北海道科学大学研究紀要
第49号（2021年）
教育実践報告

Bulletin of Hokkaido University
of Science, No.49(2021)
Educational Practice Reports

北海道科学大学薬学部薬学教育開発・支援室（現：薬学教育開発委員会）における学修・修学支援の実践

The Practice of Learning and Academic Support by Development & Support Committee of Pharmaceutical Education (now Committee of Pharmaceutical Education Development) at Department of Pharmacy, Hokkaido University of Science.

武田香陽子*，村岡千種*，藤本哲也*，大野裕昭*，　高橋淳*
Kayoko Takeda, Chikusa Muraoka, Tetsuya Fujimoto, Hiroaki Ohno, Kiyoshi Takahashi

概要　2002年の学校設置基準法の緩和以降[1], 2020年までに薬科大学は35校から74校まで増加し, 学生の学力低下が問題となっている[2,3,4]. 当初, 全国の薬科大学では低学力学生の学修支援のために薬学教育センターを開設したが[4], 現在ではFD活動やラーニングコモンズ整備などの様々な取り組みも実施している[5]. 北海道薬科大学は2015年に札幌市手稲区に移転され, 2018年に北海道科学大学と統合した. 統合後も, 薬学教育センターと同機能を持つ薬学教育開発・支援室を設置し, 学生を様々な方法で支援してきた. 本稿では2015年から2020年度までに実施した薬学教育開発・支援室（現：薬学教育開発委員会）の学修・修学支援の実践報告と今後の展望について報告する.

はじめに

2018 年に北海道薬科大学と北海道科学大学が統合し, 北海道科学大学薬学教育開発・支援室が設置された. 設置の主な目的は「薬学生に対する学修支援並びに教育改善に関する研究・開発を行うことにより, 薬剤師養成教育の向上を図ること」であった. その後, 将来に向けてさらなる低学力者が急増することを考慮し, 2021 年度から薬学教育開発・支援室の機能を「薬学教育開発委員会」と「リメディアル委員会」に 2 分した. 本稿では 2020 年度までに北海道科学大学薬学部「薬学教育開発・支援室」として実践してきた教育実践を報告し, それらの経過を踏まえた上での今後の「薬学教育開発委員会」としての今後の展望を提起する.

1.　ラーニングコモンズの設置

2015 年に北海道薬科大学が桂岡から札幌市手稲区に移転することに伴い, 大学内での学生の学びの場として「ラーニングコモンズ」を薬学部内に設置した. 利用時間は平日・休日とも AM7：00～PM22：00 までとしている. 図 1 は学習相談室である. 学修相談室は教員がある時間帯に常駐して, いつでも学生の学修に関する悩みや大学生活を送る上での不安を気軽に話せる環境作りとして設置した. また、2020 年度には対面が不可能になったためオンライン学習相談室を開設した。図 2(上)および図 2(下)は個別学修室である. 個別学修室は, 1 人で静かに学修したい学生の学習スペースであり, 飲食・私語は厳禁として提供している. ここは 2016 年以降に薬学に関する図書を各科目の教員の意見を踏まえて選定・配架し(図 2 下), 学生が自己学修をしながら薬学に関する図書を閲覧できる環境作りをした. また, 協働学修室を設置し(図 3 左上), 学生同士が学修に関するディスカッションを活性化できるようにした. ここではディスカッションが活性化するための, ホワイトボード, ライティングシートの設置およびプロジェクター貸出等いつでも自由に学生が利用できるようにしている（図 3 右上、右下、左下）. さらに, 2020 年 3 月には利用者が少ないことから閉鎖したが（後述する新たな取り組みのために）, 2016 年に視聴覚室を設置し, 低学年の学生がリメディアル教材をラーニングコモンズ利用可

図 1　学修相談室

図 2　個別学習室(上)と個別学習室内の図書(下)

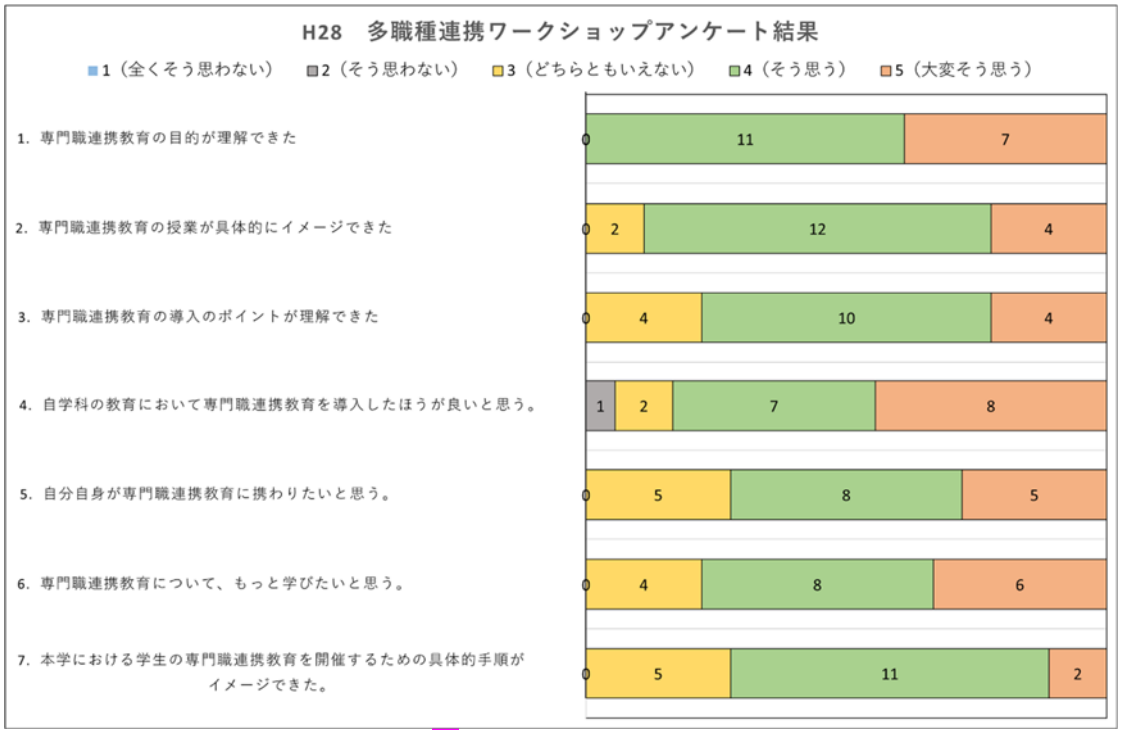
＊北海道科学大学薬学部　薬学科

図 3　ラーニングコモンズ内の学修用具

能時間にいつでも閲覧できるようにしていた. 現在は多くの学生がラーニングコモンズを利用している. 特に, 試験前になると夜遅くまでラーニングコモンズを利用している学生がいることから, ラーニングコモンズの設置に関しては期待通りの成果を上げていると考える.

2. FD(Faculty Development)活動

FD 活動として, 薬学教育開発・支援室では新任教員の授業参観や薬学部教員に対しての FD ワークショップ（以下、FDWS）などを開催していた. 2016 年には学生と教員が授業方法や学修を進める上での問題などを共有するための, 薬学部学生合同 FDWS（教員 21 名, 学生 18 名）を開催した. この FDWS によって学生側からは「各担当教員の授業をどのように感じているのか」、「学修を進めるためにはどのようなサポートが必要か」などの意見を共有でき、教員側からは「授業の構成の意図や工夫についての教員の考え」を共有することで、とても有意義な FDWS となった。また, 2016, 2017 年には「専門職連携教育（以下、IPE : Inter-professional Education）企画と実践ワークショップ」を開催し, 薬学部と保健医療学部との交流を深めるための学部を超えた科学大学合同 FDWS として, 2 年間連続で実施した（2016 年 2 月参加者薬学部臨床系教員 20 名＋保健医療学部教員 18 名, 2017 年 2 月参加者薬学部臨床系教員 4 人＋保健医療学部教員 14 名）. このような活動は医療現場における IPE を促進するためにも両学部の教員にとってとても良い機会となり、参加した教員の多くはこの FDWS の意義を実感していた. さらに, 2017 年 11 月には教育の授業方略として, 授業内での学生の学びをさらに深める工夫を提案する「Moodle を活用した小テスト作成法ミニ講座」を実施し, 2019 年には「薬学教育評価第二サイクルを見据えた教学体制の改善について」FDWS,（参加者 : 32 名, 運営 : 3 名, オブザーバー : 江川学部長, 鈴木副学長（講演のみ））を実施し, 薬学部の教学体制を見直す機会を設けるなど, 様々な取り組みを実施していた. しかしながら, 北海道薬科大学薬学部が北海道科学大学と統合した 2018 年以降は全学の FD 委員会が主催とする FD 活動が多く開催され, 教員の参加負担も考えて, 薬学部独自で FD を開催する機会が減った. 現在は低学力学生への学修支援や国家試験合格



率を上げるために薬学部全体で対策をとる必要性もあることから,2021年度以降は薬学部独自のFDWSを開催し,将来に向けた取り組みを検討する必要があると考えている.

3.卒業延期生に対する学修・修学支援

北海道薬科大学薬学部時代 2013 年頃から現在に至るまで,毎年2月上旬頃には30名前後の薬学部卒業延期学生が決定される.卒業延期学生は卒業できなかった現実から,精神的に不安定となり,次年度の学修を開始するまでの期間,なかなか学修に向き合えないことが多い.そういった学生に対して,薬学教育開発・支援室では卒業延期学生を 5-6 名の教員が 5-7 名ずつ担当し,学修・修学支援を行う.具体的には卒業延期が決まった数週間後に面談を行い,現在の自身の状況,薬剤師になりたい気持ちの変化の有無,家族的な問題やトラブルの有無,金銭的問題の有無,モチベーションの有無,精神的および肉体的な疾患の有無などを確認して,次年度学修開始までの学修計画および課題を提示している.卒業延期学生に関しては大学に対する不信感が芽生えることもあり,大学での学修が習慣化されないことが多い.そのため,ラーニングコモンズ内にある個別学習室の一部を卒業延期学生の学修スペースとして前期に割り当て,なるべく大学で学修できる環境作りを行っている.しかし,毎年,学生の質,性格,傾向は少しずつ変わること,卒業延期決定後,次年度の卒業に関わる評価が 7-8 月であることから,薬学教育開発・支援室としての関わりは薄くなる場合もあり,思うような効果が出ないことも多かった.特に,薬学教育開発委員会の教員は面談などはするものの,卒業延期学生の担任は卒業研究を担当した研究室の教員が4年生以降引き続き受け持つことから,薬学教育開発・支援室の教員の関わりも中途半端な状況であった.しかしながら,2021 年度より,薬学教育開発委員会の教員が卒業延期学生の担任となったことから,以前より卒業延期学生との関わりが強くなり、様々な支援をすることで翌年の国家試験合格への橋渡しができるようになればと期待している.

4.低学力学生に対する学修支援

薬学教育開発・支援室では,卒業延期学生に対する学修支援だけではなく,低学年における学習支援も実施してきた.特に,1年生に対しては4月初めに実施する「プレスメントテスト」の結果の下位者に対して 5 月頃に面談を実施し,学生の不安を取り除くなどの対応を実施していた.特に 1 年生では 1 人暮らしの生活が慣れず,学修との両立に悩む学生や親元から離れることで精神的に不安定になる学生もいることから,学修以外の面でのサポートとしても効果があったと考えている.さらに,CBT（全国共通共用試験）に不合格となった学生に対して補講を実施し,個別の学修指導を実施していた.しかしながら,このような補講は必須科目でないことから,強制力もなく,学生の参加が見込めずあまり機能していないのが現状である.また,それ以外にも自ら教員を訪問し,支援を求めることができない学生などを対象に薬学教育開発・支援室の教員あるいは上級学生が学習 TIPS を作成し,薬学教育開発・支援室の掲示板に掲示（ポスター）および配布物（A4 紙 1 枚）として設置している.この A4 用紙の配布物は学生が持参し、毎年減っていることから一定の効果があると考えている。

5.その他(薬学部教員に対する教育方略の支援)

薬学教育開発・支援室の教員は全て薬学教育分野の教員であることから,それぞれがこの領域における専門分野の研究者として教育に関連する学会にも参加している.そのため,薬学教育開発・支援室の活動として,教員に対しての教育方略の提案や学修支援方法の提案も実施している.特に ICT を用いた Moodle の利用は既に多くの大学でも利用されているが[6,7]、桂岡キャンパス時代から試験的に運用し、2015 年度からは大学として本格運用を開始した。そのため、これらを有効活用するための種々の講習会や個別のサポートも行ってきた。さらに、問題演習システムとして、PSSS(薬学学習支援システム)を 2009 年に総合演習委員会が主導で導入し、その後実質的に薬学教育センター、引き続き薬学教育開発・支援室が管理運営し 2021 年 3 月まで CBT・国試対策に利用してきた。

また、2020 年度に COVID-19 の感染が拡大され、遠隔授業の実施のために利用された Zoom による教育方略についても全学で委員会が発足後、薬学部でも委員の 1 人として、薬学教育開発・支援室教員が担当し、薬学部内で教員に対して支援を実施している.これらの教育方略は2021年度以降も学生の学修促進のためのツールとして利用されるため、教員に対するサポートを行う予定ではあるが、それ以外に

も学生の学修促進のためのツール、カリキュラム設計、学修支援方法についてはエビデンスに基づいた教員サポートを実施したいと考えている。

6.2021 年度以降に向けた今後の展望

2021 年度からは上述したように薬学教育開発・支援室が薬学教育開発委員会とリメディアル委員会とに2分された.しかしながら,薬学教育学分野の教員は全員が薬学教育開発委員会委員として,今後も薬学教育に関する活動を行う.特に,「ラーニングコモンズ」については,今後も継続して管理運営を実施する.また,「卒業延期学生に対する修学支援」も卒業延期学生の正式な担任として翌年の国家試験合格を実現するための関わりを行う.さらに,国家試験合格に向けての薬学部内での学修支援や低学力者に対する教員の意識改革,あるいは教員に対する教育方略提供・支援のための「FD 活動」は再開する必要があり,現在検討中である.

新しい取り組みとしては 2018 年から仮運用していたピアサポート体制の確立である[10].これは,教員だけではなく,学生が学生を教える環境設定として新たに設定した.目的は「今後増えることが予想される低学力者はかなり多様性があると考えており、このような学生に対する学修支援方法にも同様に多様性が必要となるから」である.つまり,「分からないところを教員に聞きに行けない学生」,「教員に聞いたら怒られると思ってしまっている学生」,「先輩に自由に聞ける方が安心する学生」、「こんなことを教員に聞いたら恥ずかしいと思っている学生」など様々な学生に対する学修支援体制としての機能を期待している.さらにピアサポート体制では,支援する側の学生の学びにも変化をきたすことが報告されている[8,9].そのため,ピアサポート体制が確立することによって,「教える側の学生」と「教わる側の学生」の両方の学生を大学として育成することを期待している.

最後に

薬学教育開発・支援室（現：薬学教育開発委員会）の活動内容は入学する学生の変化,大学方針の変化によって毎年大きく変化する.また,活動そのものに興味がなければ,他の薬学部教員にもあまり目に見えた成果を示せる活動でもない.なぜなら,今まで行ってきたような学修支援の一部を担うこと,FD 活動実施後の教員の変化,教育方略支援後の教員の教育活動の変化などの効果はそれだけを抜き取って全体の効果を評価することはとても難しいことだからである.また,薬学教育開発・支援室教員が行っている活動の目的は,「学生 1 人 1 人に少しの貢献ができれば万々歳」であったからである.しかしながら,現在,こういった学修支援活動の1つ1つが大学の教育の質を担保し,1人でも多くの学生が順調に進学して卒業できる学部作りの1例として重要であると感じ,教育実践報告として報告させていただいた.今後も様々な活動を報告し,他学部も含めて,教員の学修支援・修学支援の参考になればと考えている.

参考文献）

(1) 文部科学省,「高等学校設置基準の全部を改正する省令及び高等学校通信教育規程の一部を改正する省令の制定について（通知)」, 2021.4, https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/koukijyun/shikou/04041901.htm.

(2) 文部科学省行政刷新会議 教育・大学について」,2021,4,13, http：//wwwmext.go.jp/b__menu/Shingi/chukyo/chukyo4/siryo/attach/1313827.htm.

(3) 石井秀宗, 椎名久美子, 前田忠彦, 柳井晴夫. 大学教員における学生の学力低下意識に影響する諸要因についての検討. 行動計量学,34（1）,pp67－77, 2007.

(4) 武田香陽子,石突諭,大野裕昭, 島森美光, 卒業延期生の学習状況の実態調査と支援方法の検討, 医学教育, 46(2), pp161-170, 2005.

(5) 尾﨑　惠一, 大阪薬科大学における FD 活動の新しい取り組み, 薬学教育, 2, pp63-67, 2018.

(6) 奥村晴彦, 三重大学 Moodle の構築と運用, 薬学図書館, 52(3), pp254-257, 2007.

(7) 三木洋一郎, Moodle とタブレット端末を利用した TBL 授業の実践, 薬学教育, 3, pp69-74, 2019.

(8) 田尻慎太郎,　複数大学調査から見えてきた学生による学修支援効果の共通点と相違点, 大学教育学会誌, 42(1), pp46-50, 2020.

(9) 安部有紀子, 学習・学修支援に関わる学生スタッフの取組実態と課題, 大学教育学会誌, 42(1), pp51-55, 2020.

(10) 小貫有紀子, ピア・サポートの現状と課題,

独立行政法人日本学生支援機構，大学等における学生支援取組状況調査研究プロジェトチーム報告書.pp63-77，2010.