

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）
（代表）研究報告書

種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の役割の解明と
患者ケアの向上を目指した複数疾患領域統合多施設共同疫学研究

研究代表者 小橋 元 獨協医科大学医学部教授

研究要旨

基礎疾患の有無によらず、原因不明で難治性の種々の症状に悩む者は少なからず存在する。その症状の多くは周囲の理解が得られにくく、一人で悩み、生活の質も著しく低下する。そのため、これらの症状の疾患概念と疫学的特徴を明らかにし、患者への理解と対策を行うことは現代の大きな社会的課題である。近年、上記症状の背景要因の一つとして、中枢神経の感作状態が考えられている。このような病態で起こる症状は中枢性感作症候群(central sensitization syndrome: CSS)といわれ、慢性難治性片頭痛、線維筋痛症、慢性疲労症候群、化学物質過敏症、過敏性大腸症候群、重症レストレスレッグス症候群などの一部に関与すると考えられている。本研究においては、CSSの疫学的特徴の解明と危険要因の探索を行う。

全体研究では、CSS関連症状・危険要因等の調査票の新規作成：日本人のCSS関連症状およびその危険要因候補（特に精神的・身体的ストレス曝露状況・曝露既往、成育環境等）の調査票を、既存のCSIや化学物質過敏症調査票に加えて新たに作成した。そしてCSS関連症状・危険要因等の前方視的調査を、①地域集団、②職域集団、③難治性慢性片頭痛患者、④線維筋痛症患者、⑤慢性疲労症候群患者、⑥レストレスレッグ症候群患者、⑦化学物質過敏症候群患者、⑧筋骨格系疼痛障害患者、⑨口腔顔面痛患者において開始した。

各分担研究者は、CSS関連疾患の実態調査と治療法の解明を行った。細井は線維筋痛症を含む慢性疼痛難治例で自尊心とCSS関連症状の負の関連を示した。竹島はCSS関連片頭痛症例を簡便に同定するSensitized migraine screenerを開発している。西上はCSIを用いた人工膝関節置換術の術後遷延痛予測モデルの開発を行い、術後1週のCSI-9、術後4週のVASの有用性を示した。森岡はCSSを含む疼痛関連因子と疼痛強度に基づくサブタイプ分類を試み、破局的思考はSFMPQ-2増強に、CSSは運動時痛の増強に関連する可能性を示した。端詰は2018～2019年度の高齢者地域健診コホート(n=525)でCSI値の上昇とCSI増加群におけるWHO-5低値を示した。井上は線維筋痛症患者132名にCambridge-Hopkins質問表13日本語版の予備調査を行った。鈴木は難治性慢性片頭痛患者におけるCSS症状の検討を開始した。坂部はCSS、過敏性気質(Highly Sensitive Person)に関連した調査を実施中である。岩田は一般地域集団約23,000名の回答データにカテゴリカル因子分析を行い、CSI-J(25項目)はほぼ同じ項目サイズで構成される3因子構造であることを明らかにした。各因子の構成項目ごとに多値型項目反応理論(Item Response Theory: IRT)解析を行い各項目の項目特性(識別力・閾値)を算出した結果、各測定領域(因子)の情報量の6・7割は、各因子の上位4項目で得られていることが明らかになった。IRTによる各項目の特性値を用いコンピュータ版適応型テストの試作版を作成した。春山は一般集団(n=21,661)の検討でCSS重症度と東洋医学体質の陽虚、陰虚、気虚、気滞、水毒傾向の関連を明らかにした。

本研究により、CSSの危険要因およびハイリスク集団が明らかとなり、発症前の予防的介入を行うことができる。同時に、様々な基礎疾患の背後にあるCSSという漠然とした疾患群の姿が明確になり、その存在の把握が可能となる。特に縦割りの各診断基準との横断的な実質的意味づけを把握することは疾患の本質的な病態解明へのヒントをCSS疫学の見地から提示できる可能性がある。情報を関連学会や患者団体、難病診療連携拠点病院や難病医療支援ネットワーク、難病相談支援センター、慢性の痛み政策研究事業や痛みセンター等へ提供し連携することで、有効なケア・治療、患者の日常生活QOLの改善・向上につながる。

各分担者による検討とあわせて、今後の順調な研究の進捗に期待したい。

研究分担者	
井上 雄一	公益財団法人神経研究所研究員
竹島 多賀夫	社会医療法人寿会富永病院副院長
西上 智彦	県立広島大学保健福祉学部教授
西原 真理	愛知医科大学医学部教授
端詰 勝敬	東邦大学医学部教授
細井 昌子	九州大学医学部講師
森岡 周	畿央大学・健康科学部理学療法学科教授
坂部 貢	東海大学医学部長教授
岩田 昇	桐生大学医療保健学部教授
鈴木 圭輔	獨協医科大学医学部教授
春山 康夫	獨協医科大学医学部教授

A. 研究目的

基礎疾患の有無によらず、原因不明で難治性の種々の症状に悩む者は少なからず存在する。その症状の多くは周囲からの理解が得られにくいことから、患者は一人で悩み、生活の質も著しく低下することとなる。そのため、これらの症状の疾患概念と疫学的特徴を明らかにし、患者への理解と対策を行うことは現代の大きな社会的課題である。近年、上記症状の背景要因の一つとして、中枢神経の感作状態が考えられている。すなわち、様々な中枢神経への不快な外部刺激の繰り返しにより、中枢神経が感作され、痛みの増強や広範囲の慢性難治性の疼痛をはじめとする、様々な身体症状や精神症状が引き起こされるといった概念である。

このような病態で起こる症状は中枢性感作症候群 (central sensitization syndrome: CSS) といわれ、慢性難治性片頭痛、線維筋痛症、慢性疲労症候群、化学物質過敏症、過敏性大腸症候群、重症レストレスレッグス症候群などの一部に関与していると考えられている。CSS の診断は今のところ、2012年に英語版、2017年に日本語版が開発された自記式調査票 (central sensitization inventory: CSI) によるが、客観的な標準基準 (ゴールドスタンダード) がないことから、その妥当性の検討が困難となっている。

研究責任者らは2017年度より、CSSが関与しうる疾患に関して、多くの関連学会や多職種が横断的に連携するオールジャパン体制の研究班を組織し、CSSについての国内外の現状についてのシステムティック・レビューを行い、共通する症状等についてCSIを用いたデータの収集・分析を試みた。その

結果、我が国においても慢性難治性片頭痛、線維筋痛症、筋骨格系疼痛障害患者、特に重症者や疼痛増悪者においてはCSSの関連が大きいこと、そして一般集団においても約4%にCSSを有する者が存在することを明らかにし、学会等を通じた普及・啓発活動を行ってきた。

本研究においては、前研究で得られた研究基盤をスケールアップする形で、CSSの疫学的特徴の解明と危険要因の探索を行う。

B. 研究方法 (資料1)

多施設共同にて、質問紙を用いた前向き研究を行う。

- (1) 中枢性感作症候群 (CSS) 関連症状・危険要因等の調査票の新規作成：日本人におけるCSS関連症状およびその危険要因候補 (特に精神的・身体的ストレス曝露状況・曝露既往、成育環境等) の調査票を、既存のCSIや化学物質過敏症調査票 (QEESI) に加えて新たに作成する。
- (2) CSS関連症状・危険要因等の前方視的調査の開始：以下の各フィールドにおいて調査を行う。①地域集団、②職域集団、③難治性慢性片頭痛患者、④線維筋痛症患者、⑤慢性疲労症候群患者、⑥レストレスレッグス症候群患者、⑦化学物質過敏症候群患者、⑧筋骨格系疼痛障害患者、⑨口腔顔面痛患者。①②は各々1万人、③～⑨は各々200人の登録を目指す。
- (3) CSS関連疾患の実態調査と治療法の解明：各分担研究者は全年度を通じて実態調査と検討を継続する。細井は線維筋痛症を中心に、幼少期、学童期・思春期、成年後の不快体験とCSSとの関連、竹島は難治片頭痛患者におけるCSSとの関連の検討、西上はCSI日本語版を作成した経験をもとにCSS関連疾患に対する評価研究を継続する。森岡はハイブリッド型リハビリテーションを新規開発し効果を検証する。
- (4) 連携体制構築による患者への理解と啓発への対策：代表者の小橋は日本疫学会、日本公衆衛生学会等、多くの社会医学系学会の理事を務め、予防医学分野のネットワークに優れる。協力者の平田は栃木県神経難病連絡協議会長として難病診療連携拠点病院、難病相談支援センターや将来の難病医療支援ネットワークの中心的存在である。慢性の痛み政策研究事業牛田班、慢性の痛み解明研究事業 (AMED) 細井班および痛みセンター、関連学会、患者会等と連携、協働した研

究と普及・啓発活動を行い、患者の QOL 向上、ケアの向上を目指す。

C. 研究結果

- (1) CSS 関連症状・危険要因等の調査票の新規作成：日本人における CSS 関連症状とその危険要因候補の調査票を新規作成した（資料 2）。
- (2) CSS 関連症状・危険要因等の前方視的縦断調査の開始：上記の新規調査票による多施設共同前方視調査を各施設の倫理審査委員会の承認を得て開始した。
- (3) CSS 関連疾患の実態調査と治療法の検討：細井は線維筋痛症を含む慢性疼痛難治例で自尊心と CSS 関連症状の負の関連を示した。竹島は CSS 関連片頭痛症例を簡便に同定する Sensitized migraine screener を開発している。西上は CSI を用いた人工膝関節置換術の術後遷延痛予測モデルの開発を行い、術後 1 週の CSI-9、術後 4 週の VAS の有用性を示した。森岡は CSS を含む疼痛関連因子と疼痛強度に基づくサブタイプ分類を試み、破局的思考は SFMPQ-2 増強に、CSS は運動時痛の増強にそれぞれ関連する可能性を示した。端詰は 2018～2019 年度の高齢者地域健診コホート (n=525) で CSI 値の上昇と CSI 増加群における WHO-5 低値を示した。井上は線維筋痛症患者 132 名に Cambridge-Hopkins 質問表 13 日本語版の予備調査を行った。鈴木は難治性慢性片頭痛患者における CSS 症状の検討を開始した。坂部は CSS、過敏性気質 (Highly Sensitive Person : HSP) に関連した調査を実施中である。岩田は 1) 一般地域集団約 23,000 名の回答データにカテゴリカル因子分析を行い、CSI-J (25 項目) はほぼ同じ項目サイズで構成される 3 因子構造 (うつ不安/身体化症状、CSS 張り/痛み、一般/泌尿器系症状) であることを明らかにした。2) 各因子の構成項目ごとに多値型項目反応理論 (Item Response Theory, IRT) 解析を行い、各項目の項目特性 (識別力・閾値) を算出した。3) 各項目の情報量に基づいて算出すると、各測定領域 (因子) の情報量の 6・7 割は、各因子の上位 4 項目で得られていた。4) IRT による各項目の特性値を用いて、コンピュータ版適応型テストの試作版 (デモ版) を作成した。春山は一般集団 (n=21,661) の検討で CSS 重症度と東洋医学体質の陽虚、陰虚、気虚、気滞、水毒傾向の

関連を明らかにした。

- (4) 連携体制構築による患者への理解と啓発への対策：COVID-19 流行により、イベント実施はずれ込んではいくが、代表者・分担者のネットワークを生かし協力を依頼している。

D. 考察

本研究期間においては、コロナウイルス感染症流行による遅れはあったが、全体研究として、新規に CSS 関連症状・危険要因等の調査票の作成を行い、疾患横断的な多施設共同疫学研究を開始した。

また CSI-J について一般地域集団約 2 万人で検討したところ、ほぼ同じ項目サイズで構成される 3 因子構造情報量の多い項目を優先的に用いることで、少ない項目でも測定尺度の情報を効率的に得ることが可能であることが示唆された。これは、IRT による各項目の特性値を用いたコンピュータ版適応型テスト (IRT-CAT) の考え方に通じており、回答者に則した項目が画面に提示されていくというテーラーメイドな測定方法である。すでに欧米ではうつ症状・不安症の測定方法が開発されており、日本でも試みられてきている。CSI-J の CAT 試作システムを作成し、一部試用したところ、従来の評定値に比べ、CAT による θ 値 (偏差値換算) では因子間の差異が小さくなり、項目数の影響も除外できるため、「うつ不安」等のむしろ二次的に生じてくる心理的訴えに影響され過ぎない評価が可能となると考えられる。

今回の全体研究で得られたデータを解析することで、CSS の疾患概念の確立、すなわち、現在緒に就いたばかりの CSI 項目を含めた症候関連調査項目を、項目反応理論 (IRT) を用いて検討することにより、質問項目の質および妥当性を担保して確立することが期待できる。そして、一般集団および各種基礎疾患群のそれぞれにおいて、中枢神経感作と考えられる症状の種類と保有頻度を明らかにすることで、CSS の疫学的特徴が明らかになる。また、一般集団および各基礎疾患群のそれぞれにおいて前方視的観察を行うことで、CSS と各疾患との因果関係、CSS の危険要因と自然史とが明らかになるであろう。その結果として、CSS の危険要因およびハイリスク集団が明らかとなり、発症前の日常生活もしくは特異的要因への予防的介入を行うことができる。また同時に、様々な基礎疾患の背後にある CSS という漠然とした疾患群の姿が明確になり、その存在の把握が可能となる。特に縦割り

の各診断基準との横断的な実質的意味づけを把握することは、逆にこれらの疾患の本質的な病態解明へのヒントをCSS疫学の見地から提示できる可能性がある。そして、その成果を、関連学会や患者団体、難病診療連携拠点病院や難病医療支援ネットワーク、難病相談支援センター、慢性の痛み政策研究事業や痛みセンター等へ情報提供し連携することで、有効なケア・治療、患者の日常生活 QOL の改善・向上につながるることとなる。

各分担者による CSS 関連疾患の実態調査と治療法の検討とあわせて、今後の順調な研究の進捗に期待したい。

E. 結論

CSI-J について一般地域集団約 2 万人で検討しほぼ同じ項目サイズで構成される 3 因子構造情報量の多い項目を優先的に用いることで、少ない項目でも測定尺度の情報を効率的に得ることが可能であることが示唆された。CSI-J の CAT 試作システムを作成し、一部試用した。また、全体研究として新規に CSS 関連症状・危険要因等の調査票の作成を行い、疾患横断的な多施設共同疫学研究を開始した。各分担者による研究とあわせて、今後の研究の進捗に期待したい。

F. 健康危険情報

分担件研究報告には記載しない

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

資料1

種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の役割の解明と患者ケアの向上

小橋 元  獨協医科大学
副学長
学長補佐(産学官連携・研究支援担当)
先端医科学統合研究施設長
医学部公衆衛生学講座教授

2020年7月11日

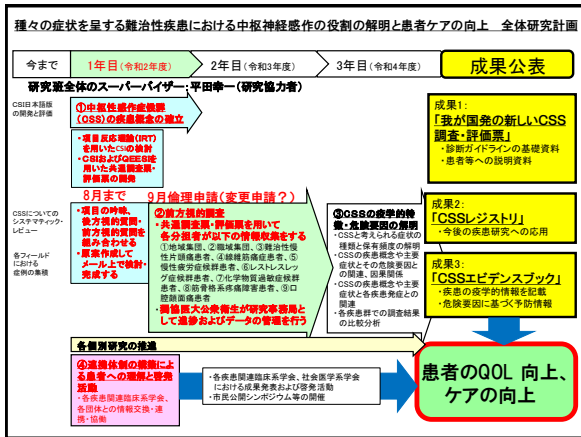
1

種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の役割の解明と患者ケアの向上

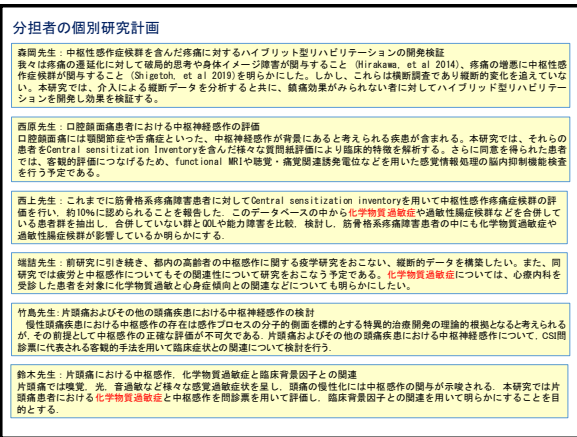
厚労省からいただいた評価・期待コメント

- CSSのきちんとした「疫学研究」に期待する (AMEDと区別)
- CSSの定義・診断基準が不明確であるので、そこを明らかにして新たに提示するような調査研究をお願いしたい
- 化学物質過敏症との関連を明らかにしてほしい

2



3



4

今年度皆さまにお願いしたいこと

- 8月まで:**
- 「CSIおよびQEESIを用いた共通調査票・評価票の開発」
 - ・調査票項目の味味と原案作成
 - (後方視的質問・前方視的質問を組み合わせる) ⇒ 春山、岩田
 - ・メール上で検討・完成 ⇒ 全員
- 9月:**
- 「倫理申請(変更申請で済むか?)」 ⇒ 全員
- 10月より:**
- 「前方視的調査」 ⇒ 全員
 - ① 地域集団(栃木県宇都宮市、壬生町、那須町等:小橋、春山らが担当)、
 - ② 職域集団(富士通等:小橋、春山らが担当)、
 - ③ 難治性慢性片頭痛患者(鈴木らが担当)、
 - ④ 線維筋痛症患者(細井らが担当)、
 - ⑤ 慢性疲労症候群患者(端緒らが担当)、
 - ⑥ ストレスレスレング症候群患者(井上らが担当)、
 - ⑦ 化学物質過敏症候群患者(坂部、端緒、西上らが担当)、
 - ⑧ 筋骨格系疼痛障害患者(森岡らが担当)、
 - ⑨ 口腔顔面痛患者(西原らが担当)。
 - ①②は各々1万人、③~⑨は各々200人の登録を目指す。
 - 獨協大公衆衛生が研究事務局として進捗およびデータの管理を行う
- 並行して:**
- 「各個別研究の推進」 ⇒ 全員

5

どうぞよろしくお願ひいたします

6

健康状態に関するアンケート調査

この調査は、厚生労働省の研究事業「種々の症状を呈する難治性疾患における中枢神経感作の役割の解明と患者ケアの向上」の一環として、獨協医科大学医学部公衆衛生学講座が中心となって共同研究で行うものです。

我が国の慢性疼痛保有者は約 1,700 万人と推計されています。

近年、片頭痛、線維筋痛症、慢性疲労症候群、過敏性腸症候群、顎関節症などの病気に、脊髄などにある痛みの回路が過敏に反応してしまう状態が関与する可能性が報告されています。しかし、これまで原因や影響に関する研究はあまり行われてきませんでした。

本研究は、皆さまへのアンケート調査をもとに、どうして痛みが出たり、不快な症状が出たりするのかを明らかにして苦しむ方が少しでも楽しく生活ができるように、有効な予防や治療につなげることを目的としています。長期的な変化を調べるため、1～2 年後にも同様の調査をさせていただきます。

お答えいただいた内容は、**個人を特定されない数字の形**にして取り扱います。したがって、**個人情報**が表に出ることは**絶対にありません**。

この研究にご協力いただけない場合や、アンケートを提出した後、途中で研究協力をとりやめる場合も、皆さまの不利益になることは一切ありません。なお、この調査票の提出を以て、本調査に参加することに同意したものとさせていただきます。また、この研究は獨協医科大学の倫理審査委員会で、あなたの人権が侵されたり、困ることや不利益がないかどうかを十分に検討され承認されています。

ご不明な点は何でもお問い合わせください。ご協力いただけますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

獨協医科大学 医学部 公衆衛生学講座
教授 小橋 元

<お問い合わせ先>

〇〇大学（担当：〇〇）
電話： E-mail：

獨協医科大学 医学部 公衆衛生学講座（担当：〇〇）
電話：0282-87-2133 E-mail:

事務局記入欄

ID :

特記事項 :

この調査票にお答えいただいた年月日をお書きください： 西暦_____年_____月_____日

1. 現在のあなたご自身のことについてお伺いします。

1.1. 生年月（年齢）を教えてください	西暦_____年__月__生まれ（__歳）
1.2. あなたの性別を教えてください	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
1.3. パートナー（配偶者を含む）はいますか？	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ
1.4. ふだん同居している人はいますか？あてはまる人全てに✓をしてください	<input type="checkbox"/> パートナー（配偶者を含む） <input type="checkbox"/> 実母 <input type="checkbox"/> 実父 <input type="checkbox"/> 義母 <input type="checkbox"/> 義父 <input type="checkbox"/> 実きょうだい <input type="checkbox"/> 義きょうだい <input type="checkbox"/> 実子 <input type="checkbox"/> パートナーの連れ子 <input type="checkbox"/> 一人暮らし <input type="checkbox"/> その他（ _____ ）
1.5. お仕事の状況について教えてください	<input type="checkbox"/> 働いている（週 40 時間以上） <input type="checkbox"/> 働いている（週 40 時間未満） <input type="checkbox"/> 働いていない
1.6. 以下の嗜好品について、あてはまる摂取頻度に✓をしてください	
1.6.1. アルコール	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> ときどき <input type="checkbox"/> 止めた <input type="checkbox"/> もともと飲まない
1.6.2. タバコ	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> ときどき <input type="checkbox"/> 止めた <input type="checkbox"/> もともと吸わない
1.6.3. コーヒー	<input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> ときどき <input type="checkbox"/> 止めた <input type="checkbox"/> もともと飲まない

	2020年2月以前（コロナ前）	2020年3月以降（コロナ後）
1.7. ふだん、買い物、散歩などで外出する頻度はどれくらいですか	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満
1.8. ふだん、家族と直接会って話をする頻度はどれくらいですか	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満
1.9. ふだん、家族以外の人と直接会って話をする頻度はどれくらいですか	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満
1.10. ふだん、家族とライン、メール、電話などで話をする頻度はどれくらいですか	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満
1.11. ふだん、家族以外の人とライン、メール、電話などで話をする頻度はどれくらいですか	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満	<input type="checkbox"/> 週に4日以上 <input type="checkbox"/> 週2～3回 <input type="checkbox"/> 週1回未満

2. あなたが成人してから（20歳～）現在までのことを伺います

2.1. あなたは、我慢強いほうですか？	<input type="checkbox"/> とても我慢強かった <input type="checkbox"/> 我慢強かった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまり我慢強くなかった <input type="checkbox"/> 我慢強くなかった	
2.2. 大きな事故や事件を目撃したり、巻き込まれたことはありますか？	<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ）	
2.3. 大きな病気やケガをして入院したり、とても痛い治療を受けたりしたことはありますか？	<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ）	
2.4. 大切な人の「死」を経験しましたか？	<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ の死を経験した）	
2.5. 快適な衣類を着用していましたか？	<input type="checkbox"/> いつも快適だった <input type="checkbox"/> 快適だった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまり快適ではなかった <input type="checkbox"/> 快適ではなかった	
2.6. 食事は規則正しく摂れていましたか？また、食事のバランスであてはまるものに✓をしてください		
2.6.1. 朝食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
2.6.2. 昼食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
2.6.3. 夕食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
2.7. 身体を動かす習慣はありましたか？	<input type="checkbox"/> あった <input type="checkbox"/> なかった	
2.8. 夜は眠れていましたか？	<input type="checkbox"/> とてもよく眠れていた <input type="checkbox"/> よく眠れていた <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまりよく眠れていなかった <input type="checkbox"/> まったくよく眠れていなかった	
2.9. 家事などの日常生活を助けてくれる人はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.10. 精神的に支えてくれる人はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.11. 経済的に支えてくれる人はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.12. 相談相手はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.13. 精神的にストレスを感じる人はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.14. 身体的に負担をかけられる人はいましたか？	<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった	
2.15. 親との関係はどうでしたか？	<input type="checkbox"/> とてもよかった <input type="checkbox"/> よかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまりよくなかった <input type="checkbox"/> よくなかった	

3. あなたが子どもの頃（幼少期から10代まで）のことを伺います

3.1. あなたは、我慢強い子どもでしたか？		<input type="checkbox"/> とても我慢強かった <input type="checkbox"/> 我慢強かった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまり我慢強くなかった <input type="checkbox"/> 我慢強くなかった
3.2. 大きな事故や事件を目撃したり、巻き込まれたことはありましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ）
3.3. 大きな病気やケガをして入院したり、とても痛い治療を受けたりしたことはありましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ）
3.4. 大切な人の「死」を経験しましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい（ 歳のころ の死を経験した）
3.5. 快適な衣類を着用していましたか？		<input type="checkbox"/> いつも快適だった <input type="checkbox"/> 快適だった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまり快適ではなかった <input type="checkbox"/> 快適ではなかった
3.6. いつも食事は準備されていましたか？準備されていた方は、食事のバランスであてはまるもの一つに✓をしてください		
3.6.1. 朝食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒「はい」とお答えの方…その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
3.6.2. 昼食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒「はい」とお答えの方…その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
3.6.3. 夕食	<input type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ	⇒「はい」とお答えの方…その食事は？ <input type="checkbox"/> バランスがよかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> バランスがよくなかった
3.7. 身体を動かす習慣はありましたか？（クラブ活動などを含む）		<input type="checkbox"/> あった <input type="checkbox"/> なかった
3.8. 夜は眠れていましたか？		<input type="checkbox"/> とてもよく眠れていた <input type="checkbox"/> よく眠れていた <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまりよく眠れていなかった <input type="checkbox"/> まったくよく眠れていなかった
3.9. 日常生活を助けてくれる人はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.10. 精神的に支えてくれる人はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.11. 経済的に支えてくれる人はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.12. 相談相手はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.13. 精神的にストレスを感じる人はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.14. 身体的に負担をかけられる人はいましたか？		<input type="checkbox"/> いた <input type="checkbox"/> いなかった
3.15. 親（養育者）に叩かれたり、物を投げつけられたことはありましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい
3.15.1 「はい」と答えた方は、その頻度に✓をしてください		<input type="checkbox"/> いつも <input type="checkbox"/> たびたび <input type="checkbox"/> たまに
3.16. 親（養育者）から大きな声で怒鳴られたことはありましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい
3.16.1 「はい」と答えた方は、その頻度に✓をしてください		<input type="checkbox"/> いつも <input type="checkbox"/> たびたび <input type="checkbox"/> たまに
3.17. 親（養育者）から何かを無理強いされたことはありましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい
3.17.1 「はい」と答えた方は、その頻度に✓をしてください		<input type="checkbox"/> いつも <input type="checkbox"/> たびたび <input type="checkbox"/> たまに
3.18. 親（養育者）と一緒に遊んだり出かけたりしましたか？		<input type="checkbox"/> いいえ <input type="checkbox"/> はい
3.18.1 「はい」と答えた方は、その頻度に✓をしてください		<input type="checkbox"/> いつも <input type="checkbox"/> たびたび <input type="checkbox"/> たまに
3.18.2. 「はい」と答えた方は、その時の気持ちに✓をしてください		<input type="checkbox"/> とても楽しかった <input type="checkbox"/> 楽しかった <input type="checkbox"/> 楽しくなかった <input type="checkbox"/> 苦痛だった
3.19. 親（養育者）との関係はどうでしたか？		<input type="checkbox"/> とてもよかった <input type="checkbox"/> よかった <input type="checkbox"/> どちらともいえない <input type="checkbox"/> あまりよくなかった <input type="checkbox"/> よくなかった

4. 現在の身体に関する質問です。

4.1. 以下の項目について右側の選択肢のうち、最も当てはまるものに○をつけてください。

	まったく ない	まれに ある	ときど き	頻 繁に	い つも
1. 手足が冷える	1	2	3	4	5
2. 寒がりです厚着を好む	1	2	3	4	5
3. 顔色がひとよりも青白い	1	2	3	4	5
4. ものごとのやる気が出ない	1	2	3	4	5
5. 尿量が多い、あるいは回数が多い	1	2	3	4	5
6. 顔、または手足の裏がほてる	1	2	3	4	5
7. 寝汗、或いは不眠がある	1	2	3	4	5
8. 口がかわく	1	2	3	4	5
9. 怒りっぽい	1	2	3	4	5
10. 痩せぎみ	1	2	3	4	5
11. 食欲不振	1	2	3	4	5
12. 風邪を引きやすい	1	2	3	4	5
13. 顔色に艶がなく黄色い	1	2	3	4	5
14. 汗をかきやすい	1	2	3	4	5
15. 疲れやすい	1	2	3	4	5
16. のどがつかえる感じがする	1	2	3	4	5
17. 胸が詰まったような感じがする	1	2	3	4	5
18. お腹が張って膨満感がある	1	2	3	4	5
19. 気分が晴れない	1	2	3	4	5
20. 食後もたれた感じがする	1	2	3	4	5
21. 顔、特にまぶたとあごがむくむ	1	2	3	4	5
22. 足にむくみがある	1	2	3	4	5
23. 頭が重い	1	2	3	4	5
24. 尿量が少ない、あるいは回数が少ない	1	2	3	4	5
25. お腹に水が溜まりやすい	1	2	3	4	5

	まったく ない	まれに ある	ときどき ある	頻繁に ある	いつも ある
26. 眠りから覚めた時に、疲れていてスッキリしない感じがする	1	2	3	4	5
27. 筋肉に硬さや痛みを感じる	1	2	3	4	5
28. 不安発作がある	1	2	3	4	5
29. 歯を食いしばったり、または歯ぎしりをしたりする	1	2	3	4	5
30. 下痢や便秘の問題を抱えている	1	2	3	4	5
31. 普段の生活での動作を行う上で、助けが必要である	1	2	3	4	5
32. 明るい光に過敏である	1	2	3	4	5
33. 身体を動かすと、すぐに疲れる	1	2	3	4	5
34. 全身のあらゆるところに痛みを感じる	1	2	3	4	5
35. 頭痛がある	1	2	3	4	5
36. 膀胱の不快感と排尿時の灼熱感の両方、またはいずれか一方を感じる	1	2	3	4	5
37. よく眠れない	1	2	3	4	5
38. 集中することが難しい	1	2	3	4	5
39. 乾燥肌やかゆみ、発疹などの皮膚の問題がある	1	2	3	4	5
40. ストレスで身体症状が悪化する	1	2	3	4	5
41. 悲しんだり、または憂鬱な気分になる	1	2	3	4	5
42. 元気が出ない	1	2	3	4	5
43. 首と肩の筋肉が緊張している	1	2	3	4	5
44. 顎に痛みがある	1	2	3	4	5
45. 香水などのある特定の匂いでめまいや吐き気がする	1	2	3	4	5
46. 頻繁に排尿しないといけない	1	2	3	4	5
47. 夜に寝ようとする時、あしに不快感や落ち着かない感じを感じる	1	2	3	4	5
48. 物事を思い出すことが難しい	1	2	3	4	5
49. 子どもの頃に心的外傷（トラウマ）を経験した	1	2	3	4	5
50. 骨盤周辺に痛みがある	1	2	3	4	5

4.2. 医師から下記の疾患の診断を受けたことがありますか？各診断名の右にある表に✓をし、最初に診断された年を記入してください

	診断の有無	最初に診断された年 (西暦)
1. 高血圧	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
2. 糖尿病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
3. がん	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
4. 慢性疲労症候群	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
5. 頸部外傷（鞭打ちを含む）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
6. 片頭痛もしくは緊張性頭痛	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
7. 顎関節症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
8. 過敏性腸症候群	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
9. 不安発作もしくはパニック発作	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
10. うつ病	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
11. むずむず脚症候群	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
12. 線維筋痛症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
13. 脊柱管狭窄症	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
14. 骨折	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
15. 心筋梗塞	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
16. 脳卒中	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
17. 麻酔による開腹手術	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
18. 薬のアレルギー	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
19. 食べ物のアレルギー	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
20. 花粉・草花のアレルギー	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
21. 化学物質のアレルギー（化学物質過敏症）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
22. 電磁波のアレルギー（電磁波過敏症）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年
23. その他のアレルギー（内容： ）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	年

5. 身の回りの化学物質と症状との関係に関する質問です。

5.1. 呼吸器から吸い込む微量な化学物質に対する反応を経験したことがある方にお聞きます（今までの症状を思い出してお答えください）。例えば、ガソリンの臭いを嗅いだ時などに、頭痛、頭が働かなくなる、呼吸が苦しくなる、胃の不調、ふらふらするなどの反応があれば、それぞれの項目でもっともあてはまる数字 1 つに○を付けて下さい。また、複数の項目について聞いているものは一番反応がひどいものを丸で囲んでください（例、**消臭剤**・漂白剤・台所用洗剤・床ワックスなど）。

まったく反応なし	弱い反応			中等度の反応			強い反応			動けなくなるほどの反応
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
車の排気ガス										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ペンキ・シンナーなど										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
消臭剤・漂白剤・台所用洗剤・床ワックスなど										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
特定の香水・芳香剤・清涼剤など										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
マニキュア・除去液・整髪剤・ヘアスプレー・オーデコロンなど										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
衣類の洗剤・柔軟剤など										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
医療用薬品（抗生物質・麻酔薬・鎮痛剤・X線造影剤・ワクチン、インプラント、入れ歯、避妊薬、避妊器具、またはその他の医療/外科/歯科の材料など）										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
特定の食べ物（卵・牛乳・小麦・そば・えび・かに・落花生・牛肉・さば・キウイ・イカ・ゼラチン・大豆製品・香辛料・調味料・食品添加物など）										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5.2. 上記の化学物質による症状がある方は、症状とその程度について、前の質問と同様に、いくつかの項目があるものは一番症状がひどいものを○で囲み、もっともあてはまる数字一つに○を付けてください。

まったく症状なし	弱い症状			中等度の症状			強い症状			動けなくなるほどの症状
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
眼の刺激、やける感じ、しみる感じ。息切れ、咳のような呼吸器症状。たん・鼻汁がのどへ流れる感じ。風邪をひきやすい										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
どつき、脈のけったい（不整脈）、胸の不安感などの心臓や胸の症状										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
集中力、記憶力、決断力の低下、無気力なども含めた思考力の低下										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
めまい、立ちくらみなどの不調、手足の協調運動の不調、手足のしびれ、手足のチクチク感、目のピントが合わない										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
頭痛、頭の圧迫感、一杯に詰まった感じなどの頭部症状										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5.3. 上記の化学物質による症状がある方は、日常生活の中で支障と感ずることとその程度について、前の質問と同様に、いくつかの項目があるものは一番支障と感ずるものを○で囲み、もっともあてはまる数字一つに○を付けてください。

まったく支障なし (全くなし)	弱い支障 (少しある)			中等度の支障 (ある程度はある)			強い支障 (非常にある)			動けなくなるほどの支障 (動けなくなる程ある)	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8		9
毎日の食事が支障なく摂れますか											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
新しい家具・調度品（机・タンス・カーテンなど）を支障なく使えますか											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
遠方への旅行や日常のドライブに支障はありますか											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
支障なく、集会やレストランなどへの外出や、人と交わる社会的活動に参加できますか											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
支障なく、趣味やスポーツなど気晴らしの行為ができますか											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

6. 電磁波発生源への過敏症状に関する質問です。各項目について該当する数字一つに○をつけてください。

6.1. パソコン、家電製品、蛍光灯、電子レンジ、携帯電話の使用時、テレビを見ている時に、体調が悪くなることがありますか？

全然ない	少しある	まあまあある	かなりある	非常にある
0	1	2	3	4

6.2. 乗り物（飛行機、新幹線、地下鉄、電車など）に乗った時、送電線の下で、ラジオ・テレビ塔の周辺で、携帯基地局周辺で、体調が悪くなることがありますか？

全然ない	たまに	ときどき	しばしば	頻繁に
0	1	2	3	4

6.3. 医療・検査機器で電磁波（場）を発生するもの（MRI、X線、歯科治療機器など）により、体調が悪くなることがありますか？

全然ない	たまに	ときどき	しばしば	頻繁に
0	1	2	3	4

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

長期的な変化を調べるため、1～2年後に同様の調査を行います。調査票を送付させていただきますので、お名前とご住所をご記入ください。どうぞよろしくお願いいたします。

お名前： _____

ご住所：（〒 - ） _____