工科系大学の教養教育における導入プログラムの効果(3)

課題タイプによる効果の違い

黒沢学

(東京電機大学未来科学部)

キーワード: 初年次教育・高等教育・転移

Effects of the first year experience program in the faculty of engineering (3)

KUROSAWA Manabu

(School of Science and Technology for Future Life, Tokyo Denki Univ.)

Key Words: first-year experience, higher education, transfer

目 的

18 歳人口の減少と大学教育のユニバーサル化をうけ、大学入学者の「学力」が多様化する中で、大学入学者への初年次教育が重要であるとの認識は広く共有されるようになってきた。しかし、我が国においてどのような教育プログラムが必要なのか、それはどのようなメカニズムで・どの程度望ましい効果を持つのか、などについての実証的な研究はまだ十分に行われているわけではない。

筆者はこの問題に関して、主に自分が勤務する大学における初年次教育の内容と、受講者／非受講者のその後の成績をもとにした分析を継続的に行ってきた(黒沢, 2010a, 2010b)。その結果を要約すると、「平均的にいえば、望ましい効果はロバストであるが、効果量自体は大きくない」というものになる。

ではなぜそのような結果になるのだろうか。ひとつ考えられるのは、初年次教育は大学教育の多くの場面で用いられるスキルを扱うことが多いので、そこでしばしば「レポートの書き方」が扱われるが、その後の大学教育では、それが必要になる科目とそうでない科目があり、平均するとその効果が小さく見積もられるのではないかと、ということである。もしそうであれば、レポートを書かせないような、知識を主に扱う科目では初年次教育の望ましい効果が低くなっていることが予測される。そのことを確かめるために、筆者の行った科目のうち、文章作成よりも知識を確認する科目で、初年次教育の転移の効果を調べる。

方 法

【調査対象者】東京電機大学神田／千住キャンパスの学生のうち、2012、2013 年度に「認知心理学」を受講した学生 134 名。1 年生は履修できないので、2、3、4 年生がいるが、4 年生はわずかであるので 3 年生と込みにして分析する。

【課題】当該科目は人間科学(一般教養)科目にあたり、どの学科の学生も履修可能である。評価は学期中の小テスト(教科書などを見ながら穴埋めに答える、15 点×4 回)と平常点・最終の試験(論述)からなる。今回はそのうちの小テストの成績を従属変数として用いる。

結 果

【初年次教育の効果】まず、全体を込みにして初年次教育の履修登録の有無によって 2 群に分け、小テストの合計の成績の平均差を検定した。すると、履修者の平均は非履修者よりも高い傾向が見られた($t(132)=1.71$, $p<.1$)。表を参照。

【学年の効果】次いで、履修時の学年を考慮して、履修の有無(2)×学年(2)を独立変数とし、小テスト成績を従属変数とする 2 要因の分散分析を行った。すると、学年の主効果がみ

られ($F(1, 130)=10.93$, $p<.001$)、また交互作用は有意な傾向であった($F(1, 130)=3.05$, $p<.1$)。図を参照。

表: 初年次教育履修が小テスト成績に及ぼす効果

条件	n	mean	sd
不履修	54	36.2	20.5
履修	80	41.8	17.0

考 察

「ロバストに、しかし小さい効果」という結果は、今回も同様に観察された。全員を込みにした場合、効果量は小さいが履修者は小テスト成績もよい傾向が見られた。これを、レポート作成と比較して効果が小さくなったと解釈することは現段階ではできない。今後の検討が必要である。

その解釈をする際に履修年次との交互作用のボタンが参考になると思われる。全般的に若い年次で成績がよく、またそこで大きく履修の有無の差があるということは、この科目が履修できるようになってすぐに関心のある科目を履修した、そしてそのような条件で特に初年次教育を履修したものが成績がよい、と考えることができる。とはいえ、これについてはまだ継続的なデータの収集が必要であると考えられる。

引用文献

- 黒沢学 2010a 東京電機大学神田キャンパスにおける初年次教育 リメディアル教育研究, 5(2).
 黒沢学 2010b 工科系大学の教養教育における導入プログラムの効果(2) 日本心理学会第 74 回大会発表論文集.