

# Loosely Coupled System理論の体系化と一般システム理論\*

内 藤 孝 紀

This paper systematizes the Loosely Coupled System (LCS) Theory and considers its “set” conditions using the General System Theory. In particular, Karl E. Weick, one of the most famous LCS theorists, has been considered here. He has significantly influenced organizational theory.

First, the paper defines loose coupling and LCS: loose coupling refers to simple ties between systems, whereas LCS refers to some loose couplings between the subordinate systems and the “set” as a whole.

Second, the paper reveals the relation between the function of loose coupling and the two main functions of LCS, “adaptability” and “local adaptation.” Although LCS is a source of adaptability, it can only do so when the subordinate systems having sensitive sensory functions cope with each environmental change.

Third, LCS can be further differentiated to produce generalists and is integrated with “presumption of logic” and “metamanagement.” Furthermore, these integrations are related to “hierarchizing.” A university has been considered as a specific example of LCS here.

**Keywords:** Loosely Coupled System, General System Theory, Hierarchizing, Differentiation, Integration

## I. はじめに

組織にかんする文献の大部分は、科学的管理法 (Taylor, 1911), 伝統的管理論 (Gulick and Urwick, 1937), 官僚制 (Weber, 1947) にみられるように、効率性や成果の向上を求める副産物として生みだされ、合理的モデルが採用されてきた (Thompson, 1967)。合理的モデルでは、特定の目標を達成するために行動を方向づけ、調整する手段としてコントロールが強調され、意思決定は集権化される傾向にあるが、これらの方法は合理性への貢献であるとして正当化される (Scott, 1981)。このモデルで想定されてきた組織は、タイトに結びついたシステム (Tightly Coupled System, 以下TCSと略す) である。

組織論は、合理的モデルに対する強い関心から、自然システム・モデルやオープン・システムといったアイディアへと移行し (Scott, 1981), 想定される組織も、TCSから緩やかに結びついたシステム (Loosely Coupled System, 以下LCSと略す) へ

と変化した。LCSという概念は、表面的妥当性 (face validity), メタフォリックな特徴 (metaphorical salience), 最先端の神秘主義 (cutting-edge mysticism) のめずらしい組み合わせであり、さまざまな領域に影響をおよぼしている (Orton and Weick, 1990, p.203)。たとえば、1970年代以降、複雑で急速に変化する環境に対応できるように、多様性、柔軟性、自律性をもつネットワーク組織が理想の組織像として議論されてきたが、その構造的な本質はLCSにあるという<sup>1)</sup> (寺本, 1990; 若林, 2009)。

LCSのもっとも代表的な論者であるKarl E. Weickは、組織論に対して非常に大きな影響を与えてきた<sup>2)</sup>。LCS理論の嚆矢となったWeick (1976) では、次のようなメタファーで始まっている。

非常に変わったサッカーの試合であなたはレフェリー、コーチ、選手、観客のいずれかであると想像してみよう。ゲームのフィールドは円形である。円形のフィールドの周りに、でたらめに

\*論文審査受付日：2015年2月18日。採用決定日：2016年3月28日（編集委員会）

点にしているいくつかのゴールがある。人々はいつでもゲームに出たり入ったりできる。人々はいつでもボールを投げ入れることができる。人々はいつでも、何度でも、どのようなゴールでも「あれは私のゴールだ」と言うことができる。ゲーム全体は傾斜したフィールドで行われる。そして、ゲームはあたかも意味を形成するかのように行われる (p.1)。

このメタファーは、従来のサッカーゲームと異なっているが、ゴール、プレーヤーの動き、ボールの軌道から依然として「サッカー」とラベルづけされる。そして、レフェリーを校長に、コーチを教師に、選手を生徒に、観客を保護者に、サッカーを学校教育に置き換えることによって、学校組織を描写することができる。学校組織は、クラスの規模、フォーマット、立地、建築物などに違いがあるにもかかわらず、「学校」とラベルづけされる (Weick, 1976, p.2)。つまり、Weick (1976) の問題意識は、要素が緩やかに結びつきながらも、要素の集合体が十分な類似性や永続性といった「まとまり」をどのように保持しているのかということである。

他に LCS 研究の問題として、次の 2 つが指摘できる。第 1 に、LCS の理論が精緻化されるよりも先に、LCS の概念がさまざまな研究に適用されてきたため、LCS の理論研究は少ない (Orton and Weick, 1990)。LCS の理論研究については、Weick (1976) をもとにした研究 (田中, 1981)、Weick (1982) をもとにした研究 (岸田, 1989; Weick, 1985)、Orton and Weick (1990) をもとにした研究 (岸田, 1992; 吉田, 2004) があるものの、それらをあわせて体系化した研究は少ない。

第 2 に、LCS は TCS よりも緩やかな結びつきをもつため、どのように「まとまり」をもつのか問題となる。しかし、LCS 研究では、合理的モデルを古典パラダイムとして否定し、新しいパラダイムへの転換が強調されたため、その問題を深く議論してこなかった。本稿では、パラダイムの転換よりもパラダイム間の関係を考える立場から、LCS の「まとまり」を包括的な枠組みである一般システム理論 (General System Theory) によって問い直す。

以上の問題意識から、本稿の目的は、LCS にかんする Weick の文献を整理しつつ、一般システム理論から LCS に「まとまり」を与える条件を考察することである。本稿では、まず、ルース・カップリン

グと LCS を定義づけ、LCS の機能とルース・カップリングの機能との関連を明らかにする。次に、LCS がそれらの機能と「まとまり」をもつために、どのように分化、統合されているのか一般システム理論を用いて検討する。さらに、LCS における 2 つの統合を関係づけ、LCS の具体的事例として学校組織である大学をとりあげる。

## II. ルース・カップリングと LCS の定義

### 1. ルース・カップリングとは

LCS における緩やかな結びつき (ルース・カップリング) の意味を明らかにするため、ルース・カップリングの定義を時系列にそって提示する。

第 1 に、「ルース・カップリング」をはじめて体系的に議論した Glassman (1973) によると、2 つのシステム間の結合、すなわち相互作用の程度は、2 つのシステムが共有する変数の活動に依存する。そのため、ルース・カップリングは、2 つのシステムが共通変数をほとんどもたない、もしくは弱い変数しか共有しないときに存在する。ルース・カップリングは、システムが一時的な環境変化からさほど影響を受けないという意味で、システムの安定性を生みだす (Glassman, 1973, p.84)。

第 2 に、Glassman (1973) の定義を承けた Weick (1976) によると、ルース・カップリングは、結びついた諸事象は反応的であるが、各々の事象はそれ自身のアイデンティティと物理的または論理的分離性 (physical or logical separateness) の根拠を保持するときに存在する。つまり、ルース・カップリングによって、各々のシステムはアイデンティティと分離性を保持し、システム間の接触は、制限されている、まれである、相互の影響が弱い、重要でない、または反応が遅いということである (Weick, 1976, p.3)。

第 3 に、Weick (1982) は 5 つの副詞を用いて、Weick (1976) よりもさらに詳しくルース・カップリングを定義する。Weick (1982, p.380) によると、ルース・カップリングは、A が B に対して、①連続的 (continuously) というより突然に (suddenly)、②絶えず (constantly) というよりたまに (occasionally)、③重要 (significantly) というより無視できるほどに (negligibly)、④直接的 (directly) というより間接的に (indirectly)、⑤即座に (immediately) というよりやがて (eventually)

影響するときに存在する。

第4に, Orton and Weick (1990, p.205) は, ルース・カップリングの弁証法的解釈の必要性を主張して, ルースから, 組織の要素が自生的変化しやすいある程度の独立性と不確定性の維持をとらえ, カップリングから, 組織の要素がつながってある程度の確定性の維持をとらえる。ルース・カップリングは, 「異質性 (distinctiveness)」と「反応性 (responsiveness)」があるときに存在する。

これら4つの定義から共通して強調されることは, システム間は共通変数をもつことによって結びついていながらも, システムは他のシステムからさほど影響を受けないため, それぞれのシステムは独自性を保持することである。次にLCSの定義について検討する。

## 2. LCSの定義

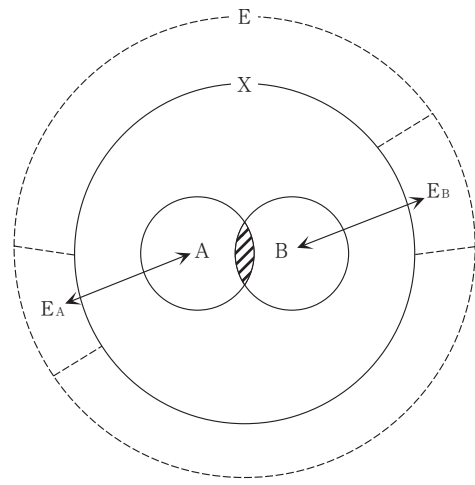
Weick (1982, p.379) は, Miller (1978) を引用して, システムを次のように定義する。「システムとは, 相互作用するユニットのまとまりであり, そのユニットとの間に関係がある。『まとまり』という言葉は, ユニットが共通特性をもつことを意味する。これらの共通特性は, ユニットが相互作用したり, 関係をもったりするならば必要不可欠である」(Miller, 1978, p.17)。つまり, ルース・カップリングは, たんなるシステム間の結びつきをあらわすのに対し, LCSは下位システム間が緩やかにつながりながらも, 全体としての「まとまり」をもつ<sup>3)</sup>。

岸田 (1992) は, 下位システムとシステムとの関係だけでなく, 環境という上位システムとの関係も考慮に入れてLCSを定義している (図1)。<sup>①</sup>AおよびBという下位システム内部の連結はタイトである ( $A, B \rightarrow \text{タイト}$ )。<sup>②</sup>AとBの相互作用はルースである ( $A-B \rightarrow \text{ルース}$ )。<sup>③</sup>AとBの共通部分がシステムXに与える影響は弱い ( $A \cap B-X \rightarrow \text{ルース}$ )。<sup>④</sup>システムXは環境全体 (E) の変動に対して安定的である ( $X-E \rightarrow \text{ルース}$ )。<sup>⑤</sup>下位システムAは, それに対応する環境部分 $E_A$ には, 敏感に反応し, 同じくBも $E_B$ に敏感に反応する ( $A-E_A, B-E_B \rightarrow \text{タイト}$ )。<sup>⑥</sup>環境部分 $E_A$ と $E_B$ の間の相互作用は弱い ( $E_A-E_B \rightarrow \text{ルース}$ )。

LCSは, <sup>①</sup>と<sup>⑤</sup>のみがタイトで, 残りの<sup>②</sup><sup>③</sup><sup>④</sup><sup>⑥</sup>はすべてルースである。LCSと対比されるTCSは, <sup>①</sup>~<sup>⑥</sup>までの関係がすべてタイトである。つまり, <sup>②</sup><sup>③</sup><sup>④</sup><sup>⑥</sup>の性質については, LCSがルース,

TCSはタイトであり, 対称的であるが, <sup>①</sup>と<sup>⑤</sup>の性質については, LCSとTCSはともにタイトであり, 非対称である (岸田, 1992, p.129)。

図1 LCSの定義



- ①  $A, B \rightarrow \text{タイト}$ , ②  $A-B \rightarrow \text{ルース}$   
 ③  $A \cap B-X \rightarrow \text{ルース}$ , ④  $X-E \rightarrow \text{ルース}$   
 ⑤  $A-E_A, B-E_B \rightarrow \text{タイト}$ , ⑥  $E_A-E_B \rightarrow \text{ルース}$   
 出所: 岸田 (1992)

## Ⅲ. LCSの機能

Weick (1976) は, ルース・カップリングの機能として, 次の7つを提示している。<sup>①</sup>ルース・カップリングは, 組織が環境における各々の小さな変化に反応しなければならない可能性を低める。<sup>②</sup>ルース・カップリングは, 敏感な感覚メカニズムを提供する。<sup>③</sup>LCSは, 局地的適応 (local adaptation) に適したシステムである。<sup>④</sup>LCSは, 要素のアイデンティティ, ユニークさ, 分離性を保持し, TCSの場合よりも多くの変異や新奇な解決策を保持することができる。<sup>⑤</sup>LCSの一部に障害があるならば, この障害は包囲され組織の他の部分に影響しない。<sup>⑥</sup>LCSでは, 行為者による自己決定の余地がかなり多くある。<sup>⑦</sup>LCSは, 比較的安価に運用される。

しかし, これら7つの機能では, ルース・カップリングとLCSの機能が合わせて論じられており, 明確に区別されていない。そこで, LCSの主な機能である「適応可能性 (adaptability)」と「局地的適応」は, ルース・カップリングの機能から導かれることを示す。

## 1. 適応可能性

組織における重要なディレンマとして、現在の機会を利用する適応(安定性)と将来の機会を利用する適応可能性(柔軟性)のトレード・オフがある(Weick, 1979, 1982)。柔軟性は、新奇な反応の十分なプールを保持するために必要であるが、それは、組織が一過性でない環境変化を見つけたして、その変化に適応するためである。しかしながら、組織は、くり返し選択してきたという歴史によってかなり定義されるため、完全な柔軟性は、組織によるアイデンティティや継続性の保持を不可能にする。他方、安定性は、新しい状況要因に対処するための経済的手段を提供する。しかし、組織が過去の知恵に固執すると、より経済的な方法を発見したり、新しい環境に気づいたりすることが困難になる(Weick, 1979, 1982)。

一般に、LCSは適応可能性の源泉であり、TCSは適応の源泉である。なぜならば、LCSでは下位システム間のルース・カップリングによって、要素のアイデンティティ、ユニークさ、分離性が保持されるため、LCSはTCSよりも多くの変異や新奇な解決策を保持することができるからである(Weick, 1976, 1982)(ルース・カップリングの機能④)。ただし、LCSでは、多様性を保持するために資源や情報の重複が生じ、非効率をまねく。TCSは環境が変われば適応できなくなり、より効率的な対処方法を生みだすこともできないという意味で適応可能性に欠ける(岸田, 1992, p.131)。

## 2. 局地的適応

しかし、特定の状況下では、LCSにも適応があり、TCSにも適応可能性がある(Weick, 1982)。LCSは次の意味で適応する。第1に、ルース・カップリングによって、下位システムは独立して変化することができるので、その下位システムは環境変化を発見するためのより敏感な感覚メカニズムを提供する(Weick, 1982, p.387)。モノと触媒の認知理論(Heider, 1956)によると、触媒が多くの独立した要素を含むとき、認知の正確性は向上するが、触媒のもつ要素の数が少なく、その要素が相互依存的になると、モノをあらわす能力は減少するという。たとえば、砂は岩よりも風速をあらわすのにより優れた触媒であるが、それは、砂は岩よりも多くの要素をもち、要素間により独立しているからである。つまり、多くの独立した感覚要素を保持するLCSは、

独立した要素をほとんどもたないTCSよりも環境を認知しやすい(Weick, 1976, p.6)(ルース・カップリングの機能②)。

ルース・カップリングのもたらす感覚機能の向上によって、下位システムは小さな逸脱を素早く感知し、下位システムの修正活動は即座にその小さな逸脱に向けられる。小さな逸脱に対する素早い反応の結果として、潜在的に大きな問題は未然に防がれ、その問題がコントロールできなくなったり、多くの人の注意を引きつけたりする前に解決される(Weick, 1982, p.388)。ゆえに、それぞれの小さな環境変化に対応するのは、下位システムであり、LCS全体ではない(ルース・カップリングの機能①)。

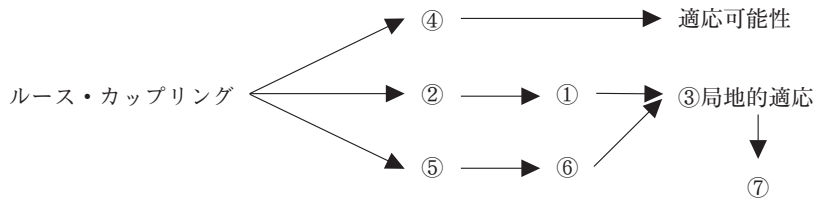
第2に、下位システムでの問題が大きくなると、その問題は容易に囲い込まれ、残りのシステムから切り離される。さらに、下位システムが環境の攪乱にそれぞれ対応することで、残りのシステムは安定的に機能することができる(ルース・カップリングの機能⑤)。そのため、LCSでは、ある下位システムの問題が他の下位システムに影響することが少なく、下位システムの行為者はかなりの自己決定をすることができる(ルース・カップリングの機能⑥)。ただし、LCSは問題を局地化し、その広まりを防ぐことには優れているが、問題のある部分を修復することは困難である。なぜならば、ルース・カップリングによって、機能している部分から問題のある部分への影響が弱いため、その問題を効果的に修復することができないからである。つまり、LCSでは、分析は正確であるが、その分析にもとづく介入は小さく局地的な効果しかない(Weick, 1976, 1982)。

第3に、こうした下位システムによる調整は、システム全体の変化を必要としなくなるため調整コストは減少する(Weick, 1976, 1982)(ルース・カップリングの機能⑦)。しかし、下位システムがLCS全体にとって望ましくないような活動に組織の資源を使うならば、実際には組織の総コストは増えることになる(Aldrich, 1979, p.84)。

他方、TCSは次の意味で適応可能性をもつ(Weick, 1982)。第1に、TCSは、環境変化が起こったことを素早くシステム全体に知らせることができるため、その環境変化に備えることができる。ただし、環境変化にかんするすべての情報がTCSを流れるため、情報処理を行う部分は過負荷になる。TCSでは、この過負荷に対処しようとして、環境変化を示す多くのデータを無差別に無視することで、



図2 ルース・カップリングとLCSの機能



組織変化に必要な情報を見逃してしまうおそれがある。またTCSでは、適応するために大がかりな準備をしなければならないので、その準備をするための期間が必要であり、現在の状況に対するコミットメントが増大しやすい(Weick, 1982, p.388)。

第2に、TCSではイノベーションの創始は遅いかもしれないが、最初にイノベーションを起こしたLCSから利益を得ることができる。すなわち、TCSは「歴史的後発性の特権 (the privilege of historic backwardness)」をもつ。そのため、効率的なTCSは、最初にイノベーションを起こしたLCSに打ち勝つことができるかもしれない(Weick, 1982, p.388)。

以上の議論から、ルース・カップリングとLCSの機能は、図2のように関連していることがわかる。LCSは適応可能性の源泉であり、TCSは適応の源泉であるが、LCSにも適応が、TCSにも適応可能性が備わっている。LCSが適応するのは、敏感な感覚機能をもつ下位システムがそれぞれの環境変化に対応するときである。他方、TCSの場合、環境変化が大きく、持続的であり、何らかの対応策がその環境変化に効果的であると分かっているとき、TCS全体を変化させることによって、適応可能性が増大する。

### 3. 局地的適応の条件

Weick (1982) は、Lustick (1980) の議論にもとづいて、下位システムによる局地的調整 (local adjustment) が効果をもたらす局地的適応になる場合と、局地的調整が有害となって局地的適応にならない場合を3つに分類している。

第1に、環境における変数の値が、原因となる変数の値になめらかな連続的变化を生み出す場合、局地的調整は効果をもたらす。しかし、変数の値に急な不連続性があるとき、局地的調整は有害である。たとえば、二酸化硫黄の汚染レベルを管理する局地的調整は妥当であるが、原子力発電所による放射能

汚染を管理する局地的調整は妥当でない。なぜならば、放射能の場合、わずかなエラーによって引き起こされるダメージには急な不連続性が存在するからである(Lustick, 1980, p.345)。

第2に、環境の複雑性が短い因果連鎖に分解されるため、環境の影響が局地化され監視される場合、局地的調整は効果をもたらす。しかし、因果連鎖が長いとき、局地的調整は有害である。たとえば、多くの独立した川をもつ地域は、水資源の利用と保全のためにさまざまな戦略を試すことができる。ところが、1つの大きな川しかもたない地域では、上流で行われるさまざまな実験についての因果連鎖があまり分解されず、個別の実験結果はおおい隠されてしまう(Lustick, 1980, p.347)。

第3に、組織が豊富な資源をもつ場合、局地的調整は効果をもたらす。しかし、組織が冗長性をもっていないとき、局地的調整は有害である。たとえば、裕福な家庭では、栄養価や価格にかかわらず見知らぬ食料品を買って実験することができる。反対に、貧しい家庭では、どの食料品が最低の費用で最大の栄養をもたらすのかが非常に重要であり、計画性のない購買を避ける必要がある(Lustick, 1980, p.349)。

要するに、LCSは局地的適応に適したシステムであるが、影響する変数が不連続な性質をもっていたり、長い因果連鎖に埋め込まれていたり、資源が不十分であったりするとき、局地的調整は有害となり、局地的適応は達成されない。

LCSでは、多様なイノベーションが保持され、それが新たな問題への新奇な解決法となりうる。また、変化はゆっくりとしか普及しないため、下位システムは独自に解決法を創り出すことになる(Weick, 1982)。局地的適応のアンチテーゼは標準化であり、もし標準化が望ましいならば、LCSはその利益をほとんど享受することがない(Weick, 1976)。

次に、LCSはどのように分化、統合することによって、このような2つの機能と「まとまり」をもつ

か分析する。

#### IV. LCSの分化と統合

組織編成の原理である分化と統合の議論は、Bertalanffy (1968) の一般システム理論にまで遡る。Bertalanffy (1968) によると、システムが前進的分化 (progressive segregation) と前進的集中化 (progressive centralization) により秩序を増していくとき、階層が出現するという。前進的分化とは、システムが全体性をもつ状態から、部分であるシステムの各要素が相互に独立の状態となり、システムが独立した因果連鎖に分裂することである。

他方、前進的集中化とは、ある一定の部分が主導的に全体のふるまいを決定することである。前進的集中化による主導的部分の出現は、次第にシステムを組織として統一的なものにする。組織は、一つのまとまりをもつシステムとして定義されるものであり、前進的分化は前進的集中化と結びつく (Bertalanffy, 1968)。前進的分化と前進的集中化は、分化と統合に相当し、組織は環境と相互作用しながら、分化と統合によってまとまりをもつシステムとして秩序を増していく (岸田, 1986)。

分化と統合の関係について、Lawrence and Lorsch (1969) は、環境の不確実性が高い場合、高分化—高統合が高い業績をもたらすと主張する<sup>4)</sup>。なぜならば、不確実な環境に対応するため組織を分化すればするほど、追加的な調整の問題が生じるため、その問題に対処するには、高統合として部門間のタイト・カップリングが必要となるからである (Lawrence and Lorsch, 1969)。しかし、下位システム間のルース・カップリングをもつLCSは、高分化—低統合のシステムであり、柔軟性、即興性、セルフ・デザイン能力 (Weick, 1977) の点で優れているとされる (Weick, 1982)。

##### 1. LCSの分化

Miller (1978) によると、システムの構成要素が増えるにつれて、構成要素はより専門化されることにより、重大なプロセスについて要素間の相互依存性が増大するという。しかし、分化はスペシャリストと同じようにゼネラリストも、相互依存性と同じように独立性も生みだすため、かならずしも「より専門化され」たり、「相互依存性が増大する」ということにはならない (Weick, 1982, p.382)。

すなわち、LCSはゼネラリストを生みだすように分化され、下位システム間の独立性を生みだす。そのため、下位システムは自己充足的となり、専門性よりも全般的な能力を強調することで、他の下位システムとの結びつきが弱くとも生存することができ、LCSはかならずしも脆弱なシステムとはならない (Weick, 1982, p.382)。

Ⅲ. 2. で述べたように、LCSでは、ある下位システムの問題が他の下位システムに影響することが少なく、下位システムの行為者はかなりの自己決定をすることができる。なぜならば、LCSでは、ゼネラリストを生みだす分化によって、下位システムはそれぞれ自己充足的で独自性を持ち、下位システム間の相互依存性は低いので、他の部分から影響をさほど受けることなく意思決定をすることができるからである。

岸田 (1989) は、分化の仕方と組織の基本形態を次のように結びつけている。スペシャリストを生みだす分化とは、水平的な職能分化であり、その基本はファンクショナル組織である。他方、ゼネラリストを生みだす分化とは、命令の連鎖が、万能の管理者によって階層的に結びつけられる垂直的階層分化であり、その基本はライン組織である (岸田, 1989, p.17)。

##### 2. LCSの統合

LCSは、次の2つによって統合されている。第1は「論理の前提 (presumption of logic)」である。論理の前提とは、中核的信念であり、ルースな事象を結びつける重要な基礎である (Weick, 1979, 1982)。論理の前提は、Meyer and Rowan (1977, 1978) によって提唱された「信頼の論理 (logic of confidence)」と同じ効果をもたらす (Weick, 1982)。

信頼の論理とは、Goffman (1967) が「面目行為 (face work)」と呼ぶものである (Meyer and Rowan, 1977, 1978)。面目行為とは、他者の面目やアイデンティティを維持し、それにともない組織自身の妥当性や正当性を維持するプロセスである。面目行為は、当惑させる出来事を回避し、行為者による信じがたいふるまいによる混乱から組織を保護する。人は自分の行動についての面目を保つため、自分の行動に注意を払いながらも、自分の行動を取り巻く状況において自分がどういう立場 (place) にあるかを考える (Goffman, 1967)。したがって、組織の成員であれば、自分や他の成員の面目を立て

るために、意識的にも無意識にも一定程度のことをするように期待される。

以上のことから、「論理の前提」(Weick, 1979, 1982)は、「信頼の論理」(Meyer and Rowan, 1977, 1978)と「面目行為」(Goffman, 1967)に由来する。組織成員は、「論理の前提」や「信頼の論理」によって、自己の役割を適切に遂行するといった前提をもち、組織の活動を秩序だてて行うことができる。

第2は「メタマネジメント (metamanagement)」である。メタマネジメントとは、マネジメントのプロセスを管理することである (Kuhn and Beam, 1982)。Kuhn and Beam (1982)によると、メタマネジメントを行う方法は、管理者が、組織の業務構造を構成するユニットに組織を分割するというよりも、業務構造をデザインするユニットに組織を分割すること、つまり、業務構造よりもむしろ意思決定構造をデザインすることである。

管理者と意思決定グループの活動は、3つの段階からなる (Kuhn and Beam, 1982, p.327)。第1に、管理者は目的を述べ、グループはその目的に照らして最善と考えることをする。第2に、管理者は誰がグループの意思決定にどのような影響を及ぼしているか知る方法がないため、集団に報酬を与える。どの方法がもっとも効率的に利用できるのか、またどのメンバーがもっとも能率的かということについて、おそらく管理者よりもグループのほうがより優れた判断をすることができる。第3に、管理者は、グループの成果が管理者の目的にかんして適度に満足するものかどうかを知らせる。

ただし、メタマネジメントにおける問題として、次の2つが指摘できる (Kuhn and Beam, 1982, p.326)。第1に、ある意思決定をするグループは、トップ・マネジメントには含まれないような視点や専門家が必要であると判断し、もしそれらが含まれないならば、成果に対する責任を負うことができないと主張するかもしれない。第2に、管理者は、グループによってなされる意思決定と各メンバーがもっている情報や価値観との関係を追跡することはできないため、誰が実際に意思決定を行ったのか知ることができない。

以上の議論から、LCSは、ゼネラリストを生みだすように分化され、「論理の前提」と「メタマネジメント」によって統合される。さらに、次の2つについて議論する。第1に、LCSにまとまりを与える

2つの統合は、どのように関係するかということである。第2に、LCSの具体的事例として、学校組織である大学を取りあげる。

## V. 議論

### 1. 2つの統合の関係性

LCSにおける2つの統合は、分化と統合によって出現する階層の観点から、関係づけられる。階層は、システムの構成要素が次の下位レベルのシステムになるという形で存在する<sup>5)</sup> (Bertalanffy, 1968)。Bertalanffy (1968)は、階層構造による高次のシステムの出現が全体としての実在の特性であるとして、階層はシステムに全体性をもたらすものであると主張する。

今日まで、階層に対して多くの批判がなされてきた。なぜならば、階層は個人の自律性や創造性を奪い、与えられた目標を達成するよう人々に強いるからである (今田, 2001; Checkland, 1981; Lipnack and Stamps, 1982)。階層を批判する論者にとって、階層とは支配と従属の関係を意味するものである。

しかし、階層が多くの場合、高さあるいは低さの程度を示すものであるという傾向は、組織にとって階層のもつ基本的な意味を隠してしまう (Thompson, 1967)。一般システム理論の階層では、部分と全体の関係に焦点があてられており、これまで批判されてきた階層統制 (hierarchized) の側面だけでなく、階層生成 (hierarchizing) の側面も見いだすことができる。さらに階層生成の側面は、①下位システム (部分) が上位システム (全体) を構成する側面、②上位システム (全体) が下位システム (部分) に対して有する特徴という側面からなる<sup>6)</sup> (高木, 2012, 2014)。

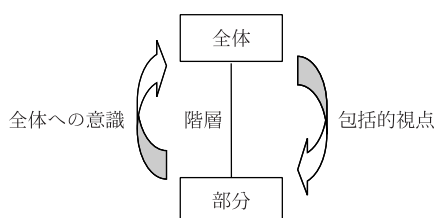
第1に、階層とは、下位レベルの部分が主観的に上位レベルである全体を意識して行動することである。これは、部分の中に全体が反映されていることをあらわす (岸田, 1992)。全体が部分の中に入るという発想を社会学で最初に定式化したのは、Mead (1934) である (今田, 1986)。Mead (1934)によると、個人の経験が自分自身に立ち返る「反省作用 (reflection)」によって、全社会過程がそれに参加している諸個人の中にもち込まれ、個人は意識的に社会過程に対応することができるという。上位レベルである全体が下位レベルである部分のなかに入り込んでいることとは、部分が全体を意識し、全

体の内部イメージをつくり上げていることである。

第 2 に、階層とは、より包括的なクラスター化 (clustering) であり、各構成要素の範囲を超えるような調整の諸側面を取り扱っている (Thompson, 1967)。階層は、統合の基本形であり、下位レベルである部分のコンフリクトを上位レベルである全体でより安定的に統合する (岸田, 1986)。このことから、組織には包括的視点という意味での階層を含むことが指摘できる。

したがって、階層生成には、下位レベルの部分から上位レベルの全体を意識する側面と、上位レベルの全体が下位レベルの部分に対して包括的視点をもつ側面がある (図 3)。

図 3 階層生成における 2 つの側面



出所：高木 (2014)

以上のことから、LCS における 2 つの統合は、次のように関係づけられる。論理の前提は、部分である組織成員が全体となる組織を意識して行動していることを意味し、階層における下位レベルの部分が上位レベルを意識する側面に相当する。つまり、部分である組織成員のなかに全体である組織が反映されている。

他方、メタマネジメントを行う管理者は、グループという下位システム的意思決定が、管理者の示した目的にかんして満足するものかどうかを知らせることから、下位システムが意思決定をするときに用いる諸前提に影響を与えている。つまり、メタマネジメントを行う管理者は、下位システム的意思決定グループに対して、上位システムとなる組織全体からみた包括的視点という意味での階層をもつといえる。

LCS における分化と統合の議論を要約すると、LCS はゼネラリストを生みだすように分化されるため、下位システムは自己充足的となり、かなりの独立性を保ちながら意思決定をすることができる。LCS の統合は「論理の前提」と「メタマネジメント」であるが、前者は、下位レベルの部分が上位レベル

の全体を意識する側面に、後者は、上位レベルの全体が下位レベルの部分に対して包括的視点をもつ側面に相当することから、LCS は階層生成における 2 つの側面を備えている (表 1)。

表 1 LCS の分化と統合

分化	ゼネラリスト
統合 (部分→全体)	論理の前提
統合 (全体→部分)	メタマネジメント

## 2. LCS の具体的事例—大学

LCS の具体的事例として、学校組織である大学があげられる。大学ではそれぞれの学部において知識を高度に専門化させているため、専門分化しているように見える。しかし、大学は知識を専門化させながらも、学部間で強く依存しあう部分をもちあわせていない。大学は、各学部の学部長や事務を重複して有しており、各学部が自律的に教育・研究業務を行っているため、各専門分野への適応に優れている (Clark, 1983)。各学部は、学生の入学要件、卒業要件、提供されるコースやプログラム、進級基準、研究者の選択、学部長の選択手続きや参加など多くの意思決定を学部内で行うことができる (Kuhn and Beam, 1982)。したがって、各学部は高度な専門知識を有するが、それぞれ同じ自己充足的な構造をもつため、大学はゼネラリストを生みだすように分化されている。

大学の統合は、第 1 に、論理の前提として研究者の専門職意識の神話がある。これは、一定以上の経歴をもつ研究者が大学に対して有する信念である (Meyer and Rowan, 1978)<sup>7)</sup>。それぞれの研究者は、一定以上の経歴から得られる大学についての前提をもち、それにもとづいて研究と教育を行っていることから、研究者の中にそれぞれ大学全体が意識されている。

第 2 に、メタマネジメントを行う大学の管理者である。知識の高度化にともない、学長や学部長が、自分の研究と一致するときを除いて、学部の研究貢献を評価することはますます難しくなっている。管理者としての学長は、各学部へ大学全体の理念を積極的に伝え、その理念にそった資金および人事案件の最終承認を行うことから (Kuhn and Beam 1982; Weick 1985)、各学部に対して包括的視点をもつといえる。



## VI. 結語

本稿では、LCSにかんする Weick の文献を整理することから、LCS の理論を体系化し、一般システム理論の観点から LCS に「まとまり」を与える条件を考察した。第 1 に、ルース・カップリングと LCS の定義を示して、ルース・カップリングは、たんなるシステム間の結びつきをあらわすのに対し、LCS は下位システム間が緩やかにつながりながらも、全体としての「まとまり」をもつことを指摘した。

第 2 に、LCS の主な機能は「適応可能性」と「局地的適応」であることを指摘し、Weick (1976) が提示したルース・カップリングの機能との関係を明らかにした。LCS は適応可能性の源泉であるが、敏感な感覚機能をもつ下位システムがそれぞれの環境変化に対応するとき、LCS は適応する。

第 3 に、ゼネラリストを生み出すように分化した LCS は、「論理の前提」と「メタマネジメント」によって統合されていることを示し、これら 2 つの統合を階層生成 (hierarchizing) の側面から関係づけた。論理の前提は、階層における部分が全体を意識する側面に相当し、メタマネジメントは、全体が部分に対して包括的視点をもち側面に相当する。

最後に、今後の課題として、次の 2 つを指摘しておきたい。第 1 に、LCS の統合においては、「メタマネジメント」よりも「論理の前提」が強調されているということである。「論理の前提」は「面目行為」と「信頼の論理」から展開され、Weick (1982) や Orton and Weick (1990) でも引用されている。他方、マネジャーの役割である「メタマネジメント」の議論はほとんど展開されておらず、Weick (1985) が LCS のような分割された組織の管理として引用しているだけである。

Weick (1995, p.113) は、Meyer (1982, p.55) を引用しながら、「調和のとれた価値観を含む強靱なイデオロギーは、自己統制や自発的な協働を引き出すので、同じ目的を達成するようにデザインされた公式構造の代わりになる」と主張している<sup>8)</sup>。この主張は、構造上の分権—集権と管理上の分権—集権 (岸田, 1994) を区別することによって理解できる。岸田 (1994, p.19) によると、構造上の分権—集権と管理上の分権—集権とは補完関係にあり、それが組織形態にまとまりを与えている。ファンクショナル組織は、構造上分権的なもので、管理上集権化しなければならない。他方、ライン組織である LCS は、

構造上集権であるために、「論理の前提」を強調した管理上分権が可能である。つまり、LCS は緩やかなつながりという管理上分権をめざしたものであり、そのためには構造上集権でなければならない。

第 2 に、組織化の進化モデルと LCS の関係である。組織化の進化モデルとは、イナクトメント—淘汰—保持 (ESR) 連鎖である。Weick (1979) によると、組織のいたるところで常に多数の ESR 連鎖が行われており、この ESR 連鎖は、ルース・カップリングで、保持過程で結びついている。ESR 連鎖は、LCS におけるそれぞれの下位システムで生じているが、保持過程において中核的信念である論理の前提が蓄えられ、下位システム間を結びつけていると考えられる。

## 注

- 1) LCS とネットワークの関係については、高木 (2012, 2014) を参照。
- 2) Weick が LCS について議論している主な論文は、Weick (1976, 1982)、および Orton and Weick (1990) である。
- 3) LCS との関連で「ゴミ箱モデル」(Cohen, March and Olsen, 1972) に言及されることも多い。ゴミ箱モデルは、選択機会、参加者、解、問題という 4 つの要因によって構成されるが、これらは、必ずしも一義的な対応関係をもっておらず、相対的に独立している。問題は自らを表明する場、解のありそうな選択機会を探しており、解は解で自己にふさわしい問題を追求している。参加者は自己の関心にしがたって、エネルギーと時間を投入すべく行動する (岸田, 1994, p.16)。このようなあいまいな状況は、「組織化された無秩序 (organized anarchy)」と呼ばれる。しかし、ゴミ箱モデルでは「無秩序」が強調されており、4 つの要因がどのように組み合わせられたときに、組織としての「まとまり」が生じるのか明らかでない。
- 4) 分化とは、「異なった職能部門の管理者の間の認知的・感情的志向の差異、およびこれらの部門間の公式構造の差異」であり、統合とは、「環境の要求によって、活動の統一を求められる諸部門の間に存在する協働状態の質」である (Lawrence and Lorsch, 1967)。Lawrence and Lorsch (1967) にかんする詳しい議論は、岸田 (1985) を参照。
- 5) 同じく、階層についてシステム論から議論する Simon (1962) は、Tempus と Hora の時計職人のたとえ話を用いて、複雑なシステムにおける階層の有効性を示している。さらに岸田 (1994, 2005) は、「Tempus と Hora」と、基本的な組織形態であるファンクショナル組織とライン組織の関係について論じている。
- 6) 解釈学的循環の議論においても、下位レベル (部分)

から上位レベル (全体) への移行である「部分から全体への過程」、上位レベルから下位レベルへの移行である「全体から部分への過程」という 2 つの異質な過程が識別される (稲垣, 2002, 2013)。

- 7) Meyer and Rowan (1977, 1978) は, Berger and Luckmann (1966) に依拠しながら, 相互作用する個人が共通の認知フレームワークや理解を生成し, 集合行為を維持することで, 社会活動は可能になると主張しており, 社会活動における認知プロセスの役割を強調する (Scott and Davis, 2007, p.260)。
- 8) Weick (1995, p.111) は, イデオロギーを「ある人々たちをまとめ上げ, 彼らが自分たちの世界を意味づける上で助けとなるような, 共有され, 比較的一貫して関連し合う, 情動に満ちた確信や価値観, 規範の集合」(Trice and Beyer, 1993, p.33) と定義している。

## (1) 邦文文献

- 稲垣保弘 (2002) 『組織の解釈学』白桃書房。
- 稲垣保弘 (2013) 『経営の解釈学』白桃書房。
- 今田高俊 (1986) 『自己組織性』創文社。
- 今田高俊 (2001) 『意味の文明学序説』東京大学出版会。
- 岸田民樹 (1985) 『経営組織と環境適応』三嶺書房。
- 岸田民樹 (1986) 「一般システム理論と組織論」『経済論叢』第137巻第1号, 22-41頁。
- 岸田民樹 (1989) 「組織化とルース・カップリング」『経済科学』第37巻第2号, 1-24頁。
- 岸田民樹 (1992) 「ルースリー・カップルド・システムとその組織の生成」『経済科学』第39巻第4号, 125-144頁。
- 岸田民樹 (1994) 「革新のプロセスと組織化」『組織科学』第27巻第4号, 12-26頁。
- 岸田民樹 (2005) 「状況適合理論と経営組織の発展段階モデル」岸田民樹編『現代経営組織論』有斐閣, 12-31頁。
- 高木孝紀 (2012) 「組織の自律性と秩序形成の原理」経営学史学会編『経営学の思想と方法』文眞堂, 93-103頁。
- 高木孝紀 (2014) 「組織と階層」岸田民樹編著『組織学への道』文眞堂, 1-29頁。
- 田中政光 (1981) 「ルース・カップリングの理論」『組織科学』第15巻第2号, 59-75頁。
- 寺本義也 (1990) 『ネットワーク・パワー』NTT出版。
- 吉田孟史 (2004) 『組織の変化と組織間関係』白桃書房。
- 若林直樹 (2009) 『ネットワーク組織』有斐閣。

## (2) 欧文文献

- Aldrich, H. E. (1979), *Organizations and Environments*, Prentice Hall.
- Berger, P. L. and Luckmann, T. (1966), *The Social Construction of Reality*, Doubleday. (山口節郎訳『現実の社会的構成』新曜社, 2003年。)
- von Bertalanffy, L. (1968), *General System Theory*,

- George Braziller. (長野敬・大田邦昌訳『一般システム理論』みすず書房, 1973年。)
- Checkland, P. B. (1981), *Systems Thinking, Systems Practice*, John Wiley & Sons. (高原康彦・中野文平監訳『新しいシステムアプローチ』オーム社, 1985年。)
- Clark, B. R. (1983), *The Higher Education System*, University of California Press. (有本章訳『高等教育システム』東信堂, 1994年。)
- Cohen, M. D., March, J. D. and Olsen, J. P. (1972), "A Garbage Can Model of Organizational Choice," *Administrative Science Quarterly*, Vol.17, No.1, pp.1-25.
- Glassman, R. B. (1973), "Persistence and Loose Coupling in Living Systems," *Behavioral Science*, Vol.18, No.2, pp.83-98.
- Goffman, I. (1967), *Interaction Ritual*, Anchor Books. (浅野敏夫訳『儀礼としての相互行為 (新訳版)』法政大学出版局, 2002年。)
- Gulick, L. and Urwick, L. (eds.) (1937), *Papers on the Science of Administration*, Institute of Public Administration.
- Heider, F. (1959), "Thing and Medium," *Psychological Issues*, Vol.1, No.3, pp.1-34.
- Kuhn, A. and Beam, R. D. (1982), *The Logic of Organization*, Jossey-Bass.
- Lawrence, P. R. and Lorsch, J. W. (1967), *Organization and Environment*, Harvard University Press. (吉田博訳『組織の条件適応理論』産業能率大学出版部, 1977年。)
- Lipnack, J. and Stamps, J. (1982), *Networking*, Doubleday. (正村公宏監修・社会開発統計研究所訳『ネットワークング』プレジデント社, 1984年。)
- Lustick, I. (1980), "Explaining the Variable Utility of Disjointed Incrementalism: Four Propositions," *American Political Science Review*, Vol.74, No.2, pp.342-353.
- Mead, G. H. (1934), *Mind, Self and Society*, University of Chicago Press. (稲葉三千夫・滝沢正樹・中野収訳『精神・自我・社会』青木書店, 1973年。)
- Meyer, A. D. (1982), "How Ideologies Supplant Formal Structures and Shape Responses to Environments," *Journal of Management Studies*, Vol.19, No.1, pp.45-61.
- Meyer, J. W. and Rowan, B. (1977), "Institutional Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony," *American Journal of Sociology*, Vol. 83, No.2, pp.340-363.
- Meyer, J. W. and Rowan, B. (1978), "The Structure of Educational Organizations," in Meyer, M. W. and Associates (eds.), *Environments and Organizations*, Jossey-Bass, pp.78-109.
- Miller, J. G. (1978), *Living Systems*, McGraw-Hill.

- Orton, J. D. and Weick, K. E. (1990), "Loosely Coupled Systems: A Reconceptualization," *The Academy of Management Review*, Vol.15, No.2, pp.203-223.
- Scott, W. R. (1981), *Organizations: Rational, Natural and Open Systems*, Prentice Hall.
- Scott, W. R. and Davis, G. D. (2007), *Organizations and Organizing: Rational, Natural and Open System Perspectives*, Prentice Hall.
- Simon, H. A. (1962), "The Architecture of Complexity," *Proceeding of the American Philosophical Society*, Vol.106, No.6, pp.467-482.
- Taylor, F. W. (1911), *The Principles of Scientific Management*, Harper. (有賀裕子訳『新訳 科学的管理法』ダイヤモンド社, 2009年。)
- Thompson, J. D. (1967), *Organizations in Action*, McGraw-Hill. (高宮晋監訳『オーガニゼーション イン アクション』同文館, 1987年。)
- Trice, H. M. and Beyer, J. M. (1993), *The Cultures of Work Organizations*, Prentice Hall.
- Weber, M. (1947), *The Theory of Social and Economic Organization*, Henderson, A. H. and Parsons, T. (eds.), Free Press.
- Weick, K. E. (1976), "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems," *Administrative Science Quarterly*, Vol.21, No.1, pp.1-19.
- Weick, K. E. (1977), "Organization Design: Organizations as Self-Designing Systems," *Organizational Dynamics*, Vol.6, No.2, pp. 31-46.
- Weick, K. E. (1979), *The Social Psychology of Organizing* (2<sup>nd</sup> ed.), McGraw-Hill. (遠田雄志訳『組織化の社会心理学 [第2版]』文眞堂, 1997年。)
- Weick, K. E. (1982), "Management of Organizational Change Among Loosely Coupled Elements," in Goodman, P. S. (ed.), *Change in Organizations*, Jossey-Bass, pp.375-408.
- Weick, K. E. (1985), "Sources of Order in Underorganized Systems: Themes in Recent Organizational Theory," in Lincoln, Y. (ed.), *Organizational Theory and Inquiry*, Sage, pp.106-136. (寺本義也・神田良・小林一・岸真理子訳『組織理論のパラダイム革命』白桃書房, 1990年。)
- Weick, K. E. (1995), *Sensemaking in Organizations*, Sage. (遠田雄志・西本直人訳『センスメーカーイング イン オーガニゼーションズ』文眞堂, 2001年。)

(四日市大学経済学部)