

1988-7

No.238

【表紙】

銅彩蓮文大皿

田村耕一

1985年作

・解説は30ページ

題字デザイン・桑山弥三郎

カット・林美紀子

もくじ

特集：文化財の保存と現代科学

てい談 文化財研究と自然科学	4
馬淵久夫 佐原 眞 小池裕子	
残存脂肪分析は 古代人の生活にせまれるか	中野益男 13
年輪から歴史を探る	光谷拓実 16

都道府県のページ

〔我が県の文化行政⑤〕 瀬戸大橋時代の文化行政の課題	岡山県 18
〔特色ある文化活動⑦〕 四十二歳の“混声合唱団”	21
フラワーソングクラブ	
✦第12回全国高等学校総合文化祭・熊本 熊本で未来へ放とう文化の矢	23

文化庁だより

〔文化庁ニュース〕	
・昭和63年度（第43回）芸術祭の開催計画決まる	25
・昭和63年度こども芸術劇場公演について	27
・昭和63年度青少年芸術劇場公演について	28

・文化庁行事報告及び予定	30
・国立劇場ニュース	31

文化財研究と自然科学

馬淵久夫
佐原 眞
小池裕子

特集：文化財の保存と現代科学

馬淵 文化財研究と自然科学ということですが、私自身がお世話になっている東京国立文化財研究所について、文化財と自然科学の関わりで考えると、やはり、中心は保存と修復だと思えますね。文化財の研究自身は大きく二種類に分かれると思います。一つは、文化財自身を研究する。考古学だとか人類学は主にそっちだと思えます。もう一つは、そのものをなるべくありのままの形で残していこうという保存ですね。これは関連はあるけれども、研究内容は一応違うことです。

そういう面からみると東京国立文化財研究所は過去三十年近い間、どちらかといえば保存の方に主力を注いでいたように思います。最近になって物自体を調べることの研究が段々導入されてきた。いわゆる非破壊的な方法で物を分析できるように自然科学的な機械が

発達してきた。それから、非破壊までいかなくとも、非常に微量で物の材料とか材質とか産地とかを分析できる方法が開発されてきたので、できるようになったと思えます。そういうことで物自体を調べていくということも、最近ではかなり活発になりつつあると思うのが現状だと思います。その成果は勿論保存にも反映されるでしょう。

奈良国立文化財研究所は考古学が中心だと思いますけれども、

佐原 ええ。私どもの研究所ではいろいろなことをやっており、平城宮跡とか飛鳥、藤原宮跡の発掘調査もやっております。今日の話題と関わることは、東京の文化財研究所と提携をしながら、出てきたものを、いかに損なわれない形で残していくか、あるいは物だけではなくて、例えば奈良時代の庭が出てきた。その石を現場で風雨にさらされたまままで置くにはどうしたらいいとか、そういうものを含めて研究を行う保存科学の部門がありま

す。それから、遺跡を掘る前に、どういう状態かということ調べる。電流を流すとか定常波を流して前もって遺跡の地下の様子を探るとか、さらには年輪年代を調べて、木製品や遺跡の年代を推定する方法などを開発しています。

馬淵 奈良国立文化財研究所の場合は平城宮跡とかフィールドを持っているでしょう。

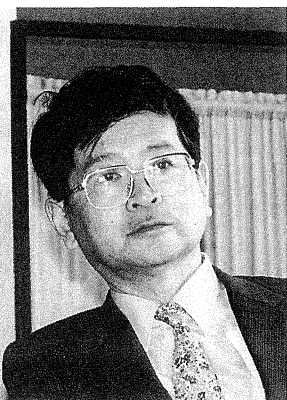
佐原 ええ。フィールドでももちろんそういうことをやって成果を上げているし、それから、私が属しております埋蔵文化財センターは、一応北海道から沖縄までの全国の重要な発掘調査のときには、指導・助言を与えるということをしております。あるいはいま現場に立つ考古学研究者は三千五百人ぐらいいますが、若い人たちは私の所へ集めて研修をやるというようなことをやっているの、全国的にもそういうことでタッチしているわけです。

馬淵 東京国立文化財研究所の方は奈良国立文化財研究所を見ていて、フィールドがあるから非常に具体的に研究が進めやすいと思っているんですけど、我々の方は遺跡とは関係が薄く、出てきた遺物だとか博物館・美術館に収蔵されているものとか、あるいは博物館・美術館自身の保存環境とかが主力なので、だいぶ性格が違いますね。

小池 先生の方はどうでしょう。
小池 私は大学に籍をおいていますので、行政的な必要性にとらわれない立場からの調査



馬淵 久夫 氏
東京国立文化財研究所
保存科学部長



佐原 眞 氏
奈良国立文化財研究所埋蔵文
化財センター研究指導部長



小池 裕子 氏
埼玉大学教養部助教授

研究を主体にして、考古学または人類の歴史を復元するために、どういうことが一番重要かという視点に立っています。その場合は具体的なサンプルが必要になった時に、遺跡の方々と連携を持つ。最近では、各地の遺跡の発掘調査に関して協力しながらやっていく機会がますます増加しています。実際には現地での発掘指導とか遺物の分析の依頼を受けるという態勢を取っています。

馬淵 人類学と考古学とはどういうふうに関連があるのですか。

小池 人類学の中では考古学といわないで先史学といういい方をしますが、いま私の専門分野をきかれた時には「先史生態学」と答えております。大学では現在、動物学を教えているのですが、先史生態学はそういう意味で、人類と動物・人間にとっては動物は食物であって、動物にとっては人類は天敵であり、環境を変化させるものですが、両者をとにもにらみながら、長い歴史的な関わり合いを見ていくというのが、いまの私の興味の中心です。

佐原 日本の考古学の出発点のモリス先生の大森貝塚発掘のときには、実は彼は非常に自然科学的な見方もやって、動物の骨や貝を調べるということをやっていたんだけれども、その弟子たちは考古学をやらなかった。日本の考古学の中で、そういう自然科学的なことをやり始めたのは、それからおよそ半世紀ぐらい経ってからですね。けれども初めのうち

は、例えば貝塚を掘ってもシカやイノシシの骨があるというくらいのことだったんですよね。いまや、人間活動が目にあたるようになって、動物の骨からも詳しくいえるようになった。ですから、ある考古学の遺跡が一〇〇の情報を保持していると、なかなか一〇〇%まではとられないんだけど、考古学だけでやっていたら、いままではその中の五%とか一〇%しか引張り出せなかったのが、いまや自然科学との提携で、例えば五〇%とか六〇%まで引張り出しているところまできているんですよ。

馬淵 私が大学卒業後やっていた研究が、宇宙と地球の化学なんです。宇宙と地球の化学というのは、要するに地球の全材料がすべて対象ですから何でもやるというふうなものです。その中で同位体を使って過去の地球のヒストリー、あるいは太陽系のヒストリーを追ってたわけです。いろいろやってたのですけれども、その中に現在文化財に応用している鉛の同位体があるわけです。地球の年代を出すのにも鉛の同位体を非常によく使っています。

提携の進展

佐原 全国で発掘件数がどんどん増え、いろいろな要請が出てきましたが、それまでの考古学は、何か出てくると自然科学に関するものは資料を提供して調べてもらう。あくまで

も考古学に利用するというか、「これ何ですか。調べてください」というような調子でしかおつき合いがなかったのですが、いまはむしろ対等というか、最初の段階から提携していくということも昔に比べれば増えていますね。

小池 いままで発掘をやっている考古学の分野の人たちにとって自然科学というのは、例えば、報告書の最後に「何とか分析」というのを、付録のように付けるという程度の受け取り方だったと思うのですが、現在の関わり方は、いつの時代のどういう性格の遺跡かを決めるというような基本的な事項にまで自然科学が関与するようになった。例えば、低湿地性遺跡を発掘する場合には、むしろ自然科学の人が層位をみて、どういう時代のどういう堆積環境だということを推定する。遺跡・遺物の時代決定において、自然科学は現在相当な力を持つようになった。初めは考古学の土器編年や文化編年の方が、むしろ細かく時期を区分しているというふうに考えられたのですが、いまや年輪年代学の方法を用いると、現在からさかのぼって弥生時代くらいまで年単位でわかるようになりました。

私が研究してきた貝殻年代学というのは貝殻に形成される日輪を用いるのですが、年輪と同じように暖かい時期には日成長が速く広がり、寒いときには遅くなる。だから、冬の最も成長の遅い冬輪の部分から始めて、採取された時までの日輪を数えていくと、その貝をいつ採集したかということがわかる。おも

しろいのは、一年中、貝を採集していても、一番たくさん採っているのは縄文時代以来、いまの潮干狩りの季節と変わらなく、春だったというのがわかりました。

佐原 我々貝塚に行きますと貝の山があつて、たくさん貝があるなあ、こんなにたくさん貝を、一体何人の人が何年かけて食べたんだろうということだったのが、いまや小池先生の研究でわかるようになった。貝の日輪の幅の狭い広いという関係を、一つの貝塚の中で調べて、この日輪パターンとこの日輪パターンが一致するということをつないでいく年輪年代と同じような作業をやり始めた。そうすると一つの貝塚が何年かかって形成されたかということもわかるように、いまなつてきて

小池 この貝殻年代学で時間の流れを決めて貝塚の内容を調べられることを、*Beachcombing Diary*「生業日記」と呼んでいます。例えば北海道の東釧路という貝塚では、冬があげるとアサリを採り始め、ニシンが来たころにはホタテやカキも採り、ニシンが終わるとカレイなど湾内の底魚を漁って夏を過ごし、冬にはオットセイなど海獣を捕るという季節的なサイクルを繰り返していた。

もうひとつの興味は、その集落へ移り住んでから生活がどう変わったかということ、例えば最初、干潟には貝がたくさんいたが、どんどん採り始めていつて貝が少なくなつたかもしれない。あるときには魚がワツと

入ってきて漁つたかもしれない。そういうように細かな昔の人たちの経済状況が貝塚の分析を通してわかるんです。例えば、資源の状況の指標に貝殻の大きさも使われます。干潟の中で貝がすくすく育つてしまかそれを採る者が少ないと、大きな年齢を経た貝が多くなり、反対に貝をどんどん採り始めると、大きくなる前に採られてしまうから、段々小さい貝しか残らなくなるわけですね。ですから、その貝塚の下の方の古い層から上の層まで貝のサイズが、どういうふうに変わっていくかということを見ていくことによって、人間が捕獲する状況（捕獲圧）が、資源に対してどの程度だったかということを、推定することができるようになります。

佐原 いまのお話を考古学と結び付けると、ある時期の土器があつて、その時期の堅穴住居がある。次の時期になるとそれが非常に増えてくるとか、さらにその次の時期には人が住まなくなるとか、考古学からいっても、なぜかはいえなかった。いろいろな要因があるんでしょうけれども、場合によっては小池さんがいわれたことと結び付くということですね。例えば、貝を採りすぎて貝が食べられなくなったから、そこにいなくなったというふうなことで説明できるようなことになりま

すね。考古学だけでやっていた段階と違つて、総合的に人間の生活がわかるというふうになつてきている。

小池 貝と同じようにシカ・イノシシのよう

な哺乳類の場合には歯のセメント質に年輪ができるんですね。その年輪を調べると、そのシカ・イノシシがいつごろ捕られたか狩猟季節がわかります。また、年齢を調べることによって、年をとったシカ・イノシシが少なくなる時代は、人間の狩猟活動が活発で、つまり狩猟圧が高かったことがわかります。

佐原 人間の狩猟活動がシカの年齢構成に影響を与えるわけですね。

小池 そうです。

佐原 それもまたさっきの考古学の方の土器とかいろいろなものの変遷と組み合わせることによって、生活全体という人間の行動の全部が総合できるということですね。

小池 縄文時代は今から一万三千年前の草創期のころから二五百年前から始まる弥生時代まで約一万年くらい続いた文化ですが、その期間の大部分は、それほど集落の数が多くないわけです。ところが特に中期の四千年前ころから遺跡の数が急に増えてきます。シカ・イノシシの年齢構成を調べると、前期のころには年をとったものも、貝塚からごく普通に含まれるのですが、たくさん貝塚ができる縄文後期になると、動物の年齢はずっと若くなり、人口増加に伴い、狩猟活動が活発になり、狩猟動物に対する影響に現われてきます。

佐原 だけどシカが絶滅しなかったのはおもしろい。

小池 そうですね。食糧対人間ということか



ら考えると、日本列島には昔から比較的大勢の人間が住んできたわけで、食糧確保のための長い生活技術の改良や試練を経ている状況があり、昔のことを調べることも役に立つと思います。

佐原 いま自然環境がいかに壊されるかが問題になつていくわけけれども、縄文時代の自然環境の破壊は、現状復元ができたんですね。

古代人の食生活

小池 縄文の人の場合には、初めは陸上の哺乳類を主体に蛋白質源を賄っていたのが、それが賄えなくなってくると、相当積極的に海の資源に取り組むようになり、それが後期に貝塚がたくさんできることと関係していると思ふんです。つまり、食物のレパートリーを増やすということと解決していくわけですね。

最近、炭素の安定同位体比の方法というのを始めたのですが、水産資源と陸の哺乳類ではそれぞれ特有の同位体比を持っていて、食糧の同位体比がその捕食者に反映されます。

その安定同位体比法を日本の人骨に応用してみると、非常におもしろいことに、縄文の人骨と弥生の人骨との間にかんりの差があることがわかりました。縄文の場合には一般に弥生人より水産食糧が多いのですが、よくみると、地域や時代によって異なり、山の方に住んでいた人々はシカ・イノシシを主に捕り、



海の近くに住んでいる貝塚の人たちは、ほとんど海のもので蛋白源を賄っている。ところが弥生になりますと、海辺に住む人も内陸の人も、ある一定の範囲にまとまってくる。すなわち、弥生人は弥生人として同じ生活体系を持っていたようです。

佐原 その弥生はどこですか。

小池 いまのところ、分析したのは主に九州と中国地方で山口県です。西日本の弥生人は蛋白源の七〇%を陸から調達し、残りの三〇%くらいは海のものを使った。

佐原 現代日本人の平均と比べるとどうですか。

小池 現代日本人はコーンとか栽培植物をとっているのでもた違うんですが、弥生人の値

は江戸時代の博多の商人や江戸の武家の人々と似た値です。

もうひとつ縄文と弥生で大きく異なるのが、男女差です。北海道の二つの縄文貝塚では、女性の方が男性より水産物を多く食べる傾向があるのに対し、弥生の貝塚では男性の方が水産物の摂取が多い。これは一口に漁撈といっても、縄文時代には女性による貝類採取が時には大きな比重を占め、弥生時代から男性の仕事としての本格的な漁撈が卓越したのではないかと思っています。

話は変わりますが、土器でどういうものを煮ていたかという話には例えば脂質分析などが役に立ちます。それは土器の中にしみ込んで残っている脂質を抽出して、ステロールや脂肪酸などの成分を調べるんです。この方法は、土器とか石器など考古学の人々の関心の強かった遺物に対してダイレクトに関わり、かつ応用範囲も広いものです。

佐原 具体的にこの石器でイノシシを倒したとかナウマン象を倒したとか、考古学の手法では考えられなかったことがわかるようになってきたということですか。

小池 そうですね。例えば土器では浅鉢のようなものは割に脂が多くていたためもの用かなとか、お雑炊用の深鉢とか、お魚の煮物用の鉢というように土器にそれぞれ用途があるんじゃないかと思っています。

佐原 考古学の方では、ある時期（型式）の土器を細かく分類してABCと分けて、Aな

らAについても一〇〇個体とか、Bについても一〇〇個体と調べないと、これは解決できない。例えば、二、三の土器をやってみて、これに例えばイルカの脂がしみ込んでいたからといって、直ちにそれはイルカの油を入れる容器とはいえないません。器は転用しますし、いろいろな使い方をするから。だから、脂肪酸分析のこれらの課題は細かく土器を分けて、それぞれを数多くやることだと思えます。小池 こういう分析に際して基本的に大事なことは、どういうところがどういうふうな問題になっているかということ、よくわかっていらつしやる考古学の方とよい協力体制をとり、共同研究をしていくということではないでしょうか。

青銅器の産地推定

馬淵 私の話は、小池先生の話のあとにするとう具合がいいんです。先生のお話の中心は縄文時代でしたが、私の関与するのは弥生時代以降なんです。先ほどいいました鉛の同位体比を応用してみようということで、どんな資料が良いか考えたのですが、やはり考古学の先生などに接していると青銅器にはいろいろな問題があるということがわかってきた。

例えば、三角縁神獣鏡の問題、魏から来た鏡かどうかというのが、素人からみると非常に難しい。私はクイズとか謎解きが好きなものですから、それにまず興味を引かれたと

弥生時代の銅鐸とか、銅剣とか、銅鉞とか、鏡とか、古墳時代になっても鏡だとか、鉞だとか、馬具だとか、それから、古墳時代も時代が下っていくと、場合によっては仏像などですね。あるいは奈良時代近くまで日本で作られ始めているゆるい皇朝十二銭、そのほか平安時代ぐらいまでの資料、大体二千点ぐらいを測ったわけですね。これを全部時代を区分して眺めてみると、非常に不思議なことが浮かび上がってきた。鉛同位体比を測ると鉛の産地が区別できるのですが、まず日本の鉛が出てくるのが、紀元後七世紀以降で非常に遅いんです。それ以前には例外なく大陸からきている。朝鮮半島か中国かのどちらかです。

日本のものは飛鳥時代といわれている資料ぐらいいからなんです。それからあと逆に日本のもので圧倒的に多くなります。例えば、皇朝十二銭なんかは日本の鉛を含んでいて、確実に日本の原料で作られているということが確かめられている。実は七世紀以降というのが、一部の考古学の方々には意外なことだったらしくて、場合によっては抵抗がありますね。

佐原 八世紀の初めの和同、武蔵の国の秩父で銅が出てきたのが出発点だとすると、それよりも古くなるということですね。

馬淵 もう一つは弥生時代から国産の原料を使っていたと考えている人もいるわけでしょう。それを私の結果は否定してしまつから、そつちの面でも抵抗がある場合があるという

ことなんです。日本産の銅が七世紀から使われ始めるというのは遅過ぎると考える人もいます。

その前の時代、弥生時代と古墳時代を眺めてみると、いざれにしても大陸からきた鉛を含んでいるわけですが、非常に不思議な感じが、あるいはそれが当然なのかもしれないですけど、弥生時代の原料と古墳時代の原料とで画然とした違いがあります。弥生時代のものは現韓国と思われる鉛を含んだ青銅器ですね。それがまずあって、あと大半は中国北部と思われる鉛を含んだものです。

弥生時代の青銅器は、ほとんどそれだけで終わってしまう。そして古墳から出てくる鏡とか、さっきの三角縁神獣鏡も含ますけれども、ほとんどすべてが華南（中国南部）の鉛を含んでいる。自分の結果を見ながら、非常に印象深いのは弥生文化と古墳の文化と、原料のうえで何か画然とした違いがある。あるいは輸出先が違ふんじゃないかと思うわけですね。三角縁神獣鏡の問題は、非常に面白い問題なので、たくさん鏡の資料をいろいろ測りました。魏鏡が日本で造つたかというのが、大きな問題なんです。いろいろなデータが出ておりますけれども、それに対する明快な答えは出ない。なぜかというところ、古墳時代の原料は全部中国からきたものだから、中国で造ろうが日本で造ろうが、鉛同位体比は同じになるからです。

佐原 将来、日本で造つた車とアメリカの工



いうことです。また勉強していくと、日本の弥生時代に作ったといわれている銅鐸も非常にいろいろ問題になっているということもわかったわけですね。それで考古学のいろいろな先生にお世話になって試料をいただいたんです。試料といっても、実は鉛同位体比は非常に感度がいい、コンピュータを使った測定器です。で、ほんのわずかでいいんです。同位体比というのは、青銅の場合だとさびでも十分だということ、いろいろなサンプルがいっぱいあったわけですね。青銅器が日本で使われ始めたのは、これは考古学の佐原先生の専門の分野で、私がいまだ説明するのもおかしな感じがしますが、弥生時代からといわれている。



場で造った日本車の区別を考古学的にどうい
うふうにやるかですね（笑い）。

馬淵「この鉛の方法は原料自身の産地を指すものですか、製作地は直接はいえないわけですか。間接的という方法があるかもしれないんですが、そこを一生懸命いま考えているんですが、これは明快には結論が出そうもない。しかし、非常にきれいにいった例も一つだけあります。それは佐原先生のご専門の一部である銅鐸なんです。銅鐸の原料自身が、佐原分類の四つの形式ごとに少しずつ変わる。佐原先生の形式分類に原料の産地が対応するわけです。佐原分類の中わかりやすい言葉でいうと最古段階と呼びになっているものは、数は少ないけれども、例外なくいまの韓国の

つ、てくてく歩いてやってきたものだ。いまやハイテク考古学といわれて、すごく脚光を浴びているようなんだけど、実態としてはハイテクの中のごく一部のことが考古学に利用されているだけで、ハイテクやってる人から見たら、別に画期的なことでも何でもないんだ、ということを書いてあるんです。

それと、欧米追隨型というか、ほとんど全部が欧米で生まれて、それが日本へ持つてこられて、生まれた所よりもっと発達していることもある。けれども残念ながら、日本で生まれたといううなものは、ほとんどないか。

馬淵 これは多分文化財の科学ということだけでではなくて、その前の問題があるんです。いま我々が文化財関係に使っている科学の方法は、ほかの分野で発達してきた方法なんです。文化財用だけの独特な方法なんてないです。強いていえばカーボン14が半減期の関係で、ちょうど人間の歴史に対応するからほとんどが人間関係の資料に使われている。そういうことがいえるだけで、あとのことはね。それにしてもカーボン14の原理だって地球の年代を測つたりするのと同じ考え方の中の一つですから。そうするとこれは我々の弁解になるかもしれないけども、ほかの分野で多くの原理が欧米でほぼ先に出されたものをやっている。だから、その結果に過ぎないんですよ。文化財のほうは自然科学の面からいうと、かなり応用の科学だという気がす

鉛を含んでいる。それから、古段階と呼びになっている第二段階は、一部分だけ韓国のものがあるんだけど、残りは中国の北のものである。第三番目の段階の中段階は、これも中国の北と判定できるんですけども、各々が少しずつ値が違っている。ところがおしよりの第四段階の新段階は、その大半が近畿式、三遠式といわれて、非常に大型になった。裝飾性の強い銅鐸ですが、これは画一的な中国北部の鉛を含んでいる。画一的というのは科学的にみて非常におもしろい現象で、なぜそうなったか、いまでもまだ私は考えています。近畿式にしろ、三遠式にしろ、かなりの数を測っていますので、恐らく残り全部を測っても多分同じだと私は思うんです。つまり誤差の範囲で同じ値をとるんです。これはあたかも全部の原料を一つの炉で溶かして塊を分けて造ったかのごとくみえるわけです。多分その時代は中国の漢代だと思います。前漢だから後漢だが、そのへんはちょっとわからないけれども、後漢にしても早いうちかもしれないけれど、漢の時代に日本に送り出さかなりの量のものを、均一に溶かすようなことをしたかどうか、ちょっとわからないですが。あるいはもう一つの解釈は鉱山のある一か所からとって、それだけを日本に送ってきていた、という解釈です。銅鐸の分類には、いろいろな分類案がありますが、一番よく使われている佐原分類と非常によく対応するということで、私自身は非常に満足しております。

るんです。もちろん、文化財特有の何かを考
えつければ非常によいのですが、新しい原理を
一つ考えるというのは、非常に大変なことな
んです。したがって、ほかの分野で発達した
ものを使わざるをえない。

佐原 日本の場合は原理的なところをやるといふより、明らかにされたことを、さらに応用して発達させるということの方が得意なのかもしれないね。というのは、お二人のやっている内容は、本当に世界の檜舞台に出て恥ずかしくないことで、実際にそういう学会でも発表されていますが、そこはどうですか。

小池 私の場合は貝殻成長線にしろ、古生物学とか生物学の分野ですでにわかっていたことなんですけれども、それをもとに貝塚に応用できるような形にして、考古学的に解釈してきたというのは、世界的に少ないと思います。そのために貝殻年代学ですとか、廃棄単位や季節層・年周期、あるいは狩猟王や捕獲王といった用語を新たに設定して海外に向けても提唱しています。そういう意味で考古学の分野ではかなりオリジナリティーの高い仕事だと思っんですが、そのオリジナリティーが何から生まれたかといいますと、ひとえに縄文文化が狩猟採集民として非常に高度な生活文化体系を持ち、安定でより継続性のある生活をしてくれたため、そのいろいろな情報を遺跡の中に連続的に残していつてくれたという点にもよるんです。私の前に置かれている、海外から要請のある問題点は、そういう

佐原 いまのご説明の中で鉛だけではなくて銅、錫が入っているわけで、銅、錫も含めて原料は向こうからきているというお考えなんですね。

馬淵 科学的にはそこまでいえないのが本当です。

佐原 鉛はきたかもしれないけど、銅や錫は日本産でもないかという考えもありますが、銅も錫も向こうからきたとお考えになっていますね。

馬淵　ちよつと付け加えれば、客観的に見てたくさん資料を測ってますからね。鉛だけポケットに入れて中国から持ってきて、日本でたくさんつた銅に混ぜるということを、九州から関東まで、どこの地域でも全部やっていたということは、私には考えられない。どこから出ようと、みんなそういう鉛を含んでいますのでね。

文化財科学の国際化と独創性

佐原 いままでのことでも、いかに自然科学が、過去の人間の活動や生活というものを、復元してつかまえるのに重要かということがわかります。

田中琢さんが最近書いたもの（ハイテク考古学」というけれど『本』一九八八年六月号「講談社」で、いまハイテク考古学といわれているものに対して、彼はテクテク考古学という言葉を使って、本来の考古学はこつこ

う、非常にいい発掘環境。研究環境を、できるだけ自由化してほしい。つまり海外の研究者が日本で協同で貝塚を発掘したり、分析したりする門戸を開けてほしいということです。

例えば、フィールド・スクールというのは考古学の学生が夏の間、自分の所属する大学にかかわらず、各地の発掘に参加しながら勉強していく制度ですが、インターナショナル・フィールド・スクールみたいなものを開いてほしいという声もよく聞きます。

佐原 環境考古学、自然科学と考古学の提携は非常に大切で、人間の歴史の解明の一部に不可欠ですが、実際問題としては、国自身でもそういう部門はできていない。個々の大学あるいは個々の研究所で、バラバラに行われているという状況で、体制的にはまだ整っていないのは問題ですね。それから例えば、脂肪酸分析なんかは、中野先生がやっていてある会社が実際に脂肪酸分析をやり始めた。

しかしいろいろな皆さん方が提案したり手がけているという問題を、商業ベースで全部やっていると決めている。そうするとどうしても、せめて各都道府県ぐらいにそういうことをやっていく人が育っていくようなことが大切なのではないでしょうか。

小池 いろいろな意味で自然科学に対する要請も多くなったし、その必要性も理解されてきた状況になってきましたが、今度はそれに答える分析体制をどう整えるかが問題ですね。その場合、できるだけ多様な対応を考えたら

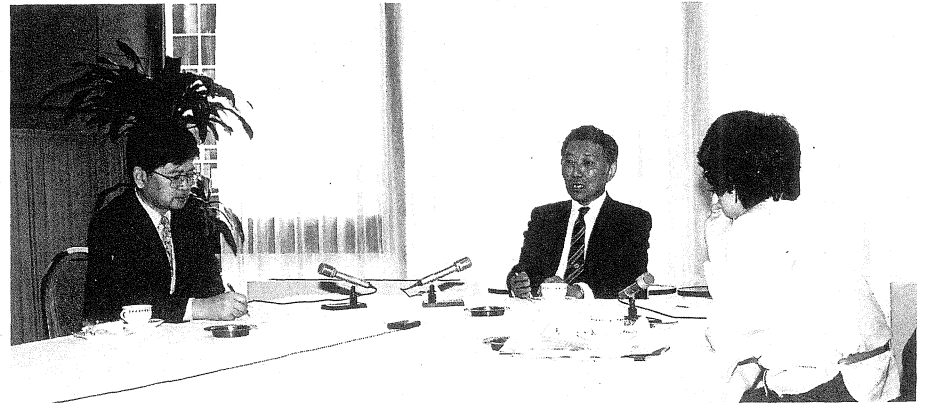
いいと思います。ある程度完成された分析技術ならば、企業ベースの分析依頼という形で迅速に処理していいと思うんです。佐原 そのための一つは、ぼくがいつも主張しているんだけど、学問的内容をいかにやさしい言葉で語りかけるかということに、我々が努力しなければいけない面もあると思うんです。

それから、現在の日本の保存科学はかなりいい線いっていると思います。日本でも保存科学の国際学会が開かれるようになってきていますね。

馬淵 その国際会議は、国際文化財保存科学会（IIC）といって、ロンドンに本部がある世界的学会の会議なんです。

ここから「いままで十一回、ヨーロッパとアメリカで国際会議をほぼ隔年でやっていたけれども、一九八八年は日本でやっていいか」という依頼がきたわけです。ついでに「日本は保存の環境については、世界の先端を行っているんだから、そういうテーマでやってくれないか」といつてきて、いろいろ検討したんですが、保存環境だけというのは、日本の場合にはもう大体研究段階は過ぎていてどっちかというと応用段階になってきているから、もうちょっとテーマを広げ、東洋の文化財の保存という総合テーマで国際会議を京都でやることになりました。九月の十九日から二十三日までです。

佐原 そういう国際学会というのは、一つの



研究を進展させるステップになるわけですね。成功させたいですね。

お二人とも、国際的に活躍されていて、日本の学問を世界的なところまで高めておられるわけですが、お話に出ましたように、ますますこれから、交流を深めることに努力しなければいけないですね。

考古学をふりかえっても、かつては、向こうの偉い先生の本を読んで勉強したり、翻訳を出したり、向こうの考えを日本に当てはめてみたりという、いわば翻訳考古学の段階があった。

今では、海外で、また日本で開かれる国際学会に出席して発表し、発表をきき、交流はぐっと深まった。

これからは、小池さんのいわれたことも含めて、向こうの研究者も日本へ来て共同で学ぶ、こちらも向こうへ行つて共同で学ぶという段階へと進まなければならない。

これは、学問の分野だけでなく、文化財行政の面でもそうですね。日本の文化財行政や史跡整備については、いろいろいわれてるけど、欧米から来た研究者は皆、その実際を知ると進んでるといって驚くのです。しかし、逆に向こうから学ぶべきことがあるのは、勿論のことです。特に普及面、展示や解説書や案内板は、向こうの方がずっとうまい。一般の人々への思いやりがある。国際交流をますます密にということで頑張りますよ。

編集後記

奈良・藤ノ木古墳の石棺のフアイバースコープによる調査のニュースは、日本中の茶の間の人々を古代へと誘いました。

折よく今月の特集は、ハイテク導入による文化財研究の事例をいくつか取り上げています。このような学際的研究により先人たちの生活がより明らかになるものと期するところ大です。

(K)

おわびと訂正

六月号「四〇〇字提言」のうち、十六ページ下段「日本放送協会名誉顧問・坂本朝一氏」を、「日本放送協会名誉会長」と誤って掲載しましたことを、おわびして訂正いたします。

広告の問合せ・申込み先

株式会社 きょうせい 営業課
TEL(〇三)二六八二二四一(代表)

「文化庁月報」七月号

(通巻第三三八号)
昭和63年7月25日印刷・発行

編集文化庁

〒100東京都千代田区霞が関3丁目2番2号
発行所 株式会社 きょうせい

本社 千代田区中央区銀座7丁目4番12号
営業所 千代田区新富町52番地

電話(〇三)二六八二二四一(代表)
振替口座 東京 九一六一番

印刷所 ㈱行政学会印刷所

定価 一八〇円(送料四五円)
年間購読料 二、一六〇円(送料共)