

大衆化したエビと東南アジアの環境問題 —漫画『エビ王国のマングローブ林を守れ!』を素材にして—

宮崎 正勝

北海道教育大学釧路校社会科教育学研究室

The destruction of the environment in Southeast Asia caused by large-scale prawn cultivation

Masakatsu MIYAZAKI

Department of Social Studies, Hokkaido University of Education, Kushiro 085-8580, Japan

Summary

The price of prawns in Japan has lowered because of large-scale cultivation of the prawns in Southeast Asia. At the same time, wide area of mangrove woods has been destroyed during these years due to development of new cultivation sites for prawns in Southeast Asia. There are dilemmas between developments of local community and protection of the natural environment through prawn cultivation. This paper intends to discuss educational effects using a cartoon titled "Protect mangrove woods in a prawn kingdom" which is one of the cartoon series published by the Environment Agency of Japan, in order to spread the environmental white paper.

はじめに

環境庁企画調整局調査企画室は、漫画という若者がなじみ易い媒体を利用して『環境白書』の普及を図るといふ、新たな取り組みを系統的に行っている。既に『マンガで見る環境白書—環境への負担の少ない社会経済活動に向けて』、『マンガで見る環境白書—豊かで美しい地球文明を』、『マンガで見る環境白書—恵み豊かな環境を未来につなぐパートナーシップ』、『地球温暖化のなぞを追え』、『ある夏の里地物語』の5冊が出され、その続編として『エビ王国のマングローブ林を守れ!』が発刊された。同書は、平成11年版『環境白書』の第3章を素材として、アジアの環境破壊と日本の関係を扱っている。次世代に目を向け、漫画により環境問題に対する意識を喚起しようという試みは、有用な教材の提供という点で学校教育にも大いに利するところがある積極的取り組みである。

漫画は、画像・映像を媒体とする文化になじんでいる生徒たちの取り組みやすい教材になり得るし、何より手軽に具体的イメージを作りだせるという長所をもっている。環境学習は、広い視点に立って物事の相互関係やジレンマを把握しなければならないために、学習内容が抽象的で複雑になりやすく、生徒の生活の場と直接的につながりにく

いという困難を有している。その点で、環境庁調査企画室の漫画シリーズ第6巻、『エビ王国のマングローブ林を守れ!』は、エビという生徒たちの食生活と密着した食材(ネタ)、エビ養殖による自然環境破壊の問題を取り上げており、生徒にとり興味深い内容になっている。

同書は、クルーマ(「エビ王国」というエビ養殖が盛んな架空の開発途上国を設定して、主人公である日本から環境保全の調査に派遣された新米商社マン、「シュリンプマン」の別名を持つ地元の養殖会社社長、その息子で自然環境の破壊に胸を痛める「ロブ」、エビと環境の共存を訴える「オマール」、国の要望で日本から派遣されて来た環境調査員などが物語を織り成し、エビ養殖に伴うマングローブ林の破壊の問題をとりあげ、自然と共存するエビ養殖の必要性を説いている。漫画は、地元の養殖会社の社長の「私は日本人のようにリッチになりたいんだ。もう二度と貧乏暮らしには戻りたくない」という言葉に示されるように、エビの開発輸出が外貨獲得の数少ない手段の一つである「クルーマ」で、マングローブ林の破壊を省みることもなく、現金収入を求める過剰なエビ養殖がなされており、環境保全の視点からエビ池とマングローブ林の共存を説くために「クルーマ」に赴いた新米商社員、地元で自然環境の保全を考える人々と協力して、開発しか頭になかった養殖会社社長の



ングローブの森林は、世界の沿岸漁業資源の3分の2と深いかわりがあり、マングローブの乱伐は海の生態系の破壊につながる」という警告を発し、UPI通信は、マングローブの森林が伐採されることにより稚エビが育たず、「世界のレストランからエビが消える!」という衝撃的なニュースを世界に流した(NHK取材班『森が危ない』)。マングローブの林は、多様な生物を育てる人類共通の財産であり、このまま伐採が続けば、地球規模での生態系が破壊され、多くの生物が死滅する恐れがあるという指摘であった。マングローブが育てる代表的な生物がエビであるために、「世界のレストランからエビが消える」というようなショッキングな報道がなされるに至ったのである。しかし、皮肉なことに、マングローブの林を急速に食いつぶしながら、日本の食卓はエビで満ちあふれて行くという奇妙な現象が、この後急激に起こるのである。

1980年代から90年代にかけて、インドネシアやタイなどの東南アジアにエビ養殖が急激に広がり、日本の食卓にはエビが満ちあふれ、他方でマングローブ林が急激に姿を消す現象が際立った。つまりエビ養殖はアジア規模で急速に普及したのだが、海水と淡水が混じりあう汽水域がエビの生育する場であり、河川の水と海水の入れ替えが必要なために大規模にマングローブの林が切られ、生態系が崩される自然破壊が大規模に進み、現在も続いているので

ある。

漫画という媒体の性格もあり、複雑な情報を提供することは不可能だが、生徒たちに環境問題の本質、自分の生活とのつながりを把握させ、環境問題に対するイメージ形成の契機を作るという点で、この漫画は一定の教育的役割を果たし得ると考える。社会科教育の最も本質的な課題の一つは、「子供の感性」と「社会認識」を、「子供の経験の場」と「広く複雑な社会問題」を、結び付けることである。つまり、「モノからイメージを広げていける感性」・「モノの背後にあるものを見通す眼を養う」ことであり、そのためにこそ諸々の工夫が払われる必要がある。環境学習も、生徒の生活意識の変革と結び付かなければ、力を発揮することはできない。

情報・輸送・食品保存・流通などの技術革新が急速に進む中で、私たちの日常生活を支える経済はグローバル化し、「流れ作業的な大規模生産」が一般化する傾向にある。地球を覆う巨大なシステムが作り出され、その「端末」ともいえるべきスーパー、コンビニやファースト・フード店などで、美しく包装された多種多様な「モノ」が簡単に手に入り、快適に生活できるようになっている。それが、「現代の文明」であり、カネさえ払えば何の苦勞もなく、快適な生活が買えるのである。スーパーやコンビニでは、地球規模の乱開発も、開発と環境保存の間のジレンマも、安い賃金で生活苦に喘ぐ開発途上国の民衆の姿も見えてこない。それが、地球規模の人類の営みの総体から切り離された、「モノ」が「切り身」として美しく陳列され簡単に手に入る高度消費社会のスタイルである。「何も考えなくても良い。これが当たり前のことなのだから」と、陳列棚の商品たちは魅力的な表情で訴えてくる。日常生活の中で、生徒の社会性は限りなく鈍麻していく。

「モノ」を通じて、その背後にある人間の営みの総体を問い直すことは、環境学習の重要な内容の一つである。小論は、『エビ王国のマングローブ林を守れ!』を題材にして、大規模な開発を前提とするグローバル経済に組み込まれてしまっている私たちの生活、現代文明に内在する開発(自然破壊)と環境保持の間の深刻なジレンマに関する、学習を組織する意義を検討することを目的としている。

1. グローバル経済に組み込まれた日本人の食生活

「経済的効率性」、つまり「安価」に商品を仕入れて売れば利益も上がるし、消費者にとっても有利であり、したがって売れ行きも企業の利益も伸びるという経済原則に忠実に、日本企業は世界各地からモノを買い漁って来た。その

結果、日本の食料自給率は低下の一途をたどり、ほぼ42パーセントというのが現状である。例えば、醤油・豆腐の原料になる大豆の国内自給率は3パーセント、鶏卵の飼料となるトウモロコシ、コウリヤンの自給率は10パーセント(1996年現在)であり、年間190万頭分の牛肉(世界の牛肉輸入の11.9パーセント、国内の肉牛の総頭数は285万頭)、1200万頭分の豚肉(世界の豚肉の14.4パーセント)を輸入しているという。マクドナルドのハンバーガーを例にとってみても、国産品は水とレタスだけで、残りは全て輸入材料である。

200カイリ問題もあって、日本は水産物でも輸入大国化している。例えば、日本はキャビアの世界総輸入量の68パーセント、マグロの世界総輸入量の約半分(1996年現在)を輸入している。水産都市、釧路の魚屋でも、カナダやノルウェーのフィヨルドの養殖池で育てられた有機サケが空輸され、店頭に並べられている。まさに、世界中から食料、或いは飼料を輸入することで「飽食ニッポン」は成り立っている。日本は、世界中を「台所」にして食生活を成り立たせているのである。

こうした日本の「台所」のなかでも特に中心的な位置を占めているのが、豊かな自然と安価な労働力を有する東南アジア・東アジアである。『エビ王国のマングローブ林を守れ!』でも、日本の食料品全体の60パーセント、木材の80パーセント、石油・石炭・天然ガスのほぼ100パーセントが輸入に依存していることを指摘し、「このうちアジアからの輸入が多いわ。だからアジアの国々から見れば日本は大お得意さまってことね。」、「今のアジアと日本の関係を見ていると、日本のマネーでうるおう半面、金持ちがとなり近所のウラ山の資源をむさぼりつくしているように見えて仕方なくて---。何しろ日本は資源がとほしい国なのに、あの大量生産や大量消費がなりたつのは---ええ、国外の資源にたよっているんですよ。とくにアジアのね---」、「ふだんの生活の中で食べているものや使っているものが---ありあまるほどあって、それが当たり前になっている---。だけど、その材料がどこから来たかなんて、だれも考えやしない---。アジアの事なんて---、何も知らないのさ---日本人は---。」と、登場人物に語らせている。

例えばタイを例にとってみると、日本の商社と結び付いたタイのアグリビジネス・グループが、そのニーズに応じて多様な農水産物を輸出している。『タイ 開発と民主主義』によると、年間に約20億本が消費される日本の「焼き鳥」の大部分が、タイ産であると言う。ファミリー・レストラン、チェーン化された居酒屋、スーパーなどの「焼き鳥」

は、皆タイ産だというのである。同書は、膨大な量の「焼き鳥」を生産する工場の様子について、次のように記している。

「バンコクから北東130キロにあるサラブリー県で、東南アジアのなかで最大規模を誇るブロイラー工場を見学したことがある。そこでは、天井を走るコンベアからつるされた鶏が、1時間に約1万羽、女性労働者たちの前を流れていた。1秒当たり約3羽という大変なスピードである。同工場の従業員数は、カットや串に刺す要員も含めて、1990年当時2500人(2交替制)。大規模な電子工場に匹敵する。」

その他に1991年現在、冷凍エビ(インドネシアに次ぎ輸入金額第2位)、冷凍イカ(同第1位)、酢漬けショウガ(同第1位)、パイナップルの缶詰(同第1位)、キャットフード(同第1位)、こんにやく(同第3位)があり、他にチューブ入りの本ワサビ、冷凍の枝豆、たけのこ缶詰などがあげられる。まさに、タイは日本の「台所」である。

しかし、こうした現実には、スーパー、コンビニ、ファースト・フードを見ている限り視野に入っていない。東南アジア旅行をしない生徒には、モノが作られる現場が見えてこないのである。かつて大津和子が『一本のバナナから』という授業実践で行ったように、スーパーやコンビニの棚に奇麗に陳列されているモノの背後にある、モノの生産のされ方、モノを生産する人々の生活状況、モノの生産により変容を迫られる自然、などを理解させることは、直接にそれらが見えていないグローバル経済下に生きている生徒にとり必要なことである。

2. エビの急激な大衆化を可能にした養殖

漫画では、理解しやすくするために「グローバル・シーフード社」という現地業者が「エビ池」を作り、商社と契約を結ぶ構成になっているが、実際に東南アジアでは、「特定の農水産畜産物の買付け・集荷、製造・加工、製品の貯蔵、国内販売・輸出の4段階のすべてもしくは大半を、同一の資本のもとに統合する」アグリ・ビジネス(agribusiness)が急成長を遂げ、日本の商社などと結び付けて日本の「台所」を取り仕切っている。製品により生産・集荷の方法が異なるが、アグリ・ビジネスは、直接買い付け、仲買人を通じた買い付け、プランテーションの直営、契約農業などの方法を使い分けながら、効率的な商品の調達に当たっているのである。

日本人は、エビとカニが大変に好きである。それらは、普段は口にすることのできない高級食材として、もてはや

されてきた。ところが、1980年代以降、エビは高級食材から極めて庶民的な食材に急激に姿を変えた。日本人が好む、寿司、テン普拉、フライ、グラタン、ピラフ、エビ・チリなど、あらゆる料理にエビが登場してくる。回転寿司でもファミリー・レストランでもエビは簡単に食べられるし、冷凍食品のエビは安い価格で販売されている。

こうしたエビの大衆化は、後述するように日本で開発されたエビ養殖技術が東アジア・東南アジアに輸出され、儲けの多い産業として各地の農民を巻き込み、農業構造を変えさせることにより成し遂げられた。単価が高く、儲けの多いエビの輸入に商社や水産会社と結びつき、エビ養殖をアジア各地に普及させたのである。他方、コールド・チェーンの整備に見られるような冷凍・食品保存システムの整備、スーパー、コンビニ、ファースト・フード・チェーンなどによる流通革命が、エビ流通の条件を整備した。

エビの大衆化は、数字的にも裏付けられる。1962年に日本のエビの消費量は約6.2トンであったが、1986年になると約6倍の約37トンというように急激に伸びた。そのうちの約32万トン、つまり90パーセントが輸入エビである。輸入先は、86年段階では、台湾(17.6パーセント)、インド(13.7パーセント)、インドネシア(13.6パーセント)であったが、1988年に過密養殖により台湾のエビ養殖が壊滅的な打撃を受けたために、90年には、インドネシア(17.7パーセント)、タイ(16.3パーセント)、中国(11.9パーセント)と変化した。

エビ養殖には多様な形態があるが、従来は契約農業のかたちで進められるのが普通であった。最近では、後述するようにアグリ・ビジネスが大規模なエビ池を直接経営し、大規模にマングローブ林を伐採するという状況も広がっている。エビ養殖は、生産農民にそれまで体験したことのないような高現額の現金収入を保証した。南タイや東タイでは5カ月の養殖を2,3回繰り返せば、最初の投資分を回収できるほどであり、他に有利な現金収入の途を見いだせない農民たちは、エビ養殖に飛びついた。漫画でも、「シュリンプマン」という現地業者に、「生きぬくための手段ですよ」、「地獄のような貧乏ぐらしにはもどりたくないですから」と言わせている。

エビは、イセエビに代表される「歩くエビ」とクルマエビ、ブラックタイガー、大正エビなどのクルマエビ類に代表される「泳ぐエビ」に大別される。クルマエビ類は、熱帯から温帯に生息するが、寿命は約1年であり、数カ月で成熟するために経済効率が高い商品である。エビ養殖は、エビに高級観が伴うために販売価格を高く設定でき、大きな利轄

が望める、エビの成長が早く、大量の養殖が可能であるというように、商社や水産会社にとっては夢のような商品であった。ただ、エビの養殖は長年、不可能であるとされてきた。エビの生態が分からなかったからである。が、やがてクルマエビ類の成長のプロセスと成長の場が明らかにされることになった。成長したクルマエビは、水深50-100メートルの外海の砂地の海底で生活するが、産み落とされた卵は10数時間後に孵化し、変態を繰り返しながら稚エビとなり、内湾の干潟で成長した後、外海に戻るというのである。内湾の干潟がクルマエビの成長の場だったのである。

こうしたクルマエビの生態を観察し続けてエビ養殖技術の基礎を築いたのは、30年もの歳月を費やして稚エビの人工養殖に成功した日本の藤永元作(1903-73)だった。彼の長年の努力が実り、1960年代にクルマエビの養殖技術が完成した。養殖技術の開発は、乱獲による資源の枯渇(自然破壊)を防止するために、必要な技術である。藤永の口癖は、「いまにクルマエビ養殖は世界中に普及する。ぼくの唯一の望みは、クルマエビを大衆魚にすることだ」だったと言う。藤永が、生涯をかけた夢は、見事に花開くことになる。しかし、藤永は自分の開発した技術が、30年間に東南アジア、強いては地球の生態系に異変を起こすほどの広い地域に拡大するとは予測していなかった。恐ろしいのは、人間の欲望の強さ、それを瞬く間に現実に変える資本主義システムと「現代文明」の恐ろしいほどのエネルギーである。

クルマエビは、1960年代以降、養殖の条件を備えた瀬戸内海に面した山口県、愛媛県、大分県、有明海に面した熊本県、他に鹿児島県と沖縄県で養殖され始めた。しかし、その規模は自然環境を破壊するほどのものではなかった。

エビ養殖に大きな転機をもたらしたのは、高度経済成長による日本社会の富裕化、1961年の日本政府による輸入制限の撤廃とエビ貿易の自由化だった。それ以後、商社は世界各地にエビを求めて奔走したが、80年代以降「開発輸入」という型で、日本で開発されたエビ養殖技術を輸出し、養殖された大量の安価なエビを輸入する方式が主流になった。その大きな転機になったのが、台湾での安価なブラックタイガーの養殖だった。

1968年に台湾でブラックタイガーの企業化実験が始まり、1977年になると、成エビの大量生産を可能にする配合飼料が大量に生産され、エビ養殖は爆発的に成長した。1980年に5000トンだった台湾から日本へのエビ輸出が、84年には1万6000トン、87年には4万9000トンと激増したのである。他方、中国の北部では、大正エビの養殖技術

が 1980 年代初めに開発され、南部ではブラックタイガーの養殖を導入し、急激に生産を増加させた。しかし、安価なエビを養殖しようとする欲望は過密養殖の弊害を生み、エビ池の汚染も進んでエビの病害が発生した。

1988 年には台湾の養殖池に病気が広がり、実に 70-90 パーセントの稚エビが死滅してしまった。それ以後、台湾のエビ輸出は劇的に減少することになる。病気の発生とヘドロの堆積が原因だった。

そうした経験を生かし、台湾のエビ養殖は「近代化」された。『エビと日本人』は、1985 年に台湾のブラックタイガー養殖のメッカ屏東県の許さんの「エビ池」について、次のように記している。「許さんは 37 歳。両親、妻、兄と 5 人の家族で、1 ヘクタールの池 2 つと 0.5 ヘクタールの池 2 つ、計 4 つの池 (3 ヘクタール) を経営している。インドネシアでいえば零細に属する経営面積だが、台湾の池の生産性は、インドネシアの 50 倍以上もある。その生産をあげるために、ここでは膨大な資本投下がなされ、労働の密度も高く、徹底した科学的管理がおこなわれている。堰堤はコンクリート、水深 1.2 メートル、池底には消毒された砂泥が敷かれる。堰堤に沿った 5 メートルほどの池堤は、深さが 2 メートル位にまで掘られている。夏の高湿時にエビが暑さ負けしないための避難場所だという。南スラウェシの池では、稚エビ放流尾数は 1 ヘクタール当たり 5000 尾に満たなかった。許さんは 30 万から 32 万尾を放流している。60 倍である。---エビ専用池でも平均的には 10-25 万尾というから、許さんの池は超集約的・高密度養殖である。それだけに危険も大きい。稚エビの成育にバラつきが出ると、共食いすることもある。病気が発生すれば、全滅するかもしれない。許さん一家は手わけしながら、それこそ寝ずに池を見回っている。---日本に輸出されるブラックタイガーは、1 尾 35 グラム程度である。天井などのエビのサイズである。この大きさになるまで、エビは自分の体重の 1.7-2 倍の重量の配合飼料を食べる。成長段階に合わせて、1 日の回数を決めて細かな投餌がなされる。エビは夕刻頃から動きが活発になる。真夜中にも当然、投餌しなければならない。許さん一家は、家族総力をあげてブラックタイガーを育てているのである。」

このように台湾は、労働集約型の新タイプの養殖に移行した。しかし、驚異的な過密養殖であり、病害が広がった場合のリスクは極めて大きい。そうしたこともあり、エビ養殖はまだヘドロが堆積していない生産性の高い場を求めて、1980 年代後半に東タイ沿岸、90 年代に南タイ沿岸というように広がった。巨大な規模の大養殖場も登場する。日

本の商社とタイのアグリ・ビジネスにより合併で創設され、1990 年から生産を始めたチュンブーン県のエビ養殖場は、東京ドーム程度の広さを持つエビ池が 188 もあり、加工工場を入ると敷地面積は約 512 ヘクタールで、年に 4000 トンのエビの生産を予定している。しかし、1993 年になると、南タイでも「頭黄色病」が流行し、エビ養殖は大打撃を被った。

エビ養殖は、商社、アグリビジネスなどの利益を求める動きと、現金収入を求める農民サイドの欲求が合致するために、インドネシアでは粗放なかたちでのエビ養殖が持続的に行われ、ヴェトナム、中国などでも養殖が急速に広がる動きを見せている。

3. 大規模に破壊されるマングローブ林

漫画では、エビ池を拡張するためにマングローブの林が、「シュリンプマン」という業者により「村の総意」として伐採されて行く問題を、主題として取り上げている。「シュリンプマン」にとって、マングローブは、「海岸ならどこにでも生えている雑木」であり、エビ池が「生きぬくための手段」である限り伐採せざるを得ない。日本からの環境調査員の、「マングローブとは、海岸や河口に群生する常緑高木の総称ですが、---林を構成する植物の種類は 80 種以上、そこはさまざまな生物たちのすみかでもあるんです。魚・カ



ニ・貝---そしてあなたの専門のエビなど、まさに生命の宝庫なんですよ。」つまり「彼らの生きてくための場所をうばっているんですよ。」という指摘も、「それは日本人の考え方だな。リッチになってよゆうがあるからそんなことがいえるんだ。」と「シュリンプマン」に一笑に付されてしまう。

また、他の場面では、「シュリンプマン」が、「なぜそうまでしてあの林にこだわるのですか？ 私がエビを養殖するのは、おいしいって食べてくれる日本人がいるからなんですよ。たくさんほしいから、池を大きくしてといわれたから、私は精一杯やっただけ。逆に喜んでもらえると思いましたが---?」「だれにも負けないくらい大きな家をつくれといっときながら、あそこの土地(マングローブの林)は使えませんよといってるようなものじゃありませんか。」と発言するのに対して、新米商社マンは、「ぼくらがこれほどエビ好きでなかったら社長だって---? この国のマングローブ林を切らせているのはぼくたちじゃないかって---、もっとエビ、もっとエビと要求しなければ---、エビ一本やりの養殖業はうまれなかったも知れない---。」と発言し、環境調査員は、「もはや人間の活動は一国の中だけでは語れない時代だ。社長だけをせめるわけにはいきません。すみませんでした---。」と発言している。

こうした場面には、開発と環境保全のジレンマが集中的に表現されている。開発途上国の農民の生活を向上させたいという当然の欲求、この程度の自然はどこにでもあるので伐採してしまってもかまわないという認識、エビを食べたいという日本人の欲求、その欲求を利用して利益をあげたいという商社などの思惑---、そうして結局、もの言わぬマングローブの林は切り倒され、生態系が崩れ去っていく。エビ池は、稚エビの成長に適した汽水域を求めて、マングローブの林を伐採して広がっていくのである。これは、現代社会・「現代文明」が抱えている根本的なジレンマである。

マングローブ(mangrove)とは、熱帯、亜熱帯の海岸水域、とりわけ潮の干満の影響を受ける河口周辺、河川沿いに発達する塩生植物の森林で、30種類から80種類の樹種が生息しているという。地球上に1543万ヘクタール、熱帯アジアに625万ヘクタールあるとされるマングローブの林は、自然の防潮堤、落葉の腐食などの有機物の沈殿による滋養分に富んだ沼地となり、昆虫類、エビ、トビハゼ、ガザミ、ボラなど何百種類動物植物を育てている。貴重な多くの生物種を育み、育てる場である。しかし、マングローブが繁茂する地域は、海岸沿いの淡水と海水が混ざり合う「汽水域」で

成長する稚エビの成長場所であることもあり、人工的に養殖する養殖池の効率化を図るために次々と切り倒されて、急速にその面積を縮小している。例えば、タイでは、1975年に31万3000ヘクタールあったマングローブ林が、1985年には24万9000ヘクタールに減少した。この10年間にエビ池は、1600カ所から4000カ所、1万3000ヘクタールから3万2000ヘクタールと約2.5倍になっている。また、『緑の冒険』によれば、バングラデシュのチャカリア・スンドルバンでは、マングローブ林が広がる地域で、その43.1パーセントが伐採されて、日本にエビを輸出するための20平方キロ以上のエビ池に姿を変えたという。

エビ池だけでなく、工業用の土地開発、道路建設もマングローブの林が姿を消して行く原因となっている。高度経済成長の中で、日本の海岸から生物の生存の場となっている「干潟」が急速に姿を消していったように、多様な生命を育むマングローブ林は急速に姿を消しつつある。マングローブの林が姿を消した後に、何が起こるのかが十分に検討されないまま、人間の欲望が自然破壊を押し進めているのである。

それだけでなくエビ養殖では、大量の稚エビを密集して育成するために、大量の脂肪分や栄養剤を含む飼料、薬剤を投与することになり、ヘドロの沈殿、土地の汚染が進んで、5、6年間エビ養殖を続けると土地は死滅してしまうという。そのために、エビの養殖池は他の地域に移動せざるを得ず、広大なマングローブの林が、更に切り倒されて行くことになる。当然に、エビ養殖が一回終わるたび毎に水の入替えがなされるが、それが海や河川を汚染させるという事態も生じている。各地のエビ池の間に競争が激化すれば、当然に生産効率を高めるために過密状態での養殖が強いられ、エビ池は汚染して環境汚染が進行していく。

漫画は、サイクロンが襲って来た時にマングローブが防潮堤としての役割を果たし、エビ養殖には自然へのいたわりが必要だと考えていた「シュリンプマン」の息子の「ロブ」が嵐にあって波にさらわれたもの、マングローブの気根に引っ掛かって沖に流されずに一命をとりとめる。そうした中で、「シュリンプマン」がマングローブ林の有用性に気づき開発一本やりの考え方を改めることで、終わっている。

おわりに

日本のエビの輸入は、1996年に冷凍、加工を併せて約31万トン(3772億円)で、世界で生産されたエビの4分の1に当たっている。日本人は、エビが安価になったことで、以前

のようにありがた味を感じずにエビに飽食し、他方で養殖技術、資本などを提供してエビの養殖にあたらせる開発輸入が進んでいるのである。マングローブの林の破壊、薬剤投与による環境汚染、エビ池に大量の地下水を注ぎ込むことによる地下水の枯渇などが、東南アジア、東アジアで広がっている。

経済的に見れば、多くの問題を抱えながらもそれぞれの段階で人々が利益を受け、潤っていることになり、「儲かるか、どうか」という輸入業者の思惑を中心に、すべてが決せられていく。消費者である日本人は、清潔にパックされて店頭並べられたエビを見て安い高いかを判断し、ファースト・フードのエビ・フライが安くて美味しいことに満足する。しかし、エビが育てられる過程、エビ養殖による社会の変容、マングローブ林の伐採にみられるような自然の変化については何も知らされない。「切り身」化された商品は、工業製品化しており、自然と切り離されてしまう。かつて、ユダヤ人やムスリムは、殺した家畜の生き血を抜くことにより家畜が「物化」し、初めて食べることが許されると考えた。人間は、他の動物の生命を犠牲にし、自己に取り込むことにより生きながらえるという自覚を持っていた。そこには、命あるものに対する畏敬の念と、他の生命を犠牲にして生き延びて行く人間存在に対する罪の意識があった。環境教育にとっても、「命あるものとの共存」を大切と考える感性とその洗練化が必要である。

そうした点で、感性に訴え、イメージを形成する力をもっている漫画を「導入」あるいは「教材」の一つとして環境学習に活用して行くことは、一定の意義をもっている。環境庁の調査企画室の試みは評価されるし、教室で十分に活用されてよいように思われる。ただ、漫画を補い、補足するための材料(ネタ)が更に必要であり、教育に携わる側からの助言、提言が必要になる。教育は、社会的機能のひとつであり多面的に展開されることが必要である。学校と地方自治体の間には、次世代を育成するための多面的な協力関係があるが、中央官庁、各種の特殊法人、企業なども、教育

とかかわるセクションを設け、多くの情報、学習材料(ネタ)を提供することを、もっと熱心によってよいように思われる。そうした点で、『環境白書』の内容を、自然環境破壊と最も密接な関りをもつ若い世代に普及させようとする環境庁調査企画室の試みを高く評価したい。財政難の折りではあるが、「総合的学習の時間」の学習の柱の一つに「環境」が据えられたこともあり、ビデオ教材、シミュレーション教材など多様な学習材料を継続的に、学習の場に提供してくれることを切望する。

生活に必要な食べ物を教材として「切り身」を「生身」にかえていく教育、「切り身」の背後に広がるグローバル経済、南北問題などを理解させる教育は、生徒の具体的な生活と結び付いているために「理解しやすい」という大きな利点がある。80年代以降急速に大衆化したエビの生産がもたらした数々の社会問題を学びながら、開発により維持されている豊かな物質社会と環境破壊のジレンマを考える姿勢を育てることは大切である。

参考文献

- NHK 取材班 『森が危ない』 日本放送出版協会 1986
 環境庁企画調整局調査企画室監修 『エビ王国のマングローブ林を守れ』 大蔵省印刷局 1999
 向後元彦 『緑の冒険』 岩波新書 1988
 酒向昇 『海老』 法政大学出版局 1985
 末廣昭 『タイ 開発と民主主義』 岩波新書 1993
 中村靖彦 『コンビニ ファミレス 回転寿司』 文春新書 1998
 沼田真編 『生態学読本』 東洋経済新報社 1982
 宮内泰介 『エビと食卓の現代史』 同文館 1989
 村井吉敬 『エビと日本人』 岩波新書 1988
 山内景樹 『サカナと日本人』 ちくま新書 1997
 渡辺利夫 『成長のアジア 停滞のアジア』 東洋経済新報社 1985