

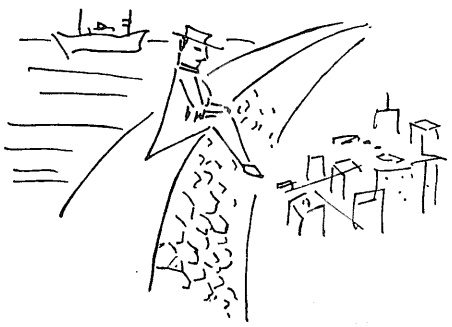
# 地学漫筆 No.9

## だまっちゃすまされない

〔カットとも〕 くらた・のぶお



わが国では 古来のしきたりとも  
 いうものが いつまでもついてまわ  
 って 科学的なものの扱いに対して  
 しつように足をひっぱるくせがある。  
 むろん問題によっては その足をひ  
 っぱる力が“科学”の半分以上にお  
 よぶ強引なものもあるし またほん  
 のわずかしかひっぱらないが 結局  
 “科学”は自分の思うところにはい  
 きつけないで 所詮うみだすものは  
 “矛盾”しかないという結果になってしま  
 うことが少なくない。 私が思うにこう  
 なった原因の一つは 鎖国のあと急  
 に入ってきた外来文化をとり入れるこ  
 とにきわめて“勤勉”であったこと  
 いいかえると輸入文化民族としての  
 “すぐれた感覚”がいまもなお そ  
 うさせる力を働かせているのであり  
 いま一つの原因は“かん”にた  
 よる器用さと 地震 かみなり 火事  
 おやじ できたえられたあきらめ  
 のよさだと思ふ。そしてそうした環  
 境の中でとく別色のこい農村を基盤  
 にする政治と 消化不良の近代社会  
 機構の一部が 有力な支持者になっ  
 ている。これに加えて 37万km<sup>2</sup>の  
 国土の15%にみないせまい平野地  
 帯に ぼう大な人間をかかえ おり  
 なす営みが これほとんどすべて 過  
 剰 過密とくる 社会経済の現実が  
 その足を引っぱる力を 層一層堅  
 固なものにしていると考えられる。



そこでたとえば こんなおはなしをち  
 ょっとお耳に入れておきたいと思  
 う。たとえばここ4年来 東日本に  
 は少なくとも雨台風がやってきてい  
 ない。今年当りオリンピックの前  
 後にやってくるかも知れないが 1959年

以来 年間雨量そのものも多少少な  
 目であるが 数十時間に数百ミリの  
 雨をもたらす雨台風がなかったとい  
 うことは 地下水や貯水池にとっては  
 ちょうど弱い同人組織に毎年予定し  
 ている大口の寄付金とが絶えたのと  
 同じで 小口の会費だけでは 値上  
 がりしていく機関誌の出版にもこ  
 と欠くというみじめな結果になら  
 ざるをえない ちょうどそれと同じ  
 である。とくに雨水を吸いためる  
 に どんよくきわまりないローム層  
 におおわれた関東地方や 山全体が  
 地下貯水庫にも匹敵する富士山城  
 のようなところでは そのこたえか  
 たがひどい。白雪とけて化粧の水  
 となった三島の湧泉が有史以来は  
 じめて渴れ (1963年それに1964年  
 も) 国内最大の用水型企業の適地  
 であった田子浦海岸の自噴井に 海  
 水の1/3に相当する濃さの塩水が  
 出入りしはじめたり 関東平野の  
 全く未開発の深部地下水の水位が  
 ぐんぐん下がっていったりしてい  
 る。つまり自然はことわりどおり  
 に 忠実に現象をおこしているの  
 である。

ところでこうした場合 それぞれの  
 土地の人たちは その原因をすぐに  
 工場の新設されたせいにして 工業  
 や土木工事のさかんになったこと  
 に 大部分の原因を負わせようとし  
 てしまう。むろんそういう関係の方  
 が正しい場合もある。しかし4mの  
 矢板を打ったら 30mのところの水  
 を噴きあげている掘抜井戸数十本  
 がでなくなったり トンネル工事で  
 4,000トンか5,000トン/日の水  
 しかでないのに 数十km<sup>2</sup>にわたる  
 何ヵ所もの水源に影響を与えたか  
 というのを 関係づけたりしようと  
 する場合も少なくない。

科学的調査が たとえそんなに驚く  
 ほど高度なものでないにせよ とに  
 かく生半可である限り その結果に  
 基づく説得力は弱いし といつてそ  
 の科学的調査を徹底させるほど わ  
 が国は“寛容”でない。だからそこ  
 に地元の政治やがちよっと働くと  
 他愛なく金銭問題で……たとえば  
 お見舞金とか あるいは場合によ  
 れば 一時補償ということで……か  
 たづいてしまう。ちよっと考  
 えるとずいぶん おおよぶな 同時  
 にかわいそうな民族だと思ふ。

地盤沈下に関しても矛盾したことが  
 考えられる。東京や大阪のように  
 地盤沈下のひどいところでは 数  
 年来



やっさもっさもんだ末 その直接の原因とみられる地下水の強引な汲みあげを規制しはじめたので 何十年ぶりに沈下量の減少が生じてきたが それはそれでよいとして なおこりずにどんどんと市街地や生産施設を發展させている。 少しばかり沈下速度がにぶりはじめたとはいえ すでに海水準下か あるいは海水準すれすれの悪条件下の土地に 多少の立地抑制も行なっているとはいえ その拡張 發展を進めていることはまぎれもない事実である。 もっとわるいことにその地方自治体が地盤沈下の恐ろしさを知っていながら 地下鉄をつくったり 高層の公営アパートをつくったりしている。 そして住民保護という名目の下に 何百億の税金を数百kmにおよぶ防潮堤のためにあてている。 そして沈下しているところにつくったこの“万里の長城”は毎年の沈下量に応じて たえずかさあげしていかなければならないというわけである。

考えてみるとこんな無駄なことはないと思う。 長い間企業に自由に地下水を使わせておき 沈下がひどくなると規制を加え おさまりかけると地下鉄をつくる……その一連の非科学的な“建設”に対して 政治的な防潮堤でおいかけっこをする……まことに矛盾にみちたおはなしではあるまいか。

わが国のちっぽけなデルタ地帯は たしかに一見便利のよい重宝かつ貴重な土地ではあるが 所詮沈降性であるという“地質学的宿命”は免れない。 してみればその“沈みやすい”土地に対する地域開発なり 都市計画なりは当然強い政治力で抑制しなければならぬはずである。 ところがすべてが逆に進んでいる現状では 地震とか海面の上昇とかを考えない前の段階で すでにじゅうぶん恐ろしさを感じざるをえない。

こんなこともおはなししてみたくなる。 国鉄東海道線は全長 8 km の丹那トンネルで 伊豆滝地

山をくぐりぬけている。 トンネル内は中央が高く 東西両方の口に合計 10万トン/日 の水を常時排出しており その水の一部は熱海市の水道に使われている。 ところでこのトンネルの中ほどより 1.5 km 西寄りのところに 昭和初年北伊豆地震のときにも動いて 1000年に何十mか動くというキャリアもちの丹那活断層が 路線を直角に切って通っている。 むろんコンクリートでシールされていて トンネル内では見ることもできないし いかにも“不動”のような感を与える。

35年ほど前この断層は 200m ほどの土冠りの上の丹那盆地で見事に鳥居をずらして その生きていることを示したのであるが 幸いトンネルはまだ掘さく途中であったので 食い違いの修復ができ 別な大湧水事故の方に話題がはずんで 丹那という湧水という合ことばが生まれるぐらいになったというわけであった。

ところで断層は生きており いつ何ときずり動くかも知れないのである。 そして勇ましいことにも 新幹線もまたそこにわずかに50mはなれただけで平行してトンネルを穿ったのである。 その結果東西日本の動脈ともいふべき2本の鉄道幹線が トンネルのなかで活断層を直角に横切るという“不安の上もない”現実が生まれてきた。 むろん一たん断層が動けば列車十数本の同時にんぶくにも値する東西日本の交通 経済のと絶が生じるに違いない。 そしてそれは明日起こるかも知れないし なお10年20年後になるかも知れない。

そこで“運は天まかせだ”という声がかきこえてきそうである。 それがあきらめの早いわるいくせであり 裏をかえせば自然のことわりに対する無暴 無意味な反抗にすぎない。 営業政策上どうしてもここに路線を選ばなければならぬなら それはいまさら問う必要はない。 完全な予報のできる観測装置をつけるべきであり いざというときに使えるパイパスを 御殿場線の優遇によって確保しておくことが考えられているなら まずは多少なり安心ができよう。 研究用の地震計だけの現状では



東海道も安心しては旅行できない。

ともあれこうした国土とその開発計画とが あきらめとか まあ起こったらそのときだというような 自然のことわりを軽視し あるいは無視したようなかたちで押し進められていくことに 地盤の複雑 変動の多いお国から 私たちはおおきな矛盾を感じざるをえないのである。 路線の決定が国会で討論され 国の経済・社会の機構のゆるす限り しかも国民のなっとくのいくところ

まで論じられるようなふんいき そうなつてはじめて国も国民もようやくにして 科学的だといふことができるのであり 同時に平和への祈念も真の意味で深められるに違いない。 それにしても こうした矛盾がとく別多い私たちの専門の分野に 卒直に発言でき 広く社会に問うだけの機会が不じゅうぶんだということは 口を大きくしていってもよさそうに思う。

(次回は「間違いだらけ」 筆名は 地質部長)

地学と切手



大沼国定公園 堀内 恵彦

本州から青函連絡船で津軽海峡を北海道に渡り 函館本線に乗車して渡島半島を北上すると 一時間で 軍川駅に到着します。 この軍川駅を中心として公園地区北部に特異の山容をみせる駒ヶ岳と その火山活動によって作られた堰止湖の大沼小沼および蕁菜沼を地域に含む約94.96km<sup>2</sup>の地域が大沼国定公園です。 その中でもとくに三つの湖の出入りのはげしい湖岸線と 溶岩泥の突起によって作られた湖中に散在する 大小多数の小島が作りだす情緒は 北海道には珍しく 内地(北海道の人々は本州をこう呼ぶ)的な風景を形成しています。

大沼は 公園のほぼ中央部に 東西に細長く 4.9 km幅 2 kmの広さで位置しており 三湖のうちで最も大きく 大小81の小島が散在しており 西岸は狭戸(せばと)と呼ばれる地狭部で小沼と分けられており この狭戸上を函館本線の下り線がはしっております。 この狭戸付近がこの公園中で最も風景のよい地域です。

小沼は 前述した狭戸の西に 大沼と対して広がる南北 3 km 東西 2 km 余の湖で 大小31の小島が湖中に散在します。

蕁菜(じゅんさい)沼は 小沼の西北 日暮山の裏にあって 14の小島が点在します。 湖から蕁菜が採れるのでこの名前があります。

駒ヶ岳 大沼の北方にそびえる標高1,400のコーンデ式活火山ですが 度重なる爆発で形が変わり 現在のような特異な山容となったものです。 大沼の方向から この山を見ると あたかも天馬が駆けているように見えるところからこの名前が付けられたものです。 北方噴火湾の方向からながめると 美しい富士型の山容であるので渡島富士とも呼ばれます。

この地区は 函館に近く交通の便のよいことと 施設が比較的良好で整っていることから 多数の人々に四季を通じてよく利用されております。

公園指定は 昭和33年7月1日 切手印画は大沼付近からながめた駒ヶ岳風景で グラビア4色刷 昭和36年9月15日の発行です。

(筆者は元所員 現科学技術情報センター)

