

## 2020年度 分科会活動報告

中島大介<sup>1)\*</sup>, 川上裕司<sup>2)</sup>, 池田四郎<sup>3)</sup>, 野崎淳夫<sup>4)</sup>, 清水一男<sup>5)</sup>, 北條祥子<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup>災害時室内環境分科会, 国立環境研究所 〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2

<sup>2)</sup>微生物分科会, (株)エフシージー総合研究所 暮らしの科学部

〒135-0064 東京都江東区青海1-1-20ダイバーシティ東京オフィスタワー6F

<sup>3)</sup>化学物質分科会, (株)ガステック 〒252-1195 神奈川県綾瀬市深谷中8-8-6

<sup>4)</sup>燃焼機器分科会, 東北文化学園大学 〒981-8551 宮城県仙台市青葉区国見6-45-1

<sup>5)</sup>微粒子分科会, 静岡大学 〒432-8561 静岡県浜松市中区城北3丁目5-1

<sup>6)</sup>環境過敏症分科会, 東北大学 〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1

## Activity Report of Subcommittees / Special Interest Groups (SIG) on 2020

Daisuke NAKAJIMA<sup>1)\*</sup>, Yuji KAWAKAMI<sup>2)</sup>, Shiro IKEDA<sup>3)</sup>, Atsuo NOZAKI<sup>4)</sup>, Kazuo SHIMIZU<sup>5)</sup>  
and Sachiko HOJO<sup>6)</sup>

<sup>1)</sup>SIG on the indoor environment in the event of a disaster, National Institute for Environmental Studies,  
16-2 Onogawa, Tsukuba, Ibaraki 305-8506, Japan

<sup>2)</sup>Microbiology Subcommittee, FCG Research Institute, Inc, 6F-1-1-20, Aomi, Koto-ku, Tokyo 135-0064, Japan

<sup>3)</sup>Subcommittee of Chemicals, Gastec Corporation, 8-8-6 Fukaya-naka, Ayase, Kanagawa 252-1195, Japan

<sup>4)</sup>SIG on the Combustion Appliances, Tohoku Bunka Gakuen university 6-45-1, Kunimi, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-0871, Japan

<sup>5)</sup>SIG on the Particulate Matter, Shizuoka University, 3-5-1 Jyohoku, Hamamatsu, Shizuoka, 432-8561, Japan

<sup>6)</sup>SIG on Environmental Hypersensitivity, Tohoku University, 4-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai-shi, Miyagi 980-8575 Japan

室内環境学会では、その一般規則第13条において、分科会活動は本会の研究活動の根幹をなすもの、と規定されています。また同5項において、「毎年、その活動内容を総会と同時開催される研究発表会において報告しなければならない」とされているところです。しかしながら2020年度においては、新型コロナウイルスの感染拡大を鑑み、例年ポスター発表で行ってきた分科会の活動報告を行うことができませんでした。そこで、異例ではありますが「室内環境」の紙上においてその報告を行うこととしました。以下、各分科会から提出された報告書を取りまとめて報告します。

## 1. 微生物分科会

## 1.1 勉強会の開催

微生物分科会では、これまで毎年3~4回勉強会を開催していた。毎回、メンバーの人脈を利用して、「細菌・真菌・ウイルス」のいずれかを専門とする医学・農学・工学・環境などの分野で活躍されている研究者を講師としてお迎えして勉強会を開催していた。勉強会の内1回は、1泊2日の日程で微生物分科

会のメンバーが所属する研究所や技術センターの見学会および地元の大学の微生物関連の先生に講師をお願いして研修会としてメンバー各位のスキルアップを図ってきた。勉強会では必ず懇親会を開催して、酒を酌み交わしながら、とことん議論をすることは大変有意義であり、メンバーにも好評であった。

しかしながら、「コロナ禍」の影響で、2019年学術大会にて主催したセミナー(2019年度第1回兼ねる。開催日:2019年12月5日、テーマ:「沖縄県産微生物の有効利用~環境浄化・生理活性」、講師:田邊俊朗先生(沖縄工業高等専門学校生物資源工学科准教授)を最後に、予定していた全ての勉強会を中止せざるを得ない状況であった。

## 1.2 学会誌「室内環境」への解説「室内環境の微生物に関わる最近の話題」の分担執筆

学会誌・室内環境に第21巻第3号(2018年12月)から微生物分科会メンバー6名によるリレー解説「室内環境の微生物に関わる最近の話題」を開始した。そして、第23巻第3号(2020年6月)に渡って遅延することなく分担執筆を終えることができた。共通タイト

表1 学会誌「室内環境」におけるリレー解説「室内環境の微生物に関わる最近の話題」一覧

回	執筆者・所属	タイトル	掲載巻(号)
第1回	川上 裕司 エフシージー総合研究所	序論：室内環境微生物の諸問題に関わる住宅形態の変化と疾病	21(3)
第2回	山岸 弘 ライオンリビングケア研究所	一般住宅の浴室・トイレにおける微生物汚染と対策	22(1)
第3回	齊藤 智 竹中工務店 技術研究所	建物のコンクリート壁面におけるカビ汚染と対策	22(2)
第4回	石松 維世 産業医科大学 産業保健学部	職場環境における微生物汚染と対策	22(3)
第5回	渡辺 麻衣子 国立医薬品食品衛生研究所	災害時住環境における真菌汚染の実態と対策	23(1)
第6回	橋本 一浩 エフシージー総合研究所	室内環境微生物の諸問題の総括：測定法およびIPMによる対策	23(2)

ルに示す通り、室内環境における最近の問題と対策について、微生物分科会として本学会の会員に有益な情報を提供できたものと自負している。

## 2. 化学物質分科会

化学物質分科会は、室内環境中の化学物質の発生・挙動、測定・対策、ヒト健康・材料影響などに関する最新の知見を広く調査・研究し、その成果を会員あるいは社会に発信して貢献することを目的とし、室内環境研究の“新しい視点(ニーズ、シーズ)”を見出し、提案することを活動目的としている。

### 2.1 分科会の開催(計2回)

日時：2020年4月30日(木)

場所/方法：メール会議

内容：

- 1) 新メンバー紹介
- 2) コロナ禍による活動計画変更の連絡
- 3) 勉強会

- ・自動車室内のVOC問題 達委員

日時：2020年9月5日(土) 10:00～12:00

場所/方法：Web会議

- 1) 新メンバー紹介
- 2) 活動状況の報告
- 3) 勉強会

- ・アルコール手指消毒による室内空気中エタノール濃度について 池田委員
- ・公共交通機関内における感染対策 換気実態把握 達委員

- ・新型コロナウイルスの化学 ～室内環境学の視点から～ 関根委員

### 2.2 他学会での招待講演

2020年9月25日(金)に開催された第61回大気環境学会年会室内環境分科会Web集会において、池田委員が招待講演を行った。演題は「職場の共有スペースにおける手指消毒による気中エタノール濃度の変化」。

### 2.3 分科会メンバーの状況

今年度は6名の新加入があり、現在は24名で活動を行っている。メンバーについては自薦・他薦問わず随時募集している。

### 2.4 まとめと今後の展望

化学物質分科会は日本大学の松村年郎先生による創設の後、東海大学の関根嘉香先生が引き継がれ、2017年より現体制で活動を行っている。シックハウス問題など依然として研究が必要な室内環境分野の他、社会問題となる前の室内環境問題や、萌芽的な研究分野に対しても勉強会を通じて知見を蓄積している。特に今年度は2020年1月ごろより顕在化した新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に関連し、エタノール消毒剤や室内の換気、飛沫感染を念頭にしたエアロゾルの挙動などについても情報交換・情報共有を図ることができた。

10年ほど前は10名程度で活動していた当分科会であるが、メンバーの規模が多くなってきたこともあり、勉強会の頻度やテーマをシフトアップし、さら

に質の高い活動を目指し、かつその成果を会員の皆様や社会に発信していきたいと考えている。

「室内環境」誌での分科会特集も積極的に担当する方針であり、第24巻2号(2021年8月)または第24巻3号(2021年12月)での掲載を視野に準備を進めていく。

### 3. 燃焼機器分科会

#### 3.1 活動内容

本分科会では燃焼排ガス汚染を引き起こす発生源について、汚染物質の特性、器具の発生量・特性などについての情報収集を行った。これらの体系的な収集情報を行い、現行の換気基準などの問題点を抽出し、これらを基に適切な器具使用の用法や住まい方等を具体的に提案し、一般市民向けの燃焼器具ガイドラインなどを作成するために設立する。

また、本分科会は年2~3回の頻度で開催し、燃焼器具から発生する汚染物質に関して、①文献調査、②勉強会などの活動を行い、その活動成果を学会誌「室内環境」、室内環境学会学術大会、その他のメディアを通じて発信し、最終的には一般市民向けの書籍として発刊する。分科会メンバーは随時募集する。

なお、2019年度までには環境制御型大型チャンバー内で開放型石油ストーブ使用時の汚染物質の発生を実験室実験で明らかにした。対象物質はCO、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>(NO、NO<sub>2</sub>)、VOC(Volatile Organic Compound)、アルデヒド類、アンモニア、酢酸などのガス状物

質濃度と浮遊粉塵を測定し、同時に温湿度、酸素濃度を測定した。特に、DMA(Differential mobility analyzer)とSMPS(Scanning Mobility Particle Sizer)を用いて、ナノサイズ粒子(粒子径; 2.5 nm以上)の発生を求めることができた。

個人ばく露量の推計や室内空気汚染対策を講ずるには、室内汚染物質濃度の実態把握は非常に重要である。また、実測調査では、汚染物質が器具、あるいは建材や生活用品などに由来するかが判断できない。そこで、2020年度も継続して石油暖房器具について、チャンバー実験を行った。なお本報では、室内窒素酸化物について報告する。

#### 3.2 燃焼器具使用に伴う室内環境の変化

環境制御型の大型チャンバー(暮らしの科学研究所)を用いて、開放型燃焼器具の使用による温熱環境と空気質環境の変化を求める。

##### 3.2.1 燃焼実験

本研究の実験チャンバーは、6畳サイズに相当する25 m<sup>3</sup>の気積を有し、温度、相対湿度、換気回数が任意に制御できるステンレス製である。東北地方中部における冬季の室内環境を意図して、チャンバー内の温度は20±2℃、相対湿度は35%とした。換気回数は、0.1±0.01 h<sup>-1</sup>と無換気状態とした。なお、チャンバー内には清浄空気が常時供給されており、Fig.1に実験システムを示す。

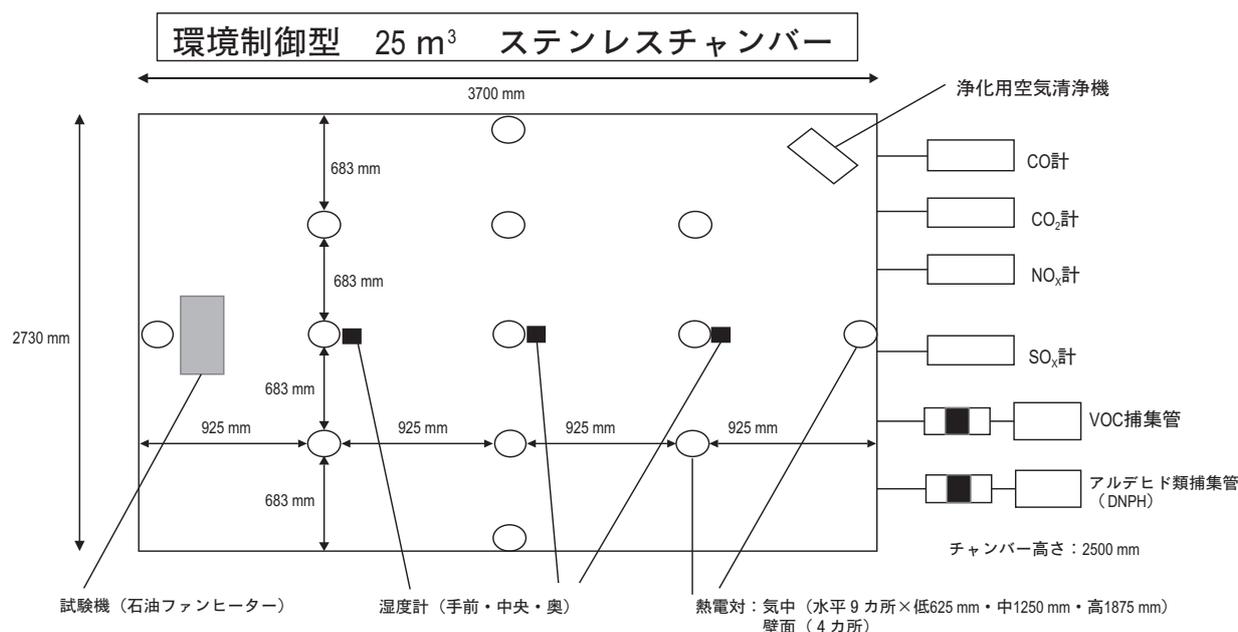


Fig.1 Experimental system

### 3.2.2 測定対象器具

測定対象器具は、量販店で購入した反射式石油暖房器具である。器具には残留灯油を新品灯油で置換/燃焼し、燃料タンクがほぼ満タンになるように給油した。

反射式石油暖房器具の「温度調節つまみ」を適正燃焼範囲の最大に設定した。

### 3.2.3 測定対象物質

本研究では、温度、湿度、CO、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、カルボニル化合物及び厚生労働省によって室内濃度指針値が定められた物質を含むVOC(47成分)を測定対象とした。なお、本報では窒素酸化物(NO、NO<sub>2</sub>)について報告する。

### 3.2.4 測定方法

化学発光法、日本サーモ社製、Model: 17°C、応答速度(90%応答15秒以内)、制度(±100 ppm)、分解能(10 ppm)、測定範囲(0~100 ppm)。

### 3.2.5 実験手法

一様拡散ファンの運転は停止する。

- 1) チャンバー内の温湿度と汚染物質(CO、CO<sub>2</sub>、

NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>、カルボニル化合物、VOC)の初期濃度の測定を行う。

- 2) 器具着火時の影響を除外するため、実験機をチャンバー外で15分、運転する。
- 3) 15分の実験機運転後、点火したままの状態をチャンバー内に設置する。
- 4) 実験機設置から50分後まで、汚染物質濃度の測定、捕集を行う。

### 3.3 実験結果

Table. 2に窒素酸化物濃度の測定結果を示す。器具使用0分値のチャンバー内一酸化窒素濃度は0.26 ppbであったが、器具使用に伴い室内濃度は上昇し、器具使用開始から50分値後には63.83 ppbとなった。

また、チャンバー内二酸化窒素濃度は、0分値4.40 ppbで、50分値後には643.16 ppbまでに上昇した。

なお、環境省が環境基本法で定めている二酸化窒素の環境基準値は60 ppbであるが、器具使用10分時点でその環境基準値を超え、50分値では10倍以上の濃度に達した。

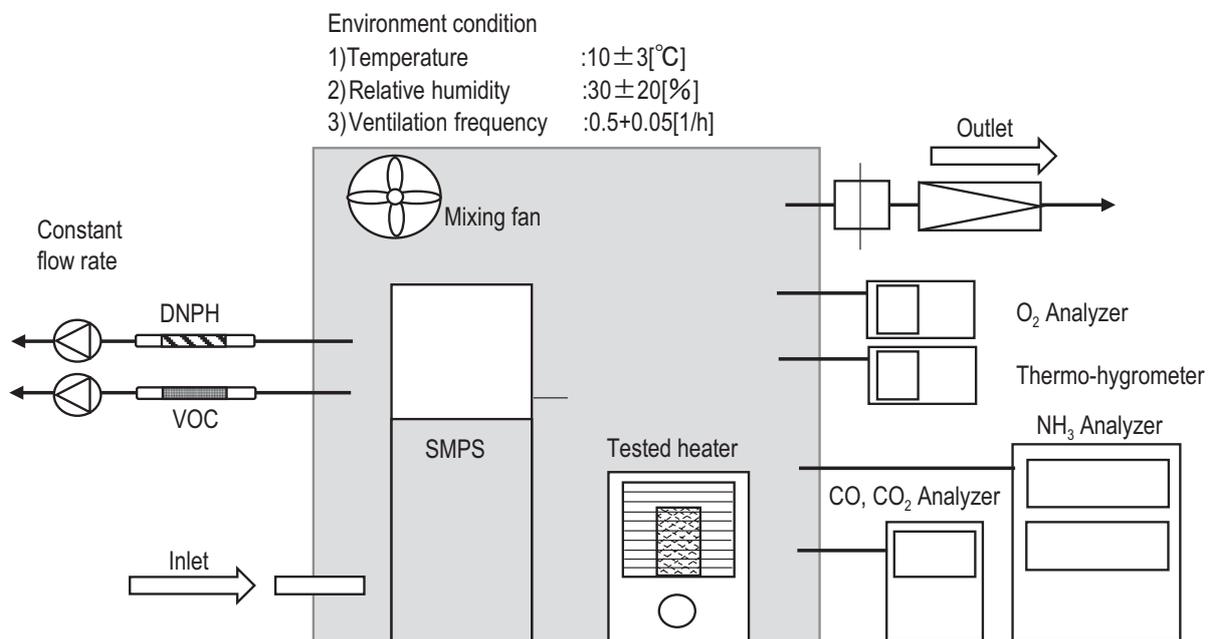


Fig.2 Outlined of test equipment

Table 2 Change of NO<sub>x</sub> concentration pattern with use of unvented kerosene heaters

	0 min	10 min	20 min	30 min	40 min	50 min
NO	0.26	37.10	60.02	70.14	69.66	63.83
NO <sub>2</sub>	4.40	127.19	255.73	388.74	510.19	643.16

### 3.4 まとめ

本研究では常時換気装置が設置されていない、あるいは正常に機能していない低換気量の建物について、実大チャンバーを用いて開放型燃焼器具使用時の窒素酸化物濃度を明らかにした。

環境省が環境基本法で定められている二酸化窒素の環境基準値が60 ppbであるが、器具使用10分時でその環境基準値を超え、50分値では10倍以上の濃度に達した。

### 謝辞

本研究を遂行するにあたり、燃焼器具ガイドライン分科会メンバーの先生にご協力を賜りました。この場をお借りして深い感謝の意を表します。

## 4. 微粒子分科会

### 4.1 はじめに

室内微粒子が近年、注目されていることを受けて平成27年度途中より微粒子分科会が発足した。本報告では2020年度における活動を報告する。

### 4.2 設立趣旨

微粒子分科会は、室内環境における様々な微粒子の発生や挙動を調査し、健康被害とその対策についての最新の知見を広く調査・検討し、その成果を社会や会員に発信することを目的として設立する。室内環境での微粒子に関する最新の知見について、講演会や学術雑誌を通して、研究成果を広く会員の間で共有する事を提案する。

### 4.3 活動報告

#### 4.3.1 分科会

例年、3月、9月に分科会員に御参集いただき分科会を開催しているが、コロナ禍のため、3月の分科会は開催不可となり、メール会議で行った。

なお、4月からは幹事として前任の日本大学・矢澤先生より静岡県立大学・三宅先生に代わって頂いたが、この時期、大学はまだ始まっておらず、入学式や講義の中止など徐々に大きな影響が出てくる中で分科会の開催も手探りとなった。

静岡大学では大学講義が始まるのが5月連休明けからとなり、まずはオンライン授業でのビデオ配信となった。社会的にも企業では在宅勤務が進められ、ビデオ会議など、手探りではあるが、学会活動や研

究活動も模索しながら徐々に、活動を進められるようになった。

9/15(火)にはオンラインの形ではあるが、第2回目の分科会を無事、開催できた。柴田科学(株)板谷様より「環境測定に関する製品について」講演して頂き、顔面へのフィットテストなどについて活発な議論が行われた。

オンラインのため、遠方からも御参加頂き、参加者は12名と通常の分科会よりも多くなった。

#### 4.3.2 学会誌 微粒子分科会による特集号

本年度は分科会開催以外にも学会誌「室内環境」の微粒子分科会の特集号を企画して頂いた。これを受けて微粒子と一口に言っても幅広い分野にまたがっており、それぞれを専門とする研究者より「室内環境における微粒子の現状」という共通テーマのもとで執筆頂いた。室内環境学会前理事長でもある東海大学 関根嘉香先生からは「大気中の微粒子およびその室内への侵入」、高知高専 長門研吉先生より「室内環境におけるイオン反応 大気イオンと微粒子の相互作用」、日本カノマックス株式会社 福嶋信彦先生からは「微粒子カウンター等の計測・今後の展望について」、東京工業大学 鍵直樹先生からは「室内の浮遊微粒子の現状」、株式会社富士通ゼネラル研究所永吉 健太郎先生より「家庭用空気清浄機の微粒子除去技術、電気集塵の概要と研究動向」、そして清水より「静電気力による微粒子除去の研究」、近畿大学 東 賢一先生からは「室内衛生について(健康被害・リスク評価、国際動向等)」について執筆頂くことで、室内環境における微粒子の背景、生成過程から対策までを網羅出来た。

なお、本特集号から著者である清水の論文が本年度の室内環境学会賞・論文賞として表彰されたのは望外の喜びである。学術大会の参加もオンラインとなったため、折角の受賞講演もオンラインとなったが、室内環境学会会員の皆様には引き続き、微粒子分科会の活動への御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

## 5. 災害時室内環境分科会

本分科会では、以下に示す他学会や日本学術会議等による関連情報の共有と議論を行った。

### 5.1 防災学術連携体情報の共有

防災学術連携体が開催した以下のシンポジウム等

の開催案内や発表資料情報等をメンバーに共有し、可能な者は聴講した。

- 1) 令和元年台風第19号に関する緊急報告会(2019年12月24日)
- 2) 第9回防災学術連携シンポジウム「低頻度巨大災害を考える」(2020年3月18日)
- 3) 「令和2年7月豪雨の緊急集会」(2020年7月15日)
- 4) 第5回 防災推進国民大会2020「複合災害への備え—withコロナ時代を生きる—」(2020年10月3日)
- 5) 「感染症と自然災害の複合災害に備えて下さい」の紹介  
[https://janet-dr.com/070\\_seimei/071\\_seimei200501.html](https://janet-dr.com/070_seimei/071_seimei200501.html)

## 5.2 平成30年7月豪雨に関する各種情報の共有

以下の活動報告、技術資料についてメンバーに共有し、将来のボランティア活動参加に向けて学んだ。

- 1) 災害ボランティアセンター活動報告  
[https://peraichi.com/landing\\_pages/view/kuravol](https://peraichi.com/landing_pages/view/kuravol)
- 2) 倉敷市災害ボランティアセンター「技術を伴う災害ボランティア活動の基準」の閲覧

## 5.3 スフィアハンドブック更新情報の共有

既にメンバー間で共有していたスフィアハンドブックの最新版(2018年版)の発行に伴い、改めてメンバーにメールで共有した。

[https://jqan.info/sphere\\_handbook\\_2018/](https://jqan.info/sphere_handbook_2018/)

## 5.4 新型コロナ対応に関する意見交換

- 1) 環境過敏症分科会から次亜塩素酸水の空間噴霧に関する経済産業省危機管理・災害対策室ファクトシートの情報提供を受け、メールによる意見交換を実施。
- 2) 産業衛生学会 換気シミュレーションの情報がメンバーから提供され、共有した。  
[http://jsoh-ohe.umin.jp/covid\\_simulator/covid\\_simulator.html](http://jsoh-ohe.umin.jp/covid_simulator/covid_simulator.html)
- 3) 本会に設置された「室内環境における新型コロナウイルス感染対策WG」へ世話人が参画し、意見交換会等へ参加した。特に避難所における感染対策について意見交換した。
- 4) 2020年学術大会開催にあたり、CO<sub>2</sub>濃度可視化ツールを石垣陽特任准教授(電気通信大学)から

借り受け、会場への設置を斡旋した。

## 5.5 今後の展開

災害時室内環境分科会は設置期間満了に伴い常設の体制は一旦終了する予定であるが、2期にわたって得た情報等を活かしつつ、発災時においては参加メンバーの持つ強みを考慮したアドホックな体制で対応にあたりたいと考えている。

## 6. 環境過敏症分科会

環境過敏症(環境不耐症)とは、一般の人が感じないレベルの環境要因により、多臓器に様々な症状を訴える健康障害の総称である。そこで、本分科会では、本症の要因の多くを含む室内環境に注目して、幅広専門分野の研究者がネットワークを作り、其々の分野の調査・研究を積み重ね、科学的エビデンスに関する情報を集積しながら、本症の発症予防や生活改善につながる室内環境づくりについて検討し、それを社会に提案していくことを活動目的として、2017年10月に発足した。なお、発足当時から病態解明・診断基準・治療法の確立などを中心に研究活動を行っている「日本臨床環境医学会環境過敏症分科会」との協力体制をとり、相補的に研究活動や社会貢献活動を推進している。以下に2020年度の活動内容の概要を報告する。

### 6.1 勉強会・意見交換会・オンライン会議の開催

#### 6.1.1 勉強会・意見交換会

日時：2019年12月6日(金)17:00-21:00

(2019年度室内環境学会学術集会終了後)

場所：沖縄県市町村自治会館4階 第一会議室

参加者：10名(黒岩，加藤，北條，水越，星野，黄琳琳，黄友莉，林采潔，近藤，柳田)

#### 第1部 勉強会

(各自の実施している研究内容について発表)

- 1) 黒岩義之：視床下部集積回路から環境過敏症の謎にせまる
- 2) 加藤貴彦：当教室で実施してきた環境過敏症研究と今後の研究方針
- 3) 北條祥子：共通問診票を用いた環境過敏症の病態解明・発症予防対策検討の多面的調査の提案
- 4) 水越厚史：環境過敏度評価用質問票の作成とそれを用いた調査
- 5) 星野陽子：教育現場における環境過敏症に関する

る認知度向上のための提案

- 6) 黄琳琳：子供達の健康保全が維持できる室内環境の検討
- 7) 近藤加代子：小学生の身体症状および行動特性と生活環境要因との関連についての調査
- 8) 柳田徹郎：CS患者としての経験を生かした“皆が健康で過ごせる環境づくり”の提案

## 第2部 審議事項の審議

今後の役員体制と活動方針について審議。

## 第3部 交流会

沖縄料理店にて会食しながら意見交換

### 6.1.2 新城哲治先生主催の勉強会への参加

テーマ：携帯基地局からの電磁波の健康影響問題について考える

日時および場所：2019年12月7日(土)9:30-11:30；

沖縄県青年会館3階 歓会の間

参加者：黄琳琳, 林采潔, 水越, 黒岩, 加藤貴彦, 星野, 柳田, 北條

講師：

- 1) 新城明美氏：携帯基地局周辺住民としての体験談
- 2) 岡田ご夫妻：延岡市における携帯基地局撤去活動の体験談
- 3) 原田英敏氏(建築会社)：電磁波遮蔽方法などについての講義
- 4) 新城哲治先生：携帯基地局からの電磁波の健康影響問題について考える。

### 6.1.3 第1回オンライン会議の開催

(オンライン会議設定責任者：鈴木高弘(東北大学))

日時：2020年9月21日(月)14:00-16:30

企画・司会進行：北條祥子, 水越厚史, 黒岩義之

参加者：30名

I. 開会のあいさつ：北條祥子(主催者代表)

#### II. 第一部 勉強会

- 1) 吉野 博：新型コロナ対策としての換気
- 2) 渡井健太郎：日本の化学物質過敏症患者の網羅的遺伝子解析研究の結果

III. 第二部 水城まさみ先生(2020年9月3日ご逝去)の追悼およびご遺稿の紹介

- 1) 北條祥子：黙とう、「優しく誠実に生きた妻へ感謝をこめて」代読, 追悼の言葉
- 2) 小倉英郎(医療法人高幡会大西病院・院長)：追悼の言葉および共著者として遺稿の内容の紹介
- 3) 乳井美和子(そよ風クリニック・栄養士)：追悼

の言葉および共著者として遺稿の内容の紹介

その後、参加者全員が、“追悼の言葉”および“御遺著の普及”について、一言ずつ発言し、本分科会メンバーは、水城まさみ先生の崇高なご遺志を引き継ぎ、御遺著を広める活動を行うことを確認した。

IV. 閉会のあいさつ(まとめ)：黒岩義之(主催者副代表)

V. 審議：今後の分科会活動について審議

## 6.2 研究活動の成果を機関誌に発表

2019年6月23日開催の協賛シンポジウム「環境過敏症の病態解明および発症予防をめざして」の報告を、機関紙で発表した(室内環境, 第22巻, 第3号, pp 305-308, 2019)。

## 6.3 今後の活動方針は以下の通りである。

- 1) 定期的に会議を開催する。コロナ禍では、定期的にオンライン会議を開催する。
- 2) メーリングリストを通して、環境過敏症に関する情報交換・情報共有を行う。
- 3) 収集した情報は、整理して、メンバー間で閲覧・共有できるようにする。
- 4) 分科会の研究活動の成果を、「室内環境」に原著論文・短報・総説・解説・環境関連情報等として、発表し公開する。
- 5) 社会活動として、研究活動の成果を、市民公開講演会・シンポジウム開催などを通して公開する。
- 6) 今後とも、「日本臨床環境医学会環境過敏症分科会」との協力体制をとり、相補的に研究活動や社会貢献活動を推進していく。
- 7) 上記活動を実施するために、分科会メンバーを増やすよう努力する。

## 7. おわりに

上記のように、今年度も分科会活動はそれぞれ自主的に勉強会、意見交換及び情報共有などに努め、会員の日常的な活動を下支えしてきました。分科会活動は2年間で区切られていることから、2021年度は新たな活動計画を添えていくつかの分科会から申請書が提出されている段階です。今年度の報告は12月に開催予定の学術大会(京都)で行えることを祈っています。