

学生の自由な発想を育てるためハッカソンの実施とその成果
——アクティブラーニングの事例として——

経営情報学科 矢守恭子

YAMORI, Kyoko

1. はじめに

「ハッカソン」(hackathon)とは、広い意味でソフトウェアのエンジニアリングを指す“ハック”(hack)とマラソン(marathon)を組み合わせた造語である。アメリカのIT1(Information Technology)業界発祥の言葉であり、マラソンのように数時間から数日という与えられた時間の中でアイデアや成果を競い合う開発イベントである。チームはプログラマーやデザイナーなど異なる業種のメンバーから構成される。アイデアを出し合い、ひとつの成果を得るために、ひたすらプログラミングに没頭する。

このイベントは、企業や各種団体によって開催されることが多く、一部の大学でも開催されている。分野や組織の壁を超えて優れた発想を取り込み、新しい商品やサービスの創出につなげる“オープンイノベーション”の手法の一つとして、日本国内でもさまざまな企業が活用しはじめている。

2. アクティブラーニングとしてのハッカソン

アクティブラーニングとは、「思考を活性化する」学習形態を指す。課題に対して、いろいろな活動を介して、より深く理解するように促す学習方略である。具体的には、

実際にやってみて考える

意見を出し合って考える

わかりやすく情報をまとめ直す

応用問題を解く

などがある。一つの課題に取り組む場合、仲間と勉強会をしたり実際に現場体験をしたりする方が、一人での学習よりも学ぶことが多い。また、学生だけでなく専門家である教授と議論を交わすこと、実験や調査で試行錯誤すること、得られた結果を発表してフィードバックを得ること、などが一つのサイクルとなり、学生の知識や思考のプロセスを学ぶことができる。

ハッカソンは、チームが丸となって一つの目的達成のために議論し、実験し、成果となる作品を完成させ、それを発表することによってフィードバックを得るイベントである。ハッカソンにはア

クティブラーニングの学習方略のすべての要素が含まれている。われわれは、アクティブラーニングとしてハッカソンを実施した。

3. Hackathon of Asahi Univ.

Hackathon of Asahi Univ.は、2016年2月1日～3日の2泊3日の日程で、浜名コテージで実施された。参加者は経営学部経営情報学科3年生、10名が参加した。今回のハッカソンでは四つのテーマを設定し、それぞれ自分が興味を持ったテーマにチャレンジしてもらった。

テーマ1:ドローンを制御するプログラムを作ってみよう

テーマ2:マインドストームをknectで制御してみよう

テーマ3:スマートグラスでドローンの映像をみてみよう

テーマ4:Raspberry Piで何か作ってみよう

今回は学生の興味を引くことが目的であるため、触って体験してもらうことを重視した。プログラミングをしたことがない学生には、新鮮な体験であったようで、用意した機器を操作したりしながら興味深く課題に取り組んでいた

4. 成果と今後の課題

「テーマ4:Raspberry Piで何か作ってみよう」の成果として、Raspberry Piを用いた無線通信トラヒックの可視化システムを構築した。この結果をまとめ、電子情報通信学会 コミュニケーションクオリティ研究会にてポスター発表することとなった。

ハッカソンはアクティブラーニングとして用いるには最適なツールであることが分かった。学会発表できるまでの成果が得られたことも大きい。今後は、このようなイベントと定期的開催し、講義の枠を超えた学習方略の構築を模索したい。