

この人に聞く 本間 慎さん

環境科学への道

聞き手

菊地 一郎



略歴

前フェリス女学院大学学長

東京農工大学名誉教授

元日本学術会議会員（自然保護研連委員長）

元日本環境学会会長 環境科学専攻

学校法人 新潟総合学院 伝統文化と環境福祉の
専門学校長

一 佐渡、唯一の総合専門学校長として

私は、フェリス女学院大学の学長を退任し、故郷・佐渡に二〇〇八年四月創立の「伝統文化と環境福祉の専門学校」の校長に就任しました。

地域に根ざし、世界に開かれた専門学校をめざして、元佐渡女子高校の校舎を活用しています。島外からも佐渡の自然環境や文化に憧れてくる学生が多いのは喜びです。

各人が目的意識をもっているので授業にも実習にも熱心です。伝統建築、竹工芸、陶芸など専攻の学生はかなりの水準の作品を制作していますし、介護の学生は現場での実習を含めて実力を付けています。環境の学生は佐渡全域をキャンパスに学んでいます。

このユニークな学校が行政、企業、住民と一緒にたつて地域の発展に大きな寄与が果たせれば良いかと願っています。

二 佐渡の自然に育てられた

子ども時代と学問への歩み

一九三一年、羽茂に生まれて高校を卒業するまで、

山野、川、田畑、海に育まれて成長しました。羽茂農学校に入学して学制改革で羽茂農業高校、羽茂高等学校と変わるなかで過こし、東京農工大学に進みました。農業学校から国立大学へ行く人は少なく、猛勉強が必要でしたが、農業や自然に親しんでいた生活がその後の研究にとても役立ちました。

生家は小地主で、父がバス会社を設立して経営しましたが、四十代直前に急逝して、母が村の郵便局に勤めて当時としては珍しい職業婦人になって五人の子どもを育てました。母は佐渡高等女学校を出ていたから勤務できたのです。私はまた小学校にも入っていませんでした。

母の実家は、隣の赤泊村三川で幼少期はそこで過ごすことが多く、海辺と山が迫る格好の遊び場でした。母とはよく山菜採りに山にいきました。いつも「全部とるんじゃないよ。あとのもんや来年の分は残すんだじゃあ」と教えてくれました。

一九四一年、太平洋戦争に突入し、佐渡でも食糧事情が悪化したので田二〇アールを返してもらい、母と兄弟で農家の人に手順を教わりながら、稲作や野菜作りに精を出し、山で焼畑農業さえしました。

きつい労働でしたが、その中から四季織りなす自然の懐に包まれ、その恵みを味わい、収穫の喜びをおぼえるなかで、私の自然観、人生観、世界観が培われ、郷土愛も育まれたと思います。

羽茂高等学校は、小規模でいわば寺子屋的雰囲気をもっており、先生方には学識、人格とも優れた方々がおられて、私が研究者になろうと決意したのも先生方の影響であつたと言えます。

農工大や東京でも優れた先生方に恵まれて、研究生活を始めることができました。あえてお三人を挙げれば、田崎忠良先生と東大教授の門司正三の両先生と他にお一人。両先生は東大の植物学のご出身で日本を代表する生産生態学研究グループの主要メンバーでした。リベラルな研究室をつくられ、教授も学生も研究においては垣根なしに自由な論議ができました。ここからは学界の重要な役割を果たした研究者が多く育ちました。

他のお一人は有名な三井進午先生です。私の研究は、植物の呼吸による物質消耗に関するものでした。その後、土壌と植物の関係に移り、東京大学農学部肥料及び植物栄養学講座の研究生となり、三井進午教授の指

導を二年間受けました。これを契機に「除草剤の薬害生理について」の研究で東大から農学博士の学位を得ました。

三 公害研究へ

一九六九年秋、養蚕農家の依頼で、友人といっしょに群馬県安中市の東邦亜鉛(株)安中製錬所周辺の桑園地帯を訪れました。

「この桑を蚕にやると、みんな青い汁を吐いて死んでしもんだ」「製錬所がなければたくさん繭が取れるのに」と工場を睨みつけ、「先生方、俺たち農民を助けて下さい」と訴える古老の顔には深いしわがありました。

一九三七年、東邦亜鉛(株)創業以来の公害でした。

「毒を出すな」と抗議しても門前払いで、三〇年もの間苦しめられた農民たちでした。

それでも彼らは被害にめげず、死にかけた土を生き返らせようと努力していた農民魂に、私は打たれ公害研究を生涯の仕事にしようと思えました。子どもどものとき味わった農業体験が被害農民の苦しみや心情と共鳴したからでしょう。

重金属の土壌汚染研究が軌道に乗り始めた一九七〇年夏、東京都は都内のメッキ工場などのカドミウム排水基準をオーバーした工場名を公表しました。その中に大学に近いNEC府中工場があったので、その周辺を調査したところ、河川底質や水田土壌がカドミウム等の重金属によって高濃度に汚染されていることが分かりました。

マスコミも取り上げ、都も調査して、私の調査と同じ結果が出ました。都市農耕地の重金属汚染の発覚はじめてなので各紙が一面トップで報道し大きな社会問題になりました。

その後、全国から重金属汚染調査の依頼が殺到し、背に火がついたようにせきたてられ、多忙の日が続き、調査したところは六〇箇所にも及びました。

四 学会設立へ

一九六〇年代の高度経済成長期以降、多種多様な公害が発生します。しかし、公害対策研究は遅々として進みませんでした。日本学術会議の有志が、一九七五年、日本で環境問題に関する国際会議を開くことを提案しました。それを成功させるためのプレ・シンポジ

ウムの母体として「環境科学総合研究会実行委員会」が結成され、委員長に福島要一先生、事務局長に私が選出されました。国際会議は成功し、その実行委員会は、一九八三年「日本環境学会」と改称し、被害者や現地に立脚した環境科学の発展をめざしています。私は、一九九四年から二〇〇一年まで会長を務めました。

五 学術会議会員として

日本学術会議は、わが国の科学者の内外に対する代表機関として、一九四九年に設立され、内閣総理大臣の所轄の下に置かれる「特別の機関」で、俗に「学者の国会」と言われています。

各専門分野の学協会から推薦された二百十名の会員によって構成され、任期は三年です。私は第十三期から十五期まで九年間、会員を務めました。

私は、第六部農学分野で自然保護研究委員会委員長を務め、また、第二常置委員会（学問・思想の自由ならびに科学者の倫理と社会的責任および地位の向上に関すること）の幹事や環境関係の特別委員会委員として働きました。また五〇代前半の若手で、第六部では最年少でした。

農工大では一九七〇年、助教、一九七八年教授、環境・資源学科の環境毒性学講座を担当し、除草剤や重金属の土壌、植物系への挙動を中心に研究し、一九九五年定年退官しました。

六 フェリス女学院大学へ

退官後すぐに弓削達学長のお世話でフェリス女学院大学文学部教授となり、共通教育の環境問題や生態学などの講義を担当しました。

一九九七年、国際交流学部の新設にともない、地球環境や資源問題等を担当することになり、また初代学部長として新しい学部の運営に携わりました。

研究は、東京・日の出町のごみ処分場の汚水漏れ問題等、廃棄物問題に取り組みました。資源循環型社会の具体化が急務になっていますが、その先駆けでした。二〇〇一年度からは大学院の設置が認められ、そちらの講義も担当しました。

ここで終わり、故郷へ帰るつもりでいたのに、二〇〇四年、学長に選ばれて、さらに四年をフェリス女学院大学で働きました。

学生数二千七百人の小規模大学で、少人数教育と自

由な学風を大切にしてきました。建学の精神である「For Others」は学生の間に浸透しており、さらに内外で活躍できる人格形成に努めました。

七 フェリス女学院大学のエコキャンパス化

フェリスは、一八八九（明治二二）年に地下水をくみ上げるための動力を電気に頼らず、風車を使用しました。自然エネルギーを早くから利用したのです。

山手地域から緑園地域へ図書館や文学部を移転する際に、新校舎の屋上を緑化したり、屋上に降った雨水をトイレ用水に利用するなどの施設が設置され、エコキャンパス化が環境教育の一環として組み込まれました。

このことが契機となつて、二〇〇二年冬から学生の自主的な組織、エコキャンパス研究会が設立されました。環境に関する講義と身近な環境保全体験を結びつけて深めようと狙ったものです。

それと同じくらいで私の講義の中で、「環境家計簿」の作成があります。学生の家庭で消費している電気、ガス、水道、ガソリン、ペットボトル、スチール缶アルミ缶や生ゴミなどの量を、一カ月単位で二酸化炭

素の排出量に換算して作成します。

学生の感想文で最も多いのは、「こんなに多くの二酸化炭素を排出しているとは知らなかった」「電灯、風呂のガス、テレビ、エアコンなど使用していないときでもつけっぱなしにしていた」などです。

この家計簿をつけるにあたり家族と話し合つて検討しているのが重要です。民需のエネルギー消費量が増加している現状から、理系、文系を問わず一人の人間として環境問題に関心を持ち、省エネルギーや環境にやさしい生活への転換が求められています。

昨年、エコキャンパスとして私立大学第一位となりました。

八 限界集落をなくし農林業の回復を

国土交通省の調査（二〇〇七年）によれば、全国の過疎地域にある限界集落数は七八七八で12・7%です。

限界集落とは住民の五割以上が六五歳を超えている地域を言います。佐渡も七一〇集落のうち限界集落は一〇七で15%を占めて、全国平均より高いのです。

中山間地域の過疎化の問題は六〇年代の高度経済成

長時代から社会問題化されてきました。「過疎地域対策緊急措置法」で補助金の特例を設けたり、佐渡などの島に対し「離島振興法」を施行し、集落の維持を図ってきましたが、その縮小、消滅を止めることは出来ませんでした。

その主な原因は、いわゆる「箱モノ」建設が中心で大規模な土木、建築関係業者は潤っても、地元の小規模企業は下請けでわずかな仕事で維持がやっとだったといえます。

地域住民の生活面の政策が軽視されてきたので、その生活は豊かになりませんでした。

中山間地域の基幹産業である農林業が衰退することは、単に農林産物の生産が減るだけでなく、その生産過程において農林業は洪水防止、水源涵養、土壌浸食防止、土砂崩壊防止、温暖化の緩和、気候緩和などの国土保全や保健休養・やすらぎ機能などの多面的な公共機能を果たしているのです。その機能効果を金額で表せば、国家予算に匹敵する七八兆円の価値を生み出しているといえます。

すべての国民がこの問題を重視して欲しいと思います。

* * *

以上のべてきたことを打開するには「内発的地域活性化」を図ることが基本です。佐渡に即して言えば、島に合った優良企業を誘致に努めるほか、農林漁業で生活できる政策、自然環境、伝統文化をいかした観光事業をどう構築するかなどです。

子育て・教育については、子どもたちがもつと自然に親しみ、自主的に生きる力を身につけるように支援していけたら良いと思います。

(文責・吉田武雄・所員)

