

## Conflict Management that work in two different contexts

—Face-to-Face and Computer-Mediated Communication—

ANA ZORNOZA, PILAR RIPOLL, JOSE M. PEIRO

Small Group research/ October 2002, pp.481-508

### Introduction

#### 組織革命

ここ数年で官僚的ヒエラルキーや分隊的なものからより平坦で流線形のネットワーク構造へと変化してきている

- ・ チーム

ネットワーク組織における根本的なサブ構造である

- ・ 個人

個人内のメンバーは内外の組織とコーディネートするネットワークノード

#### 情報テクノロジーの発展

- ・ 古典的な組織構造から新しい組織構造へとシフトする足がかり

#### 新しいテクノロジーを用いた新たなコミュニケーションスタイルの研究

心理学：プロセスとパフォーマンスにおいて違いが見られる

→しかし、**conflict** (コンフリクト、管理) や **conflict management** (コンフリクトマネジメント) のプロセスに関しては少ない

#### コンフリクト

グループ研究者による定義：グループが生産的、問題解決段階に到達したときにコンフリクトが生ずるとしている

どのように生ずるのか：個々人の選好や地位、システムチックな選好構造に基づいて人々の間で食い違いが生じたとき

#### コンフリクトが果たす機能の種類 (Schmidt & Kochan, 1972)

- ・ ポジティブ (破壊的)、ネガティブ (建設的) なものに分けられる
- ・ コンフリクトマネジメントにおいてはコンフリクトが破壊的であるよりは、生産的で建設的であることが望まれる

#### コンフリクト解決 resolution とコンフリクトマネジメントの違い (Kottler, 1994)

- ▶ コンフリクト解決

- ・ ネガティブで破壊的で、具体的

- ▶ コンフリクトマネジメント

- ・ ポジティブで、直接的で建設的な発話に基づく

#### 建設的なコンフリクトを促す要因 (Putnam, 1986)

→代替案を拡大、選択枠の吟味、リスクの削減、集団の凝集性の拡大

### コンフリクト状態のモデル

- ・ 回避性（受動的、否定的）
- ・ 分散型（対立的、競合）
- ・ 統合性（分析的、協力的）

### グループパフォーマンスに影響するポジティブとネガティブコンフリクトマネジメント

#### ポジティブコンフリクトマネジメント

- ・ 競争的な知識
- ・ 代案の探索
- ・ 視点に関する議論

#### ネガティブコンフリクトマネジメント

- ・ 多数決
- ・ コイントス
- ・ “I win you lose”的な議論

### コンフリクト分析における「表現」と「経験」段階の違い

- ・ 表現的コンフリクト  
ー行動の観察
- ・ 経験的コンフリクト  
ーグループセッション後の評価

ほとんどの先行研究は後者に特化している

### アウトプットに影響する3つの要因

1. タスクのタイプ
2. コミュニケーション媒介
3. 時系列的

### 本研究の目的

異なったメディア媒介間におけるコンフリクトの質と量の違いを検討し、特に

- ・ タスク
- ・ メディア媒介
- ・ 通時的変化

との関係に注目

## **BACKGROUND AND HYPOTHESES**

### **Media Richness And Task Interactions In Group Performance**

### コミュニケーション媒介としてのメディアの特徴

- ・ 多義性
- ・ 社会的存在

- ・ 心理的近接性

対面的（以下、**FTF**）ではこの要因がもっとも強い

#### コンフリクトの種別とコミュニケーションメディアを比較検討

- ・ コンピュータグラウンドは **FTF** よりも高いコンフリクトを生む可能性を持つでは？

**Poole (1991)**

- ・ **CMC > PTF**
- ・ **CMC** においてポジティブ > ネガティブ

**Strauss(1997)**

**CMC** のほうが **PTP** に比べて対立的、感嘆、拡張した表現を多く用いる

**Harmon(1995)**

オーディオコミュニケーションが **FTF** と同じぐらいよかった

他方、相手の顔が見えない状況では論争的な策略があまり使われない

#### タスクのタイプ

**Mcgarth (1994)** によるタスクに内在する複数の次元に関するモデル

- A. 相互依存関係（コラボレーションからコオペレーション）
- B. 認知と行動の関係
  - I. 生成型（アイデア、プラン）
  - II. 選択型（正解、理知的）
  - III. 議論型（対立的）
  - IV. 実行型（競争的）

#### 議論のタイプ別にメディアの諸特性が反映される

→タスクメディア仮説 **Task Media Hypothesis( McGrath & Hollingshead, 1994)**

（生成課題、理知的課題、判断課題、動機的課題）×（**CMC** システム、オーディオシステム、ビデオシステム、**FTF** システム） **Fig1** 参照

#### タスクによって用いるシステムの良し悪しが決まってくる

▶ アイデアタスク

- ・ **FTF** より情報量の少ない

▶ 理知的なタスク

- ・ 同じ程度だが **FTF** よりも少しちかいほうがいい

▶ 判断や動機的な問題

- ・ より豊富な情報量、態度や期待、コメント等が必要

#### より発展的なチームパフォーマンスを目指して

- ・ ポジティブチームパフォーマンス
- ▶ 選択枠を広げる

- ▶決定枠を増やす
- ▶チーム内の意見の一致
  - ・ネガティブチームパフォーマンス
- ▶グループのアウトプットを阻害する

#### 本研究の目的

メディアとタスクがうまくフィットすればするほどポジティブなコンフリクトを生みだし、関連が薄いものほど（フィットしないほど）、ネガティブなコンフリクトを生み出すのではないか

#### 本研究は結果的な考察ではなく、表現的（プロセス的）なものを扱う

扱うメディアの種類

**CMC (Poor)**

**FTF (Rich)**

タスクの種類

生成タスク

理知的タスク

ネゴシエーション的タスク

仮説1a: アイディア生成課題を行った4つのグループでは、よりポジティブなコンフリクトマネジメントが FTF よりも CMC のほうで期待される

仮説1b: アイディア生成課題を行った4つのグループでは、よりネガティブなコンフリクトマネジメントが CMC よりも FTF のほうで期待される

仮説2a: 理知的課題を行った4つのグループでは、よりポジティブなコンフリクトマネジメントが FTF よりも CMC のほうで期待される

仮説2b: 理知的課題を行った4つのグループでは、よりネガティブなコンフリクトマネジメントが CMC よりも FTF のほうで期待される

仮説3a: Mix-motive 課題を行った4つのグループでは、よりポジティブなコンフリクトマネジメントが CMC よりも FTF のほうで期待される

仮説3b: Mix-motive 課題を行った4つのグループでは、よりネガティブなコンフリクトマネジメントが FTF よりも CMC のほうで期待される

#### **TIME AS ANTECEDENT OF POSITIVE AND NEGATIVE CONFLICT MANAGEMENT**

- 通時的な観点からグループのインタラクションをみた研究は数少ない

通時的な変化とともに利用しているメディアの効果は変化する

—例えば他者との関連性に関して考える必要はなくなるかもしれないので長期的に見る必要性がある

### 先行研究

- ▶通時的な効果はグループメンバーのコンフリクトの度合いに影響する (**Lebbie,1996**)
  - ・プランニングを要するような場合、コミュニケーション量は減少する
  
- ▶相手との関連性に関するコミュニケーションは上昇する (**Walther、1994、1996**)
  
- ▶コンフリクトマネジメントにおいては、**FTF>CMC** で、特にコンフリクトがポジティブに転じているときに発生する (**Chidambaram、1990**)
  
- ▶膨大な情報を処理する場合、即時的にそれに対応するには限界があるが長期的な利用はそういった問題を回避してくれる
  
- ▶**Adaptive Structuration Theory (Poole,1991)**  
メンバーのメディア利用において、メディアテクノロジーをコミュニケーションの手段として再構築し適応していく過程として捉えられる

仮説4a:通時的にみると、CMCの環境で作業する人々はタスクを遂行する上でより多くのポジティブなコンフリクトマネジメントをするだろう

仮説4b:通時的にみると、CMCの環境で作業する人々はタスクを遂行する上でより少ないネガティブなコンフリクトマネジメントをするだろう

仮説5a:通時的にみると、FTFの環境で作業する人々はタスクを遂行する上でより多くのポジティブなコンフリクトマネジメントをするだろう

仮説5b:通時的にみると、FTFの環境で作業する人々はタスクを遂行する上でより少ないネガティブなコンフリクトマネジメントをするだろう

## METHOD

### DESIGN

2要因実験：タスクのタイプ×コミュニケーション媒介タイプ

タスク

- ・ アイディア生成課題
- ・ 理知的な課題2つ
- ・ **Mix-motive** 課題

コミュニケーションメディアのタイプ

- ・ **CMC**
- ・ **FTF**

グループ編成においては、被験者はランダムに抽出され、順序効果もコントロールされている

各メディアに対してそれぞれ4つの課題を行った

## TASK

### McGarth (1984) の分類に基づいた3つタスク選び

- ・ アイデア生成課題：個々人間に葛藤やトレードオフの少ない状態  
＜課題＞自分たちの学校で行われる文化活動期間中に実施する文化行事に関してプロポーザルを10生成してくるよう
- ・ 理知的な課題：個々人のパフォーマンスが他者の生産や努力に影響する  
＜課題1＞レストランをどこに建てるのかに関して、様々な基準と条件を満たすように様々な領域から最適な場所を選ぶ。各被験者にはレストランの満たすべき条件、立地条件に関する情報を提供された。  
＜課題2＞ある会社に就職したある特定の自分物の名前と名字を探す。各グループのメンバーは、ある人物に関する名前と名字、雇用形態に関する情報が提供された。
- ・ **Mix-motive** 課題：アウトプットを出すためには必ず諸個人が関わらなければならない状態  
＜課題3＞2つのサブグループに分ける。ある企業が **3,000kg** のオレンジを購入したい。この企業にはこのオレンジを購入するには **18,000** ユーロしかない。各グループはよりたくさんの利益を上げるための戦略を提案し、一つを選択しなくてはならない。

## COMMUNICATION MEDIA

**FTF**：言語的、非言語的な情報の媒介を利用することが出来る

**CMC**：テキストベースの情報のみを利用することが出来る

### FTF 条件

- ・ 被験者をある部屋に入れて、問題を解くためだけにコンピューターを使うことが許された
- ・ ビデオカメラにその様子が記録された

### CMC 条件

- ・ アップル社の **Quick Mail** がローカルにインストールされた
- ・ 被験者はコンピューターの使用が出来るようにトレーニングを受けている
- ・ チャットが出来るような状況
- ・ 被験者は異なる部屋に入れる

## PARTICIPANTS

- ・ 48人の被験者は4人一組で12のグループに分けられる
- ・ 6組は **FTF** 条件で6組は **CMC** 条件
- ・ 被験者はバルセロナ大学の組織心理学を専攻する学生が単位取得の一環として参加した
- ・ 年齢は21歳から28歳で平均年齢は21.81歳（男性12女性36）

## MEASURES

### コンフリクト測定方法

**Bottger** と **Yetton (1988)** による方法と同様の方法を採択した

コンフリクトの表現とその質 (**Positive vs. negative**) に関するグループの発話を測定

### Positive conflict management behavior

基準：明快で論理的な議論があった場合

- それぞれの持っている信念を裏打ちするような情報があった場合
- 現在出されている情報よりも広範囲な情報があった場合
- 二つのコンフリクトグループで受け入れ可能な発話があった場合
- 信念に反するような考えに対する議論があった場合
- ある考えが論理的でないという批判があった場合

### Negative conflict management behavior

基準：投票や多数決を希望した場合

- ある考えや、議論を押さえつけるような議論があった場合
- 論理的な議論を提供せずに話し合いが進んだ場合
- “**I must win you must loose**” 的なアプローチがとられたとき
- 初期の考えをそのほかの可能性を模索せずに採択してしまった場合
- コンフリクトを避けるために考えを変えてしまう場合

### Other

これらの発話に該当しない発話があった場合

### コーディング

- ・ 分析は、2人のコーダーによってなされた
- ・ 二人の一致率は**.75**

### Setting

場所：バルセロナ大学の組織心理学グループの心理実験室

5つの部屋と1つの制御室で実施

記録：ビデオカメラ

配置：**CMC** 条件では、各部屋に被験者を入れる

**FTF** 条件では、大きな部屋に全員の被験者を入れる

## Experimental Procedure

### 実験手続き

- ・ 二人の被験者によって部屋に案内され、実験の手順を教えられる（CMC 条件では PC 上で手順を教える）
- ・ 終了すると PC を使っていくつかの質問に答えた

各セッションの平均時間は **32.20** 分だった（SD=15.68, range=24.38 to 36.20）

答えるまでの時間は、FTF 条件（M=21.58, SD=8.18）では、CMC 条件（M=42.79, SD=13.79）に比べて有意に短かった

各グループは、実験に隔週に参加し 2 ヶ月で 8 セッション行った

1. **Intellective**
2. **Intellective**
3. **Idea generation**
4. **Mixed motive**
5. **Idea Generation**
6. **Mixed Motive**
7. **Intellective**
8. **Intellective**

仮説 1～3 を検証するために最後のタスクを用いた（8 は技術的な問題により分析対象から除外）

5 週間分の通時的な変化を探るために、セッション 2 と 7 を分析（**Intellective**）

## RESULTS

### ノンパラメトリック検定

- ・ 仮説 1（a と b）、仮説 2（a と b）、仮説 3（a と b）に関する 2 つのタイプを比較する際に **Mann-Whitney U** を用いた（頻度差）
- ・ 仮説 4（a と b）と仮説 5（a と b）に関しては、**Wilcoxon Z** を用いた

→Table 1

## Communication Media Moderated By Type Of Task

各タスク別の異なるメディア間のポジティブコンフリクトとネガティブコンフリクトの違いに関するパフォーマンス→Table 2

### アイデア生成

二つのメディア間での優位ではない（U=8.00, p=.132）

ネガティブコンフリクトは **CMC** が **FTF** よりも若干優位 ( $U=3.00, p=.015$ )  
仮説 1 a は棄却され、1 b を矛盾する結果となった

#### 理知的課題

ポジティブコンフリクトが **CMC** より、**FTF** で優位に高い ( $U=0.00, p=.002$ )  
ネガティブコンフリクトが **CMC** のほうでより高かった ( $U=0.00, p=.002$ )  
データは仮説 2a と 2b を矛盾する結果となった

#### Mix motive 課題

**3a,3b** ともに有意な差はなかった **3a** ( $U=14.00, p=.589$ ) **3b** ( $U=16.00, p=.818$ )  
**FTF** と **CMC** では有意差はなかった

### **Conflict Management Behavior Over Time**

二つのグループ間における理知的課題における発話の総数の比較 →Table2

#### CMC グループ

**Time2** でより多くのポジティブコンフリクトがみられた ( $Z=-2.2, p=.028$ )

仮説 4a を矛盾する結果

ネガティブコンフリクトでは有意差はなかった **4b** は棄却

#### FTF グループ

ポジティブ ( $Z=-1.68, p=.093$ )

ネガティブ ( $Z=-1.57, p=.115$ )

よって仮説はサポートされない

### **DISCUSSION**

本研究では新しいメディアテクノロジーを用いたグループ間のコンフリクトを検討

(A) 表現されたコンフリクトを対象としていて結果のものではない

(B) コンフリクトを二つのタイプへの分類 (ポジティブとネガティブ)

- **media task** モデルに基づいて立てられた仮説は支持されなかったが、**Mennecke(2000)** によって提唱されたマネジメント態度をより詳細に吟味できた

理知的な問題に関しては、より高い **FTF** ではより高いポジティブコンフリクトをし、**CMC** よりも低いネガティブコンフリクトを引き起こすと考えられる

アイディア生成課題に関しては、**FTF** は **CMC** と比べてポジティブコンフリクトでは差が

なく、情報の多様性が影響するとは考えられない

理知問題やアイデア生成に **CMC** は最適ではないのかもしれないが、少し豊富（オーディオやビデオ）だったら効果的かもしれない

**mix motive** 課題で行われた **FTF** と **CMC** におけるポジティブネガティブの差はなかった  
この結果は、ユーザーの用いるテクノロジー以前に管理方法や決定構造が重要だということを示唆するのではないか

時間の効果

仮説の 4, 5 は棄却されない

時間とともに減少するという **Lebbie** (1996) のものを棄却する

先行研究との違いは時間の違いなのではないか（他ではより長い時間をかけている）  
コンフリクトの変化に関しては、ほかの要因が混在しているかもしれないのでまた次に

## LIMITATIONS OF THE STUDY AND IMPLICATIONS FOR FUTURE WORK

**Task media** 仮説は棄却され、**FTF** のほうが **CMC** よりもいい

しかし、課題が複雑になっても変化が見られないのはおもしろい

ほかのグループプロセスによって影響していてそれ自体が問題ではないということ

問題点と改善案

1. サンプルのひとつをぬきださなくてはならない
2. 二つのコミュニケーションメディアしか用いられなかった
3. **CMC** における時間は少なすぎたかもしれない

新たな方向性の模索

1. ほかのメディアで試す
2. ニューメディアの使用に関する理論とのフィッティングが必要

コンフリクトを扱う上ではそこで起きているダイナミックスの働きを調べる必要性がある  
これは、近代の分散チームシステムを考える上では重要である

	<i>Computer-Mediated Communication Systems</i>	<i>Audio Systems</i>	<i>Video Systems</i>	<i>Face- to-Face Systems</i>
Generate tasks	<b>Good fit</b>	Marginal fit	Poor fit	Poor fit
Intellective tasks	Marginal fit	<b>Good fit</b>	<b>Good fit</b>	Poor fit
Judgment tasks	Poor fit	<b>Good fit</b>	<b>Good fit</b>	Marginal fit
Mixed-motive tasks	Poor fit	Poor fit	Marginal fit	<b>Good fit</b>

*Increased potential richness of information transmitted*



**Figure 1: Task-Media Fit on Information Richness**  
SOURCE: McGrath and Hollingshead (1994).

**TABLE 1: Sample Sizes, Means, and Standard Deviations for Positive and Negative Conflict Management**

<i>Dependent Measure, Task Type</i>	n	M	SD
Positive conflict management, idea generation task			
FTF	6	66.75	23.12
CMC	6	47.15	17.90
Negative conflict management, idea generation task			
FTF	6	9.27	12.82
CMC	6	31.31	16.87
Positive conflict management, intellective task (Session 2, Time 1)			
FTF	6	79.65	7.82
CMC	6	53.06	11.49
Negative conflict management, intellective task (Session 2, Time 1)			
FTF	6	7.52	4.51
CMC	6	27.70	11.42
Positive conflict management, intellective task (Session 7, Time 2)			
FTF	6	83.42	3.67
CMC	6	51.05	12.34
Negative conflict management, intellective task (Session 7, Time 2)			
FTF	6	9.17	3.05
CMC	6	33.46	8.16
Positive conflict management, mixed-motive task			
FTF	6	60.77	14.43
CMC	6	51.95	24.35
Negative conflict management, mixed-motive task			
FTF	6	21.45	6.92
CMC	6	25.47	15.79

NOTE: FTF = face-to-face communication medium; CMC = computer-mediated communication medium.

**TABLE 2: Summary of Hypothesis Testing for Positive and Negative Conflict Management**

<i>Dependent Measure—Hypothesis</i>	<i>Hypothesis Support</i>	<i>Test Result</i>
Idea generation task		
Positive CM—H1a: CMC > FTF	Not supported	$U = 8.00, p = .132$
Negative CM—H1b: FTF > CMC	Contradicted	$U = 3.00, p = .015$
Intellective task		
Positive CM—H2a: CMC > FTF	Contradicted	$U = 0.00, p = .002$
Negative CM—H2b: FTF > CMC	Contradicted	$U = 0.00, p = .002$
Mixed-motive task		
Positive CM—H3a: FTF > CMC	Not supported	$U = 14.00, p = .589$
Negative CM—H3b: CMC > FTF	Not supported	$U = 16.00, p = .818$
Time as antecedent of positive and negative conflict management		
Computer-mediated communication		
Positive CM—H4a: Time 1 < Time 2	Contradicted	$Z = -2.20, p = .028$
Negative CM—H4b: Time 1 > Time 2	Not supported	$Z = -1.15, p = .248$
Face-to-face communication		
Positive CM—H5a: Time 1 < Time 2	Not supported	$Z = -1.68, p = .093$
Negative CM—H5b: Time 1 > Time 2	Not supported	$Z = -1.57, p = .115$

NOTE: CMC = computer-mediated communication; FTF = face-to-face communication; CM = conflict management.