

失われゆく石川県の自然

木  
村  
久  
吉

# 失われゆく石川県の自然

木村久吉

## 第一章 序にかえて―明治の空白とその後

## 第二章 開発と自然破壊の証例

- ① トミヨの生息地激減
- ② 観光資源とその開発
- ③ 農業構造改善事業
- ④ 干拓
- ⑤ スキー場
- ⑥ 温泉地方の画一的開発
- ⑦ 白山の開発
- ⑧ 金沢港
- ⑨ 砂丘―試験場、住宅団地
- ⑩ 火力発電所建設計画
- ⑪ 原子力発電所建設計画

## 第三章 各地の地誌と近年の変貌

- ① 輪島市曾々木
- ② 門前町猿山、深見
- ③ 関野鼻
- ④ 能登金剛
- ⑤ 富来町鹿頭、海士岬、千浦海岸
- ⑥ 志賀町海岸
- ⑦ 石動山
- ⑧ 能登島と周縁諸島
- ⑨ 唐島
- ⑩ 二子山
- ⑪ 越渡

## 第四章 動植物資源の略奪生産

- ① はじめに
- ② カスミ網猟
- ③ 天然産薬用資源
- ④ オウレン
- ⑤ ミシマサイコ
- ⑥ キハダ
- ⑦ ハシリドコロ
- ⑧ その他
- ⑨ 鉢伏山
- ⑩ 羽咋、押水海岸
- ⑪ 高松海岸
- ⑫ 金沢港と工業団地
- ⑬ 医王山
- ⑭ 白山蛇谷
- ⑮ 白山室堂平
- ⑯ 石川郡平野部
- ⑰ 眉丈山
- ⑱ 宝達山
- ⑲ 内灘砂丘
- ⑳ キゴ山
- ㉑ 加賀海岸
- ㉒ 白山別当尾根
- ㉓ 金沢市街

## 第五章 自然を守れ、緑を戻せ

## 第一章 序にかえて―明治の空白とその後

加賀藩の林政については、それが生産性への積極的施策でないにせよ、林相保全の立場としてみれば、それなりに保護されたと見る事ができるという見方で先に論じてみた。（『金沢大学社会教育研究室 季報五五号』（一九七二））

封建時代の専制的林業行政が明治維新で無効になり、放任された空白の時代、即ち明治のはじめ、如何に林相が荒廢したか、又、その是正のためにどのように復興の努力がなされたかを次の二つの文献の引用によって示したい。

「（前略）此の如く林政の完備したるがため、到る所、うつそうたる森林に乏しからざりしも維新後国有地に編入して生存樹木の保護せられしものの外、民間にありては從來禁止せられたる七木の自由に委せられたるを喜び続々之を伐採せり。殊に明治八年地租改正の際より米価暴落し、爾後十年の久しきに及びしかば農民の困窮甚しく益々濫伐を敢てするものあり。是に於て林地の荒廢より惹きて種々の危害を起すに至り、同二十年頃より植林の要を唱道するもの多く、二十一年町村制發布の際より二十八年に亘りて林地の整理を行ひ、天然林を撫育し、人造林を興し、荒廢の山野をして林相を一変せしむるに至れり、明治三十年森林法發布以來林業は長足の進歩を為し（以下略）」（『石川県鳳至郡誌（大正十三年）』（石川県鳳至郡役所））

「明治維新に至りて旧制度廢止の際之に代はるべき新制度は未だ成らず。此の時に當り、世人の多くは将来の利害を考慮することなく、今に於て伐採せざるときは、後日又伐木し得ざるが如き謬見を抱き、一挙に斧鉞を揮ひて森林を倒せり。此に於て木材の価格低落し、明治五、六年頃は其の頂上に達し、赤松、杉等の四、五十年を

経て一尺以上のもの十本一纏の価値に二十錢乃至五十錢の間にあり。延いて薪炭材の販路の如き最も悲慘の状態を呈するに至りたりき。

斯く濫伐暴採の齊らしたる結果は、水源涸渇し風雪度を失ひ、害虫の發生、沿海漁利の減退等となりしこと勿論なり。然るに明治三十五年郡林業技術員を設置以來、植林の奨励をなし、県樹苗の無償下付を受けしめ、其の他副産業を發展せしむべく指導を加へ、同三十七年に至り一般人民に模範を示す為め、五ヶ年継続二十五町步造林の計を立てて之を遂行し、栗崎、吉野谷、河内、鶴米、藏山、富樫、野、内川、犀川、湯涌谷、野々市の十三ヶ町村も亦何れも日露戰役記念植林を行ひ、其の面積二百十九町步に達し、一般營業者の植林思想を刺激すること甚た大なりき。次で郡又は森林副産業奨励の爲に、木材工芸に関する伝習所、葛蔓利用に関する伝習書を開設し、越えて明治四十一年郡吏并に郡内有志の發起により、森林事業の改善發達を期する目的を以て、郡より補助金を得、北陸に於て率先して山林協會なるものを組織し、以て林業の改良に努めたり。大正二年又郡立樹苗圃を設置して樹苗の無償下付を行ひ、県樹苗の下付と相待ちて植林を奨励せり。（『石川県石川郡誌（昭和二年）』（石川県石川郡自治協會））

以上のような現象と経過は恐らく日本では北海道を除いて全国的に行われていたのではなからうか。

ともかく、その以後に能登ではアスナロ（この地方でアテといひ、櫛の字をあてる）の植林が旺んになり、現在に至っている。

石川県下各地に見るスキの植林もまた而り、又は薪炭林製造も長らく山地農民の生業の主体であった。このような山人の生活様式

は、これも長らく続き、昭和十五、六年でついにはほとんど姿を消した山焼き農業（焼畑農業）のために林相変移をもたらし、いわゆる二次林形成が行われて一山麓から海拔五〇〇〜七〇〇メートルまではコナラ・クリ林という代償植生が部落实をめぐる付近に広く発達して今日に至っている。

又はヤブツバキクラス域であるより低山から能登の丘陵地にかけてはアカマツ林が発達した。山地の部落付近から原生林相が失われ、代償二次林が形成されたり、畑地や水田が広がった事情の歴史

## 第二章 開発と自然破壊の証拠

### ① トミヨの生息地激減

「珍しい淡水魚 トミヨが死ぬ!」「食い止めよう川の汚染」  
「金沢松任絶滅の寸前」〔北国新聞昭四七・二・二三（夕）〕これは金石中学校教諭の調査報告〔中西陽一石川県知事と語る会（石川県自然保護協会主催、昭四七・二・二〇）〕に対する新聞の見出しである。

トミヨはトゲウオ科の淡水産の魚で、かつては京都や東京などにも棲んでいたが、各地に絶滅、現在は福井県が南限、岐阜、石川、栃木のほか、東北地方と北海道の一部の湧水地域の小川に生息が知られている。体長五cm前後で浮き袋に氣道がなく背びれはその一部が棘状（遊離棘）になっている。この仲間（トゲウオ科）は中新世から現われ、現世に至っている。この科のものは雄が果をつくってその中で卵や稚魚を雄が守る習性がある。トミヨもまた水草で直径三cm、奥行四cmほどの果をつくって産卵する習性をもっている。

は、平地が同じくイネの栽培と共に姿を変えたことと共その変化は縄文、弥生の時代から始まったことで、明治への延長を今ここに述べるつもりはない。

この間を通じて美しい山川にけもの、鳥、虫達が棲み、いい空気と清い水が住民すべてに保証されていたことを書き誌しなかったからに外ならない。それにしても、無政策的な明治初年の林業状況はすさまじいほどのものではなかったろうか。これを以て序にかえる。

「石川県内ではかつて珠洲、七尾、金沢市平野などに棲息していたという。金沢市の藤江町や金石付近ではこの魚をハリサバ、ハリゴ、ハリンコなどと呼びつくだ煮にして食べたという。昭和四十六年現在、能登地区には既に見られず、近年工場などの進出で地下水の涌出のなくなった金沢市専光寺、手取川下流の寺井町でわずかに確認されたに過ぎないという。トミヨは水温が十五度から二〇度と年間を通じて一定している地下水が湧き（モッコリという）流れ出た小川に住み、寿命一年。夏から秋にかけて卵からかえり、サバのような青い体は約五cm前後に生長する。冬季節は水底の泥の中にもぐっているが、春になると水草を分泌物で固めて巣をつくり、春から夏にかけてこの中に卵を生み、死ぬ。」

このような記事を写しつつ、トミヨの生きられる環境がもうまもなくに全くなってしまうことであろうと暗然たる気持ちになってしまった。

「トミヨが死んでも北陸高速道路ができるではないか。」

## ② 観光資源とその開発

石川県は関東・東海地方や瀬戸内海に比べれば開発もずっと遅く、未発達である。空気もきれいだ。都会の汚染地域に住んでいる人達にすれば、高山植物がお花畑を広々と展開する白山山系、美しい海岸と伝統のある風物と土までも優しい能登や、古い屋並や土塀や兼六園をもつ金沢のしっとりしたたたずまいはあちこちの温泉と共に訪ねたい所の一つであろう。石川県は観光資源にめぐまれている。

この観光資源は都会なみに粉飾すればするほど価値の低下を来す。立山にロープウエーが出来、ブナ原始林やタテヤマスキの大森林を伐り開いたあたりを礼讃する山登りはいない。そのどてっばらに穴をあけ、黒部ダムからロープを引いた人力と技術を評価する一方、失われた自然の再現を許されない現実、山にゴミが積り、空気、水ともに汚れゆく事実を憂うるは、高山にライチョウはじめビーズイ、カヤクグリ、イワヒバリ等の声を求める術なくした自然研究家である。高山植物はほこりをかぶり、六月の残雪でブルトーンザーでかきわけられたあたりのハインズズの折れた根株が枯れている。山を荒したのは誰だ。

金沢市の六〇万都市構想によれば旧市街の、金沢駅西側により大きな市街地が構成され、金沢港近く粟ヶ崎、大野、金石方面に工業団地が出来、金沢の奥庭、医王山も開拓されて、大レクリエーション地区に変貌する。自然景観は大幅に変貌し、自動車道路網が四通、八達し、医王山はもはやハイカー達の歩いて登る山ではなくなる。

能登はラケット道路（何と低俗な名だ）が出来てから観光客が年々急増しつつある。ゴルフ場がしつらえられてキジの棲む里（押水

町）、もとのトキの里（眉丈山）は大きく変貌した。

## ③ 農業構造改善事業

農業構造改善事業というのが昭和三〇年頃から各市町村に燎原の火の如く流行し、ブルトーンザーによる山地丘陵の切りくずしが旺んとなり、牧場が増したが、まもなく次々と赤字を出してつぶれて行った。家畜の飼料は夏の牧草で追いつかず、人件費のかかる割には収益は上らず、加えて独占企業のダンピングによる安い牛乳が、これ見よがしに牧場付近の市場や小売店にまで流れた。

## ④ 干拓

邑知潟、柴山潟、今江潟、河北潟は干拓された。水辺に棲んでいたオオヨシキリ、バン、ヒクイナ、ヨシゴイ、オオヨシゴイ、カワセミ、カイツブリらはアシやマコモと共に姿を消した。昭和四五、四六年度減反による米作りの制限で、せっかく干拓したものの潟のあと地の利用のための計画がにぶった。河北潟干拓地の中はイヌビエやガマがぼうぼうと繁り、しばらくはカルガモ、シロチドリ、ヒバリが巣を営み得る天国であり、冬は白鳥やカモ類も以前に増して訪れている。

## ⑤ スキー場

鳥越の河原山牧場は閉鎖したあとスキー場になったがこれも廃されて草ぼうぼう、鶴来では後高山を伐り開いて公園とし、スキー場（獅子吼高原）も開設された。尾小屋、鳥越鉦山のためはげ山になった大蔵山は笹が繁り、これもスキー場になっている。白峰牧場跡も四六年十二月からスキー場として開かれたが、第一年目の冬は暖冬で用をなさなかった。次年度よりの発展を期待したい。

## ⑥ 温泉地方の画一的開発

温泉場の繁栄は消費都市金沢市の繁華街のそれと共に景氣上昇そのままの反映である。

和倉、片山津、山代、粟津、山中とともに湖岸、潟ぶち、後山、河岸を大幅に改装してビル様大型ホテルがふえて来た。国鉄急行が増し、国道八号線が京阪神、中京との距離を縮めてしまったためである。

観光開発に伴う自然破壊と人工的景観造成は時に実に低俗である。和倉温泉にみた一例では裏山にブルドーザーをあてて伐り開き、カスミザクラやエノキ、アカメガシワを伐り倒し、ヤブツバキ、シロダモを倒し、サイコクミツバツツジ、レンゲツツジ、ヤマツツジ等をことごとくほうむり去って、大きな鉄筋の建築がつくられた。前庭にはソメイヨシノザクラとカンザン（関山）（八重のサトザクラの一品）が植えられた。何れも植木屋がいつでも苗を供給できる普及品種である。ツツジもまた俗に平戸ツツジと称するオオムラサキリウキウとシロツツジが主であった。北陸の風景はここでは無残にこわされ変貌され「味噌汁、焼海苔、生卵、香ノ物付き旅館朝飯型、普及型」全国一律景観が造成されていた。建物の構造、内部施設また而り、同じことは各温泉場のみならず、曾々木、厳門、関ノ鼻何れにおいても全く軌を一にして行われている。このような開発は北陸の景観破壊であり、旅行客への最低のサービスである。観光価値を消失してゆくことは眼にみえている。地域景観特有の良さを生かした観光開発をもう一度研究すべきであろう。

## ⑦ 白山の開発

白山を立山同様に便利にしたいという希望が、山麓の村々にあ

る。「林業を主とする多目的道路」は蛇谷周辺の山々ブナの大原始林を木原造林KKがすべて伐りはらった後の工事開始では申し開きが如何にも詭弁に過ぎはしないだろうか。千古斧を入れなかった蛇谷の秘境はハッパとブルドーザーによって約二五Kmが既にとり返しのつかぬほどの大破壊をされてしまった。

白山の岐阜県平瀬側からは南龍ヶ馬場へロープウェー開設の計画があるらしい。石川県側からもそのような案はないではなかったらしいが、実現可能の見通しはあまりなさそうである。白山は歩いて登る山として自然は残さねばならない。日本中の名山が、例えば富士山のスバルライン、朝日、磐梯のスカイライン、立山の美女平一室堂間の自動車道路等に問うまでもなく、山地自然の景観を著しく破壊し、道路周辺の植物群落を加速度的に、幅広げつつ崩壊せしめ、車の排気ガス、人の捨てた汚物、廃物によって鼻もちならぬものを目立たさせ、俗化させていることは周知のことである。白山にその轍（わだち）をふませてはならない。

白山は別当谷、甚ノ助谷、中ノ川等崩壊のはげしい山である。甚ノ助谷は明治以来砂防工事を行い、資材運搬用の道路は、昭和三十年後、殊に拡張られ、二車線をおこし、手取川中流、下流流域に大被害を及ぼした。この別当谷に昭和四十七年度から五〇億の巨費をついやして砂防堰堤工事が行われようとしている。何十年何百年に一度ほどの別当谷の大崩壊のエネルギーに対して、現在までにこの流域で行って来たような砂防ダム工事は果して有効なのか、筆者には疑問である。むしろ別の案、白峰桑島に出来る大型のダムの方が、別当谷の小ダム数個とは比較にならないほどの土砂止めの役割を果たしてくれることであろう。それにしても別当谷は甚ノ助谷が不動の滝の如き天然ダムを持っていない。明治以来のダム工事は別当谷を優

先すべきものでなかったろうか。それにしても甚ノ助谷、別当谷にはさまれた急斜面の別当尾根に工事用二線路を伐り開いてダム工事用の道にするという計画もまた見えすいた言い分である。この道はかれこれに甚ノ助ヒュッテを越え、南龍ヶ馬場へ延ばすための観光用パス路線になる可能性がある。ジグザグとしたヘアピンカーブ數十をもつ別当尾根の道路計画案が実現されたとしたら、現在、この尾根を飾るブナ林、ダケカンバ林はことごとく失われることであろう。破壊され、赤土を露出した法面や道路から、崩れ落ちる土砂は左右の谷に大量に流れ出し、谷が下流に運ぶ土砂量の増大は急速に現在、将来に造成されるダムの有効寿命を短縮せしめ、水害の危険度をかえって早めるのではないだろうか。別当合から中飯場に通ずる道路の、開設後の損傷の現況を見ての筆者の心配である。森林と下草が密生した地域では水は土にしみこみ、流量を調節するという常識の一般的事実を何故無視しつつ、その森林を破壊して、裸にして治山治水と称するのだろうか。工事案を通過させる前に別当尾根、別当谷、甚ノ助谷の水、土砂等の崩壊量、流量、潜在する危険蓄積エネルギー量等を綿密に調査すべきであろう。われわれもまた白山を正確に知るべく、この尾根の動植物および生態系を充分調べたい。

## ⑧ 金 沢 港

金沢港は七尾港につき石川県第二の海の玄関であり、対岸貿易の基地として伏木港、富山新港、新潟港に対抗すべく築港された（昭和四五年）。同時に大野川左岸は工場団地予定地として埋立てられ、広い自動車道路も開かれた。粟ヶ崎、大野間にハンノキの影をうつしていた水郷はすっかり姿を消し、水路（頭無川）にオニバス、カワホネ、ミズオオバコ、ガガブタ、トチカガミ、クロモ、エ

ビモ、ヒルムシロ等の水生植物の生えていたあたりもすっかり土に埋ってしまった。大野川河口付近のハマナス群落は内灘町権現森付近のそれと匹敵する大きなものであったが、全く姿を消してしまつた。

## ⑨ 砂丘―試射場、住宅団地、火力発電

内灘砂丘は長らく広漠たる無毛の地で、徳川時代にも明治以来も砂防林造成に苦勞がくり返された。戦前は陸軍の演習場であつた。戦後は昭和二八年から米軍の試射場にされた。試射場設置に反対の住民運動はその前年激しく行われ、全国におけるその後の基地反対斗争の典型の一つといわれた。砂地の農業の生産性は低く、敷ワラによる乾燥防止と井戸からの汲上げ水による灌水によつてサツマイモ、ダイコン、ナス、インゲンマメ、スイカ等の収穫が細々と続いていた。住民は長らくその半数が漁民であり、定期的な北海道、九州方面への出かせぎによる収入を以て、家計の何割を支えていた。集落は砂丘の内側に河北潟に接して並び、砂丘を越えた海岸には試射場以前には漁具小屋が建ち、沿岸、潟の漁業も一部行われていた。戦後砂丘の防風林の内側に開拓民が入つたこともあるが、長続きしなかつた。ワタも試みられタバコも数年栽培されたがこれも続かなかつた。試射場に貸したことにによる日本政府の補償で、砂丘地に灌漑用パイプが引かれ、スプリングラーが撒水をはじめてからいろいろな作物の栽培が極めて容易になり、ムギやアスパラガス、ナガイモや諸種の野菜、果菜も栽培面積が拡がり、ビニールを敷いた水田が諸所に出現し、ハスも同じビニール畑で栽培が可能になった。著者も昭和二六年から数年薬用植物としてのタイム、麻黄、ミブヨモギ、シャクチリソバ等を加能学園（福祉施設）や知人の砂畑地に栽培し、麻黄は何がしの現金収入たらしめたこともある。花を香料

原料とする野生ハマナスや麻黄、タイム（タチジャコウソウ）、ニンダの大規模栽培や葉の有毒な砂防植物のハリエンジュを品種改良し飼料植物としたエイコクトゲナシニセアカシア、チンタオトゲナシニセアカシアに換える夢はまだ捨てていない。

昭和三年頃から内灘は住宅団地が造成されるようになった。ハリエンジュ林は伐り開かれ砂丘がならされ、既に数千の人々が移り住み、地価は高騰した。試射場の補償以来、小さな繊維工場がふえたが、昭和四六年ドルショックで不況が見舞った。出稼ぎは既にほとんどなくなり、住民の生活は豊かになり都会化され、河北潟埋立てに伴う残水面からの放水路は観光的景観を呈し、道路も拡げられ又新しく作られた農道、農免道路は自動車往来がはげしくなつて、新しく開いた海水浴場にもぎわしくなつた。

#### ⑩ 火力発電所建設計画

北陸電力KK（北電）が火力発電所（火電）を計画したのは金沢港や大野川左岸の木材工業を主とする臨海工業団地が計画された昭和三十六、七年段階であつたかもしれない。当時は産業優先、石油工業大躍進期で、鉄にかわるプラスチック時代の現出を人々は期待していた。化学工業が急激な環境汚染を大規模におこしはじめて、人々は空気と水の汚れを、それらが健康への悪影響をようやく認めはじめた。内灘町にアカシア、鶴ヶ丘両住宅団地が発展してから火電計画が発表されたものである。公害に対する反対運動が、新しく移り住んだ団地の住民から起きたのは当然である。彼等はいい空気のふんだんにある、初夏にはカッコウの訪れるのどかな里、海に近い、しかも遠くに立山連峰や白山の望まれるここに安住の地を求め、ようやく家を建ててマイホームを築いたばかりであつた。

反対の声は金沢市からも、内灘をめぐる周囲の町々からも上つて

いる。金沢の空気は近年次第に汚染度を増し、亜硫酸ガス、一酸化炭素とともにふえつつあり、森の都の象徴のモミも枯枝、枯死株が昭和四〇年以来急激に増し、庭木や街路樹の緑も生彩を失いはじめ、かわりに排気ガスに強いといわれるカイガラムシ類が弱った樹木に多く寄生し、これにともなうスズ病も目立って来たからである。石川県が規制した亜硫酸ガスによる大気汚染濃度の〇・〇三PPMを金沢市街地の排気ガスで超えるのもあと数年後ではなからうか。

内灘から高松へかけてのブドウ栽培者にとっては、五月の花ざかり、火力発電所からの亜硫酸ガスを含んだ排気ガスをたまかに高濃度にふりかけられることが一番恐いことである。不稔果を多く生ずるからである。同じことは北西風が強く金沢、津幡方面に火電煙突の排気ガスがよせるときと上空に逆転層があつて、陸側にも低く煙がたなびくときである。亜硫酸ガスの濃度は年平均を以て慢性呼吸器病患者発生率のパロメーターとするが、一時的に高濃度に寄せるときは広範囲に急性症状をおこさせることがある。一昨年における東京の、いわゆる光化学スモッグ事件を想定すればよい。このような不都合のおきる頻度に対する推定は現在までの当局側の実験発表にかかわらず、未だに資料不十分で納得のゆく説明をわれわれは得ていない。

#### ⑪ 原子力発電所建設計画

羽咋郡富來町、志賀町境界地区の海岸地方に北陸電力KK（北電）が計画している原子力発電所（能登原発）は富來町福浦地区の反対がはげしい。現在反対が少くて土地を買収できた志賀町赤住地区を伐り開き設置準備中である。

北電の電源開発計画（北国新聞 昭四七・一・一三（昭和四七）

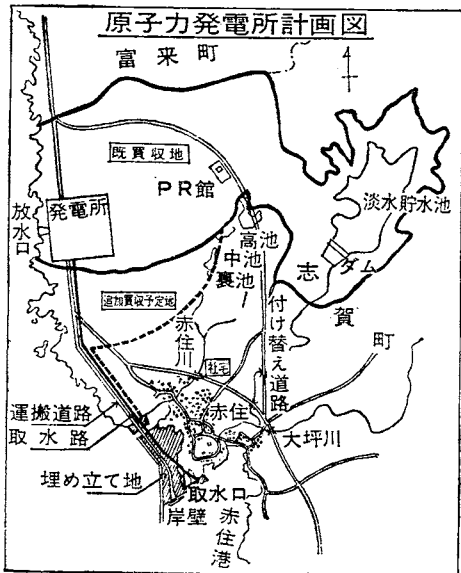
五五年度）によると石川、福井、富山三県で合計三五九・二万KWの電源開発を行うことになっている。四七年度は福井火力（三・五万KW）が運転開始するのをはじめ、四八年度に金沢火力（三・七・五万KW）四九年度に富山新港火力（五〇万KW）がそれぞれ運転開始。北電全体の供給量は水力を含め四九年度で二九一・二万KWとなり、需要見込みの二八〇万KWを満足させるとしている。しかるに五五年度における需要見込みは四八・九万KWを推定し、五〇・五五年度までに更に水力では手取川計画（三六・七万KW）火力では富山県内に五〇万KW一基、石川、富、福の各県にそれぞれ五〇万KW各一基、さらに能登原発の五〇万KW一基を計画している模様である。

電力需要増大に対し電源立地難であることは本邦において既に全国的な問題である。水が豊富なわが国であるが河川が短かく細く急流の多い実情では水力発電のスケールに限界がある。発電所建設に水力が四、五年かかるのに対し火力は約一年半で完成が可能である。今の電力供給は水力発電が三割、火力発電が七割という火主水従型である。しかも火力発電には大気汚染、降下媒塵などの公害がつきものである。ゆくゆくは原子力発電もふえてゆくことであろう。

ところが現存する原子力発電所は極めて厳重な規制にもかかわらず、時たま放射能汚染をおこし、又温排水廃棄によって広範な水域の環境変化を誘発せしめ充分に附近住民を納得、安堵させないことが多い。茨木県東海村の日本原子力研究所・東海研究所廃棄物処理塔から出火し、それが一部の放射性廃液の自然発火したことが原因であることが判明したり（昭四六・七・一三）、敦賀市明神町の日本原電敦賀発電所の燃料棒から許容線量近くの放射線元素ヨード131が洩れたり（昭四六・六・九）という報道は原発設置予定地付近の

住民を不安がらしめる直接の因となっている。

志賀町赤住は海面よりやや高い岩石海岸が波に洗われた海蝕地帯で、そこに塩湿海岸植物群落を発達せしめ、又やや内側にアシおよびヒトモトスキ群落を作っている。その更に陸側はクロマツ林、カシワを含む雑木林をなし、段丘に続いている。この海岸および段丘を含む一六八万㎡（うち一四二万㎡は買収済み）を建設予定地と



する能登原発の第一号機建設は、当初四六年着工、五〇年運転開始の予定となっていたが、用地の追加買収を待って、四七年一二月着工、五一年一二月運転開始でのぞむことになっているという。

### 第三章 各地の地誌と近年の変貌

#### ① 輪島市曾々木

能登誌に「曾々木は時国の散村にて、町野川の湊の東にて、公領私領入交り商家杯あり。昔は此所へ近里産神二十一社の神輿、毎歳六月晦日御幸有て、御宿座御被の神事あり。故に此辺を晦日村と呼べり。今曾々木といふも誤にて、もとはみそきといへりとぞ。今も時国の八幡宮は、二十一年目三月二十一日の祭日に此所へ神幸あり。」と誌している。町野川口から東北珠洲市に至る約2kmの間は流紋岩よりなり、海蝕と隆起とによって、水門崖、窓岩、福ヶ穴、尋岐の険、垂水の滝等の奇岩を現出。昭和一六年名勝及び天然記念物として指定せられた。塩田跡も残っていたが、近年観光地として有名になるや旅館、ホテルが並び、道路の向側に林立し、塩田跡はことごとく消失し、いちじるしく景観を阻害した。窓岩に生育していたヒゲスゲ（本邦北限）を主とする海浜植物群落は無残に荒され、海岸岩隙に生えていたエゾオオバコ、コオニユリ、ハマゼリ、ハマツメクサ、ハチジョウナ等はほとんど消失した。ハマベンケイソウ（本邦南限）群生地はキャンプ地開設と共に絶滅した。

#### ② 門前町猿山、深見

猿山は深見の北にあって海岸に屹立し、標高三三三m、第三紀層よりなり灯台がある。深見は門前町字門前の西、道下より鹿磯を経て海岸に添い北にむかって達することのできる部落である。ここから踏別け路が猿山灯台に通じ、別の細路は桜滝を経て七浦に達する。桜滝（深見ノ滝）は雌雄の二水が並び懸り、能登名跡志に「此

深見村に御滝といひて名滝あり。村より東の谷内へ八町登る也。数百丈の山上より五段に落ちて、次第に幅広くなり、三丈ばかり一簾を垂れたる如くになり落つる也。麓の岩窟なる所に権現社あり。本地不動尊也。」と記する。猿山岬、深見間の海岸は断崖が連続し、春夏にはイソヒヨドリが囀り、波砕く岩礁にはウミウ、クロサギ等海鳥の姿もみることが出来る。昭和四四年夏迷鳥のヤツガシラの訪れがこの地域にみられた。猿山、桜滝、深見を結ぶ一帯はカシワの林、シナノキ、イタヤカエデ、エノキ等を含む林を持ち、ギョウジヤノミズ（白山山系にも存在し、これと隔離するが、本邦南限に近い）の大群落、ホクロクトウヒレン（北陸固有）群も見られその他スハマソウ、イチリンソウ、キクザキイチリンソウ、ニリンソウ、ミヤマカタバミ、ヤマアイ、エンレイソウ等の可憐な野生草本類を林床に花咲かせている。近年は七浦側から灯台近くの「鹿のしゃばすて峠」まで自動車道路がつくられているが、これ以上は遠慮すべきで、一帯を広範囲に文化財として保護すべきであらう。

#### ③ 関野鼻

タブノキ、シイノキ林、カシワ林、ツバキ林（千本椿）からなるかなり原生的な海岸林で海岸は石灰質砂岩層が海波のために侵蝕され、奇勝を呈している。岩面は波状ないしうろこ状の侵蝕の痕を印している。（石川県天然記念物調査報告 第四輯（昭三））

この岩壁上層部には *Chlamys crassivenia*, *Dentalium yokoyamai*, *Lucinoma* sp., *Cuspidaria* cf. *hirasei* などの貝類や無数のウニの破片、腕足類、コケムシ類、有孔虫類が含まれ、サメの歯

の産出も知られている。有孔虫には、寒海性の *Globigerinids* のほか *Nonion pompilioides*, *Lagena acuticosta* などが特に多い。

〔能登半島学術調査書四三（昭四〇）〕

森の林床にはセリモドキ、ホクロクトウヒレン、エビネ、ハダカホオズキ、コタニワタリ、サイコクイノデ等学術上貴重な植物が多く生えていたが、数年前観光開発され広く森林が伐り開かれ、バス道路、駐車場、レストハウスが作られ、更に散策路がしつらえられて、貴重な下草が刈られはじめた。明るくなった庭にソメイヨシノ、サトザクラ等を植えこみ甚だしい景観変貌を来した。昨年、千本椿をかなり伐り倒し、更に景観破壊が進みつつある。

#### ④ 能 登 金 剛

福浦湾から富来まで一四Kmにわたる変化に富んだ岩石海岸で、随所に屈曲のある海岸線、海に臨んだ急崖がみられる。「この間に露出する岩石は、阿曇石安山岩の熔岩と、それに伴う集塊状熔岩、集塊岩などからなり新第三紀中新世初期の所産である。熔岩の部分ではしばしば節理が発達し、くろぐろとした岩肌を呈し、集塊岩が海蝕をうけて生じた奇妙な形は、景観上重要な要素をなしている。また、海岸線にそって高度二〇～四〇mの段丘が発達し、巖門付近や生神では、風成砂層と思われる黄褐色中粒の淘汰のよい砂層（厚さ数m）がみられる」（能登半島学術調査書 六三ページ（昭四〇））

巖門、能登二見、碁盤島、鷹巣島等が景勝地として知られているが、ここも関ノ鼻に先立つ数年前から観光開発が行われ、全く同型のハウス、駐車場が、より広くしつらえられた。波くだけの巖崖の上はクロマツの林、松籟に和するはミサゴの姿かイソヒヨドリのもりのみかと疑われるほどの静かな景観であったが、観光地化されて、終日をスピーカーの騒音でかきけされる始末となった。林間お

よび周辺のカシワ林は全く昔日のおもかげを失い、崖斜面のコオニユリ、ハマシャジンは観光客にぬき去られ、ゴミは山積され、かつての紺碧の海も磯もいたずらに廃棄物と汚物をただよわせている。

#### ⑤ 富来町鹿頭～海士岬～千浦海岸

ことに赤崎、千浦間は海士岬海岸を中心とし全国的にも珍らしい海岸植物の宝庫であり、学術的に貴重な植物が非常に多い。ハマナス群、エゾオオバコ群、ヒメヒゴダイ群、センダイハギ群（南限）、エゾノレンリソウ群（南限）、ヒトモトススキ群（北限）、アイアシ群等を点在、多くのハマウツボを寄生させるカワラオモギその他、シバナ、ドロイなどの塩湿性植物を擁した美しいお花畑であった。その他ヒトモトススキと共に北方系植物のハマウド、センダイハギやエゾノレンリソウと共に北方系植物のエゾオオバコ、ハチジョウナ、ハマハコベ、ハマベンケイソウ、ハマナス等も見られ、ハマゴウ、コオニユリなどもそえて季節に花飾る美しさはその自然性と共にまさに天然記念物的存在である。而るに近年、岩泥棒のブルトーザやダンプカーが侵入し、大きな轍をつけて帰化植物を侵入せしめた。この地域の自然を研究しつつある中島秀一氏（西海小学校校長）は町および県の天然記念物に指定してもらおうべく働きかけ、富来町の決議を得る所までこぎつけたが、地元の詳細を得られず一頓挫している現状である。その上最近隣接するクロマツ林のあちこちを都市の資本が目をつけ別荘地に買収の話も出て、土地の切り売りが行われ、美しい自然が破壊されようとしている。（中島秀一・中西陽一石川県知事と語る会（昭四七・二・二〇））

#### ⑥ 志 賀 町 海 岸

海蝕台に発達した塩湿性植物群落は南限のシオマツバ群生地、北

限のナガボノテンツキ、イソヤマテンツキその他イヌイ、ドロイなどが広大な地域に自生しているが、最近ではキャンブ適地として侵入者がふえまさに危機に類している。前章で誌した如く赤住海岸は、北電原発予定地として前記植物群落地を含む広汎な面積が買収されてしまっている。住民の反対運動が旺んたときには観光開発に切り換えるとし、これには一部地元の賛成もある由であるが、月並な観光地化はなおさらに自然の破壊を促進することはあえて厳門、関野鼻や曾々木の前例を見るまでもない。海岸に集るゴミ、捨てられたゴミを一掃し、カシワ林、クロマツ林を温存し、ヒトモトススキ群、ヒメヒゴダイ群等を護り、自然公園化すべきであろう。(中島秀一・中西陽一石川県知事と語る会(昭四七・二・二〇)、木村久吉、小牧旌・石川の自然一卷四号 六ページ(昭四六)〕

## ⑦ 石 動 山

宝達山脈が北方に延びた中で最高点を占め(標高五六五m)、頂上付近はブナ帯になる。その南半は第三紀層でおおわれるが、基盤は片麻岩からなり、頂上近くに式内伊順流岐比古神社及びそれに奉仕した石動山天平寺があったが、明治以降寺坊は皆廃してしまつた。戦後一時天平寺は復興したが、再び廃寺になった。如様に聖域として長らく保たれていたため、ブナ林中には数々の貴重な植物も多く残っている。近年、麓の二ノ宮側より自動車道路が開かれ、この間にかつてあったナベナ、ハルトラノオ(イロハタデ)などがほとんど絶滅した。石動山とその南、碁石ヶ峰をつなぐ陵線はスーパール林道を開く計画もあったが、地すべり地帯で危険であること、尾根を走る自動車道路のもたらす種々の弊害、ことに自然破壊のはげしいことについて、関係当局がこれを率直に認め断念したことは多とすべきことであつた。(木村久吉、小牧旌・石川の自然一卷四号

## 六ページ(昭四六)〕

## ⑧ 能登島と周縁諸島

能登島は広く開拓されている全島ほとんど丘陵地からなり、わずかに向田付近に水田と野崎付近に幾分の平坦地があるばかり、東西一三・五km、南北六・五km、周囲七一kmの小島である。此の島が獺区となつてキジを放たれ、観光資源の対象ともされていることは事実であるが、昨年、長野県から取り寄せたヒナの中にオナガキジ(中国原産)コウライキジ(朝鮮、南満原産)の混入が疑われ問題になつている。両者ともにヤマドリ、キジのデリトリを侵し、かつては前者はヤマドリと後者はキジと交雑する恐れがあるので放鳥は禁じられている。飛鳥による本土への繁殖地増城の可能性は中島町地区種ヶ島の放鳥計画についても同様である。また島内の所々にエゾヒナノウスツボ、エゾノレンリソウ、ハマウド、チョウジソウ、ウラジロ、コモチシダ、コシダ等残存する木邦においての北限、南限又は稀少な植物の存在も知られており、如様な地域は出来るだけ存在を確認しつつ保存の道を講ぜられたい。例えば勝尾崎においては一時牧場とされたため牧草がいちじるしく繁殖し、野生のエゾノヒナウスツボ、エゾノレンリソウを圧迫しており、野崎付近の松島と本島は護岸工事のため接近し、観光客がこの島に上陸し、キャンブを張るため、これまた帰化植物の侵入がみられる。この島にあるイワダイゲキ(北限)、アイアシ、エゾオオバコ等は稀少な存在である。この島の向田地区にある大島、水越島には無人島のためそれぞれ、原生的な存在を長らく維持し、ハマナデシコ(北限)、オニユリ、ウラシマソウ、ハマウド(北限)等貴重な植物を生育せしめていたが、近年水越島ではアカメガシワを主とする森を伐り開いて道をつけ、多くのバンガローをたて、客をよせている。そのため、自

然景観は全く台なしになり、原生植物はいちじるしく傷められた。この地は速かに引き上げ、もとの植生を保証しつつ、全島を天然記念物として保存されたい。「木村久吉、小牧旌・石川の自然一巻四号六ページ（昭四六）」

## ⑨ 唐 島

鹿島郡中島町塩津、笠師保の東端にあつて周囲一・六km。もとは離れ島であつたが、享保の頃の埋立によつて地続きになつた。能登名跡志に「沖に辛島というて神森あり。此島風景勝れり」とある。タブノキが上層を占めヤブニッケイ、ヤブツバキが多く、林床にはカラタチバナ、ウラシマソウ、コウライテンナンショウなどが生える暖地性原生林である。昨年前記埋立地に西本願寺青年教化センターが建ち、急に人の出入りがはげしくなつた。とりあえず中島町文化財として保護、さらに本年石川県文化財として昇格した（昭四七）この建物が地下水を汲み上げたり、林内への立入者が繁くなり、珍奇植物を抜き去られるようなことが林相の保全を傷つけないよう願っている。「小牧旌・石川の自然一巻一号四ページ（昭四六）」

## ⑩ 二 子 山

鳳至郡穴水町と旧鶴川町の境界にあり、能登の小富士とも能登富士ともいう。標高一八二m。輝石安山岩よりなる。能登誌に「此山は名山にて絶頂二つにわかれて富士の如し。余り高嶺ならねど、國中遠方より能く見ゆ。山の麓に永願寺といふ廃寺跡あり」云々とゆかりが述べられている。「こはヒサカキを主とした自然林で林内照度は低くツルシキミ、ヤブコウジ、エゾユズリハ、ウメガサソウ、ムヨウラン、ヤマトウバナ、ヤマトキシソウ、ヤマサギソウを包有したあまり人に知られない密林であつたが、数年前より能登開発

と称するもののため、付近一帯のおびただしい尾根や谷の表土がむしりとられ、あるいは埋まり、自然林もかなり伐採されてしまつて僅かに一部残されているが環境は変化して自然林の形態や機能はなくなつていた」（小牧旌）「小牧旌・石川の自然一巻一号四ページ（昭四六）」

## ⑪ 越 渡

門前町と富来町の境界。定広から切留、鶴の屋を経て富来に至る道路に接する。巾一〇〇m、長さ二〇〇mのミズゴケ湿地に富んだ場所、トキシウ群落が著しく目立つところであつた。昭和四四年、道路と湿地の境界に三m前後の低木密叢があつて、道から見えなかつたが、翌年にこの低木叢は刈払われてしまい、現在数十ないし数百のトキシウは路傍にあるのと同じことになつた。更にこの湿地にスギ苗を植えた。トキシウは現地の人も関心がなかつたが、園芸に詳しい某の紹介で園芸業者が先年ことごとく盗掘して持ち去つてしまつた（小牧旌）。

## ⑫ 鉢 伏 山

輪島市高洲山の東南にあり、標高五四四m。輝石安山岩を基盤とし、高さ三〇〇mあたりの低いところからブナの自然林を見ることができた。恐らく一万年以前の最後の氷河時代の生き残りであろう。従つて加賀地方の同様の温帯夏緑樹林にみられるようなマルバマンサク、タムシバ、ハクウンボク、キハダ、コミネカエデ、エゾユズリハ、ハイイヌガヤ、ヤマンテツ、ミヤマベニシダ、ムラサキマユミ等もみられ、奥能登においてこの植生は貴重である。而るに柳田村地内のブナ林は最近九〇%以上が伐採されてしまつた。ブナ林そのものの本邦における存在価値の認識が足りなくてパルプ材と

して犠牲にされたことはかえすがえす惜しいことである。(小牧旌  
…石川の自然一巻一号四ページ(昭四六) )

### ⑬ 眉 丈 山

邑知潟の西北に連る丘陵地である。眉影山、美女山、闇月峰とも  
いい里人はまゆ山(眉山)とも乗物棒とも称する。能登名跡誌に「  
後の山を美女山と云ひと、千路の潟を見おろし、向うの山山を見渡  
し絶景至極なれば、美女山と云ふ。」とある。この山塊は徳丸の北  
で標高一八八m、全長一五kmにわたるもので、片麻岩からなり、そ  
の東南限は断層をなし、邑知潟地溝帯に向い急斜する。古くから灌  
漑用の池塘が設けられ、昭和四五年まで特別天然記念物トキの夏季  
の生息地であった。その他コウノトリ、ヘラサギ、アマサギなど多  
くの珍鳥の飛来が記録され、渡り鳥の中継地として、又冬のカモ類  
の訪れの地として重要である。一般に粘土質の肥料に乏しい赤土が  
表面をおおい、アカマツ疎林が発達するが、クロマツおよびアイグ  
ロマツの混生もみられる。林間にイシモチソウ、オウレン、オオイ  
ワカガミ、ウメバチソウ、オミナエシ、ササユリ、ヤマトキソウ、  
オオバノトンボソウ、サイコクミツバツツジ、レンゲツツジ、ヤマ  
ツツジ、ネジキ、シャシャンボ等が季節を飾りネズミサシ、ヤマナ  
ラシ、カスミザクラも多い。所々ササ原になる。大小九〇余の池塘  
をめぐる湿地帯は出入口が湿地となるものも多く、ドクゼリ、エゾ  
リンドウ、サワギキョウ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、  
ムラサキミミカキグサ、コマツカサススキ、トキソウ、サギソウ、  
ノハナシヨウブ、オオミズゴケ、ミズスギ、イヌウメモドキ等石川  
県では他地域に見ることの稀な植物を生育せしめ、特異な景観は天  
然記念物的である。

現在国定公園地内にゴルフ場建設、それに接して国立青年の家が

建設中、前者はボンダ池その他を含み景勝地を温存し、湿地植物群  
生地を傷つけないでフェアウエーをしつらえる約束で石川県は昭和  
四六年一月許可したが松林は既に広く伐り払われていた。青年の  
家建設は左左衛門池の中央部湿地帯の湿原植物群を全滅させ、オガ  
ルカヤ、メガルカヤ(本県ではここ眉山系にのみ生育)オミナエ  
シ、キキョウ、ササユリ等が他の植物と共に敷地内および併設道路  
工事で絶滅した。かわりに帰化植物がどっと侵入し、既に往時の面  
影は全く失われている。(土田勝次・シンポジウム能登の自然と保  
護(昭四七・一・二三) )

### ⑭ 羽咋、押水海岸

この地域は江戸時代および明治年間に海岸防風林が完成した所で  
ある。場所により林床にドクウツギ、キンギンボク、ヤブコウジ、  
ヒメヤブラン、ネジバナ等が広範囲に発達、海岸側の林縁から砂地  
にかけて所々ハマナス群、ハイネズ群、ハマゴウ群を発達させてい  
た。羽咋市南部にはクロマツ林に侵入したシラカシ、アカガシ等に  
よる常緑厚葉樹林への遷移群落がみられ、学術上の典型の一つであ  
った。

能登海浜道路が昭和四六年六月押水地区より着工、同年晩冬翌春  
にかけては暖冬異変を以て工事は急速に進捗、以上の植物群を含む  
地域は松林の美林と共に広域に破壊された。道路完成は富士スバル  
ラインと同じく、将来に亘り除々に隣接林相の崩壊を招来すること  
であらう。

押水地区にあるゴルフ場能登カントリークラブが占める広大な地  
域はもと野生キジの繁殖地であり、その他四時渡り鳥、漂鳥、留鳥  
を遊ばせ又は育雛せしめていた。

## ⑮ 宝 達 山

羽咋郡の南境に近く存在し、越中にまたがっている。中央の最高峰六三七mを宝達御前といい、能登第一の高峰である。上部はブナ帯となり、その下部に典型的なユキツバキ群落があった。山裾にはヤブツバキがあり、中間は両者の遷移するユキバツバキが存在している。古来山中には多く薬草を産し、クズ、ヤマノイモは有名である。今も宝達葛の製造が続いている。かつて金鉱を出し、又、石灰、螢石も産した。地質は花崗閃緑岩である。

近年山頂付近に六個の無線中継所が建設され、付近のブナ、ユキツバキ、タムシバ、キンキマメザクラ、マルバマンサク、エゾユズリハ等の宝達山を代表する樹木および下草はおおむね伐採された。これと共にウソ、ヤマガラ、シジュウカラ、ヒガラ、イカル、ヤマドリ等の鳥類はいちじるしく減少した。

山頂北側斜面の約二〇〇株のブナは押水町文化財として温存、一帯に野鳥類の生息が許されアサギマダラの発生を見ることができ

る。宝達よりの自動車道開通は登山口におけるオオルリ、ウグイス、メジロ、シジュウカラ類の減少を来し、カワセミ、カワガラスの姿をなくした。ミドリシジミ、スミナガシ等のチョウ類も減少し、県下に分布の少ないオキナグサも全滅した。

宝達部落口の鳥類はサンショウウクイ、カケス、ホトトギス、メジロ等もチョウ類のコムラサキ、ウラギンシジミも共に減少、森林伐採を中断せしめ植相復活をのぞみたい(橋和雄)。「橋和雄・シンポジウム能登の自然と保護(昭四七・一・二三)」

## ⑯ 高 松 砂 丘

河北郡高松町、木津町間の長さ二、〇〇〇m、巾一五〇mの砂丘はこれに接する陸側がクロマツ林で、海側に典型的な海岸植物群落をもち所々ハマナスの群落もみられ、シロバナハマナスを野生生していた。長柄他喜男(日本野鳥の会)によれば、この砂丘では昭和二八年、一二八番のシロチドリの営巣がみられたという。加能の他の海岸地帯と同じく、多くのシギ、チドリ類の渡りの中継地として重要であり、重ねて隣接の砂防林又は人家樹林は同様季節の鳥の渡りのコースとして多くの鳥類が記録されているがコムシクイ、エゾムシクイ、オオムシクイ、エゾヒタキ等は長柄により観察されている。現在鳥獣保護地である。

昭和四六年着工の能登海浜道路着工は前記シロチドリ営巣地をこことく踏みつぶしたが、石川県農林部も石川県鳥獣審議会も全くこの問題には触れなかった。同年におけるシロチドリの確認羽数は約一〇果、ヒナがかえたものは一組二羽のみであった(長柄およびNHK望月昭義、小原明男両氏による)。シロバナハマナスは同年秋道路予定地外に生育していたにもかかわらず、ブルドーザーの犠牲になり姿を消した。

## ⑰ 内 灘 砂 丘

石川県下で最大巾を持った砂丘はこの砂丘の大根布地区に存在。その北の宮坂、黒津船地内海岸では小浜神社旧跡とそれに隣接する権現森(クロマツ林、エノキ林等よりなる)が著しい存在である。この地域は縄文後期、弥生の文化遺跡も知られる。

内灘砂丘は終戦後昭和二八年から数年間米軍の試射場になっていた。戦前は日本陸軍の演習場でもあった。広大な砂丘は生産性に乏しく、典型的な砂丘群落が長らくここに発達し、海岸には部落からむかう一縷の細道がつながり、そこに漁業用の舟小屋がわずかに点

在するのみであつた。ニセアカシアによる砂丘緑化は日露戦争後に旺んに行われ、海岸線に添いかなり広く発達している。

この砂丘にはセナミスミレ（イソスミレ）、ハマハタザオ、ハタザオ、ネコノシタ、ケカモノハシ、ハマエンドウ、ハマヒルガオ、ハマニガナ、カワロモギ、ハマボウフウ、ハマベノギク、オニシバ等砂丘特有の草木、ハマゴウ、ハマナス等の木本の群落に到る所みられるが、ハマナス群落は権現森付近にいちじるしく、県下最大である。その他シロバナハマヒルガオ、ハマウツボ、シロバナスミレ、シロバナハマゴウ等の珍らしい存在も知られている。

昭和四〇年着工の隣接河北潟干拓工事では大根布、宮坂間に放水路が切り開かれた。その以前から米軍試射場に対する政府補助の灌漑用パイプが砂丘のニセアカシア林付近まで四通発達し春夏スプリンクラーによる放水が行なわれて砂丘上での作物栽培が容易になり、農道、農免道路も広がり、更に舗装されて、近年は自動車用高速バイパスの機能を果している。

権現森付近は米軍試射場解除後、某会社の遊園地設置計画とからみ、売買が行われて後、黒松の美林を広域に伐採、昔日の面影を喪失したが、更に森の真中をつき抜けて自動車路を海岸に伐り、海岸にはハマナス群落を含む約三〇アールを駐車場と浜茶屋にした。このため、以前は里人がすなごりのためわずかにしか出入りのなかったこの付近は春夏人の訪れがはげしくなり、モトクロスや四輪車が砂丘群落を踏みつぶし、ハマナスは盗掘され、この付近の野鳥はおびやかされ、既に昭和四六年度にはシロチドリの実数は僅か三ヶ所のみ、一羽のヒナもかえらなかつた。伐られたものと森の中には帰化植物がどっと侵入、ドクウツギ、サンインギク等は絶滅した。

能登海浜道路は権現森に接し、海岸に沿い南北に砂丘を貫通する。このため残余のハマナス群、ハマゴウ群、ハマエンドウ群等は

かなり消滅することになる。この道路はすべからず設計を撤去し海岸より数百m離れた農道の中を広げることによつて解決すべきであることを石川県自然保護協会が石川県知事および内灘町長に進言（昭和四六）、更に権現森を含む一帯を旧の野生状に戻し天然記念物として保存すべきことを提案、申請中である（昭和四七）。

近年アカシア団地、鶴ヶ丘団地等住宅団地が広域に拡がり、住民戸数が急増した、町に隣接して金沢市の粟ヶ崎団地も造成され、砂丘地は年々変貌がはげしい。

北陸電力の火電予定地は放水路の北側砂丘に存在するが南には既に医科歯科大学が建設されている。人家密集後に公害発生源の火電建設がなされることは罪である。人の生命の場を尊重する姿勢に乏しいことは遺憾である。「木村久吉・石川の自然」巻三号一四ページ（昭和四六）」

#### ⑯ 金沢港と工業団地

金沢港建設と共に大野川左岸地帯が広域に工業団地化された。以前は水田（湿地）地帯はクリーク（頭無し川）が之を結び、はさかけのハンノキの花が二月にこぼれ、夏はヒクイナ、パン、オオヨシキリ、カワセミ等水辺の鳥の楽園であつた。いわゆるシラサギも、悠々たるアオサギの姿も水郷にふさわしい風景であつた。本邦北限に近い存在であつたオニバスは工業団地埋立てのため他の水草と共に昭和四五年十二月絶滅。大野川の水も水第に汚染し、この地域で発見されたマシコヒドラも既に姿を消している。水生植物・動物のいちじるしい減少は農業が最大の原因である。

臨海工業団地にはところどころに水豊かな堀を残し、付近を緑化して空気の汚れを防ぎ、ないしは、以前水郷たりし頃の植生を維持することを希むたい。フナ、ボラ、シジミ等の生息を広汎に補償し

人々との共存をはかっていただきたい。

## ①⑨ キ コ 山

金沢市戸室山の東南に隣する標高五四八mの山、地質角閃安山岩よりなる、もとは薪炭林として雑木林が交替していたが、金沢市が昭和三五年頃より観光牧場、飼育場として開墾、現在は市民の休日の憩いの場になっている。昭和四六年金沢市は更に隣接斜面の林地を広汎に伐採裸地とした。芝生として観光客の休憩所にあてるといふ。林間緑陰に陽光を防ぐ場所こそ、その目的にふさわしいといふべきを、芝生作りはまさに愚作愚行である。

## ②⑩ 医 王 山

金沢市二俣領で越中との境上に存在。地質は石英粗面岩、標高九三九mの奥医王、九二〇mの白元、更に隣する黒滝山の三体を総称しての医王山は育王山又は硫黄山とも書いた。山中に惣海寺、医王院、鉢玄院等四十余宇の真言寺坊があったと伝えられるが事実か否かを詳かにしない。

金沢市の奥庭と称せられ、休日にハイカーの訪れが絶えず、冬はスキー場となる。

白山山系のカライトソウ、ハクサンカメバソウ、オニシオガマ、ウメバチソウ、タイミンガサ等を産し、上部はブナ帯でウダイカンバ、ホオノキ、ミヤマキハダ、トチノキ、カツラ等も見ることができ。

大池にはムジナスゲ（南限）、ミツガシワ等も産し、ミヤマトウキ、サンヨウブシ、クロバナヒキオコシ、マタタビ、マツブサ、アケビ、ヤマアサクラザンショウ等の薬用資源にもめぐまれている。昭和三〇年頃から利害対立による二つの広い道路が開かれ、一つは

富山県福光との間を結ぶ自動車道路として貫通した。このためドライバークの往復がはげしくなり、山内各地のゴミ汚染がはげしく、風紀の紊乱も問題になっている。これに隣接するキゴ山と結び、一帯を金沢市六〇万都市計画による遊園地的、レジャーランド的開発が目ざれており、急激な自然破壊が憂慮されている。

## ②⑪ 加 賀 海 岸

江戸時代からのクロマツによる防風林造成は金沢市専光寺浜から安原、打木、倉部を経て松任市、美川町、小松市、加賀市に亘り三〇数kmに延々としている。北陸高速自動車道路はこのクロマツ林を縦に貫いて海岸線を走る。美川、根上間に試験的に完成した箇所では既に松の枯死がめだちはじめ、将来を憂慮させるものがある。

小松浜佐美、安宅間の国有林、海岸等では、ハマウツボ、シロバナハマウツボ等を稀産し、その他ハマゴウ群、コウボウムギ、コウボウシバ群等を含む海浜植物景観が保有されていたが、近年護岸工事が浜佐美海岸から行われ急速に破壊されつつある。ハマベノギク、イソスミレ等日本海要素の植物も激減しつつあり絶望的である（代崎良丸）。（代崎良丸「石川の自然」一巻三三七ページ（昭四六））

## ②⑫ 白 山 蛇 谷

前項にやや詳しく述べたがスーパール林道工事により絶滅に類している植物はムストリスミレ、ウチョウラン、スハマソウ（この地域のそれは加賀能登の低山、平野部にある花被平均六弁のものとかや形態が違い、線状皮針形の十二、三弁、赤紫色である）、コオニユリ、タチカメバソウ等、他にミヤマトウキ、キンコウカ、シモツケソウ、ジャコウソウ、ヒメシヤガ、チクセツニンジン、オオバギボウシ、コタニワタリ等も、又はミヤマベニシダ、リュウウメンシダ等

のシダ群落もおおむね工事場から姿を消し、帰化植物のヒメムカシヨモギ、アメリカセンダングサ等が侵入した。白山におけるフサザクラの多い谷としては打波川とならび称せられた所である。再現は不可能であろう。〔木村久吉・山と溪谷昭四十六年十一月号〕

## ②③ 白山別当尾根

白山における現認最大のミヤマザクラ（ミネザクラ）（径三〇cm）がある。カラスシキミ、オオカサモチ、ミヤマコゴメグサ、ウメバチソウ、シロウマアザミ、オニノヤガラ、ヒロハノハナヤスリ、キオン、ハクサンカメバソウ等は失わせたくない植物、もとの観光新道が断続され別当出合、中飯場が自動車道になったときキヨスミウツボ、ショウキランは絶滅した。法面に帰化植物を吹きつけたのは遺憾である。〔木村久吉・山と溪谷昭四十六年十一月号〕

## ②④ 白山室堂平

クロユリが多く、ハクサントリカブト、オンタデ、イブキトラノオ、タカネスイバ、クルマユリ、ウサギギク、ハクサンフクロ、ヤマガラシ、アオノツガザクラ、ガンコウラン等による最も美しいお花畑であったが、神社、室堂の改修、拡張、広場の設置等によってすっかり後退、イネ科のカニツリグサが優占した。一時お花畑をキャンプ場にしてから、今に至るまで室堂平一帯が、場所かまわずの登山者の坐席になったからである。登山人口がいくらふえてもいいが、国立公園の面目にかけても、ゴミの整理、登山者の倫理向上、植物群落の保全には最大の努力をしなければならない。〔木村久吉・山と溪谷昭四十六年十一月号〕

## ②⑤ 金沢市街

モミノキの枯死の目立ちを以て金沢市の空気汚染を象徴し、犀川、浅ノ川の水の汚れを森の都の住みにくくなったと見た。街路樹にツタカイガラムシが、庭木にルビロウムシとスズ病がふえ、ソメイヨシノは夏秋しばしはモンクローヤチホコガに葉を喰われ、コヒガンザクラは九、十月に散る。それでも四月半ばに城にクロツグミが訪れ、五月末コムシクイが通過し、兼六園や旧尾山城をいろどる緑と和している。

旧城内に絶えた植物はコシオガマ（昭二八年頃まで）、オオマルバノホロシ（昭二九）、フユノハナワラビ、兼六園ではチャセンシダ、ホシダがある。城内のコウライテンナンショウ、コタニワタリ、カニクサ、イワガラミ、キミノニワトコも絶滅寸前、保護を要する。

## ②⑥ 石川郡平野部

野々市、松任地区にわたり広範囲に部落植栽のスギが枯死した（昭四五年頃より）、国道八号線、バイパス道路建設と自動車排気ガスが原因とみられる。地下水低下も一因とみられるがはっきりしない。各地に学校、工場、病院が建ち、地下水汲み上げが旺んなくなって地下水位低下、北陸本線より海岸よりに戦前何処にでもあった涌水（モツコリ）は絶滅した。ここに生息域をもっていたトゲウオ科のトミヨも激減した。

水田は大正年代末から昭和十年頃までに耕地整理され乾田化され、この地域からゴキズル、オオマルバノホロシなどが次第に減じたが、戦後農業使用もはげしくなり、ホタル、トンボ類、チョウ類、イナゴはじめ、水田のタガメ、コオイムシ、ミズスマシ、ゲンゴロウもほとんど姿を消した。

国道八号線沿線は田園風景を急速に失いつつある。

本章は左の方々の研究資料に多くを得たことを誌し厚く御礼を上上げる次第である。

坂井典一（鳳至郡柳田中学校）、小牧隆（七尾市少年科学館）、中島秀一（羽咋郡富来町西海中学校）、土田勝次（羽咋市羽咋小

## 第四章 動植物資源の略奪生産

### ① はじめに

天然物に対し無主物は自由に採ってもいいという思想と行動は長らく原始民族に慣習的であるが、いわゆる文明化された日本人の大部分に対しても未だに支配的である。人口が少なくて、そのような生産手段が自然の復活、再現とあまりかわりのないあいだは問題とするに足りなかった。

しかし、次にあげる事項は法の存在と否にかかわらず、狭少な日本本土では人為的な調整ないし秩序構成を既に必要としているものみである。天然資源の採取は動植物のみならず岩石、鉱物に至るまで之を国民の良心と公的機関が管理し、生産調整をはかるべきであり、動植物資源に対しては更に栽培、飼育、育種の研究を行い増産の体制を整うべきである。少なくとも、広い視野からの生態学的場をふまえ、自然とそこに生きる動植物、又これらと人間社会の共存のための論理の確立をはからねばならないであろう。

### ② カスミ網獵

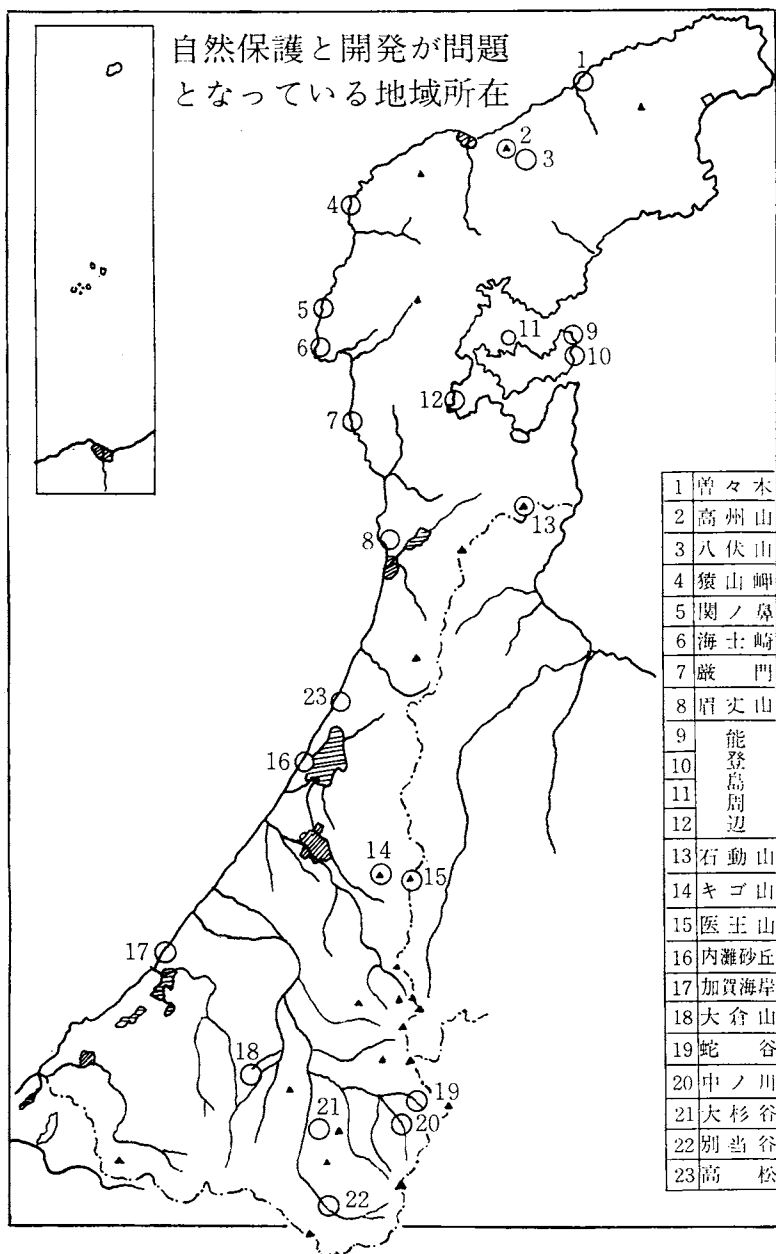
カスミ網は幕藩時代にはじめられたものである。加賀藩では武士と専門の獵師のみが許されて之をはじめている。

学校）、村本義雄（農林省津幡農林事務所）、橘和雄（羽咋郡押水第一小学校）、長柄他喜男（羽咋市明德高校）、里見信生（金沢大学理学部）、船野義雄（金沢大学理学部）、代崎良丸（金沢高校）、中島康雄（石川県農林部）

当時のことと彼等は皇室、幕府、歴代藩主ないし宗派や菩提寺の開祖や一家が世話になった先代の命日にあたる日、それに獵者自身の家の忌日には殺生禁断の掟に従って網は張らなかつたものである。禁を犯した者は知行を没収され、浪人させられる嚴罰主義でもあったため、獵が実際に行い得る日数は渡りの期間中幾日もなかつたろうと思われる。勿論捕獲した鳥は売物ではなかつたし、貯藏、輸送の技術も進歩していなかつた。必要捕獲数も少なかつた。

明治の末期から大正の初期にかけ、規模は大きくなり多数の鳥類が捕獲されるようになった次第である。

カスミ網獵の禁止は昭和二十一年に連合軍最高司令部の勧告によつて実現を見るに至り、翌二十二年九月、狩獵法施行規則の改正も行われ、狩獵鳥も大巾に減り、カスミ網獵の大宗を占めるツグミ（つむぎ）シロハラ（しない）マミチャジナイ（まみちゃ）カシラダカ（かしら）アトリ（あつとり）（カッコ）内の平仮名は鳥の石川県地方名）等の鳥はほとんどが保護鳥にされた。しかし、日本猟友会（甲種）を中心とするカスミ網復活運動はようやく日米講和成立とともに旺んになり、昭和二十七年、中部六県から農山村の生業保護、山村住民への蛋白質資源確保その他をかねて法改正案が提出され、ツグミ類、アトリ、カシラダカを獵鳥とし、カスミ網を復



活することを合法化しようという内容のものが衆議員の農林水産委員会を通過するまでに至った。狩猟側の主張は昭和二十二年当時の法令はすべて占領軍の圧力による行きすぎの行政の結果であるというものであったが、日本野鳥の会、日本鳥類保護連盟は勿論、世論は大部分、カスミ網復活に強い反対を示し、その実現をみないままに今日に至っている。

ツグミ類が農林業上に有益な鳥であることは既に大正二年（一九一二年）に次のような報告がある（農事試験場特別報告第二九号農商務省農事試験場（一九二二））。

○本邦産鳥類と農業との関係調査成績（抄）

「第二、鵜類の食性」の「調査成績摘要」より(四)つぐみは上述ノ如ク害虫駆除上効果尠カラサルモノニシテ且ツ本邦ニ渡来スル種類ル多キヲ以テ農業上好影響ヲ及ホスコト多大ナリ故ニ本種ニハ霞網猟ノ如キ大々的捕獲ハ可成之ヲ廃止スルヲ可トス

「(一)つぐみ(鵜)ノ食性」より

本種ハ夏期東部西比利亜、カミヤツツカ、樺太等ニアリテ繁殖シ十月下旬ヨリ十一月初旬頃日本海ヲ経テ無数群ヲ成シテ本邦ニ渡来シ翌春再ヒ原住地ニ帰ル本邦鵜類中最モ多キ種類ニシテ保護ヲ加ヘラルコトナキヲ以テ捕獲セララルモノ頗ル多シ嘗テ予カ霞網猟最モ盛ナル岐阜富山石川ノ三県下ニテ調査セル所ニヨレハ是等ノ地方ニテ一獵期（主トシテ十一月）ノ獵獲大約百萬羽ニ達ス此外全国諸地方ノモノヲ加フレハ意外ノ大数ニ上ルヘシ然モ此内ノ利用ニヨリテ間接農業上ニ与フル効果ニ比スレハ極メテ些少ノ利益ト謂ハサルヲ得ス故ニ是等ノ鳥類ハ霞網ノ如キ大々的捕獲ハ漸次廃止シ以テ自然的利用法ヲ講スルハ多大ノ利益ナリトス

その他、いくつかの報告①内田清之助、葛精一…河原嶺の食性に

関する調査成績（農林省畜産局、昭六）②内田清之助、清棲幸保…鳥類標識法に依るツグミの「渡り」その他の習性に関する調査（農林省、山林局昭十）③池田真次郎…本邦産鳥類の食性について（農林省林野庁昭三一）はすべて鳥類の食性その他の習性が、各種鳥類の有益性を立証されたものである。

以上のような基礎的調査に基づき、大正十三年一月十九日に狩猟法の改正を目的とした第三回狩猟調査会に於て、論題としてとり上げている。当時の政府当局者は、(1)獵期の短縮、(2)使用網数の制限(3)狩猟者の制限等によつて、五年後に全廢の予定を建てた由である。（日本鳥類保護連盟・カスミ網猟について世の良識に訴う（昭三二））野鳥が豊富にみられた当時、無主物であるこれらを獲得することに何ら批判のなかった大方からは、このような先驅的警告は全く無視されてしまつていた。

昭和二十二年カスミ網がすべて禁止されたにもかかわらず、その後県や警察の取締りはほとんどなく、かえつて害鳥駆除の名目を以て獵期以前（九、十月）にも許可されることが多く（石川県）、法令の徹底もないままに半ば公然とカスミ網は継続され、市場に商品としてツグミ類が堂々とならべられる程の始末であつた。（北国新聞（昭二九・一〇・二四、同一〇・三一、昭三一・三・一三）、朝日新聞（昭三〇・一〇・二〇）、毎日新聞（昭三〇・一一・一八））之に對し日本鳥類保護連盟、日本野鳥の会に属するいわゆる愛鳥家達も、あるいは生命尊重、自然保護を叫び、或いは狩猟者の良心に訴え、法律施行の不徹底を追求しなどしてカスミ網撲滅運動に努力し、時に「日本全土を原則として禁獵区にすべきである」という意見なども既に昭和三十六年頃主張したが、世論を指導するほどの力にはならなかつた。（著者が論じたものを左記に誌す。北国新聞（昭二八・一一・一八、同三〇・一一・一三）、朝日新聞（昭二

八・一一・二一）、野鳥二〇六（昭三六・三）、石川県児童会館だより一五号（昭三八・三・二五）その他。」

戦後DDT、後BHCによる森林、田畑の殺虫効果がようやく著明にあらわれ、更にパラチオン、ドリノ剤などの強力な殺虫剤、水銀系農薬による殺菌消毒が効を奏して、合理的且つ大量広汎照に山野からいわずの害虫を絶滅させ、昭和三十年頃からは水田のイネの生産を安定せしめ、農家の生活は安定し、社会経済も向上して、いわゆる神武景気が訪れた。

しかし、当時、僅かながら、昆虫や野鳥を観察しているグループが、既に農村からトンボ、ホタル、ゲンゴロウ、ミズスマシ等多くの虫が失われ、ツバメが急速に数を減らし、生態系のバランスが崩壊しつつあることを真剣に憂えていたことは事実である。水俣病、イタイイタイ病が原因不明の風土病として騒がれはじめ、一九六四年東京オリンピック大会で訪れた外国の日系選手の頭髮中の水銀含有量が日本人の半分以下でしかないこと、逆に云えば日本人の体内水銀量が漸次ふえつつあることが判明し、ようやく農業や食品添加物の有害性、危険性が一般に認識されて来た。

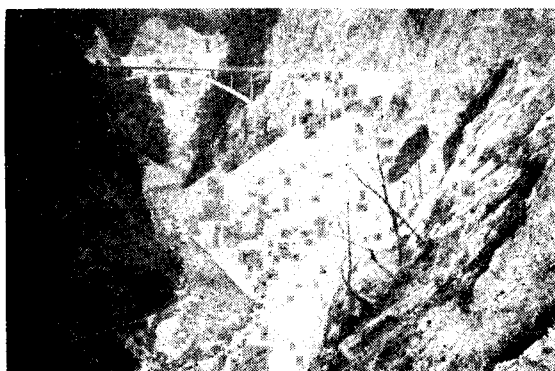
石油化学の急速な発達、生活用品、ことにプラスチックに象徴される新時代を革命的におし進めたかに見えたが、電気製品、家用自動車、普及、火力発電所等の都市周辺増設等が、ようやく都市の空気を汚し、樹木を枯らし、廃棄物がふえて河川、港湾を汚濁せしめ、水中の生物環境にも大きな変化を与えてしまった。

いわゆる公害問題が急速且つ大規模にわれわれの生活と密接することを国民大多数が認識するようになったわけである。

野鳥の会が当時までに懸命に努力していた問題ははじめツバメはじめ野鳥の減少に対し、又アホウドリ、トキ、コウノトリなど亡びゆく鳥の救護等であったが、同時に野鳥が世界的に減少している現

在、世界各国がその保護対策を積極的に推進しているのに日本のみがカシミネで大量に之を取るということの国際信用上の問題であった。一九六九年、インドで開かれた国際自然保護連合（IUCN）の総会においてもカシミネの販売、所持および使用は、特定の学術研究に限るよう勧告されている。

野鳥の会は文化人をはじめ、婦人、子供も多く集めた趣味の会として発足した団体であったが、ようやく中部六県（石川、福井、富山、岐阜、愛知、長野）におけるカシミネ撲滅に積極的に対策をた



白山蛇谷

総工程34Kmのうち25Kmが道路工事で既に破壊された。昭和36年頃まで、蛇谷を訪れるのは飛弾側から三方岩岳、フクベ山、国見山をこえて湯治に来る白川村の山人のみであった。兩岸絶壁の秘境であったが、大規模な破壊によって無残な姿となり、落ちた土砂は溪谷を埋めた。崖斜面の植生の再現は不可能、帰化植物が侵入しつつある。（昭和46年10月9日、本田雅美写）。（88ページ参照）

てきた。会員のカンパによる運動資金によってPR用パンフレットを大量に印刷し、地元のアマチュア運動家との連絡の上で、継続的に執拗にカスミ網への攻撃が行われ、マスコミもまたこれに協力的であった。

いわば公害問題がようやく国民の生活意識に場を占めるようになって、これと平行するようにカスミ網への対策も効を奏して来たわけである。

「カスミ網が自然保護の敵である」という主張は、同時に「自然保護はヒトの住む世界のみならず、あらゆるけもの、鳥、虫、植物環境すべての生態系のバランス保持である」という基礎的問題への研究および対策に発展している。

昭和四十六年秋、本県において、はじめて農林部および警察が本腰をあげてカスミ網の取締りを行った。

この間に能登のトキは絶滅、汚染が進み、又は護岸工事のなった各河川では、そこに棲むカワセミ、オオヨシキリ、ヨシゴイ、オオヨシゴイ等の姿もほとんどみられなくなった。ツグミの減少については密猟が続いている業者が最も知っている筈である。

それにしても現在の公害問題が騒がれる以前に、如何に長い、空しい自然保護の叫びを昆虫学者や鳥の愛好者がつづけていたことであらう。

### ③ 天然産薬用資源

近年医薬としての合成薬品の急性、慢性の副作用、催奇性発ガン性等が強く問題にされるようになったため、天然薬品の再認識がさかんになり、その需要も急激に延びて来た。

ところが天然薬品は大部分が自生品採集による供給であるため、乱獲は枯渇を招くこと必定である。

本来、薬物は天然に得られたのがはじまりであったには違いないが、需要の多いもの、品質を一定にすべきもの等は次第に天然更新を期待して生産調製をするか栽培にきりかえるかするようになって来た。中国においても附子、黄連、大黄、常山、杏仁、桃仁等は数百年以前から一定の場所で定められた栽培、調製を行い品質の安定した規格品を出している。マレーのゴム、吐根、ジャワのキナ、熱帯各地の砂糖、コーヒ、ココア、コショウ、桂皮、丁香、肉豆蔻等趣好品やスパイス類の栽培に至る歴史はそのまま近世来の欧米の東亜侵略、収奪的植民地支配の暗い過去の反映でもあるが、之も別の面から見れば技術文明の進展がもたらした結果の一つとも評価できよう。これによって、人々は物質的生活が豊かになり、疾病の苦しみからのがれる機会が多く与えられた。

本邦においても染料としてのアイ（藍）（中国原産）、薬用ないし香料品原料としてのペニバナ（近東原産）、その他アサガオ、キク、ジャコウ、ボタン、ウメ、アズキ等の薬用資源としての輸入栽培の歴史は古い。朝鮮人参は享保の初め（一七二〇年頃）幕府が朝鮮から入手し、下毛日光に植えたのがはじである。

バルカン地方ダルマチア原産の除虫菊（シロバナムシヨケギク）も昭和二十七年頃、この乳剤が農薬としてDDTやBHCにかわるまでは本邦は世界最大の産地であった。北海道（ハッカ、ラベンダー、センキウウ、ホップ等）長野（人参、ウイキョウ、ペラドンナ等）奈良（芍薬、牡丹、当帰等）福井（黄連）等薬用植物栽培のさかんな地方がいくつ知られるが、何れも長年に亘る栽培技術の進展と農民の汗の苦勞に育てられたものである。それにしても薬用植物栽培による生産は本邦では商品作物として価格の変動がはげしく、生産地生産量に時に極端な外部的影響が干渉されることがあり、計画的、継続的な安定性を欠くことも多い。食糧となる作物



金沢市田上ゴミ処理場の煙

金沢市のゴミを大部分処理するため、当地の山谷を埋没させつつ捨てているが、自然発火による煙が四季に絶えず、悪臭と大気汚染が、周辺の山地植物への悪影響を憂慮されている。

この写真は昭和46年12月30日、快晴、上空300mに逆転層があり、煙は低く棚引いた。北東の風が上空にあって金沢火電の煙突の煙が、このようになって金沢上空を覆う大気中の亜硫酸ガスの濃度が最も高くなる。(北国新聞社提供)

と同様、国ないし地方自治体が之を助成し育成しないときは、投機的栽培をおだてられたり、生産品が安値で叩かれたりする農民の犠牲のみがあと味悪い結果として残されることが多い。

ところが、このような医薬品原料の価格不安は、天然資源の乱獲を促進することも妨げ得なかった一面もあった。

需要の増大してゆく本邦産野生の薬用資源は既に計画栽培をおそまきにせよ、充分研究し、進展させなければならない。かつての南米アマゾンにおける天然ゴム生産はブームに乗っての密林の野生ゴムノキからの乱獲であった。これの種子がマレーにもたらされプランテーションによる大規模栽培となったときは、原産地は既に枯渇していた。

そうでなくとも生産原価と賃金が栽培品に太刀打ちできなくなっていた。野生品採集には限界があるが、そのぎりぎりまで乱獲したあとでは天然更新による再生産が殆んど不可能になってしまっていることも多い。

左にあげる薬用資源はまさに石川県に関連しつつ対策を講ずべきものの例である。

#### (1) オウレン (黄連)

オウレン *Coptis japonica* MAXIMO は本州、四国に分布しその根茎は中国原産黄連 *Coptis chinensis* FRANCH. より良質と認められてかなりの量を中国へも輸出していた。昭和三〇年頃から次第に物価上昇を上まわって市場価格が、従って生産原価も上昇し、野生品は金沢市周辺から採集量を増した。はじめは金沢市田小坂村(大樋、御所、夕日寺、長江)、田尾川村、田浅川村各地内のごく一部の家庭の主婦が、金沢市の生薬集積出荷業者のバイヤーに指導されたものであるが、次第に、山麓部落の人達の内職として発展し、昭和三年頃乾燥生薬は一貫目二千円の生産価格であったが、野生品採集が一日その三倍に達したため、競って乱獲が行われるようになった。昭和三八年頃には金沢市内の採集者達は次第に能登地方に遠征しはじめ昭和四十五年には輪島市三井町、中島町、田鶴浜町へも



剥ぎ取って運びおろされ、材は現地に捨てられている。

このような生薬生産方式は、山地においては幹径の大きなものから順次キハダ立木の姿を消すことになり、憂うべき結果を必然的に招来する筈である。かくて、オウレンと同様、昭和三十年頃から黄柏の価値が続きたずや、石川県においても犀川上流（駒埴、寺津、二又等）、手取川上流流域（白峰中心）では何れも野生品採取が以前に増して旺んになった。筆者の記録によっても、昭和二十九年、富山県福光町下小屋地区での大量伐採を目にしているが、既に部落付近の月ヶ原山では多くのキハダ採取跡が著しいのを確認することができた。

松村清年氏（富山県泉嶽）によれば昭和三十六年頃、富山県東砺波郡利賀村でもキハダの大量出荷があり、この年には野生キハダの胸高径一〇cmにも満たないもので、ことごとく伐採されて、数年後には村での生産能力を消失したという。現在同村では富山大学薬学部の指導を受けて甘茶、芍薬、当帰等の栽培が旺んである。

石川県における黄柏生産も山地生産者の一日の日常が、夏の土建工事日常を上まわる距離までの範囲（部落から八・二〇kmに及ぶとみられる、または自動連道路から二km以内、時に多くキハダを見る溪谷では小屋掛けして二〇日ほど出張することもある）はことごとく伐り出され、そろそろ野生品生産の限界に近づいていると見なければならぬ。昭和四十六年度、新しく羽咋郡志雄町大和農協が、現地のキハダの生産を始めた。これは苗の栽培をはじめた前年に同町山地で農協員が栽培指導者（向平権六氏）に野生キハダを教えられたからである。この町の野生品も三年以内に生産を停止することであろう。

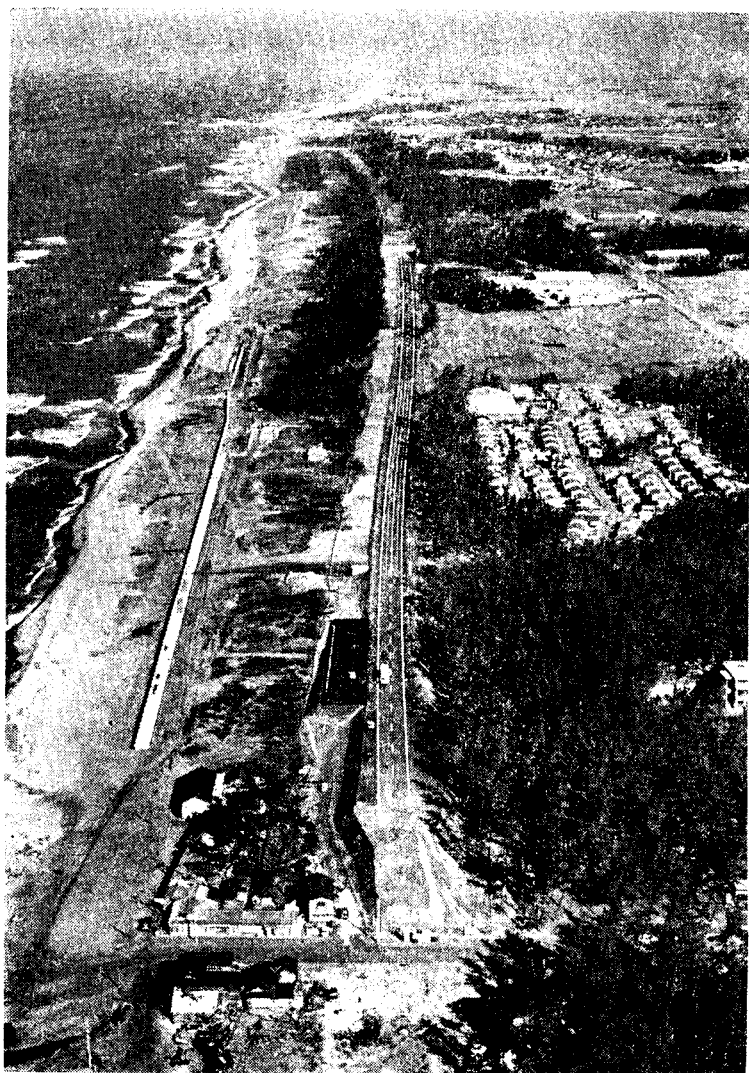
#### ハシリドコロ

ハシリドコロ *Scopolia japonica Maxim.* は本邦特産のナス科植

物の毒草である。本州、四国、九州中北部のブナ帯下部の湿性草本群落ないし樹下に群生する。石川県では犀川および手取川流域の標高四〇〇～五〇〇mの間にのみ分布がみられる。この植物は漢方では薬物として全く利用されていないが、明治、根茎にアルカロイドのヒョスチアミン（アトロピン）、二〇年、スコポラミンのあることが長井長義およびシュミットにより発見され、西洋産のペラドンナ根に代用されるとして薬用原料として採取されはじめた。この根茎および葉の生薬名をロート根、ロート葉というがロート（*Hyoscyamus agrestis* Kitab. (= *H. niger* L. var. *chinensis* Makino) の漢名）本邦には誤用のままである。成分のヒョスチアミンは副交感神経末梢を麻痺せしめ瞳孔散大と調節機能麻痺を行うので少量は眼科検査に点眼薬として用いられるが、一般には内科で生薬のエキスを鎮痛剤又は制酸剤として、ことに胃炎、胃潰瘍等に使っている。

太平洋戦争後米占領軍によって麻薬として阿片およびそのアルカロイド、コカ及びそのアルカロイド、印度大麻の使用がいちじるしく嚴重になったため、業者は鎮痛剤としての需要をロート根に求め、長野、群馬、埼玉、福井、石川、岐阜、東京、鳥取、香川、徳島諸県のハシリドコロは戦前以上に乱獲され、昭和二十三年頃までには国内自生のほとんどが採りつくされる始末となった。当時、薬用アルコール配給不足のため、エキス製造に間にあわず、堀りおとした生薬多量乾燥不十分で腐ったり、捨てられたりしたが、水浸エキスにした製品もカビが生じ、無駄も多かった。

ハシリドコロの根茎は年に一節すなわち一・〇～一・五cm長しか生長せず、しかも浅根性で採取が容易なため、乱獲即ち絶滅は当然の結果であった。昭和四十六年現在、石川県各地において、ようやく群生恢復を確認しているが、筆者は生産を希望していない。栽培は



北 陸 高 速 自 動 車 路

石川県の海岸に沿い、海岸のクロマツ林をつきぬけて道路がつくられつつある。クロマツは道の両側ではマント群落、ソデ群落を失い、塩風と排気ガスに傷められて急速に立枯れつつある。このクロマツ美林は藩政時代から造成され、更に明治30年すぎからも大規模な人と金が費されて完成されたものである（昭和46年、毎日新聞社提供）。（88ページ参照）

容易であり、研究の余地がある。或いはアルカロイドの含量の多いベラドンナに栽培を切り換えるべきであろう。目下組織培養研究中である。

## (二) ミシマサイコ

ミシマサイコ (カマクラサイコ) *Bupleurum falcatum* L. はセリ科の多年草で茨城、栃木県から関東、東海道以西、四国、九州に至る太平洋側の山野に分布がみられ、石川県ではこれを見ることができない。静岡、神奈川、熊本、宮崎、鹿児島が主産地であった。江戸時代既に吉益東洞によって、中国産柴胡 (サイコ) (*B. chinense* DC) (ヤンシチュウミシマサイコ) *B. dahuricum* Fisch. et Meyer (ダフリアサイコ) *B. scorzonaeifolium* Willd. (ホンバミシマサイコ) 等の根よりも上品であると認められたため、今日において本邦産は市場では唐物 (中国産) の一〇倍値である。これも戦前から乱獲によって漸次野生品の生産が減じていたが、昭和三五年頃までに関東、東海道からおおむね姿を消し、現在わずかに九州山地での産が伝えられているに過ぎない。著者の栽培実験 (金沢大学薬草園、昭三二―三六年) では実生二年をもって掘りおこすべく、三年以後は根に (多分) フザリウムがつき、急速に根腐れを来す。昭和四五年以来、七尾市で再び向平権六氏と再検中である。本邦各地で、ようやく栽培もさかんになってきた。

他にも石川県から延命草 (クロバナヒキオコシ)、辛夷 (タムシバ又はコブシ)、淫羊藿 (トキワイカリソウ又はキバナイカリソウ)、苦参 (クララ)、金銀花 (スイカズラ)、夏枯草 (ウツボグサ)、車前草 (オオバコ)、ゲンノシヨウコ、十葉 (ドクダミ)、細辛 (ウスバサイシン)、茵陳蒿 (カワラヨモギ) 浜防風 (ハマボウフウ)、松藤 (マツブサ)、山扁豆 (カワラケツメイ)、胡桃仁

(オニグルミ)、当薬 (センブリ)、蔓荆子 (ハマゴウ)、虎杖根 (イタドリ)、綿馬根 (オシダ)、竹節人參 (チクセツニンジン) 草烏頭 (サンヨウブシ)、木通 (アケビ)、独活 (代用シシウド又はウド)、葛根 (クズ)、茯苓 (マツホド) 半夏 (カラスビシャク) 等の天産品があるが、乱獲は資源の枯渇につながるばかりでなく、植生ないし生態系をも破壊する恐れがあるので、種類によっては栽培に

石川県における薬用植物栽培

	薬用植物	栽培期間	栽培地	栽培終了の因
I	サフラン	昭25~28	能登島, 門前, 内浦町	輸入品による価格暴落
	ベラドンナ	昭30~34	金沢市, 寺津, 妙杉, 諸江, 羽咋郡福浦, 内浦	青枯病発生
II	薬用植物	栽培必要期間	栽培地	収穫はじめ予想
	オウレン	5 年	金沢市二俣町羽咋郡志雄町珠洲市	昭和50年
	チョウセンニンジン	6~10年	金沢市二俣町鹿島郡田鶴浜町羽咋郡志雄町	昭和50年
	キハダ	15~20年	志雄町, 田鶴浜町珠洲市	昭和60年

切り換えるべく研究を要するものもあつてもいい筈である。これについては別の機会に論じたい。昭和三十年以来、ようやく山人の生活は薪炭製造による収入からの転換を他に余儀なくされ、過疎現象がはじまつた。土建業に従事し賃金労働者に転じた結果、天産品を採集して換金する時間と労力を得る人が少なくなり、加えて天然品の生産量は山地部落の家庭の主婦の副業としても成立し難くなり（主婦までも土建業にかり出されるようになった）、山薬、半夏、淫羊藿、細辛等は輸入品が市場に出まわっている。天産品採集はますます条件悪くなる傾向にある。

合成医薬品の中には近年、その副作用、中毒事件頻発、胎児への催奇性、発癌性、肝腎への悪影響等の医薬的知見のために、再検討を余儀なくされるもの、製造発売を禁止、中止するものが現われてきた。これに対し、漢薬は長年の経験に則り治療薬としての有効性と安全性が再認識され、急速に需要を増しつつある。

天産品にこれらを頼ることは、いつまでも許さるべきことでない。栽培方法の研究によって生産の合理化をはかるべき時代である。

## 第五章 自然を守れ、緑を戻せ

「人類文明の発展の歴史はそのまま自然開発の歴史であつた。多様な生物社会の一員として住まわされていた人間が、人間優越の自意識に目覚め、何とかして土くさい自然の中から人間だけが、より便利で機能的な生活環境をつくりだそうとつみかさねた努力が、何万年かつづいた。

そして、現代人と同じ人間（ホモ・サピエンス）がでてから二万

採集者は一日の労働による報酬が他の業務に属するより上まわるときは容易に転身できる自由労働者である場合が多い。家庭婦人の副業であることも少なくない。かような生産方式では天然更新による再生産を許さないほどの無計画乱獲がおこる危険も多分に生ずる。採集、調製、出荷等に対する適宜な指導も必要である。現在のような社会経済機構の中では生薬を産地から集める業者やその指令を受けるバイヤー（集荷人）達も、生薬の取引き価値のみが自分の仕事であつて、継続的に計画量を一箇所から又は一定の生産者から集めようという義理も契約もなしに買いあらされる危険もある。このような状態では価格低落の折、生産者がまさきに犠牲を強いられることが多い。このことは栽培の薬用植物や作物にも常におきていることであるが、農業技術指導者、生薬を扱う製造会社の人達に、今後の研究と善導を要望したいと思う。

昭和二五年以来、石川県において薬用植物栽培を行われたものについて列記する。（九九ページ）。

年以上の時間をかけて、今やつとわれわれは、一時的には人間だけが他の生物と隔絶された人工環境の中に生活することができるようになった。便利で、機能的で、物質量が豊かで、人間の生理的欲求の大部分が満足できる現代の大都市や、新産業コンビナート地帯での生活こそは、実は長い間、きびしい自然状態での生存を強いられた人間にとっては、夢に見たすばらしい人工環境であつたはず

である。

ところが、金と技術を集中投資してつくられた、本来もっともすばらしい生活環境でなければならぬはずの大都市や新産業地域にいわゆる公害という、人間の生命に直接影響を及ぼすような深刻な問題がおきはじめているのはどうしてか。」(宮脇昭) (宮脇昭・自然破壊の本質市民3 (昭四六・七))

人類の発生は四六億年の長い地球の歴史の中での第四の事件であるといわれる。第一はもやもやした物質の塊から大気、海、陸の分離が行われたこと(三〇数億年前)。第二は生命の発生(二〇数億年前)。第三は光合成、すなわち太陽からやってくる光のエネルギーを利用して生きる生命の発生である(一〇数億年前)。同じ生命と云っても光合成を行う生物の発生は地球の表面の状態で大きく変えてきた。太陽の光と熱のエネルギーを地上で受けとめ、固定し、化学エネルギーとして用い、貯えだした生物が現れたことである。

バナールによると、光合成をする最初の生物は、太陽からの紫外線を利用したということであるが、この生物はまもなく絶えたことになる。紫外線を利用して光合成を行った生物は、光合成の結果生ずる廃棄物としての酸素ガスを空中に放出したが、大気の上層で、酸素( $O_2$ )は太陽光のためオゾン( $O_3$ )に変化した。オゾンは紫外線が地表に到達するのを妨げ、これによって紫外線利用による生命維持を不可能にしたと説明される。次には太陽の可視光線を利用して光合成のできる生物、つまり藻類の紅色植物、褐色植物等もそうであるが、われわれのとりまく自然の中に最も普遍な存在の緑色植物があらわれたことである。この植物は酸素ガスの放出によってオゾンが生じて、平気で生きのびてゆくことができた。

緑色植物は大気中の炭酸ガス( $CO_2$ )を吸収して、自分の体をつくり、繁殖するが、この炭酸ガスははじめは地球上の大気の中に存在していたもの(例えば火山噴煙からもでる)を利用したことであらうが、まもなく供給不足になる筈である。これに対し、地球では植物の死骸そのものを腐敗、分解させて、それを自分の生命の糧とする他養性の生物(バクテリアの如き)も生じたことであらう。これによって分解した有機物から再び炭酸ガスが生じ、自養性の植物を繁栄させることもできるようになった。植物の中には空中窒素を固定するもの(ある種の藍藻、マメ科の根瘤バクテリア)もある。他養性生物は植物界にも多く存在するが、動物が発生し、植物の恩恵をうけて族をふやすこととなる。

地球の歴史の中では一〇〇万年前に人類があらわれることになる。地球の歴史からすればきわめて新しいことである。しかし、人間は他の生物とは非常に違った方法で地球の表面に状態変化を与え出した。

第一に、人間は手(技術)を持ち、大脳皮質を発達させ(思考)物を知り(発見)、創り(発明)、他の生物が彼等に特有な限定された生活でしか地球環境を変化させなかったのに対し、それ以上の限らない変化を技術的に行なったことである。他の動物や植物を自家のものとし、牧畜と農業をはじめ、秩序ある社会を築き、階級や権力が生じ、支配者が被支配者を働かせ、大規模な自然への挑戦をはじめた。機械文明は山を削り、ダムや発電所を作り、エネルギー転換を容易にした。生物体による地球上のそれまでの物質循環のほかに、体外において物質をいろいろに変化させた。DDT、BHC、PCB、合成医薬品、プラスチック等をつくった。地下に埋れていく炭素化合物(石炭、石油)や、鉱物からあらゆる物質をまた新た

につくり、自分達に都合のいい物質に（時には互いに人間同志を殺めるためのものをも）、また形につくりかえた。原子力の解放もその一つである。

第二に人間の技術による物質の循環や変化のさせ方が、短い年月の間に非常に大きく変ってきたことである。このことは一〇〇年前の人間の持っている技術と今日のを比較してみればよくわかることである。十八世紀英国からはじまった産業革命にともなう産業、経済、社会の変革、十九世紀後半からの電気と石油による重化学工業の発達（第二次産業革命）それにもまして、この四半世紀における、欧米、日本における石油化学の大規模な進展等がこれを示している。

第三に人間の環境に働きかける力が全体として大規模になってきて、自然の力に比べて無視できなくなっているということである。時に人間の破壊が自然の回復力を許さないほどの大きな影響を与え、これが人間のみならず、他の生物、生命へも絶滅の危険を与えるほどにもなってきたことである。否、人間自らの存在にさえ危険を感じるような大規模な変化が、自ら蒔いたしわざの報いとしてはねかえってくるようになってきたのである。

この狭い日本の近年における自然破壊をふり返って見よう。

平和的に用いられるならばダイナマイトは山河の姿を変える第一の武器である。セメントがこれに応援した。ブルドーザーもまた戦後にあらわれて山や丘を乱暴に切りくずし、電気鋸や自動鋸と一緒に働いて森林を無維作に裸にし、緑砂青松、岩機奇巖に富む海岸をも次々に破壊し、海岸を埋立てたために水鳥の干潟や松原や砂丘、小鳥達の棲む森の里は東海道、瀬戸内海地方から次第に姿を消して来た。黒部ダム、立山に象徴される深山幽谷の変貌は日本の到るところに進みつつある現状である。

鉱山や化学工場は廃棄物を川や海に流し、流域沿岸の住民に経済的な打撃を与えたり、不治の病（水俣病、イタイイタイ病等）の犠牲者を出させたりした。製紙、皮革、肥料、メッキ、染料、食品、薬品などあらゆる種類の化学工場は廃水を未処理のままたれ流して清流を「死の川に追いやり、湾や海までヘドロで汚染した、大洋を航行する船舶のまき散らす廃油の量も膨大なものである。

農薬の功罪は複雑である。戦前は殺虫剤といえばピレトリン（除虫菊の花の成分）、ロテノン（デリスの根の成分）、硫酸ニコチン（タバコを原料）であった。何れも植物から採り、生産の労力は汗と土と太陽であった。しかも複雑な成分のため化学的安定度は低かった。DDTやBHCは合成品であったが、前記植物農薬に比し、安定で長時間有効であった。価格も大量生産によって安価であった。この化学的安定性が「残留毒性」という問題を大きく浮ばせるまでには、農村から既にホタルもトンボも、ゲンゴロウ、ミズスマシからタニシ、ドジョウ、フナ、コイに至るまですべてがほとんど姿を消していた。

しかし、この間、農民からは辛いイネ作り、野菜づくりの仕事量が都市に削られ、収穫は安定増大し、専業農家からはサラリーマンや農閑アルバイトの収入も増してきた。

かつては種子消毒にのみ用いていた有機水銀剤のウスプルン、セレンガ、これを石灰との混用で散布することによるイネのイモチ病を完全に近いほど防除した。有機リン剤のパラチオンやホリドールは人体にとっても猛毒な物質であるがこれをイネの最大の凶敵ニカメイチユウ防除に用いて卓効があった。2・4・Dや2・4・5T、PCPなどの除草剤もまた農民から多くの労働力と労働時間を節減させた。

レーチェル・カーソンが名著「サイレント・スプリング」を著わ

し、大きく警鐘をならしてから既に十数年になるが、農業により失われた自然を返すすべもなく農村は大きく変貌してしまった。

農業におかされた魚貝や虫を食った野鳥も次々と姿を失い、農薬のついた草をはんだ牛のミルクもコメや野菜と同様汚染され、近年は人間の母乳にまでBHCが検出されるほどである。ヒトの生命もいつのまにか蝕ばまれ人類の繁殖、発展にブレーキをかけるほどになってきはしないかとの危惧をいだかせるほどになってきた。

地中や海中のバクテリア、プランクトンも害虫と共に大きく生存圏を変えさせられてきた。大自然の浄化作用も知らぬまに失われつつあり、淡水、海水の魚も多く死に絶え奇形の魚も見られるようになってきた。元来、これらの動植物の屍体は種々のバクテリアが腐蝕させ、掃除して、その自浄作用によって大自然はおのずから清浄に戻るものであるが、その自然の撮理が狂い出したのである。害虫と共にその天敵も農薬で殺され、自然界のハーモニーも失われてきた。時にその間隙をぬい、何かのバランスが破れてか、海に赤潮が大発生して真珠貝が大量致死したり、サクラにテンマクケムシ(春)やモンクロシヤチホコガ(秋)が急にふえたりすることがある。ツバメの激減した里、野鳥のいなくなった森での害虫の仕返しはいつあるかわからない。

何億年も地下に蔵されていた石炭や石油ははじめ人間は単に燃料としてしか利用しなかったが近年は燃料即動力として自動車、飛行機のみならず、火力発電にも化学工業にも大量に用い出した。廃棄物としての排気ガスは大気を汚染し、光化学スモッグ、オキシダント。硫酸ミスト、亜硫酸ガス、一酸化炭素、煤塵等として都市への陽光を妨げ、人間の呼吸器を痛め(喘息、気管支炎の急増)、農作物、樹木等植物社会に悪影響を及ぼし、空気をきれいにし、われわれに酸素を供給してくれる緑の生命を枯らしはじめている。

さりとて家庭ガス、電熱、自動車、電車、飛行機は既に、プロメテウスから火を与えられた人間に一日たりともその供給を止めさせることが出来なくなったほどの必需品になってしまった。いや、これを以ていわゆる文明化された社会が、いかに自らの住居の地球を汚し、かつ自らの生命集団を滅亡の方向にも走らせているかがうかがわれようというものであろう。

暴走はどこかでブレーキをかけねばなるまい。公害追放は現代社会人の責務でなくてはならない。ましてや核実験によって地球を放射能物質で汚染させたり、人殺しの武器を開発して罪なき人々を大量に屠殺するような戦争に加担する如きは絶対に許さるべきことではない。森や林を乱伐し、鳥、虫、けもの里をむやみに破壊することもないが、ベトナムで行われている戦争では爆撃や砲撃で、ないしは除草剤で人を滅ぼし、ジャングルを枯らし、その規模の大きさを以て、地球に大きな傷跡がつけられている。米軍による物理的、化学的自然景観破壊は既にベトナム全土の二〇パーセントに及んでいるといわれている。

われわれは平和な里で美しい心を培いあい、真実を求め、美を追求したいと願っている。文明化された快的な、経済生活の安定した健康な世界を願っている。美しい空気、きれいな豊かな水を、緑の山河を子孫に惜しみなく残さねばならない。

(一九七一年十二月 金沢大学助教授・薬学部薬草園研究室)