

# 組織構造の公式化と集権化に関する文献レビュー —— サプライチェーン・マネジメント研究への適用に向けて ——

中野 幹久  
松山 一紀

## 要 旨

本研究では、組織構造の主要な次元である「公式化」と「集権化」の定義について、文献をレビューする。それらの結果にもとづいて、サプライチェーン・マネジメント（SCM）研究への適用が議論される。具体的には、需要予測、需給調整、在庫コントロール、S&OP（sales and operations planning）、パフォーマンス管理、SCM改革の企画・推進といったさまざまなタスクを含む企業内SCM活動に焦点を当てて、公式化と集権化に関する定義と測定指標がSCMの文脈で新たに提案される。

## 1. はじめに

サプライチェーン・マネジメント（Supply Chain Management: SCM）の研究領域では、焦点組織における組織の構造に注目した文献はあまり多くない。そのため、SCMに取り組む企業において、どのような組織構造を採用すべきかについては、まだ有力な解が提示されているとは言えない。このような状況を踏まえて、最近、筆者らはSCMの組織構造に関する研究を展開してきた。中野・松山（2015）では、文献レビューにもとづいて、SCMに関する組織構造のタイプ分けを行った。Nakano and Matsuyama（2016）では、日本の製造業者を対象とした事例研究を行い、分類した個々のタイプが実際に存在することを確認するとともに、それらのタイプの特徴を整理した。これらの研究を通して、SCMについて、日本の製造業者ではどのような組織構造のタイプが見られるのかを概ね把握することができた。例えば、事業の多角化かつ／あるいはグローバル化の程度が低い製造業者では、SCMに関するプロセスの運営を中心とした「機能別タスク集約組織」やプロセスの運営と変革の両方に取り組む「機能統合組織」が採用されることが多い。事業の多角化かつ／あるいはグローバル化の程度が高い製造業者では、プロセスの変革を中心とした「プロセス・スタッフ組織」を採用する企業が多く見られる。

しかし、これらの研究は、日本の製造業者で実際に見られるSCMの組織構造を把握しただけにすぎない。SCMは多くの製造業者で導入され、それにもとづいてSCM部門を設置する企業も増えている。とはいえ、そもそもSCM部門は必要なのか、さらにはSCMに組織的に取り組むこと自体、本当に必要なのかという素朴な疑問に対して、SCM研究者は現状、実証研究にもとづく答えを提示できる状況には至っていない。SCMへの組織的な取り組みやSCM部門の必要性に関する問いへの解を探るなんらかのアプローチが求められる。

ここでわれわれが目にするのは、組織構造の主な特性として、経営組織論の領域でよく知られている「公式化 (formalization)」と「集権化 (centralization)」の概念である<sup>1)</sup>。後に述べるように、前者は SCM への組織的な取り組みの必要性、後者は SCM 部門の必要性を検証するための鍵概念として、適用への方向性が検討される。実は、これらの概念を SCM の組織構造に関する実証研究に取り入れた研究は過去にも存在する。しかし、それらの先行研究では、経営組織論をはじめとし、その後、さまざまな領域に適用されていった公式化と集権化に関する数多くの文献の内、ごく一部しか触れられていない。そのため、先行研究については、公式化と集権化の概念に関する十分な理解にもとづいて、SCM 研究への適用がなされてきたとは言えない。本研究では、公式化と集権化に関する文献をレビューして、それらの概念の定義を整理した上で、SCM 研究に適用する場合の定義と測定指標を新たに提案する。

## 2. 研究方法

本研究では、組織構造の主な特性である公式化と集権化に関する文献を収集し、それらの概念の定義に関するレビューを行う。文献収集は、外国雑誌・論文オンラインデータベースの EBSCOhost を使って、2017 年 5 月に実施した。この段階では、英語の学術誌に掲載された論文のみを対象とした。キーワード検索の条件を表 1 に示す。“formalization”と“centralization”については、全文のキーワードとして用いた。これらの条件だけの場合、該当する文献が 2 千件近くになるため、タイトルにキーワードを入れて絞り込みを行った。用いたキーワードは、“organizational structure”, “social structure”, “supply chain”, “logistics”, “marketing”である。この内、“marketing”については、残り 4 つのキーワード検索で集めた文献をチェックしている段階で、マーケティングの領域で公式化と集権化の概念を使った研究が盛んであることがわかり、同年 7 月に追加した。各ヒット件数は、表 1 に示す通りである。

次に、レビューの対象とする文献の選別を行った。上記でヒットした個々の文献の全文をチェックして、公式化と集権化の両方あるいはいずれかの定義が明確なものを対象とし、両方とも定義があいまいなものは除外した。論文ではなく編集前記 (editorial) であつたり、参考文献のみに formalization と centralization のキーワードが登場するものも合わせて除いた。結果、62 件の論文を抽出した。さらに、それらの論文から各概念の定義を抜き出し、整理する過程で、引用されている主な論文や書籍をスノーボール方式で 25 件追加した。それらを含めて、合計 87 件の文献をレビュー

1) 野中 (2013) によれば、現実の組織構造を多角的に記述する方法は多くの研究者によって開発されてきたが、主要な次元は 3 つに集約されているということについては、ほぼ合意がえられつつある (122 頁)。その内の 2 つが、「公式化」と「集権化」である。彼らがあげてもうひとつの次元は「複雑性 (complexity)」であり、組織成員の専門職化 (professionalization) の程度を示す次元 (指標例: 専門職の数, 専門家としての活動, 専門家としての訓練) を意味する。専門職化の概念の SCM 研究への適用の方向性については、今後の研究課題としたい。

の対象とした。

表1 キーワード検索の条件と件数

全文	全文	タイトル	件数
formalization *	centralization *	organizational structure	58
formalization *	centralization *	social structure	3
formalization *	centralization *	supply chain	9
formalization *	centralization *	logistics	9
formalization *	centralization *	marketing	63

### 3. 文献レビュー

#### (1) 概観

経営組織論の領域において、組織構造の主要な次元である公式化と集権化に関する研究が始まったのは1960年代の前半からと見られる。よく知られているように、欧米の2つのグループが別々のアプローチで初期の研究に取り組んだ。ひとつは、英国・アストン大学のPughやHicksonらの研究グループ（アストン・グループ）であり、制度的な（institutional）データを使う測定手法を用いている（e.g., Pugh et al., 1963, 1968）。もうひとつは、米国・ウィスコンシン大学のAikenやHageらの研究グループ（ウィスコンシン・グループ）であり、質問票で集めた組織構成員の認知データを使う測定手法を使っている（e.g., Aiken and Hage, 1966; Hage and Aiken, 1967）。これらは、公式化と集権化に関する研究の原典であり、数多くの文献で引用されている。

付録1と付録2からわかるように、70年代までは経営組織論の領域での研究に留まっていたが、その後はさまざまな領域への適用が見られる。80年代からはマーケティング、90年代にはロジスティクス管理やオペレーション管理、2000年代に入ると経営情報やSCMといった領域へと広がっていく。2010年代になっても、これらの概念を使った研究が盛んに行われていることから、50年以上も研究が蓄積されてきていることがわかる。

#### (2) 公式化

先行研究で用いられている公式化の概念の定義を並べてみると、さまざまな表現が使われており、実に千差万別であることがわかる（付録1参照）。それらの定義は、次のように整理できる。

代表的な定義のひとつは、Pugh et al. (1968) による「ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度」（p. 75）である。「ルール（rules）」「手続き（procedures）」「指示（instructions）」「やりとり（communications）」といった公式化の手段や対象の範囲、つまり何のルールや手続き、指示、やりとりなのかは、文脈によって異なるだろう。幅広く言えば、「タスク（task）」「職務（job）」「仕

事 (work)」「業務プロセス (work processes)」「業務活動 (work activities)」となるが、テーマが絞り込まれている場合は、例えば「マーケティング活動 (marketing activities)」(Chari et al., 2017; Vorhies and Morgan, 2003) や「新製品開発タスク (new product development task)」(Garrett et al., 2006) といったように限定される。公式化の手段や対象は、ルール、手続き、指示、やりとり以外にもさまざまなものがある。例えば、「方針 (policies)」「規則 (regulations)」「契約 (contracts)」「規範 (norms)」「命令 (commands)」「意思決定 (decisions)」「行動 (behaviors)」「仕事上の関係 (working relationships)」「権限関係 (authority relations)」「責任 (responsibilities)」「権利 (rights)」「義務 (duties)」「役割 (roles)」「処罰 (sanctions)」「パフォーマンス基準 (performance standards)」「情報 (information)」である。成文化される場合の媒体はたいてい「文書 (written documents)」であり、例えば「社規 (administrative regulations)」「職務記述書 (job descriptions)」「手引き (handbooks)」「作業指示書 (operating instructions)」「組織図 (organizational charts)」があげられる。これらの媒体にどうされるのかについては、「成文化される (write あるいは codify)」以外にも、「明記される (formulate あるいは specify)」「規定される (prescribe あるいは regulate)」「定義される (define)」「記録される (record)」「要約される (encapsulate)」といった表現が用いられる。また、「標準化される (standardize)」「確立される (establish)」「決められる (determine)」といった言葉が使われることもある。「標準化 (standardization)」については、Pugh et al. (1963) では公式化とは別次元として取り扱われていたが、Aiken and Hage (1966) では公式化の中に集約されており、その影響を受けているのではないかと考えられる。これらの定義は、図1にまとめられる。

タスク 職務 仕事 業務	の	<手段・対象 (例)> ・ルール ・手続き ・指示 ・やりとり	が	<媒体 (例)> ・社規 ・職務記述書 ・手引き/指示書 ・組織図	に	成文化される 標準化される	程度
-----------------------	---	---	---	---	---	------------------	----

図1 公式化の定義 (その1)

組織の公式化については、ルールや手続きを成文化したり標準化するだけでなく、組織としてそれらをどの程度適用しているのかを意味する定義も見られる。例えば、Duncan (1976) は、「ある職務の遂行において、ルールや手続きに従うことを重視すること (emphasis)」(p. 175) と定義している。名詞の“emphasis”の部分に動詞の“emphasize”が使われたり、「使う (use)」「依存する (rely on)」といった言葉が用いられる場合もある。この定義は、図2のようにまとめられる。

タスク 職務 仕事 業務	の	<対象 (例) > ・意思決定 ・行動 ・仕事上の関係 ・権限	について	<手段 (例) > ・ルール ・手続き ・方針 ・規則	を、に	重視する 使う 依存する	程度
-----------------------	---	---	------	---	-----	--------------------	----

図2 公式化の定義 (その2)

組織におけるルールや手続きの適用の程度については、ほかの表現も使われている。例えば、Walker and Ruekert (1987) は、「意思決定や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される (govern) 程度」(p. 27) と定義している。また、Mrela (1980) は、「組織活動における自由裁量が規則によって制約される (constrain) 程度」(p. 73) と定義づけている。これらは、初期の研究である Aiken and Hage (1966) の定義、「標準からの許される逸脱の程度 (the amount of deviation that is allowed from standards)」(p. 499) の逆の意味になっているとみなすことができる。この定義をまとめると、図3のようになる。

タスク 職務 仕事 業務	の	<対象 (例) > ・意思決定 ・行動 ・仕事上の関係 ・権限	が	<手段 (例) > ・ルール ・手続き ・方針 ・規則	によって	統治される 制約される	程度
-----------------------	---	---	---	---	------	----------------	----

図3 公式化の定義 (その3)

さらに、ルールや手続きが順守されているかどうかを見極めることを意味する定義もある。Hage and Aiken (1967) は「ルールの監視 (rule observation)」と呼び、「仕事を担当する人が、成文化されたものによって形成される標準にしたがうことを監督される (supervise) 程度」(p. 79) と定義している。ほかにも、「監視される (observe)」「検査される (check)」「注視される (watch)」といった言葉も用いられる。この定義をまとめたものが図4である。

タスク 職務 仕事 業務	の	<対象 (例) > ・意思決定 ・行動 ・仕事上の関係 ・権限	について	<手段 (例) > ・ルール ・手続き ・方針 ・規則	の順守が	監督される 監視される	程度
-----------------------	---	---	------	---	------	----------------	----

図4 公式化の定義 (その4)

以上のように、先行研究における公式化の概念定義は4種類に整理することができる。

### (3) 集権化

先行研究で用いられている集権化の概念の定義にも、さまざまな表現が使われている(付録2)。公式化の場合と同様に、下記に整理してみよう。

大多数の定義は、「意思決定の権限の所在 (the locus of authority to make decisions)」(Pugh et al., 1963, p. 304) を別の言葉で説明している。所在以外でよく使われる言葉は、「階層 (hierarchy)」であり、「階層的な位置 (hierarchical position)」「階層関係 (hierarchical relationship)」といった表現が見られる。同様に、よく用いられているのは「垂直的な (vertical)」という言葉であり、例えば「垂直的な分布 (vertical distribution)」「垂直的な指揮命令系統 (vertical command system)」といった表現を使って、縦方向での権限の所在を意味している。場所を指定する場合も多く、例えば、「上位レベル (upper levels あるいは higher levels)」「トップ・マネジメント・レベル (top management level)」「特定のレベル (a specific level)」「頂点 (apex)」といった文言をあげることができる。これらは縦方向での権限が集まる場所を意味しているが、必ずしも縦を意識していないものもある。例えば、「1ヶ所 (a single point)」「比較的少数の個人の手の中 (in the hands of relatively few individuals)」「専門のスタッフ機能 (a specialized staff function)」「数人によるプロジェクト (a project by a few people)」である。さらには、特定部門に注目する場合もある。Stanley (1993) は、「購買部門 (buying unit)」を集約した場合(本社あるいはいくつかの地域・事業単位)と分散した場合(各事業・工場単位)を比較している。Ranganathan et al. (2004) は「IT部門 (IT unit)」を取り上げ、IT活動に対する意思決定の責任が、生産やロジスティクスなどの機能部門 (functional business units) ではなく、IT部門に所在する程度と定義している。

ここで、Koufteros and Vonderembse (1998) や Koufteros et al. (2014) では、2種類の意思決定が分けて議論されている。ひとつは、戦略レベル (strategic level) やマクロ・レベル (macro level) のものであり、もうひとつは業務レベル (work-related level) やミクロ・レベル (micro level) のものである。この分類を参考にすれば、集権化について、縦方向では戦略レベルの意思決定、あるいは戦略レベルと業務レベルの両方の意思決定を見ている可能性があるが、特定部門に目を向ける場合は業務レベルの意思決定のみに着目しているようである。

「権限 (authority)」については、ほかにも「権力 (power)」「権利 (right)」といった言葉が用いられることもある。また、先述した特定部門を対象とした研究 (Ranganathan et al., 2004; Stanley, 1993) では、「責任 (responsibility)」も含まれている。興味深いのは、初期の研究である Pugh et al. (1963) が、「公式的な (formal)」あるいは「制度上の (institutional)」権限だけでなく、「知識や経験から生じる権威 (authority stemming from knowledge and experience)」(p. 304) に注目していたことである。また、「意思決定 (decision-making)」以外の権限にも目が向けられている。例えば、Hall (1977) では「評価 (evaluation)」, Budde et al. (1982) では評価に加えて「統制 (control)」, Lee et al. (2015) では「行動 (action)」が含まれている。そして、権限(または権威)は縦方向(または特定部門)のどこかに「集中する (concentrate)」わけであるが、ほかにも「特定の場所に集中



する (localize)」「所在する (reside)」「限定される (confine)」「位置づけられる (situate)」といった文言が使われることもある。逆に分散の程度を意味する場合は、「委譲される (delegate)」「分散される (disperse)」「共有される (share)」といった表現になる。以上の定義をまとめると、図5のようになる。

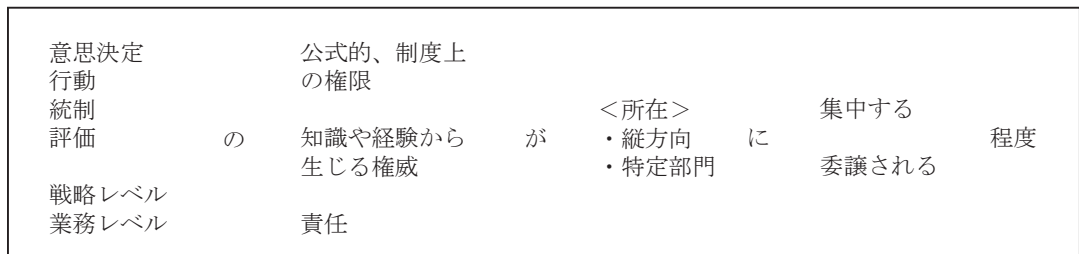


図5 集権化の定義 (その1)

別の視点から集権化を定義したのが、Aiken and Hage (1966) による「意思決定への参加の程度 (participation in decision-making)」(p. 498) である。参加するという動詞には、“participate” 以外に、“take part in” という連語が使われる場合もある。参加するのは、組織の「構成員 (members)」や「従業員 (employees)」であり、「業務レベル」よりも「戦略レベル」の意思決定を対象として、縦方向の参加者の割合に関心があることが伺える。この定義は、図6のように整理できる。

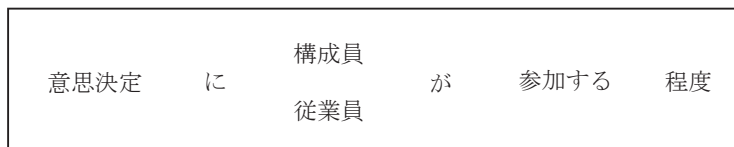


図6 集権化の定義 (その2)

このように、先行研究における集権化の概念定義は2種類に整理される。

#### 4. 考察

文献レビューから得た知見を踏まえて、本節では公式化と集権化の概念をSCM研究にどのように適用できるのかについて議論する。

前節でも触れたように、1990年代から、SCMの一部とみなされるロジスティクス管理やオペレーション管理の領域において、公式化や集権化の概念を使った理論的・実証的な研究が行われてきた。付録1および2に整理したように、ロジスティクス管理では Daugherty et al. (1992), Bowersox and Daugherty (1995), Germain (1996), Mollenkopf et al. (2000), オペレーション管理では Koufteros

and Vonderembse (1998), Vickery et al. (1999), Huang et al. (2010) といった文献の存在を確認できる。Koufteros は共同研究者とともに、その後、SCM の領域に研究焦点を広げ、組織構造とサプライチェーン統合の関係を分析している (Flynn et al., 2016; Koufteros et al., 2014)。

これらの文献と比べて、より多くの先行研究を引用した上で、公式化と集権化の概念を定義したのが Kim (2007) である。筆者らの知る限り、Soo Wook Kim (ソウル国立大学) のこの論文が SCM の組織構造に関する先駆的な研究であるとみなされる (中野・松山, 2015)。彼は、公式化を「意思決定や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される程度」、集権化を「SCM に関する意思決定の権力が、あるひとつの組織に集中する程度」と定義している (Kim, 2007, p. 325)。公式化の定義では、ロジスティクス管理領域の Daugherty et al. (1992) を引用しているが、この定義はそもそもマーケティング領域の Walker and Ruekert (1987) によって提示されたものである。これらの定義にそって、それぞれ3つの測定指標が設定されている (表2)。Kim (2007) の定義や指標を参考にしつつ、以下では、筆者らの新たな定義と指標を提案しよう。

SCM の研究において常に問題となるのは、どこからどこまでの業務活動を対象とするのかということである。われわれの関心は、製造業者を焦点組織とした組織構造であるため、川上のサプライヤーや川下の顧客との関係を取り扱う企業間の SCM 活動は対象外となる。しかし、企業内の SCM 活動と一口に言っても幅広い。Kim (2007) は「ロジスティクス活動」に絞っているようであるが (表2参照)、実はこの言葉も多義的である。輸配送や保管、荷役、受注処理といった狭義のロジスティクスを意味するのか、それとも生産計画まで含めた広義のロジスティクスを想定しているのかを明確にしておく必要があるだろう (中野・松山, 2015, 23 頁の図1参照)。参考になるのは、3.3 項で紹介した Stanley (1993) である。購買活動を対象とした彼女の研究では、例えば購買する原材料のタイプの決定、仕様の定義、供給源の評価、サプライヤーの選定、サプライヤーとの交渉、購買の承認といった購買プロセスのタスク毎に構造特性が違うことが示唆されている。SCM 活動においても、企業内のサプライチェーン・プロセスを構成するタスクを具体的に設定した上で、組織構造を調査することが望ましいのではないかと筆者らは考える。

表2 Kim (2007) における公式化と集権化の指標

公式化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロジスティクス活動に対する目標、ルール、方針、手続きが正確かつ明示的に記される程度</li> <li>・役割や役割関係が構造上の地位を占める個人の人々の個人的特性から独立して規定される程度</li> <li>・戦略計画へのロジスティクス・マネジャーの参加</li> </ul>
集権化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロジスティクスに関する意思決定の権力が該当部門に集中する程度</li> <li>・該当部門の責任者に報告する部下の数</li> <li>・ロジスティクス活動が該当部門に集中する程度</li> </ul>

本研究では、①需要予測、②需給調整 (需要予測と供給制約の調整)、③在庫コントロール、④S&OP (Sales and Operations Planning)、⑤パフォーマンス管理、⑥SCM 改革の企画・推進という6つのタスクを想定してみた。いずれも、タスクに投入される資源 (例: 情報) をさまざまな部門か



ら集める必要があり、かつタスクの成果がさまざまな部門に影響を及ぼすことから、生産、販売、物流といった機能部門のどこかに割り当てることが難しい、機能横断的なタスクである。②⑤⑥の3つは、日本の製造業者における組織構造のタイプを実証した Nakano and Matsuyama (2016) でも採用したタスクである。残りのうち、①と③は Kim (2007) が SCM タスクとみなしているものである (p. 329 の Figure 1)。④は事業方針 (戦略, 目標) とオペレーションを連動させることを目的とした、最近注目されているプロセスである。表3は、これらのタスクを例にして、3節で整理した概念定義を参考に、公式化と集権化の測定指標を検討したものである。順番に説明しよう。

表3 SCM 研究における公式化と集権化の測定指標

構造特性	指標	文献
公式化	需要予測における自由裁量が標準的な手続きによって制約される程度 The degree to which the discretion of demand forecasting is constrained by standardized procedures	Aiken and Hage (1966), Mrela (1980)
	需給調整が標準的な手続きによって運営される程度 The degree to which demand-supply matching is governed by standardized procedures	Kim (2007)
	在庫コントロールにおける基準在庫量からの許容される逸脱の程度 The amount of deviation that is allowed from standard inventory quantity in inventory control	Aiken and Hage (1966), Dewsnap and Jobber (2000)
	S&OP プロセスにおいて、需要予測かつ/あるいは需給調整の意思決定が事業方針に影響される程度 The degree to which decisions of demand forecasting and/or demand-supply matching is governed by business policies in S&OP process	Kim (2007)
	SCM 活動に対する KPI が明確に定義される程度 The degree to which KPIs for SCM activities are clearly defined	Dewsnap and Jobber (2000)
	パフォーマンスの実績が SCM 活動の計画によって設定された KPI の基準値を満たしているかどうかを監督される程度 The degree to which actual performance is supervised in conforming to the standards of KPIs established by the plan of SCM activities	Dewsnap and Jobber (2000), Hage and Aiken (1967)
	SCM 改革の遂行について、成文化された方針 (例: 中期経営計画) に従うことを組織が重視する程度 The degree to which an organization emphasizes following written policies (e.g., medium-term management plan) in performing SCM reforms	Duncan (1976), Flight and Palmer (2013)
集権化	需要予測の決定権があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the power to make decisions of demand forecasting is concentrated in a department	Kim (2007)
	需給調整の決定権があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the power to make decisions of demand-supply matching is concentrated in a department	Kim (2007)
	在庫コントロールにおける基準在庫量の決定権があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the power to make decisions of standard inventory quantity in inventory control is concentrated in a department	Kim (2007)
	S&OP プロセスにおいて、事業方針にもとづいた需要予測かつ/あるいは需給調整の決定権があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the power to make decisions of demand forecasting and/or demand-supply matching on the basis of business policies in S&OP process is concentrated in a department	Kim (2007)
	SCM 活動に対する KPI の責任があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the responsibility of KPIs for SCM activities is concentrated in a department	Kim (2007), Ranganathan et al. (2004), Stanley (1993)
	SCM 活動に対するパフォーマンスの評価・統制があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which performance evaluation and control for SCM activities are concentrated in a department	Budde et al. (1982), Kim (2007)
	SCM 改革の企画に関する決定権があるひとつの部門に集中する程度 The degree to which the power to make decisions of SCM reforms planning is concentrated in a department	John and Martin (1984), Kim (2007)

公式化については、図1～4に示すように、さまざまな表現で概念が定義されていた。SCM活動についても、タスクによって表現を工夫する余地があるのではないかと考えられる。例えば、①需要予測には、SCP (Supply Chain Planning) のように予測のロジック (計算式) が組み込まれたツールを使った公式的な (formal) 予測と予測者自身が持つ知識や経験にもとづく直観的な (intuitive) な予測がある (中野, 2016)。おおまかに言えば、前者では誰が担当しても同じ予測値になり、後者では担当者によって予測値が違ふ。そこで、Aiken and Hage (1966) の「仕事が標準化される程度」と Mrela (1980) の「組織活動における自由裁量が規則によって制約される程度」という定義を組み合わせて、「需要予測における自由裁量が標準的な手続きによって制約される程度」という指標を考案した。

②需給調整には、先述した Kim (2007) の定義、「意思決定や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される程度」がそのまま当てはまりそうである。ただし、“govern”を「統治 (される)」ではなく「運営 (される)」という表現に変更して、「需給調整が標準的な手続きによって運営される程度」とした。

③在庫コントロールは、基準在庫量 (平均値あるいは上限値・下限値) を維持するタスクである。そこで、パフォーマンス基準 (performance standards) を公式化の対象とした Dewsnap and Jobber (2000) を参考に、Aiken and Hage (1966) の「標準からの許される逸脱の程度」という表現を適用して、「在庫コントロールにおける基準在庫量からの許容される逸脱の程度」とした。逸脱の程度が高いほど、公式化の程度は低くなるため、ほかの変数とは逆の関係になる。

④S&OPにも、Kim (2007) の定義が当てはまりやすい。“govern”を「統治 (される)」ではなく「影響 (される)」と言い換えて、「S&OPプロセスにおいて、需要予測かつ/あるいは需給調整の意思決定が事業方針に影響される程度」と表現できる。

⑤パフォーマンス管理については、2つの指標を設定した。というのも、日本の製造業者では、SCM活動に対する重要業績指標、いわゆるKPI (Key Performance Indicators) がそもそも設定されていない現象を確認できるからである (Nakano et al., 2017)。そこで、先述の Dewsnap and Jobber (2000) の定義、「組織が役割、責任、パフォーマンス基準を明確に定義する程度」を使って、「SCM活動に対するKPIが明確に定義される程度」という指標をまず作成した。加えて、設定されたKPIの基準値が順守されているか否かが重要になるだろう。Hage and Aiken (1967) が提示した「ルールの監視 (rule observation)」の問題である。そこで、彼らの定義、「仕事を担当する人が、成文化されたものによって形成される基準を満たしているかどうかを監督される程度」を用いて、「パフォーマンスの実績がSCM活動の計画によって設定されたKPIの基準値を満たしているかどうかを監督される程度」という指標も設定した。

⑥SCM改革の企画・推進では、機能部門 (例: 販売部門) の気が進まなかったり、同部門が消極的な態度を示す場合がある (Nakano et al., 2013)。よって、SCM改革を行うことが、組織として公式的に認められているのか否かが問題になる。Duncan (1976) の定義、「ある職務の遂行において、ルー

ルや手続きに従うことを重視すること」をベースに、Flight and Palmer (2013) の表現、「構成員の役割遂行において、ルールや手続きを組織が重視する程度」を使って、「SCM 改革の遂行について、成文化された方針（例：中期経営計画）に従うことを組織が重視する程度」と表現した。

以上の7つの指標をもとに、SCM 研究における公式化の概念を筆者らは次のように定義する。

- ・SCM 活動が標準的な手続きによって運営される程度。  
あるいは SCM 活動における自由裁量が標準的な手続きによって制約される程度
- ・SCM 活動について成文化された方針を重視する程度
- ・SCM 活動について基準を満たしているかどうかを監督される程度

集権化については、IT 部門と機能部門との間の集中／分散をとり上げた Ranganathan et al. (2004) (3.3 項参照) を参考にして、SCM タスク集約部門と機能部門との間の集中／分散を対象とする。つまり、垂直的な（縦方向の）分布ではなく、特定部門と機能部門との間の分布に注目する。よって、戦略レベルよりも業務レベルの意思決定 (Koufteros and Vonderembse, 1998; Koufteros et al., 2014) が中心になる。こうしたことは、Kim (2007) でも暗黙的に意識されていたのかもしれないが、ここではそれらを明示しておく。定義のパターンについても、「意思決定への参加の程度」(図 6) では、戦略レベルの意思決定における縦方向の参加の割合に関心があると思われる。よって、「意思決定の権限の所在」(図 5) がわれわれの定義のベースになる。公式化の指標と同様、6つのタスクについて順番に説明しよう。

①需要予測、②需給調整、③在庫コントロール、④S&OP については、「SCM に関する意思決定の権力が、あるひとつの組織に集中する程度」という Kim (2007) の定義がそのまま使える。それぞれ、「需要予測の決定権があるひとつの部門に集中する程度」「需給調整の決定権があるひとつの部門に集中する程度」「在庫コントロールにおける基準在庫量の決定権があるひとつの部門に集中する程度」「S&OP プロセスにおいて、事業方針にもとづいた需要予測かつ／あるいは需給調整の決定権があるひとつの部門に集中する程度」といった指標になる。英語表現では、Kim (2007) にならって“power”という単語を使っているが、これには制度上の権限だけでなく、知識や経験から生じる権威 (Pugh et al., 1963) も含んでいることを明示しておきたい。

⑤パフォーマンス管理については、「意思決定の権力」以外を対象とした指標を設定する。ひとつは、責任の集中／分散をとりあげた Stanley (1993) および Ranganathan et al. (2004) を参考にした、「SCM 活動に対する KPI の責任があるひとつの部門に集中する程度」である。もうひとつは、評価・統制活動を含めた Budde et al. (1982) を参考にした、「SCM 活動に対するパフォーマンスの評価・統制があるひとつの部門に集中する程度」である。

⑥SCM 改革の企画・推進では、何を集中／分散の対象とするのかで意見が分かれるかもしれない。本研究では、「マーケティングの計画活動についての意思決定 (decisions about marketing planning activities)」を対象とした John and Martin (1984) からヒントを得て、「SCM 改革の企画に関する決

定権があるひとつの部門に集中する程度」という指標を設定する。

以上の7つの指標から、SCM 研究における集権化の概念について、筆者らは「SCM 活動に関する意思決定の権力や評価・統制活動、責任があるひとつの部門に集中する程度」という定義を提案する。

## 5. 示唆と課題

本研究では、組織構造の主な特性である公式化と集権化の概念に関して、文献レビューにもとづいて、SCM の文脈からの定義を新たに提案した。それらの定義は、先駆的な研究とみなされる Kim (2007) と比べて、両概念への理解を深めた上で、SCM の特徴である活動の幅広さに配慮しつつ、対象を絞り、表現を工夫している。

1 節で述べたように、われわれは、そもそも SCM 部門は必要なのか、さらには SCM に組織的に取り組むこと自体、本当に必要なのかという素朴な疑問に対する解を提示できていない。4 節で提示した定義や測定指標を使えば、需要予測、需給調整、在庫コントロール、S&OP、パフォーマンス管理、SCM 改革の企画・推進といったタスクを含む SCM 活動について、組織的な取り組み（公式化）や特定部門への権力の集中（集権化）の程度を把握することができる。そして、SCM に関する公式化や集権化の程度と、サプライチェーン・プロセスの統合の程度やオペレーションのパフォーマンスの間にどのような関係が見られるのかを確認できれば、SCM への組織的な取り組みや SCM 部門の必要性について言及できるのではないかと筆者らは考える。つまり、SCM における構造、プロセス、パフォーマンスの関係の分析が求められる。

SCM の領域では、プロセスやパフォーマンスに関する実証研究は数多く蓄積されてきたが、企業内の組織構造についての実証はそれほど多く取り組まれてこなかった (Nakano and Akikawa, 2014)。公式化と集権化のような組織構造の鍵概念についての理解を深め、SCM の文脈でそれらを適用していくことで、今後は SCM に関するより包括的な分析が可能になるだろう。

## 謝辞

本研究は、平成 29～31 年度学術研究助成基金助成金基盤研究 (C)「事業のグローバル化を踏まえた SCM 部門の役割：概念精緻化と仮説検証」(課題番号：17K03904) の助成を受けて行ったものである。

付録1 先行研究における公式化の概念定義（その1）

文献	研究領域	公式化(Formalization)の定義	引用
Pugh et al. (1963)	経営組織	ある組織におけるやりとりや手続性が成文化され、提出される程度。手続き、ルール、役割の記述および決定のための探索、決定事項や指示の伝達、情報伝達の伝達を処理する手続きの運営を含む	なし
Hage (1965)	経営組織	成文化される職務の割合	なし
Aiken and Hage (1966)	経営組織	職務内で許容される変更の幅	なし
Hage and Aiken (1967)	経営組織	仕事に標準化される程度	なし
Pugh et al. (1968)	経営組織	標準からの許される逸脱の程度	なし
Child (1972)	経営組織	職務記述が規定される程度	なし
Hage and Dewar (1973)	経営組織	仕事を担当する人が、成文化されたものによって形成される基準を満たしているかどうかを監督される程度	なし
Mansfield (1973)	経営組織	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度	Pugh et al. (1963)
Payne and Mansfield (1973)	経営組織	手続き、ルール、指示、やりとりが成文化される程度	Hickson et al (1969), Pugh et al. (1968, 1969a, 1969b)
Donaldson (1976)	経営組織	職務の成文化	なし
Pugh and Himmings (1976)	経営組織	ルール順守に対する監視	なし
Allen and LaFollette (1977)	経営組織	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度	Pugh et al. (1968)
Hall (1977)	経営組織	組織の役割を定義するために、文書を共有する程度	なし
Mirela (1980)	経営組織	成文化されたやりとり、文書、手引き、記録の程度	Pugh et al. (1969)
Marsh and Mannari (1981)	経営組織	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度	Pugh et al. (1968)
Oldham and Hackman (1981)	経営組織	仕事に標準化される程度	Aiken and Hage (1966)
Budde et al. (1982)	経営組織	標準からの許される逸脱の程度	なし
John and Reve (1982)	マーケティング	どのように、いつ、だれによってタスクが遂行されるのかを定める組織のテクニク	なし
Phillips (1982)	マーケティング	組織活動における自由裁量が規則によって制約される程度	なし
Arndt (1983)	マーケティング	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度	Himmings and Lee (1976)
Kim and Utterback (1983)	経営組織	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化される程度	Pugh et al. (1968)
		意思決定における成文化された文書や手続きの利用	Child and Kieser (1979), Child and Mansfield (1972)
		ルールや定まった手続きがチャネル活動を定める程度	なし
		ある職務の担当者がどのようにそれを遂行すべきかについて、ルールや手続きが決定する程度	Hall (1977)
		組織内の意思決定が明示的なルールや定まった方針によって行われる程度	Hall (1977)
		誰が、何を、どこで、いつするのかを記述した成文化の程度	Hage and Aiken (1967)

付録 1 先行研究における公式化の概念定義 (その 2)

文献	研究領域	公式化 (Formalization) の定義	引用
Robbins (1983)	経営組織	組織内の職務が標準化される程度	なし
Fry and Slocum (1984)	経営組織	ルールや手続きの存在	Hage and Aiken (1969), Hall (1977)
John and Martin (1984)	マーケティング	計画の実行において、特定のルールや手続きに従うことを重視すること	Duncan (1976)
Birnbaum and Wong (1985)	経営組織	方針、職務記述、手続きが成文化されること	なし
Dwyer and Welsh (1985)	マーケティング	意思決定が明示的なルールや手続きによって規定される程度	Hage and Aiken (1968), Hall (1962, 1977)
Ruekert et al. (1985)	マーケティング	活動や関係がルール、手続き、契約によって決定される程度	Dalton et al. (1980), Hage (1965), Pugh et al. (1968), Van de Ven (1976)
Fredrickson (1986)	経営組織	行動を記述するために組織がルールや手続きを使う程度	Hage and Aiken (1969), Hall (1977)
Gupta et al. (1986)	マーケティング	ある職務の遂行において、ルールや手続きに従うことを重視すること	なし
Dwyer and Oh (1987)	マーケティング	意思決定が明示的なルールや手続きによって規定される程度	Dwyer and Welsh (1985)
Walker and Ruekert (1987)	マーケティング	標準化と手続化や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される程度	なし
Ferrell and Skinner (1988)	マーケティング	標準化と手続化や仕事上の関係が公式的なルール、役割などの記録	Pugh et al. (1963)
Michaels et al. (1988)	マーケティング	業務活動が管理上のルール、方針、手続きによって公式的に定義される程度	Ford and Slocum (1977)
Damanpour (1991)	経営組織	組織活動を行う上で、ルールや手続きに従うことを重視すること	なし
Daugherty et al. (1992)	ロジスティクス管理	意思決定や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される程度	Walker and Ruekert (1987)
Jaworski and Kohli (1993)	マーケティング	ルールによって役割、権限関係、やりとり、規範、処罰、手続きを定義する程度	Hall et al. (1967)
Parry and Song (1993)	マーケティング	ある職務の遂行において、特定のルールや手続きに従うことを重視すること	Zaltman et al. (1973)
Stanley (1993)	マーケティング	方針、手続き、ルールが明確に示され、個人々々によって従われる程度	Nauman and Kim (1986)
Bowersox and Daugherty (1995)	ロジスティクス管理	意思決定や仕事上の関係が公式的なルール、標準的な方針、手続きによって決定される程度	Walker and Ruekert (1987)
Lyonski et al. (1995)	マーケティング	計画の実行において、特定のルールや手続きに従うことを重視すること	John and Martin (1984)
Robbins and Decenzo (1995)	経営組織	従業員の行動を導くために、組織がルールや手続きに依存する程度	なし
Menon et al. (1996)	マーケティング	ルール、手続き、指示、やりとりが成文化されかつ標準化される程度	Pugh et al. (1968)
Gosselin (1997)	管理会計	役割が明確に定義される程度	Robbins (1983)
Hoeksema et al. (1997)	経営組織	組織内の職務がルール、手続き、方針によって標準化される程度 標準的な手続き、成文化された職務記述、組織図、コストと品質のコントロール・マトリクス、公式的な人事政策の利用	なし



付録 1 先行研究における公式化の概念定義 (その 3)

文献	研究領域	公式化 (Formalization) の定義	引用
Koufteros and Vonderembse (1998)	オペレーション管理	行動を記述するために組織がルールや手続きを使う程度	Hage and Aiken (1969), Hall (1977)
Vorhies (1998)	マーケティング	公式化されたルール、方針、手続きが使われる程度	Pugh et al. (1963)
Claycomb and Miller (1999)	マーケティング	組織の業務プロセスが標準化される程度	Aiken and Hage (1966), Mintzberg (1979)
Geyskens et al. (1999)	マーケティング	標準からの許される逸脱の程度	John and Reve (1982)
Menon et al. (1999)	マーケティング	意思決定が明示的なルールや手続きによって規定される程度	Pugh et al. (1968)
Dewnapp and Jobber (2000)	マーケティング	役割が明確に定義される程度	Gupta et al. (1986)
Mollenkopf et al. (2000)	ロジスティクス管理	組織が役割、責任、パフォーマンス基準を明確に定義する程度	Zaltman et al. (1973)
Schminke et al. (2000)	経営組織	特定のルールや手続きに従うことを重視すること	Pugh et al. (1968)
Vorhies and Morgan (2003)	マーケティング	マーケティング活動がどのように遂行されるのかについて、標準化されたルールや手続きが記述される程度	Olson et al. (1995), Workman et al. (1998)
Ranganathan et al. (2004)	経営情報	組織における活動の実行において、公式的なルール、手続き、タスク委員会に依存する程度	Grover (1993)
Tata and Prasad (2004)	経営組織	組織の規範が明確に示される程度	Pugh et al. (1968)
Olson et al. (2005)	マーケティング	公式的なルールや手続きが意思決定や仕事上の関係を決定する程度	Walker and Ruekert (1987)
Garrett et al. (2006)	マーケティング	新製品開発のタスクを成し遂げるための一連のルールや手続き	なし
Nasurdin et al. (2006)	経営組織	組織内の職務が標準化され、従業員の行動がルールや手続きによって定められる程度	Robbins and Coulter (2005)
Kim (2007)	SCM	意思決定や仕事上の関係が公式的なルールや標準的な方針、手続きによって統治される程度	Daugherty et al. (1992)
Massey and Kyriazis (2007)	マーケティング	ある職務の遂行において、ルールや手続きに従うことを重視すること	Pugh et al. (1968)
Santra and Giri (2008)	経営組織	手続き、ルール、指示が公式化される程度	Hage (1965)
Willern and Buelens (2009)	経営組織 / 経営情報	組織構成員の権利や義務が決まっており、それらがルール、手続き、指示の中に成文化される程度	Schminke et al. (2000)
Fain et al. (2011)	マーケティング	ルールや手続きを用いたり従うことを組織が重視すること	Cordon-Pozo et al. (2006), Lu and Chang (2002), Parry and Song (1993), Song and Thieme (2006)
Katsikea et al. (2011)	経営組織	業務活動が管理上のルール、方針、手続きによって公式的に定義される程度	Michaels et al. (1988)
Krasman (2011)	経営組織	組織の情報が文書で要約される程度	Pugh et al. (1968)

付録1 先行研究における公式化の概念定義 (その4)

文献	研究領域	公式化 (Formalization) の定義	引用
Martinez-Leon and Martinez-Garcia (2011)	経営組織	作業指示書、職務記述書、ルール、規則を課すことによる業務プロセスの標準化	Robbins and Decenzo (2001)
Paswan et al. (2012)	マーケティング	組織内あるいは企業のネットワークの中の意思決定者によって、明示的なルールや手続きが用いられる程度	Dwyer and Welsh (1985), Paswan et al. (1998)
Flight and Palmer (2013)	マーケティング	構成員の役割遂行において、ルールや手続きを組織が重視する程度	Rogers (1983)
Cabello et al. (2014)	マーケティング	組織が直面する事態に対処するために、ルールや手続きを確立すること	Hall (1996), Pugh et al. (1963)
Hwang and Norton (2014)	マーケティング	ルールによって権限関係、やりとり、規範、処罰、手続きを定義する程度	Hall et al. (1967)
Koufteros et al. (2014)	SCM	公式的な方針やルール	Hage (1965), Koufteros and Vonderembse (1998), Pugh et al. (1968)
Lee et al. (2015)	マーケティング	ルールが意思決定、役割、規範、手続き、やりとりを決定する程度	Troy et al. (2001)
Knush et al. (2016)	マーケティング	意思決定や企業の行動に影響を及ぼすルールやプロトコルが事業ユニット内に存在する程度	Vorhies and Morgan (2003)
Rahmansreshi et al. (2016)	経営情報	従業員や組織構成員が注意を払い、履行しなければならぬタスク記述、指示、命令が定義された規則、方法、文書	Daft (2006)
Strese et al. (2016)	マーケティング	手続き、ルール、役割、ほかの規則が成文化されて記録される程度	Jansen et al. (2006), Jaworski and Kohli (1993), Parry and Song (1993), Willem and Buelens (2009)
Chari et al. (2017)	マーケティング	マーケティング活動がどのように遂行され、意思決定がどのように行われるのかについて、標準的なルールや手続きが記述される程度	Vorhies and Morgan (2003)
Zhao and Priporas (2017)	マーケティング	組織の規範が明確に示される程度	Hall (1982)



付録2 先行研究における集権化の概念定義 (その2)

文献	研究領域	集権化 (centralization) の定義	引用
John and Martin (1984)	マーケティング	権限の所在 (マーケティングの計画活動) についての意思決定が比較的小さなグループによってなされる程度	Duncan (1976), Hage and Aiken (1967)
Birnbaum and Wong (1985)	経営組織	意思決定への参加 (マーケティング領域の社員が問題となっている活動に参加する程度)	なし
Dwyer and Welsh (1985)	マーケティング	組織のトップに意思決定が集中すること	Hage and Aiken (1968), Hall (1962, 1977)
Ruekert et al. (1985)	マーケティング	意思決定が社会システムの中で共有される程度	Dalton et al. (1980), Hage (1965), Pugh et al. (1968), Van de Ven (1976)
Fredrickson (1986)	経営組織	意思決定や活動評価の権利が集中する程度	Fry and Slocum (1984), Hall (1977)
Gupta et al. (1986)	マーケティング	意思決定における権限の階層	なし
Dwyer and Oh (1987)	マーケティング	意思決定への参加の程度	なし
Walker and Ruekert (1987)	マーケティング	意思決定の権限が集中する程度	Dwyer and Welsh (1985)
Ferrell and Skinner (1988)	マーケティング	組織体の中で意思決定の権限やコントロールの所在	なし
Damanpour (1991)	経営組織	意思決定の権限を持つ階層的なレベル	Pugh (1973)
Jaworski and Kohli (1993)	マーケティング	権限や意思決定の所在	Pfeffer (1981)
Parry and Song (1993)	マーケティング	意思決定の権限が分散あるいは集中する程度	Aiken and Hage (1968)
Stanley (1993)	マーケティング	意思決定の権限が委譲される程度の逆	Zaltman et al. (1973)
Bowersox and Daugherty (1995)	マーケティング	組織構成員による意思決定への参加の程度	Johnston and Bonoma (1981)
Lysonski et al. (1995)	マーケティング	意思決定が行われる組織のレベル	Walker and Ruekert (1987)
Robbins and Decenzo (1995)	経営組織	意思決定への従業員参加の程度	John and Martin (1984)
Germain (1996)	ロジスティクス管理	権限、責任、権力がひとつの組織あるいは購買単位に集中する程度	なし
	ロジスティクス管理	組織体の中での意思決定の権限やコントロールの所在	Champion (1975), Miller and Droge (1986), Mintzberg (1979)
	マーケティング	権限の所在 (マーケティングの計画立案) についての意思決定が比較的小さなグループによってなされる程度	
	経営組織	意思決定への参加 (意思決定のための信頼できる情報を提供したり、受け取るために、製品マネージャーがほかの部門とやりとりする程度)	
	ロジスティクス管理	意思決定がなされる場所 (トップ・マネジメントによってなされる場合は集権化、問題の近くにいる個人によってなされる場合は分権化)	

付録 2 先行研究における集権化の概念定義 (その 3)

文献	研究領域	集権化 (centralization) の定義	引用
Menon et al. (1996)	マーケティング	意思決定の権限が組織の上位層に集中する程度	Dewar and Werbel (1979)
Gosselin (1997)	管理会計	組織階層の中の特定のレベルへの意思決定の権限の集中	なし
Hoeksema et al. (1997)	経営組織	組織における意思決定の権力の垂直的な配分	なし
Menon and Menon (1997)	マーケティング	市場計画に関する活動における入力や意思決定の集中	なし
Koufteros and Vonderembse (1998)	オペレーション管理	意思決定や活動評価の権限が集中する程度	Fry and Slocum (1984), Hall (1977)
Vorhies (1998)	マーケティング	意思決定が組織の高いレベルで行われ、意思決定への参加が減ると集権化が高まる	Zaltman and Duncan (1977)
Claycomb and Miller (1999)	マーケティング	業務上の意思決定；従業員が自身の職域について意思決定に参加する程度。戦略的な意思決定；戦略的な方向性を設定するための実力あるいは責任	Aiken and Hage (1968)
Geyskens et al. (1999)	マーケティング	意思決定の権限が組織の中で集中する程度	Pugh et al. (1963)
Menon et al. (1999)	マーケティング	組織内の意思決定の権限の委譲	Aiken and Hage (1966)
Vickery et al. (1999)	オペレーション管理	意思決定への構成員の参加	Dwyer and Oh (1987)
Dewsnap and Jobber (2000)	マーケティング	意思決定の権限が組織の上位層に集中する程度	Dewar and Werbel (1979)
Mollenkopf et al. (2000)	ロジスティクス管理	企業における意思決定の権限の垂直的な所在	なし
Schminke et al. (2000)	経営組織	意思決定が行われる組織のレベル	なし
Tsai (2002)	経営組織/経営情報	意思決定への従業員の参加の程度	Aiken and Hage (1968), Zaltman et al. (1973)
Bennett (2003)	マーケティング	意思決定への参加の程度	Hage and Aiken (1967)
Vorhies and Morgan (2003)	マーケティング	意思決定への参加；政策立案に関する意思決定の権力の集中の程度	なし
Ranganathan et al. (2004)	経営情報	権限の階層：タスク遂行に関する意思決定の権力の集中の程度	Baak and Cullen (1994)
Tata and Prasad (2004)	経営組織	意思決定の権限の所在が階層関係の高いレベルにあるか、低いレベルにあるかで決まる	Jaworski and Kohli (1993), Moorman et al. (1993)
Olson et al. (2005)	マーケティング	意思決定の権限がトップ・マネジャーによって行われる、あるいは中間層や低い層のマネジャーに委譲される程度	Brown and Magill (1998)
Rouziès et al. (2005)	マーケティング	垂直的な指揮命令系統の頂点の人々によって意思決定が行われること	Schminke et al. (2000)
		ビジネスの上位階層への意思決定の権限の集中	Hage and Aiken (1967)
		IT活動に対する意思決定の責任が、機能部門ではなく、IT部門に所在する程度	Menon et al. (1999)
		権力が組織内で分散して配置される程度	Aiken and Hage (1968)
		意思決定への参加；政策決定に関する組織的な意思決定プロセスの配分の程度	
		権限の階層：タスク・パフォーマンスに関する意思決定の集中の程度	

付録2 先行研究における集権化の概念定義 (その4)

文献	研究領域	集権化 (centralization) の定義	引用
Garrett et al. (2006)	マーケティング	やりとりや意思決定、権力が数人によるプロジェクト内 (たいていはマネジメント層) で遂行される程度	なし
Nasardin et al. (2006)	経営組織	意思決定が組織の1ヶ所に集められる程度	Robbins and Coulter (2005)
Kim (2007)	SCM	SCMに関する意思決定の権力が、あるひとつの組織に集中する程度	Droge et al. (1989), Iyer et al. (2004), Manolis et al. (2004), Mollenkopf et al. (2000)
Massey and Kyriazis (2007)	マーケティング	意思決定が組織階層の上位レベルで行われる程度	Akin and Hage (1968)
Santra and Gini (2008)	経営組織	組織に影響する意思決定を行う権限の所在が組織階層の上位レベルに限定される程度	Child (1972)
Willems and Buelens (2009)	経営組織/経営情報	意思決定に参加する組織階層の割合	Hage (1965)
Huang et al. (2010)	オペレーション管理	意思決定の権力が組織のトップ・マネジメントのレベルに集められる程度	Hage and Aiken (1967)
Fain et al. (2011)	マーケティング	組織構成員が意思決定に参加する程度	Daft (2004), Damanpour (1991), Germain (1996), Nahm et al. (2003), Pieffer (1981), Vickery et al. (1999)
Katsikea et al. (2011)	経営組織	組織内で意思決定が行われる階層	Akin and Hage (1968)
Krasman (2011)	経営組織	従業員が意思決定のプロセスに含まれる程度	Lu and Chang (2002), Parry and Song (1993)
Martinez-Leon and Martinez-Garcia (2011)	経営組織	組織構成員による意思決定への参加の程度	Aiken and Hage (1968)
Paswan et al. (2012)	マーケティング	意思決定への参加; 従業員が資源配分や政策立案のような組織の広範囲に渡る問題の意思決定に影響を及ぼす程度	Hage and Aiken (1967)
Flight and Palmer (2013)	マーケティング	権限の階層; 従業員が自身の個々の仕事の意思決定に影響を及ぼす程度	Robbins and Decenzo (2001)
Cabello et al. (2014)	マーケティング	意思決定が少数の個人の手に集められる程度	Dwyer and Welsh (1985), Paswan et al. (1998)
Hwang and Norton (2014)	マーケティング	ひとつのシステムにおける権力や支配が比較的少数の個人の手に集められる程度	Kim and Srivastava (1998), Rogers (1983)
		意思決定のための権限が特定の場所集中すること (公式的な権限や制度上の権限、知識や経験にもとづく権威)	Pugh et al. (1963)
		組織内で意思決定に参加する程度	Aiken and Hage (1966)
		組織内で意思決定の権限を委譲する程度	Aiken and Hage (1968)



付録2 先行研究における集権化の概念定義 (その5)

文献	研究領域	集権化 (centralization) の定義	引用
Koufteros et al. (2014)	SCM	集権化の程度が高い組織では、意思決定の権限は頂点の構成員に所在する。コーポレート・レベル (マクロ) と工場レベル (ミクロ)	Adler (2012), Aiken and Hage (1966)
Lee et al. (2015)	マーケティング	意思決定や行動の権限が組織階層の上位レベルに所在する程度	Jaworski and Kohli (1993)
Flynn et al. (2016)	SCM	意思決定の権限が組織構造の頂点の構成員に所在する程度	Koufteros et al. (2007)
Knush et al. (2016)	マーケティング	意思決定の権限が集中する程度	Olson et al. (2005)
Rahmantesht et al. (2016)	経営情報	意思決定でできる権限をもつ階層	なし
Stresse et al. (2016)	マーケティング	意思決定が企業のトップ・レベルに集中する程度	Aiken and Hage (1968), Jansen et al. (2006), Tsai (2002)
Chari et al. (2017)	マーケティング	意思決定やコントロールが企業の上位層に集中する程度	なし
Zhao and Priporas (2017)	マーケティング	集団の間での意思決定の権限の分割	Gates and Egelhoff (1986), Ghertman (1988)

## 参考文献

- Aiken, M. and Hage, J. (1966), "Organizational alienation: A comparative analysis," *American Sociological Review*, Vol. 31, No. 4, pp. 497-507.
- Allen, B. H. and LaFollette, W. R. (1977), "Perceived organizational structure and alienation among management trainees," *Academy of Management Journal*, Vol. 20, No. 2, pp. 334-341.
- Arndt, J. (1983), "The political economy paradigm: Foundation for theory building in marketing," *Journal of Marketing*, Vol. 47, No. 4, pp. 44-54.
- Bennett, R. (2003), "Modes of response to marketing communications failures in the computer services industry," *British Journal of Management*, Vol. 14, No. 2, pp. 155-172.
- Birnbaum, P. H. and Wong, G. Y. Y. (1985), "Organizational structure of multinational banks in Hong Kong from a culture-free perspective," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 30, No. 2, pp. 262-277.
- Bowersox, D. J. and Daugherty, P. J. (1995), "Logistics paradigms: The impact of information technology," *Journal of Business Logistics*, Vol. 16, No. 1, pp. 65-80.
- Budde, A., Child, J., Francis, A. and Kiessner, A. (1982), "Corporate goals, managerial objectives, and organizational structures in British and West German companies," *Organization Studies*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-32.
- Cabello, T. C., Camacho, M. A. R. and Vazquez, M. V. (2014), "The relationship between organizational structure and market orientation: An empirical approach," *International Journal of Management Science & Technology Information*, AEDM Annual Meeting, pp. 50-77.
- Chari, S., Balabanis, G., Robson, M. J. and Slater, S. (2017), "Alignments and misalignments of realized marketing strategies with administrative systems: Performance implications," *Industrial Marketing Management*, Vol. 63, pp. 129-144.
- Child, J. (1972), "Organization structure and strategies of control: A replication of the Aston study," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 17, No. 2, pp. 163-177.
- Claycomb, V. and Miller, S. J. (1999), "The relationship between market-based organizational learning orientation and organizational structure across various contingency variables," *Journal of Marketing Management*, Vol. 9, No. 2, pp. 1-18.
- Damapour, J. (1991), "Organizational innovation: A meta-analysis of effects of determinants and moderators," *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 3, pp. 555-590.
- Daugherty, P. J., Stank, T. P. and Rogers, D. S. (1992), "The impact of formalization on warehousing firms," *International Journal of Logistics Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 49-61.
- Dewsnap, B. and Jobber, D. (2000), "The sales-marketing interface in consumer packaged-goods companies: A conceptual framework," *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 20, No. 2, pp. 109-119.
- Donaldson, L. (1976), "Woodward, technology, organizational structure and performance: A critique of the universal generalization," *Journal of Management Studies*, Vol. 13, No. 3, pp. 255-273.
- Duncan, R. B. (1976), "The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation," in: Kilmann, R. H., Pondy, L. R. and Slevin, D. P. (eds.), *The management of organization design: Strategies and implementation (Volume 1)*, NY:

- Elsevier North-Holland, pp. 167-188.
- Dwyer, F. R. and Oh, S. (1987), "Output sector munificence effects on the internal political economy of marketing channels," *Journal of Marketing Research*, Vol. 24, No. 4, pp. 347-358.
- Dwyer, F. R. and Welsh, M. A. (1985), "Environmental relationships of the internal political economy of marketing channels," *Journal of Marketing Research*, Vol. 22, No. 4, pp. 397-414.
- Fain, N., Schoormans, J. and Duhovnik, J. (2011), "The effect of R&D-marketing integration on NPD success: The case of SMEs in the growing economy of Slovenia," *International Journal of Technology Management*, Vol. 56, No. 1, pp. 92-107.
- Ferrell, O. C. and Skinner, S. J. (1988), "Ethical behavior and bureaucratic structure in marketing research organizations," *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, No. 1, pp. 103-109.
- Flight, R. L. and Palmer, R. J. (2013), "Organizational structure and intra-firm innovation diffusion," *Marketing Management Journal*, Vol. 23, No. 2, pp. 35-57.
- Flynn, B. B., Koufteros, X. and Lu, G. (2016), "On theory in supply chain uncertainty and its implications for supply chain integration," *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 52, No. 3, pp. 3-27.
- Fredrickson, J. W. (1986), "The strategic decision process and organizational structure," *Academy of Management Review*, Vol. 11, No. 2, pp. 280-297.
- Fry, L. W. and Slocum Jr., J. W. (1984), "Technology, structure, and workgroup effectiveness: A test of a contingency model," *Academy of Management Journal*, Vol. 27, No. 2, pp. 221-246.
- Garrett, T. C., Buisson, D. H. and Yap, C. M. (2006), "National culture and R&D and marketing integration mechanisms in new product development: A cross-cultural study between Singapore and New Zealand," *Industrial Marketing Management*, Vol. 35, No. 3, pp. 293-307.
- Germain, R. (1996), "The role of context and structure in radical and incremental logistics innovation adoption," *Journal of Business Research*, Vol. 35, No. 2, pp. 117-127.
- Geyskens, I., Steenkamp, J. E. M. and Kumar, N. (1999), "A meta-analysis of satisfaction in marketing channel relationships," *Journal of Marketing Research*, Vol. 36, No. 2, pp. 223-238.
- Gosselin, M. (1997), "The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing," *Accounting, Organizations & Society*, Vol. 22, No. 2, pp. 105-122.
- Gupta, A. K., Raj, S. P. and Wilemon, D. (1986), "A model for studying R&D-marketing interface in the product innovation process," *Journal of Marketing*, Vol. 50, No. 2, pp. 7-17.
- Hage, J. (1965), "An axiomatic theory of organizations," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 10, No. 3, pp. 289-320.
- Hage, J. and Aiken, M. (1967), "Relationship of centralization to other structural properties," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 12, No. 1, pp. 72-92.
- Hage, J. and Dewar, R. (1973), "Elite values versus organizational structure in predicting innovation," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 18, No. 3, pp. 279-290.
- Hall, R. H. (1977), *Organizations: Structure and Process*, NJ: Prentice-Hall.

- Hinings, C. R. and Lee, G. L. (1976), "Dimensions of organization structure and their context: A replication," in: Pugh, D. S. and Hinings, C. R. (eds.), *Organizational structure: Extensions and replications*, England: Saxon House, pp. 3-11.
- Hoeksema, L., van de Vliert, E. and Williams, R. (1997), "The interplay between learning strategy and organizational structure in predicting career success," *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 8, No. 3, pp. 307-327.
- Huang, X., Kristal, M. M. and Schroeder, R. G. (2010), "The impact of organizational structure on mass customization capability: A contingency view," *Production & Operations Management*, Vol. 19, No. 5, pp. 515-530.
- Hwang, E. J. and Norton, M. J. T. (2014), "Environmental uncertainty, market-orientation strategy, and organizational structure in China's apparel retail stores," *Advances in Business-Related Scientific Research Journal*, Vol. 5, No. 1, pp. 1-12.
- Jaworski, B. J. and Kohli, A. K. (1993), "Market orientation: Antecedents and consequences," *Journal of Marketing*, Vol. 57, No. 3, pp. 53-70.
- John, G. and Martin, J. (1984), "Effects of organizational structure of marketing planning on credibility and utilization of plan output," *Journal of Marketing Research*, Vol. 21, No. 2, pp. 170-183.
- John, G. and Reve, T. (1982), "The reliability and validity of key informant data from dyadic relationships in marketing channels," *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No. 4, pp. 517-524.
- Katsikea, E., Theodosiou, M., Perdakis, N. and Kehagias, J. (2011), "The effects of organizational structure and job characteristics on export sales managers' job satisfaction and organizational commitment," *Journal of World Business*, Vol. 46, No. 2, pp. 221-233.
- Kim, L. and Utterback, J. M. (1983), "The evolution of organizational structure and technology in a developing country," *Management Science*, Vol. 29, No. 10, pp. 1185-1197.
- Kim, S. W. (2007), "Organizational structures and the performance of supply chain management," *International Journal of Production Economics*, Vol. 106, No. 2, pp. 323-345.
- Koufteros, X., Peng, X., Lu, G. and Peters, R. (2014), "The impact of organizational structure on internal and external integration," *Journal of Organization Design*, Vol. 3, No. 2, pp. 1-17.
- Koufteros, X. A. and Vonderembse, M. A. (1998), "The impact of organizational structure on the level of JIT attainment: Towards theory development," *International Journal of Production Research*, Vol. 36, No. 10, pp. 2863-2878.
- Krasman, J. (2011), "Taking feedback-seeking to the next 'level': Organizational structure and feedback-seeking behavior," *Journal of Managerial Issues*, Vol. 23, No. 1, pp. 9-30.
- Krush, M. T., Agnihotri, R. and Trainor, K. J. (2016), "A contingency model of marketing dashboards and their influence on marketing strategy implementation speed and market information management capability," *European Journal of Marketing*, Vol. 50, No. 12, pp. 2077-2102.
- Lee, J., Kozlenkova, I. and Palmatier, R. (2015), "Structural marketing: Using organizational structure to achieve marketing objectives," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 43, No. 1, pp. 73-99.
- Lysonski, S., Levas, M. and Lavenka, N. (1995), "Environmental uncertainty and organizational structure: A product management perspective," *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 4, No. 3, pp. 7-18.

- Mansfield, R. (1973), "Bureaucracy and centralization: An examination of organizational structure," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 18, No. 4, pp. 477-488.
- Marsh, R. M. and Mannari, H. (1981), "Technology and size as determinants of the organizational structure of Japanese factories," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 26, No. 1, pp. 33-57.
- Martinez-Leon, I. M. and Martinez-Garcia, J. A. (2011), "The influence of organizational structure on organizational learning," *International Journal of Manpower*, Vol. 32, No. 5/6, pp. 537-566.
- Massey, G. R. and Kyriazis, E. (2007), "Interpersonal trust between marketing and R&D during new product development projects," *European Journal of Marketing*, Vol. 41, No. 9/10, pp. 1146-1172.
- Menon, A., Bharadwaj, S. G., Adidam, P. T. and Edison, S. W. (1999), "Antecedents and consequences of marketing strategy making: A model and a test," *Journal of Marketing*, Vol. 63, No. 2, pp. 18-40.
- Menon, A., Bharadwaj, S. G. and Howell, R. (1996), "The quality and effectiveness of marketing strategy: Effects of functional and dysfunctional conflict in intraorganizational relationships," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 24, No. 4, pp. 299-313.
- Menon, A. and Menon, A. (1997), "Enviropreneurial marketing strategy: The emergence of corporate environmentalism as market strategy," *Journal of Marketing*, Vol. 61, No. 1, pp. 51-67.
- Michaels, R. E., Cron, W. L., Dubinsky, A. J. and Joachimsthaler, E.A. (1988), "Influence of formalization on the organizational commitment and work alienation of salespeople and industrial buyers," *Journal of Marketing Research*, Vol. 25, No. 4, pp. 376-383.
- Mollenkopf, D., Gibson, A. and Ozanne, L. (2000), "The integration of marketing and logistics functions: An empirical examination of New Zealand firms," *Journal of Business Logistics*, Vol. 21, No. 2, pp. 89-112.
- Mrela, K. (1980), "The coherence of organizational structure as an entity," *International Studies of Management & Organization*, Vol. 10, No. 3, pp. 70-90.
- 中野幹久 (2016) 『サプライチェーン・マネジメント論』中央経済社.
- Nakano, M., Akikawa, T. and Shimazu, M. (2013), "Process integration mechanisms in internal supply chains: Case studies from dynamic resource-based view," *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 16, No. 4, pp. 328-347.
- Nakano, M. and Akikawa, T. (2014), "Literature review of empirical studies on SCM using the SSPP paradigm," *International Journal of Production Economics*, Vol. 153, pp. 35-45.
- 中野幹久・松山一紀 (2015) 「サプライチェーン管理の組織構造：文献レビュー」『京都マネジメント・レビュー』26号, 21-40頁.
- Nakano, M. and Matsuyama, K. (2016), "Empirical studies of Japanese manufacturers on organizational structures of supply chain management: From process operation and process change viewpoints," Proceedings: 23rd EurOMA Conference.
- Nakano, M. and Oji, N. (2017), "Success factors for continuous supply chain process improvement: Evidence from Japanese manufacturers," *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 20, No. 3, pp. 217-236.

- Nasurdin, A. M., Ramayah, T. and Beng, Y. C. (2006), "Organizational structure and organizational climate as potential predictors of job stress: Evidence from Malaysia," *International Journal of Commerce & Management*, Vol. 16, No. 2, pp. 116-129.
- 野中郁次郎・加護野忠男・小松陽一・奥村昭博・坂下昭宣 (2013) 『新装版 組織現象の理論と測定』千倉書房.
- Oldham, G. R. and Hackman, J. R. (1981), "Relationships between organizational structure and employee reactions: Comparing alternative frameworks," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 26, No. 1, pp. 66-83.
- Olson, E. M., Slater, S. F. and Hult, G. T. M. (2005), "The performance implications of fit among business strategy, marketing organization structure, and strategic behavior," *Journal of Marketing*, Vol. 69, No. 3, pp. 49-65.
- Parry, M. E. and Song, X. M. (1993), "Determinants of R&D-marketing integration high-tech Japanese firms," *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 10, No. 1, pp. 4-22.
- Paswan, A. K., Guzman, F. and Blankson, C. (2012), "Business to business governance structure and marketing strategy," *Industrial Marketing Management*, Vol. 41, No. 6, pp. 908-918.
- Payne, R. L. and Mansfield, R. (1973), "Relationships of perceptions of organizational climate to organizational structure, context, and hierarchical position," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 18, No. 4, pp. 515-526.
- Phillips, L. W. (1982), "Explaining control losses in corporate marketing channels: An organizational analysis," *Journal of Marketing Research*, Vol. 19, No. 4, pp. 525-549.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., Macdonald, K. M., Turner, C. and Lupton, T. (1963), "A conceptual scheme for organizational analysis," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 8, No. 3, pp. 289-315.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R. and Turner, C. (1968), "Dimensions of organization structure," *Administrative Science Quarterly*, Vol. 13, No. 1, pp. 65-105.
- Pugh, D. S. and Hinings, C. R. (1976), *Organizational structure extensions and replications: The Aston programme II*, England: Saxon House.
- Rahmanseresht, H., Mahmoudi, O. and Ghaderi, B. (2016), "The effect of information technology (IT) on organizational structure in governmental banks of Iran," *International Journal of Management, Accounting & Economics*, Vol. 3, No. 4, pp. 246-260.
- Ranganathan, C., Dhaliwal, J. S. and Teo, T. S. H. (2004), "Assimilation and diffusion of web technologies in supply-chain management: An examination of key drivers and performance impacts," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 9, No. 1, pp. 127-161.
- Robbins, S. P. (1983), *Organization theory: The structure and design of organizations*, NJ: Prentice-Hall.
- Robbins, S. P. and DeCenzo, D. A. (1995), *Fundamentals of management: Essential concepts and applications*, NJ: Prentice-Hall.
- Rouzies, D., Anderson, E., Kohli, A. K., Michaels, R. E., Weitz, B. A. and Zoltners, A. A. (2005), "Sales and marketing integration: A proposed framework," *Journal of Personal Selling & Sales Management*, Vol. 25, No. 2, pp. 113-122.
- Ruekert, R. W., Walker Jr., O. C. and Roering, K. J. (1985), "The organization of marketing activities: A contingency theory of



- structure and performance," *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 1, pp. 13-25.
- Santra, T. and Giri, V. N. (2008), "Effect of organizational structure on organizational effectiveness through face-to-face communication," *ICFAI Journal of Organizational Behavior*, Vol. 7, No. 2, pp. 28-38.
- Schminke, M., Ambrose, M. L. and Cropanzano, R. S. (2000), "The effect of organizational structure on perceptions of procedural fairness," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 85, No. 2, pp. 294-304.
- Stanley, L. L. (1993), "Linking purchasing department structure and performance: Toward a contingency model," *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 1, No. 3, pp. 211-219.
- Strese, S., Meuer, M. W., Flatten, T. C. and Brettel, M. (2016), "Organizational antecedents of cross-functional cooperation: The impact of leadership and organizational structure on cross-functional cooperation," *Industrial Marketing Management*, Vol. 53, pp. 42-55.
- Tata, J. and Prasad, S. (2004), "Team self-management, organizational structure, and judgments of team effectiveness," *Journal of Managerial Issues*, Vol. 16, No. 2, pp. 248-265.
- Tsai, W. (2002), "Social structure of "cooperation" within a multiunit organization: Coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing," *Organization Science*, Vol. 13, No. 2, pp. 179-190.
- Vickery, S., Droge, C. and Germain, R. (1999), "The relationship between product customization and organizational structure," *Journal of Operations Management*, Vol. 17, No. 4, pp. 377-391.
- Vorhies, D. W. (1998), "An investigation of the factors leading to the development of marketing capabilities and organizational effectiveness," *Journal of Strategic Marketing*, Vol. 6, No. 1, pp. 3-23.
- Vorhies, D. W. and Morgan, N. A. (2003), "A configuration theory assessment of marketing organization fit with business strategy and its relationship with marketing performance," *Journal of Marketing*, Vol. 67, No. 1, pp. 100-115.
- Walker Jr., O. C. and Ruekert, R. W. (1987), "Marketing's role in the implementation of business strategies: A critical review and conceptual framework," *Journal of Marketing*, Vol. 51, No. 3, pp. 15-33.
- Willem, A. and Buelens, M. (2009), "Knowledge sharing in inter-unit cooperative episodes: The impact of organizational structure dimensions," *International Journal of Information Management*, Vol. 29, No. 2, pp. 151-160.
- Zhao, S. and Priporas, C.-V. (2017), "Information technology and marketing performance within international market-entry alliances," *International Marketing Review*, Vol. 34, No. 1, pp. 5-28.

## Literature review on formalization and centralization of organizational structure: Toward their applications to supply chain management research

Mikihisa NAKANO  
Kazuki MATSUYAMA

### ABSTRACT

This study conducts a literature review of the definitions on “formalization” and “centralization,” which are the main dimensions of organizational structure. Based on these results, their applications to supply chain management (SCM) research are discussed. Specifically, focusing on internal SCM activities including various tasks such as demand forecasting, demand-supply matching, inventory control, sales and operations planning (S&OP), performance management, and planning and steering of SCM reforms, the definitions and measures on formalization and centralization are newly proposed in the SCM context.