# CSCL Research Meeting 2000 Spring

2000.6.4 (sun) CSCL 香川 順子

#### David McConell(2000)

## Implementing Computer Surpported Cooperative Learning 2<sup>nd</sup> Edition Chapter 4. The Dynamics of Group Work

## Introduction

活動的な集団(The dynamic of groups) 人々が関係し、共に作業する方法 は、一般 的に重要な研究領域である。教育上、グループワークで多くの目標を達成することは重要 である。共同学習の技術は、集団での学習に重点をおいている。コンピュータカンファレ ンスのような共同学習もまた、従来の学習環境(face-to-face meetings のようなもの)にお いて、より大衆的なメディアになる。このような状況のなかで、活動的なこれらの電子的 な会合(electronic meeting)は、対面的な会合(face-to-face meeting)とは違ってくるはず である。

一般的に、社会的性差(ジェンダー)、特にオンライン環境での男女混合集団の活動にお いて、ジェンダーの関心がたかまっている。(eg Lally and Barrett,1999; Light et al.1997;Spender,1995;Turkle,1995;Yates1997,1999)。集団オンラインへ男女が参加するこ との一例では、男性と女性の集団作業への参加方法にいくつかの違いが明らかになってい る。この研究領域は、いまだに調査段階であるが、われわれの実験では、ジェンダーの違 いがあると提案するには少なくともある側面からみれば十分である。

## Interaction Patterns

相対的な男女混合集団においての研究に、かなりの関心がよせられてきており、電子的 な学習環境 (electronic learning environments) に関するそのようなジェンダーの違いに ついての研究はまれである。

この章では、男女混合の教育的なコンピュータカンファレンスにおいて、男女間の相互 作用の基本形(interaction patterns)の違いを経験上のデータから立証することを第一に考 慮した研究を報告する。さらに、野外観察、面接、そして集団批評による補助データも備 えつける。

会話の長さと男女混合集団での会話の方向を調整するという点で、相互作用の基本形は 重要である。実験での相互作用の基本形を見るといった経験的作業や、電子的に意図され た集団における男女間での対話の相互作用といったように、経験作業の範囲を超えること が必要である。しかし、ここでは、このような側面は扱わない。 Examining Gender Differences in Mixed-sex Groups

4つの主要な研究方法

話をする機会の配置

誰がもっとも話す機会を得るか?

中断の基本形(Patterns of interruption) 中断とは、一人の話し手から他者への会話の移行の一部であり、発言権を得ることである。

会話の話題における選択と発展 会話の話題を誰が選択するか? 話題提供者の違いはあるか?(ジェンダーについて考慮)

会話の長さ

誰が一番しゃべっているか?

おおざっぱに言って、先行研究において、会話の始まりに2つのカテゴリーがある。

- 教育的な設定において、学習的な前後関係のなかで男女学生間の違いを分析し、おこな われる。(eg Aries,1976; Eakins and Eakins,1978; Brooks,1982; French and French,1984; Josefowitz,1984; Swann and Graddol,1988; Graddol and Swann, 1989; Kelly,1991; Holden,1993)。
- 教育的でない設定において、相互作用を評価することがねらいであり、日常の会話的な 設定のなかでおこなわれる。(eg Thorne and Henley,1975; Zimmerman and West,1975; Haas, 1979; Jones,1980; Michard and Viollet,1991; Wheelan and Verdi,1992; Bischopinf, 1993)。

このような研究の設定と方法論の目的の相違は、世界的な陳述をいくらか疑わしくしている(reviews and summaries see Thorne and Henley,1975; Graddol and Swann,1989; Michard and Viollet, 1991; Wheelan and Verdi, 1992; Bischoping, 1993)。

このような研究の成果は決定的なものではないにもかかわらず、男女混合の集団におい

て、男性が会話を支配する傾向にあるという提案が公正に成り立つことがわかった。
男性は女性よりもよく話す。(Eakins and Eakins,1978; Brooks,1982; Josefwitz,1984)
男性は女性よりも長く話す。(Eakins and Eakins,1978; Vrooks,1982)
男性は女性より中断を積極的にはじめる。(Eakins and Eakins,1978)
男性は会話のなかでのテーマを選択する。
(Michard and Viollet,1991; Zimmerman and West,1975)
女性は男性よりも他人のテーマを発展させて話す。(Michard and Viollet,1991)

女性たちが話をしているとき、男性と女性は同時に話す。(Graddol and Swann,1989) 男性たちが話しをしているとき、同時に話しが起きることは少ない。

(Graddol and Swann, 1989)

女性は男性よりも多くの話題を提供する。しかし、女性の会話を通して確立される話題の「成功」は男性のそれよりも少ない。(Graddol and Swann,1989)

女性は会話の初めから終わりまでを援助をする。男性は会話の終わりを援助する傾向に ある。(Haas,1979;Graddol and Awann,1989)

女性は人と人間関係について話し、男性は仕事と収入についてより話をする。 (Haas,1979;Bischoping,1993)

相対的な環境での男女間における相互作用と会話に関する研究調査から上記のことが分 かった。コンピュータ会議の間で起こる実際の発言と寄与の間を区別することは現在の研 究に関して重要であるということに重点をおくべきである。

#### Why Look at CSCL?

ジェンダーの相違を研究することに関して、いくつかの理由がある。

CSCL や一般的な電子的コミュニケーションはポストドクターコースのための環境として、特に学習の運営と発達過程のために設立されたものである。私たちは、そのような電子的な集団の関係や共に作業することにどのように女性と男性が参加するのかを理解する必要がある。

幾人かの研究者は媒体を使うことによってピィァディスカッションといった相対的な 会合をするよりも、より活動的な管理体制を与えることを可能にすることを主張してい る。

男女混合の相対的な集団におけるジェンダーの相違についての多くの研究は、女性は討論において不利な立場での参加であり、男性は進行を支配する傾向にあることを明らかにしている。オンラインの環境で、会話において彼ら特有の言葉での参加が、ジェンダーにおいて平等かどうか決定することは重要なことと思われる。

This Study

この研究は、同期式コンピュータ遠隔会議において、男女混合のグループのなかで、大 学院生が行うテクストでの相互作用の基本形に注目している。(MA プログラム)コンピュ ータを通して集団が共同に作業するもので、コンピュータを経由しコミュニケーションを 行う。ホストコンピュータはコンピュータ会議ソフトを備えており、コミュニケーション は文書式のみである。集団の参加者は思い通りの時間に、会話的な文書で送受信する。す べての非言語的な活動分野や、実際の知覚の方式 (McGrath, 1990; Hodgson and McConnell, 1992) については省く。

#### Methodology

この研究と先行研究との相違点は、二つの重要な方法により男女混合グループにおける相 互作用の基本形を調査していることである。

第一に、自然体であること。ジェンダーの問題(Thorne and Henley,1975)の調査のなかでよ く使用された方法から、実際の観察、エスノグラフィー、そして原文の分析を行った。

第二に、この研究は、面識のある集団において会話の終了が延長することに関する分析も 含んでいる。

男女混合集団における相互作用の基本形の調査についてのほとんどの報告が、経験に基づいた集団(Aries,1976)、一度会ったことのある集団(Wheelan and Verdi)についてであった。

この研究において「面識のある集団」での期間の長さは、かなり長く、3ヶ月から7ヶ月 に及ぶ。

このことは、予測されることであったかもしれないが、この調査では、異なった方法論 が使われたこと、媒体の違いをより明らかにするのではなく、より長い時間をかけたとい う理由から先行研究に一致しない。

#### The Group Conferences

に焦点があてられる。

4つの男女混合集団での同期式コンピュータカンファレンスの調査。

このカンファレンスは、決まった時間に行われる運営学習における computer mediated MA の一部である。2年間にわり、参加者とチューターは、3から7ヶ月の間の長期的な「オン ラインの」会合による相対的なワークショップにおいて、周期的に会合している。 このようなコンピュータカンファレンスは、学習計画に不可欠であり、主に参加者の学習

Conference1 は二人の女性と男性から成り立っており、(一人はスタッフ) conference2 は二人の女性と三人の男性から成り立っている(一人はスタッフ)。Conference3 では、6 人の女性(二人のスタッフ)と7人の男性(二人はスタッフ)。Conference4 では、一人のスタッフ女性と4人のスタッフ男性からなっている。それぞれのグループは3から6ヶ月の間、電子的に会っている。この集団では、学習運営と発達に関して、自分で選択した様々な問題について活動していた。参加者はすべて専門職の運営トレーナーと開発者である。かれらは、公共的、私的な組織部門で働いている。年齢は20代後半から50代前半におよんでいる。この会合は自己発達における多くの活動での自己運営基盤(Cunninfham, 1081)によるもので、純粋な認知学習というより経験的な学習、活動学習といえる。

この研究では、参加の長さとターントーキングに注目している。この方法では、話者の オンラインを妨げることは不可能であるので、相対的な会話の発生が可能である。

それぞれの集団の中でのカンファレンスの内容は、ホストコンピュータから引き出し、 分析のために文書記録に変換する。それぞれのカンファレンスにおいて、その中の項目の 数と、その項目の中における応答の数が分析された。項目についてはその会話の話題を区 分した。

#### **Turn Taking**

ターンテイキングは、一人が話しをすると、他の人へと話がうつるという現象である。 ターンテイキングは、それが含まれた活動の同期式会話に関する成果が構築されると、と ても明確なものとなるだろう。ターントーキングの分析において、ある時間に誰が話をし ているかを確定することが考慮されるが、発話者がどのくらい相互に構成された会話を持 つかについては考慮されていない。

しゃべっている人が話しをやめるまで、待つ必要はないし、発言権を得るために彼らの じゃまをする必要もないコンピュータによる会合でのターントーキングを解釈することは 難しい。

CSCL の環境のなかで、どのような個人的参加コミュニケーションの一部でも、機会 (turn)が影響力をもつ。CSCL 環境における機会(turn)はいくつかの方法においての相対的 な環境(face-to-face environments)のなかでのそれらとは違うだろう。

この意見交換システムは、Sack の提案(Zimmerman and West,1975) と違いが見られる。 Sack のターンテイキングのモデルは中断しうること、そして、それらはターンオーダー (turn order)とターンサイズ(turn size)を運営する会話を含むという前提に基づいている。 しかしながら、オンライン集団におけるすべてのターン(turn)が長く、またはよく準備され ているわけではない。それは、いくつかの言葉と短いフレーズについての短い「ユニット タイプ(unit types)」(Zimmerman and West,1975)が使われる相対的な会話と同程度の会話 を持つ可能性がある。ターンテイキングの一般的な現象については David Graddol により 特徴が述べられている。

コンピュータ会議(computer conference)は、相対的な会合(face-to-face meeting) (Harasim,1987; McConnell,1988)に対して、より活動的な参加を考慮にいれていることが、 しばしば提案されている。

#### Discussions

この研究での調査は、男性が女性よりも多くの機会(turn)を得たという点で、他の研究者と の違いが見られる。(Eakins and Eakins1978; Brooks,1982; French and French,1984; Swann and Graddol,1988; Kelly,1991)

このようなカンファレンスのなかで、標準の言葉 (average words enterd by males and

females )に違いは見られなかった。このことは、男女混合の会話における個人的な男性の支配についての調査とは違っている(Brooks,1982)。

誰が話題を設定し、話し始めるのかというジェンダーによる違いは、この研究では明らか にされなかった。

たとえば、Michard と Viollet(1991)は、会話のなかで男性がテーマを選ぶと言っており、 Aries(1976)は、男性は会話をより相対的に始めると言っている。

このようなコンピュータカンファレンスのなかで、誰が会話を始めるかという個々の間 での違いは見られなかった。

MA プログラムにおいて、コンピュータなどの媒体を使うことにより、平等に話題が提供 されることが分かった。

#### **Other Verifying Data**

女性がもっと長く女性に好まれる会話のスタイルは、「ただ、はじけてチャットすること」 であり、知的な物事についての会話ではない。男性が求めているものは、何かについて考 えたりすることで、フィーリングで話すことではない。チャットに関して、男性は知的な 会話をし、フォーマルな会話をする傾向があったのに対して、女性は、知的な会話を行う ところとして受け入れられるものではなく、フォーマルな会話の場ではないと感じたよう だ。

多くの教育者は「ただのチャット(just chat)」で多くの学習が発生すると信じている。 つまり、学習は学生が自由にチャットを行ったときに発生すると考えている。 このような「話題から外れた」おしゃべりは、それ自身に学習の価値をもち、「論理的な」

フォーマルトークとして構成されるのと同じく重要であり、教育的に好ましいことである。

#### What might this mean?

男女混合の集団活動についての他の調査では、この電子的な集団参加における参加を明らかにしている(Jones,1980; Haas,1979)。

女性は、男性よりもよくうきうきと「おしゃべり」をする。Debrah Jones(1980)はそのような会話は、集団のモラルと価値の調和を保つ社会的な目的であると提案している。

このような解釈が、男女がオンラインで会話する状況によって成り立つものかどうかは、 より調査することが必要である。

女性は、ただ知的な問題を話し合うよりも、もっと自分のことについて話をする傾向に あり、男性は仕事の問題や事実に基づいたことを話すなど、話し合いというよりむしろ討 論や論争をする傾向にある。

性における主要な違いを認めるには、すべてに適用できる男女のステレオタイプを考え なければならない。

これから理解しなければならないことは、ジェンダーの相関関係から CSCL 環境におい

て何を進めていくかである。女性、男性どちらにとっても、その性の地位を維持できるよう、平等に言葉が使えるような方法を見つける必要がある。

### Conclusions

この章では、オンライン集団の活動について述べている。 Computer mediated MA programme においてのチューターと参加者の反省 オンライン環境での集団での活動を通して経験したことと、私自身の個人的な考え 教育的なコンピュータカンファレンスにおける男女混合の集団作業の将来について

## Acknowledgements

この章での研究は、UK Economic and Social Reserch Council の提供である。 Research grant no R000234531