

## 第 38 回神奈川県科学技術会議（平成 30 年 8 月 28 日開催）議事録

### 1 開会

#### ○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

定刻となったので、ただいまより、第 38 回神奈川県科学技術会議を開催させていただきます。

会議の開会に先立ち、楯岡政策局長よりご挨拶申し上げます。

#### ○ 楯岡政策局長

本日は、お忙しい中お集まりいただき感謝申し上げます。また日頃から、県政の推進にあたり大変なご理解とご協力をいただき、改めて御礼申し上げます。

昨年度は、委員の皆様にご尽力いただきながら、「かながわ知的財産活用指針」を無事策定することが出来た。この指針は、平成 18 年度に策定した「知的財産活用促進指針」について、経済のグローバル化による国際競争の激化や情報通信技術の発達など、社会情勢の変化を踏まえて見直しを行ったものである。

また、一昨年度にも、委員の皆様の多大なご協力をいただき、「神奈川県科学技術政策大綱―第 6 期―」を策定し、今年度は計画期間 2 年目に突入した。施策の実効性を上げていくためにも皆様からご助言をいただきながら施策を進めていきたいと考えている。施策の進行管理の一環で、今回、新たな試みとして県の試験研究機関の所長が直接、最新の事業やトレンドについて報告をし、忌憚ないご意見をいただきたいと考えている。

最近では、県の試験研究機関の研究がテレビや新聞で取り上げられることが増えている。例えば、ムラサキウニの研究や世界的な話題になっているマイクロプラスチックの研究などがあるが、そのような研究を県の試験研究機関が中心となって前に進めていることは、大変喜ばしいことである。今後も、地域の課題や県民・県内企業のニーズに沿う形で研究を進めていきたいと考えている。

また、SDGs（持続可能な開発目標）という、国連サミットで採択されて以降、全世界で取り組むべき目標があるが、特に神奈川県では、先陣に立っていこうとしている。黒岩知事は、以前から「いのち輝くマグネット神奈川」と言っていたが、SDGs はその発想と全く同じである。「いのち輝くマグネット神奈川」の、「いのちを輝かせるために、単に医療だけではなくエネルギーや環境その他すべての分野の施策と連携して効果を上げることで、その取組が進められる」という発想と、SDGs の「17 あるそれぞれの目標をバランスよく進めていかないと持続可能な世界ができない」という発想は同じ思想である。SDGs については今年度、県の中で理事というポストも用意して、特に強力に前に進めていきたい。国（内閣府）では、自治体による SDGs の達成に向けた優れた取組を提案する「SDGs 未来都市」、特に先導的な事業「自治体 SDGs モデル事業」を全国から選定したが、神奈川県はその両方に選ばれた。全国で 10 団体が両方に選ばれたが、都道府県としてはその中で神奈川県が唯一だったということ、県内では 10 団体のうち横浜市、鎌倉市が入っており、全国の中で三つの地方公共団体が神奈川県内から選ばれているということは、県としても誇りに思う。全国をリードする気持ちでこれからも取り組んでいきたい。

科学技術政策と SDGs との関係で言えば、両者は表裏一体の関係であり、どちらかをなくしては前に進めていくことが出来ない。そうした意味からも、科学技術政策を進めていくことの重要性は益々高まっていくと思われる。ぜひ委員の皆様も SDGs の視点も踏まえながら、今日の会議では忌憚ないご意見をいただければと考えているので、よろしくご意見申し上げます。

○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

それでは引き続き委員の紹介をさせていただきます。

(各委員及び事務局の紹介)

なお、今回、柏木委員は所用によりご欠席と承っている。

今回は、委員改選後初の会議であるため、新たに座長及び副座長を選任する必要がある。当会議の設置要綱では、座長は委員の互選により選出し、副座長については、座長から指名するということになっている。ついては、座長、副座長が決まるまでの間は、事務局の方で進行を行う。

まず、座長の互選を行うが、何かご意見があればお願い申し上げます。

○ 鈴木委員

座長はこれまで東京工業大学の元学長の伊賀健一委員が務めていたため、引き続き、前学長である、三島 良直委員（東京工業大学名誉教授）に座長をお願いしてはどうかと思う。

○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

ただいま鈴木委員から、三島委員にお願いしたらどうかという意見が挙げたが、他に意見はあるか。

特にないようであるので、鈴木委員からの推薦に基づき、三島委員を座長とするということではいかがか。

(異議なし)

○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

座長には三島委員にご就任いただくということで、決定した。

三島委員、副座長についてはいかがか。

○ 三島委員

先ほど紹介があったように、この会議の座長は東京工業大学（以下、東工大）の元学長の伊賀先生だったということで、私は初めてで座長を指名されたが、お受けする。

副座長は、昨年度の「知的財産活用検討委員会」の委員長を務められた松尾 亜紀子委員（慶應義塾大学教授）にお願いしたいと思うが、いかがか。

(異議なし)

○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

ただいま、三島新座長から指名いただき、皆さんも異議なしということで、副座長は松尾委員に就任いただくことに決定した。

それでは、改めて三島座長、松尾副座長にご挨拶をお願いしたい。

○ 三島委員

今年の3月まで東工大の学長を務めており、任期満了で退職ということになった。東工大といえば大岡山キャンパスのイメージがあるが、実は神奈川県横浜市緑区にすずかけ台キャンパスがあり、その縁で知事と県内の学長との会議に何回か出たことがある。そういう意味では、東工大が神奈川県における科学技術の振興の役割を持っているということで、座長という立場をとおして何とかお役に立てればと思ひ引き受けたいと思う。

先ほど政策局長から SDGs の話があったが、世界的には人間社会をどのように良くしていくかという、非常に大きな命題として17のテーマに対する取組がなされている。一方で、国内では第5期科学技術基本計画が一昨年にスタートし、Society5.0 というキャッチフレーズが掲げられている。近

年では、AI や IoT などが世界にわたり、社会全体が急展開をしていき、人間のやることがなくなるのではないと言われるぐらいに進歩してきている。そのようなことも視野に入れつつ、それに少しでも資することができるように努めていきたいと考える。

○ **松尾委員**

昨年度の「知的財産活用検討委員会」の委員長を務めさせていただいた。慶應義塾大学というと東京のイメージがあるが、私の在籍する理工学部は神奈川県の日吉にあるので、神奈川県に対して何か貢献できることがあればと思っている。

○ **板橋科学技術・政策研究担当課長**

以後の議事進行については、座長が行うことになっているので、三島座長、よろしく願い申し上げます。

(三島座長、座長席へ移動)

**2 議事**

○ **三島座長**

それでは、これから議事を進行する。委員の皆様には忌憚のないご意見をいただき、会議の円滑な進行にご協力いただければと思うので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

この会議は議事録を原則公開することとしている。内容によっては一部または全部非公開ということもあるが、本日の議事内容は特別非公開とするような理由もないため、公開をするということで良いか。

(異議なし)

また、今日は傍聴の方はいないが、今後いる場合は入っていただくということになる。

それでは初めに、次第の1「本県の科学技術政策について」、事務局から説明を行う。

**1 本県の科学技術政策について**

(事務局から以下の資料について説明を行った)

**資料1 神奈川県科学技術政策**

○ **三島座長**

体験出前教室というのはどの程度の頻度で開催しているか。

○ **事務局**

この事業は、産技総研と県との共催事業であり、昨年度は100校以上に派遣をしている。以前研究者や技術者であった方々をボランティアとして登録して、出前で各学校の教室に行ってもらって、実験をしている。

○ **三島座長**

小中学校での理科教室は東工大でも力を入れている。東工大の同窓会で「蔵前工業会（東工大が最初に立ち上がったのが蔵前であるためこのような名前になっている）」というのがあり、OBの方たちがものすごく熱心で、年間に400回程度、実質1日に1回以上理科教室を実施している。子どもたちに理科に幅広い興味や面白みを感じてもらえるようにとの思いで行っており、地味ではあるが、非常に重要なアクションであると思う。

県で行っているサイエンスサマーも同じようなものか、それとも対象が少し違うのか。

#### ○ 事務局

サイエンスサマーは、参加機関として色々なイベントを行っている大学や企業を募集して、夏休みのイベントとして紹介しているリーフレットである。小学校の4年生から6年生まで全員に配っている。

#### ○ 斎藤委員

座長の発言に関連したものだが、7月の半ば(7/14)に横浜のそごう(新都市ホール)でかながわサイエンスフェアというイベントが開かれ、理化学研究所(以下、理研)も後援機関となっており私も会場に足を運んだ。神奈川県内の主要な大学、研究機関、企業のブースが出され大変な盛況だったのだが、特に注目されたのはリケジョの支援ブースである。これからの女性研究者のキャリア支援や活躍促進というのは社会全体の女性の活躍推進の中でも大変重要なテーマであり、県でも専門に応援する部局があり、かながわ男女共同参画センターという機関がある。

また、会場の一角では、県の試験研究機関の主な活動・成果の紹介があった。特に注目されたのが、自然環境保全センターの行う、花粉の出ないスギとヒノキの開発である。理研では花粉症対応にアレルギーや抗体の免疫治療の面から取り組んでいるが、花粉の出ないスギ・ヒノキを広げれば、究極の花粉症対策になるはずである。県にとっても大きな成果、目玉となりうる取組ではないかと非常に注目している。県試験研究機関が身近な課題へチャレンジする、あるいはそれを通してSDGsのような地球的な課題解決に取り組んでいくという、ローカライズされた視点と広い視野との2つの側面が大変重要だと思う。今回も、温泉地学研究所と水産技術センターが後ほど発表を行うが、県試験研究機関の活動を幅広く、次の世代にアピールしていくことは重要であるため、来年度以降も是非積極的に続けてほしい。来年は、可能なら理研からも何かプレゼンできないかと考えているところである。

#### ○ 吉本委員

最新のデータを確認しているわけではないが、神奈川県は、研究者、技術者が多いことは何十年も前からの国勢調査で顕在化している特徴であり、同時に高学歴の女性が多いというのも特徴である。高学歴の女性というのは、働いている方だけではなく、一旦家庭に入った主婦も含まれる。よって、パートやアルバイトでも非常に優秀な女性人材が活用できるということで、かつては、企業があえて、神奈川県内、特に横浜や京浜地域に拠点を持つということもあった。

先ほどリケジョの話もあり、女性の活躍推進、SDGsの話とも関連するが、こういった潜在的な女性の技術者、例えば「ライフサイエンスを勉強したことがあります」「試験管を振ったことがあります」というのが当たり前である女性が結構埋もれているという話もあるので、このような女性を今後生かしていく施策が打ち出せれば面白い。

#### ○ 三島座長

今は、大学でも男子学生よりも女子学生の方が元気で、色々なことにチャレンジして頑張っているように思う。東工大は科学技術系の大学なので、今まで女子学生あるいは女性教員が少なかったが、現在は、学生の方は学部と大学院を合わせると1万人のうち13%程度が女子学生になっていて、これを何とか20%程度まで持っていきたいと考えている。

それに比べると、事務職員の方は半分近くが女性であるが、教員になると非常に低くて10%に満たない。女性の活躍を教員にも展開したいと考える。総合大学では文系があるのでまだ女性教員の

数が多いと思うが、理系であると少ないので、その部分は本当に考えていかないといけない。具体的にどうしたら良いかということも非常に難しい話だが。

#### ○ 後藤委員

日本では女性の研究者の比率が非常に低いということで JST でも問題視しており、特に人口が少なくなっていく中で、日本の科学技術力を維持強化するには、女性の研究者を増やさないとけない。海外では、学会、アカデミアの団体の幹部、大学教員には女性が多い。

それからはっきりとしたデータはないが、女性は生物やライフサイエンス系に希望が偏りがちな傾向があり、それはそれで悪くはないが、できるだけ万遍に、色々な分野に関心を持てるような啓発活動があると良い。

#### ○ 三神委員

最近では中東エリアでは、女性も働いて高学歴化していかないと国が立ち行かないという現状があるので、イランの工科大などでも女性の理系の研究職が多い。実際に現地の女子大学を訪問したことがあるが、キャンパス内に託児所や保育所がある。結婚年齢が早いので、子育てしながら研究することが前提になっている。そのため、実は先進的な事例といった場合、欧米の例をリサーチしがちだが、文化背景やそれぞれの家庭の経済力も違うとはいえ、中東エリアの研究者がどのようなキャリアパスを用意しているのかといったことも研究の余地があると思う。

また、最前線の研究に復帰はできない場合でも、科学的なリテラシーのある女性で、子育てが一段落した方たちのキャリアパスの一例でいうと、北海道の室蘭工科大学などでは、研究の単純事務ではなく University Research Administrator (URA。日本ではだいぶ意味合いが違うが) の予備軍としてパートタイマーから雇っていたり、北海道大学の場合は URA に関してはもう少し欧米的な考え方を持っていて、人材のキャリアパスと受け入れるときの人事制度の部分に柔軟になっていたりしている。

日本の研究体制が難しくなっているのは、研究職が生計を立てるのが困難であり、優秀な人が研究職に就こうとしないということに一因がある。そのため、仕組みの構築を支援するためのファンドやトラスト、住民からの資金の提供（研究職が集まると、地元の子どもの教育レベルが上がるなどのメリットもあるため）を行う施策を知人の研究者が県に提案したと聞いているが、残念ながら不採択になってしまった。

#### ○ 三島座長

東工大の大岡山キャンパスでは、大田区と連携をして、子育て中の女性の研究者のために、昨年の4月に学内に保育所を作った。大田区の住民も東工大の職員も使えるようになっているが、利用者はまだ10名~12名程度である。神奈川県の中にも大学があるが、保育所を持っているところはどの程度あるのか。

#### ○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

今は、手元にデータはないので答えかねる。

#### ○ 三島座長

今までの話は一つ一つ非常に重要であると思う。女性の研究者が安心して研究できるような環境を作っていくということ、ポストがなかなかなくて研究者になれないということ、さらに、大学では助教というのは一番若い方たちがなるが、准教授、教授と上がっていくプロセスが業績にものす

ごく依存するので、できるだけ短期的に良い結果が出る研究に走ってしまっていて、基礎的な科学技術の解明などにじっくりと取り組む方が少ないということも、問題視されていることの一つである。

#### ○ 斎藤委員

今のお話を聞いて思ったことだが、理研横浜事業所はライフサイエンス・医療分野にかなりフォーカスしているため、どうしても競争的資金に依存した研究活動が多くなっている。研究を行う職員のうち、8割以上は任期制の研究者で、キャリアの確立が大変不安定な状況にある。次のポストをとるために、資金を探したり、あるいはポジションを変えたりする例は沢山あるが、労働契約法の関係で、10年間有期雇用が続くと無期雇用に転換する権利が得られる。数年後には制度が変わって最初の有期雇用の期限を迎えるため、遠からず、誰を無期に転換するか、その基準をどうするかという難しい課題が出てくる。一方で、柔軟性・流動性を確保しながら優秀な人材をきちんと定着させられるのか。下手をすると優秀な人材から流出していくため、現場の立場からすると大変難しい課題と考えている。

それと、ライフサイエンス関係はまさしくご指摘のとおり女性が多いのが特徴で、横浜事業所でも半分近くは女性である。それに呼応してキャンパス内に数年前から託児所を設けて、理研の子ども限定ではあるが、保育も行っている。ただ、女性の子育て支援だけではなく、男性も育児を手伝うことが重要である。さらには外国人の子弟もどんどん入って来ていて、1割は外国人である。そうすると、保育士も英語対応ができないといけない。あるいは、ベジタリアン、ハラルフード対応も必要ということにもなる。そういう意味で女性支援のみならず、「ダイバーシティー環境」の整備という、より大きな課題にチャレンジしていくことになる。そうすると保育士の方の確保もなかなか難しい状況であるため、この辺りはぜひ神奈川県、横浜市の支援を期待したいと思う。

#### ○ 小林委員

今の話題は、すごく根深い問題だと思っていて自分自身も随分色々経験してきているので思うところは非常に多いのだが、神奈川県には、これらの問題について根本から考える場があると良いと思う。この会議では、科学技術政策が一番大事な課題となっているので、女性の進出を真剣に考える場があったら良いと思う。

#### ○ 三島座長

基本的に日本は島国なので日本人だけでずっと暮らしてきており、その長い歴史の中で文化あるいは習慣が根付いているという背景がある。今になって、急にダイバーシティー、多様性をもっと求めなくてはならないと言われていたが、そう簡単に今までの文化や習慣が変わるわけではない。そうはいっても、これは日本全体の取組としてしっかりと考えていかなくてはいけない。社会をよりよくするために、日本の国際化も含めた取組を政府や各自治体が、真剣に考えなくてはならないと本当に思う。

#### ○ 楯岡政策局長

神奈川県としても、女性にますます活躍してもらいたいと強く思っており、科学技術の分野に限った施策ではないが、県の取組を参考までに簡単にお知らせする。

女性が一度就職した後に子育て等でいったん働かない状態になっていても、働く意欲のある女性にはまた働いてもらいたいところではあるが、M字カーブが神奈川県は全国で一番底が深い。その理由の一つとして、通勤時間の長さがあり、女性だけではなく、男性の通勤時間も長くなっているため、男性側もなかなか育児に応援に回れないという環境がある。まずは働き方改革を推し進めてい

く中で、改善にもっていききたい。徐々に効果が出てきて、M字カーブもあまり目立たなくなっているが、まだまだである。まだ働きたいと思っているのに働けていない女性がかなりいるので、そこに力を入れている。特に二つ具体的事例を紹介すると、一つは女性の活躍応援団というものを組織しており、これは県内の中小企業の皆さんはもちろんのこと、特にトップの大手の企業の皆さんに入ってもらって、女性の活用を会社全体で応援しますよという宣言をしていただくものであるが、これは相当の広がりを見せている。もう一つは、女性の見方、視点を生かした製品や研究に対して、神奈川県として一定の支援をするために認定する、「神奈川なでしこブランド」の制度があり、毎年10件から20件程度認定し、5年以上続いている。女性に活躍してもらいたい、また開発した商品をもっと広めていきたいということで、認定された商品をPRする部分などを神奈川県が担っている。

女性の活躍を考えるうえで根本にあるのは、先ほどの話にあった託児所や保育の環境などのハード面もそうだが、ソフト面、特に保育に従事する方々の賃金水準が一番大きいと思うが、これは県だけの力ではなかなか動いていかないため、しっかり国に訴えていながら推進していきたい。

#### ○ 西澤委員

産業人の立場からすると、局長の話にもあったように、神奈川県の優秀な方に神奈川県内で働いてもらう機会を増やし、職住近接という利点を活かせるようになることが望ましい。一方で産業界では人手不足というのは深刻である。

その中で、神奈川県の場合はポテンシャルのある方が潜在的にいるので、それを掘り起こすような政策に取り組んでももらいたい。例えば、特に私たちのような中小企業はなかなか託児所まで予算が割けないため、そういったインフラの部分について政策的に取り組んでもらえるとありがたい。

#### ○ 楯岡政策局長

テレワークという、場所や時間にとらわれない柔軟な働き方という制度もあり、神奈川県として進めていきたい政策の一つである。

#### ○ 三島座長

他にご発言がなければ次に移りたいと思う。

議題の(1)「神奈川県科学技術政策大綱―第6期―」の施策の進捗状況について、事務局から説明を行う。

## 2 議題

### (1)「神奈川県科学技術政策大綱―第6期―」の施策の進捗状況について

(事務局から以下の資料について説明を行った)

資料2 科学技術政策大綱における指標の実績

資料3 科学技術政策大綱 主な施策の進捗状況

資料4 H30年度県試研究機関等が特に注力している事業

参考資料2 H30年度県試験研究機関等が特に注力している事業(補足資料)

#### ○ 久村委員

県の試みとして「つなげる」というロールがあったと思うが、資料2の「知財の活用」について去年より随分伸びており、200%を超えている。内訳をみると、産技総研が伸びていて、県は停滞気味であるが、なぜ産技総研が伸びたのか、理事長である馬来委員に具体的に説明願いたい。

また、同時に県のロールとしてつなげるだけで良いのかと以前の会議で意見を述べたことがあるが、産技総研の伸びに県がサポートしたことがあれば教えてほしい。

○ 馬来委員

今回、2億円程度増えたのだが、主なものが二つあり、一つは光触媒系の可視光応答型を中心とした部分である。ただしこれには裏があり、3年間分を一度に払ってもらったという事情がある。東京大学と産技総研の共願の特許で、東京大学に集まった資金を後ほど産技総研に配分するという形式になっている。そのため、来年もこのまま伸びるかというとな難しいと思う。

それからもう一つは、反射防止フィルムというのを民間企業と一緒に開発してきたが、やっ和本格的に伸びてきて、今までは60センチ幅の狭いものだけだったが、120センチ幅ぐらいまで大きくなり、大型のテレビに使えるようになってきた。

○ 久村委員

モスアイ型高機能フィルムのことか。

○ 馬来委員

そのとおり。首都大学東京の益田先生と一緒に開発した。それが本格的に伸びてきており、来年以降も伸びてくれるといいなと楽しみである。主にその二つである。あとは細かいのがいくつかあるが。

○ 久村委員

ここに県の役割は何があるのか。産技総研が自力で頑張ったということなのか。

○ 馬来委員

今の二つはともに旧 KAST（(公財) 神奈川科学技術アカデミー）時代から行っているが、これらが出来たのは、県から多大な補助金を得ていたためであり、県が非常に貢献していると思う。

○ 新田参事監

県の方が減っている理由だが、ヒラメの養殖を行っている民間企業と契約しており、原因は不明だが、たまたまヒラメがふ化前後に大量死亡してしまい、売上が減ったのがそのまま影響している。これは一過性のものだろう。ただ、全体の推移としては若干の減り傾向にはあると思う。

○ 三島座長

他にはよろしいか。

それでは、議題（2）に移るが、この議題（2）の趣旨について事務局から説明を行う。

○ 事務局

本議題は、今回の科学技術会議初めての試みであり、各県試験研究機関の最新の取組について委員の皆様にご発表することで、本県の科学技術政策のトレンドを評価していただき、県試験研究機関の今後の効果的な事業の展開や、県民からの信頼及び支持に結び付けたいと考えている。本日は、温泉地学研究所と水産技術センターの所長がそれぞれ発表を行う。

○ 三島座長

それでは、温泉地学研究所の加藤所長からよろしくお申し上げる。

## 2 議題

### (2) 県試験研究機関の活動状況について（ア 温泉地学研究所）

（温泉地学研究所 加藤所長から以下の資料を用いながらプレゼンテーションがあった）



## 資料5 箱根山噴火活動の経緯・現状と今後の見通し

### ○ 斎藤委員

理研としてというよりは、一個人としての意見を申し上げる。私は山登りが好きで全国色々と回っているのだが、火山は各地にたくさんあり、特に火山規制がかかっている山も結構多いように思う。プレゼンテーションで紹介のあった御嶽山や、最近で言うと草津白根山などは、観測重点区域とは別のところで噴火をしている。まさしく、予測の難しい世界なのだろうと思う。

ただ一方で、蔵王などでは、度々の警戒警報が発表されながら、活動状況の推移を見極めて柔軟に登山規制を見直すという状況もあるので、やはり安全確保と登山者・観光客への利便性という難しいバランスの中での見極めが必要になる。特にこれから、東京オリンピックや神奈川のラグビーワールドカップでは海外から観光客が多く訪れ、その中には箱根、富士山を目指す方も多いと思う。そのため、柔軟に状況を見極めながら、最悪の事態を避けることが重要になるであろう。例えば御嶽山の教訓を受けて、今、各地では、突然の噴火・噴気があったときに身を守るためのシェルター、ヘルメットの常備など、色々な対応を手探りでやっている。限られた予算や体制ではあると思うが、是非、柔軟かつ機動的な判断をしてもらいたい。

### ○ 加藤所長

危険な火山には、自治体を中心として、火山防災対策協議会が出来ている。もちろん箱根にもあり、地方自治体、警察、消防と当所が入っている。その中で、今斎藤委員からお話があったようなことを検討している。大涌谷園地の自然研究路をいつオープンにするかというのは一番の皆様の関心ごとであろうと思う。大涌谷へのアクセスには、一方で、小田急電鉄関連のロープウェイやケーブルカーがあるが、自前で、ヘルメットなどの防災の対応を講じている。観光客に対応する場合、最前線となる場所であるので、そういう方たちが自ら一生懸命やろうということが柔軟な対応にもつながっていくのだと思う。我々は研究という一番基礎的なレベルで皆さんに情報提供する立場であるので、そういう重要な決断はできないが、最前線となる箇所に対して、的確な判断ができるようなデータを提供していきたい。

### ○ 三神委員

住民や観光客、特に観光客にとっては、危険度の状況把握が非常に重要だと思う。貴所では、関係機関への報告やホームページでの数値公表はしていると思うが、専門的なデータの一般向けの情報公開はどうか。例えば、海外の方がアクセスする道案内のアプリに載せるなどはどうか。例えば花粉の情報は天気予報レベルでも出ているが、こういったレベルでの情報伝達はしているのか。

### ○ 加藤所長

詳しく勉強していないので分からない部分もあるが、ご指摘の通り、観光客対策は大変重要である。観光客対策というのは、火山のことを知らない人たちに対して、どこまで浸透できるかという問題がある。私が見る限り、その部分は非常に不足している。ヘルメットを用意し、シェルターを造って、逃げ込む場所を作ったとしても、それがどこまで観光客に伝わっているかという点、伝わっていない。ただし、日本語でのアナウンスは相当よく出来ている部分もある。どこにいてもサインがあって、噴気活動部分には、喘息持ちの方は近づかないでくださいと書かれている。最近やっと英語、中国語、韓国語も含めた4ヶ国のサインが数か所に出来たところである。

また、今はホームページというよりもアプリで見られたら便利なのだが、なかなか手が回らない現状であり、時間をかけて取り組んでいくしかないと思う。また、火山防災対策協議会でも同様のことを検討していると思う。少しずつは進んでいると認識していただけると有り難い。

○ **三神委員**

おそらく、県の観光課あたりが所管になるのではないか。

○ **楯岡局長**

国際文化観光局とくらし安全防災局というのがあり、両者が連携して取り組む必要がある。

○ **加藤所長**

箱根ジオパークというのがあり、ジオパークの方たちがボランティアで様々な活動をしており、彼らも協議会に入っているので、少しずつ取組は進んでいる。

○ **三神委員**

例えば、どこの県だったかは忘れたが、地元のテレビ局の天気予報と連動して情報を流しているところもある。この分野に限ったことではないが、非常に一般の方にわかりづらい研究や研究開発、最先端の内容についてどのように伝えていくかというときに、県が一部お金を出し、後は中小企業・中小機構や地方銀行等でスポンサーをして、番組枠を持ったり、もしくはニュース番組の一つのコーナーを作ってもらったりすることも考えられる。ただ単に広報として流すと番組として成立しないので、周知活動の方法を考えたとき、例えば京都などでは、地元の鉄道会社が観光の切り口からどのような情報をどのような形で流せばいいかということ、一部NHKのプロデューサーのOBの方を雇うことで補っている。地元にとっても、そのような情報が流れることで、その地域が安全であると認知されると鉄道会社も儲けにつながるため、ビジネスモデルとしても整合する。

インフラ系の地元の会社やメディアに対して、中立的な立場のポストを作ったり、あるいは県が一部のスポンサーになったりというアプローチが各地で少しずつ出始めている中で、せっかくこのような研究をしているにも関わらず一般県民に伝わりづらいのは、少しもったいないと思う。

○ **三島座長**

外国の方も色々な国から来るので、なかなか的確に情報を伝えるとなると難しいと思うが、一步一步取り組むしかない。地道な測定結果が必ずしも予測につながらないのが辛いところだと思う。

○ **新田参事監**

先程のプレゼンの説明にもあったとおり、一方的に測定値が伸びたとしても必ずしも悪いとは限らないわけだが、ただ数値だけを単独で発表すると、県民は余計な不安をかきたてられる。だから、適切な説明とあわせてデータを発表しなければならない。このことは「かながわ知的財産活用指針」でも触れたのだが、温泉地学研究所に一番果たしてもらいたい役割だと思っている。

○ **三島座長**

それでは時間も押しているため、次へ移ってよろしいか。

次の発表は、水産技術センターの利波所長から、よろしく願い申し上げます。

(ここで事務局、カマスボー配付)

○ **利波所長**

本日は、「魚体中骨抜き具」と称しているものの活用ということで報告をさせていただきます。

今回、この器具を使って開発した商品があり、本日お持ちした。カマスボーというもので、簡単に言うと、カマスのフライである。食べながらお聞きいただきたい。

## 2 議題

### (2) 県試験研究機関の活動状況について（イ 水産技術センター）

（水産技術センター 利波所長から以下の資料を用いながらプレゼンテーションがあった）

#### 資料6 「魚体中骨抜き具」の活用と特許申請について

##### ○ 松尾委員

水産技術センターに対する経済効果と、町の経済効果、売上に対しての経済効果としてはどの程度のものであったのか。

##### ○ 利波所長

水カマスという魚は、獲れる時にまとまって獲れてしまう。そうすると、市場で出しても値崩れしてしまって値段が出ないということがある。安いときに商品をまとめて買っておいても冷凍保存すれば問題がない。まとめて買って置いておくということには二つの要素があり、まずは商品を作る上での原材料として安いということ、それから市場的なものの考え方からいうと、市場流通の部分を少しでも減少させられるということがある。ここで使う量は今の状態では決して多いとは言えないが、市場に流通する魚に対する需要を喚起し、単価のアップに繋がると考える。

当センターの直接的な意味での経済効果は正直それほど大きくはない。今後、実際に特許が取れて特許料をもらえるようになると、その点での経済的な価値というのは生み出せると思う。

##### ○ 三神委員

私は、地域資源の活用や地域経済の活性化、産業振興周辺が専門なのだが、内臓の処理が簡単にできるようになるということは、おそらく全国の水産加工現場がターゲットになるのではないかと。販路開拓は、計画には入れていないのか。

##### ○ 利波所長

元々の話の発端が小田原市からだったので、当センターから直接的にはそのような働きかけはしていない。ただ先ほど報告した通り、反響は非常に大きく、問い合わせは全国から来ている。実際に特許はまだであるが、特許出願中ということで商品化しており販売している。その販路としては全国が対象となっている。

##### ○ 三神委員

「細長い魚の内臓が取れるものの開発を」というオーダーが小田原市からあったかと思うが、特産品の最終的な形状というのは、小田原市がフードコンサルタントなどを雇って開発しているのか。最初から割り箸を刺すと決めていたのか。今回の会議の趣旨からずれるかもしれないが、お年寄りとお子さんに棒状のものを歩いて食べさせるというのが少しリスクイなところがあると思う。だから、どなたがどの程度の範囲でデザインしたのかが少し気になった。

##### ○ 利波所長

商品デザインは当センターの研究員が考えた。そういう意味ではまだ改良の余地はあるかと思う。今指摘のあったお子さんやお年寄りについて、確かにそういう課題もあるかと思うが、一方で、魚をどこかのお店で座って食べるのではなく、もっと簡単に食べてもらうという別のコンセプトもあり、「魚を気軽に食べられる商品」ということでまずは考えた。だから、今の指摘は新たな課題としたいと思う。

○ 西澤委員

この開発にあたって、小田原箱根商工会議所とタイアップするというのは素晴らしい取組だと思う。中骨抜き具は、設計したものを製造する段階でタイアップしたのか、それとも、器具の機能や形状も含めて仕様決定・設計段階から企業とタイアップしたのか。その辺の経過をもう少し教えてほしい。

○ 利波所長

やはり、開発段階で協力をしたというのが正しい言い方だと思う。もちろん、原案は当センターの研究者が作成をしているのだが。実際、彼と話すと、最初に彼のイメージしたものとは異なっている箇所もある。例えば先端について言えば、実際には山は4つなのだが、当初は、彼は山を8つものをイメージしていたという。その方がより容易であろうと考えてのことらしい。実際に商品化しようとする、山の数というのは結局コストになってしまうため、その中でどういうカットの仕方をするか。カットの仕方によってどれぐらい差が生じるのかということについて、業者といくつかの試作を行い、最終的にこれが一番効率的だという判断をした。その際にも、やはり業者に商品企画力があつたことは非常に大きかつたと思う。

○ 三島座長

それでは、時間もかなり押しているので、この辺でもしよろしければ、最後の議題、議題の3のその他に移りたいと思う。事務局から今後について説明をして終わりにする。

○ 板橋科学技術・政策研究担当課長

まず今後の予定だが、今回、この会議で皆様からいただいたご意見については、取りまとめて本県の科学技術政策の推進に生かしていきたい。次回の科学技術会議については、今年度は今回で終了の予定である。次回は来年度、今回と同じような形式で引き続き行っていきたいと考えている。日程等については、別途調整させていただく。

次に、本会議に附属する研究推進委員会について報告する。本委員会は、科学技術会議設置要綱第6条に基づいて設置されているものであり、試験研究機関の研究事業の事前あるいは事後の評価等をお願いしている。こちらの委員会も改選があり、委員長については本会議の委員でもある鈴木邦雄委員に前回から引き続きお願いしている。そのほかの委員については参考資料3の裏面に記載の通りである。

その他、お手許に資料を配付している。先ほど冒頭で申し上げた本県のSDGsの取組についてまとめたチラシ、及び県の基本計画であるグランドデザインの報告書についても同様に配付しているので後程ご覧いただきたい。また追加で、先ほどの話に挙がったサイエンスサマーのチラシをお配りした。サイエンスサマーは夏休み期間中であり、8月31日まででまもなく終わりだが、参考にしていただければと思う。

さらに今回は、理研の斎藤委員から、研究所の一般公開のチラシをご提供いただいているので、そちらも配付している。

○ 三島座長

それでは、大体の議題は以上だが、委員の方か何か追加で発言はあるか。

○ 斎藤委員

今ご紹介いただいた通りだが、今週の土曜日、9月1日には理研の一般公開を予定している。このイベントは年に1回行っているもので、お手許に配布したチラシの通り、キャンパス内に隣接し

ている横浜市立大学とタイアップした形で公開を行う。併せて、これも近くに立地している横浜サイエンスフロンティア高校の生徒の皆さんにも、ボランティアで参加いただく予定になっている。

当日は防災の日でもあり、今年はせっかくだから地元の消防当局とタイアップしようということで、消防関係のデモなども併せて予定している。一般公開では、理研の各研究センターで取り組んでいる研究活動・成果について幅広く紹介するが、特に環境資源科学研究センターでは、先ほどもご紹介のあったSDGsの個別目標達成をミッションの重要な柱に掲げているので、理研がいかに横浜市、あるいは神奈川県でのSDGsの目標達成に貢献できるかも併せて理解してもらえないかと期待している。

例年3,000名近く来場者があり、駐車場が用意できないため鶴見駅からシャトルバスを無料で提供する。家族連れでも楽しめる内容になっていると思うので、是非お誘い合わせの上、ご来場いただければと思う。

### 3 閉会

#### ○ 三島座長

それでは、最後に楯岡政策局長から何か一言あればお願い申し上げます。

#### ○ 楯岡局長

本日は大変熱心にご議論いただき、本当に感謝申し上げます。まずは、これから女性の活躍をさらに推進していくということで、特に科学技術分野に進んでいく女性を支援することに力を入れていくべきであるという話をいただいた。

また、これからラグビーワールドカップや東京オリンピックがあるため、外国人を含めた観光客に対して、防災の情報やいざ何か起こったときの情報提供の重要性についてもお話があった。神奈川県としても、課題としてしっかりと受けとめて施策に反映していきたいと思っている。

もう一つ大きなテーマとして挙げたのは、県の試験研究機関の取組をもっと色々な方々に知ってもらうために、今まではどうしてもチラシなど紙媒体での提供が多かったが、映像という形でお見せ出来れば良いという意見である。ご提言いただいたように民間の資金も組み入れたビジネスモデルを作るにはまだ課題も多かろうと思うが、まずは県としてできることから取り組んでいきたい。例えば、現在、県の方ではYouTubeを使いながら、かなチャンTVという番組によって情報配信をし、県のホームページから視聴できる仕組みにしているが、かなチャンTVのテーマとして県試験研究機関の研究を取り上げることは、今すぐにでも出来ると思っているので、庁内調整をして県民の皆さんあるいは県内企業の皆さんにご覧いただけるような環境で提供していきたいと思った次第である。

(以上)