

第 8 回光化学オキシダント健康影響評価検討会における主な指摘事項と対応

< 第 8 回検討会 資料 2 光化学オキシダントの健康影響に関する動物実験知見のとりまとめ結果（案） >

	委員からの質疑	事務局からの回答
1	<p>全体の構成について呼吸器系への影響については影響で分かれている中に経時的な変化などの曝露期間ごとの知見が並んでいるが、神経系への影響では曝露期間で大きく分かれた中で影響ごとに知見が並んでおり、構造が逆になっている。直せるのであれば統一してほしい。</p> <p>また、呼吸器系への影響については、例えば炎症に関する知見群であれば、関連細胞やサイトカインなどの関連分子についても整理されているので、それらの見出しも目次に出しておいてほしい。</p> <p>（高野委員）</p>	<p>曝露期間ごとに大きく分け、その中に影響ごとに知見を並べるとともに、見出しのレベルを変更する。</p>
2	<p>呼吸器系への影響のうち、2.1.2.呼吸器発達への影響に関する知見には感作によってアレルギーを発現するといった内容が含まれているが、2.1.6.気道反応性に関する知見、2.1.7.アレルギー反応等に関する知見との重複や違いについてももう少し整理したほうがいいのではないか。（島委員）</p>	<p>「2.1.2呼吸器発達への影響に関する知見」については生後間もない動物に限定しているため、主に成体の動物における影響を評価している「2.1.6気道反応性に関する知見」、「2.1.7アレルギー反応等に関する知見」とは区別して整理している。</p>
3	<p>2.1.2.呼吸器発達への影響に関する知見について、妊娠中あるいは幼若の動物に対してオゾン曝露して肺が形態学的にどうふうに発達するのかというのを見るような知見ではないかなと思うが、そうすると、2.6.生殖及び成長発達への影響に関する知見の</p>	<p>現時点では幼若動物におけるオゾン曝露による呼吸器系の発達への影響については、米国 EPA による Integrated Science Assessment (ISA) for Ozone and Related Photochemical Oxidants (2020) において呼吸器系への影響として取り上げられていることから、本整</p>

	委員からの質疑	事務局からの回答
	整理結果とオーバーラップしているように見えるので、整理し直したほうがいいのか。（島委員）	理においても呼吸器系への影響についてのセクションでのみ取りまとめている。
4	表1とか表2に出てくる各呼吸器系だとか影響の臓器別の知見数というのは基本的には重なりがないのか、それとも重複があるのか。例えば65ページの循環器系への影響に関する知見の中に気管支肺胞洗浄液(BALF)の記載があり、これは呼吸器系の影響の知見としても整理されていてよいのではないかと思う。 また、循環器系への影響も評価しているのであれば、循環器系の影響としても整理されていてよいと思う。（道川委員）	呼吸器系への影響以外を主目的とした研究においても、ポジティブコントロールのような扱いでBALF中の炎症性マーカーを評価している研究が多くあり、それらをすべて掲載すると知見数として膨大になってしまうことから、BALF中の炎症性マーカーについては呼吸器系への影響について評価することを主目的とした研究に限定して整理を行った。 呼吸器系への影響以外のセクションにおけるBALF中の炎症性マーカーに関する記載については上記方針から外れてしまっているため削除する。 呼吸器系以外における炎症については、血中の炎症性マーカーについて測定した知見を循環器系のセクションに掲載している。

<第8回検討会 資料3 検討の進め方について（第1回検討会資料）>

	委員からの質疑	事務局からの回答
1	資料中に「曝露量－反応関係の信頼性検討及び不確実性の考察」という記載があるが、これは「確からしい濃度範囲」のこと表しているのか。「不確実性」という単語を用いると動物実験結果の人への外挿をイメージする人が多いように思われる。（高野委員） 不確実性というのは、疫学研究や人志願者実験において出てきた、統計モデルの計算に基づく信頼区間などを加味して考察する、と	「不確実性」という表現については、信頼区間のような統計学的に示せるもの以外にも、疫学研究における修飾因子などによる研究ごとの結果のばらつきなども含まれると考えている。動物実験結果の人への外挿と混同されないよう、使用する場合には書きぶりに注意したい。

	委員からの質疑	事務局からの回答
	という意味でよいか。(大森委員)	