

令和4年度 第1回福岡県気候変動適応推進協議会 議事概要

日時：令和4年8月23日（火）14時～15時半

開催場所：吉塚合同庁舎7階 特6会議室

出席者：別紙参照

1 開会

事務局が開会を宣言し、その後、福岡県気候変動適応センター長が挨拶を行った。

2 令和3年度第2回協議会報告

資料1に基づき、福岡県環境部環境保全課長が説明。

3 気候変動の最新の状況

資料2に沿って、福岡管区気象台野津原地球温暖化情報官より説明いただいた。意見及び質疑応答は、以下のとおり。

（意見及び質疑応答）

小松委員

日本近海の海面水温の上昇の割合が世界平均の2倍から3倍と言われているが、世界より大幅に増えている理由がもしわかったら教えて欲しい。

福岡管区気象台
野津原地球温暖化
情報官

地球の中でも、陸地の方が海に比べて気温が上昇しやすく、日本付近は大陸に近いため、海面水温も暖められているということが一つ挙げられる。あとは、日本付近の黒潮等の暖かい海流が入りやすくなっているということも理由として考えられる。

堀江委員

日本全国の気温上昇を直線でシミュレートして、日本が100年あたり1.28℃上昇していて、一方、福岡県が2.48℃上昇しているということだった。この図をよく見ると、1950年から1980年ぐらいはそれほど上がっていないように見える。一方、福岡のグラフはずっと上がっているように見え、先ほどの説明で福岡では都市化の影響があるという話があった。日本も経済成長していたと思うが、そこが上がっていない理由は何か考察されているか。

福岡管区気象台
野津原地球温暖化
情報官

まず、日本の平均気温は、なるべく都市化の少ない地点を選んでいることが理由として挙げられる。九州だと、宮崎や奄美大島の気温を選んでいる。あと、自然起源の影響による気温の変動、大気の流れの変化等による影響、年々の変動もあり、このあたり

はそれらが影響していると考えられる。例えば、2010 年前後にも一時的に気温の上昇が抑えられた時期があったが、それも海洋の現象等が影響していると考えられている。温暖化といっても、一本調子で上がるのではなく、自然由来の変動も含んでいる。ただその中でも、長い目で見ると、確実に右肩上がり気温が上がっているということが大事なことだと考えている。

浅野座長

グラフの表示も少し違う。福岡の年平均気温のグラフは縦軸が1℃毎で、日本の平均気温のそれは0.5℃毎。このため福岡の方が、傾きの幅が少なめに出てくる。若干下がっているという事については、全国の流れとそう変わっていないが、福岡の方が一貫して都市化の影響を受けてきていると理解すればいいのか。

福岡管区气象台
野津原地球温暖化
情報官

日本の平均気温に比べれば、福岡の気温の上昇傾向が大きいというのは、都市化の影響が確実にあると言えると思う。グラフの縦軸の幅が違うので、印象もちょっと違うかもしれない。

浅野座長

非常に重要な報告をいただいた。

IPCC の報告書を読むと、本当に大変だ。2300 年には、海面上昇が世界平均で最大値 7 メートル上がるという予測になっていた。これから 200 年先のことについては、ぞっとするという感じだ。

4 福岡県地球温暖化対策実行計画の進捗状況

資料 3-1、3-2、3-3 に基づき、福岡県環境部環境保全課長が説明。意見及び質疑応答は、以下のとおり。

(意見及び質疑応答)

福岡県県土整備部
企画課

流域治水の推進で、2 級河川の流域治水プロジェクトを策定し公表したところである。流域治水の考え方をより皆様に知ってもらうよう、パンフレットを作成し県のホームページに公表している。北九州・宗像圏域、福岡・前原・那珂圏域、京築・行橋・田川圏域、南筑後圏域の 4 ブロックで流域治水協議会を行い、その圏域についてプロジェクトを策定している。

浅野座長

国は、一級河川で流域というのは何処かはっきりわかるが、福

岡県の場合は結構広域である。「どの川についての」という考え方よりも、「地域のブロック」で考えるということか。それとも、そのブロックの中で県が管理する河川ごとにとということか。例えば福岡でいえば室見川であるとか。どういう理解をすればよいか。

福岡県県土整備部
企画課

2級河川の水系ごとという訳ではなく、圏域ごとにプロジェクトを作っている。圏域内の各河川における取組についてもプロジェクトに記載しており、ホームページに公表している。

浅野座長

よりきめ細かいものになっていくことが今後必要かもしれない。ぜひよろしく願いしたい。

福岡県水産海洋
技術センター

水産では、ICTを活用した海況予測について。これは、温暖化や気候変動適応だけではないが、それを含む。漁業は魚の住んでいる水温に大きな影響を受ける。しかも表面水温、中層、底層では全然違った水温の動きをする。そこを実際に漁業者に測っていただきデータ収集し、現状と将来予測をして、それを漁業者にフィードバックして現場に伝えてもらう取り組みを行っている。

浅野座長

気象台がモニタリングしているのは表層。それだけでは水産業としては十分ではないので、中層、底層についても水温の変化をモニタリングしている。そしてそれは情報ネットワークの中で提供される仕組みになっている。という理解でよいか。

福岡県水産海洋
技術センター

気象台のデータも使用し、情報提供している。

肱岡委員

2点教えていただきたい。まず、パンフレット等を使って流域治水を広く知っていただくことも含めて、資料3-3で集められた情報を、福岡県気候変動適応センターの活動として整理して、公表もしくは周知する予定があるか。もう一点は、資料3-2の環境教育の推進で、環境教育に成果を上げている学校の優秀校表彰など環境教育の推進とあるが、資料3-3適応ではそれが入っていない。環境教育副読本は非常に魅力的かつ効果のあるものであり、その中には緩和もあって適応もある。それを、適応策の一

つに位置付けられるのか教えて欲しい。

福岡県気候変動
適応センター次長

できるだけ県の施策等についても情報収集し、気候変動適応センターのホームページ等で公表していこうと考えている。

福岡県環境部
環境保全課

環境教育副読本は、環境部環境政策課が策定しており、毎年内容の見直し等を行っている。必要に応じて緩和策だけではなく、適応策の分も極力取り込むよう調整していきたい。熱中症のように、既に取り込んでいるものもある。

岩熊委員

1980年前後くらいに生まれた者からしたら、地球温暖化や顕著に気候が違うというのはわかるが、この気候が当たり前の子供たちにどう危機感を伝えていくか、環境教育にも関係してくるが、小学校等に入るときにすごく私も悩んでいる。県の取り組みの中で、どう伝えていけばいいのかも検討してもらえたらありがたいと思う。

浅野座長

確かに、「先生が子供のころ、冬は道が凍って」とか言っても、全然体験のない子供たちには、それが実感としての情報として伝えようがない。私も小学校で出前授業をやる際にいつもそう思う。

福岡県環境部
環境保全課

ご意見いただいたことを関係課及び環境部環境政策課と協議して、どういった対応ができるか考えたい。

浅野座長

大人の感覚で、自分が子供の頃はわかっているから、今の状況はひどいよねと言って、年寄りには話題が一致するが、子供には全然伝わらないというのは困ったもの。この辺り、考えていけないといけない。いいご指摘をいただいた。

小松委員

自然災害沿岸域に関する対策について、災害外力は今後どんどん大きくなってくると、上下流問題が間違いなく顕在化、深刻化してくるだろうと考えている。今も、遠賀川の支流で自治体同士が対立する上下流問題が発生している。では、これに対してどう対策が考えられるのかと言うと、こういう問題が起こる前に、上下流の自治会、自治体間や地域間で交流を図り、お互いに自分た

ちがどういうところに住んでいて、今後どういう問題を共有しなくてはいけないかを常日頃から考えていると、事が起こってからでも、相手を思いやる余裕が少しは出てくる。もし、そういうことが全くなく事が起こったら、自分を守ることしか考えられない。すると、最終的にどうなるかと言うと、裁判沙汰になる。ただ、裁判でどんな結果が出ようと、必ずしこりが残る。しこりが残ると、地域間で協力できないため、流域治水なんて吹っ飛んでしまう。このため、事が起こる前に、上下流の交流をできるだけ推進し、みんなで悩ましい問題を考えていく機運を醸成していくしかないと思う。県には、基礎自治体や地域間の交流が図れるような後押しもぜひ検討して欲しいと思っている。

浅野座長

流域治水について、一級河川は上下流があるが、県の場合、その辺をしっかりと今後も考えなくてはいけない。ぜひこれは、引き続き議論していきたい。

堀江委員

資料 3-1 について、5 番目のスライドで福岡と全国の比較がある。この中でエネルギー転換は全国が 8%、福岡は 1% と大きな差があるが、これは何か原因が明確になっていて、今後どうするか方針があるか。

浅野座長

これは、発電所とガス供給業についてのグラフである。福岡県の場合、大きな発電所が県内にないため、全国との差が出ていると思う。要するにこのグラフは、どこが CO₂ を排出しているかを示すもの。福岡の電気はほとんど他県に作ってもらっていると考えればいい。例えば、大きな石炭火力発電所はみんな長崎県にあり、そこで CO₂ が排出されるわけである。その分の電気を全部福岡県で使っているというのが実態。

堀江委員

これは、福岡県単独では対策が立てられないことを理解した。もう一点、資料 3-3 について、主に熱中症、健康に関する対策或いは産業経済活動に関する対策のところ、私どもが見ている状況というのは、高齢者がキーワードになっている。どんどん今、高齢者が人口の中にも就業者の中にも増えていっている。その人たちが熱中症になる。それからもう一つ、日本の労働力は今

どんどん減っていて、外国人を使うようになってきている。情報の提供や行動を促すといった時に、言葉の壁が出る。この高齢や外国人労働力についての対策が何か検討されていれば記載いただく、検討されていなければ、今後考案していただきたい。

浅野座長

大事なご指摘をいただいたので、事務局は施策の展開において十分に考えてほしい。

5 気候変動適応センターの今年度の事業

資料4-1、4-2に基づき、福岡県気候変動適応センター次長及び福岡県保健環境研究所企画情報管理課専門研究員が説明。意見及び質疑応答は、以下のとおり。

(意見及び質疑応答)

堀江委員

私も似たような調査を過去にしたことがあるが、日陰かどうかというのが大きく影響する。例えば、学校で測定される場合、屋外であってもその時間帯は日影であったかどうかの記載。測定しているポイントが日影になっていたかどうかという記載を残しておいた方が、後で解釈が楽だと思う。もう一つ、例えば屋内で校舎の西日が入ってきて、陽がさしているかどうかが大きく影響する。これもメモを残しておかないとわからなくなる。

そして、二つ目の研究で少年や成人という枠があったが、環境が熱中症に影響する寄与率が高いのは高齢者だと思うので、この際もし環境で何か切り分けをするならば、高齢者だけに絞って集中的に解析する方が、情報としてはシャープになると思う。

肱岡委員

まず環境省の国民参加型は最大3年間実施でき、1年目はサーベイをして、2年目は二つぐらいの影響の項目を立て、3年目は影響予測を実施する。ぜひ国環研の方に相談いただき、3年間うまく継続すると、予算も入り、情報収集もできて、福岡で使える情報が作れると思う。今後の進め方を、我々とともに共有いただければと思う。

次に、測定することは非常に重要で、地域性がとらえられる。できるだけ長期のデータをとれば、国環研の方にそれを分析する専門家がいるため、ぜひ相談いただければと思う。

最後に、例えば学校に「今、暑いよ」と情報を伝えるとき、子供に何かプレートで数字を見せると、そっちばかりを見てしまい

授業に集中しないことがあるそうだが、信州大学の先生がうまい伝え方を推進費でやられたりもしている。もし興味があれば紹介する。今までやられた他の地域の事例も使って、得られた情報をうまく学校に伝えていただければと思う。

環境省九州地方
環境事務所
環境対策課

資料 4-1 に記載された私どもの取り組みである、気候変動適応九州・沖縄広域協議会について、広域アクションプラン策定事業を進めている。9月5日に、今年度1回目の広域協議会を開催し、それぞれ意見を賜り、アクションプランの策定を目指す。引き続きよろしくお願ひしたい。

浅野座長

このアクションプランの中には、暑熱対策があるので、ぜひ福岡県気候変動適応センターとして寄与をお願ひできればと思う。

北九州市環境局
グリーン成長推進部
グリーン成長推進課

緩和策と併せて、適応策も大事であるなど改めて勉強させていただいた。暑熱対策分科会には北九州市も入っているので、これから連携してやらせていただければと思う。

福岡市環境局
脱炭素社会推進部
脱炭素社会推進課

福岡県気候変動適応センターの「気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究」について、今後の協議会等での報告をお願ひしたい。

浅野座長

福岡県気候変動適応センターには、ぜひ広域アクションプランとの連携をしっかりと考えていただきたい。また、現在まだテーマとして挙がっていないが、広域アクションプランでは、藻場の再生についてテーマにしている。そして、九州・沖縄で一番重要なテーマは、防災である。福岡市でも決して無縁ではないため、これもセンターの取り組み内容として考えなければいけない。もちろんセンターだけでできることではなく、むしろ関係課、部局との連携をしながら、情報と情報のつなぎ目としての役割を果たすこと。センター自前の情報を持っていなくても、ここでこういう情報があるので参考にして欲しい、というような。そういう形で、協力をする必要があると思う。気象台には、引き続き適応では非常に重要な役割を果たしていただかなくてはならない。今後ともご協力をお願ひしたい。