が、受講後に 6 割以上となったが、質問（5）～（7）（表 4-9）については半数を下回った。2015 年度の各質問の受講前の平均値と比較すると、0.2～0.5 ポイント近く低い結果だった。これについては、2015 年度の段階で、AL 推進の主導的役割を果たす教員が既に参加し終えた高専があることもわかっており、AL 推進担当ではない教員の参加が、これらの結果に影響を及ぼした可能性があると考えられる。

表 4-9 AL 推進に関する自信度合いの変化 (2016 年度)

質問項目	平均値 (SD)		肯定的回答の割合	
	受講前	受講後	受講前	受講後
(1) AL が何故必要なのかを説明できる	3.13 (0.97)	4.01 (0.72)	38.8%	84.7%
(2) 授業の目的、学習内容、学習環境、学生の状況に合った適切な AL 教授技法を選択できる	2.47 (0.96)	3.66 (0.7)	12.9%	64.7%
(3) 毎回の授業の学習到達目標に合った評価方法、授業方法を選択できる	2.85 (0.89)	3.59 (0.71)	23.5%	61.2%
(4) 学習理論を活用して AL 型授業の組み立てができる	2.26 (0.92)	3.51 (0.79)	10.6%	60.0%
(5) AL 型授業の組み立て方やグループ学習など、学生主体の授業運営の仕方について、他の教員へアドバイスすることができる	2.06 (0.92)	3.21 (0.93)	5.9%	41.2%
(6) 授業公開や研究授業を活用して学内における授業改善の取組みができる	2.49 (1.01)	3.41 (0.90)	15.3%	49.4%
(7) 学内の AL 推進・普及のための FD 企画・運営ができる	2.07 (1.04)	3.21 (0.97)	10.6%	41.2%

1) 平均点：回答を、5-自信をもってできる、4-ある程度自信をもってできる、3-どちらでもない、2-あまり自信がない、1-全く自信がないと点数付けした平均値。肯定的回答とは5と4の合計である。

2) N=85 (質問項目の一部に回答がなかった者の回答分は、全ての質問項目の集計から除いた)

表 4-10 2015 年度と 2016 年度の実施内容比較

側面	2015 年度 (上段：活動意図 下段：結果)	2016 年度 (2015 年度の改善事項への対応策)
開発体制	大学教育センターの ID・FD 専門家による監修。 高専の AL 実践事例がほしいとの意見。	先進的に取り組んでいる高専の AL 推進担当教員を追加。
到達目標	AL 推進に関する研修を企画できる。同じブロックの AL 推進担当者とネットワークを形成する。 AL 推進担当ではない受講者も一定数含まれていた。ネットワークができたという感想は少なかった。	「研修の企画」を「FD の企画」に変更した。ワークでのグループ替えを行う回数を増やし、できるだけ多くの受講者と話せるようにした。
研修の構造	AL を促す手法を取り入れ、内化と外化のバランスをとる。一教員の立場で、研修を体験する。 1セッション2時間以内で構成し、分割できる構成。 ワーク (外化) の時間を増やしてほしいとの意見。	ワーク数を減らし、1つあたりのワーク時間を増やした。個人でできる作業は事前課題や宿題にし、研修中の受講者同士で話し合う時間を増やした。
学習内容 (内化)	AL 導入へのハードルを下げるため、必要最小限に留める (AL の定義、AL 手法の紹介、授業設計および授業の組立て方)。 手法だけでなく、高専の実践事例が欲しいとの意見。	AL の授業実践事例を資料として追加。
学習活動 (外化)	AL 推進活動への自信をもたせる、既存 FD のやり方の見直しができるワークを入れた (授業実践のなかの AL の要素、AL の必要性を説明、模擬授業体験、授業設計の見直し)。 教務主事からは、個別の授業改善支援も期待されている。ワーク (外化) の時間を増やしてほしいとの意見。	セッション1, 2のワーク時間を増やした。特に授業設計の見直しについては、個人の授業改善支援への自信が持てるよう、改善ステップに沿う形でワークを分割した。
テキスト・参考資料	テキスト・参考資料は電子データで提供。 高専の AL 実践事例がほしいとの意見。	AL 推進事例の動画ライブラリの紹介、AL の授業実践例を参考資料として配布。
ファシリテーター	受講者同士の話し合いを促進させる役割を筆者が担当 (第4ブロックのみ監修者が担当) 2日目のアイスブレイクで、授業のやり方を押し付けられているという不満や反発を伴うやり取りが生じた。	サブファシリテーターを追加し、先進的な AL 導入の取組みを行っている高専教員が担当した。
受講者	2年間で各校4名まで参加可、地域ブロックでの開催。 特になし。	変更なし

4. 6 デザイン原則案の提案

2年間にわたる、本研修の実施および改善内容を表4-10で整理した。これを踏まえてまとめた、AL推進責任者向けの研修設計のデザイン原則案を表4-11に示す。

本研究では、高専を実践の場として本研修の開発と実施を行ったが、本原則案は高専と同様な問題を抱えている、FDの専門家やFD推進組織をもたない学校規模の小さな高等教育機関（例えば、学部数の少ない大学や短大・専門学校など）にも援用できると考える。また今回、高専設置主体である高専機構が主導して実施したが、地域、学問分野や設置主体（国公立など）のネットワークに置き換えることで対応できると思われる。

ただし、校務を通じて高専間の交流や繋がりが強いことや、教員同士で親近感が生じやすいのは、国立高専の独自の特徴と思われる。他の学校規模の小さな高等教育機関で、本原則案を用いた研修を実施した場合、今回と同様の成果が得られるかどうかは、今後改めて、検証することが必要である。

表4-11 AL推進責任者向け研修設計のデザイン原則案

デザイン原則案	研修での実践例
原則1：受講者のALに対する心理的ハードルを下げる	<ul style="list-style-type: none"> これまでの実践にはALを促す要素が含まれていることを、受講者同士で教育実践を共有することを通じて、最初に気づかせる。■ ALに関する適切な情報を提示し、その情報を受講者同士で深く読み込む学習活動を行うことで、ALへの誤解を解いたり、偏った理解を正していく。■
原則2：受講者のALを促す授業設計への自信を持たせる	<ul style="list-style-type: none"> ALを促す効果を高めるには、授業を設計する考え方が必要なことを理解させる。 自分たちの教育実践の場で、各々のAL手法を活用できる活用場面を受講者同士で話し合う。■ 同じ学校種でのAL実践事例やよく使われる手法をまとめ、資料として提供する。■ 学習効果を高める授業の組み立て方の理論を活用して、実際に自分の授業を見直してみる。
原則3：学内の教員が、納得感をもってALへの取組みを始めるための場づくりが必要であることに気づかせる	<ul style="list-style-type: none"> 研修プログラムの構造そのものをAL化する。知識伝達（内化）は原則1、2を達成するための最小限に留め、受講者同士でのディスカッションやふり返り（外化）の時間を多くとる。 何故、ALの推進が必要かを話し合う学習活動を入れることで、その必要性はトップダウンで与えられるものではなく、自分たちで定義するものだと気づかせる。■
原則4：受講者のレディネスレベルや環境の違いに対応できるプログラム構成にする	<ul style="list-style-type: none"> AL推進には、周りの教員への授業改善支援や受講者自らの授業実践を公開するなど、日頃の地道な活動が重要であることに気づかせる。 研修プログラムの成果物（到達目標）は、AL推進責任者でなくてもできるさまざまな段階（個人、1対1、少人数など）でのFDの企画とする。
原則5：受講者の学内でのFD企画実施にかかる負担を軽減する工夫をする	<ul style="list-style-type: none"> 学内で受け入れられやすい時間数で研修プログラムを分割できるようにして、各校に持ち帰ってそのまま実施できるようにする。 教材や参考資料は電子データで提供し、受講者の教材開発の手間を省く。 地域単位で研修を開催し、各校から複数名を参加させることで、推進活動について身近で気軽に相談できる人をつくる。■
原則6：専門家の関与を徐々に小さくする（手離れする）仕組みを取り入れる	<ul style="list-style-type: none"> 先進的な取組みをしている教員が、研修実施前から実践事例の収集や研修中の実践事例の共有部分も担当することで、ネットワークの広がりや同僚性を高める仕組みをつくる。■ 専門家が教授すべきものを絞り込み、その内容も受講者が持ち帰って実施できる工夫をする。

■—同僚モデルを適用した部分

4.7 まとめ

本章では、DBRのアプローチを用いて、国立高専各校にてAL推進を担う教員に受け入れられる、同僚モデルを適用したAL推進責任者向け研修を設計・開発し、実践した。そして2年間にわたる本研修の設計・開発、実践のプロセスを通じ、定期的に入れ替わる委員会組織がFD活動を担う小規模校において、AL推進責任者が教育改革・改善を進められるようになることを目的とした研修のデザイン原則案を整理した。

また本原則案は、教育改革を推進する担当者向けの研修に限らず、FDの形式化・儀式化という問題への解決の糸口として、教員に受け入れられやすい研修を具体化するヒントとしても活用できるものと思われる。

第5章 全学 PBL 科目の授業設計・運営準備ガイドブック およびワークシートの開発

5. 1 はじめに

A 高専では AL 推進実践校となる前から、主に正課外で有志の教職員と学生たちにより、30 近くの地域貢献プロジェクト（以下、「地域貢献 PJ」）を行ってきた。しかし、教育効果を高めるための視点や教育手法としての位置付けが十分でなく、複数の地域貢献 PJ に参加する学生と教職員がいる一方、全く関与することなく卒業する学生も少なくなかった。またサービスに比重が置かれ、学生が活動への意義を見いだせない、活動を学生自身の学びにつなげられていないといった課題を抱えていた（石田・石田，2016）。

2016 年度から、A 高専の 63 名の全教員が 8～9 名で構成される学生のチームをそれぞれ担当する、地域貢献 PJ を着想とした PBL 科目「Co+work（コプラスワーク）」（以下、「本科目」）が開講されることになった。これは質的転換答申での「教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（文部科学省中央審議会，2012）」を、組織的な取組みのなかで行うことを意図していた。

本章では、全教員で担当する本科目の教育の質を保ち、教育効果を高めるため、教員向けの授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発、運用するなかで、以下の 2 点を明らかにする。（1）授業設計および導入段階での教員への支援・介入ポイントを明らかにすべく、海外の SL 文献から整理した SL 実施の設計段階で押さえるべき原則・基準の分類（3.1.2 項）と照らし、A 高専の地域貢献 PJ に不足していると思われる教育的要素を抽出する。（2）抽出された教育的要素の不足部分を重点的に盛り込んだ授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発し、教員の授業準備および授業設計の支援ツールとして活用することで、その効果および有用性を確認する。

5.2 海外SL原則・基準を用いたA高専の地域貢献活動における教育的要素の分析

はじめに、海外のSLに関する3つの文献(Howard,J, 2001, ASLER, 1993(唐木, 2010), ファーコ, 2013)をもとにSLを実施する際の設計段階で押さえるべき原則・基準を整理し、表3-1に示したように、8つのカテゴリに分類した(石田ら, 2015a)。この分類から地域貢献PJ担当教員向けのインタビューシートを開発し、地域貢献PJのうち3つの活動態様(正課外, 正課内, 卒業研究・ゼミ活動)のプロジェクトを選び、不足する教育的要素の分析を行った(石田ら, 2015b)。当該インタビューシートを活用することで、教育的要素の過不足を整理できることが確認され、本科目の設計, スタートアップで支援すべき内容を検討するための予備調査に活用できると考えた。そこで、A高専の平成27年度地域貢献PJ報告書(明石工業高等専門学校ほか, 2015)で記述されている内容に関し、当該インタビューシート項目と照らしながら分析を行った結果、海外のSLの原則・基準と比較して、不足していると思われる教育的要素が、10項目にわたり抽出された(表5-1)。

表 5-1 SL の原則・基準の分類, 地域貢献PJにおける不足要素およびガイドブックへの反映
(石田ら (2015b) を一部改変)

分類	海外 SL 文献で示されている原則・基準	地域貢献PJにおける不足要素	ガイドブックへの反映
1 活動テーマ (ServiceとLearningのバランス)	(1) 生徒が遂行するサービスは, コミュニティにとって意義あるものである	①	○
	(2) 効果的な SL 実践は, サービスと学問的な学習の両者を効果的なものにする		◎
	(3) 学問的な厳密さを失わない		○
	(4) 真正性		◎
2 学習目標	(1) 学習単位はサービスに対して与えるのではなく学習することで付与する	②	○
	(2) 学習目標を設定する		◎
	(3) エンパワメント		◎
3 事前準備/ 学習戦略 (方略)	(1) コミュニティ学習を取り入れたり, コースの学習目標を実現するための教育的な根拠に基づく学習戦略を提供する	③	◎
	(2) 学生にコミュニティから学ぶ準備をさせる		◎
	(3) コースの中での社会的な責任の方向付けを最大化する		○
	(4) 準備とリフレクションが SL の本質的な要素である		◎
	(5) 個別化		◎
	(6) 構成主義		
4 学習成果/ 評価	(1) 学生の学習成果のばらつきやいくつかの制御の損失に対する備えをする	④	○
	(2) 効果的な SL は組織的で形成的かつ累積的な評価を統合する		◎
	(3) 学習単位はサービスに対して与えるのではなく学習することで付与する		
5 地域との 関係	(4) SL は新しく建設的な方法で学校とコミュニティを結びつける	⑤	○
	(5) SL は学校とコミュニティの生活における統合的な要素として理解され, 支援されるようになる		
6 活動場所	(1) 紹介先を選択する基準を設定する	⑥	○
	(2) 理想的な SL は, 生徒に新しい技能を習得し批判的に考える機会, 危険を受容し, 報酬を得る能力を発達できる環境で, 新しい役割を試す機会を提供する		◎
	(3) 境界の拡張		○
7 学生の様子/ 役割	(1) 学生のコミュニティ学習の役割と教室での学習の役割の違いを最小限に抑える	⑦	○
	(2) 生徒の努力は, 生徒が奉仕する仲間やコミュニティによって認められる		
	(3) 若者が計画の段階から組み込まれる		
	(4) 積極的参加		◎
	(5) 協働		◎
8 教員・大人 の役割	(1) 教員指導の役割を再考する	⑨	◎
	(2) 洗練された大人の指導や監督が SL の成功にとって必要不可欠である		○
	(3) SL の哲学や方法を含んだ教師教育あるいは現場教育が, プログラムの質と継続性を維持するには最も必要である		◎

※ 地域貢献PJにおける不足要素の丸数字は, 表 5-2 の丸数字に対応している

※ ガイドブックに反映させた原則・基準には○, 特に重点的に記載したものは◎を付している

5.3 授業設計・運営準備ガイドブックおよびワークシートの開発

5.3.1 科目運営タスクフォースの設置

本科目の運営主体として、教職員15名で構成される科目運営タスクフォース（以下、「科目運営TF」）が設置された。科目運営TFは、本科目の理念、目的を明確化し、全教員へこれらを共有するほか、各週の概要、学習目標および評価方法の検討など、本科目の骨格を検討する役割を果たす（石田ら、2018）。また本科目は全教員が担当し、3学年（2～4年生）、4学科（機械工学科、電気情報工学科、都市システム工学科、建築学科）の学生が履修する必修科目のため、通常は個別で行う学習環境に関する関係部署との調整役も担っていた。その内容は、全チームの活動場所の割当て、ホワイトボードなどの機材確保、学外活動時の引率に関する取り決め、学内での各種装置の利用や火気使用に関するルール、活動に必要な物品購入手続まで多岐にわたる。

科目運営TFは、開講の8か月前から月1～2回程度、2か月前からは週1回の頻度で科目準備のための会議を行っていた。しかし会議時間の多くは、前述したような活動場所や活動予算の確保、実施に向けての学内説明会などの学内調整に関わる内容に割かれてしまい、本科目の骨格に関する議論が滞りがちであった。そこで、表5-1の分類に沿って本科目の共通シラバスの記載内容を検討することにした。

5.3.2 本科目の特徴と共通シラバスの作成

国立高専では、従来から実験や実習に力を入れており、特に4年生以上の専門教育では、PBLや創成学習など答えが一つに定まらない問題や課題に取り組む機会も多い。これらは、技術者として専門知識やスキルを実践で応用できることに主眼を置き、その成果を評価する場合が多い。

科目運営TFで表5-1の分類に沿って議論を重ね、以下の特徴を備えた共通シラバスを作成した。共通シラバスは付録A（表A-1）に示す。学年や分野の異なる学生をランダムに抽出してチームを編成し、活動テーマは学生が課題発見から行い、自分たちで決定することを推奨した。この点は従来のPBL科目と異なる大きな特徴である。またAL導入の目的の一つである汎用的能力の育成に主眼を置き、特にグローバル化への対応やイノベーションを起こせる人材に求められる、多様な人々と協働しながら問題解決、成果をあげようとするプロセスの評価を重視した（石田・石田、2016）。本科目で育成する力として「協働」以外に、「自立」と「創造」を掲げた。「自立」「協働」「創造」は、社会を生き抜くため、生

涯を通じて修得すべき力として、第2期教育振興基本計画で示されている要素である。

共通シラバスが学内で周知されたのち、一部の教員から「共通シラバスだけでは授業の実施イメージがわからない」、「何を準備して良いかが分からない」といった不安の声が上がったため、次項で示すポリシーに従い、教員向けガイドブックを開発することにした。

5. 3. 3 ガイドブック開発のポリシーと作成プロセス

ガイドブック開発のポリシーは大きく3つあった。1つ目は、各回の授業進行、教授方法および学習環境などの最低限の枠組みや方針は示すが、具体的な進め方は各チーム、担当教員に委ねたことである。その理由は、本科目が学生と教員がともに学び合う関係性を築くことを重視しているため、ガイドブックで細かな授業進行や教授方法を提示することが、教員主導の授業を誘発し、学生の能動的な学修を妨げる危険があると考えたからである。2つ目は、ガイドブックの記載内容は、SLを実施する際の設計段階で押さえるべき8つの原則・基準の分類を網羅したことである。たとえば、本科目の設計段階で現時点では必須とするのが難しいと判断した外部（地域）との関わり（分類5-6, 表5-1）についても、本科目を実施するうえで教員に様々な視点を持たせるため、ガイドブックへ内容を反映させている。3つ目は、全教員が担当することに鑑み、ガイドブックへ反映させる内容を厳選し、できる限り文量を抑えたことである（付録を除く全34ページ）。

ガイドブックの開発手順を以下に示す。はじめに地域貢献PJにおける不足要素の項目を重点的に掲載する検討をし、続いてそれ以外の項目について検討を行った。不足要素のうち項目⑦（表5-1）は、初めてPBLやSLを担当する教員にその実施を求めるのは難しいという判断から、内容を紹介する程度に留めた。不足要素の項目以外でも、本科目の目的や学習目標に関わる項目（1-(4),3-(1),3-(2),3-(5),6-(2),7-(5)（表5-1））は、重点的に記載した。2-(3)（表5-1）のエンパワメントは、原則・基準では学生によるスケジュール管理について言及している。予備調査から、多くの地域貢献PJでグループウェアを活用したスケジュール管理を行っていることがわかっていた。特に今回は、学科と学年が異なる学生によるチーム編成であるため、情報共有やスケジュール管理方法は重点的に記載すべきとの意見が上がり、ガイドブックで1つの章として取り扱うことにした。

ガイドブックへの反映（表5-1）が空欄になっている項目は、現段階で全教員に対して求めるのが難しい内容、又は組織としての対応が求められる内容であることのいずれかの理由で反映がなされていない。ここまでのプロセスは、筆者が科目運営TFメンバーへ目次案を示し、複数回にわたり項目の取捨選択、重点的に記載する箇所の議論を行い、全体構成

を決定した(表5-2)。最後に科目運営TFのリーダーが、読み手にとって分かりづらい専門的な教育用語・表現や誤字脱字がないか等を確認し、内容を確定した。ガイドブックの記載内容の一部を、付録A(図A-1)に示す。

5. 3. 4 ワークシートの目的と構成

ワークシートを作成した目的は2つある。1つは、ガイドブックと同時に配布することで、ガイドブックを読み進めるきっかけを作ること、もう1つは、教員の役割を認識し、実際の授業をイメージさせ、本科目の担当教員として準備すべきことを事前に思考する機会を持たせることである。そのことで、教育の質を保つための教員の共通理解を促し、個々の教員が最低限の授業設計・運営準備ができることを目指した。

ワークシートは以下の4部で構成した。第I部は、ガイドブック2章記載の教員の役割を示し、ワークシート記入時点の自身の意識を「問題なくできそう」、「実践するのは難しそう」の2択から選び、実践が特に難しそうと考える項目はその理由も記述させた。第II部では2章以外の各章のポイントを示し、理解度を5件法(1:理解できない~5:理解できる)で把握した。第III部は、教員から不安の声が多く、導入段階で特に重要なテーマ決定について、①学生が考えそうなアイデア、②自分が提案しようと思うアイデア、③適切なテーマ決定のためのアドバイスを記述式で整理させたうえで、テーマの決め方についての自身の考えを選ばせた。第IV部は、ガイドブックで充実してほしい内容や改善点に関する自由記述とした。ワークシートの様式は、付録A(図A-2)に示す。

ガイドブックおよびワークシートは開講3週間前に配布した。記入されたワークシートは、ガイドブックの評価および今後の教員の支援策の参考にする旨を通知したうえで、開講3日前までにコピー又はPDFで回収した。原本は、各教員の授業設計・運営への活用や自身のふり返りのため、教員の手元に残るようにした。

表 5-2 ガイドブックの構成

本ガイドの使い方(p2)	5. 4 メンバーの役割分担……(9)
1. はじめに(p3)	5. 5 授業外学習(宿題)について
2. 本科目における教員の役割(p4)……(5, 6, 10)	6. グループウェア活用のススメ(p20)
3. 本科目の概要, 学習到達目標と評価(p6)	7. 活動テーマを決定する(p25)……(1)
3. 1 シラバスの概要	7. 1 テーマ決定のための3つの方法
3. 2 実施場所	7. 2 テーマ決定の際の注意点……(7)
3. 3 学習到達目標を理解する……(1, 2)	7. 3 テーマ例
3. 4 評価方法を確認する……(4)	8. ふり返りの進め方と個人の目標設定(p28)
3. 5 出欠確認・成績入力の仕方	8. 1 ふり返りとは……(3)
3. 6 活動時の学生を観察する……(9)	8. 2 個人の目標設定の立て方……(2, 9)
4. 各回の構成(p11)	9. 授業開始に向けて(p31)
全体スケジュール(1年間の流れ)	授業準備のためのワークシートを完成させる……(10)
5. 学生が主体的に動くための仕組みをつくる(p15)……(8, 9)	10. Q&A集(p31)
5. 1 相互理解, 人間関係づくり	11. 相談窓口および運営体制(p34)
5. 2 話し合いの技法(1)(発想法)	付録(p34)
5. 3 話し合いの技法(2)(意見の収束~合意形成)	※ ……(丸数字)は, 表 5-1 の番号に対応

5. 4 ガイドブックおよびワークシートの評価

5. 4. 1 ワークシートの回答結果とガイドブック（補足版）の作成

ワークシートは48名（回収率：76.2%）が提出した。第I部の本科目における教員の役割を実践できそうかどうかの意識（表5-3）では、9項目のうち6項目については「問題なくできそう」との回答が7割を超えた。残り3項目の実践が難しいと考える理由としては、「③—具体的な指示ができない、自然に学生が身につけるものだと考えている」、「⑤—学外の協力者を得る自信がない、自身の専門分野以外で協力者を得るのは難しい」、「⑨—学生の個性の把握が難しい、個々の学生の個性にあわせた適切な評価ができるか不安」などがあげられた。第II部のガイドブック内容の理解度は、全ての項目について平均4以上の結果となった。

第III部では5.3.4項で示した記述式の質問に回答をした割合から、授業運営のイメージと準備のための思考と整理ができているかを確認した（表5-4）。回答として「検討中、予想できない、（今のところ）わからない」と記載されたものは「未定」で集計した。①については、全く予想ができないという回答が3割近くあったが、②および③は9割弱の教員が何らかの方策やアイデアを記述した。

第IV部のガイドブック改善に向けての意見の多くは、実践例を加えながら毎年充実すればよいというものだった。詳細版と要約版がほしい、動画があるとよいという意見もあった。それ以外には授業進行のためのガイドがほしい、各回の具体的な内容がよくわからないとの意見があった。この点については、すぐ対応することにした。具体的には、授業前日までに、教員へその回の授業進行の注意点や内容のポイントを記載した説明資料を配布するようにした。あわせて、全体スケジュール、活動項目および評価のための提出物を記載したガイドブック（補足版）を作成し、ワークシート回収から1か月後に配布した。

表 5-3 本科目における教員の役割についての意識 (N=48)

教員の役割 (ポイント)	問題なく出来そう (%)	実践するのは難しそう (%)
① 教員の役割は、教員自身の専門分野についての「知の伝承」のみを行うものではない	87.5	12.5
② 学生がチームでの活動に関与しながら、主体的、能動的に学習することを促進する役割を担う	75.0	25.0
③ 学生が多様な人々が集まるコミュニティから学ぶことの意義を伝え、その準備をさせる	66.7	33.3
④ 学生たちの自主的な活動のさまざまな状況に応じた支援をする	70.8	29.2
⑤ 教員自身の専門分野以外のテーマにおいても、学内学外で協力者を得ながら、テーマの難易度や適切な活動計画の策定、活動内容の絞り込みを行うためのアドバイスを学生に行う	58.3	41.7
⑥ 活動に必要な知識や情報を与える場合も、学生たち自身が考える機会を奪わないようにする	81.3	18.8
⑦ 結果(成果物)ではなく、プロセス(過程)を重視した科目であるため、授業中の学生一人一人の様子や動きを観察する	81.3	18.8
⑧ 学生主体の授業であるため、各回の内容をあらかじめ厳密に計画できないことから、柔軟性と臨機応変な対応が求められる	81.3	18.8
⑨ 個々の学生の成長段階や個性に合わせた目標設定(見直しも含む)を支援する	56.3	41.7

表 5-4 テーマ決定に関する質問への回答状況 (N=48)

教員の役割 (ポイント)	記述有 (%)	未定 (%)	記述無 (%)
① 学生たちにテーマを考えさせた場合、どんなテーマが出てきそうだと予想しますか	68.8	25.0	6.3
② もし学生たちがうまくテーマを出せない場合、教員からどんなテーマ(若しくは考える方向性)を示そうと思いますか	87.5	6.1	6.1
③ 学生たちにとって何らかのチャレンジであり、自立、協働、創造を養成する活動とするため、テーマや活動計画を作成する段階で、学生たちへどんなアドバイスをしようと思いますか	85.4	8.3	6.1

5. 4. 2 ガイドブックおよびワークシートの有用性の評価

ガイドブック（補足版）配布と同タイミングで、全教員へガイドブックおよびワークシートに関するアンケートを実施し、49名（回収率：77.8%）から回答を得た（図5-1）。ガイドブック（A～C）は、開講前に読むものとして必要な内容を満たしており、授業を担当することへの不安の軽減についても一定の効果はあったと思われる。しかし、ワークシートへの記入が授業準備や設計に役立ったか（D・E）については7割以上が肯定的ではあるものの、否定的な意見も2割超えている。ガイドブック（補足版）（F・G）については9割以上が肯定的な回答をしており、授業進行のうえで必要な内容を示せたものとする。

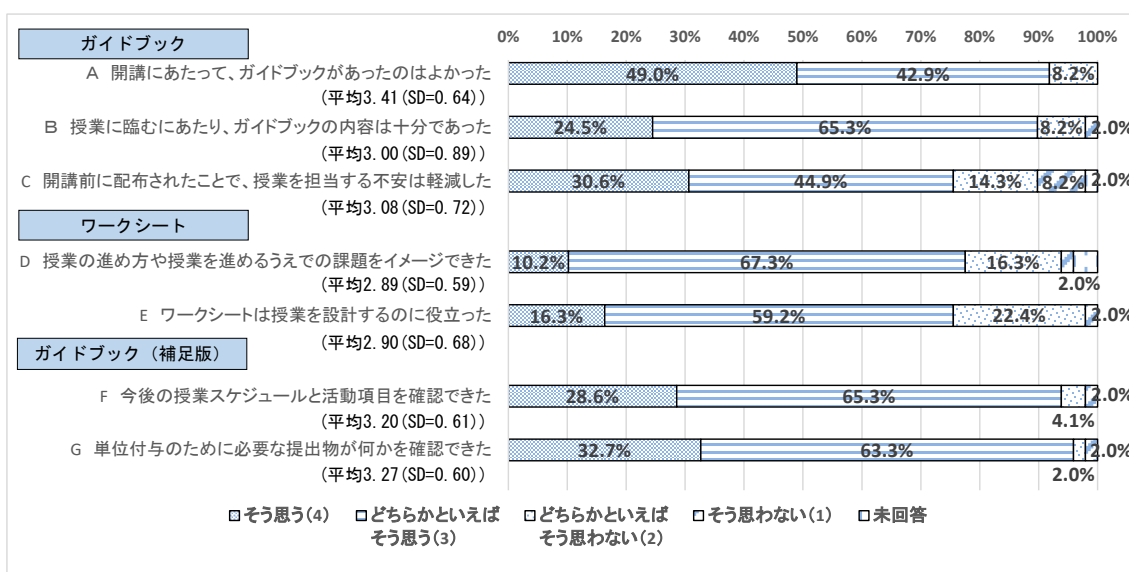


図5-1 ガイドブック・ワークシート・ガイドブック（補足版）の有用性（N=49）

5.5 まとめ

本章では、以前からA高専で行われていた30近くの地域貢献PJについて、海外のSL文献から整理した設計段階で抑えるべき原則・基準に照らして分析を行った結果、不足していると思われる教育的要素が10項目にわたり抽出することができた。また当該要素を重点的に盛り込んだ、教員向け授業設計・運営ガイドブックおよび授業準備のためのワークシートを開発することができた。全教員へのアンケート結果からは、これらの開発物は開講前に読むものとして必要な内容を満たしており、授業を担当することへの不安が軽減したことが示唆され、教員の授業準備および授業設計の支援ツールとしての有用性が確認された。

第6章 対話的な自己エスノグラフィによるAL推進活動の「支援者」の分析

6.1 はじめに

第4章および第5章では、国立高専各校が委員会組織にてFDおよびAL推進活動を進めている前提のもと、筆者が高専機構およびA高専にて関与した2つの実践について述べた。

これらの実践は、筆者が2018年7月にA高専を離れた後も、少しずつ形を変えながら継続している。全国の国立高専の教員や学生が集まる全国高専フォーラムやシンポジウムでは、AL推進責任者研修（第4章）の受講者らが中心となり、FDをテーマにしたワークショップが毎年開催されている。その他、地域ブロック単位でAL推進担当者が定期的に集まり、AL推進に関する議論や互いの実践を共有する機会など、AL推進やFDに関する高専間の教職員ネットワークが形成されつつある。またA高専の全学PBL科目（第5章）は、開講準備が終わったところで、学内委員会組織のALセンターが科目運營業務を引き継いだ。授業運営ガイドブックは、開講2年目からは学生向けのガイドブックも作成されることになり、授業設計・運営の見直し作業と連動させながら、毎年改訂が行われている。

一方、他の国立高専ではAL推進担当者の交代で学内のAL推進活動が停滞したり、国立高専各校で教育の専門家を採用しても、彼らの経験・知識・スキルがうまく活用されずに離職に至るケースがあるなど、各校で組織的なAL推進活動を継続することの難しさを感じていた。高専機構の本部事務局でも、各校でのFDの運営方法見直しに関わる支援や専門の教職員配置の議論は行われているものの、その方向性は未だに見いだせていない。

AL推進活動等のFD運営に関わる存在は、大学教育センター等のFDer（3.2.1項）、委員会組織による運営の場合はFD委員、管理者が挙げられる（国立教育政策研究所FDer研究会編，2009）。しかし、彼らの具体的役割（機能）に言及されたものは少ない（3.2.3項）。

そこで本章では、A高専でのAL推進活動支援を行った筆者の語りを素材とし、「支援者」としての行動、振舞い、当時の感情や想いを質的に記述し、「支援者」という様相とその役割の変遷を明らかにする。これらを明らかにするための手段として、沖潮（2013）が提案した対話的な自己エスノグラフィを用いることにした。

6.2 方法

6.2.1 対話的な自己エスノグラフィ

対話的な自己エスノグラフィとは、従来の自己エスノグラフィが持つ批判や困難さ（沖潮，2013）を解消すべく、自己エスノグラフィの研究過程に対話という手続きを積極的に組み込んだ研究方法である。研究の手順は、沖潮（2013）の研究プロセスを参考にして作成した（図6-1）。なお沖潮（2013,2016）の場合、大学院の指導教員1名を対話者としてが、本章の研究では、当時の職場の関係者と指導教員という異なる立場の2種類の対話者を設定した。2種類の対話者を設定した理由と選定プロセスは、6.2.3項にて詳しく記述する。

6.2.2 対象について

今回の研究対象は、筆者である。A高専での勤務開始時、筆者は社会人13年目であった。公的研究機関の事務総合職の勤務経験（10年間）があり、そのうち5年間は人材開発部署にて、当該機関に勤務する研究者・技術者対象のキャリア支援事業の立ち上げを行い、主にキャリア開発研修の企画・運営、研修プログラムの体系化を担当した。なお、国家資格キャリアコンサルタントの有資格者でもある。

2014年7月、高専機構本部事務局にて1年更新の特命教員として採用され、AL推進実践校であるA高専へ配属された。自らの専門性（IDおよびキャリア支援）を活かし、A高専での組織的AL推進活動を支援しながら、全国の国立高専教員に対して、当該活動の支援を通じて得た知見やノウハウも含むAL推進に関わる情報提供や研修を行っていた。業務内容は、高専機構のAL推進に関わるものという制限があったため、A高専での授業やAL推進以外の校務（寮の宿直、部活動指導なども）は担当していない。

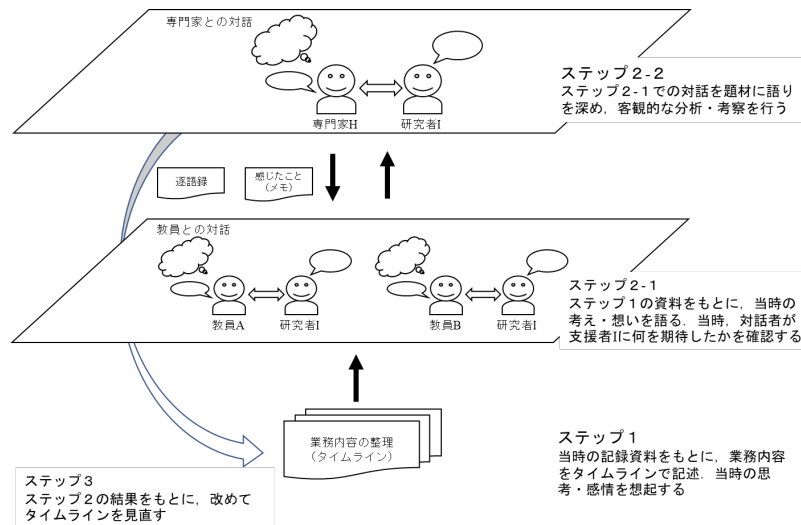


図6-1 研究のプロセス

6. 2. 3 対話者の選定

今回2種類の異なる対話者を設定したのは、以下の理由である。自己エスノグラフィの開始段階で、自己エスノグラフィへの批判(3.3.4項)のうち、他者との関わりが切り離されてみえることへの強い懸念があった。筆者の4年間の経験は、A高専という組織のなかでの文脈や自身の置かれた環境、そこにいる人々との相互作用から生じたものである。しかし既にA高専を離れて1年近く経過し、それらの相互作用に関する記述の漏れ抜けが生じる可能性が高いと考えた。そこで、A高専の教員2名(教員A, B)に協力を依頼した。教員A, Bには、筆者が在職中に関わる機会が多かったこと、そして、その関わり方が時間とともに変化したことを筆者が自覚していた点で共通点があり、人々との相互作用を描き出すうえで、より多くのヒントを与えてくれるものと考えた。

教員A

筆者の着任当時、教員Aは着任3年目の40代前半の中堅教員だった。現在、A高専のAL推進責任者であるALセンター長を務めている。教員AのAL推進活動への関与は、全学PBL科目(第5章)の科目運営TF(15名)のリーダーに指名されたことに始まる。科目運営TFメンバーは一部を除き、その後、ALセンター委員を担当し、教員AもALセンター長に指名された。また教員Aは、学内有志の教授方法勉強会の初期参加メンバーでもあり、筆者が退職するまで当該勉強会へ継続的に参加していた。2016年度からは、上司として筆者の業務管理を行う立場でもあったため、A高専での筆者の活動や動きを、最も身近で見ていた人物の一人である。

教員B

筆者の着任当時、教員Bは着任4年目の30代前半の若手教員だった。筆者は約3年間、教員Bと同じ学科に所属しており、着任して数か月後に所属学科の全教員に授業方法の工夫や課題、ALに対する考えについて、インタビューをする機会を得た。教員Bは、関連科目のシラバスの分析など、担当授業の改善に努めており、学生の課外活動の指導にも熱心だった。所属学科の実験・実習科目を改善する想いも強く、同僚や先輩教員との雑談で、そのことを話題にするのを何度か見かけることがあった。一方で、学内全体のAL推進に対しては、一定の距離を保とうとしている様子が見ええた。筆者は、教員Bについては、個人の教育実践の改善支援から、学内の組織的な推進担当者としての支援まで幅広く関与することができた事例の一つだと感じている。

専門家 H

今回、対話者として依頼した専門家 H は、筆者の指導教員の一人である。筆者の指導教員3名はいずれも ID に精通しており、沖潮 (2013) が示す対話者選定の留意点も全員クリアしていた。ただし2名の指導教員は、高専機構および A 高専のアドバイザーや研修講師として既に関与しており、筆者の学内活動のスーパーバイザーのような存在でもあった。そのため、今回対話者として介在してもらうことでの新たな視点は生まれにくいと考えた。また専門家 H は、ID 以外に認知心理学にも精通しており、自らを語ることで分析・解釈において、二つの専門性を行き来しながら分析の深まりや拡がりを支えてもらえるのではないかと考えた。

6. 2. 4 データ収集

①当時の記録物の整理と一覧表の作成

対話を始める準備段階として、当時の記録物の整理を行い、時系列で一覧を作成した (図 6-2)。使用データは、筆者が在職中に毎月作成し、本部事務局へ提出した業務報告書、A 高専が毎年度末に作成する AL 推進事業報告書、会議メモやその他 (教員からの相談記録、授業見学記録など) を記録した筆者の業務記録ノート (約 30 冊)、教員へのインタビューメモ、学内の有志教員による授業の AL 化を目的とした教授方法勉強会の資料等である。一覧表の項目は、教員 A, B との対話で当時のことを思い起こしやすくするため、業務報告書の項目をそのまま使用した。これとは別に、教員それぞれとの関わりについては時系列で資料とまとめ、当時の筆者の想いや感情を追記した。教員 B との関わりについて示した資料は付録 B (表 B-1) で示す。当該プロセスは、研究プロセス (図 6-1) のステップ 1 にあたる。

これ以降、A 高専勤務当時の筆者のことを示す場合は「支援者 I」とし、対話を行っている現在の筆者については、「研究者 I」または「筆者」と記述することにする。

2014年度												2016年度												
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
教員指導 AL推進	指導者WG ミーティング AL委員会	AP事業採 取				AP担当教員採用 会議	運営会議WS アドバイザー	本部理事参加の WS運営会議	企業会議 アワード ミーティング	FID委員会 ミーティング	本館中継で成立支援 (AL委員会) (中野先生)													
勉強会	有志教員による勉強会の運営 (7月20日～3月)								研究会	CTT+勉強 会 グループ 発表 (金)	CTT+勉強 会 発表 (金)	シラバス 調査開始	他大学等でのAL 調査開始	授業設計研修の調査										
調査 インタビュー		学生相談室との意見交換			所属学科教員インタビュー	インタビュー 結果報告会		外部調査 (FD, 評議, PBL, 東工大)																
授業見学	授業公開開始 授業見学	授業見学			研修、PBL 実習・演習を 中心に見学	AL導入している (白鳥他) 教員 の授業を中心に見 学	有志勉強会参加者 の授業を中心に見 学	フォローアップ 授業見学	課外活動の成 果報告会 授業見学															
授業改善 ワークショップ		教員からの 授業改善-ICT導入相談 (8月開始～連続まで)					Moodle更新、Mahara等に 関する作業サポートなど																	
2015年度												2017年度												
4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
教員指導 AL推進	教員向け FAQ研修	勉強 会										MOE/White 5月1日導入		FID研修開始										
勉強会												研究会		研究会開催 報告書										
調査 インタビュー												実践調査/ 個別指導	アンケート回 答の整理 整理	AL実践調査 の発表										
授業見学	課外活動 見学開始	有志勉強会参加者、授業改善ウ ェブを行っている教員を中心に見学										授業見学												
授業改善 ワークショップ	科全体 の2名 相談開始	Moodle用動画編集開始 (～連続まで)										授業改善 ワークショップ												

図 6-2 支援者 I が 4 年間に行った AL 推進活動支援一覧

②2種類の対話的な自己エスノグラフィ

教員 A, B とのセッションは、全部で6回行った(表6-1)。また教員 A, B とのセッションと並行し、専門家 H とのセッションは、計11回行った(表6-2)。

表6-1 教員AおよびBとのセッション記録

回	日時	時間	録音	対話者	大まかな対話のトピック
1	2019/5/22	2:00	無	A	・双方で作成した活動記録と印象に残った出来事を見て、当時お互いにどんなことを思っていたかを回想 ・幅広い業務範囲からふり返るAL推進活動の焦点化
2	2019/8/8	2:00	有	A	
3	2019/8/26	2:00	有	A	
4	2019/9/19※	3:00	有	B	・B教員が取り組んでいた教育改善の現在の状況 ・B教員への支援記録を見て、当時お互いにどんなことを思っていたかを回想 (後日逐語録を送付。追加質問をメールでやり取り)
5	2019/9/25	2:00	有	A	・過去3回分のメモおよび逐語録を共有。焦点化した内容についての追加質問(AL推進責任者になった経緯、これまで経験した校務とAL推進業務の違い、責任者に求められるスキルなど) ・支援者Iの果たした役割
6	2019/10/23	1:10	有	A	・人材育成における教授の役割 ・支援者Iの役割、AL推進で必要なスキルと環境

計6回・12時間10分(うち録音時間10時間10分(5回分))

※ 第4回のみ対面でのやり取り。それ以外はオンラインでの実施。

表6-2 専門家Hとのセッション記録

	日時	時間	録音	対話者	大まかな対話のトピック
1	2019/7/11	1:00	無	H	・自己の経験を語ることで考察を試みようと思った理由
2	2019/7/31	1:00	有	H	・当時の自分の多様な役割と活動範囲の広さについて ・一番主張したいこと(大事だと思ったこと)は何か
3	2019/8/19	2:00	有	H	・どのような研究知見が得られそうか ・自身はこの研究で何を目指していたのか
4	2019/9/24	1:30	有	H	・第3-4回(表6-1)の逐語録から気づいたこと ・A高専での勤務経験を通じた自身の変化 ・この研究でどんな研究知見が得られそうか ・役割の多様さと活動範囲(ワイルドカード)
5	2019/10/7	0:40	有	H	・本研究でどんな研究知見が得られそうか ・支援者Iがワイルドカードとして動いた理由
6	2019/10/15	1:00	有	H	・今回の研究アプローチと他の研究方法との対比
7	2019/10/23	2:00	有	H	・過去の職業経験が筆者のAL推進活動および活動支援にどんな影響を与えたか
8	2019/10/30	1:05	有	H	・これまでのプロセスの確認と自己エスノを行った意味
9	2019/11/12	0:30	有	H	・組織のなかに内在していた人を育てる仕組み ・支援者Iの活動について上司が見ていた範囲の気づき
10	2019/11/19	1:00	有	H	・客観と主観について ・支援の対象でもある上司との関係性
11	2019/12/3	0:25	有	H	・名前がつかない活動の意味とその伝承

計11回・11時間10分(うち録音時間10時間10分(10回分))

※ すべてオンラインでの実施。

筆者の語りや対話はICレコーダーで録音し、逐語録として文字データに起こした。また文字データに起こす過程で考えたことや感じたことを書き留め、逐語録の注記とした。この注記についても、分析対象データに含めた。

③ その他、対話の過程で生じたデータ

教員Aは、今回の対話を依頼した際に、自らもAL推進責任者としてのこれまでの振り返る必要性を感じていた。そのため、対話を始める準備として、支援者Iが行った当時の記録物整理と同様の作業をしてもらい、当該資料もデータに含めた。また教員Bと対話できたのは、学校行事の都合上、1回のみだった。そのため、対話のあとで生じた疑問についてはメールにてやり取りを行い、その記録もデータとした。

なお、本項の②および③のプロセスは、図6-1のステップ2に該当する。

6. 2. 5 データ分析

自己エスノグラフィがもつ自身の内側から生を描く強みが薄れること(沖潮, 2016)や、当時の場の雰囲気や関わる人々との相互作用のリアリティを表現するため、データ分析は、グラウンデッド・セオリー・アプローチに代表されるカテゴリー分析ではなく、記述的な分析を行った。ステップ2-1および2-2(図6-1)は、行ったり来たりを繰り返し、同様に前項のデータ収集②および③と本項のデータ分析も繰り返される。最後に、改めて全データを読み直しながら、時系列で記述的な分析を行い、その結果をもとに、セッションの準備段階で作成した図6-2を改訂することにした(ステップ3(図6-1))。

6. 2. 6 倫理的配慮

教員A, Bに対しては、対話者を依頼する際に対話のやり取りの一部を論文で公表することについての口頭による事前承諾を得たうえで、セッション実施後に逐語録を電子データで送付し、改めて、論文で公表することについて問題がないかを確認した。

以下、セッションでのやり取りを抜粋した部分は、四角で囲っている。またやり取りのなかで使われた言葉のうち、本研究の内容に直接関係しない内容や、匿名性を高めるために省略した部分は、【中略】と記載している。また読みやすさを担保するため、活動の名称やグループ名などの現場固有の用語に関しては、一部文言を変えたり、カッコ書きで補足説明を加えたりしている。

6.3 結果

6.3.1 支援者Iの役割の変遷および生じた葛藤

0. 自己エスノグラフィのモチーフ（研究の動機）

今回、自らを研究対象にすることを思い立った動機は、専門家Hとの複数回の対話を通じて、改めて整理することができた。当初は、A高専の組織的なAL推進活動自体を明らかにしたいという想いも強く、エスノグラフィやアクション・リサーチ(3.4.2項)を研究方法として選択する可能性も留保していた。しかし、支援者Iが参与観察を行っていた時期は非常に短く、研究方法として適していないこと、アクション・リサーチの場合、現場の教員の負担が大きくなることの懸念があった。AL推進活動自体を明らかにすることが、他の国立高専にとってのヒントになりにくいと感じた一番の理由は、A高専のAL推進活動には、ある時期、「支援者I」という外部からの異物が入っていたということにあった。

支援者Iは、A高専の教員ではあったが、A高専の採用プロセスを踏んでいないこと、AL推進以外の校務や授業は担当できないといった、細かな点で教員組織の一員とは言えないことの影響は無視できないと考えていた。一度、外部からの異物(支援者I)を抽出し、支援者Iがどんなバックグラウンドを持ち、A高専での日々の活動で何を想い、どう振る舞った(振る舞おうとした)かを分析し、その役割(機能)を明らかにしたほうが、各校でAL推進活動を進めるときに必要な役割(機能)を検討する際の、参考資料になると考えた。

そして当時、A高専のAL推進メンバーの一人からは、個々の教員や組織に対して支援者Iが行っている働きかけを、一度整理したほうがよいと言われたことも、筆者を自己エスノグラフィへ向かわせる一因になった。しかし当時は、自分は研究者というよりは実践者であるという想いが強く、研究者として自らの活動や感じたことを研究素材として見つめるのは難しいと考えていた。そして研究者としての顔を見せることは、学内のAL推進の妨げになるリスクも感じており、極力その顔は見せないようにしていた。しかし、その整理されなかったもののなかに、前述の他の国立高専での状況を打破するヒントが隠されているのではないかという想いもあり、A高専を離れて1年が経過し、当時の自分を少し客観視できるようになり、今回の研究を着手することにした。

今回、教員A、Bへ対話者になってもらうよう依頼したことは、アクション・リサーチを選択した場合の懸念と同様、現場の教員への負担を考慮する必要があると考えた。そこで教員A、Bには、在職時に支援した活動のフォローアップを目的としてヒアリングを行い、その延長線上で、支援者Iについて語ってもらうことにした。

I. 課題の把握と学内での立ち位置の模索 (2014年7月～2015年5月頃)

2014年7月、支援者IはA高専に着任し、学内の教職員には「教員コーチ」として紹介された。支援者Iの業務内容は、AL推進という漠然としたもので、その具体的な方法はほぼ決まっていなかった。当時の上司から、学内で行われる授業は一通り見ておいてほしいと言われ、授業の公開期間とも重なっていたこともあり、1ヶ月の間にはほぼ全教員の授業を見学した。同時期に、学内有志教員のAL勉強会を運営してほしいとの話が出たこともあり、まずは現状把握と学内教職員との関係構築を注力することにした。学内の教育改革やAL推進に関する検討は、計画的に進められているというよりは、学内のいろんなところで散発的に起きていた。自ら積極的に動かなければ情報入手が難しいことが分かったため、事前に上司の許可を取り、関連するイベントや会議にできるだけ顔を出すようにした。そして、授業見学や勉強会運営だけでは、AL導入を進めるうえでのボトルネックを点でしか把握できず、線や面で把握する方法を模索していた。

支援者Iが試みたことの一つに、教員Bが所属する学科教員へインタビューがあった。インタビューを進めていくなかで、授業でどんなALの方法を取り入れているかの表面的な部分ではなく、教員の教育観、学習観、A高専に対する想いも含めて理解しようとする姿勢が必要だと気づいた。2014年度末には、A高専や高専機構全体のAL推進上の課題は、ほぼ把握できていたように思う。当時の支援者Iの役割は、あくまで「教員のコーチ」、「AL推進担当」であって、学内のAL推進組織のメンバーではあるが、別に組織されたFD委員会への関与はできない状況だった。また他の教職員と違い、校務で顔を合わせたり、一緒に仕事をするすることで、自分を知ってもらえる機会が少なく、そのような機会をどうやって生み出し、信頼関係をどう築けるかという課題があった。そして当時は、何かを一つでも仕事を任せてもらえるようにしようというのが、一つの目標にもなっていた節がある。ここから、推進活動の「支援者」というよりは、推進主体そのものとして振る舞うことを強くイメージしていたことがわかる。

I：自己エスノグラフィで、自分のA高専での実践を整理したいと思うようになったんです。当時最初は（雇用されている）プロジェクトからの明確な指示はなくて、自分で学内の様子を見ていてこうしたらよいというものを実践するという感じで進んでいました。

(表6-2：第3回から)

I：私が入ったのは7月なんですけど。授業は持たないし、全然戦力にならないのが入ってくる。しかも何をやるのか、先生方はどういう説明を受けられていたのかが分からないんですね。それなのに、いきなり聞かれて（インタビューをされて）先生たちどんな気持ちだったのかなって。

B：あ、そうですねえ。いやだってわかんないですもん。そういう人は自分がいた職場

にはいなかったの、何をしてくれるんだろうかと思ったんで。ただまあ、こういうことの専門ですよ？ちょっと忘れちゃったけど。

【中略】

I : 2014年度の学科会議のときに、インタビュー結果を報告しているんですよ。でも、学習目標が明確になっていないとか、評価のところとか、到達度をどうやって見るかとか、入学時の学生がどういう風なのか、卒業時にどうなっていてほしいのか。いまでこそディプロマポリシーという形で共通言語になっていますけど、当時はそこまで意識はない状態で。あとは理論と実践を結び付けるような科目配置になっていないなあというのは、インタビューのときに思ったんです。そのまま言ってしまったら、先生方に総スキャンを食らうなあと思ったんですけど。もし先生がこの話を当時聞いていたらどう思いましたか。【中略】

B : どうですかねえ。やれって言われたらやるんでしょうけど。

(表6-1: 第4回から)

I : 実際にA高専に入って、仕組みを理解して、先生たちの言葉を理解して、(ALを推進していくのに)どこをつつくというか、触っていけばいいかとか。どこを触るべきかはわかっているんですよ。自分の記録によると。【中略】既に自分のなかで絵が出来ているんです。ここが十分に行っていないくて、変えていく余地があるならここだろうというストーリーは見えただけ、実際に行動に移していいというのは別の話だったので。(中略)こいつにだったら、まあ何かおかしなことやるかもしれないけど、任せてみるかと。そう思ってもらえるまでの期間が必要だったから。そこを一番、(教員Bの所属学科)に対しては、読んでました。いつから入っていったかという。

(表6-2: 第4回から)

日々試行錯誤はしていたものの、正直焦っても仕方ないなとも思っていた。そしてこのくらいの感覚でいたことで、個々の教員のAL導入への不安、不満を必要以上にあおることなく、かえって良かったのかもしれない。特にこの時期は、自分から授業を見に行くだけでなく、教員のほうから見に来ないかと誘われることが多かった。彼らは何かアドバイスをほしいわけでもなく、純粹に自分の授業の様子を見ていけば？という雰囲気、どういう想いで学生と向き合い、どんな工夫をしているかをざっくばらんに話してくれた。そして、支援者Iの難しい立場を理解し、どこかに突破口がないか、さまざまなアドバイスをしてくれた。このように一部の教職員には、A高専の一員として受け入れられているという実感があつたことは、支援者Iの焦りや不安を取り除いてくれる一因でもあつた。

II. 「嫌われない」ための振舞いと中立的立場への移行 (2015年6月頃～2016年8月頃)

徐々に、各種のイベントや会議に声を掛けられるようになり、学内関係者の話し合いの場の設計・運営を任される機会が増えた。これは学内の教育改革、AL推進の様子を知るうえでとても良いチャンスだった。会議の設計、ファシリテーション、対話の場づくりなど、自らのスキルも向上している実感があつた。一方、本来これらのスキルを向上すべきは学内の教職員であつて、支援者Iがこれらの役割を担うことが、教職員の意識変革や成長機会も奪っているという想いを抱くようになる。他の教職員との立場の違い(支援者IはFD機会の提供側ではあつても、享受する側ではない)を改めて認識し、自分がすべきことは、

自分がいなくなったあと、学内の教職員でAL推進を継続するためにどんな支援ができるかを考え、実行することだと気づいた瞬間でもあった。ちなみに、以下の対話で登場する「ワイルドカード」は、筆者が「いろんな役割を演じたものの、結局何の役割を果たしたのかがよく分からない」という語りをしたことから、「ジョーカー」とともに専門家Hが、支援者Iの役割を表現する際、よく使っていた言葉である。万能な効力を持ち、特殊な役割や情報処理でどんなパターンにも当てはめられる特殊文字等、比喩的に使われることが多い。

I：何か提案すると、じゃあそれは素晴らしいねえという話で試しにやってよとなって。でも自分のスキルはあがるけど、先生方のスキルは一向に上がらないというのは気になってたんですね。特に最後の1年間は、【中略】自分は前には出なかったんです。
H：そういうところも一つの結果ですよ。それはすごく大事な話なんだと思うけど。組織を育てるために、ずっとワイルドカードではいけないよねというのは。それでないと誰も成長しないし、いなくなったら止まるしで。確かに教員を育てる段階でそれを入れていくのは難しいけれど、やらないと教員が育たない。

(表6-2 第4回から)

時期を同じくして、学校運営側の教員と中堅・若手教員の間でのコミュニケーションが上手くいっていないと感じることが増えた。AL推進には長い時間を要するため、次世代を担う中堅・若手教員に積極的に関わってほしい学校運営側の教員の想いと、学校全体のことまで関わる時間がなく、関わっても自分たちの考えは聞き入れてもらえないと感じる中堅・若手教員との間で、意識のズレやさまざまな想いが表出し始めた時期でもある。

B：あー、そうですね。2015年は意識的に距離を置こうとは思っていましたが。科目運営TFと全学PBL科目に関して。自分が課外活動でやっているの、自分にあっちで頑張ればいいやって思って。それに対して、C先生に意見を求められることはありましたけど、自分ではこのなかに飛び込んで何かをしようとは思っていませんでしたね。

(表6-1 第7回から)

C先生は、AL推進組織の初代センター長で学内を精力的に動き回り、全学PBL科目(第5章)導入を実現させたキーパーソンの一人である。その後、全教員で担当するPBL科目の議論が始まり、次第に、学内では「AL推進=全学PBL科目」というイメージが強くなっていった。教員Cを始めとする学校運営側の想いもあり、全学PBL科目の立ち上げを担う科目運営TFメンバーは、中堅・若手教職員の希望者を中心に構成された。しかし選定のプロセスも含め、メンバーに選ばれた教職員とそうでない教職員の間、少なからず溝を作るきっかけになった。社内公募は、自律的なキャリアを支える制度(3.3節)の一つであるが、組織の仕組みとして定着していない場合、このような状況が起こる可能性がある。AL推進に対して距離を取ったり、反発する教職員も徐々に出てきた。支援者Iは、科目運営TFメンバーとの関わりが増える一方、それ以外の教職員との関わりをどのように維持するか、特にAL推進に反発する教職員との対話のチャンネルを閉じないためにどうすべきかを意

識するようになった。教員 A との対話で出てくる「嫌われない」ための振舞いが、専門家として指摘すべきタイミングでは足枷にも感じるようになり、自分は何のためにここにいるのかと思悩むようになる。

A : そうですね。立ち上げのときから入ってきてもらって、えー、うまくいったというのは、D さんであり、I 先生（支援者 I のこと）だからだと思うんですね。そこは入ってきていただいた方のかかなりの技量がいると思うんですよ。うまく組織のなかで立ち振る舞わないといけないですから。そこがうまくないと、えーとその、色々失敗していくんだと思うんです。

I : うーん。どういう立ち振る舞いだといいんでしょうね。自分では全然分からないので。

【中略】

A : あ、うーん。何なんですかね。少なくとも嫌われないってことですかねえ。

I : あー、難しい。

A : ふふっ。いや、もう思いつかなかったから思ったことを言いますが。そんなことを文章では書けないと思うんですけど。どうしたらいいですかね。結局なかの人たちに協力してもらったり、動いてもらったりしていくので。関係がこじれると…。その関係を保ちながら動いてもらう。

I : うーん。関係を保つっていうのは、そうですね。関係を保つことの難しさはすごく感じていました。この先生の考えだとちょっと厳しいなあ、進まないなあと思っても、多分それはその先生のいまの想いだからそこは否定できないし、でも将来的には変わるかもしれないという期待をしながら、その先生の想いに寄り添っていく。そのなかでできることは何だろうと思っていたことがあって。

A : でも、そういう風に考えて振る舞うっていうのが大事なんですね。

(表 6-1 第 3 回から)

上記の教員 A との対話で登場する D さんとは、支援者 I とは別のプロジェクトで雇用されたリサーチアドミニストレーター（URA）である。学外からの地域貢献などの依頼と教員の専門分野や得意分野を踏まえたマッチング、学外の教育実践の情報収集を積極的に行い、A 高専の AL 推進担当教員と学外でさまざまな教育実践に取り組む教員を繋ぐ役割を果たしていた。D さん以外にも、自らの専門性や経験を活かし、任期付の雇用で教員と職員との立場で仕事をするメンバーが数名いた。彼らとは、学内での自分の立ち位置や果たす役割などの悩みを共有することができ、自分を見失わないためにも、重要な存在だった。

このように自らの存在意義に悩みながらも、個々の教職員との対話のチャンネルをできるだけ閉じない努力を続けた結果、AL 推進に対して非協力的、反対派に見える教員も、多くは AL 推進活動を担う教職員とそれほど大きな意識の差がないことに気づいた。そして、さまざまな理由で少し硬直化しているモノの見方や考え方を変えるためのきっかけが必要であることも感じた。しかし、そのきっかけをどう創出するかという課題にも直面した。また推進側の教職員と非協力的、反対派の教職員の間で、お互いの勘違いやちょっとしたボタンの掛け違いが生じているだけということも多々あった。日々の運営に追われて AL 推進活動を担う教員は、学内全体へ正しく情報を伝えることがおざなりになってしまうときもあり、このことは AL 推進活動を担う教職員グループへの一つのフィードバックツールにも

なった。そして個々の教職員支援は、あくまでその教員の文脈、スピードや置かれている状況に合わせて行すべきという、支援者Iの気づきの機会でもあった。これは支援者Iの過去の職務経験で得たスキル、ノウハウを発揮できる部分であったことは自信に繋がった。

このように支援者Iは、自身の立ち位置は推進主体そのものではなく、推進主体と他の教職員の間であるべきではないかという想いに至るようになる。しかしその直後、推進主体そのものも揺らぐ存在であることを実感する出来事が起きることになる。

Ⅲ. AL推進組織の揺らぎと新たな役割の確認（2016年9月頃～2018年7月（退職まで））

教員Aには自身の当時の記録物を整理し、回想したことのメモを作成してもらった。教員Aとの対話は、メモに書かれた話題を中心に進んでいった。

*（数名の若手・中堅の）先生が異動されたことを淋しく感じた。活躍の場をつくれなかったのかとも反省した。
 *科目運営TFメンバーがALセンター運営委員となったことで推進力となった。
 *その後ALセンターは、年度が変わるごとに私以外はことごとく科目運営TFメンバーでない先生がはいることになったが、それはそれで協力者が増えていくことになって良かった。そんななか、I先生（支援者I）がブレインとしていてくれたことはいろいろな場面で助かったし心強かった。

（「教員A作成資料」より抜粋）

2015年8月に立ち上がった科目運営TFは、半年、1年と経過するにつれ、徐々にメンバーの入れ替わりが起こるようになる。一つは、2016年4月に科目運営TFが行っていた役割を学内の委員会組織であるALセンターが引き継ぐことになり、委員指名のタイミングで一部のメンバーの入れ替わりがあったこと、もう一つはメンバーの他機関への異動によるものである。全学PBL科目の開講初年度で、まだ運営体制が固まらないなかでのメンバー変更は、彼らに大きな喪失感を与え、負担感も増大させることになった。それは支援者Iにとっても同じ想いであったが、プロジェクトの勢いが減速してしまう懸念も大きかった。

ALセンター長となった教員Aにとっては、単にともに頑張った仲間を失うだけでなく、活動を進めるうえでのブレインがいなくなることを意味しており、状況判断や具体的な行動に移すタイミングの遅れが出始めるようになっていた。全学PBL科目の開講初年度は、毎週の授業で出てくる問題点を潰しながらの科目運営だったため、日々時間との闘いだった。そこで支援者Iは、徐々に教員Aとの関わりかたを意識的に変えることにした。特に意識したのは、全学PBL科目運営やAL推進活動をプロジェクトの観点で分析し、現在の状況をA教員に理解してもらい、適切なタイミングでの判断と行動を促すことだった。

I：A先生の資料を拝見していて、気づきがあったんですが。【中略】私自身がA先生や学校に対する役割、どう振る舞わないといけないかを考えるタイミングと、先生の印象に残っている出来事が起きた時期が、結構重なっているんですよ。【中略】ALを推進するというのが、その行為そのものがものすごく危ういバランスのうえで成り立って

いたというか。危ういって言うとなんなんですが…。盤石な環境で進むというよりは、人も抜けるし、メンバーとして入っていても距離を置いて離れる人もいたり。【中略】うまく進んでいるときはあまり何もしゃべってなかった、言わなかったと思うんですね。先生方やメンバーの方々のやっていこうというのをただ見守っていた。人が入れ替わったりとか、学内調整で窮地に立たされたりとか、滞っている時に、滞りがちになっていますよね。ということ言葉をしたりとか…。

A：私の部屋に言いに来ていただいたというのは、すごい印象に残っています。

I：そろそろ言われると思っていましたよね。(笑い)

A：あのとき言われて、アクションできたことは良かったかと。忙しさにかまけていた。

I：それは先生のなかで動けなくなっていたのは、忙しさからくるものでしたか。

A：うん。あの一、考える時間がなかったという事です。色々な案件が出てきたときに、そちらにかかりきりになってしまいそうになっているときに、深く考えることを。腰を落ち着けて考える時間がないときに指摘されたのは良かった。

(表 6-1 第3回から)

I：私も実は勇気が必要で。A先生のなかではそれ以外に優先順位の高いものもあるし。場合によっては、ちょっと学内で言われたりとか、どこから手をつけていいのかわからない状態とか、混乱状況のなかで、あえてえぐりにいくわけではないですか。

A：はははっ。えぐりにいくという意味では、ここまでせなあかんのか、という感情を持ったときはあります。

I：そうだろうなあと思って。何てひどい仕事をしているんだろうなと思って…。

A：いやいやいや。

I：思ったんですよ、当時は。ただ、他にそのことを言いに行く人がいるかと言ったら…。言わないで済むんだったら、言いたくないじゃないですか。

A：そうですね。でもそこはホント分かれ道というか、ここでアクションを起こしておかないと…。企画というかプロジェクトというか、事業の進みが危うくなるという、まあそういう場面をきちんと読んできていただいていたのかなあと、後からになって…。

I：そのときは思えないですよ。 (笑い)

(表 6-1 第3回から)

上記と同じ回のセッションで、教員Aは支援者Iのことを、周りの状況を見て自分にアドバイスし、状況に応じて動き、そして(教員AやAL推進グループへの)批判もする、「大統領補佐官」のような役割だったとも発言している。まさにこの時期は、学内で「嫌われない」ための振る舞いから、時には嫌われることも覚悟のうえ、教員Aのカウンターパートとして移行した時期でもあった。

筆者の「何てひどい仕事をしているんだろうな」という発言は、その教員の文脈やスピードに合わせるべきという個々の教員に対する支援と、リーダー(AL推進責任者)に対する支援では、相反する場合があるという思いからきている。教員AにとってのAL推進責任者の役割は、高専教員としての広範な仕事のうちのひとつである。支援者Iからは見えない仕事がある。教員Aの他の業務状況を確認したり、学内行事やイベントなど学校全体の動きの把握はしていたものの、もし支援者IがAL推進責任者としてこれらの取り組みに関与していたら、教員たちからは自分たちの状況も考えずに進めていると思われる可能性が高く、学内の反発はより大きなものになったろうと思われる。教員AのAL推進責任者としての業務は増える一方であり、そのなかでできるマネジメントの支援には限界があ

った。教員 A の個別支援は、最後まで試行錯誤した役割の一つであり、明確に引き継ぎができなかった業務の一つになってしまったことは悔やまれる。

IV. 教育改善に関する共通言語づくりと個々の教員に自信をもたせる試み

(2015年8月頃～2017年3月頃)

勤務開始当時に把握したAL推進課題の一つに、学内の教育改善全般に関する知識や共通言語の不足があった。また支援者 I が A 高専に在籍していた期間は、AL 推進以外にも、三つのポリシーの策定や高専機構として進めていた「コアカリキュラム」(国立高等専門学校機構, 2017) の実質化、全国高専共通 Web シラバス導入を全学で進める必要があった。

当時の支援者 I は、全教職員が教育改善に関する知識を身に付ける必要があると考えていたが、学内ではAL推進とFDは別物として捉えられている状況が続いていた。実際、支援者 I は教育改革に関わる会議や対話の場の設定に関わったが、FD講師として活動することはほとんどなかった。これはAL推進活動の課題でも挙げているが、「FD＝(外部) 専門家による講演」というイメージによるもので、研修に対する抵抗感や反発が、一部のAL推進を担うメンバーの意識に根強くあったことも影響している。そこで着目したのは、学内有志の教員で授業のAL化を目的とした勉強会である。勉強会での支援者 I は、専門家としての振舞いと参加者の議論を促進するファシリテーターの役割を使い分けていた。この進め方は、第4章の全国高専各校のAL推進責任者研修の設計でも活かされている。個別に教育改善支援をしている教員同士を繋ぐことで、学内の教育改善に関わる用語を共通言語として使う教員を草の根的に増やすだけでなく、参加者自身のALに取り組むことへの自信にもなると考えていた。

また高専機構が主催する授業設計やAL推進に関する研修会、外部での研修についても、個々の教員の学内での役割だけでなく、教員自身の授業改善への意欲や割ける時間の配慮もしながら、派遣する教員の推薦や個別に参加を促していた。ちなみに、教員 A, B も勉強会への参加や研修を受講しているが、彼らの全学や学科での教育改善やAL推進活動への自信に繋がっていたようである。そしてAL推進のための研修を実施することは、受講者同士でお互いの実践を共有したり、必要な知識や技術を身に付けるためには必要ではあるが、その前後の学内フォローや、日々の実践で学んだ内容を活かす文脈が用意できているかが、受講後の取組みの継続性への影響が大きいことを実感した。一方で、支援者 I が当時の雇用形態(任期付)のなかで、教員 B のようなストーリーとして語ることのできる継続的な支援ができたのは、奇跡に近いことだったということも感じた。

- I : 2016年に勉強会へ参加して下さって、このときに印象に残っていることってあります？
- B : そうですねえ。うーんと。(沈黙) あー、シラバスのやり直しをやったやつですね。その直前に行った(高専機構主催の)ID研修の延長線みたいな感じだったんですよ。研修で話を聞いて、勉強会で実践していくっていう感じで。で、ここであのMCC(モデルコアカリキュラムのこと)の内容とかを見て、時間足らんなあ、どうやってやろうって言って、やり替えたのが2017年で、授業方法が変わって、授業はパワーポイントを導入して。という流れになったきっかけですよ。
- I : 授業をパワーポイントに変えるっていうところも、勉強会のときに書かれていますね。先生がここに書かれていたのが、学生の興味の喚起を重視したいというのと、導出の説明を変えたいというところ。このとき勉強会は3回目なんですけど。ほとんど私、話してないんですよ。先生方でしゃべって回して下さっていたので。【中略】ID研修がきっかけになって、実際に具体的にどうするかというので、勉強会を使ってくれた感じですかね。【中略】
- I : ずっとつながってますね。今日いろいろお話をうかがっていて、いろんなことが。
- B : そうですねえ。

(表6-1 第4回から)

この時期は、全学PBL科目導入の議論から開講準備、開講初年度と重なっている。全学PBL科目導入に際し、学内でさまざまな意見が出ており、科目運営TFのメンバーは開講のための学内調整に苦慮していた。週2回行われた科目運営TFの会議では、学内調整対応のための議論に多くの時間が割かれ、科目設計などの本質的な議論がなかなか進まない状況が続いたため、授業設計・運営ガイドブックの作成を科目運営TFの会議で提案した。ガイドブック作成という一つの目標を立てることで、議論すべき内容の整理に繋がり、科目設計、シラバス作成の議論が進むと考えたからである。

また当時はそれほど意識していなかったが、ガイドブック作成は、科目運営TFメンバーとそれ以外の教職員間で出来始めていた溝を埋めるツールにしたかったのだと気づいた。教職員や学生から出される科目運営上の苦情や改善提案が、次の改訂で反映されることで「やらせる側とやらされる側」からの脱却を図ろうとしていたのだと思われる。ガイドブック初版を作った次の年には、学生用のガイドブックも作成されることになり、引き続き、毎年改訂されていることが教員A、Bとの対話で確認できた。その後、科目運営を引き継いだ委員会組織であるALセンターは、毎年委員が変わるため、ガイドブック改訂そのものもいろんな教員が関わるができる。しかし教員Aのように、立ち上げ当初から関わり続けている教員がAL推進組織にいないければ、毎年改訂し続けるという判断ができていたかはわからない。

V. AL推進活動に必要なスキルの移転(2017年2月頃~2018年7月(退職まで))

AL推進メンバーの入替えが始まった時期と前後し、支援者Iの残りの任期と今後を考え始める時期が来ていた。当初3年間という期限で始まったにも関わらず、もう1年更新で

きる可能性も示してもらい、なかにはA高専の常勤教員へのチャレンジを後押ししてくれる方もいた。このような選択肢が提示されたことに感謝するとともに、再び自分の立ち位置を思い悩むことになる。選択するうえでの判断基準は、どうすれば元々採用された目的を最後まで遂行できるか、もう一つはA高専の組織的なAL推進を継続には何が必要で、自身は何をすべきかの2点だった。

AL推進活動の支援やそのためのツール開発はしたものの、国立高専各校で組織的で継続可能なAL推進の在り方を提示したことにはならないと考えていた。一方、A高専での個々の教員への支援での実効性を上げるには、支援者Iが中長期的に関わることが望ましく、そのためにはA高専で雇用を安定させることが望ましいとも考えており、どの選択が適切かを決め切れない状況が続いていた。最終的には残り1年間と決め、徐々に業務の引継ぎをしながら、これまでよりもさらに一步下がった形での支援を行うことにした。決断した当時は、ここまで明確な言語化ができておらず、結果的にいろんな方々に迷惑をかけてしまった。今回の研究で、当時の葛藤を未だに引きずる自分の思いにも気づくことができた。

このタイミングで、教員Bが学科内で有志を集めて実験・実習科目の見直し検討会を立ち上げることになり、その会の運営サポートとスーパーバイザーを引き受けることになった。この検討会で挑戦したいと思っていたのは、会議方法の見直しである。学内で行われるさまざまな会議では、アイデアを膨らませ、自由な議論を行う場と物事を決定する場が混在することが多く、議論された内容の記録や共有がされていない、次のアクションを決めないままに会議が終了するといった状況に遭遇することが度々あった。教員Bとの対話からも、支援者Iが当時意識していたことが伝わっていたことを確認できた。当時作成した、検討会の記録例を付録B(図B-1)で示す。

B : I先生(支援者I)が毎回、そろそろやりましようかって言ってくれなかったら、なかなか集まれなかったらあというのがあるんですね。【中略】毎年3月くらいに入ってから、次年度が見え始めたときに、あのおときこんなこと言ってましたねえという話になって、でも間に合はんからこのまま行こうかって。でもこれだけ機会を設けてくれて、準備したので、よっしゃほな、これで学科で話を通して回るようにしましようかっていうみたいになったのは良かったですね。【中略】あ、話を定期的にまとめてくれるじゃないですか。問題点がちゃんと話を始める前に明確になっているのが。【中略】だからそういう短い回数でできたのは、そのおかげやと思いますし。ああやって残さないうすもんね、先生方。「あれこうやったらええと思うわあ。」「ええですねえそれ。」ってというのは、全然記録に残らないんで。そんなこと言ったっけってなるのが、具体的に進められた。

(表6-1 第4回から)

6. 3. 2 対話による自己の変容および提案する枠組みの発見

対話による自己の変容の気づき

教員 A および B とのセッション（表 6-1）を行ったことで、彼らの当時の主だった出来事や想いも確認しながら、筆者も支援者 I について語る事ができた。しかし、自分のなかではもやもやした感覚が続いていた。理由として考えられるのは、支援者 I の活動を最も身近で見ていた教員 A から、支援者 I の活動や役割をどう捉えていたかの発言があまり出なかったこと、そして教員 B との対話で、支援者 I が支援した実験・実習・演習科目の見直しに関して、その後、継続的な話し合いの場が持たれていないことがわかったからである。

専門家 H との対話は、しばらくの間、果たして今回の研究方法を選択して良かったのか、他の研究方法にすべきだったのではないかというやり取りが続いた。そして少なからず、当時の支援者 I としての自分に対する自信を喪失している筆者に対し、専門家 H の対話を重ねることで、支援者 I が抜けたことで続かないことをがっかりするのではなく、そういう役割が必要なかもしれないという捉え方をすべきであること、そして、見えない役割や活動にどう名前を付けるかは、研究者 I である自らがやるべきなのだと気づくことができた。A 高専に存在していた支援者 I と、支援者 I を明らかにしようとする研究者 I が混同しており、またなかなか終わりが見えてこない焦りから、分析や対話自体が進まなくなっていた。

教員 A の厚意もあり、その後も 2 回のセッションの機会を得た。そして教員 B には、対話の逐語録を送るとともに、今後も継続的な活動を行うには、誰によるどんな支援が必要かをメールで質問した。その回答の一部は、付録 B（表 B-2）に示す。

教員 A との後半 2 回のセッションでは、支援者 I の役割を明らかにすることにあまり意識を向けすぎないようにし、当時の想いを語ることを心掛けた。そこで出てきた話題は、他の校務と AL 推進担当の違いに関するものだった。そして徐々に教育改革・組織改善を押し進める人材をどのように育成するかという話にシフトしていった。

<p>I : (教員 A が AL センター長になる前に経験した校務を確認したあと) AL センターのセンター長と副主事の仕事って、私がお話を聞いた印象だと全く違う感じがしますが。</p> <p>A : そうですね。全く違いますね。うーん。何かその調整というか、ネゴシエーションとかがもう全然増えていくのがセンター長のほう。</p> <p>I : ネゴシエーションというのは？</p> <p>A : そうですね。決めるという作業、提案するという作業。実際に動かすという作業。なんか質が違うというか、寮務というのは定常業務をただ淡々とやっているだけです。たとえばまあ、学生は指導案件があっても、過去と照らし合わせてどうか。そこに新たな発想とか創造というのはなくて、ただこなしていく。それは教務も学生も寮も同じ感じなのかなという。ルーティンワークを回していく。そうすると AL センターはちょっと質が違いますね。</p> <p>I : そうするとルーティンを回していくところの主事をされている先生方は、何ていうん</p>
--

ですかね。その先生方に求められるものと、ALセンター長に求められるものは違うと思います？

A：(しばらく沈黙) 全然違いますね。

I：全然違う…。ALセンター長としてA先生が身に付けられたスキルは、今後主事をされる時に必要なスキルはちょっと違ってくる？

A：違うと思います。えーと、主事になるというのは、これまでどうだったかというのを対外的な事を踏まえて判断していく、ルーティンワークをいかに問題なくこなしていくか。そこに何か新しいことを企画したり、提案したり、学校全体を動かしていくような、そういう能力を求めていくと、多分これまで主事をされてきた先生方はしんどいと思います。そういう意味で、質が違う仕事です。

(表 6-1 第5回から)

教員 A は、自身が過去に経験した校務の副主事のときに見ていた主事の仕事や役割と、ALセンター長として経験した内容を比較している。主事の業務や役割を全て把握したうえでの比較ではないことには注意する必要があるが、同じ業務(決める、提案する、動かす)でも、その内容や質に違いがあり、これまでの管理運営業務で身に付けたスキルだけではAL推進業務を行うのは難しいというのは、当時、支援者 I が学校運営側の教員の支援をしているなかで感じていたとも一致した。

特に最近では、博士号取得後に一定期間、大学や研究機関でポストドクターを経験した後、教員になる者が増えている。入職時の年齢が30代以降の教員も多く、大学院で修士取得後の25歳前後で入職し、在職しながら博士号を取得した教員が多い50代が、若手・中堅だった頃とは状況が大きく変わっている。一人前の教員になるまでの育成時間が減っており、次の対話とも関連するが、研究活動を通じて身に付けたスキルを、すぐに教育活動や管理運営業務へ活かせる教員ばかりではないため、組織として、意識的にそのような経験をさせる機会を与える仕組みを検討することも必要だと思われる。

A：この学校に来るまで、それまではほとんど研究ばかりやってきた職場なので、誰かを育てるという立場ではなかったんです。それに自分が育てないといけない立場だったので。C先生と話をするなかで、組織全体として誰をどう育て、業務を引き継がせていくかという視点が大事なんだなあと。実際にそういうことをしないとイケないんだなあと。さらに教授の面接のときに、これからは人を育てる役割だと(言われた)。

I：それはどなたに言われたんですか。

A：校長先生に。育てるために誰にその仕事をしてもらうかという視点が大事。だからこの仕事は振らないといけないというのは、よく目にしていたんですけど、何となく自分がそういう立場になっていくんだなあと。そういう意識をもって、継続的に事業が進んでいくように、振る舞っていかないといけないんだなあとと思うようになりました。

(表 6-1 第6回より)

ここで確認できたのは、教授には下の教員を育てるという役割が、A高専の組織文化として内在しており、明文化はしていないが、見えない形で継承されていることである。そしてもう一つの気づきは、支援者 I が人を育てる意識を組織内でどのように醸成するかを、教

員Cとの間で何度も議論をしてきた内容が、間接的に教員Aに伝わっていたことだった。これも対話をすることで確認できた、支援者Iの果たした役割の一つである。

また教員Bとの対話からも、学科有志の検討会を継続するうえで、キーパーソンとなる先輩教員(教員E)の存在が重要だったことも確認できた。教員Cと教員Eは、支援者Iが学内のネットワークを広げ、できるだけ早く活動が開始できるよう、特に配慮をしてもらった存在でもある。彼らの見えない役割も、対話者を設定した自己エスノグラフィでなければ、ここまで明らかにはできなかつたと思われる。

以下は、専門家Hと学科有志による検討会への支援について語ったときのものである。当該検討会では、支援者Iが毎回の検討会の日程調整、会議室の確認、議事録作成、議論に関連する資料収集・提供をしていたという語りのあとのやり取りである。

<p>I : 場をつくる、定期的集まるってことそのものが面倒臭くなっちゃうんですね、というのが何となく目に見えていて。</p> <p>H : そういふのはどうすべきなのかなあ。それは教育設計の専門家の仕事なのかな。</p> <p>I : 専門家にそんなこと言ったら絶対怒られるなあと思って。そんなの自分たちでやれよと言われそうだなと思って。</p> <p>H : だよな。だけど、それを全部合わせた仕事が必要なんだという提案もできるかもしれない。そういう仕事には、そういうマネジメントするという。なんだろう。改善をするための仕事というのがあって。その改善の仕事というのは、そういうのを立ち上げて動かし続ける力と、設計の専門家としての力を両方備えていないとダメで、現状それを教員に期待するのはなかなか難しいから、専門の人を入れるのが理想であるといふのは、1回言ってみてもいいかもしれない。</p>
(表6-2 第5回から)

<p>I : ワイルドカードかつ、自信がなかつたからできたんですね。</p> <p>H : ははは。自信がなかつたからってどういうこと？</p> <p>I : その専門家だって言い切つて、専門家としてのすべき範囲はここまでです。それ以外のことはやりませんって言い切れるんだつたら、言い切つていたとしたら…。【中略】やり続けることができたのつて、それは専門家としての自分に自信がなかつたからなのかなあ。</p> <p>H : 今回はこういう態度でやりましたつて。本来の専門家だつたら限定するんだけど、今回はどういう役割が必要かといふので、枠をはめずにやりましたつていふ。【中略】</p> <p>I : (しばらく沈黙) 一瞬それでいいかなと思って聴いていたんですけど、やっぱり違和感が残つたのは、自信がなかつたからもあるんですけど、といふ言い方もできたんですけど、一方では研究を仕事にする人の特徴を(前職までの経験から)自分が知つていて、やっつてくださいね、やりましようでは動かないことを知つていたからかも。</p> <p>H : だつたら、Iさんはより高度な専門家だつたつていふことになるね。</p>
(表6-2 第5回から)

上述のセッションを機に、筆者が心のどこかでいつも感じていた「自信のなさからくる、支援者Iの多様な役割と振る舞い」が、A高専のAL推進という文脈のなかでは「それぞれに意味がある行為」であったことを確信できた。また教員A、Bとのやり取りだけでは、当時の役割がなかなか明らかにできず、支援者Iが組織を離れた後も活動維持へ繋げられなかつたことで喪失しかけた自信を取り戻すきっかけにもなつた。

提案する仕組みの発見

専門家Hとの対話は、教員A、Bとの対話の合間に行われ（表6-2）、そこで主に語られたのは、支援者Iは何故その多様な役割を演じようかとしたのか、そして、その多様な役割をどうしたら学内の仕組み（機能）や教職員の役割（役職、階層など）へ戻していけるかの2点であった。途中で、今回の研究の進め方が良かったのかという迷いも生じ、なかなか終わりが見えない状況が続くなか、専門家Hから軸がぶれることなく根気よく問いかけ続けてもらった。専門家Hとの第4回および教員Aの第5回目のセッションの前後で、支援者Iを取り巻く環境を再定義し直せたことで、ようやく提案の方向性が見えてきた。

<p>I：（教員A、Bのような）中堅の先生に行ったアプローチは、中堅であるがゆえに、ちょっと背伸びをしてチャレンジしたけど、やっぱり越えられない壁があって。それは関係性とか、ヒエラルキーの問題とか。そこでその壁を越えられなくなったときに、それを越えるのは、教授になってまだ数年の、さらに上の学校運営層との間を繋ぐ人なのか。【中略】その層の先生たちが、中堅の先生方のやりたいことをどうやって学校運営層に働きかけたり、学内で調整することで実現させていけるのかという動きができると、私の役割もだいぶ減ってくるのかなあと。</p> <p>H：あー、だとしたら高専のなかの教授、准教授とか、助教もいるんでしたっけ？それぞれが果たすべき役割というのに入ってくるんですかね。</p>
（表6-2 第4回から）

<p>H：下の人ですごくできる人がいても、その立場にないからできないとか、職位と必要なスキルとマッチングをしながら上に上げていくのが、教員側はそれで。その間をつなぐ、それとは独立した役割を持った人がいたほうがいい。そこをいまはごっちゃにされている。ホントは教員が持っていた方がいいスキルをIさんにやらせていた。それは切ってもいいかもしれない。Iさんじゃなくても。本来教員が持っていた方がいいもの。当然補ったこと自体はダメではないけど、そこは別じゃないかなあと思う。考え方の案を示してもいいのかもしれない。博士論文は絵をかかないといけない。どういう考えを持っていて。組織のどの部分を支援して、この部分はこの人たちにやってもらうかという。俯瞰するようなものが必要。僕のなかにはそれが一番しっくりくる。</p> <p>I：えっと、いまおっしゃったことは…</p> <p>H：二つあって、一つはえーと、教員とは別にそういう役割の人が必要だけど、現状はないということで、今回Iさんがそれをやったということ。それとは別に、本来教員が身に付けないといけないスキル。それは職位と連動させる必要のあるスキル、キャリアを積む過程で身に付けていくスキル。それを含めて組織は動かしていかないと示せると、僕は一番納得できる。</p>
（表6-2 第4回から）

第7回以降の専門家Hとのセッションは、支援者Iが果たした役割だけでなく、元々組織に内在していた教授の役割等も含めながら対話を進めた。ある程度、筆者自身の当時の想いや考えが出尽くした段階で、第3章で整理したFDおよび人材開発のモデル、それに関わる人材の役割と照らして、今回の支援者Iの役割（機能）の整理を試みることにした。

6.4 考察

6.4.1 支援者Iの4年間の介入アプローチおよび役割（機能）の変化

前節での分析により，A高専における支援者Iの4年間の経験をFD理論や研究アプローチと比較することができるようになった．そこで，佐藤（2015）のFDの3×3モデルおよび6つの展開アプローチ（図3-1），国立教育政策研究所FDer研究会編（2009）のFDマップ（表3-3）を参考にしながら，図6-2で示した支援内容一覧を整理し直した（図6-3）．

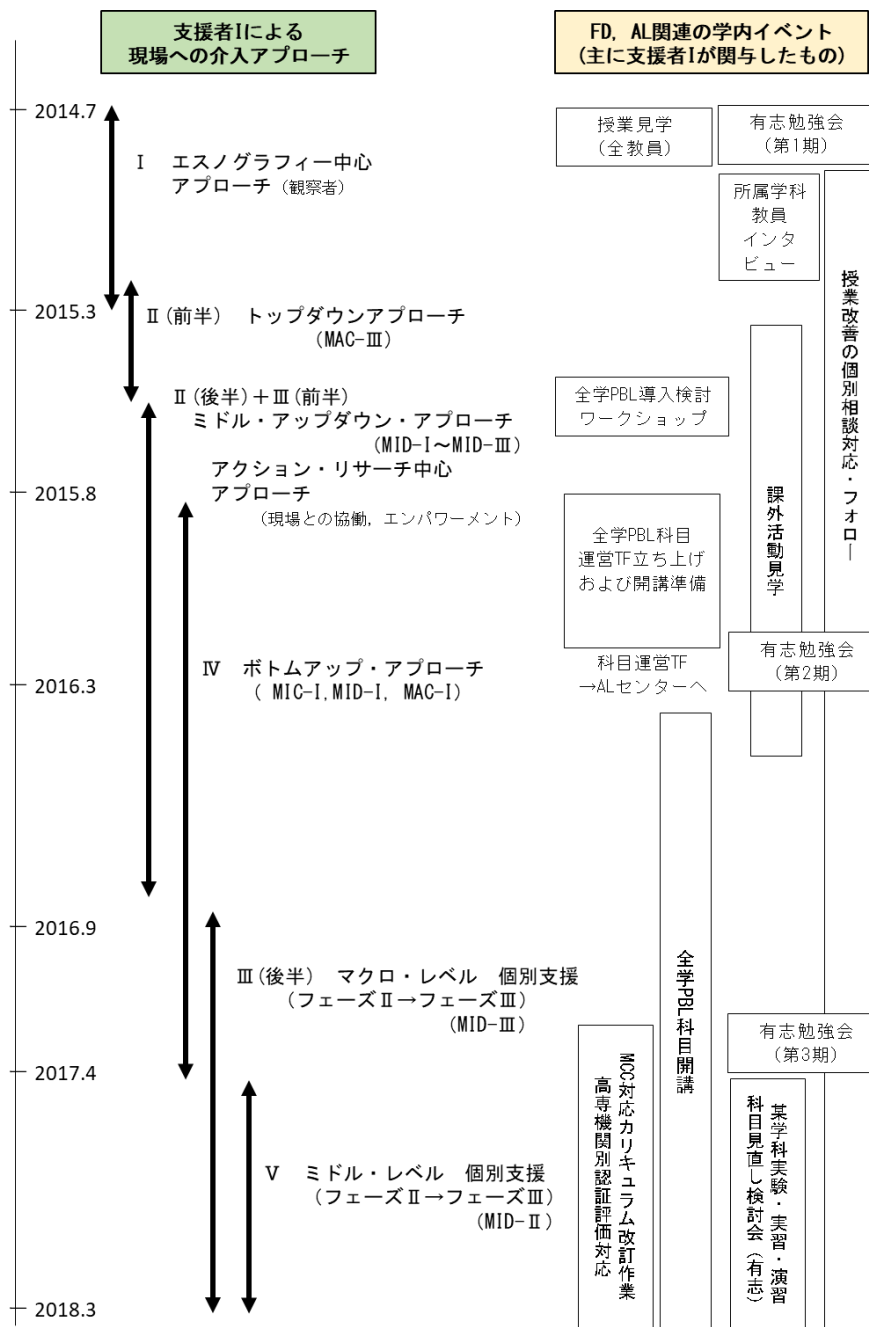


図 6-3 支援者Iによる4年間の介入アプローチの変遷

支援内容を示すだけでなく、アプローチの変遷も含めた整理ができたことで、同じ文脈をもつ学内の関係者だけではなく、学外の人々（例えば、他の国立高専のAL推進責任教員など）にも分かりやすく、図6-2をブラッシュアップできたと考える。図6-3の支援者Iの現場へのアプローチのI～Vを見ると、Iの期間は、参与観察と現場との関係構築を中心に行っていたことが分かる。IIの前半ではAL推進主体そのものとして活動する機会が多かったものの、推進主体とそれ以外の教職員の間を繋ぐ存在へ徐々に移行し、IIの後半とIIIの前半では、少し距離を置いた状態で推進主体の活動を支える役割を担うようになった。その頃から、支援者Iは独自で個々の教育改善支援のボトムアップの活動に注力しながら（IV）、AL推進リーダーに対するサポートやコンサルティングを行っていた（IIIの後半）。2017年度からは、マクロ・レベルおよびミドル・レベルの教育改善に関わるリーダーへの個別支援を継続的にを行い、図では示してはいないが、ボトムアップの活動についてもフォローアップを中心に行っていた。

次に、先行研究で確認したFDerおよびキャリアコンサルタントの役割（機能）（3.2.3項および3.3節）に照らし、それぞれの段階での支援者Iの役割（機能）を整理した（図6-4）。図6-4からは、キャリアコンサルタントとしての役割は、III以降で発揮していることがわかる。しかし、I～IIでもキャリアコンサルタントの重要なスキルの一つである、信頼関係の構築（ラポールの形成）がなされていた。4年間を一つの支援ケースとして捉えると、キャリアコンサルティングにおける相談過程のステップが踏まれていたことがわかる。またIVおよびVではグループ・アプローチを取り入れている。これは、個々の教員の支援だけでは、一度ALの要素を取り入れた授業を試してみても、他の科目への展開や継続性がない事例（石田ら、2016）も見られ、変容を促すには限界があった。そこでグループがもつ機能を活かし、有志の勉強会や科目見直しの検討会といった場を使って、グループ全体での変容を促す試みを行っていた。

また、これらの介入アプローチの変遷や多様な役割を行き来したのは、組織（若しくは特定のキーパーソン）の要請による場合もあるが、多くは、支援者I自身が学内のAL推進状況を見極め、組織的な取組みを継続するために自身の判断で意図的に行っていたものである。もしこれらの全ての役割（機能）を一人の学内教職員に求めた場合、時間的な負担のみならず、学内の人間関係の影響も受けやすくことでの大きな心理的負担がかかることは、十分理解しておく必要がある。

- | |
|--|
| <p>I. 課題の把握と学内の立ち位置の模索
研究者(の支援), 進行役</p> <p>II. 「嫌われない」ための振舞いと中立的立場への移行
翻訳者(学内の対立, 溝を埋める), 橋渡し役(運営層に現場の意見を伝える), 研究者(の支援), 開発者</p> <p>III. AL 推進組織の揺らぎと新たな役割の確認
(推進責任者の)カウンターパート, プロジェクトマネジメント, キャリアコンサルタント(転機・発達課題における関わり)</p> <p>IV. 教育改善に関する共通言語づくりと個々の教員に自信をもたせる試み
インストラクショナルデザイナー, キャリアコンサルタント(グループ・アプローチ, 相談過程のスキル)</p> <p>V. AL 推進活動に必要なスキルの移転
(FD 活動の)スーパーバイザー, 記録・スケジュール管理支援, キャリアコンサルタント(グループ・アプローチ, 転機・発達課題における関わり)</p> |
|--|

図 6-4 支援者Iが果たした役割(機能)

6. 4. 2 対話的な自己エスノグラフィの有用性および限界

当時の関係者と専門家の2つの異なる対話者を設定し、対話的な自己エスノグラフィを行うことで、当初懸念した他者との関わりが切り離されてみえることの不安は、ある程度払拭できた。また開発実践(第4章および第5章)が行われた前後の、A高専の状況についても、一定の説明を試みることができた。

また教員A, Bとの対話の後、毎回のように他に良い方法はなかったか、もう少しできることがあったのではないかという後悔や反省に向かいがちな筆者の意識を、専門家Hとの対話で、学内の仕組みや教職員(役職, 階層も含む)へどう戻すかという方向へ向かわせてもらえたことで、心理的な苦痛は最小限で食い止められたと感じている。

教員A, Bとの対話を通じ、改めて支援者Iが多くの人々との関わりの中かで活動し、対話の中かには直接登場しないが、支援者Iの振舞いや判断に影響を与える人物がいたこともあった。実は教員A以外にも、支援者Iの業務管理や評価に相当する立場の教員も数名存在していた。もし彼らに対話者を依頼していたら、今回とは異なる支援者Iの様相が描かれた可能性もある。また目の前にいる相手のことをテーマに語るため、対話者から支援者Iの役割(機能)のネガティブな面は出しづらいというデメリットも感じた。対話者のうち一人は、組織的なAL推進の取組みと距離を置く教職員に依頼する方法もあったかもしれない。しかし、自己エスノグラフィにおいて、研究者自身が自己の経験を遠慮なく語ることを促すのが、対話者を設定するメリットであり、これらの人々を対話者とした場合、ここまでの内容が描き出せたのかは疑問である。そしてこれが、今回の研究の限界とも言える。

6.5 まとめ

A 高専のAL推進活動を支援した約4年間の自らの経験を、対話的な自己エスノグラフィにより回顧的にふり返り、「支援者」という様相とその役割の変遷を記述的に分析した。その結果、実践時には整理しきれなかった「支援者」としての行動基準や役割を変化させたタイミングとその判断理由を時系列で表出させることができた。また「支援者」の役割や求められるスキルは広範であり、状況によってその役割や学内の立ち位置を変化させることでの葛藤や心理的負担は大きく、学内の教職員に同様の役割を求めた場合、大きな負担となる可能性が示唆された。そして、研究者自らの経験を自己エスノグラフィで記述的に分析することは、支援者としての活動をしている最中では整理するのが難しい現場の状況や、介入した研究者の特性も含めた影響を示せるなど、他の現場で同様の実践を展開する場合の再現性を高め、研究の信頼性や有用性も向上させる可能性が示唆された。

第7章 考察

7.1 はじめに

ここまで、高専機構および国立高専における組織的なAL推進の取組みについて、国立高専各校のAL推進責任者研修の開発およびデザイン原則の提案、全教員が担当するPBL科目の授業設計および授業運営支援、対話的な自己エスノグラフィによる支援者分析の3つの実践をもとに論じてきた。本章ではこれらの実践・検証結果について、第1章で掲げた研究目的に照らし合わせて考察し、研究の成果をまとめる。また国立高専各校にて組織的で継続可能なAL推進方法およびその運営のあり方について、今後の課題と展望を考察する。

7.2 AL推進責任者研修の開発およびデザイン原則

第4章ではDBRのアプローチを用いて、国立高専各校にてAL推進を担う教員に受け入れられる、同僚モデルを適用したAL推進責任者向け研修を設計・開発し、実践した。そして2年間にわたる本研修の設計・開発、実践のプロセスを通じ、担当者が定期的に入れ替わる委員会組織がFDを担う国立高専各校で、AL推進責任者が教育改革・改善を進められることを目的とした研修のデザイン原則案を整理した。

今回は高専機構および国立高専各校を研究対象として行ったが、規模の小さな大学や短大、専門学校等で委員会組織によるFD活動やAL推進を行っている他の高等教育機関においても援用可能と考える。また本原則案は、教育改革を推進する担当者向けの研修に限らず、教員に受け入れられやすい研修を具体化するヒントとして活用できると考える。

7.3 全学PBL科目の授業設計・運営準備支援ツールの開発

第5章では、全教員でPBL科目を担当するという組織的取組みにおいて、海外のSL文献から整理した設計段階で押さえるべき原則・基準に照らし、A高専で以前より取り組んでいた教育実践の不足する教育的要素を同定し、それらに基づいて教員のAL授業設計導入支援のためのガイドブックおよびワークシートを開発、その有用性を確認した。ワークシートには約8割の教員が取り組み、授業運営や設計をイメージさせる質問にも7割以上が回答したことから、教育の質を保ち、全教員に本科目概要とPBL科目で押さえるべき原理・原則を共有するという当初目的は一定程度達成できたと考える。

7.4 学内における組織的なAL推進活動の「支援者」の分析

第6章では、A高専のAL推進活動を支援した約4年間の自らの経験を、対話的な自己エスノグラフィで回顧的にふり返り、支援者という様相とその役割の変遷を記述的に分析した。その結果、実践時には整理しきれなかった支援者としての行動基準や役割変化のタイ

ミングとその判断理由を時系列で示すことができた。支援者の役割や求められるスキルは広範であり、状況にあわせて役割や学内の立ち位置を変化させることは心理的負担が大きい。学内の教職員に同様の役割を求めた場合、大きな負担となる可能性が考えられる。

また、研究者自らの経験を自己エスノグラフィで記述的に分析することは、支援者としての活動時には示すのが難しい、現場の状況や介入した研究者の特性も含めた組織への影響を示すことができる等、他の現場で同様の実践を展開する場合の再現性を高め、研究の信頼性や有用性も向上させる可能性が示唆された。

7. 5 今後の課題と展望

本節では、まず第4章から第6章の実践および検証についての関係性を示したうえで、各課題および展望を述べる。第6章で示した、A高専における筆者の4年間の活動を時系列で整理した図(図6-3)に、第4章および第5章の実践過程を追記したのが図7-1である。図7-1を見ると、研修(第4章)の開発にあたって現状分析を行った時期は、参与観察中心のアプローチを行っていた頃で、その後の全学PBL科目導入を始めとした組織的な学内のAL導入や推進の動きは反映されていないことが分かる。また全学PBL科目の教員向けガイドブックおよびワークシートの開発時期は、A高専の教職員と筆者の間で、ある程度の関係構築ができていた。そして、AL推進に対する学内の反発が顕在化してきた頃でもあり、学内調整や初めての試みに対する不安を感じる教員への説明に日々追われるAL推進主体にとって、これらのツール等が整備されたことで、推進主体の支援ツールとしても活用できていた可能性が高い。これらを踏まえ、今後の課題と展望について見ていくことにする。

7. 5. 1 AL推進責任者研修の対象者および内容の拡張または見直し

同僚モデルの適用は教員に受け入れられやすいが、それだけでは組織として進むべき方向性や目標は見出しにくい。専門家モデルをベースとした取組みも日々進化しているため、これらの情報も収集しながら、更なるブラッシュアップを図る必要がある。

また国立高専各校で受講者を選定する際に、教務主事を始めとする学校運営層が関与していたかどうかで、受講者のモチベーションや各校へ戻ってからの受講者のAL推進活動に差があったことも分かっている。受講前段階での動機づけについても、今後の課題である。

また、研修の対象者そのものも再考する余地がある。今回の受講者は、学校運営層(教務主事、教育改革担当など)、AL推進責任者、AL推進組織のメンバー、FD委員、教務委員、そして学内でALを取り入れた授業を行っていると認識された教員と、バラつきが大きかった。今後は、第6章で示したグループアプローチやプロジェクトマネジメントの要素

を加えた内容を中心に、学内の教育改善、教育改革に関わる議論を促進する役割やプロジェクトを遂行する立場の教員に限定した研修を実施することも考えられる。

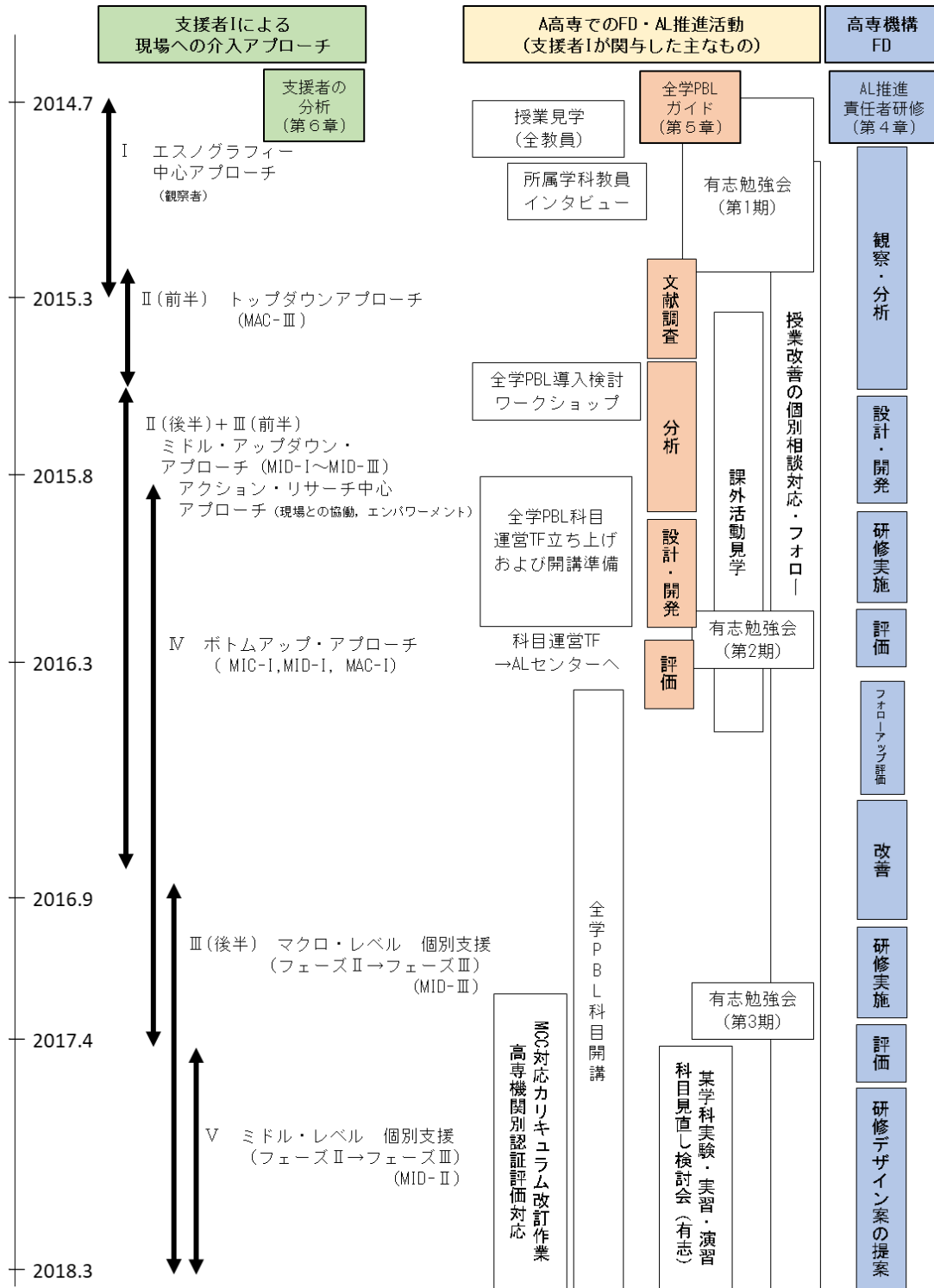


図 7-1 各章の研究と筆者が行った4年間の活動との関係

7. 5. 2 開講準備段階での授業設計・運営支援ツールの改善検討

教育の質を保ち、全教員に本科目の概要と PBL 科目で押さえるべき原理・原則を共有するという当初目的は、一定程度達成できたと考える。しかし、ワークシートの記入が授業設計に役立ったかについての否定的回答は2割を超え、開講前の授業設計・運営を支援する点で課題が残る。改善の方向性としては、事例紹介の追加、ケース事例を使った検討会等の実施が考えられる。また支援ツールの開発工程を、科目運営主体が行った科目設計プロセスに予め組み込むことで、開講準備効率化に繋げられる可能性もある。今後も節目のタイミングで、教員および学生へのアンケートやインタビューを継続し、組織的に PBL を取り組む際の教員への授業設計・運営支援の在り方を実証的に明らかにしていきたい。

7. 5. 3 キャリア自律性を意識した階層別（職階別）FD マップの検討

組織的で継続性のある AL 推進や FD 活動を担う人材を育成するには、従来の教育・研究・校務等による OJT では不十分である可能性が高い。また学校運営に関わる立場になってから必要なスキルを身に付けるのは、日々の細かな業務判断に追われ、現実的ではない。そこで、前段階の中堅教員（教員になってから4年目位からを想定）から教授になって数年の間に、有志教員のグループをまとめたり、プロジェクトを動かす経験をさせることが必要と考える。また教員に求められるスキルを、階層別（職階別）にマップとして可視化することも有用である。その際、記載されるスキルや目標はあくまで例示であり、個々の教員が今後のキャリアプランや目指す方向性を決め、主体的に必要なスキルを身に付ける行動をすること、必要に応じて組織がその機会を与えることを示すのが重要である。何より人材育成の仕組みや意識が、学内の共通認識として醸成されるための工夫も必要である。

7. 5. 4 継続的な教育改善活動を支える存在の必要性和本部機能の見直し

筆者が A 高専で経験した AL 推進活動の支援者としての役割は、教職員の個別支援、教職員グループへのアプローチ、AL 推進責任教員への個別支援まで多岐にわたっていた。特に AL 推進責任教員や AL 推進活動を行うグループへの継続的な支援は、学内の人間関係が影響することも多く、学内教員だけでこれらを担うのはなかなか難しい。普段から高専機構全体の FD や教育改革に関わる教員が、各校の AL 推進、FD 活動を担う教員のスーパーバイザーとして、適切な距離を保ちながら、客観的な視点を学内へ取り入れていくことが望まれる。現状、本部事務局が各校の AL 推進、FD 担当教員を把握するのが難しい状況にあるが、担任、学生相談や教務等の一部校務では行われている、全国、地域ブロック単位の研修会や集まる仕組みを、今後、教育改善・FD でも広げていくことが考えられる。

7. 6 まとめ

本章では、高専機構および国立高専における組織的な AL 推進の取組みについて、同僚モデルを適用した国立高専各校の AL 推進責任者研修の開発およびデザイン原則の提案、全教員が担当する PBL 科目の授業設計および授業運営支援、対話的な自己エスノグラフィによる AL 推進活動の支援者に関する分析という 3 つの実践・検証結果に関し、第 1 章で述べた研究目的に照らし合わせて考察した。

次に、研究成果を踏まえた今後の課題と展望について、AL 推進責任者研修の対象者の拡張または見直し、開講準備段階での授業設計・運営支援ツールの改善検討、教員のキャリアステージまたは階層別（職階別）に応じた FD マップの検討、継続的な教育改善活動を支える存在の必要性と本部機能の見直しが考えられることを示した。

なお本研究のアプローチは、個々の AL 推進活動に関する研究とは別に、研究のフィールドに介入し終わった後の検証を、対話者を設定した自己エスノグラフィによる記述的な分析を行うという方法をとった。

今後も本研究を継続し、これらの課題に取組み実践と効果検証を重ねることによって、高専機構および国立高専各校の組織的で継続可能な AL 推進方法およびその運営のあり方の最適化を目指したい。

第8章 結論

本研究では、ID およびキャリア形成支援の観点から、高専機構およびA高専のAL推進活動の支援と、当該活動を担う組織づくりおよび人材育成の支援を行った。そして、これらの実践を通じてその効果を実証した。

同僚モデルを適用し、国立高専各校のAL推進を担う教員自身が受け入れ、さらに自らの勤務校で実践できるAL推進責任者研修を設計・開発した。また本研究の成果として、FD専任教員や教育開発センター等の配置が難しい小規模校でのAL推進の課題を整理し、更なる実効性を高めるためのAL推進責任者向け研修のデザイン原則案を提案した。

A高専の全教員担当のPBL科目の開講準備にて、以前より同校が実施する地域貢献活動について、海外のSL文献から整理した設計段階で押さえるべき原則・基準の分類に照らし、不足する教育的要素を同定した。これらの要素をもとに教員向け授業設計・運営ガイドブックおよびワークシートを開発し、その有用性を確認した。

A高専での約4年間の筆者の経験を、立場の異なる2種類の対話者を設定した自己エスノグラフィにより回顧的にふり返り、記述的に分析した。その結果、「支援者」の役割の変遷とその理由が時系列で明らかになり、FDの各種モデルや教育改善、学校・教員組織に関する研究アプローチとの比較が可能になった。

また「支援者」は学内の状況にあわせて、役割、発揮するスキルや学内での立ち位置を柔軟に変化させる必要があることが明らかとなった。教職員に同様の役割を求めた場合、時間的・心理的負担を生む可能性があるため、学内の仕組み（機能）や教職員の役割（役職、階層等）にどう位置づけるかの案を示した。

最後に、介入した研究者が自らの経験を対話的な自己エスノグラフィで記述的に分析することは、実践段階では示すのが難しい、混沌としながらも変化する現場の状況や、自らの特性も含め、当時の実践や現場への影響要因も示すことができる。これらと実践研究や開発研究を組み合わせることで、他の現場で同様の実践を展開する際の参考情報としての信頼性や有用性が高まる可能性が示唆された。

以上から、以下の3点について高等教育におけるAL推進、教員の能力開発および教育工学分野に貢献できたと考える。

- 1) 高等教育機関の小規模校のAL推進責任者向け研修およびデザイン原則の提案：同僚モデルを適用し、国立高専各校のAL推進責任者向け研修の開発、実践および研修設計のデザイン原則を提案した。本研究の成果から、教員持ち回りの委員会組織でAL推進やFD運営を行う規模が小さい高等教育機関のAL推進、FD担当教員に受け入れられるAL推進責任者研修の開発が可能になった。
- 2) 全学PBL科目の質保証および教育効果を高める支援ツールの提案：海外SL文献から整理した設計段階で抑えるべき原則・基準をもとに、全教員で担当するPBL科目の開講準備段階での授業設計・運営支援ツールを開発し、その有用性を示した。
- 3) 教育改善・学校組織に関する研究フレームの提案：多くの教育改善・組織改善に関する研究方法で用いられる実践研究、開発研究に加え、現場に介入する研究者自身を研究対象として分析・考察を試みるという研究のフレームワークを提案した。実践研究、開発研究が実施された現場の状況や、介入した研究者の特性も記述的に示せることで、他の現場で展開する場合のヒントになる。また、研究者自身の資質向上や介入現場の今後の改善方向性の可視化にも活用できる。

発表論文

【学術雑誌】

石田百合子, 石田祐 (2016) 明石高専におけるアクティブ・ラーニング推進の取り組み—生涯学び続ける力の獲得とキャリアの設計に向けて. 『塑性と加工』, 日本塑性加工学会誌 57(663) : 320-325 (解説論文, 査読有)

石田百合子, 石田祐, 梶村好宏, 松葉龍一, 根本淳子, 鈴木克明 (2017) サービスラーニングの原則・基準を活用した PBL 科目の授業設計・運営準備ガイドおよびワークシートの開発. 教育システム情報学会論文誌 34(2) : 196-201

石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 平岡斉士, 鈴木克明 (2019) 同僚モデルを適用したアクティブ・ラーニング推進責任者研修の開発とデザイン原則の提案—国立高等専門学校機構での事例から—. 教育システム情報学会論文誌 36(4) : 243-256

【研究会等】

石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 鈴木克明 (2016) 授業の主導形態に着目したアクティブラーニング型授業の分析と授業設計ワークショップの改善提案. 日本教育工学会 第 32 回全国大会発表論文集 : 381-382

石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 鈴木克明 (2015) 学習設計支援ツール開発に向けた海外におけるサービス・ラーニングの原則及び基準の調査分析. 日本教育工学会 第 31 回全国大会発表論文集 : 875-876

石田百合子, 平石年弘, 松葉龍一, 根本淳子, 鈴木克明 (2015) 高専の地域貢献活動とサービス・ラーニングの原則との比較及び担当教員の意識に関する一考察. 日本教育工学会研究報告集 (JSET15-5) : 41-48

石田百合子, 根本淳子, 保田洋, 勇秀憲, 八木雅夫, 上原信知, 本江哲行, 野口健太郎 (2016) アクティブ・ラーニング推進担当者養成のための研修プログラムの開発および改善のための効果検証の試み. 日本教育工学会研究報告集 (JSET16-5) : 211-216

石田百合子, 梶村好宏, 松葉龍一, 平岡斉士, 鈴木克明 (2017) PBL 科目における授業運営に関する教員自身のふり返りについての分析. 日本教育工学会第 33 回全国大会発表論文集 : 649-650

石田百合子, 竹岡篤永, 梶村好宏, 松葉龍一 (2018) プロジェクト型学習実践のための教員共同体形成の試み—教員意見交換会の分析—. 教育システム情報学会 2017 年度第 5 回研究会報告集 : 61-68

参考文献

第1章

石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 平岡齊士, 鈴木克明 (2019) 同僚モデルを適用したアクティブ・ラーニング推進責任者研修の開発とデザイン原則の提案—国立高等専門学校機構での事例から—. 教育システム情報学会論文誌 36(4) : 243-256

亀倉正彦 (2015) 失敗マンダラを活用したアクティブラーニング授業の失敗事例分析とその知識化 - 学生の「やる気」を引き出す観点から -. NUCB Journal of Economics and Information Science vol.59 No.2 : 123-143

国立教育政策研究所 FDer 研究会 編 (2009) 大学・短大で FD に携わる人のための FD マップと利用ガイドライン.

https://www.nier.go.jp/koutou/projects/fder/fdmap_ver9.pdf(参照日:2019年12月8日)

京都大学高等教育研究開発推進センター 編 (2011) 大学教育のネットワークを創る・FDの明日へ. 東信堂, 東京

松下佳代 編著 (2015) ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために. 勁草書房, 東京

文部科学省中央教育審議会 (2012) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申).

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm

(参照日 : 2015年10月30日)

文部科学省高等教育局 (2014) 平成 24 年度の大学における教育内容等の改革状況に関する調査.

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2016/01/27/1353488_01.pdf (参照日 : 2019年4月23日)

文部科学省高等教育局 (2017) 平成 27 年度の大学における教育内容等の改革状況について (概要).

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2017/12/13/1398426_1.pdf (参照日 : 2019年1月20日)

文部科学省教育課程部会 (2016) 次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて (報告).

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm (参

照日：2019年1月20日)

下町壽男 (2016) 第1章 自らの言葉で語り, 自分たちの意思で創り, 進めるアクティブラーニング, 『アクティブラーニング実践Ⅱ～アクティブラーニングとカリキュラム・マネジメントがよくわかる～』. アクティブラーニング実践プロジェクト編, 産業能率大学出版部, 東京

第2章

明石工業高等専門学校・福井工業高等専門学校・舞鶴工業高等専門学校・呉工業高等専門学校・松江工業高等専門学校 (2015) 地域特性を活かした地域貢献プロジェクトによる教育研究の質の向上—地域貢献・研究・教育の融合による地域の共創. 明石工業高等専門学校

有本章 (2005) 大学教授職とFD—アメリカと日本. 東信堂, 東京

チャールズ・ボンウェル&ジェームス・エイソン (2017) 最初に読みたいアクティブラーニングの本 (高橋悟監訳). 海文堂, 東京

石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 鈴木克明 (2016) 授業の主導形態に着目したアクティブラーニング型授業の分析と授業設計ワークショップの改善提案. 日本教育工学会 第32回全国大会発表論文集: 381-382

亀倉正彦 (2015) 失敗マンドラを活用したアクティブラーニング授業の失敗事例分析とその知識化 - 学生の「やる気」を引き出す観点から -. NUCB Journal of Economics and Information Science vol.59 No.2 : 123-143

国立高等専門学校機構 (2012) モデルコアカリキュラム (試案).

国立高等専門学校機構 (2017) モデルコアカリキュラム—ガイドライン—.

<https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/MCC/mcc2017all.pdf>(参照日:2019年8月1日)

国立教育政策研究所 FDer 研究会 編 (2009) 大学・短大でFDに携わる人のためのFDマップと利用ガイドライン.

https://www.nier.go.jp/koutou/projects/fder/fdmap_ver9.pdf(参照日:2019年12月8日)

京都大学高等教育研究開発推進センター 編 (2011) 大学教育のネットワークを創る・FDの明日へ. 東信堂, 東京

松下佳代 編著 (2015) ディープ・アクティブラーニング 大学授業を深化させるために. 勁草書房, 東京

溝上慎一（2014）アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換．東信堂，東京
文部科学省（2019）教育関係利用拠点の認定について．

https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigakukan/1292089.htm

（参照日：2019年12月1日）

文部科学省中央教育審議会（2008）学士課程教育の構築に向けて（答申）．

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_002.pdf

（参照日：2019年12月8日）

文部科学省中央教育審議会（2012）新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）．

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm

（参照日：2015年10月30日）

文部科学省高等教育局（2016）平成24年度の大学における教育内容等の改革状況に関する調査．

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2016/01/27/1353488_01.pdf（参照日：2019年4月23日）

文部科学省高等教育局（2017）平成27年度の大学における教育内容等の改革状況について（概要）．

http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/_icsFiles/afieldfile/2017/12/13/1398426_1.pdf（参照日：2019年1月20日）

文部科学省教育課程部会（2016）次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて（報告）．

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/004/gaiyou/1377051.htm（参照日：2019年1月20日）

文部科学省および学術振興会（2019）大学教育再生加速プログラム（AP）パンフレット．

<https://www.jsps.go.jp/j-ap/data/h30AP-program.pdf>（参照日：2019年12月1日）

西川純（2015）アクティブ・ラーニング入門—会話形式でわかる「学び合い」活用術—．明治図書，東京

大嶽龍一，辻忠博，雨宮史卓（2014）全学的なFD等教育開発の効果的推進を見据えた教職員の意識と大学組織の在り方—FD等組織調査対象大学と日本大学との比較も踏ま

- えて一. 日本大学 FD 研究 第 2 号 : 1-20
- 佐藤浩章, 中井俊樹, 小島佐恵子, 城間祥子, 杉谷祐美子 (2016) 大学のFD Q&A. 玉川大学出版部, 東京
- 下町壽男 (2016) 第 1 章 自らの言葉で語り, 自分たちの意思で創り, 進めるアクティブラーニング, 『アクティブラーニング実践Ⅱ～アクティブラーニングとカリキュラム・マネジメントがよくわかる～』. アクティブラーニング実践プロジェクト編, 産業能率大学出版部, 東京
- 田口真奈, 西森年寿, 神藤貴昭, 中村晃, 中原淳 (2006) 高等教育機関における初任者を対象とした FD の現状と課題. 日本教育工学会論文誌 30(1) : 19-28
- 山内祐平 (2019) [総説] 教育工学とアクティブラーニング. 日本教育工学会論文誌 42(3):191-200

第 3 章

- Anderson, T., & Shattuck, J. (2012) Design-based research: A decade of progress in educational research? . *Educational Researcher*, 41(1) : 16-25
- BARAB,S., and SQUIRE,K. (2004) Introduction:Design-Based Research:Putting a Stake in the Ground. *The Journal of the Learning Sciences*, 13(1) : 1-14
- ドナルド・ショーン (2001) 専門家の知恵 反省的実践家は行為しながら考える (佐藤学, 秋田喜代美訳). ゆみる出版. 東京
- 藤田結子, 北村文 編 (2013) 現代エスノグラフィー 新しいフィールドワークの理論と実践. 新曜社, 東京
- ファーコ, アンドリュー (2013) サービスラーニング:学習資源としてのコミュニティ (荻野亮吾訳), OECD 教育研究革新センター編『学習の本質』(立田慶裕・平沢安政監訳). 明石書店, 東京
- フリック, ウヴェ (2011) 新版 質的研究入門—<人間の科学>のための方法論 (小田博志監訳). 春秋社, 東京
- Howard, J (2001) Service-Learning Course Design Workbook. *Michigan Journal of Community Service Learning, Summer2001, Companion Volume*, OCSL PRESS, The University of Michigan, Michigan
- 石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 鈴木克明 (2015) 学習設計支援ツール開発に向けた海外

- におけるサービス・ラーニングの原則及び基準の調査分析. 日本教育工学会 第31回
全国大会発表論文集 : 875-876
- 唐木清志 (2010) アメリカ公民教育におけるサービス・ラーニング. 東信堂, 東京
- 向後千春 (2014) マイクロフォーマットによる授業と研修のデザイン. 日本教育工学会 第
30回全国大会講演論文集 : 189-190
- 向後千春 (2017) インストラクショナルデザインの観点を採用したアクティブラーニング.
名古屋高等教育研究(17):163-176
- ケラー, J.M. (2010) 学習意欲をデザインする (鈴木克明監訳). 北大路書房, 京都
- 木村周 (2018) キャリアコンサルティング 理論と実際—カウンセリング, ガイダンス,
コンサルティングの一体化を目指して—. 雇用問題研究会, 東京
- 木村優 (2019) 第11章 学校組織のアクション・リサーチ研究—高校における学校改革の
アクション・リサーチを中心に—. 秋田喜代美, 藤江康彦編著『これからの質的研究
法—15の事例にみる学校教育実践研究—』. 東京図書, 東京
- 岸磨貴子 (2017) 授業研究におけるビジュアルエスノグラフィーの実践—中国人教員が日
本の授業から学んだ授業改善の問い—. 日本教育工学会研究報告集 (JSET17-3),
99-106
- 国立教育政策研究所 FDer 研究会 (2009) 大学・短大でFDに携わる人のためのFDマッ
プと利用ガイドライン.
https://www.nier.go.jp/koutou/projects/fder/fdmap_ver9.pdf(参照日:2019年12月8日)
- 厚生労働省 (2018) キャリアコンサルタントの能力要件の見直し等に関する報告書.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000199011.html> (参照日 : 2019年11月12日)
- 京都大学高等教育研究開発推進センター 編 (2011) 大学教育のネットワークを創る・FDの
明日へ. 東信堂, 東京
- Mary B. Llorens (1994) Action Research: Are Teachers Finding Their Voices? . *The
Elementary School Journal*, 95(1) : 3-10
- 文部科学省中央教育審議会 (2012) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて
～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～ (答申).
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm
(参照日 : 2015年10月30日)
- 中原淳 (1999) 語りを誘発する学習環境のエスノグラフィー. 日本教育工学会論文誌 23(1) :

23-35

- 根本淳子, 柴田喜幸, 鈴木克明 (2011) 学習デザインの改善と学習の深化を目指したデザイン研究アプローチを用いた実践. 日本教育工学会論文誌 35(3) : 259-268
- 西川三恵子 (2010) 企業内教育についての一考察 (1). 名古屋経営短期大学紀要 (51) : 29-41
- 西野毅朗 (2018) 高等教育開発におけるミドル・アップダウン・アプローチの実証的研究 (1). 京都橘大学研究紀要 (44) : 89-108
- 能智正博 (編集代表), 香川秀太, 川島大輔, サトウタツヤ, 柴山真琴, 鈴木聡志, 藤江康彦 (編集) (2018) 質的心理学辞典. 新曜社, 東京
- 小田博志 (2010) エスノグラフィー入門<現場>を質的研究する. 春秋社, 東京
- 沖潮 (原田) 満里子 (2013) 対話的な自己エスノグラフィー—語り合いを通じた新たな質的研究の試み. 質的心理学研究 12 : 157-175
- 大島純, 大島律子 (2009) エビデンスに基づいた教育—認知科学・学習科学からの展望—. 認知科学 16(3) : 390-414
- 桜井政成 (2007) 地域活性化ボランティア教育の深化と発展—サービス・ラーニングの全学的展開を目指して, 立命館高等教育研究 (7) : 21-40
- 佐藤智恵 (2011) 自己エスノグラフィーによる「保育性」の分析—「語られなかった」保育を枠組みとして—. 保育学研究 49(1) : 40-50
- 佐藤浩章 (2015) ファカルティ・ディベロップメントの構造と評価に関する研究 (博士論文). 北海道大学学術コレクション
- 佐藤浩章, 中井俊樹, 小島佐恵子, 城間祥子, 杉谷祐美子 (2016) 大学のFD Q&A. 玉川大学出版部, 東京
- 白水始, 三宅なほみ (2009) 認知科学的視点に基づく認知科学教育カリキュラム—「スキーマ」の学習を例に—. 認知科学 16(3) : 348-376
- 杉原真晃, 岡田佳子 (2010) 新任教員FDのための「基準枠組」の開発・構成と開発研究の可能性. 国立教育政策研究所紀要 第139集 : 49-61
- 鈴木克明 (2002) 教材設計マニュアル: 独学を支援するために. 北大路書房, 京都
- 鈴木克明 (2005a) [総説] e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン. 日本教育工学会誌 (特集号: 実践段階の e-Learning) 29(3) : 197-205
- 鈴木克明 (2005b) [解説] 教育・学習のモデルとICT利用の展望: 教授設計理論の視座から. 教育システム情報学会誌 22(1) : 42-53

- 鈴木克明, 根本淳子 (2013) [総説] 教育改善と研究実績の両立を目指して: デザイン研究論文を書こう. 『医療職の能力開発』, 日本医療教授システム学会論文誌 2(1): 45-53
- Suzuki, K., & Nemoto, J (2016) Is Design-based Research desirable and feasible methodology for educational media and technology?. *International Journal for Educational Media and Technology*, 12(1): 45-52
- 武石恵美子 (2018) 「キャリア自律」が求められる社会に, 『人間会議 2018年夏号』. 学校法人先端教育機構 事業構想大学院大学出版部, 東京
- 田中寧 (2013) コーオプ教育の歴史と現状、および、日本における展開とその課題. 高等教育フォーラム Vol.3: 9-20
- 田坂さつき, 石村光敏, 水谷光, 二見尚之, 眞岩宏司, 本多博彦, 木村宏幸, 勝尾正秀 (2007) 工科大学におけるサービスラーニング教育: 工科系の特質を生かした社会貢献活動実践型授業科目. 湘南工科大学紀要 41(1): 111-123

第4章

- 石田百合子, 根本淳子, 松葉龍一, 平岡斉士, 鈴木克明 (2019) 同僚モデルを適用したアクティブ・ラーニング推進責任者研修の開発とデザイン原則の提案—国立高等専門学校機構での事例から—. 教育システム情報学会論文誌 36(4): 243-256
- 石田百合子, 根本淳子, 保田洋, 勇秀憲, 八木雅夫, 上原信知, 本江哲行, 野口健太郎 (2016) アクティブ・ラーニング推進担当者養成のための研修プログラムの開発および改善のための効果検証の試み. 日本教育工学会研究報告集 (JSET16-5): 211-216
- 京都大学高等教育研究開発推進センター 編(2011) 大学教育のネットワークを創る-FDの明日へ. 東信堂, 東京

第5章

- 明石工業高等専門学校・福井工業高等専門学校・舞鶴工業高等専門学校・呉工業高等専門学校・松江工業高等専門学校 (2015) 地域特性を活かした地域貢献プロジェクトによる教育研究の質の向上—地域貢献・研究・教育の融合による地域の共創. 明石工業高等専門学校
- ファーコ, アンドリュー (2013) サービスラーニング: 学習資源としてのコミュニティ (荻野亮吾訳), OECD 教育研究革新センター編『学習の本質』(立田慶裕・平沢安政監訳).

明石書店，東京

Howard, J (2001) Service-Learning Course Design Workbook, *Michigan Journal of Community Service Learning, Summer2001, Companion Volume*, OCSL PRESS, The University of Michigan, Michigan

石田百合子，平石年弘，松葉龍一，根本淳子，鈴木克明（2015a）高専の地域貢献活動とサービス・ラーニングの原則との比較及び担当教員の意識に関する一考察．日本教育工学会研究報告集（JSET15-5）：41-48

石田百合子，石田祐（2016）明石高専におけるアクティブ・ラーニング推進の取り組み～生涯学び続ける力の獲得とキャリアの設計に向けて（総説）．塑性と加工．日本塑性加工学会誌 57(663)：320-325

石田百合子，石田祐，梶村好宏，松葉龍一，根本淳子，鈴木克明（2017）サービスラーニングの原則・基準を活用した PBL 科目の授業設計・運営準備ガイドおよびワークシートの開発，教育システム情報学会論文誌 34(2)：196-201

石田百合子，根本淳子，松葉龍一，鈴木克明（2015b）学習設計支援ツール開発に向けた海外におけるサービス・ラーニングの原則及び基準の調査分析．日本教育工学会 第 31 回全国大会発表論文集：875-876

石田百合子，竹岡篤永，梶村好宏，松葉龍一（2018）プロジェクト型学習実践のための教員共同体形成の試み-教員意見交換会の分析-．教育システム情報学会 2017 年度第 5 回研究会報告集：61-68

唐木清志（2010）アメリカ公民教育におけるサービス・ラーニング．東信堂，東京

文部科学省中央教育審議会（2012）新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm

（参照日：2015 年 10 月 30 日）

第 6 章

石田百合子，根本淳子，松葉龍一，鈴木克明（2016）授業の主導形態に着目したアクティブラーニング型授業の分析と授業設計ワークショップの改善提案．日本教育工学会 第 32 回全国大会発表論文集：381-382

国立高等専門学校機構（2017）モデルコアカリキュラムーガイドラインー．

<https://www.kosen-k.go.jp/Portals/0/MCC/mcc2017all.pdf>(参照日:2019年8月1日)

国立教育政策研究所 FDer 研究会 (2009) 大学・短大で FD に携わる人のための FD マップと利用ガイドライン

https://www.nier.go.jp/koutou/projects/fder/fdmap_ver9.pdf(参照日:2019年12月8日)

沖潮 (原田) 満里子 (2013) 対話的な自己エスノグラフィ —語り合いを通じた新たな質的研究の試み. 質的心理学研究, 12 : 157-175

沖潮 (原田) 満里子 (2016) 障害者のきょうだいが抱える揺らぎ : 自己エスノグラフィにおける物語の生成とその語り直し, 発達心理学研究, 27 (2) : 125-136

佐藤浩章 (2015) ファカルティ・ディベロップメントの構造と評価に関する研究 (博士論文). 北海道大学学術コレクション

付録 A

全学 PBL 科目共通シラバス（2016 年度当時， 4 年生）

表 A-1 全学 PBL 科目共通シラバス（2016 年度）

担当教員名	全教員	
学科・専攻，科目詳細	X学科 4年 通年 2単位 演習	
学科のカリキュラム表	専門科目 必修科目	
共生システム工学の 科目構成表	専門工学科目 演習系	
学習・教育目標	共生システム工学	B-3(70%) H-3(30%)
	JABEE基準1(1)	(f) (h) (i)
科目の概要	<p>自立、協働、創造の能力を養成することを目的とし、多様な環境（他学科・他学年の学生との交わり、学外の人々との交わりなど）の中で、チームにどんな貢献ができるかを考えて自立的に役割を果たし、メンバーと協働し、チームワーク力を発揮して、創造性が養われる学習活動を行う。</p> <p>各チームでメンバー全員にとって何らかの挑戦（チャレンジ）を有する活動を担当教員とチームで決定する。活動計画書を作成の上、活動を行う。報告会や振り返り会を経て、活動計画の修正を行いながら、活動を進める。</p>	
テキスト(参考文献)	各チームの活動の内容に応じて適宜使用する。	
履修上の注意	<p>学科学年横断でのチームによる学習活動の実施に基づく授業であるため、取り組み課題を通じて自立・協働・創造にかかる力を身に付け、目標を達成するためには、授業に積極的に関わることが必要である。授業開始後、チームの担当教員との連絡が取れるよう確認すること。</p>	
科目の達成目標	<p>チームで計画した活動を進め、課題に取り組む「自立」「協働」「創造」の能力を養成することを到達目標とする。</p> <p>チームで行う活動に積極的に関与するだけでなく、チーム内での指導力（リーダーシップ）を発揮できる（学習教育目標(B-3)）。</p> <p>多様な環境の中で自立的に役割を果たし、メンバーと協働しながらチームワーク力を発揮して、創造性が養われる学習活動を行うことができるように自分の専門以外の学習も積極的に行い、複眼的視野を持つことができる（学習教育目標(H-3)）。</p>	
自己学習	目標達成のため、自己学習および関与するチームでの学習を行うことが望ましい。	
目標達成度 (成績)の 評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/4以上の欠課
	<p>(1) 中間報告会および最終報告会（複数の教員による評価） 20%</p> <p>(2) 成果に対する取り組み（チームの担当教員による評価） 40%</p> <p>(3) 自己・相互評価シートに基づく評価（学生による評価） 40%</p> <p>上記の(1)については複数の教員による評価とし、(2)および(3)についてはそれぞれの評価をもとにチームの担当教員が評価を行う。</p> <p>総合して60点以上を合格とする。</p> <p>毎回の授業終了時の振り返りで気づいたことと取り組みの内容を自己評価シートに記入する。中間報告会および最終報告会を終了後、チームの他のメンバーが自立・協働・創造に関する能力をどの程度発揮し、活動へどんな貢献をしたかを相互評価シートに記入する。</p> <p>なお、各学期の間では評価点をつけない。</p>	
連絡先	*****@*****.ac.jp, 担当教員	

表 A-1 全学 PBL 科目共通シラバス (2016 年度) (続き)

<前期>

授業の計画・内容	
第 1 週	全体ガイダンス、チームメンバーの発表 2, 3, 4 年全体でガイダンスを実施する。チームメンバーを発表する。
第 2 週	チームビルディング (1) : 発想やアイデアの出し方 発想やアイデアの出し方について学ぶ。
第 3 週	チームビルディング (2) : 議論の進め方、課題発見の方法について 議論の進め方、課題発見の方法について学ぶ。
第 4 週	チームビルディング (3) : チームでの合意の仕方について チームでの合意の仕方について学ぶ。
第 5 週	テーマ決定に向けての話し合い テーマ決定に向けての話し合いを行う。
第 6 週	テーマ決定に向けての話し合い・活動計画書の作成 テーマ決定に向けての話し合い・活動計画書の作成を実施する。
第 7 週	活動計画書の提出 活動計画書の作成を行い、提出する。
第 8 週	(中間試験 実施せず)
第 9 週	活動 チームで活動を行う。
第 10 週	活動 チームで活動を行う。
第 11 週	活動 チームで活動を行う。
第 12 週	活動 チームで活動を行う。
第 13 週	活動 チームで活動を行う。
第 14 週	中間報告会 活動内容を共有するためにチームの活動について報告を行う。
第 15 週	振り返り会・これまでの活動のまとめ 活動の過程を省みて、自立・協働・創造を中心に学習したことを記述する。
	期末試験実施せず

表 A-1 全学 PBL 科目共通シラバス (2016 年度) (続き)

<後期>

授業の計画・内容	
第 16 週	全体ガイダンス、チームメンバーの発表 2, 3, 4 年全体でガイダンスを実施する。
第 17 週	活動計画の確認・修正 活動計画を見直し、必要に応じて修正を行う。
第 18 週	活動 チームで活動を行う。
第 19 週	活動 チームで活動を行う。
第 20 週	活動 チームで活動を行う。
第 21 週	活動 チームで活動を行う。
第 22 週	(中間試験 実施せず)
第 23 週	活動計画の確認・修正 活動計画を見直し、必要に応じて修正を行う。
第 24 週	活動 チームで活動を行う。
第 25 週	活動 チームで活動を行う。
第 26 週	活動 チームで活動を行う。
第 27 週	活動 チームで活動を行う。
第 28 週	活動 チームで活動を行う。
第 29 週	最終報告会 活動内容を共有するためにチームの活動について報告を行う。
第 30 週	振り返り会 活動の過程を省みて、自立・協働・創造を中心に学習したことを記述する。
	期末試験実施せず

教員向けガイドブック（一部）

独立行政法人国立高等専門学校機構
明石工業高等専門学校

Co+work ガイドブック
~授業のてびき~

平成28年3月15日発行 (暫定版)
平成28年3月24日 (一部修正)
K-project

本ガイドの使い方

1. クラス運営、課外活動、PBL・エンジニアリングデザイン科目等の指導経験が少ないと感じの方へ

本科目の概要や教員の役割などを最初に確認したうえで、順番にお読みください。また「コーヒーブレイク（コラム）」では、プロジェクトを担当する際のノウハウや心構えなど、明石高等で実際に進められているプロジェクトの事例からヒントを得られるようになっています。さらに詳しく知りたいと思われた方は、お気軽に各コラム執筆担当者へご連絡ください。
2. クラス運営、課外活動、PBL・エンジニアリングデザイン科目等の指導経験が多く、効率よくポイントを学びたい方へ

学生によるプロジェクトの指導経験が豊富な方につきましては、既にご存知のことも多いかと思いますが、以下の章については事前に読んでいただくことをおすすめします。本科目の特徴、趣旨を鑑み、教員の役割をはじめとした、普段の授業や学生指導の仕方との共通点、相違点を比較、整理されるとよいでしょう。その他、「授業準備のためのワークシート」への記入作業を進めていただく過程で、必要に応じて該当箇所を確認をお願いします。

＜必ず読んでおきたい章と読み進める順番＞

 - (1) 1. はじめに (P3)
 - ↓
 - (2) 3. 本科目の概要、学習到達目標と評価方法 (P6~10)
 - ↓
 - (3) 4. 各回の構成 (P11~14)
 - ↓
 - (4) 7. 活動テーマを決定する (P25~27)
 - ↓
 - (5) 8. ふり返りの進め方と個人の目標設定 (P28~31)
 - ↓
 - (6) 2. 本科目における教員の役割 (P4~5)
 - 5. 学生が主体的に動くための仕組みをつくる
 - 5.4 メンバーの役割分担 / 5.5 授業外学習 (宿題) について (P18)
 - ↓
 - (7) 11. 相談窓口および運営体制 (P34)
 - ↓
 - (8) 9. 授業開始に向けて (P31)

その他の章やコーヒーブレイク（コラム）も、本科目の実施にあたって有用な情報がたくさん書かれていますので、お時間のあるときに、ぜひ目を通していただけたいと思います。

4. 各回の構成

全体スケジュール（1年間の流れ）

本科目は通年にわたって行われます。定期試験は実施しません。本科目は、活動の段階に応じて30回の授業を4つのブロックに分け、ブロック毎に活動計画の見直しやふり返り（「7. 活動後の振り返りの進め方」参照）を行います。以下は、それぞれのブロック（活動段階）で予想されるチームの状況内容について記載しています。チームの活動内容やそれぞれの進捗によって異なる場合がありますので、あくまで各ブロックの前ほどのような授業準備をしておけばよいかの参考にしていただければ幸いです。

ブロック	1ブロック	2ブロック	3ブロック	4ブロック
週	1~7週	9~15週	16~21週	23~30週
時期	4月上旬~5月下旬	6月中旬~7月下旬	10月上旬~11月下旬	12月中旬~2月上旬
チーム活動以外で行われる内容	全体ガイダンス、メンバー発表(1週) チームビルディング(2~4週) テーマ設定および活動計画書提出(7週)	中間報告会(14週) 振り返り(15週)	全体ガイダンス(16週) 活動計画の確認・修正(17週)	活動計画の確認・修正(29週) 最終報告会(29週) 振り返り(30週)

第1ブロック（前半）（4月）
メンバー発表～チームビルディング、活動に向けての準備（第1週～第4週）

第1週では、チームメンバーと各チームを担当する教員が発表され、ガイダンスを行います。第2週から第4週にかけては、チームの中で、お互いを知るところからはじめ、アイデアの出し方、会議の進め方などを通じて、チームのアイスブレイクを進めます。学生にとっては初めて経験することばかりで、最初のうちは上手く出来ないと感じることも多いかもしれませんが、最初のうちは教員が適切に介入しながら、徐々に学生たちに任せようようにしましょう。またこの時期に、個々の学生の特性や興味・関心、得意・不得意なども観察しておくといよいでしょう。

なお第2週～4週の実施場所、実施方法の詳細は現在調整中ですが、担当教員は必ずチームの学生が活動している場所と同じところにいるようにしてください。

第1ブロック（後半）（5月）
テーマ決定と活動計画書の作成（第5週～第7週、第7週終了後に活動計画書提出）

テーマの決定については、「7. 活動テーマを決定する」で詳しく記載しています。

活動計画書は、まずテーマ名と目的（何のためにこのテーマを選んだか）、方法（どのように進めるのか）、手段（方法を具現化するために用いる道具や使い方を示す必要があります。また年間計画表については、スケジュールに無理がないか、活動を個々の役割として細分化したときに適切なものとなっているかも確認、アドバイスのポイントとなるでしょう。さらに活動計画書の提出と同時に、個々

の学生が今回の活動を通じての行動目標を立てることになります。第1ブロック前半からここまでの個々の学生の様子も踏まえて、行動目標が適切な内容、レベルになっているかも確認するようにしましょう。

話し合いが順調に進み、プロジェクトが円滑に進むようになると、教員はしばしば手持無沙汰だと感じるようになります。でもそれは望ましいことであり、そのためにこれまで丁寧な支援をしてきたとも言えます。学生の活動支援のポイントは、この「ひまな状態」に教員が耐えられるかにあります。生じた時間的な余裕は、次に予想される活動内容の支援に備えるための時間として使えばよいのです。

第2ブロック（6月中旬～7月下旬）
活動開始（第9週～第15週、中間報告会、振り返り）

第1ブロックでのテーマ設定、活動計画書の仕上がり具合によって、チーム毎に進捗が異なってきます。第1ブロックで十分これらの話し合いができていなかった場合は、活動計画を練り上げる時間をこのブロックで取ってもよいでしょう。なかにはテーマを設定する段階で、何らかの仮説を立てるために、外に出かけて予備調査に行ったり、文献調査をする必要がある場合もあるからです。

中間報告会はその担当教員や学生から意見やアドバイスをもらう良い機会です。前期最終週の振り返り会では、成果（中間報告会）の内容に関する善し悪しを振り返るだけでなく、ここまでのプロセスについて振り返り、第3ブロック以降の活動では、個々の学生が自身で立てた行動目標に近づいたかどうかによいかも考える機会にします。

第2ブロック以降の全てに言えることですが、実際の活動段階に入ってから支援の必要性やその度合いは、活動内容と学習者の力量によって決定されます。したがって、最も大きな枠組みにおける原則は「臨機応変」です。

第3ブロック（10月上旬～11月下旬）
全体ガイダンス、活動計画の修正①、活動（第16週～第21週）

第3ブロックでは本科目の折り返し地点に差し掛かり、ちょうど活動も波に乗ってくる頃です。一方で活動のなかでうまくいかない、それぞれの役割や分担について、当初の予想と変わってきていることも見えてくる時期でもあります。また学校行事が自由押しで、授業時間外での自宅学習等の取りづらいつ時期でもあるので、夏休み中の活動進捗を確認したうえで、最初立てた活動計画書について見直し、修正することが必要です。これを踏まえ、第16週は、体育館で全体ガイダンスを行います。この時期の教員が行う支援としては、情報提供、専門家探しや紹介、他の方法の提示、進捗状況に応じたアドバイス、振り返りへのコメントやフォローであり、あくまで学生たちの自発的意思による自力解決をサポートすることに配慮します。学生たちが特に支援を必要とせず、順調にプロジェクトが進行しているのは良い状態です。そういう状態になったら、教員は困難に直面しているグループの支援やいざ必要となると思われる情報の収集などに専念すればよいのです。

また学内外の人のたちからの意見を聞くことは、自分たちの活動について軌道修正を行うきっかけにもなります。教員は、試験期間、夏休み期間の後期授業準備期間にこのような戦略を立てたり、活動テーマについて専門的な意見を聞ける学内外の協力者について当たりをつけておくということも出来るかと思えます。

図 A-1 教員向けガイドブック（一部）

授業準備のためのワークシート

授業準備のためのワークシート

お名前： _____

=====
 Co-work I, II, IIIの授業準備のためのワークシートを用意しました。「授業のてびき (2016/3/15 暫定版, 3/24 一部修正)」をご覧いただいたうえで、本ワークシートへのご記入をお願いします。

ワークシート内の質問項目に答えていくことで、科目の全体像の把握や授業の事前準備に役立てていただけるものと考えています。また1年後のご自身のふり返し、授業改善にもお使いいただけます。

なおご記入いただいた内容は、授業運営全体の改善の基礎資料としても活用させていただく予定です。つきましては、記入済のワークシートのコピー又はPDFを以下の提出先へご提出ください。

<提出先> 紙面の場合：*****, PDFの場合：*****@*****.ac.jp

<提出〆切> 平成28年4月4日(月) 15時

I：教員の役割に関する質問

1-1. 「授業のてびき」に書かれている本授業における教員の役割について、現時点のご自身の意識に近いほうに○をつけてください。

↓該当欄に○をつける

授業のてびきの内容		問題なく できそう	実践するの は難しそう
①	教員の役割は教員自身の専門分野についての「知の伝承」のみを行うものではない。		
②	学生がチームでの活動に関与しながら、主体的、能動的に学習することを促進する役割を担う。		
③	学生が多様な人々が集まるコミュニティから学ぶことの意義を伝え、その準備をさせる。		
④	学生たちの自主的な活動のさまざまな状況に応じた支援をする。		
⑤	教員自身の専門分野以外のテーマにおいても、学内学外で協力者を得ながら、テーマの難易度や適切な活動計画の策定、活動内容の絞り込みを行うためのアドバイスを学生に行う。		
⑥	活動に必要な知識や情報を与える場合も、学生たち自身が考える機会を奪わないようにする。		
⑦	結果（成果物）ではなく、プロセス（過程）を重視した科目であるため、授業中の学生一人一人の様子や動きを観察する。		
⑧	学生主体の授業であるため、各回の内容をあらかじめ厳密に計画できないことから、柔軟性と臨機応変な対応が求められる。		
⑨	個々の学生の成長段階や個性に合わせた目標設定（見直しも含む）を支援する。		

1-2. 1-1で「実践するのは難しいそう」に○をつけたもののうち、特に難しそうと思われたものの上位3つについて、その理由を教えてください。

番号： _____ 理由： _____

番号： _____ 理由： _____

番号： _____ 理由： _____

図 A-2 授業準備のためのワークシート

1-3. 授業のてびきの内容以外で、本授業における教員の役割（立ち位置、活動への関与、言動や態度など）について、特に意識しようと思われていることがあればお書きください。

（例：学生の話し合いの進め方にあまり干渉しすぎない）

[]

II：各章の内容に関する質問

2-1. 授業のてびきの該当部分を確認のうえ、以下の各項目に書かれている内容を理解できたかどうかについて、ご自身の状況にあてはまるところへ○をつけてください。

[理解できない 1-2-3-4-5 理解できる]

↑あてはまるところに○

①	本科目が新たに導入される理由は、学生が今後、多様性が進む社会で生きるために必須となる「自立」「協働」「創造」の力を身につける必然性からである。また学生の質的变化、エンジニアとして求められる能力の変化、情報化に伴う学び方の変化が起きていることも要因として挙げられる。 (1. はじめに)	1-2-3-4-5
②	通年全30回の授業を、活動の段階に応じて4つのブロックに分けられている。また全チームが共通するイベントが、主に各ブロックの最初と最後に盛り込まれている。 (4. 各回の構成)	1-2-3-4-5
③	学習目標は『「自立」「協働」「創造」の能力を養成しながら、チームで計画した活動を進めることができること』である。特に4年生は、チームでの活動への積極的関与、指導力（リーダーシップ）を発揮し、専門以外の学習も積極的に行い、複眼的視野を持つことも、あらかじめ意識づけをする必要がある。 (3. 本科目の概要、学習到達目標と評価方法)	1-2-3-4-5
④	評価は、(1) 複数教員による評価（20%）、(2) チーム担当教員による評価（40%）、(3) 学生による評価（40%）で行い、(2) 及び (3) はそれぞれの評価をもとにチーム担当教員が総合的に判断する。 (3. 本科目の概要、学習到達目標と評価方法)	1-2-3-4-5
⑤	第1回の授業実施場所は体育館である。2～4年の学生、担当教員が全員集まってオリエンテーションを行う。 (3. 本科目の概要、学習到達目標と評価方法)	1-2-3-4-5
⑥	グループウェアは、学生との連絡やプロジェクトの過程を蓄積・ふり返る際に便利なツールである。また利用するメンバーのITリテラシーを考慮したうえで、どのグループウェアを使うかを選択する必要がある。 (6. グループウェア活用のすすめ)	1-2-3-4-5
⑦	毎回の授業の最後には、ふり返りを行うための時間を確保する。 (8. ふり返りの進め方と個人の目標設定、付録：(1)ふり返りシート)	1-2-3-4-5
⑧	活動計画書を提出するタイミングで、活動を通じて「自立」「協働」「創造」のそれぞれについて伸ばしたい能力を個人目標として立てさせる。 (8. ふり返りの進め方と個人の目標設定、付録：(3)自己評価シート)	1-2-3-4-5
⑨	本科目のような体験型学習、経験学習では、毎回授業の最後にふり返りを行うことで学習効果を高めることができる。 (8. ふり返りの進め方と個人の目標設定)	1-2-3-4-5
⑩	授業を進めるうえでの相談は、学級担任及び学生相談室と連携して、相談体制を整えている。 (11. 相談窓口および運営体制)	1-2-3-4-5

2-2. 2-1のうち、特に理解できなかった、又は受け入れることが難しいと感じられた項目について、それぞれ理由を教えてください。

番号： _____ 理由： _____

番号： _____ 理由： _____

番号： _____ 理由： _____

図 A-2 授業準備のためのワークシート（続き）

Ⅲ：授業イメージをふくらませるための質問

3-1. 1名の教員が学生7～8名のチームを受けもち、学習活動を進める本科目をご自身が担当することを知ったとき、不安を感じましたか？

- はい いいえ

3-2. (3-1で「はい」の方のみ)「授業のてびき」を読むことで、その不安は解消できましたか？

- はい いいえ どちらともいえない

3-3. (3-2で「はい」以外の方のみ) 現在、どのような不安が残っていますか？

[]

3-4. 学生たちがテーマを考えるチーム(担当：X先生)のテストランでは、「文房具づくり」が活動のテーマになりました。もし学生たちにテーマを考えさせる場合、どんなテーマを出てきそうだと予想しますか？

[]

3-5. もし学生たちがうまくテーマを出せない場合、教員からどんなテーマ(若しくは考える方向性)を示そうと思いますか？

[]

3-6. 学生たちにとって何らかのチャレンジであり、自立、協働、創造を養成する活動とするため、テーマや活動計画を作成する段階で、学生たちへどんなアドバイスをしようと思いますか？

[]

3-7. 現在ご自身が想定しているテーマの決め方について、以下のうち最も近いのはどれですか？(複数回答可)

- 教員が具体的なテーマを提示 テーマ決定に向けて方向性のみ示す
 課題発見から学生に考えさせる その他 ()

図 A-2 授業準備のためのワークシート (続き)

3-8. 学生たちの活動の進め方や活動内容について、ご自身の知り合いなど、どんな人からアドバイスを得たり、協力してもらえそうですか？（協力者は学内学外を問いません）

[]

IV : 「授業のてびき」評価のための質問

4-1. 今回、「授業のてびき」は、担当教員の皆さまがてびきを読んだ後に、以下のことができるようになることを目的として作成しました。①～⑥のなかでできたと思う項目の数字に○をつけてください。（いくつでも可）

- ① 学年、学科の異なる学生が活動を行う形態の授業の意義を理解できる
- ② シラバスに記載された各回の授業内容をイメージできる
- ③ 学生主体で活動する本科目における教員の役割、立ち位置をイメージできる
- ④ 学生主体の活動を促進するために必要な知識、スキルを確認できる
- ⑤ 活動テーマを決める際に注意すべき点として以下の4点があることを確認できる。
 - (1) 学生が興味を持てる内容であること
 - (2) 学生自身の将来に役立つなどの内発的な動機があること
 - (3) 学生たちにとっての何らかのチャレンジがあること
 - できれば、(4) 自分やメンバー以外の第三者への貢献につながるものであること
- ⑥ 上記の①～⑤を踏まえ、テーマを決めるための方法とプロセスを選択できる

4-2. 今後、「授業のてびき」で充実してほしい内容がありましたら、お書きください。

[]

4-3. その他、「授業のてびき」の記載内容や授業運営において、お気づきの点や改善したほうがよい点など、自由にお書きください。

[]

図 A-2 授業準備のためのワークシート（続き）

付録 B

教員 B との対話セッションで用いた資料

表 B-1 教員 B への支援を中心とした支援者 I の活動のふり返り資料

年度	主な学内イベント・支援者 I の動き	当時、支援者 I が感じていたこと
2014	学科教員インタビュー (11-12 月)	○インタビューに対し、最も明確な回答をしたのが B 先生。ID の理解も早そう。 ○若手の先生は、今後のキャリアのためにも学内の教育改善、カリキュラムマネジメントへの関与は必須と感じていた。B 先生は、学内の動きについて少し距離を置いている印象。業務多忙もありそうなので、関与する時間確保も重要だが、本当のところは不明。まずは先生の希望（意思）を尊重すべきだろう。
	学科会議でインタビュー結果の報告 (1 月下旬)	○インタビューで確認できた所属学科、A 高専の問題点を説明。インタビューの過程で、AL と授業設計の関係が理解されていない印象を受け、授業設計に関して深く踏み込まず、今後の進め方を悩んでいた。 ○この状態で AL 導入を加速させると、形式的な導入になることは明らか。個別の関わりのなかで、授業は設計するものだというのを少しずつ理解してもらうようにしようと考えた。 ○所属学科の場合、カリキュラム上の科目支援より、課外活動（プロジェクト）や就活支援からアプローチしたほうが、先生たちも受け入れられやすそう。
2015	プロジェクトの参与観察開始	○4 年生の印象が特に強い。仲がよい学年で、お互いの欠点をカバーし合っていた。しかし、自分たちでどんどん進める傾向があり、下の学年がついていけないのか、リーダーシップの点が少し気になった。 観察日：5/1（会議）、5/25（中間試験前）、6/13（大会当日）、6/22（反省会）、2/6（企業実習）
	全学 PBL 科目全体説明会 2016 年 1-2 月頃	○説明会での B 先生の発言が印象に残った（専門スキルを高める内容にすべき）。 ○B 先生の発言は、科目運営 TF にもよい刺激になったと思う。
2016	科目運営 TF 業務が AL センターに移管	○B 先生は AL センター委員に指名された。全学 PBL 科目の開講初年度の科目運営に携わることになった。議論が拡散しがちな状況が続いており、B 先生のような論理的に議論を進めてくださる存在は有難いと感じていた。
	プロジェクトの反省会設計支援 (6 月)	○参与観察していたプロジェクトの反省会について、B 先生から相談を受けた。有難いと思う反面、何故私に相談しようと思われたのかは気になった。
	ID 研修 (10-11 月頃)	○教務主事から、高専機構本部の研修への参加を推薦したい先生はいないかとのメールがあり、迷わず B 先生を推薦した。
2017	教授方法勉強会 (1-3 月)	○FD 委員会の研修との連動企画。過去 2 回の勉強会は、授業 1 回分の授業改善、1 科目の授業改善を行った。3 回目ようやく科目間連携を視野に入れた授業改善に着手できた。B 先生も参加表明してくださり、よいタイミングだった。 ○オプションで実施したインストラクタースキル試験の模擬授業のビデオ撮影準備支援のやり取りで、改めて所属学科の実験・実習の見直しについて、他の先生方と話をしていることを知る。
	プロジェクトの反省会の観察 (4-5 月)	○B 先生と一緒にプロジェクトを担当している先生がいるときに、実験・実習の見直しについて、有志の先生方で一度話をしてみてもと提案した。他の先生がいるときに話題にすることで、B 先生がどこまでやりたいと思われるか、他の先生の反応も見ることができると思った。
2017	実験・実習・演習科目に関する意見交換会 (6-3 月)	○A 高専で支援できる期間に終わりが見えていたので、徐々に自分から手を離さないといけないと思っていた時期。実験・実習の見直しにやっと着手できて嬉しかったが、これまでの過程を考えると必要な時間だったとも思えた。 ○B 先生が進行役でスーパーバイザーは教授の E 先生。B 先生は、2016 年度に AL センター委員も経験したこともあってか、検討会はスムーズに進行された。 ○自らは日程調整等のスケジュール管理と記録係を中心に関与した。但し、会議の最後に、必ず次のアクションは決めるように促した。

実験・実習・演習科目の見直し検討会の記録例

実験・実習・演習科目に関する意見交換会（1年間のふり返り）		
		2018年3月1日
■これまでの開催スケジュール：		
	日時	主な内容
第1回	6月6日（火） 14：40～17：00	○現教育課程に関する意見交換（参考資料：専門細目分野別科目系統図（H28年度）） ○「設計製図」と他の科目との連携
第2回	6月21日（水） 15：30～17：30	○本意見交換会で目指すこと ○製図に関する議論 ○高専（5年）を出たときの学生像（到達すべきエンジニア像） ○現在の授業、教育コンテンツや学生の学びに関する問題点 ○各自の担当科目とMCCとの関連について
第3回	8月3日（木） 13：30～16：00	○科目間の連携（設計製図Ⅴ、流体力学、機械工学実験Ⅱなど） ○理論と実技の順序について（科目配置の仕方） ○工学実習について ○学生のモチベーション、学びへの動機付け、実生活での応用 ※ オープンラボの参加対象者の見直し、見学旅行・工場見学の企画見直し（授業内容と連動させる）
第4回	9月4日（月） 10：00～12：30	○実験・実習科目の到達目標・評価方法（シラバス表記と運用） ○卒業研究（評価方法の見直し） ※ 今年度、工学実験、実習のルーブリック作成を目指す。目標と評価の見直し。
第5回	9月20日（水） 13：30～15：50	○実験・実習の評価方法 （教員1名あたりの学生数、ルーブリック、レポート採点基準、チェックリスト） ○実験・実習の学習目標（学生にできるようになったほしいこと） ○実験・実習の教育内容・方法（構成）
第6回	10月3日（火） 16：50～18：30	○本科卒業、専攻科修了の段階で身につけてほしい力の整理 （各自が持ち寄ったメモをもとに議論） キーワード：調査する・検索する力、新しい知識を身につける力、意欲（興味・関心を持つ）、知識を組み合わせる力・製品開発工程、自らの環境を変革する力 →大きく3つの力（能力）に分けることができる ① 知識を学ぶ力 ② 知識を組み合わせる力 ③ 興味をもつ（学習の原動力、内発的動機づけ）（+自分で環境を変える力） ※ 現コンテンツもよいものは沢山ある。しかし、本来の機能・役割を果たせていないもの、長年同じ教員が担当してきたことで独自の成長を遂げているものもある。関連性がないまま点在しており、取捨選択が必要ではないか。実験も、学年進行で段階的に進化できるようにしたい。
第7回	10月30日（火） 16：20～18：30	○流体力学と設計製図の科目連携（授業内容を連動させる） ○工作実習／機械工学実習と設計製図の科目連携（同上） ○機械工学実験の授業内容の見直し ○MCC充足度で気になる点 ※ 「知的財産」、「製造物責任」（IV_工学基礎 IV-B_技術者倫理（p51））の対応。
第8回	11月21日（火） 16：20～18：00	○内容見直しの検討状況（主に実習科目） ○見直し内容の実現に向けてのアクション
第9回	12月5日（火） 16：00～19：00	○MCCに関して （学科の対応状況、必修修科目でMCCを満たせない場合、MCC導入のメリット） ○機械工学実習・機械工作実習・機械工学実験の内容見直し ※ 次回学科会議で見直し案の提案
第10回	3月1日（木） 10：30～	○実験実習のスタートに向けて、変更点やこれからの課題、ガイダンスに向けた準備内容の確認

図 B-1 実験・実習・演習科目の見直し検討会の記録例

教員 B との対話セッション後の追加質問およびその回答 (実験・実習・演習科目部分)

表 B-2 教員 B との対話セッション後の追加質問およびその回答

<p>【質問 1】</p> <p>当時、「そろそろやりましょうか」という声掛けをすることで、定期的に話し合う機会が持てたことと、話を定期的にまとめたことについて評価をしていただいたと思われる。これらは、学内の先生方でもできることなのか、そういう役割の人間が行ったほうがよいのか、どちらがよいと思うか。(その理由もあれば。)</p> <p><教員 B の回答></p> <p>話合いのきっかけはアドバイザーの方の声掛けがあれば話合いやすいと思います。話合い自体は、実験担当者ならある程度意見を持っているものですので、特にファシリテーションが無くてもある程度意見が出てくるものと思います。ただこの手の話を教員間ですると発散することが多いので、話しの方向付けをしたり決定事項があったりする場合はアドバイザーは必要だと感じています。個人的には、自身の意見やアイデアを専門家の目線でみた評価に照らし合いながら進めたいと考えていました。</p>
<p>【質問 2】</p> <p>学科のカリキュラム見直しが本格化した場合、どんな感じで話し合いや作業が進むと予想するか。(誰が音頭を取るか、集まる頻度、1 回あたりに話し合う時間の長さ、話し合いの期間、進め方など。)</p> <p><教員 B の回答></p> <p>まずはスーパーバイザーが動くべきです。今回の実験実習の変更は E 先生がその立場で、学科カリキュラムなら学科長です。本学科であれば、月に 1 回学科会議後か適当な日程で集まって話合い、宿題を持ち帰るこれまでやってきた方法が良いかと思います。それでも出席が難しい方は大まかな方針だけは学科長から伝えてもらって個別にメール等で意見集約してもいいと思います。協議は難しくても確認事項くらは、週に 1 回学科会議で顔を合わせるなのでその頻度でできると思います。</p>
<p>【質問 3】</p> <p>もし、カリキュラム見直しのためのサポート要員がつくとしたら、具体的に何をしてほしいか。それ以前に、大前提としてそもそもそのようなサポート要員(支援者 I のような役割)は必要だと思うか?</p> <p><教員 B の回答></p> <p>現状の評価と問題点の提起、もしくはこれをする場をとりまとめる。単にサポートだけでなく専門家の視点があることは必須だと思います。</p>

謝辞

本論文は、熊本大学大学院社会文化科学教育部（2019年3月まで社会文化科学研究科）教授システム学専攻博士後期課程における8年間の研究活動の成果を取りまとめたものです。本論文の作成にあたり、多くの方々にご指導、ご支援をいただきました。この場を借りて感謝の意を述べさせていただきます。

はじめに、主指導教員としてご指導くださった鈴木克明教授に深く感謝いたします。鈴木克明教授には、博士前期課程のときから副指導教員として、そして2014年度からは主指導教員としてご指導をいただきました。研究を進める際、何度も同じところであまり進まず、立ち止まってしまう私に対し、根気強くご指導、ご助言をいただき、ゼミ指導のあとは、必ず一步前進できるように導いてくださいました。いつも貴重な時間を割いていただき、時には新幹線での移動中に途中下車をされて、駅の待合室でゼミ指導をいただいたことも忘れがたい思い出です。また学業、仕事、家庭のバランスが取れるよう、さまざまなご配慮をいただき、不安を感じることなく、最後まで学び続けることができました。

つぎに、副指導教員としてご指導くださった松葉龍一准教授、平岡斉士准教授に感謝いたします。松葉龍一准教授には、博士前期課程のときから副指導教員としてご指導をいただきました。私の転職等に伴い、後期課程入学時の研究計画から大幅な変更・見直しが必要となった頃から、研究報告できることがなくても雑談をしようと、定期的にオンラインでのゼミ指導の機会を設けてくださいました。新たな研究の構想がなかなかまとまらない状況が続くなか、ゼミ指導では私の話にいつも静かに耳を傾けてくださり、思考を整理するための支援や助言をしてくださいました。平岡斉士准教授には、博士後期課程の途中からご指導をいただき、特に国立高専での自身の実践のふり返りでは、対話者を快く引き受けてくださいました。私の語りに静かに耳を傾け、何度も問いかけてくださいました。自分だけでは気づけなかった多面的、客観的な視点と多くのアドバイスをいただきました。

明治学院大学の根本淳子准教授には、博士前期課程のときから主指導教員としてご指導いただき、博士後期課程進学へと導いてくださいました。また熊本大学から異動されたあとも、対面やオンラインでの研究指導をしていただき、論文執筆の際も丁寧できめ細やかなアドバイスを何度もいただきました。

他にも教授システム学専攻の諸先生方には、学会発表などの対面でお会いするたびに、鋭い指摘をいただき、研究をよりよくするためのヒントをたくさんいただきました。本当にありがとうございました。

また教授システム学専攻の同窓生、現役学生の皆さまには、オンライン／対面の両方で多くのアドバイスをいただきました。特に関西で過ごした約4年間は、年に数回、関西近郊に住む同窓生、現役学生が大阪で集まり、勉強会の開催、お互いの近況報告や励ましあう機会があったことで、大いに刺激を受けました。心から御礼申し上げます。

社会文化科学教育部の事務部の皆さまには、諸手続き等で多くのご面倒をおかけしましたが、いつも迅速かつ丁寧なご対応をいただき、大変感謝しております。本当にありがとうございました。

研究活動においては、独立行政法人国立高等専門学校機構の本部事務局および明石工業高等専門学校の教職員の皆さまに感謝申し上げます。特にALセンター長の梶村好宏教授をはじめとするALセンター運営メンバーの先生方、総務課 教育・研究プロジェクト支援室（当時）の皆さま、機械工学科の先生方には、学内のさまざまな課題とともに立ち向かうメンバーとして快く受け入れていただき、研究活動がスムーズに行えるよう、多くの配慮をしていただきました。私の今後のキャリアについても気にかけてくださり、いろんな方々が相談にのってくださいました。本当に素晴らしい職場に恵まれたと感謝しています。高専教育をもっと良くしたい、国立高専の取組みを世の中へ発信してほしいという皆さまの熱い想いと、私に対するあたたかな叱咤激励がなければ、博士論文として完成させることはできませんでした。そして、本研究の趣旨を理解し、調査にご協力いただいた全国の国立高専各校の教職員の皆さまにも感謝申し上げます。

湘北短期大学の沖潮満里子専任講師には、突然の無理なお願いにも関わらず、専門家レビューをご快諾いただき、自己エスノグラフィの専門家の立場からきめ細やかなアドバイスをいただきました。心より感謝申し上げます。

最後に、博士前期課程から数えると10年間という長い長い道のりを歩み続ける私のことを、私以上に修了できることを信じ、いつも適度な距離感で優しく見守り、励まし、勇気づけてくれた家族に心から感謝し、本論文の謝辞といたします。

本研究の一部は、科学研究費補助金 基盤研究（C）（課題番号：17K00505）の補助を受けております。

The author would like to thank Crimson Interactive Pvt. Ltd. (Ulatus) – www.ulatus.jp for their assistance in manuscript translation and editing.

