

能動的学習習慣獲得のための授業例

太田 大樹

帝京大学医療技術学部柔道整復学科

概要

本稿では、能動的学習習慣獲得のための授業例として、筆者が担当したライフデザイン演習(LD)での取り組みを紹介する。前半では、ライフデザイン演習 B1, B2(2年次前期, 後期)における学習習慣を根付かせる取り組みとその成果を紹介する。後半では事例報告として、ライフデザイン演習 A2(1年次後期)において苦手意識を持ちがちな「生理学」に対し興味を持ってもらうため行った取り組みを紹介する。

1. はじめに

柔道整復学科の学生は、毎年春期に実施される柔道整復師国家試験の合格をもって、柔道整復師として資格認定を受ける。よって、学生は本学卒業に必要な単位修得だけでなく、国家試験合格に向けた受験勉強を行わなければならない。国家試験の科目は数が多く、さらに年々難化傾向にあるため、履修内容の本質的な理解が求められる。

柔道整復師国家試験科目は全11分野から構成される。その中で「解剖学」「生理学」「柔道整復(柔整)理論」の3科目だけで全体の出題数の半数を占める(表1)。特に、「解剖学」と「生理学」は基礎医学科目であり、その他の応用医学科目の土台となるため、これら科目の根本的理解が合格のためにきわめて重要である。

本学科のカリキュラムでは、「解剖学」と「生理学」の全領域、「柔整理論」に関する科目のほとんどが2年次までに終了する。本学科にはすでに学習習慣が確立し優秀な成績をおさめる学生がいる一方で、大学入学まで本格的な受験勉強の機会に恵まれなかった学生や、単位履修のためだけのいわゆる“一夜漬け”勉強で試験を乗り切り国家試験対策に難渋する学生が少なからず存在する。このような学生にいかに早い段階で

“自ら学ぶ学習習慣”を獲得してもらうかは非常に重要な課題である。そこで、筆者はライフデザイン演習(高校までのホームルームのように学生への総合的な指導を行う授業, 以下 LD)の時間を使い、能動的学習習慣獲得に向けた取り組みを行ったので、以下紹介する。

表1 柔道整復師国家試験科目と出題数

科目名	出題数(問)
必修問題	30
一般問題	200
1. 解剖学 #	30
2. 生理学 #	25
3. 運動学	10
4. 病理学	13
5. 公衆衛生学	12
6. 関係法規	10
7. リハビリテーション医学	11
8. 一般臨床医学	22
9. 外科学	11
10. 整形外科学	11
11. 柔道整復理論 #	45
合計	230

注) 本試験に合格するためには、必修問題(30問)の80%以上かつ一般問題(200問)の60%以上の正答率が必要となる。必修問題は全科目から構成される。本授業で対象とする3科目(#)の出題数は全科目の半数を占める。

2. 能動的学習習慣の確立に向けた試み

2.1 H27年度 LDB1, B2 における試み

2.1.1 授業内容

本授業は、柔道整復学科 2年次の前期(=LDB1)および後期(=LDB2)に開講される必修

授業である。例年、1 学年の学生を 3 クラスに分け、それぞれ教員が学生の大学生活や学習状況、進路に対するアドバイスをを行っている。

平成27年度は、前後期ともに3クラス合同で、国家試験科目を題材に能動的な学習習慣確立を促す取り組みを実施した。これにより、早い時期から国家試験に慣れてもらい、さらに、きちんと勉強を行えば、努力に見合った点数がとれることを体感してもらう事を目指した。

具体的なカリキュラムは以下の通りである(図1)。まず、前半の時期に既習分野(特に国試で配点が著しく高い「解剖学」「生理学」「柔整理論」の3科目)の国家試験過去問題から成る「実力確認テスト」を実施した。その後、教員が学生面談を行う時間に、学生には自主学習として復習ノート作りを義務付けた。続いて、各教員が「実力確認テスト」に関する分野の解説授業を展開した。本授業の第14回目に、解説授業に関する内容の「期末テスト」を実施した。以上により学生は、国家試験問題を題材に、学習到達度の確認、自己学習による復習、解説授業を通じた復習といった具合に、様々なアプローチで復習を行い、結果的に当該分野の理解度が深まるように工夫した。最終授業時に学生に対しアンケート調査を実施した。

「実力確認テスト」は、それぞれ直前学期の履修内容とし、問題は過去の国家試験問題から選択した。すなわち、LDB1 の対象は1 年次開講授業で、解剖学は「人体の構造 1, 2」、生理学は「人体の機能 1, 2」、柔整理論関連は「骨損傷学総論」「軟部組織損傷学総論」「柔道整復学概論」「関節損傷学総論」とした。LDB2 の対象は2 年

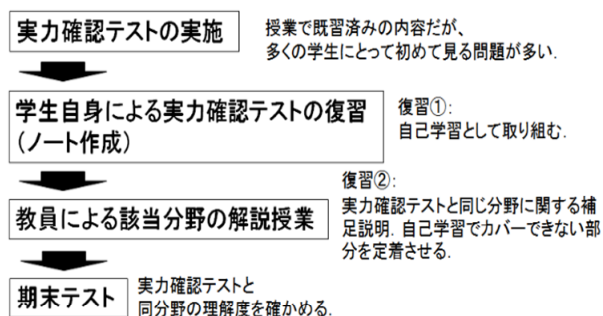


図1 LDB1, B2 の授業概略

次前期開講授業で、解剖学は「人体の構造 3」、生理学は「人体の機能 3」、柔整理論関連は「骨損傷 1」「骨損傷 2」「関節損傷」とした。いずれのテストも、解剖学 17 問、生理学 17 問、柔整理論関連 16 問の計 50 問(各 2 点、100 点)とした。「期末テスト」は、解説授業で扱った内容からの出題とし、問題構成は「実力確認テスト」と同一とした。

2.1.2 結果

テスト結果について、LDB1, B2 いずれにおいても「実力確認テスト」に比べて「期末テスト」の点数が有意に上昇した($p < 0.001$, 対応のある t 検定; 図 2)。なお、本結果は各授業で「実力確認テスト」と「期末テスト」の両方を受験した学生のみを対象に算出した(LDB1:62 名, LDB2:64 名)。

学生が本授業を受講後に感じた復習習慣の定着に関するアンケート調査(図 3)の結果、復習習慣の定着について「強くそう思う」が 13.3%、「ややそう思う」が 41.7%で、両者を合わせると全体の半数を超えた(回答数:60 名)。

2.1.3 考察

今回の結果から、実施科目の理解度が大きく向上し、きちんと勉強を行えば努力に見合った点数がとれることを体感してもらう目的はある程度達

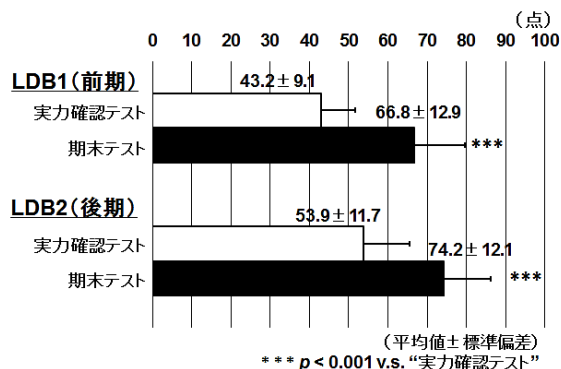


図2 LDB1, B2 のテスト結果

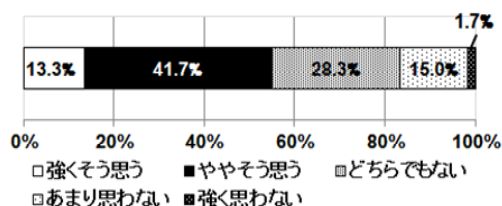


図3 アンケート「復習の習慣は定着したか？」

表 2 発表テーマ一覧

平成25年度	平成26年度	平成27年度
<ul style="list-style-type: none"> ・野菜ジュースの効能 ・抜け毛と生活習慣 ・汗はなぜ出るのか！ ・炭酸が生体に及ぼす影響について ・なぜ筋肉痛になるのか ・円形脱毛症について 	<ul style="list-style-type: none"> ・手荒れとは ・体温調節 ～冷え症～ ・エネルギー代謝 ・精巣のホルモン 	<ul style="list-style-type: none"> ・心臓の働き～運動による心臓の働き～ ・睡眠のメカニズム ・男性ホルモンと女性ホルモン ・代謝と栄養

成されたのではないかと考える。ただし、今回実施した「実力確認テスト」と「期末テスト」とは出題分野が類似し、さらに直前に解説授業を実施していることから、学生にとって試験対策が比較的容易で、その結果、得点の大幅な上昇が生じた可能性が考えられた。学生には、今回の結果に満足せず、今後も継続的に勉強し続けてもらえるよう、学年をまたいで教員間で連携をとりながら指導していく必要性を感じた。

一方、本授業で実施したアンケート調査の別項目において、授業でノート作りを強制したことに対する不満の意見も寄せられた(資料未記載)。もともと学習習慣が確立している学生にとって、既に学習済みの内容の復習に授業時間を利用されることに抵抗があったのかもしれない。一方、ノート作成を義務とした本授業の意図を理解してくれた意見も多くみられた。過去の報告によると、ノートの作成量と試験成績との間に関連性が見いだされており、ノート作りの有効性が示されている[1]。ここから、学習習慣が確立されていない学生にとって今回の試みはある程度の意義があったのではないかと考える。

また、アンケート調査の別項目(資料未記載)では、試験対策の方法として、「実力確認テスト」や授業で配布されたプリント、作成したノートの見直しを行ったとの回答が一定数見受けられた。過去の報告によると、ノートをとるものの試験前にそのノートを見直さない学生は、試験前にノートを見直す学生に比べ、試験の得点が低いことが示されている[2]。この点について今回のアンケート調査だけで言及することはできないが、今後の展開として、学生が作成したノートの活用法を指導することも必要であると考え。

2.2 H25-27 年度 LDA2 でのプレゼン発表

2.2.1 授業内容

本授業は、柔道整復学科 1 年次の後期に開講される必修授業である(=LDA2)。例年、1 学年の学生を 6 クラスに分け、それぞれ教員が大学生活や進路等の指導にあたっている。

筆者はこれまで、各教員の裁量に任されている一部の時間を使って、学生が苦手意識を抱きがちな「生理学」に対し楽しく勉強するきっかけ作りとして、グループ発表を実施してきた。実際には、1 グループ 2～4 名とし、各々テーマを「生理学」の範囲内で自由に決めてもらった。プレゼンテーション資料の作成を義務付け、量は 10 ページ以上、目次をつけることとし、他は学生に任せた。発表に対する質問や発言も授業評価項目とした。さらに翌週に発表内容に関する小テストを行い、プレゼンテーションへの聴講態度の向上を図った。最終授業時にアンケート調査を行った。

2.2.2 授業実践結果と考察

過去 3 年間、学生が取り組んだテーマを表 2 に示す。平成 26 年度からこの試みの意図を明示し、教科書の内容を踏まえてより学術的に調べてほしい旨を伝えたためか、当年度から教科書に沿ったテーマが多くなった。普段受け身の姿勢で接しがちな教科書を能動的な学習対象としてとらえる機会になったのではないかと考えている。

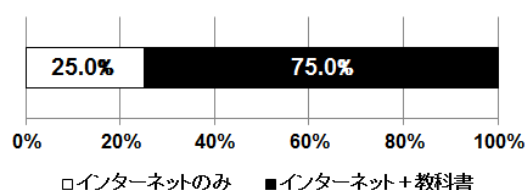


図 4 「参考にした文献」(平成 26, 27 年度)

表 3 「グループの中での役割」

<ul style="list-style-type: none"> ・まとめ役(リーダー) ・調べ物担当 ・発表スライド作成担当 ・構成担当 ・発表担当 ・発表台本作成担当 ・その他(ネットインフラ提供, 実験実施, 小テスト作成)
--

表 4 「発表の準備で身に付いた事項」の例

<ul style="list-style-type: none"> ・分かりやすく伝えるための工夫(目次を入れる, スライドの順番など) ・パワーポイント資料の作り方 ・情報収集の方法 ・グループで調べたことをまとめる力 ・プレゼンテーション能力 ・短い時間で情報を集めそれを文章にすること ・皆で協力して一つの物を作る協調性 ・生理学に関するたくさんの知識 ・パソコンの使い方 ・たくさんの情報から必要な情報を探し出すこと ・実験を行うこと ・人前で発表すること ・グループで協力すること ・パワーポイントを作成できるようになったこと ・文章を図にして見やすいようにすること
--

表 5 「今後の活用の仕方」の例

<ul style="list-style-type: none"> ・生理学のテストで役立てたい ・日常生活に活かしていきたい ・他の授業で役立てたい ・次回は1人でも発表できるようにしたい ・次回はインターネットだけでなく, 本も参考にしたい ・発表のスピード, 声の大きさなどを改善したい ・身近な人や困っている人に説明できるようにしたい ・自分の言いたい事が簡潔に伝わるようにしたい ・聴衆に目を向けて発表したい ・今回の経験を活かし, グループをまとめていきたい ・調べた内容をさらに進め, 予防や対処の仕方などを自分の体で試して, まとめたい ・次の研究発表の機会にもこの経験を活かしたい ・今後も話をする時には自信を持ちたい ・難しい問題もグループの皆で解決したい ・発表原稿を作って発表に臨みたい

一方で, 参考文献についてはインターネットの情報に頼る学生が多く見られ(図 4), 内容の信憑性に疑問を感じる発表がしばしばあった. 今後, 文献は書籍かインターネット情報でも信頼できる情報に限定させる等の指導が必要と考える.

また, グループ内における各個人の役割, 発表の準備で得られた事項, 今後の活用法についてそれぞれアンケート調査結果を得た. その一例を表 3, 4, 5 に示す. グループの中での役

割(表 3)については, 自分たちで役割分担を行い協力して取り組んでいる様子だった. 発表の準備で身に付いた事項に関するアンケート調査(表 4)からは, 実に様々な回答を得た. 学生が問題意識を持って取り組んでいたことがうかがえた.

学生自身が今回の取り組みを今後どのように活用していくか調査したアンケート結果(表 5)では, 「生理学のテストで役立てたい」との声が最も多かった. 科目に対する興味よりも授業単位取得の方が切実な問題なのだろう. 一方で, 発表に関する具体的な反省点や今後の展望について真剣に答えてくれた学生も多く, 学生間で今回の課題に対する達成感やその質に違いがみられた.

3. おわりに

LDB1, B2 については, 今回の試みを物足りないと感じる学生がいたものの, 全体としては一定の効果を挙げることができたと考えている. LDA2 については, 苦手意識を抱きがちな「生理学」に対する興味・関心の向上に, 本授業が貢献できたのではないかと考える. 今後は本授業を通して得られる項目をより具体的に提示し, 多くの学生が本質的な効果を実感できる授業にしていきたい.

謝辞 本稿は, 第 113 回 LT セミナーにおける報告をもとにまとめたものである. 本稿執筆の場を提供して下さった LT 開発室の皆様, LDB1, B2 で一緒に指導にあたっていただいた白石准教授, 阿部講師に深く感謝いたします.

参考文献

- [1] Kiewra KA, Benton SL, “The relationship between information processing ability and notetaking.”, Contemporary Educational Psychology, Vol.13, pp33-44, 1988
- [2] Kiewra KA, DuBois N, Christian D, McShane A, Meyerhoffer M, Roskelley D, “Note-taking functions and techniques.”, Journal of Educational Psychology, Vol.83, pp.240-245, 1991