

## エコロジーとペドロロジー

浜田 竜之介

環境問題は地球上に住むヒトを含めた生物にとって、大きな現代の課題である。

エコロジーという学問分野は生物とそれを取巻く環境との関係で生物の生きざまをとらえることに関心があるという、その学問の性質上、環境問題が論じられる際に大切な理論的な根拠を与えてくれる。

いっぽう、ペドロロジーという学問分野はエコロジーという学問分野に極めて近く、その方法や考え方も似ている。ただ、エコロジーの場合は主役は生物であるのに対し、ペドロロジーの場合は主役が土であるということである。すなわち、ペドロロジーという学問分野は土壌とそれを取巻く環境との関係で土壌の有りようを明らかにしようというものである。土壌を取巻くものとして、気候、生物、地形、母材、時間があげられる。これ等を土壌生成因子 (Factors of Soil Formation) という。

Factors of Soil Formation という世界的に有名な本は1941年に H.Jenny という人によって書かれた。そして、この人は、1981年に The Soil Resource という本を Springer 出版から出している。この人の年齢は丁度、西暦の年号から、1900を引いたぐらいなので、考えてみると随分頭張りやさんである。

The Soil Resource には Factors of Soil Formation を当時の出版社はどこも喜んで出版を引受けようというところが無かったという話や、Jenny がミズリー州で勤務していた頃、州政府のモデルTフォードで、隣のカンサスまで行けば、本物のチェルノゼムが見られるだろうと出かけ、それを見ることができて楽しい思いをして、意気揚々と帰って来たら、なんでミズリー州の官用車で、あらかじめ許可も得ないで、州境をこえカンサスまでも行って来たのだ、とオメダマをくれた話が最初の7ページもある序文の中にてでくる。勿論、そのような話ばかりではなく Ecosystem and

Soil という導入部にはじまり、前半は Process of Soil Genesis、後半は Soil and Ecosystem Sequence で後半部では土壌生成因子論を展開している。

Jenny は1926年にはエコロジーの重要な部分を占める、Plant Sociology の草分け的存在である Braun-Blanquet との共著もあるくらいで、それだけに、改めてエコロジーとペドロロジーの近さを感じさせられる。

Plant Sociology の分野でもう一人の著名な人 Tüxen は  $v=f(cl,s,oh)$  とした、ということが The Soil Resource の203ページに書いてある。ここで cl は気候、s は土壌、oh は人為である。これ等が v である植生を決めるということである。この式は Jenny の示した  $S=f(cl,o,r,p,t)$  によく似ている。ここで、o は生物、r は地形、p は母材、t は時間であり、これら土壌生成因子が土壌のありようを決めるというのである。

これだけ近い間柄にありながら、環境問題が社会的の論じられる時、ペドロロジーはエコロジーほどには人々の意識の中に入りこんでない。その理由の一つに美しい木々の緑や、かわいい動物たちは人々の目につきやすいのに比べ、土は地味な存在ということがある。

全くの試論にすぎないが、エコロジーを支える Tüxen の考えとペドロロジーを支える Jenny の考えの中のかなり基本的な違いはヒトの自然に対する働きかけについての関心の強さではないかと思う。Tüxen は植生をきめる因子の一つに人為を独立させてあげているのに対し、Jenny は生物因子の一部に人為をあげているが、その関心の強さは Tüxen には及ばない。

このような、それぞれの学問分野における、ヒトと自然のかかわりかたについての関心の違いが案外、それぞれの学問分野の社会でのありかたを決めている部分があるのではないだろうか。

(東京農工大学)