

情報メディアを用いた授業での質問行動 ——質問されない要因——

1332074 進藤俊孝
指導教員：山崎治 准教授

1. はじめに

学習中のつまずきに対する解決行動として「インターネットや本で調べる」「友人に聞く」「先生やTAに聞く」ことが挙げられる。授業についていくことができなかった学生は、自身で調べたが解決できず、質問することもできなかったと考えられる。

講義室での一斉授業において、藤井・山口(2003)は、大学生を対象として質問紙調査を行った。調査の結果「他の学生のまなざしを気にかけるため」「自分の能力が露見するのを懸念するため」「授業状況の雰囲気を感じさせるため」といった要因があることが明らかにされた。質問がしにくい環境において学習することは「つまずきの解決手段の損失」「質問による成長の機会の損失」であると考えられる。よって、質問がしやすい環境を整備することが重要である。

2. 目的

本研究の目的は、「プログラミング演習」において、「直接する質問」と「情報メディアを用いた質問」を比較する。「直接する質問」とは手を挙げて机間巡視をしている教員・TAを呼んで質問することである。「情報メディアを用いた質問」とはメール、チャット(Slack)、授業内レポートを利用して質問することである。質問の頻度・質問への抵抗感・質問されない要因の3つを個人の特性によって明らかにすることが本研究の目的である。

3. 個人の特性と質問行動に関する調査

3.1 方法

調査期間：調査は2016年度1年生科目「Webプログラミング演習」の時間内に実施した。「個人の特性に関する調査」は2016年9月26日、「質問行動に関する調査」は2016年12月19日に実施した。

調査対象者：本学情報科学部情報ネットワーク学科1年「プログラミング演習」の履修者である。「個人の特性に関する調査」の調査対象者は154名、「質問行動に関する調査」の調査対象者は131名である。

手続き：演習授業の時間内に、研究の内容および調査の目的と方法、注意事項の説明をおこなった。その後、参加者は学内の授業支援システム上で発信されたURLに、演習室端末のWebブラウザでアクセスし、アンケートページにアクセスをして回答を行った。集計結果はREASよりCSV形式で出力した。分析には統計処理ソフトウェアRのx64バージョン3.2.1を用いた。

3.2 結果

複数の大問ですべて同じ回答を選択したもの、片方の調査しか回答しなかったものは分析の対象から除外した。その結果、有効回答数は115名となった。この115名に対して分析を行う。

チャット(Slack)において、質問表出がしにくい要因について因子分析を行った結果、二つの因子が得られた。そして、「個人の特性」によって、「質問表

出がしにくい要因」をどの程度説明できるか重回帰分析を行った。その結果を図1に示す。

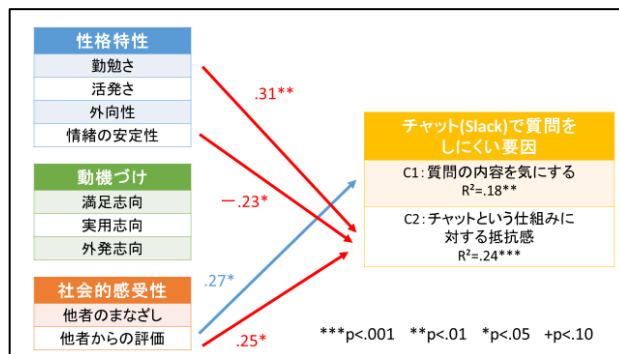


図1：チャットにおいて質問されない要因と個人の特性の関係

因子分析の結果「C1: 質問の内容を気にする」, 「C2: チャットという仕組みに対する抵抗感」が得られた。C1に対しては「他者からの評価」が有意であった。チャットにおいては、質問内容を文章でしか表現することができないため、誤解を生むことを懸念していると考えられる。C2は「質問を文章で表現することが難しい」「自分の書き込みが他の人に見られるのがイヤ」という要素を含んでいる。これに対しては「勤勉さ」「情緒安定性」「他者からの評価」で有意であった。「勤勉さ」が高いことは、慎重な性格が強いことを表している。よって、チャットという新しい仕組みを利用する際に抵抗感が生じたと考えられる。「他者からの評価」はC1と同様の理由だと考えられる。「情緒の安定性」については解釈することができなかった。項目の中で相関が高いものがあり、多重共線性の問題が起きたと考えた。

4. まとめ

匿名チャットで質問を受け付けることで質問の頻度は増加すると考えたが、チャットを利用して質問をした学生はわずかであった。質問の内容としてはつまずきに対する質問ではなく、授業内容に関連した発展的な質問であった。しかし、質問されない要因のC2に「文章で表現することが難しい」という要素があったことから、つまずきに対しても利用する意識はあったと考えた。プログラミングのつまずきに対しては、画面を見せて「ここ」などの指示語を用いてやり取りすることが多く、文章ではそれが難しかったと考えられる。チャットは質問する時間に囚われないため、発展的な質問をする場として今後も機能すると考えられる。

参考文献

- 藤井利江・山口裕幸 (2003). 大学生の授業中の質問行動に関する研究——学生はなぜ授業中に質問しないのか?—— 九州大学心理学研究 4 135-148.
西岡 秀 (2014). 動機づけに着目したプログラミング学習の支援 千葉工業大学大学院情報科学専攻 2013年度修士論文 (未発行).