

米国における代償ミティゲーションの最新動向

田中 章 研究室
0731159 羽田野 貴嗣

1. 研究の背景と目的

2010 年 10 月に生物多様性条約第 10 回締約国会議 (CBD COP10) が名古屋で開催された。そこで、世界で初めて米国で提唱された「代償ミティゲーション」や「ミティゲーション・バンキング」と同じような考え方のものである「生物多様性オフセット」や「生物多様性・バンキング」について議論され、日本においてもそれらに対する関心が高まっている。

日本では 1997 年に制定された環境影響評価法で、「回避、低減、代償」というミティゲーションの基本的な考え方が示された。しかし、代償ミティゲーションの定量的な目標が無く、その定義や手法を明確に示していないため、実質的な代償ミティゲーションの実施が限られたものとなっている (田中, 大田黒 2008)。

また日本では、代償ミティゲーションに関する情報が不足しており、「代償ミティゲーションで自然生態系の人為的な復元・創設は可能か」 (田中, 1999) という疑問や、人間が一度壊した自然は復元不可能であるという日本人の自然に対する考え方が、ミティゲーション政策の導入を遅らせている一因と考えられる。

一方、代償ミティゲーション、環境影響評価法の発祥地である米国では、開発前後でウェットランドの質と量が現状維持できない限り開発できないことになっているため、代償ミティゲーションの実績が多くある。

このような背景を踏まえ、本研究ではミティゲーション制度の発祥国であり、既に多くの代償ミティゲーション事業を実施している米国に注目し、人工的自然がどのように評価されているのか最新の動向を調査、分析することで、その実態を明らかにするとともに、日本人の自然観と照らし合わせて、今後日本への導入に向けて考察することを目的とする。

2. 研究方法

本研究は、バラク・オバマ：権利の支持とスポーツマンの伝統 (SUPPORTING THE RIGHTS AND TRADITIONS OF SPORTSMEN) など海外のものを含めた代償ミティゲーションに関する米国および日本の既往研究、既存論文、報告書等を対象とした文献調査、ならびに Web サイトでの調査を行った。そして、日本で代償ミティゲーションの導入に向けて考察した。

3. 研究結果

3-1. 米国の最新動向

(1) 代償ミティゲーションの定義

ウェットランド等の水資源に対して行われる代償ミティゲーションには一般的に復元 (restoration)、創設 (establishment)、増強 (enhancement)、保全 (preservation) の 4 つの方法がある。

また、連邦政府が認可した代償ミティゲーションを经营主体からみて 3 タイプに分類できる。まず、許認可された事業者自

らが代替地のウェットランドの復元等を行う「個別対応型」(事業自庁型) があり、初期にはこのタイプが最も多かった。

次に、第三者がウェットランドの復元等を行うことによって設置するミティゲーション・バンクからクレジットを買う「民間ビジネス型」(民間企業型) がある。これは、開発事業者とは関係のない民間企業が営利目的でミティゲーション・バンクを経営するもので、ミティゲーション・バンキングが代償ミティゲーションを市場メカニズムにより促進するものという点で、このタイプが最も本来的なミティゲーション・バンクといえ (田中, 2010)、これから発展が予想される。

もう一つは、「In-Lieu Fee 型」(環境税型、自治体型) と呼ばれる厳密なバンクではなくむしろ代償ミティゲーションのプログラムと考えるべきものである (田中, 2010)。「In-Lieu Fee」とは、事業者が代償ミティゲーションを実施する代わりに州政府や非営利団体等に負担金を払い、当該機関がウェットランドの復元等を行うものである。このプログラムは 2011 年 1 月 14 日現在 42 件行われている。

(2) ミティゲーション・バンクの種類と総数

代償ミティゲーションの実施を市場メカニズムの原理を用いて効率的に実施する仕組みとしてミティゲーション・バンクが挙げられる。2008 年、米国陸軍工兵隊によって公表された代償ミティゲーションに関する規則では、代償に関する優先順位 (Compensatory Hierarchy) が「①ミティゲーション・バンク② In-Lieu Fee③個別対応型代償ミティゲーション」のように示された。そこで、代償に関する優先順位が最も高いミティゲーション・バンクの種類と総数に着目し、最新動向を示す。

米国のミティゲーション・バンクはその法的根拠に基づいて 2 種類に分かれる。一つは、「ウェットランド・バンク (Wetland Bank)」と呼ばれる水質浄化法 404 条と河川浸食法 10 条による、ウェットランド生態系保全を目的としたバンクである。もう一方は、「コンサベーション・バンク (Conservation Bank)」と呼ばれる絶滅種虫による希少生物種の生息地保全を目的としたバンクである。

ミティゲーション・バンクが存在する州は 1992 年には 18 州だったが、2011 年 1 月 14 日現在 40 州ある。そのうち 36 州でウェットランド・バンクが実施されており、売却済みのバンクも含めるとバンクの総数は 519 件ある。州別で見るとルイジアナ州の 65 件が最も多い。また、コンサベーション・バンクは 11 州でしか行われておらず、バンクの総数も 134 件に留まっている。また、そのほとんどの 101 件はカリフォルニア州で実施されているバンクである。

3-2. ラムサール条約登録ウェットランドとなっているミティゲーション・バンクの事例

日本では、一度失われてしまった自然は二度と元に戻すことができないといった見解や生物多様性の価値や機能を人間の手で復元することに対する疑問が根強くある。その反例として、ラムサール条約について取り上げる。

ラムサール条約は、特に水鳥の生息地等として国際的に重要なウェットランド及びそこに生息・生育する動植物の保全を促進することを目的としている条約である。各締約国はその領域内にあるウェットランドを国際的な基準に従って1ヶ所以上指定し、条約事務局に登録するとともに、ウェットランド及びその動植物、特に水鳥の保全促進のために各締約国がとるべき措置等について規定している。この基準は、ウェットランドが天然のものか人工的なものかを問われていない。ウェットランドが生態学上、動植物学上重要であると認められれば人工湿地でも登録される。

米国にあるラムサール条約登録ウェットランドのうち人工的及びミティゲーション・バンクであるウェットランドが少なくとも5件あることが判明した。まとめたものを表1に示す。

次に、ミティゲーション・バンクで最初にラムサール条約ウェットランドとして認可されたCorkscrew Swamp Sanctuaryの事例を示す。この事例はPanther Island mitigation bankの一部として復元された2,700 エーカーを含んでいるミティゲーション・バンクで、敷地内は鳥獣保全区域となっているが、限られた一部の地域を科学研究と観光に使用されており、ウェットランドの環境保全を行うだけでなく、広く一般の人々にも利用されている。

日本では、「代償ミティゲーションで自然生態系の人為的な復元・創造は可能か」という疑問があり、人間が一度破壊した自然は復元不可能であると考えられている。しかし、この事例から、代償ミティゲーションとして復元、創造されたミティゲーション・バンクはラムサール条約の国際基準を満たしており、人工的なウェットランドでもハビタット機能を有し、原生の自然と同等であると評価されていることが判明した。

表1 米国におけるラムサール条約に登録されたミティゲーション・バンク

名称	登録年月	所在地州	面積(a)
Izembek Lagoon National Wildlife Refuge	86/12/18	Alaska	188,433
Everglades National Park	87/06/04	Florida	610,497
Wilma H. Schiemeier Okefenokee River Wetland Research Park	08/04/18	Ohio	21
Francis Beidler Forest	08/05/08	South Carolina	6,438
Corkscrew Swamp Sanctuary	09/03/23	Florida	5,261



図1 復元前のバンク



図2 復元後のバンク

出典: Panther Island Mitigation Bank (2010)

3-3. オバマ大統領によるウェットランド復元政策

1997年「水質浄化法 (Clean water Action Plan)」が、当時のクリントン政権のゴア副大臣の指示によって制定されたことで、急激にシグ数が上昇している。ここでは、最新動向として2009年1月20日に就任したオバマ大統領によってからのウェットランド保全政策について示す。

オバマ大統領は、選挙演説でウェットランドの保護 (protecting) と拡大 (expanding) をする方法を開発するために、地方自治体と協力すると述べている。また、ノーネットロス政策を継承し、孤立したウェットランドの保護のために水質浄化法を改正すると明言した。彼がまだ上院議員だったころからウェットランドの保護に携っており、大統領就任後もウェットランド保全が推進されていく可能性が高い。

4. まとめと考察

米国では法律によりウェットランドと生物種の2つを重点的に絞ったミティゲーション・バンクが行われている。これにより開発の際、ハビタット、または生物種が貴重なものを半断し、適切に代償ミティゲーションを行うことができる。日本においても、開発計画時に義務付けられている代償ミティゲーションの種類と規模が事業者によって異なれば、生物多様性の価値の高い地域の開発が回避される可能性が高まることを考えられる。

また、日本での代償ミティゲーションに関する情報が不足していることや、損失した自然と代償した自然との価値の評価に対する疑問が根強くあることで、本格的に代償ミティゲーションの導入が行われていない。しかし、ラムサール条約ではその登録ウェットランドの国際基準にウェットランドが人工的か否かを問わないため、米国ではミティゲーション・バンクで造られたウェットランドが5件登録されている。このことから、ラムサール条約の基準を満たすようなハビタット機能を有し、天然のものと同様に扱われる人工的なウェットランドを代償ミティゲーションで復元・創造できることが明らかになった。

米国で盛んにウェットランド復元が行われている原因として、代償ミティゲーションがビジネスと結び付いていること、また国の政策として推進していることが挙げられる。このことは、今後日本に導入する際、参考にすべき点だと思われる。

日本人は元来、里山にみられるように自然に手を加え、自然とともに生活していた。ラムサール条約の条件に見合うものであれば人間の影響を受けた人工的な自然生態系であっても復元・創造でき、人間と自然が共生できる代償ミティゲーションを日本においても、実現可能であると考えられる。

【引用文献】

- 田中章 (1999) 米国の代償ミティゲーション事例と日本におけるその可能性 ランドスケープ研究 Vol. 62, No. 5, 581-586pp.
- 田中章 大田黒吉介 (2008) 諸国における自然の地のノーネットロス政策の現状 環境アセスメント学会2008年総会発表会要旨集 47-51pp.
- 田中章 (2010) ミティゲーション・バンキングによるウェットランド等の生態系保全-米国の生物多様性オフセットの締約国法: 生物多様性バンキングの実態- 水環境学誌 Vol. 33(A), No. 2, 54-57.
- The Ramsar Convention on Wetlands (2011) The Annotated Ramsar List: United States of America http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-list-annotated-ramsar-15774/main/ramsar/1-31-21%28E15774_4000_0_2011.1.9
- Ecosystem Marketplace (2010) State of Biodiversity Markets. http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/resources.library.page.php?page_id=7491&action=biodiversity_market&ecid=1,2010.12.13
- Barack Obama.com (2010) The Obama-Biden environmental plan. <http://www.barackobama.com/pdf/issues/EnvironmentFactSheet.pdf,2010.12.14>
- Panther Island Mitigation Bank (2010) <http://www.mitigationbanking.org/pdfs/pantherisland-new.pdf,2010.12.14>