関西自然保護機構会報（14）45—47，1987.

私の生態学研究

四手井綱英
（関西自然保護機構会長・京大名誉教授）

1. 私の生態学研究

昨年(1986年)8月末日で，やっと大学に関係した生活を終った。1975年4月京都大学を退官した時，これ以上大学との関係は続けない決心をしたのであるが，奇妙な因念で，犬山の日本モンキーセンターの所長になり，略5年過ぎた頃，京都府立大学から学長になれとの話があり，永らく生活して来た京都の公立大学でもあったので，ことわりきれず承諾してしまい，2期6年の年月を過したことになる。

直接手を下す研究生活は一応京都大学停年退官時で終ったが，次のモンキーセンターも研究を主体とした財団法人である関係から文部省の認定する研究者の資格を引き続き持っていたし，学長時代もこの点は同様であったので，文部省の科学研究費助成には，色々な形で，学長をやめるまでは続いて関係していた。野生ザルの総合的な研究，奇形ザルの発生原因の調査・研究，さらにウィグル・チベット地域の学術調査などは，この時代に私が主任として文部省から研究費の助成を受けたし，民間財団ではトヨタ財団からは，森林観に関しての日本人とヨーロッパ人との違いについての調査で私が主任となり研究費をもらった。この他，自然保護関係についての助言や提言を行なったものは，かなりの数あるので，ここに列記することはやめるが，成否相半する戦果であった。

私は大学で農学部の林学を専攻した。あまり好きでない分類であるが，科学研究を応用と基礎に分けると，農学部は一応総てが応用科学であり，土地と直接関連のある第一次産業のための科学研究であると言えよう。しかし私は直接土地産業に係わる技術的な研究は，特にそのためにおかれた国や府県の試験場がやるべきで，大学は応用に欠かせない基礎学に力点を置くべきであると考え，何が林学の基礎学として重要かを追求した結果が生態学であった。特に生態学が造林学の基礎学として重要であることは，決して私の発案ではない。1930年代のドイツの造林学書のほとんど総ての表題に，「エコロジーを基礎とした」という意味の一行が付記されるようになっていたのである。ことの起りは繰り返しトウヒ人工林をしていると林土が難分解の針葉樹粗腐植の堆積により，腐植酸を生じ，表土の成分が溶脱され，人為的にポドソル土が生成されることが主な原因になって，繰り返しトウヒの人工造林が行なわれると，生産力が急速に低下することが明らかになり，ドイツでは人工造林を極力おさえ，そこに天然分布する樹種による天然更新で針広混交林を造成しようとする傾向が強くなった。その結果育林に必要な科学は，環境と森林の生育の関係を考究する生態学が重要な林学における研究課題として浮上したのである。

私達が大学で教えられた“造林学”はこの生態学を基礎にしたドイツ流の造林学であった。この考え方は直ちにわが国にももたらされたが，生態学的な造林の基礎はドイツの林学書に依存し，構造・組成の異る日本の森林で改めて研究することもなく，直ちに技術的な天然更新が各地の国有林で実際の森林にあてはめて行なわれるようになった。

私の初めて就職した秋田営林局では，主要樹種であったスギに関し，数多くの天然更新の現地試験も行なわれていたが，それらの成果の成否をふまえて事業がなされたのではなく，全く無関係にドイツの林学書にたよって事業的なスギの天然更新が大々的に実施されていたのである。

結果として事業的天然更新は充分な成果を得ることなく，次で起った第二次世界大戦の漠大な木材需要におしつぶされて消滅してしまい，戦後再び人工造林時代へあとがえりすることになったのである。人工造林は農業的な作業で，戦後は施肥や育種が造林の主な研究分野になり，生態学は忘れられた。こくなことで私は一層林学の基礎学としての生態学研究の必要性を痛感したのである。

2. 科学研究とは

さて科学研究というものは，上述したような応用上の必要性だけで推進されるものではないであろう。科学上，技術上必要な研究であることが分かっていても，科学者自身が興味をいだかなかったら，研究は成立し得ない，ひとに強制力がある程度働き，研究者がやむを得ず研究に着手したとしても，決して永続きはしないであろうし，

よい成果も得られないであろう。それ故科学研究が進められるためには，研究者自身の興味が重要な要素になるであろう。ただ単に興味と言うと誤解をまねく恐れが多分にある。研究への興味の有無にはそれなりの勉学が必要であり，たえざる学習があってこそ，研究を始めるか否かについての適確な判断が下されることになる。即ち絶えず，広い範囲で生態学に関する知識の集積に努力してはじめて，自分の興味をいだく対象を見出すことが出来，積極的に研究を進めることが出来るということを忘れてはならない，さらに研究には遊びが必要であろう。四六時中わき目もふらず，研究に没頭する時は勿論あるが，それだけをがむしゃらに続けても決して良い研究は生まれないのではないか。息ぬきの遊び，或はちょっとした遊び心から出た調査や観測などの雑事が加わり，専門以外と考えられることにも首をつき込む余裕があって，色々と別な角度からの発想も出来るようになり，様々な工夫がなされて，研究は，曲折しながら進むことにまた楽しみがある。私も老人になったせいか，近頃の若い大学院生などが，馬車馬的な一路まい進形のわき目もふらない，狭い範囲の研究を，真の研究と思い込んでいるのを見聞きするとあ然とするのである。私がよく若い人に話しかける“雑学のすすめ”はこういった所に根拠があるのである。

私の所にチュクセンの紹介状をもって現われたフランスのリンダという生態学者がいた。彼は是非日本のコウヤマキの原生林を見たいというので，高野山の保護林まで連れていったが，彼は大戦で片足を失い松葉杖で山を歩く，一日十粁や二十粁は平気だといばっていたが，数年前若くして亡くなった。彼は生態学者ではあるが，専門は女性の局部に発生するカビのコロニーのインターアクションであったにもかかわらず，全く別の高等植物の群落にも関心を示し，わざわざ来日してコウヤマキ林を初めて視，大いに感激していた。2度目に来訪を受けた際は自作のブドウで自分の家で造ったワインやリキュールをお土産に持って来た。このように広範囲に生態学的事象に関心を示すことが，私は特に生態学のような科学では必要ではないかと思う。

研究は世の中，人の為にやるのだと言った堅い研究者がいたが，私は研究は主として自分の為にやるので，そんな堅いことを常々考えていると，まともな研究は出来ないと答えておいた。たまたま自分の研究が世の中，人の為に役立つこともある位でよいのではなかろうか。そしてもしも自分の研究成果が何等かの面で役立つ場合があれば，充分に監視して，もしも悪用されそうなことがあれば，責任を持って阻止しなければならないし，善用される場合でも無責任に放置することは許されないであろう。つまり自己の研究成果には満度の責任を持つ覚悟が必要である。

3. 環境問題

以上かなり長々と研究についての私の所見を述べて来たが，実はこれから記すことが，今回この駄文を記した本論なのである。

最近特にいわゆる最度経済成長期以降，工業の発展，人口の都市集中，交通路の発達等によるものの他，前記した林業面における拡大造林事業での過大な人工造林地の増加等が原因になって，自然破壊が問題となり，全国的に自然保護運動が盛んになり今日に及んでいることは，既に周知の事実で，ここにとやかく言う必要もないが，これらの多くの大衆運動に対し，自然の生物を研究対象にしている生態学研究者ばかりでなく，広く生物学研究者がはたしてどれだけ積極的に熱意を持って参加し，生物学，生態学研究者間に蓄積された成果の展示とそれらの正しい利用に協力的であったかと言うと，残念ながら私は否と言わざるを得ない。これらの運動にはほんの一握の研究者，学者が参加しているに過ぎないという印象を受ける。

研究の自由に就ては上記したように充分確保されるべきであるが，自らの研究フィールドで生じている無用，有害な破壊に関しては研究者は直接自分の研究に関係がないなどとして，無視してもよいものではなかろう。生物学研究者の中には実験室にこもってフィールドと無関係に研究している者も多い。しかし，その対象の生物は元来野生であり，野生生物群落，群集の破壊により，ある種の生物が何時かは絶滅の危機に立たされる運命にあることを考えれば，無思慮な自然破壊には，自己の成果は勿論，多くの生物学の研究成果をふまえて，是正に立ちあがるべきではなかろうか。言い方を換えれば，開発の多くは生物学，生態学研究成果無視の上に立つものであって，これらの研究者は自分の研究成果ばかりでなく，生物学研究の間に培われた自然観により，開発に対する適確な判断を下すべきであろう。勿論，研究の自由同様に，自然保護運動自体にも参加するか否かは自由であるし，正しいと判断すれば，開発側に立って主張するのも，決して私は否定しないし，調和のとれた開発を目指して，提言してもよい。全面的な否認や反対のみが，生物学者の正しい言動とは考えていない。兎も角，頗るあいまいな立場でそしらぬふりをすることは，科学者のとるべき態度ではないのではなかろうか。ここには自然観に就て

おしつけがましい自論を展開することはさけたい。自然観には多様性があり，自然保護思想にも自然科学者の間ですら，頗る多様性がある。ましてや一般大衆まで加えれば，その多様性は一層多岐にわたるものになろう。

とはいえ，自己の観点からする主張を消極的に放棄してしまうことはどうであろうか。

私は私なりに，専門の林業面ばかりでなく，数多くの自然保護問題や開発の課題にここ20年ほどはかかわって来た。その成否はあまく見ても50，50という所であろう。決して満足する成果ではなかった。その上で何故こんなややおしつけがましいことを記す気になったかと言うと，生物学者や生態学者は現代の日本では全国略均等に分布し，夫々の研究者が，各地で充分な研究活動をしているにもかかわらず，大して秀れた研究者でもない私が，北海道の知床半島の問題から，沖縄の石垣，白保の飛行場問題にまでかり出されなければならないかである。北海道は北海道で，沖縄は沖縄でこうした問題は充分に解決出来るだけの能力を持っているはずである。結局，自然保護や環境問題にはかかわりたがらない科学者があまりにも多すぎるのではなかろうか。

（1987. 3. 10　白山山麓にて）