

各ワーキンググループでの検討状況について

アジア大気汚染研究センター

1. ワーキンググループの構成及び検討事項

平成21年度に開催された本検討会において、検討会のもとに2つの分科会と3つのWGを設置することが了承された。アジア大気汚染研究センターは、環境省からの業務委託により3つのWGの運営に当たっている。

大気分科会のもとに、「大気モニタリングデータ総合解析WG」、生態影響分科会のもとに、「酸性沈着の生態系影響評価WG」及び「オゾン等の植物影響評価WG」が設置されている。

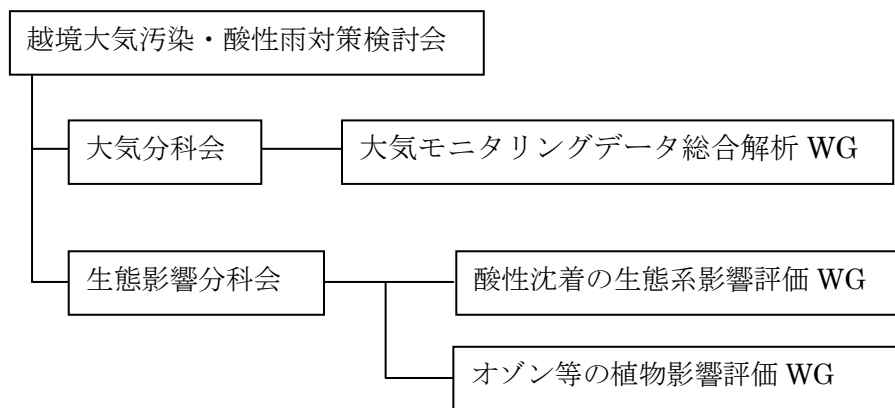


図. 越境大気汚染・酸性雨対策検討会の組織図

また、上記3つのWGのほか、以下の検討会、懇談会についてもアジア大気汚染研究センターが環境省からの業務委託によりその運営に当たっていることから、これらについても併せて報告する。

○オゾン植物影響モニタリング手法検討会

オゾンによる植物影響に関するモニタリング手法の標準化、及びパイロットモニタリングの実施に向けた検討を行う検討会。（平成23年度以降、「オゾン等の植物影響評価WG」へ統合する。）

○酸性雨測定局における大気モニタリングの課題に関する懇談会

酸性雨測定局における大気モニタリングに係る課題を把握し、今後必要とされる改善等に向けた検討を行う懇談会。

各 WG 及び検討会、懇談会における主な検討事項は以下のとおり。

(1) 大気モニタリングデータ総合解析 WG

① モニタリングデータの総合解析手法の検討

- ・年度ごとの降水成分及び大気汚染物質濃度(ガス・エアロゾル)データの解析
- ・乾性沈着量の算出と全大気沈着量の推定
- ・沈着量の季節的、地域的特徴を踏まえた酸性雨の現状把握及びトレンド解析
- ・オゾンを始めとする越境大気汚染関連物質の挙動の把握

② 大気シミュレーションモデルを用いた解析

- ・モニタリングデータが存在しない地域での酸性沈着量の空間分布の把握
- ・ソース・リセプター解析等による我が国における越境大気汚染の状況把握
- ・イベント的な現象、特異データを対象とした変動要因の解析

③ 次期、総合取りまとめ報告書の作成

- ・中間報告及び総合報告の骨子の検討
- ・中間報告及び総合報告に掲載する解析内容の検討

(2) 酸性沈着の生態系影響評価 WG

① 酸性沈着量の生態系影響評価に関する方法・指標の検討

酸性沈着量を大気・土壌・植生・陸水を含む生態系（システム）への影響及びそれを介した植物及び水生生物への影響の観点から評価する方法や指標について検討する。また、生物地球化学的過程を考慮したモデルによる、土壌や陸水の化学性の評価・予測の可能性について検討し、指標化の議論に資する。モデル化については、③の集水域モデルとの整合性を考慮する。本検討課題においては、特に②で活用可能な、広域的評価の指標を中心に検討を行う。

② 全国的な生態系影響評価及びホットスポットの抽出の検討

過去の観測結果や大気モデル計算結果から推計される酸性沈着の蓄積量及び土壌や地質の酸緩衝能等から、全国的な生態影響の評価と酸性化のリスクが高いと考えられるホットスポットの抽出に向けて検討を行う。日本地図上に何らかの形で可視化することを目標とし、①における検討の進捗を反映しつつ精緻化を進める。

③ 伊自良湖集水域モニタリングの評価

伊自良湖集水域調査によって得られたデータを基に、酸性物質等の流入・流出収支や集水域内からのイオン流出状況の解析を基に、集水域酸性化メカニズムの解明を進める。また、集水域モデルによる酸性化メカニズムの再現や、大気の移流モデルも組み合わせた統合モデルの可能性について検討を行う

④ 大気・生態影響モニタリングの連携に向けた検討

大気と生態影響双方の観点から、モデル計算結果等も活用し、大気沈着による生態影響を適切に評価するためのモニタリング体制に関して検討を行う。

(3) オゾン等の植物影響評価 WG

① オゾン濃度の植物影響評価に関する方法の検討

植物への影響の観点からオゾン濃度を評価する尺度・指標または手法について検討する。具体的には、AOT40（40 ppb 以上の濃度積算値）等によるドースによる評価、及び葉面への沈着・吸収を考慮したフラックスによる評価に関して、それぞれの手法の長所及び適用範囲に関する検討を行う。

② 全国的なオゾン濃度分布とホットスポットの抽出の検討

大気モデル計算結果や各地域の観測データから推計されるオゾン濃度と植生の全国分布から、オゾン植物影響のリスクが高いと考えられるホットスポットの抽出に向けて検討を行う。日本地図上に何らかの形で可視化することを目標とし、①における検討の進捗を反映しつつ精緻化を進める。

③ 樹木衰退の情報収集とオゾン及び関連大気汚染物質の影響の可能性の検討

樹木衰退が報告されている代表的地域の情報を収集し、オゾン及び関連するガス状・粒子状の大気汚染物質の影響の可能性について検討を行う。文献による評価に加え、関連既存研究の進捗状況等も考慮する。

④ オゾン植物影響モニタリング手法の検討（下記（4）で特に検討）

オゾンによる植物影響に関するモニタリング手法の標準化、及びパイロットモニタリングの実施に向けた検討を行う。本項目については、定例の WG 会合とは別に、オゾンによる植物影響に関する研究が比較的進んでいる自治体からの専門家を加えた検討会を開催し、実践的な議論を進めることとする。

(4) オゾン植物影響モニタリング手法検討会

① オゾン植物影響モニタリング手法の検討

オゾンによる植物影響に関するモニタリング手法の標準化、及びパイロットモニタリングの実施に向けた検討を行う。すでに欧州でモニタリングに導入されている植物葉へのオゾンによる可視障害の観察や森林地域におけるパッシブサンプラー等によるオゾン濃度の簡易測定等に加え、②で検討する関連既存研究における成果による知見等も含め、調査項目及びその実施体制を検討する。

② 関連既存研究の情報の共有化及びその適用の検討

近年、光化学オキシダント注意報の発令地域が広域化していることから、高濃度オゾンの植物影響に関しては、地域レベルでの取り組みが、関連研究機関の協力のもと、すでに多くの自治体で始まっている。我が国の森林や試験機器・施設の状況を反映した様々な取組が行われていることから、これらの既存研究の成果は、今後のモニタリング手法を考える上で有用な情報として期待される。

本手法検討会には、先進的な調査研究が行われている自治体専門家や、関係する研究機関の専門家も加わっていることから、それらの成果に関する情報を共有化するとともに、そのモニタリングへの適用について検討を行う。

(5) 酸性雨測定局における大気モニタリングの課題に関する懇談会

酸性雨測定局における大気モニタリングに係る課題を把握し、今後必要とされる改善等に向けた検討資料とする。検討課題として以下の事項を挙げている。

① 湿性沈着

- ・「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」の将来的な見直しに向けた測定局の配置、捕集方法などを含めた検討の方向性について
- ・「湿性沈着モニタリング手引き書」の改訂に関する事項について
- ・湿性沈着の分析における不溶解性成分の扱い

② 大気汚染物質（乾性沈着含む）

- ・酸性雨測定局におけるオキシダント自動測定装置の精度管理体制について
- ・酸性雨測定局における微小粒子状物質の測定体制について（特に、越境大気汚染の影響把握）
- ・環境大気常時監視マニュアルの記載事項と酸性雨測定局におけるモニタリングの現況との比較検討について
- ・各酸性雨測定局で生じているデータ欠測、測定値異常などの諸問題に対する対応について
- ・乾性沈着モニタリングマニュアルの作成に関する事項について

③ その他

- ・モニタリング機器の改良、改善または導入に関する対応について

上記の検討課題の中から優先取組課題を抽出し、今後の「越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング計画」及びモニタリングに関する手引き書の見直しなどにおいて反映されることを念頭に、それらの対策案について議論した結果を越境大気汚染・酸性雨対策検討会及び同大気分科会への提言として取りまとめた（本検討会資料5）。

2. 各WG等の委員構成

(1) 大気モニタリングデータ総合解析WG

(座長)	畠山 史郎	東京農工大学大学院農学研究院教授
	大原 利眞	国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ 広域大気モデリング研究室 室長
	高見 昭憲	国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ アジア広域大気研究室 室長
	林 健太郎	農業環境技術研究所 物質循環研究領域 主任研究員
	原 宏	東京農工大学農学部教授
	松田 和秀	明星大学理工学部 環境システム学科准教授
	山地 一代	海洋研究開発機構 地球環境変動領域研究員

(2) 酸性沈着の生態系影響評価 WG

- (座長) 袴田 共之 (元) 浜松ホトニクス株式会社 顧問
太田 誠一 京都大学大学院農学研究科教授
大原 利眞 国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ
広域大気モデリング研究室長
金子 真司 森林総合研究所 立地環境研究領域長
林 健太郎 農業環境技術研究所 物質循環研究領域 主任研究員
福原 晴夫 新潟大学教育学部 教授

(3) オゾン等の植物影響評価 WG

- (座長) 伊豆田 猛 東京農工大学大学院 農学研究院
物質循環環境科学部門 教授
大政 謙次 東京大学大学院 農学生命科学研究科教授
河野 吉久 電力中央研究所研究顧問
小林 和彦 東京大学大学院 農学生命科学研究科教授
清水 英幸 国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ主席研究員
滝川 雅之 地球フロンティア研究センター
大気組成変動予測研究プログラム研究員
村野健太郎 法政大学 生命科学部環境応用化学科教授

(4) オゾン植物影響モニタリング手法検討会

- (座長) 伊豆田 猛 東京農工大学大学院 農学研究院
物質循環環境科学部門教授
大政 謙次 東京大学大学院 農学生命科学研究科教授
河野 吉久 電力中央研究所研究顧問
小林 和彦 東京大学大学院 農学生命科学研究科教授
清水 英幸 国立環境研究所 アジア自然共生研究グループ主席研究員
滝川 雅之 地球フロンティア研究センター
大気組成変動予測研究プログラム研究員
村野健太郎 法政大学 生命科学部環境応用化学科教授
大泉 毅 新潟県県民生活・環境部環境対策課副参事(平成 21 年度のみ)
須田 隆一 福岡県保健環境研究所 環境科学部環境生物課専門研究員
武 直子 新潟県保健環境科学研究所
調査研究室大気科学科主任研究員
野口 泉 地方独立行政法人北海道立総合研究機構
環境・地質研究本部環境科学研究センター
環境保全部地球・大気環境グループ研究主幹

(5) 酸性雨測定局における大気モニタリングの課題に関する懇談会

(座長) 松田 和秀	明星大学理工学部総合理工学科准教授
藍川 昌秀	兵庫県農政環境部環境管理局大気課副課長
大泉 毅	新潟県県民生活・環境部環境対策課副参事(平成 21 年度のみ)
高橋 章	財団法人電力中央研究所環境科学研究所 大気・海洋環境領域上席研究員
高見 昭憲	国立環境研究所アジア自然共生研究グループ アジア広域大気研究室長
谷本 浩志	国立環境研究所アジア自然共生研究グループ 大気圏環境研究領域大気化学研究室室長
野口 泉	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 環境・地質研究本部環境科学研究センター 環境保全部地球・大気環境グループ研究主幹
森野 悠	国立環境研究所アジア自然共生研究グループ 広域大気モデリング室研究員
森 淳子	長崎県環境保健研究センター 企画情報課専門研究員(平成 21 年度のみ)
李 虎	社団法人日本環境技術協会酸性雨部会副部会長 (株式会社堀場製作所)

3. ワーキンググループ等の会合記録及び次年度以降の活動計画

(1) 大気モニタリングデータ総合解析 WG

第 1 回会合：平成 23 年 1 月 19 日

第 2 回会合：平成 23 年 2 月 9 日

次年度の活動計画は別紙 1 のとおり。

(2) 酸性沈着の生態系影響評価 WG

第 1 回会合：平成 22 年 12 月 1 日

第 2 回会合：平成 23 年 2 月 7 日

次年度の活動計画は別紙 2 のとおり。

(3) オゾン等の植物影響評価 WG

第 1 回会合：平成 22 年 10 月 29 日

第 2 回会合：平成 23 年 1 月 31 日

次年度の活動計画は別紙 3 のとおり。

(4) オゾン植物影響モニタリング手法検討会

第1回会合：平成22年10月4日

第2回会合：平成23年1月21日

平成23年度以降は、オゾン等の植物影響評価WGに統合。

(5) 酸性雨測定局における大気モニタリングの課題に関する懇談会

第1回会合：平成22年6月29日

第2回会合：平成23年1月19日

大気モニタリングデータ総合解析ワーキンググループの今後の活動計画（案）

アジア大気汚染研究センター

平成 21 年度及び 22 年度の議論を踏まえ、平成 23 年度以降の WG の活動計画（案）を以下に示す。

1. WG の活動の概要

本 WG の基本的な活動は以下の内容で実施する。

- (1) WG 会合は年 2 回開催する。
- (2) モニタリングデータの総合解析の検討のうち、国内モニタリングデータの解析結果については、事務局で各年度データの解析結果案を作成しこれをもとに検討を進める。年度毎の解析結果は環境省ホームページで公開する。

乾性沈着量については、平成 22 年 11 月に採択された EANET 乾性沈着量推計技術マニュアルの方法に従って沈着量を算出し、湿性沈着量を加えた総沈着量の解析結果を中間報告に反映させる。また、平成 22 年度のデータより年度毎の解析結果に含める。

なお、解析結果案の作成に当たっては、適宜、関係する委員と意見交換を行いながら実施する。
- (3) モデルを用いた解析については、我が国における酸性沈着量の空間分布及び越境大気汚染の状況の新しい知見の紹介を受けながら、会議の中で報告書に活用する方法の検討を進める。また、注目すべき高濃度エピソード等のイベント的な現象が観測された場合には、イベント現象解析に係る検討を実施する。
- (4) 上記検討結果を 23 年度末に取りまとめられる中間報告に、また中間報告以降のデータ及び新たな解析結果を含めたものを 25 年度末の総合報告に反映させる。
- (5) その他、各委員により国内モニタリングデータの解析に有用な最新の知見が得られれば、会議での報告を依頼し、検討の参考としていく。

なお、平成 22 年度から 25 年度の検討項目及び関連するスケジュールを次頁以降の表に示す。

2. 平成 23 年度の活動計画

平成 23 年度の WG 会合は、各半期末に開催し、その検討内容は次の通りとする。

- (1) 第 1 回会合
 - ① 国内 EANET 局における乾性沈着量推算結果の検討
 - ② モデルを用いた解析に係る検討

- ③ 中間報告の初稿の検討
- ④ その他解析に係る検討事項

(2) 第2回会合

- ① 平成22年度データの解析結果案の検討
- ② 中間報告の最終稿の検討
- ③ その他解析に係る検討事項

なお、これらの活動は各委員との意見交換を通じて事務局が実施していくこととするが、検討事項に応じて委員からの支援をお願いすることとする。

表 大気モニタリング総合解析WGグループの活動計画と関連スケジュール

年度	WGにおける検討項目			関連スケジュール	
	各年度データの解析結果の検討	モデルを用いた解析	中間・総合報告の作成		
平成 22 年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 21 年度データの解析内容について ● 乾性沈着量の推算方法確立の進捗状況と今後の作業について ● その他解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 大気モデル解析の活用方法について 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間報告の目次・骨子案について ● 中間報告の分担執筆について 	4 月	定期報告書第 1 回 Drafting Committee(EANET)
				6 月	定期報告書第 1 回 Lead Authors Meeting(EANET)
				10 月	SAC10: 乾性沈着量推定マニュアルの採択(EANET)
				2 月	定期報告書初稿締め切り(EANET)
平成 23 年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 22 年度データの解析内容について ● 国内 EANET 局における乾性沈着量推算結果の検討 ● その他解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● モデルを用いた解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間報告の初稿の検討 ● 中間報告の最終稿の検討 	4 月	定期報告書第 2 回 Drafting Committee&Lead Authors Meeting(EANET)
				9 月	定期報告書第 3 回 Drafting Committee&Lead Authors Meeting(EANET)
				9 月	定期報告書最終案(EANET)
				10 月	SAC11: 定期報告書最終案の検討、確定(EANET)
				11 月	IG13: 定期報告書の承認(EANET)
				12 月	定期報告書印刷(EANET)
				3 月	中間報告の作成(国内)
平成 24 年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 23 年度データの解析内容について ● その他解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● モデルを用いた解析に係る新しい知見のレビュー ● (必要ならば) イベント現象解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合とりまとめの目次・骨子案について ● 総合とりまとめの分担執筆について 	3 月	総合とりまとめの初稿作成(国内)

平成 25 年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 24 年度データの解析内容について ● その他解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合とりまとめに盛り込むモデル解析結果の検討 ● (必要ならば) イベント現象解析に係る検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合とりまとめの初稿の検討 ● 総合とりまとめの最終稿の検討 	3月	総合とりまとめの作成(国内)
-------------	--	---	---	----	----------------

※ 関連スケジュールは、現時点で予定されている EANET 及び国内データの取りまとめに係る事項を示したものであり、検討事項の一部はこのスケジュールに対応して作成している。

酸性沈着の生態系影響評価ワーキンググループの今後の活動計画（案）

アジア大気汚染研究センター

1. ワーキンググループの活動の概要

本ワーキンググループの基本的な活動は以下の内容で実施する。

- (1) ワーキンググループ会合は年 2 回開催する。
- (2) 土壌や地質、植生等の生態系の特質とその酸感受性、及び大気沈着量の分布を考慮した上で、今後酸性化のリスクが高いと考えられる要監視地域（ホットスポット）の抽出を進めるとともに、それに活用すべき評価指標を検討すること。
- (3) 2009 年 4 月から定期観測が始まった伊自良湖集水域モニタリングのデータ確定を主体的に進めるとともに、集水域酸性化のメカニズム解明を進め、モデル活用に関する議論を進めること。
- (4) 大気・生態影響モニタリングの連携に向けた検討について、現在の土壌・植生・陸水モニタリングにおけるデータ取得状況をレビューした上で、生態系影響評価指標やホットスポット抽出の議論を踏まえ、大気沈着による生態系影響を適切に評価するためのモニタリング体制の検討を行うこと。
- (5) 国内モニタリングデータ及び調査研究の中間報告（平成 23 年度）、総合とりまとめに向けて、ワーキンググループでの検討結果を反映させること。

なお、平成 23 年度から 25 年度の検討項目及び関連するスケジュールを別添の表に示す。

2. 平成 23 年度の活動計画

平成 23 年度のワーキンググループ会合は、各半期末を目途に開催し、その検討内容は次の通りとする。

- (1) 第 1 回会合
 - ① 中間報告に向けたモニタリングデータの解析状況について
 - ② ホットスポット抽出の進捗状況について
 - ③ その他解析に係る検討事項
- (2) 第 2 回会合
 - ① 伊自良湖集水域モニタリングデータの確定について
 - ② 中間報告案について
 - ③ その他解析に係る検討事項

なお、これらの活動は各委員との意見交換を通じて事務局が実施していくこととするが、課題に応じて委員からの支援をお願いすることとする。

表 酸性沈着の生態系影響評価ワーキンググループの活動計画と関連スケジュール

年度	WG での検討事項			関連スケジュール	
	生態系影響評価と ホットスポット抽出	伊自良湖集水域 モニタリング	大気・生態影響 の連携		
平成 22 年度	(基本情報の整理) (感受性分布図作成) ● WG による分布図 評価 (感受性分布図修正) ● 既存の沈着量分布 との比較 (主に湿 性か) ● 中間報告用骨子案 の作成	(現地モニタリン グ管理) (2009 年定期モニ タリングデータの 集計) ● 2009 年データ の確定	● 現在の土壌・ 植生・陸水モ ニタリングの データ取得状 況の確認 ● モニタリング システムの検 証作業開始	4 月 6 月 10 月 2010 年末 を目途 1 月 2 月	第 1 回 定期報告書 Drafting Committee(EANET) 第 1 回 Meeting of Lead Authors(EANET) SAC10:集水域モニタリング・ガイドライ ン採択(EANET) 東アジアの感受性地域の特定・第一図 (EANET 土壌・植生 TF) 第 1 次定期報告書案(EANET) WG 中間報告の内容検討
平成 23 年度	(大気モニタリング 総合解析 WG から乾性 沈着データ提供) ● 総沈着量分布と感 受性分布図の比較 ● 定量的指標の議論 ● 中間報告用分布図 の作成	(現地モニタリン グ管理) (2009 年データの EANET への提出) ● 2010 年データ の確定 ● 伊自良湖の現 状評価(推進費 モデル等によ る評価も考慮)	● ホットスポッ トを考慮した モニタリング 地点の議論 ● 土壌・植生・ 陸水モニタリ ングデータの 取りまとめ状 況確認	4 月 5 月 8 月 9 月 10 月	第 2 次報告書案(EANET) 第 2 回 Drafting Committee(EANET) 第 2 回 Meeting of Lead Authors(EANET) 第 3 次報告書案(EANET) 第 4 次報告書案(EANET) 第 3 回 Drafting Committee(EANET) 報告書最終案(EANET) SAC11:定期報告書最終案の検討、確定 (EANET) 第 1 回 WG 会合

				11月 12月 <u>2月</u> <u>3月</u>	IG13:報告書の承認(EANET) 報告書印刷(EANET) <u>第2回WG会合</u> <u>WG中間報告</u>
平成24年度	(定量的指標による分布図作成) ● WGによる分布図評価 ● モデルとの協働 ● 総合とりまとめ用第1次案作成	(現地モニタリング管理) (2010年データのEANETへの提出) ● 2011年データの確定 ● 伊自良湖の現状評価	● 土壌・植生・陸水モニタリングデータのとりまとめ状況確認 ● ホットスポットを考慮したモニタリング地点の議論	<u>3月</u>	<u>越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書(平成20~24年度)第1次案の作成</u>
平成25年度	● 定量的指標を用いた総合とりまとめ用分布図の確定	(現地モニタリング管理) (2011年データのEANETへの提出) ● 2012年データの確定 ● 伊自良湖の現状評価	● 土壌・植生・陸水モニタリングデータのとりまとめ状況確認 ● モニタリング体系への提言作成	<u>3月</u>	<u>越境大気汚染・酸性雨長期モニタリング報告書(平成20~24年度)の最終とりまとめ</u>

※WGの活動計画のうち、主に事務局を中心に行われるものはカッコ書きとした。関連スケジュールは、現時点で予定されているEANET及び国内データの取りまとめに係る事項を示したものであり、検討事項の一部はこのスケジュールに対応して作成している。

オゾン等の植物影響評価ワーキンググループの今後の活動計画（案）

アジア大気汚染研究センター

1. はじめに

オゾン等の植物影響に関しては、「オゾン等の植物影響評価ワーキンググループ（オゾンWG）」に加え、特にモニタリング手法の検討のため、「オゾン植物影響モニタリング手法検討会（モニタリング手法検討会）」を設置し、個別に検討を行ってきた。これまでの検討の結果、モニタリング手法検討会では、具体的な計画が動き始め、来年度から選定された自治体において、パイロット・モニタリングを始められることとなり、一定の進捗が得られたといえる。また、オゾンWGにおいて検討してきた、オゾンの影響リスクが高いホットスポット地域の抽出に向けた作業等については、大気モデルや実測データとのすり合わせ方法等検討課題はあるものの、一定の方針が決まり、これをさらに精査していく予定である。

上記の状況を考慮すると、平成23年度以降は、モニタリング手法検討会とオゾンWGを統合し、オゾン等の植物影響に関しては、一つのワーキンググループにおいて検討することが最善であると考えられる。具体的には、モニタリング手法検討会に自治体からご参画いただいている3名の専門家の方々に、オゾンWGの委員としてご参画いただくことを想定している。今後、新生オゾンWGでは、パイロット・モニタリングの進捗状況に加え、抽出されたホットスポット地域でのモニタリングのあり方等についての検討が必要であり、これらの検討を進める上でも、パイロット・モニタリングを担当する自治体専門家の現場のご意見は有用になるものと考えられる。

2. 平成23年度以降の「オゾン等の植物影響評価ワーキンググループ」の活動概要

本ワーキンググループ（WG）の基本的な活動は以下の内容で実施する。

- (1) 会合は年2回開催する。
- (2) 大気モデル計算結果や各地域の観測データから推計されるオゾン濃度と植生の全国分布から、オゾン植物影響のリスクが高いと考えられるホットスポットの抽出に向けて検討を行い、日本地図上での可視化を試みる。また、同時に、そこに用いられるべき評価手法についての検討も行う。
- (3) 樹木衰退が報告されている代表的地域について、既存文献や関連研究等の情報を基に、オゾン及び関連するガス状・粒子状の大気汚染物質の影響の可能性について評価、レビューを作成する。
- (4) 上記検討結果を23年度末に取りまとめられる中間報告に、またさらに精査した結果を25年度末の総合とりまとめに反映させること。
- (5) これまでのオゾン植物影響モニタリング手法検討会における議論を基に、オゾ

ン植物影響モニタリングに関する提言を中間報告に反映させるとともに、先進自治体におけるパイロット・モニタリングを推進し、定常モニタリングのための手法を確立すること（25年度末の総合とりまとめを目途）。

- (6) 上記の評価対象としては、当面、森林を対象として検討を進めることとし、その後、作物に関する情報を可能な範囲で取りまとめることとする。

平成 22 年度から 25 年度の検討項目及び関連するスケジュールを別添の表に示す。

3. 平成 23 年度の活動計画（案）

平成 23 年度の WG 会合は、各半期末を目途に開催し、その検討内容は次の通りとする。ただし、パイロット・モニタリングの開始については、各自治体担当者及び関係機関と個別に協議し、なるべく早い時期に実行に移すこととする。

(1) 第 1 回会合

- ① パイロット・モニタリングの進捗状況について
- ② ホットスポット分布図の精査について
- ③ その他解析に係る検討事項

(2) 第 2 回会合

- ① 樹木衰退に関するレビュー概要について
- ② 中間報告最終案について
- ③ その他解析に係る検討事項

なお、これらの活動は各委員との意見交換を通じて事務局が実施していくこととするが、課題に応じて委員からの支援をお願いすることとする。

表 オゾン等の植物影響評価ワーキンググループの活動計画と関連スケジュール

年度	WG における検討項目			関連スケジュール	
	生態系影響評価とホットスポット抽出	樹木衰退とオゾン等大気汚染物質の関連性の検討	オゾン植物影響モニタリング手法		
平成 22 年度	(基本情報の整理) (GIS による植生分布の整理) ● 評価対象と項目の明確化: 作物をどの程度評価するか、長期的影響か短期的影響か等 ● WG 委員からモデルによるオゾン濃度分布情報のご提供 ● オゾン濃度分布・AOT40 と植生分布に基づく一次評価 ● WG によるホットスポット分布図の精査 ● 目次・骨子案等を作成	● 評価対象地域の選定: 丹沢地域 ● レビュー執筆担当者の選定: 河野委員に執筆を要請	● 候補となるモニタリング手法のリストアップ ● モニタリング地点の考え方 ● 実行上の課題の明確化 ● 予算化の必要性に関する検討 ● パイロット・モニタリングの調査項目と開始時期の確定 ● 中間報告への提言内容の検討	4 月 6 月 10 月 2010 年末を目途 1 月	第 1 回定期報告書 Drafting Committee(EANET) 第 1 回 Meeting of Lead Authors(EANET) SAC10: 集水域モニタリング・ガイドライン採択(EANET) 東アジアの感受性地域の特定・第一図(EANET 土壌・植生 TF) 第 1 次定期報告書案(EANET)
平成 23 年度	● ホットスポット分布図に用いる指標に関する議論 ● 中間報告用分布図の作成 ● 中間報告最終案	● レビューの執筆 ● 中間報告に報告(予定)	● パイロット・モニタリングの個別協議 ● パイロット・モニタリングの実施(夏季中心?) ● パイロット・モニタリングの進捗状況	4 月 5 月	第 2 次報告書案(EANET) 第 2 回 Drafting Committee(EANET) 第 2 回 Meeting of Lead Authors(EANET) 第 3 次報告書案(EANET)

			<ul style="list-style-type: none"> ● 実行上の問題点の明確化・改善方法の検討 <p>中間報告最終案</p>	8月 9月 10月 11月 12月 3月	第4次報告書案(EANET) 第3回 Drafting Committee(EANET) 報告書最終案(EANET) SAC11:定期報告書最終案の検討、確定(EANET) IG13:報告書の承認(EANET) 報告書印刷(EANET) <u>中間報告</u>
平成24年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 指標化議論の整理 ● (モデルとの協働による精査) ● 総合とりまとめ用第1次案作成 		<ul style="list-style-type: none"> ● 前年度パイロット・モニタリングの評価 ● 総合とりまとめに提言する定期モニタリング手法の一次案作成 	3月	総合とりまとめ第1次報告書案の作成
平成25年度	<ul style="list-style-type: none"> ● 総合とりまとめ用分布図の確定 		<ul style="list-style-type: none"> ● 前年度パイロット・モニタリングの評価 ● モニタリング手法の最終取りまとめ ● 総合とりまとめへの最終提言案 	3月	総合とりまとめの最終案作成

※関連スケジュールは、現時点で予定されている EANET 及び国内データの取りまとめに係る事項を示したものであり、検討事項の一部はこのスケジュールに対応して作成している。