

大学図書館のコモンスペースの利用と PBL の導入に関する研究
-ラーニングコモنزのファシリティマネジメント研究-

Analysis about the Use and Introduction on the Common Space in University Libraries Focusing on Changes of Learning Style
- Facility Management Studies on Learning Commons -

5. 建築計画-2. 施設計画

大学図書館 PBL FM
コモンスペース ラーニングコモنز

正会員
同

○原 郭二*¹
加藤 彰一*²

HARA Koji
KATO Akikazu

0. Abstract

Recently OPAC or e-journal have been spreading, therefore, you can obtain any information even if you do not go to the library. However, the university library is the important space as learning and communication in the university campus for the students. This study suggests new learning space and common space and investigates possibility of future good learning environment, and the aim is to achieve efficient Architectural plan design in the library.

1. 研究背景

国立大学では、大学の法人化、18歳人口の減少、第三者評価による競争原理政策の導入など大学間の競争激化を背景に、特色あるキャンパス環境づくりや教育・学習空間の整備など多様な施策の必要性が議論されている。特に大学図書館は大学の学習・研究などの教育基盤として重要な役割を担っている。最近では、OPACや電子ジャーナルが普及してきており、図書館に行かずとも情報を入手することが可能である。しかしながら、大学図書館は学生のキャンパス内の学習空間・居場所としても重要な施設と位置付けられると考えられており、また、現在はインターネット等あらゆる情報媒体の広がりにより、読書離れが進んでおり、今後、従来の図書館機能に加えて充実した場所の提案が必要になってきている。

2. 研究目的

平成18年に出された文部科学省の審議会報告「学術基盤の今後の在り方について」¹⁾では、大学図書館が大学の戦略的ビジョンに立って学生の学習及び大学生活の場としての、魅力ある場所としての図書館施設・設備の整備することを求めている。また、大学図書館には資料サービスだけでなく、多様化する学習形態に対応する学習スペースとしてのニーズがありそうであることから、そ

れだけの要求にこたえられる図書館施設の整備の必要性は高いと考えられる。そこで本研究では、新しい学習空間や居場所(共有スペース)を提案することで今後の良好な学習環境についての可能性を探り、今後、大学図書館のコモンスペースの計画の指針を得ることを目的とする。

3. 研究方法

研究方法は文献などを用いて大学図書館の利用者の変化、電子ジャーナルやデータベースサービスの導入状況、大学図書館の取り巻く現状について調査し、把握する。その後、三重大学におけるPBL型授業の進行プロセス等を整理する。そして現在行われている三重大学ラーニングコモنز及び、名古屋大学附属図書館ラーニングコモنزの計画と利用方法を整理することで、今後の大学図書館の計画の指針と学習の形態の可能性の知見を得る。

4. PBLについて

PBLは、医学系では Problem-based Learning、工学系では Project-based Learning の略として発展してきた。その起源は1969年カナダのマックマスター大学にいたハワード・バロズ (Howard Barrows)、1980年ハーバード大学の New Pathway 構想という、それぞれの医学校でおこなわれた教育に起源をもつ。マックマスター大学の教育システムはほとんどがPBLのみのもので、ハーバードのものは講義とPBLを組み合わせたもので、後者はしばしばハイブリッド型PBLと言われることがある。PBLは医学教育の場において発展してきており、その社会的背景としては、医学の急速な変容により、臨床医学的実践には常に新しい知識と技法がもたらされるようになった。これにより、医療者に対する期待される人間像は、つねに学習と研鑽を積む一方で患者との良好なコミュニケーションをもちうる患者の対話者というように変化してきた。そのような中で、医学分野のPBLで学生が身につけるべき最も重要な能力は、将来学生が、

*¹ 三重大学大学院工学研究科 博士前期課程

*² 三重大学大学院工学研究科 教授 博士(工学)

*¹ Graduate Student, Graduate School of Eng., Mie Univ.

*² Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ.

医師となった時、現場で必要とされる「有用な知識を組み立てる能力」、「必要な知識を獲得する能力」を獲得するために PBL が導入されてきた。そんな医学教育における PBL の特徴は

- ・ 少人数(6~7人)でのグループ学習
- ・ 症例が"Problem"として順を追って与えられ、グループ全体でその解決(=診断)について議論する
- ・ 最終的な診断の結果より、それを導き出す過程における段階的な考え方のプロセスを重視する
- ・ 参加者それぞれに役割が与えられる。(チューター、症例担当、書記、低学年サポーター、など)
- ・ わからない、あるいはもっと勉強したいと思った事項はそれぞれが"Learning Issues"として持ち帰る
- ・ 自己評価/他人へのフィードバックを通じて、お互い高め合う

などが挙げられる。しかし、これらは決まった方法があるわけではなく、教育が行われる現場によって異なる。また、日本語では、問題基盤型学習(鹿児島大学)、問題解決型学習(産業医科大学)、問題設定解決型学習(東京大学)、自立創造学習(高知大学)など、全国の大学で多様な用語が使われている。

5. 大学図書館の状況変化

三重大学では2006年度からPBLセミナー型の授業が始まり、2007年には教員のためのPBL実践マニュアルを刊行し、一定の成果を上げてきた。

三重大学ではPBL型授業の形態として次の三つを想定し、推進している。¹⁾

① 基本型 PBL

原則として、教員一人で多数の学生を相手にして行う問題発見解決型学習であり、事例・問題の提示をもとに、自己学習とグループ学習を繰り返しながら、一定期間問題解決に取り組む形式のPBL授業。

② チュートリアル型 PBL

小グループごとにチューターが指導できる体制で行う問題発見解決型学習。

③ 実践体験型 PBL

学生が特定の実践体験を通して、あるいは、あるプロジェクトをグループで遂行しながら学習を進め形式の授業。

図1はPBL型授業の形式を教員の関与と授業内容の抽象度を表した表であり、基本型PBL、チュートリアル型PBL、実践体験型PBLとも学生主体で、課題も具体的に現実的な取り組みがされていることが分かります。

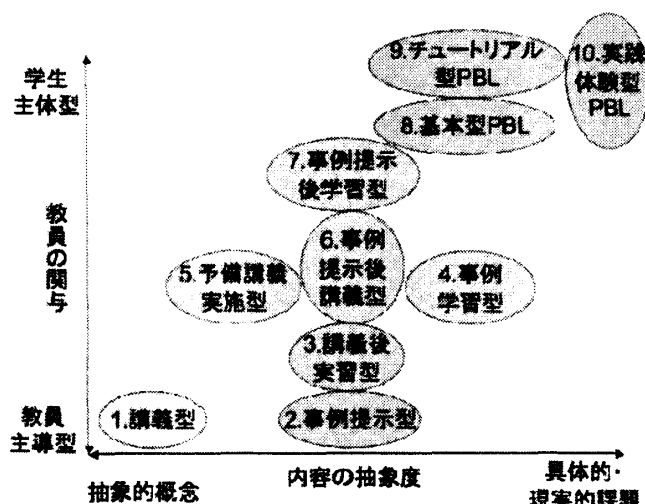


図1 授業形態類型化の教員と内容の抽象の関係¹⁾

また2010年度からは、幅広い教養の基盤に立った高度な専門知識や技術を有し、地域のイノベーションを推進できる人材を教育するために「感じる力」、「考える力」、「コミュニケーション力」、それらを総合した「生きる力」の4つの力を教育の目標として掲げ、教育を行っていく予定である。これらの能力は今までの講義型の授業で身につけることは容易ではない。

6. PBL型授業と施設の関係

PBL型授業を行うために施設や設備への配慮は特に縦横である。

図2はPBL型授業での学習プロセスの例である。PBL型の授業では課題が提示された後、学生は課題に取り組むために、インターネット、書籍、論文などを使いながら情報を集める。ここで学生は情報を効率的にかつ信憑性のある情報を集めなければならない。そしてグループ学習を行うために、グループ間のコミュニケーションや情報を交換、共有するための施設(グループ討論できるような場所)や設備(PC、ソフトウェア等)は必要になってくる。同様にチューターからのアドバイスを受けるための施設や設備も必要になる。

三重大学においては、授業外の時間に学生がグループ討論を行うための場所は時間外に解放されている講義室、または、食堂、図書館の休憩コーナーといったスペースが挙げられるが、どれもPBLを行う中で学生が学習を行えるような場所とは言い難い。このようにPBL型授業が実施され、その内容も拡大しつつある中で、ソフトとハードのバランスが整っていないといった問題も新たに上り始めている。

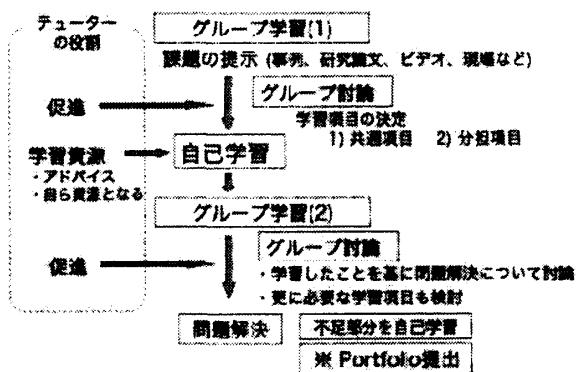


図2 PBLでの学習プロセスの例¹⁾

主な施設整備としては

- ① 多目的ラーニング・エリア
- ② ライティングサポート・エリア
- ③ 総合サポートカウンター
- ④ AVエリア
- ⑤ セミナールーム
- ⑥ グループラーニング・エリア

また、人的支援として学部学生を対象に、ITサポート、情報リテラシー支援、ライティング・サポートなどを順次提供している。

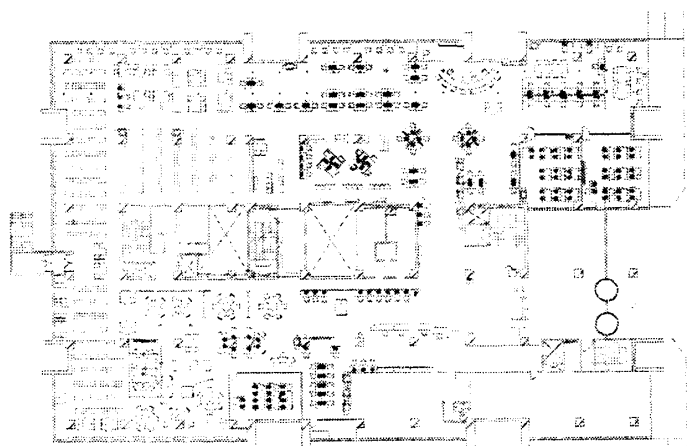


図3 平成20年度時のラーニングcommons構想案

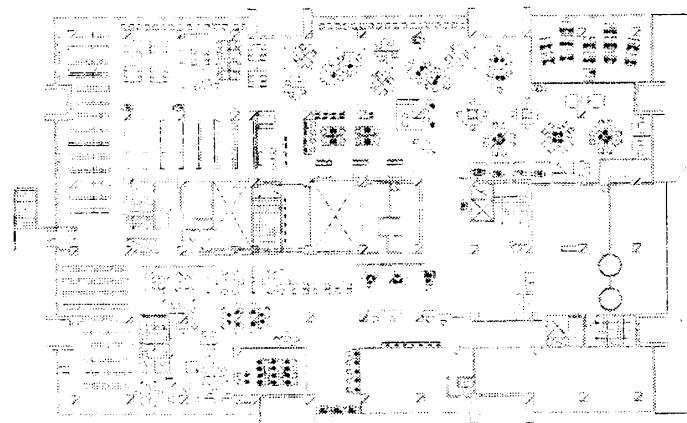


図4 平成21年度時のラーニングcommons構想案

図3の平成21年度時のラーニングcommonsの構想は、図3の平成20年度時のラーニングcommonsの構想案を実験的に運用し、その評価を平成21年時に計画変更していると思われる。その計画変更の考えられる要点には総合サポートセンターの位置変更、多目的ラーニングエリアの家具変更、相談コーナーの増設、ライティングサポートエリアの家具変更などが挙げられる。

総合サポートセンターの位置変更はより中央に近い配置になっている。多目的ラーニングエリアは家具とスペ

7. 大学図書館の新たな展開

電子ジャーナルの普及、所蔵資料のデジタル化等、学術情報流通における電子化については、この15年程度の間急速に進展しつつある。また大学の教育システムもPBLをはじめ、大学の法人化や第三者評価による競争原理政策の導入などにより、大学は自学の教育システムの特色化・個性化に努めており、それに伴う教育施設の充実が課題となっている。そんな中、アメリカで誕生したインフォメーションcommons、ラーニングcommonsという新たな概念を持つ施設を取り入れる事例が国内で増えてきている。

インフォメーション・commons(以下IC)はこれまでの図書館や情報センターとは異なり、①電子資料②コンピュータ資源と情報ネットワーク③広い机・作業場所などの使い勝手のよい環境を整備したものである。図書館、学習・研究室といった機能を統合し、学生の学習目標、多様な学習形態及び、学習方法に対応させ、学生の学習・研究活動を向上させることを目的に提唱されたモデルである。ラーニングcommonsは、インフォメーションcommonsをさらに展開して、学生の主体的な学習活動を重視し、学生が自主的に問題解決を行い、自分の知見を加えて発信するという学習活動全般を支援するための施設とサービス・資料を提供するモデルである。これらの呼称は大学の整備目的、図書館環境などにより様々であり、次項のリサーチcommons(UCLA)と呼ばれている事例もある。

7-1. 名古屋大学附属図書館²⁾

名古屋大学附属図書館は2年計画によるラーニングcommons化が行われており、平成20年度がその初年次として中央図書館2階の南側を中心にグループラーニングエリア、セミナールーム等の整備が完了し、今年3月末から利用が始まっている。平成21年12月に北側のエリアを整備し、フロア全体をラーニングcommons化する。

ースの拡大を図っており、資料を広げながら PC の使える広い作業スペースを設置している。相談コーナーの増設は構成相談室の出張相談スペースとして新たに提供されており、提案があったのではないと思われる。ライティングサポートエリアの家具についても 2 人での共同作業やサポートスタッフの支援を受けながら、作業の出来るペアワークブースを設置している。

7-2. 三重大学ラーニングcommons

三重大学も学生の学習目標、多様な学習形態及び、PBL 型授業への学習方法に対応するためにラーニングcommonsを設置する計画が進行している。現在の計画は約 150 m²と規模は小さいが、順次スペースを拡大して行く計画も挙がっており三重大学の推進している PBL へ対応した提案を計画して行く必要がある。

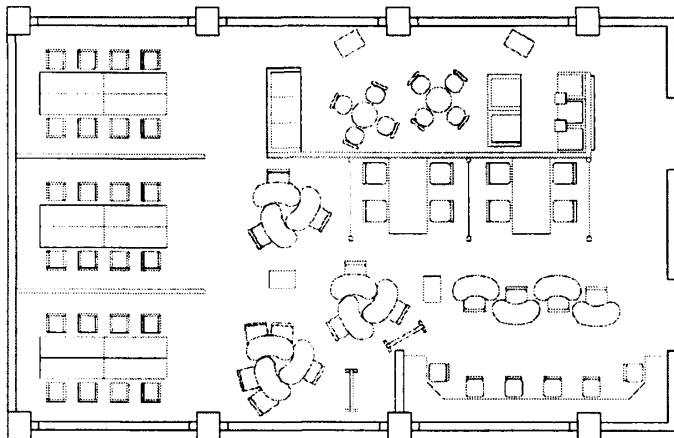


図5 三重大学ラーニングcommons A案

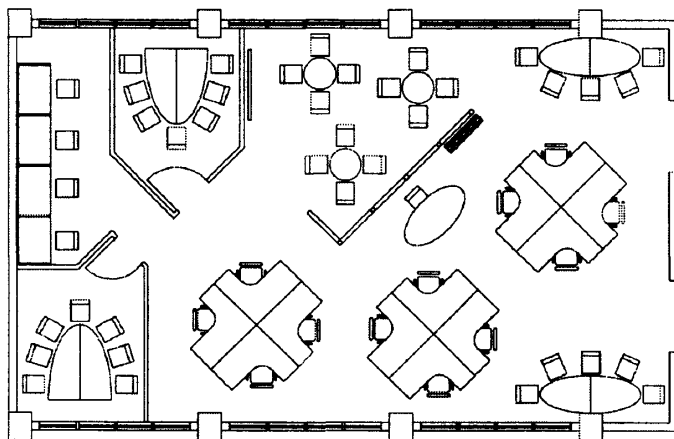


図6 三重大学ラーニングcommons B案

図5のA案はプレゼンテーションの練習や研究発表など行えるセミナールームとフレキシブルに構成可能な家具を基本に計画されている。図6のB案は個人単位で、資料を広げながら PC が使える広い作業スペースとセミナールームを基本に計画されている。

計画されているラーニングcommonsは以下に述べるよ

うなくいくつかの問題があり、これから計画する過程でさらなる考慮が必要である。

- ・ 図書館からは距離のある場所に設置されている
- ・ 学術雑誌等が設置されていない、情報支援がない
- ・ 図書館や情報処理センターなどの施設同士の総合的なサポートがされていない
- ・ 授業と施設との関係は考慮されていない

このように多くの問題もあり、今後十分な検討が必要である。

8. 利用者と施設の関係について

利用者側の施設利用の意識の向上もまた考慮すべき事項となっていると考えられる。せっかくのグループ学習やフレキシブルな使い方が可能であっても利用者が知らなければ、その意味も希薄になるだろう(図7)。また、三重大学では PBL を実践するためのインフラとして無線 LAN が大規模に導入されているが、学内の授業外の学習の場では有効的に利用されている場はあまり見られない。この点で米国での調査と比較すると差は歴然としており、米国の大学ではあらゆる場所で自由にラップトップ PC を使い議論や学習が行われていた。



図7 セミナールームの使用例 図8 グループ学習の使用例

また、電子情報ばかりに偏ると文部科学省の「学校読書調査」にあるように読書離れが進む懸念もある。

9. まとめ

PBLのような学生が自主的に問題解決を行い、自分の知見を加えて発信するという学習活動全般を支援するための教育の場では、その場に適した施設とサービス・資料を提供する必要がある。施設もまた高度化する必要がある、そのためのソフトとハードの充実化は不可欠である。今後、さらに高度化、多様化の進む施設の計画指針や導入プログラムの提案は望まれる。

[参考文献]

- 1) 三重大学高等教育創造開発センター: Problem-based Learning 実践マニュアル 2007. 6
- 2) 名古屋大学附属図書館HP <http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/>
- 3) 文部科学省HP <http://www.mext.go.jp/>