

大学におけるグループワークを支援する学習環境に関する研究

PBL	大学施設	グループワーク
問題解決型授業	ラーニングコモンズ	学習環境

正会員	○柴山 依子*
同	ファヘッド・ハサウネ**
同	加藤 彰一***
同	毛利 志保****

見出し

More universities are introducing Problem Based Learning, PBL in Japan to activate the learning environment. The Facility Management of university campus facilities is necessary to perform PBL effectively. This paper focuses on the impact of learning environment that PBL brings about. In this study, the usage situations of the group work in the library at Georgia Institute of Technology is analyzed, and an ideal provision of learning space that students can learn more effectively in future is considered.

研究背景と目的

近年、電子ジャーナルの普及等の情報の電子化、教育システムの変化、IT機器やe-learninを用いた学習スタイルへの変化等、高等教育課程の学生を取り巻く状況は劇的な変化が起き、学習空間もそのような変化に対応していく必要がある。近年では、ラーニングコモンズを取り入れる大学図書館が増えつつあり、人とのコミュニケーションをとりながら、学習を行う場として変化をしてきている。また、近年の日本において小グループで学習を進めていくPBLという授業スタイルが普及しつつある。しかし効果的に行っていくには、グループワークを十分に行うことのできる施設の提供と学生の学習を支援することのできる人的支援がとても重要なものとなってくる。

本研究では、海外の先進事例を調査し利用実態の把握をし、グループワークの行動特徴を把握することにより、今後の学習空間の在り方の知見を得る事を目的とする。グループワークの学生の行動を把握するために、ラーニングコモンズでの行動を参考にする。

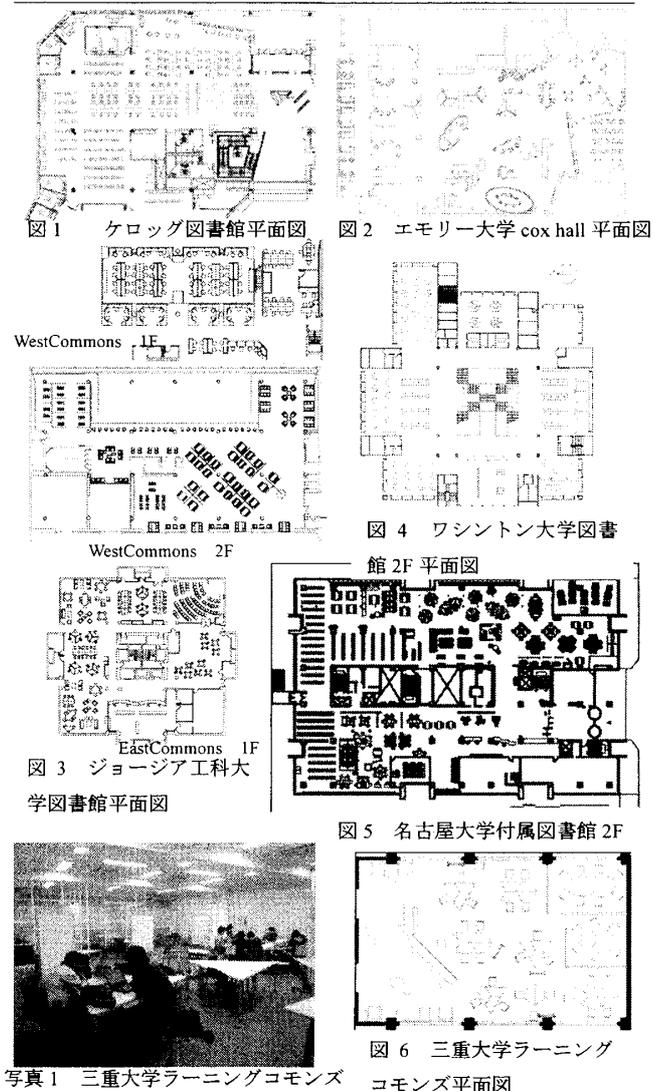
研究方法

既往研究¹⁾より、アメリカの各大学の図書館がどのようにグループワークへの対応を行っているかを分析し、その特徴を明らかにする。その後、ジョージア工科大学 West Commons にて行ったマッピング調査をもとにグループ活動の分析を行う。

各大学のグループワークに対する学習環境

カリフォルニア州立大学サンマルコス校ケロック図書館では、一斉授業形式に対応したコンピュータクラス

ルーム、円形の机を用いてグループワークに適したコラボレイティブクラスルーム等、各々で特色のある作りがされている。(図1)エモリー大学のCoxHallでは、プラズマディスプレイや可動式の什器を設置し、様々な学習場面に対応できる作りである。(図2)ワシントン大学図書館2階に位置するOdegaardラーニングコモンズは、備え付けPCによく対応した作りとなっており、PCを用いたグループワークができるようなスペースとなっている。ディスプレイ、ホワイトボード、パソコン等が設置されたグループワークを効果的に行うことのできるコラボレー



A study about the consideration of the learning environment to support group work at university.

SHIBAYAMA Yoriko *, Fahed A. KHASAWNEH **, KATO Akikazu ***, MORI Shiho ****

ジョンルームが10室程度ある。(図3)ジョージア工科大学図書館では、24時間職員による支援サービスを提供している。大学図書館の3フロアを改装し、より総合的な学習支援を受けることのできる学習環境となっている。(図4)日本においても大学図書館にラーニングcommonsを導入させ、グループワークをより効果的に行うことのできる環境が整備されつつある。名古屋大学では2009年から運用を開始している。実際にホワイトボードを使用し、コミュニケーションをとりながらの学習スタイルが見られ、グループワークを効果的に行うことのできる場として活用されている。(図5)三重大学においても、以上の施設を参考に講義室を改修したラーニングcommonsの運用を開始した。可動式の什器は学生が各々の目的に応じて移動させ、学生自身が学習環境を作り上げる場となっている。(写真1、図6)

WestCommons2Fにおける利用実態

調査概要を表1に示す。図7は各座席における、会話発生場所を示したものである。利用した学生は、1グループにつき、1つの机を占領し、同じ机に座った人同士は必ずコミュニケーションをとっている。このエリアでは、会話が多く、友人と教え合う会話しながらの学習や、グループ学習で使用する例が多くを占めている。また、グループ学習のために計画されたスペースではあるが、1人で1つの机を使用する例も多くみられた。図9はある学生の行為推移を示している。3人の学生がグループ学習を行っている。一は、座ってのデスクワークをしていたが(写真2)、その後ホワイトボードを使用しての学習へと移り変わった。(写真3)ホワイトボードの使用時には、全員がホワイトボードの近くへ移動をし、常に会話を交わしている。(図8)デスクワークをする時と、ホワイトボードを用いた学習を行う時では、違う家具配置が求められている事が考えられる。さらに、ホワイトボードでグループ間で情報を共有することができ、活発な議論へ発展した事が考えられる。写真4では、パソコンを用いての教え合いの学習を行っているものである。(図9)友人のパソコンの画面を見るために学生は友人の席と自席を往復する行動をとっている。その後、椅子を隣に位置するように配置した。(写真5)このように椅子を移動させる例は多く見られた。椅子は軽量のため、簡単に動かすことのできる手軽さがあるためだと考えられる。学習の最中は途中で学習の目的の変化に伴い、配置が変化する事がある。しかし、その際にも容易に配置を変化させる事が出来るのが必要である。

総括

観察調査より、学生はそれらを用いて、ディスカッション

や教え合い学習のようなグループワークを行っていた。グループワークを行う際には、様々な場面があり、それぞれの目的に適した配置が必要となってくる。さらに、各大学により学生の学習スタイルが違う場合も考えられる。それらも考慮して各大学の学生、授業スタイルに適した学習環境を計画する必要がある。

表1 ジョージア工科大学 図書館基本データ

階数	7階
延べ床	23,225 m ²
竣工	1953年 (west commons 2F 2009年改装)
蔵書数	250万冊
調査日時	2010年9月2、3日 12:00~17:00
調査対象座席数	104席

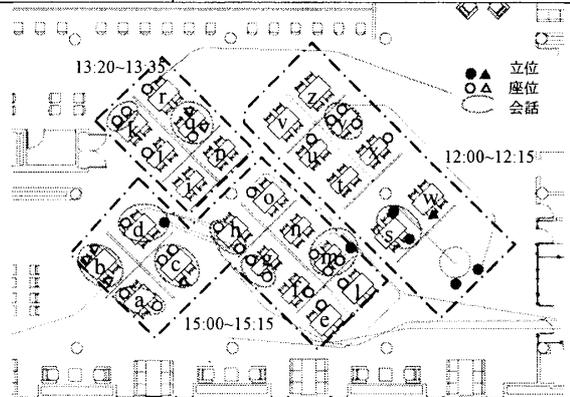


図7 West Commons の平面図と会話発生場所



写真2 yの学習風景1



写真3 yの学習風景2

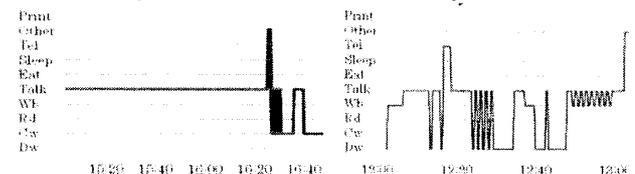


図8 yの行為推移



写真4 mの学習風景1



写真5 mの学習風景2

参考論文
*1 原郭二、大学図書館におけるラーニングcommonsの計画と運営に関する研究、三重大学修士論文、2010/11/01
University of Washington Library : <http://www.lib.washington.edu/ougl/>

*三重大学大学院工学研究科 博士前期課程
**三重大学大学院工学研究科博士課程・工学修士
***三重大学大学院工学研究科 教授 博士(工学)
****三重大学大学院工学研究科 助教 博士(工学)

* Graduate Student, Graduate School of Eng., Mie Univ.
** Doctoral Student, Graduate School of Engineering, Mie University, M. Eng.
*** Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ.
**** Assistant Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.