

## IMPLEMENTING Computer Supported COOPERATIVE LEARNING

### 1 What is Cooperative Learning?

DAVID McCONNEL

---

#### Introduction

この章では、協同的な学習に関して、その意味するもの、利点、そのほかの問題を取り扱う。

#### The Nature of Cooperation

社会生活一般における「協同」について考察。協同とは何か。なぜ協同するか。

##### **A Theory of Cooperation**

社会科学では協同とは、互恵関係を基礎にした生き残りのため、発展のため、自分の利益のため、に行われるのだとみられてきた。「囚人のジレンマ」は「うらやむな」という教訓を導くが、伝統的な教育システムは「うらやみ」を促進させようとするものともいえる。ここから、学習における「協同」を考えるさいに、報酬（zero-sum か non zero-sum かということも含む）、中心の存在（教師などによるコントロール）について検討する必要があることがわかる。

#### Cooperation in Learning

協同的な学習とはひろくいえば、なんらかの課題や問題に協力して取り組み、その中で個人の学習を促進させるものである。

##### **Socially Oriented Theories of Learning**

社会的な学習に関する新しい視点を提供している、Constructivism、Soviet socio-cultural theory、Situating cognition の3つのムーブメントがある。また、「社会的な学習 social learning」といえるものには、社会的媒介、参加して行う知識構築としての社会的媒介、文化的スキャフォールディングによる社会的媒介、学習するシステムとしての社会という4つの意味があるだろう。これまでの個人の頭の中でおこるものとしてみられてきた学習の概念と、この社会的な学習とはどのように関係するのだろうか。一つ目には、個人的な学習は多かれ少なかれ社会的な学習であること、二つに目に、学習はグループの中に分散されておこり、個人的に学ぶだけでなく、グループ全体の利益なる知識なども身に付ける。三つ目に、学習のこの二つの側面はスパイラルな相互関係の中で進むこと。という風に考えられている。

##### **Making Learning Public**

協同的な学習では、なぜ学習するのか、目的は何か、といったことについて考えることになる。

協同的な学習では、自身の学習を公にすることになる。このとき、図 1.1 に示したような4つの次元が考えられるだろう。協同的な作業を通して、隠れているものや、見えないものを、公にしていくのである。もちろん、どこまでを公にしたいかは人によって異なるだろう。後で CSCL について述べるさい、われわれはこのこと自体を学習の側面として考えたい。

##### **Defining 'Group'**

共同的に学習を進めるさいに、学習者たちは、なぜグループですると考えているのか、誰がグループなのか、どんなふうと一緒に作業をすすめるのかといったことについて考えを持っているだろう。ここで「グループ」をどう定義するかという問題がある。社会学的にも、心理学的にもこの問題を考えることができるが、両方の視点からみることが有用だろう。Organizational Behavior (OB) という研究領域では、グループにおける個人の経験、グループのプロセス、結果、環境、などの視点からグループを記述する。我々も OB に似た方法をとりたい。特に、CSCL における人々はそれ

それぞれ違った場所から参加しており、図 1.2 に示すように、個々の文脈の影響を受けていると考えられる。

## Way of Thinking About, and Carrying Out, Cooperative Learning

US とイスラエルの協同学習は、イギリスなどの場合と違った意味を持っている。US では協同学習に関するかなりの数の研究がなされている。ここでは主に US の視点を検討したい。

### Two Views of Cooperative Learning

図 1.3 に示したように、協同学習には二つの次元があり様々に異なった見方がある。

図 1.3 の左側にしめされたようなものは、US の義務教育などでみられるカリキュラムベースのものである。ここでは教師が、コントロール、評価、動機づけなどを行う。協同を誘発する外的なものがあつたということになるが、このことに関して、a. 個人の点でグループ全体の点が決まる。b. グループ全体の生産物でグループの点がきまる。c. グループで活動するが点は個人について個人の学習で決まる。という 3 つのやり方があげられる。

図 1.3 の右側に示されたものは、成人教育などでみられるもので、学習者自身のコントロールによる、課題ベースのものである。

## The Outcomes of Cooperative Learning

### Measuring Achievement

協同的な学習を行うことでどうなるかについて、次のような研究の結果がでている。高いレベルの学習が達成され、ストラテジーを用いるようになり、高いレベルの推論が行われ、新しいアイデアが生まれ、グループで学習されたことは個人に転移する。また、これらアカデミックな効果に加え、仲が良くなるとか、楽しいなどの点でも効果がある。知識観についても学べる。

これらは US 的教師中心の場合である。大人の場合だとそうはいかないだろう。

### Explaining High Achievement Outcomes

なぜ、協同的な学習が上のような効果をあげるかについて 2 つ考えられる。一つはみんなでやるということが、お互いに助け合うなどして、動機をたかめるということ。もう一つは、Vygotsky の最近接発達領域の理論でいわれているような現象のためである。

### Talk in Learning

協同的な学習における 'talk' が大事であるという論もある。学習における Talk の機能について分析カテゴリーが開発され研究されている。

### Motivation - Extrinsic and Intrinsic

何が共同的に学習することを動機づかせるのかという問題について、外因的な報酬が必要だという研究者もいれば、内因的なもので十分という人もいる。これは個人の哲学の問題のように思える。外因的、内因的では捉えられないものかもしれない。

この章を終わる前に、教師についていっておきたいが、協同的な学習において、教師がなるべく学習者にまかせるときであっても、教師は何もしないわけではなく、学習者が進めることができるようがんばっているのである。

## Conclusion

(略)