

特集

大学教育への期待とカリキュラム編成の実際

－文理横断・文理融合教育の検討－

杉谷 祐美子

Received: 20 January 2025 / Accepted: 21 January 2025

＜要 旨＞

本論文は、予測不可能な時代における課題解決に資すると期待される文理横断・文理融合教育を取り上げ、実際にカリキュラム編成する際にどのような課題が生じているか検討し、今後のカリキュラムマネジメントについて考察する。

近年、大学には体系的であるとともに横断的で柔軟なカリキュラムが求められており、カリキュラム編成とマネジメントの両面から工夫する必要がある。なかでも文理横断・文理融合教育は教養教育から専門教育まで幅広く、科目区分、学問分野の範囲や水準、履修要件、単位数などが異なり、カリキュラムは多様である。また、入学者選抜方法、教育目的・教育目標、カリキュラム、学生の意識、マネジメントなどに課題がみられる。

文理横断・文理融合教育は多様な学問分野にわたることから、カリキュラムの編成主体も多く、カリキュラム上の連関性とマネジメント上の協働性の確保が一層重要となる。文理横断・文理融合教育を「目的」と「手段」のどちらと捉えるか、教育目的・教育目標を明確化したうえで、目的・目標に応じて学生が実質的に文理にわたる学習経験ができるようにカリキュラムの構造や履修要件の設定、履修指導などを綿密に行う必要がある。

1. はじめに

本特集のテーマは「未来/AI 社会のキャリアに向けた大学教育のカリキュラム」である。「社会の変化が激しく予測困難な時代」の到来については、これまで中央教育審議会の答申等でもたびたび言及されてきた。こうした VUCA (Volatility、Uncertainty、Complexity、Ambiguity) 時代においてはそもそも時代の有り様を予見できないのであるから、それに適合した大学のカリキュラムを予測することは困難を極めると言わざるをえない。

とはいえ、少なくとも現在において「未来に向けた大学教育」として目指されている内容を手がかりに、カリキュラムを検討することは可能であろう。未来のカリキュラムへの道筋を展望するために、教育理念を大学のカリキュラム上実現していく際に何が課題となり、何に留意をしたらよいか、まずは現実的な議論が必要だと考える。

そこで本稿では、政策的に推進されている大学のカリキュラムの特徴を吟味しつつ、そのなかでも近年求められている文理横断・文理融合教育を取り上げる。文理横断・文理融合教育に着目する理由は、単独ないし少数の専門分野の知だけでは予測不可能な時代における課題解決に限界があり、専門分野の枠を越えた「文理複眼」的な思考力の育成が今後の大学教育の一つのあり方として期待されているからである（中央教育審議会大学分科会 2023a: 2）。こうした未来に向けての大学教育への期待を学士課程教育として実際にカリキュラム編成する際に、大学の現場ではどのような課題が生じているか。大学のカリキュラムマネジメントにあたっての基本的な留意点なども踏まえて、今後の文理横断・文理融合教育のカリキュラムマネジメントについて考察する。

2. カリキュラムに関する大学政策の展開

2.1 学士課程カリキュラムの焦点

周知のように、日本の大学のカリキュラムにおいてはそれまで専門教育主体であったところに、戦後、一般教育が導入され、専門教育と一般教育を4年間でどのように統合させていくのかが長年の課題になってきた。また国立大学を中心に教養部が法制化されるなど、一般教育を安定的に運営するための組織形態も模索されてきた。

その一つの決着が、1991年の大学設置基準の大綱化にあたる。大学設置

基準上、科目区分名称と履修単位数の規定は廃止され、各大学で個性や特色を打ち出せるようにカリキュラム編成は自由化された。これにより、一般教育は「教養教育」や「共通教育」等の名称で改革がなされたものの、全体的には履修要件単位数が減少する方向に進んだ。こうした事態に対して、例えば大学審議会（1998）は教養教育軽視に対する危惧を指摘し、教養教育と専門教育の有機的連携を提言している。

ところが、2000年代半ば以降になると、それまでに比べて教養教育に関する言及は減少していく。中央教育審議会答申では、2005年に「学位を与える課程（プログラム）中心の考え方」が、2008年に学士課程共通に培われるべき学習成果の参考指針として「学士力」が提唱された。2012年には、「ナンバリング」、またカリキュラムマップを指す「履修系統図」など体系的な履修を促すためのカリキュラム開発のツールが示された。そして2017年には学校教育法施行規則の改正により、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3ポリシーの策定と公表が義務化され、一体的な運用が求められるに至っている。以前より体系的なカリキュラム編成については大学設置基準で規定されていたが、この時期の特徴は、カリキュラムの体系化を促す概念や具体的な小道具が整備されてきたことにある。教養教育と専門教育といった枠組みを越えて、学位への到達を目指した学士課程教育として、いかに各授業科目を体系的に編成するかに関心が高まっていったのである（杉谷 2022）。

2.2 グランドデザイン答申以降求められるカリキュラム

2018年に出された中央教育審議会『2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）』（「グランドデザイン答申」と略）は、その名の通り、2040年という近未来の展望とそれに向けて高等教育が目指すべき姿を構想したものであり、現在進行中の教育改革の基盤になっている。これ以降、学士課程カリキュラムについてはいくつかの制度改正や提言がなされてきた。その特徴は、以下のおよそ7点に整理できる。

① 体系的

前述の通り、ディプロマ・ポリシーとカリキュラムとの整合性を図り、授業科目間の関連性やカリキュラムの構造を明確化して、教員にも学生にも理解しやすくすることが重視されるようになってきた。高大接続や学部教育から大学院教育までの一貫性など、教育段階間のつながりにも留意し、体

系的なカリキュラム編成を行うことが強調されている。

② 横断的

主専攻・副専攻制の導入など、横断的なカリキュラム編成が求められており、本稿で取り上げる文理横断・文理融合教育もこれに該当する。また、横断的な分野に係る教育課程を実施するために、組織の枠を越えて複数の学部・研究科等が連携・協力して運営する学位プログラム「学部等連携課程」を設置できるようになった。これは2018年に工学分野において先行して行われ、翌年には他の分野でも可能となった。

③ 集中的

現在では履修登録する単位数の上限設定が努力義務となっているが、それでも日本の大学では就職活動の影響もあって最終学年より前に履修する授業科目数が多いことが問題となっている。授業外学修も含めた密度の濃い学修が可能なように、授業科目の精選・統合、学期中に履修する授業科目数の絞り込み、またゼミナール教育の充実などが提言されている。2020年度からは文部科学省の「知識集約型社会を支える人材育成事業」に「インテンシブ教育プログラム」を掲げ、集中的な学修を促す取組みも行われている。

④ 断続的

これは正課のカリキュラム外で運用される場合もあるが、2019年からより短期の実践的・専門的なプログラムとして、従来120時間以上とされていた履修証明プログラムを60時間以上で編成できるようになったことが挙げられる。同プログラムには単位授与も可能となり、単位累積加算を活用して学位取得の道につながるように修業年限に通算することもできるようになった。すなわち、リカレント教育の一環として、断続的な学修、学び直しの仕組みづくりが整備されてきている。

⑤ 組織的

「体系的」と同時に強調されてきたのは、全学的に「組織的に」カリキュラム編成に取り組むことである。具体的には、大学全体においては副学長等を、学位プログラムにおいては学部長等を中心にしつつ、各教職員や専門的なスタッフも参画しながら、全学横断的にカリキュラムを検討する体制を整備し、科目担当教員による属人的な運用に陥らないようにすることが求

められてきた。

⑥ 開放的

大学教育は大学内に閉じたものではなく、学修目標の設定や学修成果の評価に産業界や地域社会など、外部の関係者の意見を踏まえることが期待されている。2019年には大学設置基準において、実務家教員で6単位以上の授業科目を担当する場合、カリキュラムの編成について責任を担うことが努力義務として規定された。また、次に述べる複数大学で教育課程を共同実施する制度にも大学のカリキュラムの開放性が見て取れる。

⑦ 合理的

大学は必要な授業科目を自ら開設しなければならないという「自ら開設」の原則が大学設置基準で定められている。2019年には、単位互換制度の運用に係わって本原則の基本的な考え方が明示された。また、大学等連携推進法人や複数大学設置法人の下での「連携開設科目」、複数の大学で編成する「共同教育課程」により、「自ら開設」の原則を緩和する特例措置が設けられた。これらは各大学の個性や特色を活かしつつ、人的、物的な資源を共有、有効活用して教育改革を行う合理的な進め方といえる。

これらの特徴を見ると、カリキュラムには①のような体系性の一方で②～④のような柔軟性が求められており、今後もかなり複雑化していくことが予想される。これらの特徴をひとまとまりのものとして統合的に運用することは難しい道のりであり、大学はますますカリキュラム編成を工夫する必要に迫られると考えられる。それゆえ、⑤～⑦のマネジメント上の工夫もあわせて重要となってくるだろう。

2.3 カリキュラム編成の現状

2021年度の大学のカリキュラム編成状況に関する文部科学省の全国調査によれば、以下のような傾向が明らかになる（文部科学省高等教育局大学教育・入試課学務係 2023）。

「大学全体で定める人材養成目的や学位授与方針等とカリキュラムの整合性を考慮」85.6%、「カリキュラムの体系性を明確化する観点からの検討の実施と検討結果の反映」73.8%と、先述の①体系的なカリキュラム編成は多くの大学で取り組まれている。体系化のためのツールである「履修系統図

(カリキュラムマップ、カリキュラムチャート)の活用」81.8%、「ナンバリングの実施」71.7%も普及してきていることがわかる。特に、ナンバリングは2017年の48.4%から大幅に進展がみられた。

これに対して、実施率が低い項目は、「日本学術会議が作成している分野別の教育課程編成上の参照基準を活用」19.9%、「カリキュラム編成に当たり、企業等と連携する仕組みを設けている」31.4%である。体系的と言いつつも、それは必ずしも学問的な基盤に深く根ざしているわけではないようである。他方、⑥開放的という点では、「カリキュラム編成に当たり、実務経験のある教員が参画する仕組みを設けている」は68.6%だが、企業等との連携にまで進んでいる大学はその半分となる。

なお、「教養教育と専門教育の連携に関する検討の実施と検討結果の反映」は57.7%と伸び悩んでいる。また、全ての学部・研究科で「授業科目を連携し関連させ、組織的な教育を展開している」大学は55.4%である。教学マネジメントとして、「学部の壁を越えた充実した教育課程の構築」40.6%、「学外の関係者・関係機関との連携・協働」41.5%といった実施状況からも、②横断的な方向性は発展途上であることが見て取れる。さらに、①体系的であれ、②横断的であれ、実際に授業科目を組み合わせて関係者間で連携しながらカリキュラムを運用していくことは困難であり、いまだ道半ばではないかと考えられる。

3. 文理横断・文理融合教育の推進

3.1 必要とされる人材像と文理横断・文理融合教育の変遷

ところで、この「連携性」がより重視されるのが文理横断・文理融合教育である。文と理の学問分野にわたって、もしくは、それらを融合させてカリキュラムを編成する際には関係者間の連携は不可欠である。

2018年のグランドデザイン答申では、2040年に必要とされる人材像として、中央教育審議会(2005)に掲げられた「21世紀型市民」、すなわち「専攻分野についての専門性を有するだけでなく、思考力、判断力、俯瞰力、表現力の基盤の上に、幅広い教養を身に付け、高い公共性・倫理性を保持しつつ、時代の変化に合わせて積極的に社会を支え、論理的思考力を持って社会を改善していく資質を有する人材」を示している。そして、予測不可能な時代に向けて、これまでの答申で繰り返し述べられてきた「普遍的な知識・理解と汎用的技能」を新たに文理横断的に身に付けていくことを提言して

いる。

文理横断・文理融合教育は産業界からも期待されている。一般社団法人日本経済団体連合会が2022年に実施した「採用と大学改革への期待に関するアンケート結果」によれば、採用の観点から、大卒者に特に期待する資質、能力、知識はそれぞれ次の通りである。上位のものを取り上げると、資質には主体性(84.0%)、チームワーク・リーダーシップ・協調性(76.9%)、実行力(48.1%)が、能力には課題設定・解決能力(80.1%)、論理的思考力(72.1%)、創造力(42.6%)が挙げられている。そして、知識は文系・理系の枠を超えた知識・教養(84.7%)、専攻分野における基礎知識(75.8%)、専攻分野における専門知識(61.8%)、数理・データサイエンス・AI・ITに関する専門知識(34.4%)の順になっている。課題解決能力や論理的思考力の育成とともに、各専門分野の知識に比べて文理を超えて融合させるような知識・教養が最も重視されている点が注目される。

ただし、この文理横断・文理融合教育のあり方については変遷がみられる。2018年のグランドデザイン答申の頃は「文理横断」という語を使用し、一般教育・共通教育と専門教育のそれぞれで学修の幅を広げることが想定されていた。その後は、科学技術イノベーションの観点から、「総合知」という語が登場する。2021年の閣議決定「第6期科学技術・イノベーション基本計画」では、人文・社会科学と自然科学の融合によって「総合知」を創出・活用し、人間や社会を総合的に理解し課題を解決する重要性が指摘されている。ここでいう「総合知」とは、専門領域にとらわれない多様な知が集い、未来像を描くにとどまらず、社会実装のための手段を見出して社会変革をもたらすような「知の活力」を生むことであり、科学技術・イノベーション力の向上につながるとされる(内閣府科学技術・イノベーション推進事務局2022)。このように、たんに専門外の領域を学んだり幅広い学習をしたりするだけではなく、多様な知が集まって新しい価値を創出することに重点が置かれるようになってきた。さらに、2023年の中央教育審議会大学分科会「学修者本位の大学教育の実現に向けた今後の振興方策について」(審議まとめ)では、「専門知そのものの深掘り・広がりとともに、専門知を持ち寄って多様な他者と対話し、交流・融合・連携を進めることにより知の活力を生み出す」(中央教育審議会大学分科会2023a:4)として、多様な専門分野の人たちが協働して、連携して進めていくところにまで踏み込んでいる。

3.2 文理横断・文理融合教育の多様性

文理横断・文理融合教育について詳述しているのが、この中央教育審議会大学分科会「学修者本位の大学教育の実現に向けた今後の振興方策について」（審議まとめ）である。同審議まとめは、文理横断・文理融合教育の意義、方法論、推進に向けた方向性、そして文理分断からの脱却に向けた高大接続改革に整理して取りまとめている。このうち、方法論は大学振興部会で紹介された文理横断・文理融合教育の取組事例に基づき、およそ4つに大別されている。各事例の概要は次の通りである。

【大学振興部会で紹介された事例】

（中央教育審議会大学分科会 2023a、2023b より作成）

① リベラルアーツ教育を中核に据えた学位プログラム（国際基督教大学）

“Later Specialization”により、人文・社会・自然の幅広い分野にわたり学問的基礎力を身につけながら、自分の興味や適性を見極めて専門分野を選択し、3年次から専修分野を深める。

② 文理横断・文理融合教育を通じた課題解決力等の涵養に重点を置いた学位プログラム（九州大学共創学部）

学生各自の問題意識に基づいて、「課題構想力」、「協働実践力」、「国際コミュニケーション力」を修得し、文理の壁を超えて複数の専門領域を結びつけて課題解決につなげる協働知創造「共創」を目指す。

③ 文理横断・文理融合的な学問分野に基づく学位プログラム（長崎大学環境科学部）

1年次は文理両面から環境をめぐる諸問題を多角的に捉える視座を培い、2年次から社会科学系中心の「環境政策コース」と自然科学系中心の「環境保全設計コース」の2つから1つを選び専門性を高める。

④ 文理横断・文理融合的な学問分野に基づく学位プログラム（滋賀大学データサイエンス学部）

情報学や統計学のスキルとともに、データの背景を知り分析結果を価値創造に生かすために経済学・経営学等も学び、データ分析のみならず、課題を発見し、解決へ導き、変革（イノベーション）につなげる。

⑤ 一般教育・共通教育における文理横断・文理融合教育の取組（東京工業大学リベラルアーツ研究教育院）

理工系の専門分野を社会へつなげるため、文系教養科目群を設置し、学士課程から博士後期課程まで、教養教育と専門教育を有機的に関連づける「くさび型教育」を展開し、生涯の自己の指針となる教養教育とキャリア教育を重視する。

⑥ 副専攻プログラムを活用した教育プログラム（金沢大学 KU-STEAM プログラム）

全学域学生を対象に「先導 STEAM 人材育成プログラム」を提供し、「俯瞰力（融合した専門知）」「提案力（鋭敏な飛躍知）」「協働力」「課題発見・解決力」「挑戦・実践力」を学修目標に、幅広い教養と人間力を横軸に、深い専門性を縦軸に取る「T字型社会変革人材」を育成する。

それぞれに興味深い事例だが、同じ文理横断・文理融合教育といっても、実際にはかなり多様で幅広いプログラムであることが明らかである。そもそも、審議まとめの注記では、人文、社会、自然科学などの様々な学問分野を横断的に学び、学修の幅を広げるような教育を総称して「文理横断・文理融合教育」と位置づけており、「文理横断」と「文理融合」を区別していない（中央教育審議会大学分科会 2023a: 3）。方法論についても、どれがよいというわけではなく、一定の型にはまらず、各大学の強みや特色を活かした文理横断・文理融合教育のあり方を模索するのが望ましいといった結論となっている（中央教育審議会大学分科会 2023a: 8）。

こうした結論には頷けるものの、とはいえ、①の履修システムに関わる取組や⑤の教養教育と結びつけた教育、また、⑥の副専攻、さらには同じ学位プログラムといっても②の課題解決力の修得を主目的としたものと③・④の人文・社会科学系と自然科学系を組み合わせた学問分野とでは、実際のカリキュラム編成において文理の範囲や水準にかなりの差異があり、融合という観点からみてもその深さがかなり異なると予想される。

ところで、以上の事例のほとんどは国立大学の取組である。国立大学は組織再編の一環として、2010年代中頃より文や理の枠を超えて総合的な知を育成する学部の開設が進んできた。例えば、2015年度には山口大学国際総合科学部、2017年度には新潟大学創生学部、2018年度には九州大学共創学部が設置されている。

これに対して、私立大学の実施状況をみてみよう。2023年に日本私立大学連盟が加盟校に行った調査（文理横断教育の推進検討プロジェクト 2024）によれば、回答した110大学のうち文理横断教育を「既の実施中である、または実施予定」71.4%、「実施に向けて検討中」19.0%、「実施の予定はない」9.5%となっている。取組の開始年度で最も多かったのは2022年度の31件であり、2021年度から2024年度の間集中している。私立大学は比較的最近になって、文理横断・文理融合教育に着手するようになったことがうかがえる。

実施内容は3種類に分類されており、最も多いのが（1）全学共通科目における取組（102事例）であり、次が（2）特定学部における取組（24事例）、そして（3）大学院における取組（6事例）である。（2）のうち①新学部（文理横断学問領域）開設は15事例、③数理・データサイエンス・AI教育（特定学部）は4事例で、②学部横断プロジェクト・演習等（特定学部間）は4事例である。大部分を占める（1）については、②数理・データサイエンス・AI教育の強化が57事例、①文理横断教育と専門教育とのバランスを考慮したカリキュラムの編成が25事例となっている。私立大学では、全体として、共通科目において数理・データサイエンスを取り入れるパターンが多く、回答校の約半数に達している。日本私立大学連盟の加盟校は比較的歴史があって規模の大きい大学が多いが、それでも文理横断学問領域の学部設置となると1割強にとどまっている。

以上のことから、文理横断・文理融合教育といっても多様なアプローチが存在し、教養教育や専門教育といった科目区分上の位置づけも異なり、学問分野の範囲や水準、履修要件、単位数なども様々となっている。大学の設置形態や規模、また学部・研究科の専門分野の構成によっても影響を受ける可能性があり、カリキュラム編成には差異が生じるといえる。

3.3 文理横断・文理融合教育の課題

文理横断・文理融合教育が推進され、実際に様々な取組が展開されているなか、現場が抱える課題は少なくない。前述の日本私立大学連盟調査（文理横断教育の推進検討プロジェクト 2024）にも、文理横断教育の実施・推進にあたっての課題が示されている。上位5つを順に挙げると、（1）教員の確保（62.1%）、（2）学内における共通理解の醸成（56.8%）、（3）文理横断教育とその他の教育とのバランス（単位数や科目数等）の設定（54.7%）、（4）学生に対する文理横断教育の必要性の浸透（48.4%）、（5）財源（予算）

の確保(33.7%)となっている。共通教育として実施する機会が多いためか、カリキュラム編成の中身よりもマネジメントに関わる内容が多い。

また、大学の学問系統によって課題認識に温度差がみられる。文系の大学では(1)教員の確保が74.5%となっており、特に深刻なようである。理系では(3)文理横断教育とその他の教育とのバランスの設定が80.0%、(4)学生に対する文理横断教育の必要性の浸透が60.0%となっている。もともと積み上げ式で専門教育科目の履修が過密になりがちな理系分野では、卒業要件内に文理横断教育を組み込むこと自体に困難が生じると予想される。文理系の大学では(2)学内における共通理解の醸成が68.4%と最も多く、文系・理系の間での意思疎通の必要性がうかがえる。(5)財源(予算)の確保は全体の3分の1程度だが、文理横断教育を実施できないのは比較的小規模な大学であり、教員確保、そのための財源確保に苦慮していると思われる。

私立大学での文理横断・文理融合教育の実施は近年のことであり、課題に直面しているのも無理からぬことといえる。しかし、早くから学位プログラムとして文理横断・文理融合教育を実施している国立大学でも困難を抱えている。事例発表や筆者の聴き取り調査等(鍋木 2022、杉谷 2020、2024、山田 2020)に基づき、課題を整理すると次の通りである。

第一は、入学者選抜方法である。特に、総合型選抜の入学者などの場合、高校までに理系の科目を十分に学んでこなかったために大学で理系分野の授業科目を受講する際に授業についていくのが難しいことがある。入学者選抜の改善とともに、早くから文系・理系に分化される高校教育のあり方の見直しが必要とされる。

第二は、教育目的・教育目標である。文理横断・文理融合教育と併記されるが、文系の学問と理系の学問の知見を融合する「文理融合」を実際に行うのはかなりハードルが高い。それゆえ、最初は文系内、理系内で「文文融合」や「理理融合」から始めることを推奨する場合もある。また、学生が科目群に所属意識を持ってしまい、文理融合にまで進展していかないこともあり、高年次で異分野交流の機会を持たせる工夫をしている例もある。すなわち、文理横断・文理融合をどの範囲でどれほど深めるか、目的・目標の設定とそのため仕組みづくりを検討する必要がある。

第三は、カリキュラムである。第一と関連するが、文理横断・文理融合教育を実質化するために、文理にわたる科目履修を推奨しても、学生側としては苦手な科目などを忌避する傾向がある。その結果、授業科目の選択は学生

次第となってしまう。また、早くから問題関心が定まっているような学生は自由度の高いカリキュラムの中でうまく卒業研究にたどり着ける一方で、そこまでに至るのがなかなか難しい、研究テーマを決めかねる学生もいる。これらに共通しているのは、学修者の課題設定を重視しつつ、それに適合した科目履修と学修を履修要件によってどのように促すか、自由と制約のバランスをいかに図るかという問題である。

第四は、学生の意識である。残念ながら、文理横断・文理融合教育について高校生や大学入学者に繰り返し説明しても記憶に残らず、それ以外の英語による授業や留学制度などに惹かれて学部を選ぶ場合が多い。また学生は、専門性の観点からみて、授業の開講分野における偏りがあると思ったり、各分野の専門性の体系的な学びが他に比べると不十分だという感覚をもったりしてしまうこともあるようである。一つの専門分野を深く探究するという考え方からなかなか脱却できない状態から、分野を超えて幅広く学ぶことの意義をどのように伝え、理解をしてもらうかが重要である。

これまで述べてきた通り、文理横断・文理融合教育は未来に向けた大学教育のあり方として意義深く有益な教育理念ではあるが、その実現にあたっては現場の苦勞が絶えず、カリキュラムを編成し運用する際の課題が残されている。そこで、改めて大学のカリキュラムマネジメントの基本的な留意点からこれらの課題を考察する。

4. カリキュラムマネジメントの留意点

4.1 カリキュラムとは

そもそも「カリキュラム」とは、「走ること」を意味するラテン語の“currere”に由来し、「競争」や「競争路」にちなんで「それに沿って学びが進行すべき計画」という意味をもっていた。これが1970年代半ばにカリキュラム概念の再定義が行われ、「教育内容の計画」とどまらず、「学習経験の総体」という意味が強調されるようになった。

松下（2003）はこの「学習経験の総体」を4つのカリキュラムからなる「カリキュラムの重層性」を包括する概念だとしている。すなわち、大学設置基準のような国家・行政機関が定める「制度化されたカリキュラム」、それを受けて各大学・学部が編成する「計画されたカリキュラム」、実際に各授業科目を担当する教員によって「実践されたカリキュラム」、その科目を履修する学生によって「経験されたカリキュラム」の4つである。カリキュ

ラムというところと一般に前二者が想起されるだろうが、「学習経験の総体」と捉えるカリキュラム観の下では、それがどのように教えられ、どのように学ばれるのかといった点にも留意しなければならない。

4.2 カリキュラム編成の構成要件

以上のカリキュラムの概念を踏まえたうえで、カリキュラム編成の構成要件として7点が挙げられる(松下 2012)。同書に示された論点も参考にしつつ、それぞれの留意点を指摘したい。

① 教育目的・教育目標

教育目的は実現したい教育理念、教育目標は目的をより具体化したもので学習目標ともいえる。目的・目標はカリキュラム構成の柱となる学問的要請、学習者の成長・発達という意味での心理的要請、そして社会的要請を踏まえ(安彦 2002)、組織の教育理念に基づいて策定する。

教育目的・教育目標はカリキュラム編成の起点となる。ウィギンズ・マクタイ(2012)は、育成したい能力などの求められている結果を目標とし、承認できる証拠となる評価方法を想定して、学習経験と指導にあたる授業の進め方を設計する「逆向き設計」論を提唱した。これは最終的な結果や評価方法から遡るため、「逆向き」と呼ばれる。

目標に関しては、2000年代中頃より「何ができるようになるか」が重視されてきたが、こうした行動目標は観察可能な行動に限定されて、より創造的な学習経験への道を閉ざすとの批判もされている。目標通りにできることを目指す到達目標(達成目標)以外にも、目標の方向への向上を目指す方向目標(向上目標)や目標の体験が生じることを目指す体験目標などもあり(石井 2018)、目標類型を意識して策定することが重要である。

② 構造(スコープとシーケンス)

目的・目標が策定されたら、次はカリキュラムの構造である。構造は、カリキュラムで扱う領域・内容を意味するスコープとその内容をどのような順序・系統性で配置するかというシーケンスの2つの面から考える。

スコープはどのような領域・範囲の内容を配置するか、科目や科目群の設定と関わる。大学は多数の専門分野を擁しており、専門教育、教養教育以外にも、前述の心理的要請や社会的要請などから初年次教育、キャリア教育など従来になかった内容が取り入れられてきた。また、文理横断・文理融合教

育のように複数の学問分野を含む場合は授業科目が増えてしまいがちになる。目的・目標に応じたスコープの設定とともに、授業科目の精選・統合、履修する授業科目数の絞り込みも必要となる。

シーケンスはどのような順番で内容を配置するか、履修年次・学期の設定と関わる。シーケンスには、学習者の理解度にあわせて段階的に上がっていく累進型、理論に先行して学習者に体験させていく経験先行型、複数の領域を同時並行で学習していく並行型、一通り学習したサイクルを複数回繰り返していく螺旋型などがある（佐藤 2016）。

こうしたカリキュラムの構造を俯瞰し、可視化するツールとして活用されるのが、学習目標と授業科目との対応関係を示す「カリキュラムマップ」、授業科目相互の関係や学修の道筋等を表す「カリキュラムツリー」、授業科目に付す番号によって分類や学修の段階・順序を表す「ナンバリング」である。これらは学生や教職員がカリキュラムへの理解を深め、授業科目の位置づけを考えるコミュニケーションツールとしても機能する。

③ 時間区分

時間区分は1単位時間・1コマの授業時間や学期制（2学期、3学期、4学期等）・授業期間（8週、10週、15週等）の設定である。2022年度に改正された大学設置基準では、授業方法（講義、演習、実験、実習・実技）によって授業時間数を定めていた規定を廃止した。1単位につき45時間の学修を必要とすること自体に変更はないが、複数の授業方法を組み合わせた授業科目も配置できるようになった。

これまでも単位制度を実質化するために、キャップ制（履修登録単位数の上限設定）によって各年次の履修登録単位数を適切に設定し、授業外学修時間の確保に努めるよう促してきた。今後は、授業期間や授業科目の単位数の設定を工夫して、1授業科目の週当たりの回数を増やし履修する授業科目数を絞り込むことによって効果的な学修が進むことが求められる。

④ 履修原理

履修原理は必修科目・選択必修科目・選択科目、またこれらと関連して専攻分野の範囲と決定時期などに具体化される。これらの設定によって、学位プログラムとしての共通性と多様性がどの程度保たれるかが左右される。学士課程レベルの基本的なカリキュラム編成方針には、基礎学術を中心に古典などをベースにした固定科目を教える Essentialism と基礎的教育を土

台に学生の課題意識に沿って専門科目を選択させる Experimentalism の考え方がある（井門 1985）。実際のカリキュラムは両者の中間的なものとなるだろうが、必修と選択のバランスをいかに図り、専攻分野の決定までと決定後においてスコープとシーケンスをいかに設計するかは、卒業履修要件とも関わる重要な課題であり、学生の経験するカリキュラムを実質的に規定することにもなる。

⑤ 集団編制

集団編制は、1 授業科目の上限人数をどの程度に設定し、履修対象者をどのように指定・制限するかである。各大学の ST 比にもよるが、教養教育や専門教育などの授業内容、演習や講義などの授業方法によって、人数設定も変わるであろうし、その集団に求める同質性・異質性も異なるであろう。対象者の制限については、学部・学科、学年、クラス、成績、学修歴、免許・資格志望等で指定するか、無作為抽出するかなど、基準・方法は様々である。

⑥ 編成主体

前述の「カリキュラムの重層性」において示した4つのカリキュラムに即していえば、カリキュラムの編成主体は、制度化されたカリキュラムは大学設置基準を定める文部科学省、計画されたカリキュラムは教職員、実践されたカリキュラムは授業科目を担当する教員、経験されたカリキュラムは学生となる。教職員が計画するカリキュラムは教学担当副学長や学部長、学科長等を中心に、カリキュラム編成の担当教員が教務等の担当職員と協働しつつ進める。しかし、そのカリキュラムを実質化するには、各科目の担当教員にカリキュラムの考え方や履修要件、担当科目の位置づけ等に関して理解を深めてもらう必要がある。同様に、学生にもカリキュラムを十分に説明し、各自の目的・関心に応じて適切な履修行動を行えるように促す。

⑦ 評価

カリキュラムは 1 回策定して終わりではない。急速に社会が変化するなか、一定の年月を経れば、学問的要請や社会的要請などの観点から既存のカリキュラムを見直し、評価・改善することが必要となろう。

例えば、文部科学省委託調査では、評価指標を各種データの活用、アンケート、専門知識、英語力、基礎学力等の評価、ジェネリックスキル、社会人基礎力等の評価、ポートフォリオ等の活用、学生の生の声の収集の6つに整

理して、それぞれの具体例を示している（株式会社リベルタス・コンサルティング 2017: 62）。これらを見ると、授業科目や学位プログラムの学修成果アセスメントで参照されるものほとんど変わらない。各授業科目の成績分布や学生アンケートなどを利用し、授業科目の難易度や学生の意見・要望などを確認し、科目の配置の変更や追加を行うといった利用の仕方が挙げられる。

4.3 カリキュラムマネジメント

以上はカリキュラム編成の基本的事項だが、カリキュラムは授業科目の配列や履修要件を決定するだけではなく、実際の運営、すなわちマネジメントがきわめて重要となる。

カリキュラムマネジメントとは、「大学の教育理念（教育目標）を実現するために、教育活動の内容・方法（カリキュラム）上の連関性と条件整備活動（マネジメント）上の協働性の対応関係を、組織構造と組織文化を媒介としながら、P-D-C-A サイクルを通して組織的、戦略的に動態化していく営み」（中留 2012:5）と定義される。ここでいう条件とは人（men）、情報・物（materials）、財（money）、組織と運営（management（狭義））の4つ（4M）を指す。

中留（2012:6）のカリキュラムマネジメントのモデル図では、図の上部にカリキュラムにおける「連関性」、下部にそれを下支えするマネジメントにおける「協働性」が示されている。前者が有機的統合に至るには授業科目の内容・方法など授業運営のレベルまで連関性が確保されることが求められる。それには後者の有機的連携、すなわち授業を担当する教員も含む関係者間の協働性が不可欠となる。さらには、地域社会との連携や政策文書、認証評価の活用など、学外との連携も有益となる。

このように、連関性と協働性は相補的關係にあるが、協働性を生み出すのは容易ではない。中留は、学長や学科長等の「リーダーシップ」によって、教職員の「組織構造」（当該校独自の組織、校務分掌、意思形成と決定までの手続き過程）を「協働体制」に、「組織文化」（当該校の多くの教職員が当然のことと思っている共通のものの見方や考え方の認識枠、そこから生み出される雰囲気）を「協働文化」に変えて、両者を統合化する「組織力」の必要性を論じている。

そのためには、意思決定のプロセスが重要となる。大学では合意形成を図ることが必要とされるが、特にカリキュラムに関する課題については、関係

者間での話し合いと取りまとめの重要性が実証され、指摘されてきた（山田 2016、中島 2019）。カリキュラムを運営する際、誰が何をどれほど担当するかという問題は、授業運営を行う当事者の理解と納得を得ながら丁寧に進めることが協働性に結びついていくものと考えられる。こうして教員による実践されたカリキュラムが円滑に機能すれば、学生による経験されたカリキュラムにも良好な影響がもたらされるであろう。

5. 文理横断・文理融合教育のカリキュラムマネジメント

最後に、以上の留意点を踏まえて改めて、今後の文理横断・文理融合教育のカリキュラムマネジメントについて考察する。

3.3で明らかになったように、予測困難な時代に向けた教育として推進されている文理横断・文理融合教育も実際のカリキュラム編成において困難が生じている。特に私立大学では文理横断・文理融合教育が共通教育として行われる場合が多いためか、マネジメントに関わる課題が多い。他方、国立大学の学位プログラムの事例でも、入学者選抜方法、教育目的・教育目標、カリキュラム、学生の意識などに課題がみられた。これらの課題は4で述べたカリキュラムマネジメントの留意点と重なる。

そもそも文理横断・文理融合教育は幅広い教育を期待されており、カリキュラムの編成主体として関与する教員が多く、関係者の学問分野や考え方が多様にならざるをえない。それゆえ、単一の学問分野で構成される学位プログラムよりも、カリキュラム上の連関性とマネジメント上の協働性は複雑になるおそれがあり、その確保が一層重要となる。より丁寧な合意形成が必要となろう。

その際、教育目的・教育目標の明確化とその共有はとりわけ重要である。政策的に推進されている現状からは、ともすると、「文理横断・文理融合」が謳い文句になって、それが自己目的化してしまいかねない。教育目的・教育目標を検討するにあたって、文理横断・文理融合ありきではなく、文理横断・文理融合を「目的」とするか「手段」とするか、基本に立ち返ってはどうかだろうか。文理横断・文理融合教育には多様なアプローチがあり、現実の課題を解決するために、文理にわたる複数の学問分野の視点から考察したり、これらを連携ないし融合させたりして、手段として活用する可能性もある。「横断」「融合」、あるいは「連携」「総合」などの概念をどのように捉え、各学問分野の位置づけやそれらの関係をどのように構想するか、カリキュ

ラム編成の起点はそこからである。

そのうえで、学生にどのような領域・内容をどのような順序・系統性で提供するか、カリキュラムの構造となるスコープとシーケンスを設計する。また、それを実質化するために履修原理に沿って必修・選択科目の設定、単位数の配分などを卒業履修要件によって規定する。文理横断・文理融合教育では、学生が文・理のうち苦手な分野を履修せずに横断・融合教育の機会を逃し、履修分野に偏りが出たりする場合などがある。学生の履修内容、すなわち経験されるカリキュラムに影響する履修要件の設定については綿密に検討するとともに、履修指導の充実はもとより、履修者の集団編制や学習支援などの工夫によって補完することも考えられる。さらには大学生になる以前から、志願者への広報による文理横断・文理融合教育に対する理解の促進、入学後の科目履修に支障がないように入学者選抜方法との連動などの対応も検討の余地があろう。

参考文献

- 安彦忠彦、2002、『教育課程編成論－学校で何を学ぶか』放送大学教育振興会。
- 文理横断教育の推進検討プロジェクト、2024、『文理横断教育の実践と推進（中間報告）』日本私立大学連盟。(https://www.shidaiaren.or.jp/files/user/pdf/2024bunri_interim%20report.pdf, 2025.1.20)
- 中央教育審議会、2005、『我が国の高等教育の将来像（答申）』。
- 中央教育審議会、2008、『学士課程教育の構築に向けて（答申）』。
- 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）』。
- 中央教育審議会、2018、『2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）』。
- 中央教育審議会大学分科会、2020、『教学マネジメント指針』。
- 中央教育審議会大学分科会、2023a、『学修者本位の大学教育の実現に向けた今後の振興方策について（審議まとめ）』。
- 中央教育審議会大学分科会、2023b、『学修者本位の大学教育の実現に向けた今後の振興方策に係る基礎資料集』。
- 大学審議会、1998、『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－（答申）』。
- 井門富二夫、1985、『大学のカリキュラム』玉川大学出版部。
- 石井英真、2018、「教育目的と教育目標」田中耕治編『よくわかる教育課程 第2版』ミネルヴァ書房、12-3。

- 一般社団法人日本経済団体連合会、2022、「採用と大学改革への期待に関するアンケート結果」。(https://www.keidanren.or.jp/policy/2022/004_kekka.pdf, 2025.1.20)
- 鏑木政彦、2022、「九州大学共創学部コンセプト・カリキュラム・成果～文理横断・融合教育の視点から～」中央教育審議会大学分科会大学振興部会第2回、資料1。(https://www.mext.go.jp/content/20220711-mxt_koutou01-000023957_1.pdf, 2025.1.20)
- 株式会社リベルタス・コンサルティング、2017、『「大学教育改革の実態把握及び分析等に関する調査研究」～3つの方針を踏まえたPDCAサイクルによるカリキュラム・マネジメントの確立等の取組の先進事例の収集、分析～調査報告書』（平成28年度文部科学省委託調査）。(https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/itaku/_icsFiles/afieldfile/2017/06/26/1386889_1_1.pdf, 2025.1.20)
- 松下佳代、2003、「4章 大学カリキュラム論」京都大学高等研究開発推進センター編『大学教育学』培風館、63-85。
- 松下佳代、2012、「2 大学カリキュラム」京都大学高等研究開発推進センター編『生成する大学教育学』ナカニシヤ出版、25-57。
- 文部科学省高等教育局大学教育・入試課学務係、2023、「令和3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）」。(https://www.mext.go.jp/content/20230908-mxt_daigakuc01-000031526_1.pdf, 2025.1.20)
- 村田真一、2024、「趣旨説明」静岡大学グローバル共創科学部「共創系学部合同カリキュラムセミナー～文理融合型カリキュラムの特徴と課題整理～」資料。
- 内閣府、2021、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」閣議決定。
- 内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、2022、「『総合知』の基本的考え方及び戦略的に推進する方策中間とりまとめ」。
- 中留武昭、2012、『大学のカリキュラムマネジメント－理論と実際－』東信堂。
- 中島英博、2019、『大学教職員のための大学組織論入門』ナカニシヤ出版。
- 佐藤浩章、2016、「08 主体的な学びを促すカリキュラムをどうデザインすべきか」日本高等教育開発協会・ベネッセ教育総合研究所編『大学生の主体的な学びを促すカリキュラム・デザイン－アクティブ・ラーニングの組織的展開にむけて』ナカニシヤ出版、65-71。
- 杉谷祐美子、2020、「セッション1－基調講演－の司会を担当して」広島大学高等教育研究開発センター編『今後の大学教育を考える～文理融合型教育への期待と課題～－第47回（2019年度）研究員集会の記録－』31-3。
- 杉谷祐美子、2021、「カリキュラム」橋本鉦市・阿曾沼明裕編著『よくわかる高等教育論』ミネルヴァ書房、42-3。
- 杉谷祐美子、2022、「カリキュラムマネジメント論からみた学士課程教育の近年の動向と課題に関する考察」『名古屋高等教育研究』22: 161-83。

- 杉谷祐美子、2024、「高等教育における文理融合型カリキュラムマネジメント」
静岡大学グローバル共創科学部講習会資料。
- 山田俊弘、2020、「文理を融合するすてきなレシピ」広島大学高等教育研究開発
センター編『今後の大学教育を考える～文理融合型教育への期待と課題～
－第47回（2019年度）研究員集会の記録－』15-30。
- 山田剛史、2016、「04 カリキュラム改定のポイント」日本高等教育開発協会・
ベネッセ教育総合研究所編『大学生の主体的な学びを促すカリキュラム・デザ
イン－アクティブ・ラーニングの組織的展開にむけて』ナカニシヤ出版、27-33。
- ウィギンズ、G・マクタイ、J.（西岡加名恵訳）、2012、『理解をもたらすカリ
キュラム設計－「逆向き設計」の理論と方法』日本標準。