

大気汚染に関する最近の動向について

1. 光化学オキシダント及びPM_{2.5}

平成24年12月の中環審VOC専門委員会報告において、光化学オキシダント及びPM_{2.5}に関する課題を指摘。今後新たに設置される中環審専門委員会において検討することとされている。

<光化学オキシダント及びPM_{2.5}に関する課題>

○光化学オキシダント

- ・越境移流や二次生成など発生機構や発生源寄与の解明
- ・植物起源VOC排出量など排出インベントリの精緻化
- ・シミュレーションモデルの高度化
- ・モニタリングの充実
- ・環境改善効果を適切に示す指標の検討

○PM_{2.5}

- ・二次粒子の生成機構等の現象解明
- ・モニタリングの充実

(1) 光化学オキシダント

- ・環境省では、今後必要な光化学オキシダント対策、環境改善効果を適切に示す指標等を検討するため、「光化学オキシダント調査検討会」を設置（事務局は環境省水・大気環境局大気環境課）。今年度は、昨年度から行っているデータの多角的解析のとりまとめと対策の検討等に必要なシミュレーションモデルのフレーム検討等に取り組む予定。
- ・経済産業省としても、関係研究機関や産業界の協力を得ながら試験による実態の解明を担うことなどが考えられる。具体的には、例えば、人為起源排出量の精度向上を図る観点から、①現場での物性値の測定による排出係数の精緻化、②未特定物質の組成比、温度依存性等の実測による決定、③考慮されていない季節影響の反映など、VOC自主行動計画の参加企業の協力も得ながら調査事業等にも取り組むことが適当である。

(2) PM_{2.5}

- ・PM_{2.5}（微小粒子状物質）は、大気汚染物質の一つで、直径 $2.5\mu\text{m}$ （ $1\mu\text{m}=0.001\text{mm}$ ）以下の小さな粒子であり、肺の奥深くまで入りやすく、肺がんなど、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が懸念されている。
- ・環境省が設置した「微小粒子状物質（PM_{2.5}）に関する専門家会合」において、今年1月の我が国における一時的なPM_{2.5}濃度の上昇について、定量的な程度は明らかでないものの、大陸からの越境大気汚染の影響があったものと考

えられる旨結論づけられた。また、これまでの知見等を総合的に勘案し、日平均値 $70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を、法令等に基づかない「注意喚起のための暫定的な指針」となる値として提案することが適当とされた。

(環境基準値は、日平均値 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、年平均値 $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

- ・今年5月、福岡県北九州市で開催された「第15回日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM15)」において、大気汚染については、互いに理解を深め、協力し合うことを通じ、この問題の解決を図っていくことの重要性について認識が一致し、そのために、新たに三カ国による政策対話を設置することに合意した。また、三カ国は、日中韓のみならずアジア全体の持続的発展に対する大気汚染問題の重要性にかんがみ、既存の地域的取組を更に活用するべく協力を進めることにも合意した。

(3) WHO 国際がん研究機関 (IARC) が、大気汚染による発がん性を指摘

- ・本年10月17日、WHO 国際がん研究機関は、入手可能な最新の学術論文 (5大陸の 1,000 以上の研究) を精査した結果、「大気汚染が肺がんの原因とするのに十分な証拠がある」と結論。粒子状物質は、単独で「発がん性がある」と評価。最近のデータによれば、大気汚染が原因で肺がんにより 223,000 人が死亡。大気汚染の原因は、輸送と発電所、産業や農業からの排出、家庭での暖房と調理に加え、自然由来もあるとした。
- ・詳細については、後述する「大気汚染・騒音振動対策に係る欧米諸国の最新動向に関する調査」の中で、フォローしていく予定。

2. 水銀の大気排出

今年10月10日、熊本において、水銀及び水銀化合物の人為的な排出及び放出から人の健康及び環境を保護するための「水銀に関する水俣条約」の採択が行われた。大気への排出については、以下のように規定。

- ①特定可能な発生源 (附属書D※) からの排出を規制するための措置を通じた、水銀及び水銀化合物の大気への排出を規制することに関する規定

※対象施設 (附属書D)

- (a) 石炭火力発電所
 - (b) 産業用石炭燃焼ボイラー
 - (c) 非鉄金属 (鉛、亜鉛、銅、工業金) 製錬工程施設
 - (d) 廃棄物焼却施設
 - (e) セメントクリンカー製造施設
- ②新規施設については、利用可能な最良の技術 (BAT) / 環境のための最善の慣行 (BEP) を義務づけ。また、BAT/BEP に基づく排出限度値の利用も可能
- ③既存施設については、(a)排出制御目標、(b)排出限度値の設定、(c)BAT/BEP の活用、(d)他の有害物質制御の活用、(e)代替的措置の1つ以上の対策の実施を義務づけ

④その他

- (a) 水銀の全排出量の75%が対象となれば裾切り値を設定可能
- (b) 第1回締約国会議において、大気排出にかかるBAT/BEPガイダンスを採択

なお、「水銀に関する水俣条約」全体は、水銀の供給や貿易、水銀添加製品、製造工程、大気への排出、土壌及び水への放出、水銀廃棄物に関する適切な管理を規定。

今後、我が国としては、条約の早期の締結に向け、関連国内法の改正等、必要な作業を行っていく予定。なお、水俣条約は、50番目の国が締結した日から90日後に発効される。

3. 石綿

建築物の解体現場等から石綿が飛散する事例や建築材料に石綿が使用されているかどうかの事前調査が不十分である事例が確認されたこと、今後、石綿使用の可能性がある鉄骨造や鉄筋コンクリート造の建築物の解体等工事が全国的に増加すること等から、今年6月、特定粉じん排出等作業（吹付け石綿等が使用されている建築物等を解体し、改造し、又は補修する作業）に係る大気汚染防止法の規定の見直しが行われた。（来年6月20日までに施行予定。）

①特定粉じん排出等作業を伴う建設工事の実施の届出義務者の変更

- ・ 現在、解体等工事の施工者が行うこととされている特定粉じん排出等作業を伴う建設工事の実施の届出について、解体等工事の発注者又は自主施工者が行う

②解体等工事の事前調査の結果等の説明等

- ・ 解体等工事の発注者から解体等工事を請け負う受注者は、当該工事が特定粉じん排出等作業を伴う建設工事（特定工事）に該当するか否かの調査結果及び届出事項を発注者に書面で説明するとともに、その結果等を解体等工事の場所に掲示しなければならない

③報告及び検査の対象拡大

- ・ 解体等工事の発注者・受注者又は自主施工者を報告徴収の対象に加える
- ・ 解体等工事に係る建築物等を立入検査の対象に加える

4. 大気汚染・騒音振動対策に係る欧米諸国の最新動向に関する調査

経済産業省では、我が国同様、大気汚染・騒音振動対策が進んでいるとされる欧米諸国の取組状況やその結果など、最新動向に関する調査を行う予定。

- ・ 欧米諸国における大気汚染・騒音振動対策の状況（環境規制の条項、測定方法に関する規定の有無、罰則やその執行状況・執行体制等のほか、税制優遇や支援制度等、

規制以外の関連環境保全制度も対象とする。)、その結果としての大気汚染、騒音振動の推移・現況等に関する調査・分析を行う。

- ・特に、VOC、微小粒子状物質（PM_{2.5}）、水銀に係る対策については、大気汚染対策全体とは別に、個別に調査・分析を行う。

調査結果については、次回の産業環境対策小委員会で報告する予定。