

薬剤師養成における物理教育 –新学習指導要領を考慮した– Physics Education for the Pharmacist Training in Pharmaceutical University

○渡部 智希 (北海道薬大)

○Tomoki Watanabe (Hokkaido Pharm. Univ.)

E-mail: tomo@hokuyakudai.ac.jp

平成 23 年度に完成した薬学 6 年制も数年経過したが、新薬剤師国家試験の難易度は年々増している。特に「物理、化学、生物」の新たに追加された科目では、有効数字、SI 単位に関する基礎問題から Fick の法則、光の吸収、放射能等の応用まで広範囲にわたる出題がなされている。

一方、ゆとり教育世代の入学や少子化、薬系大学の増加等々により、入学する学生の学力低下が著しく物理教育においても新たな取り組みが必要とされ、これまで基礎学力の把握や学生のバックグラウンドの多様化の状況について報告してきた。

今年度入学生から高校で新教育課程が導入され、特に理科の選択制を廃止し、物理基礎、化学基礎、生物基礎を必修として科学力を培う学習指導要領となった。

本報では新課程における入学生と従来の学生との基礎力の比較と問題点について考察し、薬剤師養成における物理教育の取り組みについて報告する。

今年度の高校物理履修率はこれまで年々減少し 40%程度であったが、物理基礎履修のため 80%が履修済みである。しかし、中には物理基礎の一部のみ履修する学生もみられ、物理Ⅱまでの履修者は 25%となっている。これらの履修率を踏まえ、例年行っている物理を履修するための基礎力確認テストを実施した。Fig.1 は平成 26, 27 年度入学生の結果を示すが、総合正解率は 6%程上昇し、特に浮力や熱と温度の相違などの自然現象や SI 単位について正解率が上昇している。これは物理履修による効果であると考えられるが、総合して期待するほどの基礎力向上はみられなかった。

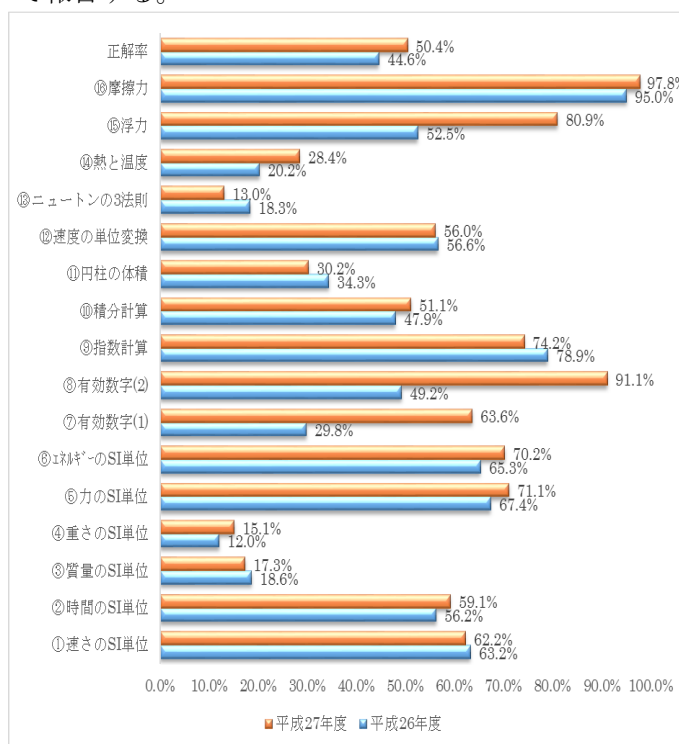


Fig.1 基礎学力確認テスト結果

そのため講義では問題点をイメージ化しやすいように図を多く取り入れたプロジェクターを中心に講義を展開し、すべての図表は作成した講義ノートの中に載せている。また、時間の許す限り、学生自身に板書による問題解説をさせ、従来の一方的な講義形式を避け、対話を多く取り入れている。この詳細と問題点については講演で示す。