

## 第1回気候変動適応九州・沖縄広域協議会

日時：平成31年2月15日（金）14:30～17:00

場所：TKP 博多駅前シティセンター ホールC

参加者：別紙参照

### 議 題

#### 1 開 会

九州地方環境事務所：ただいまから「第1回気候変動適応九州・沖縄広域協議会」を開催する。本日の進行をお願いする座長が決まるまでの間、進行を務めさせていただきます。

（配布資料の確認）

それでは、議事次第に沿って進める。

はじめに、九州地方環境事務所長の岡本光之よりご挨拶を申し上げます。

九州地方環境事務所（岡本）：皆様、本日は大変ご多忙のところ、また遠い所よりお集まりいただき、感謝を申し上げます。

「適応」という言葉は以前はなじみのない言葉であった。改めてこの言葉の意味を調べると、「その場の状態、条件などによく当てはまること。」という辞書があった。もう1つは、「環境や状況に適合して、著しい葛藤や不安を体験することなく生活すること。」とあった。本日の協議会には、後者の意味が適していると考ええる。その他、生物学的には色々な意味があるが、私達や将来世代の人々が生きていく上で欠かせない言葉になった。

私が子供の頃、1時間に25mmや30mmの雨が降ると、大雨だと考えていた。しかし、それから40年以上経った今、100mmの雨が降るようになり、50mmの雨は普通になってしまった。また、私共は転勤で各地を回っているが、北海道から九州まで、どの地域においても雪が少なくなった。あるいは、降り方が変わったという話を聞く。

イノシシやシカが非常に繁殖し、人間の暮らしに対して多くの被害を与えている。これも恐らく気候変動のためと考えられている。雪が少なくなり、繁殖したという話である。

この気候変動は、言うまでもなく世界的な対応が必要な問題である。昨年12月に開催されたCOP24においては、2020年からのパリ協定の本格運用に向けて実施指針が採択され、運用の準備が整ってきた。我が国においても、あらゆる手段を用いて対策を進めていくところであるが、緩和策を進めたとしても温暖化の影響は免れない。あるいは、長期にわたり、私達はその

影響を受けざるを得ない。これは、IPCC 第 5 次評価報告書、特別報告書にまとめられている。

このような中、昨年、気候変動適応法が成立し、11 月に閣議決定された適応計画では、地域における適応の推進が 7 つの基本戦略のうちの 1 つとして位置付けられている。地域で予測される気候変動の影響を把握し、対応することが求められている。九州・沖縄地域においても、検討会において平成 21 年から継続して検討させていただいている。

今後は、この法律に基づく広域協議会として、地域レベルでの連携・協力をさらに推進し、包括的な情報交換や協議を行う。これにより、適応計画への理解が一層進み、国・各機関の計画策定にあたっての一助になればと願う。

本日は、第 1 回目の協議会として、最新の知見や参考となる情報がいただけるものと思う。また、ご出席の皆様方からも各方面での取組やご意見をいただきたい。

簡単であるが、開催にあたっての挨拶とさせていただきます。

九州地方環境事務所：それでは、第 1 部に移る。ここからは参加者の中から座長を選任して議事を進めていきたい。どなたかお引き受けいただく方はおられないか。

会 場：事務局に一任してはどうか。

九州地方環境事務所：「事務局に一任」というお声をいただいたため、昨年度まで広域協議会の前身である地域協議会で座長を務めていただいた、浅野直人 福岡大学名誉教授にお願いしたいと考えるが、よろしいか。

一 同：異議なし。

九州地方環境事務所：それでは、浅野座長、よろしく願いする。

浅野座長：この広域協議会は法律に基づいて発足しており、既に全国の各ブロックで協議会が開かれている。九州・沖縄地域の協議会は、終わりから 3 番目の開催となる。しかし、先ほど岡本所長の挨拶にあったように、九州・沖縄地域では 2009 年から同様の仕組みの中で適応について議論してきている。この協議会の制度も、九州・沖縄地域の取組をモデルとして、広域に展開したと理解してもよいと考えている。

これまでの経験を踏まえながら、この協議会が九州・沖縄地域における役割を果たすことができるように、皆様の協力をお願いする。

## 2 第1部（公開）

### ① 九州・沖縄広域協議会について

九州地方環境事務所 （資料1を説明）

### ② 気候変動適応法と気候変動適応計画について

環境省気候変動適応室 （資料2を説明）

### ③ 協議事項について

九州地方環境事務所 （資料3を説明）

## <質疑・意見交換>

浅野座長：今の説明について、意見、質問がある構成員の方は挙手をお願いします。

協議会の開催の中で非公開とする、という条項が入っているのは何故かと思われる方がいる可能性があるため補足する。例えば、生物の絶滅危惧種などの情報を扱う際に公開すると、生息場所が分かってしまう。このような情報は非常にセンシティブであるため、そのような情報を扱う場合は非公開になると考えられる。また、将来的にこの協議会は、事業者に入ってもらいたいと考えているが、事業者がこの協議会で企業秘密を話す可能性がある。そのような場合にも非公開にすることが考えられる。このため、協議会は公開部分と非公開部分に分ける形で運営することになる。

そのほか、意見・質問はよろしいか。特になければ協議事項の設置要綱（案）は了承をいただいたものとする。

### ④ 地域気候変動適応計画策定マニュアルについて

環境省気候変動適応室 （資料4を説明）

### ⑤ 地方公共団体取組紹介－宮崎県、福岡市－

宮崎県、福岡市 （資料5・資料6を説明）

### ⑥ 構成員等から情報提供

福岡气象台：昨年7月の地域協議会の際、九州の気候変動のこれまでの変化と、これからの将来予測について説明した。それをコンパクトにまとめて、各県版のリーフレットを作成し、福岡管区气象台のホームページに掲載している。適応について検討する上で参考になる情報であるため、ご一読いただきたい。

## <質疑・意見交換>

浅野座長：各県版のリーフレットが作成されたということであるので、ぜひ活用いただきたい。ほかに、構成員から情報提供はあるか。

それでは、地球温暖化防止活動推進センターの取組状況についてお話をいただきたい。

福岡温防：福岡県は、まだ一般の方々に適応という言葉が十分普及していない状況である。そこでまずは地球温暖化防止活動推進員の研修会として、福岡委員を講師に招き、非常に有意義なお話をしていただいたというのが、現在の取組状況である。

浅野座長：続いて沖縄県の温防センター、どうぞ。

沖縄温防：沖縄県は県民向けの普及啓発をセンターとして行うところまではしていない。推進員を対象に、推進サミットというイベントを開催し、その中で適応の推進の必要性について伝えることがこれから重要になるというお話をさせていただいた。

浅野座長：国の機関からはどうか。九州経済産業局はいかがか。

九州経済産業局：九州経済産業局では、省エネ法の事業者からの定期報告の時などに普及を絡ませることを考えている。

浅野座長：事業者の取組がこれから重要になる。九州経済産業局は事業者との接点が多いため、よろしく願います。

国土交通省の九州地方整備局はいかがか。

九州地方整備局：河川については、防災に関する取組として、九州全体で地域の皆様と対話をしながら、溢水に関すること、防災教育に関することなどを進めているところであるが、まだこれからではないかと考えている。

浅野座長：大学などで研究をしているため連携が必要と考える。特に自治体が計画を策定する時には九州地方整備局の協力が必要であるため、よろしく願います。

九州森林管理局はいかがか。

九州森林管理局：九州森林管理局では国有林の管理・経営を行っている。国有林の管理・経営にあたり、異常な豪雨による山地災害の発生が懸念されるため、事前防災または減災の考え方に立ち、治山施設の整備や森林の整備など、健全な森林整備の推進に努めており、今後とも積極的に取り組んでいきたい。

浅野座長：まだ正式に決まったわけではないが、阿蘇地域を中心として、適応の環境研究の話が動き始める。森林整備が大きいウエイトを占めると思うので、よろしく願います。

それでは、九州農政局から発言をいただきたい。

九州農政局：特にない。

浅野座長：沖縄総合事務局はいかがか。

沖縄総合事務局開発建設部：港湾で最も関連するのは防災面で、高潮の被害である。昨年も高潮の被害が通期的に多く、ハード、ソフトの両面から対策の検討を進めているところである。ソフト面の対策では、河川の水害の分野でタイムラインを作って、時系列的な対応を検討している。港湾においても同じようなタイムラインを作成して、どのような体制で対策を進めていくかを、現在検討している。

浅野座長：それでは、アドバイザーの方々にご発言をいただきたい。田中委員は適応マニュアルを作成しておられたが、何か補足があればどうぞ。

田中氏：地域で適応策を進める上で、適応計画はとても大事な役割である。地域のそれぞれの気候変動のリスクを評価した上で、地域の脆弱性をカバーする形で適応策を講じていく。農業に脆弱性を持つ地域、災害に脆弱性を持つ地域など、それぞれの地域の特性に応じ適応策を策定していくことが重要である。

今回、国に適応計画マニュアルを作成していただいたが、それを参照しながら、ぜひ九州地域の自治体でも地域特性を踏まえた適応計画を策定していただきたい。

浅野座長：肱岡委員、国環研はどのような支援をしていただけるか、具体的に説明していただきたい。

肱岡氏：法律には技術的な支援、情報の収集・整理・分析とされているが、それに加え、普及啓発に関しても大きく貢献したいと考えている。講師の派遣だけではなく、例えば普及啓発に必要なツール、動画、パンフレットなど、ご要望をいただければ我々も考える。対象者や情報量、どのようなものがよいかなど、具体的なリクエストがあれば、ぜひ国立環境研究所の気候変動適応センターにご要望いただきたい。

浅野座長：橋爪委員はいかがか。

橋爪氏：特に福岡市の取組について、熱中症、ヒートアイランド対策、感染症、新規事業として複層ガラスへの改修促進と、斬新な取組をしていただいているという感想を持った。

特に熱中症に関して、去年は非常に暑い夏であった。「喉元過ぎれば熱さ忘れる」ということで、もう半分は忘れかかっているところもあるが、特に7月は熱中症の救急搬送数が全国的に例年の2倍であった。温暖化で、最悪の場合は同様の状態が常時観察されることになるかもしれないが、特に熱中症に関しては、同じ気温でも梅雨明けあるいは初夏、特にまだ暑さに体が慣れていない時に、熱中症のリスクが高くなる。熱中症にかかわる情報提供について、特にタイミングを考慮して進めていただけるとよい。

浅野座長：それでは防災分野から小松委員、どうぞ。

小松氏：例えば今、国土強靱化政策が実施されているが、防災分野はどちらかという  
と、大規模な防災対策を実施するなど、国のウエイトが大きい。

しかし、自治体レベルでできることで、実はとても大事なことがあると  
我々は考えている。例えば自助・共助は自治体レベルで対応できる。それか  
ら、今の既存のインフラをいかにうまく活用するか、100%でなくて120%活  
用する。それから、例えば田んぼダムのような、少しのことで金をかけずに  
効果がある、こういうものを自治体レベルで実施することで、大きな効果が  
得られる、というところをもう少し明確にしようと考えている。

浅野座長：この間、小松委員のグループの発表を聞いていた所、佐賀県にある有明海の  
高速道路について「高潮対策にもなる」という話があった。穴が開いている  
ため、ふたができれば、確かに高潮の時にかなり効果がある。いろいろ知恵  
を絞ると既存のものが利用できるという今のお話は、確かに参考になる。

沖縄の取組を支援してくださっている堤委員は、いかがか。

堤氏：沖縄県と韓国の済州道、ハワイ州、中国の海南省など、島しょの自治体が集  
まり、今年度8月に済州で適応をテーマにした会議があった。

島しょ地域の特例としての適応策を持ち寄って検討するという話であっ  
たが、参加してみると、緩和策の話が中心であった。私も講演したが、適応  
の話がまだほとんど伝わっていない状況であることが分かった。

それから、12月に那覇自然環境事務所が中心になり、適応策に関する講演  
会が開催され、講演する機会があった。

また、今年の1月に沖縄気象台が主催する防災気象講演会において適応を  
テーマにした取組の話があり、私も講師の1人として参加させていただいた。

浅野座長：それでは、吉村委員はいかがか。

吉村氏：水産業では身動きができない植物や、身動きがとりにくい養殖対象種で温暖  
化の被害が出始めていると言われている。特にノリやワカメは、高水温耐性  
を持った品種づくりが始まっている。今後3年計画で進める予定であるため、  
成果が得られた際には、この場でご紹介させていただく。

## ⑦ 記念講演

福岡大学名誉教授 浅野直人氏 （資料7を説明）

以上

## 第1回気候変動適応九州・沖縄広域協議会 参加者名簿

平成30年2月15日(金) 14:30~17:00 TKP博多駅前シティセンター ホールC

(敬称略)

NO	所属	役職	氏名
内閣府			
1	沖縄総合事務局 農林水産部 農政課	課長	高橋 史彦
2	沖縄総合事務局 経済産業部 エネルギー対策課	課長	譜久嶺 徹
3	沖縄総合事務局 開発建設部 港湾計画課	課長	辻本 陽琢
4	沖縄総合事務局 開発建設部 建設行政課	課長	松井 洋
厚生労働省			
5	福岡検疫所 検疫衛生課	課長	田中 聖子
6	那覇検疫所 検疫衛生課	課長補佐	石井 博文
農林水産省			
7	九州農政局 企画調整室	調整官	小林 寛之
8	九州農政局 企画調整室	調整第一係長	江島 純一
9	九州農政局 農村振興部 防災課	課長補佐	甲斐 秀三
10	九州農政局 生産部 生産技術環境課	課長補佐	西野 康則
11	九州農政局 農村振興部 農村環境課	環境保全官	三田 康祐
12	林野庁九州森林管理局 総務企画部 企画調整課	課長	勝沼 太志
経済産業省			
13	九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課	課長	竹内 一雄
14	九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課	課長補佐	早田 功
15	九州経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー環境広報室	係長	千住 智之
国土交通省			
16	九州地方整備局 企画部	建設専門官	原田 佐良子
17	九州地方整備局 企画部 企画課	地方計画第一係長	藤野 隆
18	九州地方整備局 港湾空港部 海洋環境・技術課	課長補佐	藤井 寧
19	九州運輸局 交通政策部 環境・物流課	課長	樋口 博
20	九州運輸局 交通政策部 環境・物流課	課長補佐	中尾 徹
気象庁			
21	福岡管区气象台	気候変動・海洋情報調整官	長井 秀樹
22	福岡管区气象台	地球温暖化情報官	風間 千尋
23	沖縄气象台	気候変動・海洋情報調整官	林 和彦

N0	所属	役職	氏名
地方公共団体			
24	福岡県 環境部 環境保全課	課長	野中 正浩
25	福岡県 環境部 環境保全課	技術主査	犬丸 かおり
26	佐賀県 県民環境部 環境課	主事	北野 敬明
27	長崎県 環境部 環境政策課	係長	藤 哲士
28	熊本県 環境生活部 環境局 環境立県推進課	参事	稲本 博文
29	大分県 生活環境部 うつくし作戦推進課	主幹	東 千佳子
30	宮崎県 環境森林部 環境森林課	副主幹	池田 善明
31	鹿児島県 環境林務部 地球温暖化対策課	課長	竹村 直子
32	北九州市 環境局 温暖化対策課	係長	樋口 雅之
33	福岡市 環境局 環境政策部 環境・エネルギー対策課	課長	満生 美保
34	福岡市 環境局 環境政策部 環境・エネルギー対策課	政策推進係長	福原 正久
35	福岡市 環境局 環境政策部 環境・エネルギー対策課		橋爪 将治郎
36	熊本市 環境局 環境推進部 環境政策課 温暖化対策室	主幹	山口 岳史
アドバイザー			
37	学校法人福岡大学	名誉教授	浅野 直人
38	国立大学法人九州大学	名誉教授	小松 利光
39	学校法人法政大学 社会学部社会政策科学科	教授	田中 充
40	国立大学法人長崎大学 熱帯医学研究所	教授	橋爪 真弘
41	国立大学法人琉球大学 工学部工学科	教授	堤 純一郎
42	国立研究開発法人国立環境研究所 気候変動適応センター	副センター長	肱岡 靖明
43	国立研究開発法人水産研究・教育機構 西海区水産研究所 資源生産部	部長	吉村 拓
地域地球温暖化防止活動推進センター等			
44	国土交通省気象庁鹿児島地方气象台	地球温暖化情報官	川崎 健蔵
45	福岡県地球温暖化防止活動推進センター	センター長	古賀 宗次
46	福岡県地球温暖化防止活動推進センター		久志 唯
47	佐賀県地球温暖化防止活動推進センター	事務局次長	松尾 真理子
48	沖縄県地球温暖化防止活動推進センター	地球温暖化対策課長	若林 真也

N0	所属	役職	氏名
国立環境研究所			
49	国立研究開発法人国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動影響評価研究室	室長	花崎 直太
50	国立研究開発法人国立環境研究所 気候変動適応センター 気候変動適応推進室	高度技能専門員	高橋 奈津子
全国事業受託事業者（みずほ情報総研株式会社）			
51	環境エネルギー第1部	課長	吉川 実
52	環境エネルギー第1部	コンサルタント	高野 真之
環境省			
53	地球環境局 総務課 気候変動適応室	室長補佐	秋山 奈々子
54	地球環境局 総務課 気候変動適応室	係長	河野 郷史
55	地球環境局 総務課 気候変動適応室	環境専門調査員	知久 友太郎
56	九州地方環境事務所	所長	岡本 光之
57	九州地方環境事務所 環境対策課	課長	萩ノ脇 裕司
58	九州地方環境事務所 環境対策課	課長補佐	福元 義尚
59	九州地方環境事務所 福岡事務所	課長補佐	寺西 武夫
60	那覇自然環境事務所 環境対策課	課長補佐	石川 泉
地域事業受託事業者（一般財団法人九州環境管理協会）			
61	環境部	上席研究員 兼環境計画課長	末津 和典
62	環境部 陸圏生物課	課長	宇野 智美
63	環境部 環境保全課	主席研究員	田中 憲一
64	環境部 水圏生物課	主席研究員	宇野 潔
65	環境部 環境計画課	係長	保田 武彦
66	環境部 環境保全課	主任研究員	横山 佳裕
67	環境部 水圏生物課	主任研究員	道山 晶子
68	環境部 環境計画課	主任	時枝 琢