

# 令和元年度第1回富山県環境審議会 議事録

## 1 富山県環境審議会の組織・運営等について

### ・会長の選出

石塚委員が楠井委員を会長に推挙し、異議なく選出された。

### ・副会長の選出

楠井会長が齋藤委員を第1順位副会長に、湯浅委員を第2順位副会長に推挙し、異議なく選出された。

## 2 とやま温暖化ストップ計画の改定について（答申）

地球温暖化対策小委員会での検討結果について、委員長から報告があり、審議が行われた。その結果、小委員会報告のとおり答申することとされた。

### 【質疑応答】

（委員）

北欧の学生が一生懸命、環境に関する活動をしていることが話題になっているが、県では教育との連携をどのように考えているか。

（事務局）

スウェーデンのグretaさんのことを指していると思うが、彼女は地球温暖化が大きな問題となっていると考え、毎週金曜日に学校を休んででも対策に取り組もうとしており、国連の会議に出席するため、ソーラー船に乗って国連本部に向かっていると新聞報道でもあった。

本県でも若い世代への教育が重要であると考え、平成16年からチャレンジ10事業を実施している。これは、その名のとおり、10歳の子どもが地球温暖化対策につながる10の項目に取り組むものである。今年で16年目を迎え、これまでに4万人以上の小学生に参加・実践いただき、子どもたちの世代だけでなく、子どもたちと一緒に暮らす大人世代にも地球温暖化対策の重要性の認識が広がってきたと考える。今後も市町村、学校や教育委員会などと連携し、チャレンジ10のような事業を続けて、環境教育に取り組みたい。

（会長）

環境教育の重要性については、報告書にも盛り込んである。

（委員）

富山県として計画を進めていく際に、富山県らしい課題はあるのか。

（会長）

富山県の特徴としては産業部門からの排出量が非常に多い点が挙げられる。

富山県らしさとしては、森林吸収や小水力発電のような再生可能エネルギーの導入をより推進していくことが挙げられる。事務局から補足説明はあるか。

(事務局)

富山県らしさとしては、全国初のレジ袋無料配布の廃止、とやまエコ・ストア制度の創設や、豊かな水環境を踏まえた小水力発電などの再生可能エネルギーの導入促進、本州随一の植生の森林の保全や整備などが挙げられる。また、高温耐性のある水稻である富富富の開発・普及や地下水資源の適正利用の推進、雪対策など、富山の地域特性を踏まえた施策を本計画の中で掲げている。

(委員)

再生可能エネルギーの導入でバイオマス発電の促進があるが、富山大学の工学部では豚の飼料を使ったバイオマス、秋田県ではあきたこまちを使ったものがあるが、県内の事業ではない。産学官として、県としても、富山大学や県立大学が「学」の分野で蓄積した、地域に根ざした知識やノウハウを使っただきたい。

農林水産業の面では、富山県は農業だけでなく水産業も高い地位を占めている。富山大学理学部の張先生が世界中の海水温を測定しているが、日本海の海水温の上昇が他の海域に比べ、非常に高いことがわかってきた。水流が溜まることが原因であるそうだが、最近ではブリがとれなくなってきた。こうした現状も踏まえ、全世界に富山県から情報を発信して警鐘を鳴らしていただきたい。

G7で環境問題についてフランスで話し合われるが、日本海の汚染や海産物の減少については、アメリカだけでなく、中国も含めたアジアの国々に協力してもらう必要があることから、世界的に発信していくことが重要である。

(会長)

再生可能エネルギーの開発については産官学が足並みを揃えて取り組む必要がある。県内では木質バイオマスの取組みが進んでいるが、それ以外のバイオマスについても、幅広くできるようにしなければいけない。

(委員)

エネルギーミックスについて、原子力発電に関する県の考えを教えてください。

(会長)

原子力発電について様々な意見があるが、小委員会ではその点は議論せず、国のエネルギーミックスの達成を前提としてきた。事務局から説明をお願いしたい。

(事務局)

国の地球温暖化対策計画に即して、長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）で示された電源構成の実現を前提としており、個別の原子力発電所の再稼動を想定したものではない。なお、今後、LNG火力、石炭火力、再生可能エネルギー、原子力発電等の発電比率の変化により、国のエネルギーミックスが改定された場合は、削減目標を見直すこととしている。

(委員)

目標数値を実現するためにはどうすればよいか。行政、産業界それぞれでやらなければいけないことがあると思うが、わかりやすく県民に周知することも大事であ

る。県として、目標の実現に向けてどういった努力をするのか教えていただきたい。

(事務局)

県内の各市町村の協力をいただきながら、緩和策や適応策を県民に周知していきたい。ホームページや広報を活用し、啓発活動にも努めていきたい。今後、来年度予算に向けて事業を考案し、計画の目標実現に向けて、取り組んでいきたい。

(委員)

2つ質問させていただきたい。一つ目は、富山県の特徴として、環日本海というキーワードで様々な取り組みをしているが、日本海の水温が上がってきているということも踏まえ、環日本海的な県の取り組みを教えていただきたい。もう一つは、年降水量が変わっていないにも関わらず、年降雪量が1990年から大きく落ち込んでおり、降水の質的な変化(雪→雨)がある。富山県の場合、春の雪解けで河川の水量変動があるが、(降水の質的な変化により、)河川の水量変動にも影響があるのか伺いたい。

(事務局)

一つ目の環日本海での取り組みについては、日中韓露等による「北東アジア地域自治体連合」(NEAR)という団体で、環境を専門に扱う分科委員会を設けており、富山県はコーディネート自治体を担っている。温暖化について、現在、ブルーカーボン事業を実施している。これは、海洋生物が二酸化炭素を吸収して蓄えることに注目し、例えば貝を対象生物にし、どれだけ二酸化炭素を吸収するのか、子どもの環境教育とも併せて実施している。本事業は、2016年に北東アジア地域の自治体が集まった専門家会合の際に、とやま宣言として環日本海地域で気候変動の問題も含めた地球規模の問題に取り組もうと決めたことを具体化したものである。今後とも、こうした枠組みを活用し、環日本海地域において、気候変動・温暖化対策への取り組みを実施していきたい。

二つ目の降雪量の変化による河川の水量変動については、明確に解析したものはないが、降雪量が減少すれば河川の水量も減少すると考えられる。河川の水量が減少すれば、地下水にも影響を与えることになるので、地下水位を監視する必要がある。気候変動は、河川・地下水などの水環境にも影響を与えるので、今回の計画の適応策の中にも、自然の分野や水環境・水資源の分野を盛り込んでおり、河川や地下水位の監視等を実施していきたい。

(会長)

水資源は本県にとって重要な資源であるので、影響を注視していく必要がある。

(委員)

気候変動がもたらす影響で、自然生態系の項目があるが、これまで温暖化の影響を乗り越えてきた希少生物が、今後も乗り越えていけるか心配である。この項目の中で、イノシシやニホンジカの個体数の適正な管理があるが、特にイノシシについては、最近、豚コレラが7府県で蔓延しており、県内の養豚業者はひやひやしなが

ら、事業に携わっている。県内でもイノシシ駆除は進められているが、なかなか効率が上がらないと聞いている。豚コレラに関する県内の現状、これからの取組み、新たな方策があれば教えていただきたい。

(事務局)

これまでに、県内で5頭の豚コレラ陽性の野生イノシシが確認されている。最初は富山市の大沢野地区、その後、砺波地区、南砺地区でも発見されている。本県においては、農林水産部では防疫体制の整備や農業被害に係る捕獲を行っており、自然保護課では個体数管理に係る捕獲に取り組んでいる。豚コレラ陽性イノシシが発見された地点から半径10km圏内に位置する養豚場については随時監視しており、現在のところ全ての養豚場で異常はない。農場の防疫体制の強化として、農林水産省の管理基準に基づく指導を行い、野性イノシシの侵入防止柵の整備や、検査に必要な機器の整備を行っている。野性イノシシの捕獲強化として、農林水産部では、捕獲わなの増設や捕獲イノシシの埋設処分地の整備の支援、捕獲の活動費用の上乗せを行っている。野性イノシシへの経口ワクチンの散布は、今月8日に県の畜産研究所で先行散布し、13日からは富山地区、南砺地区、砺波地区で散布を開始しており、今後、小矢部地区、立山地区でも順次散布を開始する。自然保護課では指定管理鳥獣捕獲を担当しており、イノシシやニホンジカの捕獲に取り組んでいる。県では捕獲の担い手の確保が重要であると考え、ベテランの指導者と若手による現場でのOJT研修を実施しており、研修を修了した猟師を捕獲専門チームのメンバーとしている。特に山間部での効率的な捕獲に取り組んでいる。昨年、捕獲専門チームを富山市の大山地区と南砺地区に設置し、今年度は黒部地区と高岡地区に設立して4チーム体制としている。今般の豚コレラの発生に伴い、岐阜県境に近い大山地区と南砺地区を従来の1チームから2チームに増強し、面的な捕獲体制の拡大に取り組んでいる。今後とも農林水産部の捕獲と併せて、自然保護課としても連携していきたい。

(委員)

県民の立場から意見を述べたい。地球温暖化による猛暑や異常気象が増えており、早く何とかしないといけないと県民全てが感じていると思う。計画内でいろいろ策定されているが、県民になかなか降りてこないと思うので、より具体的などころを県民に広めて行ってほしい。例えば、成功しているレジ袋の無料配布の廃止や食品ロスの削減の取組みも県民が身近に感じているところで進んでいる。もう一点は、富山県は自家用車の世帯あたりの保有台数が全国で第2位であり、車を手放せない地域になっている。公共交通機関を充実させるのは難しいのかもしれないが、充実していないから車に乗らざるを得ないことになり、なおさら車社会になっているのではないだろうか。県民に必要な公共交通機関を充実させることが必要だと思う。

(会長)

家庭でどのような省エネルギー、省資源を实践できるかは、この計画を広めていく上で重要になってくる。富山県は車の依存度が非常に高いが、公共交通機関がし

っかり整備されていないと免許の返納ができない悪循環を抱えている。

### 3 その他

3月に開催した前回の環境審議会で、委員からの質疑のうち、回答できなかった2つの事業について、事務局から説明がなされた。また、富山県の環境行政の概要について事務局から説明がなされた。

①「立山黒部」世界ブランド化推進の取り組みについて、事務局が説明した。

#### 【質疑応答】

(委員)

ロープウェイに関することではないが、称名滝の駐車場のトイレがあまりにも古い。毎年、私は称名滝から大日岳まで登山をするが、トイレの整備が遅れていると感じている。山岳トイレの整備など是非お願いしたい。次も称名滝についてだが、先日50cmほどの落石があり、通行止めになった。安全対策はどうなっているのか。利用者も多いので落石事故がないように対策をしていただきたい。

②立山温泉地域における地熱発電事業の推進について、事務局が説明した。

#### 【質疑応答】

(委員)

立山カルデラを含む弥陀ヶ原火山では、有史以降に大きな噴火が発生しておらず、今後起こりうる火山活動に関する知見が十分に得られていないが、地熱発電を進めるにあたり、安全性の確保についてどのように考えているか。

(事務局)

カルデラ内は、過去の噴火による堆積物から成る不安定な地盤であり、地熱発電では断層地帯の割れ目から蒸気が噴き出す特徴がある。こうした特徴があることから、危険性を十分配慮すべきエネルギーである。地層や地質の専門家の意見も踏まえ、安全性をどう評価するか意見を聴きながら事業を進めている。リスク管理は重要な検討課題であるが、まだ、具体的な方策は出ておらず、問題意識を持っている段階である。

(委員)

(立山のような) トップクラスの活断層を地熱の開発対象としている例は世界でも例がなく、安全性の確保は非常に重要である。温泉資源の保全の観点から質問したい。昨年度(30年度)の実績で、地盤変動モニタリングや温泉モニタリングで影響なしとあるが、どんなモニタリングをしているのか、影響なしとした根拠は何か。また、現在、調査井を掘削中であるので、深さ100m程度で影響なしとしてよいのか。

なお、通常、調査井であれば温泉専門部会の範疇ではないが、今回のように温泉又は蒸気を採るとなると、許可申請をして、温泉専門部会で審査をすることになる。

長期にわたって調査を行うことになると、それぞれの段階ごとに申請をし、審査をすることになると環境省の温泉関連のガイドラインに記載がある。

(事務局)

温泉モニタリングは今年度も継続して実施しており、温泉の温度、量、水質を定期的にモニタリングしている。地盤変動モニタリングについては、センサーを取り付けて、GPSによって位置変動を測定し、ボーリングの実施によって地盤変動があると即座に通知が出る仕組みを構築して、調査を進めている。

(委員)

地盤変動モニタリングに関しては不十分だと思う。日本だと、福島県の西山地熱井では、多くの地震計を設置し微小地震の観測をしている。立山カルデラの中や周辺で地震活動があると、ときどきニュースにもなる。少なくとも、今の段階から地震活動に対するモニタリング体制をとり、調査井の段階からデータを得ていく必要がある。影響なしとしてしまうのはいかがと思う。

③富山県の環境行政の概要について、事務局が説明した。

【質疑応答】

(委員)

環境行政の範囲から少し外れるかもしれないが、水環境や自然環境の保全の面で関係がある農業用水について意見を述べる。昨今、農業用水に人が落ちて亡くなるニュースをよく聞き、富山県では特に多いと報じられている。おそらく然るべき安全対策は検討されていると思う。私は農村地帯に住んでおり、農業用水の傍を散歩したり自転車に乗ったりするが、ことごとく畦も農業用水もコンクリートの三面張りになっている。見るからに角が立っていたり、縁が鋭かったりして、転んで頭をぶつけたら大変なことになると思いながら歩いている。市町村や土地改良区が古くなった箇所から造り替えているようで、更に頑丈な農業用水ができあがっている。

これからは、自然になじんだ方法を取り入れてもらえれば、より安全な農業用水につながると思う。環境部局におかれては、農業サイドと協力して、農業用水のガイドラインを策定すれば良いと考える。(農業用水に)曲線を取り入れ、多孔性の自然石を使えば生物が住みつき草も生える。なおかつ、自然石の隙間は土壌で補填する。こうした方法を採用しているところは随分ある。是非、富山県でも先進的な農業土木技術を取り入れてもらえば、環境面も非常に潤いのあるものになるし、観光政策の面でも、観光客に農村地帯に来てもらえるなど、観光振興にも寄与すると考える。

(委員)

海外の事例で、マイバッグの利用を推進したところ、衛生面で問題になったという報告を見たことがある。生鮮食品などを入れて繰り返し使っていると、使い方によっては問題が生じるようである。環境面からのマイバッグの普及に当たっては、

衛生面のような関連分野にも配慮して、必要に応じ、関連部局と連携しつつ進めて  
いただきたい。

(事務局)

関連部局と連携して取り組んでいく。