

環境経営の発展と移転・普及

金 原 達 夫

(受付 2012年 9 月 19 日)

1 は じ め に

地球環境問題の解決には、政府、企業、市民の各アクターのそれぞれの取り組みが求められる。企業については、大企業のみならず中小企業が、さらに先進国経済・企業のみならず発展途上国経済・企業が経済活動に伴う環境負荷を削減し持続可能な発展を目指す必要がある。そのためには、先進国の進んでいる技術あるいは経営的取り組みができるだけ先進国間でも途上国へも移転され普及することが重要である。

環境経営の移転・普及になぜ取り組むのか、企業の立場から言えば次の3つの大きな理由がある。第1に、地球環境に対する意識が強まる中で、「持続可能な発展」に関する世界的な合意や、温暖化防止に関する京都議定書の目標を達成するために、企業はグローバルな活動において環境負荷を削減することが社会的に求められている。環境に配慮した事業活動は今や社会的責任として考えられている (Elkington, 1994; Kassinis and Vefas, 2006)。そして、企業は環境への取り組みについて対外的な説明責任を果たさなければならない。第2に、RoHS 指令や REACH 規制が施行され、有害化学物質に関する規制が強化され、グローバルに事業を展開する企業は、グローバル・サプライヤーを含む対応が必要になっている。サプライチェーン全体においてグリーン調達を強めなければ大きなリスクを抱えることになる。こうしたグローバル・サプライチェーン管理を実行するために、海外でも環境経営を実践していく必要がある。第3に、環境経営の取り組みは、市場における競争優位をもたらす可能性が高まってきたことで

ある (Porter and v. d. Linde, 1995)。環境負荷の少ない新製品、新技術のイノベーションは個別の事例ではすでに企業業績に顕著な効果がある。グリーン調達が実施されている分野では、中小企業においても環境への取り組みが取引継続の条件になっている。経済的成功はますます環境の持続可能性と結び付けられるようになってきたのである。

そこで本稿では、企業による環境経営の取り組みがいかに実施され移転されているか考察することにする。第 1 に、環境経営の発展を展望し、いかなる取り組みが展開されているか考察する。第 2 に、環境経営の移転プロセスを分析する。環境経営の他組織への移転プロセスと移転の経路について吟味する。第 3 に、環境経営の移転にかかわる規定要因について考察する。

2 環境経営の発展

環境経営とは、持続可能な発展の実現に向けて、組織が事業活動を行いながら環境負荷を削減する活動のプロセスである。そこでは、持続可能性の達成に向けた環境価値と、事業活動による経済価値の追求を同時に求めている。そこには、一方で持続可能性の理念があり、他方で経済活動として環境経営を実行する制度的、市場的制約が存在する。環境経営は、持続可能性という理念と、企業統治・経済制度の現実的制約の間で行われる活動である。

では、この環境経営はいかに展開されるのであろうか。本稿では、環境戦略、環境経営の発展に焦点をおきながらこの点を検討する。環境戦略は環境経営の中核にあり環境経営の特質を規定する要因である。なぜなら、戦略は組織の主要な政策および一連の行為を統合する枠組みであるからである。環境経営の発展はしばしば環境戦略の発展によってその特徴が示される (Kolk and Mouser, 2002; Hart, 1995; Ehrenfeld, 1998)。

はじめに、環境経営あるいは環境戦略の発展モデルについて見てみよう。発展モデルの多くの研究が発展を 3 段階あるいは 4 段階に分けている

(Kolk and Mouser, 2002)。Ehrenfeld (1998) は、環境戦略の類型を、従来の経営のままで環境問題に対してなんらアクションを取らない否定的なスタイルである従来型、環境規制を順守するコンプライアンス型、環境規制を超えて自発的な予防的行動を取る予防型、持続可能な発展を見通した持続可能型の4タイプに分けている。それは、環境戦略が環境負荷の削減に対して消極的なタイプから自発的、予防的なタイプへの発展を示している。こうして環境戦略の発展とその方向性が示されている。

同様に、Hart (1995) は、企業の環境戦略を類型化し、汚染防止型、製品責任型 (product stewardship)、持続発展型に3分類している。汚染予防型は、排水、廃棄物、排出による環境の汚染を最小化する経営タイプで、直接的に環境パフォーマンスの改善をもたらす。次に、製品責任型は製品のライフサイクルの各段階の環境負荷を最小化するように、設計や加工を行う。そのためにステークホルダーを統合してライフサイクル的取組みを強める。続いて、持続発展型は成長・発展にともなう環境負荷を最小にするもので、環境理念を共有しながら成長を追求すると同時に先進国・発展途上国が協力して環境負荷を最小にすることを目指している。

これに対しわれわれは、環境戦略という次元ではなく、環境問題に取り組む経営全体を環境戦略、環境マネジメント・システム、企業活動と環境パフォーマンス及び経済パフォーマンスとの関係からなる複数次元の全体的パターンによってとらえその特質を考察してきた。それにもとづいて、環境経営を無関心型、規制順守型、予防型、持続発展型の4段階に分類している (金原達夫他, 2011)。

無関心型というのは、企業は環境問題に無関心で無反応な態度をとる企業であり、財務的、技術的制約が大きい中小企業や発展途上国企業に多く見られる。規制順守型とは、環境悪化に伴う規制の強化や地域社会・市民の不満の高まりによって、法令を順守する対応的行動をとる経営である。続いて、予防型は、環境問題に対して企業は主体的に前向きに対応するようになり、予防的措置を取る経営であり、最後に、持続発展型は、組織の

環境への取り組みがさらに主体的、予防的になり環境イノベーションに取り組むだけでなく経済的成果も達成して社会が持続可能性に近づいていく経営である。

発展論が示唆する重要な点は、環境経営や環境戦略の内容は累積的であり、発展的であることである。つまり、各類型はまったく別々の類型ではなく、前段階の資源・能力を前提とした累積的な発展関係にある。資源ベース論は組織能力が累積的であり発展的であることを指摘し (Barney, 2002)、上述のハートのモデルはその考えを環境経営に適用している (Hart 1995)。しかも、経営は多くの下位システムからなる複合的システムである。したがって、環境経営の発展にはそれを支える下位システムの発展が必要となる。各類型にはその下位システムの諸資源・能力の間に相互依存関係があり、戦略の発展には関連する資源・能力の並行的な向上が必要である。その意味から、環境経営の取り組みには、企業によってあるいは先進国と発展途上国によって異なる発展段階や発展経路があり、取り組み内容に差異が生まれる。

先進的な多国籍企業では一定の発展段階を示しながら環境負荷の少ない持続可能な社会に向けた環境経営に取り組んでいる。その取り組みには ISO14001 のほか、3R、グリーン調達、エコデザイン、ゼロ・エミッション、ライフサイクル・アセスメント (LCA) などがあり、それによって CO₂ 削減、化学物質削減、省資源を実践している。それは、エンド・オブ・パイプ的な対応からライフサイクル全体における取り組みへと進化している。

3 先行研究

企業による環境経営は企業経営の一部である。環境経営は企業の経営活動の枠組みの中で展開されるからである。これが意味するところは、環境経営は特定の経済制度および企業統治の現実基盤の上に成り立っているということである。企業統治は、出資関係を基礎に企業の主権者は誰か、いかなる目的を達成すべきか規定している (OECD, 2004)。したがって、

企業統治はいかなる目的で投資決定が行われるか規定する。企業による環境への投資決定もその基盤の上で行われる。環境への投資決定は経営決定の一部である。

こうして環境経営が経営の一部である以上、環境経営の移転についても企業経営の枠の中で展開される。環境経営の移転は、環境という新しい行動基準が追加されているとはいえ、その担い手及び決定は、システムや技術、情報の移転が行われる経営の中にある。したがって、環境経営の移転については、経営の海外移転や技術移転あるいは直接投資に関連して行われてきた諸研究を参考にすることができる。そこで本節では、経営移転に関するこれまでの研究をレビューした上で、環境経営の移転に関する先行研究の論点を検討する。

(1) 経営移転に関する理論

第1に、経営の海外移転について、直接投資における競争優位の視点から分析する研究が行われてきた。このアプローチは、海外投資にはいかなる競争優位が存在するのか、競争優位がどのように作り出されるのか明らかにしようとする。それは直接投資という行動の経済合理性はどこにあるのか説明することをテーマとしている。直接投資は事業活動の海外への展開を意味し、海外への経営・技術移転を伴うものとして輸出、ライセンス、フランチャイジングの方法に比べて最も重要な手段である。

直接投資によるコスト優位や競争優位の確保をめぐって、多国籍企業は自らの組織の一部として海外事業を展開すると説明するのが内部化理論である (Buckley and Casson, 1976; Rugman, 1980)。内部化理論に従えば、市場の不完全性があるとき、国境を超えた企業内部での取引による優位性が多国籍企業を発展ささせる。企業にとっては市場を内部化することが経営支配の確立、取引コストの削減において有利性があると説明している。それは、市場取引よりも多国籍企業組織を通じた移転が競争優位性をもたらすと考えられる。これに対し、Dunning (1977, 1988) は、O（企業特殊優

位, Ownership advantage), L (立地特殊的優位, Location advantage), I (内部化優位, Internalization advantage) の概念を用いて, その相互作用から関税や輸入規制などに対応したり取引コストを節約したりするために多国籍企業は経営上の優位性を持ち, それゆえに海外進出する, というのである。彼の理論は, 内部化理論に比べより包括的な枠組みを示しており, 折衷理論 (Eclectic theory) と呼ばれている。

第 2 に, 組織能力の概念を用いて経営移転のプロセスやその内容を説明する研究がある。これは資源ベース論とその発展である組織能力論をその基盤にしている。資源ベース論は企業の成長および競争優位が企業の持つ独自の資源・能力を基礎にするという考えである (Barney 1991, 2002)。組織能力とは保有する人的, 物的, 情報的資源を用いながら諸活動を統合して新しい製品, 技術あるいは組織システムなどを創造する能力である。組織能力論では, 海外経営移転は保有する資源・能力を用いて海外市場での競争優位性を獲得するために行われる。海外事業での組織能力を高めることが多国籍企業の競争優位性をもたらすがゆえに, 技術・ノウハウを海外工場へ移転するのである。

多国籍企業としての成長は, 海外子会社の成長によって推進される。そして海外子会社の成長は, その組織能力の構築と競争優位の形成によって可能になる。そのため, 多国籍企業は海外子会社における経営資源を蓄積し, 組織能力を高めるように努力するのである。したがって, 組織能力にもとづく経営移転の説明は, 海外事業の経営資源の蓄積や組織能力の開発プロセスを明らかにすることが必要となる。

視点を変えれば, 事業の海外移転は多国籍企業の組織能力を高めるための新しい価値連鎖の構築としてとらえることができる。価値連鎖は事業活動の構造を意味し, この構造を価値創造によって説明する考えである。価値連鎖のモデルは, 競争優位をもたらすために価値連鎖の中の機能をどのように強化し構築することが価値創造に有効なのかを示す理論モデルである。

この理論モデルの意義は, 企業は業務活動の体系を統一的にとらえ, そ

ここでどのような機能に力点を置いて価値を創造し独自性のある組織能力を形成するか、価値連鎖の概念によって示唆が得られることである。このモデルは、どの機能を海外に移転しどのような競争上の優位性を獲得できるのか、グローバルな視点で自社の価値連鎖を構築することについて適用することができる。

第3に、経営システムおよび生産システムの移転に関する研究がある（安保哲夫, 1988; 植木英雄, 1982; 林吉郎, 1985; 山口隆英, 2006; Florida=Kennedy, 1991; White=Trevor, 1983）。Florida=Kenny（1991）は、米国における日系企業を対象に日本の生産組織モデルと企業間生産ネットワークシステムが、米国に移転されているのかどうか調査している。その結果、企業特性としてのチームベースの作業組織も企業間特性としてのジャスト・イン・タイムのサプライヤー関係も日系米国子会社には比較的よく移転されていることが明らかにされている。つまり、日系企業では生産システムの企業内移転も企業間移転も行われていると指摘している。

また、これに関連してマザー工場システムに注目する研究（山口隆英, 2006）では、多国籍企業の本国における工場がマザー工場となり、海外事業の工場がドーター工場となって、マザー・ドーター関係において経営システム、経営ノウハウ・技術がマザー工場から海外事業へ移転されるとみなしている。マザー工場は、通常、先進国の本社工場をモデルとして、海外へ生産機能・技能を移転するときに用いられる説明概念である。生産性、コスト、品質、作業方法などの個別基準について本社工場をモデルにして海外工場の管理改善とパフォーマンス向上に役立てるシステムである。マザー工場・ドーター工場の分析モデルは、組織能力の概念と結びつけることによって、なぜ、どのように移転が行われるのか説明することを可能にしている。

海外進出の当初は、親会社の保有するすぐれた技術・スキルや資源を現地子会社へ移転することが現地子会社の競争力をもたらし、親会社の資源・能力こそ現地子会社の競争力の源泉である。新規に海外に直接投資を行い

事業移転をするには、それを可能にする条件が必要であり、その条件とは基本的に親会社が保有するすぐれた能力であり、それにもとづいて新しく構築される多国籍企業の価値連鎖の競争優位性である。それゆえ、親会社のマザー工場が保有する組織能力や技術をいかに途上国工場へ移転するかが検討されるのである。

しかし、当初の移転ではなく、継続的な事業の活動と競合企業による同様の投資が国際的規模で起こる状況になると、親会社からの移転だけではなく、子会社の能力向上、自立が重要な課題となり、子会社の機能と行動の説明もそれに沿って改められる必要がある。子会社による独自能力の向上、子会社から親会社あるいは他の子会社への情報・能力の伝播も現実には存在する。それゆえ、本社工場がマザー工場であるということは常に成立しているわけではない。先進国へ進出した場合や自立化してきた子会社にとって、マザー工場・ドーター工場モデルによる説明には限界がある。しかし、環境負荷削減の技術や環境管理能力に関して言えば、多くの途上国ではまだ初期的な段階であり、途上国は多国籍企業からの技術やシステムの移転に依存している段階にある。したがって、マザー工場・ドーター工場のモデルは、環境経営移転については依然有効性があると考えられる。

第 4 に、経営の国際化を知識移転の観点でとらえるアプローチがある。例えば、Gupta and Govindarajan (2006) は、多国籍企業内の知識移転に焦点を置いて分析している。彼らは、海外子会社と親会社の間あるいは子会社間の知識移転の決定要因について、米国、日本、ヨーロッパの多国籍企業 75 社の 374 の子会社を対象とした調査データによって分析している。知識は、組織の様々なレベルで、様々な形で存在し、様々な方向へ移転されてゆくが、彼らは多国籍企業における手続き的な知識類型を取り上げて、知識移転の決定要因を分析している。そして、「多国籍企業が存在する主たる理由は、外部市場メカニズムを通してするよりも企業内の仕組みが知識をより有効に、能率的に移転し開拓する能力があるためである」と指摘する。彼らは、コミュニケーション理論に基づきながら、多国籍企業内部の知識

フローを次の5つの要因の関数であると概念化している。それは、

- ① 送り手の子会社（Source unit）によって所有されている知識の価値である。子会社の知識の蓄積が多国籍企業の他の組織単位（本社・子会社）にとって価値があればあるほど、他の組織単位にとってはより魅力的となる。
- ② 知識共有に関する動機的性質である。子会社が多国籍企業内の他の組織と知識を共有する動機を高める要因は、知識の外への移転の大きさに正の効果を与えると考えられる。
- ③ 移転チャネルの存在、品質、コストである。知識フローは、コミュニケーションリンクの豊富さ／範囲を有する移転チャネルの存在なくして起こりえない。
- ④ 目標となる子会社の動機的性質である。ここで自前主義（NIH）症候群が、知識の移転フローの大きな障害となりうる。
- ⑤ 目標となる子会社の吸収能力である。個人や組織は、新しい情報の価値を認識し、同化吸収し、商業目的に応用する能力によって異なっている。

Gupta and Govindarajan は、知識移転はこれらの要素に依存すると指摘し、知識移転の障壁あるいは阻害要因はこの5つの要因であるという。彼らの分析結果は、海外子会社による知識の受け入れに関してはその仮説を支持するものであった。

（2）環境経営移転の研究

次に、環境経営の移転に関連するこれまでの研究は、経営移転の研究に比べると限られるが、それでもいくつかの実証的研究が行われている。第1のテーマは環境技術および環境イノベーションの国際移転である。環境イノベーションについては、Popp（2006）やJaffe ら（1999）の研究が注目される。地球温暖化に関する環境技術の発展途上国への移転に政策的関心が高まっており、OECD（2009）も環境政策の重点課題として取り上げる

ようになった。Popp (2006) によれば、環境イノベーションの移転は海外技術移転が受入国の吸収能力によって制約されるとともに、経済制度や文化によっても制約されている。同時に、多国籍企業の経営方針および戦略といった内部的要因によって移転が規定されていることを実証的に明らかにした。

関連して、Jaffe and Trajtenberg (1999) や Lanjouw and Mody (1996) は、特許データを用いて知識が国際的にどのように移転されるか分析している。Jaffe らの研究によると、特許は同一企業内でより多くより早く引用される。つまり、同一企業内での普及は異なる企業間よりも普及が相対的に早いこと、次に、発明者が同じ国に住む場合の特許は他の国に住む場合に比べて30-80%多く引用されること、つまり、同一国内での普及が国際間よりも相対的に早いことを明らかにした。これは環境技術についても妥当すると考えられる。加えて、彼らは知識の普及にははっきりとした時間的経路があることを示した。

第 2 は、環境経営システムの移転に関する研究である。Florida and Kenny (1991) は、環境経営がどのように移転されるのか、日本企業の米国における事業展開の中で、その取り組みの特徴を限定的ではあるが分析している。経営移転の一環として、環境経営の取り組みがどのように実行されているのか、管理的・技術的实践について説明している。

第 3 に、知識および組織能力の移転に関する研究である。知的財産権 (intellectual property right) を確保しつつ、発展途上国に広く技術あるいは特許を開放することが研究されている。持続可能な社会のためには、できるだけ早く広く技術を普及させることが求められる。しかし、それには知識・イノベーションの開発コストとインセンティブがかかわっている。特許や知的財産権が保護されず、コストをカバーできないときやインセンティブが与えられないとき、リスクのある環境イノベーションに積極的に取り組む理由はなくなり、停滞せざるを得なくなる。知識・情報の移転には制度的な障壁が存在すると考えられるのである。

本稿では、これらの先行研究の論点を考慮しつつ組織能力論をベースに環境経営移転の分析モデルを考える。その理由は、企業による経済パフォーマンスの達成は、内部要因としての組織能力およびそれにもとづく市場での競争優位の獲得が不可欠であるからである。市場での競争優位をもたらすことができる組織能力を構築するとき事業展開の意義があり海外移転が行われる。同じく環境パフォーマンスの向上についても組織能力の向上が基礎にある。そして環境行動を持続可能なものとするためには事業の競争優位と結びつけて考える必要がある。競争優位が得られ、経済パフォーマンスの向上が期待されるとき、環境への取り組みが積極的に行われるのである。しかしその時、企業の環境戦略の違い、受け入れ側の吸収能力の違い、市場やステークホルダーを含む外部要因の違いが、環境経営の取り組みに重要な差異をもたらすと考えられる。

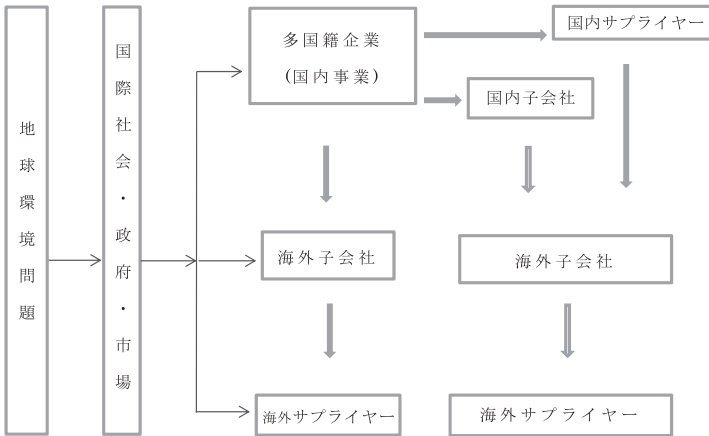
4 移転プロセスと移転内容

(1) 移転のフレームワーク

環境経営の移転は、その主要な構成要素を図1に沿って説明することができる。国際経営研究においては、前述したように、すでに本社から海外子会社への経営・組織能力の移転にとどまらず、逆に海外子会社から本社への組織能力の移転の重要性が事例研究をもとに指摘されている。親会社をマザー工場とする依存関係から脱却し、多国籍企業の競争優位を強化するためには、海外事業が自立化することが不可欠である。特に一部の先進国子会社ではすでにその方向に進みつつある。しかし、環境経営に限って言えば、現時点ではそのようなケースは先進国と途上国の関係についてはまだ一般的ではない。したがって、本稿では環境経営の移転に関しては本社から子会社へのフローに限定して考察することにする。この時、環境経営の海外移転の構成要素は次のものが重要である。

第1に、企業および社会の存続にとって、その大きな前提として地球環境問題が存在する。地球環境問題を認識することによって、国際機関、政

図 1 環境経営移転のフレームワーク



（注） —→ は影響、——→ は移転を表す。

府、市場からの要請が強まり企業の取り組みを促している。企業は、これら外部要因の影響を重要な与件として環境経営に取り組むことになる。EU の RoHS 指令や REACH 規制、各国の環境政策にはそれに対応した行動が企業には求められる。

第 2 に、国際な事業活動を展開する主体である多国籍企業が存在する。その技術や経営手法を国内から海外事業へ移転し、海外事業の効率的な遂行を追求する。その際に多国籍企業は、国際社会や市場、政府の政策などの影響を受けながら環境経営の取り組みをする。受身的取り組みもあれば環境保全と経済効率を両立させようとするプロアクティブな取り組みも行われている。

世界的企業ではすでに ISO14001 のシステムの構築やグリーン調達が実施され、サプライチェーン管理に乗り出している。そこでは、グローバルなサプライチェーンを体系的に管理することによって生産効率を高め競争力が強化される。コスト低下や柔軟な市場適応を実現するためには、グローバルなサプライチェーンを構築する必要がある。グリーン・サプライ

チェーンの構築については多国籍企業の環境方針や環境戦略が重要な機能を果たしている。

第3に、環境経営の取り組みが展開される子会社・関連会社が存在する（以下では関連会社を含んで子会社と略す）。すでに一部の企業では国内事業での環境経営の取り組みと同様の環境経営を海外事業において展開しようとしている。ISO14001の認証取得と環境経営システムの構築，グリーン調達の実施，廃棄物の削減，省エネルギー，そして3Rの実践などである。こうした海外事業における取り組みは，RoHS指令によって企業の取り組みを動かしているグリーン調達のようにより，海外サプライヤー企業にも影響を与え経済全体へ波及することが期待されている。

先進国の環境経営が発展途上国へ移転・導入されることは，環境効率の低い発展途上の環境パフォーマンスを改善し環境負荷を削減することに貢献する。特に，公害型汚染の削減については，先進国ではすでに高い達成水準にあるために途上国の状況を改善できるほか，温室効果ガスや有害化学物質の削減は先進国技術を導入することによって著しく改善することができる。しかし一般に，投資受け入れ国では個別企業の経営資源や企業規模，組織文化などが組織の吸収能力を制約している。先進国と同一水準の環境対策となるのか，先進国基準を回避した投資になるのかは不確定である。

第4に，サプライヤーである。特に，製造工程で必要な原材料・部品の現地サプライヤーの成長は，サポーティング・インダストリーとして重要であるとともに，環境経営の途上国への移転をする上で欠かせない部分である。海外サプライヤーへの波及とその成果を上げることが途上国経済のグリーン化のカギを握っている。

数多くのサプライヤーを必要とする加工組立型産業の中で，特に自動車組立メーカーは自社の競争力が品質的にもコスト的にもサプライチェーン活動全体に依存していることを理解してサプライヤーの支援・強化に国内でも海外でも取り組んできた。国内ではサプライヤーによる品質管理手法

やかんばん方式の導入はすでに1970年代に始まっている。海外でも組立メーカーは、自らの海外子会社を通してサプライヤーへの有形・無形の支援や、国内部品メーカーの海外進出を促して合併事業や技術提携を通して現地サプライヤーの育成を働きかけてきた。現在は、排気ガスの削減、エネルギー効率の改善要請、ELV 規制などによって環境圧力は強まっており、サプライチェーンのグリーン化に取り組みつつある。

(2) 環境経営の移転内容

環境経営移転とは、環境負荷削減にかかわる経営活動およびシステムを他の組織に移転することである。移転されるのは、具体的には、設備・装置、技術、ノウハウ、各種取組み活動、方針、理念、組織文化、規則、基準、手続き、ISO14001、グリーン調達方針、環境報告書、データ作成、LCA・エコバランスデータ、環境会計などがある。これらは、環境マネジメントシステムである ISO14001、グリーン調達システム、環境会計といった管理的活動と、技術、エコデザイン、リサイクルシステム、3R 等の技術対策的取組みに大別することができる。あるいは環境経営には、物的整備のハード面と知識・手続きのソフト面があり、環境イノベーションの途上国への移転にはハード面とソフト面がともに必要である。イノベーションは、製品・工程の技術にかかわるものであっても、市場での成功には市場および社会に受け入れられるプロセスを伴う。それゆえ、ハード面とソフト面は相互依存的な関係にある。

環境経営は、通常、環境規制に対応したエンド・オブ・パイプ型の装置・機器の取り付けから始まり、次第に環境マネジメントシステム (EMS) の構築、3R やグリーン調達、エコデザインなどが行われる。そこには、責任と権限、トップ・リーダーシップが関係している。さらに、組織における役割分担と動機付けを含んでいる。また、環境経営の海外移転は、受入国の諸条件と結合しつつシステムや技術、情報の移転を伴う。これらは人によって遂行され、人間関係、価値観、評価方法、意思決定方法を含むも

のである。その意味で、環境経営の実践の典型である ISO14001や TQM 適用による取り組みは (Shrivastava, 1995)、組織の社会文化的要因の制約を受けている。

環境経営移転によって移転される主要な取り組みとしては、第1に、環境技術とそれに関連する物的機械・設備である。持続可能性の実現に向けて製品イノベーションおよび工程イノベーションが展開される。温室効果ガスの削減、科学物質の削減、廃棄物削減は、新しい製品、新しい生産方法・技術、新しい設備機械などの方法によって達成される。特に、製品イノベーションと工程イノベーションは、技術的取り組みの中心である。製品イノベーションは製品そのものに含まれる環境負荷を削減し、工程イノベーションは生産方法によって環境負荷を削減することができる。移転される技術はそれに付随するノウハウやスキルを必要とし、社会的、文化的なプロセスの中で受容される (Rogers, 1995)。

第2に、3Rの取り組みがある。3Rとは、リデュース (reduce 削減)、リユース (reuse 再使用)、リサイクル (recycle 再資源化) のことである。循環型社会への転換の必要性が認識されるに伴い、予防的な立場から廃棄物の削減や再資源化が具体的な課題として取り組まれるようになると、企業は一般に3Rへの取り組みを強める。3Rは廃棄物の削減のみならずその源泉から環境負荷を減らすという意味を持つ取り組みである。それは設計、製造、販売、使用までのすべての工程において環境への負荷を減らす活動にかかわっている。その意味で、3Rはライフサイクル・アセスメントおよびエコデザインとも結びつく手法である。

第3に、環境マネジメントシステムあるいは ISO14001がある。ISO14001は1996年に制定された環境マネジメントシステムの国際標準規格である。環境マネジメントシステムは、組織の環境管理体制を明確にしその目標や遂行責任を明らかにし実行することである。ISO14001による環境マネジメントシステムは、PDCAサイクルの実行を求めている。

第4に、グリーン購入・グリーン調達がある。グリーン購入は、製品や

部品等の購入に際して有害物質の使用を減らし環境効率や環境保全に貢献する製品・部品等を購入しようとするものである。企業や消費者などが、消費財を購入する場合にできるだけ環境負荷の少ない製品を購入しようとする動きである。他方、グリーン調達とは企業が生産財を調達する場合に、環境負荷の少ない部品・材料や環境負荷の少ない生産方法の材料・部品を購入することである。

グリーン調達を促進している背景にある重要な環境規制は、EU の「電気・電子機器に対する環境負荷化学物質規制（RoHS 指令）」で、電気・電子機器に鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリプロモビフェニル（PBB）、ポリプロモジフェニルエーテル（PBDE）の 6 物質の使用を原則禁止した。また、2007 年から施行が始まった EU の REACH 規制（Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals）では、化学物質の届出が必要になっている。REACH 規制は、製品に含まれる化学物質を減らすために、その情報の届出を義務付けている。グリーン調達は、有害化学物質の使用、排出を削減することによって、環境負荷削減に直接役立っている。IMDS（International Material Data System）の情報入力や「禁止物質不使用証明書」の提出を求める場合がある。企業は拡大生産者責任の原則によって、サプライチェーン全体にわたって化学物質の管理に取り組む必要がさらに強まっている。

（3）環境経営の移転経路と段階

環境経営の移転とは、環境負荷削減にかかわる取り組みをある組織単位から他の組織単位へ移転することである。それが海外移転の場合には、特定の社会のある組織単位から別の社会の組織単位に移転することである。こうして環境経営移転においては、国内子会社や国内サプライヤー等の他組織への移転と、海外子会社及び海外サプライヤー組織への活動およびシステムの移転が含まれる。環境経営というシステムは多くの下位システムから構成され、それらの下位システムは単独で存在するものではなく、全

体のシステムに組み入れられ相互依存的に存在することを認識する必要がある。

海外直接投資に伴う海外事業経営では生産機能の移転のみでなく、人的資源、設備、資本の移転が行われる。海外直接投資では人材管理、インセンティブシステム、雇用システム、組織文化の移転が行われ、国内での移転に比べると法律的、文化的側面が強く作用する。海外経営移転は投資国企業の組織文化と受入国文化の複雑な諸要因が結合されるからである。その点において、国内移転と海外移転には質的な違いが存在する。

一般的に、環境経営は次の経路と段階を経て、移転し普及している。

第1段階：国内子会社・関連会社への移転

多国籍企業にとって、第1節で述べたように、環境経営に取り組んでいかなければならない理由が明白になってきた。社会的責任や RoHS 指令、REACH 規制、環境イノベーションによる競争優位の重要性などである。特に、エネルギー・コスト節約や化学物質削減は組織を挙げて取り組むことによって経営効率の向上や環境リスクの削減に寄与することができる。こうして多国籍企業は、自らの経営に環境マネジメントシステムを組み入れ、サプライチェーン管理を強めている。それは、個別組織の対応から子会社・関連会社を含む対応へと広がっている。

第2段階：国内サプライヤーへの移転

加工組立型産業では、コスト低減や生産効率化をサプライチェーン全体で高めることが、製品の市場競争力を強化する上で決定的に重要である。かんばん方式の導入、TQM の展開、物流合理化などはサプライチェーンにまで拡大されてその効果をより大きなものにしていく。資源生産性の向上や環境リスクの低減は、サプライチェーン全体を含めることによって効果が大きくなる。

第3段階：海外子会社・海外関連会社への移転

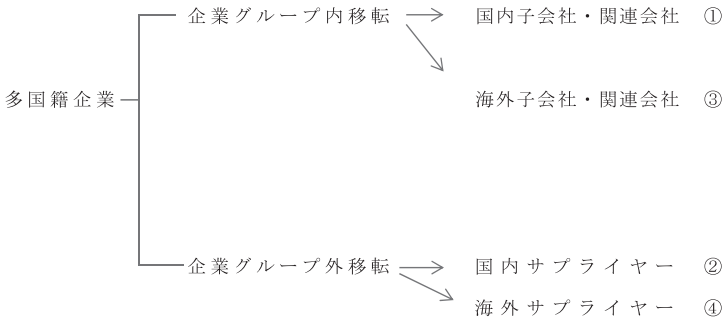
多国籍企業は、製品ライフサイクルの変化や各国間の賃金コストの格差によって生産機能を一般的には先進国から発展途上国へと移転していく。

製品・サービスのコスト競争力は、競争優位のもっとも基本的な源泉であるからである。多国籍企業は、優位性のある技術や世界的なマーケティング能力を背景にグローバルな価値連鎖を構築することによって競争優位を維持あるいは創造しようとする。その時、グローバルに統合化された経営システムや生産システムを構築することが業務効率化には決定的に重要である。

第 4 段階：海外サプライヤーへの移転

すでに代表的な多国籍企業はグローバルに事業展開をしている。多国籍企業は、ジャスト・イン・タイムの生産方式をグローバルに展開するためには、子会社のみならずサプライヤーを含む生産工程全体での展開を始めている。ライフサイクル全体での効率化やコスト低減がより有効であるからである。同様に、環境効率や環境リスクの点からも海外事業のサプライチェーン管理が次第に強められる。

図 2 環境経営の企業間移転の経路



5 環境経営移転の規定要因

本稿では、図 1 のフレームワークによって環境経営の移転プロセスをモデル化している。そこでこのフレームワークに沿って環境経営の海外移転は理論的にどのように特徴づけられるのか検討する。ここでは、先行研究

で重要な要因とされてきた、環境規制を課す政府や市場等の外部要因、海外事業を展開する多国籍業の環境戦略、そして受入国の吸収能力の3つを取り上げる。これらは先行研究で中心的に取り上げられている重要な説明要因であり、理論的に多くの論点を含んでいる（Cohen and Livinthal, 1990）。

（1）外部要因

多国籍企業にとって政府は主要な外部ステークホルダーである（Henrique and Sadorsky, 1996）。また、海外子会社にとっては親会社である多国籍企業も法形態的には独立した法人組織である。したがって、海外子会社にとっては多国籍企業親会社は外部組織である。しかし、機能的には、内部化理論が主張するように、海外子会社は多国籍企業の一部である。多国籍企業は海外事業を支配し、その全体の生産機能、競争優位を確保するために展開し位置づけている。そしてその成果は連結会計として統合され、多国籍企業の業績を左右する。このように親会社は海外子会社の支配組織である。実践的にも、連結会計の導入は環境情報についても海外事業と結合した連結ベースの環境パフォーマンスや環境リスクの報告を求めている。投資家にとっては、グループ企業の抱える環境リスクが重要な評価基準の一つとなる。親会社はむしろ子会社戦略をコントロールして内部組織として機能する。本稿では、親会社・子会社を経済機能的意味でとらえ、両者を内部組織として扱うことにする。

多国籍企業を取り巻く政府、市場、消費者等の外部要因は、ますます環境保全へのコミットメントを求めている。これら外部要因は、言い換えると外部ステークホルダーとして企業に認知されてきたものである。持続可能な開発が指摘され始めたころから、環境配慮が強調されてきたが、1994年にはトリプル・ボトムラインが企業の社会的責任として指摘されるようになった（Elkington, 1994）。そしてステークホルダーがどのように環境経営の取り組みを促進するのか、政府規制が有効なのかそれとも市場機能が

有効なのか、そして市場機能を強めるためにはいかなる政策的措置が有効なのか、などが研究されている。

(2) 環境戦略

次に海外事業を展開する多国籍企業は環境経営の海外移転の主体である。この多国籍企業の意思決定を規定する環境戦略は、環境経営の中心的機能を果たしている (Popp, 2006)。したがって、環境経営の海外移転においても主体的、中心的機能はこの環境戦略に求められる。環境戦略は、組織の重要な目標、政策および一連の行為を統合する枠組みであり、企業の活動を方向付け、投資行動を決定する。海外事業の環境戦略は、多国籍企業のグループ全体の環境戦略によって規定されている。海外事業のあり方は多国籍企業の環境戦略によって基本的な特徴が現れる。

前述したように、環境戦略については多くの研究が、戦略の類型化と発展段階を取り上げてきた。環境戦略は、受身的な戦略からプロアクティブな戦略へ発展することを示している。例えば Hart (1995) は、汚染防止型、製品責任型、持続発展型に類型化し、これらの環境戦略は累積的であり、発展的であると指摘している。つまり、これらの類型は相互排他的な類型ではなく、経路依存的な累積的な発展関係にあることを指摘している。環境戦略の各類型には諸資源・能力の間に相互依存関係があり、戦略の発展には関連する資源・能力の並行的な向上が必要であるのである。持続可能な社会のために、企業はどのように組織能力を高め環境経営の発展段階を高めることができるのか明らかにすることが重要である。また、海外への移転はどのように行うことが効果的なのか研究される必要がある。

(3) 吸収能力

多国籍企業内の知識移転に関連して、直接投資理論でしばしば取り上げられる移転の重要な規定要因は、受入国側の吸収能力である。Cohen and Levinthal (1990) や Gupta and Govindarajan (2006) が吸収能力 (Absorp-

tive capacity) の重要性を強調している。Cohen and Levinthal によれば、吸収能力とは、新しい情報の価値を認識し、同化吸収し、商業目的に応用する能力であると定義される。つまり、技術能力、知識、スキル及び支援制度を含む新技術を企業、社会、あるいは個人が採用する能力が吸収能力である (Ockwell et al., 2010)。この吸収能力は、先進国等で開発された技術を途上国のニーズに適合させ、応用したり新しい技術を創造する組織能力を含むものである。

通常、直接投資は、輸出（製品および機械）、ライセンスリング、経営契約等と比較して組織能力移転のもっとも有効な方法とされている。直接投資は、フォーマルな形式知だけでなくインフォーマルな暗黙知も移転することができるからである。しかし、直接投資による経営移転あるいは現地化は必ずしも計画通りには進まない。それは吸収能力 (Absorptive capacity) があるからである。吸収能力は、投資受け入れ国の特性としてとらえられる。投資受け入れ国の技術水準、教育水準、インフラストラクチャーがあり、個々の企業の活動はそれを基礎にして成り立っている。人的資源の制約あるいは技術力の制約は受入国の学習能力を反映し、吸収能力を決定する。こうした社会的インフラストラクチャーも海外直接投資の決定における重要な要素である。

Cohen and Levinthal (1990) は、企業にとってこの吸収能力は企業が持っている関連する事前知識の水準の関数であることを強調する。すなわち、事前知識が学習の基礎となり、将来の能力の発達を制約すると考える。そして、吸収能力は、第1に事前の関連知識と、第2に送り手と受け手の組織間の相同性 (homophily) の程度によって決定されると説明する。これは、吸収能力には累積性があることを示唆している。その意味では、企業の吸収能力は、国際知識移転の重要な規定要因になるのである。

これまでに、企業の成長は資源・能力に依存的であり経路依存性があると考えられてきた。経営は、諸資源を結合し統合的な活動が展開される動態的なプロセスである。事業価値を創造するのは、そうした活動であり

動態的プロセスである。そして、環境経営は多くの下位システムから成り立ち、累積的な発展をするプロセスである。したがって、環境経営の発展にはそれを支える下位システムの発展が必要となる。このことから途上国経済における環境経営はその吸収能力に大きく依存するといえることができる。そして吸収能力は資源・能力依存的である。企業規模の拡大は人的、財務的、技術的資源の拡大と同義的で、資源は規模とともに蓄積される傾向がある。環境経営に必要な組織能力は累積的に高められると考えられる。吸収能力の指摘は、組織能力の経路依存的な蓄積性があることを示唆している。

これらの規定要因に関しては、まだ十分な分析が行われていない。各要因をどのような指標で測定するのか、そして各要因の間にはどのような関係が存在するのか、また、いかなる移転経路でどのような移転が行われているのか、など今後明らかにすべき点が多く残されている。

6 結 び

移転プロセスに関するこれまでの考察から、環境経営移転に関していくつかの論点が明らかになる。第 1 に、多国籍企業を通して環境マネジメントシステムが途上国へ普及している。しかし、そこには一定の時間差が存在し、親会社で確立されたシステムが子会社へ移転される。したがって、環境経営は大企業と中小企業、多国籍企業と海外サプライヤーの関係に注目すると、時間差を伴って段階的に普及するという仮説が成り立つ。

代表的なグローバル企業の視点に立てばこのように言うことは妥当であるが、特定の国レベルで環境技術を取り上げると、常にこうした一方的な関係があるとは必ずしも言えない。すでに BRICs 諸国は風力発電のインド、中国、バイオ燃料のブラジルのように、環境イノベーションの担い手である例がある (Ockwell et al., 2010)。さらに、多国籍企業と先進国に立地するその海外子会社ですでに自立的な機能を果たしている場合には、グローバルな管理システムが世界同時に普及することが考えられる。その意味

で、マザー工場のモデルには限界がある。

第2に、環境経営の移転には経路依存性が認められるであろう。途上国への投資の場合、一般的には資源能力的にみて多国籍企業から海外子会社、海外子会社から海外サプライヤーへと普及し、能力が移転されるという移転の一方方向性が明白である。そして、海外子会社サプライヤーでは組織能力を高めることによって新たな取り組みが実施されるのである。

第3に、多国籍企業は、グローバルな社会的責任と説明責任を果たす必要があり、環境経営の取り組みはサプライチェーン全体で強められている。サプライチェーン管理は環境問題への対応が社会的責任として不可欠になっていると同時に、環境効率を高めてコスト競争力を獲得することや環境リスクを低減させるために実施されてきている。

参 考 文 献

- 穴沢 眞 (2010), 『発展途上国の工業化と多国籍企業』文真堂。
- 安保哲夫編著 (1988), 『日本企業のアメリカ現地生産』東洋経済新報社。
- 植木英雄 (1982), 『国際経営移転論』文真堂。
- 小川英次 (1979), 「日本企業の海外進出と技術移転」小川英次・木下宗七・岸田民樹
編著『日本企業の国際化』名古屋大学出版会。
- 金原達夫・金子慎治・藤井秀道・川原博満 (2011), 『環境経営の日米比較』中央経済社。
- 林 吉郎 (1985), 『異文化インターフェイス管理』有斐閣。
- 山口隆英 (2006), 『多国籍企業の組織能力：日本のマザー工場システム』白桃書房。
- Ambos, B. and B. B. Schlegelmilch (2008), Innovation in Multinational Firms: Does Cultural Fit Enhance Performance? *Management International Review*, 48, 189-206.
- Barney, J. B. (2002), *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, Prentice-Hall, second edition.
- Buckley, P. J. and M. Casson (1976), *The Future of the Multinational Enterprise*, MacMillan.
- Buyse, K. and A. Verbeke (2003), Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective, *Strategic Management Journal*, 24, 453-470.

- Cohen, W. M. and D. A. Levinthal (1990), Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, 128–152.
- Dunning, J. H. (1977), Trade, Location of Economic Activity and the MNE: A Search for an Eclectic Approach, in B. Ohlin et al (eds), *The International Allocation of Economic Activity*, Macmillan.
- Dunning, J. H. (1988), The Eclectic Paradigm of International Production: A Restatement and some Possible Extensions, *Journal of International Business Studies*, 19 (1), 1–31.
- Ehrenfeld, J. R. (1998), Cultural structure and the challenge of sustainability, in *Better Environmental Decisions*, edited by K. Sexton, A. A. Mrucus, K. W. Easter, and T. D. Burkhardt, Island Press, 223–224.
- Elkington, J. (1994), Towards the sustainable corporation: win-win-win business strategies for sustainable development, *California Management Review*, 36(2), 90–100.
- Florida, R. (1997), The Globalization of R&D: Recent Changes in the Management of Innovation in Transnational Corporations, *Research Policy*, 28 2/3, 251–274.
- Florida, R. and M. Kenny (1991), Transplanted Organizations: The Transfer of Japanese Industrial Organization to the U. S., *American Sociological Review*, Vol. 56, 381–398.
- Gupta, A. K. and V. Govindarajan (1994), Organizing for Knowledge Flows within MNCs, *International Business Review*, Vol. 3, 443–457.
- Gupta, A. K. and V. Govindarajan (2006), Knowledge Flows within Multinational Corporations, *Strategic Management Journal*, Vol. 21, 473–496.
- Hart, S. L. (1995), A natural-resource-based view of the firm, *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014.
- Jaffe, A. B. and R. S. Stavins (1995), Dynamic Incentives of Environmental Regulations: The Effects of Alternative Policy Instrument on Technology Diffusion, *Journal of International Economics and Management*, 29, 43–63.
- Jaffe, A. B. and M. Trajtenberg (1999), International Knowledge Flows: Evidence from Patent Citations, *Economic Innovation and New Technology*, Vol. 8, 105–136.
- Kassinis, G. and N. Vafeas (2006), Stakeholder pressures and environmental performance, *Academy of Management Journal*, 49(1), 145–159.
- Kenny, M. and R. Florida (1993), *Beyond Mass Production: The Japanese System and Its Transfer to the U. S.*, Oxford University Press.
- Kolk, A. and A. Mauser (2002), The evolution of environmental management: From stage models to performance evaluation, *Business Strategy and Environment*, 11,

14-31.

- Koontz, H. (1969), A Model for Analyzing the Universality and Transferability of Management, *Academy of Management Journal*, 12(4), 415-429.
- Lanjouw, J. O. and A. Mody (1996), Innovation and the international diffusion of environmentally responsive technology, *Research Policy*, 25, 549-571.
- Mowery, D. C., J. E. Oxley and B. S. Silverman (1996), Strategic Alliances and Interfirm Knowledge Transfer, *Strategic Management Journal*, Vol. 17 (Winter Special Issue), 77-91.
- Nooteboom, B. (1999), Innovation and inter-firm linkages: new implications for policy, *Research Policy*, 28, 793-805.
- Ockwell, D., J. Watson, A. Mallett, R. Haum, G. Mackerron and A. Verbeken (2010), Enhancing Developing Country Access to Eco-Innovation: The Case of Technology Transfer and Climate Change in a Post-2012 Policy Framework, OECD Environmental Working Papers, No.12, OECD Publishing.
- OECD (2004), *OECD Principles of Corporate Governance*, OECD.
- OECD (2009), *Eco-Innovation in Industry, Enabling Green Growth*, OECD.
- OECD (2010), *The OECD Innovation Strategy*, OECD.
- Popp, D. (2006), International innovation and diffusion of air pollution control technologies: the effects of NO_x and SO₂ regulation in the US, Japan, and Germany, *Journal of Environmental Economics and Management*, 51(1), 46-71.
- Porter, M. E. (1985), *Competitive Advantage*, Free Press.
- Rogers, E. M. (1995), *Diffusion of Innovations*, Free Press, Fifth edition.
- Rehfeld, K., K. Rennings and A. Ziegler (2007), Integrated product policy and environmental product innovations: An empirical analysis, *Ecological Economics*, 61, 91-100.
- Rennings, K. (2000), Redefining innovation- eco-innovation research and the contribution from ecological economics, *Ecological Economics*, 32, 319-332.
- Rugman, A. M. (1980), A New Theory of the Multinational Enterprise: Internationalization versus Internalization, *Columbia Journal of World Business*, Spring, 23-29.
- Rugman, A. M. and A. Verbeke (1998), Corporate strategies and environmental regulations: an organizing framework, *Strategic Management Journal*, 19(4), 363-375.
- Shrivastava, P. (1995), Environmental Technologies and Competitive Advantage, *Strategic Management Journal*, 16, 183-200.
- Teece, D. J., G. Pisano and A. Shuen (1997), Dynamic Capabilities and Strategic

Management, *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.

Tsai, W. (2001), Knowledge Transfer in Interorganizational Networks: Effects of Network position and Absorptive Capacity on Business Unit innovation and Performance., *Academy of Management Journal*, 44(5), 996–1004.

White, M. and M. Trevor (1983), *Under Japanese Management*, Heineman.