

福岡工業大学
AL型授業推進プログラム
平成27年度 事業報告書

目次

事業全体の概要	1
AL 型授業推進プログラムの概要と目的	1
AL 型授業の定義	1
事業実施計画	2
これまでの取り組み	3
平成 26 年度	3
本年度の取り組み	5
1. 教職協働による AL 型授業推進体制の構築	6
2. 学習成果指標の策定	8
3. AL 事例調査・研究	14
4. AL 講演会・報告会	16
5. クラス・サポーターの育成	19
6. AL 対応教室の整備	22
7. 授業アーカイブシステム	23
8. 点検・成果公表	25
本年度の取組成果	31
取組広報	37
参考資料	39
教育技術開発 WG 活動録	39
AL テーマ報告会	42

事業全体の概要

事業全体の概要

AL 型授業推進プログラムの概要と目的

本事業の全体の目的は、本学の人材育成目標「自律的に考え、行動し、様々な分野で創造性を発揮できるような人材（実践型人材）」を達成するため、学生の「知識の定着」と「能動的な学習態度の涵養」の実現を図ることである。その方法として、アクティブ・ラーニング（以下、AL）の導入、活用が効果的であるとの知見はキャリア教育充実・強化の活動等のいくつかの試みを通じて学内で共有されてきたが、実践例、ノウハウの共有、効果測定等については十分なものがなく、全学的、組織的な展開には至っていなかった。この主要な原因は、これまでの本学の教育改革では「実践型人材」育成のための制度的枠組みの構築に努めながらも、教育現場での具体的、実地的な教授方法を提示しきれていなかったことにある。

そこで、本事業では、教育改革のフレームに「教授方法の質的転換」を加え、その具体的方策として AL 型授業の全学的、組織的な展開を加速的に進めていく。

具体的には、事業期間を通じた実施計画である「AL 型授業推進プログラム」を策定し、AL 型授業の全学展開のため、①教職協働による AL 型授業推進体制の構築、②3つのポリシー改訂、③AL 事例調査・研究、④AL テーマ講演会、報告会、⑤AL 対応「クラス・サポーター」育成、⑥AL 対応教室整備、⑦AL 型授業アーカイブシステム構築、⑧在学生・卒業生アンケート、⑨成果公表の各課題に取り組む。

本事業により、AL 型科目の割合、AL 型科目受講生の割合、AL を行う専任教員の割合のそれぞれを8割まで引き上げる。また、そのために必要なファカルティ・ディベロッパー育成（4名）、クラス・サポーター育成（60名）、AL 対応教室整備（9教室）を目指す。

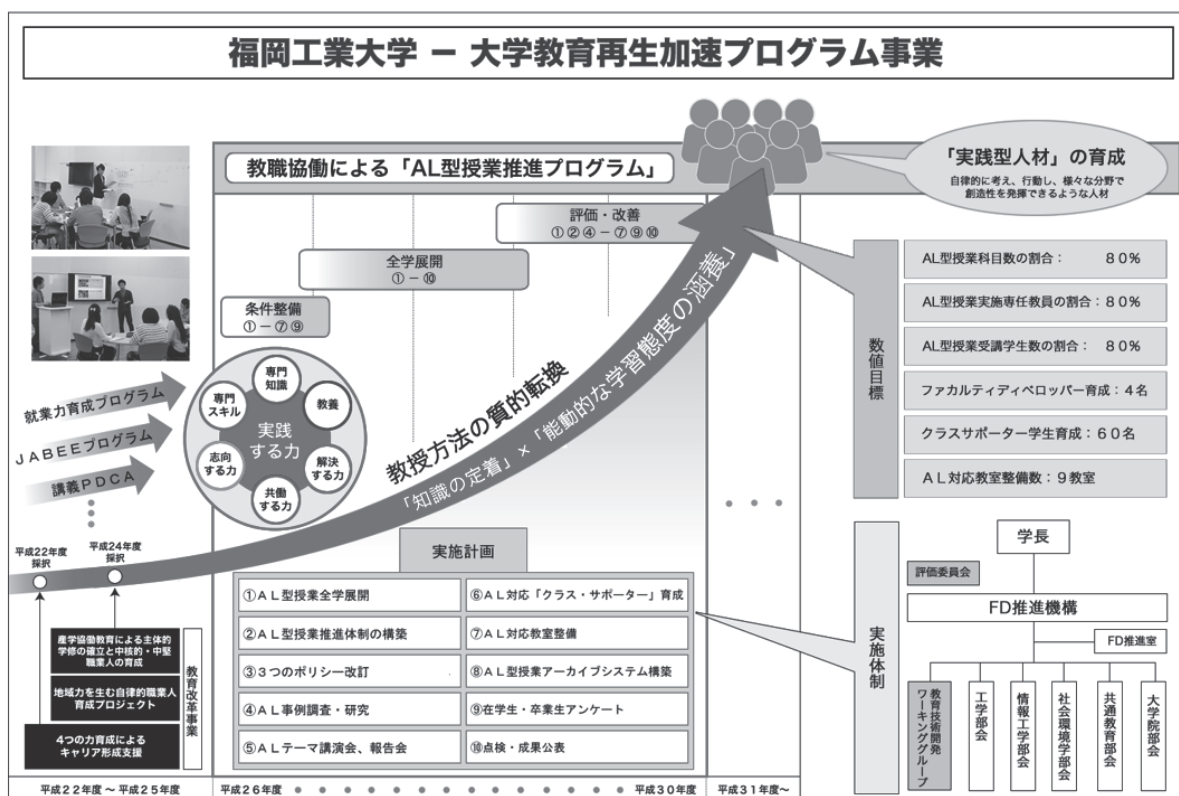
AL 型授業の定義

本事業における AL を「学生の知識定着及び能動的な学修態度の涵養を目的として行われる、学生の意見表明及び振り返りを基本的な要素とする授業・学習形態。具体的には、グループ学習、グループディスカッション、体験学習、課題解決学習などを取り入れた授業」として定義し、このような授業を組織的、全学的に展開し、「実践型人材」の育成を図っていく。

事業全体の概要

事業実施計画

本取組にあたって、全事業期間を3つのフェーズに整理し、平成26～27年度である第1フェーズでは物理的な条件整備を、第2フェーズ（平成28～29年度）では全学展開、そして第3フェーズ（平成30年度）には評価・改善を主要なテーマとして取り組んでいく。



平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	事業終了後
①AL型授業全学展開（AL型対応授業／受講学生数／実施専任教員：いずれも80％）					恒常的なFD活動として アクティブ・ラーニング手法の 推進・評価・改善
②AL型授業推進体制の構築（H26年度：教育技術開発WG設置／最終年度までにFDer4名育成）					
③3つのポリシー改訂 （表現統一／カリキュラム、マップ策定／JABEE準拠）					
④AL事例調査・研究（計12校）					
⑤ALテーマ講演会・報告会（計8回：中間報告会・成果報告会を各1回を含む）					
⑥クラスサポーター育成（事前研修プログラム策定／計60名育成）					
⑦AL対応教室準備（計9教室）					
⑧AL型授業アーカイブシステム構築					
⑨在学生・卒業生アンケート（成果測定・分析：平成27年度～年1回：計4回）					
			⑩点検・成果公表 （論文5件、実践報告10件）		
			⑪点検・成果公表 （論文5件、成果報告10件）		


 継続

これまでの取り組み

これまでの取り組み

平成 26 年度

事業1年目である平成26年度の目的は、AL型授業の全学展開の環境を整備し、円滑なスタートアップを図ることであった。「教育技術開発ワーキンググループ（以下、WG）」を中心に、ALをテーマとした講演会又は報告会を開催することによりAL型授業導入に関する心理的障壁の引き下げを図る他、AL対応教室に必要な設備・備品について検討、整備を進めるとともに、クラス・サポーターの試行導入、授業アーカイブシステムの導入に向けた検討など、物理的な条件整備を行った。

項目	概要
1. 教職協働による AL型授業推進体制の構築	・ 本事業の推進組織となる「教育技術開発WG」をFD推進機構に設置、年度内に6回開催
2. 学習成果指標の策定	・ AL型授業の全学展開の基礎となるディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーを改訂 ・ 成果指標の策定 ・ AL 導入科目実施状況調査の実施、アンケートシステムの整備
3. AL 事例調査・研究	・ 他大学の先行事例の調査・研究として、視察訪問3校（山梨大、創価大、長崎大）
4. AL 講演会・報告会	・ 有用性の確認、ノウハウの取得のため、FD 研修会（FD Cafe）を2回開催。（外部評価委員講演、視察訪問報告と実践例）
5. クラス・サポーターの育成	・ AL型授業進行の効率化と学習深化のため、グループ学習のファシリテーターとなるクラス・サポーター（以下、CS）を試行的に雇用（3学科8科目） ・ CS 育成プログラムの開発、内容の検討
6. AL 対応教室の整備	・ キャンパス全体のラーニングコモンズ化を進めるため、AL対応教室および什器（可動式机、椅子、ホワイトボード、プロジェクター等）を選定、整備、稼働（3教室）
7. 授業アーカイブシステム	・ FD・SD及び学生の振り返り学習への活用として、授業アーカイブシステム（平成27年度導入予定）の選定および活用に関する議論

これまでの取り組み

8. 点検・成果公表	・「評価委員会」を年度内に2回開催 ・成果と課題の開示として、取組広報のためのホームページ構築、リーフレット、事業報告書の作成、配布
------------	--

ALの全学展開に資する条件整備や具体的計画の策定を行うことにより、取組のスタートアップを円滑に図ることができた。具体的には、実施体制として教務部長をWG長としたWGを立ち上げ、教職員に本取組の重要性・必要性を示し、AL型授業の全学展開に関する基本的合意を得たことは、取組進展の大きな一歩となった。また、他大学訪問調査では、WGメンバーのみならず、関心を持つ多くの教員が視察メンバーとなったことで、AL型授業を取り入れにくいとの認識の高かった専門教育科目(座学での講義が中心)における展開可能性が高まった。また、AL型授業対応教室の整備により、試行的、積極的にALを取り入れる講義の先行利用が可能となった。さらに、授業アーカイブシステム導入に係る検討については、山梨大学視察において得た反転授業の知見を今後取り入れることの内容を含むものとなり、積極的な事業展開と教育改革の進展に資するものとなった。CSの試行導入では、CSに必要な知能・技能についての知見を得るものとなり、今後の育成プログラム策定の指針となった。これらの取組を基に、平成26年度末のAL型授業科目の受講生の割合が96.6%(申請時72.7%から23.9ポイント増)、ALを行う専任教員の割合が65.7%(申請時39.0%から26.7ポイント増)に向上しており、一定の成果が確認された。

本年度の取り組み

本年度の取り組み

本年度（平成27年度）の目的は、AL型授業の全学展開の環境を整えていくことである。WGを中心に、ALをテーマとした講演会または報告会を開催することによりAL型授業導入に関する心理的障壁の引き下げを図る他、AL対応教室に必要な設備・備品について検討、整備を進めるとともに、クラス・サポーター育成に着手、授業アーカイブシステムの導入・運用開始など、物理的な条件整備を行った。

項目	概要	頁
1. 教職協働による AL型授業推進体制の構築	(1-1) 教育技術開発 WG の毎月開催	6
	(1-2) ファカルティ・ディベロッパーの育成検討	7
2. 学習成果指標の策定	(2-1) ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づく運営	8
	(2-2) アドミッション・ポリシーの改訂審議	10
	(2-3) ジェネリックスキルの測定	11
	(2-4) 在学生アンケート調査実施	12
	(2-5) AL 導入科目実施状況・受講学生数の調査実施	12
3. AL 事例調査・研究	(3-1) 他大学の先行事例の訪問調査	14
4. AL 講演会・報告会	(4-1) AL をテーマとした講演・報告会	16
5. クラス・サポーターの育成	(5-1) CS の雇用	19
	(5-2) CS 育成プログラムの開発	20
6. AL 対応教室の整備	(6-1) AL 対応教室の整備	22
7. 授業アーカイブシステム	(7-1) 授業アーカイブシステムの導入	23
	(7-2) 授業アーカイブをテーマとした FD 研修会	25
8. 点検・成果公表	(8-1) 「評価委員会」を年度内に 2 回開催	25
	(8-2) 成果と課題の開示として、ホームページ、リーフレット、事業報告書の作成	26

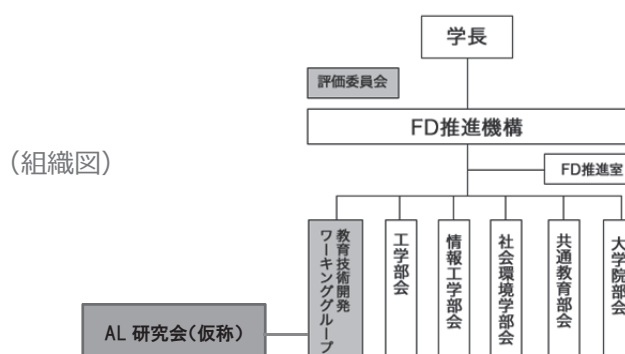
本年度の取り組み

1. 教職協働によるAL 型授業推進体制の構築

(1-1) 本事業の実施・運営を担う組織として、教育技術開発WGを毎月開催し、AL導入促進の主体として活動。

平成26年10月、FD推進機構のもとに教職協働組織である教育技術開発WGが設置され、本年度のWGは計9回開催された。AL導入促進の主体として、FD推進機構各部会から報告される実施状況・成果の分析、学内講習会開催、事例調査・視察を行い、FD推進機構への報告ならびに得た知見を学内に水平展開することを目的に活動を行ってきた。

しかしながら、AL導入の進展に伴い、実際に授業を実施する教員間における授業実践例ならびにその成果についての情報共有や、授業実施上の課題に関する連絡協議の場が必要であるとの認識を持つに至った。そこで、授業実施者による「AL研究会（仮称）」を設置し、実践例の蓄積と課題の抽出を行うこととした。これに伴い、WG構成員の見直しを行い、授業実施者と推進組織との密なる連携を図るものとする。



(AL研究会(仮称)) 初回開催3月（予定）、原則年2回

- ・ 構成員：AL授業を実施する任意の教員で構成されるものとし、その座長はWG長が務める。また、同研究会の運営に係る支援は、FD推進室で行うこととする。

(教育技術開発WG) 平成28年度より

- ・ 構成員：各学部推薦委員をFD推進機構工学部会・同情報工学部会・同社会環境学部会部会長にそれぞれ変更する。また、授業実施者代表としてAL研究会メンバーから複数名を加える。

本年度の取り組み

(1-2) 教育技術開発WGのメンバーについて、ファカルティ・ディベロッパーとして必要な素養を育成するため、特にAL型授業の手法に関する研究会やワークショップ等に参加させるとともに、集中的な研修を実施。AL型授業の全学的展開をリードさせ、本事業の推進に資する。

まず、本学におけるファカルティ・ディベロッパー（以下、FDer）の在り方について検討することとし、FDerの概要として、文科省中央教育審議会答申や他大学先行事例などを参考に定義および位置づけについて検討を行った。その上で、本学における方向性を次のように定めた。

本学での取り組みにおいては、教育活動の根幹である授業の実践について、特にAL型授業の展開に主眼を置いた取り組みが当面の活動テーマといえる。つまり、本学の人材育成目標である「実践型人材」（自律的に考え、行動し、様々な分野で創造性を発揮できる人材）育成に向けて、そのために不可欠な「知識の定着」と「能動的な学修態度の涵養」を実現するために、本取組「AL型授業推進プログラム」では「教授方法の質的転換」を掲げている。したがって、まずは授業の改善、つまり学生の意見表明及び振り返りなどの双方向性を確保するALの手法や授業の実践など、指導的な役割にフォーカスしたFDerの育成 および活動が、喫緊の課題として要請される。つまり、本学におけるFDerは、個々の教員の教育活動を改善・向上させ、集合体としての組織的教育力を高める役割を担う。その上で、カリキュラムの改善、組織の整備・改革への組織的な取組に拡張する広義のFD領域における、組織的な教育の質向上につながる発展的な活動が求められる。

また、本学におけるFDerの定義、要件、役割、取り扱いについて、検討を行った。本学におけるFDerとは、本学の各教員や組織そのものが教育活動を改善・向上させ、集合体としての組織的教育力を高めることができる環境を整備する人材を指すこととし、その活動をもって、本学の育成すべき人材像（実践型人材）の実現に欠かせない、学生の「能動的な学修態度の涵養」と「知識の定着」に寄与していくことと定義した。

あわせて、FDer養成のための研修プログラムの調査および検討を行い、その一環として、関連する外部講習会やワークショップにWGメンバーおよびAL授業を実践する教員のうち数名を派遣、受講した。

本年度の取り組み

2. 学習成果指標の策定

(2-1) 平成27年度より全学部全学科において改訂したディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーに基づく運営を実施する。身につけるべき能力の具体的表示、体系的の確認、表現様式の統一等を目的に見直しを行うことによって、学修成果の指標を学生に示す。

昨年度の全学教授会において、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの改訂審議が行われ、承認を得た。改訂は、AL型授業の全学展開にとって、学科目ごとの教育上の到達点・カリキュラム上の位置づけ及び教育方法を明確にしておくことが極めて重要であるとの認識の下で実施した。また、ディプロマ・ポリシーの策定はJABEE基準に基づいて行い、それを実現するためのカリキュラム編成の考え方(カリキュラム・ポリシー)を示すとともに、両者の関係を示すカリキュラム・マップおよび関与度一覧表を作成した。

本年度、これらを学生便覧に掲載するほか、パネルを作製し、学科掲示板や教室などに常時掲示して、学生への周知を図った。

工学部 [電子情報工学科]										FIT 福岡工業大学									
ディプロマ・ポリシー (学位授与方針)										専門基礎及び専門教育科目のディプロマ・ポリシーに対する関与度一覧表									
教育研究上の目的										ディプロマ・ポリシーに対する関与の程度									
現代社会において、科学技術者は、科学技術への貢献はもとより、社会人として自立し、広い視野に立ち柔軟な発想を行えることが求められている。本学科は、電子技術と情報技術が融合した技術分野において、このような要請に応えることができる実践型の人材の養成を目的とする。										A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z									
修得する知識・能力																			
A 地球学的視点から多面的に物事を考える能力とその素養を身につけている。 1. 地球及び人類の歴史に対する認識のもとに、技術の発展の歴史を理解している。 2. 世界の経済システム及び地球環境問題、エネルギー問題、安全問題等を理解しており、技術の将来を展望する能力を身につけている。																			
B 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果および技術者の社会責任を理解している。 1. 過去における技術の発展と、その社会や自然に及ぼす影響を認識しており、技術者としての責任と役割を理解している。																			
C 数学、自然科学および情報技術に関する知識と応用力を身につけている。 1. 専門技術の理解に必要な数学を修得しており、適用する能力を身につけている。 2. 自然科学、特に物理学の基礎を修得しており、物事を本質から理解する姿勢を身につけている。 3. 専門技術を活用するにあたって不可欠な情報技術を身につけている。																			
D 電子情報工学の専門技術に関する知識と応用力を身につけている。 1. 電子情報技術者として必要な基礎技術及び計測、制御の技術を修得しており、応用する能力を身につけている。 2. 電子情報技術者として必要な電子デバイスの技術を修得しており、応用する能力を身につけている。 3. 電子情報技術者として必要な電気回路、電子回路の技術を修得しており、応用する能力を身につけている。 4. 電子情報技術者として必要なコンピュータ関連の技術を理解しており、応用する能力を身につけている。																			
E 多面的な知識を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力を身につけている。 1. 解決を要求される課題に対して、必要に応じて種々の学際、技術を学習し、総合的な応用能力を発揮して解決を与える創造能力を身につけている。																			
F 日本語による論理的な記述力、コミュニケーション能力および国際的コミュニケーションの基礎能力を身につけている。 1. 論理的かつ明確な文章を記述する能力を身につけている。 2. 電子情報技術者として必要な電子デバイスの技術を修得しており、応用する能力を身につけている。 3. 電子情報技術者として必要な電気回路、電子回路の技術を修得しており、応用する能力を身につけている。 4. 電子情報技術者として必要なコンピュータ関連の技術を理解しており、応用する能力を身につけている。																			
G 自主的、継続的に学習できる能力を身につけている。 1. 大学で学習する知識は専門技術の基礎的部分であることを認識しており、必要な知識を自主的に学習する姿勢を身につけている。 2. 技術の発展が急速であることを認識しており、生涯にわたって継続的に学習する姿勢を身につけている。																			
H 計画的に仕事を進め、まとめる能力を身につけている。 1. 職業的制約条件のもとで実行可能な計画を立て、期限までに結果を出す能力を身につけている。																			
I チームで仕事をすすめるための能力を身につけている。 1. 計画進行にあたって、他者と協調して仕事を進める能力を身につけている。																			
カリキュラム・ポリシー (教育課程の編成・実施の方針)																			
学習領域 (教育分野)																			
① 電気回路・電子回路などの回路分野 ② 計測制御・情報処理などの情報分野 ③ 半導体デバイスなどの物性材料分野																			
カリキュラム編成の基本方針																			
複合的な技術から構成される情報電子技術の現代エレクトロニクスは、IC等の半導体を用いる電子技術と、それらをコンピュータで処理・制御する情報技術が重要な役割をなしている。このことから、本学科ではデバイス・回路からコンピュータ・ソフトウェアまで、理論と実践を融合した教育を展開し、電子情報技術(ハードとソフト)を総合的に修得できるカリキュラムとする。そのため、数理工学素養を確実に身につけた上で、回路・情報・物性材料分野の基礎理論を体系的に学び、全学年で関連する実験・演習での実践を通して、応用力・創造力を養う。																			

(学科ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、関与度一覧表)

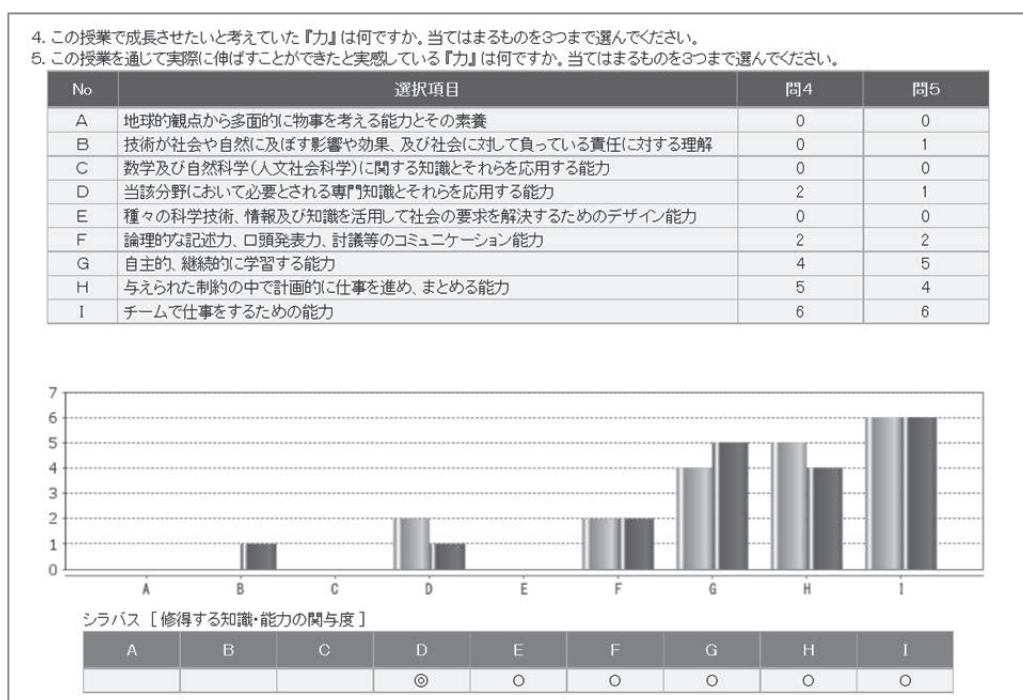
本年度の取り組み

また、シラバスにおいて、授業科目の達成目標を、ディプロマ・ポリシーの「修得する知識・能力」との関与度で表記した。その上で、期末の授業アンケートにおいて学生の成長期待と成長実感を図る設問を設け、その科目で設定した「修得する知識・能力」との差分を検証できるように改修を行った。さらに、授業アンケート集計結果をシラバスからリンクさせることで、学生の学修の振り返りおよび次年度の学生の履修計画の参考とすることとした。

授業内容		リソ能力を修得する。エンジニアリングリソ能力に学習した発想法を用いてアイデアを出し、そのアイデアに基づき設計製作を行う。設計製作の途中において、定期的な打ち合わせやプレゼンテーションを行う。最後に、競技会において性能の評価を行ない、設計製作過程を含め報告書にまとめる。	
修得する知識・能力 (詳細は各学科のDP参照)	関与度	達成目標	
A 地球的観点から多面的に物事を考える能力とその素養			
B 技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び社会に対して負っている責任に対する理解			
C 数学及び自然科学(人文社会科学)に関する知識とそれらを用いる能力			
D 当該分野において必要とされる専門知識とそれらを用いる能力	◎	モータの動作原理、設計手法、制御原理を学習する。定期的な打ち合わせに対する報告資料やプレゼンテーションに必要なスライドをコンピュータを使用して作成する。	
E 種々の科学技術、情報及び知識を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力	○	課せられた設計における制約や条件を理解し、競技会において良い成績を修めるために必要な計画を立案し、その計画に従い設計製作を行なう。前年度の優勝作品を考察し、新しい技術や工夫を発想する。	
F 論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力	○	チームごとに、定期的な打ち合わせやプレゼンテーションを行い、その内容に対して担当教員と議論を行なう。議論した内容を基に、取り組んでいる設計製作を見直し、必要ならば計画を修正する。	
G 自主的、継続的に学習する能力	○	シャーシ設計、機械加工、性能向上に必要な情報や技術を収集する。収集した情報や技術を整理し、応用できるレベルまで学習する。	
H 与えられた制約の中で計画的に仕事を進め、まとめる能力	○	走行試験を行ないながら性能向上に対して取り組むべき課題を明らかにし、解決のための計画を立案し実行する。	
I チームで仕事をするための能力	○	チームを編成し、協力して設計製作を行う。	
授業内容(※はAL実施)		授業外の学修内容(時間)	
1. ガイダンス、過去の作品の考察			

(シラバス画面)

本年度の取り組み



(授業アンケート集計結果画面)

(2-2) 教授会においてアドミッション・ポリシーの改訂審議を行う。アドミッション・ポリシーについて、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの見直しを受けて、募集単位（学科）毎の策定を行うことにより、本事業の基礎となる指標の対応が整うことになる。

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーについてはすでに平成26年11月に改訂を終了し、アドミッション・ポリシーについての検討を残していた。そんな中、「学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針及び入学者受入れの方針の策定及び運用に関するガイドライン（素案）」（H28/1/18中教審大学分科会大学教育部会）が発出され、それぞれを一体的で整合性あるものとして策定することが改めて確認されるとともに、ディプロマ・ポリシーを起点としてそれぞれが内部質保証のためにPDCAサイクルの中で実質的機能を果たすよう強く求められている。また、特にディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーについては、体系的で組織的な教育を実施するための目標や評価（アセスメント）基準として機能すべく要請されている。

このため、再度ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーの見直しや確認を行うとともに、その上で一体性のあるアドミッション・ポリシーの策定を行うこととし、2月に学長より

本年度の取り組み

各学科長への依頼が行われた。来年度中の教授会にて改訂審議を行う予定である。なお、ポリシーの見直し、策定の検討については学科を単位とし、学科長、教務委員及び入試委員が中心となって進めていく。但し学部レベルで策定する場合には学部長を中心として、各学科長合議で検討を行う。

(2-3) AL型授業の成果を測定する目的で、総合評価として既存のテストを活用してジェネリックスキルの測定を行う。学年進行による変化を調査することによって、本事業におけるAL型授業の教育効果を測定する。

1 年次と 3 年次の学生を対象として、学生の成長を記録するアセスメントとして学年進行によるジェネリックスキルの変化を調査することとした。具体的には、PROG (Progress Report of Generic skills) * テストを、1 年次の学生を対象にして、今回は各学部から 1 学科 1 クラスを指定して実施した。

* 社会人として活躍できる能力(ジェネリックスキル)を、「リテラシー」(知識を活用して 問題解決する力)と、「コンピテンシー」(経験を通じて身に着いた行動特性)に区分して、実際に知識を活用して問題を解決することができるか、実際にどのように解決するのかを測定する。これにより、社会で求められているジェネリックスキルを意識化して、自身の現状を客観的に把握することができ、大学での学びをより主体的なものにするよう役立てることができる。

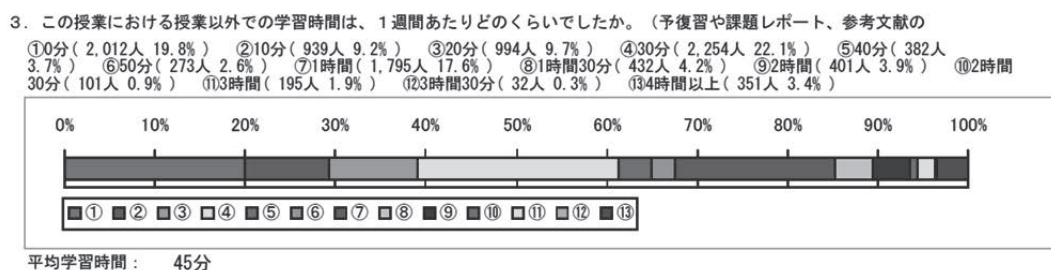
今回テスト実施後に、解説会を開催してテスト結果を返却するとともに、ジェネリックスキルを「就業力」の4つの力（志向する力、協働する力、解決する力、実践する力）と関連づけて説明し、成長の指針として学生の理解を深めることをねらった。なお、2年後に同じ対象者に対して再度同テストを実施する予定である。

	対象	人数	実施日時	解説会日時	教室
工	知能機械工学科 2 組	68	4 月 27 日(月)4 限	6 月 1 日(月)4 限	R1
情	情報システム工学科 2 組	57	4 月 23 日(木)5 限	5 月 28 日(木)5 限	R1
社	社会環境学科 A	92	5 月 12 日(火)5 限	6 月 2 日(火)5 限	A26
	合計	217			

本年度の取り組み

(2-4) AL型授業の効果測定を行うため、在学生にアンケート調査を行い、「能動的な学修態度の涵養」に関し、学習時間の経年変化とAL型授業の履修科目数等との関係で分析する。「能動的な学修態度の涵養」の程度を測るデータとする。

授業アンケートの設問で、授業外の学習時間を問う項目について、従来30分刻みの5肢で設定していた。1授業科目における学習時間を把握するため、この回答の入力方法を、1時間までは10分刻み、1時間以上を30分刻みとし、13択に変更した。さらに、集計結果において、学習時間の平均値を算出できるようにした。



(授業アンケート 設問3 集計結果)

その結果、1授業科目における1週間の授業外学習時間の算出と分析が可能となった。

(集計結果は、「本年度の取組成果」p 29に記載)

なお、「4時間以上」を選択した回答数が多く得られたため、より実態を測るために選択肢を増やす必要があることが指摘され、次年度の検討課題となった。

(2-5) 学内において本年度のAL導入科目実施状況調査・受講学生数調査を実施する。事業推進の基礎データとして活用する。

教員に対するAL導入科目実施状況調査のためのアンケートシステムについて、昨年度の調査実施および評価委員会での指摘を踏まえ、本年度の実施に際して、次の修正を検討し改善することとした。

(変更点)

- ・ALの5要素の並び順を変更する。また、「実験・実習科目である。」を要素から外す。
- ・回答入力後、回答期間内の登録内容の修正を可能にする。

本年度の取り組み

- ・ 複数教員の担当科目の場合、代表教員による回答とする。
- ・ 通年科目は前期、後期毎に回答する。
- ・ 集計結果を学内公開し、AL 型授業実施ノウハウ共有の情報源とする。

これらを踏まえ、次のようなアンケートシステム画面に改修した。

myFIT ... Career portfolio
Lecture support
Student support

福岡工業大学 WEB 学生情報ポータルサイト

CASテストユーザ(教員:生命・電子・機. さん)のログイン 2015/07/31 09:11

21世紀を生きる3つの力

ホーム サイトマップ ログアウト

演習設備・学生生活 学生情報 シラバス 時間割・教室予約 授業運営 アンケート O-ポートフォリオ 就職情報

■ アクティブラーニング型授業に関するアンケート

2015年度 前期 1312101 キャリア形成 ()

本学におけるAL型授業とは、学生の知識の定着及び能動的な学習態度の涵養を目的として行われる、学生の意見表明及び振り返りを基本的な要素とする授業・学習形態。具体的には、グループ学習、グループディスカッション、体験学習、課題解決学習等を取り入れた授業を指します。そうした形態の授業が1回以上行われた場合、その授業をAL型授業とします。

1. この授業はAL型授業でしたか。

☒ はい ☐ いいえ

この授業の形態として、次の中からあてはまるものを選択してください。(複数選択可)

☐ 2人以上のグループを学習単位としている。

☐ ミニツッパーパー等による短いレポートを求めている。

☐ 議論や発表等学生の意見表明がある。

☐ グループ単位で学習成果の共有を促している。

☐ その他、教員と学生との双方向性が確保されている。

2. 上記の該当する形態は、15回のうち何回実施しましたか。

回

3. 実施した結果はいかがでしたか。

☐ とてもうまくいった ☐ どちらかといえば、うまくいった ☐ どちらかといえば、うまくいかなかった ☐ 全くうまくいかなかった

具体的な工夫や課題点について紹介ください。

(全角 400字まで入力可能)

戻る 登録

(AL 型授業実施アンケート)

- ・ 実施期間：前期 平成 27 年 7 月 31 日(金)～9 月 10 日(木)

後期 平成 28 年 2 月 1 日(月)～2 月 28 日(日)

(集計結果は、「本年度の取組成果」に記載)

本年度の取り組み

3. AL事例調査・研究

(3-1) ALに関する優れた先行事例を有する国内の大学に訪問調査を行う。ALの実施環境や教育方法、ALの成果を測る具体的方法や指標について把握することにより、本学におけるAL全学展開に資する。

AL全学展開を目的かつ効率的に推進するために、AL先進事例の知見を得るとともに、他学の先進事例に直接触れることでAL型授業の意義、必要性、方法、成果と課題等に関する共通認識を持つ教員グループを形成していくことを計画している。本年度は、以下の3大学を先進事例として選出し、事例調査を行った。

○玉川大学

概要：7,441名、8学部（文,農,工,経営,教育,芸術,リベラルアーツ,観光）、東京都町田市、AP採択校（テーマⅠ・Ⅱ複合型）	
テーマ：ALの体系化と効果測定	日時：平成28年1月14日(木)
①AL科目の体系化・重層化	訪問者：6名（教員3、職員3） 教務部長、情報工学部長、FD推進機構就業力PJ室特任教員、図書館事務長・情報処理センター課長、FD推進室長、FD推進室係長
②効果測定の教員間共有	
③ALの手法研究、ALハンドブック	
④学生ポートフォリオの利活用	
⑤FDeRの養成、AL推進委員会	

○山口大学

概要：8,727名、9学部（人文,教育,経済,理,医,工,農,共同獣医,国際総合科学）、山口市、AP採択校（テーマⅠ・Ⅱ複合型）	
テーマ：共通教育を中心としたALの推進	日時：平成28年1月28日(木)

本年度の取り組み

①シラバスの可視化での AL ポイント認定制度 ②AL 推進のための FD 専門集団の形成 ③教員にインセンティブを与えるALベストティーチャー表彰、グット・プラクティス共有システム（教材・映像共有）の構築	訪問者：7 名（教員 4、職員 3） 教務部長、社会環境学部長、情報工学部情報システム工学科長、工学部電子情報工学科教授、情報処理センター課長補佐、FD 推進室長、FD 推進室課長
--	--

○名城大学

概要：14,804 名、8 学部（法・経営・経済・人間・都市情報・理工・農・薬） *H28年 4 月外国語学部開設、名古屋市	
テーマ：教養科目大人数講義での AL ①同一テーマ、複数の教員による各自の専門性を活かした対話型の連続講義 ②新入生全員（230名）を同一時間・同一空間で、現代的な問題への取り組みを通じて、学生相互・教員と学生の討論を組織し、その成果をグループでまとめる。 ③教職員が共同して授業を運営	日時：平成 28 年 2 月 23 日(火) 訪問者：7 名（教員 5、職員 2） 工学部長、教養力育成センター長・図書館長、情報工学部システムマネジメント学科長、FD推進機構就業力PJ室特任教員2、FD推進室係長2

玉川大学では、図書館およびラーニングコモンズなど、学修をサポートするための施設（ハード）と運用（ソフト）が連携している仕掛けや、AL型授業の推進とあわせた制度改革（CAP半期16単位や100分授業の時間割）などの導入と一体となって取り組みを後押ししていた。また、山口大学では、正課カリキュラムのみならず正課外教育プログラムを通じた仕組みとして、ALポイントを示したシラバスやルーブリックを作成するなど、全学的な取り組みを通じて汎用的能力の

本年度の取り組み

育成を図っていた。名城大学では、全学教養のコアとなる「民主的市民性」を養うため、しかも学部毎に新入生が一堂に学ぶ場を作るため「ALありきではなく、結果論としてのAL実施」である点、複数の教員が協議を重ねて講義の構成、ユニットの運用等、授業を創造していた。

これら3大学視察の結果、ALの全学展開において、その目的の浸透、正課内外のカリキュラムや施設との一体的な運用などが不可分であることを改めて確認することができた。さらに、学習成果の可視化および評価の共有について、今後の取組の方向性を得ることができた。

4. AL講演会・報告会

(4-1) 学内教職員を対象に、ALをテーマとして、他大学の担当者や研究者の講演、他大学調査結果の報告、本学事例の紹介等を行う。AL型授業の有用性を確認し、ノウハウ獲得の機会とするとともに、AL型授業導入に関する心理的障壁を引き下げることによって全学展開の環境を整える。

FD Cafeと称する学内教職員向けFD研修会において、ALをテーマに開催した。

○7/30(木) 第7回 FD Cafe「アクティブラーニングの可能性を探る」

内容
講演：「山梨大学工学部における反転授業を組み合わせたALの試み」（講師：山梨大学 森澤正之教授）
パネルディスカッション：「本学におけるALの発展可能性」

第7回 FD Cafe
「アクティブラーニングの可能性を探る」

日時：2015年7月30日(木) 14:40～16:40
場所：α棟4F 多目的ホール
講師：山梨大学 森澤 正之 教授

【概要】
前回のFD Cafeにて、アクティブラーニング(AL)実践事例報告の報告が行われ、山梨大学のALを適用した完全反転授業型反転授業の事例をご紹介しました。
本学においてもAL型授業推進プログラムとして授業アーカイブの導入を進めており、山梨大学と関連するシステムを活用いたします。
学生に主体的に学ばせるにはどうしたらいいのか、伝達する知識量を減らすにALを導入するにどうしたらいいのか、反転授業において概念の理解が深まるのか、山梨大学工学部の先進的・具体的な授業運営の工夫を伺い、ヒントを得る機会として、ぜひご活用ください。

【プログラム】
●講演
「山梨大学工学部におけるAL～授業アーカイブを使った反転授業～」
●パネルディスカッション
「本学におけるALの発展可能性」
●質疑応答

【講師紹介】
森澤正之 (4月16日～6月20日休職)
山梨大学大学院工学部総合研究部教授、同大教育国際化推進機構・大学教育センター副センター長を兼任。専門はプラスチックファイバーセンサー研究。

【申込方法】
7月28日(火)までにメールにてお知らせください。
FD推進室：ad@fit.ac.jp

FIT 福岡工業大学

本年度の取り組み

昨年度実施の第6回FD Cafeにおいて、山梨大学への先進事例調査報告を行った。山梨大学では、ICTを活用した「事前の反転学習と授業でのグループ演習」に取り組む「完全習得学習型」授業を展開し、特に知識積み上げを基本とする工学領域において、成果として下位層の底上げ・上位層の引き上げに効果があったことが報告された。それを踏まえ、現場の教員から「より詳しく直接話を伺いたい」との反響の声が寄せられたことから講師招聘して開催した。

講演やパネルディスカッションを通して、反転授業の講義動画は10分～15分程度が効果的、事前学習を「予習（＝対面授業において再度同じ内容を扱う）」ではなく、「本習（＝事前学習を終えていることを前提に対面授業を行う）」と位置づけ、同時に事前学習と対面授業を一致させることの重要性が強調された。また、教員が学生の授業態度の変化や理解度の深化など効果を実感することがALの継続した取組や広まりにつながる等の知見を得た。また、講義スタイルで反転授業できない理由はない、AL実施で成績が上がるものの、全15回の授業のうち1～2回は効果が薄く、5回以上実施の薦めがあった。

○10/23(金) 第8回FD Cafe「アクティブラーニング～新しい教育法の試み～」

内容
事例発表：「電子回路Ⅰでの反転授業の試み」 松尾敬二教授（教育技術開発WG長、電気工学科）
事例発表：「学習ノートの事前配布による情報解析学Ⅰの反転授業について」 徳安達士教授（教育技術開発WG、情報システム工学科）

平成26年度大学教育再生加速プログラム採択事業

FD Café
アクティブラーニング
～新しい教育法の試み～

【概要】
 全学でアクティブラーニング授業の展開を推進する中、新たな教育法の試みが広がりつつあります。授業アーカイブを活用した反転授業、ノートテイクに工夫を凝らした知識定着の試み等、授業実践者による話題提供をもとに、参加者で意見を交わし、授業改善に向けてアクティブになれる場を、図書館の新たなアクティブラーニングスペースFIT Linkにて企画いたしました。ぜひご参加下さい。

日時：2015年10月23日（金）
 15:00～16:30
 場所：福岡工業大学 図書館3階 FIT Link
 ★新たなアクティブラーニングスペースです！

【プログラム】
 15:00～15:15 話題提供①（教務部長 松尾 敬二）
 15:15～15:30 話題提供②（情報システム工学科 教授 徳安 達士）
 15:30～16:30 ディスカッション

★FD Caféの前に、14:40～FIT Linkのスペースについての説明会（機器操作含む）を行います。ぜひご参加下さい！

主催：福岡工業大学FD推進機構教育技術開発WG

前回実施の第7回FD Cafeにおいて、「山梨大学工学部における反転授業を組み合わせたALの試み」の講演を踏まえ、本学での実践に対する躊躇を払拭することを目指し、WGのメンバー

本年度の取り組み

が率先して、後期科目において実践中の試行例を紹介する場とした。具体的には、「電子回路Ⅰ」の第4回目までの反転授業の成り行きと事前準備（授業アーカイブシステム事前学習用教材等）について、また「情報解析学」での授業アーカイブシステムを用いない「学習ノート事前作成型反転授業」と授業におけるグループ演習について、それぞれ発表と質疑応答、意見交換が行われた。

また、新任教員FD研修の実施については、本学に採用後3年以内の専任教員および参加を希望する教職員を対象に、本学のFDの取組について理解を深めてもらうとともに、授業改善への意欲を持ってもらうこと、学内教員間のネットワーク作りのきっかけを得ることを目的として行っている。そこで、ALをテーマとし、前回第7回FD Cafeの動画（20分）を事前に視聴してもらうとともに、ファシリテーター教員の授業改善事例のレクチャーを受け、グループでディスカッションを実施し、最後に全体議論を行った。

○9/15(火) 新任教員FD研修会

内容
レクチャー：「教育改善事例（AL を中心に）」 藤岡教授（システムマネジメント学科）
ワーク：「AL の効果と実際の講義への導入可能性～事前課題（反転授業に関する FD Café 動画）およびレクチャーをもとに～」



議論の中から、AL授業の評価方法、実施する授業規模、教育効果の測定方法、学生のグループ分けの方法、反転授業における動画活用、教員の負担の度合い、学力差の問題などが取り上げられた。いずれも参加者との充実した質疑・意見交換が行われるなど、事業推進に資する内容となった。

（内容の詳細は、「参考資料」ALテーマ報告会に記載）

本年度の取り組み

なお、FD Cafe は、本事業開始後は AL に関してテーマを設定して行ってきたが、来年度より AL 研究会において本学事例の紹介や、授業実施上の課題に関する意見交換の場を取り扱うこととなった。FD Cafe は、引き続き教育改善に関する学内共有の場として、幅広いテーマに関して実施する。

5. クラス・サポーターの育成

(5-1) 各学科のAL型授業において、クラス・サポーター（以下、CS）を雇用し授業内外における少人数によるグループ学習のファシリテートや、ピアラーニングを促す等の活動を行う。CS学生を活用することによってAL型授業の効率化を図るとともに、受講学生はもとより、雇用した学生自身の学修の進化にもつなげる。

本事業では、AL導入科目についてCSと称する先輩学生を雇用し、AL型授業の効率化を図る計画である。CSには対象科目の受講経験のある学生のうち優秀な者から、教員を補助し、授業内外における少人数によるグループ学習のファシリテートやピアラーニングを促す知識・技能を一定程度有し、さらにはICT機器にも習熟した学生を育成、雇用するもので、対象科目の受講学生はもちろん、CS自身の学習深化にも繋げることを目的としている。主に学部生を対象としてCS学生を今後、各学科の科目に多く配置できるよう、昨年度整備したCS雇用に関する申し合わせや試行例に基づき、本格的な運用を行った。

	科目数	授業数	のべ CS 数	実 CS 数
H27 前期	12	34	63	44
H27 後期	12	32	60	43
計	24 (専門21,教養3)	66 (専門36,教養30)	123 (専門74,教養49)	72

※通年科目は各期に算入

(平成 27 年度 CS 実績)

本年度の取り組み

なお、学期末にCS雇用報告書を担当教員に実施し、期待役割の内容とそれに対して実際の貢献度を確認した結果、全ての回答が「とても貢献／ある程度貢献」であった。また、CS学生へのアンケートから、97.1%がCSとして期待された役割が明確だったと回答し、その主な理由として、毎回講義の前の打ち合わせで自分がどういう立ち位置でサポートするべきかが明確であったこと等が挙げられた。その結果、事前に各回の授業内容を踏まえた上で、受講生に議論を促すヒントを出すなどの工夫が見られた。CSを通して得た自己の学びについて、全ての回答が「とてもあった／ある程度あった」であった。

今後の検討課題として、CSは主に講義での活用を想定した位置づけであるが、実験・実習での雇用、1科目におけるCSの数、TA/SAとの活動区分などについて検討の必要性が確認された。

(5-2) 教育技術開発WGにおいて、CSの育成に必要な研修プログラムを開発し、合宿形式による研修を実施する。CSの育成に必要な素養として、ファシリテーションについて理解し、実践すること、ファシリテーターとしての心構えを身につけることなどを目的に研修プログラムを開発し、対象となるCS学生に実施することにより、AL型授業における教育効果をより向上させるとともに、ファシリテーターとしてのCS自身の学びに繋げる。

本学では、平成 24 年度から全学的キャリア教育カリキュラムである「就業力育成プログラム」を展開しており、同プログラムの授業科目において CS を活用して教育効果を高めてきた。今後、各学科の専門科目において CS を本格的に導入するにあたり、学科専門科目に関する知識を備えたファシリテーションを行うことを念頭に、CS としての基本知識や期待役割のための事前研修プログラムを開発、実施した。

「CS合宿」

- 参加者：平成28年度（前・後期）にCSとしての活動を予定する学生 37名
- 日時：2016年3月17日（木）～3月18日（金）

本年度の取り組み

- 目的：①ALとは何かについて、理解する。
②CSの仕事内容や求められる役割について、理解する。
③ファシリテーターとしての心構えを身に付ける。
- 講師：宮本 知加子、小田部 貴子（FD推進機構特任教員、教育技術開発WG）
- 場所：グローバルアリーナ（福岡県宗像市）
- スケジュール：

1 日目

時 間	内 容	
13:00	オリエンテーション	
13:40	ウォーミングアップ	
14:00	CS 経験談	4 年生セッション：CS 経験者から後輩へ
17:00	課題解決ワーク	課題解決のワーク
20:00	事例紹介、懇親会	活動報告会

2 日目

9:00	ウォーミングアップ	
9:30	ファシリテーション・ロールプレイ	場面別実践①話せない学生がいる、②自分ばかり話す学生がいる、③雑談ばかりなど
10:50	専門科目での実践	CSとして授業前、授業中、授業後に何をすべきか
13:00	教務部長挨拶	
13:15	ディスカッション	目指すファシリテーターとは？
13:45	まとめ	発表

CS事前研修でのプログラムを通じて、CSとして期待されている役割は、単純に教えることではなく、学生の学びが活性化されるようファシリテートすることであることを学んだ。平成28年度の授業科目について20科目、59授業においてCS導入が予定されており、うち専門科目は17科目、29授業となっている。

本年度の取り組み

6. AL対応教室の整備

(6-1) 教育技術開発WGにおいて選定したAL対応教室（1教室）に可動式机・椅子を設置し、ホワイトボード等の必要な物品について整備を行う。効果的なAL型授業を実現できるとともに、目標とするAL型授業実施授業科目数の増加に対応する。

本学第Ⅲ期施設・設備計画において、図書館と情報処理センターの機能を見直し、学内共有スペース利用状況の再検討を経て、キャンパス全体をラーニングコモンズ化する計画が進んでいる。本取組では、それに合わせて、既存の講義室の一部をAL対応教室として改修することとした。昨年度の3教室に続き、本年度は次の1教室を整備した。これにより、学生の学修環境を整え、動きやすいスペースを確保し、本取組の成果向上に繋げるものとした。

教室名	稼働	配置座席数	稼働率（H27 年後期）
A33	9月28日(月) 後期授業開始日	固定 120 席→可動 60 席	20%

60席での運用を開始したが、1クラスを対象とする必修科目に対応するために、10席増やす旨、学科より要望があり、来年度より70席で運用することとなった。



(A33 教室)

本年度の取り組み

7. 授業アーカイブシステム

(7-1) 授業アーカイブシステムの導入を行い、授業資料を含むAL型授業を録画し、FD・SDおよび学生の振り返り学習の素材として活用できる仕組みを整える。AL型授業を学内に水平展開する際に必要な学内事例の可視化・蓄積・共有と学生における学修の深化に繋げる。

授業アーカイブシステムの導入に際して、次の選定プロセスを経た。

平成 26 年度中	RFI（複数ベンダーから情報収集）
平成 27 年 4 月	授業アーカイブシステム要求仕様書策定
平成 27 年 5 月	RFP（システム提案依頼）、3 社より提案書・見積書の受領、 上位 2 社のシステム提案デモ実施、教育開発 WG 選定会議 授業アーカイブシステム調達契約
平成 27 年 6 月	授業アーカイブシステム導入、構築、運用テスト
平成 27 年 7 月	授業アーカイブシステム講習会（教職員向け 2 回、CS 向け 1 回実施）、 正式運用

○導入機材

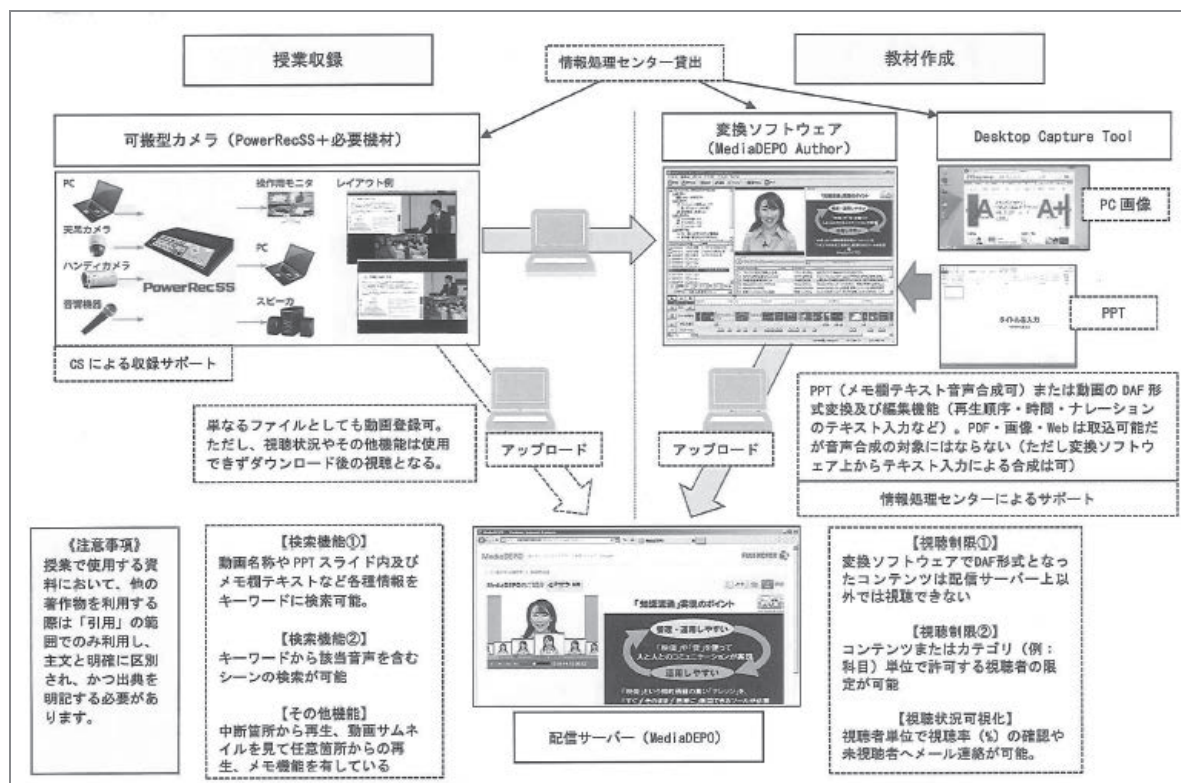
- 1.アーカイブ配信サーバー（MediaDEPO）
- 2.可搬型収録カメラ（PowerRecSS）
- 3.編集ソフトウェア（MediaDEPO Author）
- 4.保守サポート



（授業アーカイブシステム（FIT Replay）画面）

また、運用モデルとして、学生の振り返り学習や反転学習用の事前教材としての活用、およびモデル授業のFD研修コンテンツとしての利用を念頭に、次の通り運用イメージを周知した。

本年度の取り組み



(授業アーカイブシステム運用イメージ)

本年度後期において授業アーカイブシステム（FIT Replay）を利用する 22 科目について、毎月のアクセス数の報告が WG にて行われた。また、科目毎の視聴学生数や平均視聴率などの利用実績について、反転学習と振り返り学習の利用目的による傾向について検討された。

その結果、事前の学修や課題と連動している場合や、実験や機器の手順説明を確認する必要がある場合などはアクセス数が高く、学生の積極的な視聴が伺われることが傾向として確認された。また、学期末においては、試験に伴う振り返り学習と推察される利用により、アクセス数が増加したことが確認された。

本年度の取り組み

(7-2) 授業アーカイブシステムで録画したAL型授業を素材に学内でFD研修会を実施する。アーカイブシステムにより蓄積されたAL型授業の例を素材としてFD研修会を行うことにより、AL型授業のノウハウ獲得の機会とし、全学展開に資する。

先述のFD研修会について、直近のFD Cafeでは、ALのとりわけ反転授業をテーマに取り上げた。そのうち、第8回FD Cafeの事例発表の1つである「電子回路Ⅰでの反転授業の試み」では、授業アーカイブシステム（FIT Replay）を用いた授業運営について紹介した。

また、新任教員FD研修会では、参加者への事前課題として、第7回FD Cafeの講演内容をFIT Replayにて振り返り視聴した上で、「ALの効果と実際の講義への導入可能性」についてグループディスカッションを行った。これらを通じて、システムを実際に利用する経験する機会を設け、授業での活用イメージ作りに努めた。

その他、学部にて教育業績賞に選出された公開授業などを録画し、FIT Replayにて共有することで、当日参加できなかった教員にもAL型授業をはじめとする教育改善のノウハウ共有の機会を提供できる環境が整った。

8. 点検・成果公表

(8-1) 評価委員会を開催し、平成27年度前期、後期の取組状況の報告を行う。学外の識者を交えた評価委員会から、事業推進に資する評価意見を聴取することにより、適切な事業運営に資する。

評価委員会を2回（10月、3月）開催した。本取組の成果を外部の視点から評価頂くため、産業界（株式会社九電工理事）、高等学校（福岡県立嘉穂総合高等学校長）、専門家（学校法人河合塾教育研究部長）を外部委員として迎え、本学からは学長（FD推進機構長）、事業推進責任者の教務部長（WG長）、WGのメンバーが出席した。

本年度の取り組み

(開催日時)

- ・第1回：平成27年10月7日(水) 11:00～
- ・第2回：平成28年3月28日(月) 14:00～

事業概要および評価指標、AL先進事例調査から得られる情報、CS導入の結果、授業アーカイブシステムの導入結果等の個々の取組について、評価委員会で評価・指摘を得ることにより、事業計画の見直し改善を図り、今後の事業推進に資するものとなった。

(8-2) AL型授業についての学内周知

○教職員への周知

先述のFD研修会に加え、本取組の内容を広く周知することがAL全学展開のために不可欠であり、WGでの内容を、FD推進機構各部会を通じて展開することに加え、FD速報として教職員宛に都度メール配信している。その他、WG長はじめALを先導的に実践している教員が中心となって「AL・新教育法ブログ」を立ち上げ、AL型授業運営や教育改善のための共有の場としての活用を始めている。

○学生への周知

各授業科目において、AL型学修の要素がどの程度取り入れられているかを明確にし、学生に対してもその内容を示すことが、大変重要なことであるとの認識を得た。そこで、平成28年度シラバスより、AL型の学修を行う授業内容を含む科目について授業形態を記載し、さらに実際にAL型の学修を行う回を明記するよう表記の変更を行うこととした。

また、ALについて学生に説明するために、学生便覧にて記載する他、新入生に対するリーフレットを作製し、配布した。

本年度の取り組み

(学生便覧)

§ 2-7. アクティブラーニング (AL)

1 ALとは

本学では、実践型人材の育成を目指して、全学的にアクティブラーニング (AL) を推進しています。

本学における AL は、学生の意見表明および振り返りを基本的な要素とする授業・学習形態のことであり、具体的には、グループ学習、グループディスカッション、体験学習、課題解決学習などを取り入れた授業を行います。

講義形式の授業だけでなく、教員と学生の双方向性が確保された授業の中で、自分の意見を積極的に述べたり、学生同士で積極的にコミュニケーションを行ったりすることにより、授業理解が深まるとともに、実践型人材に欠かせない汎用的スキル (社会で役立つ力) を身に付けることができます。

2 AL型授業について

ALを含む授業は、シラバスにおいて「講義 (AL)、演習 (AL) 等」と明記されており、さらに、半期15回 (通年30回) の授業回の中で、どの回において AL 型の学修が行われているかについてもわかるようになっています。

→ § 2-1. シラバスの見方参照

3 AL型学修の要素

AL型授業の中で行われる学修は以下の5つの要素のうちいずれかがあてはまります。

- ① 2人以上のグループでの学修
他者との学び合いを通じて、互いに知識を補い合いながら、授業理解を深めます。
- ② 短いレポート (ミニツツペーパー)
授業では各回で学ぶ内容についての達成目標が設定されています。学んだ内容や授業への意見をレポートに記すことで、理解度の確認や授業の改善に生かします。
- ③ 議論や発表等、自らの意見表明
ディスカッションやプレゼンテーション等、自分の意見をまとめ、相手にわかりやすく伝える工夫を学びます。
- ④ グループでの学びの振り返り
授業の内容について理解できた点、できなかった点を振り返り、他者と共有することで、自分の伸びた点やもっと学修すべき点を明らかにし、その後の学修に活かします。
- ⑤ 教員と学生との双方向性確保
その他、授業の中で教員と学生のコミュニケーションを行う場が確保されています。

これらの要素を含み、授業の内容や目的に適した AL 型の学修が取り入れられており、自らが考えて学習に取り組むスタイルにより「授業がわかる、役に立つ」という実感が得られます。

本年度の取り組み

【シラバスの見方】

科目名	電子回路 I		
英 文	Electronic Circuit I		
学 科	電気工学科	開講学年	1
科目区分	必修	開講学期	2015 年度後期
担当教員 (カ)	福岡 工大 (フクオカ コウダイ)	単位数	2
E-mail		授業形態	講義 (AL)
キーワード	能動回路、トランジスタ	関連リンク	
授業内容	電気工学基礎に属する基本的な科目である。電気回路では主に受動素子を扱っている。電子回路 I ではそれに引き続いて、能動素子 (トランジスタや FET) を用いた回路の基礎を中心に、特性やそれを用いた回路の解析法・設計手法について講述する。		
	修得する知識・能力 (詳細は各学科の DP 参照)	関与度	達成目標
A	地球の観点から多面的に物事を考える能力とその発展		
B	技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び社会に対して負っている責任に対する理解		
C	数学及び自然科学 (人文社会科学) に関する知識とそれらを活用する能力		電子回路における電圧や電流を求めるための微分積分方程式を用いた解法を理解する。
D	当該分野において必要とされる専門知識とそれらを活用する能力	◎	電子回路を理解するために便利な等価回路の考え方と具体的な回路について理解する。
E	種々の科学技術、情報及び知識を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力		トランジスタの原理とそれを使用した回路の設計・解析手法について理解する。
F	論理的な思考力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力		
G	自主的、継続的に学習する能力		
H	与えられた制約の中で計画的に仕事を進め、まとめる能力		必要な回路の目的を理解し、適切に素子及び回路を選択し設計を行うことができる。
I	チームで仕事をするための能力		
	授業内容 (※は AL 実施)		授業外の学習内容 (※参照)
授業計画	1. ガイダンス: 授業内容、小テスト、成績評価方法・電子回路とは [能動素子と受動素子] 2. 定電圧源、定電流源、制御電源等 [電子回路の基礎となる電源] 3. ダイオードの動作 [電子回路素子とみたときのダイオードの特性] 4. トランジスタの動作 [トランジスタの電気的特性] 5. 増幅度とパラメータ (1) [トランジスタを等価回路で表す] 6. ここまでの復習と確認 7. 反響学習 8. 増幅度とパラメータ (2) [等価回路によりエミッタ接地回路を解析する] 9. トランジスタのバイアス回路 (1) [トランジスタ回路における電源供給と固定バイアス] 10. トランジスタのバイアス回路 (2) [電流源型バイアス] 11. 低周波基本増幅回路 (1) [バイパスコンデンサと結合コンデンサの必要性と等価回路] 12. 低周波基本増幅回路 (2) [交流負荷線と増幅率の計算] 13. 低周波基本増幅回路 (3) [コンデンサと周波数特性] 14. 復習と確認 15. 反省学習		予習復習は大切である。特に演習問題やプリントを予習復習に用いる習慣を持って欲しい。少なくとも 0.5 時間程度ずつは目安とすべきである。
教科書	講義ごとに配布する独自プリント (次回のプリントを毎日配布する)		
参考書	アナログ電子回路 (マクローヒル)、アナログ電子回路 (昭文堂)		
履修上のアドバース	電気回路に関する基礎知識		
関連科目	電気回路 I・II、電子回路 II、電気基礎実験、電気計測、メカトロ、パワーエレクトロニクス、卒業研究		
	方法	割合	評価基準
成績評価方法	理解度確認テスト (1) 理解度確認テスト (2) 演習	45% 50% 5%	基準値を超えた演習問題解答で評価
履修上のアドバース	講義は、独自プリントを用いて進めます。毎日講義の終わりに演習問題を取り入れ講義内容を確認しやすいようにしています。理解度の確認は、中間と期末の 2 回行います。講義のあとは復習を必ず行って次の講義を受講してください。オフィスアワーや講義中の質問は歓迎します。		
昨年度の授業アンケート集計結果			

【科目区分】
必修、選択、コース必修
の区分で記載。

【授業形態】
講義、演習、実技、実験、
実習の区分で記載。
AL (アクティブラーニング)
の授業内容を各々の学期
に AL と記載。
AL については P●52-7
参照

【修得する知識・能力】
この授業が各学科のディ
プロマポリシーとどう関
連しているか、また項目
ごとの達成目標について
記載。
DP については P●53-1
~4 参照

【授業計画】
授業の進度に即した 15
回の講義内容及び予習・
復習を各々の学期につ
いて記録。
AL の実施を各々の学期
に、* の表記で記録。

【教科書】
授業を受講する上で必要
となる書籍等

【参考書】
参考書として示されてい
るものは図書館で貸し出
しすることが可能。

【成績評価方法】
授業の成績をどのような
観点から、どのようにし
て評価するかを記載。

【授業アンケート】
昨年度のこの授業の学生
アンケート結果を掲載。
履修のアドバイスもあり
ますので参考にしてくだ
さい。

本年度の取り組み

人材育成目標 「実践型人材～自律的に考え、行動し、社会で活躍することのできる人材」

本学では、大学での学びを社会に活かすことのできる「実践型人材」の育成を目指しています。

現在、社会が大学での学びに求めているものは、「主体的な学習」を行う姿勢を身につけ、それによって「主体的に行動する力」を養うことです。

そのためには、学生自身が社会でどのように活動していきたいかをイメージし、その意が大学での学習とどのように関係しているかを理解すること（「志向する力」）が必要です。また、自ら目標を持って学習と実践（「共働する力」）、それを達成していく力（「解決する力」）によって、社会への価値を高めることが重要な要素となります。

そこで、毎年決めたキャリア教育コア「キャリア力（実践型人材育成プログラム）」において、授業の目標や具体的な活動をイメージすると共に、多様な教員・職員・学生が社会人として必要な知識と能力を身に付けていく。また、授業で得た専門知識が社会でどのように活用されているのを知り、インタビュウや企業訪問などの機会を増やしていきます。

また、数多くの科目（履修科目のうち約50%）においてアクティブラーニング（AL）型の学習を積極的に取り入れることにより、「主体的な学習の姿勢」の養成を効果的に増加させ「実践する力」を育成します。



アクティブラーニング（AL）とは

本学におけるアクティブラーニング（AL）は、学生の意見表明および振り返りを基本的な要素とする授業・学習形態のことであり、具体的には、グループ学習、グループディスカッション、保護学習、課題解決学習などを取り入れた授業を行います。講義形式の授業だけでなく、教員と学生の双方向性が確保された授業の中で、自分の意見を述べたり、学生同士で積極的にコミュニケーションを行ったりすることにより、授業理解が深まるとともに、実践型人材に欠かせない汎用的スキル（社会で役立つ力）を身につけることができます。



2人以上のグループでの学習

グループ学習のメリットは、「学び合い」ができることです。大学の授業では様々な知識を習得し、それを社会で活用するために学ぶことが多くあります。その際、グループ学習により、互いに意見を言い合ったり、知識を共有したりしながら、知識を深めることができます。

議論や発表など、自らの意見の表明

議論についてディスカッション、プレゼンテーションを行います。ディスカッションでは、自分の意見をもとに、相手の意見を聞き、それを批判的に検討し、疑問点を質問、解決策を提案します。また、プレゼンテーションでは、自分の意見をもとに、相手にわかりやすく伝えることを学びます。

授業中でのミニツツバ（短いレポート）

授業では毎回5分程度のミニツツバを行います。ミニツツバとは、授業の途中で学生が自分の考えや意見を短くまとめたレポートです。これにより、授業の理解が深まるとともに、実践型人材に欠かせない汎用的スキル（社会で役立つ力）を身につけることができます。

グループでの学びの振り返り

振り返りは知識の定着にとても重要な作業です。授業の内容についてグループで振り返りを行い、自分の学びや気づきを共有します。これにより、自分の学びや気づきを共有し、その後の授業や学習に活かすことができます。

学生と教員の双方向性確保

グループ学習や授業、ミニツツバなどの活動を通して、授業の中で学生が教員、教員が学生への質問や声かけなどコミュニケーションを行うのが確認され、教員と学生が共に学び合う学びが実現しています。



アクティブラーニング（AL）型授業を全面的に取り入れた就業力育成プログラム

「志向する力」「共働する力」「解決する力」「実践する力」は「実践型人材」に欠かせない4つの力です。就業力育成プログラムでは、この4つの力を育成するために、コミュニケーション力向上を主として、アクティブラーニング（AL）型の授業を積極的に取り入れた授業を展開しています。

同プログラムの授業では、学生を主役として、学生と教員が共に学び、学びの意欲を高め、学習する、志望や将来の自分への投資を促し、学びの意欲を高めます。自らと一歩に活動することで知識を深め、新たな価値を生み出すプロセスを実現することができ、学生自身が自分の成長や学びの意欲を高めることができます。



志向力

「志向する力」は、将来の職業や生き方について自ら考え、目的とする方向を目指して行動していく力です。

入学時には、自分の将来について作文課題が課せられ、入学後の個人活動では、進路決定のための課題にまつ「アドバイス」が与えられます。また、1年次授業の「キャリア形成」(必修、2単位)では、基礎的なスキル、スキルのほか、目標設定、目標達成、自己管理などの基礎的なスキルを学び、学業と生活の両面で自分の大学や社会生活の目標達成への意識を明確なものにするよう促しています。

※ 社会福祉学部でAL型授業(2単位)

共働力

「共働する力」は、共に考えを伝え合い、協力しながら活動する力です。

1年次授業の「日本経済概論」(必修、2単位)では、大学生活で必要となるスキルを身につけるために必要な基礎知識や学習意欲の向上を図ります。また、1年次授業の「コミュニケーション基礎」(必修、2単位)では、グループワークを通じて、協力的な思考や意思の疎通、グループワークの円滑な実施に努めています。

※ 社会福祉学部でAL型授業(2単位) ※ 社会福祉学部でAL型授業(2単位)

解決力

「解決する力」は、問題を発見し、適切な方法でその解決を図る力です。

2年次、3年次には、各学科における「課題解決型」およびそれに相当する科目で、ケーススタディとグループディスカッションの学習を行い、問題を発見、問題解決が目的となる授業で学ぶことができます。それと同時に、授業者が社会に対して提供する価値を高めることにより、専門分野における思考力・問題解決力・コミュニケーション力を養成しています。

実践力

「実践する力」は、学んだ知識を応用し、実際の仕事の中で活用していく力です。

「就業実習」(2年次授業、3年次授業)では、インターンシップを実施し、就業体験(企業において実習・研修を受けること)を通じて、実践的な知識を身につけます。また、1年次授業の「キャリア形成」(必修、2単位)では、学業と生活の両面で自分の大学や社会生活の目標達成への意識を明確なものにするよう促しています。

就業力育成プログラム

実践型人材に欠かせない「志向力」「共働力」「解決力」「実践力」を育成するキャリア教育プログラム。コミュニケーション力向上を主として、アクティブラーニング（AL）型授業を積極的に取り入れた授業を展開しています。

学びの流れ	1年次				2年次				3年次				4年次			
	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期
志向する力	キャリア形成															
共働する力	日本経済概論															
解決する力					目標管理											
実践する力					就業実習				就業実習							
									就業実習							

本年度の取組成果

本年度の取組成果

実施体制である WG を通じて、諸取組を実施することで、昨年度に引き続き、AL の全学展開のための物理的な条件整備を行う第 1 フェーズの取組を遂行することができた。具体的には、WG の体制見直しによる AL 研究会(仮)の発足および WG 構成員の変更、およびファカルティ・ディベロッパーの在り方の検討は、AL の全学展開に不可欠な「教授手法の質的転換」を実質的に進展させるための機運を高めた。また、本取組の成果を測定するための指標の策定や調査の実施を進め、本取組の目的と目標となる指針を定めることができた。他大学の先行事例の訪問調査では、WG メンバーおよび関心を持つ教員が視察に加わり、その内容を持ち帰り報告することで、他の教員の新たな関心と呼び、実際に講師招聘して AL 講演会を行ったり、その内容を早速実践して学内発信したりするなど、積極的な事業展開を進める原動力となった。なお、AL 型授業対応教室の整備が進んだほか、授業アーカイブシステムが導入され、後期科目における反転授業や振り返り学習のための利用が始まり、AL 型授業を展開するためのインフラがほぼ整った。さらに、CS の積極的な雇用が進み、特に専門科目での CS 活用を想定した事前研修プログラムの開発、実施につなげることができた。

これらの取組を基に、平成 27 年度末の AL 型授業科目の割合 38.8%、AL 型授業科目の受講生の割合は 87.0%、AL を行う専任教員の割合が 60.8%となった。本年度の取組の具体的な成果は、次の通りである。

本年度の取組成果

達成目標

指標	単位	H25 (実績)	H26 (実績)	H27 (実績)	H27 (目標)	H30 (目標)
ALを導入した授業 科目数の割合	割合	25.1%	53.6%	38.8%	40%	80%
	導入科目数	180	404	294	287	573
	総科目数	716	754	758	716	716
AL科目のうち 必修科目数の割合	割合	30.5%	31.4%	33.0%	28%	20%
	必修科目数	55	127	97	77	115
	AL科目数	180	404	294	287	573
ALを受講する 学生の割合	割合	72.7%	96.6%	87.0%	74%	80%
	受講学生数 (実数)	3,023	4,010	3,731	3,078	3,300
	在籍者数	4,160	4,149	4,287	4,160	4,160
学生1人当たり AL科目受講数	受講科目数	3.7	10.38	6.10	5	10
	受講延べ人数	15,343	43,053	26,153	20,800	43,000
	在籍者数	4,160	4,149	4,287	4,160	4,160
ALを行う専任教員数	割合	38.4%	64.4%	60.8%	50%	80%
	実施専任教員数	56	94	87	73	117
	総専任教員数	146	146	143	146	146
学生1人当たりの AL科目に関する 授業外学修時間	時間数 (1週間当たり)	-	-	2.3	12	20
FDer 育成	人数	-	-	-	-	4
CS 育成	人数	-	-	72	-	60
AL対応教室整備	教室数	3	3	1	1	-
振り返り学習した学生数 (授業アーカイブ)	人数	-	-	562	20	80

※「AL型授業実施アンケート調査」回答科目の中からAL導入科目をカウント。(回答率：H27年度65.4%、H26年度68.7%)

※H27年度のアンケート設問修正に伴い、「H27(実績)」については、回答科目のうち、授業形態が実験・実習であることのみではAL型授業とカウントしない。また、複数教員での担当科目は代表教員のみが回答することとした。

本年度の取組成果

成果の測定項目

項目	調査実施時期	H26	H27
【知識の定着の程度】			
学業成績（GPA 第3四分位値）	H26～	1.58	1.59
資格取得数	H26～	280	257
【能動的な学修態度の涵養】			
授業外学習時間（全学平均）	H27～	-	6.2 時間/週
自己成長感と学習への内発的動機付け （ジェネリックスキル）	H27：1 年次 H29：3 年次	-	実施済
授業アーカイブ利用数と視聴時間	H27～	-	前期 - 後期 実施済
社会的活動へのコミット	H27～	-	実施済
就職活動の状況	H27～	-	実施済
卒業後の生涯学習姿勢	H30	-	-
【総合評価】			
ジェネリックスキル	H27：1 年次 H29：3 年次	-	実施済

授業アーカイブ利用数と視聴時間

指標	H27(実績)	H27(目標)
授業アーカイブ利用平均視聴時間（1 科目当たり）	後期 5.3 時間	-
授業アーカイブ利用授業数（コマ）	後期153	70
うち、振り返り学習利用授業数（コマ、科目）	後期151、17	60、20
うち、モデル授業録画授業数（コマ、科目）	後期 14、3	10、10

※振り返り学習には反転授業による事前学習を含む。

本年度の取組成果

AL 型授業に関するアンケート実施結果

○回答状況

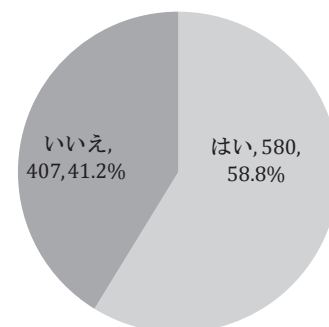
項目	H27 前期	H27 後期	H27 計
対象授業数	790	816	1,510
回答授業数	471	516	987
回答率	59.6%	63.2%	65.4%

※全授業科目（卒業研究、ゼミナールⅢを除く）を対象に「AL型授業実施アンケート調査」を実施。回答授業の中から集計。
通年科目は半期（15回）ごとに実施。

○集計結果

- この授業は AL 型授業でしたか

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	310	60.1%	270	52.3%	580	58.8%
いいえ	206	39.9%	201	39.0%	407	41.2%
計	516	-	471	-	987	-



（授業の形態）

- 2 人以上のグループを学習単位としている。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	149	48.1%	129	47.8%	278	47.9%
いいえ	161	51.9%	141	52.2%	302	52.1%
計	310	-	270	-	580	-

本年度の取組成果

- ミニツツパー等による短いレポートを求めている。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	149	48.1%	122	45.2%	271	46.7%
いいえ	161	51.9%	148	54.8%	309	53.3%
計	310	-	270	-	580	-

- 議論や発表等学生の意見表明がある。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	161	51.9%	166	61.5%	327	56.4%
いいえ	149	48.1%	104	38.5%	253	43.6%
計	310	-	270	-	580	-

- グループ単位で学修成果の共有を促している。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	122	36.1%	117	43.3%	229	39.5%
いいえ	198	63.9%	153	56.7%	351	60.5%
計	310	-	270	-	580	-

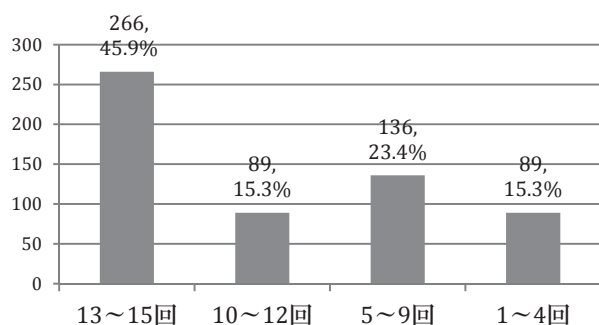
- その他、教員と学生との双方向性が確保されている。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
はい	237	76.5%	204	75.6%	441	76.0%
いいえ	279	90.0%	66	24.4%	345	59.5%
計	310	-	270	-	580	-

本年度の取組成果

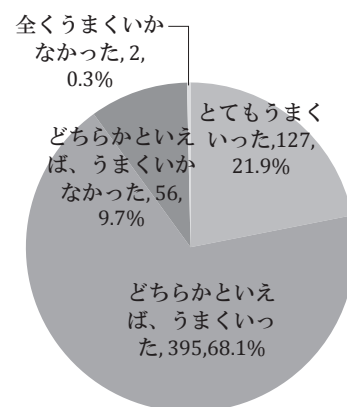
- 上記の該当する形態は、15回のうち何回実施しましたか。

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
13～15回	133	42.9%	133	49.3%	266	45.9%
10～12回	49	15.8%	40	14.8%	89	15.3%
5～9回	79	25.5%	57	21.1%	136	23.4%
1～4回	49	15.8%	40	14.8%	89	15.3%
計	310	-	270	-	580	-



- 実施した結果はいかがでしたか。（とてもうまくいった～全くうまくいかなかった）

	H27 前期		H27 後期		H27 計	
	回答数	割合	回答数	割合	回答数	割合
とてもうまくいった	74	23.9%	53	19.6%	127	21.9%
うまくいった	209	67.4%	186	68.9%	395	68.1%
うまくいかなかった	25	8.1%	31	11.5%	56	9.7%
全くうまくいかなかった	2	0.6%	0	0.0%	2	0.3%
計	310	-	270	-	580	-



取組広報

○「平成26年度大学教育再生加速プログラム（AP）」パンフレット

Acceleration Program
大学教育再生加速プログラム

平成26年度「大学教育再生加速プログラム」選定取組

福岡工業大学（取組期間：平成26年度～平成30年度） 教職協働による「AL型授業推進プログラム」 ：テーマⅠ（アクティブ・ラーニング）



事業の概要・目的

（大学の課題）「実践型人材育成」のために
 本学の人材育成目標「自立的に考え、行動し、様々な分野で創造性を発揮できるような人材（実践型人材）」を達成するため、本学の教育改革のフレームに「教授法の質的転換」を加え、その具体的な方法としてアクティブラーニング（AL）の全学的展開を推進し、学生の「知識定着」と「能動的な学習態度の涵養」の実現を図ります。これまでの本学の教育改革では「実践型人材」育成のための制度的枠組み構築に努めてきましたが、本取組により、実践型人材の育成に向けた全学的、組織的な展開を加速的に進めています。

（課題解決のための取組）
 本取組では、AL型授業の全学的展開を推進します。具体的には、ALを「学生の知識の定着及び能動的な学習態度の涵養を目的として行われる、学生の意見表明及び振り返りを基本的な要素とする授業・学習形態。具体的には、グループ学習、グループディスカッション、体験学習、課題解決学習等を取り入れた授業」として定着し、このような授業を組織的、全学的に展開、「実践型人材」の育成を図っていきます。
 AL型授業科目の割合、AL型科目受講生の割合、ALを行う専任教員の割合のそれぞれを5割まで引き上げることを目指します。

（取組内容（つづき））

- AL対応「クラスサポーター」育成
- AL型授業進行の効率化と学習深化
- AL対応教室整備
可動式机・椅子、ホワイトボード、プロジェクター等の設置・備品の整備
- AL型授業アーカイブシステム構築
FD・SD及び学生の振り返り学習への活用
- 在学生・卒業生アンケート
調査対象科目について毎年調査による効果測定、分析
- 成果公表
「評価委員会」による点検、ホームページ、学会誌等への成果と課題の提示

●事例1「キャリア形成」必修2単位「コミュニケーション基礎」必修2単位
「就業力育成プログラム」
 本学では平成24年度から、全学的なキャリア教育プログラム（就業力育成プログラム）を実施しています。同プログラムでは、コミュニケーション育成に主眼を置き、グループワーク、ディベート、プレゼンテーション、振り返りといった形態を多く取り入れたALを展開しています。

（卒業後の学生のイメージ）

卒業後においても「自立的に考え、行動し、様々な分野で創造性を発揮できるような人材（実践型人材）」として社会で活躍し、生涯にわたって能動的な学習態度を継続している。



教職協働による「AL型授業推進プログラム」
 計画・立案・実施
 評価・改善
 教職協働による「AL型授業推進プログラム」
 計画・立案・実施
 評価・改善
 教職協働による「AL型授業推進プログラム」
 計画・立案・実施
 評価・改善

人材育成の取組

（養成する人材像・具体的な達成目標）
 ●「実践型人材」の育成のために欠かせない「知識の定着」と「能動的な学習態度の涵養」の実現

（取組内容）

- 教職協働によるAL型授業推進体制の構築
FD推進機構「教育技術開発フロンティアグループ」設置
- 3つのポリシー改訂
身につけるべき能力とその獲得過程を具体的に表示、ポリシーの論理的整合性（体系的）の確認、表現様式の統一
- AL事例調査・研究
他大学の先行事例の調査・研究
- ALテーマ講演会、報告会
有用性の確認、ノウハウの取得（学内のヒアレビューを含む）



これらの実践例を素材としたヒアレビューを噴火として、AL型授業の有用性が認められつつあります。また、特定の科目、特定の教員の実践だけでなくALの成果を得ることは困難であり、多数の科目、多数の教員が取り組むこと（ALの全学的展開）、換言すれば、学生にとってALによる学習機会が飛躍的に増加することによってその目的の達成が可能となると捉えています。

●AL型授業のことで、タイミング、内容等は各教員の授業計画に委ねられますが、基本的な形態は以下の3項目を要件とするようにしています。

- ①教員と学生との双方向性が確保されていること
- ②2人以上のグループを学習単位とする
- ③議論や発表等学生の意見表明があること
- ④フィードバック（振り返り）による学習効果の向上を図ること

（福岡工業大学の特徴）

工学部4学科、情報工学部4学科、社会環境学部1学科（文系）と、大学院2研究科10専攻で構成。情報、環境、モノづくりの領域において、丁寧な教育を実践。「九州No.1」の教育拠点を目指して常に教育・学生支援の改革・改善を教職協働で進めている。その様々な支援制度は、新入生の基礎力を固めるフレッシュマンスクールに始まり、モノづくりセンターでは学生の主体的なプロジェクト活動を通じて、創造力・企画立案力を養成。またトップクラス学生を対象とした「日米協同教育プログラム」ではグローバル社会で活躍できる未来のリーダーの育成に取り組んでいる。これらの充実した4年間の教育プログラムに加え「就職の福岡工業」と評される独自の就職支援により毎年高い就職内定率をキープ。2015年3月卒業生の就職率は98.5%であった。

具体的な実施計画における指標	25年度	26年度（予定）	30年度（目標値）
ALを導入した授業科目数の割合	25.1%	50%	80%
AL科目のうち、必修科目の割合	30.5%	25%	20%
AL型科目を受講する学生の割合	72.7%	75%	80%
学生1人当たりのAL科目受講数	3.7科目	7科目	10科目
ALを行う専任教員数	38.4%	50%	80%
学生1人当たりのAL科目に関する授業外学習時間	7.4時間	15時間	20時間

クラスサポーターとしても有意義な授業でした

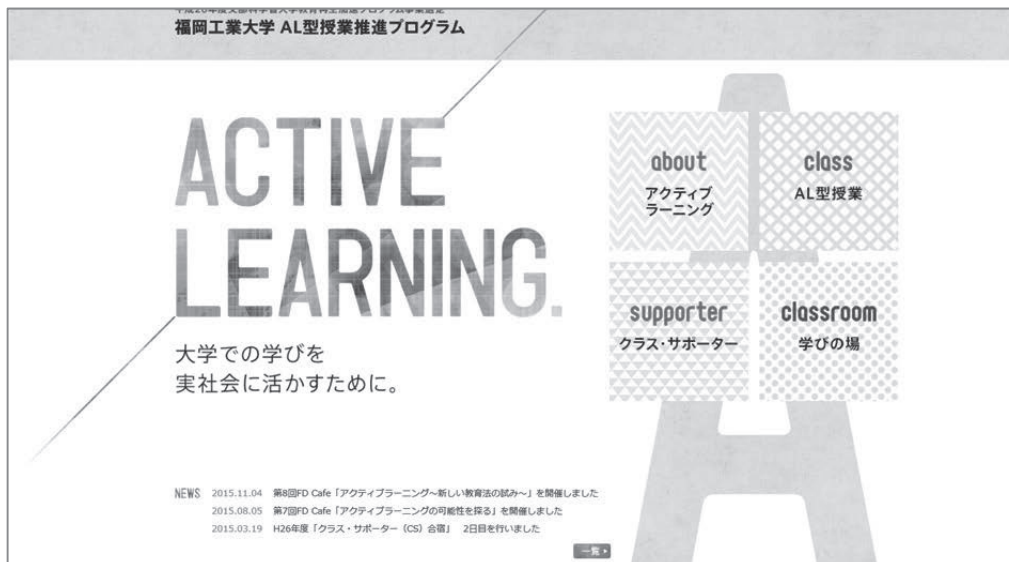


福岡工業大学
工学部情報工学系 4年次
柴本 裕真

グループ活動や発表が多い授業に、学生たちの議論に付随した様々なサポートを行うクラスサポーターとして参加しています。アクティブラーニングが取り入れた授業はとても楽しく、コミュニケーションに自信がある人もそうでない人も有意義なものになるはずです。私自身、クラスサポーターの活動を通じて、アドバイザーの協力やサポートのおかげで、

取組広報

○ホームページ改訂



(<http://www.fit.ac.jp/ap/>)

○Q-LINKS 年次報告会

「Q-conference」ポスターセッション

日時：平成 26 年 12 月 5 日

場所：福岡教育大学



参考資料

参考資料

教育技術開発 WG 活動録

開催日	事項	議事
平成 27 年 4 月 24 日（金）	第 1 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. 平成 27 年度事業計画について 2. 第 2 回評価委員会報告 3. 平成 27 年度 AL 型授業アンケート改善について 4. ジェネリックススキル測定テスト実施について 5. 平成 27 年度クラス・サポーター(CS)実施について 6. 授業アーカイブシステム選定について 7. 平成 27 年度 AL 型授業対応教室の整備について 8. その他 ① 長崎大学への視察報告 ② 平成 26 年度事業報告書 ③ 「Between」 4・5 月号 AL 特集記事
平成 27 年 5 月 22 日（金）	第 2 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. 平成 27 年度 AL 対応教室整備について 2. 平成 27 年度 AL 型授業アンケート改善について 3. 授業アーカイブシステム選定及び導入について 4. FD Cafe 開催計画について 5. その他 ① ジェネリックススキル測定テスト実施報告 ② AP 選定取組事例集原稿 ③ 平成 26 年度 AP フォローアップ提出 ④ 平成 26 年度事業報告書の配布について
平成 27 年 6 月 26 日（金）	第 3 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. ジェネリックススキル測定テスト集計結果 2. H27 前期クラス・サポーター活動状況 3. FD Cafe 開催案 4. その他 ① 授業アーカイブシステム導入進捗状況 ② 工学部 FD 研修会実施報告 ③ AP 事例集の一部修正

参考資料

平成 27 年 7 月 31 日（金）	第 4 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. 授業アーカイブシステム活用について 2. 平成 27 年度後期クラス・サポーター実施について 3. AL 型授業実施アンケート調査（平成 27 年度前期） 4. その他 ① FD Café 実施報告 ② 授業アーカイブシステム操作説明会実施報告 ③ AL 型授業対応教室整備状況 ④ 第 3 回外部評価委員会(10/7)開催案
平成 27 年 9 月 14 日（月）	第 5 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. H27 年度前期クラス・サポーター活動まとめ 2. H27 年度前期 AL 型授業実施調査回答状況 3. 成果指標進捗状況 4. その他
平成 27 年 10 月 27 日（火）	第 6 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. 第 1 回評価委員会報告 2. H27 前期 AL 型授業アンケート回答状況報告 3. 授業アーカイブシステム活用状況報告 4. 今後の事業実施体制について 5. その他 ①H27 後期クラス・サポーター名簿 ②平成 27 年度「教師の日」研修会（11/6） ③FD Cafe 開催報告（10/23）
平成 27 年 12 月 1 日（火）	第 7 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. シラバスの改訂について 2. AL 事例調査に係る視察先選定について 3. 今後の事業実施体制について 4. その他 ①授業アーカイブ利用状況 ②室蘭工業大学からの FD 講演会講師招聘について ③サンノゼ州立大学教員との意見交換について ④Q-Conference2015 ポスターセッション（12/5）について
平成 28 年 1 月 21 日（木）	第 8 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. 今後の FD Cafe および AL 研究会（仮）開催計画案 2. H28 年度クラス・サポーター候補者の募集・事前研修 3. H27 年度後期 AL 型授業に関するアンケート実施 4. AL 先進事例視察予定および玉川大学報告 5. その他

		①授業アーカイブ利用状況 ②H27 年度事業予算執行状況 ③私情協「工学分野連携グループの AL 対話集会」発表報告 ④H27 年度第 2 回評価委員会開催日程（3/2 14:00） ⑤高大接続教育研究会案内 ⑥「情報解析学Ⅰ」実践報告
平成 28 年 2 月 17 日（水）	第 9 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. H27 年度クラス・サポーター実施報告 2. H28 年度クラス・サポーター申請一覧 3. ファカルティ・ディベロッパーの在り方について 4. 先進事例視察報告（山口大学） 5. 専門家訪問の検討について 6. 成果の測定項目（就職活動の状況）について 7. その他 ①授業アーカイブ利用状況 ②H27 年度後期 AL 型授業に関するアンケート（延長） ③H27 年度事業予算執行状況 ④参加セミナー一覧
平成 28 年 3 月 14 日（月）	第 10 回 FD 推進機構 教育技術開発 WG	1. H27 年度事業報告書について 2. ファカルティ・ディベロッパーの在り方について 3. クラス・サポーター（CS）事前研修について 4. H27 年度後期 AL 型授業に関するアンケート集計結果 5. 成果の測定項目（就職活動の状況）について 6. 先進事例視察報告（名城大学） 7. 第 1 回 AL 研究会開催報告 8. H28 年度事業計画について 9. H28 年度ワーキンググループ構成員の変更について 10. その他 ①リーフレット作成 ②ホームページ改訂

参考資料

ALテーマ報告会

○第7回FD Cafe「アクティブラーニングの可能性を探る」を開催しました

7月30日(木)、「アクティブラーニングの可能性を探る」をテーマに、第7回FD Caféを開催いたしました。

前回のFD Café(2/18)にて、アクティブラーニング(AL)実践事例視察報告として、山梨大学のICTを活用した完全習得学習型反転授業の事例をご紹介しました。本学においてもAL型授業推進プログラムとして授業アーカイブの導入を進めている中、今回は山梨大学より講師をお招きし、その活用を含めAL型授業運営のヒントを直接伺う貴重な機会となりました。

会場となったα棟4階多目的ホールでは、教職員等63名(教員31、職員31、学生他1名)の



参加者の熱心な視線が集まる中、森澤正之先生による講演「山梨大学工学部における反転授業を組み合わせたALの試み」が、続いて「本学におけるALの発展可能性」と題してパネルディスカッションが行われ、活発な質疑応答や意見交換が行われました。

森澤先生はご講演の中で、ご自身が取り組まれてきた反転授業を組み込んだアクティブラーニングの試行方法と結果について説明くださいました。その中で反転授業の講義動画は10～15分程度が効果的であること、事前学習を「予習(＝対面授業において再度同じ内容を扱う)」ではなく、「本習(＝事前学習を終えていることを前提に対面授業を行う)」と位置付け、同時に事前学習と対面授業を一致させることが重要であること、事前学習により確保できた対面授業の空き時間をAL活動に転換することで伝達する知識量を減らさないこと、教員が学生の授業態度の変化や理解度の深化など効果を実感することがALの継続した取り組みや広まりにつながることなど、ご自身の試行錯誤の取り組みから得てこられた知見を、具体的な資料を用いながらご説明くださいました。

参考資料

講演内容に対して活発な質疑応答が行われ、その中で「ALといえども学生にとっては“やらされ感”が拭えないのではないか」という質問が出され、これに対して森澤先生は「一部の授業がAL型であることで、学生がすべての授業において自主的・能動的になるかは懐疑的であり、現時点では少なくとも一授業という箱庭でALをすると、その中で自主的・能動的になる実感がある。」と率直に回答をされる場面もあり、現場で実際に取り組まれている森澤先生の生の声を聞くこともできました。

これに引き続き、森澤先生に加えて本学教員4名（松尾教務部長、電子情報工学科 江口教授、情報システム工学科 丸山准教授、FD推進機構 小田部特任教員）に登壇頂き、パネルディスカッション「本学におけるALの発展可能性」を行いました。この中で、学生の負担増について、グループワークを活性させるためのポイント、効果を確認するためのデータの取り方、ALを学内展開するための方策、クリッカーの特徴について、山梨大におけるALに関するノウハウの蓄積と情報共有方法、反転授業に用いた動画の共有について等、予定されていた時間内に収まらないほど多くの意見交換や質疑応答が行われ、本学における今後のALの展開や広がりに対する熱意と覚悟を改めて知らされる場となりました。



(<http://www.fit.ac.jp/ap/news/archives/8>)

○第8回FD Cafe「アクティブラーニング～新しい教育法の試み～」を開催しました

10月23日(金)、「アクティブラーニング～新しい教育法の試み～」をテーマに、図書館の新たなアクティブラーニングスペース FIT Link にて、第8回FD Caféを開催いたしました。

全学でアクティブラーニング（AL）授業の展開を推進し、新たな教育法の試みが広まりつつある中、会場となった図書館3階 Active Floor（10/26リニューアルオープン）のプレゼンテーション



参考資料

コートには、教職員等 61 名（教員 24 名、職員 37 名）が集まりました。

まず、李社会環境学部長より開会の挨拶があった後、渡辺 FD 推進室長より、本年度前期科目について行われた「アクティブラーニング型授業に関するアンケート」の集計結果の報告が行われました。その中で、AL を導入した授業科目数の割合が全科目数の 4 割であったこと、また特に注目すべき点として、AL を導入した授業のうち、AL が行われた授業回数が「10～15 回」と回答した授業が約 6 割に上り、さらに AL 型授業を実施した結果、「とてもうまくいった」「どちらかといえば、うまくいった」と回答した授業が約 9 割に上ったことが紹介されました。

引き続き、AL 型授業実践者による話題提供として、松尾教務部長から授業アーカイブを活用した反転授業について、徳安教授からノートテイクに工夫を凝らした知識定着の試みについて、現在、試行錯誤の中で取り組んでいる新しい教育法について紹介が行われ、参加者同士が活発な情報交換・意見交換を行う貴重な機会となりました。



松尾教授は、後期担当授業「電子回路Ⅰ」での新たな反転授業の取り組み紹介にあたり、もともと学生が事前学習をするとはとても思えず、反転授業など無理だと思っていたこと、しかし、7月に開催された FD Café の山梨大学 森澤正之教授による講演（詳細はこちら（FIT Replay 学内専用）をご覧ください）で、山梨大学の ICT を活用した完全習得学習型反転授業の取り組みを知り、できるという感覚が実感として湧き、意識が大きく変わったこと、準備時間の不足などに不安を感じつつも、「自分がやってみよう」と思い、この後期の講義から反転授業を実施するに至ったことなど、ご自身が反転授業に取り組むに至った経緯について話されました。続いて、講義設計、事前学習教材、事前学習動画例、講義の進め方など、第 4 回講義までの具体的な授業運営方法の紹介が行われた他、実際に反転授業を行った後に確認された演習問題の回答状況や平均点の推移、学生の動画視聴のタイミング、また、高学力層の対応に関する課題などについても報告が行われました。また、ほぼ受講者全員が事前学習に取り組み、反転授業により講義の半分の時間を演習にあてることで学生の理解に手応えを感じている一方、講義中は何度も同じ質問への対応に追われるなどの問題点もあることなどについても話がありました。最後に、この反転授業の取り組み状況をリアルタイムでアップして情報共有をはかる場として、また、他の先生方がそれぞれに取り組んでおられる AL の実践例や独自の教育手法についての情報発信や、さらなる改善につなげていくことのできる場として、新しい教育法の取り組みに関するプロ

参考資料

グを立ち上げたとの報告がありました。

これに続いて、「授業中、学生が騒がしくなり過ぎることはないのか」「事前学習動画は何分くらいか」「事前学習をして来なかった学生にはどのように対応しているのか」など、参加者から授業の運営にあたっての具体的な質疑応答が行われました。

続いて、徳安教授より、「学習ノートの事前配布による情報解析学Ⅰの反転授業について」のテーマで話題提供がありました。その中で、講義方針や過去 2 年間の実績、「履修推奨者」を確認するため独自に実施しているブレースメント・テストなど、これまでの取り組みについて紹介が行われました。また、不合格者の 3 つの特徴（レポートを提出しない、教科書を持っていない、講義ノートを作らない）を分析し、特に講義ノートに着目をして新しい講義方針を立て、過去の履修者の理解ポイントを押さえた学習ノートを事前に配付し、振り返り学習に有効なノートを全員の手元に残すという新しい教育法「学習ノート事前作成型反転講義」に取り組むに至った背景について話がありました。また講義においては、学習ノートに含めた教科書例題の丁寧な解説を行ったのち、1 グループ 8 名程度のグループで演習に取り組み、メンバーがホワイトボードで解説し、質疑応答を通して理解を共有するピアラーニングを行っていること、教員とクラス・サポーターは教室内を巡回し、必要に応じてサポートを行っていることの紹介がありました。この新しい取り組みの中で、徳安教授は、学生の表情が明るく学ぶ雰囲気が生まれること、板書と解説が不要な点から学生教員双方の負担が軽減されること、講義準備の面でも教員の負担は少ないこと、指導効率の高い講義ができることなど、その効果を感じており、同時に「学生意識は AL 型講義で変わる」という実感を持たれたとのことでした。また今後の課題として、過年度生や成績不良者とのコミュニケーションや、授業内容の難度が上がった場合の方策などが挙げられました。

これに続いて、「グルーピングの方法はどのようにしているのか」「教える学生が固定化されないのか」「グループ内のコミュニケーションが盛り上がらない場合はどうしているのか」など、質疑応答が行われ、ピアラーニングに関する意見交換なども行われました。

参考資料

最後に、村山工学部長より閉会の挨拶があり、この1年間での学内におけるAL授業の取り組みについて、点が線となって繋がりその効果に実感を持っていること、また、今後の展開をはかる中で、数字だけの目標を持つのではなく、学生に変化を与えることを目標にして取り組んでいきたいとの話があり、参加者一同、今後のALの取り組みに期待と意欲をふくらませる中での閉会となりました。



(<http://www.fit.ac.jp/ap/news/archives/9>)

○新任教員FD研修会を開催いたしました

9月15日(火)、Cul-Site R2 にて、新任教員 FD 研修会を開催いたしました。本取組は、本学に採用後 3 年以内の専任教員および参加を希望する教職員を対象に、福岡工業大学の FD の取組について理解を深めてもらうとともに、授業改善への意欲を持ってもらうこと、学内教員間のネットワーク作りのきっかけを得ることを目的として一昨年度より開催され、今回が 3 回目となりました。

今回の研修会では、本年度後期から運用が開始された授業アーカイブシステム（FIT Replay）による「反転授業」方式を取り入れたワークなどが行われ、教職員28名（うち、新任の先生14名）が参加しました。



参考資料

研修会ではまず、下村学長より挨拶があり、本研修会の主旨や、新任の先生の今後のご活躍を期待されている旨のお話がありました。続いて、松尾教務部長から、「福岡工業大学におけるFDの取組について」と題し、FD推進機構の組織、第6次MPにおけるFD推進機構の重点取組、大学教育再生加速プログラム（AL型授業推進プログラム）の取組について説明がありました。

引き続いて、新任の先生が3つのグループに分かれ、藤岡寛之教授（システムマネジメント学科）が全体のファシリテーターとなって、授業改善事例の紹介及びワークが行われました。

まずアイスブレイクとして、各グループで簡単な自己紹介と着任しての感想等の発表が行われた後、藤岡教授からご自身のAL型授業改善事例の紹介が行われました。その中で、AL型授業を行う上で重要なヒントとなる「学生間で協力する機会を増やす」「能動的に学習させる手法を使う」「素早いフィードバックを与える」「多様な才能と学習方法を尊重する」という視点が紹介され、これらを踏まえた藤岡先生の具体的な授業改善事例が紹介されました。また、授業改善には教員の「情熱」が必要であり、「トライ→エラー→改善」しかない、とのご自身の経験を踏まえたメッセージが伝えられました。

引き続いて、「ALの効果と実際の講義への導入可能性について」をテーマにワークが行われました。



「AL 型授業推進プログラム」の取組の一環として、去る 7月30日に山梨大学から講師を招き、「FD Café～アクティブラーニングの可能性を探る～」を開催致しましたが、当日の様様をダイジェスト版として動画編集（視聴時間 20 分）し、授業アーカイブシステム FIT Replay に掲載をしています。今回の研修会では新任の先生にアクティブラーニングについて関心を持って頂いた上で研修会当日、議論に参加頂きたいと計画し、「反転授業」方式を取り入れて、予めこの講演の様様をご覧いただき参加をして頂きました。

参考資料

ワークでは、反転授業に関する FD Café 動画および藤岡教授による授業改善事例のレクチャーをもとに、興味を持ったことや参考になったこと、もっと知りたいこと、疑問に思ったこと、自身の授業への AL の要素を取り入れる具体案などについて、まず「ワークシート」に記入を行い各自の考えをまとめる作業を行った後、「ワークシート」記入内容や、着任後の教育活動を振り返っての感想、授業において悩んだこと（疑問、課題）、今後に向けて改善したいこと等について、個人発表、グループ議論、ホワイトボードへのまとめ、グループ発表、円陣を組んでの全体議論、藤岡教授によるまとめが行われました。

議論の中では、AL 授業の評価方法、実施する授業規模、教育効果の測定方法、学生のグループ分けの方法、反転授業におけるビデオ活用、教員の負担の度合い、学力差の問題等が取り上げられ、活発な意見交換が行われました。また、藤岡教授はまとめの中で、失敗をおそれず一歩踏み出すことの大切さについてお話をされました。今回の研修では、「トライ アンド エラー」を何度も繰り返されながら、それでも情熱を持って「個と個で繋ぐ接し方」を大切に授業改善に取り組み続けられる藤岡教授のファシリテートのもと、参加者が AL 型授業に対する理解を深め、情報を共有し、教職員間のネットワークを広げる貴重な機会とすることができ、今後の AL 型授業への取り組みの原動力となる有意義な研修会となりました。

(<http://www.fit.ac.jp/sogo/kyouiku/fd/weblog/archives/2395>)

福岡工業大学

FD推進機構 FD推進室

〒811-0295 福岡市東区和白東3-30-1

電話 092-606-7370 FAX 092-606-7379

<http://www.fit.ac.jp/ap> Email o-fd@fit.ac.jp