

カリキュラムアセスメントの導入とその実践

—岡山理科大学の事例から—

山咲博昭¹・山口一裕*・大山香織**・
重松利信***・野間川内一樹*・秦敬治****

岡山理科大学教育開発センター客員センター員

*岡山理科大学教育開発センター

**岡山理科大学教育企画部教育企画課

***岡山理科大学教育推進機構基盤教育センター

****岡山理科大学教育推進機構

¹広島市立大学企画室

キーワード：質保証、カリキュラムアセスメント、カリキュラムアセスメント・チェック、
自己評価、他者評価、教学マネジメント指針

1. はじめに

1-1 本稿の目的と構成

我が国全ての大学は、学校教育法 109 条により、自ら教育研究活動について点検・評価を行うことや機関別認証評価（以下、「認証評価」）を受審する事が定められている。そして後者の認証評価は、文部科学大臣の認証を受けた認証評価機関による、大学以外の第三者が客観的な立場から評価を行う認証評価を受審する必要がある。この認証評価は「学校教育法第百十条第二項に規定する基準を適用するに際して必要な細目を定める省令」（以下、「学校教育法第 110 条第 2 項細目省令」）において、認証評価の大学評価基準として共通して定めなければならないものが規定されている。その一つに「教育研究活動等の改善を継続的に行う仕組みに関する事」があり、これが重点的に認証評価を行う項目として位置づけられている（文部科学省，2016）。認証評価機関の一つである大学基準協会は内部質保証を「PDCA サイクル等を適切に機能させることによって、質の向上を図り、教育、学習等が適切な水準にあることを大学自らの責任で説明し証明していく学内の恒常的・継続的プロセスのこと」と定義している（大学基準協会，2017）。しかし、基準協会において第 3 期認証評価を 2 年目に受審した大学の内、30 校中 20 校が学位授与方針に定めた学修目標を評価するための学習成果の把握が十分か、否か、また、学習成果と把握するツールとの整合性の観点からの学部・研究科ともに指摘を受けるなど、教育の質保証の観点から課題を有する大学が数多く存在する。

一方、教育の質保証の観点から学修成果の把握・可視化において高く評価されている大学は少ない。例えば、大学基準協会が第 3 期認証評価 2 年目（2019 年度）を受審した大学の内、30 校中 2 校が学修成果の把握・可視化及び教育改善の観点で特筆すべき取組として挙げられているものの、教育の質保証に体系的に取り組むことで効果を上げている大学は数少

ない。また、2013・2014 年度に基準協会が実施した内部質保証システム現況調査（大学基準協会，2015）、教育の質保証の実現状況とその実現に向けた促進要因に着目した研究（葛城，2019）、国際教育における学びの質保証に着目した事例研究（カッティング，2016）などがあるが、全学的な教育の質保証の実践事例に着目した研究は、管見の限り、存在しない。

そこで本稿では、学修成果の把握・可視化による教育改善に至るまでの一体的な取組であるカリキュラムアセスメントの導入から実施までのプロセスを整理し、その取組結果と課題について明らかにすることを目的とする。なお、岡山理科大学でのカリキュラムアセスメントは、愛媛大学が毎年、いくつかの学科等に対して実施している手法を更に発展させたものであり、それらの新規性と独自性について後述するものとする。

本稿の構成としては、まず第 1 章でカリキュラムアセスメントの導入に至る背景を 2 つの観点（高等教育政策の観点からの要請、岡山理科大学における導入経緯とその具体化）から説明し、第 2 章では、カリキュラムアセスメントに関連した用語を定義したうえで、導入から実施までのプロセスについて整理を行う。第 3 章では、本稿におけるまとめと残された課題について言及する。

1-2 高等教育政策の観点からの要請

本節では、どのような高等教育政策の文脈で学修成果の把握・可視化による教育改善などの教育の質保証が要請されてきたのかを整理する。2005 年の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」以降、三つの方針（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）の整備やその義務化、ディプロマ・ポリシーの下での教育改善の実施など教育の質保証に係る政策的な提言や法制化が行われてきた。しかし、教育の質保証については、「これまで多くの積極的な教育改善の取組が進められてきたが、改善に真剣に取り組む大学と改善の努力が不十分な大学とに二極化しているという指摘もあり、大学全体として十分な信頼が得られているとは言い難い」とされ、「大学教育が学修者本位の観点から十分な効果を上げることができるようには、教育を目的とする組織としての大学が、教学マネジメントという考え方を重視していく必要がある」と論じられるなど、大きな課題が残っている状況にある（文部科学省，2020）。

本稿で論じる学修成果の把握・可視化による教育改善は、2018 年 11 月の中央教育審議会答申「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」が一つの転換点となっている。この答申では、高等教育改革の実現すべき方向性として、「高等教育機関がその多様なミッションに基づき、学修者が『何を学び、身に付けることができるのか』を明確にし、学修の成果を学修者が実感できる教育を行っていること」「このための多様で柔軟な教育研究体制が各高等教育機関に準備され、このような高等教育が行われていることを確認できる質保証の在り方へ転換されていくこと」を掲げ、「学修者本位の教育の実現」を謳っている。この答申を踏まえた「教学マネジメント指針」（2020 年 1 月、中央教育審議会大学分科会）では、「教学マネジメントを確立する上では、各大学が、三つの方針に基づき自律的に体系的かつ組織的な大学教育を展開し、その成果の適切な点検・評価を行い、その上で教育改善に取り組むこと」を求めており、個々の取組は全体像を意識したうえで、①「三つの方針」を通じた学修目標の具体化、②授業科目・教育課程の編成・実施、③学修成果・教育成果の把握・可視化、④教学マネジメントを支える基盤、⑤情報公表を適切に位置付けることを求め

ている（文部科学省，2020）。

以上のように 2005 年以降の高等教育政策を踏まえつつ、2018 年のグランドデザイン答申や教学マネジメント指針によって学修成果の把握・可視化による教育改善などの教育の質保証が一層求められてきたことがわかる。

1-3 岡山理科大学における導入経緯とその具体化

本節では、どのような経緯によって岡山理科大学にカリキュラムアセスメントが導入、実施されてきたのかを、アクションプラン（中期目標・中期計画）や事業計画、教育ディベロッパー研修会の資料に基づきながら整理を行う。岡山理科大学では 2016 年度に目指すべき 10 年後の将来像として 5 つの柱からなる「岡山理科大学ビジョン 2026」を策定し、大学全体で戦略的に改革を推進しているところである。このビジョンの実現に向けて、「教育の充実」「学生支援の充実」「研究の推進」等の 9 つの事業カテゴリーを設定した 5 年間の中期目標・中期計画を定め、「教育の充実」の観点から教育の質保証に関する目標として「3 つのポリシーに基づく活動を評価・改善するためにアセスメント・ポリシーを設定するとともに、学修記録の導入などにより学修成果を可視化する」ことを定めた。特に、「教育面を中心に内部質保証の重要性が謳われていますが、本学も含めほとんどの大学でまだ『システム』と呼ばれるほど体系的に整備されていないのが現状」（岡山理科大学，2016）であることを踏まえた中期計画として、2018 年度にはカリキュラムアセスメントの手法の決定とカリキュラム・チェックの実施、三つの方針の適切性の評価・改善を行うことを定め、推進したうえで 2019 年度にアセスメント・ポリシーを策定した。

表 1 アセスメントに関連する事業計画（2017～2020 年度）

年度	事業計画
2017	①アセスメント・ポリシー策定のため、アセスメント・ポリシーについて調査・情報収集を行い、講演会/学習会を実施して全学で共有する。
2018	①教育ディベロッパー研修会（仮称）を通じて、カリキュラムアセスメントに関するワークショップを実施する。
	②教育開発センターと学生によるカリキュラム・コンサルティングを含んだ手法を決定する。評価者が学生となる、卒業時アンケートを作成し実施する。教育開発センターによるカリキュラムチェックリスト（CCL）、授業評価・FD報告書の作成、授業カンファレンスの実施などを行う。
	③カリキュラム単位ごとによるディプロマ・ポリシー達成度に関する自己評価、他学部・他学科からの他者評価を実施する。
	④ディプロマ・ポリシーの達成度を検証するために、卒業時アンケートを実施する。
2019	①昨年度実施した学部の教育改革と同様に、大学院についても実施し、必要なポリシーの改定や新設を行い、カリキュラムアセスメント・チェック（CAC）も実施する。
	②卒業生を輩出する全学科でカリキュラム・コンサルティング（学生ヒアリング）を実施し、学生による大学評価（教育の質保証に関する）に値するものとする。

2020	①昨年度に続き、卒業生を輩出する全学科・専攻でカリキュラム・コンサルティング（学生ヒアリング）を実施し、学生による大学評価（教育の質保証に関する）に値するものとする。また、カリキュラムアセスメント（CA）やカリキュラムアセスメント・チェック（CAC）を継続し、教育改善を行う。それらの手法をTCPに移行することと、自動化するための検討をスタートする。
------	---

具体的な取り組みとして、2017年度はアセスメント・ポリシーの策定に向けた調査・情報収集を行い、2018年度からはカリキュラムアセスメントの実施に向けて、①教育ディベロッパー研修会におけるワークショップの実施、②学生によるカリキュラム・コンサルティングを含んだアセスメントの在り方の検討、③自己評価及び他者評価によるカリキュラムアセスメント・チェックの実施、④ディプロマ・ポリシーの達成度検証の活用する卒業時アンケートの実施に取り組むなど本格化させ、2019年度以降は継続的に実施している（表1）。このようなカリキュラムアセスメントを認証評価や補助金の獲得に向けた取り組みとして実施する大学が多いなか、大学の理念・目的、ビジョンの実現に向けて自主的、自律的にアセスメントに取り組んでいることは特徴的な取り組みであるといえる。それではカリキュラムアセスメントの導入に向けてどのようなプロセスで取り組んでいったかを第2章で説明する。

2. カリキュラムアセスメント・チェック

2-1 用語の説明とカリキュラムアセスメントの全体像

本稿では類似する用語が頻出することから、主として使用する4つの用語（カリキュラム・コンサルティング、カリキュラムアセスメント、カリキュラムアセスメント・チェック、カリキュラムアセスメント・チェックリスト）について以下の通り、表2に解説をまとめた。

表2 用語の説明

用語	解説
カリキュラム・コンサルティング	学科・研究科毎の卒業・修了を控えている学生に対して4年間のカリキュラムを振り返り、カリキュラムの長所と改善点に関する意見聴取とその割合を調べる取り組み
カリキュラムアセスメント	各学科・研究科の所属学生がDPを満たして卒業・修了したかどうかの自己点検・評価
カリキュラムアセスメント・チェック	各学科、研究科が行った自己点検・評価を他学科の教員等がエビデンスを基に説明し、他学科等の教員が他者評価を行いフィードバックする取り組み
カリキュラムアセスメント・チェックリスト	カリキュラムアセスメントを行う際の評価項目や手法を学科・研究科毎に一覧表にしたもの

これらの関係性をアセスメント・ポリシーといった学習成果を評価する計画・方針から学部学科における教育改善までのプロセスを、方針・計画、評価、改善といった3段階のプロセスで整理したものが図1である。まず、方針・計画の段階では、学生の学習成果を評価す

る全学的な方針としてアセスメント・ポリシーを定め、いつ、どの学生を対象に、誰が、どのような手法を使って、どのようにディプロマ・ポリシーの達成度評価に活用するかなど、アセスメント方法をカリキュラムアセスメント・チェックリストとして具体化している(図2)。

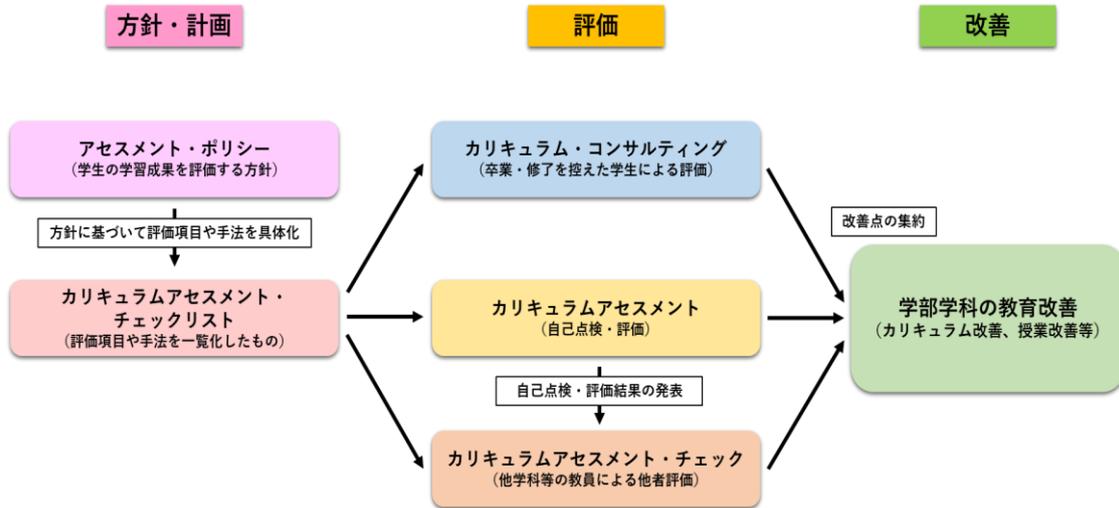


図1 岡山理科大学におけるアセスメントの全体像(出典:筆者作成)

今年度実施	名称	実施時期	実施頻度	対象	質問項目(対応するDPを含む)	手法	評価者	実施者	DP評価への使い方	
○	卒業研究発表	2月	毎年	卒業予定者	研究内容と発表を通して、DPIに示された資質能力の修得状況	A-D	ルーブリックによるチェック	教員全員	学科	DP全項目の到達度の客観評価
○	卒業時アンケート	2-3月	毎年	卒業予定者	DPIに示された資質能力の修得状況	A-D	Web	学生	学科	DP全項目の到達度の自己評価
	授業アンケート	学期毎	毎年	全学年	授業で掲げたDPの達成度(注)アンケート内容に達成度の評価項目を追加する必要がある	指定項目	Web	学生	教育支援課	授業で掲げたDPと身に付いたDPとの整合性調査。DPの段階的修得状況の可視化
○	単位取得状況	2-3月	毎年	1~3年生	修得単位と成績	A-D		教員	学科	単位修得状況と成績を組み合わせ、DP到達への指標をシミュレートする。(TCPへの実装試験) DPの段階的修得状況の可視化
○	進学・就職状況	3月	毎年	卒業予定者	就職先業種	A-D	Web	学生	キャリア支援室	教育内容と就職先業種の関係からDPの達成度を客観評価
	卒業生アンケート	7月	毎年	卒業生	DPIに示された資質能力の修得状況	A-D	Web	卒業生	キャリア支援室	卒業後3年目の卒業生に対してDP全項目の到達度の自己評価
○	就職先企業等アンケート	10月	毎年	企業	卒業生のDPIに示された資質能力の修得状況	A-D	質問紙またはWeb,FAX	企業	キャリア支援室	卒業半年後の就業者に対するDPの到達度の客観評価
	各種資格試験	3月	毎年	卒業予定者	合格者数と合格率	A-D	客観試験および実技試験	試験実施団体	試験実施団体	DP全項目の到達度の客観評価
○	カリキュラム・コンサルティング	1月	毎年	卒業予定者	共通教育、専門教育、ゼミ、実験実習、学期制、その他の項目をヒアリング	A-D	個人で書き出し、グループでシェア	学生	教育開発センター	カリキュラムや授業運営が効果的にDP達成や学生の成長に活かされているかの可視化

図2 カリキュラムアセスメント・チェックリスト

次に、評価の段階では、カリキュラムアセスメント・チェックリストに定めた評価方法に基づき、卒業・修了を控えた学生による評価であるカリキュラム・コンサルティング、学部学科の教員による自己点検・評価であるカリキュラムアセスメント、学部学科の自己点検・評価結果の発表を踏まえた他学科等の教員による他者評価であるカリキュラムアセスメント・チェックを実施している。

最後に、改善の段階では、評価の段階で実施した3つの評価結果に基づき、学部学科にお

いてカリキュラム改善や授業改善などの教育改善の検討に活用している。

カリキュラムアセスメントの整備段階では方針・計画を含めた3段階のプロセスを一体的に行う必要がある。特に、方針・計画を整備後の数年間は、学習成果の把握・可視化の状況等を踏まえてアセスメントを行う手法の見直しを行うなど、カリキュラムアセスメント・チェックリストの追加・変更等が生じる。ただし、方針・計画がある程度決まれば、評価と改善の2段階によってカリキュラムアセスメントを行うことが可能となる。このように、岡山理科大学におけるアセスメントは体系的かつ継続的に学習成果の把握・可視化から教育改善に繋げる取り組みとして構築できている。それでは、この一体的な取り組みとして構築するまでに、どのような段階を経た準備が行われたのであろうか。方針・計画の整備段階に着目してカリキュラムアセスメントの実施までの準備とプロセスについて次節で説明する。

2-2 カリキュラムアセスメント実施までの事前プロセス

カリキュラムアセスメントを実施するまでには、いくつかのプロセスを事前に経る必要がある。カリキュラムアセスメント・チェックリストはディプロマ・ポリシーの達成度をどのような評価項目や手法を使ってアセスメントを行うかを取りまとめたものであるが、肝心なのはディプロマ・ポリシーをはじめとする三つの方針が明確かつ相応しいものでなければ自己評価すら行うことができない。そのため、岡山理科大学では、教育開発センターのサポートのもと、2018年度の教育ディベロッパー研修会に通じて当時の三つの方針の問題点を共有したうえで、ディプロマ・ポリシーの点検、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーの点検、カリキュラムマップ、ツリーの点検、シラバスの点検を行ったうえで、2019年度に成績評価に関する規程の整備を行った（図3）。

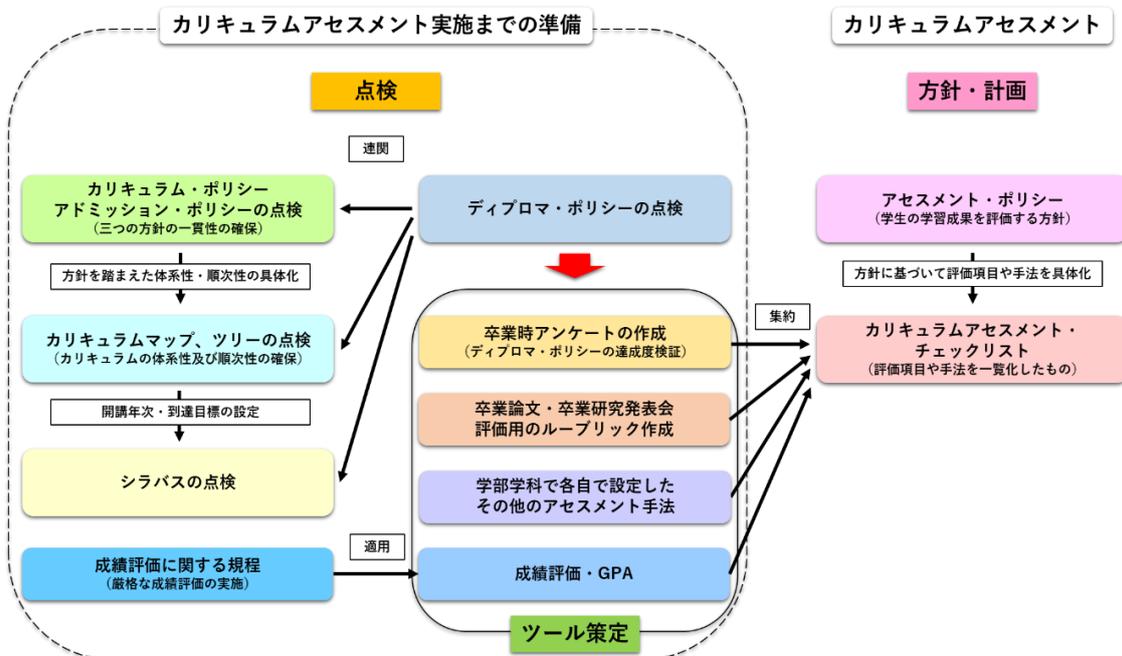


図3 カリキュラムアセスメント実施までの事前プロセス

まず、ディプロマ・ポリシーについては、学士課程の学位授与基準として相応しい基準と

なっているか、掲げる項目を修得したという相応しいエビデンスが揃っているかを心がけた。具体的に、ディプロマ・ポリシーの点検に際しては、①全学のディプロマ・ポリシーとの整合性があるのか、②ディプロマ・ポリシーに定める学修目標が卒業時に身につける最低限の能力になっているのか、③カリキュラムアセスメント・チェックにおいてエビデンスを基にディプロマ・ポリシーの達成度を示す必要があることを理解したうえで測定可能なものになっているのか、④ディプロマ・ポリシーの全ての学修目標に到達した者が学位を授与できることを意識しているのか、⑤カリキュラムにおいて全ての学生がディプロマ・ポリシーの全ての学修目標の修得ができるようになっているのか、といった5点を意識した。特に、②の「ディプロマ・ポリシーに定める学修目標が卒業時に身につける最低限の能力になっているのか」は、理想的な学生像を意識して策定する傾向が高く、「秀 (S)」、「優 (A)」、「良 (B)」、「可 (C)」、「不可 (D)」といった成績評価に例えると、「秀 (S)」や「優 (A)」に相当する学修目標が定められていることがある。しかし、「秀 (S)」であろうと「可 (C)」であろうと単位認定されたものは全て卒業に必要な単位として算入されることを踏まえると、全ての単位が「可 (C)」であっても卒業することはできる。つまり、ディプロマ・ポリシーに定める学修目標は「可 (C)」に相当する水準で定めることが一つの目安といえる。以上の点を意識してディプロマ・ポリシーの点検を行った。更に岡山理科大学におけるディプロマ・ポリシーの学修目標は、専門教育によって修得するだけではなく、基盤教育によって修得する知識・理解、思考・判断・表現、関心・意欲・態度、技能についても学修目標として含めている。学部学科単位のディプロマ・ポリシーでは専門教育に焦点をあてる大学が多いなか、基盤教育を含めている点は特筆すべき事項である。

次に、ディプロマ・ポリシーに掲げた学修目標の修得を意識したカリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシーの点検を行い、三つの方針の一貫性の確保を目指した。なお、アドミッション・ポリシーについては、実施する入試制度との連動が不可欠なため、入試広報センターの協力のもと点検を進めた。また、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシーの両者を踏まえたカリキュラムの体系性、順次性を具体化すべく、カリキュラムマップ、カリキュラムツリーの点検を行い、年次進行に従ってどの授業科目を配置し、どの授業科目がディプロマ・ポリシーに掲げる学修目標と対応関係にあるのかを明らかにした。その上で、授業科目の到達目標がカリキュラムマップに記載のディプロマ・ポリシーに掲げる学修目標と対応関係にあるか否かについてシラバスを使って点検を行った。また、このディプロマ・ポリシーとの対応関係を意識した点検とは別に、厳格な成績評価を実施すべく「成績評価に関する規程」の制定並びにGPAを含む成績評価に対する適用を行った。

最後に、ディプロマ・ポリシーに掲げる学修目標の測定を行うためにカリキュラムアセスメントを実施するためのツールの策定を行った。全学部学科共通して策定した手法としては、ディプロマ・ポリシーに掲げる各学修目標の達成度を学生自らが評価する卒業時アンケート、4年間の学生生活の集大成である卒業論文、卒業研究発表に対しての評価を行うルーブリックの2つである。この他、学部学科の特徴や希望に応じて各自でアセスメントを行う手法を設定している。例えば、教育課程と国家資格などの各種資格取得との関係性が深い学部学科の場合は資格合格率を、カリキュラムに実習などを設けている学部学科は当該実習の事前・事後アンケートを独自のアセスメント手法として設定している。このように整備したアセスメント手法を集約することで、カリキュラムアセスメント・チェックリストが完成

し、カリキュラムアセスメントの実施が可能となる。

2-3 カリキュラムアセスメント・チェック実施（自己評価・他者評価）

本節では、学部学科の自己評価であるカリキュラムアセスメントと他学科等の教員による他者評価であるカリキュラムアセスメント・チェックに着目する。

まず、カリキュラムアセスメントを実施する目的としては、カリキュラムアセスメント・チェックリスト項目を基に、「各学科・研究科の所属学生がディプロマ・ポリシーを満たして卒業・修了したかどうかの自己点検・評価（カリキュラムアセスメント）」を行うことで、ディプロマ・ポリシーの各項目を卒業生（予定者）が満たしていることを客観的に第三者に説明できるようにすることである。例えば、卒業研究発表会はディプロマ・ポリシーを満たしていることを確認する最適な場であるが、単なる「合・否」のみの判定ではなく、ルーブリックなどを利用したディプロマ・ポリシーの達成度を複数の教員で評価することで一層、客観性を担保するなどの取り組みが重要となる。この取り組みにおいて重要なことは、個々の卒業生（予定者）が全てのディプロマ・ポリシーを満たしていることを成績評価とともに、多面的に確認できることである。例えば、ディプロマ・ポリシーの一つの項目を修得できる授業を全く履修していない、または履修したが単位取得していないなどは、ディプロマ・ポリシーを満たしているとは言えない状況と判断される。さらに、卒業要件単位を満たしているだけということでは、ディプロマ・ポリシーを満たしているとは容認されない時代となっていることから、そのようなケースが生じた場合は改めてカリキュラムの体系性、順次性の観点からカリキュラムマップ、ツリーやシラバスの到達目標の点検が求められる。

次に、カリキュラムアセスメント・チェックリストに基づき、それぞれの学部学科においてカリキュラムアセスメントを実施した後、他学科等の教員を交えたカリキュラムアセスメント・チェック（他者評価）に向けて「カリキュラムアセスメント自己評価表」（図4）

	アセスメント項目番号	学生のDP達成に関する評価	根拠	アセスメントの方法に関する改善	学生のDP達成度に関する今後のカリキュラム改善の対応方針
DP 1 基礎科学的知識と技能を修得して自己の中に体系化し、それを基盤として自律的に知的能力を発展させることができる。	1~9	A	・卒業予定者アンケートの結果では、「専門性、基礎知識運用能力、専門的スキルが身についた」と回答する学生が約8割を占める。 ・企業の求人担当者に対する聞き取り調査から、理学部〇〇学科生の基礎知識力が期待されていることが分かる。	・求人側に対して子細なアンケート調査を行うことが望ましい。	・入学生の学力低下傾向に対応して低学年の基礎的科目のあり方を再検討する必要がある。 ・低学年者に効果的なe-learning教材を充実させることが強く望まれる。 ・宿題の充実による単位の充実化を継続する。
DP 2 数理的、科学的原理に選んで対象の本質を分析し、実証的な調査・研究を通じて課題を解決に導くことができる。	1, 3~9	B	・卒業研究の口頭発表から、課題に対して科学的に対応する能力を大半の学生が身につけたと評価できる。 ・卒業予定者アンケートの結果では、「企画・調査・研究の進め方が修得できた」と回答する学生が7割を超える。 ・卒業予定者アンケートの結果では、論理的文章力、討論力、プレゼン力を身につけたと回答する学生は半数に止まる。 ・企業の求人担当者に対する聞き取り調査から、理学部〇〇学科生の幅広い応用力が期待されていることが分かる。 ・卒業予定者アンケートの結果では、「卒業後も科学的知識を深め、専門的スキルを高めたい」と回答する学生が7割を超える。	・学生個々の卒研発表について、教員による評価の形式を整備する必要がある。 ・求人側に対して子細なアンケート調査を行うことが望ましい。 ・コンピテンシーの観点からのアセスメントを検討してみたい。	・モチベーションの高揚に効果的なグループ学習や協同学習の導入が望まれる。 ・実証的科目における学生へのフィードバックを充実させる必要がある。 ・学生による実験の自主企画を実現したい。
DP 3 社会、文化、地球環境の観点から科学・科学技術の役割と責任を論じることができる。	1, 3~5, 7~9	C	・卒業予定者アンケートの結果では、「マスコミの話題や身の回りの事象について専門知識に照らして考えるようになった」学生は4割超に止まる。	・DP3に関わる授業科目（「科学技術と倫理」、「インターシップ」等）について、授業アンケートを充実させることが望まれる。	・「科学技術と倫理」の2単位化を図る。 ・DP3に寄与する授業科目を新設する。 ・学生による発表、学生間の討論を取り入れた授業を開発する。
総括コメント	<ul style="list-style-type: none"> ・理学部〇〇学科の卒業予定者アンケートは教育のアウトカムを学生自身が評価するタイプのもので、そのことがカリキュラム・アセスメントを容易かつ確実に行っている。 ・そのセンスで、企業の人事担当者向けに理学部学生に対する評価アンケートを考案することが望まれるであろう。また、企業が期待するコンピテンシーの観点からも、教育のアウトカムに対する評価を引き出す必要もあろう。要は、卒業生を受け入れる社会が卒業生をどのように評価しているか、それを正確に把握し、その観点から教育を見直すことが重要であると考えられる。 ・卒業研究は、その前の3年間の学業を総括する総合演習であり、カリキュラムは卒研を最終目標にして組み立てられている。その重要性を鑑みれば、学生個々の卒研に対する評価の仕方は不十分と言わなければならない。評価の充実が喫緊の課題である。 ・e-learningの効用は様々言われているが、昨今の学生の学力低下傾向に対応する最も有力な手段として、e-learningの普及に邁進したい。 ・DP3は理学部教育の観点である。それを克服するためには、実践型、能動型、ピア・エジュケーション型の授業を増やし、学生に発表や討論の場を提供することが重要であると考えられる。 				

図4 カリキュラムアセスメント自己評価表

を作成する。作成した自己評価表を基にカリキュラムアセスメント・チェックの場において自己評価結果を発表する。なお、「カリキュラムアセスメント自己評価表」の作成・発表時の留意事項をまとめたのが表3である。

表3 「カリキュラムアセスメント自己評価表」の作成・発表時の留意事項

- ①学生のディプロマ・ポリシーの達成度について4段階で評価を行う。
 - A：本年度の卒業生全員が身に付けている
 - B：本年度の卒業生のほぼ全員が身に付けている
 - C：本年度の卒業生の半数以上が身に付けている
 - D：本年度の卒業生の半数以下しか身に付けていない
- ②「根拠」については、A～Dの評価を行った根拠を説明する。
- ③「アセスメントの方法に関する改善」については、今回のアセスメント手法だけで完璧な評価が可能だったのか？可能でなかったのか？また、その理由と改善方法を説明する。
- ④「学生のDP達成度に関する今後のカリキュラム改善の対応・方針」については、カリキュラムアセスメントの結果、チェック方法ではなく、カリキュラムや授業方法を見直す必要があるのか？ないのか？また、その理由について説明する。
- ⑤「総括コメント」については、DP 全てのアセスメントに関する学科としての総括コメントを記載する。
- ⑥カリキュラムアセスメント自己評価については**必ずエビデンスが必要**。
- ⑦カリキュラムアセスメント自己評価表の作成は必ず学科の教員複数名で行い、学科全体の承認を得る。
- ⑧カリキュラムアセスメント・チェックの自己評価の発表と他者評価を実施する。必ずエビデンスも用意。
- ⑨自己評価の発表は、本年度卒業生を輩出する全ての学科で行う。

カリキュラムアセスメント・チェックにおける自己評価の特徴としては、①ディプロマ・ポリシーの各項目に対する達成度についてエビデンスを交えて評価する、②アセスメントの方法が適切であったかを評価する、③改善点が生じた場合にどの単位（カリキュラム、授業）での見直しを必要とするかを評価する、といった3点である。①のディプロマ・ポリシーの達成度評価は、前述の「教学マネジメント指針」を含めて高等教育政策の観点からも要請されていることではあるが、②のアセスメント方法の適切性や③の見直しの単位を体系的に求めていることは教育の質保証の観点からも例を見ない取り組みである。

この自己評価の発表を踏まえて、その発表を聴いた他学科等の教員はカリキュラムアセスメント・チェック（他者評価）として「カリキュラムアセスメント他者評価表」（図5）を作成する。作成した他者評価表を基に一人ひとりが評価結果を発表する。なお、「カリキュラムアセスメント他者評価表」の作成・発表時の留意事項をまとめたのが表4である。この他者評価の特徴としては、①自らが所属でない学科の教員が他者評価を行うこと、②評価軸を「妥当である」、「改善の余地がある」の二択として評価をしやすい工夫がなされていること、③次年度に向けた改善の材料とするなど建設的な場を意識していること、といった3点である。特に、同一学科内でFDの観点から意見交換等を行うことや他大学の当該分野の教員を外部評価者として招聘し評価を行うことはあるが、学内の他学科の教員や教育開発

センター員が評価を行うことは稀である。そうすることで、それぞれの分野や専門領域の違いから多様な視点や方法を双方が受けることができる。また、継続的な実施が可能となるように評価軸を絞るなど評価が行いやすい工夫がなされていることは特徴的である。

〇〇学部〇〇学科

DP 1

基礎科学的知識と技能を修得して自己の中に体系化し、それを基盤にして自律的に知的能力を発展させることができる。

	項目	妥当である	改善の余地がある	理由
1	DP達成度	評価が適切である	評価が適切でない	
2	根拠	十分な根拠が示されている	根拠が不十分である	
3	アセスメントの手法	適切な手法が選択されている	適切な手法が選択されていない	
4	アセスメントの内容・項目	内容や項目が適切である	内容や項目が適切ではない	
5	今後の対応	十分に検討されている	十分には検討されていない	

図5 カリキュラムアセスメント他者評価表

表4 「カリキュラムアセスメント自己評価表」の作成・発表時の留意事項

- ①自らの所属学科でない学科のカリキュラムアセスメントに関する説明を聞いた上で、「カリキュラムアセスメント他者評価表」をその場で記載する。
- ②1～5の各項目について、「妥当である」か「改善の余地がある」のどちらかに○印をつけた上で、その理由を記載する。
- ③他者評価や評価理由を当該学科の説明者にコメントし、ディスカッションを行う。
- ④他者評価は、改善のための取り組みであり、批判をし合う場ではない。ディスカッションを行い、お互いがその結果を活かしあい、必要に応じて改善の材料とすることで次年度以降に繋げる。

このカリキュラムアセスメント・チェック（自己評価・他者評価）の実施を円滑に進める役割として、全学から選出された教育開発センター員をファシリテーターとして配置している。なお、一つの学科につき、30分の自己評価発表、一人につき7分の他者評価の発表を行う等、1時間程度でカリキュラムアセスメント・チェックを実施している。

3. まとめと今後の課題

3-1 まとめ

本稿では、学修成果の把握・可視化による教育改善に至るまでの一体的な取組であるカリキュラムアセスメントの導入から実施までのプロセスを整理し、その取組結果と課題について報告を行った。岡山理科大学におけるビジョン、アクションプラン（中期目標・中期計画）や事業計画を踏まえながら、2018年度以降の取り組みについて、①アセスメントの全体像、②カリキュラムアセスメント実施までの事前プロセス、③カリキュラムアセスメン

ト・チェック（自己評価・他者評価）の実施方法やその特徴について整理を行った。カリキュラムアセスメントを先行導入している愛媛大学では、数年間に分けて、大学院を除く学部・学科主体でカリキュラムアセスメントを実施している。しかし岡山理科大学では、大学院を含めた全ての学部・学科でカリキュラムアセスメントを全学で統一的に 2018 年度より毎年度実施している。また、卒業研究発表会での複数教員によるルーブリックを活用したディプロマ・ポリシーの達成度評価等の実施を全学部・学科必須としており、この点も特筆できるものである。さらに、大学院も含めたカリキュラムアセスメントを学部・学科に追随して実施していることも先進的な事例であるといえる。本稿で整理したカリキュラムアセスメントの導入と実践の具体的な事例は、全学的な教育の質保証の実践事例に着目したものとしてはじめての取り組みといえる。

3-2 今後の課題

最後に、今後さらに研究を進めるべき残された課題を以下に 3 点示す。

第 1 に、このカリキュラムアセスメントにおいてエビデンスとなるデータ収集や集計などの自己評価に向けた学科の負担は大きいこと、また導入当初から教育ディベロッパーとして各学科で取り組んだ教員に依存しているといった課題がある。これを踏まえて、学生の全ての情報を一元化するトータル・キャリア・ポートフォリオを導入するなど属人化並びに作業負担の軽減に向けた準備を行っている。このシステムの導入によってアセスメント手法やカリキュラムアセスメント・チェックの在り方が改善することを踏まえて、その動向を追う必要がある。

第 2 に、本稿は学修成果の把握・可視化による教育改善に至るまでの一体的な取組であるカリキュラムアセスメントの導入から実施までのプロセスの整理、取組結果の追究に焦点をあてたことから、カリキュラムアセスメント実施後の改善や効果について言及できていない。今後、蓄積された改善事例などを踏まえて改めて分析を行う必要があるが、2020 年度の事業計画において全ての学部学科でカリキュラムアセスメント結果に基づいた FD の実施を予定していることから改善事例は蓄積されるものだと考えられる。

第 3 に、愛媛大学で既に実施されているカリキュラムアセスメントの手法を発展させ、本稿で論じた取組内容を岡山理科大学のカリキュラムアセスメントとして導入した。筆者らが知る限りではこのような取り組みはこの 2 大学のみで実施しており、一般化されたものとは言えない。しかしながら、岡山理科大学の教育開発センター員や教育企画課の職員が中心となってカリキュラムアセスメントの導入に向けた研修を他大学において実施し、それを先進事例として捉えて実施大学以外の教職員が見学するなど注目される取り組みとなっている。このことはカリキュラムアセスメントの取り組みにニーズがあること、また一般化される可能性があることを示している。

参考文献

- 1) 岡山理科大学：「岡山理科大学ビジョン 2026」（2016）<https://www.ous.ac.jp/common/files/95/vision2026.pdf>
- 2) 岡山理科大学：「2017 年度事業計画」（2017）<https://www.ous.ac.jp/common/files//264/ACP2017.pdf>
- 3) 岡山理科大学：「2018 年度事業計画」（2018）<https://www.ous.ac.jp/common/files//264/ACP2018.pdf>
- 4) 岡山理科大学：「2019 年度事業計画」（2019）<https://www.ous.ac.jp/common/files//264/ACP2019.pdf>
- 5) 岡山理科大学：「2020 年度事業計画」（2020）<https://www.ous.ac.jp/common/files//264/ACP2020.pdf>

- 6) カッティング 美紀：国際教育の学びの質保証：本学の海外プログラムにおけるアセスメントと学習成果，大学教育学会誌，38，2，67-76（2016）
- 7) 葛城 浩一：ボーダーフリー大学における学士課程教育の質保証の実現可能性：実現を促進する要因についての検討，40，2，27-35（2019）
- 8) 大学基準協会：内部質保証ハンドブック（2015）
- 9) 大学教育学会：大学評価ハンドブック（2017）
- 10) 文部科学省：学校教育法第百十条第二項に規定する基準を適用するに際して必要な細目を定める省令（2016）