

## パニック障害の治療法の最適化と治療ガイドラインの策定

主任研究者 熊野宏昭 東京大学大学院医学系研究科ストレス防御・心身医学助教授

### 研究要旨

#### 1. 研究目的

本研究では、代表的なストレス性精神障害のパニック障害に対して、薬物療法、心理学的治療法、医療システムの最適化と、治療ガイドラインの策定を行うことが目的である。

#### 2. 研究方法

第1～2年度で、発症や維持及び病勢と関わる身体的・心理的要因、医療システムの研究、先行研究の系統的レビューを行い、第3年度に治療ガイドラインを完成させる。

#### 3. 研究結果・考察

身体的要因：パニック障害の病態に、扁桃体と中脳水道周辺灰白質を中心にした「パニック神経回路」及びそれを制御するための前頭前野の脳機能が深く関与しており、病勢や治療によってその活動が変化することを、ポジトロン CT、核磁気共鳴画像、機能的核磁気共鳴画像、光トポグラフィー、脳波など複数の指標で明らかにした。パニック障害患者700例を対象に、全ゲノム関連解析のデータから、100以上の候補遺伝子群を明らかにした。

心理行動要因：認知行動療法に対する治療反応性に血清 BDNF、損害回避傾向、神経症性傾向が関連していることや、認知行動療法での症状改善と自分の感情状態を客観視する能力に関係があると考えられる左背内側前頭前野の糖代謝増加の関連が見いだされた。

治療システム：精神科専門施設においても、エビデンスに基づいた治療（抗うつ薬による薬物療法は約半数、認知行動療法は5%未満）の実施が非常に不十分であり、専門的治療の標準化と早期の寛解を念頭に置いた治療ガイドラインの策定が重要と考えられた。

ガイドライン：初年度に、先行研究のレビューと、上記の身体的要因・心理行動要因の研究成果、そして多くの専門家のコンセンサスを基にして治療ガイドライン試案を策定し、最終年度に、上記試案の改訂版と認知行動療法や薬物療法のマニュアルを中心にした『パニック障害のプライマリケアから専門的治療まで（仮題）』をまとめ、出版準備中である。

#### 4. 結論

本研究では、神経系の機能・構造異常、遺伝学的検討のどちらにおいても世界的な知見が得られ、今後の研究発展の基礎が築かれた。その一方で、わが国の臨床レベルや治療システムには問題が多く、特に認知行動療法の利用可能性が非常に低いことが明らかになった。そこで、先行研究と3年間の研究成果に基づき、プライマリケア用の治療ガイドラインと、専門的治療用のマニュアルを完成させた。

分担研究者氏名：所属施設・職名

久保木富房：医療法人秀峰会楽山病院院長

穉吉條太郎：大分大学医学部脳・神経機能  
統御講座助教授

井上雄一：財団法人神経研究所附属睡眠学  
センター研究部部長

大野 裕：慶應義塾大学保健管理センター  
教授

岡崎祐士：三重大学医学部精神神経科学講  
座教授

貝谷久宣：医療法人和楽会理事長

坂野雄二：北海道医療大学心理科学部臨床  
心理学科教授

佐々木司：東京大学保健センター精神科助  
教授

佐藤典子：国立精神・神経センター武蔵病  
院放射線診療部部長

塩入俊樹：新潟大学大学院医歯学総合研究  
科精神医学分野助教授

清水栄司：千葉大学大学院医学研究院神経  
情報統合生理学教授

竹内龍雄：帝京大学医学部附属病院市原病  
院精神科教授

長澤達也：金沢大学大学院医学系研究科脳  
医科学専攻脳情報病態学助手

野村 忍：早稲田大学人間科学学術院教授

原井宏明：独立行政法人国立病院機構菊池  
病院臨床研究部部長

平安良雄：横浜市立大学大学院医学研究科  
精神医学部門教授

A. 本研究の目的

パニック障害とは、突発的な不安発作をくり返し、その結果、また発作が起こるのではないかと常に心配し（予期不安）、外出や乗物の利用ができなくなる（広場恐怖）精神疾患である。その罹患率は1～3%と非常に高率であり、思春期以降の労働人口での発症が多い。そして、予期不安や広場恐怖の結果、外出できなくなったり仕事をやめざるを得なくなったりするなどQOLの低下が著しいが、約半数にうつ病を伴うことがさらにその傾向を強めている。また、パニック発作には、動悸、呼吸困難、めまいなどの強い身体症状が伴うため、患者の多くは、くり返し救急車を利用してプライマリケア施設を含む内科や耳鼻科などの身体科を受診する。しかし、受診時には発作が治まっていることが多いことから診断がつきにくく、年余にわたって患者の生活が障害されるのみならず、無駄な医療費が費やされることになる。この疾患の治療を進歩させ予後を改善することは、以上のような患者自身のみならず家族や社会にとっての損失を解消するために喫緊の課題である。

本研究は、パニック障害に対して、その発症や維持に関わる身体的・心理的要因及び病態の重篤さを反映する諸変数を明らかにし、医療機関の利用状況や受診経路を検討し、これまでの治療研究の系統的レビューを行う。そして、薬物療法及び心理学的治療法のエビデンスに基づいた選択と実施を可能にし、質のよい治療を効率よく

提供するための医療システムのあり方を提言し、以上の成果に基づいた治療ガイドラインを策定することを目的とした。

## B. 研究方法

本研究は、身体・心理、社会的研究のエビデンスを蓄積しパニック障害の治療を最適化するために、第1～2年度で発症や維持及び病勢と関わる身体的・心理的要因の研究、医療システムの研究、先行研究の系統的レビューを行い、第3年度で治療ガイドラインを完成させる。

身体的要因の検討: 神経系の機能異常と遺伝的要因の関与に焦点を絞り、先天的脆弱性及び病勢のそれぞれを反映する要因の明確化、薬物療法と認知行動療法の効果に関わる要因の解明を行なう。具体的には、ポジトロン CT (PET)、核磁気共鳴画像 (MRI)、機能的 MRI (fMRI)、脳波、光トポグラフィー (NIRS)、さらには NIRS と圧受容体感受性反射の相関指標などによって、神経系の機能異常とそれが薬物療法や認知行動療法によって変化するパターンを明らかにする。さらには、遺伝子の相関・連鎖研究と一卵性双生児不一致法による遺伝学的な検討によって感受性遺伝子の検索を行い、いくつかの候補遺伝子に関して、生活習慣や脳機能との関連の検討を行う。

心理的要因の検討: 認知行動療法 (CBT) の治療機会の限定というわが国のパニック障害の臨床における大きな問題点を鑑み、以下の検討を進める。CBT (個人用・

集団用) マニュアルの作成。CBT の治療効果の検討と、神経学的・心理的変数に及ぼす効果の検討。さらに治療への反応性に関わる生物学的・心理的要因の検討。バーチャルエクスポージャーシステムの完成とその効果の検証。

治療システムの検討: 全国 15 の精神科専門施設の初診パニック障害患者を対象に、受診経路や初期治療に関する調査を行う。メンタルヘルス関連の医師、心療内科クリニック、精神科専門施設を対象に診療実態の調査を行う。

治療ガイドラインの策定: 上記全ての研究成果に基づいて、以下を狙いとする治療ガイドラインを策定する。①プライマリケアでパニック障害に関心を持った医師に基本的情報を提供する。②パニック障害 (少なくともその認知行動療法) を専門にしていない精神科医・心療内科医・心理士などが、専門的治療を行う際の「ツール」を提供する。

(倫理面への配慮)

全ての研究は、各省庁発表のヒトゲノム・遺伝子解析研究、疫学研究、臨床研究に関する倫理指針に則ってプロトコールを作成し、研究実施の各施設において倫理委員会で承認を受けた。さらに、実施時に文書によるインフォームドコンセントを得た。個人情報管理責任者のもとで厳重に保管し保護する体制を取った。

## C. 研究結果

身体的要因: ①脳機能研究 (PET、fMRI、

NIRS、脳波)によるパニック神経回路(扁桃体、海馬、腹側前帯状回、視床、延髄、中脳水道周辺灰白質(PAG))の賦活と、左前頭前野、背側前帯状回の機能低下、脳構造研究(MRI)による右扁桃体・島、背内側前頭前野から背側前帯状回、後帯状回などの体積減少が示された。②検査前1ヶ月間にパニック発作を1回以上経験した群で前頭外側の血流低下が大であった。一方、パニック障害の家族歴を有する群は、家族歴(一)群と比較して、特に内側部において有意に賦活が小さく、パニック障害患者の前頭葉機能に遺伝要因の影響が示唆された。③CBTにより両背内側前頭前野の糖代謝が亢進し、左側の糖代謝亢進と予期不安・広場恐怖の改善の関連、及びPAG近傍の糖代謝低下とパニック発作頻度の低下に関連が示された。さらに治療後のみで、左内背側前頭前野と縫線核周辺部位の糖代謝の間に正の相関が認められた。④パロキセチンによる薬物療法の前後での予備的解析で、右扁桃体の糖代謝に低下(正常化)傾向、右島の糖代謝に増加(正常化)傾向あり(PET)。⑤扁桃体から視床下部を介した自律神経調節に対する前頭前野の関与が不十分(圧受容体反射・NIRS)。⑥睡眠中の体動頻度増加が軽症例でも認められ、睡眠障害が重症度に依存して発生(ポリソムノグラフィ)。⑦日常生活下で11名の患者の32回の発作時の心電図データが得られたが、不整脈は認められず(生態学的経時的評価法)。⑧遺伝子の相関・連鎖研究で、患者約700例を対象に全ゲノ

ム関連解析のデータから得られた100以上の候補遺伝子群について、確認サンプルを用いた絞込みを進行中。⑨COMT 遺伝子多型、NPSR 遺伝子多型(男性のみ)で、有意差あり。⑩一卵性双生児不一致例と健常者のMRIの比較により、2人共で海馬傍回の体積減少と患者のみで左上前頭回の体積減少あり。

心理行動要因：①個人CBTプログラムには反応が非常に良好であったが、その治療成績の解析によって、エクスポージャー法が回避行動の減少、重症度の緩和、状態不安の減少に、認知の修正が状態不安の減少に有効であった。②集団CBT参加者の治療完遂率が9割を越え、半数程度が良好な治療反応性を示した。そして反応不良例は、脳由来神経栄養因子(BDNF)が低く、性格質問票の損害回避と神経症性傾向が高かった。③バーチャルリアリティを利用した治療システムを構築し、4例で十分な改善を確認。

治療システム：①精神科専門施設の調査の結果、60%以上が精神科専門機関受診前に別の機関に受診しており、初期治療では抗うつ薬の使用は概ね半数以下、CBTの実施は5%未満に止まった。②クリニックなどの診療実態の調査の結果、一般内科向けと専門クリニック向けの2種類のマニュアル作成が望ましいと考えられた。

ガイドライン：①初年度に、プライマリケア医を対象にした「治療ガイドライン試案」を作成した。②最終年度に、上記試案の改訂版を作成した(表1)。③プライマリケア医

用の「治療ガイドライン」（表1）と、パニック障害を専門にしていない精神科医・心療内科医・心理士などが、専門的治療を行う際のマニュアルの双方を含む『パニック障害のプライマリケアから専門的治療まで（仮題）』（表2）を、今秋、出版予定である。

#### D. 考察

上記の結果の項で示したように、身体的要因、心理行動要因、治療システム、治療ガイドラインのそれぞれに関して立案した研究計画の多くが実行に移され大きな成果が上がった。

当初の計画で実施できなかったものは、健常者を対象にした有病率などを含む疫学調査と、薬物療法と CBT のランダム化比較試験の立ち上げの2つである。前者に関しては、人的・経済的資源の不足のために研究開始後間もなく中止にした。後者に関しては、本研究開始後、わが国では CBT の標準化の問題を先に解決することが必要と考えられたため先送りした。そのため、個人・集団 CBT の治療経験を重ね、両者のマニュアル化を治療ガイドライン作成のひとつの眼目にして作業を進めた。

スタートしたが結論まで至らなかったのは、治療前後の脳機能の変化を見る研究と、感受性遺伝子を明らかにし遺伝子多型が治療効果に及ぼす影響を見る研究である。これらは、現在進行中であり前途有望な結果も得られているため、ぜひ今後も研究を継続していきたいと考えている。

その一方で、現在までに、以下に示すよ

うなパニック障害の本質に迫る世界で初めての知見が数多く得られた。

恐怖条件づけに関する多くの動物実験のデータを元に、Gorman ら（Am J Psychiatry, 2000）は、扁桃体を中心とした「恐怖ネットワーク」の過敏性と高次中枢によるコントロール不全をパニック障害の神経解剖学的モデルとして提唱した。従来このモデルを患者で実証した報告はなかったが、PET、fMRI、脳波、NIRS、MRI などを用いて、恐怖ネットワークに含まれる多くの部位や、それと密接に関わる前頭前野や前帯状回が実際に異常な活動や構造を示すこと、そして、病態の変化や治療の前後でそれらの活動が変化することを明らかにした。一方、Coplan ら（Biol Psychiatry, 1998）は、恐怖ネットワークが状況依存性のパニック発作に関与し、PAG を中心としたネットワークが自発性のパニック発作に関わるとする「パニック神経回路」のモデルを提唱した。これに関しても、PET で治療前の PAG に糖代謝亢進が見い出された。さらに、前頭前野の機能低下に関しては、最近の発作によって外側部の血流反応性が落ちることや、家族歴のある者では内側部の血流反応性が低いことが明らかになった。そして、認知行動療法が同部位（特に左側）の糖代謝に変化を引き起こしたことは、薬物療法による予備的な結果が右の扁桃体と島の代謝をそれぞれ低下・上昇させたことと比較した場合に、認知行動療法が薬物療法とは異なった機序で脳に治療的な変化を及ぼす可能性を

示している。

一方、遺伝的要因の検討に関しては、患者約 700 名という世界最大のサンプルを得て関連・連鎖研究を進めているが、それと並行して、すでにいくつか病態に関与する可能性のある遺伝子多型（COMT 発現が少なくカテコラミンを十分分解できない多型が多い等）の差も見いだされた。

心理行動要因に関しては、CBT に対する治療反応性に、血清 BDNF、損害回避傾向、神経症性傾向が関連していることや、CBT での症状改善と、自分の感情状態を客観視する能力に関係があると考えられる左背内側前頭前野の糖代謝増加の関連が見いだされた意義は大きい。

行政的意義の面からも、以下の 2 つの大きな成果が上がった。まずは、精神科専門施設においても、エビデンスに基づいた治療（抗うつ薬による薬物療法、認知行動療法）の実施が非常に不十分であることが明らかになったことである。そのことから、早期の専門的治療の標準化と、寛解を念頭に置いた治療ガイドラインの策定が重要と考えられた。そこで、本研究班では、先行研究のレビューと、上記の身体的要因・心理行動要因の研究成果、そして多くの専門家のコンセンサスを基にして、プライマリケア用の治療ガイドラインと、専門的治療用のマニュアルを策定した。この活用によって、わが国のパニック障害の臨床レベルが底上げされることが期待されるが、その検証のためには、数年後に再度、今回行ったものと同様の、「精神科専門施設の初

診パニック障害患者を対象にした受診経路や初期治療に関する調査」を行うことが望ましいと考えている。

#### E. 結論

本研究では、神経系の機能・構造異常、遺伝学的検討のどちらにおいても世界的な知見が得られ、今後の発展の基礎が築かれた。その一方で、わが国の臨床レベルや治療システムには問題が多く、特に CBT の利用可能性が非常に低いことが明らかになった。そこで、先行研究と全ての研究成果に基づき、プライマリケア用の治療ガイドラインと、専門的治療用のマニュアル（病態評価方法、薬物療法、個人・集団 CBT のマニュアルを含めたもの）を完成させた。

#### F. 健康危険情報

該当するものなし。

#### G. 研究発表

各分担報告書を参照のこと。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

該当するものなし。

表 1. パニック障害の治療ガイドライン

厚生労働省こころの健康科学研究事業「パニック障害の治療法の最適化と治療ガイドラインの策定に関する研究班（主任研究者：熊野宏昭）」竹内龍雄、大野裕、貝谷久宣、越野好文、樋口輝彦

対象：プライマリケアで診療を行う一般医

疾患：広場恐怖を伴うパニック障害（中等度以上の症状をもつ急性期の症例）

1. 疾患と治療法についての説明の要点（患者教育、家族に対しても行う）
  - a. さまざまな身体症状を伴う不安の病気である。
  - b. パニック発作、予期不安、広場恐怖などの症状がある。（症状の説明）
  - c. 不安・恐怖に関係する脳の機能障害であって、本人の性格や気のせいではない。  
（原因についての説明）
  - d. 発作で死ぬことはない。（保証）
  - e. 薬で効果的に治療できる。精神療法（特に認知行動療法）も有効。（治療法の説明）
  - f. 周囲の理解と協力が重要。
2. 治療の基本方針（上記 1-e の内容。患者・家族にも説明する）
  - a. 診断基準に照らして、診断の確認と器質性疾患の除外。（診断基準は DSM-IV または ICD-10 を使用）
  - b. 薬物療法によって、パニック発作を消失させる。
  - c. その他の不安も薬物で出来るだけ軽減させる。
  - d. 薬物に加えて、一般的な支持療法（保証、激励など）を必ず併用する。不安への対処法、リラクゼーション法などの認知行動療法的指導も加えることが望ましい。
  - e. 不安の十分な改善が見られたら（突発性パニック発作が消失し、その他の不安も軽減したら）、行動練習（曝露療法）を促す。
  - f. 治療の目標は全ての症状の寛解と機能の回復である。
  - g. 妊娠など、薬物療法が出来ない、または望まない患者は専門医へ紹介する。その他の紹介基準は 5. 参照。
3. 薬物療法
  - a. 抗うつ薬とベンゾジアゼピンの併用で治療を開始する。
  - b. 抗うつ薬としては、SSRI を第一選択薬とする。
  - c. パロキセチンなら 10mg(1x 夕)から開始して、1 週間に 10mg ずつ増量し、副作用が

耐えられる限度内で効果が最大となるよう至適用量を定める。通常は 20~30mg で十分である。効果発現まで少なくとも 2~4 週間、十分な効果発現には 8~12 週間を要する。セルトラリンなら 25mg から開始して 1 週間に 25mg ずつ増量し、100mg まで増量可。通常 50~100mg で有効。

- d. ベンゾジアゼピンは高力価のもの（アルプラゾラム、クロナゼパム、ロラゼパム、ロフラゼブ酸エチルなど）を用いる。アルプラゾラム、ロラゼパムなら 1 日 3~4 回、クロナゼパム、ロフラゼブ酸エチルなら 1 日 1~2 回服用とし、必要なら常用量の上限まで用いて症状の改善をはかる。
- e. ベンゾジアゼピンは抗うつ薬の効果が見られたら徐々に減量していく。抗うつ薬の効果発現が早ければ 2~4 週間、遅ければ 8~12 週間たってから減量を開始し、1 週間に 10%程度のペースで漸減していく。ただし定期的服用の中止後も、頓用（原則週 4 回以下）は許容される。
- f. 抗うつ薬は十分な効果が見られたら、その量を 6 ヶ月~1 年間維持し、症状の再燃がなければ、さらに 6 ヶ月~1 年間かけて漸減中止する。症状の再燃が見られたら、それ以前の量まで一旦戻し、減量をやり直す。
- g. 第 1 選択の抗うつ薬が無効の場合、第 2 選択以降の抗うつ薬としては、他の SSRI、SNRI、三環系抗うつ薬（イミプラミン、クロミプラミンなど）が推奨される。投与方法はパロキセチンの場合に準ずる。一般にうつ病に対する場合よりも少量で有効な場合が多く、少量から開始して効果が最大で副作用が最小となる用量を決めて維持する。1 つの抗うつ薬の有効性の判定にはおよそ 4 週間必要である。
- h. 副作用等のため抗うつ薬が使用できない場合は、ベンゾジアゼピンのみで治療を行う。十分な量を十分な期間用い（上記 f に準じる）、減量はより慎重に行う。離脱症状防止のため、長期使用には血中濃度半減期の長いベンゾジアゼピン（クロナゼパム、ロフラゼブ酸エチル）が推奨される。なお、抗うつ薬のかわりにスルピリドを用いて有効な場合もあるので、ベンゾジアゼピンとの併用で試みてもよい。50~150mg で即効性がある。
- i. うつ病・うつ状態を伴う場合は抗うつ薬を用いる。ただし双極性障害の既往がある場合は、抗うつ薬による躁転を防止するため、気分安定薬（炭酸リチウム、バルプロ酸など）を用い、ベンゾジアゼピンを併用する。薬物依存や乱用歴のある場合は、ベンゾジアゼピンを投与しない。これらの場合は専門医への紹介も検討する。
- j. 薬物療法開始前に、薬物の副作用と中止後発現症状(注)について十分説明し、服薬指示の遵守と急激な服薬中止をしないよう指導する。(注：SSRI でも高用量で急に中止すると、数日~1 週間以内にふらつき、吐き気、頭痛、発汗、インフルエンザ



様症状などが出現することがある。通常はそのまま数日すれば消失するが、程度が強い場合は一旦薬を元に戻して、少量ずつ減量する)

#### 4. 精神療法

- a. 患者教育は精神療法の最も重要な一部である（上記1, 2参照。随時繰り返す。初診後早い時期に集団療法として実施してもよい）。
- b. 精神療法の基本は、患者の不安や恐怖を共感的に受容したうえで、不安への対処法を指導し、克服するよう促すことである（2-d）。以下のc~dは、実行困難なら専門医に依頼してもよい。
- c. 不安への対処法としては、「不安をやり過ぎし、通り過ぎるのを待つ」「種々の方法で、不安から注意をそらす（不安への過度の注目を減らす）」「深呼吸、筋弛緩などのリラクゼーション法を修得し応用する」「常に最悪の事態を予測する破局的な考え方をやめる」などがある。
- d. 不安（恐怖）は、避けてはいいつまでもたっても克服できないので、症状が軽快したら、敢えて不安場面に入って行って、そこで耐える練習が必要である（曝露療法。逃げずに耐えていると、時間とともに不安は自然に消えていく）。不安場면을列挙し、不安の程度を数値化（0~10）して、数字の高いものから順に並べた一覧表を作る（不安階層表）。表の不安の程度の軽い場面から練習を始め、成功したらその上へと、少しずつ程度を上げていくよう促す。成功することが自信回復につながる。無理せず、休まず、練習を続け、成功体験を積み重ねるよう励ましながら指導する。
- e. 外来診療の際には、練習を実行した記録を持参してもらい、不安階層表上の数値の改善等、経過が目視出来るように工夫する（モニタリング）。成功したらほめ、失敗しても挑戦した勇気をほめ、練習への意欲を高める。患者の希望する目標を達成することが治療のゴールである。

#### 5. 専門医への紹介

- a. 症状の改善が不十分と判断される場合（例：6週までに、パニック発作の頻度、予期不安、広場恐怖のどれかが25%以下の改善しか示さなかった場合）。
- b. 副作用が強く、そのため十分な量の薬の処方が出来ない場合。副作用のため既に2回以上他剤へ変更している場合。
- c. 妊娠などで薬物療法が出来ない、または薬物療法よりも精神療法を希望する場合。
- d. 希死念慮または自殺企図が見られた場合。
- e. しばしば救急外来を受診する場合。
- f. 患者が専門医での治療を望む場合。

表 2. 『パニック障害のプライマリケアから専門的治療まで（仮題）』構成

第 1 章 パニック障害の基本（熊野宏昭、久保木富房）

パニック障害の基本的解説、本ガイドラインの目的や使用法

第 2 章 パニック障害の治療ガイドライン（竹内龍雄、大野裕、貝谷久宣、越野好文、樋口輝彦）

平成 16 年度試案を基にした改訂版の解説、ガイドライン使用上の注意点、世界の主なガイドラインとの比較

第 3 章 診断と評価（谷井久志、梶木直美、西村幸香、貝谷久宣、岡崎祐士）

パニック障害を疑う身体症状・精神症状、パニック障害の診断基準と診断の手順、病態評価のための質問紙の解説、実際の臨床例での適用結果など（班研究の成果も含め）

第 4 章 心理教育（横山知加、貝谷久宣）

心理教育セッションの具体的な解説、実際の臨床例での適用結果など、患者・家族向け説明用資料（療養や生活指導の留意点を含めて）

第 5 章 薬物療法（越野好文）

先行研究によるエビデンスのある薬物療法の解説、抗うつ薬・抗不安薬・感情調整薬・抗精神病薬別の解説、病型や病態に対応させた処方例の解説（妊娠時の注意も含め）

第 6 章 個人認知行動療法

①エクスポージャー中心の個人認知行動療法（境洋二郎、陳峻文、坂野雄二）

個人認知行動療法プログラムの具体的な解説、技法選択の根拠、既に報告されている治療プログラムとの関係、実際の臨床例での適用結果など（研究班の成果も含め）、患者向け説明用資料

②パニック発作症状への対応（岡嶋美代、原井宏明）

身体感覚エクスポージャーの具体的な解説、技法選択の根拠、実際の臨床例での適用結果など、患者向け資料

第 7 章 集団認知行動療法（小林圭介、清水栄司）

集団認知行動療法プログラムの具体的な解説、技法選択の根拠、既に報告されている治療プログラムとの関係、薬物療法との併用、実際の臨床例での適用結果など（研究班の成果も含め）、患者向け説明用資料