



Title	北方圏の環境と文明
Author(s)	安田, 喜憲
Description	シンポジウム: 北方の文化と環境再生、生物多様性. 基調講演
Citation	年報 公共政策学, 5, 4-9
Issue Date	2011-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/47747
Type	other
File Information	APPS5_003.pdf



■ 基調講演

「北方圏の環境と文明」

国際日本文化研究センター教授

安田 喜憲

はじめに：“年縞”の研究と日本

今日は“年縞”の研究のお話をさせていただきます。

日本の秋田県の日潟や福井県の水月湖などの湖底を、近接した場所で深度を変えてボーリングし、引き上げたパイプを二つに割ると、綺麗な縞模様が見つかります。その際、堆積物の欠落がないかをC-14年代という方法でチェックした上、年代を測定します。このボーリングには1回7000万円ぐらいかかるので、大変お金がかかる作業です。

この綺麗な縞模様を“年縞”といいます。この年縞をX線で見ますと、白い層と黒い層がセットになっています。白い層は春先に珪藻という藻が堆積したものであり、黒い層は、秋から冬にかけて粘土鉱物が堆積したものです。白い層と黒い層がセットになり、年輪と同じ物を形成します。白い層は春材、黒い層は秋材と同じものと言ってよいと思います。年縞により、地球も自らの歴史を記録しているのです。この年縞はDNAと同じようにバーコード状をしていますので、私は「地球のDNA」と名付けました。これを1993年に初めて福井県の水月湖で見つけました。

今までの年代決定は、±50年とか±70年とか±35年という統計上の誤差が付き

ます。どうしても30年とか50年、ひどい所ですと100年というような統計上の誤差が付いてしまいます。そうしますと、100年前と言っても、「100年±50年」とは、150年前かもしれないし、50年前かもしれない。そういう大きな誤差の範囲になります。ですから、「1000年前」と言えば、「本当に1000年前なのか？」と確認する事がまず必要です。

これに対し、この年縞は1年に1本ずつ形成されますから、1000本目は限りなく1000年前に近く、1万本目は限りなく1万年前に近い。そこに含まれているものを電子顕微鏡で見て分析すれば、理論的には季節単位で過去の気候変動とか環境の変化を復元出来るのです。

このような年縞が湖底に残っている点で、日本は世界で最も優れています。日本の湖は継続的に地殻変動で沈降しており、埋まらないのです。しかも火山性の湖盆が多く、すり鉢のような格好をしていて、波が立たない。バクテリアが発生するとこの縞々を壊してしまうものですから、無酸素状態になるためにはすり鉢のような湖だと非常に良いのです。日本は世界の中で最も年縞を形成する上で恵まれた所です。しかも、ラグーンという潟湖があり、その年縞を分析すると過去の海面の変動なども年単位で分かります。

年縞は他の国にもあります。ドイツに

も、マールと言って火口湖がありますが、陸上にしかないのです。ところが日本の場合は潟湖があります。青森県の小川原湖もボーリングしましたが、海と繋がっていますから、海面の変動がこの中に記録されているのです。

あるいは、今僕はエジプトから帰って来ましたが、エジプトには、カルーン湖という、ナイル川と繋がっている湖があります。ナイル川に洪水が起こる時には上流からこの湖に有機物に富んだ黒い層が運ばれ、洪水が終るとその湖の中で珪藻が繁茂して白い層が出来ます。同じように白黒のセットで、ずっと1万年以降連続しています。ナイル川の水位の変動がキチンとそこに記録されている訳です。だから、この我々の分析が終ると、エジプト文明がどうして滅んだかを一年単位の気候変動との関係で分かるようになるのです。ところが、年縞のあるところは世界で非常に限られているのです。

これに対し、日本では幾つかの湖でそういう年縞が非常によく残っている。そこで、私は、「これを研究すれば世界のトップになれる！」と考えました。

その後、紆余曲折を経て苦労して研究費を獲得して、目潟のボーリングをすることが出来たのです。

年縞の分析によってわかってきた事

この年縞の中には、花粉の化石や珪藻といった肉眼では見えない物が含まれています。これを分析する事によって、過去の気候変動や森林の変遷を年単位で復元出来ます。年縞を一本一本数えて行け

ば、±50年とか±100年というような誤差無しにこの堆積物の正確な年代を特定出来るのです。それで目潟の上の方の年縞の花粉分析の結果によりますと、秋田県の目潟では西暦1150年頃に非常に大きな森林の破壊がありました。それまでは、スギとかブナの森があったのですが、西暦の1150年に突然破壊されて、スギやブナの花粉は減り、代わってマツの花粉とイネの花粉が急激に増えて来るのです。だから、西暦1150年に秋田県の目潟周辺では稲作農業が始まり、周辺のブナや杉の森が大規模に破壊されたという事が分かって来た訳です。西暦の1150年という所まで決定出来るのです。

そして、更にそれに基づいて過去の気候を復元しました。そうすると、西暦500年を中心にして、古墳寒冷期という非常に気候が寒冷な時代があった事が分かりました。それから、西暦の980年から西暦の1150年の間、中世温暖期と言って今よりも温暖な時代があるという事が分かりました。それから、西暦の1650年から1700年までの近くに、小氷期という寒冷な時代がある事が、ハッキリと分かってきた訳です。古墳寒冷期、中世温暖期、小氷期が明白に日本列島にもある事が分かりました。ヨーロッパの、フィンランドでも似たような年縞がありました。世界で今この年縞の研究をリードしているのは、ドイツのポツダム研究所と、フィンランドのトルク大学、そして日本では我々の研究所の3カ所だけです。そのフィンランドのティモ博士がやはり年縞を使って、西暦の980年から1150年という時代が、中世温暖期という温暖な時代の極期であっ

たという事を明らかにしています。その後、中世温暖期が終わった後、先ほど申しました1670年から1780年、この間に非常に寒冷な時代、小氷期があるという事が分かって来た訳です。

アイヌの人々の祖先はすでに5世紀に北海道に来ていた

過去に中世温暖期とか小氷期という気候変動があつて、これが北方の人びとの暮らしにどんな影響を与えたのでしょうか？例えば、アイヌの人々について、アイヌ文化は、西暦13世紀に突然出現するのです。従来の北海道の考古学の時代区分では「旧石器時代から縄文時代、続縄文時代、擦文時代、アイヌ文化」となっているのですが、13世紀からアイヌ文化がある、というのが北海道の定説なんですね。アイヌ文化が13世紀に突然出現したという事は、当然どこからやって来たという事になる訳ですが、13世紀にアイヌの人々がやって来たという証拠はどこにもないのです。13世紀からアイヌ文化という言う以上は、それまでは別の人が住んでいたと考えることになりましたが、それはやっぱりおかしい。アイヌが、縄文時代以来の文明の伝統を引きずっている人々であるとすれば、それに替わるような新しい時代区分が必要じゃないか。そこで、北海道大学の小野有五先生は「縄文もアイヌとすれば、縄文アイヌ、続縄文アイヌ、擦文アイヌ、中世アイヌと言うべきだ」と言っています。

私共は本当にアイヌがやって来た時代、アイヌの人々がどこから来たかにつ

いて、色々研究してきました。最近、篠田さんという人がDNAを研究して、実は、アイヌがやって来た可能性が高いのは、紀元5世紀、西暦5世紀であり、この古墳寒冷期にDNAに多少変化があるということがわかりました。縄文からずっとDNAを分析すると、縄文のDNAがアイヌに一部受け継がれているけれども、西暦の5世紀に発展したオホーツク文化の時代、気候が寒冷化した時に、アイヌの人々の祖先になる人々が日本列島にやって来た可能性があると言い出しております。中世温暖期と言われる温暖化の時代に、目潟のある秋田県などでは大規模な森林破壊が行われて、東北地方に大和民族がやって来て大開拓が行われたのですが、その時代に北海道では擦文文化が発展するのです。これがアイヌの文化が最も発展した時代であつて、そして1650年前後から1670年という時代に小氷期という気候悪化が起こり、それを契機として、アイヌの人々が急激に衰退をしていきました。

今までの考古学の編年では、アイヌの人々が土器を放棄する。これが「交易の賜物だ」——鉄の鍋など取り入れて土器が要らなくなった。だから、そこからアイヌ文化だという説が、今の日本の考古学者の定説です。1380年から1420年の間に一時的な寒冷期があり、この寒冷期に北方からアイヌの祖先になるような人が来たと言われています。

しかし、今のところDNAではそこに大きな異民族の移動があったという事は認められません。異民族の移動があったのは、この古墳寒冷期と呼ばれる西暦の

500年。この時代に北方からたくさんの人々がやってきて、そしてアイヌの人々のDNAに繋がるような血を残した。そうすると、その後に繁栄した擦文文化はアイヌの文化になる訳です。これまでは、小氷期に入り、気候が寒冷化してアイヌの人々の生活が苦しくなり、マイナーな状態になってからをアイヌ文化だと呼んでいたというのが私の今日の提言なのです。

つまり、古墳寒冷期、5世紀の寒冷期の時に民族移動が起こり、北方から大量の人々、アイヌの先祖になるような人々がやって来た。勿論、元々縄文の人々もここに住んでいた訳です。その縄文の人とアイヌ・北方の人々が混血して、今のアイヌのような人が出来た。それから中世温暖期になると、北海道も温暖になり、南の方から人々が北上して来ます。そして、アイヌの人々が文化的大発展を遂げた。それがあの擦文文化である。ところが、小氷期になって再び気候が寒冷化すると、アイヌの人々の暮らしが弱体化をしていった。こういうシナリオを描く必要があるんじゃないか。

だから、縄文アイヌがあったと言えるかどうか、今DNAでは結論付けられませんが、少なくともオホーツク文化以降はアイヌ文化が北海道にあったと言わざるを得ないのです。アイヌ文化が13世紀に突然出現したと考える事は、極めて大きな疑問があると私は考えております。

北海道に里山はない

それで後から黒田先生がお話しになる

「北海道に里山があるかどうか」ですが、秋田県の目潟では中世温暖期の西暦1150年に大規模な森林破壊がありまして、ブナやナラが無くなっていった後に、アカマツの二次林が拡大しています。これが里山の森を形成します。ところが、ポロト湖の場合は、西暦1900年を境にして大規模な森林破壊が起こるのですけれども、同じアカマツの仲間の、里山を構成するような二次林の樹種は増えていません。元々あった原生林が減り、森林の面積が減って行くだけで、里山は北海道には今のところ形成された証拠は無いのです。1900年以降、明治以降に、こういうふうにして大規模な森林の破壊が北海道では引き起こされていきます。

倭人とアイヌの違いは和人と漢民族の違いよりはるかに小さい

温暖期というのは、北海道が東京や南からやって来た人々にやられる時代であります。最近判った事は、倭人の侵略は明治になって引き起こされ、大規模な森林破壊が起こったということです。倭人がやって来て、アイヌの人々を駆逐していく訳ですが、今までは倭人とアイヌは別人種だと我々は思っていた。ミトコンドリアDNAの中のM8aというハプロタイプを篠田氏が分析すると、アイヌの人々はM8aというDNAを全く持っていないのです。本土日本人は、約1.2%持っていますが、1.2%の差です。ところが、中国大陸に住んでいる漢民族の人々は、新疆のウイグル自治区では4.3%、あるいは遼寧省では7.8%、これぐらいたくさん

持っている訳です。つまり我々は、アイヌの人々と倭人は、見かけ上違うし、ライフスタイルも違うから、別人種だと思っていたのですが、DNA を分析すると、我々とアイヌの人々の差はたった1.2%。それよりももっと大きいのは、アイヌと漢民族、倭人と漢民族との差なんです。7.8%と0%。これほどの大きな差がある訳です。

グローバル化と市場原理主義が北海道を侵略する

グローバル化と市場原理主義、そして地球温暖化の中で、北海道では何が引き起こされるのでしょうか。それはこのグローバル化の中で、この漢民族の人々が北海道にやって来るという事です。現にきていますよね。昨日僕は吃驚しました。「ユウユウ」というバスが悠々と通っていましたから。「ユウユウ」というのは、これは確実に中国語です。しかも3年前に見た時の「ユウユウバス」はボロボロのバスだったけれども、今は物凄く立派なバスでした。そして千歳の郊外のマンションを中国の人が買っています。マンションを買って、日本人の中に埋没してしてくれるのは大歓迎です。しかし、千歳の郊外に、中国の富裕者層を相手に別荘を造った。今の日本の法では、何も悪い事をしている訳ではないのです。でもその別荘は、中国の金持ちがたまに来るだけで、日本人社会には溶け込まないのです。その別荘は、17戸造って完売したからあと300戸増やしたい。300戸の中国人の村が出来る。しかもそれは、現地と

交流しない。市場原理主義とはそういうものなのです。お金さえ出せば、何でも出来る。日本列島は、アジアの中で外国人が自由に土地を買える唯一の所です。しかも、日本の法律では、土地を持った人間が最も強い権利を持っています。成田空港がそうだったでしょう？三里塚闘争。小さな土地を持っている。それがあつたために、空港が出来なかったのです。それは日本の法律のせいです。だから、外国の人から見たら日本は天国なのです。とりわけ北海道は、天国です。広い土地が安い。かつてアイヌは倭人がやって来て追われて行って、そしていまや絶滅の寸前にある。しかし、その次は誰か？それは北海道に住んでいる皆さんです。皆さんが、アイヌと同じ立場に置かれるという事です。アイヌの天才的女性知里幸恵さんが、『アイヌ神謡集』にこういう有名な言葉を書いています。素晴らしい人です。

「その昔、この広い北海道は私達の祖先の自由の大地でありました。天真爛漫な稚児のように美しい自然に抱擁されて、のんびりと楽しく生活していた彼らは、真に自然の寵児。何という幸福な人達であつたでしょう。永久に囀る小鳥と共に歌い暮らし、花咲く春は軟らかな陽の光を浴びて、露をとり蓬を摘み、紅葉の秋は野分に稲揃うすすきをわけて、宵まで鮭とる簞も消え、谷間に友呼ぶ鹿の音を外に、円かな月に夢を結び、嗚呼なんという楽しい生活でしょう。」

これは倭人に追われたアイヌの人々が自分達の生活を思い出して書いた歌で

す。21世紀の北海道の皆さんには、私は以下のメッセージを送りたい。

「その昔、この広い北海道は私達日本人の自由の大地でありました。天真爛漫な稚児のように、美しい自然に抱擁されて、のんびりと楽しく生活していた北海道人は、真に自然の寵児。何という幸福な人達であつたでしょう。永久に囀る小鳥と共に歌い暮らし、花咲く春は山菜を摘み、紅葉の秋にはドライブに出かけ、宵まで北海道の食材に舌

鼓を打ち、温泉に浸かりながら日本語で団欒し、円かな月に夢を結ぶ。嗚呼、何という楽しい生活だったでしょう。でもそれがもう出来ないのです。グローバル化と市場原理主義の浸透の中で、北海道の美しい大地は中国人や韓国人のものとなってしまったのです。」

これが皆さんの未来に待っている生活かもしれません。暗い話で申し訳ありません。どうも有り難うございます。