

論文

企業組織における従業員の知識提供動機とコミュニケーション・メディアが知識創造に与える影響

キーワード ナレッジ・マネジメント, 知識提供動機, コミュニケーション・メディア, 知識創造, アンケート調査

中京大学経営学部教授 向日恒喜

1. はじめに

ナレッジ・マネジメントが研究や企業の経営において注目されて久しいが、その間に数多くのナレッジ・マネジメントの促進要因に関する研究が進められてきた。このナレッジ・マネジメントの促進要因の1つとして個人の動機が挙げられている。知識提供の動機に関する研究では、援助の喜びや自己効力感等の内発的動機と、報酬や互惠関係等の外発的動機が知識提供行動に与える影響に注目した研究がみられ、内発的動機が外発的動機に比べて知識提供に効果的である傾向が示されている (Bock, et al., 2005 ; Chou and Chang, 2008 ; Kankanhalli et al., 2005 ; Lin, 2007 ; Wosko and Faraj, 2005)。しかし、これらの研究の結果を比較すると、その影響は、電子コミュニケーション (CMC: Computer-Mediated Communication) 環境か対面 (FTF: Face-to-Face) 環境かで異なり、知識提供動機と知識提供との関係をメディアが仲介している可能性がうかがわれる。

また、知識提供動機が与える影響は、知識提供行動への影響に焦点が当てられる傾向がある。しかし、信頼、互惠性、利他性の議論 (e.g., Coleman, 1988 ; 館岡, 2006) から、他者に貢献する人が信頼を得ることを通して、必要時に逆に支援を受けるとの議論があり、報酬を求

める利己的な外発的動機よりも、他者貢献を求めると利他的な内発的動機に従って行動している人物ほど、知識を獲得し、知識創造が高まる可能性が想定される。そのため知識提供動機の影響を、知識提供への効果だけではなく知識獲得や知識活用への効果にも拡大することで、知識提供動機のマクロ的影響が明らかにされることが期待される。

以上の議論に基づき、本稿では、企業における従業員の知識提供動機が、FTF及びCMC環境を介して知識創造活動 (Nonaka and Takeuchi, 1995) に与える影響を明らかにすることを目的とし、これらの影響を企業従業員へのアンケート調査で得られたデータを用いて実証的に検証する。

2. 研究背景と研究仮説

2.1 知識提供動機と知識提供

企業や専門職のコミュニティにおける知識提供動機とその効果に関しては多くの先行研究がみられる。Wosko and Faraj (2005) はアメリカの法曹専門職の知識コミュニティ参加者に対して調査を実施し、評判、援助の喜びが提供された知識の有効性に正の影響を、コミットメントが負の影響を与え、また評判が提供された知識の量に正の影響を、互惠関係が負の影響を

与えていることを示した。Bock et al. (2005) は、韓国の様々な企業の経営管理層への調査を通して、互惠関係、自己効力感が知識提供の態度を強め、逆に報酬が弱める役割を果たしていることを示している。また、Kankanhalli et al. (2005) は、シンガポールの複数の公的組織に対して、知識データベースの利用要因に関する調査を実施した。その結果、報酬、自己効力感、援助の喜びが知識データベースでの知識提供を促進する一方、互惠関係は知識提供に影響しないことが明らかにされた。Lin (2007) は台湾の様々な企業の従業員に対して調査を行ない、互惠関係、自己効力感、援助の喜びが、知識提供の態度と意図を強める一方、報酬は態度にも意図にも影響していないことを示した。Chow and Chang (2008) は台湾の法曹専門職の知識コミュニティ参加者に対して調査を行ない、互惠関係、援助の喜びが知識提供の態度を強めるのに対し、評判、自己効力感、コミットメントは影響しないことを示した。

研究によって扱われる動機が異なるものの、これらの動機は、報酬などの外部からの刺激による外発的動機と、興味や関心など内部からの刺激による内発的動機に大別される (Deci and Flaste, 1995)。具体的には、報酬や互惠関係は外発的、自己効力感や援助の喜びは内発的動機に区分されている (Bock, et al., 2005 ; Kankanhalli et al., 2005)。教育や仕事の動機づけの議論においては、報酬などの外発的動機が学習や仕事の楽しみを奪い、報酬目当ての行動を促すことを通して、教育効果や生産性に負

の影響を与えることが指摘されている (e.g., Deci and Flaste, 1995 ; 市川, 2001 ; 高橋伸夫, 2004)。また知識創造の文脈においても、自己の利益目当ての過当競争が知識の共有や創造を妨げるとの主張がみられる (e.g., von Krogh, et al., 2000)。

このような議論から、外発的動機は知識提供にマイナスに働き、内発的動機はプラスに働くことが予想される。上記の先行研究を整理したものを表1に示すが、これを眺めると、内発的な自己効力感や援助の喜びの動機は、ほとんどの研究で知識提供に正の影響を与えている一方、外発的な報酬や互惠関係の動機は研究によって結果が異なっている。そのため、内発的動機は知識提供を促進する一方で、外発的動機が与える影響は状況に左右される可能性がある。

以上からつぎの研究仮説が提案される。

仮説1：内発的な知識提供動機は知識提供を促進する

仮説2：外発的な知識提供動機が知識提供に与える影響を左右する要因が存在する

2.2 コミュニケーション・メディアの仲介

外発的動機の影響において、研究によって差が現われた原因として、コミュニケーション・メディアの影響の存在が考えられる。先行研究のうち、Chou and Chang (2008), Kankanhalli et al. (2005), Wosko and Faraj (2005) はCMC環境を対象としており、Bock,

表1 先行研究における知識提供動機と知識提供との関係

| | 報酬 | 評判 | 互惠関係 | 自己効力感 | 援助の喜び | コミットメント | メディア |
|---------------------------|----|----|------|-------|-------|---------|------|
| Wosko and Faraj (2005) | | | | | | | CMC |
| Kankanhalli et al. (2005) | | | | | | | CMC |
| Chow and Chang (2008) | | | | | | | CMC |
| Bock et al. (2005) | | | | | | | 混合 |
| Lin (2007) | | | | | | | 混合 |

：知識提供に正の影響 ：知識提供に負の影響 無印：影響なし

et al (2005), Lin (2007) は FTF や CMC 環境に関係なく、一般的な知識創造活動について調査しており、FTF と CMC の混合環境が対象となっている。動機の影響をメディアごとに眺めると、報酬動機は CMC 環境では正の影響がみられるのに対し、混合環境では正の影響はみられない。また互惠関係動機は、CMC 環境においては結果にばらつきがみられるのに対し、混合環境では正の影響がみられている。

CMC の特徴としてタクシ志向性の高い合理的なコミュニケーションが挙げられるが (e.g., 中村, 2003; Siegel et al., 1986), 報酬に動機づけられた人は、報酬を得るために合理的なコミュニケーションを選択し、CMC がそのようなニーズに応じて知識提供を促進している可能性がある。一方で、互惠関係動機は外発的であるものの対人関係を意識していると考えられ、相手の顔が見えない CMC 環境よりも、FTF 環境で互惠関係動機に従った知識提供が行われやすいとも考えられる。

以上から、外発的知識提供動機と知識提供行動との関係にはコミュニケーション・メディアが仲介的な役割を果たしている可能性があり、つぎの仮説が提案される。

仮説 3 : 報酬動機は CMC を介して知識提供を促進する

仮説 4 : 互惠関係動機は FTF を介して知識提供を促進する

2.3 知識提供動機と知識創造

知識提供動機に関する先行研究は、その影響として知識提供の態度、意図、行動を取り上げている。一方ナレッジ・マネジメントの活動は知識の提供だけではなく、知識の獲得や知識の活用が挙げられる。このような活動に注目した代表的な理論として、Nonaka and Takeuchi (1995) の知識創造理論が挙げられる。この理論では、知識を言語化されない「暗黙知」と言語化された「形式知」にわけ、知識創造のプロセスを、経験を共有することを通しての暗黙知の移転である「共同化」、暗黙知を言語化する

「表出化」、形式知を統合して新たな形式知を作る「連結化」、形式知を実行に移すことで新たな暗黙知を蓄積する「内面化」から説明している。知識提供行動は表出化に位置づけられ、知識提供動機と表出化との関係については先述したように先行研究で論じられているが、他のプロセスとの関係については論じられていない。

近年、日本の企業において成果主義が導入されるなかで、外発的動機による報酬を求めた利己的な行動が多くみられるようになったことが問題として取り上げられ、改めて利他的な行動の重要性が注目されるようになってきている (e.g., 藤井, 2009; 高橋克徳他, 2008; 高橋伸夫, 2004)。信頼、互惠性、利他性の議論では、他者に貢献することで、その人に対する恩義が蓄積され、また信頼が形成されることで、結果、その人が支援を必要とする状況に直面したときに他者から支援が提供されると述べられている (e.g., Coleman, 1988; 館岡, 2006)。これに従うなら、知識提供の文脈においても、利他的な動機に従い知識提供をすることで、その人に対する恩義や信頼に基づいた支援が提供されることにより、その個人の知識獲得やそれに基づいた知識の活用、つまり共同化、連結化、内面化が促進することが予想される。特に内発的動機は、援助の喜びなど、個人の利益だけでなく他者への貢献をも含んでおり、外発的動機に比べ利他的な側面が強いと考えられる。そのため、内発的動機は外発的動機よりも、共同化、連結化、内面化も促進すると考えられ、つぎの仮説が提案される。

仮説 5 : 内発的な知識提供動機は知識提供以外の知識創造活動をも促進する

3. 研究方法

3.1 調査方法

上記の仮説を検証するために、アンケート調査を通して得られたデータを分析する。データは先行研究 (向日, 2009) で用いたものを用いる。アンケート調査はネットリサーチ業者に依

頼し、調査は web 上で 2008 年 4 月に 2 段階で実施した。第 1 回目の調査は、登録モニターのうち企業正社員として登録しているモニター 5 万人に依頼した。調査では勤務先の事業形態、雇用形態、仕事内容、従業員数についてたずね、2 万人から回答があった。その中から、従業員数 10 人以上の株式会社の正社員であり、かつ高度な知識が必要と思われる職務に就いているモニター 3,500 人を抽出した。職務内容は Davenport (2005) のナレッジワーカーの概念を参考にし、具体的には「仕事では自分で判断する機会が多い」「多くの知識や情報が必要とされる」「創造性が必要とされる」「ルーティンワーク（日々、決まってる業務）が少ない」の 4 つの選択肢から、3 つ以上選んだ回答者を対象とした。

上記の対象者に対し第 2 回目の本調査を実施し、最終的に回答があった 1,700 人分のデータ

を分析に用いる。回答者の内訳を表 2 に示すが、属性においては男性、30 代、40 代が多く、回答者が働く企業の業種は、製造業や、ソフトウェア・情報処理業、職種は、研究・開発・技術職が多くなっている。

3.2 尺度

調査票に準備された質問のうち、本稿では説明変数として知識提供動機、コミュニケーション・メディア、目的変数として知識創造プロセスに関する質問を用いる（表 3）。すべての質問の選択肢は「そう思う」「ややそう思う」「どちらでもない」「あまりそう思わない」「そう思わない」の 5 段階で、これらの選択肢を 5 点から 1 点で得点化する。

(1) 知識提供動機

先行研究の多くで、知識提供動機として、外

表 2 サンプルの内訳

| 業種 | 人数 | % | 職種 | 人数 | % |
|----------------|-----|------|-------------|------|-------|
| 製造業（企業向け） | 512 | 30.1 | 営業・販売 | 282 | 16.6 |
| 製造業（消費者向け） | 245 | 14.4 | 研究・開発・技術 | 787 | 46.3 |
| 卸売業（企業向け） | 44 | 2.6 | 総務・人事 | 71 | 4.2 |
| 卸売業（消費者向け） | 16 | 0.9 | 財務・経理 | 40 | 2.4 |
| 卸売業（総合商社・各所商品） | 37 | 2.2 | 企画・マーケティング | 72 | 4.2 |
| 小売業 | 57 | 3.4 | 広告・広告・デザイン | 18 | 1.1 |
| ソフトウェア・情報処理業 | 303 | 17.8 | 事務職 | 113 | 6.6 |
| サービス業（企業向け） | 166 | 9.8 | 管理職 | 224 | 13.2 |
| サービス業（消費者向け） | 135 | 7.9 | 会社経営・役員 | 30 | 1.8 |
| その他 | 185 | 10.9 | その他 | 63 | 3.7 |
| 従業員数 | | | 勤続年数 | | |
| 10～49 人 | 219 | 12.9 | 1 ヶ月未満 | 9 | 0.5 |
| 50～99 人 | 141 | 8.3 | 1 ヶ月～3 ヶ月未満 | 7 | 0.4 |
| 100～299 人 | 251 | 14.8 | 3 ヶ月～半年未満 | 16 | 0.9 |
| 300～999 人 | 295 | 17.4 | 半年～1 年未満 | 32 | 1.9 |
| 1,000～4,999 人 | 361 | 21.2 | 1 年～2 年未満 | 83 | 4.9 |
| 5,000～9,999 人 | 161 | 9.5 | 2 年～3 年未満 | 78 | 4.6 |
| 1 万人以上 | 272 | 16.0 | 3 年～5 年未満 | 150 | 8.8 |
| 年齢 | | | 5 年以上 | 1325 | 77.9 |
| 20 代 | 122 | 7.2 | 性別 | | |
| 30 代 | 711 | 41.8 | 男性 | 1544 | 90.8 |
| 40 代 | 681 | 40.1 | 女性 | 156 | 9.2 |
| 50 代 | 174 | 10.2 | | | |
| 60 代 | 12 | 0.7 | 合計 | 1700 | 100.0 |

表3 質問項目と尺度

| | |
|---|---|
| 知識共有動機 報酬動機 (=0.784) 会社が奨励するため 評判を高めるため 金銭的な報酬を得るため | 電子コミュニケーション (電子メールや電子掲示板など) で仕事上の連絡や報告をすることが多い 電子コミュニケーション (電子メールや電子掲示板など) で直接仕事に関係のないやりとりをすることが多い |
| 互惠関係動機 (=0.795) 自分が困ったときには助けてもらうため 人間関係を維持するため | 知識創造 共同化 (=0.675) 他の人と一緒に仕事をする事で、その人の姿から学ぶことが多い 職場には仕事のお手本になる人が多い |
| 貢献動機 (=0.799) 会社の同僚が好きのため 達成感を得るため 人の役に立つことが楽しいため 関心のある議論や質問があったため | 表出化 (=0.624) 自分が持っている知識や情報を言葉で表現することが多い 自分が持っている知識や情報を文章で表現することが多い |
| コミットメント動機 (=0.904) 会社の成長のため 会社の理念の実現のため 会社が好きなため | 連結化 (=0.888) 多くの知識や情報から、具体的なアイデアを得ることが多い 多くの知識や情報から、仕事の問題解決策を得ることが多い 多くの知識や情報を統合して、新たな知識や情報を作り出すことが多い |
| コミュニケーション・メディア FTF (=0.811) 直接顔を合わせて仕事上の討議や相談をすることが多い 直接顔を合わせて仕事上の連絡や報告をすることが多い 直接顔を合わせて直接仕事に関係のないやりとりをすることが多い | 内面化 (=0.796) 得られたアイデアを行動に移すことが多い 行動することを通して学ぶことが多い |
| CMC (=0.759) コミュニケーション (電子メールや電子掲示板など) で仕事上の討議や相談をすることが多い | |

動機の質問は「あなたが会社の中で知識や情報を他の従業員に提供する理由をお答えください」との説明文に続く

発的な報酬、互惠関係、内発的な援助の喜び、自己効力感が挙げられている。また、一部の研究では評判やコミットメントが挙げられている。特に、コミットメントに関しては、知識創造において組織の意図へのコミットメント (Nonaka and Takeuchi, 1995) やビジョンの浸透 (von Krogh, et al., 2000) の重要性が主張されていることから、組織目標に対する社員の共感や一体感に関連したコミットメントの影響を明らかにすることが重要になると考えられる。

企業における知識提供動機に関連する研究と

して、職場の動機づけの研究が挙げられるが、本稿で注目している、報酬、互惠関係、援助の喜び、コミットメントに注目した理論として、村杉 (1994) のマルチ・モチベーション理論がある。この理論では動機を、給与や職場環境に対する「報酬モチベーション」、上司や同僚との人間関係や相互援助などに対する「対人モチベーション」、達成感や仕事への興味などに対する「職務モチベーション」、会社と個人の目標の一致や会社との一体感などに対する「理念モチベーション」の4つに分類している。また、企業における知識提供動機に関連する他の研究

表 4 知識提供動機の因子分析の結果

| | 第 1 因子 | 第 2 因子 | 第 3 因子 | 第 4 因子 |
|---------|--------|--------|--------|--------|
| 報酬 | 0.353 | 0.147 | 0.565 | 0.126 |
| 報酬 | 0.141 | 0.194 | 0.850 | 0.170 |
| 報酬 | 0.167 | 0.061 | 0.647 | 0.167 |
| 互惠関係 | 0.071 | 0.223 | 0.235 | 0.646 |
| 互惠関係 | 0.063 | 0.254 | 0.175 | 0.866 |
| 貢献 | 0.171 | 0.523 | 0.079 | 0.306 |
| 貢献 | 0.269 | 0.618 | 0.266 | 0.214 |
| 貢献 | 0.182 | 0.824 | 0.110 | 0.100 |
| 貢献 | 0.160 | 0.607 | 0.077 | 0.151 |
| コミットメント | 0.809 | 0.221 | 0.182 | 0.077 |
| コミットメント | 0.902 | 0.199 | 0.210 | 0.062 |
| コミットメント | 0.723 | 0.282 | 0.231 | 0.075 |

最尤法，バリマックス回転
値は回転後の因子行列，網かけは最も値の大きいもの
各質問は表 3 を参照

として、インターネット上の知識提供コミュニティにおける研究がみられるが、三浦・川浦(2008)は知識提供動機を、自己の評判などに関する「報酬的動機」、互惠関係に関連する「互酬的動機」、他者の援助に関する「援助的動機」、コミュニティや参加者への愛着、関心に関する「社会的動機」に分類している。

以上の先行研究や関連研究の質問項目をも参考にしつつ、知識提供動機に関する質問として、報酬、互惠関係、内発的な援助の喜び、自己効力感、評判、コミットメント、興味関心、達成感などを取り上げた質問を準備した。各質問は、知識提供をする理由として上記の動機についてたずねている。

これらの質問項目から尺度を構築するために、因子分析(最尤法、バリマックス回転)で分析し(表 4)、得られた各因子から尺度を構成した場合の信頼性をクロンバックの α で確認した(表 3)。その結果、因子に基づく尺度の信頼性が高いことから、これらの因子に含まれる項目から尺度を構成し、因子に含まれる各質問の得点の和を尺度の得点とする。

第 1 因子は会社への共感や会社への愛着が含まれ、会社に対する「コミットメント動機」に関する尺度とする。組織に対するコミットメントは、組織への愛着からなる情緒的コミットメ

ントと、組織が求めるものを供給することからなる功利的コミットメントに大別されるが、情緒的コミットメントは内発的動機の側面が強いとされている(西脇, 2008)。本稿のコミットメント動機は、組織に対する一体感や関心が含まれ、情緒的コミットメントの側面が強いことから、内発的動機と考えられる。

第 2 因子は、他者への貢献、他者や仕事への関心、そして達成感が含まれ、他者や仕事への貢献を通しての達成感に関する因子と考えられ、これらの項目を「貢献動機」に関する尺度とする。貢献動機は先行研究の援助の喜びの動機に近く、内発的な動機と考えられる。

第 3 因子は、報酬、評判、会社の奨励に関する項目が含まれ、先行研究の報酬動機に評判が加わったものと考えられる。評判は自己への評価やそれに伴う報酬を期待していることから、この因子は組織が提供する報酬への期待に関する因子と考えられ、これらの項目を「報酬動機」の尺度とする。本稿の報酬動機は、先行研究で外発的とされた報酬動機と類似した動機で、知識提供行動の外部への関心から生じる動機であり、外発的動機と考えられる。

第 4 因子は、援助の期待や関係維持に関する項目が含まれることから、見返りを意識した関係形成に関する因子と考えられ、これらの項目

表5 コミュニケーション・メディアの因子分析の結果

| | 第1因子 | 第2因子 |
|-----|-------|-------|
| FTF | .843 | -.028 |
| FTF | .916 | -.046 |
| FTF | .579 | .040 |
| CMC | -.043 | .955 |
| CMC | .010 | .710 |
| CMC | .008 | .517 |

最尤法，バリマックス回転
値は回転後の因子行列，網かけは最も値の大きいもの
各質問は表3を参照

を「互恵関係動機」に関する尺度とする。互恵関係動機は、先行研究の互恵関係動機とほぼ同じものであり、外発的な動機と考えられる。

(2) コミュニケーション・メディア

コミュニケーション・メディアに関しては、職場における FTF 及び CMC によるコミュニケーションの量をたずねる項目を準備した。これらの質問項目から因子分析（最尤法，バリマックス回転）とクロンバックの α により尺度を構築する。因子分析の結果（表5），FTF 及び CMC に関する因子が抽出され、クロンバックの α （表3）によるとこれらの因子に含まれる項目から構成される尺度の信頼性も高いことから、抽出された因子に従い「FTF」と「CMC」の尺度を構築する。

(3) 知識創造プロセスの尺度

知識創造プロセスに関しては、知識創造理論に従い共同化、表出化、連結化、内面化に関する質問を用いて尺度を作成する。一般の人は、知識を暗黙知のような狭いものとして捉え、形式知を専門的な情報と捉える可能性があり、幅広い意味で知識を測定する際には知識と情報を併記した方が良いとの指摘があることから（Song and Teng, 2008），本アンケートでもそのように質問を作成した。これらの尺度は後述するように別々のパス解析において目的変数として扱うことから、厳密な尺度の独立性は必要とされないため、ここではクロンバックの α によってのみ尺度の信頼性を検討した（表3）。

その結果、共同化と表出化で係数の値がやや小さいため、結果の解釈には多少、注意を払う必要がある。

3.3 分析方法

以上の尺度を用い、知識提供動機からコミュニケーション・メディアを介して知識創造に至る関係を、共同化、表出化、連結化、内面化のそれぞれの尺度を目的変数としたモデルを設定し、パス解析によって分析する。パス解析ではすべての変数間でのパスを想定して分析を行ない、有意確率5%以上のパスを削除したものを最終的な因果モデルとする。分析には Amos7.0 を使用した。

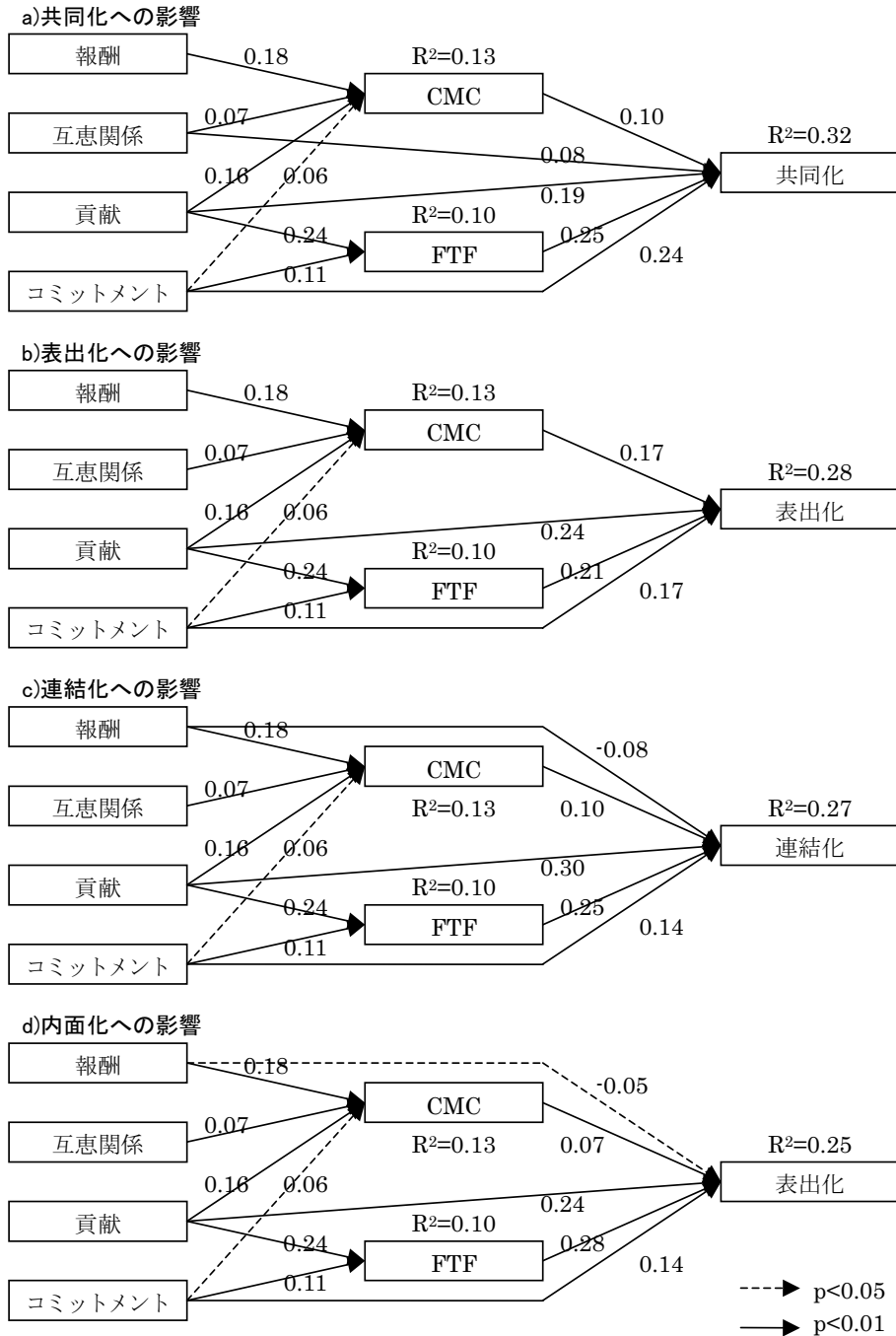
4. 分析結果

パス解析の結果の内、因果関係を示すパスを図示したのが図1である。また、総合効果、直接効果、間接効果の値を表6に示す。

各因果モデルの適合度は、共同化へのモデルが $GFI = 1.000$ ， $AGFI = 0.999$ ，表出化へのモデルが $GFI = 1.000$ ， $AGFI = 0.997$ ，連結化へのモデルが $GFI = 1.000$ ， $AGFI = 0.996$ ，内面化へのモデルが $GFI = 1.000$ ， $AGFI = 0.997$ であり、すべて当てはまりの良いモデルとなっている。

4.1 知識提供動機からコミュニケーション・メディアへの影響

貢献動機とコミットメント動機は FTF と



上記の各モデルの適合度は、以下の変数間の相関係数（すべて有意水準 1% で有意）を含んだモデルについて算出している

報酬 - 互恵関係 : 0.40, 報酬 - 貢献 : 0.38, 報酬 - コミットメント : 0.48, 互恵関係 - 貢献 : 0.47, 互恵関係 - コミットメント : 0.25, 貢献 - コミットメント : 0.49, CMC の誤差変数 - FTF の誤差変数 : - 0.11

図 1 パス解析の結果

表 6 総合効果, 直接効果, 間接効果

| | 報酬 | 互惠関係 | 貢献 | コミットメント | FTF | CMC |
|------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| 総合効果 | | | | | | |
| FTF | | | 0.239 | 0.111 | | |
| CMC | 0.181 | 0.069 | 0.159 | 0.059 | | |
| 共同化 | 0.018 | 0.085 | 0.262 | 0.273 | 0.252 | 0.098 |
| 表出化 | 0.031 | 0.012 | 0.321 | 0.200 | 0.208 | 0.171 |
| 連結化 | - 0.058 | 0.007 | 0.372 | 0.178 | 0.252 | 0.096 |
| 内面化 | - 0.036 | 0.005 | 0.322 | 0.171 | 0.277 | 0.074 |
| 直接効果 | | | | | | |
| FTF | | | 0.239 | 0.111 | | |
| CMC | 0.181 | 0.069 | 0.159 | 0.059 | | |
| 共同化 | | 0.078 | 0.186 | 0.239 | 0.252 | 0.098 |
| 表出化 | | | 0.244 | 0.167 | 0.208 | 0.171 |
| 連結化 | - 0.076 | | 0.297 | 0.144 | 0.252 | 0.096 |
| 内面化 | - 0.050 | | 0.244 | 0.136 | 0.277 | 0.074 |
| 間接効果 | | | | | | |
| FTF | | | | | | |
| CMC | | | | | | |
| 共同化 | 0.018 | 0.007 | 0.076 | 0.034 | | |
| 表出化 | 0.031 | 0.012 | 0.077 | 0.033 | | |
| 連結化 | 0.017 | 0.007 | 0.076 | 0.034 | | |
| 内面化 | 0.013 | 0.005 | 0.078 | 0.035 | | |

CMC 双方に正の影響を与えているが、両動機ともに FTF に与える影響が強い。一方、報酬動機や互惠関係動機は CMC のみに正の影響を与えている。この結果から、外発的動機に基づき知識提供する個人は CMC を利用し、内発的動機で提供する個人は FTF と CMC を併用する傾向があると考えられる。CMC の特徴として無駄の少ない効率的なタスク志向性が挙げられるが (e.g., 中村, 2003 ; Siegel et al., 1986), 外発的に動機づけられて結果を求める個人は、効率的なメディアとして CMC を選択している可能性がある。

なお、FTF 及び CMC から知識創造の各プロセスへは、本データを用いた先行研究 (向日, 2008) と同様に、すべて有意な正の影響がみられ、かつ CMC は FTF に比べると共同化、連結化、内面化への影響が弱い傾向がみられる。FTF と CMC ともに動機から影響を受け、また知識創造に影響を与えていることから、動機と知識創造との関係をメディアが仲介していると考えられる。

4.2 知識提供動機から知識創造プロセスへの影響

(1) 共同化への影響

共同化は暗黙知の移転のプロセスであるが、本稿では暗黙知の獲得の視点から尺度を作成している。この共同化への直接効果 (直接のパス) をみると、報酬動機は影響を与えていない一方で、互惠関係、貢献、コミットメントの順に正の影響が大きくなっている。間接効果をみると、報酬と互惠関係は CMC を介して、貢献とコミットメントは FTF と CMC 双方を介して正の影響を与えているが、間接効果の値は直接効果に比べると小さくなっている。結果、直接効果と間接効果を合わせた総合効果の値は、貢献とコミットメントが大きく、報酬と互惠関係は小さくなっている。以上の結果から、知識提供動機のうち内発的動機が暗黙知の獲得に効果をもたらしているようである。

(2) 表出化への影響

表出化は暗黙知の表出プロセスであり、いわ

ゆる知識提供行動に該当することから、仮説 1 から 4 の検証対象となる。表出化への直接効果をみると、報酬と互惠関係は影響を与えておらず、貢献、コミットメントは正の影響を与えている。間接効果は、共同化と同様に FTF または CMC を介した正の影響がみられるが、その値は小さいことから、直接効果と間接効果を合わせた総合効果の値は、内発的動機である貢献とコミットメントが大きく、外発的動機である報酬と互惠関係は小さくなっている。

以上の結果は、「仮説 1：内発的な知識提供動機は知識提供を促進する」を支持している。また外発的な報酬と互惠関係から表出化への影響は、直接の影響はなく、CMC によって仲介されている。そのため「仮説 2：外発的な知識提供動機が知識提供に与える影響を左右する要因が存在する」は支持され、「仮説 3：報酬動機は CMC を介して知識提供を促進する」もまた支持された。しかし、「仮説 4：互惠関係動機は FTF を介して知識提供を促進する」は棄却された。

(3) 連結化への影響

連結化は獲得した知識を体系化するプロセスであり、知識獲得と創造活動を意味する。この連結化への直接効果をみると、貢献、コミットメントは正の影響を与えているが、互惠関係は影響を与えず、さらに報酬は負の影響を与えている。間接効果は、共同化、表出化と同様に FTF または CMC を介した正の影響がみられるが、その値は小さい。結果、直接効果と間接効果を合わせた総合効果の値は、内発的動機である貢献とコミットメントが大きい一方、外発的動機である互惠関係は非常に小さく、報酬は小さいながら負の値を示している。

(4) 内面化への影響

内面化は体系化した知識を実践に移して暗黙知を蓄積するプロセスであり、知識の活用と蓄積を意味する。この内面化へは連結化と同様の傾向がみられ、最終的な総合効果の値は、貢献とコミットメントが大きい一方、互惠関係は非

常に小さく、報酬は小さいながら負の値を示している。

(5) 表出化以外への影響

本稿では知識提供動機が知識提供（表出化）とともに、それ以外の知識創造活動にもたらす影響を検討した。分析の結果、共同化、連結化、内面化に共通して、内発的動機が大きな影響を与えていることが明らかにされた。そのため、「仮説 5：内発的な知識提供動機は知識提供以外の知識創造活動をも促進する」は支持されたと考えられる。

5. 考察

5.1 外発的動機と CMC

本稿の結果、外発的動機は知識提供に該当する表出化だけではなく、共同化、連結化、内面化に対しても効果をもたらさないことが示された。特に、報酬動機は連結化や内面化に対しては直接の負の影響がみられ、報酬を目的に知識を提供する人は、知識が獲得できないか、獲得できてもその知識を有効に活用できないと考えられる。近年、成果主義の導入により、社員が報酬により外発的に動機づけられることで、報酬獲得のための社員間の競争が激しくなり、結果、人間関係の希薄化、相互援助の減少、そして知識共有の減少などが懸念されている (e.g., 藤井, 2009; 高橋克徳他, 2008; 高橋伸夫, 2004)。本稿の分析の結果は、このような懸念を裏付けており、知識創造を進める際には、成果主義によって外発的動機を強化することが有効ではないことを示している。

また本稿の結果は、外発的動機から知識創造への正の影響は、互惠関係から共同化への直接の影響を除き、すべて CMC のみを介していることを示している。これは外発的動機に動機づけられた社員は、FTF ではなく CMC を活用する傾向があり、その CMC の活用を通して弱いながらも知識創造を促進する傾向があることを意味している。このような結果は、知識提供動機に関する先行研究のうち、CMC 環境を対

象とした研究では報酬動機が知識提供に正の影響を与える傾向がみられたことと一致する。ただし先行研究では、互惠関係はFTFとCMCの混合環境において正の影響を与えており、この点では本稿と異なる傾向となっており、今後の検証が必要である。

以上の結果に従う限りでは、CMC環境は外発的動機の高い人の知識創造活動を刺激する環境と考えられる。

5.2 内発的動機

内発的な知識提供動機は知識提供行動である表出化とともに、共同化、連結化、内面化にも強い影響を与えることが示された。特に貢献動機とコミットメント動機ともに、各知識創造のプロセスに直接の正の影響を与えている。これは、このような動機を持っている人は、FTF、CMCに関わらず、知識創造に強い影響をもたらしていることを意味する。FTFはすべての知識創造プロセスに、またCMCは表出化に特に強い影響を与えているが、内発的動機もすべての知識創造プロセスに強い影響を与えており、知識創造の規定要因について検討する際に、メディアとともに個人の内発的動機を考慮に入れる必要がある。

特に、これらの動機は知識提供だけでなく、他の知識創造活動にも影響を与えており、内発的な知識を提供したいとの動機に基づいた行為が、結果的に個人の知識獲得にもつながっている。本稿での内発的動機は、他者や組織への貢献や愛着に基づいた利他的な側面をも含んでいるが、このような自己への報酬を期待しない利他的な動機に基づいた行為を通して、その個人への恩義や信頼が組織内に蓄積され、結果的にその個人に知識が還元された可能性がある。

5.3 適用

知識創造を促進するには内発的な知識提供動機を高めることが重要である。内発的動機の議論では、自己効力感、関係性、自律感が重要であり、また自己効力感と関係性が自律感を規定するとの意見がみられる(上淵, 2004)。組織

における知識提供の文脈に適用するならば、自己効力感を高める施策として、提供された知識の適切な評価や、提供された知識が有効に活用されていることを伝えるポジティブなフィードバックが考えられ、関係性を高める施策として励ましあう人間関係の構築などが考えられる。

一方で、外発的動機は知識創造には有効ではなく、特に報酬動機が連結化や内面化でマイナスの影響を与える可能性があり、成果主義的な報酬は極力避けるべきと考えられる。しかし、外発的動機も、初期のきっかけ作りとしては有効であるとの指摘もみられる(e.g., 市川, 2001)。本稿の結果は、外発的に動機づけられた人は、CMCを利用することで表出化を中心に、知識創造に弱いながらも貢献しうる可能性を示唆していることから、初期においては報酬を提供しつつ、CMCを通して知識を提供させ、それに対してポジティブなフィードバックを提供することや、励ましあう人間関係を構築することで、内発的動機を高めていくことが可能と考えられる。

5.4 今後の課題

本稿の知識提供は主観的な尺度となっており、たとえば内発的動機の高い人物と外発的動機が高い人物で提供される知識の質の違いや、FTFとCMCによって提供される知識の質の違いについては検討されていない。客観的な知識の質を測定し、本稿の結果を検証することが期待される。また、本稿のCMCの尺度は一般的なCMCの利用度について測定しているだけであり、今後、知識創造に特化したCMCの利用について測定することで、より具体的なCMCの効果が明らかにされることが期待される。さらに、動機が知識創造に影響することが示されたが、その動機の規定要因を明らかにすることにより、組織が人材を有効に活用しながら、知識創造を高める施策が提示されることが期待される。

6. おわりに

企業における従業員の知識提供動機が、FTF及びCMC環境を介して知識創造活動に与える影響を、企業従業員へのアンケート調査で得られたデータを用いて実証的に検証した。その結果、内発的な知識提供動機がすべての知識創造プロセスに強い正の影響を与える一方、外発的動機は共同化、表出化に与える影響は弱く、連結化、内面化には弱いながら負の影響を与えるケースもあることが示された。ただ、外発的動機はCMCの活用を通して、各知識創造プロセスに正の影響を与えており、CMCは外発的に動機づけられた人を知識創造活動に引き込むきっかけに活用できる可能性が示唆された。

謝辞：本研究は科研費（19530365）の助成を受けたものである。ここに記して謝意を表す。

参考文献

Bock, G, Zumd, R. W. and Kim, Y. (2005) "Behavioral Intention Formation in Knowledge Sharing: Examining the Roles of Extrinsic Motivators, Social-Psychological Factors, and Organizational Climate," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, pp. 87-111.

Chou, S. and Chang, Y. (2008) "An Empirical Investigation of Knowledge Creation in Electronic Networks of Practice: Social Capital and Theory of Planned Behavior (TPB)," *Proceedings of the 41th Hawaii International Conference on System Sciences*, in CD-ROM.

Coleman, J. S. (1988) "Social Capital in the Creation of Human Capital," *American Journal of Sociology*, Vol. 94, pp. 95-120 (金光淳訳 (2006) 「人的資本の形成における社会関係資本」野沢慎司編 『リーディングス・ネットワーク論』勁草書房, pp. 205-238).

Davenport, T. H. (2005) *Thinking for a Living*, Harvard Business School Press (藤堂圭太訳 (2006) 『ナレッジワーカー』ランダムハウス講談社).

Deci, E. and Flaste, R. (1995) *Why We Do What We Do*, G. P. Putnam's Sons (桜井茂男監訳 (1996) 『人を伸ばす力』新曜社).

藤井聡 (2009) 『なぜ正直者は得をするのか』幻冬舎.

市川伸一 (2001) 『学ぶ意欲の心理学』PHP研究所.

Kankanhalli, A., Tan, B. C. Y. and Wei, K. (2005) "Contributing Knowledge to Electronic Knowledge Repositories: An Empirical Investigation," *MIS Quarterly*, Vol. 29, No. 1, pp. 113-143.

Lin, H. (2007) "Effects of Extrinsic and Intrinsic Motivation on Employee Knowledge Sharing Intentions," *Journal of Information Science*, Vol. 33, No. 2, pp. 135-149.

三浦麻子・川浦康至 (2008) 「人はなぜ知識共有コミュニティに参加するのか：質問行動と回答行動の分析」『社会心理学研究』 Vol. 23, No. 3, pp. 233-245.

向日恒喜 (2009) 「企業組織におけるソーシャル・キャピタルと知識創造プロセスとの関係」『経営情報学会誌』 Vol. 17, No. 4, pp. 37-55.

村杉健 (1994) 『モラル・サーベイ』税務経理協会.

中村雅章 (2003) 『組織の電子コミュニケーション』中央経済社.

西脇暢子 (2008) 「人的資源管理研究におけるコミットメント研究の位置づけ」『産業経営研究』 Vol. 30, pp. 47-56.

Nonaka, I and Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press (梅本勝博訳 (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社).

高橋克徳, 河合太介, 永田稔, 渡部幹 (2008) 『不機嫌な職場』講談社.

高橋伸夫 (2004) 『虚妄の成果主義』日経BP社.

館岡康雄 (2006) 『利他性の経済学』新曜社.

Siegel, J., Dubrovsky, V., Kiesler, S., and McGuire, T. W. (1986) "Group Processes in Computer-Mediated Communication," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 37, Vol. 2, pp. 157-187.

Song, S. and Teng, J. T. C. (2008) "An Exploratory Examination of Knowledge Sharing

- Behaviors: Voluntary vs. Solicited," Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences, in CD-ROM.
- von Krogh, G., Ichijo, K. and Nonaka, I. (2000) Enabling Knowledge Creation, Oxford University Press (ゲオルク・フォン・クロー, 一条和生, 野中郁次郎 (2001) 『ナレッジ・イネープリング』 東洋経済新報社).
- Wasko, M. M. and Faraj, S. (2005) "Why Should I Share? Examining Social Capital and Knowledge Contribution in Electronic Networks of Practice," MIS Quarterly, Vol. 29, No. 1, pp. 35-57.