

## Ⅱ 化学物質過敏症に関する情報収集、解析調査報告書について

公害等調整委員会事務局

近年、化学物質による健康被害としてシックハウス症候群、化学物質過敏症、化学物質不耐症等の化学物質過敏症等が注目されており、公害等調整委員会においても、過去に杉並区不燃ごみ中継施設健康被害原因裁定申請事件、越谷市における印刷工場からの悪臭による健康被害責任裁定申請事件が化学物質に関係していた。さらに、最近では、日野市における農薬等による健康被害責任裁定申請事件（職権調停で終結）、また、相当範囲にわたる公害紛争ではないとして却下した大和郡山及び津市における化学物質による健康被害に係る原因裁定申請事件があり、現在は、茨城県北浦町における化学物質による健康被害原因裁定申請事件が係属しているところであり、今後とも同様の案件の申請があることが予想される。

今後の裁定等の実施のための基礎資料とすることを目的として、化学物質過敏症等に係るその病態や治療法、さらには労災や訴訟等の状況についてとりまとめた報告書を作成したので、その概要を紹介する。

### 1.1 化学物質過敏症等の基礎情報

#### 1) いわゆる化学物質過敏症に関する定義

いわゆる化学物質過敏症については、様々な概念及び名称が提唱されているものの、国際的には、1987年にカレン（エール大学内科教授）により提唱された「MCS（Multiple Chemical Sensitivity：多種化学物質過敏状態）」の名称が、また、わが国では石川（北里研究所病院）らが提唱した「化学物質過敏症：CS（Chemical Sensitivity）」の名称が一般に使用されている<sup>注1)</sup>。

MCSに対する見解としては、国際化学物質安全性計画（IPCS：WHO、UNEP、ILOの合同機関）、ドイツ連邦厚生省等の主催によるベルリンワークショップ（1996年2月）にあっては、既存の疾病概念では説明不可能な環境不耐性の患者の存在が確認されるが、MCSという用語は因果関係の根拠なくして用いるべきではない、として新たにIEI（Idiopathic Environmental Intolerances：本態性環境非寛容症）という概念が提唱された<sup>注1)</sup>。

これに対し、1999年、アメリカの専門医・

研究者など34名は、署名入り合意文書として「コンセンサス1999」を公表して、MCSを以下のとおり定義した<sup>注1)</sup>。

- ①（化学物質の曝露により）再現性を持って現れる症状を有する
- ② 慢性疾患である
- ③ 微量な物質への曝露に反応を示す
- ④ 原因物質の除去で改善又は治癒する
- ⑤ 関連性のない多種類の化学物質に反応を示す
- ⑥ 症状が多くの器官・臓器にわたっている

このように、MCSの病態の存在をめぐって否定的見解と肯定的見解の両方が示されてきた。なお、ベルリンワークショップは、国際機関やドイツ連邦政府機関の主催により開催されたものであるが、そこで示された見解は必ずしも主催機関の公的見解ではなく、「コンセンサス1999」についても、研究者間の合意事項であり<sup>注1)</sup>、医学的・病理学的な定義は国際的にも確立されるには至っていない。

MCS／化学物質過敏症についての定義は、国際的にも、国内にあっても、明確化される

には至っていないのが現状である。

## 2) シックハウス症候群に関する定義

「シックハウス症候群」については、前述の「室内空気質健康影響研究会」の報告書にあっては、『シックハウス症候群は医学的に確立した単一の疾病というよりも、「居住者の健康を維持するという観点から問題のある住宅において見られる健康障害の総称」を意味する用語であると見なすことが妥当である。これまでに得られた知見によれば、①皮膚や眼、咽頭、気道などの皮膚・粘膜刺激症状及び、②全身倦怠感、めまい、頭痛・頭重などの不定愁訴、が訴えの多い症状であることが示されている。その原因については、化学物質等居住環境における様々な環境因子への曝露が指摘されているが、全てが解明されるに至っていない』としている。

また、笹川征雄（シックハウスを考える会）は、これまでのシックハウス症候群の実態調査や症例研究をもとに、WHOや欧米における考え方に準拠し、シックハウス症候群の定義を「住環境による健康障害」<sup>注2)</sup>とした。

以上のように、現時点の知見においては、「化学物質過敏症」、「多種化学物質過敏状態（MCS）」についての定義が明確化されていないことから、本報告書においては、文献等で「化学物質過敏症」及び「多種化学物質過敏状態（MCS）」を区別している場合にはその表記のとおり記載することとし、これらを区別しない場合には「広義の化学物質過敏症」と表記することとした。また、上記の「広義

の化学物質過敏症」に加え、シックハウス症候群を含めた微量な化学物質による健康影響等を総称する場合には、「化学物質過敏症等」と表記することとする。

## 1.2 病態・症候

### 1) 化学物質過敏症

広義の化学物質過敏症の病態・症候は非常に多様であり、前述の「室内空気質健康影響研究会」の報告書にあっては、『粘膜刺激症状（結膜炎、鼻炎、咽頭炎）、皮膚炎、気管支炎、喘息、循環器症状（動悸、不整脈）、消化器症状（胃腸症状）、自律神経障害（異常発汗）、精神症状（不眠、不安、うつ状態、記憶困難、集中困難、価値観や認識の変化）、中枢神経障害（痙攣）、頭痛、発熱、疲労感等が同時にもしくは交互に出現する』としている。

厚生省（現厚生労働省）が設置した厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班は、1997年8月に「化学物質過敏症パンフレット」を作成し、表-1に示す広義の化学物質過敏症の診断基準を提示しており、その中で、化学物質過敏症の主症状（4種類）と副症状（8種類）を示している。この主症状のうち2項目と副症状のうち4項目が陽性の場合と、主症状のうち1項目と副症状のうち6項目が陽性でかつ検査所見のうち2項目が該当した場合、の2つのケースについて、化学物質過敏症と診断される、としている。なお、現時点（平成19年3月）におい

ては、健康保険による診療保険請求の傷病名として認められているのは『シックハウス症候群』<sup>注3)</sup>のみであり、『化学物質過敏症』は存在していない<sup>注4)</sup>。

## 2) シックハウス症候群

シックハウス症候群の病態・症候は、その定義が、広義の化学物質過敏症と同様に確立されていないため、前述の「室内空気質健康影響研究会」の報告書にあつては、「①皮膚や眼、咽頭、気道などの皮膚・粘膜刺激症状及び、②全身倦怠感、めまい、頭痛・頭重などの不定愁訴」とした表現に留めている。

### 1.3 原因

#### 1) 発症因子

広義の化学物質過敏症の発生機序については、「化学物質過敏症について－総説」(平成16年2月、加藤貴彦)によると、ホルムアルデヒド、有機溶剤(トルエン、キシレン等)、有機リンその他の化学物質が原因となり、化学物質の曝露による自律神経系や免疫系等への作用が推測されているものの、今なお正確な発生機序は不明とされている。

一方、シックハウス症候群について、「室内空気質と健康影響 解説シックハウス症候群」(平成16年2月 室内空気質健康影響研究会)にあつては、発症関連因子の化学物質について、「従来、建材や内装材などから放散するホルムアルデヒドや、トルエンをはじめとする揮発性有機化合物の吸入が、シックハウス症候群の主な発症関連因子の一つであ

ると指摘されてきた。……(中略)……クロルピリホスについては、これを使用するしるあり駆除従事者の健康影響を示唆する報告がなされており、気密性の高い住宅でこれを使用し比較的高濃度の曝露が持続した場合、特に感受性の高い居住者に健康影響が生じる可能性は否定できない」としている。

また、化学物質以外の環境因子の関与については、「皮膚・粘膜刺激症状や不定愁訴を誘発する要因は必ずしも化学物質だけではない。皮膚・粘膜刺激症状は、……(中略)……温度、湿度及び気流等の温熱環境因子が増悪因子となり、……(中略)……不定愁訴は、各種疾患により生じるほか、温熱環境因子、生物因子(感染症)、照度、騒音及び振動等の様々な物理的環境因子、精神的ストレスなどが発症・増悪に関連する……(中略)……」としている。

#### 2) 発症メカニズム

##### ① 仮説

化学物質過敏症の場合、その発症メカニズムについては、免疫学的なもの、神経学的なもの、心因学的なものなど、多方面からの研究が行われているが、いずれも決定的な病態解明には至っていない。また、シックハウス症候群は、さらにその定義域が広いため、一定のプロセスを持つ発症メカニズムとして説明することは非常に困難である。

##### ② 曝露試験・疫学調査等による解明

我が国においては、環境省が中心となって、本態性多種化学物質過敏状態について平成9



年度から研究班を設置し、その病態解明のための疫学研究を実施している。

また、シックハウス症候群については、厚生労働省が中心となって、平成9年度頃より病態の解明、診断・治療法の研究や全国規模の疫学研究が進められている。

## 1.4 治療法等

### 1) 診断方法

化学物質過敏症等についての診断方法は、一般に血液検査を含む日常臨床検査では、特徴的な異常所見が見られないこと、個人差が大きく、自覚症状も多彩であることなどから、場合によっては、「更年期障害」、「神経症」など症状の類似する別の疾患と診断されることも多く、国内外を問わず決め手となる診断手法が定まっていないというのが現状である。

厚生省（現厚生労働省）の長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班では、化学物質過敏症の診断基準として、前掲の表-1に示す2種類の基準を示している。

### 2) 治療方法

化学物質過敏症等についての治療方法については、その原因の特定や診断と同様にさまざまな課題を抱えており、根本的な治療に結びつくような知見は今までのところ得られていない。

厚生労働省の「室内空気質健康影響研究会報告書-シックハウス症候群に関する医学的知見の整理-」（平成16年2月、室内空気質

健康影響研究会）において、化学物質過敏症の治療と対策について述べた「北里研究所病院における知見-治療を中心として」（平成16年2月、石川哲）によれば、

化学物質過敏症に対する有効な治療の手順として、

- ・ 自覚症状を誘発する原因物質からの回避
- ・ 患者教育（カウンセリングを含む）
- ・ 身体状況の改善と有害化学物質の代謝及び排出の促進

の3項目が挙げられている。

## 2.1 化学物質の濃度と曝露量の調査等

大気中及び室内空気中の化学物質濃度や曝露量の調査データについて、主に国の関係省庁及び関連機関が実施した昭和49年度以降の調査結果を、各関係所掌部局のホームページより収集・整理した。

### 1) 大気中の化学物質濃度

大気中の化学物質濃度については、有害大気汚染物質について、環境庁（現環境省）が昭和60年度よりモニタリング調査を行っており、さらに平成9年度から大気汚染防止法の改正に伴って、地方公共団体（都道府県・大気汚染防止法の政令市）によるモニタリング調査も実施されている。

環境庁調査における化学物質濃度の検出範囲では、酢酸エチルが最大となっており、次いでトルエン、アセトアルデヒドとなっているが、厚生労働省が策定した室内濃度指針値を上回るような調査結果はなく、アセトアル

デヒド以外は、いずれも同指針値を大きく下回る結果となっている。

地方公共団体によるモニタリング調査結果では、平成9年度以降、ジクロロメタンなど環境基準値指定物質をはじめとして、各物質とも概ね減少傾向を示しているものの、アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド及びクロロホルムなど、最近3年間ではやや上昇か横ばい傾向を示している物質もある。

## 2) 室内空気中の化学物質濃度

室内空気中の化学物質濃度については、厚生省（現厚生労働省）が全国の住宅385戸に対して平成9～10年に、室内空気対策研究会（国土交通省他4省庁及び学識経験者等により平成12年度に発足）が平成12年度より、全国の住宅（初年度約3千戸、次年度以降1千戸以上）について、平成17年度まで毎年継続して実施したものがある他、文部科学省では全国50校の小中学校において平成12年12月から平成14年2月にかけて、「学校環境衛生の基準」の見直しへの参考とするための調査を実施している。また、厚生労働省が所管する厚生労働科学研究費補助金健康科学総合研究事業の「全国規模の疫学研究によるシックハウスの実態と原因の解明」における住宅調査でも平成15～16年に全国6地域（約400戸）において実施している。

## 2.2 化学物質過敏症等に対する対策

### 1) 法的な規制等

化学物質過敏症等に対応するための直接的

な措置としては、建築物やその材料における化学物質の規制等の化学物質過敏症等に関する直接的な法規制をはじめとして、様々な規制基準や規格が存在する。

また、化学物質一般に関する規制を行っている法制度等も整備されており、これらの規制等を整理した。

#### ① 化学物質過敏症等に対応するための直接的な措置

対応の法律として建築基準法や建築物衛生法、住宅品質確保法がある（表-2）。また、有害大気汚染物質については、環境省が「環境中の大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針値」（表-3）を、厚生労働省の「シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会」が室内濃度に関する指針値（表-4）を策定している。

#### ② 化学物質に関する規制を行っている法制度

化学物質過敏症等への対策に資すると思われる法制度として、大気汚染防止法（表-5）、農薬取締法、労働安全衛生法、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律が挙げられる。

#### ③ 地方公共団体の取り組み

工場・事業場等からのばい煙や有害物質等の排出規制が実施されている。

#### ④ 製造者・販売者等による自主規制・規格等

関連公益法人による「新建築技術認定」「BL認定」「エコマーク」、日本壁装協会の

「ISM表示」、壁紙工業会による「SV規格」など住宅や日用品に用いられる化学物質を扱う業界等が自主規制を設けている（表-6）。

#### ⑤ 関係省庁の取り組み

平成12年4月にシックハウス対策関係省庁連絡会議が設置され、現在、厚生労働省、国土交通省、農林水産省、経済産業省、文部科学省、環境省の6省（発足当時は、厚生省、建設省、運輸省、農林水産省、通商産業省、文部省、環境庁）で構成されており、「原因分析」「健康基準値と測定法の基準」「防止対策」「相談体制整備」「医療・研究対策」「汚染住宅の改修」等関係省庁が連携して、シックハウス総合対策を関係省庁が連携して推進することとされた（図-1）。

### 3.1 問題例の収集・解析

公害等調整委員会調査、近年の新聞記事、判例総合検索から、新聞記事30件（平成6年～18年まで）、判例8件、都道府県審査会に対する申請2件、公害等調整委員会の裁定6件、労災認定5件の化学物質過敏症等に係る事例についてとりまとめた。

なお同時に、「化学物質過敏症患者の会」、「化学物質問題市民研究会」などのNGOの活動内容についても、ホームページ検索等により情報を収集した。

### 3.2 課題の整理

化学物質過敏症等に関して、今後とも病理学的な知見等の集積、室内空気中の化学物質

濃度等の調査データの蓄積と対策の推進が課題となっており、そのような近傍の情報をチェックし収集して、適正かつ円滑な公害苦情処理、紛争処理に努めることが肝要である。

### 3.3 有識者ヒアリング

本報告書の作成にあたっては、京都大学大学院法学研究科教授 潮見佳男先生から、「化学物質過敏症及びシックハウス症候群に関する法律上の取り扱い及び訴訟等の状況」と題した資料を作成いただいた。

「化学物質過敏症及びシックハウス症候群に関する法律上の取り扱い及び訴訟等の状況」の目次は次のとおりであり、「Ⅰ はじめに」として、「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」に関する本稿での考察の背景と内容が述べられている。「Ⅱ 裁判例で扱われた「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」では、9つの裁判例が取り上げられ、化学物質による健康被害についての主張、争点、裁判所の判断が簡潔に整理されている。「Ⅲ 「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」と因果関係・民事過失の法理」では、近年の自然科学的な事実の解明状況、行政や民間の取組の状況をふまえて「化学物質過敏症」事例に向かう因果関係論と民事過失論が整理されて述べられている。このように、本稿には、多くの重要な事実と考え方が盛り込まれているので、報告書の本体に掲載されている全文を参照すべきである。下に本稿第Ⅲ章の概要を主として部分的な抜粋により紹介する。

【「化学物質過敏症及びシックハウス症候群に関する法律上の取り扱い及び訴訟等の状況」目次】

I はじめに

II 裁判例で扱われた「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」

1 緒論

2 東京高判平成6年7月6日判時1511号72頁（ジョンソン・カビキラー事件）

3 横浜地裁平成10年2月25日判時1642号117頁

4 札幌地判平成14年12月27日（TKC判例データベース）

5 東京地裁八王子支判平成17年3月16日労働判例893号65頁（ジャムコ立川工場事件）

6 東京地裁平成17年3月24日判時1921号96頁（イトーヨーカ堂事件）

7 東京地判平成17年12月5日判時1914号107頁

8 東京高判平成18年8月31日判時1959号3頁（イトーヨーカ堂事件控訴審）

9 大阪地判平成18年12月25日判時1965号102頁

10 東京地判平成19年9月12日（未公表）（杉並区不燃ゴミ中継施設健康被害事件）

III 「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」と因果関係・民事過失の法理

1 問題の所在

2 「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」と因果関係の法理

3 予見の対象としての「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」？

4 「予見義務」の対象および予見の程度

5 結果回避義務（損害回避のための行為義務）違反の判断

6 予防原則との関連づけ

【抜粋】

III 「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」と因果関係・民事過失の法理

1 問題の所在

「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」という症状（とりわけ、前者。以下「化学物質過敏症」で代表させる）をどのように定義するかという点についての一致が専門家間で存在しているという状況にはない。ある特定の化学物質への接触と障害との間の因果関係をまさに「一点の疑義もなく」自然科学的に証明することは、現時点での科学・技術の水準を用いても困難であり、因果関係判断における疫学的分析・評価も困難を極める。

他方で、なんらかの化学物質が人体に有害に作用し、自律神経系・内分泌系等に障害をもたらす事態が生じていることについての認識は、今日では、専門家集団を超え、ひろく一般に形成されている。化学物質への接触による健康被害を検知し、防止するための一定の取組みも、基準策定・啓発活動など、政府及び民間ベースで行われている。

このような状況が、「化学物質過敏症」事例に向かうわが国の因果関係論と民事過失論にとって、どのような意味をもつか、理論的



に検討をする時期が既に到来しているものと言することができる。

## 2 「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」と因果関係の法理

「化学物質過敏症」をめぐる事例で法的に問題となりうる点は、他の不法行為責任事例、特に公害・薬害事例や医療過誤事例での経験が蓄積される中で、一定の方向性が見出されている。東大ルンバル事件の最高裁判決により、「訴訟上の因果関係の立証は、一点の疑義も許されない自然科学的証明ではなく、経験則に照らして全証拠を総合検討し、特定の事実が特定の結果を招来した関係を是認しうる高度の蓋然性を証明することであり、その判定は、通常人が疑を差し挟まない程度に真実性の確信を持ちうるものであることを必要とし、かつ、それで足りる」との定式が確立された。「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」の事例にも等しく妥当するものである。有害物質による公害や製品関連事故による生命・健康被害の事例において、因果関係の推認（事実上の推定）の方法を用いて、被害者側の証明を軽減する措置が講じられることもまた、「化学物質過敏症」の事例にも等しく妥当するものである。

東京高判平成18年8月31日（Ⅱ8事件）と杉並区不燃ゴミ中継施設健康被害原因裁定申請事件裁定により、次の「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」における因果

関係判断の基本的なスキームが明らかになったとみてよい。

[1] 被害者の健康被害が「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」に該当するかどうかはともかく、問題の対象物件から発生した化学物質によって生じたものであれば足りる。

[2] 同種環境の下での再現実験において原因物質となりうる化学物質を採集できれば、対象物件から当該化学物質が発生しているといえることができる。

[3] 具体的な化学物質の種類やその量を特定することはできないものの、対象物件の使用の態様・経緯、統計資料・データ等から、人体にとってその性質上有害性のある多種類かつ相当多量の化学物質の暴露を受けたことを推認することができる場合がある。

[4] 化学物質の発生源として他の機器・物件等が考えられるとしても、[3]の推認がされる場合には、被告の側で他の原因を特定して立証活動をおこなうべきである。

## 3 予見の対象としての「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」？

最近の裁判例では、「化学物質過敏症」それ自体についての予見可能性を肯定するものがあるほか、そもそも特定の疾患名について予見可能性は不要とするものがある。一般に、結果発生の具体的危険が予見可能性の前提とされているところ、ここにいう具体的危



険とは、「化学物質過敏症」などという特定の疾病であることを要しない。不法行為法学では、具体的危険の意味として、「権利」侵害の結果の発生またはその可能性を指すものとの理解が通説を形成している。ここまでの民事過失論の到達点を踏まえて、「化学物質過敏症」事例をながめたとき、通説の枠組みのもとでは、次のような帰結を導かれる。

第一に、「化学物質過敏症」という疾病自体についての予見可能性は、必要でない。もとより、遅くとも、「化学物質過敏症」の診断基準が厚生労働省研究班により示され、同時に、厚生労働省から一般市民向けに啓発パンフレットが出された1996年以降は、個々具体的な事件で、被害者側が化学物質への接触・暴露を通じて身体の異常を感じるようになった時点で、加害者としては、被害者の当該状況が「化学物質過敏症」に言われることのある疾病ではないかと合理的な疑いを抱くことが、専門的医師のみならず、一般市民にとっても可能であったものと見る事ができるように思われる。そして、この限りでは、(公害裁判例で充実を見た過失論以前の)伝統的な過失の判断枠組みだけで対処可能と考えられる。

第二に、1996年よりも前の事件(1996年度の研究班の「判断基準」に決定的な信用を置かない場合には、その後の事件も)については、被害者の身体に異変が生じた段階で、加害者側に合理的な行為者ならばいかなる情報

収集・調査行為をとるべきであったか(それとも、そのような行動は義務づけられていなかったか)が探求されるべきである(情報集・調査研究義務としての予見義務)。ここで、このような予見義務が課される際の基礎となるのは、加害者側が医療機関の場合には、当該医師が属するグループの標準的医師としての専門的知見であり、建物建築関連業者である場合には、当該業者が属するグループの標準的な業者としての専門的知見である。このような専門的なグループ化ができない場面では、一般市民の知識・情報の量およびその内容に照らして、被害者の身体に異変が生じた段階で、いかなる措置をとるべきであったかが問題とされる。

それぞれの状況において標準的な医療機関・専門事業者に求められる情報収集・調査研究を怠った相手方当事者は、結果発生の子見不可能をもって抗弁することができないものと言うべきである。

#### 4 「予見義務」の対象及び予見の程度

生駒トンネル火災事件最高裁判決(最判平成12・12・20刑集54巻9号1095頁)については、過失判断にとって結果発生(この事件では、「死傷」)の具体的予見可能性が不可欠であるという点は維持されているとしたうえで、「死傷」という結果ではなくて、「火災」という「中間項」を予見の対象として設定し、この「中間項」についての予見が可能であれ

ば、構成要件的结果についての予見可能性を肯定するという枠組みが採用されたものであるとみる立場がある。この立場からは、予見可能性の柔軟化を考えるうえでは、「中間項」をどのように設定するかが、予見義務・予見可能性を判断するにあたり、決定的な意味をもつことになる。そして、論者は、「中間項の抽象化」を積極的に肯定する。これの対極には、因果関係の基本的部分についての予見について、これを、構成要件的结果を予見するための道具へと後退させることに対して疑問を呈し、具体的態様における結果発生との経験則上関連性が強い事実についての予見可能性を要求する立場がある。また、予見可能性において「現実の因果経過の認識・予見」は要求されていないものの、だからといって予見可能性の対象を「基本的部分」に限ってよいというわけではなく、「予見可能な因果経過は、実際と異なったものでもよいが、結果の具体的な予見可能性を担保するものである必要がある」とする立場もある。このように、予見義務の対象（および予見可能性）の柔軟化・抽象化の意味については、刑事責任を問う刑事過失論の領域では両論がある。

民事過失論の領域に戻れば、これまでの民事過失論の展開が危険責任・報償責任の原理を取り込んだ過失の高度化の流れにある点に着目すれば、こうした柔軟化・抽象化の方向と、民事過失論の展開の間には、基本的に親和性がある。

化学物質または化学物質を含む素材を扱う行為者に関して、具体的な結果実現およびそれに至る過程の予見をどの程度まで抽象的に把握することが許されるかに関して、類似事例を扱った裁判例は、相当程度まで、抽象化を推し進めている。

## 5 結果回避義務（損害回避のための行為義務）違反の判断

行為者に結果発生 of 具体的危険についての予見可能性が認められたときでも、結果回避義務とその違反が認められなければ、損害賠償責任は発生しない。最近の「化学物質過敏症」に関する事件では、「化学物質過敏症」に関する専門的知見の蓄積および社会的な認知が高まりをみせるなか、予見可能性の点では責任を免れにくくなった行為者の側が、新たな主要争点として、この結果回避義務の不成立を強調する傾向にある。

ここでも、予見義務を介した予見可能性が認められたときの加害者側の行為義務として様々なものを観念できるという点が看過されてはならない。情報収集・調査研究義務のほか、人体への健康被害が疑われる段階で被害者を危険から遠ざけるための各種の行為義務、被害者の健康被害状況を確認し被害の拡大を防止するための情報収集・分析義務、被害者に検査・診療その他の医療措置を受ける機会を提供する義務、被害者の健康状態を追跡する義務、専門的機関と連携して被害の発

生・拡大防止措置を講じる義務などが考えられる。

「化学物質過敏症」に特徴的な要因としては、結果の重大性、結果の不可逆性、具体的結果の計算不可能がある。化学物質による人体の健康被害が問題となる局面では、ある特定の具体的結果を事前に予測して、それを回避するための具体的措置を講じることを行為者に課すというよりは、むしろ、人体への被害発生の危険性が抽象的に疑われる段階で既に、被害の発生・拡大阻止のための予防措置を命令・禁止規範の形で立てることにより、化学物質をみずからの支配領域に有している者に対し、事前の配慮、初期段階での予防措置を法的に義務づけるのが望ましい。

## 6 予防原則との関連づけ

「化学物質過敏症」・「シックハウス症候群」ないし化学物質による健康被害が問題となる局面における民事過失の帰責構造を考える上でのあるべき枠組みは、環境法・環境政策の領域において支持を集めている「予防原則」(precautionary principle) と、その発想の基盤を共有するものであることが明らかとなる。

化学物質による人体への被害の場面でも、この予防原則の基礎とする理念は、環境の保護・保全（及びこれを通じた——間接的な——人体・人格の保護・保全）にとどまらず、化学物質による健康への直接侵害に対する民

事的救済の場面にも、妥当すべきものと思われる。人体に脅威を与える物質と人体への侵害とを結び付ける科学的証明が困難であっても、いったん発生すると回復不可能な重大な損害が発生する場合には、損害発生前のリスクを回避し、または提言するために事前の思慮 (Vorsorge) を行うべきであるとの観点から、我が国の民事過失論を充実させていくのが望まれるところである。

注1) 「室内空気質健康影響研究会報告書～シックハウス症候群に関する医学的知見の整理～」の公表について、平成16年2月、厚生労働省報道発表資料

注2) 「シックハウス症候群の定義（笹川2001）改訂Ver.3」、2004年10月、日本住環境医学研究会ホームページ

注3) 「シックハウス対策に対する医療機関への周知について（要請）、健衛発第0601001号、平成16年6月1日、厚生労働省健康局生活衛生課長

注4) 但し、診療報酬請求で用いられる「化学」の名称がある傷病名には以下のようなものがある。

化学外傷・化学性急性外耳炎・化学性結膜炎・化学性食道炎・化学性皮膚炎・化学的糖尿病・化学物質性気管支炎・化学物質性肺水腫（資料：「ICD10対応電子カルテ標準病名マスター第2版」、平成19年6月、(財)医療情報システム開発センター）

表－1 厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班による  
広義の化学物質過敏症の診断基準

分類	症状	診断基準
<b>他の慢性疾患が除外されることが大前提である</b>		
主症状	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 持続あるいは反復する頭痛</li> <li>2. 筋肉痛あるいは筋肉の不快感</li> <li>3. 持続する倦怠感・疲労感</li> <li>4. 関節痛</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 主症状 2 項目 + 副症状 4 項目</li> <li>2) 主症状 1 項目 + 副症状 6 項目 + 検査所見 2 項目</li> </ol>
副症状	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 咽頭痛</li> <li>2. 微熱</li> <li>3. 下痢・腹痛、便秘</li> <li>4. 羞明（まぶしさ）、一過性の暗点</li> <li>5. 集中力・思考力の低下、健忘</li> <li>6. 興奮、精神不安定、不眠</li> <li>7. 皮膚のかゆみ、感覚異常</li> <li>8. 月経過多などの異常</li> </ol>	
検査所見	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 副交感神経刺激型の瞳孔異常</li> <li>2. 視覚空間周波数特性の明らかな閾値低下</li> <li>3. 眼球運動の典型的な異常</li> <li>4. SPECT<sup>注)</sup>による大脳皮質の明らかな機能低下</li> <li>5. 誘発試験の陽性反応</li> </ol>	

注) : SPECT (Single Photon Emission Computed Tomography) : ガンマカメラ (シンチカメラ) を数個用い、放射性同位元素から放出される 1 つの  $\gamma$  線を検出して画像を再構成する技術。360 度方向から撮影することで 3 次元的に画像 (断層画像) が得られる。

出典 : 「化学物質過敏症パンフレット」、1997 年 8 月、厚生省長期慢性疾患総合研究事業アレルギー研究班



表一 2 化学物質過敏症等に対応するための直接的な法律

法令	法律の目的及び主な規制内容
建築基準法 1950年法律第201号 (最終改正：2007年法律第19号)	建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康及び財産の保護を図り、もつて公共の福祉の増進に資することを目的とする。  ①居室において衛生上の支障を生ずるおそれがあるとして定める物質が、建築材料及び換気設備についての技術的基準に適合すること。 ②居室を有する建築物の建築材料についてのクロルピリホス、ホルムアルデヒドに関する技術的基準 ○クロルピリホスを添加した建築材料の使用禁止 ○ホルムアルデヒド発散材料への規制 ・内装の仕上げに使用するホルムアルデヒド発散建築材料の面積制限 ・居室を有する全ての建築物に機械換気設備の設置を原則義務付け ・天井裏等は下地材をホルムアルデヒドの発散の少ない建築材料とするか、機械換気設備を天井裏等も換気できる構造とする
建築物における衛生的環境の確保に関する法律 1970年法律第20号 (最終改正：2006年法律第50号)	多数の者が使用し、又は利用する建築物の維持管理に関し環境衛生上必要な事項等を定めることにより、その建築物における衛生的な環境の確保を図り、もつて公衆衛生の向上及び増進に資する。  ・空気環境の測定方法 ・空気環境に係わる維持管理基準
住宅の品質確保の促進等に関する法律 1999年法律第81号 (最終改正：2006年法律第114号)	住宅の性能に関する表示基準及びこれに基づく評価の制度を設け、住宅の品質確保の促進、住宅購入者等の利益の保護を図る。  ①日本住宅性能表示基準 (但し、申請者に対して性能表示の許可を与えるものであって、強制ではない) ・ホルムアルデヒド対策(新築住宅) 居室の内装仕上げ及び居室に係る天井裏等の下地材等について、ホルムアルデヒド発散等級1～3を明示すること ・室内空气中化学物質の測定(新築住宅、既存住宅) 特定測定物質(ホルムアルデヒドは必須、トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレンは選択)について、測定条件、採取方法、採取年月日などを明示すること ・換気対策(新築住宅) 居室の換気対策(必要な換気量が確保できること) ②住宅紛争処理支援センター ・住宅購入者等の利益の保護及び住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決を図るために必要な業務を行う(シックハウス問題に係る紛争の処理)

表一 3 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針値(環境省)

対象物質	指針値
アクリロニトリル	年間平均値 $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
塩化ビニルモノマー	年間平均値 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
水銀	年間平均値 $0.04 \mu\text{gHg}/\text{m}^3$ 以下
ニッケル化合物	年間平均値 $0.025 \mu\text{gNi}/\text{m}^3$ 以下
クロロホルム	年間平均値 $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,2-ジクロロエタン	年間平均値 $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,3-ブタジエン	年間平均値 $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

表-4 厚生労働省室内化学物質濃度指針値  
(厚生労働省の「シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会」策定)

物質名	室内濃度指針値	根拠とした毒性指標	健康影響
ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm)	ヒト吸入暴露における鼻咽頭粘膜への刺激	臭気閾値(0.08 ppm)、眼・鼻・喉への刺激・炎症、流涙、接触性皮膚炎、発ガン性(IARC,2A)
トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)	ヒト吸入暴露における神経行動機能及び生殖発生への影響	臭気閾値(0.48 ppm)、眼・気道に刺激、高濃度長期暴露で頭痛、疲労、脱力感等
キシレン	870 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.20ppm)	妊娠ラット吸入暴露における出生児の中枢神経系発達への影響	トルエンと似た症状を呈する
パラジクロロベンゼン	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	ビーグル犬経口暴露における肝臓及び腎臓等への影響	臭気(15-30 ppm)、高濃度長期暴露で肝・腎・肺・メトヘモグロビン形成に影響
エチルベンゼン	3800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.88ppm)	マウス及びラット吸入暴露における肝臓及び腎臓への影響	臭気(10 ppm以下)、眼・喉への刺激、目眩、意識低下等
スチレン	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.05ppm)	ラット吸入暴露における脳や肝臓への影響	臭気(60 ppm)、眼・鼻・喉への刺激、眠気、脱力感等
クロルピリホス	1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppb) 但し、小児の場合は 0.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.007ppb)	母ラット経口暴露における新生児の神経発達への影響及び新生児脳への形態学的影響	アセチルコリンエステラーゼ阻害、倦怠感、頭痛、目眩、胸部圧迫感、吐き気、縮瞳等
フタル酸ジ-n-ブチル	220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppm)	母ラット経口暴露における新生児の生殖器の構造異常等の影響	眼・皮膚・気道に刺激
テトラデカン	330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)	C8-C16混合物のラット経口暴露における肝臓への影響	高濃度で麻酔作用、接触性皮膚炎
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (7.6ppb)	ラット経口暴露における精巣への病理組織学的影響	眼・鼻・気道に刺激、接触性皮膚炎
ダイアジノン	0.29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.02ppb)	吸入暴露における血漿及び赤血球コリンエステラーゼへの影響	クロルピリホスと似た症状を呈する
アセトアルデヒド	48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.03ppm)	ラットの経気道暴露における鼻腔嗅覚上皮への影響	眼・鼻・喉に刺激、接触性皮膚炎、高濃度で麻酔作用、意識混濁、気管支炎、肺浮腫等
フェノブカルブ	33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3.8ppb)	ラットの経口暴露におけるコリンエステラーゼ活性等への影響	アセチルコリンエステラーゼ阻害、倦怠感、頭痛、目眩、悪心、吐き気、縮瞳等
総揮発性有機化合物(TVOC)	暫定目標値400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		

注) 単位の換算は25℃の場合による。ppm:10万分の1、ppb:10億分の1

表-5 大気汚染防止法による工場・事業場からの排出(抑制)基準

物質名	主な発生の形態等	規制の方式と概要
揮発性有機化合物(VOC)	VOCを排出する次の施設 化学製品製造・塗装・接着・印刷における乾燥施設、吹付塗装施設、洗浄施設、貯蔵タンク	施設ごとの排出基準 400~60,000ppmC
指定物質	ベンゼン	ベンゼン乾燥施設等 施設・規模ごとに抑制基準 新設:50~600mg/Nm <sup>3</sup> 既設:100~1500mg/Nm <sup>3</sup>
	トリクロロエチレン	トリクロロエチレンによる洗浄施設等 施設・規模ごとに抑制基準 新設:50~600mg/Nm <sup>3</sup> 既設:100~1500mg/m <sup>3</sup>
	テトラクロロエチレン	テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機等 施設・規模ごとに抑制基準 新設:150~300mg/Nm <sup>3</sup> 既設:300~500mg/Nm <sup>3</sup>

注1) ppmC:メタン以外の炭化水素の濃度をメタン中の炭素の濃度に換算したもの

注2) mg/Nm<sup>3</sup>:気体の体積は、NTP:標準状態[273K、101.3kPa(0℃、1気圧)]で表し、標準状態である事を明確にする場合は、Nを付け、g/Nm<sup>3</sup>と表記する。

表一6 業界等における化学物質過敏症等に関連した取り組み

団体名	主な取り組み
(社) 全国家具工業連合会	会員企業の自主表示として「室内環境配慮マーク」を添付。このマークのついた家具に用いられる合板や接着剤は、JIS規格のF☆☆☆又はF☆☆☆☆で塗料はホルムアルデヒドを含まないものとした。
日本建築仕上げ材工業会	JIS表示品以外の塗材にはF☆☆☆☆マークが表示できないため、ユリア樹脂、メラミン樹脂、フェノール樹脂、レゾルシノール樹脂及びホルムアルデヒド系防腐剤のいずれをも使用していないJIS A 6909表示品以外の塗材を対象として、自主的にホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆マークの表示を行う制度を設け、ガイドラインを作成した。
日本オフィス家具協会	VOC排出抑制に関する自主行動計画を作成
(社) 住宅生産団体連合会	「住宅内の化学物質による室内空気質に関する指針」作成
キッチン・バス工業会 (社) 日本建材産業協会 (社) 日本住宅設備システム協会 (社) リビングアメニティ協会	住宅設備・建具・収納のホルムアルデヒド発散区分に関する表示ガイドラインの設定
(財) 日本合板検査会	木質建材（JAS製品）の低ホルムアルデヒド化の推進
(中) 日本壁装協会	壁紙のホルムアルデヒド発散等級の自主表示
	ISM規格の制定、生活環境の安全に配慮したインテリア材料に関するガイドラインの作成
壁紙工業会	壁紙製品安全規格の制定
インテリアファブリックス性能評価協議会	VOC(ホルムアルデヒド)放散の自主基準(放散速度の区分)を設定
自動車工業会	車内VOC低減に対する自主的取組として、国内生産・販売車を対象として、厚生労働省指針値指定13物質について、乗用車は2007年度発売の新型車から、トラック・バス等商用車は2008年度発売の新型車から指針値を満足させる。以降も各社が室内濃度低減に努める。

図一1 シックハウス総合対策の概要



出典： シックハウス対策関係省庁連絡会議資料