

三菱電機グループの環境マインドの育成と生物多様性の理解

磯貝吉男*

Respecting Biodiversity and Environmental Awareness of Mitsubishi Electric Group

Yoshio Isogai

要旨

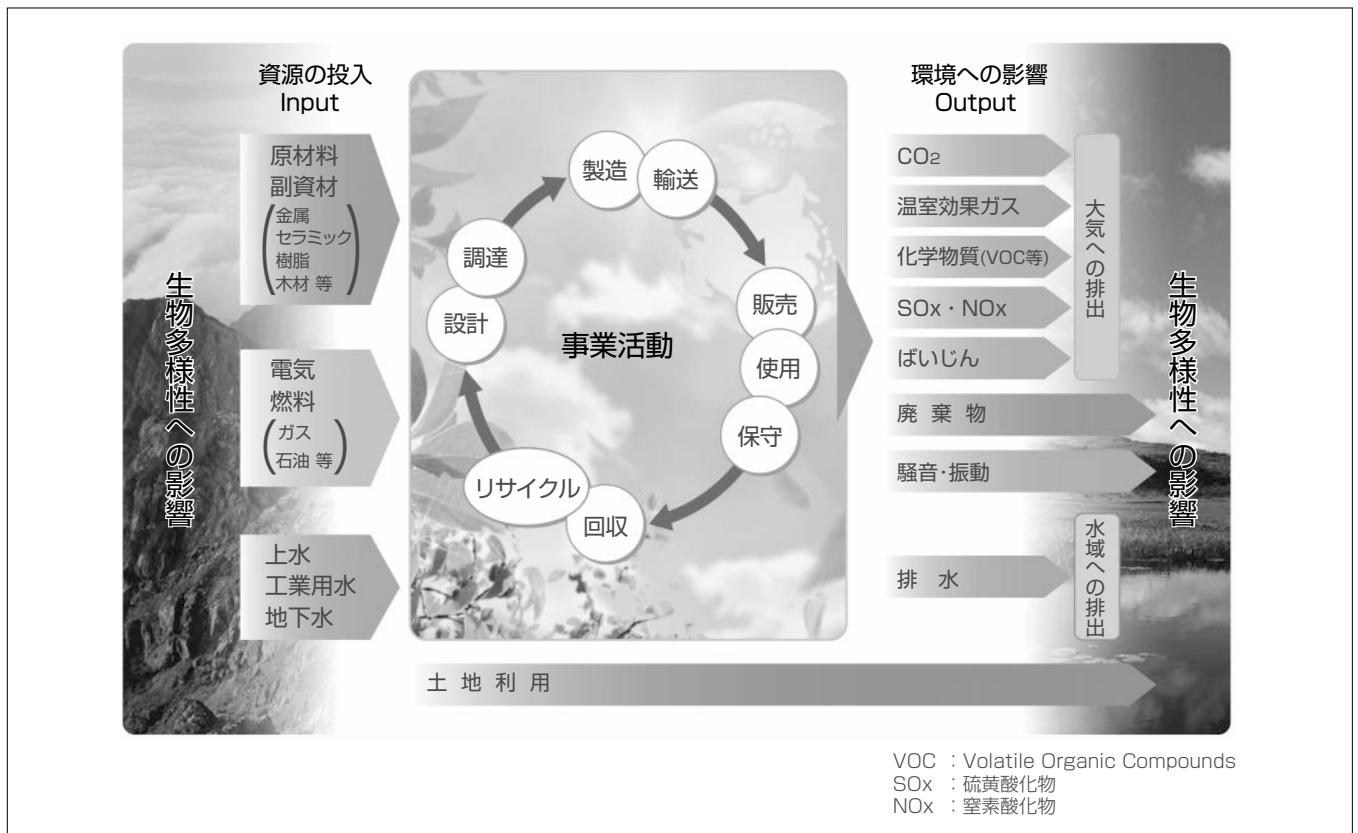
1992年にブラジルのリオ・デ・ジャネイロで開催された国連地球サミットで“生物多様性条約”が採択された。以降、国際的な枠組みの中で生態系の保護が進んでいる。

三菱電機グループでは、環境活動の長期ビジョン“環境ビジョン2021”の2大テーマである“低炭素社会の実現”と“循環型社会の形成”を進める“環境マインド”を養うべく、社員個人を啓発する活動として、2006年度から社員リーダーによる子ども向けエコロジー教室“みつびしでんき野外教室”と“里山保全プロジェクト”に取り組んできた。そもそも、我々のすべての活動は生態系から得られる恵みのうえに成り立っているとの認識を新たにし、与える影響の緩和に努める必要がある。生物多様性を理解したうえで行動

することは、資源に依存して事業を行っている我々の責務でもあろう。

これらの活動を体系化するため、2010年5月18日にグループで定める環境方針の付属書として“生物多様性行動指針”を制定した。この行動指針に従い、生物多様性の視点から、事業が環境に与える影響を正しく認識することで、与える影響の極小化ならびに事業を通じた環境貢献のあり方が浮き彫りになってくる。

当社グループは、生物多様性を理解し、更なる“環境マインド”の育成を広げることで、事業活動による環境貢献を加速していく。



事業活動と生物多様性の関連

人間のあらゆる活動は、地球上に生息する多種多様な生物の営みから恩恵を受けている。その一方で、人間の様々な活動が、生物の多様性に重大な影響を与えている。多くの生物種の絶滅が報告されている現在、生物多様性の保全は人類共通の課題である。このような認識の基、当社は、グループ全体で生物多様性の保全に貢献していくためのガイドラインとして、“生物多様性行動指針”を定めた。この行動指針に基づいて、公害防止はもとより製品・サービスを通じた“低炭素社会の実現”“循環型社会の形成”を加速するとともに、“グリーン調達”や“大規模・高純度プラスチックリサイクル”といった環境負荷低減のための活動を強化する。また、“みつびしでんき野外教室”“里山保全プロジェクト”など、“環境マインド”の醸成を目指した活動も拡大していく。

*環境推進本部

1. ま え が き

1992年にリオ・デ・ジャネイロで環境と開発をテーマに国連地球サミットが開催された。ほぼすべての国連加盟国が参加したこの会議で採択されたのが“気候変動枠組み条約”及び“生物多様性条約”である。この会議を機に、国際レベルの枠組みの中で各国が地球温暖化や生態系の保護に関する取り組みを強化したのと同時に、様々な地球規模の環境問題や生態系保護に対する一般市民の関心が高まってきた。

2010年には、COP10(生物多様性条約第10回締約国会議)が名古屋で開催され、2012年までの間、日本は世界の生物多様性への取り組みを牽引(けんいん)する立場にある。

製造を主たる業とする当社グループは、生態系に由来する資源を基に事業を営んでいると同時に、事業活動を通して生物多様性に影響を与えている。これらの認識を社員が共有し、それぞれの立場で行うべき行動をとることが、製造業たる当社グループの生物多様性保全への寄与そのものである。

本稿では、環境活動の原点ともいえるべき生物多様性保全と、当社グループの生物多様性とのかかわりについて述べる。

2. 生物多様性について

2.1 生物多様性とその恵み

生物多様性とは、様々な生きもの同士がその生息環境とともに複雑にかかわりあひながら存在している様をいう。企業活動も、個人の生活も、生物多様性から得られる恵みがあってはじめて成立しているとの認識を新たにすることがある。

生物多様性がもたらす恵みは、次の4点に大別される。

- (1) 食料、淡水、薬、木材、繊維等の原料
- (2) 気温上昇を抑える湖沼や、防風林等、人間にとって不都合な自然の変化の緩和作用
- (3) よい眺め、爽快な風等、精神的な寛(くつろ)ぎをもたらすもの
- (4) 森林、川、海洋を通した、水とミネラルの循環など、地球を維持するプロセス

2.2 生物多様性の劣化

過去から私たちは2.1節に示した恵みに依存してきたが、ここ50年を見ると、生態系損失の速度と規模は、史上最大(最悪)であり、その結果、もたらされる恵みはその量も質も劣化してきている。劣化の主因と考えられる人為的行為のワースト5は、次のとおりである。

- (1) 河川、湾岸、大気、地下水等の汚染
- (2) 森林伐採、埋立て等による生息・生育場所の変化
- (3) 故意、過失による外来生物の導入
- (4) 材木、水、魚等、資源の過剰利用

- (5) 化石燃料の大量消費などによる気候への影響や、都市廃熱によるヒートアイランド化

日本における過去50年を振り返ると、人口増加による宅地化の進行や、第一次産業従事者の減少が著しかった。生活環境と様式の変化によって“自然の恵み”を日々の生活の中で感じにくくなったといえよう。また高度成長期時代を挟み、生きものとのかわりに目が留(とど)まりにくい時代背景もあったものと考えられる。

2.3 生物多様性条約の骨子

かかる状況で、1992年に国連地球サミットが開催され、国連加盟国172カ国がリオ・デ・ジャネイロで一堂に会した。これまで局所的な問題ととらえられがちであった環境問題が、地球規模の課題であるとの認識が高まる中、生物多様性の劣化を食い止めることを目的とした“生物多様性条約”が採択され、世界の国々がこれに批准した。この条約は次の3つの骨子から成り立っており、人間による資源の持続的利用を容認しつつ、生態系の保護を進める主旨となっている。

- (1) 生きものを環境とともに保全すること
- (2) 資源を持続可能(元本を減らさぬよう)に利用すること
- (3) 遺伝子資源による利益を公平に配分(資金力のある先進国と豊富な資源を持つ資源国の間で)すること

3. 三菱電機グループの取り組み

3.1 COP10と三菱電機グループの生物多様性行動指針

生物多様性条約が発効した1992年から18年を経た2010年に、生物多様性条約に関する10回目の国際会議COP10が名古屋で開催された。COP10は、条約採択後の成果を振り返り、今後の枠組みを見直す重要な位置づけであった。また国内各組織に対し生物多様性に対する具体的アクションを促す好機となった。2009年に(社)日本経済団体連合会が生物多様性宣言を発表⁽¹⁾し、経済界を挙げて持続可能な社会の構築のため、生物多様性を十分に配慮し、行動していくことを宣言した。当社グループはこれに対応して、グループ環境方針の付属書となる“生物多様性行動指針”を2010年5月18日に制定した。

当社グループの“生物多様性行動指針”の基本的な考え方は、環境への取り組みの上位概念が生物多様性への配慮であり、すべての環境活動は、生物多様性に配慮し、与える影響を緩和するためにあるということである。“資源と調達”“設計”“製造と輸送”“販売と使用、保守”“回収とリサイクル”とそれぞれの立場で実現すべき影響緩和を例示し、事業活動を、生物多様性にどのようにかかわっているか理解しつつ進めていくことを定めている。

3.2 企業活動が生物多様性に与える影響

企業活動が生物多様性に与える影響には様々なものがある。各々の活動の当面の目標の先には生物多様性に対する

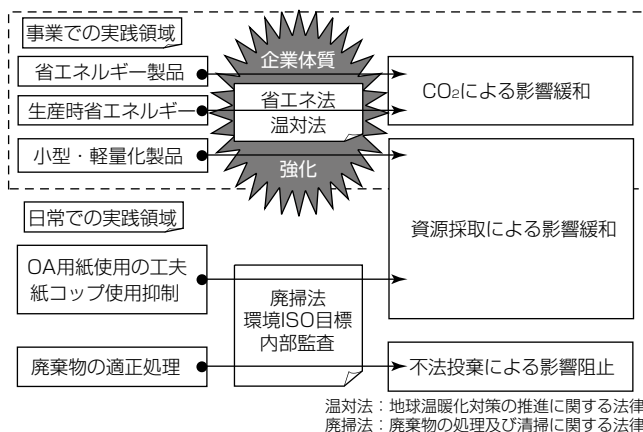


図1. 事業活動と生物多様性のかかわりの身近な例

影響があり、これを正しく認識することが、影響緩和の第一歩となる。図1にその例を挙げる。

省エネルギーを図った製品の市場要求は強く、事業力強化、収益向上につながる。しかしその効果は事業面での優位性に留まらず、生態系への影響を考えれば、過去の製品を更新することでCO₂による影響を間接的に緩和するものといえる。一方、オフィス業務で日々取り組む、OA (Office Automation) 用紙使用削減や廃棄物の適正処理等で満たすべきものは、環境ISO (International Organization for Standardization) の改善目標や廃掃法であろう。しかし適正な環境活動の先には、不法投棄による生きものの生息地への影響阻止や、資源採取抑制による影響緩和がある。

このように、それぞれの事業活動を、生態系とどのようにかかわっているのか配慮して進めていくことが、“生物多様性行動指針”の要求事項である。

4. 生物多様性の理解に向けた“環境マインド”の育成

事業活動が、生態系にどのように影響を与えているかの理解を深める“環境マインド”育成活動について述べる。

4.1 環境活動における“環境マインド”の位置づけ

環境ビジョン2021に掲げる、“環境マインド”とは、“低炭素社会の実現”と“循環型社会の形成”に寄与する活動を促進するものである。例えば、設計部門で、製品の性能を改善し、従来製品を凌駕(りょうが)する省エネルギー性を実現しようとするとき、目標値をクリアすることのみならず、CO₂発生による生態系への影響に思いが及べば、おのずから目標達成に熱が入る。また、“この製品が捨てられたとき、生態系に悪影響はないだろうか”また、“販売目標達成とともに、世の中の省エネルギー、CO₂削減を実感”等、各々の立場で自らの活動が生態系へ与える影響を積極的に考える好循環を生み出す。

働く仲間、生活をともにする親子、また地域の人々が、自然の中で共通の体験をすることで、人間が自然に与える



図2. みつびしでんき野外教室と里山保全プロジェクト

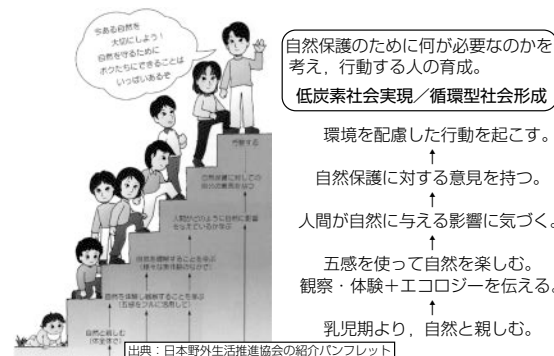


図3. “環境マインド”育成による意識の変化

影響に気づき、自分の業務に照らし環境改善の要素を見いだしていくことが“環境マインド”であると考えている。

4.2 三菱電機グループの“環境マインド”育成活動

各自の行動を、環境にとってより良いものに変えていく“環境マインド”の育成をねらい、目下2つの活動を体系化している。一つは“みつびしでんき野外教室”，もう一つは“里山保全プロジェクト”である(図2)。

4.2.1 “みつびしでんき野外教室”

森林や河原、公園、海岸といった事業所周辺の身近な自然を“教室”に見立て、社員とその家族、地域の人々が、ともに自然を体感するものである。教室の企画、運営は共通の研修を受けた有志の社員が担当。自治体、地域有識者、環境NPO (NonProfit Organization) の方々にアドバイスをいただきながら、自らが感じた自然の面白さを教室の参加者に伝えている。

4.2.2 “里山保全プロジェクト”

社員が地域の理解の基、事業所周辺の森林、河川等、身近な自然を回復する活動である。人と自然の相互作用で形成された里山は、手入れ不足によって劣化しており、保全・再生が急務となっている。多様な生命をはぐくみ、様々な恵みを与えてくれる自然へ“恩返し”するとともに、事業所周辺地域に貢献することをねらいとしている。

4.3 “環境マインド”育成活動による意識の変化

4.2節で述べた“環境マインド”育成活動には、段階的に個人の意識を変化させる効果がある(図3)。

乳幼児から青年に成長する人間は、時系列的に発生する変



図4.水と三菱電機のつながりMAP



図5.三菱電機の水と生きものつながり体感ブック



図6.稲沢製作所内の“生きもの図鑑”

化の象徴である。変化は、自然の中へ出かけ、自然と親しむことから始まる⁽²⁾。そして五感を使って楽しむことで、自然を理解し、生きもの相互のつながりに気づいていく。次に訪れる大きな意識の変化が、人間が自然に与える影響に気づくことである。この体験を通し、自然に対する意見を持ち、自発的に環境に配慮した行動を起こす気持ちが強まっていく。

“環境マインド”育成活動は主催者、参加者相互に現場で意識変化をもたらす。次にその例を挙げる。

(1) 富士山育林ボランティア

自然の中で汗を流す爽快感を実感した参加者は、回を重ねるごとに、自らが植えた若木の生育が気にかかるようになった。さらに、移動のバスが燃料を使用することによって発生するCO₂の量と、育林によって吸収するCO₂の量との関係に目が留まった。運営側との協議の結果、バスの燃料を、CO₂発生量がゼロであるとみなされる使用済みてんぷら油由来のものに変更した。

(2) 川原での野外教室と清掃活動

恒例の清掃活動に際し、子どもたちにその前の時間に集合してもらい、野外教室を実施した。キノコやミミズの作用で草木が土に還(かえ)る様を学んだ子どもたちは、清掃作業で土に還らぬプラスチックなどを的確に見つけ、それを楽しみながら拾い集めた。環境活動というとまず挙がるのがごみ拾いであるが、その必然性を感じると、自ら進んで行うようになる。

(3) 野外教室で開化したりサイクル活動

幼稚園時代に野外教室に参加し、小学校2年生になった子どもが、家からごみを出すときにきちんと分別をしようと家族に呼びかけているとのことである。野外教室で、公園で朽ちた切り株を観察した際、木は土に還り、傍(そば)に落ちていたビニールも捨てずに集めればまた使えることを知ったのがきっかけであったそうである。

4.4 地域生態系の理解に努める事業所での活動

4.2節で述べた“環境マインド”育成活動のほかに、当社の事業所では地域の生態系や自然環境との関連を再認識し、新たに取り組むべき課題を探る活動がある。次の中部地区事業所で実施した事例について述べる。

当社の中部支社、稲沢製作所、中津川製作所、名古屋製作所は濃尾平野を流れる河川沿いに点在する。地形を踏まえ地域の自然を見直すために、地元の有識者と専門家の協力のもと実施した生きものの観察について結果をまとめた(図4～図6)。

見慣れた敷地内に約60種類もの生きものが確認できたのは驚きであり、環境管理の重要性を再認識した。また、一般的に工場による土地利用は生物多様性に対してマイナスの影響を与える印象があるが、緑地の維持を通して、開発が進んだ周囲地域に対し、より自然に近い状況を維持できる可能性が見えた。これは今後の工場敷地管理における大いなるヒントとなった。また、緑化では地域の固有種に留意するなど、重要な気づきも生まれた。

5. むすび

自然の摂理の理解はもとより、それによって生じた意識変化を主催者、参加者が共有することで、業務を通じて“低炭素社会の実現”“循環型社会の形成”へどのように寄与していくべきか、考え行動していくきっかけを作ることが“環境マインド”育成活動の目指すところである。当社グループの事業範囲同様、社員が“環境マインド”育成活動を行う意義とその影響を及ぼす範囲は広きに及ぶ。

生物多様性を理解し、“環境マインド”を育成することで、エネルギー消費や資源利用を抑制する製品・サービスが世の中で貢献していくチャンスが増えていくであろう。また、環境活動の原点である公害防止の意識をより強固にする。

生物多様性の理解と、“環境マインド”育成を継続することで、製造業を営む企業市民として果たすべき役割を明確に認識し、実行していきたい。

参考文献

(1) 日本経済団体連合会：日本経団連生物多様性宣言、生物多様性宣言 行動指針とその手引き (2009)
 (2) 日本野外生活推進協会：自然の中へ出かけよう (1997)