

環境改変と災害

伊藤 和明（当基金理事）

最近の自然災害の傾向をみると、人間の手による自然環境の改変が、災害の規模を拡大したり、新たな災害を招き寄せたりする例が少なくない。

地震災害の例を振り返ってみよう。

1995年兵庫県南部地震による阪神・淡路大震災は、災害の規模があまりにも大きく、複合的都市災害となったために、それ以前の震災はやや忘れられた感があるが、実は近年の地震災害をみると、地盤の崩壊や破壊による災害が顕著に発生していることがわかる。なかでも、開発が招いた地盤災害が目立つのである。

1978年6月に発生した宮城県沖地震では、仙台市で震度5となり、1200戸近くの家屋が倒壊した。しかも被害は、仙台市の周辺部に集中していた。その多くは、戦後の経済成長期に発展してきた新興の開発地であり、東部の海岸に近い平地は、水田だった所を埋め立てて造成された産業団地、北部から南西部にかけての丘陵地帯は、仙台市のベットタウンとして開発された造成地であった。

わけても、丘陵造成地の被害は深刻だった。これら丘陵地は、以前は緑豊かな森林に覆われていた。しかし、都市圏の拡大とともに森林は伐採され、宅地に変わっていった。そのとき、ずさんな盛土開発が行われたため、震度5の強震に見舞われたさい、各所で斜面崩壊が発生、多くの全壊家屋を生じたのである。

自然の摂理を無視した開発が、人災的要素の大きい災害を招いたといえよう。

地盤災害のもう一つの例は、地盤の液状化による災害である。

1964年6月に発生した新潟地震を特徴づけたのは、液状化災害であった。地盤の液状化によって、多くのビルが傾いたり沈下したりした。ほぼ横倒しになったアパートもある。また、市内のいたる所から砂まじりの水を噴き出し、地震後も市民生活に深刻な影響を与えた。開通したばかりの昭和大橋も、橋桁が次々と落下したが、これも信濃川の河底で液状化が発生したためである。

この地震のあと、液状化による被害分布を調べてみると、新潟市を縦貫する信濃川の両岸で液状化の被害が大きく、しかもその分布は、信濃川の旧河道をありありと再現してみせたのである。つまり、昔は平野をゆったりと蛇行していた信濃川の流れを、真ん中に堤防を築いてその中に閉じこめ、周辺を埋め立てて街づくりをしてきた所に、液状化災害が集中したのである。

同様の例は、1983年5月の日本海中部地震のときにも見られた。この地震では、秋田市や能代市などで、沼や湿地を埋め立てて造成された新興住宅地に液状化被害が集中した。また、1989年10月のロマプリータ地震のさい、サンフランシスコのマリーナ地区で、海岸の埋立地に液状化が発生して被害を大きくした。

これら液状化災害に共通していえることは、新潟地震の場合は“川”、日本海中部地震の場合は“沼”、ロマプリータ地震の場合は“海”という、本来は“自然”に所属していた所を、人間のものにしようとして開発を進めた結果、自然から大きなしっぺ返しをくらったという点である。

都市周辺開発にともなう自然環境の改変が、危険の潜在性を高めている象徴的な例といえよう。

平成9年度助成事業の報告

平成9年度当基金の助成は総額 3,400万円

(財) 日本自然保護協会との共同事業による公募助成	15件	2,200万円 (一部未済)
(財) 世界自然保護基金日本委員会の事業助成	1件	300万円
(財) 日本自然保護協会の事業助成	1件	300万円
その他の助成	2件	600万円

が決定、今年より平成10年にかけて助成 (内容は以下に紹介)

平成9年度当基金の助成内容

○ (財) 世界自然保護基金日本委員会の独自事業助成

白保サンゴ礁保護にかかわる諸活動及び WWF-Japan Science Report Vol.5 の発行
助成額：300万円

サンゴ礁のモニタリング調査、赤土流出調査などのほか、助成事業の報告書第5巻の発行につき助成

○ (財) 日本自然保護協会の独自事業助成

沖縄やんばる地域の生物多様性保全事業
助成額：300万円

やんばるの森の米軍演習地返還が近付く中、その土地利用の見直しが具体化しようとしている。その利用計画のあり方に対して必要かつ具体的な保全策を提案する。

○ 地球の友・日本による極東ロシア森林のホット・スポット・プロジェクト助成

助成額：270万円 (他に当基金調査費用130万円を予定)

昨年に引続きロシアの研究者、活動家による森林保護のための調査・保護区設定運動を助成する。今年度 (調査は来年) はサハリン・シュミット半島などを対象とする。

○ 長良川河口堰モニタリング調査助成 (継続分—5年間の最終年度)

平成5年度より開始した河口堰の運用による指標の変化を監視し、5年間のデータをとりまとめて公表する。

第1回助成研究報告会の開催

当基金が直接助成した事業の第1回報告会を平成9年11月15日、東京渋谷の青山学院大学で開催した。当日のプログラムと発表者は次のとおり (敬称略)。

- ・「北海道湿原の現状と保全」 富士田裕子 (北大植物園)
橋 ヒサ子 (北海道教育大旭川校教授)
 - ・「サハリンの植生とその保全」 大場 達之 (当基金理事)
 - ・「シベリア・シホテアリニ山脈の植生の現状」 沖津 進 (千葉大助教授)
 - ・「ロシア極東における鳥類とその保護について」 藤巻 裕蔵 (帯広畜産大教授)
- なお、「北海道湿原の現状と保全」は、レッドデータブックともいべき250頁の報告書として当基金の名で刊行された。ご希望の方は当基金にご照会下さい。

○プロ・ナトゥーラ・ファンド(第8期)助成先一覧

(当基金と(財)日本自然保護協会との共同事業による助成。 助成金総額 2,200万円)

No.	タイトル	グループ名	代表者	助成額:千円
☆ 国内研究助成				
1	イリオモテヤマネコ集団の保護をめざした遺伝子多様性の評価 (継続)	哺乳類遺伝的多様性研究グループ	増田 隆一 (北海道大学)	1,200
2	金華山島のシカの大量死後の個体数と栄養状態の回復過程 (継続)	金華山島シカ研究グループ	高槻 成紀 (東京大学)	1,100
3	糞中ホルモン、酵素およびDNAを用いたエンヒグマの個体識別の試み	エンヒグマ研究グループ	高橋 芳幸 (北海道大学)	1,000
4	沖縄ヤンバル亜熱帯林における林木種と種子・植食性動物の相互関係に関する研究	ヤンバル亜熱帯林研究グループ	久保田 康裕 (鹿児島大学)	1,500
5	環境影響評価における遺伝的構造分析の試み -愛知県瀬戸市海上地区のシデコブシを材料として-	東海里山研究会	渡辺 幹男 (愛知教育大)	1,100
6	ひるがの湿原保護のための基礎研究 (継続)	ひるがの湿原研究グループ	西村 由紀 (高鷺村教育委員会)	1,000
7	東中国山地におけるツキノワグマの生態調査	兵庫のけもの研究会	片山 敦司 (野生動物保護管理事務所)	800
8	日本産ジュゴンの現状と保護	ジュゴン研究会	粕谷 俊夫 (三重大学)	3,000
研究助成小計				10,700

☆ 国内活動助成

9	森林保全への市民参加と合意形成マニュアルの作成	環境保全への市民参加パートナーシップ	木平 勇吉	1,200
10	四国山地ツキノワグマ保全プログラム	徳島クマ研究会	谷口 右也	1,000
活動助成小計				2,200

☆ 海外研究助成

No	タイトル	代表者・()内推薦者	所属機関	助成額:千円
11	カムチャッカ半島と日本の間の鳥類の渡り解明 -保護のための基礎的研究-	Yuri Gerasimov (ユーリ・ゲラシモフ) (尾崎 清明・山階鳥研)	カムチャッカ生態研究所(ロシア)	1,300
12	ズグロカモメの生態学的研究	邱 英杰 (Qiu Ying Jie) (山岸 哲・京都大学)	遼寧省 林業庁 (中国)	1,800
13	中国四川省峨眉山における植物資源の持続的利用と保護	祝 正銀 (Zhu Zheng-Yin) (大野 啓一・千葉中央博)	四川省中薬学校 (中国)	1,300
14	中国南西地方のブナ林に関する植生学的研究	楊 良 (福嶋 司・東京農工大)	雲南省環境監測センター (中国)	1,500
15	スリランカの主要な国立公園における哺乳類及び鳥類についての生態学的研究	U.K.G.K.Padmatal(ハド・マラル) (高槻 成紀・東京大学)	オープン大学 (スリランカ)	1,000
海外助成小計				6,900

助成金総額	19,800
-------	--------

・上記の他、新しい試みとして「緊急助成」1件当り30万円以内、総額220万円を12月26日を〆切期限とし募集中である。

第2回および第3回 P.N. ファンド助成成果発表会

当基金と(財)日本自然保護協会との共同事業である P.N.ファンドの、助成による成果の発表会を平成5年度分から実施しているが、

第2回は 平成8年12月7日 東京渋谷の「子供の城」において

第3回は 平成9年12月6日 東京麹町の 弘済会館 において

それぞれ開催された。発表者は第2回が17名、第3回が16名であった。助成対象は、北は知床のヒグマの研究から、南はイリオモテヤマネコの研究など全土に及び、さらには国内助成ながら、対象は韓国・カムチャッカ・マダガスカルにもおよんでいる。

また、恒例の懇親会では、研究者・活動家の熱心なコミュニケーションが行われた。

平成8年度決算ならびに平成9年度予算

当基金では平成9年5月12日に第9回理事・評議員会を開催し、平成8年度の事業報告、決算報告及び平成9年度の事業計画、収支予算案が承認されました。決算と予算は次表の通りです。

平成8年度決算ならびに平成9年度予算

(単位：千円)

項目	平成8年度		平成9年度
	予算	決算	予算
(収入の部)			
基本財産運用収入	53,800	52,653	53,500
運用財産収入等	100	332	100
前期繰越金	10,657	10,657	7,911
収入合計	64,557	63,642	61,511
(支出の部)			
事業費	36,000	36,684	36,000
活動助成	(8,000)	(5,150)	(7,000)
調査研究助成	(26,000)	(28,850)	(27,000)
事業管理費	(2,000)	(2,684)	(2,000)
管理費	20,900	19,047	19,600
次期繰越金	7,657	7,911	5,911
支出合計	64,557	63,642	61,511

編集後記

前号より早くも一年が経ってしまいました。第6号をお届けいたします。

今年は地球温暖化の問題を始め、この星を取り巻く環境への厳しさをつくづくと思い知らされた年でした。一人一人の小さな力でもそれらが少しでも改善できるよう努力を重ねたいと思います。皆様どうぞ良い年をお迎え下さいませ。(岡本和子記)

Pro Natura ニュース第6号

発行者：財団法人 自然保護助成基金
発行年月日：平成9年12月20日

〒150 東京都渋谷区松濤1-25-8

松濤アネックス2階

TEL:03-5454-1789 FAX:03-5454-2838