

[5-2-b]

# 教科教室型中学校における授業時間の生徒の行動に関する研究

## Study on Behavior and Space for the Students on Study Hour in Junior High School with Department System

長谷川 崇\*1  
Hasegawa Takashi

西村 伸也\*2  
Nishimura Shinya

齋藤 力\*3  
Saito Chikara

教科教室型中学校における、オープンスペース（以下、OS）を利用した授業展開に焦点を当て、OSの有効活用を図るための指針を得ることを目的とする。今回対象としたパソコン（以下、PC）を利用した調べ学習では、PCを利用できない生徒が現れていた。その原因は、ラウンジ使用開始順、集団意識、集団による場所選択の仕組みなどである。今後は、状況に応じた最適な学習空間を形成していけるよう、空間操作を円滑に行うことが求められる。

**Keywords** Department System Open Space PC Group  
教科教室型 オープンスペース パソコン 集団

### 1. 研究の背景・目的

教科教室型中学校として計画された学校の中には、授業時にOSが有効的利用されていない場合があり、OSの使用を高めるための工夫が必要である。

そこで、教科教室型中学校におけるOSを使用した授業展開に焦点を当て、生徒の行動特性に着目することで、OSを使用した授業展開時の問題点を明らかにし、授業時のOSの有効的利用を図るための指針を得ることを目的とする。

### 2. 調査概要

教科センター方式である新潟県聖籠町立聖籠中学校（以下、聖籠中）を調査対象校とした（fig.1.2）。

聖籠中では、OSをラウンジと呼び、教科センター毎に教科ラウンジを持つのが特徴の1つである。校内全体のラウンジにはPCが分散配置され、使用目的や集団に合わせて場所を選択し、利用することが出来る。

社会の教科センターは理科と英語に接し、学校のほぼ中央に位置している。社会ラウンジの他に、周辺には国際理解ラウンジ、環境ラウンジがそれぞれ配置

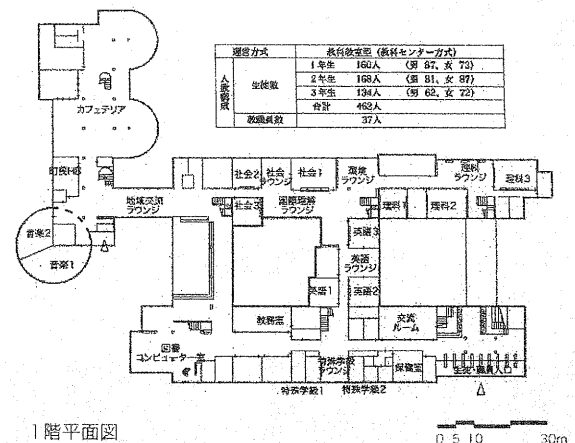


fig.1 対象校平面図

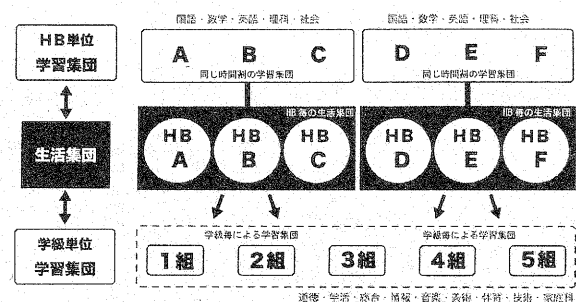


fig.2 HBと学級、授業集団の仕組み

\*1 新潟大学大学院自然科学研究科 博士前期課程

\*2 新潟大学工学部建設学科 教授・工学博士

\*3 JR東日本 修士（工学）

されている。

調査はプレ調査とアンケート調査による検証を経て、7日間による行動観察調査を行った。その中で実際にラウンジでの授業展開が行われた社会の授業について分析・考察を行った。

アンケートは全校生徒を対象とした学習環境に関するもので、主にラウンジの使用について取り上げている。

### 3. アンケートからみるラウンジの使用

アンケート結果より、社会以外の授業でのラウンジ使用はほとんど行われていない (fig.3)。また、パソコンの使用集団構成人数は「ひとり」と答える生徒は5分の1程度と少なく、「2～3人」が半数を占め、「4～6人」・「それ以上」と答える生徒も比較的多いことから、グループでのラウンジ使用が多いことがわかる。

### 4. ラウンジ使用による授業展開

今回の観察調査の対象となったラウンジの利用授業は10月19・23日における、1年のABC-HBの社会授業であり、各クラス32名の合計96名である。授業内容は自分の町、聖籠町について調べるというもので、産業等に焦点を当てた調べ物が行われた。最初は教室内での講義形式の授業であり、各クラスが進度に沿って授業をしている。ラウンジ使用の開始時間

は各クラスで異なり、ばらばらにラウンジを使用して調べ学習に取りかかる。

#### 1) 10/19 (fig.4)

社会ラウンジ・国際理解ラウンジ→環境ラウンジ・地域交流ラウンジ→英語ラウンジ

ラウンジの使用の開始及び終了時間は各クラス異なり、作業できる時間は各々の教師が決めている。そのため、先に始めたクラスから教室に近いラウンジの順に使用し、必然的に遅く開始したクラスは、空いているパソコンやより遠くのラウンジの使用となっている。

ラウンジの使用は、他の教室、他の教科の教室を

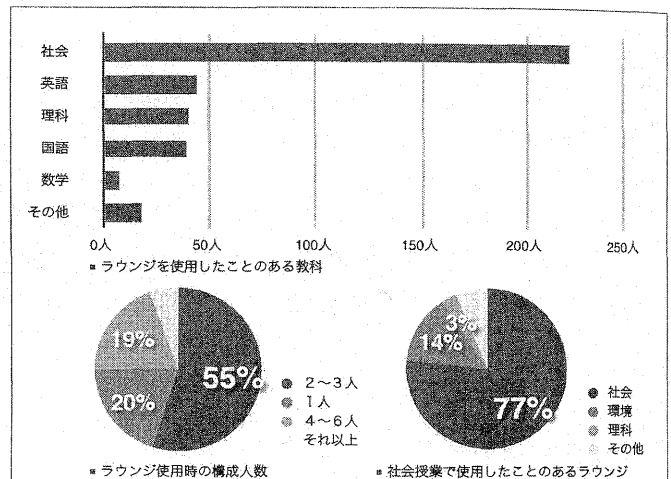


fig.3 アンケートからみるラウンジ使用

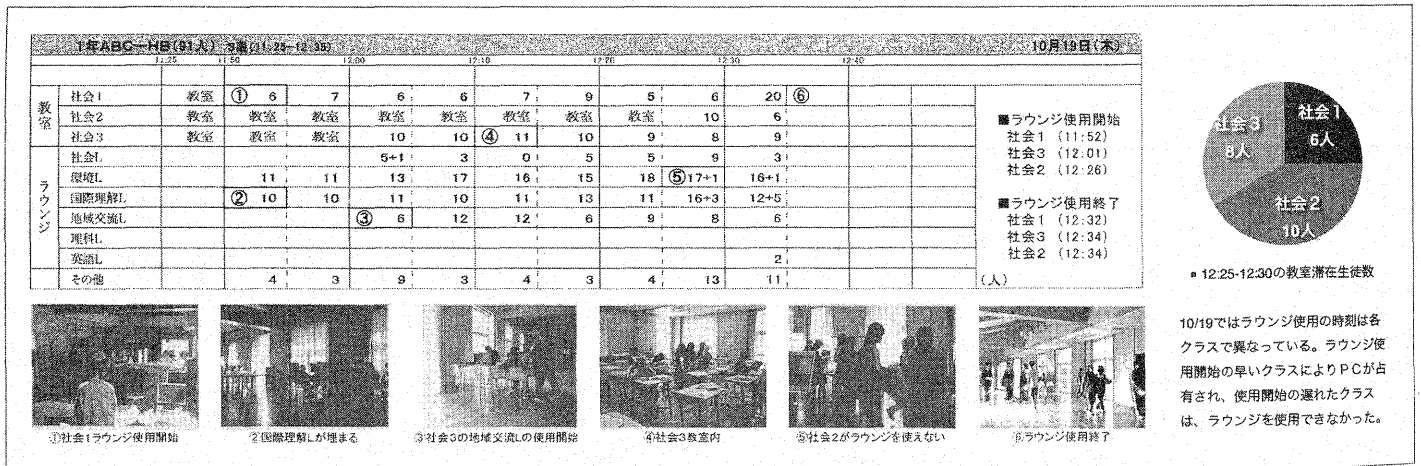


fig.4 場所毎の生徒分布 (10月19日)

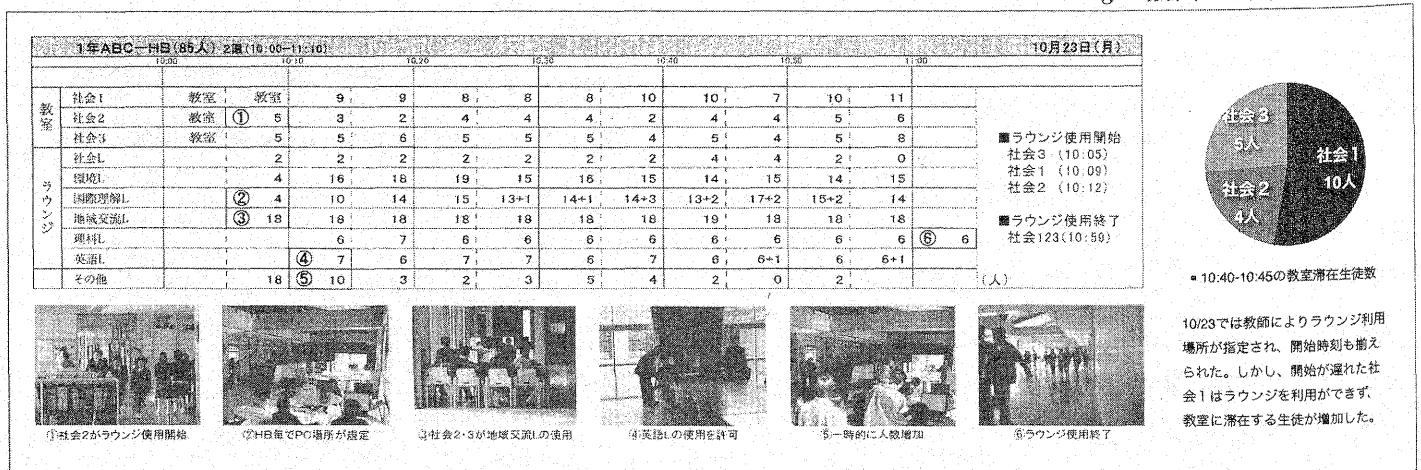


fig.5 場所毎の生徒分布 (10月23日)

考慮して、先に地域交流ラウンジを使用したり、少しずつ遠いラウンジを使用していたり、状況に応じたラウンジの使用が見られた。

ラウンジの集団規模はPCの影響が大きく、ほぼPCの数と一致している。環境・地域交流ラウンジのようなPCが中心であるラウンジは、PCを使用している生徒の後ろに立ったり、PCやラウンジの机の近くに座ったりして、他の生徒の情報を共有する場面も見られる。

## 2) 10/23 (fig.5)

地域交流ラウンジ→社会ラウンジ・国際理解ラウンジ  
→環境ラウンジ→英語ラウンジ・理科ラウンジ

ラウンジ使用を開始する際、教師の指示により使用できるラウンジの場所は限定された。これは、10/19での使用開始の違いによるクラスごとのPC使用の不均等を解決するためである。また、PCの使用状況や他クラスがラウンジ使用を開始することによる、ラウンジ内の人数の増加に合わせ、教師は使用可能なラウンジを臨機応変に利用していた。生徒もラウンジの使用状況に合わせ、教師の許可を得てから他のラウンジを使用している。

## 5. ラウンジ使用の順番とその問題点

ラウンジを使用する順は、使用開始したクラスの順で異なる。それは、授業中である他クラスに影響を及ぼさないようにするためと、その後のクラスの使用を考えてある。

しかし、後からラウンジ使用を開始したクラスの生徒の中には、PCが使用できず、教室やラウンジの机で資料を使って作業をする生徒が見られた。先に使

用している集団との関係から、人数的に溢れるために使用できなかったり、集団が異なるために使用ができないのである。

## 6. 集団規模によるパソコンの占有

ラウンジ利用のほとんどはPCを目的としていて、2～4人程度の集団で使用している (fig6.)。集団の意識は強く、1つの固まりで置いてあるPC群を同じ集団の生徒で使用していることが多いため、いくつかのPCが空いている場合がある。それらは集団の領域の中にあるため、他の生徒が使用し難いことが原因となっている。また、PCの使用者に変動はない。これは、集団であるために、個人が作業を終えても相手を待つという行為が生じるためである。

## 7. 集団による場所選択の仕組み

集団がどのように場所を確保し、どのようにして場所は選択されるかを論じる (fig.7)。

### 1) 場所の確保

PCの電源を入れることにより、その場所は自分の場所であると意識する。また、集団で利用する場

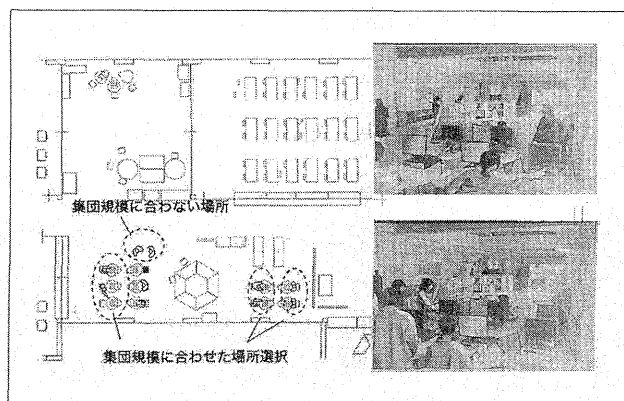


fig.6 集団規模による場所選択

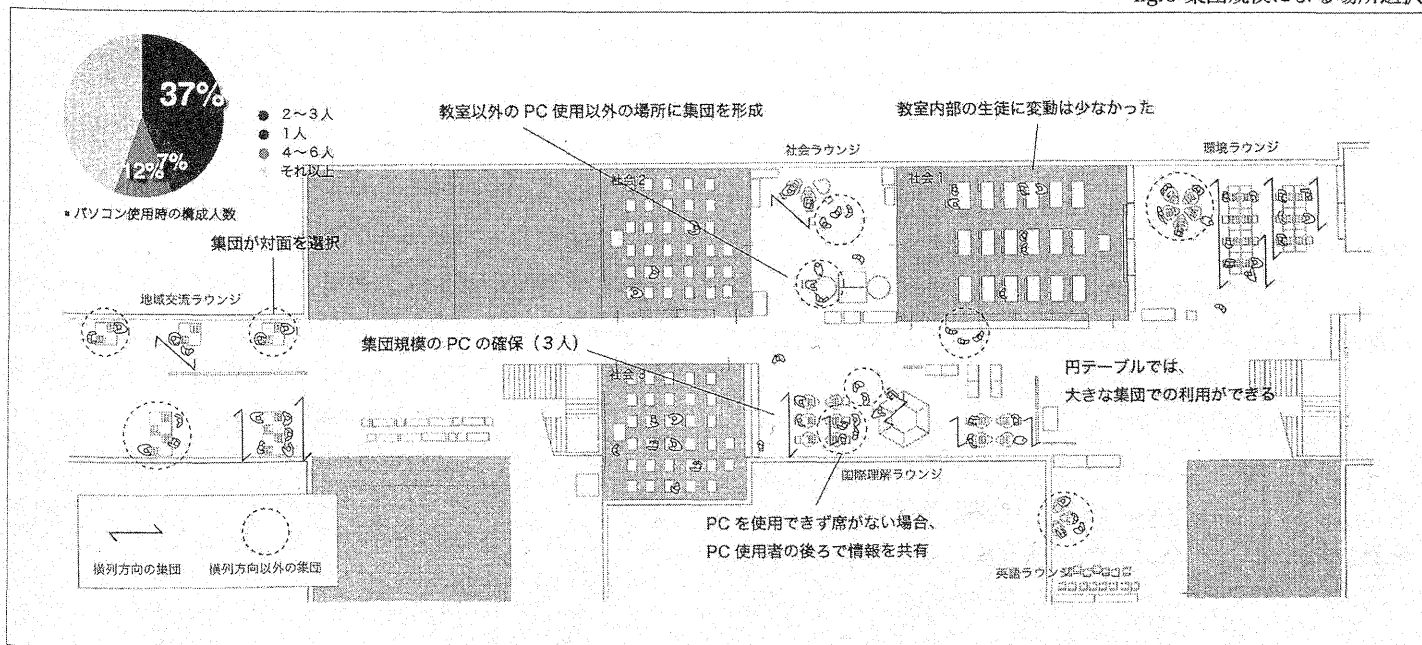


fig.7 集団構成状況 (10月23日)

合、集団数に相応した複数のPCの電源を入れPCの確保が行われる。後から来る生徒は、その場所が使用できるかどうかを、PCのディスプレイをが付いているかどうか確認し、判断している。

## 2) 場所の選択

場所の選択では、情報の共有と獲得が大切な要因になっている。それらを、距離と向きから隣接・対面・遠隔に分けて説明する。

**隣接：**隣同士で着席している生徒は、姿勢を相手に向けることや、PCの画面の向きを相手に向けることで情報の共有を図る (fig.8.9)。複数で1つのPCを利用する場合は、隣に席を準備する。隣接の場合、情報の共有が図りやすい。

**対面：**対面席の場合、向かい合った状態での情報の共有は少なく、一方が相手の側に移動する事で情報の共有が行われる (fig.10)。対面した状況では、物理的な距離は近いが、PCの画面を直接確認することができないことが原因である。

**遠隔：**PC使用者に向かって行く場合、情報を獲得するためにPCを一時的に借りに行く場合、情報を共有している生徒に関心を示して近づく場合、自分の使用できるPCがなく居場所を見いだせない場合とがある (fig11.12)。

ラウンジを用いた授業展開の中でも、PCを用いる調べ学習では、PCの画面を通して生徒同士の関わり合いが持たれる。

物理的な距離が近い場合、隣り合いと向かい合いとでは情報の共有のし易さが違う。そのために、常に生徒同士が情報の共有を行い易い形で集団は場所を優先的に選択する。物理的な距離が遠い場合、情報の共有がし難いため、集団の使用場所には適さず、選択されない。

## 7. まとめ

本研究では、ラウンジにおけるPCを利用した調べ学習に焦点を当て、多くは集団単位でラウンジを使用していることを明らかにした。集団は規模に合った場所を選択し、集団意識が働く事で場所を占有していた。また、集団の領域が形成されてしまうために、他の生徒が利用しにくくなっていた。

集団内でのコミュニケーションはPCの画面を媒介として行われるため、隣接した横方向に広がる場所を優先的に選択する。人数が増えるにしたがって対面した場所や同一ラウンジ内に席を求めて集団は広がっていく。同一ラウンジ内に空いている席がない場

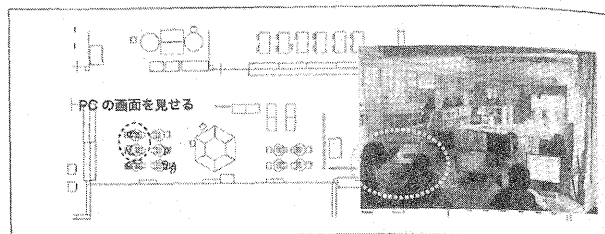


fig.8 場所の選択 (隣接1)

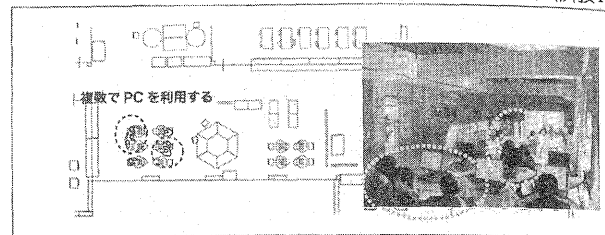


fig.9 場所の選択 (隣接2)

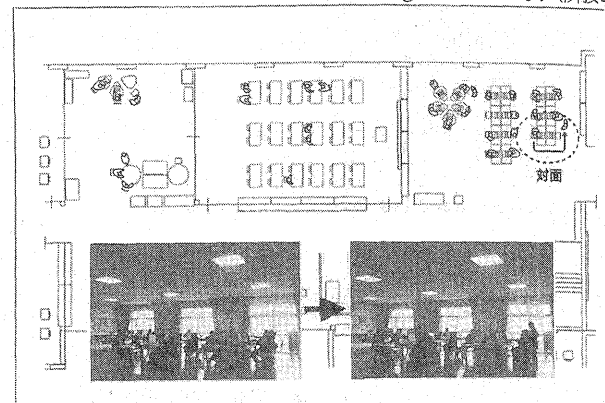


fig.10 場所の選択 (対面)

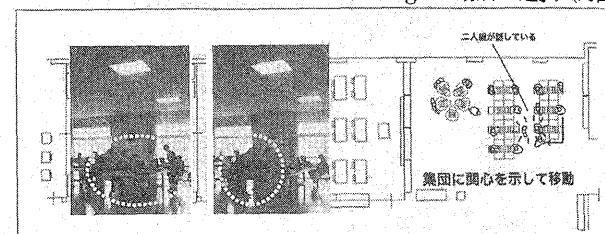


fig.11 場所の選択 (遠隔1)

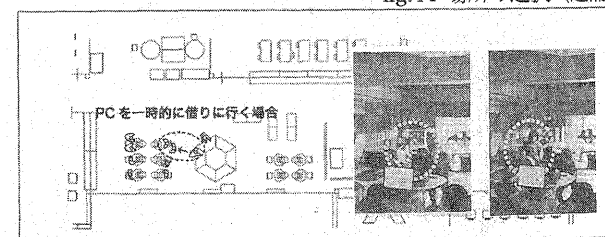


fig.11 場所の選択 (遠隔2)

合には、PCを使用している集団の後ろに立ち、情報を共有していた。

集団の領域が形成されてしまうために、ラウンジ内に場所を見いだせない集団や個人は、教室内に滞在していた。特に、ラウンジの使用開始が遅れたクラスでは、教室内の滞在者が増加した。

今後、OSでは教師や生徒達が自分を取り巻く環境に対して、状況に応じて最適な学習空間を形成していけるよう、空間操作を円滑に行うことが求められる。