

八郎潟物語

出口勝美*

八郎潟干拓の国営工事はこの春に一応完了し、干拓地では新農村建設事業団による村づくりの事業が活発に進み、入植者による機械化農業や農家住宅団地の生活も始まった。その新しい大地は広々と地平線まで広がっており、そこが海面以下のいわゆるマイナス標高の土地であるという実感を覚える人はまずないし、数年前まで、そこに水があったという説明さえもなかなか理解されにくいのが実情である。八郎潟はもう過去の湖である。この“物語”の一文を学会から仰せつかった所以もそこらにあると思う。

第2位から第16位に

八郎潟の水面積は220.4 km²、琵琶湖(674.4 km²)について、まさに日本第二の大湖であった。理科年表によれば、第3位以下は霞ヶ浦(178.0 km²)、サロマ湖(149.2 km²)、猪苗代湖(104.0 km²)と続くのであるが、干拓後の八郎潟の残存水面はもとの約5分の1、45 km²余に縮まった結果、今の大きさは16位の風蓮湖(58.0 km²)と17位の網走湖(32.8 km²)の中間に位置することになり、霞ヶ浦以下が1位ずつあがって、八郎潟は第2位から第16位に転落したわけである。従って、年鑑や年表の湖沼の欄はそれぞれ訂正を願わなければならない。

水面が小さくなっただけではなく、日本海への出口である船越水道に防潮水門が設けられ、昭和36年以降は海水の逆流がなくなったので、もとの半かん湖は淡水化されて、その水は干拓地や周辺の農業用水に使われるようになったし、魚族もシラウオやワカサギの半塩水性からコイ、フナ、アユ等の淡水性等に変わり、潟の名称も八郎湖と変わった。

こうして、八郎潟は事実上も名称上もなくなったのである。ところが、その名は、水から陸へあがって、いまも生きている。潟の東岸の一日市町・面潟村などが合併して“八郎潟町”を名乗り、その駅、奥羽線“ひといち”も“はちろうがた”と改称した。それが大体、昭和38年前後のことで、奥羽線経由の青森行急行が上野を発つときの車内アナウンスの、停車駅の中に“はちろうがた”が聞かれるようになった。多年、八郎潟に親し

みあるいはその浪やヘドロと対戦してきたものは、急行列車が干拓地の中に停車することになったような感じでのアナウンスを聞いたものであった。

国づくり——村づくり

八郎潟は割合に浅く、中央部の最深部でも水深4 mあまり、南北27 km、東西12 kmの水面の広さにくらべれば、湖底は平坦といってもよい。それをたとえていうともし1000分の1に縮めれば、25 mの水泳プールの広さぐらいになり、その底の高低差はわずかに4 mmにあたるから、プールの底のコンクリートをならすコテの手加減よりも、もっと平板に近いということになる。

だから、そこに降った雨水はさっぱり流れない。テーブルの上にこぼした水と同様なのである。それで土地を乾かすために、大は幅80 mの幹線排水路から、小は幅50 cmの排水溝を縦横に掘削したのであるが、その大小排水路網の総延長は1万 kmを越えよう。そのヘドロ地盤の表層は、排水と乾燥脱水によって徐々に固まってゆく。その固まるのを待ちきれないで、もうこの新しい湖底の土に村ができた。

湖底の村といえば、小河内をはじめとしてダム建設によって家や田畑が、墓地までも水底に沈んでいった哀話の村であった。もともとそこは仰ぐ空はせまく、太陽を見る時間も短いような谷間の暗い村であった。しかしこの湖底の村は、反対に湖底から浮び上がってきて、視界

写真-1 昭和39年5月はじめ・湖底が見えはじめた
(西部承水路側から東方、中央干拓地を望む)



* 正会員 前農林省八郎潟干拓事務所長

をささげる何物もない、広大な土地に、これから新しい村——というより、むしろニュータウン——を建設しつつある、明るい希望の天地である。

17 000 ha という干拓地の面積は、よく東京の国鉄山手線に囲まれた旧東京市の面積 (5 700 ha) の3倍のたとえで説明されるのであるが、ほかに比較すれば神奈川県の水田面積 (17 100 ha) や山梨県の水田面積 (19 700 ha) に匹敵するもので、いうならば甲府市を中心とする盆地の平地部ぐらいの広さの土地が忽然と現出した場合を想像してもらえばよいのである。

そこには、そのとき町も村も、樹も草も、それどころか川さえなかったのである。干陸直後に人々が見たものは、一面に蛭が散らばる黒い土地であった。それでまず水路 (人工の河川) を掘り、道路を築き、橋を架け、家を建て、樹を植える……という、それが甲府盆地であれば、恐らく数千年の昔から自然と人間の営みによって形造られたもの一切を、この数年で一挙につくりあげようというのである。しかも、その土地そのものさえ数年来湖底から生まれただかりの人工の土地なのである。

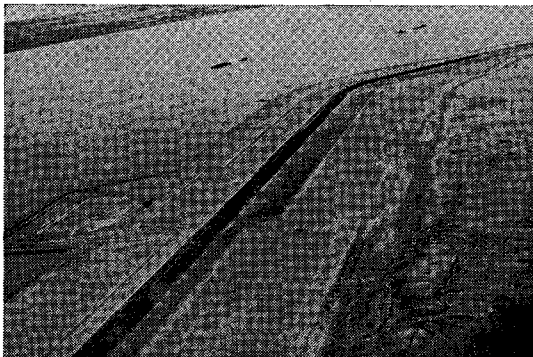
何らの因習にもとらわれず、利権や制度の制約も受けずに、白紙に画をかくように、自由にひとつの新しい地域社会を造形することは、まことにすばらしいことである。八郎潟干拓地ではそれが可能であり、現実に計画的に建設されているのである。

干拓新村——大潟村

大きな一郡に相当する新しい国土ができたのであるから、その行政上の取扱いにはむずかしい問題があった。徳川幕府なら天領にしたであろう。50 万石の天領である。農林省の役人だって、心中は直轄地にして面倒をみたいところであるが、憲法はそれを許さない。それで行政法の権威者をもってなる委員会——田中二郎 (前東大

写真-2 昭和 39 年秋・中央干拓堤防 52 km の一部／正面堤防

(へドロ層の厚さ 20 m, 敷幅 220 m の堤防がその上に浮いている。左側が残存湖, 右側が干拓地)



教授・現最高裁判事)、加藤一郎 (現東大総長) など——の意見にもとづいて、昭和 39 年 6 月に「大規模な公有水面の埋立てに伴う村の設置に係る地方自治法等の特例に関する法律」が制定され、10月に中央干拓地に独立新村・大潟村が誕生した。そのときの村民は、地区内の宿舎に住んでいた農林省職員と家族を合せてわずかに 16 人、それから 5 年後の現在では数百人になり、小・中学校もあれば、スーパーマーケットもでき、立派な地方自治体に生長しつつある。

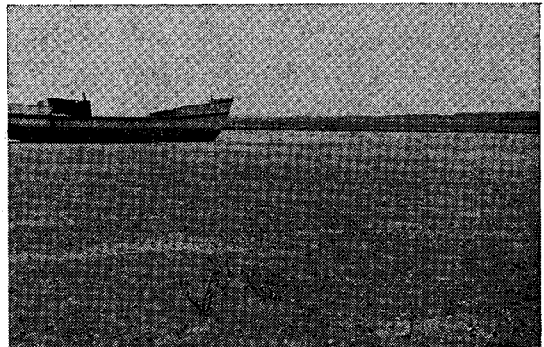
新村名を新聞広告で募集したところ、全国から 1 612 通の応募があり、名称は 714 種もあった。たとえば、八郎村、新生村、干拓村、新秋田村、小畑村……。小畑知事は 17 名の村名選定委員会にはかり、応募の中から大潟村を選び、自治省の同意を得た。委員会で大潟名の提案者 (筆者) の趣旨説明、① 八郎の名をとりたいところであるが、八郎潟町に先取されているので、混合の恐れがある、② 八郎潟は平安時代にオオガタと呼ばれた、③ また新しい村に古い名前は有意義であろう、④ 日本一の大きな潟を干拓してできた村であることを記念したい、⑤ 大型の農場、大型の機械、村の将来の希望もオオガタでありよい、等が大半の委員に容れられたのである。

この大型機械化農業は日本農業近代化のパイロットを目ざし、あらゆる新技術の消化に努めているが、何分にも新しいブヨブヨの土はまだまだ未熟な子供であるから、いきなり大人扱いすることには無理があるというものである。

八郎太郎の心境

伝説の主演八郎太郎は、男鹿島と本土とを 2 本のトンボロで結び、その間に湖をつくって住家とした竜神であって、その前身は八郎太郎という気のやさしい力持ちの青年であったという。話では大蛇になったり青年になったりするが、いまでも田沢湖の辰子姫と恋仲だそうで

写真-3 昭和 41 年春・新しい大地に雑草が茂る



るから、彼は多分万年青年に違いない。

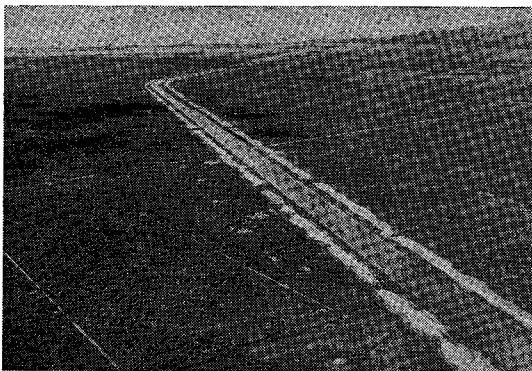
田沢湖は、水面積 27.5 km²、水面標高 250 m、水深 425 m、透明度 30 m (世界第 4 位)、コバルトグリーンの水をたたえる不凍湖である。八郎潟から東へ 50 km の距離を、太郎は冬になると雪深い山の湖へ移り住み、辰子姫と同棲する。それで八郎潟の方は主人が不在だから結氷するのだそうである。旅の途中で泊った宿で太郎の寝姿が蛇であったのを見た者があったという。

さて、八郎潟が干陸した頃のことである。住家を奪われた太郎に同情してか、太郎の田沢湖への婿入り話が持ち上がって、県知事夫妻の仲人で盛大な結婚式をやることになった。ところが、いまは民主主義の世の中だから本人の意向を確かめる必要があるというので、地元の人が八郎神社に伺いを立ててみた。そしたら、太郎神のご宣託は「干拓されてもまだ残存湖の方が広いから、田沢湖には引越さないで、そのまま八郎湖に住むぞよ」ということであつたとかで、婚礼は取止めになった。やはり八郎神社の氏子達を寂しがらせないようにとの祭神の配慮もさることながら、女性上位時代にあっても男性のプライドを失なわない太郎の心境に共感をもつものがあるのではあるまいか。

八郎潟の考古学

中央干拓地は外周 52 km の堤防で囲まれていて、その中にあった 7 億トンの水をポンプで排水してゆく途中に、水位が 1 m ぐらいたがった頃、39 年 5 月に男鹿沖地震があり、堤防に被害があった。ある信仰家?は「これは八郎太郎の怒りである」といい、ある科学者?は、「水がなくなっただけ軽くなったので、男鹿一円の地殻に荷重のアンバランスができたための地震である」といったとか……。その後も地震は 3 回も起こったが、幸いにして干拓地の安全は保たれている。

写真-4 昭和 43 年夏・人工播種によるヨシにおおわれた中央干拓地の中央部
(ここでは水陸両用車以外は活動できない。先方の残存湖の先は日本海で、線は水路と道路である)



あれだけの湖を干しあげたのだから水中から何か出そうなるものであった。中央の最深部から最後に八郎太郎の巨体が出はしないかとの期待も空しく、結局なんにも出なかったのである。もっとも、水位が下がり水面が狭められてゆくにつれて、水中の魚の密度は高まってゆき、最後には魚が売れなくなるほどの豊漁があったし、干上がったばかりの地面は、おびたしい蜆におおわれていて、その数は 1 m² あたり 2 000~3 000 というから、全体では数千億の蜆が枯死したことになる。

その後、水路工事の現場で大きな丸木舟が掘り出された。平安時代の軍船ではないかとみられている。厚いヘドロの中にはまだいろいろのものが埋まっているかも知れないし、今後発掘されるかも知れないが、これまでのところ案外に湖底はきれいなものである。あの広さとヘドロの深さとが多くのを呑み込んで消化してしまったのであろうか。

しかし、残存水面の水中からは大きな動物の骨が上がった。サンドポンプ船のサクシオンヘッドの口をふさいだものである。さては大蛇の骨か、マンモスの骨かと興味津々と湧いたが、専門家の鑑定では、4 000~5 000 年前の鯨の脊椎骨で、その頃の八郎潟は、南が日本海に開いた湾であったから、海の鯨がここにきて、死んだのであろう。

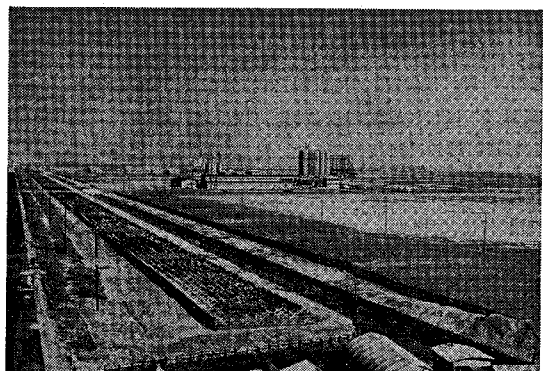
骨は大小 3 個が離れた場所で上がった。それで少なくとも 3 頭の鯨の遺体が湖底に横たわっていることになる。もしかしたら、ほかに何十、何百という数があるかも知れない。

八郎潟の干拓地からは、町の考古学者を喜ばすようなものはまだ出ていないのである。

干拓地の土地

全干拓地の建設コストは 435 億円、17 000 ha では、

写真-5 昭和 43 年 10 月・建設すずむ総合中心地
(4 年前に生まれたばかりの土地に 5 000 t カントリーエレベーターをはじめ、各種の建設がなされている。ここだけは砂地盤である)



m² あたり約 250 円 (坪あたり約 850 円), それには堤防のほか, 導流堤・水門・道路(国道級)・橋梁(スパン 500 m) などの公共施設や用排水路も含まれていて, 入植農家が負担するのは, そのうち m² あたり 120 円, 10 ha で 1200 万円である。それを年 6 分の利子つきで 3 年据置, 22 年間に償還するから年々 100 万円あまりを国に支払うことになる。

干拓地はもともと農地として造成されるものであるから, 安いことが眼目でなければならぬ。東京あたりからの来訪者達が, よくこの見聞かす原野を眺めては, 大陸の曠野を偲んだあとでもらす, ほとんど共通の嘆声はこれだけの土地が表日本にあつたらぬ, である。それで干拓の発想は農地開発であつたけれども, こども貴重な国土の一部であるから, 最大限の国家目的に利用されて

こそ, 八郎太郎ももって銘すべきものがあるろう。

奇抜なのに, 航空機大型化時代に備えて, ここに国際大空港を建設すべし, という案がある。いま頃, このほかに 10 km 四方にまったく人が住んでいない平地は国内には皆無である。一方では, 成田新空港もすぐに間尺に合わなくなるらしいが, その次に大空港建設の余地は, いまの八郎潟以外にはないというのである。空港の地盤の地耐力の問題もある。しかし, 一説によればヘドロの軟かさこそ好個のショック・アプソバである。棒高跳のマットみたいなもので, 航空機のためには表面に強い盤を設けさえすればかえってよい, というのであるが……。

(1969.7.17・受付)

改訂小委員会編 海岸保全施設設計便覧 改訂版

A 5 294 ページ・上製・図表; 写真多数

定価 2300 円 会員特価 2000 円 (〒 100 円)

第 1 章 海岸における水理現象/第 2 章 海岸調査/第 3 章 設計法 に分け, 全 24 節の大便覧。そのほか付表・索引・資料広告をおさむ。

鹿島研究所出版会 専門分野別在庫目録

土木・都市・建設経営・施工管理

<図書目録呈>

●現場技術者のための基礎工法

エルンスト・ボックス著 鹿島技術研究所
福田秀夫=翻訳監修 A5判492頁・¥3,200
特に浅い基礎, 深い基礎と大きく分け, 日本をはじめ世界各国の事例を 400 の図版で解説した, すぐれた基礎工法ハンドブック

●地盤注入=基本理論と施工技術=

H. カンプフォール著/斉藤・福住共訳
A5判・450頁・¥2,600
地盤注入の理論と施工技術の体系化を示した唯一の書。現場土木技術者の基本図書。

■土木一般

- 土木年鑑1969…………… ¥3,500
- 薬液注入工法—指針と解説— …… ¥1,400
- 土木工事のり面保護工…………… ¥1,500
- 鉄筋コンクリートの耐久性…………… ¥430
- 基礎反力の解法…………… ¥800
- 高速道路計画論…………… ¥2,400
- 土木・建築の防錆防食…………… ¥1,200

- 現場技術者のための土質工学…………… ¥2,500
- 土地造成…………… ¥1,000
- トンネル施工の問題点と対策…………… ¥1,300
- 軟弱粘土の圧密…………… ¥800
- 軟弱地盤における建築の地下掘削工法…………… ¥590
- 井筒基礎…………… ¥450
- 簡易索道の計画と設計…………… ¥980
- 荷役・運搬の計画と設計…………… ¥1,200
- アースドリル基礎工法…………… ¥600
- 道路土工の調査から設計施工まで…………… ¥1,300
- シールド工法…………… ¥1,600
- 水底トンネル…………… ¥840
- 爆破—付ANFO爆薬—…………… ¥900
- インターチェンジの計画と設計…………… ¥4,500
- 土木新技術選書<全5巻>…………… ¥1,000~1,400

■都市工学

- 増補 都市問題事典…………… ¥3,500
- 都市問題概説…………… ¥950
- 都市開発講座<全3巻>…………… 各 ¥980
- 駐車場の計画と設計…………… ¥2,500
- 新都市の計画…………… ¥2,500
- 都市の自動車交通…………… ¥5,300
- 新しい都市の未来像…………… ¥920
- フランスの都市計画…………… ¥900
- 都市の新しい運輸計画…………… ¥750
- オランダの総合開発計画…………… ¥2,000
- 東京2,000万都市の改造計画…………… ¥1,500

- 都市の土地利用計画…………… ¥3,200
- 国土と都市の造形…………… ¥5,600
- 高蔵寺ニュータウン計画…………… ¥2,700
- ランドスケープ・アーキテクチャ…………… ¥5,300
- 敷地計画の技法…………… ¥1,600
- 高速道路計画論…………… ¥2,400
- 都市のデザイン…………… ¥6,300
- 新しい都市理論…………… ¥1,200
- 前産業型都市…………… ¥1,200
- 地域再開発…………… ¥1,200
- 変動する大都市…………… ¥1,000
- 英国の都市計画法…………… ¥1,200
- 近畿圏—その人文・社会科学的研究…………… ¥5,700
- アメリカ大都市の死と生…………… ¥1,300
- 都市経済学序説…………… ¥1,700

■建設経営・施工管理

- 工事管理…………… ¥800
- 工事原価管理…………… ¥650
- わかりやすいPERT・CPM…………… ¥1,600
- 新しい工程管理…………… ¥1,300
- 建設業成功の秘訣…………… ¥680
- 新版ジョイント・ベンチャー…………… ¥480
- 国際ジョイント・ベンチャー…………… ¥1,500
- 工事入手から未収金回収まで…………… ¥480
- 建設経営入門…………… ¥750
- 道路経済学…………… ¥1,400
- 建設業経営選書<全13巻>…………… ¥700~1,500

鹿島研究所出版会

■ 東京都港区赤坂六丁目 5-13 電話(582)2251 振替東京180883