

室内環境学会環境過敏症分科会および日本臨床環境医学会環境過敏症分科会
第2回 合同研究会オンライン会議
「With Covid-19下で、環境過敏症発症患者の発症予防を目指して(その2)」
の報告

北條祥子¹⁾, 徳村雅弘²⁾, 鈴木高弘³⁾, 大塚健司⁴⁾, 柳田徹郎⁵⁾, 星野陽子⁶⁾, 黒岩義之⁷⁾

¹⁾尚絅学院大学 〒981-1295 宮城県名取市ゆりが丘4-10-1

²⁾静岡県立大学 〒422-8526 静岡県静岡市駿河区谷田52-1

³⁾東北大学 〒980-8578 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-3

⁴⁾アジア経済研究所 〒261-8545 千葉県千葉市美浜区若葉3-2-2

⁵⁾東京大学大学院工学研究科 〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1

⁶⁾足利市立北郷小学校 〒326-0061 栃木県足利市田島町1

⁷⁾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5-1-1

The report of symposium "Aiming to prevent the onset of patients with environmental hypersensitivity during the corona era (Part 2)"

Sachiko HOJO¹⁾, Masahiro TOKUMURA²⁾, Takahiro SUZUKI³⁾, Kenji OTSUKA⁴⁾, Tetsuo YANAGIDA⁵⁾,
Yoko HOSHINO⁶⁾ and Yoshiyuki KUROIWA⁷⁾

¹⁾Tohoku University, 4-1 Seiryu-machi, Aoba-ku, Sendai, 980-8575, Japan

²⁾University of Shizuoka, 52-1 Yada, Suruga-ku, Shizuoka-shi, Shizuoka 422-8526, Japan

³⁾Tohoku University, 6-3 Aramaki-aza, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8578, Japan

⁴⁾Institute of Developing Economies, Japan External Trade Organization, 3-2-2 Wakaba, Mihama-ku,
Chiba-shi, Chiba 261-8545, Japan

⁵⁾Tokyo University, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8656, Japan

⁶⁾Kitagou elementary school Japan, 1 Tajima-Cho, Ashikaga-shi, Tochigi 326-0061, Japan

⁷⁾Teikyo University School of Medicine, Mizonokuchi Hospital, 5-1-1 Futago, Takatu-ku,
Kawasaki 213-8507, Japan

1. はじめに

2020年12月20日にZoomを用いたオンラインにて、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、および、生活環境と健康研究会共催の合同研究会オンライン会議「With Covid-19下で、環境過敏症発症患者の発症予防を目指して(その2)」が開催された(写真1)。本会議には23名の参加があり、10名の研究者の発表に対し、それぞれ活発な質疑応答がなされ、参加者全員が発言し大盛会のうちに終了した。本会議での報告は、環境過敏症の発症予防に加え、コロナ禍における室内環境の重要性やコロナ対策についての内容であった。室内環境学会の会員の方々に役に立つ情報と考えられるため、以下にその概要を報告する。

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、生活環境と健康研究会

企画：北條祥子(主催者代表)、黒岩義之(主催者副代表)、柳澤幸雄(主催者副代表)

開催日時：2020年12月20日13時00分—15時50分

場所：オンライン(Zoom)

オンラインシステム責任者：鈴木高弘(東北大学大学院薬学研究科)

2. 開会の挨拶

主催者代表の北條祥子(尚絅学院大学名誉教授)が、“環境過敏症分科会では、毎年、室内環境学会学術大会時に、日ごろの研究成果を発表すると同時に、一同に集まり、勉強会・情報交換会を開催してきた。しかし、2020年度は、室内環境学会学術大会は現地とオンラインのハイブリッド開催となったため、残念ながら、お互いが集まって勉強会・情報交換会を開催することができなかった。そこで、第1回オンライン会議(2020年9月13日開催)に引き続き、“With Covid-19下で環境過敏症発症患者の発症予防を目指



写真1 オンライン会議の様子

して(その2)”を開催することとした。本会議の目的は、お互いの研究内容に関して率直な意見交換をすることであり、今後の共同研究につながるような活発な質疑応答をしていただきたい”と、開会の挨拶を行った。

3. 研究発表－1 健康調査・疫学

座長：柳沢幸雄(東京大学名誉教授), 土器屋美貴子(大分大学医学部公衆衛生・疫学講座助教)

- 1) 横田俊平(横浜市立大学名誉教授)は“小児科医からみた身体症状を訴える登校障害児の実態と今後の課題”と題して、“御殿場市に開設された「こどもセンター」において、「登校障害」を主訴とする児童・生徒の中にだるさ・易疲労感、睡眠障害、朝の起床困難、登校前の消化器症状、視覚過敏・聴覚過敏、下痢、食欲低下、不安、物忘れ等を訴え、理学的診察により筋の過緊張・硬化・圧痛、腹部の張り・胃部圧痛、血圧低下、速脈などを確認した例が40例中70-80%に達した。近年、登校に障害がみられる小児・思春期の児童生徒数が急速に上昇しつつあり、学校や家庭の問題や子ども達の精神的問題に帰着させる傾向にある。しかし、背景に医療的問題、とくに自律神経や内分泌学的問題が存在する可能が窺われた。欧米ではすでに登校障害児における慢性疼痛や若年性線維筋痛症に類似した疾患の存在を検討する報告が多数蓄積されつつあり、

わが国でも身体的障害の視点から登校障害児を考える時期にきていると思われる。まずは、この傾向が地域特有の問題であるのか、全国的な問題であるのかの検討からすすめていくことを提案したい”と発表した。

- 2) 水越厚史(近畿大学医学部環境医学・行動科学教室講師)は、“QEESI等既存の国際共通環境過敏評価用問診票と現状の環境因子の探索的実態調査に基づく新規環境過敏評価用問診票の開発”と題して、“環境過敏症は通常では問題にならないレベルの化学物質や物理的要因等の環境因子により様々な症状が発現する健康障害と考えられている。課題として、①症状を誘発する環境因子の解明、②発症の原因と病態解明、③治療および環境改善対策の解明が考えられる。①の環境因子の解明のための問診票である Quick Environmental Exposure Sensitivity Inventory (QEESI)や Electromagnetic Hypersensitivity (EHS)問診票等について紹介した。また、近年、環境因子の多様化が明らかとなり、新規の環境因子に対応した問診票が必要となってきている。そこで、現状の環境因子の探索と新規問診票の開発の計画をしている”と発表した。
- 3) 中里直美(脳脊髄液減少症研究会)は、“脳脊髄液減少症の感覚・免疫過敏症に関する薬剤師調査報告～当院問診票と服用薬調査の結果を中心に

〜”と題して、“脳脊髄液減少症(以下CH)の患者は様々な環境要因(光、音、化学物質、電磁波、食物・薬剤)に対する過敏症状を示すが、いずれも男性患者よりも女性患者の方が有意に高く、臨床症状においても女性の方が高い重症度スコアを示した。CHの原因と推定される交通事故などのイベント後の経過年数と過敏症の発症率を検討したところ、時間の経過とともに過敏症の発症率が高くなることが確認され、30年以上経過した患者の60%以上が化学物質過敏の状態を示した。また、自律神経系障害、高次脳機能障害、内分泌機能障害、免疫異常、慢性疼痛障害などのさまざまな臨床症状を示したことから、CHの視床下部・内分泌代謝・辺縁系ネットワークの障害(視床下部症候群)への関連が示唆される”と発表した。

- 4) 鈴木高弘(東北大学大学院薬学研究科生活習慣病治療薬分野博士課程3年)は、“世界共通問診票を用いた脳脊髄液減少症患者の環境過敏反応に関する調査”と題して、“脳脊髄液減少症(CH)患者の環境過敏反応をQEESIとEHS問診票を用いて評価し、化学物質過敏症患者(MCS)、電磁過敏症自訴者(EHS)、アレルギー疾患(喘息、アトピー性皮膚炎)患者、および一般人と比較した。CH患者の環境過敏反応はアレルギー患者や一般人より有意に高いばかりでなく、重篤患者(MCS/EHS両基準値超過者)の割合(23.3%)はMCS(3.9%)やEHS(4.9%)と比べても有意に多かった。これらの結果から、脳脊髄液の減少が、化学物質過敏や電磁過敏の要因となっている可能性が強く示唆された”と発表した。
- 5) 北條祥子(尚絅学院大学名誉教授)は、“QEESIとEHS問診票を用いた日本人の環境過敏に関する実態調査と今後の課題”と題して、“日本における環境過敏症患者の実態を把握し、その予防対策を検討するために、QEESIおよびEHS問診票を用いて、化学物質過敏症患者(111名)、電磁過敏症有訴者(127名)、脳脊髄液減少症患者(73名)、喘息患者(98名)、アトピー性皮膚炎患者(101名)、および一般人(1313名)の症状(全身症状)、メンタル的症状(例：抑うつ、不幸福感、不眠感など)、日常生活障害、化学物質不耐性および電

磁不耐性得点を比較した結果を報告した。そして、環境過敏症は、現代人なら誰が発症してもおかしくない健康障害であり、予防原則的な対策を講じている先進的な欧米諸国に見習い、日本でも、予防対策を検討すべき時期に来ていると考える”と述べた。

- 6) 黄友莉(熊本大学大学院生命科学研究部修士1年)は、“EHS問診票とQEESIとを用いた日本のスマホ世代(高校生・大学生)の環境過敏度に関する実態調査”と題して、“日本における電磁波曝露度が他世代より高いと考えられる現役高校生と大学生集団の環境過敏度に関する実態を把握するため、QEESIおよびEHS問診票を合体した「生活環境と健康に関する調査票」を用いて、学生集団と他世代の環境過敏度、症状、日常生活の障害、抑うつ尺度、男女差を比較するなど、今後行う予定の分析と今後修士論文にまとめていくプロセスについて”発表した。

4. 研究発表－2 政策・指針・管理・情報

座長：寺田良一(明治大学文学部心理社会学教授)、
浦野真弥(環境資源総合システム研究所所長)

- 1) 黄琳琳(台湾正修科技大学助理教授)は、“台湾における大学生の健康保全に配慮した学食の室内環境の構築”と題して、“台湾では、近年の少子化により学生募集の手段の一つとして大学の食堂の快適性が求められている。また、学食は、図書館や教室と同様に、大学生が長時間滞在する場所であり、学生の健康に及ぼす影響が大きい。そこで、台湾高雄市にある3つの大学の学食の室内環境を実測すると同時に、学生の満足度も調べた結果、実測結果は台湾の建築基準法や室内空気質管理法の基準を満たしていたが、満足度が低いことが分かった。今後は他大学学食でも同様な調査をしていきたい”と発表した。
- 2) 柳田徹郎(東京大学大学院修士1年)は、“アレルギーや環境過敏症患者にも配慮したまちづくり計画をめざして”と題して、“アレルギーや環境過敏症患者にも配慮したまちづくりの一環として、室内空気質の重要性を広く世の中に啓蒙することを目的とした取組みを計画している。

前提①環境過敏症患者は室内にある化学物質などのリスク因子を判定する能力が高い、また、前提②花粉症患者は化学物質へのばく露により症状が増悪するという前提の基に、命題である「環境過敏症患者の室内リスク因子を判定し、除去する力により、花粉症患者の症状を改善させることが出来るかどうか」を確認したい。手順としては、環境過敏症患者が花粉症患者の居室環境を改善し、その改善前後の、室内空気質および花粉症患者の体質変化を分析し、居室の環境改善により、室内空気質および体質改善ができれば命題は正しく、環境過敏症患者の感じるリスクは、花粉症患者にとってもリスクであり、多くの人にとってのリスク因子であることが示されると考える”と発表した。

- 3) 上田厚(NPO法人アジアヘルスプロモーションネットワークセンター理事長)は、“環境過敏症に関する社会医学的考察－化学物質過敏症のエコロジカルな生活スタイルに学ぶ－”と題して、“MCS患者10名を対象に、その発症によって直面した日常生活上の不利に対していかなる対応をしてきたか、retrospectiveに聞き取り調査し、生活変容の解析を試みた。結果；①MCS患者は、オーガニックな素材を取り入れたエコロジカルな生活スタイルを獲得している、②MCS患者会は、患者の個々の潜在能力を発掘し、それを相互に実践する意欲を高め、患者のQOLを向上させる、③MCS患者は、獲得した生活スタイルを公的・私的な活動組織と連携することによって、地域住民のエコロジカルな生活スタイルの実践を促す発信力を獲得している。結論；エコロジカルな生活スタイルを獲得したMCS患者は、人工的な化学物質に過度に依存する現代の化学環境を改善するための重要な社会的資源である”と発表した。

- 4) 黒岩義之(帝京大学医学部附属溝口病院脳卒中センター長)は、“視床下部：生命界における起源と2元的制御パターン(緊急事態型と平常時型)”と題して、“生命界における負のエントロピーの創造(ホメオスタシス)の司令塔役を担う視床下部は、緊急事態時の活動(エネルギー消費、闘争・逃走)を制御する緊急事態型視床下部(交感神経系制御)と平常時の活動(エネルギー蓄積、摂食・繁殖)を制御する平常時型視床下部(副交感神経系制御)の2極体制からなる。環境過敏症状を呈する視床下部症候群(慢性疲労症候群、線維筋痛症、脳脊髄液減少症、化学物質過敏症)は緊急事態時に緊急事態型視床下部が十分に活動せず(ストレス不耐)、平常時でも緊急事態型視床下部活動が惹起される病態(感覚過敏・免疫アレルギー症状)である”と発表した。

5. 閉会の挨拶

主催者副代表の柳沢幸雄(東京大学名誉教授)は、“今回の分科会は、非常に濃い内容であった。これまでは環境要因から過敏症状への影響を探るという取り組みであったものが、それに、線維筋痛症などの病態や、子供たちの不登校という問題が繋がり、病態や症状からその環境要因を探るという新たなアプローチが加わってきている。両方向からのアプローチが可能になってきていると感じた。また、今回は修士の学生が新たに発表に加わったが、少子高齢化がすすみ、次の世代への引継ぎを進めてゆかなければいけない状況の中、若い人が加わってくれたことはとても心強いことだと思う。これら2点が今回の分科会で強く印象に残った。また、遠くない将来にこのような形で、意見交換をつづけてゆければと思う”と閉会の挨拶を行った。