アクティブラーニングは学生を成長させるのか

―大阪府立大学の学生調査の結果から―

大阪府立大学高等教育推進機構　○畑野　快

問題背景

学士課程答申（文部科学省，2008）が出されて以降，学生が学士課程教育を通して獲得した知識・技能・態度を学修成果とし（学士力），その可視化を行うことが大学に求められるようになった。従来の講義形式の授業では学生に知識を獲得させることができても技能や態度は難しい。学生の技能や態度を涵養するためには，講義だけではなく，彼らが知識を活用し，能動的に課題を解決するような機会を提供する授業形式が必要となる。そこで注目されているのがアクティブラーニング（active learning）である。アクティブラーニングは学生の技能や態度の獲得に寄与すると期待されていることから（文部科学省，2012），(1) アクティブラーニングの導入と，その成果を (2) 可視化することが各大学で積極的に進められている現状にある（例えば Acceleration Program ; AP 事業など）。

大阪府立大学では 2009 年以降，初年次調査（1 年生対象），上級生調査（3 年生対象），卒業予定者アンケート（4 年生対象）を継続的に実施し，初年次調査，上級生調査に関しては日本版大学生調査（JCSS ; 山田，2009），卒業予定者調査に関しては大阪府立大学で独自に開発した項目でそれぞれ学修成果（技能の獲得感）を測定し，さらに学籍番号に基づき学生調査のデータと成績情報（Grade Point Average ; GPA）をマッチングさせている。これらの取り組みを通して，全学規模で学士課程教育を通してのアクティブラーニングと学修成果の関連を検討するための土台を築いてきた。本報告では，大阪府立大学の縦断データを用いて，学士課程教育におけるアクティブラーニングと学修成果の関連を検討する。その際，学修成果の指標としては間接評価の指標として技能の獲得感を，直接評価の指標として GPA を用いる。これらの検討を通して，学士課程教育におけるアクティブラーニングの経験が学生の学修成果の獲得に果たす役割について明らかにし，そこで得られた知見と課題について議論することを目的とする。

方法

調査対象者および調査時期　大阪府立大学の 18～49 歳の人文・経済・社会学系，理・工・農学系，保健系の学部に所属する新入生を対象として，2009 年 11 月（Time1; T1）と 2011 年 10 月（Time2; T2），2013 年 1 月（Time3; T3）の三時点において，以下の項目を含む無記名の個人記入形式の調査用紙を大学の講義中に配布し，一斉に実施した。T1 の調査回答者は，1258 名（男性 780 名，女性 472 名，性別不明 6 名，平均年齢 18.46±1.33 歳）であった（男性 622 名，女性 447 名）。分析には T1，T2，T3 の全ての調査に回答した 442 名（男性 280 名，女性 162 名）を用いた。

調査内容　アクティブラーニングを測定するために，JCIRP で使用されている大学での授業の経験

について尋ねる項目（14 項目）の中で，アクティブラーニングに相当すると考えられる項目を選定した。その基準には溝上（2014）の定義を用いた。その結果，“実験，実習，フィールドワークなどを実施し，学生が体系的に学ぶ”などの 6 項目がアクティブラーニングに相当すると判断した。教示は“あなたが受講した大学の授業で，次のようなことを経験する機会はどれくらいありましたか”であり，“全くなかった”から“ひんぱんにあった”の 4 件法であった。大学生の技能の獲得感は，T1，T2 に関しては JCIRP で使用されている知識，技能，態度の獲得感に関する 20 項目を，T3 に関しては大阪府立大学で独自に開発した技能の獲得感に関する 21 項目を使用した。教示は“入学した時点と比べて，あなたの技能や知識はどのように変化しましたか”であった。“大きく減った”，“減った”，“変化なし”，“増えた”，“大きく増えた”の 5 件法であった。

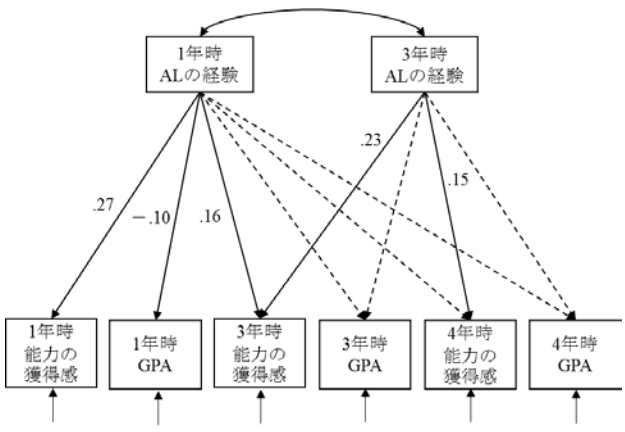
結果

アクティブラーニングの経験が学修成果に及ぼす影響について明らかにするために，共分散構造分析を行った（図 1）。データとモデルの適合度は $\chi^2(6) = 5.423$（*n.s.*），CFI＝1.00，RMSEA＝.000（90%CI: .000-.037）であり，十分な値であった。T1 のアクティブラーニングの経験は T1 の技能の獲得感（.27; $p<.001$），T2 の GPA（-.10; $p<.05$），T3 の技能の獲得感（.16; $p<.05$）にそれぞれ影響を及ぼしていた。T2 のアクティブラーニングの経験は，T2 の技能の獲得感（.23; $p<.001$），T3 の技能の獲得感（.15; $p<.01$）にそれぞれ影響を及ぼしていた。

次に，アクティブラーニングの経験の変化が学修成果に及ぼす影響について検討するために，アクティブラーニングの経験の 6 項目については潜在変化モデル（latent change model; McArdle & Nesselroade, 1994）を用いて両者の関連を検討した。潜在変数を構成する際には項目を合計した後にそれらの項目を平均化して使用する項目の小包化（清水・山本，2007）を行った。データとモデルの適合度は χ^2（76）＝224.227（$p<.001$），CFI＝.970，RMSEA＝.042（90%CI: .036-.049）であり，十分な値であった。

アクティブラーニングの経験の切片は T2 の技能の獲得感（.18; $p<.01$），T3 の技能の獲得感（.27; $p<.001$）にそれぞれ影響を及ぼし，アクティブラーニングの経験の変化は T2 の技能の獲得感（.27; $p<.001$），T2 の GPA（.12; $p<.10$），T3 の GPA（.12; $p<.10$）にそれぞれ影響を及ぼしていた。

以上の結果は，アクティブラーニングの経験は技能の獲得感を高める一方で GPA にはほとんど寄与しない可能性を示していた。



注．誤差および誤差分散は省略した。

図1アクティブラーニングの経験が学修成果に及ぼす影響