Web リフレクションによる校種別学習行動の分析

田中 雅章[*1]，奥原 俊[*2]，山﨑 一德[*3]
Email: m-tnk@yokkaichi-u.ac.jp
四日市大学　環境情報学部[*1]，三重大学大学院　工学研究科[*2]，愛知みずほ大学　人間科学部[*3]

◎Key Words：リフレクション活動，アクティブラーニング，学習分析

1　はじめに

新型コロナの流行により、大学の授業にLMSなどのICTの導入が進んだ。既存の対面授業では紙媒体によるリフレクションの活用が活発ではあったが、リモート授業環境では紙媒体によるリフレクション活動は円滑な運用が不可能になった。そのため、学生の理解度に合わせて授業内容を軌道修正しながら授業を進めることができなくなり、学生のコメントに基づいた授業改善にフィードバックすることも容易でなくなった。

そこでGoogle FormとGoogle Spreadsheetを連携させ、学生のスマホやPCから24時間提出できるWebリフレクションシステムを開発し実装した。2021年度より本格運用を開始し2022年度まで5,510件の蓄積ができた。このシステムは1短大、2四大、2専門学校の5校で運用した。収集したデータを校種別に統計解析した結果を分析した。

2　システムの概要

実装したシステムの概要を図1に示す。Google Formはスマホからデータを受け取ると学生へは入力確認メール、管理者へは提出通知のメールが届く。Google Formで受け取ったデータは、連携されたGoogle Spreadsheetのシートに蓄積される。

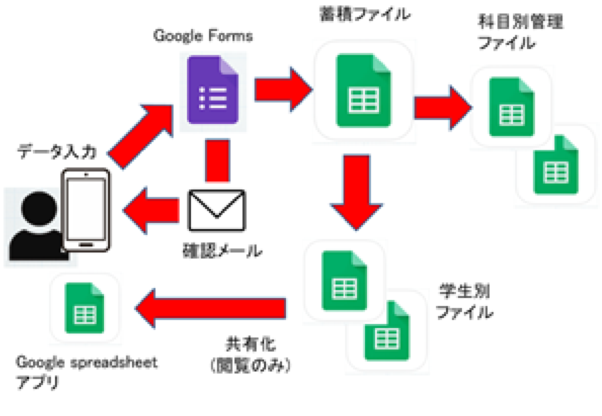

図1 実装システムの概要

3　リフレクションデータの分析結果

2年間で5,510件の提出の蓄積があった。その内、表1に示すように専門学校で713件、短大で3,681件、四大で1,116であった。リフレクションの平均文字数が多いのは短大の277.1文字であった。

表1 校種別一覧

	学生数	提出数	平均文字数	標準偏差
専門	38	713	229.4	115.2
短大	136	3,681	277.1	127.4
四大	137	1,116	253.7	185.3

表2に示すように当日提出の割合が多いのは専門学校の83.0%であった。これは担当する教員の指導結果であり、在籍学生の提出率が100%であった。短大の当日提出率は56.7%と低いものの90%以上が2日以内に提出していた。四大は当日提出率が専門学校と短大との中間の71.4%であった。

表2 校種別提出日割合

提出日	当日	1日後	2日後	3日後以降
専門	83.0%	4.3%	0.7%	11.9%
短大	56.7%	32.0%	3.3%	8.0%
四大	71.4%	15.1%	2.9%	10.6%

表3に示すように短大は当日提出の方が1日後の261.9文字より32,8文字多い94.7文字であった。それに対して専門学校や四大では当日よりも１日後の提出の方が文字数が多い。特に専門学校はその差が顕著で1日後の文字数が当日のおよそ1.5倍である。

表3 校種別提出日平均文字数

提出日	当日	1日後	2日後	3日後以降
専門	227.1	344.9	339.2	197.0
短大	294.7	261.9	227.4	234.1
四大	253.4	278.2	246.6	222.2

4　まとめ

コロナ禍の制限の中でもWebリフレクションを導入・運用することで以前の紙方式と同様にリフレクション活動を継続することができた。さらに提出時刻であるタイムスタンプを活用することで、学生の提出習慣の分析ができた。今回、校種別の学生の学習行動が明らかになった。指導者は学生にきちんと提出する習慣づけの指導が必要であることを示唆した。