

積み上げ学習に伴う理解度自己判定の変化

○浅井 淳 (大同大学)

小西章典 # (大同大学)

キーワード：自己判定，理解度，積み上げ

背景・目的

教育状況の把握や自己モニタリングを促すために科目の学習到達度を設定して学生が多段階回答することがある。時間をかけて内省する場合もあれば、直感的に即応する場合もあり、解釈の不安などを聞く。そこで、本報告では回答における意識の反映や学修状況との関連について検討を進めた。

方法

東海地区の大学において 2010～'19 年度に英語 556 名，社会学 288 名，コンピュータプログラミング入門 386 名，同初級 196 名が任意，無報酬の授業外活動として参加した。英語は英文読解で通年，他は半年間の科目であった。

各科目で設定された学習項目に対する自らの到達状況の判断を求め，理解度を 1 低～6 高の 6 段階で回答してもらった。社会学のみ期末に振り返り一括，他は毎週の判定を求めた。開始，終盤各 3 週平均理解度の 6 段階値差を終-始変化と略する。

結果

はじめに，理解度自己判定と学習結果の関連を見る。Figure 1 は，A～F の学修目標 6 項目ごとに 6 段階の理解度を選んだ参加者群の成果値平均が示されている。縦軸は成果値標準値で集団平均が 0 となる。プログラミング C 言語入門科目およびそれに続く初級科目では，理解が高いと自己判定した参加者の成果値が高かった。なお，該当者数が 3 名以下と少ない場合は印を付けていない。

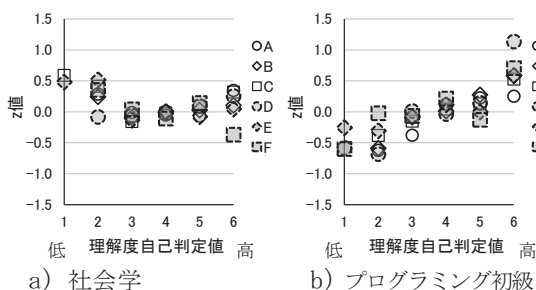


Figure 1 目標ごとの理解判断と結果

プログラミング系科目では，学修目標項目が A から

ら F へ段階が進むにつれて，山型の該当者数分布が概ね理解度の高い側から低い側へ移った。それに応じて自己判定値が一定量変化すると成果値が高かった。トピックで内容が分かれ既習事項の発展が主の順序性が弱い英語と社会学では，そのような移行などとの対応は観られなかった。

次に，学習内容理解度の推移を見る。入学前に既習の英語では Figure 2a のように，社会学と同様に，期でも年間でも理解判断変化と修得度合いの関連が無かった。横軸は理解度の終-始変化，縦軸は成果値標準値で，それぞれ階級中央値が目盛っている。参加者の大多数が未習のプログラミング入門では Figure 2b のように，理解度自己判定の終-始変化は客観的成果値にほぼ比例して，進行に伴う向上感あるいは下降感との適合が観られた。

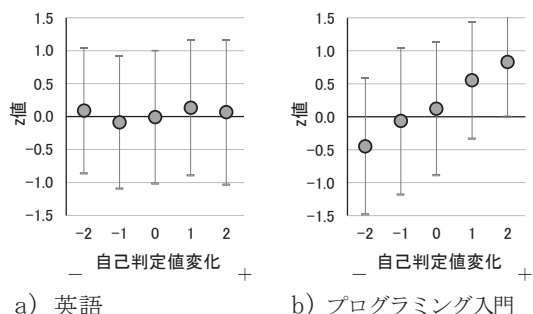


Figure 2 理解判断変化と結果

考察

コンピュータプログラミングでは，算法や関数など既知の概念でも固有の記法と結び付けて憶えること，配列，ポインタなど初習の機能概念があること，それらが次段階の学習に必要であることなどが負荷となる一方で，正しい遂行結果が外的参照となり，達成充足感に結び付きやすいという積み上げ式学習の特性が表れていると推察される。

英語では多段階質問で効力感など学習状態意識は表出されるが，読解力に対する自己モニタリングは内的相対化して外的要因依存ならびに経時変化は小さく，学修状況に関するメタ認知の活性化にはさらなる手法の検討開発が必要と考えられる。