

ISSN 0286-861 X

一橋研究

第46卷 第1号 (通卷194号)

2021年4月

一橋大学大学院
一橋研究編集委員会

組織文化の組織内浸透に影響を与える要因

—シミュレーションによる文化浸透モデルの再検討—

高橋宏承

1. はじめに

組織文化は、組織内の組織構成員間の相互作用などを通じて組織内で浸透する。ここで言う組織文化とは、組織内で共有されている構成員の行動や考え方、または、その組織に対するイメージが集約された価値観である (Smircich, 1983; Wiener, 1988)。この組織文化を構成員に浸透させることによって構成員に意思決定の基準ができ、文化によって組織を管理することが可能になる。本研究の目的は、Harrison and Carroll (1991) の組織文化の伝播シミュレーション・モデルを再検討し、組織文化の組織内での浸透を促進するあるいは抑制する要因を明らかにすることである。

組織文化が組織内で共有されるプロセスについては、これまで、組織内浸透研究の一部として遂行されてきた。組織内の浸透研究では、知識や文化、行動、規範など、多様なものがその対象として研究されてきた (Cameron, Kim and Whetten, 1987; Hansen, 1999; Harrison and Carroll, 1991; Kostova, 1999; Schein, 1985)。その中でも、本稿で取り上げる組織文化を対象にした研究は、主として組織のマネジメントによる社会化促進や組織構成員間の伝え合いによる文化の浸透プロセスを明らかにしてきた (Cooper-Thomas, van Vianen, and Anderson, 2004; Schein, 1985)。

文化の浸透には多数の要因が影響を及ぼし合うため、様々な変数を包括的に分析する必要がある。さらに、組織内の文化浸透というのは、組織内・外の様々な人々が相互作用することで行なわれていく。そのため、文化浸透を担う個人の行動に注目できる分析が必要である。本研究は、多数の変数を含んだ Harrison and Carroll (1991) の文化伝播モデルに依拠し、彼らのモデルをより現実組織に近く、個人の行動に着目できるようにシミュレーション・モデルを再

構築し、分析に用いることで組織文化の組織内浸透の促進あるいは抑制要因を明らかにする。

2. 組織文化の組織内浸透研究

2-1. 組織内浸透プロセスの先行研究

組織文化の浸透と関連するプロセスは大きく分けて3つあると考えられる。1つ目は、組織のリクルート活動である。Wiener (1988) や竹内・竹内 (2009) では組織文化の浸透が組織に所属する以前から始まっていると述べられている。実際に、リクルート活動中に入社希望者は採用側組織のリクルーターと接触することで、採用前に社会化が促され、組織文化が浸透し始める。採用前から組織文化の浸透した構成員というのは、組織と適合的であり、組織にとって必要な人材となり採用される確率は高まると考えられる。すでに組織文化が浸透している構成員を雇用することで組織全体として見ると文化浸透度は高まる。

2つ目は、組織内の社会化である。その中でも、組織内で社会化を促進するプロセスは、2つに分けることができる。1つ目は、他の構成員とのコミュニケーションを通じて起こる社会化である (Alavi and Leinder, 2001)。2つ目は、研修などによる組織側のマネジメント介入による社会化である (Alavi and Leinder, 2001; 高橋, 1993)。この2つの経路で社会化が組織内で効果的に促されることで組織構成員の文化浸透度は高まる。

ただし、マネジメントの介入や組織メンバー間の相互作用が起これないと、規範や文化は徐々に弱まっていく (Jacobs and Campbell, 1961)。

3つ目は、離職のプロセスである。組織構成員の離職は、十分に文化浸透した構成員が去る場合に負の効果が作用し、文化浸透が十分でない構成員が組織を去る場合に正の効果が作用することを意味する。

離職には、組織文化の浸透度と関連する離職と定年やキャリアアップなどを含むその他の理由での離職の2つがあると考えられる。Egan, Yang, and Bartlett (2004) では、組織文化を受け入れている構成員ほど離職しにくくなるのが指摘されている。文化浸透しているということが構成員に組織文化を受け入れられている状態であると仮定すると、各構成員の文化浸透度は高いことで離職が起これにくくなる。

これら3つのプロセスは、組織内で日々同時に生じているプロセスである。これらのプロセスが相互に影響を及ぼし合い組織全体の文化浸透度は変化する。そのため、それぞれのプロセスを個別に分析するのではなく同時に複合的に分析する必要がある。

さらに、これら3つの浸透プロセスの効果は様々な要因によってその効果が変化するため、すべての組織で一様の効果を持つとは考えにくい。浸透プロセスに影響を及ぼす要因に関する研究として、まず、組織を取り巻く外部環境に着目した研究が存在する（Cameron, Kim, and Whetten, 1987; Kostova, 1999）。その他には、主に組織の特徴や組織内の人間の特性とその関係性によってどのように浸透のプロセスが影響を受けるのかを明らかにした研究も存在する（Hansen, 1999; Harrison and Carroll, 1991）。

組織内浸透プロセスに影響を及ぼすと考えられる要因研究についても、それぞれに単一の要因に着目した知見を生み出してきているのだが、実際の組織内浸透を研究する上では、そこで指摘されてきた様々な要因が同時に分析される必要がある。しかし、現実にはこのような諸要因の相互作用について指摘されることは希である。

本研究では、その不足を補うため、複数のプロセスを「同時に複合的」に分析し、様々な要因を同時に作用させることに適しているシミュレーション法を用いて、組織内の文化浸透を分析したい（Harrison et al., 2007）。このような志向性を共有し、組織内浸透のプロセスに影響を及ぼす要因間の相互作用を含んだ分析を行なっている数少ない研究例としてHarrison and Carroll (1991)がある。

2-2. Harrison and Carroll (1991) の伝播モデル

Harrison and Carroll (1991) では、雇用関数、社会化関数、離職関数の3つの関数と組織の文化浸透プロセスに対して影響を及ぼす複数の要因（変数）を含んだシミュレーション・モデルを構築し、分析を行なった。それぞれの設定している変数を操作し、これら3つの関数をシミュレーション内で適用することによって、組織内の文化浸透度の変動を分析した。分析結果では、文化浸透度を高める変数として、リクルート活動の選抜性とマネジメントの文化浸透強度、組織の成長率が挙げられていて、離職率は影響がないことが示されていた。

彼らのモデルのそれぞれの関数について簡単に説明すると、雇用関数は、入

社率、組織の成長率、離職率の3つの変数によってシミュレーションの1ステップで何人の組織構成員を雇用するのかを決定する。さらに、組織に加わる入社希望者の文化浸透度はリクルート活動の選抜性を表す変数によって変動する⁽¹⁾。

社会化関数では、研修などのマネジメントによる社会化と同僚などその他の組織構成員による社会化、社会化の減衰という3つの経路から組織構成員の文化浸透度に影響を与えることが表されている。

離職関数について、彼らのモデルでは、文化浸透度が低い組織構成員が組織文化を受け入れていないために自発的に組織を去ろうとする、または、組織に適合できないことによって組織側に解雇されるために生じる離職とそれ以外(文化浸透度以外)の要因による離職の2つに分けて分析が行われている。この2つの要因をパラメーターとして扱い、各構成員の離職確率を表している。

Harrison and Carroll (1991)の研究は、複合的であるという点で重要な先行研究ではあるが、関数系の関係のみからシミュレートしていて、個人の行動とその相互作用や現実の組織で起こっている組織内プロセスをモデル上でうまく表現できていない、という問題点も残されている。つまり、個人の文化浸透度の平均値を文化が浸透したかどうかの評価としているにもかかわらず、ミクロな個人の行動や文化浸透度変化を表現できておらず、組織全体に対して一様に作用している部分が残っている。

より具体的には、3つの問題点が指摘できる。その1つ目がコミュニケーションなどの構成員間による文化伝播効果が組織内の構成員の文化浸透度の平均に基づいて一様に組織内に効果を及ぼすというモデルになっている点である。2つ目は、リクルート活動において、入社希望者の文化浸透度がリクルーターや組織との関係性を無視して決定されている点や、採用されるか否かが分析者の設定するパラメーターに応じて決定されている点が挙げられる。3つ目に成長率と個々の入社希望者の採用確率の関係がモデル上、関係を持っていない点である。実際に、コミュニケーションによって文化を伝達するのは、組織内の部分的な構成員間の接触である。また、リクルート活動も採用するか否かの決定は入社希望者を見たリクルーターの意思決定によるものである。したがって、より現実の組織行動を捉えるのであれば、人口社会を構築し、組織内での個人間の接触や意思決定を加えて彼らのモデルをよりミクロな視点から分析する必

要がある。変数間関係においても、とりわけ重要だと考えられる、組織の成長率が高い場合に多くの人材を確保する必要性が生じることによる選抜性低下という関係性もモデルの改善の余地がある。

この問題を克服するべく、本稿では、彼らの研究に依拠し、より組織内浸透を正確に表現できるような分析のモデルを再構築し、分析を行なった。

今回、本研究のモデル構築には、構造計画研究所のシミュレーション過程を可視化する機能に優れている artiso を用いた（山影，2007）⁽²⁾。

3. シミュレーション・モデルの概要

本シミュレーション・モデルでは、3種類のエージェントと2つの空間を想定し、入社希望者とリクルーターが労働市場空間、組織構成員が組織空間に存在する。各エージェントに設定されているパラメーターと組織のパラメーターの説明を表1にまとめる。

表1：本モデルに採用されている主要パラメーターの適用範囲とその説明

適用範囲	パラメーター	説明
エージェント (入社希望者・ リクルーター・ 組織構成員)	組織文化の浸透度	各エージェントの文化浸透度を表す数値
	定年までの期間(年単位)	各エージェントが定年年齢到達までの期間
	同調性	各エージェントの同調性の強さを表す数値
	リクルーターとの接触回数 (入社希望者のみ)	入社希望者のリクルーターと接触した回数
空間(労働市場 と組織)	労働市場内の入社希望者数	労働市場内に存在する入社希望者の数
	労働市場内のリクルーター数	労働市場内に存在するリクルーターの数
	既存の組織構成員数	組織内に存在する既存構成員の数
	組織の成長率	組織に設定された一定比率の成長率
	離職パラメーター	<ul style="list-style-type: none"> ・ 組織に設定された各構成員の文化浸透の程度に応じた離職パラメーター ・ その他の要因による離職パラメーター
	社会化の減衰率	ある一定期間社会化が起こらないことによって生じる減衰の比率
	リクルート活動の選抜性	リクルート活動の注力の程度
	マネジメントによる文化浸透強度	マネジメントの介入による社会化を促す強度

初期状態では、それぞれのエージェントが空間内にランダムに存在し、1ステップで空間内をランダムな方向に一定の距離を移動する。

本シミュレーション・モデルは、Harrison and Carroll (1991) のモデルと同様にリクルート活動と組織内社会化、組織構成員の離職の3つのプロセスを含んでいる。各プロセスで、エージェントが行動し、相互作用することや組織による影響でエージェントと組織のパラメーターが変化する。なお、本研究も文化が組織内で効果的に浸透できたかの評価は、Harrison and Carroll (1991) と同様に組織内の文化浸透度で表す⁽³⁾。以下にそれぞれ主要な3つのプロセスについて説明する。

3-1. リクルート活動

リクルート活動はリクルーターによる入社希望者の社会化プロセスと雇用プロセスの2つの経路を通じて組織全体の文化浸透度に影響を及ぼす。リクルート活動のモデルにおいて、Harrison and Carroll (1991) のモデルから変更した部分は労働市場で入社希望者がリクルーターと接触することで社会化と採用を実際に表現した点である。以下にリクルート活動の2つのプロセスについて説明する。

労働市場内での社会化のプロセスでは、入社希望者がリクルーターと接触することでコミュニケーションを通じて、その組織に関する情報や価値観など様々なものが伝えられる。また、労働市場と組織内での社会化やその減衰は個人の同調性の程度によっても影響を受け、個々人の同調性の程度が高いほど大きく影響を受ける⁽⁴⁾。なお、設定上、すべてのエージェントの文化浸透度は0から1の範囲で推移する。

$$C_n(t+1) = C_n(t) + \frac{\{C_r(t) - C_n(t)\} \times S_n}{2} \quad (1)$$

等式(1)は入社希望者が労働市場で受ける社会化の影響を表している。 $C_n(t)$ は入社希望者の t 期における文化浸透度、 $C_r(t)$ はリクルーターの t 期における文化浸透度、 S_n は入社希望者の同調性の程度である⁽⁵⁾。1期はシミュレーション上の1ステップを表している。リクルーターと入社希望者の接触が起これば、入社希望者の方が接触したリクルーターよりも文化浸透度が低い場

合、その入社希望者がリクルーターの文化浸透度に近づくというモデルで労働市場内の社会化が表されている。したがって、次の期の上社希望者の文化浸透度 $C_n(t+1)$ は、前の期の文化浸透度 $C_n(t)$ を出発点として、リクルーターの水準 $C_r(t)$ と入社希望者の水準 $C_n(t)$ の差の半分に同調性の強弱をかけたものになっている⁽⁶⁾。

逆に、リクルーターの文化浸透度が入社希望者よりも低い場合、または、入社希望者がリクルーターと接触しない期間が続くと社会化の減衰が起こり入社希望者の文化浸透度は低下する⁽⁷⁾。

$$C_n(t+1) = C_n \times (1 - D \times S_n) \quad (2)$$

減衰後の文化浸透度は、等式(2)で表され、同調性 S_n が高い入社希望者ほど減衰による文化浸透度の最大減少率 $D(0 \leq D \leq 1)$ に近似した比率だけ文化浸透度は低下する。

雇用プロセスの2つ目のリクルーターによる雇用のプロセスでは、入社希望者が雇用されるまでにある特定の回数をリクルーターと接触することで採用されるか否かの判断が下される⁽⁸⁾。

$$H_n(\%) = [C_n(t) + \{1 - C_n(t)\} \times G^{\frac{1}{1-T}}] \times 100 \quad (3)$$

採用されるか否かの判断が下される際の確率は等式(3)によって表される。 $H_n(\%)$ は入社希望者が雇用される確率、 $G(0 \leq G \leq 1)$ は組織の成長率、 $T(0 \leq T \leq 1)$ は組織全体の離職率を表している。

文化浸透度が高い入社希望者ほどリクルーターにとって必要な人材に見えるため、 $C_n(t)$ が高い人はそれだけで高い確率で採用される。また、離職率 T が高くなるほど離職者の穴を埋めるために多くの入社希望者を採用する必要があることと、成長率 G が高くなるほど多くの人数を雇用しなくてはならなくなることによって生じる採用基準の低下を表現するため、両パラメーターが高いことで文化浸透度の低い人でも採用される確率が高まるという傾向が出るように関数を作成した⁽⁹⁾。等式(3)の右辺第2項である $\{1 - C_n(t)\}$ は、入社希望者の雇用される確率の高まる余地を表している。その余地は、離職率と成長率によって

変動し、採用確率を高める効果を持つ。雇用されなかった入社希望者は不採用と仮定して空間内から抜け、採用された入社希望者は組織空間に移動する。空間内の密度がリクルート活動に影響を及ぼさないように、労働市場空間から抜けた入社希望者の人数分、新たな入社希望者を労働市場空間に加える。

また、リクルート活動の選抜性パラメーターを設定し、本シミュレーション・モデルもHarrison and Carroll (1991)と同様の操作化を行う。選抜性パラメーターに応じて入社希望者の文化浸透度の平均と分散を操作し、その範囲内でランダムな文化浸透度を持つ入社希望者を労働市場空間内に生成している。

3-2. 組織内の社会化のモデル

2つ目のプロセスとして組織内での社会化が存在する。組織内の社会化の経路はHarrison and Carroll (1991)のモデルと同様に2つ存在する。まず、1つ目の社会化の経路は、組織構成員同士の接触を通じた、コミュニケーションと行動や言動の模倣などから生じるものである。組織構成員同士が空間内で移動し、接触することで、接触した2人の構成員のうち文化浸透度の低い構成員に社会化が起こる⁽¹⁰⁾。このように個人のミクロな相互作用を実際に表現した点はHarrison and Carroll (1991)のモデルで表されていない。

$$C_{k1}(t+1) = C_{k1}(t) + \{C_{k2}(t) - C_{k1}(t)\} \times S_{k1} \quad (4)$$

等式(4)は組織内での構成員間による社会化の程度を表している。 $C_{k1}(t)$ と $C_{k2}(t)$ はそれぞれ接触した側の組織構成員 $k1$ の t 期における文化浸透度、接触された側の組織構成員 $k2$ の t 期における文化浸透度を表し、 S_{k1} は組織構成員 $k1$ の同調性の程度である。 $\{C_{k2}(t) - C_{k1}(t)\}$ は組織構成員 $k1$ が、組織構成員 $k2$ と接触した際の社会化可能な程度の最大値である。同調性 S_{k1} の高い人ほど、受けられる社会化の程度の最大値に近似した値が文化浸透度に加わり、その加わった値は $t+1$ 期の組織構成員の文化浸透度となる。

さらに、組織内の社会化には、研修などを通じて組織構成員に直接組織が社会化を促すマネジメントによる文化浸透が存在する。

$$C_k(t+1)=C_k(t)+\{1-C_k(t)\} \times MS \times S_k \quad (5)$$

等式(5)はマネジメントによる各構成員の文化浸透を表している。 $C_k(t)$ は組織構成員 k の t 期における文化浸透度、 $MS(0 \leq MS \leq 0.1)$ はマネジメントによる文化浸透強度、 S_k は組織構成員 k の同調性の程度を表している。 $t+1$ 期の組織構成員 k の文化浸透度は、 k の文化浸透度を高められる余地 $\{1-C_k(t)\}$ に対してマネジメント文化浸透強度 MS と同調性 S_k をかけた値を t 期の k の文化浸透度 $C_k(t)$ に足した値である。

また、組織内においても社会化の減衰が起こり、ある構成員が誰とも接触しない、または、接触はしたが自分よりも文化浸透度が低い場合がある特定ステップ数続くことで社会化の減衰は起こる。

$$C_k(t+1)=C_k(t) \times (1-D \times S_k) \quad (6)$$

等式(6)は組織内での構成員の社会化の減衰を表している。同調性 S_k が高いほど、組織構成員 k は社会化の減衰によって下がる文化浸透度の最大減少率 D に近似した比率だけ文化浸透度が減少する。

3-3. 離職のモデル

離職のプロセスでは、組織空間に存在する組織構成員が組織を去るという状況をモデル化している。本シミュレーション・モデルでは、定められたステップ数を経過することによって生じる定年年齢の到達による離職と組織に適合できない、あるいは、その他の要因によって離職するという離職経路を想定する。組織に適合できない文化浸透度の低い構成員はより離職が起こる可能性が高まる。また、その他の要因として、ある一定数の組織構成員は、キャリアアップによる離職、人間関係による離職などの要因から離職する場合もある。

$$TR_k(\%)=\{1-C_k(t)\}^3 \times AR+ER \times 100 \quad (6)$$

等式(7)は定年年齢到達以外での各構成員の各期での離職確率を表している。

TR_k は組織構成員 k の離職する確率、 $AR(0 \leq AR < 1)$ は組織に適合できないことによって起こる離職パラメーター、 $ER(0 \leq ER \leq 0.1)$ は組織文化との適合以外の理由による離職パラメーターを表している。離職確率を表す式の中の $\{1 - C_k(t)\}^3$ は、組織に適合できないことによって起こる離職確率の大きさが大きくなり過ぎるのを抑えるために3乗している。 $\{1 - C_k(t)\}^3 \times AR$ は各構成員の組織に適合できないことによって起こる離職確率を表している。この組織文化との適合以外の理由による離職パラメーター ER を加えた値が構成員 k の離職確率となる。

4. シミュレーション結果

本シミュレーション・モデルは、Harrison and Carroll (1991) のモデルを再構築したものである。そのため、Harrison and Carroll (1991) の結果と対比し、どの部分に、また、どのような違いがあるのかを理解する必要がある。そのため、まず、本シミュレーション結果とHarrison and Carroll (1991) のシミュレーション結果を比較しまとめたものを表2で示す。シミュレーション結果として着目するパラメーターは、Harrison and Carroll (1991) と同様にリクルート活動の選抜性、マネジメントの文化浸透強度、組織の成長率、組織全体の離職率の4つである。その中でも結果に違いのあった3つの変数について図1から図3で議論する。図1から図3の縦軸は文化浸透度、横軸はシミュレーションのステップ数を表している。これら3つのパラメーターを低・中・高に分類しそれぞれのパラメーターにおいてどのように文化浸透度が推移したのかを分析する。図1から図3で示されたグラフは、シミュレーション結果の信頼性を高め、後の分散分析でサンプル数の増加から過剰な有意性が出力されることを防ぐためにそれぞれのパターンで30回試行し、その平均値を出力した⁽¹¹⁾。

表 2：Harrison and Carroll (1991) の結果と基本モデルのシミュレーション
結果の比較

パラメーター	Harrison and Carroll (1991) の結果	本稿の結果 (Harrison and Carroll (1991) との結果比較)
リクルート活動の選抜性	リクルート活動の選抜性を高めると文化浸透度は高まる	リクルート活動の選抜性を高めると文化浸透度は高まる (一致)
マネジメントの文化浸透強度	マネジメントによる文化浸透強度を高めると文化浸透度は高まる	<ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントの文化浸透強度を高めると文化浸透度は高まる (一致) ・ある一定以上のマネジメントの文化浸透強度がないと効果が表れない (新規知見)
組織の成長率	組織の成長率が高まると、文化浸透度は高い水準で安定する	組織の成長率が高いと組織全体の文化浸透度は低くなる (不一致)
組織全体の離職率	離職率が高まったとしても文化浸透の程度はほとんど影響を受けない	組織全体の離職率が高まるほど文化浸透度は高まる (不一致)

まず1つ目の結果として、Harrison and Carroll (1991) の結果と同様に、マネジメントの文化浸透強度を高めることで組織全体の文化浸透度は高まる。しかしながら、Harrison and Carroll (1991) の研究で指摘されていなかった結果として、マネジメントの文化浸透強度は、ある一定以上に高めなければ文化浸透度を高める結果にはつながらない。図1を見るとマネジメントの文化浸透強度を低から中、中から高に高めることで、100ステップ目の文化浸透度がそれぞれ約2.0、7.0ずつ高まり、効果の大きさが異なることがわかる。

このような結果になったのは、組織内で社会化の減衰効果を上回るだけのマネジメントによる社会化の効果が必要になるためである。これは、単純に組織全体に社会化が促され文化浸透度が高まっただけでなく、社会化の減衰の起こる構成員が少なくなるほど、構成員間の社会化効果が大きくなるため、より構成員の社会化の減衰が起りにくくなったことが要因として考えられる。それ故、マネジメントの文化浸透強度を高めていくにつれ、各構成員の文化浸透度が横ばい、または、高まり続け、文化浸透度の高い構成員と接触することでより文化浸透度の高まる構成員が増え、あるところから加速的にトップ・マネジメントの文化浸透の努力が効果を強く表すようになる。しかしながら、減衰効果を受ける構成員が一定以上いると、構成員間の接触による社会化の効果が

高まらない。そのため、マネジメントの文化浸透強度をある一定水準まで高めるとマネジメントによって直接的に高める効果と構成員間の接触に伴う文化浸透の促進が起こる。このような結果は、個人ベースで構成員間の社会化を捉え、モデルに加えたことによって、構成員間の社会化効果が個々の相互作用で起こったことに起因する。

図1：マネジメントの文化浸透強度と文化浸透度の推移

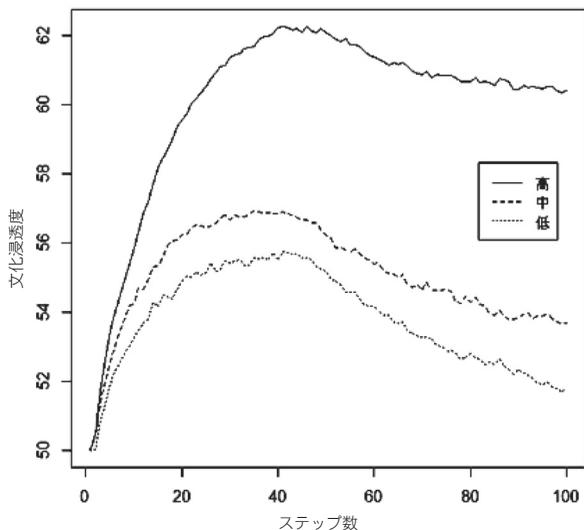
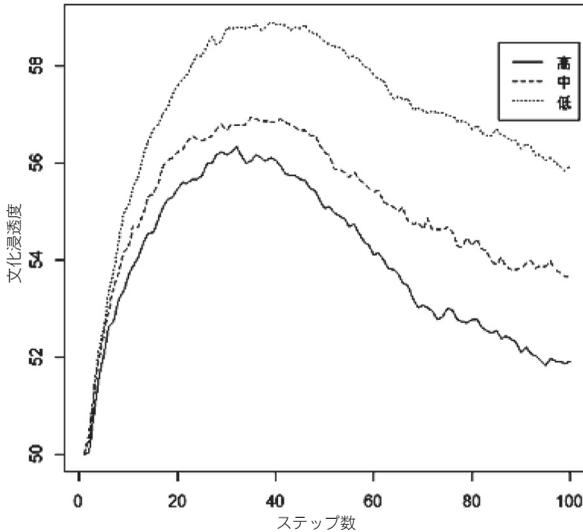


図2より、組織の成長率を操作した際の結果についても、本シミュレーション結果はHarrison and Carroll (1991)の結果と異なる。

Harrison and Carroll (1991)の結果では、組織の成長率が高い場合、文化浸透度は高い水準で推移することが示されていた。しかしながら、組織の成長率を低から中、中から高に変化させると100ステップ目の文化浸透度は、共に約2.0ずつ低下することがわかる。つまり、本研究の結果では、組織の成長率を高めると文化浸透度が低下していることを示している。この結果は組織の成長率が高い場合、組織は多くの人材が必要になるためリクルート活動の選抜性が低下することに起因している。選抜性が低下することで文化浸透度のそれほど高く

ない構成員を採用することになるため組織全体の文化浸透度は低下するのである。組織の成長率と選抜性に新たな関係を持たせた本モデルの設定上、自明なことであるが複数の組織内プロセスを経てもこの効果が機能してきたと言える。

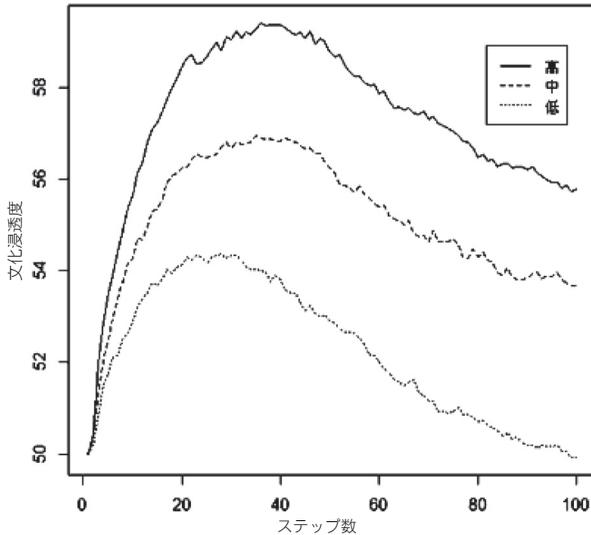
図2：成長率と文化浸透度の推移



組織全体の離職率が高まると Harrison and Carroll (1991) では文化浸透度に影響はないことが指摘されていた。しかし、図3のシミュレーション結果では、低から中、中から高に変化すると100ステップ目の文化浸透度が約3.5、2.0ずつ高まっている。つまり、離職率を高めると文化浸透の程度は高まることがシミュレーション結果から示された。これは、離職の効果と新たにモデルに加えた労働市場でのリクルート活動が関連した結果と言える。離職率が高まると組織内に文化浸透度の低い構成員が残りにくくなり、離職した文化浸透度の低い構成員の枠に、労働市場でリクルーターが入社希望者に対して社会化と選別を行った新規採用者が加わる。その結果、組織全体の文化浸透度は高まる。離職率を低く設定すると文化浸透度が高まらないのは、文化浸透度の低い構成員が組

織内に残っていることを理由として指摘できる。

図3：離職率と文化浸透度の推移



これらの結果が統計的に有意であるかどうかを調べるために、それぞれの変数を低、中、高に分類し、それぞれ100ステップ目の文化浸透度を30サンプルずつ変数ごとに分散分析を行なった。リクルート活動の選抜性 ($F(2,87) = 269.7289, p < .01$) とマネジメントの文化浸透強度 ($F(2,87) = 482.6229, p < .01$)、組織の成長率 ($F(2,87) = 92.58693, p < .01$)、離職率 ($F(2,87) = 160.5593, p < .01$)の結果はそれぞれ1%水準で有意となった。

5. 本研究の貢献点と今後の課題

本研究の結果は、Harrison and Carroll (1991) の既存のモデルを再構築したことによって、3つ変数でHarrison and Carroll (1991) の結果と違いが生じた。具体的に得られた主たる知見として以下の2つを提示し、その後、マネジメントに対する含意と本研究の今後の課題を示す。

まず第1に、マネジメントの文化浸透強度はある一定の水準まで高めなければ大きな効果を得ることができない。マネジメントの文化浸透強度を高くすることで、ある臨界点に達すると文化浸透度を高める効果が大きくなる非線形関係がマネジメント文化浸透強度と組織全体の文化浸透度の間には存在する。この結果が得られたのは、マネジメントの文化浸透強度をある一定以上に高めると、各構成員の文化浸透度を減衰の効果以上に高めることができるからである。

Harrison and Carroll (1991) の結果で指摘されているような線形の関係にならなかったのは、本研究のモデルで、より現実の組織現象を忠実にとらえるために組織文化の浸透を個人単位でモデル化し、プロセスや変数の効果を個々の構成員というミクロな部分に及ぼす影響の集合として表出したからである。

第2に、分析結果から離職率が高まることで文化浸透度は高まることがわかった。離職しやすい組織やある程度の解雇が行なわれる組織では、組織に適合していない人が離職する可能性も高まる。組織に適合していない人が組織を去った後、その抜けた穴に労働市場でのリクルート・プロセスを経て、入社希望者は雇用される。リクルート活動を経て雇用される入社希望者の文化浸透度は組織を去った構成員の文化浸透度よりある程度高い。そのため、離職率が高い組織では、時間の経過とともに文化浸透度は徐々に高まっていく傾向にある。この結果は、労働市場という概念を既存のモデルに加えたことから得られた知見と言える。

本研究の結果を踏まえマネジメントへの貢献点について考察する。組織が操作可能な変数としてリクルート活動の選抜性とマネジメントの文化浸透強度、離職率が挙げられる。これらの変数はどれも高めることで組織の文化浸透度を高めることが可能である。しかしながら、ここで注意が必要なことは、マネジメントの文化浸透強度はある程度水準まで高めなくてはならないということと、組織が成長している局面こそリクルート活動の選抜性やマネジメントによる社会化が必要になるということである。

本研究の課題とそれらを克服するための今後の展開を論じる。本研究の限界としてモデルの適用範囲が限定的であるという外的妥当性の問題が挙げられる。本稿で構築したシミュレーション・モデルは多数の組織に適用可能な一般的な組織を想定しており、特定の組織を想定して構築されたものではない。実

際の組織は、より複雑であり、そのほかにも多様な概念を加えなければ表現できない組織や組織形態も存在する⁽¹²⁾。

この問題を克服するために、特定の組織に焦点を当て、新たな概念や変数、またその関係性を加え、より現実の組織に近いモデルを構築しシミュレーションを行なうのもひとつの方法であろう。しかしながら、シミュレーション研究では、ある程度のモデルの単純化が結果を解釈する上で求められるため、どの程度モデルを複雑化するかの最適解を探る必要がある。

参考文献

- Alavi, M. and D.E.Leinder (2001) Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, 25 (1) : 107-136.
- Cameron, K.S., M.U.Kim and D.A.Whetten (1987) Organizational effects of decline and turbulence, *Administrative Science Quarterly*, 32 (2) : 222-240.
- Cooper-Thomas, H.D., A.V.Vianen and N.Anderson (2004) Changes in person-organization fit: The impact of socialization tactics on perceived and actual P-O fit, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13 (1) : 52-78.
- Egan, M.T., B.Yang and K.R.Bartlett (2004) The effects of organizational learning culture and job satisfaction on motivation to transfer learning and turnover intention, *Human Resource Development Quarterly*, 15 (3) : 279-301.
- Hansen, M.T. (1999) The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits, *Administrative Science Quarterly*, 44 (1) : 82-111.
- Harrison, J.R. and G.R.Carroll (1991) Keeping the faith: A model of cultural transmission in formal organizations, *Administrative Science Quarterly*, 36 (4) : 552-582.
- Harrison, J.R., Z.Lin, G.R.Carroll and K.M.Carley (2007) Simulation modeling in organizational and management research, *Academy of Management Review*, 32 (4) : 1229-1245.
- 稲水伸行 (2006) 「マルチエージェントシミュレータを使ったゴミ箱モデルの再検討」『行動計量学』33 (1), 141-157.

- Jacobs, R.C. and D.T.Campbell (1961) The perpetuation of an arbitrary tradition through several generations of a laboratory microculture, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62 (3) : 649-658.
- Kostova, T. (1999) Transnational transfer of strategic organizational practices: A contextual perspective, *Academy of Management Review*, 24 (2) : 308-324.
- Schein, E.H. (1985) *Organizational culture and leadership*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Smircich, L. (1983) Concept of culture and organizational analysis, *Administrative Science Quarterly*, 28 (3) : 339-358.
- 高橋弘司 (1993) 「組織社会化をめぐる諸問題 研究レビュー」『組織行動科学』8 (1), 1-22.
- 竹内倫和・竹内規彦 (2009) 「新規参入者の組織社会化メカニズムに関する実証的検討：入社前・入社後の組織適応要因」『日本経営学会誌』23, 37-49.
- Wiener, Y. (1988) Forms of value systems: A focus on organizational effectiveness and cultural change and maintenance, *Academy of Management Review*, 13 (4) : 534-545.
- 山影進 (2007) 『人工社会構築指南—artisocによるマルチエージェント・シミュレーション入門』書籍工房早山.

-
- (1) リクルート活動の選抜性の変数は、入社希望者の文化浸透度の分散と平均値で操作化している。リクルート活動の選抜性が高い組織ほど新しく組織に加わる構成員の文化浸透度が高く、そのばらつきも少なくなる。
 - (2) シミュレーション研究では、シミュレーターの選択も重要である。稲水 (2006) では、シミュレーション結果を誤って解釈しないために、シミュレーション結果の数値データの統計分析だけでなく、シミュレーションの過程を確認する必要があると述べられている。
 - (3) 文化が均衡に達するまでの時間は、本研究では扱わない。なぜなら、文化浸透度はわずかではあっても常に変動するため、均衡に達することはないからである。
 - (4) 同調性は本来、組織に雇用される前から個人々に備わっていて、これまでに形成された同調性が深く根付いていると考えられる。そのため、組織内、または、労働市場内で、同調性は変化せず、常に一定の値となる。
 - (5) 同調性はすべてのエージェントに 0 から 1 の範囲でランダムに割り振られている。
 - (6) 右辺の第 2 項は、組織内の関係性の方がより濃密であると考えられるため、労働市場の社会化の影響力を多少弱く表現するため便宜的に 2 で割っている。この操作は組織内社会化では行っていない。3 や 4 で割った場合も結果の傾向に違いはなかった。
 - (7) 減衰が起こるまでの期間は 3 ステップに設定している。
 - (8) 本シミュレーション・モデルでは、3 回の接触を経て採用されるかどうかの判断が下される。
 - (9) 離職率は組織を去った人数をもとに組織内にいた人数で割った比率である。
 - (10) 文化浸透度の低い構成員と接触した場合、文化浸透度の低い構成員から影響を受け、文化浸透

度の高い構成員の文化浸透度が低くなる可能性も考えられる。しかしながら、文化浸透度の低い構成員と接触した際に、逆に、奮起し文化浸透度が高まる可能性などが考えられるため、文化浸透度の高い構成員の文化浸透度にはどちらの効果も存在する。そのため、本モデル上では、文化浸透度の高い構成員の文化浸透度は文化浸透度の低い構成員との1回の接触では変化しないものとする。

- (11) グラフを可視化しやすくするために縦軸の文化浸透度の小数点で出力されていた値を100倍した整数で表示している。
- (12) モデル内で設定した数値も、シミュレーション結果の傾向を見るものであって現実的な数値に依拠しているわけではないため、具体的な組織を想定して分析する場合は、この数値を変更することも想定される。