

《特集報告》

キャリア直結学部と非直結学部の「文理融合」への視座

渡邊 洋子（新潟大学）

本稿は、「文」「理」の区別とその関係性を軸とする知の構成が、大学教育にどのような教育的意味をもたらしてきたかを、キャリア直結学部と非直結学部に分けて検討するものである。2000年以降の「知の統合」「文理融合」「文理連携」概念をめぐる議論を整理し、キャリア直結型学部については医学部教育への「行動科学」科目導入の背景と経緯を、非直結学部では、「文理」の「共存」→「協働」→「創発」の三段階における研究・教育／学習支援の方向性と課題を検討した。これらを踏まえ、キャリア直結型学部と非直結型学部での「文理融合」への視座について総括している。

キーワード：大学教育、キャリア（非）直結学部、「文理融合」、「文理連携」

はじめに

2020年2～3月、新型コロナウイルス（covid19）の感染は、中国からヨーロッパ、中東、北米、中南米、そして日本・韓国などのアジア諸国、アフリカ、オセアニアの国々へと、各国の国境線を越えて蔓延した。WHOは3月11日、事実上のパンデミック宣言において世界の人々に警戒を発している。以後の展開に示されたように、これはまさに、ウイルスが世界を席卷するグローバリゼーションの波であり、各国の科学者・研究者が、人類の英知を集めて対応すべき事態となった。そして、この事態は、現代の高度に専門分化・特化した学問研究の世界にも、大きな問題提起と示唆を呈するものと思われる。

本稿は、現代の大学教育における「文理融合」の意味と課題を、特定の専門職養成に直結したキャリア直結型学部（医歯学部・看護学部等）、および学問分野の学修を本旨とし進路に直結しないキャリア非直結型学部（法学部・理学部等）の二つの観点から検討するものである。「文理融合」という言葉は従来、学問研究（知）の在り方自体を問い直す議論で用いられる一方、「文理融合（型）学部」など、新学部等のコンセプトとして掲げられることも増えてきた。とはいえ、そもそも「文理融合」とは何か、どのような知のあり方を目指すのか、などの議論が尽くされてきたとは言いがたい。人類がウイルス感染に脅かされ、抑止に向けて人間社会や

人間生活の日常が変容を余儀なくされ、長期的な「ウイルスとの共生」に向けて根本からの変革を迫られる、といった事態に直面する今日こそ、この概念が、最も問い直されるべき時機なのかもしれない。

このような問題意識から、本稿では研究知における「文」「理」の区別とその関係性を軸とする知の構成が、大学教育にどのような教育的意味をもたらすかを、キャリア直結学部と非直結学部に分けて検討する。以下、1では、2000年以降の「知の統合」「文理融合」「文理連携」概念をめぐる日本学術会議や文部科学省の議論を整理する。2では代表的なキャリア直結型学部の一つである医学部に注目し、医学教育への「行動科学」科目導入の背景と経緯を概観する。3では、キャリア非直結学部での「文」「理」の位置づけと論点を整理し、両者の「共存」→「協働」→「創発」の三段階における研究・教育／学習支援の方向性と課題を検討する。4では以上を踏まえ、キャリア直結型学部と非直結型学部での「文理融合」への視座を総括する。

1 「知の統合」「文理連携」「文理融合」をめぐる構図

(1) 「知の統合」に向けた議論

国内の「知の統合」をめぐる議論は、2007年の日本学術会議¹『提言：知の統合—社会のための科学に向けて—』など一連の取り組みで開始された²。そこで「知の統合」は「異なった学問分野を単に寄せ集めて結び

¹日本学術会議は1949年1月、内閣総理大臣の所轄下で政府から独立して職務を行う目的で設立され、人文・社会科学、生命科学、理学・工学の全分野の約87万人の科学者を内外に代表する機関。「政府に対する政策提言」「国際的な活動」「科学者間ネットワークの構築」「科学

の役割についての世論啓発」の役割を期待される。同会議ウェブサイト <http://www.scj.go.jp/ja/scj/index.html>、2020年3月29日最終参照。

² 提言は科学者コミュニティと知の統合委員会による。2000年代には他

付けるだけでなく、多分野に跨る知の活用や科学者の相互触発を通じて知の新たな体系を創造することと定義された。「知の統合」の先駆的事例として、1987年に国連が提示した「持続可能性」を中心概念に、生物学の基礎的知見と社会科学の知見の「統合」によって「生物多様性という社会的課題の解決」を目指す多くの複合新領域（例：「保全生物学」）が生み出されたことが、挙げられる³。

同会議「社会のための学術としての『知の統合』」推進委員会は、2010年の設立後に起こった震災対応への自戒を込め、報告書『社会のための学術としての「知の統合」—その具現に向けて—』（2011年8月）で次のように述べた。

社会的要請に応じることのできる『知の統合』の仕組みが実現されていたならば、例えば、2011年3月11日に発生した東日本大震災時の大規模地震と大津波、原子力発電所の大事故、風評被害といった複合的な大災害に対して、科学者は、その予防あるいは解決のために必要とされる知を総動員し、それらを効率的に組み合わせることで社会的な要請の解決に必要な知識を十分に提供することができていたであろう⁴。

この反省から、同委員会は「知の統合」概念を「人類や社会の抱える複雑な問題の俯瞰的な解決」を目指すものと位置づけた。さらに「知の統合」は「諸科学の生み出したそれぞれの知が、融け合うのではなく、協働する中で発展的に変化し、より創造的な力としてさらに協働の成果を獲得していくもの」「異なる研究分野間に共通する概念、手法、構造を抽出することによって各分野間での知の互換性を確立し、それを通じてより普遍的な知の体系を作り上げること」（下線筆者）との考え方を示した。この「知の統合」は前例のない「新たな挑戦」と認識され、「文理」が「融け合う」方向性よりむしろ、構造と境界線が明確な研究分野同士の協働という文脈での「文理連携」の方に焦点が当て

られた。

(2) 「文理融合」と「文理連携」をめぐる

ここで、同会議では「融合」と「連携」をどう定義され、両者の相違がどのように区別されていたのか、見ておきたい。

「文理融合」の定義や実態については様々な議論があり「一律の認識があるとはいえない」とされる。具体的には、①複合新領域の形成に関する文脈では、自然科学と人文・社会科学の生み出す知が「相互に触発する中で発展的に変化し、創造的な作用として更なる成果を獲得していく」こと、②研究者の連携に関する文脈では、文・理の研究者の「問題意識が相互に触発され拡張されて重なり合う協働」の創出、③文理の枠を超えた新しい transdiscipline としての人間科学 = 総合地球環境学の創生、などの幅広い解釈が見られる⁵。「融合」はすなわち、「融け合う」（境界線がなくなる）という混沌としたイメージから「創発」とも表現できる相互啓発的なイメージまでを含む、多義的な概念である。

他方、「文理連携」とは、人文・社会科学系の研究者と自然科学系の研究者が、ある目的のために連携し協働することを意味しており、「異なる分野の協業ないしは超学際の意味合いが濃い」ものとされる。このように「文理連携」とは、学問分野の違いを明確に線引きした上での「文」と「理」の協働を示しており、外見的にも判別しやすい。とはいえ「文理連携」の奨励にあたって「文理連携そのものを目的化すること」は、「慎重になるべき」ともされる「知の統合」で目指される「本来必要な学問領域の開発がおざなりになる可能性」が懸念されるためだという。

他方、「連携」と「融合」はこのように区別されたとはいえ、同時に「文理連携が密接にうまくいった場合は、いずれは一つの学問体系になる」との認識も示されている。この文脈からすると、「知の統合」とは、「社会問題解決」に向けた多様な「文理連携」の取り組みを通して、そのあり方が模索されるべきものと言える。

に『日本の展望-学術からの提言 2010』（2010年）、『記録：知の統合の具体的方策—工学基盤からの視点—』（2008年）が刊行された。

³ 森辻一『報告 社会のための学術としての「知の統合」—その具現に向けて—』、日本学術会議 社会のための学術としての「知の統合」推進委員会、2011年8月19日、3頁。

⁴ 同前、2011年8月19日、1-2頁。だが、その後は「時間の経過とともに専門化が進み、『個別に学際領域化する傾向』」「社会的要請に適切に応えていくような統合科学が十分に展開できていない」「各学問分野において論文中心の評価が卓越し」「科学者の関心事と現実社会

の要請との間にズレが生じていた」などと振り返られている。同6頁。

⁵ 『報告 社会のための学術としての「知の統合」—その具現に向けて—』16-19頁。なお、「融合」の審議会等での用例は次の通り：「人文・社会科学と自然科学の統合・融合」（日本学術会議）「文理融合型の新しい科学の創成」（日本学術会議）「他分野との協働による異分野融合型研究」（科学技術・学術審議会の学術分科会）「異分野間の知的な触発や融合」（総合科学技術会議）「新興領域・融合領域」（総合科学技術会議）

その「文理連携」が「密接にうまくいった場合」、ないし「文理融合」ともいえるダイナミックな「化学反応」が生じた場合に初めて「知の統合」が「具現」化される、との展望に立つものと言えよう。

(3) 「文理連携」の阻害・成功要因と人材育成

その後の取り組み状況と課題は、2014年3月の『文理連携による統合研究に関する調査研究—自然科学と人文社会科学の学際的協働について』（文部科学省科学技術・学術研究所）に詳しい。

同研究所客員研究官森壯一は国立大学等連絡会議加盟大学への調査から、①研究現場は文理連携の「有効な手段と評価方法を模索している段階」にあること、②政府の文理連携推進政策とのギャップもあること、③「社会問題の解決を目指す多くの学際研究」は「自然科学者が主導する形になっており、人文・社会科学者との連携が十分に進まない状況」にあることなどを指摘した。異分野連携の「阻害要因」として、環境の未整備、研究期間が短く「知の統合」の検証方法や研究業績の「適正な評価」方法が未確立な点などが指摘されている。

他方、「成功要因」としては、「異分野の研究者が時間をかけて議論し、ケースによってはコーディネータを介するなどして研究課題、述語、方法論の相互理解を深めること」「研究の対象地域を特定して実社会の関係者と継続的に協働すること」が確保されていた点が挙げられる⁶。「成功事例」から導き出された「成功要因」としては、①時代の必然的要請、②連携を行う場の存在、③推進を担う適切な人材の存在、が抽出されている。③に関わる「知の統合を担う人材の育成」は、次のように論じられていた。

…現実の変動する人間周囲の課題を考えていくためには、論理性、客観性、普遍性を主とする学術分野と、曖昧さや制約条件の不確実性に対して正面から取り組んだ学術分野間での連携が求められる。その中でも、特に人文・社会科学と自然科学を合わせた「知の統合」が不可欠と思われる。持続性のある社会や文化を生み出していくためには、従来の分割された学術分野を統合し俯瞰できる人材育成が、今こそ必要となってきたといえる。特に、人文・

社会科学、自然科学のどれかを学んだ人材だけでなく、それらを横断的に学んだ人材を量的に増やしていくことが求められる⁷。

この「従来の分割された学術分野を統合し俯瞰できる人材育成」とは、人文・社会科学、自然科学の「どれかを学んだ人材」ではなく「横断的に学んだ人材」を「量的に増やしていくこと」とみなされる。自然科学や技術と不可分に結びついた現代社会の諸問題に対峙するため、自然科学を学ぶ者には人文・社会科学的な知識や研究方法論も同時に身につけることが、人文・社会科学を学ぶ者には自然科学を正確に理解した上で、自然科学の本質を的確に捉え、正しい知識を基に議論を行うことが、推奨された。この「横断的に学んだ人材」育成に向けた具体的方策は、次の4つの方向性において提唱されている。

- ① 初期教育（高校～大学前期・教養まで）では「広い知識を身に着けるような教育システム」への改編
- ② 文系・理系の早期化が過度に進む中等教育の弊害に対応した入試改革
- ③ 「知の統合」を担う人材育成の観点からの教養教育の再構築
- ④ 大学院レベルでの「知の統合」に向けた研究を奨励する環境づくり、および研究コミュニティとして「知の統合を担う人材の芽を育てるキャリアパス」づくり⁸

大学教育に期待されるのは、上記の③『「知の統合」を担う人材育成の観点からの教養教育の再構築』ということになる。「知の統合」を掲げた大学教育改革の焦点が、教養教育の再構築に帰着するものなのかは検討の余地がある。むしろ、注目すべきは、「自然科学と人文社会科学の学際的協働」の可能性に向け、「知の統合人材」に求められるものとして提起された、次の4点である。

- ① 社会が求めるものをいち早く嗅ぎ取る感性とそれを言葉やイメージで表現できる力
- ② 複数の専門分野に関心を持ち、それらの分野の

⁶ 『報告 社会のための学術としての「知の統合」—その具現に向けて—』同前頁。

⁷ 同前、11頁。

⁸ 同、12-13頁。

専門家とコミュニケーションができる素養

- ③ 異なる分野の知を統合し、社会が求める価値に転換できる知識と技能
- ④ 異なる分野の専門家を統率できるリーダーシップや人間的魅力⁹

「文理融合（教育）」という言葉は少なくとも、「知への統合」に向けた以上のような議論を背景として登場したものである。大学教育レベルでは、実質的には「文理連携を通しての教育」を指すものと考えられる。それを踏まえつつ、2と3では、キャリア直結型学部と非直結型学部における「文理連携」に着目する。

2 キャリア直結学部の場合—医学部への行動科学の導入から

本章では、自然科学系のキャリア直結型学部の一つ、医学部（医学科）における人文系科目領域（行動科学）導入の背景、経緯と内容について、事例として取り上げていく。

(1) 医学教育における「2023年問題」

2010年9月以降、国内の大学医学部・医科大学は「2023年問題」への対応に追われてきた。これは、米国における北米以外の医学部出身者の研修認定機関 Educational Commission for Foreign Medical Graduates（以下、ECFMG）が出した次の声明による。「2023年の受験者から、その出身学部が世界医学教育連盟（FEDERATION FOR MEDICAL EDUCATION、以下、WFME）が決めた国際医学教育基準（グローバルスタンダード）に沿った医学教育プログラムの認証を得ていない場合は、ECFMG Certification を出さない」¹⁰。ECFMG Certification とは米国の医師国家試験の受験資格となるため、未認証の医学部・医科大学卒業生は実質的に、米国で医師として活動できなくなる、というのである。

2012年には、WFMEが医学教育のグローバルスタンダード（Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement）を発表し、この事態に対応すべく、2013年には日本医学教育学会が「医学教育分野別評価基準日本版-WFME グローバルスタンダード2012 準拠」を発表した。2015年には、日本医学教育質保証評議会（Japan Accreditation Council for Medical Education : JACME）が設立され、この基準に沿って国内の医学部（卒前）教育を認証することとなった¹¹。同試験の受験者は「年間数十人ほど」とはいえ、「今後、世界で活躍できる医師養成のためには、日本の医学教育が国際基準を満たしているという評価を受けることが必要」と重く受け止められた¹²。

このグローバルスタンダード（「日本版」に反映された内容）では、医学部（卒前）教育の3分の1程度を臨床実習に充てることが規定され、臨床実習が従来からの1年程度から2年程度に増加し、内容も従来以上に診療への参加（参加型実習）を求めた点が注目された。加えて大きく扱われたのが「行動科学（Behavioral Science）」なのである。

(2) 「行動科学」をめぐる経緯と医師が学ぶ意義

「行動科学」の起源は、1950年代にシカゴ大学の心理学者 Miller, J.G.らが人間行動の解明にあたって唱えた「行動諸科学（Behavioral Sciences）」とされる。Millerは「人間の行動を経験的に検証しうる一般理論の展開」を目指し、歴史学、人類学、経済学、政治学、社会学、社会心理学、心理学、精神医学、医学、生理学、生物学の間に「共通する言葉を創り、これら各分野の経験的技術を用いて検証可能な形で相互に関連する諸仮定、諸定理の系を創り出すこと」を「行動諸科学」として提起した¹³。人間行動に関わる主たる学問は長い間、心理学であったが、その後、ハーバード大学の心理学者 Watson, J.B.が「心ではなく観察可能な行動のみに注目」して行動主義心理学を構築した。これを土台に、行動療法や精神分析など応用的な技法へと発展し、ゲーム

⁹ 報告『知の統合』の人材育成と推進 日本学術会議総合工学委員会（工学基盤における知の統合分科会）、2017年9月、6頁。

¹⁰ 和泉俊一郎「全体の総括：医療社会・行動学の動機—本号の特集の総括として—」『医学教育』46（4）343-348頁、2015年。「2023 Medical School Accreditation Requirement」Educational Commission of Foreign Medical Graduate, <https://www.ecfm.org/accreditation/>, 以上2020年3月10日最終参照。

¹¹ 最新版は2019年11月18日公開のVer.2.32。

<https://www.jacme.or.jp/accreditation/wfme.php>, 2020年3月10日最終参照。

¹² 庄村敦子「医学部にも黒船襲来『2023年問題』に向け脱ガラバゴ

ス」『AERA dot.』2016.9.29 16:00 配信、

<https://dot.asahi.com/aera/2016092800227.html?page=1> 2020年3月1日最終参照。和泉も同前論文で「本邦の卒業生がすべて米国の医師免許を取るわけではないが、日本の医学教育が日本の携帯電話のようにガラパゴス化しているという指摘を避けたいからであろう」と述べている。

¹³ 中村千賀子「医学教育における行動科学とは何か」『医学教育』46（4）、299-307頁、2015年。

理論、情報理論、サイバネックス、システム論などの分野も参入して、「行動科学」という分野が成長してきた。

今日の行動科学には、心理学、情報科学、医学脳科学、認知科学、行動生物学、行動遺伝学など広い学問分野が含まれる。その特徴は「知の探求というよりも、現実的な問題を解決するための研究」という点にあり、「消費行動、医療保健行動、犯罪行動など、様々な分野の問題解決のために、課題設定して研究し、結果を実践につなげるという応用科学の一分野」とみなされる¹⁴。このような行動科学が、医学教育のグローバルスタンダードで重視されるようになったのは、なぜだろうか。

中川米造は、英国の内科医の言葉を引き、「自然科学者とちがって医者が問題にするのは一個の生命体、すなわち逆境の中で自己のアイデンティティを守り抜こうとする個人としての人間である」と書き記している。これを踏まえた中川晶は、「医学が人間の有効な治療学であるためには、自然科学以外の分野の強力な援用が必要」と強調する。手術、薬物療法、心理療法など「外側からの介入」は急性疾患には有効であるが、慢性疾患では病者の行動の変化が不可欠になる。「病者自ら変容しようとする過程を理解し、促進する」ために、「心理学、社会学、文化人類学、歴史学など、人文科学と呼ばれる分野が蓄積してきた知識をも、医学に役立てていく」必要があるとする。すなわち、医師が患者を「個人としての人間」として捉え、その行動の変化を理解・促進するためにこそ、人文科学系の知識が重要になるとされる。

このような認識から生まれた医療行動科学は、欧米では1970年代、すべての医療専門職スタッフに「修学過程で修めるよう」義務づけられた¹⁵。1980年8月、オーストラリア New South Wales 大の WHO Regional Training Center for Health Personnel ニューズレターでは、この動向が次のように紹介されている。「行動科学は米・英・オーストラリアで医学教育カリキュラムに正式に取り入れられている」「その一般的な目標は、医学生に interpersonal skill を学ばせ、intrapersonal change を起こさせることによって、彼らの humanization を目指

すもの」「この種の教育の原点は、知識の修得よりも態度変容を旨とするところにある」「患者を単なる生物学的、病理学的な存在としてではなく、その心理的・社会文化的な面を含めて、全人的にとらえるように教育する」「教科の内容としては、人間学的・体験的な心理学、communication skill、実験心理、心理生物学(psychobiology)、社会科学、人間学一般、芸術など」「教育スタッフとしては、心理学、社会学のスタッフ、臨床医家(GP、精神科医など)」¹⁶。

これを受け、日本医学教育学会では行動科学への関心が一気に高まったという。機関誌『医学教育』では1983年に「特集/医学教育と行動科学」が、「医学教育への行動科学の導入が進まない状況」への憂慮から1987年には「特集/態度学習」が、組まれた¹⁷。他方1986年に「社会・人文科学、自然科学の各分野の国内外の研究や学習の場づくり」を目的に、日本保健医療行動科学会が設立されている。だが、国内の医学部の教育カリキュラムに反映されるには程遠く、「2023年問題」の提起当初も「社会科学と行動科学について体系化されたカリキュラムは存在しなかった。とりわけ、行動科学は心理学のなかで教えられているが、それを独立した科目として教えることはほとんどなかった」¹⁸という。

そのような中、2015年に日本医学教育学会に行動科学専門委員会が発足し、『医学教育』「特集/医学教育における行動科学・社会科学の諸議論」も奏してか、2015年7月の同研究大会では「行動科学」を掲げたシンポジウムは「立ち見状態の大盛況」¹⁹となっている。翌16年、『行動科学』（日本行動科学学会）では「医学教育の中に行動科学・行動医学の基盤が形成される絶好の機会」との認識が示されるなど²⁰、導入への本格的な動きが生み出された。

(3) 「医学教育分野別評価基準」(2018)における「行動科学」の内容

2018年にJACMEが提起した最新の「医学教育分野別評価基準」(以下「評価基準」)において、「行動科学」がどんな内容構成をもつものとされるかを、確認しておきたい²¹。

¹⁴以上、中川晶「講義編/1行動科学とは」日本保健医療行動科学会編『講義と演習で学ぶ保健医療行動科学』（『日本保健医療行動科学会雑誌』第31巻別冊）、2017年3月10日発行、2頁。

¹⁵ 同前。

¹⁶ 池見酉次郎「行動科学と医学教育」『医学教育』14(3)176-181頁、1983年。

¹⁷ 中村千賀子「医学教育の『行動科学』とは」『医学教育』46(4)299-307頁、2015年。

¹⁸ 和泉前掲論稿。

¹⁹ 同前。

²⁰ 同前。

²¹ JACMEウェブサイト <https://www.jacme.or.jp/accreditation/wfmc.php>

「評価基準」において、行動科学の内容は「C 医学一般」に含まれる。「C 医学一般」は、「生命現象の科学」「個体の構成と機能」「個体の反応」「病因と病態」「人の行動と心理」の5領域で構成される。これらを「一般」と一括することの是非は保留するが、各々が概念的な内容であり、「人の行動と心理」以外は生命科学・医科学的な内容と言える。

このうち5つ目の「人の行動と心理」には、「人の行動」「行動の成り立ち」「動機付け」「ストレス」「生涯発達」「個人差」「対人関係と対人コミュニケーション」「行動変容における理論と技法」の8項目が挙げられている。各々の詳細は割愛するが、各大学医学部・医科大学では、方針と実情に応じて、これらを網羅・包括する科目を設定し、取り組むこととなった²²。

このような学習内容は、臨床場面でどのように活用され得るのか。例えば、『医学教育』誌の「特集／態度変容」において平山正実は、ターミナルケアにおける態度変容を取り上げた。「末期に至り、拒食、拒薬、検査拒否など一連の医療拒否行為を行ったり、無断入院、自殺企図など問題行動を引き起こした事例」を紹介しながら「病者の行動や治療者のターミナル対処行動の分析」を行い、「両者の態度変容の可能性」を検討している²³。そのような臨床場面で必須となる知見が「行動科学」である。各医学部・医科大学には、このように、人文科学系を足場とする行動科学を、臨床現場や臨床場面の課題との相互関連をどのように設定し、どれほど教育的に活用できるかが問われている。

以上のように、医学部の事例にみるキャリア直結学部では、自然科学系の専門職養成学部が、専門職教育をめぐる現代の国際動向や臨床現場のニーズに即応すべく、人文科学系科目を導入するという形で、「理」と「文」の「連携」状況が生まれていると言える。

3 キャリア非直結学部の場合—「文理融合（型）学部」のあり方をめぐって

キャリア非直結学部では、研究と教育（人材育成）が、ある意味で別次元のものと捉えられる。すなわち、特定の学問分野を基盤に成立し、その多くが学問分野を学部名に据えた学部（例えば、文学部、法学部、経済学部、理学部、工学部など）では、教員が、当該学

問分野の研究者として有する専門知識や研究内容を、講義・演習などを通して学生に教え授けることが「教育」として位置づけられる。それに対し、特定の分野ではなく学部理念や中核的なコンセプトを基盤とする「文理融合（型）学部」では、教員の研究活動と教育活動の足場となる領域とが、必ずしも一致しない場合も散見される。

以上を踏まえつつ、本章では、「文理融合（型）学部」に絞って検討することにより、キャリア非直結学部における「文」「理」への対応可能性と課題について検討する。

(1) 「文系」「理系」から「文理融合」へ

従来、近代学問の区分、特に「文」「理」と大別されてきた人文・社会科学系分野と自然科学系分野の区分は、学問領域ごとの学部の設置と相まって、高等教育の学部編成の在り方を大きく規定してきた。大学の学士課程は「文系」学部群と「理系」学部群と大きくくくりで二つの群に分かれており、同じ大学内でも、各群で、入学者に求められる知識や能力は明確に異なる。日本のように高等教育への進学資格を主に、入学試験の結果で決定する社会ではそれを受け、中等教育の早い段階から、受験対策委が採られることとなる。

生徒たちは「文系科目」（国語・英語・社会等）と「理系科目」（数学・理科等）の学業成績や将来の進路希望をもとに、「文系」「理系」の2コース／カテゴリーに分けられる。比較的最近に至るまで、大半の学部が「文系学部」（人文・法・経済・社会科学・芸術など）と「理系学部」（理・工学・医歯学・他の医療系など）に大別されてきたがゆえに、「文系」「理系」は、中等教育と受験勉強の内容や方法を二方向に水路づけるキーワードとなっている。

その一方、近年では「文理融合（型）学部」と呼ばれる新しいタイプの学部群が登場している²⁴。その背景について、大学受験関連サイトでは、国立大学に特化した記事と私立大学を視野に入れた記事で、各々、以下のように説明されている。

…社会のグローバル化や ICT（情報通信技術）の急速な進歩により、従来の学問分野で区切られた教育だけでは、これからの社会をリードしていく人材を

2020年3月10日最終参照。

²² 行動科学関係科目の設置状況や課題などの調査・分析は、別稿を期したい。

²³ 平山正実「ターミナルケアにおける態度変容『医学教育』18（3）192-196頁、1987年。

²⁴ これらの実態については、本特集の他論文を参照されたい。

育てられなくなっているからです。たとえば、人工知能（AI）の進歩には「ビッグデータ」の活用が不可欠ですが、その分析には人文社会科学の視点も求められています。

もう一つの理由は、大学の生き残り戦略と、人文社会系学部の再編という、国立大学をめぐる環境の変化です。（中略）／また、社会のニーズに対応できていないとして、文部科学省は、人文社会系学部の再編を要請しています。…従来の人文社会系の学部を文理融合という形で再編しようとする試みが進められつつあるのです²⁵。

AI社会の到来を見据えて、国は義務教育の段階から、STEM教育（科学、技術、工学、数学を統合した教育）を重視する方針を打ち出している。そうした社会の変化の中で、これまで理数系教育が軽視されてきた大学の文系学部・学科でも、数学やデータサイエンスの科目をカリキュラムに配置し、文理融合型人材の育成を標榜するところが出てきている²⁶。

これらの引用に共通するのは、「AI」と「データ」である。この2つをキーワードにグローバル化・ICTがますます進展する今後の社会では、「従来の学問分野で区切られた教育だけでは、これからの社会をリードしていく人材を育てられなくなっている」とされる。とりわけ、「AI」や「ビッグデータ」などが時代を牽引していく状況の下では、自然科学系の知識・技能の専門性に加えて、人文社会科学の視点をも有する「文理融合型人材の育成」が求められる、というのである。これに加え、今後の少子社会において、人文社会科学系学部が社会的ニーズへの対応を基盤とする生き残り戦略として「文理融合」を選択する状況もこの傾向を促進していると、受験関係者はみている。

(2) 「文理融合（型）学部」のフレームワーク

前述のように、日本学術会議が先導した「知の統合」に向けた議論は、教育研究を掲げながらも主に学術研究に軸足を置いたものであった。そこでは研究レベルでの「文理連携」に可能性を見出し、その具体的取り組みに注目していた。教育は『「知の統合」に向けた人

材育成」の文脈で捉えられており、実際、「文理連携」は大学院レベルの研究教育について用いられることが多い。これに対し、学部教育については一般に「文理融合」が用いられており、「文理連携（型）学部」という言葉はほぼ存在しない。このずれの背景や関連要因は不明であるが、現状において、研究活動には「文理連携」、教育活動には「文理融合」が用いられる傾向にあることは、確かなようである。

以上を踏まえ、「文理融合（型）」のキャリア非直結学部のあり方を改めて検討する中で、3つのタイプのモデルが考えられた。これらはその「文理」へのスタンスの違いから、「文理が共存する」タイプ（A）、「文理が協働する」タイプ（B）、「文理が創発する（触発しあう）」タイプ（C）に分類できる。図表1は各々について、①学部のカリキュラムや教育内容、②教員の研究教育への取り組み姿勢や活動内容、③学生の学修（学習）内容、の三点における特徴を抽出したものである。

Aの「文理が共存する」タイプでは、カリキュラムは「文理並立型」で、同じ学部内に「文」と「理」の教員が存在する。各々の教員において研究は個別研究のスタイルをとるが、教育組織のメンバーとしては、他分野の教員と分担・協力して任に当たる。学生にとっては「文」「理」が共存、ないし共生する環境に身を置くことで、様々な知見や経験を得ることができる。長所は、入学時に「文」「理」の二者択一を求められず、授業・演習などを経験する中で、自分に合う専攻を見極める余地がある点である。短所は、学部内で「文」「理」の交流や協働が生じにくく、従来の枠組から脱却しにくい点とも言える。

Bの「文理が協働する」タイプでは、カリキュラムは文理連携型であり、教員の研究・教育活動は、ともに異分野協業を基本とする。実践的研究や汎用的テーマに対し、異なる分野の教員が協働・協力して取り組むことになる。学生には「文理」に捉われない幅広い選択肢が可能になり、異分野理解・多分野協働などに向けた学際性を培う機会が提供される。長所は、実践的研究や汎用的テーマに対し、各専門分野からの多面的アプローチが可能になること、特に教員には学部内での多分野連携研究が容易になり、学生には複眼的視点を獲得しやすくなる点である。短所は、各専門分野

²⁵ 以上、斎藤剛史「国立大学で広がる〈文理融合学部〉」「ベネッセ教育情報サイト」2017年1月26日発信。
<https://benesse.jp/kyouiku/201701/20170126-3.html>、2020年3月20日最終参照。

²⁶ 長谷川教「文理融合進む総合大学」「週刊東洋経済プラス」2019年11月30日発信。<https://premium.toyokocizai.net/articles/-/22204>。2020年3月20日最終参照。

の専門性の深化に専念しにくいこと、学生において自己の専門分野認識が希薄化しかねない点と思われる。

Cの「文理が創発する(触発しあう)」タイプでは、カリキュラム自体が文理融合型を基盤としている。教員は研究・教育の両面で、日常的に学際的交流やプロジェクト的な協働作業を通して、「文」「理」の別なく、互いに知的刺激を与え合う環境があり、複合新領域研究の多分野横断研究に取り組みやすい条件が整っている。そのプロセスや成果を教育活動に組み込むことも、協働プロジェクトとしての教育的活用も可能である。学生は多種多様な共同研究や研究プロジェクトへの参加から学びを得る。長所は、「文理融合」への研究環境が大学に存在し、学生が「正統的周辺参加」²⁷ できる仕組みを付加すれば、有効な教育環境として機能させる可能性が得られる。短所は、研究主導のため大学院には適するが、学部教育ではむしろ「触発しあう」基礎能力が求められる点と言えよう。

以上の3つのタイプを念頭に置くことで、現在「文理融合(型)学部」と呼ばれる学部の現状と課題について、何らかの見取り図を得ることができるかもしれない。現段階では手に余るが、今後の課題として取り組んでいきたい。

4 まとめに代えて

本稿では、研究レベルでの「知の統合」の議論における「文理連携」「文理融合」の位相を踏まえた上で、キャリア直結学部と非直結学部の各々における「文」「理」の現時点での関係構図と課題について、若干の考察を行った。現状において、研究は「文理連携」、教育は「文理融合」をキーワードに、「文」「理」の関係性の構築が目指されている動向が伺われた。キャリア直結学部の医学部・医科大学では、専門職養成上の課題や臨床現場のニーズから、「理」の世界に「文」の教育内容を組み込むことが試みられている。非直結学部では、「文理融合」を掲げた学部が誕生する傾向にあるのに対し、「文理並立」「文理連携」「文理融合」をカリキュラムのキーコンセプトとする3つのモデルを提起して、各々の意義と課題を明らかにした。

以上を、次のように総括する。キャリア直結型学部における「文理融合」は、当該職業の基盤となる(自然科学系ないし人文社会科学系の)学問知を、他方(人文社会科学系ないし自然科学系)の学問知が補完・補強することによって、専門職(職業)教育のニーズへの対応やより高度なプロフェッショナルリズムに向けた教育が可能になるという道筋において、機能している。他方、キャリア非直結学部の中で、「文理融合(型)学部」における「文」「理」の関係構図は、「共存—並立」「協働—連携」「創発—融合」の3つのタイプに大別される。3タイプはそれぞれが可能性と課題を有しており、今後の展開が期待される。とはいえ、非直結学部の大半を占める、研究分野と直結した学部においては、これらの3タイプ以前に「文」「理」のあり方をめぐる議論すら存在しない場合も少なくなく、「文理の厚い壁」が存在する。

最後に「文理の厚い壁を越えて融合を達成する道を探る」と題するコラムを紹介しておきたい。信原幸弘は、文理の間に「専門化した諸学問の間の壁とは異なるもっと根源的な壁」があることを指摘し、この「厚い壁の正体」が、「自然科学は法則性を求め、人文社会科学は物語性を求める」という学問的特質にあるとした。このように、自然科学は法則性を、人文社会科学は物語性を求めるという点で、両者は区別される。信原は、近年、心理学と脳科学が深く連携して探究を行う例は一見、文理融合のように見えるとはいえ、実は人文社会科学の「自然科学化」、ないし一部の自然科学に属する心理学と脳科学という「理系の学問の間の融合」に過ぎないとする。その上で、「真の文理融合として求められるのは法則性の探究と物語の探究の融合である」としている。

信原は「文理融合の道」の鍵として「人間を階層的な存在とする見方」を提示する。人間を「異なる秩序を有する複数の階層からなる多層的存在」とみなし、「低次の法則的階層」の探究は自然科学、「高次の物語階層」の探究は人文社会科学、と位置する見方である。そこで法則的階層の探究は、物語的階層の決定基盤の探究を意味し、他方、物語階層の探究は、法則的階層によって決定される階層の探究を意味するという²⁸。

²⁷ 「正統的周辺参加」とは、新参者が実践共同体 (community of practice) の一部に加わっていくプロセスで、共同体の社会文化的実践への十全的参加 (full participation) を通じて知識や技能を修得していくことを学習と捉える考え方。ジーン・レイヴ、エティエンヌ・ウエンガー (佐伯胖訳・福岡真人解説) 『状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加』、産業図書、1993年。

²⁸ 以上、信原幸弘「オピニオン 文理の厚い壁を越えて融合を達成する道を探る」Science Portal ウェブサイト、2020年1月23日発信 https://scienceportal.jst.go.jp/columns/opinion/20200123_01.html 2020年3月10日最終参照。

この「人間を多層的存在」と捉える発想は、人間がウイルスとの共生を余儀なくされる生命体であると同時に、人間社会を構成する社会的存在である事実とも重なる。これからの時代、すなわち、コロナウイルスとの共存を意味する「ウイズコロナ」、さらに終息後の世界を意味する「ポストコロナ」(=「アフターコロナ」)の時代には、「文理融合」の研究／教育に向けた確かな道筋を明確化しつつ、人間を生物学的・社会的存在として捉える人間理解や社会認識、それらを土台とする人材育成や社会構築に、「文」「理」が連携して取り組むことを求められるだろう。その文脈において、私たちに課された課題は少なくない。

謝辞：本稿は、以下の科学研究費の助成を受けて書かれた。記して感謝する。「初年次専門（職）教育と生涯キャリアデザインとの接合点の構築に関する実践開発的研究」(挑戦的研究(萌芽) 代表者：渡邊洋子 課題番号 17K18628)、および「女性医療専門職におけるキャリアヒストリー理論の実践的構築および適用に関する研究」(基盤研究(B) 代表者：渡邊洋子 課題番号 19H01625)、「わが国の医学部における入学者選抜の妥当性と改善策に関する総合的国際共同研究」(基盤研究(B) 代表者：大滝純司 課題番号 16H05208)。

図表1 「文理融合(型)」学部の3つのモデル(筆者作成)

	A	B	C
	文理が共存する	文理が協働する	文理が創発する
カリキュラム・内容	文理並立型	文理連携型	文理融合型
教員の研究・教育	個別研究 教育組織として 分担・協力	異分野協業 実践的研究 汎用的テーマ	複合新領域の開拓 多分野横断研究 学際プロジェクト
学生の学修	文理の選択肢 変更可能	幅広い選択肢 多面的専門性	研究／プロジェクト 参加による学び