

牧をどう抑制するか、表土をどう回復するか、代替エネルギーをどこに見出すか、人口増加を緩和することが可能か、などの問題がみな関連してくるので、早急には解決を見出すことが難しい。要するに、ここでは先に述べた貧困の諸側面を考えながらこれまでの方向を抜本的に再検討して発展のための別個のシナリオを作ることが求められているのである。

南部インドのカルナータカ州政府は、共同の厩舎を作つて過放牧を抑えながら植林を進めていくことを含む「総合土地利用管理計画」を日本からのODAを得ながら実施しようとしているが、今後のための一つのモデルとなる可能性をもつものであろう。

(山口 博二)

パキスタン◎インダス河水系の苦しみ

インダス河水系は、パキスタンの血管網であり、その豊かな水はパキスタンの血である。超乾燥地帯の現パキスタン地域で、四〜五千年もの昔、モヘンジョダロやハラッパーに代表されるインダス文明を育くんだのはこの水系であつたし、最近では、一九六〇年代の「緑の革命」を支えたのもまたこの水系であつた。

かつて、百年以上も前に、イギリスはインド植民地の現パキスタン地域、とくにインダス河流

域に灌漑網を築き始めた。これにより、現パキスタン地域は綿花や小麦などの一大生産地となった。この大灌漑網があるからこそ、パキスタン人たちは南アジア七カ国の中では最も高い生活水平を享受できているのである。

しかし、今や多くの農耕地では塩害が悪化し、インダス河口デルタの漁村の多くはゴーストタウンと化している。

その根本的な原因は、皮肉なことに、世界有数のパキスタンの大灌漑網なのである。水が灌漑用水路から地下水の中に入り込むため、地下水が徐々に押し上げられる。地下水が地表二メートル以内になると、水が毛細血管現象によって地表に達する。その時、土中の塩分が地表に出て、水分が乾燥すると塩だけが地表に残る。当然ながら、その土地はもはや農耕地としては無用となる。この塩害に侵された土地は、雪かきと見まごうばかりの白一色の荒廃地と化す。

地下水がもつと地表に近づいて水溜りができる状態を湛水という。塩水を多量に含んだ水溜りで農産物が育つはずがない。乾期にその水が乾燥すれば、その土地はやはり真っ白になる。塩水と湛水は切っても切り離せない関係にあるため、この二つは「農業公害」として「双子の悪魔」と呼ばれている。

パキスタンの水資源・電力開発公社(WAPDA)は動力揚水機を用いての灌漑に力を入れている。動力揚水機を使って地下水面を下げるのが狙いである。しかしなかなか効果は上がっておらず、九五〇万ha(パキスタンの全耕地の四六%弱)が多少とも湛水および塩害の影響を受けているという。そして毎年四万ha(東京都二三区面積の六七%)もの耕地が失われているという。

●モヘンジョダロを救え

塩害といえはモヘンジョダロに触れないわけにはいかない。この人類の遺産の塩害が問題になり始めたのがいつのことなのかは知らないが、少なくとも筆者がこの大遺跡を訪れた一九七六年には、至る所に塩が吹き出し、モヘンジョダロが危機的状況にあることが素人目にもわかった。

パキスタン政府はすでに一九六〇年代に国連教育科学文化機関（UNESCO）に協力を要請していたが、資金の集まり具合などの関係からUNESCOの「モヘンジョダロを救え基金」（SMF）の活動が実際に本格的にスタートしたのは八〇年代も後半のようである。SMFは遺跡の周囲に動力揚水機を備えつけて地下水面を下げることを主要作戦にしている。それが効を奏して八年十二月のモヘンジョダロでは、塩はまだ目につきはしたものの、十二年前とは比較にならない修復ぶりが一目瞭然であった。

わが国も、一九九〇年五月にパキスタンを訪問した海部首相がモヘンジョダロ救済のために三万ドルの無償援助を行うなどの協力をを行っている。

●瀕死のインダス・デルタ

以上に触れてきた灌漑による問題は、深刻で、塩害や湛水の他にも問題を引き起こしている。その一つとして灌漑による莫大な取水のためインダス河水系の河川は細り、河口まで届く水の量が激減してしまったこともあげられる。このため、モヘンジョダロの時代からの歴史を有する河

活排水によるインダス河水系の水の汚濁である。パキスタンは現在総人口一億一千万人以上の世界第九位の人口大国である。それが年率三・一％というきわめて速い速度で増加している。その人口を支えているだけでも大変なことである。そのために灌漑農業をやめるわけにはいかないし、むしろ生活水準向上のため、農業の拡充とともに工業化が促進されている。

ところが、工業排水や化学薬品の規制は、大幅に遅れている。パキスタンは一九八三年に初めて「パキスタン環境保全政令」を出したが、この政令は大統領（のちに首相）を長とする「パキスタン環境保全評議会」を設けたものの、日々の業務は、「パキスタン環境保全機関」の所管とされた。だが、同機関は、七年たった九〇年五月現在にはまだ設置されていなかった。

このため、ただでさえ水不足のパキスタンの一般国民（とくにインダス河最上流の大都市カラチの住民たち）は、工場排水や農業などの化学薬品で汚染された水を飲まされているのである。これに加えて、急速に進んでいる都市化と生活様式の変化による生活排水の汚濁度の悪化がある。生活排水は、工場排水とともにインダス河水系の飲料水を汚染している。水質、とくに飲料水の質は、防衛第一線のことなのに、である。

インダス河水系の汚染は、そのまま漁業の衰退につながる。インダス河の魚の中には、絶滅に瀕しているものもいるという。アラビア海での遠洋漁業ではそのような問題はまずないが、近海漁業には漁獲量や魚の汚染度に大きな問題が出ているといわれる。カラチ沿岸の場合は、インダス河の汚染とともに原子力発電所の排水の問題もあるのである。さらに、一九九一年に入ってから湾岸戦争によるペルシャ湾の原油流出による汚染や油井火災による気象の変化などの問題が

多少とも発生した。

●廃棄用有毒化学製品の「輸出」

一九九一年三月、国際自然保護連合（IUCN）パキスタン支部にアメリカから電話が入った。電話の主は有害物質取引専門のジャーナリスト。電話内容は恐るべきものであった。すなわち、アメリカに本社を持つある貿易会社が、パキスタンのカラチ輸出加工区（KEPZ）の某社に向けて二トン近くの廃棄用有毒化学製品を船で発送したというのである。同製品はドバイ経由でカラチ港に入ることになっていたが、事前の情報漏洩のため関係者は厳しい取調べは受けずに済んだようであり、一九九一年四月時点では物はまだドバイに保管されていたらしい。

ここで重要なのは、有毒物質廃棄のコストはアメリカではきわめて高く、有毒物質輸入規制がずさんな第三世界の国々に対してこれらの物品を輸出してしまう方がずっと安上がりだということである。前記した当該物品の輸入元B社は当該物品を廃棄するつもりだったのではないとしているが、真相は不明である。なお、KEPZ地域への毒物輸入は誰にも許可していないという。また、アメリカの名誉のために言っておくが、前記したA社の所有者はアメリカ人ではない。

●展 望

経済開発と環境とはトレード・オフ関係にある。「持続可能な開発」概念は、パキスタンではまだ定着していない。しかし、前に触れた自動揚水機による灌漑は、この概念に沿うものであろう。

しかし、つい先ほど述べた有害物質廃棄問題になると、「トレード・オフ」などという問題ではない。一九八九年にスイスのバーゼルで国際会議が開かれ、廃棄物の国際取引に関する協定が結ばれた。だがなぜか、パキスタンは調印しなかったのである。これでは、大インダスやアラビア海に何が捨てられるかわかったものではない。今の地球の大自然にどの程度の自浄能力が残されているのか、誰にもわからない。かつてマーク・トウェインは言ったという。「誰もが天気について文句を言う。だけど天気については誰も何もできない」。地球環境についても同じなのかもしれない。

(深町 宏樹)