

原 著

## 化学物質過敏症看護相談室の設置効果に関する検証

—症状と QOL の改善がみられた事例を通して—

今井 奈 妙      本 田 育 美  
辻 川 真 弓      櫻 井 し の ぶ

三重大学医学部看護学科

A role of nursing counseling office for chemical sensitivity patients:  
the verification of four cases that improving symptoms  
and quality of life by action researchNami Imai   Ikumi Honda  
Mayumi Tsujikawa   Shinobu Sakurai

School of Nursing Faculty of Medicine, Mie University

## 要約

本研究の目的は、看護職者による化学物質過敏症（CS）患者への支援を促進するために、看護介入の効果を検討することである。質的研究法のひとつであるアクション・リサーチ法を用いて、2006年7月からの9ヶ月間、4名の研究協力者に対して看護介入を繰り返し、初回と最終面談時には、the Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory の自覚症状尺度と the self-completed questionnaire for quality of life (QOL 尺度) への回答を求めた。

1回の面談時間は2時間から3時間で、看護師が研究協力者の悩みに答えながら、病気の基礎知識、症状を軽減させる具体的方法、専門病院の受診方法を説明した。その結果、全員の QOL が向上し、症状得点も改善した。

本研究結果より、看護職者は、受診行動を勧めることにより CS の早期診断と治療を促進でき、専門的な情報収集および分析能力によって、患者の心身の状態に応じた具体的生活指導ができること、さらには、精神的支援により長期療養患者の症状を軽減できる可能性があると考えられた。

(臨床環境17: 21~28, 2008)

《キーワード》化学物質過敏症、看護相談室、Quality of Life、アクション・リサーチ

受付：平成19年10月26日 採用：平成20年4月16日

別刷請求宛先：今井奈妙

〒514-8507 津市江戸橋2-174 三重大学医学部看護学科

Received: October 26, 2007 Accepted: April 16, 2008

Reprint Requests to Nami Imai, School of Nursing Faculty of Medicine, Mie University, 2-174 Edobashi, Tsu-shi, Mie 514-8507 Japan

## Abstract

The purpose of the present study was to evaluate the effects of nursing intervention to encourage nurses to support patients with chemical sensitivity (CS). Using the action research method, nursing intervention was repeatedly performed in four subjects over a period of 9 months from July 2006. During the initial and final counseling sessions, they were evaluated using the Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (QEESI) scale for subjective symptoms, and asked to complete a self-administered questionnaire regarding their quality of life (QOL).

Each counseling session was conducted for 2 to 3 hours, during which a nurse, while listening to the subject's complaints, explained to him/her about the basic aspects of the condition, specific methods to reduce symptoms, and how to consult a physician at a specialist hospital. As a result, all subjects showed QOL and QEESI score improvements.

These findings suggest that nurses can promote the early diagnosis and treatment of CS by recommending selected patients to consult a specialist, and give practical lifestyle-based guidance in accordance with the patient's physical and mental conditions using their professional competence in collecting and analyzing information, and that they may even reduce symptoms in patients undergoing long-term treatment by supporting their psychological health.

(Jpn J Clin Ecol 17 : 21~28, 2008)

---

《Key words》 chemical sensitivity, multiple chemical sensitivity, nursing counseling office, action research

---

## I. 緒言

化学物質過敏症 (chemical sensitivity : 以下CSと記す) は、Cullenにより、はじめに高濃度の化学物質に暴露されるか、あるいは、比較的低濃度であっても長期に渡って暴露を受けた後に、同種または多様な化学物質に過敏な状態となり、通常では起こらない極めて低濃度の暴露によって複数の臓器に症状を呈する疾患<sup>1)</sup>と定義されている。この症候群は、殺虫剤やペンキ等の塗りたての塗料、新聞のインク、調理用のガス、香水、シャンプー、ヘアトリートメント等の日常用いられる物質中に存在し、揮発して室内空気を汚染する極めて低い濃度の化学物質に反応して症状が出る。反応する物質の種類が多種類に広がるために、多種類化学物質過敏症 (multiple chemical sensitivity : 以下MCSと記す) とも呼ばれ、この状態のために一般社会での生活が極めて困難となる。

CSは、病態生理や発症メカニズムが十分に解明されていないことや疾患概念に関する学術的議論があることにより、我が国では、保険適応病名となっておらず、発症者は医療従事者からも十分な支援を受けられずにいる<sup>2)</sup>。また、それらの症

状は、日常生活の疲れや加齢に伴うものと誤認されやすいため、発症者自身が罹患に気づき難い。診断を確定するにも、化学物質フリーのクリーンルームや専門的な知識を要し、一般診療施設における対応が難しい。このように、患者側と医療従事者側の双方の理由により、CSの症状は悪化していくと考えられる<sup>3)</sup>。

Gibsonらは、このようなCS患者を対象として、90年代より調査<sup>4~6)</sup>を続け、患者が生計や住宅を奪われ、医療やソーシャルサポートの欠如した状況と周囲からの病状の無理解によって、居住地の変更を強いられていることを報告している。患者の苦難や生活状況は、限られた研究者によって徐々に明らかにされてきている<sup>7,8)</sup>が、看護の実状は、専門施設内での診療補助に留まっている。2006年に著者らが米国でMCS患者にインタビューをした際にも、患者らは診断を受けるまでに長い時間と労力を費やした上に、診断されてからも具体的な支援を受けられないと回答した。日本においても同様で、著者らが開設しているCS看護相談室にも、米国の患者達と同じ意見が寄せられている。

このような状況は、CS 患者に対する看護支援の必要性が、看護職者に十分に認知されておらず、必要とされる看護ケアの内容が明確になっていないことが原因ではないかと考える。CS 患者は、日々、生活環境中の微量化学物質を回避し、有害物質を体外に出す努力をし、自分なりの情緒ケアを行うことによって症状をコントロールしている<sup>9)</sup>。看護職者の役割は、病気を持ちながら生活する人々に対して日常生活支援を行うことにより個人の Quality of Life (QOL) を向上させることであり、CS 患者の治療や予防を含む日常生活に対しても、専門的な援助を展開できるはずである。そこで、本研究では、看護職者による CS 患者への支援を促進するために、研究者が現場に対して働きかけを行うアクション・リサーチの手法を用い、看護の方法や内容を探索しながら介入効果を検討した結果、有効なデータが得られたので報告する。

## II. 方法

### 1. 研究協力者

2006年7月から2007年4月、インターネット(大学のホームページ)や大学広報誌、CS 患者支援団体が発行する会報上で、CS の症状を疑われる人あるいは CS 患者として日常生活上に悩みのある人を募集し、研究参加を希望した4名を研究協力者とした。

### 2. 研究方法

本研究で用いた質的研究のひとつであるアクション・リサーチ法は、研究者のアクションに対する研究協力者のリアクションを率直に受け止め、さらなる実践改善の策を練るという変化のサイクルをたどるものである(図1)<sup>10)</sup>。研究協力者に対し、初回面談時に自己記入式 QOL 評価表と自覚症状記入票への記入を求め、その後、協力者からの相談に応じてカウンセリングを繰り返した。最終面談時には、再度、QOL 評価表と自覚症状記入票への記入を求め、初回の調査結果と比較検討した。カウンセリングは、CS 患者の相談活動を6年以上行っている同疾患の既往がある看護学博士が担当し、カウンセリング料は無料とした。

QOL の測定には the self-completed questionnaire for quality of life (QUIK-R) を使用した。これは、一般システム理論に基づき開発された自己記入式2件法尺度で、高得点であるほど QOL が悪いとされている<sup>11)</sup>。身体機能、情緒適応、対人関係、生活目標といった4項目に分かれた得点評価が可能であり、QOL の状態を「極めて良好」から「極めて不良」までの6段階に分類できる。

自覚症状の程度を測定するためには、the Quick Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (QEESI)<sup>12)</sup>を用いた。これは、Chemical Exposure、Other Exposure、Symptom、Impact of Sensitivity、Masking の5項目から

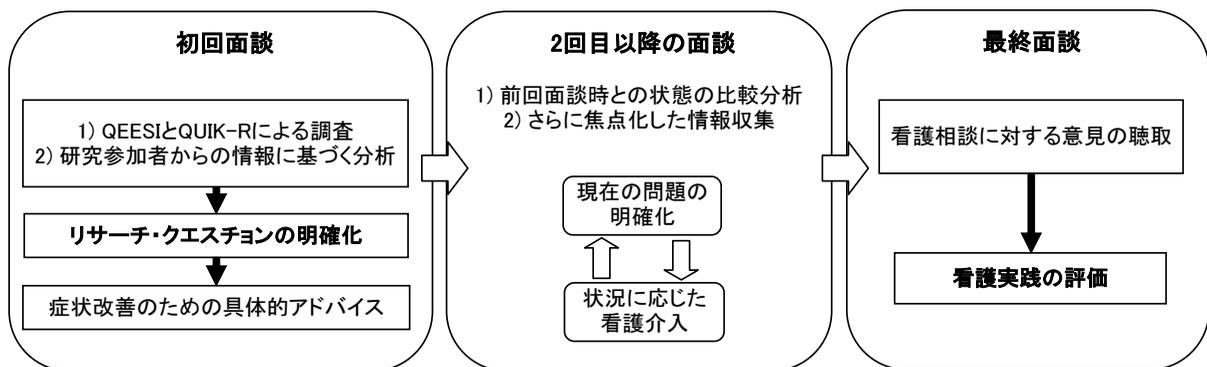


図1 アクション・リサーチ法による研究の進め方

なるが、今回は、この中の Symptom 票を利用した。QEESI の症状得点は、頭部 (HEAD)、認識 (COG)、情緒 (AFF)、神経・末梢神経 (NM)、筋肉・関節・骨 (MS)、皮膚 (SKIN)、泌尿器・生殖器 (GU)、胃腸 (GI)、心・循環症状 (COR)、粘膜呼吸器 (ARI/MM) の10項目を10段階に表すことができる。

### 3. 分析方法

QUIK-R の結果は、下位項目別に得点を積算して対象者の QOL 評価を行った。QEESI は、Miller と Prihoda の診断基準に従って結果を判定<sup>13)</sup>した後に、症状得点をレーダーチャート化した。

協力者が効果的と感じた介入内容に関しては、

相談時の言葉や、研究者宛に届いた手紙や電話の内容から読み取った。また、看護カルテに記載してあるカウンセリング内容からも心身の状態を読み取った。

### 4. 倫理的配慮

本研究は、三重大学大学院医学系研究科研究倫理委員会の承諾を得た上で行われた。研究協力者に対し、研究の目的と方法、個人情報取り扱い等について説明した上で同意書へのサインを得て行った。

## Ⅲ. 結果

### 1. 対象者の概要

表1に研究協力者の概要、表2に対象者のCS

表1 対象者の概要

| 事例 | 年代/性別  | 職業  | 診断後年数 | 同居家族人数<br>(対象者を含む) | 最終的な発症原因と考えられる要因   |
|----|--------|-----|-------|--------------------|--------------------|
| A  | 20代/女性 | 美容師 | 0.5   | 2                  | リフォーム後の賃貸アパートへの入居  |
| B  | 30代/女性 | 学生  | 未診断   | 2                  | リフォーム後の賃貸アパートへの入居  |
| C  | 30代/女性 | 事務職 | 未診断   | 1                  | リフォーム後の賃貸アパートへの入居  |
| D  | 50代/女性 | 主婦  | 5     | 2                  | 新築住宅 (建て売り住宅) への入居 |

表2 対象者のCSに関する悩みと主な看護介入

| 事例 | 症状に関する悩みと依頼  | 具体的な介入内容 (回数)   | 看護介入の種類   |
|----|--|---|---|
| A  | 理解者がいないことに対する不満<br>室内化学物質の濃度測定を希望<br>症状の軽減方法がわからない                   | 相談室内での面談(2)、電話による相談(3)<br>HCHOとTVOCの測定(1)、精密測定業者の紹介(1)<br>遠赤外線療法施設(室温38℃)の紹介(1)<br>1000ml以上/日の(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) <sup>-</sup> 水摂取の指導(1) | ① ピアカウンセリング (精神的サポート)<br>② 病気と病状の進行について説明<br>③ 化学物質に関する知識の伝達<br>④ 症状改善方法の指導 (衣・食・住)                     |
| B  | 理解者がいないことに対する不満<br>専門病院を見つけられない<br>症状の軽減方法がわからない                     | 相談室内での面談(3)、メールによる相談(2)<br>専門病院看護師との連絡(1)<br>運動の必要性と方法の説明(1)<br>1000ml以上/日の(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) <sup>-</sup> 水摂取の指導(1)                    | ① ピアカウンセリング (精神的サポート)<br>② 病気と病状の進行について説明<br>③ 化学物質に関する知識の伝達<br>④ 受診行動に関するアドバイス<br>⑤ 症状の改善方法の指導 (衣・食・住) |
| C  | 理解者がいないことに対する不満<br>専門病院を見つけられない<br>職場の環境改善の方法がわからない<br>症状の軽減方法がわからない | 相談室内での面談(4)、メールによる相談(2)<br>専門病院看護師との連絡(1)<br>空気清浄器の貸出(3ヵ月)(1)<br>1000ml以上/日の(H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) <sup>-</sup> 水摂取の指導(1)                   | ① ピアカウンセリング (精神的サポート)<br>② 病気と病状の進行について説明<br>③ 化学物質に関する知識の伝達<br>④ 受診行動に関するアドバイス<br>⑤ 症状改善方法の指導 (衣・食・住)  |
| D  | 理解者がいないことに対する不満<br>発症原因への怒りを聴いて欲しい<br>室内化学物質の濃度測定を希望                 | 相談室内での面談(6)、電話による相談(3)<br>HCHOとTVOCの測定(1)、精密測定業者の紹介(1)  | ① ピアカウンセリング (精神的サポート)   |

に関する悩みと看護介入の内容を示す。協力者は全員が女性で、年齢は20代から50代であった。B氏は職業訓練校に通学中であり、D氏以外は、リフォーム直後の賃貸住宅への入居を契機にCSを発症していた。

全員が自分の体調変化の訴えを理解できる人が周囲に居ないことに不満を訴えており、未診断の人では、健康状態の悪化が化学物質によるものではないかと疑っていたが、専門病院の存在を知らなかった。

また、診断後間もない人では、症状を軽減させる方法を知らず、診断後5年が経過していたD氏は、症状の対処法や軽減法は理解できていたが、発症原因となった事由に対する怒りの感情が大きく、情緒不安定であった。

## 2. 看護介入の具体的内容

すべての協力者に対してピア・カウンセリングを行った。カウンセリング時間は、訴えや精神状態に応じて2時間から4時間であった。

未診断であった人は、看護相談室で専門病院を紹介されて受診行動ができ、CSという診断が確定された。その際、看護相談室の看護師は、専門病院の看護師と連絡を取って、CS専門外来への受診行動がスムーズに行われるよう援助した。

さらに、研究協力者の知識状況や心身の状態に合わせて、病気に関する知識、症状を軽減させるための具体的な方法を説明した。場合によっては、協力者の自宅の化学物質濃度を測定することもあ

た。精神的に不安定な状態であった人に対しては、訴えを傾聴して共感し、その時の精神状態に応じた生活指導や物事のとらえ方や考え方についてアドバイスを行った(表2)。

## 3. QOLと自覚症状の変化

QUIK-Rの初回相談時と最終相談時の得点変化を表3に示す。また、QEESIの自覚症状得点の変化を図2に記す。

QEESIで測定したほとんどの症状得点が低下し、QUIK-Rでは、情緒適応、対人関係、生活目標といった精神面の得点だけでなく身体機能の得点も改善し、QOLは、1段階または2段階の向上が見られた。

## IV. 考察

米国では、CS患者は、人口の12~15%に達する<sup>14)</sup>と言われ、NANDA(North American Nursing Diagnosis Association;北米看護診断協会)は、診断定義の中に環境汚染による健康障害の分類<sup>15)</sup>を取り入れるようになった。我が国でも、sick building syndrome(SBS)の概念<sup>16)</sup>が紹介されてから20年が経ち、90年代のシックハウス症候群(SHS)の社会問題化<sup>17)</sup>によって、人々が室内化学物質に関する健康障害を認識する機会は増えてきた。

今回の研究協力者も全て新築住宅内の空気が原因で発症していたが、2名は未診断の状態であり、診断を受けられる病院の存在を知らなかった。ま

表3 看護介入によるQOLの変化

|      | A  |      | B     |      | C    |      | D     |      |
|------|----|------|-------|------|------|------|-------|------|
|      | 初回 | 5ヵ月後 | 初回    | 2ヵ月後 | 初回   | 4ヵ月後 | 初回    | 6ヵ月後 |
| 身体機能 | 9  | 2    | 18    | 11   | 8    | 3    | 15    | 6    |
| 情緒適応 | 4  | 0    | 8     | 3    | 3    | 0    | 7     | 1    |
| 対人関係 | 4  | 1    | 7     | 2    | 3    | 0    | 6     | 4    |
| 生活目標 | 4  | 1    | 9     | 1    | 4    | 0    | 2     | 0    |
| 総計   | 21 | 4    | 42    | 17   | 18   | 3    | 30    | 11   |
| 判定   | 不良 | 普通   | 極めて不良 | やや不良 | やや不良 | 良好   | 極めて不良 | やや不良 |

総計 0点：極めて良好、1~3点：良好、4~9点：普通、10~18点：やや不良、19~29点：不良、30点以上：極めて不良

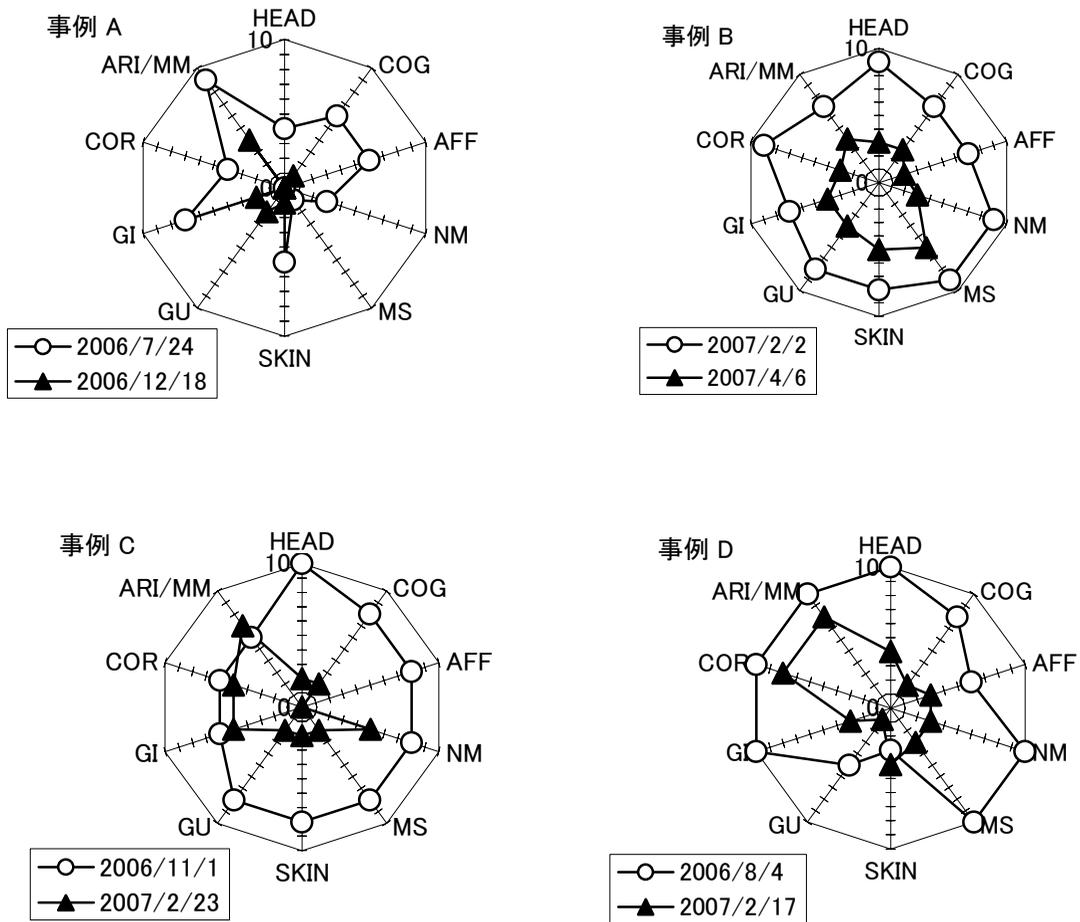


図2 自覚症状の得点変化

た、全員が病状に関する理解者が存在しないことへの不満を訴えており、CSの診断の遅れや社会的な理解の乏しさは、今も改善されていない様子がうかがえた。未診断であった人は、今回、看護相談室を利用したことによって専門病院を受診でき、正確な診断と適切な生活指導を受けたことにより、症状の軽減が促進されたと思われる。

一般的に、患者が医療従事者に求める生活に関するアドバイスは、患者自身の日常生活に沿った具体的な内容である。CS患者に対しては、特に、「日常生活用品に含まれる化学物質とはどのようなものであるか」や、「反応物質を避ける生活上の工夫の仕方」等を、個人の生活に応じて具体的

に説明する必要がある。そのためには、病状を悪化させている日常生活上の問題点を明確にする必要があり、看護職者が、看護診断や看護過程を活用する際に用いる情報収集と分析の専門的能力が必要となる。今回、研究協力者との面談を行う中で対象者の問題点が明らかとなり、適切な看護介入が行われたことが、症状の軽減につながったと考えられた。

ところで、CS患者では、健常者が感じ取ることのできないような微量の化学物質臭に対して過敏性を示すという嗅覚過敏の症状を呈することが多い。ところが、この症状を初めとするCS患者の様々な訴えを理解できない医療従事者が多く、

患者は、病院を受診しても何の対処もされないことに不満を持っている<sup>18)</sup>。本研究で、ピア・カウンセリングが良い評価を得た理由は、相談に応じた看護師が、CS患者に現れる苦痛症状を理解でき、症状を持ちながら生活することの困難さに共感できたことが大きな理由であると考えられる。つまり、医療専門職者が、患者の訴えを率直に受け止めたことにより、それまで医療従事者に理解を得られずに過ごしてきた患者は、安堵感を得たと考えられる。

現在、看護系大学で用いられている教科書には、SHSやCSに関する患者支援の必要性<sup>19)</sup>が掲載されており、看護職者は、CS患者の生活困難について学習することができる。したがって、ピア・カウンセリングではなくとも、患者に対して理解を示し、支援活動を行うことは可能である。特に、情緒的に不安定な状態が続くことが症状の軽減を妨げている患者には、精神的支援が重要となる。訴えを傾聴しながら客観的に対象を観察し、心身の状態に合わせて専門的な助言を繰り返すことができるのは、医学的・看護学的な知識を持つ看護職者の役割であり、CS患者に対してそれらのケアができていない現状を看護職者は放置してはならない。

これからも化学物質の乱用による生活環境汚染は続き、CS患者の数は増え続けることが予想される。米国の看護雑誌では、既に、CS患者の入院に当たって、医療従事者による対応方法や手術準備、入院中の食事の準備等に関する注意が報告されている<sup>20)</sup>。CS患者へのサポート体制が整っていない我が国は、今後、CS患者への医療および看護支援を早急に進める必要があり、今回の研究結果は、その活動の根拠につながると考える。しかし、本研究では、協力者が4名と少なかったことや心理健康状態を長期に渡って追跡できていないこと等の課題を残している。今後は、看護相談室を通して得られたCS患者の情報を検討し、病院を受診できずに生活するCS患者への支援の方法を明確化し、さらに、臨床看護師に対して、CS患者の入院に対応できる知識と技術を浸透させる必要があると考える。

## V. 結論

本研究結果より、CS看護相談室の設置効果として以下の4点が明らかになった。

1. 看護職者は、CSを疑われる人々に対して、専門病院への受診行動を促進することにより、診断の確定と早期治療を推進できる。
2. 看護職者の専門的な情報収集および分析能力を生かすことにより、CS患者の心身の状態に応じた具体的な生活指導ができる。
3. 医学的専門知識を持つ看護職者がCS患者の精神的支援の役割を担うことにより、長期療養ケースの症状を軽減できる可能性がある。
4. 適切な看護介入が自覚症状を改善することにより、CS患者のQOLの向上が期待できる。

## 謝辞

本研究の目的を理解し、ご協力をいただいた研究協力者の皆様に深謝致します。本研究は、平成18年度科学研究費補助金(萌芽研究)によって行っており、平成19年度日本臨床環境医学総会において、内容の一部を報告した。

## 文献

- 1) Cullen MR: Multiple chemical sensitivities: summary and directions for future investigators. *Occup Med* 2: 801-804, 1987
- 2) 化学物質過敏症患者の会: わたしの化学物質過敏症 患者達の記録、実践社、2003
- 3) Nami I, Yoshiharu I, et al: Psychosocial Factors that Aggravate Symptoms of Sick House Syndrome in Japan. *Nursing & Health Sciences* 10: 101-109, 2008
- 4) Gibson PR, Cheavens J, et al: Chemical sensitivity/chemical injury and life disruption. *Women & Therapy* 19: 63-79, 1996
- 5) Gibson PR, Cheavens J, et al: Social support in persons with self-reported sensitivity to chemicals. *Res Nurs Health* 21: 103-115, 1998
- 6) Gibson PR: Hope in multiple chemical sensitivity: social support and attitude towards health care delivery as predictors of

- hope. J Clin Nurs 8: 275-283, 1999
- 7) 今井奈妙、本田育美、他：新築住宅の有害化学物質により健康障害に至った人々の診断確定までの経験. 日本難病看護学会誌 9 : 120-129, 2004
  - 8) 今井奈妙：シックハウス症候群の発症から回復までの軌跡とソーシャルサポートの必要性. 環境技術 35 : 11-15, 2006
  - 9) Lipson JG: We are the canaries: Self-care in multiple chemical sensitivity sufferers. Qual Health Res 11: 103-116, 2001
  - 10) 保坂裕子：アクション・リサーチ 変化から見えてくるもの. 無藤隆、やまだようこ、他：質的心理学 創造的に活用するコツ、新曜社、2007、pp 175-181
  - 11) 飯田紀彦：リハビリテーション医療におけるQOL、リハビリテーション患者の心理とケア. 渡辺俊之、本田哲三、医学書院、2000
  - 12) Miller CS, Prihoda TJ: The Environmental Exposure and Sensitivity Inventory (EESI): a standardized approach for measuring chemical intolerances for research and clinical applications. Toxicol Ind Health 15: 370-385, 1999
  - 13) Hojo S, Kumano H, et al: Application of Quick Environment Exposure Sensitivity Inventory (QEESI®) for Japanese population: study of reliability and validity of the questionnaire. Toxicol Ind Health 19: 41-49, 2003
  - 14) Gibson PR, Lindberg A: Work accommodation for people with Multiple Chemical Sensitivity. Disability and Society, in Press. From <http://www.mcsresearch.net/journalpapers/workaccommodation&mcs.doc>,2007
  - 15) NANDA インターナショナル：危険環境診断概念「汚染」. 日本看護診断学会／監訳 中木高夫／訳、NANDA-I 看護診断定義と分類2007-2008、医学書院、2007、pp293-297
  - 16) 石川哲：Sick Building Syndrome. 神経眼科 4 : 173-175, 1987
  - 17) 圓藤陽子、池田浩己、他：シックハウス症候群が疑われる患者の住宅環境および臨床的調査. 臨床環境医学10 : 3-10, 2001
  - 18) 柳沢幸雄、石川哲、他：化学物質過敏症：文藝春秋、2002、pp44-46
  - 19) 今井奈妙：ヘルスプロモーションと環境、大西和子、櫻井しのぶ(編)：成人看護学ヘルスプロモーション、ヌーベルヒロカワ、2006、pp120-129
  - 20) Cooper C: Multiple Chemical Sensitivity in the Clinical Setting. Am J Nurs 107: 40-48, 2007