

ビジネス・エコシステムにおける取引制度の負の影響 －「先取り」が奪う水産業の未来－

早稲田大学商学部
井上達彦ゼミナール

執筆者
永山晋 高橋雄太

ビジネス・エコシステムにおける取引制度の負の影響

－「先取り」が奪う水産業の未来－

目次

1. はじめに
 - 1－1. 研究背景
 - 1－2. 研究目的と意義
2. 先行研究
 - 2－1. ビジネス・エコシステム
 - 2－2. 相互依存性
 - 2－3. 取引制度
3. 本稿における分析枠組みと分析手法
4. 築地市場について
 - 4－1. 築地市場の概観
 - 4－2. 築地における取引制度
 - 4－2－1. セリ
 - 4－2－2. 相対
 - 4－2－3. 先取り
 - 4－3. 各取引のメリット・デメリット
5. ケース分析
 - 5－1. セリにおける相互依存性とエコシステム分析
 - 5－2. 相対における相互依存性とエコシステム分析
 - 5－3. 先取りにおける相互依存性とエコシステム分析
 - 5－3－1. 先取りの影響力
 - 5－3－2. 卸への影響
 - 5－3－3. 仲卸への影響
 - 5－3－4. 漁師への影響
 - 5－3－5. 築地全体への影響
6. 結語
 - 6－1. 本稿のまとめ
 - 6－2. インプリケーションと今後の研究課題

要旨

本稿は、東京都に位置する魚市場である築地市場を対象に、ビジネス・エコシステムの健全性という観点から取引制度の変遷による、その影響のメカニズムと取引制度の分析方法を考察するものである。

われわれは先行研究より、ビジネス・エコシステムにおける取引制度のあり方がプレイヤー間の相互依存性に影響を与え、それがエコシステムの健全性を左右すると考えた。そして、上記仮説を考察するために、従来のビジネス・エコシステム研究に補完的な視点を加えて構築した分析枠組みを用いて築地市場を分析した。

分析方法は以下である。まず、エコシステムにおける取引制度の変化ステージごとに、エコシステム全体の大きさ、エコシステムにおける各プレイヤー大きさ、各プレイヤーの相互依存性（活動内容、担当範囲、プレイヤー同士の関係性）を分析した。続いて、築地関係者へのインタビューをもとに取引制度がプレイヤーに与えた具体的影響を記述した。

分析の結果、以下のようにケースを整理できた。取引制度の変化をきっかけとして、プレイヤー間の活動の境界線が曖昧になり、特定のプレイヤーの市場退出を促した。それが原因となり、退出したプレイヤーでしか本来行えなかった活動がエコシステムから消失し、エコシステム全体にネガティブな影響を与えたということである。

この築地のケース分析により、以下のことが分かった。まず、上述したとおり、取引制度のあり方はエコシステムの相互依存性に影響を与えるということである。また、エコシステム内のプレイヤーの合理的な経営活動の結果として、自己の利益を脅かす非合理的な結末を導く可能性があるということが分かった。

さらに、築地のケースから、取引制度を分析する枠組みとして以下のインプリケーションを得た。それは、取引制度と取引される財の整合性、取引制度による活動範囲と相互依存性への影響、取引制度間の整合性の三つの視点から分析することの必要性である。

1. はじめに

1-1. 研究背景

本稿には、企業の経済活動における長期的優位性の源泉は何か、その源泉はどのようなメカニズムが働いて生まれるのか、という問題意識が伏流している。長期的優位性の源泉に関する問いは今まで多く議論されてきたが、近年は企業単体視点だけでなく、企業活動の運命をともにするビジネスのネットワークからの視点に注目が集まっている。そこで、われわれは上記の問いに答える視点として、ビジネス・ネットワーク内での価値創造における相互依存性を強調するビジネス・エコシステム (Iansiti and Levien, 2004) という枠組みに注目した。

従来のビジネス・エコシステム研究では、エコシステムの健全性や発展性に大きく影響を与える要素としてネットワークの核となる「ハブ」の性質を挙げている。そして、エコシステムにおける相互依存性を、プレイヤーのネットワークに占める規模や、プレイヤーがもつ他のプレイヤーとの繋がり数で説明している。

しかし、このエコシステムにおける相互依存性を語る上では、どのプレイヤーがどの活動を行い、どのような範囲を担当するか、各プレイヤー同士がどの程度互いに必要不可欠なのか、という点も議論しなければならない。後述するインテルのケースでは、このような視点からの相互依存性がエコシステムに強く影響を与えていることが分かる (Gawer and Cusmano, 2002)。

加えて、ネットワークのインターフェースである取引制度も忘れてはならない要素である。ここでいう取引制度とは、取引におけるルール束 (加護野ほか, 2008) を指す。取引ルールとは明文律だけでなく、明文化されていない不文律や慣行、規範も含んだ概念である (井上, 2008)。後述する京都の花街 (西尾, 2007) のケースでは、その健全性や発展性において独自の取引制度がエコシステム全体にポジティブな影響を与えるという重要な役割を果たしていることがわかる。

かかる議論から、エコシステム全体に影響を与える相互依存性と取引制度には関連性があると考えられる。従来のエコシステム研究では、相互依存性を「ハブ」の性質や活動が決定する¹としている。しかし、「ハブ」が不在の場合、または積極的にエコシステムのリーダーシップをとらない場合、プレイヤーの活動の境界線やその関係性は何が決定するのか、という問題は依然として残っている。われわれは、その答えが取引制度にあると考えた。

¹ マイクロソフトやウォルマートのケースが挙げられる (Iansiti and Levien, 2004)。

すなわち、取引制度が企業の活動内容や活動範囲、企業同士の関係性を規定し、間接的にビジネス・エコシステムの健全性および発展性に影響を与えるという仮説である。

そこでわれわれは、このような仮説を検証するため、東京中央区に位置する魚市場、築地市場を本稿の調査対象とした。前述した花街に対して、築地は、その中心的取引制度の変遷とともに市場に参加するプレイヤーの退出や市場構造の変化、市場規模の減退傾向が観察できる。つまり、取引制度がエコシステムにネガティブな影響を与えている可能性がある。花街のように取引制度がエコシステムにポジティブな影響を与えるケースだけでなく、ネガティブな影響を与えたケースを分析することで、エコシステムと取引制度の関係性や、取引制度に対する考察を行うことが可能になるだろう。

1－2．研究目的と意義

本研究の目的は二点ある。まず、一点目はビジネス・エコシステムに関する枠組みを補完する視点を与えることである。そして二点目は築地市場のケースを分析することで、取引制度がビジネス・エコシステムの健全性に対してどのようなメカニズムで影響を与えるかを明らかにし、取引制度における分析の枠組みを構築することにある。

本稿でこれらを明らかにすることで、経営学における取引制度の理論構築への貢献ができる。経営学において取引制度、特に明文化されていない規範、不文律、慣行は、分析の困難さなどの理由もあり理論構築が十分とはいえない（加護野ほか，2008）。そのため、本研究によって取引制度の理論構築への足場となるであろう。

本稿の構成は、まず先行研究のレビューでビジネス・エコシステムについて説明し、これに対する補完的視点を与える。そして、本稿で扱うケースの分析枠組みの構築に至る論理を説明する。その後、ケースの概要を説明し、ケースを分析する。最後に、分析のまとめと本稿の議論で得られたインプリケーションを提示する。

2． 先行研究

2－1． ビジネス・エコシステム

経営学における研究では、一企業が生き残るためには何が必要か、どうあればよいか、いかに活動すればよいか、など様々な視点から多くの概念²が提示されてきた。しかし、経

²例えば、事業立地（三品, 2007）、業界構造とポジショニング（Porter, 1985）、組織構造（Chandler, 1980）、内部資源（Barney, 2003）、組織文化（Peters and Waterman, 1988）などが挙げられる。

済の変化がますます激化した現代において、企業がいかに生き残るか、という問いに対して一企業の戦略や活動の如何で答えることは困難となった。そこで、一企業だけではなく、その企業を取り巻くビジネスのネットワーク全体から見た生き残りの戦略³が提示されるようになった。換言すると、ビジネス・ネットワーク内の企業と競争するだけではなく、協調しながら価値を創造し分配することの重要性を示している。

かかる視点に立った先行研究の一つとして、本稿で用いるビジネス・エコシステム (Iansiti and Levien, 2004) という概念が挙げられる。これは、多数の緩やかに結びついているビジネス・ネットワークの様相を、生物学における生態系、つまりエコシステムのアナロジーとして観察する。そして、互いに運命を共有した企業同士からなるビジネス・ネットワークの相互依存性を強調するものである。

ビジネス・エコシステムの提唱者である Iansiti and Levien (2004) はエコシステムの健全性を、生産性、堅牢性、ニッチ創出という 3 つの側面に注目した。そして、エコシステムの健全性を決定付ける要素として、ネットワークの核である「ハブ」(プラットフォーム) の性質を挙げている。この「ハブ」の性質に関して、エコシステムにプラットフォームを創出する「キーストーン」、コントロールと支配権を追及する「支配者」、ネットワークで創出された価値を占有する「ハブの領主」の三つを提示している。この「ハブ」が「キーストーン」であればエコシステムが活性化し、これが「支配者」、「領主」であれば、エコシステムは活性化しにくい、または衰退するとしている。

しかし、Iansiti and Levien (2004) の提唱するビジネス・エコシステムの枠組みには二点の補うべきポイントがある。一つは相互依存性の捉え方であり、いま一つはエコシステムにおけるネットワークのインターフェースとして働く取引制度の影響である。以下では、これら二点について考察し、われわれがケースを分析する上で用いるビジネス・エコシステムの枠組みを提示したい。

2-2. ビジネス・エコシステムにおける相互依存性

Iansiti and Levien (2004) は、前述した「ハブ」の性質に加えて、エコシステム内で果たすプレイヤーの役割を「キーストーン」、「支配者」、「ニッチ・プレイヤー」の 3 つに

³このような先行研究としては、企業の価値連鎖が最終顧客まで繋がった観点を強調する価値システム (Poter, 1985) や、価値そのもののネットワークを強調するバリュー・ネットワーク (Christensen, 2000)、補完的生産者の重要性を強調したバリューネット (Burandeburger and Nalebuff, 1997) などが挙げられる。

分類した。この分類はネットワークにおける当該プレイヤーの規模の大きさと、プレイヤーが保有する他のプレイヤーとのつながりの数でなされており、これをプレイヤー同士の相互依存性として分析している。

しかし、プレイヤー間の相互依存性を考察する上では、どのプレイヤーがどのような活動を行い、それぞれどのような担当範囲となっているか、活動においてどの程度互いに必要としているか、という点も重要である（Gawer and Cusmano, 2002）。例えば、このような視点からの相互依存性がエコシステムに影響を与えるケースとしてインテル⁴（Gawer and Cusmano, 2002）が挙げられる。インテルの製品特性上、自社の製品に最適化されたソフトウェアやハードウェアも含めて自社で開発した方が高品質な製品を世に送ることができる。しかし、インテルはあえて他の活動を行わず、他企業に任せるという戦略をとっている。その上で、様々な他企業のイノベーションを刺激する施策⁵を行い、他企業との相互依存性を高めつつも性能の高い製品を世に出し続けることに成功した。結果、インテルを取り巻くエコシステム全体が活性化したのである。

以上の議論からビジネス・エコシステムにおける相互依存性を分析する上では、ネットワークに占める規模や保有するつながりの数の他にも、プレイヤーの活動内容と担当範囲、互いの必要性の程度について考察しなければならない。それでは次に、この相互依存性に影響与える要素である取引制度に関する議論を行う。

2-3. ビジネス・エコシステムと取引制度

上述したとおり、エコシステムは企業同士のネットワークに注目し、プレイヤー同士の相互依存性を重要視するものである。また、これらに影響を与える要素としてネットワークの核である「ハブ」の性質が重要な役割を果たすとしている。しかし、ここで忘れてはならない要素が取引制度である。なぜなら、取引制度はネットワークにおけるプレイヤー間のインターフェースであり、これがプレイヤー同士の関係性や活動内容を規定する影響力を持つことが容易に推測できるためである。したがって、ビジネス・エコシステムの分析において、取引制度の果たす影響力について考察しなければならない。

まず取引制度とは、取引ルールを指し（加護野ほか, 2008）、取引ルールは、法律の

⁴ インテルはコンピュータの頭脳にあたるPentiumシリーズなどのCPUを開発、販売している企業であり、この分野におけるリーダー的存在である

⁵ 例えば、インテルは有望なサードパーティーに対し、インテル製品を市場に投入する1年以上前から製品情報を公開し、インテルの製品ラインに特化した新製品の投資を要請するなどの活動を行っている。

ような明文化されたものもあるが、明文化されていない不文律や慣行、規範も含んだ概念である（井上，2008）。また、狭義の概念としての取引は、財・サービスと貨幣との交換を指すが、加護野は企業の代表的経営資源であるヒト、モノ、カネ、情報の 4 種の交換取引の枠内に含めている（加護野ほか，2008）。本稿もこの定義に従う。

取引制度がプレイヤーの担当範囲や関係性に影響与える論理としては、三点考えられる。一点目は、法律によって企業の活動が明確に指定される点にある。日本の銀行や放送局などはその最たる例である。しかし、法律は完全にその影響力を行使できるとは限らない。商慣行において現実と法律が乖離しているケースは多く存在する。本稿で扱うケースである築地市場もその一つである。

二点目は、取引制度のあり方が取引費用に影響を与える点にある。取引費用 (Coase, 1988) とは、企業が取引を行う上で生じる、情報探索コスト、交渉・意思決定コスト、契約監視コストを指す。取引費用の如何が、他企業にアウトソースするか、自社でその活動を行うかということに関係しているため、企業の担当範囲を決定するのである。例えば、取引制度が継続取引を強いるようなものであれば、情報探索コスト、交渉・意思決定コストが低く抑えられるため、他社にアウトソースする方が良いということが推定できるのである。

三点目は、取引制度によって活動における必要な能力が規定される点にある。例えば、取引制度のあり方によって取引成約が不確実なものになる場合、情報収集効率や情報収集の確実性を高める能力を開発する、などのケースが当てはまる。これは二点目に挙げた取引コストにも関連する。

取引制度がエコシステムに影響を与えたケースとして、350 年もの歴史をもつ京都の花街⁶が挙げられる（西尾，2007）。花街の取引制度は、顧客に対して常に最高のサービスを提供しなければならないという責務をネットワークのプレイヤーに生じさせるものとなっている。自社で全てのサービスを賄うことが困難となるため、自社の得意とする活動を除いて、その他は他のプレイヤーにアウトソースしなければ質の高いサービスの提供は難しい。また、相互依存性が高いと、お互いがお互いの活動を監視するようになり、サービスの質の

⁶ 花街は、芸舞妓が所属している置屋、料理店、呉服屋などをはじめ、これらの業者などをコーディネートして顧客をもてなす場を提供するお茶屋などから構成されている。花街が維持している独自の取引制度として、「一見さんお断り」、「宿坊」が挙げられる。「一見さんお断り」とは、既存顧客の紹介がない状態ではお店に入れない制度である。また「宿坊」とは、既存顧客が特別な理由のない限り馴染みの一店しか利用できない制度である。花街は独自の取引制度によって、これらのプレイヤーが目の肥えたつきあいの長い顧客にオーダーメイドの高品質なサービスを提供し続けることを可能にしている。詳しくは西尾久美子（2007）『花街の経営学』を参照されたい。

低下を抑える働きもある。

このように、取引制度はビジネス・エコシステムにおけるプレイヤーの活動内容や担当範囲、関係性を規定し、相互依存性を決定する要因となりえる。これが直接、または間接的にビジネス・エコシステムの健全性に影響を与えていると推察できる。以上の議論からエコシステムを分析する上では、取引制度がプレイヤーの活動内容と担当範囲、プレイヤー同士の関係性にどのように影響を与えているか、という点について考察する必要がある。

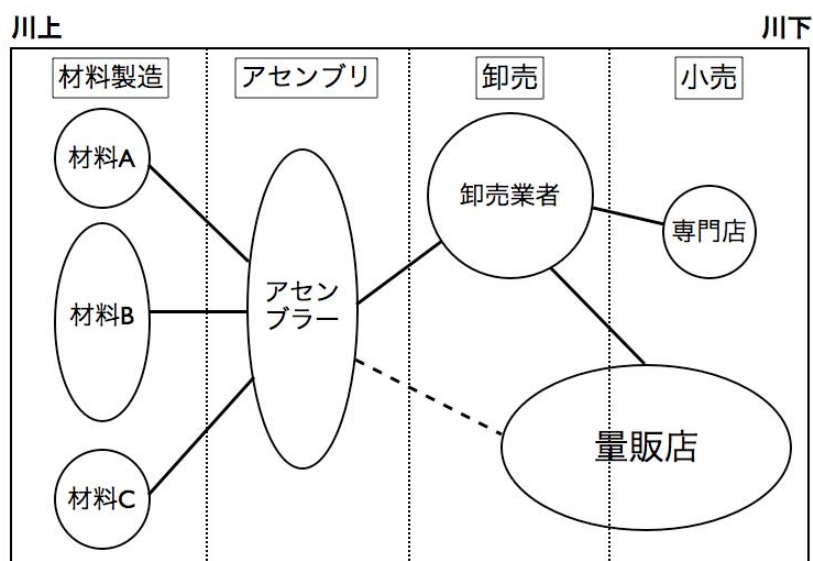
3. 本稿における分析枠組みと分析手法

前述したとおり、本稿の目的は、従来のビジネス・エコシステムの分析枠組みに対して補完的な視点を追加することと、エコシステムにおける取引制度の影響を探ることにある。そして、エコシステムの分析枠組みに関しては、従来の研究と、これまでの議論から次の4つ視点が必要であることが分かる。

1. エコシステムの健全性を分析するための、エコシステム全体の大きさ
2. 各プレイヤーのエコシステムにおける大きさ
3. プレイヤーの果たしている役割（ハブの性質、活動内容と担当範囲）
4. プレイヤー間のつながりと関係性（活動を行う上でどの程度互いに必要であるか）

これらの視点を網羅したものが次の図1である。これは、一般的な製造業のエコシステムを例にとってあらわしたものである。

図1：本稿におけるビジネス・エコシステムの枠組み



図の見方を説明する。円の一つ一つがプレイヤーの規模の大きさ（売り上げや企業数など）を表しており、これらの大きさを合算したものがエコシステム全体の大きさとなる。ここでは同種の活動を行っている企業群を一プレイヤーとする。また、担当範囲を分かりやすくするために、エコシステムにおける活動の川上から川下へ各プレイヤーを配置した。さらに、取引がある場合はプレイヤー同士を線でつないだ。実線はプレイヤーが活動を行うために必要不可欠の場合であり、破線は必ずしも必要不可欠でない場合である。

そして、取引制度の影響力を分析するために、取引ステージごとに上記のエコシステムの枠組みで分析した上で、取引制度が各プレイヤーの活動内容と、担当範囲について影響を与えていく様子を観察する必要があると考えられる。

われわれは世界最大の魚市場である築地市場（以下、築地）をケースにとり、これまでの議論により得られたビジネス・エコシステムの枠組みで築地における主たる取引制度の変遷ごとに分析していく。

築地を分析対象とした理由は以下である。花街のように、取引制度がエコシステムに対してポジティブな影響を与えるというケースだけでは、取引制度の影響力がエコシステムに対してどのように振舞うかを明らかにできたとはいえない。対して、築地は取引制度の変化とともにエコシステム全体が減退していったケースである。そのため、取引制度によってエコシステムにネガティブな影響を及ぼしたケースを分析対象とすることで、取引制度がエコシステムに影響を与えるメカニズムをより深く考察できると考えた。

また、本稿での調査手法は築地関係者への聞き取り調査を中心に行った。これは、築地では法律的に必ずしも認められていない取引が散見されるとともに、その取引方法も暗黙知化されている場合が多いため、文献サーベイだけではその実態が捉えきれないことに起因する。分析の前に基本を理解してもらうため、築地の概要をプレイヤーなどとともに説明する。

4. 築地市場について

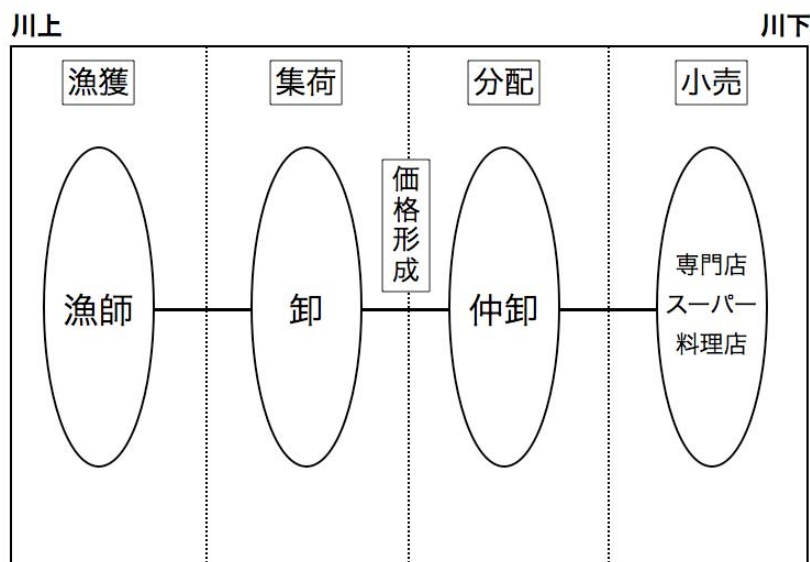
4-1. 築地市場の概観

築地中央区卸売市場は、1923年に発生した関東大震災によって東京にあった民営の日本橋魚市場などが焼失したため、復興事業の一環として1931年に用地整備を完了し、1935年に開場した。その後、第二次世界大戦によって、品目の統制や、仲買人（仲卸）制度の廃止などにより市場の機能は著しく低下したが、戦後の復興とともに、1950年には取扱品目

統制の撤廃、仲買人制度の復活し、開設当時の取扱高を越えるまでに回復した（東京都中央卸売市場編，2007）。現在、日本だけでなく世界中から鮮魚、水産物が毎日約 2000t 集まり、金額にして 20 億円/日が取引される世界一の魚市場である。築地で扱われている水産品は、鮮魚（2006 年度金額ベースで全体の 29.7%）、活魚（同年、3.7%）、貝類（7.5%）、冷凍魚（29.1%）、淡水魚（0.5%）、海水類（0.7%）、加工品（29.3%）であり、年間 2000 種類もの商品を扱っている（Bestor, 2004；東京都中央卸売市場編，2007）。余談ではあるが、観光地ではないのにも関わらず、外国人観光客に人気があり、東京都では浅草に次ぐ第二位の外国人観光客動員数を誇っている（小林，2003）。

築地では、主に 4 つのプレイヤー⁷（漁師⁸・卸⁹・仲卸¹⁰・買い付け人）の間で取引が行われている。まず、漁師が全国中の魚を水揚げし、卸へと集荷する。卸は漁師から委託された魚を販売するため、取引の場としてのセリを仕切る。魚の価格は、卸と仲卸の間で形成され、スーパーや魚屋、寿司屋などの買い付け人へと分配されていく。東京都及びその近隣の魚の消費は、このような「生産・集荷・価格形成・分配」機能が安定的に働くことで守られているのである。これを図式化したものが、図 2 である。

図 2：築地の概要図



⁷ 一般的な築地への流通ルートは、漁師から漁業協働組合が魚を買い取り、それを築地の卸に届けるというものである。他にも、総合商社や輸出業者から直接築地に行くルートがある（秋谷，1996）。また、流通ルートの各段階には当然、物流会社も入っているが、本調査では漁業協働組合、総合商社、物流企業は分析対象外とする。

⁸ 現在、漁師は日本全国に約 20 万人おり、日本で年間約 500 万トン水揚げ量がある。

⁹ 築地内には主要な卸が 7 社ある。仲卸と比較して圧倒的に規模が大きく、7 社のうち、4 社が一部上場である。

¹⁰ 築地内には約 800 店舗あり、そのほとんどが家族経営である。魚の種類ごとに専門化されており、一店舗あたり約 20 から 30 種類の商品を扱っている（Bestor, 2004）。

4-2. 築地における取引制度

以下では、築地における取引制度とその変遷について説明する。なお、括弧内の年代に関しては、築地においてその取引が主要に行われていた期間を示している。

4-2-1. セリ (1950-1970)

セリとは、その日の魚の供給量と品質、顧客からの需要量の均衡点によって価格を決定する最も伝統的な取引制度である。セリはまず、卸が魚をセリ場に品質の高い順番に並べ、仲卸は品質を確かめるために下付けを行う。その後、場を取り仕切る卸の社員が、仲卸を集め、次々に魚の販売をせりによって販売していく。セリ場は3つあり、同時に行われる。

セリの際、漁師は水揚げした魚を卸へと配送し、卸は漁師から集荷した魚を集めた仲卸へと委託販売する。卸はその売り上げの5.5%をマージンとして受け取り、漁師は販売額からマージンを抜いた分を利益とする。仲卸は目利き、情報把握によって魚を仕入れ、小売が買いやすいように小分けする。さらに小売は、パッケージングや調理など、一般消費者の食卓に並ぶように加工する。

4-2-2. 相対 (1971-1990)

相対とは、仲卸が卸と直接交渉して価格を形成する取引制度である。この相対が生まれた経緯は以下である。冷凍技術、配送技術、交通のインフラストラクチャーの発達により、築地に大量の魚が集まるようになった。しかし、セリでは捌ききれないということが大きな問題となったのだ。魚は鮮度がその価値に影響しやすい特性があるため、いかに早く効率的に魚を分配するかが至上命題となり、それを解消する制度としての相対が始まった。

相対取引では、卸は漁師側が指定した浜値といわれる参考価格をもとに、受託された魚を売り切れるように仲卸へと販売する¹¹。仲卸は過去の取引情報や仲間から聞いた浜値の予測値、自身の顧客の要求をもとに卸と駆け引きを行ない、提示された価格を受け入れている。

4-2-3. 先取り (1991-)

先取りとは、セリや相対で値付けがなされる前に魚を売買する取引制度である。大量生産、大量消費型の生活スタイルが浸透する中で、小売業界において大型スーパー（以下、

¹¹ 仲卸への第四回インタビューより（2008, 8月12日）。

GMS) が台頭した。GMS も他の小売店と同様に築地で大量に魚を買い付けているのだが、一般の魚屋とは異なり、複雑な配送、パッケージングなどの作業がある。そのため、セリで魚を仕入れているのは営業時間までに商品が間に合わなくなり、先取りを行うようになったのである。GMS の更なる巨大化とともに先取りは一般化し、現在は築地の取扱高の 7 割を先取りによって占められている。

先取りの際、卸は過去の売れ残り率などから先取りで分配する量を決め、セリや相対が始まる前に GMS へと販売する。仲卸は残った魚でセリや相対を行い、小分けや加工をした上で小売へと分配していく。GMS が先取りで仕入れた魚の価格は、セリや相対で決まったその日の最高値として応ずることで決定される。また、零細であったり、GMS との取引消滅を恐れたりする仲卸の中には、GMS が先取りした魚の配送や小分け、加工作業を行うことで、わずかな収益を狙うものも出てきた¹²。

もちろん、築地では市場法により、小売は仲卸からでしか仕入れることができない取り決めがあったため、セリか相対を行う前の先取りは違法であった。しかし、GMS で購入する消費者の生活スタイルが一般化し、「鮮度が命の魚をできるだけ早く届けなければならない」という大義名分を手に入れたため、GMS は先取りを公式に認められることになった¹³。

4-3. 各取引のメリット・デメリット

各取引の築地全体にとってのメリット・デメリット、また築地から魚を購入する小売にとってのメリット・デメリットをまとめたのが表 1、表 2 であ

表 1：築地市場全体（販売側）にとってのメリット・デメリット

	メリット	デメリット
セリ	・魚の価格が上がりやすいもしくは需給バランスに反映しやすい	・魚を分配するスピードが遅くなってしまう

¹² 仲卸への第四回インタビューより（2008, 8 月 12 日）。

¹³ 東京都卸売市場卸協同組合への第三回インタビューより（2008, 11 月 18 日）。

相対	・ 情報によって、価格を事前に予想・値付けできる	・ 目利き機能の消滅 ・ 魚の価値の同質化
先取り	・ 魚を分配するスピードを早め、効率を上げられる ・ 売れ残りリスクの減少	・ 魚の価格が上がりづらい もしくは需給バランスに反映しづらい

表2：小売（購買側）にとってのメリット・デメリット

	メリット	デメリット
セリ	・ 仲卸の目利き機能により、仕入れる魚の質が安定する	・ 魚の価格が上がりやすい ・ 魚を分配するスピードが遅くなってしまう
相対	・ 情報によって、価格を事前に予想・値付けできる	・ 目利き機能の消滅
先取り	・ 魚を分配するスピードを早め、効率を上げられる ・ 魚の価格をコントロールしやすい	・ なし

5. ケース分析

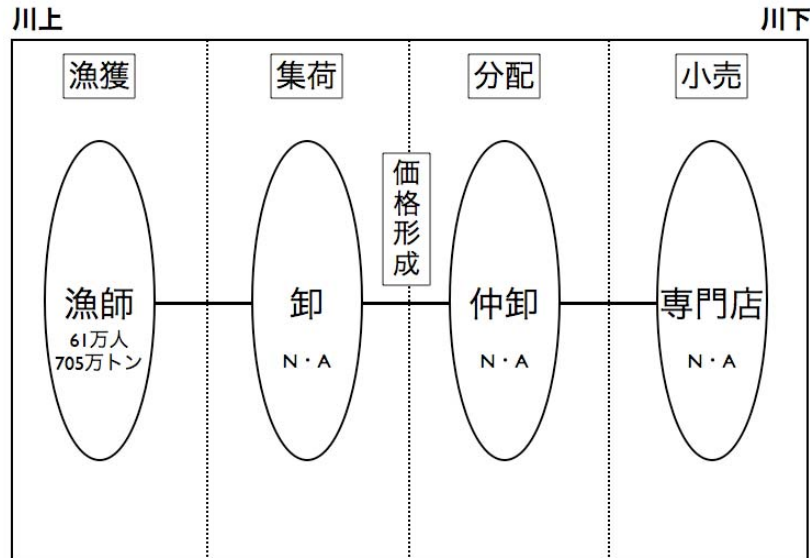
築地における取引制度が「セリ」「相対」「先取り」と移り変わるにつれて、漁師・卸・仲卸・小売といった各プレイヤー間の相互依存性の低下が見られた。本節では、まず、三つの取引ステージにおいて、相互のプレイヤーの結びつき方や規模がどのように変化したかを見ていく。その上で「先取り」によってエコシステムの崩壊が各プレイヤーにどのように影響を与えたかを詳しく述べる。

なお、上述したように、各ステージのエコシステムグラフ¹⁴は、プレイヤーの大きさ、活動内容、活動範囲、関係性を示したものである。また、各プレイヤーに記載しているデータは以下の内容である。漁師は漁師の人口と年間漁獲量。卸は企業数（東京都中央卸売市場内の企業のみ）と商品取扱量。仲卸は業者数。専門店、GMSは事業所数である。

¹⁴ グラフに記載した各数値は、各ステージの期間内における数量データを単純平均したものである。漁師のデータは1961-2005年（出所：農林水産省『水産統計資料』）。卸のデータは1972年-2005年（出所：東京都庁中央卸売市場卸検査係の非公開資料および、東京都中央卸売市場編『東京都中央卸売市場卸売業者総合財務諸表』）。仲卸のデータは1979-2006年（出所：東京都中央卸売市場編『データで見る仲卸企業の経営状況』）。小売のデータは1972-2004年（出所：経済産業省『商業統計』）のものである。1950-1970の「セリ」のステージでは数量データがほとんど存在しなかったため、「N・A」と表記した。

5－1．「セリ」における相互依存性とエコシステム分析

図3：「セリ」におけるエコシステム（1950-1970）



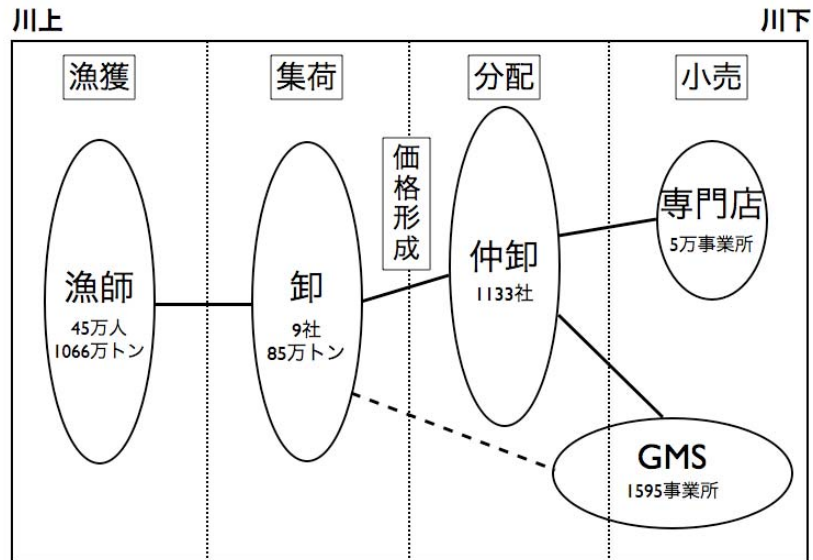
セリにおいては、生産・集荷・分配・小売などそれぞれの活動範囲が完全な分業体制になっていた。そのため、漁師にとって、獲った魚を受託してくれる卸は重要な役割を果たしていた。また、卸にとっても商品を提供してくれる漁師は同じ存在である。品数が揃うことで正当な価格付けができるという魚の性質上、仲卸にとって多くの魚を集荷してくれる卸への依存度は高く、また卸にとっても、集荷した魚を目利きによって正当に価格付け、分配してくれる仲卸への依存度が高いことが分かる。さらに、小売にとって、魚を扱えるように小分け・加工して分配してくれる仲卸との取引は不可欠であり、仲卸は最終消費者へ魚を届けるために小売を経由する必要がある。

漁師・卸・仲卸・専門店は相互の関係性が強く、それぞれ依存度も高いため、図3ではプレイヤー同士を実線で結んだ。また、各プレイヤーはそれぞれ分業し、エコシステム内で占める大きさにも偏りが見られなかった。

ここで注目したいのは、四つのプレイヤー自体に宿るそれぞれ四つの役割の他に、卸と仲卸間のネットワークに価格形成という役割が生成されていることである。

5－2．「相対」における相互依存性とエコシステム分析

図4：「相対」におけるエコシステム（1971-1990）

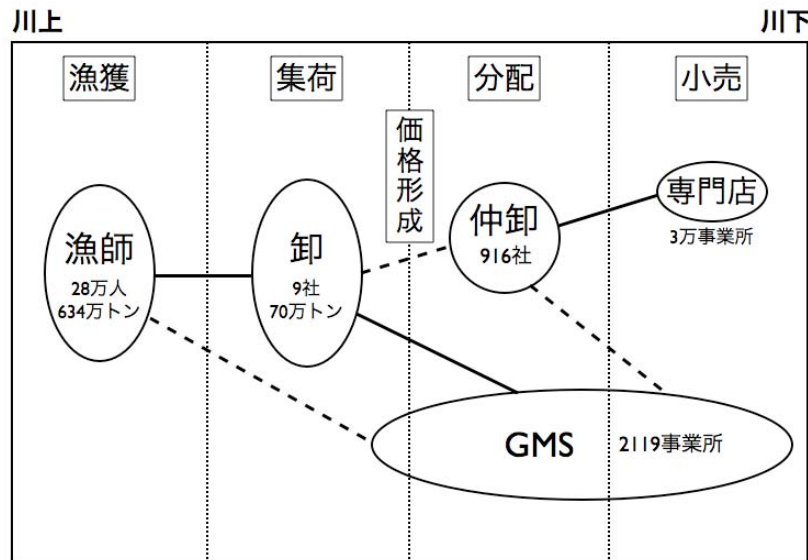


相対においては、生産・集荷・分配・小売などそれぞれのプレイヤーの活動範囲に変化が生じ、完全な分業体制が崩れてきていることが分かる。卸は仲卸との取引を基本としながらも、売れ残りのリスクがある魚をGMSへと分配する。また、卸は漁師から集荷する際、参考価格として浜値の情報を受け取り、仲卸に対してそれをもとに魚の値付けを促すようになった。

卸からの直接取引を可能にしたGMSというプレイヤーの出現によって、専門店は規模を小さくし、相対によって魚の同質化を招いた漁師も僅かに縮小した。図4では、漁師・卸・仲卸・専門店というプレイヤーの関係性は依然強いために実線で結び、新たに生まれた卸とGMSとの関係を破線で結んだ。

5－3．先取における相互依存性とエコシステム分析

図5：「先取り」におけるエコシステム（1991-）



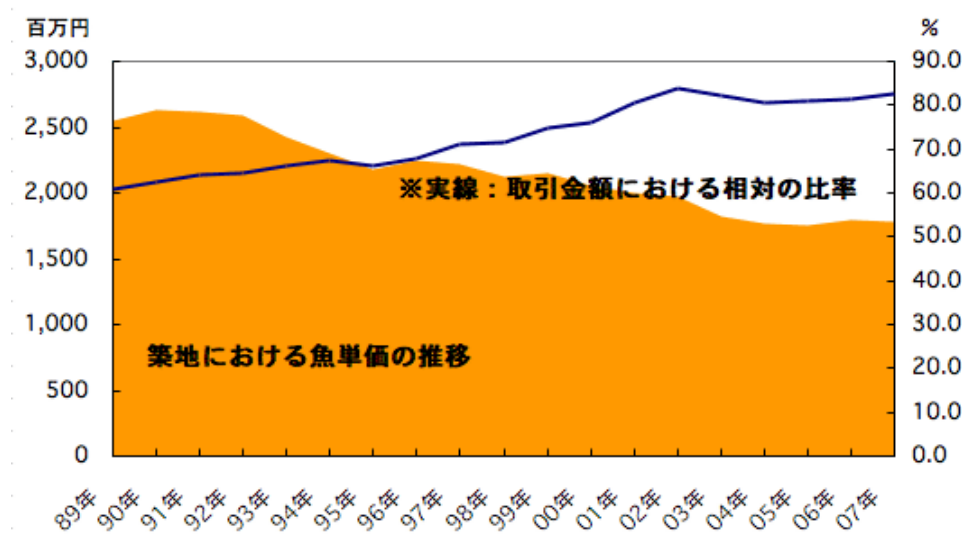
GMSの台頭で起きた先取りでは、それぞれのプレイヤーの活動範囲がさらに大きく変化した。先取りする量の大きさによって、GMSは積極的に価格形成を行うようになり、築地の他のプレイヤーはそれに従わざるを得なくなった。漁師はわずかな価格防衛策として浜値を設定したが、GMSの圧力によって、自分の利益を最低限確保できる程度、もしくは漁に出るたびに赤字になるという慢性的な財務危機を引き起こすようになる。また、魚の単価が上がりづらくなったため、卸は自分の利益を出す手段として、集荷した魚をどれだけ捌ききるかということを命題とするようになった。その結果、少量の魚を多くと取引する従来の仲卸よりも、一度に多くの量を販売できる大型スーパーとの取引をさらに重要視するという悪循環が起きた。

エコシステム内の漁師・卸・仲卸・専門店の関係性は益々変化する。卸はGMSとの取引を基本にし、仲卸との取引を減少させたため、図5では卸と仲卸を破線で結び、GMSとを実線で結んだ。また、漁師の中にはGMSと直接取引を行うものも出てきたため、破線で結んだ。また、取引量の減少によって、特に仲卸や専門店は極端に規模を縮小させていった。

ここで最も重要なことは、セリ時に卸と仲卸間のネットワークに宿っていた価格形成という役割が、ほぼ消滅し、卸と目利き能力の無いGMSとの間のネットワークへと移ってしまったことである。GMSが自社に利益が出るように

魚を買い叩くことで、結果的にGMSを含む各プレイヤーが生み出す資源価値の低下を招いたのだ。グラフ1からも分かるように、先取りが常態化した1990年頃から、魚の単価は漸化的に低下している。このように、それぞれが相互に依存しあいながら保たれていたエコシステムが、取引制度の変化によって崩れていったのである。

グラフ1：魚単価と取引における相対の占める比率の年次推移



出所：東京都中央卸売市場編（1989-2007）『築地市場概要』および、東京都中央卸売市場編（1989-2007）『データで見る仲卸業者の経営状況』より作成

5-3-1. 先取りの影響力

先取りが一般化した現在では、漁獲量など予想が付きにくい魚の仕入れにおいても、特売に合わせて、「半年後にこの値段で、これだけの量が欲しい」というかたちで、GMSが事前に決定するといったことも起きている¹⁵。買い付け人とその代理人である仲卸は標準化されたサイズ、品質の商品が必要であるため、たくさんの魚の中から必要な魚を事前に入手する。すると、あまり需要の伴わない魚が残ることとなる。ここで重要な点は、残った魚でセリや相対によって価格付けがされるという点と、築地には入荷した魚の3割しか残らない点、GMSと取引できない経営的に脆弱な仲卸同士が、その価格形成に参加する主体となるという点である。これはつまり、先取りの利用は、いくらその日の最高値を支払うといえども、需要と供給の均衡点より下回る値付けになりかねないということである。

¹⁵ 卸売市場法が取引の「例外規定」として認める相対や先取りにおいては、「規格性・貯蔵性を有する品目」であることが求められた（秋谷, 1996）。

以上のことをまとめると、先取りは、本来セリがもつ多様な売り手がこれまた多様な買い手に対し、競争入札を通じ、売り手寡占も買い手寡占も形成されないようにする仕組み（Bestor, 2004）を破壊したといえる。GMSという売り手が独占的な「先取り権」を持つことで、利益を得るものと、その失われた利益を補填するものが存在する支配的な構造にしてしまったのだ。

また、先取りの流れから、卸と直接取引できる売買参加者権利（通称、買参権）が仲卸以外にも発行されたことは、築地に大きな影響を与えた（秋谷, 1996）。これは実質、仲卸を経由しないで仕入れる中抜きを可能にする措置である。通常、仕入れ単位の小さい個人経営の小売店などは、仲卸経由で仕入れを行うが、一括大量購入が可能なGMSは、中抜きをして卸から仕入れることのほうが利点は大きいのだ。また、卸にとっても、たとえ自らの扱う商品価値の低下を招いたとしても、一度に大量の在庫リスクを回避できるGMSとの取引ができるのは好都合である。

このような環境下で、GMSは卸から仕入れることが一見合理的な取引チャネルであると考えられるが、実際は仲卸からの仕入れの割合が多い。その割合は卸からが20%、仲卸からが80%である¹⁶。実はこの仕入れ構造こそが、新たに「GMSの交渉力の強大化」、「取引の市場経由率の低下」という問題を生み出し、前段で説明した先取りとあいまって、需給バランスを反映しない価格形成¹⁷をさらに加速させることになったのだ。

一つ目の「GMSの交渉力の強大化」によって、需給バランスを反映しない価格形成になってしまう理由には、魚の買い叩きがある。GMSは「規模の違い」や「代替取引相手の存在」という取引依存度の違いから交渉力を有し、仲卸に対して魚の買い叩きを行うのだ。仲卸のほとんどが零細企業もしくは個人経営であるのに対し、GMSは圧倒的な規模を誇る。仲卸は取引相手としてのGMSを失ってしまったら、経営的に大きな影響が出てしまうが、GMS側は零細の仲卸との取引をやめてもさしたる影響はない。さらに、仲卸はGMSとの取引が中心になるが、GMSは卸からも仲卸からも仕入れることができるため、いつでも仲卸と取引が切れることを前提に取引交渉が行えるのである。GMSはこのようなホールドアップを仲卸にかけることで魚を買い叩き、自らの利益を最大化している。

さらに秋谷（1996）は「取引の市場経由率の低下」によって価格形成機能に変化がもた

¹⁶ 東京魚市場卸協同組合への第一回インタビューより（2007, 12月6日）。

¹⁷ マグロやコハダなどの一部の高級魚は依然として需給バランスによる価格形成がなされている。ここでは、アジやサバ、サンマなどの大衆鮮魚を対象としている。（仲卸への第四回インタビューより, 2008, 8月12日）

らされたとし、「水産物の大部分が、卸売市場を経由していたというこれまでの実績は、市場が“商流”“物流”“情報流”の結節点にあって、唯一無二の価格発見の場であったからにほかならない」(p. 21) ことを指摘している。

つまり、取引の市場経由率の低下に伴って、価格形成の一部が市場外に移行しつつあるのだ。移行先が強大な交渉力を持つGMSへと集約してしまうと、純粹競争状態は成り立たず、取引や値決めの公正さは損なわれる。さらに、価格発見の際に本来必要とされる目利き能力はもはや形骸化し、魚が持つべき価値は価格決定権を握るGMSによって左右されることになるのだ。

5-3-2. 卸への影響

GMSの台頭により、卸は集荷した魚を販売する際、セリによってどれだけ値段を上げられるかということよりも、どれだけ在庫を持たないように分配しきるかということを考えるようになった。なぜなら、前述の通り、卸はマージンとして受け取る売り上げの5.5%を収益として受け取るためである。卸にとっては、多少の価格上昇分で利益を上げるよりも、魚を売り切ることのほうが短期的に収益を上げやすいからである。しかし、その結果として、長期的に魚の価格が上昇しづらい構造を生み出してしまった。今後、収益を悪化させた5社の卸は合併することが予想されている¹⁸。

5-3-3. 仲卸への影響

仲卸はGMSの仕入れを手伝うことに徹さなければならなくなったり、輸送費や人件費を負担したりすることで、財務状態を悪化させていった。仕入れを手伝う際、仲卸は数量の変更や規格統一が困難な魚において、委任された数量を確実に確保するだけでなく、事前値決めによって生じる価格変動リスクを全面的に負担することが求められる。要するに、仲卸は売り上げ確保を重視してしまうあまり、同時にリスクを負担することになってしまったのだ。

また、輸送費や人件費の負担など、完全にGMSの魚をパッケージングするための加工業者と化してしまう仲卸は増え続け、GMSが本格的に台頭した20年前と現在を比較すると、1200社弱から800社弱まで減少し(グラフ2右を参照)、残った仲卸もその約半数が債務超過になってしまっている(東京都中央卸売市場編, 2007)。

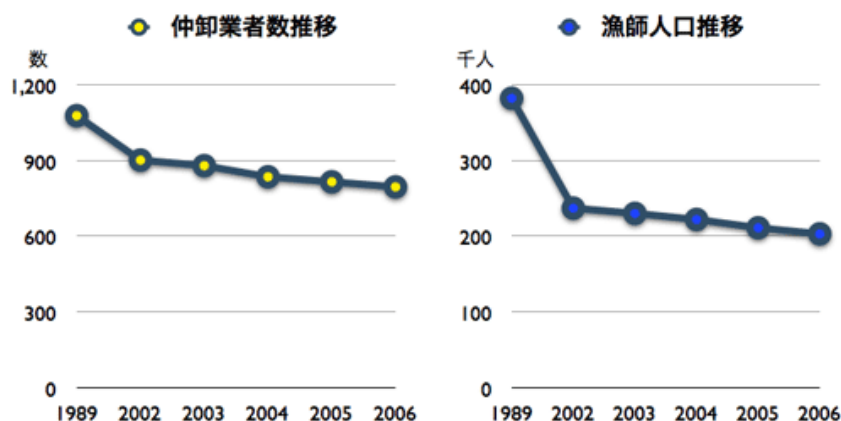
¹⁸ 東京魚市場卸協同組合への第二回インタビューより(2008, 8月4日)。

5-3-4. 漁師への影響

築地の価格形成の機能不全は漁師にも悪影響を及ぼしている。それは、日本の漁獲方式であるオリンピック方式¹⁹と先取りという制度の組み合わせが原因である。オリンピック方式とは、魚種ごとに指定された漁獲枠の中で、オリンピック競技のように早い者勝ちで魚を獲れるという漁獲方式である。この方式によって、漁師は獲れるだけ獲らないと自分の取り分がなくなるため、需要が減退している魚の漁獲を抑制すべきときも、これを出来るだけ獲ろうとする他、漁獲枠を守らない、単価の低い稚魚も捕るなどのモラルハザードも起きている。たくさん獲るがゆえに稚魚が育たず、漁獲が困難になり、さらにたくさん獲ろうとするような悪循環が発生し、水産資源が枯渇していった（小松，2007）。

この問題は、GMSの先取りによるところも大きい。なぜなら、どれだけ魚を獲っても高く売れず²⁰、量を獲ることでは利益を上げられない漁師たちが、自分の利益を守ろうとした結果起きた乱獲だからである。現在、こうした影響から、たくさんの漁師が経営難に陥っている。地方の過疎化による後継者問題なども相まって、20年前と比較して、約半数の20万人まで減少した（グラフ2左を参照）。2008年夏の原油高による漁師の休業は記憶に新しいが、こうした市場制度のあり方と市場構造が問題の根底にあるため、このようなことが起こったものと推察される。

グラフ2：各プレイヤーの人口推移



¹⁹他の先進国では漁船ごとに漁獲量を定めるITQ方式が一般的である。ノルウェーも現在の日本と同様に魚を獲り過ぎてしまい、水産資源が枯渇した状況を経験した。その後、このITQ方式を採用し、稚魚の漁獲禁止など、厳格な法整備が行われ、年々輸出高を増加させている（ノルウェー大使館への第一回インタビューより，2008，11月25日）。

²⁰単価が上がらないため、アジはサバの餌として売られ、そのサバはマグロの餌として売られていることも多い（恵洋水産への第一回インタビューより，2008，11月16-17日）。

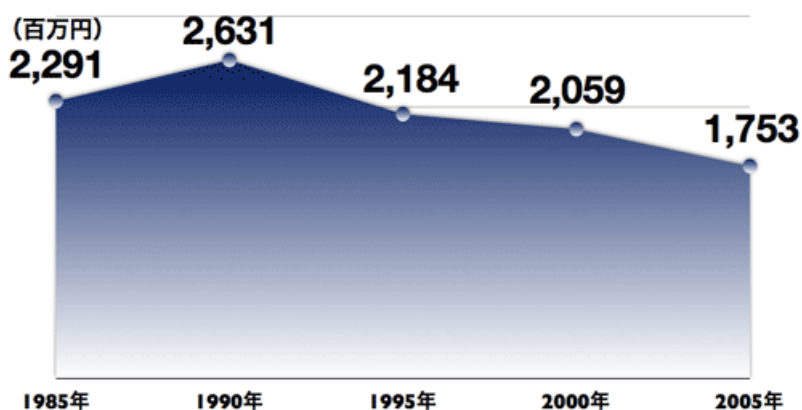
出所：(左) 農林水産省 (2008) 『水産統計資料』より作成

(右) 東京都中央卸売市場編 (1989-2006) 『築地市場概要』より作成

5-3-5. 築地全体への影響

以上から、GMS、仲卸、漁師、というプレイヤーの活動やその収益が、取引制度の変化によって、相互作用的に衰退していく様子が確認できた。1990 年頃から台頭した先取りという取引制度を背景に、一プレイヤーの合理的な経営活動がエコシステムを減退させたのだ (グラフ 3 参照)。

グラフ 3：築地における一日あたりの平均取扱金額の推移



出所：東京都中央卸売市場編 (1985-2006) 『築地市場概要』より作成

これまで述べてきたことをまとめてみると、各取引におけるメリット・デメリットの際に示したように、エコシステム内においては、築地市場全体（販売側）と小売（購買側）との利益の奪い合いという構図が描ける。すると、一見、GMS など小売は自社のデメリットを解消させ、築地市場全体の利益を占有したかのように見える。しかし、そのGMSでさえも、全体として見ると自分で自分の利益を減少させてしまうような非合理的な活動を行っているのである。なぜなら、今まで利益の源泉であったエコシステムの崩壊を招いたことで、GMS 自体も、それが本来作り出していたはずの恩恵を得られなくなっているからである。

事実、魚の需要が世界的に逼迫しているなかで、日本は他の国に魚の買い負けを起こすようになってきている。稚魚が育ちづらい日本においては、消費される魚を以前のように

供給しきれずに、他国から高値で仕入れるようになった²¹。そして日本で漁獲された稚魚は、安価な値段で他の国へ輸出されている。こういった現象は、バイオエタノール需要によって起きた食料品価格の高騰に酷似している。この際にもGMSは食料価格の上昇分を補填せざるを得ず、自己の利益を減少させている。築地においても、短期的な利益や効率性への安易な追従が、結果的に自己の利益を減退させる危険性を孕んでいるといえる。

将来、市場が豊洲へ移転する際には仲卸はかなりの数のがのれんをおろすものと予測される。また、豊洲において、市場はGMSと卸がさらに直接取引しやすいように設計される計画が立っている²²。すると、GMSの影響力はますます強大なものとなり、各プレイヤーは自己の利益を守るような行動を加速させていくと考えられる。将来の安定的な漁獲高確保は喫緊の問題であり、その実現のためにも、取引制度やエコシステムからの視点は重要な意味を持っているといえるだろう。

6. 結語

6-1. 本稿のまとめ

以上のように、既存の取引制度を変化させたことで、築地ではエコシステム全体に影響が及んだ。GMS単体で見た場合の合理的な行動が、それら自身の構成するエコシステム全体にネガティブな影響を与え、長期的には自らの不利益となるものになっていたのである。結果、エコシステムそのものの健全性が危ぶまれている。その原因は三つ考えられる。

一点目は、エコシステム内で取引される財の性質と取引制度の整合性である。魚は数量や規格が不確実であり、価格変動リスクが高い。従って、質と量、需要を鑑みた価格形成機能を促す取引制度が必要になってくる。先取りは規格や数量が安定している財の場合は有効な制度と考えられるが、本稿で取り上げた魚には向かない。

二点目は、取引制度が相対、先取りと変わることで、エコシステムにおける各プレイヤーの活動の境界線が曖昧になり、相互依存性が低下した点にある。相互依存性が低下することで、お互いの活動を浸食する加速度を高めた。これによって、本来、仲卸と卸との間でしか行えなかった需給バランスや品質に見合った適切な価格形成の機能がエコシステムから消失してしまったのである。

三点目は、先取りと漁業におけるオリンピック方式という取引制度の整合性である。先

²¹ ノルウェー大使館への第一回インタビューより（2008, 11月25日）。

²² 東京魚市場卸協同組合への第三回インタビューより（2008, 11月18日）。

取りは、前述した要因から価格を構造的に固定化させやすくなるため、オリンピック方式と組み合わせることで漁師に漁獲量を志向させるものになる。しかし、水産資源は有限であり、量を志向して収益を上げることは限界がある。これが漁師の市場退出を促した。つまり、取引制度の変化によって利益を得てきたGMSにとっても、ネガティブな影響が及ぶことは避けられないだろう。取引制度は企業間の関係性だけでなく、それぞれが振舞う役割をも決定する要因となり、その変化は全体へと波及していくのである。

6-2. インプリケーションと今後の研究課題

ビジネス・エコシステムの健全性と取引制度の関係性を分析する枠組みとしては、取引制度と取引される財の整合性、取引制度による活動範囲と相互依存性への影響、取引制度間の整合性の三つの視点を考える必要がある。

また、取引制度を設計していく際、それが持つ短期的な影響だけに注目するのではなく、長期的にどのような展開をしていくのかに注目する必要がある。取引制度の設計は企業間の新たな関係性を作り出し、それぞれの役割を変化させ、さらには新たな制度を生成する。こういった自生秩序的発展に関しては、前述の通り、ポジティブな発展と、ネガティブなフィードバックがあり、その両者を熟考しなければならない。

最後に本稿の研究課題は以下である。築地は他のビジネスと比較して大きく文脈を異とするため、本研究より得られたインプリケーションの一般化は注意を要する。本稿で得た視点をより一般化させるため、今後は本稿で得た考察を、食肉市場、青果市場、花卉市場等を分析していき、市場経営という視点から活かしていきたい。また、取引制度においては、まだ体系的な研究が十分とはいえないため、様々な業界を一定の軸から分析できる枠組みを構築することが重要だと考えられる。

謝辞

本稿の作成にあたって、井上達彦教授には、多くのご教示を頂きました。また、定性的な分析において、多くの漁業関係者の方にご協力を頂きました。築地市場の資料を閲覧させていただいた東京都庁中央卸売市場管轄の職員の皆様。東京都卸協同組合の皆様。インタビューに応じて頂いたノルウェー大使館水産物輸出審議会のハンス・ペター・ネス様。東京都築地市場仲卸の皆様。茨城県那珂湊市場「魚一」代表の佐藤様。三重県熊野市「恵洋水産」代表の桑原様。以上の方々に、この場を借りて、御礼申し上げます。

参考文献

- 秋谷重男（1996）『卸売市場に未来はあるか-「生活者重視」へのチャネル転換-』日本経済新聞社
- アダム・ブレンデルバーガー、バリー・ネイルバフ（2003）『ゲーム理論で勝つ経営-競争と協調のコペティション戦略-』（嶋津裕一・東田啓作）日本経済新聞社
- アナベル・ガワー、マイケル・A. クスマノ（2005）『プラットフォーム・リーダーシップ』（小林敏男監訳）有斐閣
- 井上達彦（2008）「ビジネスシステムの新しい視点-価値創造と配分に関するルールの束と自生秩序的な仕組み-」『早稲田商学』第 415 号、pp. 51-77
- 加護野忠男・井上達彦（2004）『事業システム戦略-事業の仕組みと競争優位-』有斐閣
- 加護野 忠男・山田 幸三・上野 恭裕・吉村 典久・角田 隆太郎（2008）『取引制度から読みとく現代企業』有斐閣
- クレイトン・クリステンセン（2001）『イノベーションのジレンマ』（玉田俊平太監修・伊豆原弓訳）翔泳社
- 経済産業省編（2006）『商業統計』経済産業省
- 小林充（2003）『築地のしきたり』日本放送出版協会
- 小松正之（2007）『これから食えなくなる魚』幻冬舎
- ジェイ・B・バーニー（2003）『企業戦略論【上】基本編 競争優位の構築と持続』（岡田正大訳）ダイヤモンド社
- デイビッド・ベサンコ、デイビッド・ドラノブ、マーク・シャンリー（2002）『戦略の経済学』（奥村昭博・大林厚臣監訳）ダイヤモンド社
- テオドル・ベスター（2007）『築地-The Fish Market at the Center of the World-』（和波 雅子・福岡 伸一訳）木楽舎
- 東京都中央卸売市場編（2002）『市場のしおり』東京都中央卸売市場
- 東京都中央卸売市場編（1977-2007）『築地市場概要』東京都中央卸売市場
- 東京都中央卸売市場編（1979-2007）『データで見る仲卸業者の経営状況』東京都中央卸売市場
- 東京都中央卸売市場編（1972-2007）『東京都中央卸売市場卸売業者総合財務諸表』東京都中央卸売市場

トム・ピーターズ、ロバート・ウォーターマン（2003）『エクセレント・カンパニー』（大前研一訳）英治出版

西尾久美子（2007）『京都花街の経営学』東洋経済新報社

農林水産省編（2008）『水産統計資料』農林水産省統計情報部

マイケル・E・ポーター（1985）『競争優位の戦略』（土岐坤訳）ダイヤモンド社

マルコ・イアンシティ、ロイ・レビン（2007）『キーストーン戦略 イノベーションを
持続させるビジネス・エコシステム』（杉本 幸太郎訳）翔泳社

ロナルド・H・コース（1992）『企業・市場・法』（藤垣芳文・後藤晃訳）東経

参考URL

魚がし北田 トピックス「セリ場の時間-築地市場に鮮魚セリ場が復活！-」
<http://www.salmon.co.jp/Topics/Topics43-serijikan.htm>（2008, 9 月 28 日閲覧）

勝川俊雄公式ウェブサイト「ノルウェー水産業に学ぶ後援会が大船渡で開催」
http://kaiseiki.ori.u-tokyo.ac.jp/~katukawa/blog/2008/09/post_408.html
（2008, 10 月 12 日閲覧）

水産庁「漁業における燃油価格高騰対策」
<http://www.jfa.maff.go.jp/j/keiei/nenryu/index.html>（2008, 10 月 25 日閲覧）

水産庁「水産予算・決算の概要 <http://www.jfa.maff.go.jp/j/budget/index.html>（2008, 11
月 7 日閲覧）

全国漁業就業者確保育成センター「漁業復興にたちあがった漁業メッセンジャ
ー『ザ・漁師's』始動！」<http://www.ryoushi.jp/cpp07/ryoushis.html>（2008, 11 月
3 日閲覧）

東京魚市場卸協同組合「魚河岸情報」<http://touoroshi.or.jp/fish3/fish3.html>（2008, 6
月 10 日閲覧）

東京都中央卸売市場「これからの卸売市場」
http://www.shijou.metro.tokyo.jp/new_market/index.html（2008, 10 月 15 日閲覧）

東京都中央卸売市場「中央卸売り市場とは？」
<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/about/>（2008, 6 月 10 日閲覧）