

# リメディアル授業における学力と継続した学習意欲の関係

齊藤 隆仁

(徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部)

## 1. はじめに

全学共通教育では、多様化する高等学校での履修状況に対応するため、高等学校の理科（物理学・化学・生物学）程度の内容の授業を自然科学入門として提供している。多くの学科では卒業要件とはしていないために、履修登録をしても途中で授業に出席せず、単位取得をしなくなる学生がいる。本報告では、比較的履修人数の多い「自然科学入門 物理学」の授業において、どのような要因が単位取得を断念することになるのかを分析する。この分析を通じて、リメディアル授業に対する履修指導の指針を与えるとともに、今後増大するであろう、eラーニングを通じた授業前学習におけるコンテンツの提示についての示唆を議論したい。

## 2. リメディアル授業について

2014年度に入学したほぼ全ての学生は1998年度に改訂された学習指導要領による高校での履修を経ている。徳島大学に入学する理系学生の多くは、高等学校で理科2科目を学習しており、そのうち1科目は化学（化学Ⅰ、化学Ⅱ）であり、残りを物理（物理Ⅰ、物理Ⅱ）または生物（生物Ⅰ、生物Ⅱ）を履修している。また、Ⅰは学習したけれど、Ⅱは学習していない、あるいは途中までの学習をしたといった、高等学校における多様な理科の学習の実態がある。そうした状況に対応し、共通教育の基礎科目あるいは専門教育において最低限の物理の内容を把握してもらうことを目的として、リメディアルの授業として「自然科学入門 物理学」を2003年度より開講している。

大学における授業として単位を出すため、一部大学での学習の導入を行うものの、内容の大半は高校での物理（物理Ⅰ、物理Ⅱ）からなる授業である。そのため、多くの学部はこの授業を卒業要

件とはしていない。

学生が履修登録を行う理由としては、①履修の必要を自覚して、②履修登録に際し、教員等に指導されて、の2点があげられる。一方、提供されている授業の内容の大半は高等学校における物理の内容であり、プラスアルファを期待する学生に対しての要望までは答えておらず、再度同じことを学習すると感じる学生は途中で授業に出席しなくなる傾向がある。その一方で、受講は自発的に行うものであるため、本来受講が望まれる学生が受講しないケースもある。

## 3. 高校物理復習テスト

そうした状況を改善するため、2008年度より高校物理復習テストを実施している。点数が低い、すなわち内容をほとんど理解できていない学生を明らかにし、学部・学科に結果を履修登録前に返送している。履修が必要な学生のみがリメディアル受講を履修するように働きかけできるような仕組みは構築されている。

## 4. 単位取得率

とはいえ上述のミスマッチは依然存在し、途中から授業に出席せず、単位取得をしなくなることが現在でも続いている。単位取得率＝単位取得者／履修登録者と定義する。2014年度の履修登録者数は121名であるのに対し、単位を修得した学生は89名であり、単位取得率は73%となる。必修に課されていない学生の登録者のみでは、単位取得率は70%にまで下がる。これは通常の教養の授業の単位取得率93%（2014年度前期）に比べて著しく低いことから、ミスマッチが起きていると予想される。

2014年度に高校復習テストを受けて自然科学入門 物理学を受講した99名のデータとして、高

校復習テストにおける点数を横軸に、単位取得状況の人数を縦軸にしたグラフを図1に示す。50点台から出席中断者が目立ち、60点台以上の大半が出席を中断していることが読み取れる。前述の単位取得率が70%と低いのは、既に授業内容を理解している学生が出席を中断していることによるものである。

この図から読み取れるもう一つの点として、50点未満の学生の単位取得率は84%と比較的高い値を示している。これは、授業に出席することを通じた学習の必要性を感じているためであろう。

これらのことを総合すると、履修指導においては高得点者に履修を勧めない方が良いということが明らかとなる。

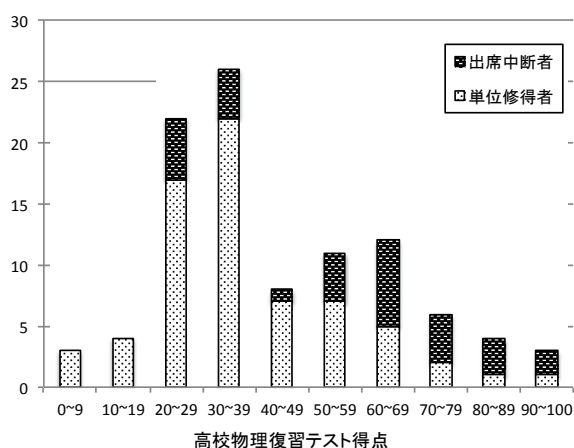


図1 自然科学入門 物理学の単位取得状況

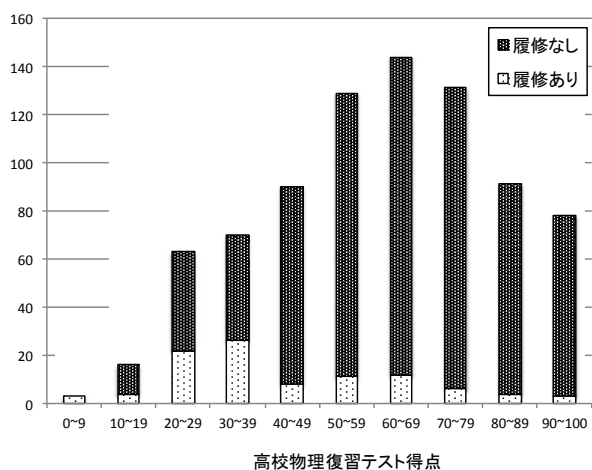


図2 自然科学入門 物理学の履修状況

## 5. 受講率

2014年度は815名が高校物理復習テストを実施した。実施した学科においては、専門の授業においてある程度、物理の知識を要求すると認識していることであろうから、低得点の学生は履修そのものが期待される。得点分布と、そのうち自然科学入門を受講した学生数を図2に示す。受講が強く望まれると思われる得点が30点未満の82名中、受講した学生は29名と受講率は35%にとどまる。これより、履修を自発性に任せると、低得点者であっても履修の必要性を感じにくいというもう一つの課題を浮き彫りにしている。

## 6. 終わりに

2009年度に改正された新学習指導要領は、高等学校においては2012年度より数学・理科で先行実施されており、2015年度以降に大学生となる。多くの学生は基礎を付す3科目を学習することになるので、物理基礎の学習をしていく割合は、現在の物理Iよりも多くなると予想されている。しかしながら、基礎を付さない物理を学習していく割合は、そう増えるわけではないため、現状と同じか、それ以上の対応が大学で必要となってくる。

こうした状況に対応するためには、単にリメディアルの授業を提供してだけでなく、eラーニングを通じた授業前学習におけるコンテンツの提示なども同時に行っていく必要がある。そうした時に、今回の調査から予想される点として、次の2点が挙げられる。単位取得状況からは、高等学校で学習した内容を再度学習する意欲は低くなると予想される。一律にeラーニングのコンテンツを単に高等学校の内容で提示することは、既学習者には無意味であろう。また履修状況からは、高校で未履修であっても、eコンテンツの学習を提示するだけでは自発的な学習は期待できない。

今回の知見を踏まえた上で、今後のリメディアル学習の提示を検討し、実施していくことが必要である。