

環境過敏症分科会2023年度 第1回オンライン勉強会の報告

北條祥子^{1,2)*}, 浦野真弥³⁾, 水越厚史⁴⁾, 鈴木高弘⁵⁾, 永吉雅人⁶⁾, 黒岩義之^{7,8)}¹⁾東北大学大学院歯学研究科 〒980-8575 宮城県仙台市青葉区青陵町4-1²⁾生活環境と健康研究会 〒981-0942 宮城県仙台市青葉区貝ヶ森3-7-28³⁾環境資源システム総合研究所 〒246-0036 神奈川県横浜市瀬谷区北新29-10⁴⁾近畿大学 〒589-5811 大阪府大阪狭山市大野東377-2⁵⁾横浜薬科大学 〒245-0066 神奈川県横浜市戸塚区俣野町601⁶⁾新潟県立看護大学 〒943-0147 新潟県上越市新南町240⁷⁾帝京大学医学部附属溝口病院 〒213-8507 神奈川県川崎市高津区二子5-1-1⁸⁾財務省診療所 〒110-8940 東京都千代田区霞が関3-1-1The Report of the 1st Meeting of Environmental Sensitivity
Subspecialty in 2023Sachiko HOJO^{1,2)*}, Shin-ya URANO³⁾, Atsushi MIZUKOSHI⁴⁾,
Takahiro SUZUKI⁵⁾, Masato NAGAYOSHI⁶⁾ and Yoshiyuki KUROIWA^{7,8)}¹⁾Tohoku University, 4-1 Seiryō-machi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-8575, Japan²⁾Living Environment and Health Study Group, 3-7-28 Kaigamori, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 981-0942, Japan³⁾Institute of Environment and Resource Systems, 29-10 Kitashin, Seya-ku, Yokohama, Kanagawa 246-0036, Japan⁴⁾Kindai University, 377-2 Ohnohigashi, Osakasayama, Osaka 589-5811, Japan⁵⁾Yokohama University of Pharmacy, 601 Matano-cho, Totsuka-ku, Yokohama, Kanagawa 245-0066, Japan⁶⁾Niigata College of Nursing, 240 Shinnan-cho, Joetsu, Niigata 943-0147, Japan⁷⁾Teikyo University Hospital, Mizonokuchi, 5-1-1 Futago, Takatu-ku, Kawasaki,
Kanagawa 213-8507, Japan⁸⁾Ministry of Finance, 3-1-1 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8940, Japan**Key words:** 環境過敏症(Environmental Sensitivity), 室内環境(Indoor Environment), 発症予防
(Onset Prevention), 病態解明(Elucidation of Pathology)

はじめに

環境過敏症分科会は室内環境改善による環境過敏症の発症予防を検討するために2017年11月に設立され、様々な活動を実施し、その活動を報告してきた。今回は、2023年度第1回オンライン勉強会について報告する。以下に、その概要を報告する。

開催日時：2023年4月23日 14:00～17:00 (online)
主催：室内環境学会環境過敏症分科会，日本臨床環境医学会環境過敏症分科会
企画・座長：北條祥子，黒岩義之

ZOOM・記録担当：鈴木高弘，浦野真弥，永吉雅人
参加者：22名

1. 開会の挨拶：北條祥子（主催者代表）

環境過敏症のような種々の要因が複雑に絡み合っ
て発症すると推定される健康障害は、国内外の幅広い研究分野の研究者が情報交換・情報共有・共同研究を行いながら、科学的に究明し、発症予防対策を検討する必要がある。そこで、本学会環境過敏症分科会では、機関誌「室内環境（2022年4月号・8月号）」に環境過敏症特集「マルチ分野の研究者からみた室

*Corresponding author (責任著者) E-mail: hojo@shokei.ac.jp, Tel: 022-278-0628

受付日：2023年6月1日 (Received: 1 June 2023)

受理日：2023年6月5日 (Accepted: 5 June 2023)

内環境と環境過敏症：科学的究明と発症予防を目指して」を発行した。また2022年度室内環境学会学術集会では、「環境過敏症分科会セミナー：Withコロナ時代に環境過敏症にならないために出来ることは？」を開催した。本Meetingは、その流れを受けて実施するものである。今回は、異分野研究者間で率直な意見交換を行うことで、今後の環境過敏症研究の発展に活かしたいと考え、以下の5人の中堅および若手研究者から話題提供をお願いした。

2. 話題提供

1) 水越厚史（近畿大学医学部環境医学・行動科学教室 講師）：「環境過敏症の発症因子についての質問票による調査結果について」

現在、2022年6月に実施した環境過敏症に関する質問票による調査結果の取り纏めを行っている。まだ、全ての結果が解析できていないが、途中経過では、調査対象者の発症状況は化学物質過敏症の割合が97.8%と極めて高く、化学物質過敏症と電磁波過敏症の両方を発症している人も59.4%と多めであった。電磁波過敏症のみを発症している人の割合は2.2%と非常に低かった。平均年齢は50代後半であった。また、女性が多い傾向は既存の報告と同様であった。化学物質過敏症の発症のきっかけとなった要因については、自宅の新築やリフォーム、柔軟仕上げ剤の香りによる割合が、それぞれ29.6%、23.7%と高めであった。後者が発症因子の人は2000年以降増加傾向にあり、最近では新築・リフォームより多くなっており、今後も注意が必要であると考えている。現在、質問票のデータの解析と共に自由記述に関する因子の抽出も進めており、今後、解析を進めて結果を公表していく予定である。

2) 永吉雅人（新潟県立看護大学 准教授）：「上越市における児童・生徒の化学物質過敏症に関する調査の経緯と全国規模の調査について」

新潟県上越市では、2005年、2010年、2017年と過去三回、小学生もしくは小中学生に対する化学物質過敏症に関する調査を実施している。このような調査は、上越市のある小学校において異なる二つの家族から四名の児童が化学物質過敏症を発症し、絵の具や墨汁の臭い等で気分の悪化、じんましん、時には失神などの症状を示し、学校に通えなくなったことをきっかけとして、児童の保護者に窓を開けての

授業実施について理解してもらうこと、化学物質過敏症の実態把握を目的として実施された。2005年調査は、教育委員会が主体となって小学生のみを対象としており、2010年の調査からは永吉が携わり時間的推移の把握を目的として中学生を加えた調査とした。調査内容は、化学物質過敏症の診断基準に準じて作成された。ただし、保護者の観察によって回答できるように医師の診断が必要となる2項目の用語が修正されている。なお、調査票は2005年の教育委員会所属職員および化学物質過敏症を発症した児童・生徒が所属する学校区の小中学校の教員の同意のもと作成されており、上越市独自の調査票を用いている。ここで、症状ありとなった児童・生徒については、医師によって診断される化学物質過敏症とは異なることから、化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒とした。結果として、いずれの調査においても、学年が上がるにつれて、化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒が増加する傾向が認められた。また、同一の対象集団となる2005年調査の1年生と2010年調査の6年生の化学物質過敏症様症状を示す児童・生徒の割合は、それぞれ6.0%、14.5%、また2010年調査の1年生と2017年調査の中学2年生は、それぞれ6.3%、16.1%であった。ただし、これまでの調査は独自の調査票であるため、成人などを対象とした他の調査結果との関係を探ることが困難で、かつ上越市に限定した調査であり一般化することには限界があった。そこで現在、簡易版のQEESIなどを用いて他の調査との比較ができる調査内容とした全国規模の調査を計画中である。調査の企画や依頼については、色々なやり方が考えられるが、有意差を出すために必要最小限の人数を検討した上で設計したいと考えている。この全国調査について、室内環境学会過敏症分科会および日本臨床環境医学会過敏症分科会にもサポートをしてもらいたい。

<質疑・コメント>

（加藤）電磁波影響にWi-Fiに関する質問が入っていないようであったが、GIGAスクール構想もあって導入が進んでおり、Wi-Fiによって学校に行けなくなるという事例を聞いているので組み込むことを検討して欲しい。

（山口）睡眠に関する質問があったが、布団に入っている時間か、実際に寝ている時間かなど悩むことも考えられる。製品などの設問も現在の使用か、発症した時の使用かなど、回答に困る場合がある

ので、その他欄などで補足コメントを書くことができるようにするなど、答えやすい設問が必要である。また、電磁波過敏症の患者は、パソコンではアンケートに答えられないので、そのために回答者が減って、少ない割合になってしまう可能性があることに留意する必要がある。

(北條) 逆に化学物質過敏症は紙だと答えられないこともあるので、苦しんでいる人が答えやすい形を考える必要がある。

(黄) 親が子供に聞いて回答すると、実態とずれることが考えられるので配慮が必要かもしれない。

(黒岩) 過去の調査において年齢の違いによって有症率の男女比は変化しないか。

(永吉) 区別していなかった。

(小倉) 皆さんご承知のように大人では女性が男性の5倍程度になるが、子供の場合は男女ほぼ同数となる。

(黒岩) 抗体依存性細胞傷害と抗体依存性細胞貪食という免疫カスケードがあるが、それらの性差が関与しているかという視点で検討してみようか。

(寺田) 化学物質過敏症発症の契機として、最近では香りが8割、5年前は6割、10年前は5割と寄与率が上がっている可能性があるという。人が密集している都市では近隣のにおいが問題になるが、田舎では学校で問題が生じると言うことが多いと考える。都市のファクターを調査に入れられないか。

(永吉) 皆様から貴重な意見を頂いたので参考にしたい。

3) 近藤哲哉 (関西医療大学保健医療学部教授, 附属診療所心療内科医師, 医学博士): 「五行から捉えた環境過敏症と治療について」

私は中枢性感作について、感覚増幅尺度と破局的思考尺度から、評価、治療の方向性を探ってきた。東洋医学では五行思想というものがある。五行は木火土金水(もっかどごんすい)という基本要素があり、生体の部位や機能が割り当てられている。これを自然界の分類と人体の分類から捉えると、におい過敏と関係する鼻は金に対応し、また化学物質を吸い込む肺も金に当たり、皮毛(皮膚)とも関係があると考えられる。この考えに立つと、皮毛との関係では電磁波との関連も考えられる。化学物

質過敏症の患者は、自分の体臭を焦げ臭いと感じるケースがあり、その面では五行の火のシステムとの関連も考えられる。また、人が体調を崩す場合には、まず金と水のシステムが異常を起し、次いで木、火に移り、最後に土、すなわち消化管などに影響が現れると考えられる。過去には音楽性幻聴の治療について、漢方で顕著に改善したケースが2例あり、それらの漢方薬は、清熱と利尿に関する作用があるので、水と火の組み合わせが効果的であったと考えられた。この様な観点から、環境過敏症を捉えて治療や研究を進めてみたいと考えている。

<質疑・コメント>

(加藤) 皮毛に関係があると考えられるとのことであったが、患者会として受けた相談では電磁波過敏症について水に関係すると思われることが多いように思う。その点についてはどう考えられるか。

(近藤) 実際には診たことはないが、他の例で診てみて色々気付くこともあった。実際に電磁波過敏症の患者さんを診てみて判断したい。

4) 中吉隆之 (関西医療大学保健医療学部講師, 附属鍼灸治療所鍼灸師): 「鍼灸治療の概要について」

鍼灸治療は中国式、日本式があり、双方のやり方にも伝統的な方法、新たに発展したものなど、多様である。この度の中枢神経感作症候群の患者さんに対する臨床研究では、私は八卦頭皮鍼という頭皮に8本刺鍼する手法を使用した。化学物質過敏症は中枢神経感作症候群と関連があると考えられているが、これまで、鍼灸で治療した症例を持っていないため、初めてのアプローチになると思うが、これまで様々な症例に対応してきた経験から、何らかの効果はみられるのではないかと考えている。この疾患の臨床データがある程度まとめれば、ご報告したい。

5) 柳田達郎 (東京大学大学院工学研究科都市工学社会人大学院修士2年): 「環境過敏症に配慮したすまいとまちづくり」

私は、自分が環境過敏症患者であることから、患者さんの過ごしやすい環境整備に力を入れて研究活動している。一般に賃貸物件には、利益を最大化するために安価な内装材や耐久性を高めるため厚みのある材料が使用されるなどして、そこに含まれる可塑剤など化学物質が多くなる傾向がある。環境に配慮した部屋は、その逆を行うことになるので高コス

トになってしまうが、その経費を賃料に上乗せすることは難しい業界状況にある。しかし、最近では古い団地の空き室が増えているなどの社会状況の変化もあるため、仲間を集めながら、化学物質過敏症患者さん向けの住宅を用意する活動を広げている。当面は、化学物質過敏症を発症した方向けの住宅工法を確立することを目指している。

3. 閉会の挨拶（副代表 黒岩義之）

有機合成化学技術の急速な進化で医薬を含む人工的な有機化合物が生産されるなか、恩恵と共に人の体質に合わない有機化合物（農薬、香料、塗料、爆薬、プラスチック、繊維）も現れた。化学物質の中毒や過敏症は生体の防御・逃避反応の病態プロセスと解釈できる。疫学調査では近年の有症者増加の要因として柔軟剤の需要増加が注目された。化学物質過敏症児童の上越市調査では年齢が上がるにつれて、患児が増加する傾向があり、全国調査の必要性が論じられた。成人の化学物質過敏症は女性に多い。人の免疫カスケード（抗体依存性細胞傷害、抗体依存性細胞貪食、補体依存性細胞傷害）の性差は胎児期・

思春期のテストステロン・シャワー、或いは女性ホルモンの影響によって形成されるが、それが化学物質過敏症の性差と関連する可能性が論じられた。化学物質過敏症と関係する鼻、肺、皮毛、消化管が東洋医学の五行のどれに配当されるか、同症に対する鍼灸治療の意義と展望が論じられた。東洋医学の特徴は陰陽のバランス破綻が自然の縮図である生命体の不調（病気）を引き起こすという陰陽思想である。生命現象の基本原理に関する東洋医学理論（陰と陽のバランス）と西洋医学理論（緊急事態型の交感神経・エネルギー産生活動と平時型の副交感神経・エネルギー蓄積活動のバランス）は2元論という共通点で相通じる。

おわりに

上記のような化学物質過敏症に対する国民向け住居環境整備はニーズの高い行政課題である。今後とも、本学会の環境過敏症分科会として、日本臨床環境医学会の同分科会と協力し合い、マルチ異分野の研究者が情報を交換、共有しながら、その発症予防対策を検討することが重要と考える。



オンライン勉強会参加者集合写真