

## 基調講演

### 「富山湾から考える観光資源としての日本の海浜」

北海道大学観光学高等研究センター センター長／教授  
講師 西山 徳明 氏

#### 1. はじめに

私は、観光学高等研究センターに属しています。日本の大学では観光学のセンターが他になかなかなくて、われわれも2006年にできたのでまだ新しいのですが、こうしたセンターは昨年まで北海道にしかありませんでした。それが昨年、和歌山大学に国際観光学研究センターができたので、2件になりました。

いずれにしても、この後お話ししますが、2003年に小泉純一郎が首相として初めて「観光」という言葉を年頭の施政方針演説に盛り込み、観光立国宣言をしたことで、観光は真面目に取り組むべきものであるというふうに世の中の扱いが一気に変わり始めました。しかし、その後10年ぐらいはそれほどでもなかったのですが、特にこの5~6年は「爆買い」という言葉に象徴されるように、インバウンドツーリズム、海外からの観光客が一気に増えたことを捉えて、いよいよやるべき時期が来たという感じになっているようです。

今日は四つほど話題を用意しました。最初に、観光は21世紀のグローバル・フォースである、21世紀を変える原動力となるという大枠の話を短めにします。それから、地方創生という言葉が盛んに叫ばれていますが、地方創生と観光地経営の問題についてです。そして、観光に関する全般的な話を世界と日本についてした後、私はそもそも建築が専門の人間なのですが、1990年代の終わりから2000年代の前半にかけて、ひよんなことから「鳴き砂」の研究を行いました。ある地域の鳴き砂が鳴かなくなったので、保全するにはどうするかという取り組み、そして全国調査もしながら、鳴き砂を通じて日本の環境やまちづくりを考えるような話をしたいと思います。その上で、富山湾から考える観光資源としての日本の海浜についてお話しする流れにしております。



#### 2. 観光は21世紀のグローバル・フォース

グローバル・フォースは、ある経済学者が使い始めた言葉で、「地球規模の力」という意味です。

世界最大の観光機関である国連の世界観光機関（UNWTO）が毎年、世界の観光について非常に信頼のおける統計を出しています。この最新版を用いて最近の世界の動向、皆さんが何となく肌で感じているものを数字に落としながら見ていただきたいと思います。例

例えば 2017 年 1 年間に世界中を旅した人、国境をまたいで旅した人は前年比 7%増の 13 億 2300 万人であり、お金を換算してもぴんと来ませんが、観光収入は前年比 5%増の 1 兆 3400 億米ドルでした。今のような低成長時代において、非常に大変な数字です。しかもこの伸び率はずっと維持されていて、むしろ増えています。

地域別に見てみると、例えばヨーロッパでは人も 8%、お金も 8%増えていますから、これまでどおりの観光が世界的な水準で発展しています。

ところがアジアは、人は 6%増えているのに、お金は 3%しか増えていません。これは明らかに薄利多売といいますか、安い観光に傾倒しているということで、要注意です。

一方、中東は一般的に、観光という意味では非常に難しそうな印象を受けますが、人は 5%増とアジアと変わらないぐらい増えているけれども、お金は 13%増えています。このことから、ある意味単価の非常に高い観光が展開しているということが分かります。

観光がいかに世界にとって大事な産業かということ、例えば 10 人に 1 人が観光業に関連する仕事をしていますし、世界全体の総生産 (GDP) の 10%を占めています。

先ほど申し上げたように、UNWTO の統計は非常によく当たります。私は観光を研究し始めた当初の 1990 年代からこの統計を追いつけていますが、1990 年代に出した予測が 2000 年、2005 年、2010 年、2015 年、現時点の 2017 年で当たったかどうかを見ていくと、実にきちんと当たっています。SARS や 9・11 のテロなどいろいろなことが起きて大ブレーキがかかっても、観光を予測した数字はほとんどぶれることなく、1%程度の誤差の中で当たっているのです。世界の貿易品の 1、2 位は原油、化学製品ですが、3 位は観光なのです。

UNWTO は 2016 年、この先 15 年間で予測しました。そうすると、2020 年にほぼ 14 億人に達するであろうとされている海外旅行者数が、その 10 年後には 18 億人になろうとしているのです。これは明らかにアジアが牽引力になるということが分かります。18 億人という数字はどうやら、特に新興国が後押しになって展開していくわけですが、この 18 億人が 20 億人ぐらいになると、つまり 10 年がたつたないかぐらいで、観光サービスの貿易が石油や化学製品の貿易を超える可能性があるのです。そうなると、観光が世界最大の貿易品ということになります。

その中で先ほどのグローバル・フォースの話ですが、20 世紀のグローバル・フォースは石油だったといわれています。19 世紀の産業革命で石炭を燃やし、蒸気機関で工業化を進め、20 世紀は石油という燃料を得て、一気に工業化が進んでいったことは説明の必要もないと思います。ただ、石油はそういうエネルギー革命をもたらしただけでなく、われわれの身の回りの服などにも石油製品がとても多いです。その点でも石油は、われわれの生活そのものを大きく変えたと言って誰も文句を言いません。その証拠として、現在も石油が輸出入のトップです。その点で、20 世紀のグローバル・フォースは石油でした。

これに代わる 21 世紀のグローバル・フォースは、ツーリズム (観光) ではないかと世の中でいわれていることを皆さんにぜひお伝えしたいと思うのです。ただ、経済行為としての話ではありません。観光の本質は、人はなぜ旅をするかということですが、日本ではどうしても報奨旅行や慰安旅行のイメージが強く、物見遊山という言葉もあって、「遊び」や「娯楽」のイメージがあります。

遊びは大事なのですが、結果としてなぜ観光に行くかということ、疲れたから温泉に入るのとは少し違うものの、多くの場合、好奇心を持って旅に出るのは、そこに違うものがあるからです。違う文化があること、経済の違いも大きいですし、宗教や価値観などいろいろな違いがあるからそこに行くのです。その点では、ちゃんとした旅をすれば人は必ず文化

的なショックを受けるし、そこで自分たちの文化をもう一度みつめ直そうと思います。

そういう意味では、やはり異文化交流なのです。観光の本質は異文化交流であると考えれば、交流した後には当然理解が生まれてきます。好き嫌いはあるかもしれませんが、少なくともその人たちがどのような顔をして、何を食べていて、どのような考えを持っている、日々何を大切にしているかということを理解すれば、そこには明らかに理解が生まれます。それが結果として、総体としての国家体制への理解であったり、民族や宗教に対する理解にもつながっていきます。その点では、やはり国家間の安全保障の基盤になります。草の根レベルでの安全保障の基盤は、やはり観光が生みだすと考えた方が良くないでしょうか。

半ば鎖国している国、人を出入りさせないような閉鎖的な国は、よそのことも分からないし、外からも分かりにくいものです。われわれは、フランスといたらぱっとイメージが湧きますし、アメリカといっても何となくイメージが湧きます。世界の観光大国1位はフランス、2位はアメリカなのですが、やはりたくさんの方が行っているし、行くからテレビも取り上げるし、テレビが取り上げるからまたマスコミが行きます。そういう循環が生まれて、そういう国家はもちろんいろいろな危機にもさらされますけれども、安全保障の基盤をより強く持つことになると考えます。

そういう意味で私は、21世紀のグローバル・フォースが観光になることを前向きに受け止めていいのではないかと考えています。観光というものは日本人の感覚という遊びの感覚で捉えられていて、どうも私たちの手あかにまみれて社会であまりいい立場に置いてもらえないのですが、観光というものが、われわれがより真剣に取り組むべき対象になってきていると考えます。そこで、われわれ北大の観光学では、Community Based Tourism (CBT) というキーワードを大事にしています。Community は地域社会、Based は基盤にしていることですから、地域社会が基盤となった観光という意味です。

先ほど言ったように、自然もありますけれども、文化を求めて観光に出掛けるのだとすれば、その一番基本的な単位は地域社会であり、町であり、村であると思うのです。そういう意味では、大規模なホテル資本が何百億円もかけて開発する観光、国家資本が開発するような観光、ゴルフ場やスキー場を造るような観光もありますが、観光の本質を支えていて、なおかつこれからもわれわれを惹きつけ続けるのは、いろいろな地域それぞれが醸し出している文化、その集大成としての国の文化と考えたときに、やはりコミュニティをベースとした観光がとても大事だろうというのが私どもの基本的な考え方です。この CBT という言葉は、後からも出てきますので、頭の中に残しておいていただけたらと思います。

### 3. 日本の観光施策

昨今の日本の状況を見ると、「地方創生」と「DMO」という言葉が非常にもてはやされています。「地方創生」は国の政策名ですし、「DMO (Destination Management Organization)」は無理やり日本語に訳すと、「観光目的地経営組織」になります。Destination は目的地でし、Management は企業経営と同じく、経営するという意味です。

この DMO という言葉が国の政策でも重要に扱われていますが、その説明をする前に、日本における観光とは何だったのかというのを、私が勝手にまとめてみたので、お話しします。ここにいらっしゃる方々は、お見受けしたところ私と同世代以上の方も多いため、ほとんどが懐かしい言葉、知った言葉だと思います。

1960年代に高度経済成長期が始まり、ひたすら働いていた時代に「トリスを飲んで Hawaii

へ行こう！」とか、「ジャルパック」という JAL/JTB が売り出した観光商品が登場し、働いてお金がたまって可処分所得が増えたら海外に行こう！という風潮が強まりました。1963年に観光基本法が制定されましたが、それは至って最低限のことが定められています。

1970年代には、国鉄（当時）が山口百恵の「いい日旅立ち」という曲をテーマソングにした「ディスカバー・ジャパン」というキャンペーンを始めました。これまで旅といえば京都、奈良、鎌倉だったものを、金沢に行きましょう、高山に行きましょう、倉敷に行きましょうというふうに、もう少し奥深い日本のふるさとを求めるようなキャンペーンを展開しました。ここで初めて「an・an」や「non-no」といった女性誌でも取り上げられるようになり、この頃から、自分でためたお金で自分が行きたい場所に個人で行くようになり、旅をするという習慣が日本人に一気に身に付きました。そして1980年代には、海外へどんどん飛び出していくようになったわけです。

国の政策では、バブル期終盤に当たる1987年にリゾート法が成立しました。日本中の地域にリゾートを造り、高度経済成長でお金をため込んだ人たちにどんどんお金を使ってもらおう政策を行いました。過疎化が進む地方でリゾート開発を行い、建設景気を作り出すことで、それに関わる民間企業が元気になることを狙ったのです。要するに、内需拡大、地域振興、民間活力の活用という三つを同時に実現する「打ち出の小づち」として中曽根政権が打ち出したのですが、これは天下の悪法と呼ばれています。日本中をリゾートにして、大切にしてきた自然や国立公園を切り売りするのは、国土を破壊するようなことだとして批判にさらされたのです。折しもバブルがはじけ、その計画のほとんどは頓挫しました。幾つか実現はしましたが、またそれが不良債権になったりして、大変な時期が来ました。

一番苦かったのはバブルがはじけたことだと思いますが、日本人も夢から目が覚めて、2003年に小泉さんが観光立国を宣言し、法律を作り、今度は「ディスカバー・ジャパン」ならぬ「ビジット・ジャパン・キャンペーン」を展開しました。首相自らがプロモーションビデオに出て、「世界中の皆さま、日本へようこそ Yokoso！」と PR していたのを覚えておられる方もいると思います。

私どものセンターも、その頃できました。そして2016年、インバウンドの爆発的増加などを受けて、「明日の日本を支える観光ビジョン」という、まさにリゾート法に次ぐ戦後最大の観光施策が打ち出されたわけです。首相官邸が旗を振って、観光をやるぞと2000年代の初めに言い出し、なかなかちゃんと動かなかつたけれども、いよいよそのときが来たということで、単なる観光庁のような一省庁の施策ではなく、国を挙げてやるぞということをおぼちおぼち上げました。

私などは、「どうせまたどこかで有識者を集めて、首相の下でやって、何か答申だけ出して、トップダウンで下りてきて、他の省庁も地域もみんな迷惑するだけのうわべだけの制度だろう」と正直思っていました。われわれの周りの専門家や研究者もみんな同じようなことを言っていました。それで私は、ぐずぐずしているのは嫌だったので、実際に観光庁に行き、たまたま長官に会うことができたので、できたばかりのこの制度についていろいろ聞きました。大変驚いたのは、本気の政策だったということです。これをぜひ皆さんに理解しておいていただきたいのです。県や自治体の方はもちろん分かっておられると思いますが、日本政府は真剣に観光に取り組んでいます。

2020年に4000万人、2030年に6000万人の訪日外国人という目標を掲げていますが、ちょっと前まで600万人しか外国人は来ていなかったのです。それが突然3000万や4000万などと言い出すわけですから、みんな最初は「いいかげんな数字遊びをして」と言ってい

ました。でも、何のことはない、去年は 3000 万人を超えましたし、今年は三千数百万人、来年はもしかしたら 4000 万に本当に行くかもしれません。

実際にちゃんと行くかどうかは別にしても、4000 万、6000 万という数字は専門家の中でも非常に評判が悪かったのです。要するに、現状を見据えていないばかげた数字は実現できないというのが一般的論調でしたが、実際にはそうではありませんでした。というか、例えば隣の中国では、既に 6000 万人以上が訪れているのですから、日本は極東で、場所が遠いからというのは言い訳になりません。

これから日本という国がいろいろな意味で縮退していき、人口も減っていき、産業も以前のような景気のいい話は全然聞こえてこない中で、本当に国際社会で、あと 10 年後、20 年後にしっかりと日本のプレゼンス（存在感）を示そうと思えば、6000 万人ぐらい来ていなくてどうするという話なのです。ですから私は、ちょっと引いて見ると、内需というか、経済のために 6000 万人にするというのではなく、やはり日本が国際社会で文化大国として生きていくためには、6000 万人ぐらいの数字は実現して当然だろうというふうに考える部分もあります。

「明日の日本を支える観光ビジョン」は、大きく三つの視点からなります。一つ目は、日本にある観光資源を見直して、仕組みを見直すこと。二つ目は、観光産業を展開していくこと。三つ目は、旅行者に対する最低限のサービス環境を整えること。つまり、ビザの発給や入国の受け入れ、あるいはさまざまなお金の決済などの社会的なシステムを、もっと旅行者に優しくすることです。

これに対して、三十数個の施策があります。面白いのは、例えば迎賓館などを開けることです。これは宮内庁などが今まで絶対に言うことを聞かなかったことです。それから、文化財を観光資源化することも、文化庁が絶対に口にしたくなかったことです。文化庁は 10 年前まで、観光という言葉さえ絶対使わないと言っていました。

それから、国立公園のナショナルパーク化も、ナショナルパークは国立公園という意味なので、同じことを言っていたら笑えるのですが、そうではなくて、日本の従来の国立公園とは違い、アメリカのナショナルパークのようにもっと人が楽しめ魅力的なものにしようという意味です。それから、国土交通省が一生懸命やっているから横から口を出すなど言いたくなると思うのですが、景観計画策定による魅力化です。要するに、各自治体の半分は景観計画をしっかり立てると言っています。そして、農山漁村を滞在型の観光目的地に変えることは、当然農林水産省に関わることです。そして、地方の商店街や伝統工芸品を発展させることは、経済産業省に関わることです。

要するに、これらは資源を磨くという話ですが、全て観光庁や内閣官房の話ではなく、事業省庁が責任を持つべきところに対して、トップダウンでまさに指令を出しているのです。しかし、私が長官に聞いたところでは、全て各省庁としっかり相談した上で、省庁が自らペンを取って施策を書いていると言います。要するに、押し付けではなく、自らやるべきミッションとして施策を並べているということを知りました。これは本当に展開していますから、中身はいろいろありますけれども、ちゃんと展開しているという意味でも、今までのような絵に描いた餅とはちょっと違います。

#### 4. DMO の重要性

そして、もう一つ大事なのが、先ほど申し上げた DMO をしっかりと設立することです。私は扱いが小さ過ぎると思っていて、本当は全て施策の上位に位置づけられていいのでは

ないかと思うのです。どういうことかという、このように省庁がいろいろな施策メニューを用意するという事は、結局補助金や規制緩和や規制強化などのいろいろなツールを行政が用意していることになります。

しかし、行政は縦割りですから、これを使いこなすことができるのは地域なのです。地域がしっかりとしたマネジメント組織、地域経営組織を立ち上げて、国から必要な施策を取ってくるようになるのであれば、いくら国が用意しても、地域はいつまでたっても指をくわえて待っているだけです。従来のように口を開けて通達行政というか、国がいつかおいしいものを投げ込んでくれると思っているような地方の受け止め方では、全然相手にされていないということなのです。ですから、DMO を設立して、賢く戦略的に地域がしっかりと観光目的地として発展していくことが大事なのです。

よく10年単位でものを語りますが、これまでの10年は、「もう人口が減って駄目になる。どうなるんだ」と言いながら、実際には大した悲劇が起きていませんでした。夕張市の破綻問題などがちょこちょこあるぐらいで、実際にそれ以降、他の自治体がどんどんつぶれたという話はありません。

そういう意味でこれまでの10年は、「オオカミが来るぞ」と言いながら、オオカミが実際になくてよかったという10年だったのです。しかし、私は脅すことが仕事ではないのですが、これからの10年はこれまでの10年とは全然違います。要するに、もう取捨選択というか、過当競争、勝ち組・負け組がはっきり出る10年にならざるを得ません。

国の政策は、先ほどのように手厚く用意していますが、全員分まで用意してくれていません。手を挙げてしっかりとつかむ地域のためだけに施策は用意されているので、そういう意味では時代が変わっていきます。「増田レポート」といわれる日本創生会議の報告書が、自治体の半分が消滅すると言っているのは、このまま何もしなかったら本当にそうなると思いますし、これから一生懸命やっても、このままじっとしてつぶれる800の自治体とは違うかもしれないけれども、結局は同じだけつぶれているかもしれません。ですが、自然に放置してつぶれるのか、頑張った揚げ句につぶれるのか、生き残るかというのは、これから次第だということは明らかにいえます。

専門的な言葉で、コンパクトシティや立地適正化計画というのが国交省主導で動いていますが、これも恐ろしいところです。自治体レベルというと漠然としてしまうし、なかなかそうならないと思いますが、一つの自治体の中であっても、この辺はしっかりと今後も元気なまちづくりをする代わりに、この辺は捨てて将来は空き地にしていいという話をちゃんと考え、今のうち計画しろというのがコンパクトシティの考え方であり、立地適正化計画なのです。

コンパクトシティの日本の最先端都市は富山市です。ご存じの方が多いと思います。ですが、コンパクトシティというのは、軽鉄道を走らせて、街をハイカラに明るくすることではないのです。今後、どこを生き残らせて、どこを放棄していくかということを戦略的に決めていって、生き残るところをちゃんと発展させ、そうでないところを穏やかに放棄していくことを計画するのも、実はコンパクトシティなのです。

そういう中で、地方創生の動きは、今は全て一緒というか、全ての地域にチャンスがありますが、10年後は既に道が決まってしまうこれからの10年になります。選ばれた地域だけが残ります。そうすると、生き残るためには、DMOのOを取ったDestination Management そのものが必須ではないかと私は考えます。

リゾート法によって、地域社会や自治体、観光業界、民間のデベロッパー、開発事業者

というのは、お互いが相互不信関係に陥ってしまっています。地域は、企業が来たら買い占められたり、地上げをされたりすると思うし、自治体は民間会社が行う営利目的の観光開発を信用できないと思っているし、地域社会はそういうものを自治体がきちんとコントロールしてくれないというふうに思っています。要するに、残念ながら官と民と地域がお互いに頼りにし合えない、尊重し合えない状況を、バブルやリゾート法が作り出してしまったと私は分析しているのです。

しかし今後は、そのように仲間割れをして民間ときちんとお付き合いできないような地域は生き残れないので、私は官民協働というキーワードが大事なのではないかと思えます。官には官しかできないことがあるのです。規制緩和や補助金の用意などは、官の権限をもってしかできないことです。一方で、民には民しかできないことがあります。資金調達をしたり、非常に高能率に事業を遂行する力があったりします。地域社会にしかできないこともあるのです。官と民がそういう互いの得意技を認め合って、尊重し合うような関係性そのものが官民協働なのです。

ですから、先ほど申し上げた DMO が地域の観光開発のヘッドになって活動していくためには、観光開発がそもそも民間企業の金もうけとは別次元であると考えられる必要があると思うのです。本当に、ある地域がこれからブランド化を遂げて、しっかりとお金も人も企業も惹きつけていくような地域になるためには、やはりデスティネーションとしてマネジメントすることが必要です。

デスティネーションというのは目的地です。別の言い方をすれば、外から自分の地域がどう見えるかということです。デスティネーションとして地域の間人が自らの地域をマネジメントする時代だということです。ここが今までの観光まちづくりや着地型観光とは異なる発想であることを理解してほしいのです。

それから、公益への貢献というのは、公益目的事業（遺産保護、景観保全、景観づくり、起業支援、生活環境整備、雇用改善、教育、シティブランディング、シティプロモーション、地域のアイデンティティ醸成）は今まで全て行政がやる仕事でした。しかし、これらの仕事はこれから役所だけではできなくなるでしょうし、予算もありません。それよりも、こういうことをミッションとして掲げる DMO 組織を設立し、そこに地域住民の方、民間企業の方、そして従来から観光業といわれている狭い意味の観光業の方（人を運ぶ運輸業、人を泊める宿泊業、旅行商品を作って売る旅行業の人たち）も当然これからは必要です。

そして、地域・官・民が一つに結集して「自分たちの DMO にきちんと支援してくれればこういう公益目的を実現しますよ」という公益ミッションを設定します。分かりやすいところでは雇用改善や、収益で遺産を保護するようなことができるわけです。そういうお互いに得意技を生かし合うことです。何しろこれからはパイや人材が限られているわけですから、お互いがいい気持ちで目的を共有しないと、いい事業はできません。その事業が「あの人たちは自分たちの金もうけだけを考えているのだ」と思われたら誰もついてきてくれませんが、あの DMO を支援すればこれだけ世の中が良くなる、こういう問題が解決できる、というような DMO を立ち上げる必要があるのです。

そのためには、観光の公益性を行政自らが宣言して、市民がそれを納得し、参画して、官と民が相互尊重の関係を積極的に構築することが必要だと思うのです。観光というのは、やはり人の目ですから気になります。来た人から「いいね」と言われたら、うれしくないですか。その規模が個人単位のものもあれば、組織単位のものもあるし、自治体・地域単位のものもあると思いますが、したことが響くのです。一生懸命もてなしたら、そこにき

ちんとした評価が加えられます。

そして、それが結果としてその地域のブランド化につながっていき、定住や移住も促すし、Uターンなどにもつながっていく、あるいはIターンで都会の人がその町に住みたいと思うというふうに展開していきます。そのステップとして、私はこういう発想の転換をメインのステークホルダー・関係者が最も率先して取り組むべきだと考えています。ですから、「観光まちづくり」という考え方からさらに、「DESTINATION・マネジメント」に展開していくべきだろうと思います。

日本の政府・観光庁が主導している日本型DMOは、私が今お話しした内容から幾つか抜けています。特に、資源管理や組織管理という内に向かう施策です。自分たちの地域にある資源を自ら拾い上げ、磨きをかけることが苦手です。できるのはマーケティングです。ですから、既にあるものを売ることは一生懸命考えていますが、もっと先を読んだDMO経営に残念ながらまだちょっと及んでいません。ですが、実際は地域の方が何をしなければならぬかということを知っているのです。ですから私は、地域の人にこういうことを先に言って理解してもらって、身を乗り出して取り組んでいただきたいと考えています。

## 5. 「鳴き砂」と日本の海浜

後半はころっと雰囲気を変えて、鳴き砂の話をしてします。スライドでは「鳴砂」というふうに送り仮名を打っていないのですが、なぜかという地域によって「なきすな」「なりすな」と呼ばれるからです。全国でサミットなどを開くと論争が起きて、「鳴き砂だ」「鳴り砂だ」、「き」だ「り」だ、と「きり」のない話を繰り返すものですから(笑)、もう送り仮名を送るのをやめて、「鳴砂」と書いているのです。私は、研究をスタートした福岡で「鳴き砂」と呼んでいたのが、今日は「鳴き砂」と言いますが、「鳴り砂」という呼び方もあります。また、鳴き砂を持つ浜の名前が素晴らしくて、九九鳴き浜、十八鳴浜、鳴浜、琴引浜(琴を弾く浜の意)、琴ヶ浜などがあります。

鳴き砂というのは、歩くとキュッキュッキュッと鳴ります。非常に雪質のいいパウダースノーでスキーをするとキュッキュッと音がしますが、その砂版だと思ってください。非常に質のいい鳴き砂だったら、砂の上をふっとなでただけでもブーンと音がします。あるいは、非常に純度の高い鳴き砂を水の中で揺らすと、ゲコゲコゲコとカエルが鳴くような音がする鳴き砂もあります。非常に面白いです。

以前から把握していたものや、われわれが行った全国調査で把握できたもの、どうもありそうだけど今のところ確認できないものや、もう鳴かなくなってしまった浜が全国にいろいろありますが、やはり三陸にある以外は日本海側が圧倒的に多いことが分かります。残念ながら富山湾には発見されていなくて、琴ヶ浜というのが石川県輪島市にあります。

鳴き砂はなぜ鳴くかという、日本海側には立山や白山などずっと山がありますが、これらのメインの成分は花崗岩です。白と黒と透明の3種類の石がゴロゴロと固まっている、ごま塩のような石が多いのです。白いのは長石、黒いのは黒雲母、透明なのが石英で、この三つから出来上がっている岩です。日本は高温多湿で雨がザーザー降りますし、地震も時々起きますから、これらの岩が削られ壊されてザラザラと川に流れ込みます。その流れ込んだ砂が砕けながら海に流れ出していきます。

日本海ではザブンと波が待ち受けていますから、その波に洗われるうちに3種類の岩石はばらばらになりさんざん攪拌されて、長石と黒雲母は軟らかいので、やがて粉になって



いきます。ところが、石英だけは水晶なので硬いのです。三輪茂雄先生という粉体工学の専門家が、鳴き砂の研究を長年やられていて、なぜ鳴くかというメカニズムも解明されたのですが、その先生いわく、石英の粒は30~40年、海の中で転がされてもなくならないといえます。転がされているうちに角が取れて、研磨されて、ちょうどいいあんばいの砂になるのです。

すると、最初は石英が3分の1ぐらいしかなかったのだけど、石が砕けて粉々になって沖に消えていきますから、結局海辺界限には大きな石英の粒だけが残し、しかも適度に研磨されています。それで、ある程度の密度を持った石英が触れ合うとキュッと音がするのですが、どうやら鳴き砂の原理らしいのです。

ですから「鳴き砂」は、圧力を加えたときに音を出す石英を主成分とする砂であることが条件です。それから、当たり前ですが、「鳴き砂の浜」というのは、自然環境の中で鳴き砂が存在する浜のことをいいます。そして、自然環境下で鳴き砂の浜を成立させている仕組みを、われわれは「鳴き砂の浜のメカニズム」と呼んでいます。

例えば、琴引浜の鳴き砂文化館のホームページの写真では、石英がきらきらとしていますが、微小の巻き貝もたくさん写っています。鳴き砂がきれいに鳴く浜を顕微鏡で見ると、砂だけではなく、生きていた微小貝がたくさん入っているのです。この微小貝は、かなりきれいな環境でないとほとんど住まないと聞いています。今日は専門の方が来られているので、私も話すのが怖いのですが、聞くところによるとそういう話です。ですから、この1~2mmの小さな貝が共存できるような環境の砂が、美しくよく鳴くといわれているわけですね。

私は建築を専門にしている、文化遺産や景観を元々研究していたのに、なぜ鳴き砂に関わるようになったかという、福岡県の佐賀県境近くにある二丈町（現在の糸島市）に「姉子の浜」という鳴き砂があります。町指定の天然記念物になっているのですが、立て看板に「姉子の浜を泣かせんしゃんな」と書かれているように、昔から鳴いていた姉子の浜が最近だんだん鳴きが悪くなったのです。それから、どうも浜が痩せてきたようなのです。

そこで、私のところに突然、日本ナショナルトラストの方が来られて、「二丈町はどうしても、天然記念物の姉子の浜の鳴き砂を保全したいと言っているのですが、どうしたら保全できるか分かりません。ついては、あなたはまちづくりの専門家だから、研究して地域の人に教えてほしい」というとても難しいリクエストが来たのです。私もとても海が好きですし、砂浜も大好きですから、駄目元でもいいのだったらやると言って始めたのです。

姉子の浜は確かにきれいで、条件のいい場所では結構キュッキュッと鳴きます。玄界灘にも面していますし、本当に水がきれいな場所なのです。姉子の浜の現地に行くと、先ほどの看板はありませんでしたが、「姉子の鳴き砂の浜を守ってください」「たばこを捨てないでください」と書かれた看板がありました。

現に私がテレビでも実験したことがあるのですが、ボウルに鳴き砂を入れて棒でつつくと、キュッキュッと鳴きます。しかし、たばこの灰を一かけら混ぜたら、全く鳴かなくなってしまうのです。それぐらい鳴き砂は環境指標であり、そこが美しい環境であることを示してくれているのです。

そこで、私は当時、福岡の九州大学にいましたから、北九州市辺りから唐津までの約100kmの海岸線の砂を、大体砂の雰囲気が変わるたびに数百メートルおきに100カ所ぐらい採取して、それを机の上に並べました。われわれは砂浜といたら大体どこも一緒だと思っているのですが、最初に思った疑問は、ここの砂は鳴くのに、ちょっと100m離れた

ら鳴かないのです。だから、何か違うのだろうと思いました。同じ海に漬かっている砂なのに、なぜここは鳴いて、ここは鳴かないのかという疑問が最初に湧きました。

朝ドラで萬平さんがラーメンを一生懸命作っているような感じです。私たちは答えを知っていますから、見ているとうずうずするのですが、逆から説明すると簡単に説明できることでも、当時は全く何も分からなくて、なぜこのような狭い範囲で砂が鳴いたり鳴かなかったり、粒が違ったりするのかというところから疑問が始まりました。

それで、いろいろな所から資料を集めて、どのような性質の岩石が地域側の表面にあるのかを調べました。赤いのは花崗岩、黄色いのは堆積している表土です。ですから、やはり背後には花崗岩があるのだなと考えました。では、沖の方にはどのような粒度の砂が海底に埋まっているのかというようなことをいろいろと、まず手に入るデータから調べてみました。

日本には白砂青松という言葉がありますが、白い砂浜というのは実際には透明な石英がたくさん入っているから、結果として白く見えているのです。実際には真っ白ではなく、乳白色です。沖縄の白砂はサンゴや貝のかけら、つまりカルシウムですから真っ白です。だからコバルトブルーのような色が出ます。しかし、日本海側の砂の白は、実は白ではなく、透明とそれ以外のものが混じった色なのです。そういうことも考えながら、なぜ姉子の浜の砂だけが鳴くのかということのをいろいろと調べました。海流がどうなっているのかも調べてみました。

そのときにわれわれが仮説として考えたことは、われわれが思っている以上に砂は狭い範囲で動かないということです。つまり、それほど混じり合っていません。だから、この砂の環境をある程度守られる全体的な環境があるのだろう。それは小さな湾であるのか、もっと小さな何か海底の地形であるのかは分かりませんが、何かがありそうだとすることで一生懸命調べました。それから、どういうふう如潮が流れるかによって砂の運ばれ方も当然違うだろうと考えました。

鳴かなくなる原因は、いろいろ想像できます。汚されたから鳴かなくなったのだから、近くにホテルができたとか、昭和の初めごろは塩田をやっていたとか、ゴルフ場ができたとか、ミカン畑ができたとか、それから海岸道路ができたとか、どのようなことが起きてきたかをずっと調べてみると分かることがありました。

例えば、今は幽霊屋敷になってしまった、かつてのドライブイン兼ホテルが放置されており、そこが出している何か有害な物質がもしかしたら傷めているのではないかとか、上流にできた砂防ダムが何か原因になっているのではないのかとか、すぐ脇にできているパーキングエリアの造成が鳴き砂に影響を与えているのではないかということのを全て調べました。

そして、一つの仮説を立てました。先ほど申し上げたように、石英自体は30~40年では摩耗してなくなならないけれども、何百年、何千年の単位になったら当然なくなるわけですから、どこかから供給されなければ砂浜はなくなるはずです。だから、砂を供給する仕組みが絶対にあるはずで、それが絶たれてしまえば砂浜は痩せていくだろうという考えです。

もう一つは、砂が美しくなければ鳴かないといっても、そこにじっとしていても砂はきれいに洗浄されませんから、洗浄するシステムがあるはずです。この二つのシステムがあるかないかで、鳴き砂かどうかが決まるのではないかという仮説を立てたのです。

砂が鳴く条件は、粒がそろっていること、研磨されていること、石英が主成分であること、表面が清潔であることです。そのために、今申し上げた供給システムと洗浄システム

があると思うのが普通です。それを絶っているもの、要するにただ単に周りに物ができたからといって、それを悪者にしても、これは堂々巡りになります。ですから、それがどのシステムをどういうふうに阻害しているかを説明すれば、少しは説得力が出るのではないかと考えたのです。

結論から言うと、姉子の浜は流れ込んでいた山沿いからの土砂が海岸道路によって完全にストップされて、海に入っていかななくなっていたので、供給システムがほぼ途絶えていました。近くに流れ込んでいる川もありますが、どうもそのせいで砂が寄りついているというよりは、後背の山から直接供給されていた可能性が高いので、それが途切れている以上は、できて30~40年たって浜が痩せていっているのは仕方ありません。

だから、そこに無理やり砂を流す道を造ったり、特別な配慮をすれば別ですが、残念ながら地元の守る会の方が一生懸命海岸清掃をしてくれてはいるのですが、海岸清掃しているだけでは浜は救われれないという結論を、われわれは客観的に出さざるを得ませんでした。

ただ、このときは海底地形などの大掛かりな調査はできなかったので、2年後からの全国調査でそれをする事になりました。地理学の原口強先生（大阪市立大学大学院）や文化庁の桂雄三主任調査官などにも入っていただいて、われわれの仮説が正しいかどうかを、全国の鳴き砂で調べることにしたのです。

その結果、結論的には砂の供給システムがどうやら四つあることが分かりました。一つ目は、海岸自体が奥まで砂丘があって、奥まで砂が砂丘として蓄積され、それが何らかの形で海の外に供給されているタイプがあります。しかしこれは、継続的に供給されているわけではなく、ある時期に地殻変動か何かが起きて、砂丘がそこに形成されて、あるいはある時期に集積があって、それを消費しているような可能性が高いです。ですから、姉子の浜はこのタイプであることが分かりました。琴引浜もそのタイプです。

二つ目に、周辺に海食崖のようなものがあって、そこに岩石化した砂岩がたくさんあり、そこから供給されているようなタイプもあります。

三つ目に、内陸部の奥の方であって、それが川などに運ばれて流れ着く例です。

ちょっと珍しいのが四つ目で、北海道のイタンキ浜は、海上のちょっと離れた場所に非常に強い流れがあって、それが河口から流れた砂を継続的に供給しています。このようなことが、鳴き砂に関してですけれども、分かってきました。

洗浄の仕組みとしては、先ほど申し上げたように、ここがもう一つの重要な話なのですが、鳴き砂の浜を調べると、ほとんどが海岸線の長さが2000m未満なのです。沿岸を流れるイタンキ浜のようなところは何キロにもわたりますが、ほとんどが狭いです。海岸線の延長に加えて、奥行き（くぼみ）を係数で調べると、やはりある一定のものに収まっていて、どうも揺り籠があって、鳴き砂をしっかりと揺り籠の中にとどめているような仕組みがありそうだと分かりました。

それを調べるために今度は琴引浜を調べました。これは最終的に調査後、国指定の天然記念物になったのですが、国の文化財というのは、今はどんなに素晴らしくても、今後も守れることがある程度約束されないと指定してもらえません。ですからこのときは、その地理学の原口先生に沖合の海底の砂を全部調査していただいて、浜にある砂と沖合にある砂の関係を季節によって調べてもらいました。

面白いのは、琴引浜は人気の大海水浴場で、みんなサンオイルを塗ったりして普通に海水浴をしていますから、夏になると浜は一気に鳴かなくなります。ところが、季節が終わって秋になり、冬になると、日本海の激しい北西からの季節風で、この海岸は猛烈に波に

洗われます。洗われるだけでなく、その波はかなりの部分の砂を沖に持って行ってしまいます。ですから、冬場に行くと下の岩盤が現れたりしているのです。それが春になるとまた打ち返されて、元の形に戻ります。まさに、揺り籠のような洗浄システムが働いていることが分かったのです。それが海底の一定の地形によって実現しているわけです。

全ての鳴き砂は調べられませんでした。ちゃんとしたそういう仕組みがある程度あるのだけでも、砂が供給されなくなって駄目になっていくところ、汚染されて鳴かなくなるところなど、幾つかのパターンがあることが分かったわけです。

白砂青松というのは、子どものときから自然のものだと思っていましたが、近世のたかだか400年ぐらいの間に、海岸部に人が住むために人々が植え続けた日本固有の文化なのです。日本人の海辺に住む文化が生み出した景色だったのです。

そして、実は日本列島は、立山の麓が実は一番分かりやすいのですが、私の表現を使うと、雨がザーザー降って、ザラザラと音を立てて、日本列島全体が常に崩れ続けているような、非常に刹那的な自然環境を持っている島だと思うのです。だからこそ、ザラザラと砂が海に出て行って、ある一定の条件を満たすと、このような素晴らしい白砂の浜を作り出すのです。そこで人は漁をし、いろいろなものを求めて住むために、しかも海岸や砂を守るために、白砂青松の松を植え続けていったのです。だから、この景観は、中国や台湾や韓国に行つてあるかという、まずないのです。ですから、この白砂青松と、そこに営まれている人々の暮らしは、非常に日本にユニークなものであるといえると思うのです。

## 6. 富山湾から考える観光資源としての日本の海浜

今回は、日本の海浜というテーマを頂いているので、この話をしたらきっと富山にもこういう砂浜が少しはあるだろうと思って、一生懸命 Google で探したのですが、なかなか富山湾沿岸にはなくて、「しまった。この話題を富山で話していいのだろうか」と思って昨日も秋道先生に相談していたのです。しかし考えてみると、富山湾は確かに屏風のように迫る立山連峰があって、川筋の真っ白い線が海までほとんど続いているのが分かります。ここまで川筋が白くきれいに海に続いているところは、日本中ほとんど見当たりません。

残念ながら、立山から流れ出す川はあまりに海岸が近過ぎて、砂になる前に多分、砂利の状態でごろごろと転がり出したら、富山湾が深いものですから、そこに転がり落ちてしまっているのだらうと思います。だから、先ほどからお見せしているような白砂青松を形成する環境とは少し違うのかもしれない。

だからこそ、同じ種類の魚でも、なぜか富山の魚はおいしいですし、この後お話が出ると思いますが、一般的にわれわれが湾の美しさというと、どうしても海岸の美しさを頭にイメージしますが、むしろ海から見た海岸、その後ろに屏風のような立山連峰がそびえる湾の景色は世界的に見ても他にないと思います。私は飛行機で着陸するときにも、立山連峰のこの屏風を見てわくわくします。また、東京から北陸新幹線に乗って、トンネルを抜けて富山に初めて出てきたときに、アナウンスで「今皆さんがご覧になっているのは富山湾です」と言っているのを聞いて、とてもうれしかったのです。富山湾の説明を非常に魅力的にしてくれています。なぜここでおいしい魚が取れるのか、この景色はどういう景色なのかを説明してくれて、どうぞおいしいものを食べていってくださいというのは、うまいアピールだなと思いました。

ですから、この富山湾の魅力をどうやってこれからブランド化していくかというのはまだまだ課題もたくさんあると思いますし、私も文化の方が専門なので、本当はこの中に入

り込んで、食文化や信仰、いろいろな歴史・文化の話にこれから関わることができるとうれしいと思っています。

今日は限られた時間で、拙い話でここまでになってしまいました。このように日本の海・海岸は非常に誇るべきものであり、日本にいたら分かりませんが、特に日本海側の海岸線がどれだけユニークで、魅力的なもので、それが独自の文化を育んでいるのかということをお分かりいただけるはずです。

ですから、そういうことをDESTINATION・マネジメントの視点で、おらが町のまちづくりも大事ですが、それをDESTINATIONとしてもう一度、外から見直してみることにぜひとも挑んでいただけたらいいと思います。

## パネルディスカッション

### 「日本海の海と観光を語る」

- コーディネーター : 秋道 智彌 氏 (山梨県立富士山世界遺産センター 所長  
日本海学推進機構 会長)
- パネリスト : 西山 徳明 氏 (北海道大学観光学高等研究センター  
センター長・教授)
- 清野 聡子 氏 (九州大学工学部研究院環境社会部門 准教授)
- 中井 精一 氏 (富山大学人文学部 教授)

#### ○パネルディスカッションの趣旨説明等

秋道 智彌 氏 (山梨県立富士山世界遺産センター 所長 日本海学推進機構 会長)

私は昨日、京都から来たのですが、京都駅は春節の中国人で満杯でした。富山でも、金沢から乗ってきたら結構降りていましたね。あまり金沢に取られない方がいいかなと思ったら、たくさん降りられたので安心しました。

今日は、西山さんに前半で観光の話、後半で鳴き砂のお話を頂いて、皆さまいかがでしたか。非常に私は面白く感じました。これから清野さんと中井さんのお二人にそれぞれ違った観点からお話を頂きます。その後、西山さんを含めてみんなで、会場にお越しの皆さんとともに富山の未来、観光、持続的な発展を含めて、多面的に考えていければと思っています。

それでは、九州大学からおいでいただいた清野さんに話題を提供していただきます。彼女は海岸の保全、人々と海との関わりのようなことに非常に興味を持ち、熱心にいろいろな活動をされています。私はもう30年以上前から存じ上げていますが、よろしくお願ひします。



#### ○発表1

清野 聡子 氏 (九州大学工学部研究院環境社会部門 准教授)

## 1. 海洋保護区とは

私はイカが大好きで、富山に最初に訪れたのは魚津水族館に伺ったときで、そのとき学芸員に何をどうしたらいいかという質問をしたような覚えがあります。研究対象はイカと周辺地域への関心から始まり、今日ご紹介するような海岸保全の話、そして社会の仕組みのことに発展しています。現在勤めているのは土木の学科なのですが、元々は水産の勉強をしてきました。

先ほど西山先生の話にあったように、魚などに興味があっても、魚はいなくなり、それを捕っている漁師もいなくなり、そして漁村も衰退していく中で、生き物と人がどのようにつながって生きていくのか、それを地域づくりにどう生かしていくべきかを日々考えているところです。

現在、研究の中心は対馬です。対馬暖流は富山湾にも流れてきて、皆さまと海の恵みを九州で共有しています。それをネットワーク化しようと考えており、対馬の話を中心に九州の事例、そして海岸保全の話をしたしたいと思います。

今から約 10 年前、日本で生物多様性条約の国際会議がありました。そのときに、2020 年までに海洋保護区という制度あるいは仕組みを、世界の 10%の海に適用しようということが議論されました。これは愛知県で開かれた会議で決まったことなので、「愛知目標」といいます。その 10 年間でどんどん魚が乱獲によっていなくなったり、自然にいなくなるなどいろいろなことがあり、海をきちんと守っていかないと人類が魚を食べられなくなるのではないかと、あるいは生物多様性を失って、生態系が私たちにもたらしてくれたさまざまな恵みも消えてしまうのではないかとということになりました。そこで、人間ができることは保護、しかも管理することであり、どんな生き物がいるのか、環境は大丈夫か、どうやって再生するかをきちんと考えることになりました。

海洋保護区というのは、生物多様性の保全のためにさまざまな海の生き物を守ることを中心に始まった自然保護政策なのですが、持続可能な漁業、地域振興とどのように結び付けていくかが重要になっています。つまり、生き物を守ることだけでは、生物に興味がある人や学者だけになってしまうので、地域の合意が得られない限りは海を守ることができません。そこで、やはり生態系がいい状態だったら地域が発展していくとか、漁業がずっと続いていって、人もまた生態系の一部であるという考え方を浸透させるためのものです。

この議論の中でふと思ったのは、海外からいろいろな制度が入ってくるのですが、日本は昔から漁業をずっとやっていて、古文書をずっと見てみると景観も大事にしながら暮らしてきた国なのです。そうすると、日本がずっと作ってきた制度から考えていくことができるわけです。

「ホタルイカ群遊海面」が富山湾にあると思うのですが、これが天然記念物になったきっかけやその後の 100 年というのは、世界の海洋保護区をどうするかということに対してとても参考になります。多分、昔からホタルイカが泳いでいる所が天然記念物になっているのだと思うのですが、本当に世界が目指しているのは、海の中のあるエリアを区切って大事にするにはどうしたらいいかということです。人間の話し合いとその技術をどうやって投入するかということで、本当にホットな話題になっています。

富山湾の保護についてはまさに 100 年前から、どのように素晴らしい生き物を発見し、価値付けし、地域振興に役立てて、漁業を持続するかということに取り組んできたわけですから、これが日本を代表する海洋保護区だということも含めて発信したり深めたりする必要があります。この天然記念物という制度も、海洋保護区の仕組みの一つです。

それから、国定公園の雨晴海岸があります。これもパネルディスカッションで議論になると思いますが、海岸の景観とは何か、あるいは国定公園に指定されたときの景観として守ったときの要件が、その後のさまざまな周辺開発によって本当に守り切れたかどうかということも、すごく重要な議論になっています。

ですから、この二つを取ってみても、富山で地元のことを熱心に考えることが、まさに西山先生がおっしゃった DM であり、世界の人が海や海岸を守るにはどうしたらいいのかというのを一緒に考えられる場所になると思います。

実は私も水産出身で、今は土木に勤めているのですが、総合土砂管理という分野でも富山は非常に大事な場所となっています。総合土砂管理に関する勉強会を土木学会で開いたときの資料に絵があるのですが、これを皆さんが見たら、もしかしたらこれは富山がモデルかなという気がするのではないかと思います。まさに総合土砂管理という、山の上流の砂防ダム、大きなダム、河川、そして海岸までの連続した土砂管理の場所として、富山は土砂も含めた環境調査や観測、研究、構造物の投入などにおいて、日本の政策の中でも中心になってきたところです。

人類は山から海までの激しい砂の流れ（流砂系）を本当に管理できるのか、それは自然のままに任せて人間がなじんでいく方向に切り替えていくのかという大きな転換を、これから 21 世紀に私たちがしていくことになります。そのときに、20 世紀に最大級の努力をしてきたのが富山なので、海岸のことを考えるときにこの地域がリーダーシップを取っていくことになると思います。

それから、この富山での日本海学シンポジウムが 20 年目と伺って「あっ」と思いました。実は海岸法が改正されて、海岸に関する政策が大きく転換したのが 20 年前なのです。今までの防護や構造物中心の政策から、もっと地域の活動を応援したり、参加してもらったりするとともに、環境も保全対象であるということが言われました。

ちょうどその 20 年前に、この日本海の動きがあって、海岸だけではなく海洋も考えようという議論になり、当時まさに山から海底までの議論が進んでいきました。つまり、日本の海岸を考えるときに、この富山でのさまざまな取り組みが今後もとても大事になってくるのです。

現在、国交省の砂浜に関する検討会があり、そこでこれからどのように砂浜を管理していくのかを議論しています。その際、美しさ、あるいは防災も含めて、地域が努力できるところから予算の順位を付けていかざるを得ないので、地元が諦めてしまったり、放棄してしまったり、ごみだらけになったりしている所は、「ごめんなさい」にならざるを得ないのではないかと思います。

これは先ほど西山先生がおっしゃっていた、努力した地域が生き残っていくことと符合していて、大事にされたり、管理されたりしている海岸は残っていくけれども、それ以外は本当に防災工事だけになってしまうのです。

## 2. 対馬での海洋保護区政策

対馬暖流は、黒潮からちょうど九州の西側と大陸の間に流れ込んで、韓半島と九州の間からずっと北上していきます。対馬暖流の恵みを受けて漁業が盛んであったり、国境として日本と大陸の国々の仲立ちをしてきた意味でも、対馬はこの対馬暖流とどのように生きていくかを常に考えています。その中で海洋保護区の仕組みを自分たちのところに取り入れようと、市の政策として頑張っているところです。

海の話は、まさに海流まで含めると国際的な問題なのですが、沿岸のことに関しては、市や県などの地元で政策を作っていくことが重要になります。国で方向性が示されたとしても、地元がどうするかが大事なので、対馬では地域が参加して計画を作り、地域の主幹産業である漁師が自分で調べたり、まとめたり、計画を作るところに本格的に参加し、行政と学者だけで地域政策を作らないように進めています。

気候が変わってきて、捕れる魚の種類が違ったり、アジアの国々もどんどん魚を捕っているし、日本も含めて魚を捕っているの、どうしても水産資源が危機的になる中で、どのように気候の変化と国際社会との協調に踏み込んでいくか、小さな市が考えなければならない状況です。そのときに、地域の参加が本当に大事になります。ですから、参加型管理は、これから海のことに関してもどんどん進んでいくべきだと思います。

ちょうど昨年 10 月に、約 10 年かけて対馬海洋保護区の管理計画が形になりました。つまり、地域で多くの方に参加していただいたり、自力で政策を作れるようになったりするのは、やはり時間がかかるのです。「しまみ管理計画」ということで、まず自分たちの藻場や磯の資源など身近なところから調査・管理できるようになることから始めて、10 年ぐらいかけて人材育成をしたら、もう少し沖合の話に踏み込めるのではないかとということです。

やはり漁業が大事なので、漁業者に関心がある種類を選んで、沖を通る魚（マグロやイカ）や地元の磯の資源（アワビやウニ）を含めて、いろいろな魚が捕れるのは海のいろいろな環境があるからだということを改めて意識しようとしています。

これは当たり前なのですが、普段この魚がどこを泳いでいるのかとか、産卵しているのかということ、漁師自らが意識する中で、まず自分たちの沿岸でできることは何かという考えも深まってきます。

その際、漁師が持っている知恵をどのように見えるようにするかということが、行政と学術で大事になります。漁師が見てきた漁場といわれるものを地図に落とししていくと、海洋学的にここには栄養分がたまりやすいとか、豊かな場所であるという客観的、物理的な話と、漁師が見てきた世界が符合していきます。これも漁師が古代からずっと海の中を調べてきてくれたことなので、それだけの知見があります。この日本がずっと漁業を続けてきたことが、海の生物多様性の保全のためにも重要になります。だから、魚だけでなく、漁師もこれからずっといてくれることが大事だということも議論しています。つまり、漁師は漁業をするだけでなく、海の生物や環境の情報をもたらしてくれる存在でもあるのです。

難しい話になってしまうのですが、環境 DNA という方法があります。水の中に含まれている DNA を分析すると、どこにどんな魚がいるのか分かります。富山湾でも協力してくださる方が調査しており、そろそろデータが出てくると思うのですが、現在は水をくむだけで、そこに含まれている DNA から生き物の種類までが分かります。ですから、いろいろな技術が投入されていきます。

いろいろな科学技術が発展するのですが、それを地域の方がどうやって自分たちのものにしていくかということ、浜の集会所に集まって調査結果をみんなで共有したり、漁師に今年の海はこういう状況にあるということを教えていただいて、研究者がその後調べに行ったりして、市民との対話など参加型のさまざまな科学施策が重要になります。

インターネットの時代になり、特に若い漁師などは現場で見たことをすぐに専門家に送ってきて、「これ、どうでしょうか」などと話ができるようになっていて、もはや調査研究



は仕事として学者かやっている領域ではなく、むしろ現場に近いことが学術のためにも重要になっています。

現在、対馬市がふるさと納税を使って魚類図鑑を作っています。全国一律の本はもちろんあるのですが、やはり地元の魚に集中した図鑑が欲しいということがあり、漁師に魚集めを手伝ってもらったりしながら、漁協などにもいろいろ珍しい魚などを取っておいてもらったりしながら、図鑑を作っているところです。図鑑などは今まで学術が作るものでしたが、最近は釣り関係者や自治体などが魚の情報をきちんとまとめています。それによって、この魚は昔はいなかったとか、最近増えてきたということ在地元でも分かるようになってきているので、これからは地域の研究者的な人などいろいろなネットワークが大事になってくると思います。図鑑をまとめていく上では、出版費用を持てるところはいいのですが、ない場合でも電子版で作ってためていって、それを将来、本にしようと考えています。

それから山の方の話で、富山も農村風景が大事にされていますが、今まであまり発見されていなかった面白さが研究によって新たな意味を持つこともあります。五島列島を調べているのですが、丸畑というモザイク状の畑があります。地元の方は「馬で耕すときに便利だから何となく丸いのではないか」と言っていたのですが、学生なども参加していろいろ調べていくうちに、丸畑がさまざまな意味で地質や地形に合った農業形態であり、ツバキのように実もなり、花も咲き、防風林にもなる植物と共生しながら、ものすごく合理的に作られてきたシステムであることが分かりました。つまり、調査が入ることで、地元の方もその価値を発見し、調査した人もすごく感動するというサイクルが始まっているのです。

「地域知」という言葉を私はよく使うのですが、地域の知恵は元々、地元では特に大したものだと言っていない面はあるのですが、この地域知をいかに発見し、それを科学的に数字にしたり、検証したりしていくことが大事になっています。丸畑を調べていたら、ものすごく面白いということで学術の人も共有してもらい、「風景デザインアワード 2018」を頂くことができました。それではたと困ったのは、こういうデザイン賞は建築家などが応募するのですが、こういう畑が応募してみても受賞して、誰に賞状をあげたらいいのかということになったのです。そこで、江戸時代からずっとこの畑を作ってきた方の末裔である農業者の代表にお渡ししました。どんどん過疎化して、畑が森に覆われて消えつつあるので、丸畑を守るためにここで採れたサツマイモでできた焼酎を丸畑ブランドにすることを目指しています。

それから、もう少し科学的でネットワーク化された知にも挑んでいて、五島市では住民参加型のジオパークを造っているところです。地元が発見して、それを形にしていくところがものすごく面白くて、五島市の海岸も国立公園になっているのですが、60年前に大調査が行われたときにはそこでいろいろなことが発見されたのですが、その調査隊がいなくなってしまうと分からなくなってしまうので、やはり地元が発見していくプロセスを取っています。

### 3. 海を介した国際連携

世界遺産に登録された沖ノ島という所は、対馬と福岡の間にあります。基本的に立入禁止で、特に女人禁制になっているのですが、この海流の中に無人島に近い状態で保存されてきた島があって、それをどのように将来受け継いでいくかということも、福岡県宗像市

が取り組んでいます。

世界遺産のように、あまり自分に関係なさそうだった世界的な政策が、地域の大事なものを評価してくれたり、世界の人はそのようなものをどうしているのかを考えさせてくれたりします。そして、この場所はちょうど対馬と福岡の間にあって、一直線上に並んでいて、古代から意味があった場所であることが分かってきたので、古代史と現在の政策をどうつなげるかという課題が出てきています。

そこで、九州の沿岸で文化財や自然保護、漁業、地域政策を頑張っている海関係の自治体をつなげながら、自分たちの地域だけでなく横のつながりを持っていくと、他の自治体ではこういうノウハウがあるとか、こういう情報があるとか、お互いに助け合うことができるようになります。つまり、自分の地域を一生懸命やりつつ、お互いに見に行ったり、その合間にインターネットでつながったりするので、常に相談するような関係を作っていくことを目指しています。

これは韓国や中国とも関係してくるのですが、海のごみが相当ひどくて、自分たちだけではどうにもならないということがあり、やはり海流の図を使いながら、どの国も皆さん頑張りがちで、ごみを出さないような地域にしていこうとしています。

それで、まず身近な所で、韓国の済州島があるのですが、秋道先生にもお越しいただき、「海の民」、つまり海の道を通ってつながってきた人たちは今も同じ問題に直面しています。つまり、地域の皆さんが頑張っていることと、国内・国際でやっていることは実は共通の課題なのだから、やはりネットワーク化しながら、たまに会ったり、その政策を地域政策から国内政策、そして国際的な条約につながるところまで持っていこうと緩やかにやっているところです。つまり海を通した国際連携はこの日本海学が目指してきたところだと思いますが、環境問題や漁業を通じてつながるざるを得ない状況まで来ていると思います。

それが「対馬暖流流域ネットワーク」の形成につながるのですが、特にスルメイカについて言うと、本当に今年は全く捕れなくなってしまって、海流や漁業でつながってきた全国のスルメイカ関係の地域が、このままでは地域が干上がってしまいます。もっとネットワーク化しながら、対馬暖流の流域全体で考えていく、あるいはスルメイカの漁業制限などをこれからしていくとなると地域経済が冷えてしまうので、その間に日本海つながり、イカつながりで何かすることができないか、飛び飛びの場所ですが、話し合っているところです。

ですから今回、富山にも寄せていただいて、富山の話も教えていただいたので、ぜひこれを機会に九州の方ともつながったり、富山からいろいろ多くのことを教えていただくことがあると思うので、よろしくお願いします。

(秋道) 対馬あるいは九州中心といいながら、韓国や東シナ海あるいは日本海、富山まで話題を広げていただいて、非常にやりやすくなると同時に、やりにくくなりました。

ただ、海洋保護区の問題については2010年、名古屋でCOP20が開かれたときに私も出たのですが、愛知目標の目標年まであと1年です。東京オリンピックの年までにはできるのかともすごく懸念していますが、現場を中心に、現場の人とコラボレーションして、話し合っ、いろいろな新しいアイデアを構築しています。トップダウンで環境省や国交省が言っていることを待っていて、お金がないからやめようというやり方ではなく、良い意味での現場主義であることに私は一番感動しました。

まだ言いたいことはたくさんありますが、海の広がりについて今度は地元・富山大学の

中井さんから面白い話をしていただけると期待しているので、よろしくお願いします。

## ○発表2

中井 精一 氏（富山大学人文学部 教授）

### 1. 富山県方言の特徴

私は、日本海側は伝統的な日本人の暮らしや文化をかなりうまく継承している地域だと思っています。そういう文化基盤が豊かな土地は、当然のことですが豊かな奥行きがあって、そういう暮らしを維持してきた自然環境があると思っています。

まず言葉の研究から、富山県を中心とする北陸の伝統的な文化や社会について少し考えながら、今日のテーマになっている環境の問題、海洋の問題について話を進めたいと思っています。

富山県の方言は、一言で言うと、日本を東西で分けた場合に西日本の方言になります。これは学術的によく言われていることです。JRも西日本ですし、食べ物も割と西日本的ですが、例えば中舌母音といういわゆるズーズー弁に当たるものや、語中のカ行音がガ行音で発音されるなど、富山県の伝統的な方言に耳を傾けてみると実は北方的な要素が多分にあります。

1980年代に調査した結果によると、県内には、北方的な要素と考えられるズーズー弁に当たるような発音がかなりありました。しかしながら現在では一部の地域を除いて、ほとんど聴くことができず、こういった要素は、かなり減少・消滅しています。

中舌母音をもう少し簡単に言うと、日本語の母音はアイウエオの5母音ですね。日本語の中舌母音とは、特にサ行音やザ行音で現れるのですが、イとウの音はかなり近接していることによって起こります。サ行音で言えばシとスの音が近接しているのも、どちらかに偏ってしまうのです。こういう発音は、日本の北方や出雲地方などによく見られる現象です。富山県の方言は西日本的だといわれていますが、実は北方的な要素を多分に含んでいるということになるわけです。

「アイウエオ」の発音を調査すると、イとエの音が入れ替わったり、「アエウエオ」とイの音がなくなってしまう人、エの音がイの音になる人も県内に結構いらっしゃいました。これは2003年の調査報告なのですでに20年ぐらいたっているのですが、やはり富山県の方言が、北方的な言語の様相を見せていたことを示しています。

次に富山県のアクセントですが、垂井式と言われ、東日本のアクセントと西日本のアクセントの接触地帯で見られるアクセントであると言語学者はいいます。しかし、学者の言うことは半分疑って聞かなければなりません。というのも学者は自分たちの学問領域のなかで整合性をつくように考えるのが普通なので、その思考法と基準にしたがって西日本的だとか東日本的だとか、東京式だとか京阪式だとか言うわけです。ただこれとは違う観点で見ると少し違ってみえてくるが多々あります。北陸のアクセントに注目すると、ご存知のように福井県嶺北のアクセントはすべてが平板に聞こえてきますので、福井の人はすぐに分かりますね。こういった型の少ないアクセントは、実は東北地方や九州の熊本、宮崎、沖縄などに見られる特徴で、日本の辺境部のアクセントと考えられています。

辺境部とは何かというと、中央の影響を受けにくかった地域ということになります。つまり、型の少ないアクセントは、非常に古い時代のアクセントの特徴を現在に残しているわけです。福井は型の少ないアクセントなので、こういう地域の人たちはアクセントの聞き取りが苦手なのです。例えば能登でカキ祭りがありますが、海の「牡蠣」、木になる「柿」、

お花などの「花卉」を関西弁や共通語の発音に変換するような調査をすると、聞き取りが出来ず、何を言っているか理解できないといった人が少なくありません。

福井のような型の少ない地域の人たちはアクセントの聞き取りが苦手なのですが、富山県内でもアクセントの聞き取りが苦手という人は結構多くて、北陸は全般的にアクセントの聞き取りが苦手な人が多いのです。これは、古い時代のアクセントを継承しているからなのですが、こういうことは言語学者はほとんどなにも言わなくて、東京に近いだの、大阪に近いだの、京阪式と東京式の接触地帯で見られるアクセントと言った説明に終始する。音の高低差の小ささや聞き取りが苦手といった特徴に注目すれば、北陸という地域は連続性をもった、古い日本の姿を残している地域だといえるわけです。

次に語彙を例に考えてみましょう。「次男以下」をどう呼んでいるかという、能登、富山から東の地域は「オジ」です。これは伝統的な家制度を反映していて、富山県は西日本的だと言われますが、西日本には「次男以下」を総称する言い方はありませんので、富山県の伝統的な家制度は、東北日本型と言えます。そしてそのシステムが語彙にも反映しているわけです。

これは、ご存じのように「富山県方言番付」です。これはかつて蓑島先生と一緒に作らせていただいたものですが、大関に「ダラ」があります。この番付は観光という要素も考慮して作ったので、品位のない言葉を横綱にするわけにはいかないということで、大関にされたという経緯があります。日本全国の「アホ・バカ」の分布を示した地図によると、富山県や石川県は「ダラ」と表現している地域に分類されます。遠く離れて島根県などでも言っていますが、島根や出雲と富山が関係あるわけではなくて、近畿を中心にしながら言葉が同心円状に広がっていったことを示しているのです。そういう意味では、アクセントや先ほどお話した中舌母音のようなかなり古い時代の日本語の姿を反映しているのではなくて、200年～300年前といった割と新しい時代の影響と見て取れます。

私が言うのもおかしいのですが、「富山県方言番付」は素晴らしい。番付の下の方に、富山湾で漁獲される魚の名前が並んでいますね。今年はまだブリの終息宣言が出てしまいましたが、富山湾はブリ漁でとても有名です。そしてここではブリの段階名が細かく分けられている。私の住まいの近くのスーパーでは、県西部の人のことも県東部の人のことも慮って「つばいそ（こずくら）」と書いてありました。さすが富山市は、県の中心地です。県庁所在地の矜持がここに見えます。

ブリの成長段階名の呼び方を見ると、本当に神通川流域と庄川流域で分かれます。西部の庄川流域に赤い記号の「コズクラ」、東部の神通川流域で青い記号の「ツバイソ」が使用されていて、富山県の西と東でブリの成長段階名もきれいに分かれます。県内で方言調査をしていると「富山県の文化や言語は、呉羽山で分かれるのだ」と言われることが多いのですが、他所からこちらに来た者の感覚で「あんな小さな丘陵で文化が分かれるはずがない」と内心思っていたのですが、調べてみると地元の方々のおっしゃるとおりなんですね。次のスライドはブリについての全国調査の結果ですが、赤色（呉西）の言葉は石川県内とほとんど同じで、青色（呉東）の言葉は新潟県の中越ぐらいままでと同じです。日本の文化や言語について、富山県と新潟県の間には東西の境目があるといわれますが、実は富山県内の真ん中辺りに日本の東西の境目があるといっても過言ではないことが分かってきました。

## 2. 地名の伝承

さて、ここからが本番なのです。秋道先生から「中井君、地名のことについてちょっと

考えてくれ」と言われたので、特徴的な地名をあげました。「特牛(コットイ)」「十六島(ウップルイ)」と聞くとアイヌ語かなと思いますよね。どちらも山口県や島根県にある地名なのですが、調べていくとアイヌ語ではなくてどうも朝鮮語がルーツにある地名のようです。日本海側には、朝鮮出自の地名や言葉がたくさんあるようです。

東北地方以外の日本海側にアイヌ語に由来する地名はないのかと思って一生懸命調べたら、谷川健一先生が著書の中で、『出雲国風土記』の中に「恵曇(エトモ)」というのがあると書いていらっしゃいました。富山県や能登半島にもアイヌ語の地名があるといわれているのですが、なかなか決定打がありません。一例として、「恵曇(エトモ)」を挙げておきます。

ここからが特に大事なのですが、中葉博文先生が『北陸地名伝承の研究』という大部な本をお出しになりました。中葉先生には直接いろいろ教えていただいたのですが、三国(坂井市)の安島や輪島市の舳倉島、村上市の粟島、酒田市の飛島などに、「ハエ・バエ」「セ」「グリ」など、共通の海中地名があるとのことでした。これらは海人の人しか知らない言葉で、私は今まで一般の人に方言の調査をしていたので分からなかったのですが、海人の方々に聞くと出てくる地名のあることが分かってきました。雄島のある坂井市安島で私も聞き取りをしたのですが、こういう言葉は海人たちだけが知っているのです。

日本全国に海人たちが暮らしている所が幾つかあります。海人たちの生業から、私たちが知らないような海中に対する環境認識があって、海人たちしか分からないような海中地名がある。秋道先生に宿題を頂いたおかげで、やるべきことが新たに見つかったように思っています。

富山県、あるいは富山湾については、『万葉集』を見ると「奈呉の海人」というのが出てきます。大伴家持の館からも彼らの漁の様子は見えたようで、かつては奈呉の海人と表現されるような海人たちがいたようです。高岡万葉歴史館の坂本信幸館長に教えていただいたことですが、『万葉集』の巻17の3956に「奈呉の海人の 釣する舟は 今こそば 舟棚打ちて あへて漕ぎ出め」とあって、奈呉の海人が、魔除けのために「舟棚打つ」所作が記載されています。三重県の鳥羽の海人や舳倉島の海人たちは、こういった所作を今もやっているようで、もし今、富山湾の海人がいれば、こういったものが継承されていた可能性があります。富山県は、大伴家持が長く滞在したおかげでたくさんの和歌が残されていて、古代の状況がかなりはっきり見ることができるのが強みですね。

海人には幾つかの系統があります。日本海側を北上してきた海人と太平洋側の海人を北上した海人がいるのですが、こういった所で聞き取り調査をしていく中で、これまで見えてこなかった、または分からなかった自然に対する感覚もはっきりしてくるのではないかと思います。

また、言語の観点からも想像もしなかった発見につながることも少なくありません。金沢大学に新田哲夫さんに教えていただいたのですが、福井県の安島の海人たちは、枕のことを「maffa(マッフア)」と言ったり、油のことを「abba(アババ)」と言ったりと、子音が重なる重子音の発音をもっています。こんな現象は基本的に日本語にない。調べていくと、珠洲や能登島、あとは宮古や石垣など八重山諸島にしか見られない現象です。海人たちに聞き取りをすることで、これまでわからなかったことがわかったり、豊かな自然環境に裏打ちされた、豊かな環境認識が見えてきたりする。富山県の自然環境を考えていく上で、言葉の分析は、非常に重要だと思っています。

## ○ディスカッション

(秋道) 富山県のシンポジウムでありながら、東シナ海から北日本まで広がってしまっ  
て、どうまとめるかというよりも、皆さんどうぞ、考え方の新しさを最後の時間までに読  
み取ってください。

といっても私にもよく分かっていないのですが、もう一度最初から繰り返すと、鳴き砂  
は地図でご紹介いただいたように、いろいろな地域にあります。後で清野さんにご発言い  
ただきたいのですが、一番南側は西表の鳴き砂が出ました。ところが、あそこでリゾート  
ホテルを造ったことで泣かなくなったという話があるのです。簡易浄化槽を使って流して  
からではないかという話なのです。

それから、鳴き砂はいいとして、私は京都なので琴引浜だけは行ったことがあるけれど  
も、こんなにちょっとした環境の変化で、いろいろな海からの条件、陸からの条件が合致  
しないと駄目だということは、性能的に言えばいかに環境保全をどんなスケールでやるべ  
きかということと、陸だけをやるのではなく、海と陸の両方をセットで考えることが必要  
です。清野さんの言葉で言うと総合的沿岸管理 (integrated coastal zone management) を私た  
ちもしてきましたが、それに尽きます。それから日本のいろいろな法令を含めて総合的に  
考えることが重要なので、やはり生態学、社会学、政治学、経済学、地理学を含めたコラ  
ボレーションの世界しか、海の保全と地域振興の問題はあり得ないというのが私個人の結  
論です。

もう一つだけ、西山さんの話で追加したいのは、白砂青松論です。日本には百選がある  
のです。それを調べたら、北海道にはえりもと江差の二つしかありません。地区ごとに全  
て集計すると、太平洋側の方が少しだけ多いのです。ただ、そのことでどうこう言うこと  
はしません。面白いのは、松島湾で県と住民が一緒になって「松島湾ダーランド」という  
ものを構想しているのです。「ダーランド」とは何かと思ったら、「松島ワンダーランド」  
なのです。それでいろいろな取り組みをしています。それから、駿河湾は三保の松原があ  
って白砂青松が有名ですよ。京都府の天橋立も宮津湾の白砂青松が有名で、先ほど言っ  
た百選に入っています。この中で世界遺産は富士山だけです。

今年 10 月 14~16 日にある「世界で最も美しい湾クラブ」の国際会議には世界中から来  
ますが、あれに選ばれたのは、松島湾、駿河湾、富山湾、宮津湾、それから九十九島です  
ね。さて、先ほどの話ですが、富山湾に白砂青松がないではないかということになります。  
でも、白砂青松を選んだ日本の環境省や文化庁の発想は、先ほどおっしゃったように海岸  
から見た話なのです。それで、西山さんは Google マップをどこから見たのかと思ったら、  
どこから見たのですか。海から見たのですか。

(西山) 最初は海岸を探していたのです。海岸に白砂青松がないかと思ってずっと見て  
いたら、消波ブロックのようなものがずっと埋まっていて、砂浜はあるのだけれども、い  
わゆる緑となっているものがありませんでした。その間に、操作がちょっとよく分からな  
かったので、だんだん海の方に視点が行ってしまいました。最後に言いましたが、飛行機  
で来るときにも、やはり圧倒的な後ろの山とその下に豊かに広がる農地、そして市街地が  
あって海があるという景観はもう独特ですよ。私も仕事柄、日本中いろいろな場所を飛  
行機で飛びますが、これは他にはないことをお伝えしたかったのです。

(秋道) 私もそう考えていました。だから、雨晴から立山連峰を見た景色は、湾クラブ

の加盟が決まった典型的な絵だと思っていて、今日の白砂青松と結び付かなかったのですが、よく考えてみたら富山県には白砂青松が2カ所、富山市と氷見市にあります。

先ほどの中井さんの話ではありませんが、呉東と呉西でとても違うではないか、こんなものは従来の常識を大きく覆すものだという話を私は気に入っているのです。新湊には江戸時代まで放生津江という潟があり、縄文時代までさかのぼると朝日貝塚というのがあります。皆さんここで何が採れるかご存じですか。ハマグリなのです。ハマグリは砂地でしょう。今は庄川の河口部に行ったらあるかもしれませんが、ほとんど採れません。先ほどの西山さんの話で、花崗岩が石英になるまでゴロゴロと砕けていって海に流れ込むという話がありましたが、縄文時代、県西部はかなりの部分が潟（ラグーン）がありました。その北に氷見があったことが分かっているので、その後の変化で変わってきたのではないかと。

だから、富山県は湾クラブで選ばれたけど、白砂青松が全くないわけではなく、ちゃんとあるという考えを皆さま方と共有したい。松島にあって、駿河湾にあって、京都府にあって、なぜここだけないのかと私が言ったときに、おかしいなと思われた方がおられると思うのです。だから、ちょっと振っておいてその話を調べたら、2カ所あるのです。

その意味では、確かに流れが急な常願寺川は滝だというのは分からないでもありません。だけど、糸魚川の海岸にあるヒスイも、全部砕けてしまって砂になったら三内丸山遺跡まで運ばれなかったでしょう。そういう意味では、やはり急峻な日本海側の地形があるというのは一般論としては当たっていると思うのです。ただ、西部は残っていました。

そこで清野さんに聞きたいのですが、海岸防災を含めて、先ほど西山さんのスライドで出てきたのは岩手県の大槌にある鳴き砂の浜なのですが、2011年3月の津波で地盤沈下してなくなりました。そういう意味でも、地球上の大きな変化で変わることはあるので、それを含めて海岸防災、それからジオパークや漁業の問題でどういうコラボレーションをしたいのか、もうちょっと突っ込んでお話ししたいのです。つまり、津波や地震などの地球上の変化はどうしようもないけれども、人間にできることはまだあって、先ほど富山県が海洋保護区の実験地をつけたとおっしゃったけれども、これは県民の皆さんにとっては本当に鼻高の世界ではないのですか。

(清野) 『ホタルイカ』という小さな本を古本屋で買ったら、ホタルイカの天然記念物指定にも尽力された渡瀬庄三郎先生が富山に来たときに、子どもたちや地域住民と一緒に研究をしていたことが書かれていたのです。私はそれがすごく衝撃的だったのです。つまり、100年前に天然記念物運動があったときに、地域の方々が江戸時代ぐらいのツーリズムで発見してきた珍しい景色や、明治時代に入ってからいろいろな地域の有名な風景などを紹介していく中で、ちょうどリゾート法のとくと同じように横でどんどん開発が壊れていくわけです。だから、江戸時代からこんなにみんなが楽しんできた大事なものが壊れてしまうということで、天然記念物運動を地理学者や生物学者が行ってきたわけです。そのときに、この富山に来たときに学者がホタルイカに驚愕して、それでいろいろ聞いたら地元の人が教えてくれた、当時顕微鏡が出てきたので、どこが光るのかを一緒に観察したという話を書いてあるのです。

天然記念物というのは、それこそ上から目線で指定するだけではうまくいなくて、天然記念物を守る地域の関心や教育レベルがずっと維持されることによってしか維持できないのです。つまり、地域の関心や教育レベルが落ちてしまった場合には、もうそこは失われてしまうのだということを、昭和の終わりの方になって文化財の方でかなり悩むように

なったわけです。

その際、再度いろいろな教育をしようとしたときに、生物教育や地学教育というふうに教育が縦割りになってしまって、その場がどういう場所であるのか、どういう地理的な特性を持つかという地学教育は、地学系の教員である私が言うのも申し訳ないのですが、既に廃れているのです。その理由は受験で地学を勉強しても、センター試験で入れるところが少ないからというような、本当につまらないものだったわけです。

五島では60年前、ここはすごいと言って大勢の地学者が来て、そのときは地元も一緒に、子どもも見学会などを小学校でしていたのに、いつの間にか地学の話が立ち消えて、五島列島がどのような場所なのかが分からなくなっています。そこから住民がもう一回、ジオパークの取り組みの中で研究したり、いろいろ始まっているようなので、学び直しとしてジオパーク運動が始まっています。

それで、地学の話と漁業がどうつながるかという、実は水産学の構造と関係があります。私は大学の修士まで水産の分野にいましたが、現場に行くと漁師は地形の話を知っているのです。先ほど中井先生の話にもあったように、かなり細かい地形に名前を付けていたり、その細かい地形が海の流れや土砂によってどのように維持されているのか、すごく地学的な知識を持っていて、地理学者のようなことを話しているのです。しかし、残念ながら水産の方は、生物と科学は学んでいるのですが、地学は高校から勉強していないので、漁師が何を言っているのかよく分からず、地形や地質の情報がありません。

漁場というのは、大きな湾全体の地形や海岸全体の地形、川から流れてくる土砂など、いろいろなものでできているのに、知識が部分部分になってしまっているのです。それで、大規模開発で漁場が失われたときに、漁師たちは行政に対し、「いろいろな対策はしてくれるけど、本当はもっと全体性を見てほしい」と実は訴えていたのですが、受け付ける側の学術も行政も、自分の分かるところしか分かっていないので、漁師たちが見ている世界が分かりませんでした。中井先生がおっしゃっていたように、専門家は自分の窓を通してしか頭に入らないし、構築できないので、現場が持つ総合性と、学術や行政が持つ分断性のところがうまくいってなくて、今日があるわけです。

海岸行政に関して言うと、議事録なども全部出ていますが、海岸法が変わってからの20年で、われわれは学者も含めて何をしてきたのかという大反省検討会のようになっていて、本当に考えるだけでも情けないのですが、私たちはこの20年間、制度は変えたのになぜうまくいかなかったのか、ものすごい構造物も作って、調査もして、データも集まったけどなぜできなかったのかという過渡期に今あります。黒部の河川事務所や富山の河川国道事務所へ来る方は、その後、海岸分野でずっとリーダーになって偉くなっていくのですが、地域の人たちが江戸時代からずっと集落の位置を地図に残し、消えていった村が過去にいろいろあったことや、今の技術に期待して、村が消えていくことがないようにするにはどうするかを議論してきたりもしています。

すると今後、海面が上がってきたときに、あらゆる地域が黒部の昔の村と同じように消えていくかもしれない、日本の沿岸各地が地形を維持できなくなるかもしれないといったときに、富山湾の人たちはどうやって村の位置が消えると判断し、移動し、あるいは見極めることを繰り返してきたのかという、歴史的な部分を教えてもらうことが必要になります。ですから、どうしても総合化というと、地元の人がどうやって生きてきたのかという中に知があって、そこから何か学ばない限りは、学術も行政も構築できないところにあるのではないかと思います。



(秋道) 今、いじめの問題がすごいでしょ。先生や両親までもがあんなことをするのかと思うのですが、小学校から全体を捉えたり、総合的に学習したりすることをさせていますよね。あれはちゃんと地元のことをやっているのでしょうか。何と何の総合を目指しているのでしょうか。

地質は英語でジオロジーですが、地理学（ジオグラフィー）もあまり学校でやらないのです。やらないのは何かおかしいなと思うのです。それで、県の方に言いたいことがあります。京都大学前総長の尾池和夫先生は地震の先生なのですが、この前の大阪の地震のとき、会議で私の横に座っていたので、「先生、阪神・淡路のように大きな地震はいつ来るのですか」と聞くと「当分大丈夫だけだな」と答えていました。この学者はいいかげんなことを言うなあと思ったけれども、かなりいろいろなことを考えては予測を立てておられるわけです。先生がやられた仕事の一つが、ジオパーク第1号である兵庫県の玄武洞なのです。近くでは山形県の飛島、それから島根県の隠岐が日本ジオパークになりました。ジオパークは幾つもあるので、ランキングがあるのです。

そのときに地元へ調査に来た人から聞いたのは、地元の学校でも将来のことを考えて、学校の先生がジオパーク的な知識を教えるというのです。私は山形県へ調査・講演に行ったとき、小中高生に発表してもらったのです。そうしたら驚くほど知っています。だから、やはりそういう運動の中で、学校でもやらなければならないことを実践されていたのです。ですから、富山県はどうですかという聞き方はしませんから、何かのきっかけでやれと言いたいのです。

その意味で清野さんの発言で一番うれしかったのは、地域知です。英語で言うと local knowledge あるいは ingenious knowledge ですが、これもヨーロッパのNPOなどが10年以上前からずっと言っていることなのです。今の日本で、この平成が終わる年に当たって、何か新しい起爆剤として富山からやっていただけるような先生方やメディアや議会の方がおられたらうれしいと思いました。

それで私、中井さんにスライドをお渡ししましたよね。韓国と関係が深い十六島のスライドです。出雲の先の岩ノリがよく採れる所なのです。1回だけ行ったことがあります、九州の海人が男でも女でも、こちらに来たのでしょうか。推測でもいいので。

(中井) 多分、来ていたのではないのでしょうか。

(秋道) 先ほど栗島や飛島という言葉が出ていたでしょう。

(中井) あれも多分、同じような言語で同じような認識を持っているので、同系統の人たちが来たのではないのでしょうか。

(秋道) だから、海底の地形の名前について特殊な分布をするということは、潜らないと分からないような、微地形があるということですか。

(中井) そうです。時々波の間に出てくるとか、潜ってみたりしないと分かりません。例えば基本的にアワビが採れる場所など、漁とつながっているわけです。私たちは簡単には海人になれないので、海人はやはり子どもの頃から訓練を受けた人たちなので、そうい

った系統の人たちが日本海側にずっといたのだと思います。だから、奈良の人たちも多分、そういう人たちだったのではないかと推測しています。

(秋道) そうしたら、戦国時代から行われてきた氷見の定置網の場所は、ローテーションで何十カ所もありますよね。あれはどうやって決めたのですか。潜ったわけではないのでしょうか。

(中井) 場所の特定は、「山あて」などをしないと決められないですよ。

(秋道) その証拠は史料に残っているのですか。

(中井) そうですね。かなりの部分は今からでも推測できたり、証拠立てできたりするといいますよね。細かいところについては異論もありますが、近世のものはほぼ復元できています。

(秋道) 氷見は有名ですが、一説に聞いたのは、氷見ブリは高いなあという変なうわさです。こんなおいしい魚を全部金沢へ持っていくのはやめた方がいいのではないですかね。私は昨日今日あたり、痛切に感じています。

それで西山さん、石英の話が出ましたが、日本は花崗岩質が多いですよ。削られてあのようにキュッキュッと鳴くのは、何か音楽にするという話はないのですか。気仙沼の十八(くぐ)鳴り浜は $9+9=18$ だからでしょう。

(西山) そうですよ。鳴き砂は、ブーミングサンドやシンギングサンドといわれていますが、実際には本当にデリケートです。音もそんなに管理できるものではありません。ブーミングは唸るという意味、シンギングは歌うという意味ですが、いずれにしても自然の音をただ楽しむものです。飯豊という山奥に東北唯一の鳴き砂があるのですが、そこは山全体が石英なのです。しかも純粋な石英の砂、要するにとにかく鳴く状態の砂が山を造っています。ガラスの原料であるケイ素を採るのに採掘されるのですが、その砂を改めて細かくして水の中に入れると、カエルの鳴き声のような音がします。

(秋道) それでもう一つ、淡水域に花崗岩の山があって、そんなに大きな川はないのですが、はっきり言って湖に鳴き砂はありません。具体的には猪苗代湖、十和田湖、琵琶湖には鳴き砂はありません。白砂青松は猪苗代と琵琶湖の高島や瀬田の辺りにあります。

(西山) 基本的に全てを川が海まで運ばないと鳴かないのだけれども、そういう砂がどこかに堆積して、ある場所で隆起するときに、それがたまたま湖面にあれば鳴いてもおかしくはありません。だから、理論的には内陸の淡水域で波があまりないような所でもいいのです。先ほどの飯豊はたまたま山の中です。だから、山の中ではなくて、それがたまたまどこかの湖面に出てきたら鳴くでしょうけれども、そういうものはまだ発見されていません。

(秋道) 琵琶湖の西側は比良山ですよ。全て花崗岩です。それで水晶が時々あるので

す。あと、内陸で山梨県の昇仙峡という所があって、あそこも水晶なのです。ただ、あそこはいくら石英があっても無理だろうと思います。

(西山) おっしゃるように、荒っぽく削られて丸く研磨されないと駄目ですから。いくら比良山から琵琶湖に流れてチョロチョロと洗われても、トゲトゲしていて駄目ですね。

(秋道) そうなると富山県だけでなく、日本海を中心にいろいろな話題が出てきて、清野さんの言えばネットワークになりますか。具体的に九州大学が環境 DNA でやったお仕事はどのようなものですか。

(清野) 環境 DNA については、全国一斉調査をしました。ブリが本当に北上しているのかどうかなど、1400 種類の全国の魚のマッピングを一大プロジェクトで行って、九州大学も参加しました。科学技術振興機構 (JST) のプロジェクトとして、富山については環日本海環境協力センター (NPEC) で採取しています。そういう意味では、富山はとても重要な場所で、ブリの文化やこれだけ深海に面している点でも、ここはずっとモニタリングの拠点になっていくと思います。全国一斉調査はしょっちゅうできないため、拠点の中に富山は入っているので、ぜひそういう点では面白くなってくると思います。

(秋道) 富山大学にはそういう拠点形成のことはできませんか。

(中井) 私が学長だったらすぐにお受けするのですが。

(秋道) やはり日本の中心部にあるという地の利ですよね。能登半島も富山にまとめた方がいいような感じがするほどです。一番北の舳倉島にも海人が行っていたり、珠洲からもいろいろな物資が運ばれたりして、中世からの能登半島は面白いと私は思っています。だから、立山からつながる一つの越中の国がもう一回できたらいいかなという気はしないでもありません。総理大臣に言ってもこの話はなかなか通らないかもしれませんが。

さて、観光の話に振ります。先ほど申し上げたとおり、湾クラブの会議が今年 12 月中旬に富山市で 5 日間行われます。数年前も G7 環境大臣会合が富山で行われたのですが、賞をもらった富山の湧水を大臣たちもおいしそうに飲んでいました。それは別として、西山さんの予測では観光の役割が非常に大きくなるということを政府に物申すのは別の機会でもいいと思うので、富山の皆さま方に、先ほどの清野論的な発想から言うと、学校でこのような取り組みがあったらいいのではないかと、何かヒントになるような助言を頂けたらと思います。

(西山) 申し上げたように、私は元々、大学の専門は理科系の建築なのですが、文化遺産ばかりをずっと研究して、逆に言うと自然が苦手で、特に得意とはしていません。ですから、鳴き砂だけたまたま突然変異的にある時期 5 年間ぐらい研究したのであって、私が鳴き砂の話の鳴き砂専門以外の場でしたのは今回が初めてなのです。ですから、今日の私の後半のスライドは全てオリジナルで作ったもので、急ごしらえのところもありますし、今の富山湾や海全般を巡る現状に対して何らかの示唆をいえるものでもなかったと思っています。

私は昨夜までずっと、とにかく富山湾のことばかり考えていて、Google を見ても海底地形であるとか、これはカルデラだったかどうかとか、湾の中のことしか考えていなかったのですが、たまたま昨夜、中井先生に連れていただいて、経沢信弘さんのところで郷土料理を頂いたのです。経沢さんは、大伴家持が詠んだ万葉の食材を使った料理を研究しておられて、そのうちの幾つか、よそでは絶対に頂けないようなものを頂き、舌鼓を打ったのです。

こういうある意味インバウンドというか、海外の人からすれば、もちろんすしなどの食に関しては、日本に対して一定程度のイメージを持っていますが、本当のすしを食べたことがあって日本に来た人は全然いないわけです。カリフォルニアロールなどしか食べていなくて、あれをすしだと思っている人たちが日本に来て、本物のすしを食べる驚くのですが、富山に来て本当のすしを食べたらもっと驚くと思います。そういうふうには、すしならイメージできるのですが、そのもっと奥にある歴史的なものや本当に風土が作り出した食などが、この富山湾の深さぐらい富山にはあるというお話をいろいろ伺いました。しかも、またそれが地域の非常に敬虔な信仰の活動などの中にもいろいろな形で残っているという話も伺い、「私が日頃やっている話をしなければならぬのだ」と思って、実は今日こっそり、あの後に用意していたのですが、そこまで行き着きませんでした。

要するに、しょせん国や自治体はトップダウンで、自分たちの責任で税金を使って守れるものしか文化財指定できないわけです。でも、その指定する数の 1000 倍ぐらいの勢いで今、日本全国でものが失われていっています。だから、こんなことに目をつぶっていていいのかと私は 2007 年に文化庁の審議会で見解を述べ、文化財は税金で守るのではなく、地域社会全体の力によって守るという流れになり、文化財の未来への継承に関する枠組みである「歴史文化基本構想」が文化庁を中心に動き始めたのです。それが国交省の歴史まちづくり法などいろいろ飛び火しながら、ついに昨年 6 月、文化財保護法が改正になりました。

それで、義務ではないのですが、やりたいところは自治体で歴史文化に関するマスタープランを作っていることになっていて、作ったら国は支援する形になっています。そして、地方創生の交付金で何百億円という予算を用意して、歴史文化をみんなで継承していくための自治体の活動にお金を出しています。文化財保護そのものには出ません。これには文化庁の予算があります。ですが、そのように動いてきている中で、皆さんが大事に思っておられるもの、経沢さんのように個人個人の単位で頑張っている方がいたり、仲間を作って動いている方がいたりしますが、私は今こそ、今日の官民協働をもう一度生かしてほしいのです。

やはり個人でできることには限界がありますし、一方ではあまり観光客に来てほしくない部分もあるかもしれません。これは選択的にやっているとしますが、例えば私が直接関わっている取り組みで、この 10 年間動いてきている太宰府市の市民遺産運動というものがあります。これは尾道市や宇都宮市、札幌市などいろいろな所で展開し始めているのですが、市民の皆さんが自分たちでいいと思うものを何人かでチームを作って名乗りを上げて、そこに名前とストーリーを組んで、構成資産をしっかりと挙げ、それを地域の文化遺産のリストに登録していくのです。登録したものをみんなで理解し合っていて、みんなの力で守っていきます。その「みんな」の中には行政も入っているのです。

だから、単なる保護行政で守るのではなくて、道路行政や河川行政なども加わって、例えば一つの里山の水路の生態系を守るために、普通なら三面張りのコンクリートにすると

ころを、市民遺産に登録されている山だから近自然方法でやろうというようなことに真剣に取り組んでいるのです。商工会には何ができるか、観光協会には何ができるかを考えています。そして、一個人やある地域が自分たちのお宝だと思っていたものが、地域全体のお宝になっていくような活動ができる土壌が、国の法律レベルから生まれたのです。

ですから、その話をした方がよかったのかなとも思ったのですが、そういう活動が動き始めているので、ぜひ皆さんの中で、「どうせこれはなくなってしまうのだろう」とか「もう俺の代で終わりだろう」とか、逆に若い人で「こんないいものを誰が持っているのだろう」というような、いろいろな「なぜ」「どうして」があると思うのですが、そういうものを今こそ官にしかできない声の掛け方もあるし、民にしかできない受け方があるのです。

官民協働を展開するには、富山は金沢や新潟のような表向き派手な地域の間でひっそりとしているように見えるかもしれませんが、ここにこそ奥行きのある、津々浦々の素晴らしい文化があると思います。先ほど訪日外国人 4000 万人という数字がありましたが、ああいう数字は東京などのような有名どころで収まる数ではなくて、日本の全国津々浦々の地域がちょっとマインドを変えて、外国人とも付き合っただけでいい、この部分だったら彼らにも見せてあげていい、食べさせてあげてもいいと考えないと受け入れられないのです。

でも、こちらは自分たちで大事にするということを取捨選択していきながら賢く付き合っていくことが展開されたときに、ああいう数字が実現するし、そのときには日本は本当の文化大国として国際社会に君臨していると思うのです。そんなことを感じています。

(秋道) ありがとうございます。確認ですが、今のは生き物、食文化、景観、いろいろな有形・無形の文化財的なものをトータルに、その地域が持っている宝をみんなで守っていく、うまくインバウンドを生かそうというプログラムを作ったらいいのですね。

(西山) そうなのです。それに国が支援しようと言っているのです。

(秋道) 国は、何百億円も毎年出してくれるのですか。

(西山) 多分、これから用意していくのでしょうか。

(秋道) 本当ですか。

(西山) その代わり、文化財保護にはお金を使わないのです。

(秋道) あれは文化庁独自のものですよ。

(西山) それで、今の話に戻すと、とにかく今までは縦割りで、天然記念物や有形・無形の文化財がありましたが、そうではなくて目の前にある価値のあるもの、例えば信仰の形態を未来に伝えようと思ったら、その土地独特の風習もいろいろあるだろうし、寺院などもあるだろうし、それから檀家組織などもあるだろうし、そういう有形・無形、動産・不動産が渾然一体として存在しています。

でも、従来の文化財というのは、有形に当てはめたらお寺だけとか、無形だからお祭りだけというふうに、皆さんが当たり前と思っている大事なものをつかみ切れないのです。

ですから、そういうつまらない縦割りは従来の文化財だけにしておいて、これからは皆さんが大事だと思う目の前にあるものの在り方をそのままきちんと調べて、説明して、名前もきちんと付けて、構成資産として有形も無形も動産も不動産も全て惜しみなく拾い上げるのです。ただ、それは行政が守ってくれるわけではなく、みんなで守っていきます。あるいは、みんなで使いこなせば、放っておくよりは知らない間にはるかに良い歩留まりで残っていくはずなのです。

(秋道) 今の方向性に対してどう感じましたか。

(清野) 本当に今日は、富山に来てすごく刺激を受けました。その中でももしかすると、富山にあるとても大事な湾として世界に誇るものは、富山の方々の知識というか、それは目に見えないのですが、無形文化財などよりももっとすごいのではないかと思います。だから、皆さまが白エビやホタルイカやブリなどの食文化を持っていて、当たり前のように話しているような今年、海流の流れ方や温度や雪の話など、山の上から深海に至るまで、すごく幅のある知識であるとか、とてもダイナミックな川と一緒に生きていることとか、そういうことが湾クラブの中で多分、「超無形文化財」のようなこととしてあるのだと思いました。

それで、今日はちょっと経沢さんの本を話題にしましたが、地域の料理をしながら研究されているような郷土史家が書かれたものを本にしてくれる出版社が地元にあるわけです。対馬で魚類図鑑を作っても「電子版でいいですか」と言われたりするのですが、出版社がないというか、美しい書籍にまでするようなトータルな文化がない所は、多分お金がないから本までできないのです。だから、本にできる文化があるのは、実は文化レベルや教育レベルがあつてのことだと思います。

それで、今日は砂浜の話になっていたのですが、砂浜ではなくて石浜で良かったと思うのは、この本の中で見いだしたさまざまな海藻や、それから石の間に住んでいる巻き貝など、小石浜やゴロタ石の浜だからこその生物をおいしく食べるとか、そういうものも楽しんできたのだと思います。

ですから今日思ったのは、海岸の構造物については自分の専門的にもすごく言いたいことはあるのですが、それを超えて構造物はまだ本当の線の部分ですよね。だから、皆さまの心の中にある、山から海までのすごくダイナミックな世界自体を継承して、世界の湾クラブの人たちと共有していただくと、すごい文化ができそうだと思います。

(中井) 言葉も食べ物も全てのものを含めてなのですが、他所からここに来ると富山県の衣食住を中心とした地域文化は、非常に深いことに気づきます。ただ、ここの人たちにとっては全く当たり前のこと、日常のことなので、それを殊更に誇りにも思っていないのだけれども、こういった機会にご自身の文化や社会のありようを見直し、自分たちが誇りに思うことを家族にどんどん話していただきたい。語り、話すことでこういった高いレベルの地域文化が継承されていくのではないのでしょうか。ぜひこれを次世代につなげたいと思っています。

(秋道) いろいろな世代の人間が一つの社会で生きているわけですから、その間の相互交流ができればいいと思います。私が最後に言いたいのは、50年ほど前、テレビだったか、

ラジオだったか、富山県にもいたことがある池田彌三郎さんが「日本で一番住みやすいのは富山だ」と言った言葉がいまだにこびりついているのです。なぜかは分かりませんが、いまだに私は解明できていませんが、それだけ奥に秘めた魅力があるわけです。取りあえず平成最後、そしてこのシンポジウムが始まって 20 年の記念すべき会議になりましたが、最後まで皆さま方、ご清聴いただきありがとうございました。今日お話しいただいた 3 人の先生方に温かい拍手をお願い申し上げます。

(文責:日本海学推進機構事務局)