コミュニケーションメディアの多様化とグループワーク
ーCSCLとキャンパス･コミュニケーションー

総合研究大学院大学文化科学研究科
メディア社会文化専攻　後期博士課程1年
望月　俊男

CSCL とか CSCWっていうけれど

- 実は、とっても身近なものなのではないかと
- たとえば･･･

こんな経験は？

- オンラインで話していたことをなぜかもう1度会議で話し合っているように思う
- 対面の活動だとうまく話し合いに参加するのに、メーリングリストとかだとあまり話し合いに参加していない自分に気づく

何をどうすれば、自分や学生が
うまくグループワークに参加できるのだろう
うまくグループワークを運営できるのだろう？

というわけで

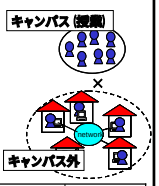
- オンラインとオフラインをうまく使ったグループワークっていったいどういうコミュニケーションをしていたんだろう？
  - 個人のコミュニケーションと意識
  - グループ活動レベルでも

どんな分野が
こういう研究にあってるの？

- 社会心理学
  - 人間の社会的活動にまつわる心理学
  - 自己と他者、集団、文化･･･
  - Computer-mediated Communication（CMC）
- 社会心理学におけるCMCの研究は
  - 対面のコミュニケーションとCMCの対比
  - 有名なCMCの性質
    - ネットのけんかが起きやすい（フレーミング）
    - 相手が誰だかわからないとモノを言いやすい（匿名性）

キャンパスで行った
グループワーク中心の
授業の活動の分析

- ある私立大学の授業
- 学部2年生以上が参加
  - 2つの課題
    - グループ研究（興味関心テーマ）
    - コミュニケーションを考える



	2年生(n=57)	3年生(n=2)	4年生(n=3)	合計(n=62)
男	32(56.1%)	2(100.0%)	2(66.7%)	36(58.1%)
女	25(43.9%)	0(0.0%)	1(33.3%)	26(41.9%)

学生のコミュニケーション環境

- 授業時間中のグループ討論･作業
- 授業時間外
  - ふらっと会ったとき
  - 会合時間を持つとき

- メーリングリスト（fml）を使った討論など

本研究の焦点

- 実際僕たちは、オンラインとオフラインをミックスして活動している
  - グループ学習だってそう
  - ここではその状況設定
- 2つのコミュニケーションチャネルを
  - どのように使えば
  - どのようにデザインすれば

スムーズ＆アクティブに活動できるのか？

仮説(1)

- オフラインで議論を理解することにより、オンラインでの議論にも活発に参加できる。
- ⇔オフラインで議論を十分理解しなければ、オンラインでの議論の参加を阻害する可能性がある。
  - CMCでは発信者･受信者がともに随時性を享受できるが、それはコミュニケーションの持続に対する保証がないことを意味する。（川上ら ,1993）

仮説(2)

- グループの活動の志向が、オンラインの議論の活発度に影響する
  - オフラインの議論を志向していたグループ
  - オンラインでも積極的に議論を志向したグループ
  - オンラインの議論を志向して失敗したグループ

etc.

仮説(3)

- オンラインにおいて、途中で「議論のまとめ」が行われていることによって、より多くのメンバーがオンラインにおける活動に積極的に参加できる。
  - オンラインの議論は、議論の流れを見失いやすい(Walther, 1997)

仮説(3b)

- グループの成員が、オフラインの議論において、*何らかの議論の構造化*を試みていれば、オフラインにおける議論の理解度はアップする。
  - 「議論の構造化」：例えばノートなどを利用した議論の整理を行っているか？
- グループの成員が、オフラインの議論において、協同で議論の構造化を試みていれば、オンラインでの議論にも活発に参加できる。

仮説(4)

- 対面の会合の直前直後に、意見を表明する発言数が増加する
- 対面の授業における課題・発表の存在が、オンラインの活動を活性化する
  - 短期的な目標設定が外的になされた状態

仮説(5)

- オンラインの議論は、議論しているテーマに、何らかの具体的な課題性が付与されたときに活性化する

研究の枠組みと方法

チャネル / 単位	対面のコミュニケーション	CMC コンピュータに媒介されたコミュニケーション (メーリングリスト：ML)
個人	① 質問紙調査 参与観察	質問紙調査 MLの内容分析
集団	② 質問紙調査 参与観察	質問紙調査 MLの内容分析

対面とCMCのコミュニケーションスタイル(1)

- <MLでの意見交換>と<対面会合への参加度>の相関
  - 対面のグループワークで
    1. 私は、グループ活動に貢献できた (r=.439)
    2. 私は自分のグループの議論で積極的に発言していた (r=.435)
- **対面でのコミュニケーションスタイルをCMC条件でも継続する可能性**
  - Kiesler & Sproull(1992)の、対面条件とCMC条件の比較実験とは異なる結果

対面とCMCのコミュニケーションスタイル(2)

- **<MLにおける議論への参加度>と、<対面の議論を理解すること>との間に高い相関**

1. 私は、グループの議論の内容をしっかり理解していた (r =.432)
2. 私は、グループの議論の過程 (プロセス) をしっかりと理解していた (r =.449)

まとめ(1)

- MLにおける議論への参加度と対面協調学習における議論への参加度の関連性
  - CMCを用いたコミュニケーションには、社会的文脈による影響がある(Wynn & Katz, 1997)
- MLにおける議論への参加には、対面協調学習における議論の内容を理解することが重要

グループ活動との関係は？

- グループ全体の活性度／成員間の発言の偏り
- 対面コミュニケーション／CMC

発言抑制・促進要因

MLにおける発言の数量の**平均値**
⇒グループを分類（←クラスター分析）
⇒クラスターの性質を把握（←質問紙）
※3クラスターを水準として一元配置分散分析

発言の偏り

MLにおける発言の数量の**分散**
⇒グループを分類（←クラスター分析）
⇒クラスターの性質を把握（←質問紙）
※3クラスターを水準として一元配置分散分析

発言カテゴリ別平均値による クラスター分析

～メーリングリストの発言傾向～

- 内容分類をしたものから3クラスターを抽出
  - **クラスター1**（A・C・F）
    - 意見表明／返信少ない
    - 日程調整が多い ⇒議論は対面志向だった群
  - **クラスター2**（B・G・H）
    - 意見表明多い／返信多い
    - 日程調整が少ない ⇒対面にこだわらず、CMCでの議論も実現群
  - **クラスター3**（D・E）
    - 全体として発言が少ない ⇒授業中に活動収束群

クラスター1とクラスター2の比較

		クラスター1	クラスター2
対面	対面の雑談	○	×
	本音で話し合い	×	○
	積極的に議論した	×	○
	最初の意見がそのまま通る雰囲気	○	×
CMC	前回までの議論やMLの議論の活用	×	○
	MLの活用	×	○

- クラスター1：MLでの議論不活発
  - 議論はCMCでも対面でも深まらず
  - 議論の断絶感
- クラスター2：MLでも対面でも議論が活発
  - 対面における積極的な議論参加を促進、深い議論。CMCでも議論が活発
  - 相対的にCMC機会とFTF機会の連続的活用ができていた

集団内の発言数の分散による クラスター分析

- **クラスターα**
  - 「発言数」「返信」「報告・体験」「意見表明」「依頼・要請」で分散が大きい ⇒メンバー参加度不均衡群
- **クラスターβ**
  - 全カテゴリにおいて、分散が突出している ⇒特定メンバーによる活動占有群
- **クラスターγ**
  - 「発言数」・「意見表明」・「返信」の分散が小さい ⇒メンバー参加度均一群

3クラスターの特徴（質問紙調査から）

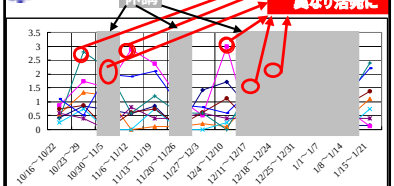
- **クラスターα**（A・C・D・H）
  - 機能的役割分担
  - 特定の人に仕事が集中
  - フリーライダーが多い
  - ｝タスク指向
- **クラスターβ**（B）
  - クラスターαに似ているが、分散が突出している
- **クラスターγ**（E・F・G）
  - 「打ち解けた」感が強い
  - チーム内が親和的雰囲気
  - ｝親和指向
  - インフォーマルコミュニケーションも多い

まとめ(2)

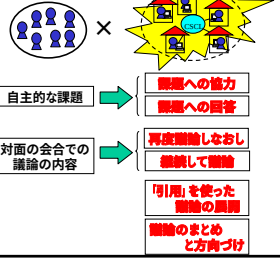
- グループの対面での議論の積極性と、MLにおける議論の活発度との関連性
- 議論の断絶感は、MLにおける議論の活発度と関係
- グループが「タスク指向」よりは「親和指向」であるほうが、各メンバーの発言の偏りが少なくなる
  - 参加者の動機づけが強い場合には、親和的であるほうが課題遂行に効果的（三隅, 1986）

時系列的分析

他のグループと異なり活発に



活動が停滞するような時期に、議論が活発になった班
⇒グループ内でどのような試みがあったのだろうか？
⇒コミュニケーションの内容を詳細に分析



まとめ(3)

- CMCにおける議論の方向づけ・要約の効果
  - CMCは議論がまとまりにくい（木村・都築 1998）
  - 対面の議論からの継続的活動を支援
  - 議論がどのように進んでいるかを提示

ここまでのまとめ

- チーム内の対面コミュニケーションとCMC
  - メディア間を行き来するのはそれなりに大変
  - メディア間を乗り越えていけるような工夫が必要
  - でも私たちは別々には使っていない

ところで

- 本実践は‘99年〜‘01年実施
  - 某私立大学は電子メールでのコミュニケーションがさかん
  - キャンパスネットワークシステムを通して
  - キャンパス内でも一般的なCMC
    - チャット
    - 位置確認（IPアドレスから居場所がわかる）
  - ‘99年はみてただけ、’00年は研究して、
  - じゃあ‘01年は？

’01年実践の分析の難しさ

- 携帯電話の普及
  - 大学生の9割以上が所持している
- 「携帯メール」によるメーリングリストの自主的開設
  - 「電子メール」よりも「携帯メール」
- Messengerの普及
  - 「電子メール」よりも「Messanger」
- 分散協調コミュニケーションの多様化
  - 同じ分析枠組みで分析していいものだろうか？
  - それぞれのコミュニケーション形態で、コミュニケーションモードも変わるのではないか？

ケータイコミュニケーションと対面コミュニケーション

- 携帯電話の利用は、対面コミュニケーションを増加させている
  - 直接的にも結びつけるツールである
  - 特定少数のより密な関係を構築（携帯コミュニティ）
- 携帯メールは全く会ったことない人との関係性さえも作り出すが、非常に親密な人間関係を作り出す

さらに登場「ケータイ・チーム」

- KDDI（au）のケータイコミュニティサービス「チームファクトリー」
  - 2002年6月6日サービスイン
  - 携帯電話を端末にしたグループウェア
    - 状態確認（メンバーが今何をしてるのか？）
    - メッセージ（全員メッセージ／個別メッセージ）
    - 簡易スケジューラ（チームの予定を記録）
  - 他携帯会社の端末でも閲覧可

ケータイは学習の役に立つのか？

- ケータイメールのやりとり内容、上位5位
  - 中村（2000）による

1位	そのときあった出来事や気持ちの伝達	66.0%
2位	待ち合わせや訪問などの約束や連絡	52.0%
3位	特に用件のないメッセージ	40.7%
4位	相手や自分の居場所の確認	32.0%
5位	待ち合わせ・訪問などの急な変更	31.3%

新しいコミュニケーションスタイルを、どのように学習に結びつけていくのか？！

きょうのまとめ

- コミュニケーション形態は、
  - それぞれが違う性質を持つけれども
  - われわれは統合的に使っている
  - でも対面コミュニケーションが機軸
- 新しいコミュニケーション形態に応じた学習環境デザインのあり方の模索
  - キャンパス内外のコミュニケーション環境デザインがCSCL研究に求められるのでは？