

ベトナムにおけるマングローブの減少

岡山県ベトナムビジネスサポートデスク (I-GLOCAL)

はじめに

現在、世界中で水害や二酸化炭素など温室効果ガスの増加が大きな問題となっている。原因は様々であるが、東南アジア諸国ではマングローブの減少が大きな理由の一つとして挙げられる。これは環境問題だけでなく、経済的にも大きなダメージとなっている。特にインドネシアやベトナムなどの海に近い国では、マングローブの減少が注目されている。

そこで、本レポートではベトナムにおけるマングローブ減少の現状、その要因、克服方法及び効果について述べていく。

1. マングローブの概要

マングローブは熱帯や亜熱帯地域の河口汽水域の塩性湿地に成立する森林のことで、東南アジア・インド沿岸・オーストラリアといった様々な地域に原生林がある。ベトナム東部は南シナ海に面していることから、マングローブはベトナム各地に広がっている。

マングローブが持っている重要な役割は大きく分けて二つある。一つ目は、マングローブが環境保全の役割を担っていることである。マングローブは多くの動物の生息地となっており、他の森林種と同様、二酸化炭素を吸収する森林でもある。さらに風や高潮から人命、家、作物を守り土砂の流出を防ぐ「防災の林」としての役割も果たしている。ベトナムの SGGP 新聞（2007 年）には、波がマングローブへ到達した際、波の強さが弱まり、波の高さが 1.3 メートルからおよそ 0.3 メートルになったと記録されている。

主なマングローブの用途

種名	建造用	燃料用	食用	薬用	その他
ヒルギダマシ属	船材、 箱材など	魚のくん煙用 など	---	腫れもの、 皮膚病 他	皮を洗剤
オヒルギ属	構造材、 柱など	炭、燃料材	若い胎生種子 は食用	湿布剤、 ただれ目 他	---
ヤエヤマヒルギ属	構造材、 柱など	炭、燃料材	---	---	タンニン
ホウガンヒルギ属	くさび材	燃料材	---	コレラ、赤痢	種子より灯油

(出所 : Shigey's homepage (<http://www2.wbs.ne.jp/~shigey/>))

二つ目の役割は、マングローブが経済的効果を生み出すことである。マングローブはその土地の住人たちにとって豊富な食料、燃料、建材などを提供する「生活の林」であり、マングローブの下で暮らす動植物は葉や実を分解することで、循環を作り出しマングローブと共に水、環境を美しく保つ役割を果たしている。それだけでなく、マングローブはエビやカニや帆立貝といった様々な海産物の供給源となっており、例えば、マングローブはエビ養殖の発展に貢献している。マングローブとエビの相性はとても良く、エビの天敵となる大型の肉食魚から身を守る安全な住環境を提供している。大型の肉食魚は、一晩に軽く100尾のエビを消費すると言われてしている。つまり、マングローブは環境や人々の生活を守る能力があると考えられる。

2. マングローブの減少

次に、マングローブ減少の問題について述べる。あるレポートでは、“1990~2000年の年間マングローブ面積は、地域により異なるが1980~1990年のマングローブ面積の約半分に減少している”⁽¹⁾となっており、世界中で、マングローブが次第に減少している。

では、ベトナムの場合はどうだろうか。SGGP 新聞(2007年)では、“農業と農村開発省の調査によると、1943年にベトナムのマングローブは40万ヘクタール超であったのに対して1996年には29万ヘクタールになっており、2006年には27万9000ヘクタールしかない”⁽²⁾となっている。つまり、ベトナムにおけるマングローブは60年間に面積が30%も激減していることが分かる。そのため、マングローブに生息する動物は少なくなり、水害などの被害も生じて

いる。

3. マングローブ減少の原因

なぜベトナムのマングローブが激減しているかという点、次のような原因が挙げられる。

① 人口の問題

近年、ベトナムの人口が増えるとともに、ハロン (Ha Long) やニンテュアン (Ninh Thuan) といった海岸付近の人口が増加してきており、住人たちは家や工場を建設する際、マングローブが邪魔になるため、マングローブを伐採している。また、観光のためにマングローブを伐採し、ホテルやエコツーリズム施設も建設している。

② 養殖業者の短絡的思考の問題

マングローブの重要性を知らず、目先の利益を迫る農家の人たちは、エビやシーフードを手に入れるために、違法なマングローブの伐採を続けるケースが多くなってきている。

SGGP 新聞(2004年)によると、ニンテュアン市ではこれまで約 300 ヘクタールにも及ぶ川の流れによる土地の浸食を防止するためのマングローブを破壊した。多くのエビ養殖業者は計画的な生産量が確保できなくなった養殖池を順次放棄・放置し、新たにマングローブ林を伐採して養殖池の建設を進めて行った⁽³⁾。このマングローブの消失が、水生動物だけでなく、鳥や猿や爬虫類といった多くの生物の家と食料を奪っている。

このようにベトナムにおけるマングローブの減少が深刻な問題になっている現在、早急に解決方法を考えていく必要がある。

4. マングローブ減少問題の対策

最後に、ベトナムにおけるマングローブ減少問題に対する解決策を述べたい。

① 市民にマングローブを割り当て、経済的な対策を行う

多くの農家はマングローブに経済的な利得があるということを知らないためにマングローブを伐採している。Vinaconex(2011年)によると、2008年から Hai Phong 省の Cat Ba 市では、新たな政策が施行され、政府と Cat Ba 市民間である契約を締結した。この契約の内容は、市民にマングローブを割り当て、森林の保護や管理、植林を行うと同時に、エビ養殖を発展させていくものである⁽⁴⁾。その結果、多くの世帯が森林管理を行ったり、エビ養殖を発展させることで、所得の増加へと繋げることができた。

② マングローブの生物圏保護区の指定

マングローブ生態系を守るために、マングローブの生物圏保護区を指定している。ベトナムで今一番大きなマングローブ保護区はカンゾ (Can Gio)で、面積は3万ヘクタールとなっており、多様な動物が生息しているという。

③ 外国と協力し、マングローブの植林をする

現在ベトナムでは、他の国と協力しながらマングローブの植林を推進している。例えば、2006年には、カンホア(Khanh Hoa)市のニンイック(Ninh Ich)県で、地域の人々と日本最大手の保険会社である東京海上日動の社員が協力して植林を行う交流活動を行った。そして、東京海上日動はカンホア市のマングローブ植林を継続的に支援し、総面積16ヘクタールの新しいマングローブの植林を行った⁽⁵⁾。

また、ベトナム国立大学のマングローブ生態系研究部門 (MERD) と日本のマングローブ植林行動計画協会 (アクトマン) が協力し、マングローブ植林のプログラム(2007年～2013年)を設定した。この交流プログラムにより、Mong Cai市、Uong Bi市及びDong Rui、Tien Yen区で665ヘクタールの新しいマングローブを植林した⁽⁶⁾。



Dong Rui でのベトナム・日本：マングローブ交流活動 (2011年9月)

しかしながら、それぞれの解決策はそれほど効果を上げていない。なぜなら、マングローブの必要性や経済的な利益に関して理解している農家が少なく、短絡的なエビ養殖の売上が伸びることが、多くの農家の生活の役に立つので、マングローブの保護より重要であると考えている人々が多いからである。

さらに、マングローブの生物圏保護区の指定と推進のためには投資が非常に重要であるが、現在

のベトナムの経済状況や農村に住んでいる子供への教育といった他の問題にも注目しなければならないため、問題解決は非常に難しい。

おわりに

マングローブは「防災の林」及び「生活の林」となっており、地球上にはなくてはならない貴重な生態系のひとつとなっている。マングローブの減少は深刻な問題であるが、長期的な解決策しかなく、解決には時間がかかる。また、当問題はベトナムだけではなく、諸外国と協力しながら解決することが非常に重要であろう。

【参考と引用文献】

- (1) 加藤 茂, Songob P., Savettachat B., Viroj T., 堀 雅文, 小島紀徳, 斉藤則子, Sanit A. (2006) 「マングローブ植林「緑の絨緞作戦」による沿岸生態系の修復」『地球環境』 pp.255-266
- (2) Sai Gon Giai Phong (SGGP) News, “Rung ngap man: Buc tuong xanh giam thieu thien tai (マングローブ:天災を防ぐ壁)”(2007/11/29)
<http://www.sggp.org.vn/moitruongdothi/2007/11/133111/>
- (3) Sai Gon Giai Phong (SGGP) News, “Giu “la phoi” va nghe nuoi tom (“肺”とエビ養殖業の守り)”(2004/08/19)
<http://www.sggp.org.vn/thongtincanuoc/nam2004/thang8/14016/>
- (4) Vinaconex News, “Bao ve rung ngap man o Cat Ba: Giao khoan cho dan- ich nuoc, loi nha (Cat Ba にマングローブの保護:民間に渡し、相互利益を得る)”(2011/10/19)
http://www.vinaconexitc.com.vn/article_d/c51-122/bao-ve-rung-ngap-man-o-cat-ba-giao-khoan-cho-dan-ich-nuoc-loi-nha
- (5) Sai Gon Giai Phong (SGGP) News, “Khanh Hoa: Hoi sinh cho rung ngap man (カンーホア：マングローブの再生)”(2008/08/05)
<http://www.sggp.org.vn/thongtincanuoc/2008/8/160985/>
- (6) Quang Ninh News, “Giao luu trong rung ngap man huu nghi Viet Nam - Nhat Ban (ベトナム・日本：マングローブ植林交流活動)”(2013/09/07)
<http://www.baoquangninh.com.vn/chinh-tri/201309/giao-luu-trong-rung-ngap-man-huu-nghi-viet-nam-nhat-ban-2206901/>