

アクティブ・ラーニングと学修成果の可視化 —アクティブ・ラーニング、e-ポートフォリオ、汎用ルーブリックを用いた学修成果達成とその結果の可視化の取り組み—

全学教育改善推進体制

教育・研究担当副学長が、全学の教育改善と下記の質保証体制の運用を統括

教育改善推進室運営委員会(全学教育改善・質保証方針を取り纏め)

教育・研究担当副学長、教育改善推進室室長、教育改善推進室副室長(各学部から選出)、各学部長、各キャンパス事務部長

AP
方
推
進
針

AP推進委員会(未来科学部長が委員長)
AP事業を統括し、事業実施方針を、未来科学部の3学科で実施

波
の
全
学
成
果

改
善
教
育
全
学
の

大学評議会、大学調整連絡会議

学部教学委員会が教育改善・質保証体制運用

本取組では、本学の使命である「技術で社会に貢献する技術者」の育成に必須の知識・能力を修得させる教育体制構築と、その成果の可視化に関し、未来科学部で下記4項目を先導的に実施し、下記に示される成果を得た。

- (教育枠組1) 汎用的能力の評価ができるルーブリックを開発・普及し、教育の質保証体制を実質化**
 - 米国のVALUEルーブリックを基に、大学のDP(ディプロマポリシー)の学修成果の内容・水準を示す汎用ルーブリック、それを学科のDPに合わせた学科ルーブリック、科目毎の目標達成度評価用の科目ルーブリックを作成し、学修成果の可視化を可能とした。
- (教育枠組2) 反転授業導入とその運用手法の開発・普及により、授業外学修時間を増加**
- (教育内容) 学生に効果的に教育目標を修得させられるアクティブ・ラーニング(AL)手法を開発・普及**
 - 時間外の知識習得と時間内のALによる深い学びを統合した反転授業の導入・普及→AL科目と反転授業の定義明確化と、APマニュアル(ALと反転授業実施法)の作成・配布により、全専門科目のAL化、反転化を実現
- (教員教育力) 教員教育力向上を目指す教育評価を含む「第三者評価がある自己点検目標管理制度」を導入**

本取組で構築した教育の質保証システム

使命「科学技術で社会に貢献する人材の育成」

学修成果目標	内容	大学・学部の 学位授与の方針(DP) (1)専門分野の科学技術の知識と技術をもつこと。 (2)課題に挑戦し、解決する実践力をもつこと。 (3)理工系の幅広い基礎知識をもつこと。 (4)科学技術と人間・社会との関わりを理解すること。 (5)グローバルな視野をもつこと。
	水準	DPの具体的達成水準を示す5段階の 学科ルーブリック
カリキュラム	編成方針	学部の カリキュラム・ポリシー(CP) (1)体系的な講義、演習、実験・実習からなる専門科目群 (2)課題解決能力を培う実験・実習・ワークショップ科目 (3)理工系基礎知識涵養の自然科学科目等の共通教育科目 (4)キャリア科目、人間性・倫理性涵養の人間科学科目 (5)グローバル環境での意思疎通能力の涵養科目、コミュニケーション力などの汎用的能力を培う科目
	体系科目	カリキュラム・マップ DPの各目標項目と、それを育成する科目の対応表
	シラバス	科目の到達目標、授業外学修内容と時間、成績評価法、科目の到達目標評価法等をシラバスのテンプレートに入れる(汎用的能力の達成度評価は 科目ルーブリック による)反転授業・AL等の適切な教育法による教育内容であること
学修成果評価	科目	科目の到達目標の達成度をシラバス通りに評価していること 汎用的能力はe-ポートフォリオ組込の 科目ルーブリック で評価
	DP	アセスメント・ポリシー に従い、各学年末にDPの学修成果項目毎にe-ポートフォリオシステム組み込みの 学科ルーブリック で学修成果達成度を評価し、結果を レーダーチャート 形式で表示
改善	学修成果評価結果を基に、プログラムを改善	
学修成果公表	大学の説明責任	大学としての 教育の質保証のエビデンス として、学修成果達成度評価結果を公表
	学生の公開履歴書	学生の学修成果の社会への提示のため、学修成果達成度評価を利用して ショーケース型ポートフォリオ 作成

米
国
V
A
L
U
E
ル
ー
ブ
リ
ッ
ク

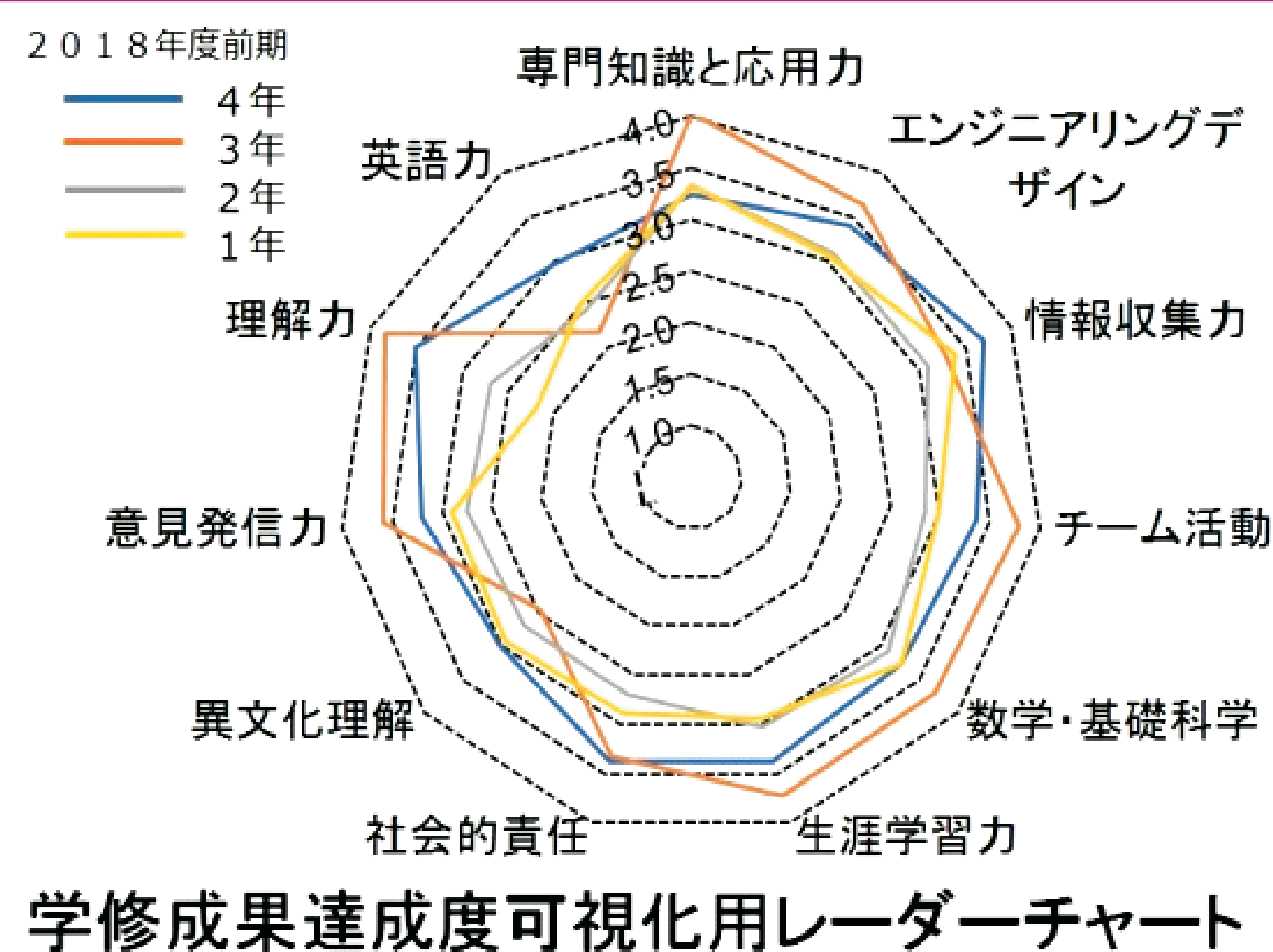
ラ
イ
フ
ス
カ
に
の
本
学
の
教
育

カ
リ
キ
ュ
ラ
ム
に
合
わ
せ
マ
イ
ス

学修成果達成度の 具体的評価手法

アセスメント・ポリシーの設定には、学修成果の具体的な評価手法が必須であり、本事業では、下記的手段で専門的知識と汎用的能力の学修成果達成度の評価法を開発した

- 専門的知識とその応用**:アチーブメントテスト(専門力テスト)で評価
- 汎用的能力**:ルーブリックを組み込んだe-ポートフォリオシステムで評価



主要数値目標の達成状況

指標	H26	H30	目標	指標	H26	H30	目標
アクティブ・ラーニング科目割合	44%	100%	100%	授業満足度アンケートにおける授業満足率	73%	89%	75%
反転授業科目割合	-	100%	100%	教育目標の達成レベルが3以上の学生割合(独立して仕事がこなせる)	-	74%	70%
学生の授業外学修時間	7.1h	22.5h	12h	退学率	4.2%	3.3%	3.7%

