



EAnetwork

当ニュースレターは、株式会社アースアプレイザルより、最新のニュースと解説を定期的にお届けしています。このEAnetworkは弊社HPより配信のご登録を行われた方、過去に弊社セミナーにご参加いただいた方、及び弊社へ調査のご依頼を頂いたお客様にお送りしております。

ニュースレターの送付には、お客様から頂戴したお名刺やお申し込みになった電子メールに記載されたお客様の個人情報を利用してあります。弊社の個人情報保護に関する基本方針は、弊社ホームページに掲載しております (<http://www.earth-app.co.jp/privacypolicy.htm>)。個人情報の利用に関して同意いただけない場合、また、今後配信を希望されない方は、お手数ですが最終ページにチェック、ご記入の上FAXにてご返送、またはeanews@earth-app.co.jpまでご連絡ください。基本方針に基づき、責任を持って登録を削除させていただきます。

今回のコラムは企業と生物多様性保全(その2)とシリーズ地下水と水にまつわる最近の話題からをお送りいたします。

☆ Environmental column ☆

企業と生物多様性保全シリーズ(その2)

「生物多様性オフセットの国際規格化の動き、BBOP」

田中 章 東京都市大学環境情報学部准教授 農学博士

来年、名古屋で開催される第10回生物多様性締約国会議(CBD/COP10)に向けて、国際社会、特にビジネス界に新しい動きがある。それは「生物多様性オフセット(Biodiversity Offset)」という新しい生物多様性保全の仕組みに関する多国間のパートナーシップ、BBOP(Business and Biodiversity Offset Program)である。本稿は、今後、日本企業が国際社会での競争に生き残るために十分に理解すべき「生物多様性オフセット」の概要を説明し、今後の企業活動に直接的な影響を与えるBBOPについて紹介するものである。

「生物多様性オフセット」を理解するためにはまず「環境アセスメント(Environmental Impact Assessment)」制度を理解する必要がある。通常、開発事業などの人間行為によって野生動物のハビタット(生息地)である土地が開発される場合、事業に先立ち「環境アセスメント」が実施される。環境アセスメントの主たる機能は、当該人間行為が環境に及ぼす悪影響を予測し、それに対して、その緩和策(ミティゲーション)を検討し、両者をわかりやすく情報公開することにある。

ミティゲーションには、いくつかの種類と優先順位がある。まず、予測される悪影響に対して、全面回避(事業の中止、ノーアクション案)→時間的回避(事業の延期)→空間的回避(計画地の変更)という優先順位をもった「回避ミティゲーション」案が段階的に検討される。回避できない悪影響については、「最小化ミティゲーション」が検討される。これは、開発面積を縮小したり、開発地の希少生物を移植したりして悪影響を最小化しようとする行為である。回避も最小化もできない悪影響、例えば当該開発が中止されない限り起こるハビタットの消失などの悪影響については、消失するハビタットと同様なハビタットを近隣の土地に復元、創造、維持管理を「最後の手段」として行うことになる。これが「代償ミティゲーション」である。

代償ミティゲーションが開発事業者に義務づけられるのは、通常、その地域の生態系やハビタットを現状維持しようという政策目標、「ノーネットロス政策(no net loss policy)」の存在による。ノーネットロス政策による代償ミティゲーションは、1950年代にアメリカで制度化され70年代に盛んになり、その後、EU諸国やオーストラリアなどに伝播した。現在では、先進国、開発途上国を合わせて40ヶ国以上で代償ミティゲーションが制度化されている。

実は今回のテーマである「生物多様性オフセット」とは、この「代償ミティゲーション」の別名である。近年、EU諸国やオセアニア諸国などを中心とした国際社会では「カーボンオフセット」という呼称に倣って「生物多様性オフセット」と統一的に呼ぶようになりつつある。

BBOPとは、「生物多様性オフセット」の各種基準やガイドラインの作成を行い、各国におけるパイロット的生物多様性オフセット事業の紹介を通して、適切な生物多様性オフセットの全世界への普及を目的とする、企業、政府機関、科学者、NGOなどの国際的なパートナーシップである。本部はワシントンD. C. で米国国際開発庁USAIDがスポンサーである。前回の生物多様性条約締約国会議COP9での決議には、ビジネス界の優先事項として、BBOPと協力して、生物多様性オフセットの各種ガイドラインやケーススタディー、さらには各国・各地域の関連政策のフレームワークづくりなどをCOP10（2010年名古屋開催）に向けて作成することが明記されている。BBOPは、筆者も属しているIAIA（国際影響評価学会）やIUCNなどの国際団体と協力しながら、生物多様性オフセットの①「理念」、②「デザインハンドブック」、③「費用便益ハンドブック」、④「実施ハンドブック」、⑤「パイロット事業ケーススタディー」、⑥「生物多様性オフセットと環境アセスメント」を作成し公表している。今後のBBOPの活動としては、米国で既に活発化している複数の代償ミティゲーションを合体させ、市場メカニズムにより生態系復元のクレジットを売買するというミティゲーション・バンキング（BBOPでは Aggregated Biodiversity Offsets と呼ぶ）の支援が課題である。

COP10で、生物多様性オフセットとバンキングのガイドラインが国際的パートナーシップであるBBOPから正式に提言されることは、その内容の如何にかかわらず、今後の生物多様性オフセットとバンキングに関する一定の国際標準化につながっていくことが予想され、その結果、日本企業に及ぼす影響も極めて大きいものとなってこよう。BBOPに参加している政府機関や企業の母国内では、前述したとおり、生物多様性オフセットあるいはその根拠となるノーネットロス政策は、既に国内法やガイドラインによって義務化されている。そのような国々の企業や政府による国外の経済活動に伴う生物多様性オフセットをどうすべきか？が出発地点である。翻って日本は、生物多様性オフセットもノーネットロス政策も存在せず、基本的に経済活動に伴う生態系やハビタットが消失してもそのまま良いことになっている、先進国で唯一の国である。つまり日本の企業や政府にとっては、生物多様性オフセットは国外だけではなく国内の課題でもあるのである。今後、国内で生物多様性オフセットが義務づけられていないからといって開発途上国で生態系を破壊したままで生物多様性オフセットも検討していない、ではこれからの地球環境保全を基軸にした国際競争に出遅れてしまう。

日本でも、ビジネス界ではノーネットロスなどの生物多様性評価基準や生物多様性オフセットの必要性が議論され始めたところである。日本では生物多様性オフセット（代償ミティゲーション）に関する国内法制度は未整備ではあるが、最近の企業の環境CSR活動など、広義の生物多様性オフセット的な活動には実績がある。重要なのは、経済活動に伴う生態系やハビタットの損失や利益について、ハビタット評価手続きHEP（Habitat Evaluation Procedure）などの先進的手法を用い、生物学的な視点から定量的に評価し、自己満足ではなく、その実態を知ることから始めることである。今後、繊細かつ大胆な日本企業の取り組みがBBOPから発信されることを期待したい。

☆地下水と水にまつわる最近の話題から☆

(2) 水は地球上でどのように存在しているのか？(その2)

(2)－1 水の多様性〔姿・形状・性質等々〕

水が人間にとって欠かせない資源であり環境要素だと言っても、水は私たちの目の前に一定の形で留まっているようなものではなく、時と場所で多様に姿・形状・性質を変えながら、循環(流動)をなして存在している。ある意味掴み所のない不思議な物質である。循環を考える前に、この水の多様性を念頭においておくことが重要である。表－1にその例を示す。観点を変えてみると別物に見えてくるが、これらは水循環のもとで全て繋がっているのである。

表－1 水の多様性の例

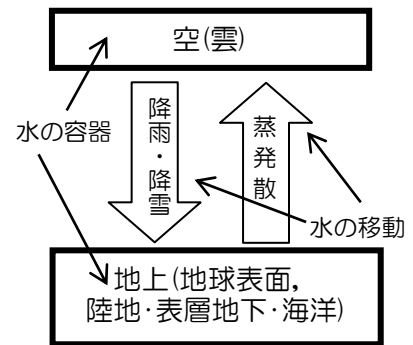
観点	観点別に見た水の種類表示例
位置	海水, 氷床・氷河, 地表水(河川水, 湖・池・沼), 地下水, 湧水, 雨水, 雲, 水蒸気
相(三態)	固体(氷), 液体(水), 気体(水蒸気)
塩分濃度	塩水(海水, 化石塩水), 淡水, 汽水, 鹹水(かんすい, 例:含水溶性天然ガス)
水質	硬水・軟水, ミネラルウォーター(鉱物等の含有), 汚染水(有害物質含有), 他
温度	温泉, 地下水, 湯, 温水, 熱水, 冷水, 他

(2)－2 水循環の基本と実態

水は地球上で水循環をなして存在することを前回述べたが、その基本は①『地上』と『空』間での行き来、と②この内、地上に着目した場合の『地表水』と『地下水』の流動と貯留である。概略は以下の4つの要素から構成されている。

1) 『地上』と『空』間での水の流れ

水循環を考える時の基本は、水の容れ物を『地上(地球表面, 陸地・表層地下・海洋)』と『空(雲)』の2大区分して、この『地上』と『空』との間での水の流れ(一次元的な水循環)を考える。図－2に概念図を示したが、地上から空への移動が『蒸発・散逸』、空から地上への移動が『降雨や降雪』である。このような水の循環が程度の差はあれ、地球上のいたる所で起こり、降雨・降雪過程は流域に水資源を供給し、生物生存基盤を形成し蒸発過程は水質浄化機能を果たし、これら循環系は、気候緩和機能を有して地域気候特性を支配している。



図－2 地上と空との水循環概念図

2) 地上に着目した場合の『地表水』と『地下水』の流動と貯留

上記の2つの水の容れ物の大区分の内、今度は『地上(地球表面, 陸地・表層地下・海洋)』に着目してみると、位置によって『地表』と『地下』に、状態によって『流動』と『貯留(保水)』に分けられる。表－2に地上における水循環過程の実態を示す。

表－2 地上における水循環過程の実態

	地表	地下
流動	河川水, 表面流出水(降雨時)	地下水(流動地下水)
貯留(保水)	氷河, 積雪, 植生, 湖・池・沼, 海洋, 他	凍土, 宙水, 化石水, 他

ここで、地表でも地下でも『流動』と『貯留』という現象が起こるのは、いわゆる『水は高さから低きに流れる。』、科学的に言えば『連続した水は、水圧の高い方から低い方に流動し、同一深度(標高)の水圧が一定となって安定する。』という性質によるものである。

アースアプレイザル 技術顧問 中村 裕昭〔技術士：建設部門〕

☆土壌汚染対策法第5条第1項に基づく指定区域、現在の状況☆

環境省HPでは2009年10月14日現在、指定区域状況が「2009年9月30日現在」となっております。環境省のHPに掲載されている自治体に限り、弊社独自に「2009年8月21日～2009年10月14日」の期間について調査（HPや直接電話で確認調査）をした結果をまとめました。詳細は以下の通りです。

環境省HPに掲載されている指定区域（2009年9月30日現在）は161ヶ所、一部解除されている区域は15ヶ所、解除は201ヶ所の計377ヶ所となっています。

弊社の調査結果（2009年10月14日現在）では土壌汚染対策法第5条第1項に基づく指定区域が全国で161ヶ所になっています。また、過去に指定され、一部解除されている地域は14ヶ所、指定が解除された区域が207ヶ所となっています。

調査の結果（10月14日現在）、新規情報（HPと異なる）が8ヶ所あったため、お知らせ致します。

67：千葉県船橋市北本町1丁目（解除）H21.10.2

98：石川県金沢市横川5丁目（解除）H21.10.1

119：岐阜県安八郡安八町水取兀沼（解除）H21.10.9

138：愛知県岡崎市羽根町字鰻池（解除）H21.8.27

310：大阪府大阪市鶴見区放出東1丁目（一部解除）H21.8.28

未掲載：大阪府大阪市西成区潮路1丁目（指定）H21.8.28

未掲載：東京都品川区西五反田5丁目（指定）H21.10.1

未掲載：長野県岡谷市東銀座2丁目（指定）H21.10.8

環境省HP <http://www.env.go.jp/water/dojo/sekou/shitei.html>

今回のEAnetworkいかがでしたでしょうか。このニューズレターへの感想や土壌汚染・アスベストに関するご質問など、お気軽にFax または eanews@earth-app.co.jp までご連絡ください。

配信方法につきまして、FAX配信からメール配信での配信へ変更をご希望の方は、下記にチェックの上FAXにてご返送、または eanews@earth-app.co.jp までご連絡ください。

株式会社アースアプレイザル

編集者：伊藤

TEL: 03-5298-2151

FAX 03-3252-5411

会社名

お客様名

次回の配信から、メール配信での配信希望 e-mail:

次回の配信を希望しない

コメント

アースアプレイザルグループおよび業務提携先

札幌アースアプレイザル・山京ビルマネジメント・レアックス（北海道）、EFA ラボラトリーズ、ジオネット・オンライン、

中央開発・基礎地盤コンサルタンツ・ジオテック・リサイクルワン・協和地下開発（関東）、アイエーシー（神奈川）、

トーエネック・フルエング・東邦地水（中部）、建設基礎調査設計事務所（静岡）、阪神測建（関西）、

アースアプレイザルGF（大阪）、三協エンジニア（奈良）、エイト日本技術開発（岡山）、復建調査設計（広島）、

藤井基礎設計事務所（島根）、東建工業・アースアプレイザル九州（福岡）、三矢エンジニアリング（沖縄）

海外：Forensic Analytical/Golder Associates Inc./Tetra Tech EM Inc.