

## 獨協医科大学における教学 IR センターの取り組み

### — 組織構築と GPS-Academic®を用いた学修成果の可視化の検討—

山岸秀嗣、馬醫世志子、井上健一、小野塚博、刀川昇二、平林秀樹（獨協医科大学）

#### 1. 本発表の目的と課題

2018年11月26日に中央教育審議会より「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」が出され、2040年の高等教育の在り方や求められる役割が明らかになった。その中で、情報公開について、「大学が学修成果に関する情報や大学全体の教育成果に関する情報を的確に把握・測定し、教育活動の見直し等に適切に活用する必要がある」と記載されている。全学的な教学マネジメントの確立の具体的な方策の例として「教学 IR (Institutional Research) 体制の確立」などが記載されており、各大学の現状に即した教学 IR 活動が模索されている。

日本において IR という考えが本格化したのは、2008年の中央教育審議会の「学士家庭教育の構築に向けて（答申）」頃であり、その中にある「大学の諸活動に関する調査データを収集・分析し、経営を支援する職員」が IR にあたると考えられる。日本における IR の定義は、Saupe (1981, 1990) に提言され、「IR とは、機関の計画立案、政策形成、意思決定を支援するための情報を提供する目的で、高等教育の内部で行われる調査研究」と訳された（木湊・中井, 2007, 2014）。しかし、各施設において IR の調査内容や範囲は多岐に渡り、単なるデータの集計・統計処理に留まるものから、分析やその結果に対する意味づけ、モニタリングなどを行うものもある。ほかに、組織内の IR 部門の立ち位置も様々で業務内容や予算配分、人的配置なども多岐にわたる。

また、IR で調査研究結果は、機関の計画立案、政策形成、意思決定を支援するための情報であるため、全ての情報を他機関に公表することは困難である。IR で収集したデータにより、機関に関する調査研究を行うことは別段問題ないが、他施設との研究や IR データの二次利用に関しては、対象者に同意を得ることや倫理委員会の承認が必要である可能性がある。IR についての論文が少ない現状は、これらの要因があると考えられる。

医学・看護学教育においても「教育の質保証」が重要視されてきており、医学分野では、日本の医学教育の質を国際的見地から保証するため、世界医学教育連盟 (World Federation for Medical Education) の基準を基にした「医学教育分野別評価基準日本版」を用いた評価が、日本医学教育評価機構 (Japan Accreditation Council for Medical Education) によって行われている。また、看護学分野では、日本の高等教育機関における看護学教育の質を保証するために一般財団法人日本看護学教育評価機構 (Japan Accreditation Board for Nursing Education) により評価が始まろうとしており、教学 IR に対する期待も大きい。

獨協医科大学は、医学部と看護学部をもつ、栃木県に所在する私立大学である。本大学にも教学 IR センターが設置されたばかりであるが、現在のセンターの役割を検討するとともにセンター主導で行っている調査研究について論じていきたい。

## 2. 獨協医科大学における教学 IR センター

獨協医科大学は、医学部と看護学部を有する栃木県にある私立大学である。628 人の学生と 1,060 人の専任教員（病院所属も含める）が在籍している。

### 1) 教学 IR センターの概要

2015 年 8 月に教学 IR センターの前身である「IR 推進室」が副学長を室長として発足した。その後、組織改変がなされ、2018 年 4 月に「教学 IR センター」が設置された。教学 IR センター内には、各学部の教育点検を行うための部署としての医学教育点検推進室・看護学教育点検推進室、

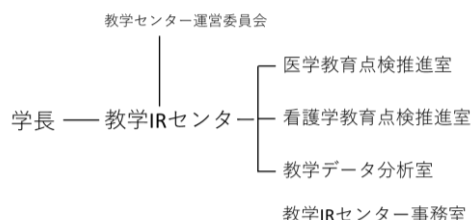


図 1. 教学 IR センター組織図

室を設けている（図 1）。また、センターに独自の事務局を設置している。配置人員は、専任教員 3 名、兼任教員 1 名、専任職員 3 名、兼任職員 1 名の 8 名体制である。

教学 IR センターは、「学長直属の組織として機能し、学生教育やそれに関する事項についてデータの調査・分析を行い、本学における教育の目標達成や質の向上のための PDCA サイクルに寄与すること」を目的に活動している。具体的な活動内容は、表 1 に示すように入学試験に関連したものから在学中、卒業時、卒業後の追跡調査を実施している。

### 2) 現在実施している教学 IR センターの業務内容

教学 IR センターでは、3 つのポリシー達成を目指した独立した調査研究と関連部署へのフィードバックを実施することで、教学面での PDCA サイクルを駆動している。また、各部門より調査依頼のあった案件に対しても個別に相談対応している。

教学 IR センター単独で実施しているものとしては、各学部の複数学年で大学の学びや研究で培われる汎用的能力を客観的に測定するアセスメント試験を行い、様々な教学データと結び付け、学修成果の可視化・検証を行っている。カリキュラム・ポリシーである「内発的学習モチベーション」と「能動的学修能力」は長年、本学の低学年教育における課題であった。そこで低学年時に科目別アンケートで学習モチベーションと能動学習の達成度をスコア化することで、科目責任者にフィードバック・改善するサイクルを実行している。また、長期的な目標に対する粘り強さや情熱を測定する Grit Scale を入学時と 3 年時に測定を行い、低学年教育を経た学生の心理的な成長・変化を把握している。医師国家試験の合格を目指すという医学部の事情を鑑みて、Computer-Based Testing (CBT) の全国的競争力も経年調査している。全国平均と比較して弱い分野は教授会、学生にも情報共有し、努力目標を明確にしている。他に、卒業生に対してアンケート調査を行い、卒業生の進路、専門分野、学会や教育への貢献について把握している。他に教学 IR センターへ調査研究

表 1 教学IRセンター調査内容

- ① 入学試験に関する事項
- ② 学生の学修時間、学修行動及び学修成果等に関する事項
- ③ 学生の休学、留年及び退学に関する事項
- ④ 教育技法、授業評価およびFDに関する事項
- ⑤ 学生生活及び学生支援に関する事項
- ⑥ 学生の卒業キャリア支援に関する事項
- ⑦ 卒業生に関する事項
- ⑧ その他センターの目的を達成するための必要な業務

依頼が多いものは、在学時成績および国家試験合格者からみた入学試験成績の解析や留年者の検討、授業評価や学生生活アンケート調査・解析、試験判定の妥当性などである。

また、学内の教職員向けに、現状の教学面での問題点を共通認識し、改善のひとつの材料とするために「教学 IR センター報告会」を年に 1 回実施している。他に、ファクトブックやファクトシートの発刊を行っている。教学 IR の分析結果は、必要に応じ関連部署へ報告されているが、一般の教職員および学生はその詳細をほとんど知らない。そのため、分析結果を見える化した形式で配布・掲示することによって、データが身近なものになり、それが話題になることで教育への関心が高められ、教育改善の方向へ進んでいくことを望んでいる。

### 3) 教学 IR センターへの調査依頼について

教学 IR センターには、大学執行部、各種委員会、担任などから調査・分析が依頼される。分析依頼を行うときは、「データ分析依頼書 (図 2)」を提出してもらい、それをもとに担当者がデータ保有部署にデータ請求を行い、データを入手次第、分析にあたる。

また、個人情報には留意し、「個人情報の保護に関する法律」や「獨協医科大学個人情報保護規定」のもとに管理を行っている。

教学 IR センター センター長 宛

下記の通り、データ分析を依頼します。

データ分析依頼書	
依頼機関	<input type="checkbox"/> 全学 <input type="checkbox"/> 医学部 <input type="checkbox"/> 看護学部
依頼者	氏名: _____ 役職: _____ <input type="checkbox"/> 学長 <input type="checkbox"/> 副学長 <input type="checkbox"/> 学部長 <input type="checkbox"/> 学部長 <input type="checkbox"/> 上記以外の機関の長 <input type="checkbox"/> その他
	e-mail: _____ PHS: _____ 内線: _____
持込データ	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり 持込データの内容: _____
分析目的 (明らかにしたいこと):	_____
分析の意義 (期待される改善項目):	_____
分析項目:	<small>※特に指定がなければ、項目に合わせて預かる表示しますのでお断りください。</small> _____
分析依頼日	20__年__月__日
結果提示希望日	20__年__月__日

図 2. データ分析依頼書

### 4) 現状の教学 IR センターにおける検討事項

本学の教学 IR センターは、発足してから 2 年半しか経過していない新しい組織である。学内での「IR」という言葉の認知度が低く、何を行っている組織なのかを理解してもらえず、教員評価をしている FD・SD 部署の様に勘違いされる。特に科目別アンケートや授業評価などに携わると、IR 調査自体を拒絶したり、分析結果に基づいた改善提案に難色を示したりすることがある (全学的な到達目標を共有できない)。また、教学 IR で取り扱うデータは大学の各部署に散らばっており、様々な形で保存されている。学生番号をもとにデータクリーニングするのに労力を要することになる。

IR が提示しようとする、機関の計画立案、政策形成、意思決定を支援するための情報は IR という組織がない時代から各部署が作成し、委員会などで共有されていた。例えば、国家試験合格者の予想と卒業試験の合否判定基準などは、国家試験対策委員会で各学年の試験結果や模擬試験などの結果を詳細に検討し、予測し判断されていた。学生生活実態調査は、学生課が主体となって学生生活委員会に報告されていた。そのため、教学 IR センター組織改変当時は、データ解析依頼が来ないのが現状であった。

しかし、IR 活動を行っていくうちに、部署毎に縦断的に調査されていた詳細なデータが、横断的に他部署で活用されることがほとんどないことが分かった。また、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・ポリシーについて全学生生活を通し調査したり、卒後追跡調査したりすることが出来るのも教学 IR センターの特徴のひとつであると考えられる。

教学 IR センターは、様々なデータを収集・蓄積し、的確な調査・分析を行ったうえで、

執行部、各種委員会、学生へ情報提供出来るようなハブ的存在になる必要があると考えられた(図3)。

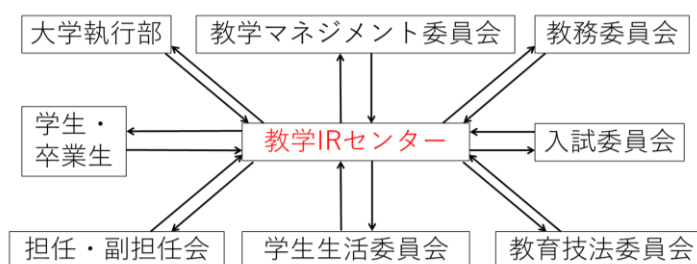


図3. 教学IRセンターと各部署の関係

### 3. 事例報告：GPS-Academic®を用いた学修成果の可視化

#### 3-1. 実施決定に至った経緯

近年、学修成果の到達度の検証や教育成果の可視化の必要性が求められている。学士課程答申における学修成果の可視化とは、「プログラムやコースなど、一定の学習期間終了時に、学習者が知り、理解し、行い、実演できることを期待される内容を言明したもの」と定義されている。学修成果を可視化することにより、大学の質保証や意思決定の判断材料になるほか、授業やカリキュラムの改善や学生が学生生活を見直し今後の生活に役立つ材料のひとつになると考えられる。学修成果の可視化をするうえの指標として、直接評価と間接評価がある。直接評価は、知識や能力の表出にもとづく評価である。これに対して、間接評価は、学習成果についての自己報告を通じて間接的に評価する方法であり、標準テスト（アセスメントテスト）、質問紙法（学修行動調査など）、ルーブリック、学修ポートフォリオなどが挙げられる。直接評価は容易に出来るが、間接評価を行ったことはなかった。そこで今回、我々は、汎用的能力を客観的に測定できるGPS-Academic®(株式会社ベネッセiキャリア)を導入した。

#### 3-2. 試験の概要

GPS-Academic®における測定項目は、思考力（批判的思考力、協働的思考力、創造的思考力）、姿勢・態度（レジリエンス、リーダーシップ、コラボレーション）、経験（自己管理、対人関係、計画・実行）およびアンケート調査が可能なアセスメントであり、学力の3要素（思考力・判断力・表現力）や主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度の評価が可能である

(図4)。



(ベネッセiキャリアのホームページより引用改変)

図4. GPS-Academic®で測定・評価できる力

GPS-Academic®は、CBT (Computer Based Testing) 形式で行われ、80分（記述なし）から120分（記述あり）が標準的な試験時間である。問題形式は、文章問題のほか、映像問題、音声問題から構成されている。

試験の結果は、試験終了後10分程度から学生が閲覧できる。

#### 3-3. 調査研究のデザイン

対象者は、医学部では、1年生、4年生、6年生、看護学部では、1年生、3年生、4年

生に設定した。受検時期は、医学部では、1年生（入学時）、4年生（臨床実習前）、6年生（卒業時）、看護学部では、1年生（入学時）、3年生（臨床実習前）、4年生（卒業時）を基本とした。

調査内容は、学生の成長把握と検証、AP・DP・CPの検証、入試形態別の比較検討、学生の特徴分析、退学・留年の分析卒業率・留年率・仮進級率、在学時成績の推移（学年別GPA、総合試験成績、模試試験、OSCEなどの成績・GPA）、GRITとの関係などの比較検討である。

なお、本調査研究は、獨協医科大学倫理委員会（GPA-Academicを用いた学修成果の可視化と学生データの相関分析、2019-002）において承認されているものである。

### 3-4. 対象

本調査は、2019年7月25日～9月12日に行った。

対象学生数および受検率は、医学部1年生111/119名（93.3%）、医学部4年生126/132名（95.5%）、看護学部1年生94/94名（100.0%）、看護学部4年生90/90名（100.0%）であり、本調査研究に同意が得られた者および同意率は、医学部1年生95/111名（85.6%）、医学部4年生122/126名（96.8%）、看護学部1年生93/94名（98.9%）、看護学部4年生87/90名（96.7%）であった。

### 3-5. 結果

本報告では、調査研究した一部を提示するとし、まず、学年間および学部間における思考力、姿勢・態度、経験について比較検討を行った結果を図5に示す。

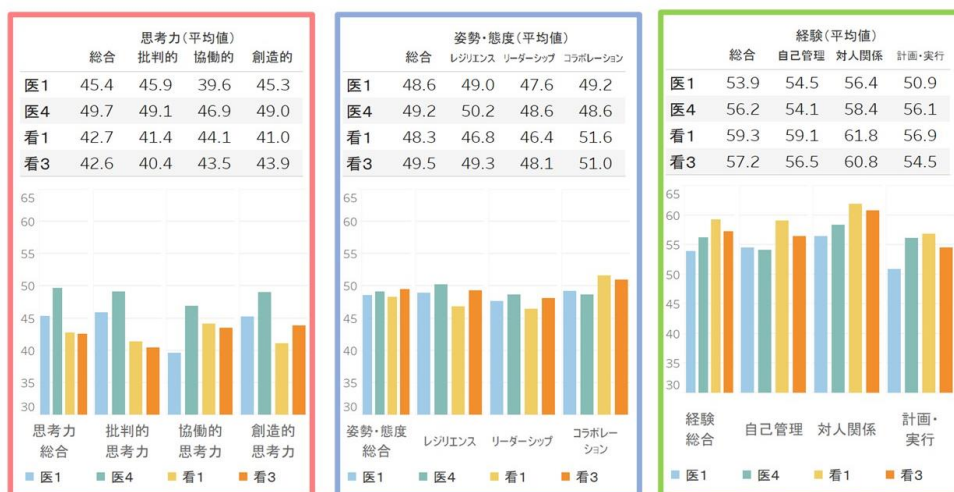


図5. 2019年度 GPS-Academic®による思考力、姿勢・態度、経験の平均値

学部間における思考力の総合平均は、看護学部 비해医学部の方が高かった。医学部は、1年生より4年生の方が、すべての思考力の平均が上昇していたことに比べ、看護学部は、あまり変化がなかった。姿勢・態度では、両学部ともに総合平均に大きな差はなく、1年生より4年生がやや高かった。また、レジリエンスやリーダーシップ能力はやや増加傾向にあったが、コラボレーション能力はごく軽度低下していた。経験の平均値は、入学時は

医学部より看護学部が高かった。4年生になると医学部の平均は上昇しているのに比べ、看護学部は低下していた。また、医学部では、計画・実行能力の平均が上級学年になるにつれて高くなっていった。

### 3-6. 考察

医学部における思考力は、学年を経て上昇している傾向がみられる。これは、入学までの知識を詰め込むような受験勉強から学修様式が変わったことが考えられる。医学教育では、膨大な医学知識の習得が必要である。しかし、単に医学知識を習得しただけでは役立たない。現在の医学は、オーダーメイド医療といわれており、患者状態や背景なども考慮し、総合的に診断・治療をしていかなければならない。よって、自ら問題点をみつけ、莫大な医学知識の中からの確かな情報を抽出し、問題を見出し解決する能力が必要となる。よって、医学部における一定の教育効果があったものと考えられた。看護学部においては、学年によって大きな差がなかったが、同一団体の経年比較ではないため、教育効果が見られなかったのか、各学年の力の差なのかについては今後の調査が必要である。

姿勢・態度は、両学部共に大きな変化がなかった。医療従事者は、レジリエンス・リーダーシップ・コラボレーションの能力は非常に重要である。医療は、多職種連携で行うものであり、医師はそのリーダー的存在でなければならない。また、医師・看護師ともに物事に冷静に対応するとともに、他者と協力する必要がある。本大学では、他学部との多職種連携の授業はまだない。今後、姿勢・態度を高める様なカリキュラム設定を検討しなければならないであろう。

経験における経年的平均値は、医学部では上昇傾向にあるが、看護学部ではやや低くなっている。医学部では、特に計画・実行能力の上昇が目立つがこれは前述した理由であろう。看護学部の自己管理能力が経年的に低下しているが、本当に自己管理能力が低下したとも考えられるが、学年が上がるにつれて自己管理に対する考え方が高まり、より厳しい自己評価を付けたものとも考えられる。

本調査は、実施初年度であり、対象学生を経年的に追った調査検討ではないので限界があるが、傾向を理解することは可能であると考えられた。また、結果をどの様に解釈していくかは検討課題であるが、経年的な調査を行い、様々な教学 IR データと比較検討していきたい。

## 4. まとめ

獨協医科大学の教学 IR センターの運営内容の概説とともに GPS-Academic®を用いた学修成果の可視化についての調査の一部について報告した。IR の考え方や形式は様々であるが、機関の計画立案、政策形成、意思決定をするデータを提供することは、IR の使命であり重要な任務であると考えられた。

### 【参考文献】

- [1] 小湊卓夫, 中井俊樹 (2007) 「国立大学法人におけるインスティテューショナル・リサーチ組織の特質と課題」, 『大学評価・学位研究』第5号, pp. 17-34.
- [2] 小林雅之, 山田礼子 (2016) 大学の IR, 慶応義塾大学出版社