

平成 30 年度 越境大気汚染・酸性雨対策検討会
議 事 概 要

1. 日 時

平成 30 年 12 月 19 日（水）10 時～12 時

2. 場 所

環境省第 2・第 3 会議室（中央合同庁舎 5 号館 19F）

3. 出席者

(1) 委 員

畠山委員（座長）、大原委員、金谷委員、坂本委員、高橋委員、永島委員、西川委員、
原委員、四宮委員、松田委員、村野委員

(2) 環境省

水・大気環境局

田中局長

水・大気環境局大気環境課

高澤課長、青竹課長補佐、上尾課長補佐、工藤課長補佐、山田係員

(3) 一般財団法人日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター（以下、「ACAP」）

佐瀬生態影響研究部長、大泉情報管理部長、佐藤上席研究員、高橋研究員

4. 議題

(1) 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書（平成 25～29 年度）（案）について

(2) 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画の見直し（案）について

(3) その他

5. 配付資料

資料 1 平成 30 年度越境大気汚染・酸性雨対策検討会 検討員名簿

資料 2-1 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書（平成 25～29 年度）の概
要（案）

資料 2-2 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書（平成 25～29 年度）（案）

資料 3-1 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画（改訂）（案）見え消し版

資料 3-2 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画（改訂）（案）

参考資料 1 東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）第 20 回政府間会
合の結果について（報道発表資料）

参考資料 2 越境大気汚染・酸性雨対策検討会開催要領

参考資料 3 越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画（平成 26 年 3 月改訂）

6. 議事概要

【座長選出】

昨年度に引き続き、畠山委員が座長に選任された。

【議題（1）越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書（平成 25～29 年度）（案）について】

ACAP より資料 2-1 について説明の後、質疑が行われた。主な質疑については以下のとおり。

（大原委員） 報告書概要の作り方について、省資源化を図るという方向性はもちろん賛成であるが、非常にわかりにくい。例えば、本編の図を参照としている部分があるが、概要にも図を入れたほうがわかりやすいものがある。また、本編で説明されている該当箇所が分かるようにしてもらいたい。

20 ページの 5. の表題は「越境大気汚染・酸性雨対策に関する今後の主な課題」となっており、(1)国内における取組の推進に関しては、モニタリングについてのみ記述されているが、これが対策全般に関する今後の主な課題ということであれば、明らかにミスリーディングであると思う。一方で、(2)国際的な取組の推進に関しては、比較的幅広に記述されている印象があるので、この点についてどのように考えられているか教えていただきたい。

（環境省） 20 ページの今後の主な課題について、国内における取組については専らモニタリングについて記載をしておき、国際的な取組では東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）の取組をモニタリングの重要な部分としてはじめに記述しているが、その後は幅広い取組についての記述となっている。これは長期モニタリングの報告書であるので、メインとしてはモニタリングの部分を記載させていただきたいが、国内の取組の部分ももう少し全体的な話も加えられるように考えたい。

（大原委員） 国内における取組について、どこまで含めるのか難しいかもしれないが、必ずしもモニタリングだけでよいものではない。モニタリング結果の解析やインベントリなどの視点は含まれていないが、この点はどうなのか。対策という意味合いからすると国内の排出量対策は馴染まないかもしれないが、そういったバランスを常に考えているということも大事なことで、もう少し幅広い視点でまとめられることを期待したい。

（畠山座長） 本委員会は対策検討会であるが、長期モニタリング報告書ということであるので、対策検討会でモニタリング以外の対策の部分も検討していく必要があるが、この報告書に関しては表題の文言のほうがどちらかといえば問題ではないかと思われる。

（環境省） モニタリングに関する今後の主な課題という方向で表題を修正させていただきたいと思うが、モニタリングだけではなく、その結果をどのように活用していくかという部分も若干触れる方向で検討したい。

- (原委員) 全体を読んだ感じではサイエンスとしては非常によくできた報告書だと思うが、5年間、長期的調査でこういうことがわかったというアピールがもう少し必要ではないか。具体的には降水の pH が上昇傾向にあるというのはもう少し強調すべきである。測定地点でも pH の上昇が顕著にみられたところがあるわけで、 nss-SO_4^{2-} を中心としたバックアップデータやモデルで中国からの影響が大きいことが示すことができればよい。その上で、国内全体をみると上昇傾向にあるという記述は可能だと思われる。もう1つ強調すべき点について、10ページのポイント⑥で「・・・森林の衰退は確認されていない。」とあるが、もう少し上手く記述できないかと思う。
- (高橋委員) 一般向けへのアピールとして、越境大気汚染・酸性雨長期モニタリングの目的に関して、環境省としては日本の大気環境を正常に保つ上で越境大気汚染のモニタリングを実施しているという、日本国内における観測の重要性や意義が多少記述されていたほうがよいのではないかと思う。
- (畠山座長) 越境大気汚染だけではなく、国内の問題についても大気汚染・酸性雨に関しては大きな課題だと思うので、その点の記述を検討いただきたい。
- (村野委員) 8ページ図6の西日本における粒子状非海塩性硫酸イオン濃度の経年変化をみると2004年から2005年にかけて濃度が倍近く上昇している。このデータに誤りがないかチェックをしてもらいたい。また、14ページのAOT40に関して、「暴露実験データに基づくと、ブナの成長を10%低下させると考えられるレベル」とあるが、どのくらいの期間暴露すれば10%低下するかが記載されていない。次に、19ページでオゾン濃度の長期的傾向について全体的に増減傾向はみられなかったとあるが、 NO_x とVOC濃度は減少している一方でオゾン濃度は増加しているというのが常識であると思うか。
- (大原委員) オゾン濃度について、本編表5.1.1で示されている結果をみると、全体的に減少傾向にあるようにもみえるが、概要では「全体的に増減傾向はみられなかった」と断言してある。また、その後ろの図をみると地点によって傾向が異なっており、いくつかの地点では最近5年間に限ってみると増加傾向にもみえるので、もう少し丁寧に記述されたほうがよい。
- (畠山座長) ブナの成長については、実験データと実際の山の中の森林の状況は必ずしも一致するものではないと思われるので、再度文献を確認いただき、実際の山の中ではどうなのかというような記述にしたほうがよいかもしれない。
- (村野委員) 夜叉ヶ池はこれまでpH、アルカリ度が低く、酸性雨で酸性化した湖という範疇に入ると思う。もう少し詳しく記述してほしい。
- (西川委員) 2ページのポイント①で「日本の降水pHは、欧米及びEANET各国と比べて低い」とあり、これは事実だと思うが、何を意味するのか。バックデータも含めて説明してもらえるとよりわかりやすいのではないかと思う。
- (松田委員) 7ページのポイント④で大気汚染物質の長期的傾向等というタイトルだが、

サマリーでは長期的傾向に触れていないので、この点に触れたほうがよい。また、オゾンについては後の項目で記述されているので、オゾン以外とわかるように記述したほうがよい。

(畠山座長) 本日いただいたご意見を踏まえ、報告書案の修正作業を事務局で進めていただく。文章の細かい修正については、座長である私にご一任いただくということによろしいか。

→ (異議なし)

事務局において報告書の修正作業を行った後、私の方で確認させていただき、「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書」を確定させていただきたい。

【議題（２）越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画の見直し（案）について】

環境省より資料３－１について説明の後、質疑が行われた。主な質疑については以下のとおり。

(金谷委員) 7 ページの表で ACSA、PX による測定を新たに加えるということで、モニタリング地点が少なくなる中で今後集中していく方向とも読み取れるが、本文ではその目的について記述が無いので、その点記述されたほうがよい。

(大原委員) 6 ページでモニタリング地点を 24 地点から 20 地点に変更するとあるが、4 地点減らすことについての記述が非常に甘いという印象を受けた。難しいかもしれないが、もう少し論理的な説明ができればよい。

(環境省) 測定局の廃止については、予算面や自治体の体制が厳しくなっているといったことも背景としてあるが、説明が足りない部分については記述を検討したい。

(永島委員) 6 ページの 4 地点を廃止する理由の記述が甘いというのは、私も同じ考えである。大分久住ではオゾンしか測定していないのに火山の影響を受けているというのを大きな理由としてよいのかなどと感じた。また、図のサイトを示す点が南側にずれている。

(原委員) サイト数は 24 地点が 20 地点となるわけなので、積極的な話として、何かトラブルがあったときに代替機をすぐに送るなど、一つ一つのケアはよくなり欠測も減る、周辺状況のメンテナンスもきちんと行う等のプラス面も書いておく必要があると思われる。

(村野委員) 5 ページの大気汚染物質の自動測定方法に関する注書きで、「遠隔地点及び田園地点に設置する NO_x 計は NO₂ が測定できる機種を用いるよう努める。」とあるが、5 年前、10 年前の計画にも同じことが書いてあるかもしれないが、難しいのであればむしろ書いてほしくない。

(畠山座長) 追加や修正点がある箇所については、いただいたご意見を踏まえてモニタリング計画案の修正作業を事務局で進めていただく。文章の細かい修正については、座長である私にご一任いただくということによろしいか。

→（異議なし）

（畠山座長） 事務局において報告書の修正作業を行った後、私の方で確認させていただき、越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画（改訂）の確定とさせていただきます。

【議題（3）その他】

（四宮委員） 全国の地方環境研究所協議会の酸性雨広域大気汚染調査研究部会長を担当している。今回の報告書ならびに計画案でも地方公共団体、地方環境研究所のモニタリングにおける役割というのは一定程度あると考えている。地方の財政や研究所の人員は非常に厳しい状況にあり、国においては財政面、専門性の高い職員の研修等について、この場を借りて是非ご支援をお願いしたい。