

# ディスカッションの時系列的な内容変化における 参加者とファシリテーターの発言の役割

飯島 陽介<sup>1</sup>・佐々木 邦明<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 山梨県県土整備部 富士・東部建設事務所（〒401-0015 山梨県大月市大月町花咲1608-3）

E-mail: iijima-akxt@pref.yamanashi.lg.jp

<sup>2</sup>正会員 山梨大学教授 大学院医学工学総合研究部（〒400-8511 山梨県甲府市武田4-3-11）

E-mail: sasaki@yamanashi.ac.jp

本研究は山梨県内で実施された公共交通まち作りワークショップにおいて、ディスカッションが時間的にどのように変化を視覚的に表すことで、議論の流れがどのようなものだったかを明らかにする。またその流れに対してファシリテーターの果たした役割を、2つのグループに着目し、ファシリテーターの発言内容を視覚的・数値的に示し、その内容と議論の流れの対比から、議論を改善できる余地があったのかを分析する。また参加者同士の発言においても、流れを変えた影響力のある発言を取り出し、それが全体の議論にどのような影響を与えたかを示す。最終的に参加者の満足度と議論の流れについても検証を行った。最終的に、ファシリテーターと参加者の発言による討議の流れに仮想の発言を追加した場合の変化等を検討し、より満足度の高いワークショップ運営のための知見とした。

**Key Words :** Workshop, Discussion, Facilitation

## 1. はじめに

ワークショップ（WS）などの公的な位置づけにある討議は、地域の課題解決や戦略策定、行動変容のきっかけづくり等、交通やまちづくりの公共的意思決定を行う様々な局面において活用がなされている<sup>1)</sup>。WSの活用方法は様々であるが、WSの運営自体は非常に難しく、どのような形式のものであっても、必ずしも期待される成果を得られないことがある。そのためにWSの準備作業は非常に大切であり、WS開催までの準備がその成否を分けると言われている<sup>2)</sup>。特にWSは参加者の発言によって様々な展開があり、どのような展開であっても対応可能であることが必要とされる。結果としてWSの準備とはどのような自体になっても予定されたテーマの議論に持って行けるようにすることとなるが、当日の進行は、参加者の態度はもちろん、ファシリテーターの技量に依存する。また議論密度を高めるために、一般にそれほど多くの人数で議論は行わないため、参加者の持っている討議対象への意見や興味など個別の要素の影響が大きくなる。

そこで、本研究は同一日に同一テーマでランダムに配置された少ない人数の参加者による2つのグループの討

議がどのように進行し、進行や内容に発生した違いの原因は何であったのかを、議論の数値・図化等を通じて検討し、参加者の満足度を1つのキーとして、運営方法の改善可能性を検討するものである。

## 2. 分析対象WSと地域の特性

### (1) 調査対象地域の概要

分析対象としたのは、2007年～2008年にかけて富士吉田市で実施された公共交通まちづくりのための市民参画WS<sup>3)</sup>である。富士吉田市は公共交通とまちづくりを一体的に検討する場に市民の意見の反映を目的としてWSを実施した。WSは、2007年12月から2008年2月にかけて3回実施され、それぞれテーマを持って討議を行い、討議の成果は「富士吉田市まちづくりと一体となった公共交通サービスのあり方検討委員会」に報告された。各回の討議テーマを表-1に示す。討議は公共交通のあり方を中心に各回約2時間行われた。これら3回のWSのマネジメントは民間のコンサルタントから派遣されたまちづくりの専門家がファシリテーターをつとめた。各回の意見の整理手法としては付箋と模造紙を用いたKJ法が用

表-1 WSの討議テーマ

WS	日程	ディスカッションテーマ
1	12/1	富士吉田市の魅力と課題を考える
2	12/15	富士吉田市の理想像を考える
3	2/16	できること、すべきことをまとめる

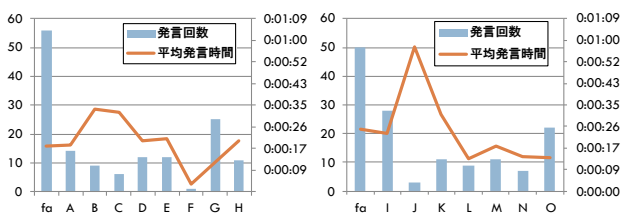


図-1 参加者の発言回数と平均発言時間

いられた。その後、班毎に発表を行い、班の発表内容について質疑応答を通じて相互理解を図るという標準的な形式でWSが進められた。

## (2) WSの討議の基礎分析

本節では、WSにおける議論の様子を集計的な指標によって表現する。図-1に示したように、第1回のWSにおけるA班、C班<sup>1)</sup>それぞれの参加者の発言回数と平均発言時間を見ると、A班は一人の参加者の発言回数と発言時間が極端に小さいことがわかる。それに対して、C班は一人の参加者の発言回数は少ないが、その参加者の平均発言時間は長く、全体としての発言時間はA班と比較すると均等に分布していた。また、両方の班においてもファシリテーターの発言頻度と平均発言時間は類似しており、ファシリテーターの発言量自体はそれほど大きな差はなかった。しかし図-2に示すようにファシリテーターと参加者の対話という視点で修景すると、A班の先に述べた発言が少ない参加者はファシリテーターとはまったく対話していない一方、一人の参加者はファシリテーターと何度も対話していたことが明らかになった。C班については、一人対話の少ない参加者がいるが、A班と比較すると全体的に均等な発言状況といえる。また、討議全体の時間的な変遷を班別に図に示したのが、図-3と図-4である。これらは空白時間やファシリテーター・参加者の継続時間を縦軸にとって図化したものである。図を見るとA班はファシリテーターの発言が最初と最後に長くあり、それ以外は短い発言を少し行っているということが読み取れる。一方、C班はファシリテーターが最初からそれほど長く発言せず、比較的同じ程度の長さの発言を繰り返し行っていることがわかる。また空白時間はA班がC班のおおよそ倍存在している。このように、A班はC班と比較してファシリテーターと参加者の会話が偏る、空白時間が長い、ファシリテーターが途中で発言をしていない、などの特徴がある。

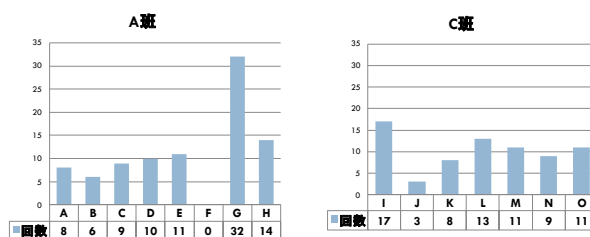


図-2 A班とC班のファシリテーターと参加者の対話回数

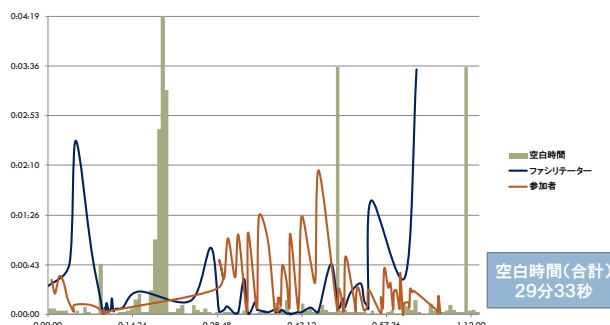


図-3 A班のファシリテーターと参加者、空白時間の推移

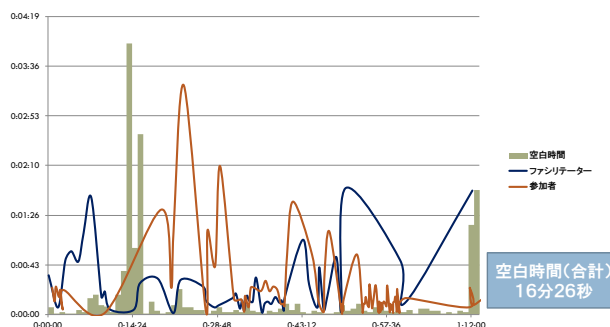


図-4 C班のファシリテーターと参加者、空白時間の推移

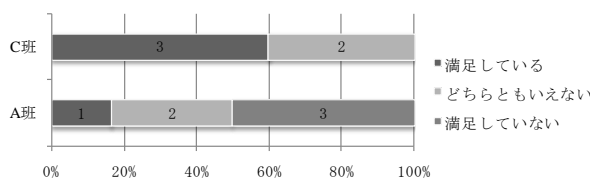


図-5 A班とC班の参加者の事後の満足度

WS終了後の参加者への満足度を尋ねたアンケート結果(図-5)では、統計的な検定は困難であるが、C班では満足していない参加者はいなかったがA班は半数以上が満足していない結果となった。このことから、A班は少なくとも参加者が満足できるような運営ではなく、3回の継続的参加を前提とした第1回目ではあるが、A班では継続参加が危ぶまれる状態になったと考えられる。また先行研究<sup>3)</sup>からはA班はまとまりがない議論であったと推測され、C班は発言複数の議題にバランスよく話がされていたことが明らかになっている。

### 3. 討議内容の分析

#### (1) ファシリテーターの発言

本章では、ここまでの成果をもとに、A班、C班の討議内容を分析し、特にA班のファシリテーションの改善可能性について検討を行う。そしてそれを通じてより効果的なWS運営のための知見を得ることを目的とする。そのための方法論として、WSの録音記録を元に、全員の発言をテキスト化し、意味のコード化を行った。つまり一つ一つの発言をテキスト化し、発言者のフラグをつけ、発言内容については特にファシリテーターの発言について表-2のような意味コードをつけた。

このコードによるファシリテーターの討議の運営を分析し、それぞれの班を評価する。特にテキストデータのみではイントネーション等の詳細なニュアンスを判断することができない可能性があるため、再度録音データを聞きながら、発話にコードを付けた。このコードに基づいて、ファシリテーターの発話間の類似度を算出することとする。ここで発話とは発言者が切り替わるまでの一連の発言であり、一つの発話の中にはいくつかの文章が含まれ、そこには複数の意味合いが存在する場合もある。そのように文章一つ一つをコードに振り分け、これらをひとまとめとした発話をコーディングの単位とした。このようにコーディングを行うことで、ファシリテーターの発話について、その傾向をつかむことができる。

表-3にA班、表-4にC班のコーディングの集計結果を示す。ファシリテーターの総発話回数はA班56回、C班50回となっており、両班の各コードに該当した発話の割合を比較すると、【協調・調整】を中心として大きな差があることが分かる。実際の討議記録を見ると、Aのファシリテーターは直前に発言した参加者に対する相槌が比較的多く、「そうですね」といったような発言が該当する。【内容変化】とは文頭が「では次に…」や「そろそろ…」となり、議論の方向を修正・展開する発言であるが、該当した発話回数はA班5回、C班8回

表-2 ファシリテーターの発言の意味コード

発言類型	内容	対象
仲介・斡旋	直前の発言に対する仲介や斡旋に関する発言	個人
調停・指導	個人または全体に対する調停や指導に関する発言	個人・全体
促進・支援	討議の促進・支援に関する発言	全体
協調・調整	相槌など直前の発言に対する協調や調整に関する発言	個人
内容変化	新たな内容を展開させるような内容変化に関する発言	全体

となっており、討議内容の変更についてはC班が多くなっている。全体的にC班のファシリテーターの発言には、設定した5つのコードに該当する発言が多く、A班のファシリテーターはいずれにも該当しない発話が多かった。結果として発話総数はA班のファシリテーターの方が多いが、【協調・調整】以外は全てA班よりも多いという結果になった。

続いて、これらのコード間の類似度を算出し、ファシリテーターの発言傾向の評価を行う。類似度は(1)式を用いて、コード別の単語 $e_i$ と $e_j$ の間で同時に使われる割合を示すJaccard類似度<sup>9)</sup>を算出した。

$$Jaccard(e_i, e_j) = \frac{freq(e_i \cap e_j)}{freq(e_i \cup e_j)} \quad (1)$$

ただし、 $freq()$ は頻度を表す。

表-4にA班とC班のJaccard類似度行列を示す。ここでは、前述したとおりコーディング単位を発話としているため、類似度の高いコードは一つの発話において同時に発言していることを示している、例えば、A班のファシリテーターについて【仲介・斡旋】と【協調・調整】の類似度が高いが、これは仲介・斡旋が含まれる発話には、同時に【協調・調整】に関する発言を行っていることを示している。

表-3 ファシリテーターの発話集計(上段A班下段C班)

コード	該当会話数	割合
仲介・斡旋	24	42.86%
調停・指導	27	54.00%
促進・支援	17	30.36%
協調・調整	23	46.00%
内容変化	17	30.36%
	21	42.00%
協調・調整	40	71.43%
内容変化	25	50.00%
	5	8.93%
	8	16.00%
(総発話数)	56	
	50	

表-4 Jaccard 類似度行列(上段A班下段C班)

	仲介・斡旋	調停・指導	促進・支援	協調・調整	内容変化
仲介・斡旋	1.000				
調停・指導	0.025 0.220	1.000			
促進・支援	0.108 0.171	0.360 0.257	1.000		
協調・調整	0.488 0.444	0.118 0.091	0.140 0.150	1.000	
内容変化	0.000 0.094	0.100 0.192	0.158 0.261	0.047 0.031	1.000

得られたJaccard類似度をもとに、それぞれのコードの類似性を視覚的に示すために多次元尺度構成法(MDS)を用いて図を作成した。図-6にA班、図-7にC班のファシリテーターのコード間の関係を示す。類似度を用いたMDSは、似ているものは近く、そうでないものは遠く布置されるという特徴があるため、これらの図を見ることでファシリテーターの発言傾向を評価することができる。A班について見ると、視覚的に【内容変化】、【仲介・斡旋】と【協調・調整】、【促進・支援】【調停・指導】の3つのクラスターに分けることができる。これは、A班のファシリテーターの発言傾向は主に3パターンであり、【内容変化】だけが独立していることから、討議の内容を変化させる発言の多くは単独で発言されていたと推測することができる。また、【促進・支援】と【調停・指導】の類似度が非常に高いことから、これらは常に同時に発言に含まれている。C班について見ると、それほど近くに布置されていないが、視覚的に【内容変化】と【促進・支援】、【仲介・斡旋】と【協調・調整】、【調停・指導】のクラスターに

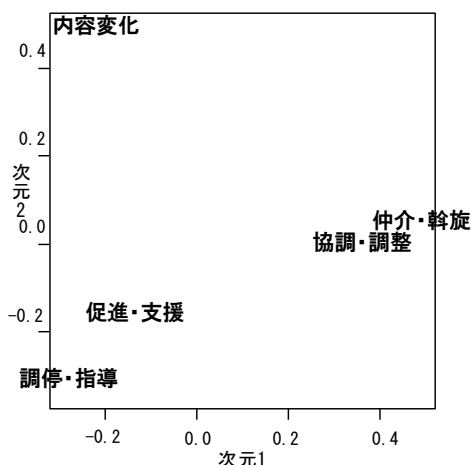


図-6 ファシリテーターの発言類似度 (A班)

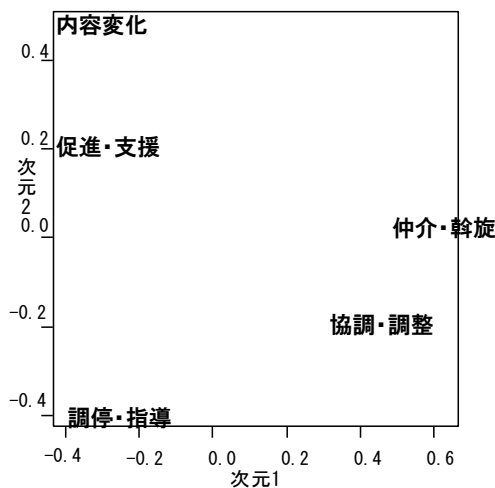


図-7 ファシリテーターの発言類似度 (C班)

それぞれの図を比較すると、特に大きな違いが見られるのは【促進・支援】である。A班のファシリテーターは【促進・支援】が【調停・指導】と類似度が高く、C班のファシリテーターは【促進・支援】が【内容変化】と類似度が高い。【促進・支援】は議論を誘導するためのキーであるため、このコードの位置は重要である。A班のファシリテーターは、内容を変化させる発言には【促進・支援】に関する発言が少ないため、【内容変化】が独立したと考えられる。参加者の満足度の高かったC班のファシリテーターにMDSの図的に近づけるために、例えばA班のファシリテーターの【内容変化】に該当する発言に【促進・支援】に関する発言を負荷することになる。仮にそのような発言が常に行われていたと仮定し、A班のファシリテーターの発言にラベルをつけ直した場合には、その後の討議内容は同一ではない可能性は高いが、【促進・支援】と【内容変化】の類似度は0.158から0.263となりC班の数値に近づく。

## (2) WS討議の時間的変化

討議の過程では参加者の発言は時系列で変化していくが、ある時点までのデータを用いることで、その段階までどのような討議が行われているかのデータになる。ここで、参加者の満足度の高かったC班の討議の時間的な変化の過程を共起ネットワークを使って把握する。図-8と図-9は、C班の討議開始から50分までの共起ネットワークと、60分までの共起ネットワークである。ただし、討議のある部分はそれまでの討議の蓄積の上に成り立つものであることから、特定の10分間にどのような討議が行われていたかを示したのではなく、討議開始からある時間までの蓄積したデータを用いて図化を行った。この10分間に、そこまでのネットワークと比較すると内容が変化している。その前までは、最も媒介中心性の高い単語は「悪い」となっている。次いで「電車」、「公共交通」、「バス」といった単語の媒介中心性が高くなっていった。しかし図に示したように、50分頃には「観光客」の媒介中心性が高くなり、「料金」、「高い」や、「駐車場」、「道路」、「商店街」などの単語は、ネットワークから分離している。そのためこの10分の辺りで、公共交通から観光に関する討議に切り替わったと推測できる。さらに約10分後になると「浅間神社」という単語が登場し、媒介中心性が高い「観光客」、「市役所」などとリンクしてきたことから、観光とそれに関連する行政=まちづくりが複合した討議が行われていたと推測できる。さらに、「病院」の媒介中心性が高くなり、地域のあり方の一つとして観光を含めて討議が行われていたと推測することができる。このような変化がどうして導かれたのかについて、討議の様子を再現すると、この10分間にファシリテーターが、

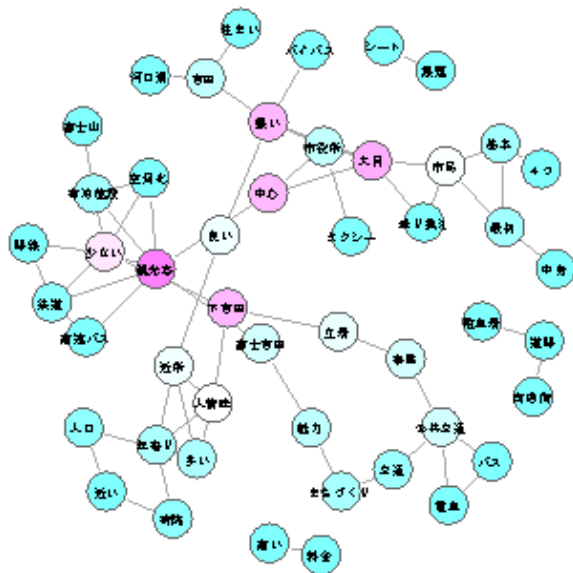


図-8 討議開始後50分までの共起ネットワーク

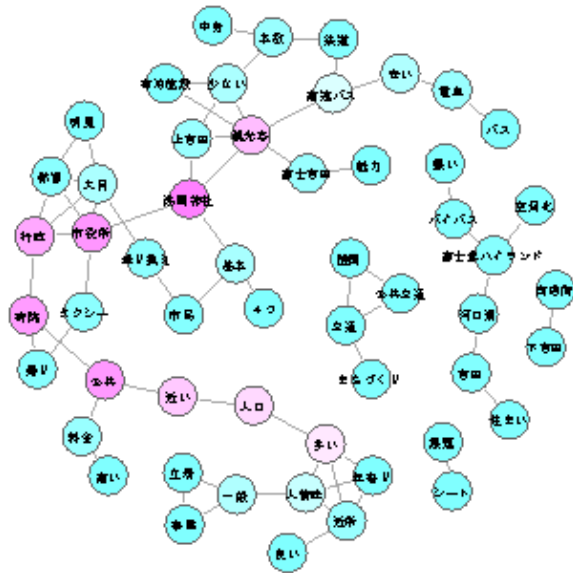


図-9 討議開始後60分までの共起ネットワーク

模造紙上に貼られた付箋を貼り直しながら再構成した。そして参加者に対して、この再構成したまために抜け落ちていることがないかを確認し、あれば発言するように促した。その結果、観光と浅間神社などの発言が導かれ、その後のネットワークの変化につながったと考えられる。

### (3) 参加者間の発言の影響

議論の流れは必ずしもファシリテーターだけの問題ではない。例えば、バスに関する内容や商店街に関する内容といったように、参加者が発言した内容に応じて、他の参加者が同じトピックについて発言し、話題が連続することが多い。また、中にはある参加者が発言しなければ、その後の討議の話題に上らなかった可能性があると

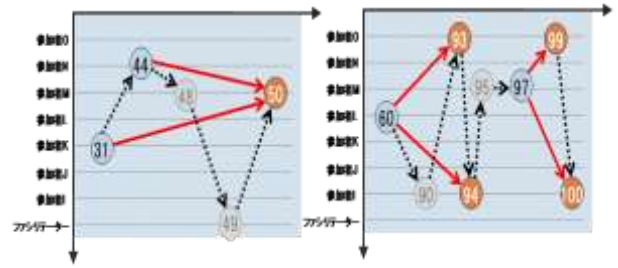


図-10 参加者の発言の影響の関係性

表-5 各人の発言と後続への影響

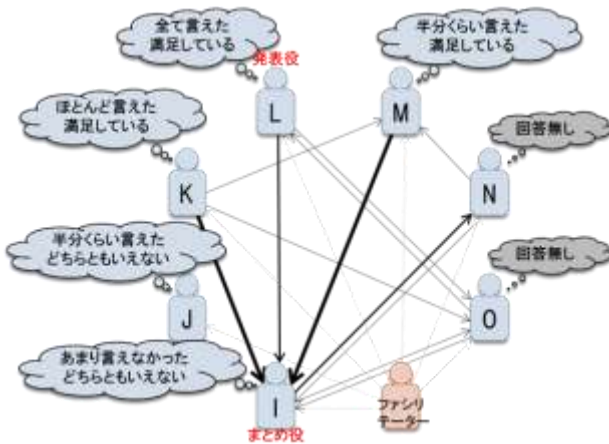
	I	J	K	L	M	N	O	計
I		0	0	0	0	2	1	3
J	0		0	0	0	0	0	0
K	3	0		0	1	0	1	5
L	1	0	0		0	0	1	2
M	3	0	0	0		0	1	4
N	1	0	0	0	1		0	2
O	1	0	0	1	0	0		2
計	9	0	0	1	2	2	4	18

想像される発言も存在する。そこで、C 班の討議内容から、その内容に対する同意や追加などのキーを取り出し、後続の発言に影響を与えたと考えられる発言を抽出した。例として、図-10 に影響力のあった発言とそれに付随した発言の流れを示す。この図は縦軸に参加者、横軸に文章番号(時間)を表しており、どの参加者がどの参加者に影響を与えているかを示している。なお、図中の数字は文章番号、点線矢印は会話の流れ、実線矢印は影響力を示している。例えば左では参加者 K、N の発言が参加者 M に影響を与え、「買い物」や「駐車場」についての発言を行っている様子を示し、右図は、参加者 L の発言した「ワンコインバス」について、影響を受けた参加者 O、I が発言を行い、さらに、参加者 M の発言によって新たに討議が展開されている様子を示している。

このように、他の参加者または討議内容に影響を与えている可能性のある影響力の高い発言を C 班の討議内容から 18 の文章を抽出した。それぞれの発言を参加者ごとに集計したものを表-5 に示す。縦が影響を与えた参加者の発言であり、横が影響を受けた参加者である。

表一六 参加者の満足度と積極度

参加者	満足度	積極度
I	どちらともいえない	あまり言えなかった
J	どちらともいえない	半分くらい言えた
K	満足している	ほとんど言えた
L	満足している	全て言えた
M	満足している	半分くらい言えた



図一11 C班の発言と役割、積極度

つまり I のある発言に、N がその影響を受けた発言を 2 回している。ということになる。この表とあわせて、WS 事後アンケート調査から、満足度と参加者間の相互作用に関連していると考えられる積極度について、参加者ごと表一六に示す。また、影響関係と満足度・積極度を図化したものが図一11 である。特に最終的に取りまとめ担当となった I さんや発表者となった L さんの役割もあわせて図に示した。なお、図中の矢印は影響力の向きを示し、線の太さは影響力の強弱を示している。

この結果からは影響力を受けた参加者よりも、影響力を及ぼした参加者の方が高い満足度を示していることが示唆された。また、参加者Iのように討議のまとめ役を行うと、他参加者の発言した内容をまとめることで、自らの意見が言えなくなり、満足度が低下する可能性があったことが指摘できる。

#### 4. おわりに

本研究ではここまで示したように、同じテーマでランダムに割り当てられた参加者によるWS討議に着目し、その内容や満足度の違いの原因を探るために、ファシリテーターの発話の分析と、時系列的な変化におけるファシリテーターの発話・行動、および参加者間の関係性について分析を行ってきた。

そこで得られた結果としては、ファシリテーターの発話については、参加者の満足度の高いディスカッションが行われた班では、発言の役割のコード分類が極端に似たものや独立したものが無く、適切な組み合わせによって進行されていたことが示された。例えば、時系列的にキーワードが変化した際には、ファシリテーターは議論の整理を行うとともに、抜け落ち等を発見できるような促進的な発言を適切に入れ、話題転換も行っていった。その結果議論のトピックが展開している。また、参加者同士の影響については、議論のキーとなる発言が複数見られ、それが満足度を高める一方、事前にとりまとめ役として割り当てられた人物は、結果としてキーとなる発言のフォロワーになっていた。その結果、事後アンケートでは十分な発言ができなかったと表明した。このことから、事前にとりまとめ役等の分担を決定することは、慎重に行うべきであると考えられる。

本研究では、事前に参加者の問題意識や議論の内容の希望を調査してあった。そこからは、二つの班では事前意識に差はなかったが、課題が見られるA班では、希望の議論の内容と異なっていた。KJ法によるカード作成とその説明をファシリテーターが上手くすくい上げることが参加者の満足度向上には重要と考えられる。

**謝辞：**本研究は関東運輸局、富士吉田市およびWSに参加された皆さんの協力によっている。ここに記して感謝の意を表す。

#### 註

[1]ワークショップは4班に分かれて議論を行った。そのうち録音がクリアーになされ分析が可能であったA班とC班を中心に分析を行った。

#### 参考文献

- 1) 傘木宏夫：地域づくりワークショップ入門，自治体研究社，2004
- 2) 堀 公俊，加藤彰：ワークショップデザイナー知をつむぐ対話の場づくり，日本経済新聞出版社，2008
- 3) 佐々木邦明，丸石浩一：テキストマイニングを用いたワークショップの討議内容の特徴把握と可視化に関する研究，都市計画論文集，Vol.46, No.3, 2011.
- 4) 樋口耕一：KHCoder，<http://khc.sourceforge.net/>

(2012.5.7 受付)

## THE REMARKS OF BOTH FACILITATOR AND PARTICIPANTS ON THE STREAM OF DISCUSSION

Yosuke Iijima, Kuniaki Sasaki

This study focused on the difference between two groups on the discussion for the same theme. Especially, we focused on the discourse of facilitator for managing the discussion. We found some differences between two facilitators on the facilitation. Then, we analyzed the effects of participant each other. The discourse is not independent each other and that is a factor for satisfaction of participants.