



# 特集 1

対談

## こころの病気の検査・診断と最新的话题



のむら そういちろう  
**野村 総一郎**  
六番町メンタルクリニック 所長/  
一般社団法人日本うつ病センター(JDC) 副理事長



たねいち せつこ  
**種市 摂子**  
六番町メンタルクリニック 一般精神科外来・発達障害外来/  
東京大学大学院身体教育学コース 特任助教

「こころの病気」は多種多様であり、現在でも原因が判明している疾患は少なく、また根本的な治療法が確立されているものはほとんどありません。検査については、従来、心理検査が主でしたが、近年の生物学的精神医学の発展や精神疾患関連遺伝子の探索、脳画像解析技術の飛躍的進歩、新たなテクノロジーの進展などにより、生物学的な検査や診断が可能になるのではないかと期待されています。また、労働者のメンタルヘルス不調による病気も社会的な問題となってきており、厚生労働省は労働者が50人以上いる事業所に対してストレスチェックを義務付けています。そこで今回は、こころの病気の検査や診断をめぐる最新的话题について、野村総一郎先生と種市摂子先生に対談いただきました。

### こころの病気とは

**野村** 労働者が過労により精神疾患を患ったり、高齢化社会で認知症の患者さんが急増したりと、現在我が国においてこころの病気は医療の枠を超えて社会全体で考えていかなければならない問題となっています。しかし、こころの病気の治療は経験論だけで対症療法に過ぎないと言われ続けており、それぞれの病気の原因については現在に至るまで判明しているものはほとんどなく、それゆえに根本的な治療法が確立されているものはないという状況です。しかし近年、生物学的精神医学の発展や精神疾患関連遺伝子の探索、脳画像解析技術 [p23参照] などの飛躍的な進歩に加え、新たなテクノロジー、特にAI (人工知能) の進展などにより、こころの病気に直接結び付くような生物学的な検査や診断が可能になるのではないかと期待されています。実際に、これらの知見を応用した精神科での臨床が始まっています。

こころの病気の検査や診断について考えるに当たり、こころの病気の定義をお話いただけますか。  
**種市** 私たちのこころの状態は日々変化します。誰にでも気分が高揚することや落ち込むことはあって、どこからがこころの病気であると線引きするかは容易ではありません。

ここでは、例えば気分の落ちこみや不安が続く、幻覚や幻聴が常にあるといったこころの状況を自分自身ではコントロールできず、学校生活や職業生活などの社会生活に支障を来している状況と定義したいと思います。  
**野村** こころの病気は精神医学では従来、外因性、心因性、内因性に分類されるカテゴリーがありました。今回の対談では内因性の疾患、具体的には統合失調症 [p23参照] やうつ病 [p23参照]、双極性障害 [p23参

照] を中心に進めたいと思います。ちなみに、強迫性障害やパニック障害が機能性 (心因性) 疾患に、認知症などが器質性 (外因性) 疾患に分類されます。

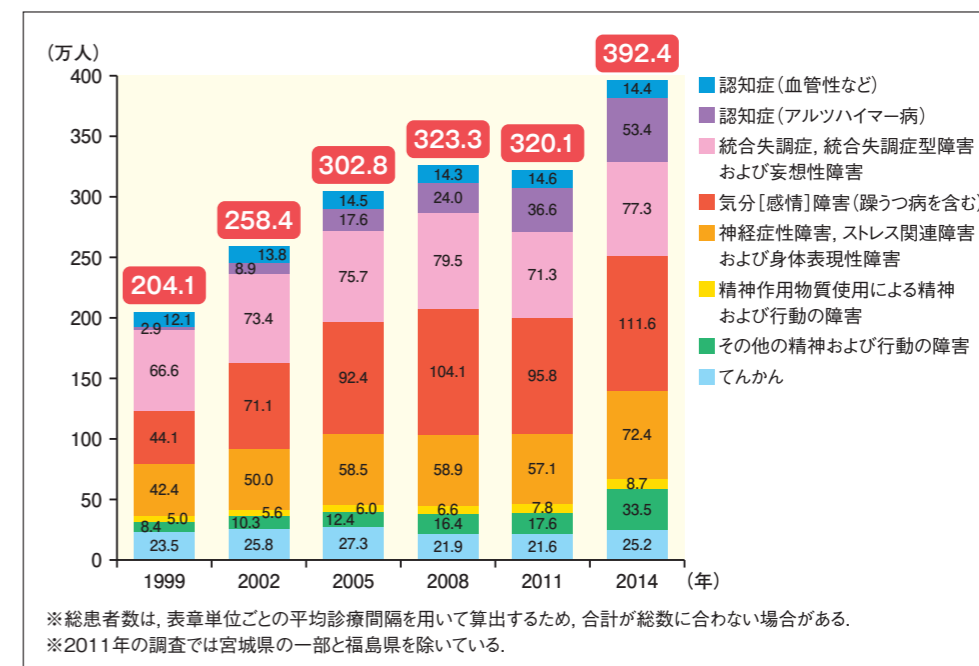
### こころの病気の患者数推移

**野村** こころの病気の患者数の推移はどのようになっていますか。

**種市** 厚生労働省が3年ごとに行っている患者調査によると、精神疾患を有する総患者数は1999年では204万1,000人でしたが、2005年には300万人を超え、2014年には392万4,000人と400万人に達する勢いです (図1)。この15年間で約2倍になっています。内訳は多いものから順に、うつ病 (気分 [感情] 障害)、統合失調症、神経症性障害 (不安障害など)、認知症 (アルツハイマー病) です。特に近年は、うつ病と器質性疾患である認知症が著しく増加している点が特徴といえます。

うつ病が増加している背景として、企業におけるIT化やグローバル化に伴い、産業構造が変化し、ストレスフルな社会環境になったことが挙げられると思います。2014年の厚生労働省の患者調査では、35~64歳の勤労世代の外来受診の増加が顕著です。また、近年の精

図1 精神疾患を有する総患者数の推移 (疾病別内訳)



出典：厚生労働省「患者調査」より厚生労働省障害保健福祉部で作成より

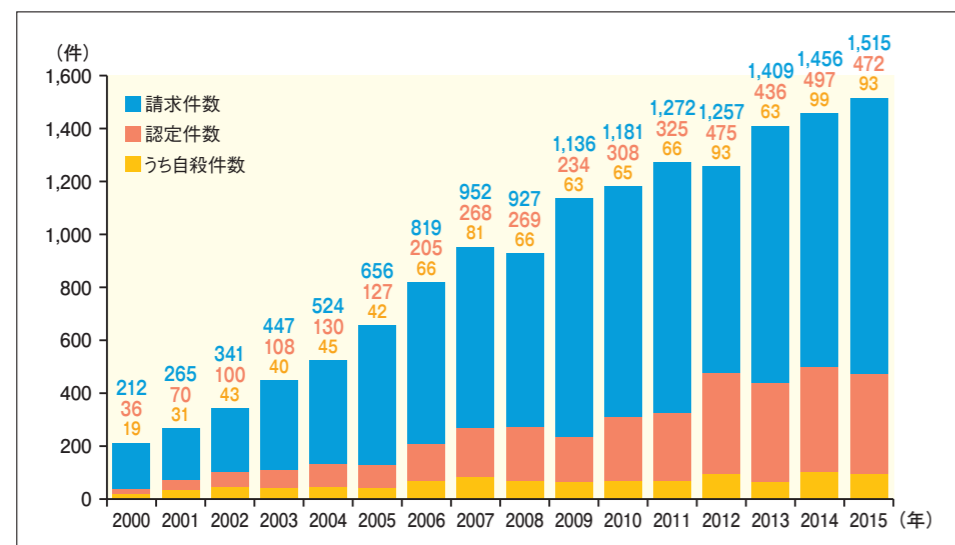


スティグマの問題は  
精神疾患患者の人権にもつながり、  
非常に大事なことです。(野村)

神障害による労働災害(労災)保険給付の請求件数、認定件数も増加しています(図2)。この15年で請求件数は約7.1倍、認定件数は約13.1倍に増加しています。

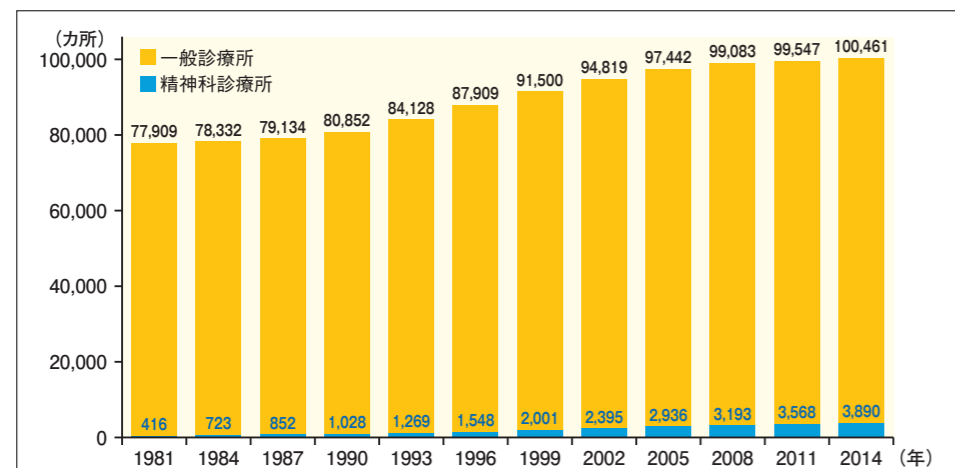
一方、精神科診療所(精神科・神経科・心療内科を主たる診療科とするものおよび単科のもの)の数も増加しています。近年の15年間(1999~2014年)で見ると、この領域の診療所は約1.9倍に増加しています(図3)。医療機関が増えたことで、精神科や心療内科への受診の敷居が昔前に比べてだいぶ低くなり、受診しやすくなったことも患者数の増加に関係しているのかもしれませんが。

図2 精神障害による労働災害補償件数の推移



出典：厚生労働省：こころの耳「数字と絵でわかるメンタルヘルス」より (<http://kokoro.mhlw.go.jp/>)

図3 一般診療所数および精神科診療所数の推移



※精神科診療所は精神科・神経科・心療内科を主たる診療科とするものおよび単科のもの。

※2011年の調査では福島県全域を除いている。

出典：厚生労働省：「医療施設調査」より厚生労働省障害保健福祉部で作成より

こころの病気の捉え方 —昔と今—

**野村** これまで我が国ではこころの病気をどのように捉えてきたのか、歴史的な流れを踏まえてお話いただけますか。

**種市** まず、こころの病気をどのように捉えるかは、三つの立場を考えておく必要があると思います。一つ目は、世間一般、二つ目は、こころの不調者自身、三つ目は、精神科医の立場からです。どの立場にも共通することですが、スティグマの問題を避けて通ることができません。スティグマには世間からの社会的なスティグマだけではなく、こころの不調者自身のセルフスティグマもあります。精神科医自身が、こころの病気にスティグマを持っていることもしばしばあります。精神科診療は患者さんのこころの成長、発達をサポートするのが本来の役割ですが、このスティグマが社会的にも本人自身にも強いと、それが疾患への対応やこころの病気を抱える人の自尊心にも影響して、社会復帰を困難にすることがしばしばあります。このスティグマを解決していく方法として、エンジニアやサイエンティストの方々の力を借りてこころを可視化できるようにしていくこと、そしてどこに課題があるかを明らかにし、その解決策の提供とともに患者さんのエンパワーメントを促していくことが必要だと思います。さらに言えば、こころの病気を患っても、人はそこから学び成長し、発達していけることを示していくことが必要だと思います。

**野村** スティグマの問題は精神疾患患者の人権にもつながり、非常に大事なことです。我が国では精神疾患患者を保護する目的で法律が整備されていったという歴史があります。

**種市** 歴史を振り返ると、明治時代に起こった相馬事件(1883~1895年、明治16~28年)が挙げられます。統合失調症に罹患したと思われる旧中村藩主(現・福島県)の相馬誠胤は自宅で監禁生活を送り、その後、東京府癲狂院(=精神科病院)へと移送されます。家来の錦織剛清が「うちの殿様は精神病者ではない。悪者に謀られて病院に監禁された」と告訴し、病院から脱走させました。この事件はその後、相馬家だけでなく病院や政治家も巻き込む大騒動となったのです。最終的には相馬誠胤が糖尿病による尿毒症で死去したにもかかわらず、

錦織剛清が「殿様は毒殺された」と誣告(虚偽申告)をして有罪となりました。この事件を機に精神疾患患者の保護について初めての全国的な法律「精神病患者監護法」が1900年に成立したのです。この法律は、精神疾患患者は社会にとって危険であるということで監禁の対象として「私宅監置」を容認し、監置の責任を家族に負わせ、さらに警察は監護義務者が監置の責任を果たしているかどうかを監視するというものでした。

この相馬事件があった明治時代、ドイツではグリーンゼンガーが「精神病は脳病(身体疾患)である」として、精神医学の最初の教科書『精神病の病理と治療』を1845年にまとめています。1899年にはクレペリンが精神病を「早発痴呆(現在の統合失調症)」と呼び、一つの疾患単位として記載しています。クレペリンは、早発痴呆(統合失調症)と躁うつ病(双極性障害)という精神疾患の二分方法の基礎を築いた近代精神医学のパイオニアです。日本の近代精神病学・医療の創始者である呉秀三がオーストリア・ドイツ留学中にクレペリンに師事し、その精神医学を日本に持ち帰りました。その後もクレペリンの考え方は、世界の精神医学に大きな影響を与えています。

**野村** 現在の精神医学ではこころの病気を脳の病気として捉える考え方が一般的ですが、そのルーツになります。日本では、1918年に呉秀三と榎田五郎が精神病患者監護法による私宅監置の実態を明らかにした報告を行い、これによって1919年に精神病院法が成立します。本法は私宅監置患者を減らす狙いも込められていたが、実際には道府県での病院の設置はほとんど進みませんでした。

第2次世界大戦後に欧米の精神衛生の考えが導入されると、1950年に精神衛生法が制定されます。この法律によって初めて精神疾患患者の私宅監置が禁止されることとなります。しかし、精神科医療が民間医療機関に依存する傾向を強めるなど、精神疾患患者の長期入院・社会的入院という新たな課題が生み出されました。そうした中、1964年に親日家で知られる米国駐日大使ライシャワーの刺傷事件が発生します。犯人は精神分裂病(現在の統合失調症)の治療歴があったことから、日本の精神科医療の在り方が国内外で問題となり、翌年の1965年に精神衛生法の改正につながっていきます。現在、本法は1995年の改正で「精神保健及び精神障害者



病態と関連するバイオマーカーがあれば、患者さんとの情報共有が可能になり、治療指針も立てやすくなると思います。(種市)

福祉に関する法律(精神保健福祉法)」という名称に改められています。

### こころの病気の生物学的研究

野村 こころの病気のさまざまな原因と病態生理の研究(病因研究)について話を進めていきたいと思えます。これまでもさまざまな病因研究が行われてきましたが、中でも注力されてきた一つがバイオマーカーの研究です。例えば、血液成分の生化学的分析、脳波などの電気生理学 [p23参照] 的な解析などを行うことにより診断を可能にしようというものがあります。

私も若いときはバイオマーカー・オタクといわれるくらいこの研究に没頭していました。中でも血液中のアミノ酸、特にトリプトファン [p23参照] というセロトニンの前駆体の濃度が健常者より低いとうつ病が発症するという仮説を立てて、うつ病の診断に役立てられるのではないかと一生懸命データを集めたことがあります。

種市 結果はいかがでしたか。

野村 当初はかなりの成功を収めるように思われたのですが、最終的には有意差が出ずに失敗に終わりました。不思議なことに、バイオマーカーの研究はこのような経緯をたどることが多いようです。最近では、デキサメサゾン負荷試験の実施、血中の脳由来神経栄養因子(BDNF)タンパク質濃度がうつ病患者の血液中で低いという知見、光トポグラフィーによる脳循環の機能検査などが盛んに行われていますが、ほとんどは有意差が出る結果には至っていません。そんな中、つい先日、アルツハイマー病に深い関わりのあるアミロイドβを血液検査(0.5mL)で早期に検出するという研究成果が発表されましたね。

このようにバイオマーカー研究は常に期待が持たれる分野だということは確かです。精神科の臨床医にとっては、実用化したいけれども実現しにくい「見果てぬ夢」であるといえるのではないのでしょうか。

種市 日常診療などでは、症状と経過観察は医師の主観的な判断に基づいて行われています。そこにバイオマーカーを用いた客観的な評価(アセスメント)を加えるのは、必須と考えます。最近のバイオマーカー研究では、遺伝子解析や、タンパク質全てを対象としたプロテオーム解析、代謝物質全てを対象としたメタボローム解

析など、新たな解析方法が行われています。他にも、表情や音声などのセンシング技術の活用も期待されています。精神疾患の病態の生物学的な「見える化」ができ、病気の原因や発生メカニズムが分かってくれば、医療としてどこに焦点を当ててアプローチすればよいか分かってきます。また診療においては、環境要因のアセスメントも重要になります。それと共に病態と関連するバイオマーカーがあれば、患者さんとの情報共有が可能になり、治療指針も立てやすくなると思います。

### 遺伝的要因・環境的要因・画像解析技術

野村 多くのこころの病気の発症は、遺伝的要因と環境的要因の相互作用によるといわれています。

種市 これまでの研究から、統合失調症と双極性障害の発症には遺伝的要因が関わることが明らかになっています。例えば、遺伝情報が同じ一卵性双生児と遺伝情報が異なる二卵性双生児を比べると、兄弟共に病気を発症する確率が一卵性双生児の方が二卵性双生児よりも高いことが分かっています(一卵性双生児;50~80%、二卵性双生児;5~30%)。ただ、発症一致率は100%ではなく、胎児期の母親の低栄養、ウイルス感染、出生後の虐待などの養育環境、思春期から成人期にかけてのストレスなど、遺伝的要因と発症に至る環境要因が複雑に関係しているといわれています。

一方で、うつ病は遺伝的要因もあるとはいえ、ストレスや養育環境などの環境的要因の方が大きいとされており、最近では、本人のパーソナリティ、ネガティブな思考パターンの他、運動習慣や睡眠などのライフスタイルも影響することが分かっています。

野村 この他に精神疾患関連の遺伝子研究について、最新のトピックスはありますか。

種市 近年の遺伝子解析で、統合失調症、双極性障害、うつ病、自閉症スペクトラム障害(autism spectrum disorder; ASD) [p23参照]ならびに注意欠如・多動性障害(attention deficit hyperactivity disorder; ADHD) [p24参照]の5疾患で共通の遺伝的要因があることが分かっています。うつ病は遺伝的要因よりもストレスや養育環境などの環境的要因の方が強いと、疾患感受性遺伝子

の同定は難しいとされていましたが、最近、40歳以上の女性のうつ病に焦点を当てた遺伝子解析で、2個の遺伝子がうつ病の感受性遺伝子であるとの報告が中国でありました<sup>1)</sup>。他にも約30万人(うつ病の既往7万5,000人、既往なし23万2,000人)の超大規模サンプルの遺伝子解析で、15個の感受性遺伝子が報告されています<sup>2)</sup>。

野村 環境的要因で影響が大きいのはやはりストレスですね。

種市 50年以上前に、HolmesとRaheが社会的再適応評価尺度(SRRS)という、ストレスの大きさのランキングを示しました(表1)<sup>3)</sup>。この評価尺度からストレスの大きい順に見ると、配偶者の死、離婚、夫婦の別居、家族の死など、対人関係の出来事が上位に挙がっています。これは米国で50年以上も前につくられた尺度ですが、対人関係のストレスは現在の日本社会にも共通した大きな要因の一つと言ってよいのではないのでしょうか。

野村 対人関係でいうと、職業生活などにおいて強い不安、ストレス等を感じる労働者やメンタルヘルス [p24参照]不調者による労働災害の件数も増えているなど、社会的な問題となっています。日本の政府も職場でのメンタルヘルス対策の重要性に気が付いて、2015年12月より労働者が50人以上の事業所に対してストレスチェックを義務付けることになりました。職域でのストレスの大きさは、その人の経験値や得意不得意によっても変わってきますね。

種市 はい。労働者のストレスチェックの項目では、仕事の要求度の高さや仕事をどのくらいコントロールできるかという裁量の度合い、上司や同僚との対人関係などについてチェックをすることになっています。仕事で経験値が高い人は裁量の度合いが高ければストレスは低くなりますが、若年層で経験値が低い人は裁量の度合いが高いたくえってストレスは高くなる傾向があります。年齢や経験値を加味してアセスメントする視点が大事ですね。

野村 労働者のストレスについて、他に考えておくことはありますか。

種市 労働者が「自分の努力が報われている」という感覚を持てるかどうかも大切です。「努力しても報われない」となるとストレスは大きくなります。努力が報われて成長できている実感が持てるようになると、人生が充実し、うつ病のリスクは下がります。生き生きと仕事をするために、自分の経験やスキル、得意なことなどを生かせ

表1 社会的再適応評価尺度(SRRS)

配偶者の死	100	子どもの独立	29
離婚	73	親戚とのトラブル	29
夫婦の別居	65	自分の特別な成功	28
留置所などへの拘束	63	妻の就職や離職	26
家族の死	63	入学・卒業・退学	26
自分のけがや病気	53	生活の変化	25
結婚	50	習慣の変化	24
失業・解雇	47	上司とのトラブル	23
夫婦の和解	45	労働時間や労働条件の変化	20
退職	45	転居	20
家族の病気	44	転校	20
妊娠	40	趣味やレジャーの変化	19
性の悩み	39	宗教活動の変化	19
新たな家族が増える	39	社会活動の変化	18
転職	39	1万ドル以下の借金	17
経済状態の悪化	38	睡眠習慣の変化	16
親友の死	37	家族だんらんの変化	15
仕事の変更	36	食習慣の変化	15
夫婦げんか	35	長期休暇	13
1万ドル以上の借金(抵当)	31	クリスマス	12
借金やローンの抵当流れ	30	軽微な法律違反	11
職場での責任の変化	29		

文献<sup>3)</sup>などをもとに作成

ることが大事だと思います。また、対人関係を大事にするように心掛けることも必要です。

さらに言えば、適度なストレスはこころの成長発達に有益であるという視点を持つことも重要です。前向きな捉え方は、レジリエンス [p24参照] を高めることにもつながります。精神科診療では、薬物治療以外に、ストレスへの対処力やレジリエンスを高めるための精神療法も必要になってきます。特に認知行動療法は、軽症うつ病への有効性が明らかになっており、職域でもっと普及させる必要があると思います。

野村 近年、労働者のこころの病気が社会的に問題になっていることをお話いただきましたが、早期に対応するためのチェックポイントを教えてください。

種市 ごく簡単なストレスチェックの項目などを作成して確認するのが良いと思います。図4は私が普段の間診

図4 ストレスチェックの例

- 対人関係で悩みがあり、ストレスを感じている。
- 微熱、頭痛、吐き気が起こる。検査をしても異常がないのに体のあちこちに不調感が続く。
- 毎日、朝から疲れている。体が重い。
- 眠れなかったり、理由もなく不安な気持ちが続く。
- 気分が落ち込み、休みがちな日々が続く。
- 今までできていたことができなくなった。笑いがなくなった。



# 特集1 対談 こころの病気の検査・診断と最新的话题



や診察に用いているものですが、対人関係、体調、気分、睡眠などがチェック項目になります。項目には挙げていませんが、「あなたは健康ですか」という一つの質問だけで、その方の気分の状態を指標にすることができます。主観的健康感ともいわれますが、「あまり健康でない」という回答が続く場合、うつに傾いている可能性があります。たくさんの質問項目を並べるより、一つの質問だけである程度の評価ができることも大事なことだと思います。

**野村** ところで、精神疾患の検査・診断では脳画像解析技術が著しく進展していますね。

**種市** 脳画像解析では、統合失調症の場合に前頭前野の外側面で異常が見られるという多くの報告があります。海馬や扁桃体、内側前頭前野などの異常は、さまざまな精神疾患に共通して報告されています。内側前頭前野は感情をコントロールして合理的な行動に移すための役割を担っている部位なので、ここが障害されることによりさまざまな精神疾患に共通する病態が引き起こされると考えられています。

## こころの病気の診断

**野村** こころの病気の医学的な診断法についてお話しいただけますか。

**種市** 診断基準としては、米国精神医学会の「精神障害の診断と統計マニュアル (DSM)」[p24参照]が1952年に発刊されています。1960~70年代にかけて精神医学的な診断が欧州と米国で著しく異なっていたことが報告されると、米国と他の国とで診断を標準化する機運が高まりました。精神医学の諸学派による診断のバラつきを解消するためにも標準化は必然だったといえます。この流れを受けて1980年に明確な診断基準を設けたDSM-IIIが作成され、その後の改訂を経て2013年に現在の第5版、DSM-5が出版されています。

DSM-5とDSM-IVとの根本的な違いは、スペクトラムの概念が取り入れられたことです。白色光をプリズムに通すと、赤、橙、黄、緑、青、藍、紫といった色の配列になりますが、この光の連続体がスペクトラムです。つまり、疾患と健康の間、あるいは精神疾患Aと精神疾患Bの間は明確に線引きできないことを、このスペクトラムという用語で表しているのです。DSM-5で統合失調症は「統合失

調症スペクトラム障害および他の精神病性障害群」の大分類に含まれています (DSM-IVの「統合失調症および他の精神病性障害」に該当)。

**野村** 一方、双極性障害は、「双極性障害および関連障害群」と「抑うつ症候群」に分離され (DSM-IVにおける「気分障害」に該当)、スペクトラムという用語自体は用いられていませんね。

**種市** そうですね。双極性障害とうつ病は临床上、互いに移行性を有していることが知られています。すでに双極性スペクトラムという概念が提唱されているので、今後、議論が進んでいくものと思われます。最近、先進国のうつ病診療のガイドラインに目を通していたのですが、オーストラリアとニュージーランドの気分障害診療ガイドラインでは、気分障害 (うつ病と双極性障害) が、スペクトラムとして概念化されています。かなり、サイエンスベースのガイドラインになっていて、私にとっては目から鱗でした。

**野村** その他、DSMに関する課題はありますか。

**種市** DSMは症状と経過による分類であり、これまでの科学的知見が活用されているものではありません。その点が課題になっているのですが、例えば遺伝子解析や各種センサーによるモニタリングでエビデンスが蓄積されていけば、客観的に得られた結果が診断基準に反映されていくことになると思います。

## 研究領域基準 (RDoC) とは

**野村** DSM-5はもう古いといわれていて、最近では米国国立精神衛生研究所 (NIMH) によって構想・開発されている精神疾患の「研究領域基準 (RDoC)」が注目されています。

**種市** RDoCは、いわゆる「こころの働き」についての機能的なドメイン (領域) を指定し、それについての遺伝学的、神経科学的、行動科学的な知見などをエビデンスとしてマトリクス表の中に埋めていくという試みです。診断システムではなく、単にデータを編成するためのフレームワークで、21世紀の精神医学・精神科医療を発展させるための基盤になると期待されています。その概念図を私なりに表2にまとめました。縦軸は機能ドメイン、つまり精神病理学に関連すると考えられる脳の神経回路に対応する五つの広い領域・構造を表しています。横軸は遺伝

子、分子、細胞、回路、生理学、行動、自己申告、パラダイムなど、分析するユニットを表しています。これらについて、遺伝子解析や動物実験、ヒトを対象とした実験などの結果がエビデンスとしてこの表の中に足されていくことで、病気の有無にかかわらず人のこころを可視化する、理解することが可能になっていくと考えられています。精神医学・精神科医療は、脳科学の発展と切り離せなくなっていくと思います。

**野村** 最後に、こころの病気の医療の今後についてお聞かせください。

**種市** 20世紀半ばに、クロロプロマジンが統合失調症に有効であることが示されて以来、治療薬の開発が進み、薬物治療による精神科医療革命が起こりました。その結果、現在は精神科診療が薬物偏重気味の傾向があります。一方で、認知行動療法などは、うつ病の改善などの有効性が明らかになっていても、十分に普及しているとはいえない状況にあります。対人関係療法など有効性が示されているにもかかわらず、まだあまり普及していません。また、マインドフルネスのような東洋の禅に由来する精神療法も再発性のうつ病への効果が示されていますが、同じく普及はこれからです。今後の大きな課題です。

病因の解明や診断技術については、今後、遺伝学や脳科学などの生物学的研究による知見がエビデンスとして

表2 研究領域基準 (RDoC) の概念

ドメイン	分析ユニット							
	遺伝子	分子	細胞	回路	生理学	行動	自己申告	パラダイム
負の誘発システム (ex.脅威・損失)								
正の誘発システム (ex.動機付け・報酬への応答)								
認知システム (ex.注意・作動記憶)								
社会プロセスのシステム (ex.注意・愛着)								
覚醒・制御システム (ex.サーカディアンリズム)								

活用できることが期待されます。またIT技術、特にスマートフォンを活用した診療などが行われていくと考えます。ITによる産業革命を指す言葉「digital disruption (デジタル時代の創造的破壊)」が象徴するようなIT技術革新の影響は、精神医療の世界にも及んでいきます。20世紀半ばに薬物治療による精神科医療革命が起きたように、新たな医療革命が起こりつつある状況と考えます。

**野村** こころの病気というこれまで、客観性が乏しく、治療は経験論的で対症療法だといわれ続けてきました。しかし今では多くの技術的な進歩を着実に取り入れてその臨床は急激に変わりつつあります。この変化は江戸時代から明治維新へのパラダイムシフトにも似た大改革になるような気配すらあります。「患者の個別性に応じる医学 (precision medicine)」への転換がすぐそこに見えてきているような予感がありますね。

本日はありがとうございました。

(本稿は2018年2月28日に行われた対談をもとに作成しました。)

### 参考文献

- 1) Power RA, et al.: Biol Psychiatry. 2017; 81: 325-35.
- 2) Hyde CL, et al.: Nat Genet. 2017; 48: 1031-306.
- 3) Holmes TH, Rahe RH: J Psychosom Res. 1967; 11: 213-8.

### 略歴 野村 総一郎 (のむら そういちろう)

1974年 慶應義塾大学医学部 卒業  
 1975年 立川共済病院神経科  
 1977年 名古屋保健衛生大学医学部精神医学教室  
 1985年 米国・テキサス大学ヒューストン校神経生物学教室 留学  
 1986年 米国・メイヨ医科大学精神医学教室 留学  
 1988年 藤田学園保健衛生大学医学部神経医学教室 助教授  
 1991年 防衛医科大学校神経学教室 教授  
 2012年 同大学校 病院長  
 2014年 一般社団法人日本うつ病センター (JDC) 副理事長  
 2015年 六番町メンタルクリニック 所長 兼任  
 現在に至る

### 略歴 種市 摂子 (たねいち せつこ)

香川医科大学 (現 香川大学) 卒業  
 同大学脳神経外科・麻酔救急科  
 国立岩国病院 脳神経外科  
 名古屋大学医学部大学院 医学研究科  
 早稲田大学専属産業医  
 東京大学保健センター  
 東京大学大学院身体教育学コース 特任助教 (～現在)  
 六番町メンタルクリニック 一般精神科外来・発達障害外来  
 都内企業の産業医を兼任  
 現在に至る