



NiMH 国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター
National Institute of Mental Health **精神保健研究所**


国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター **精神保健研究所**

NiMH
National Institute of Mental Health
2020

CONTENTS

1 所長ごあいさつ

2 巻頭特別対談

山中伸弥 × 金 吉晴

これからの精神医療・精神保健福祉
および精神医学研究のあるべき姿

研究部紹介

| | | | |
|----|--------------|----|-------------------------|
| 8 | 精神医療政策研究部 | 24 | 地域・司法精神医療研究部 |
| 10 | 薬物依存研究部 | 26 | 自殺総合対策推進センター |
| 12 | 行動医学研究部 | 28 | ストレス・災害時こころの情報支援センター |
| 14 | 児童・予防精神医学研究部 | | |
| 16 | 精神薬理研究部 | 30 | 令和元年度 精神保健研究所 研究報告会 |
| 18 | 精神疾患病態研究部 | 31 | 平成30年度 受賞歴 |
| 20 | 睡眠・覚醒障害研究部 | 32 | 令和元年度 精神保健に関する技術研修 開催実績 |
| 22 | 知的・発達障害研究部 | 33 | 組織図 |
| | | 34 | 創立の趣旨及び沿革 |
| | | 36 | センター内連携図 |

所長ごあいさつ

精神保健研究所の使命は時代のニーズに合わせて柔軟に変遷を遂げていますが、大きく分けると、精神疾患患者の生活に寄り添い支える研究と、精神疾患の本態を解明する研究に分けられます。この両タイプの研究がバランス良く組み合わせられることによって、効果的な精神保健医療の実現が可能になります。いずれの研究においても厳密な方法論に基づき、成果を学術論文の形で提出するとともに、社会に普及・実装するための啓発活動が求められております。精神保健研究所の学術業績は順調に発展しており、毎年、原著論文、総説論文の発表数が増え、若手研究者を中心に様々な学術賞を受賞するなど評価をいただいております。また社会普及・実装を目指した活発な研修活動を行っており、令和元年度は15過程の研修を主催し、700名近くの精神保健医療関係者が受講されました。さらに、様々な領域の専門研究者が全国各地に赴き活発な講演、研修を行っております。

精神保健研究所は、昭和25年に制定された精神衛生法に基づいて昭和27年に発足した精神衛生研究所を前身としております。精神衛生研究所は、大学病院等を中心とした重度の精神疾患の治療・研究とは異なり、コミュニティの精神健康と疾病予防を扱う新しい発想に基づき作られた研究所です。昭和61年には国立武蔵療養所、同神経センターと統合して国立精神・神経センターが発足したことから、精神衛生研究所は国立精神・神経センター精神保健研究所と改称されました。

現在、当研究所は、9研究部、2センター（自殺総合対策推進センター、ストレス・災害時こころの情報支援センター）からなり、そのほか摂食障害全国基幹センターとして研究開発・情報発信を行っています。

研究部は時代のニーズに合わせて柔軟に変遷を遂げていますが、研究所の「生活に即した治療と支援」「精神保健の向上を図る」というミッションは、時代を経ても変わりなく追求しています。精神保健研究所の調査・疫学研究成果はしばしば政策に反映され、社会に還元されています。また基礎研究や疾病研究を通し、精神疾患の病態解明や、支援プログラム・治療法の開発に寄与しています。医学研究は日進月歩で進歩しており、様々な新しい技術や、新たな概念が取り入れられています。私たちは先入見なしに、新規技術・概念を導入し、最先端の調査・研究開発に取り組んでおります。近年はこうした役割を国際社会においても果たせるよう、国際化にも精力的に取り組んでおります。

研究所の最大のステークホルダーは精神疾患やストレス社会への適応に悩んでいる当事者の方々であるとともに、そのような方々の支援に努力されている人々、そして何よりも、社会の精神健康を願う国民の皆様です。私たちはこうした幅広い期待に応えるべく、研究所の総力を挙げ、また国内外の様々な方々と協力し研究に取り組んでいます。皆様のご指導、ご協力をお願い申し上げます。

2020年3月

国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所 所長

金 吉晴

こうした現状から、私たちの研究所は、一方では多様な精神疾患病態解明のための生物学的な研究を推進し、他方で行政や社会保健・福祉といった、社会的課題にも取り組むミッションを仰せついております。

精神医学研究における脳科学研究の方向性

金 先ほど話題にしましたが、iPS細胞を用いた先進技術で、精神現象が今後どのように解明されていく方向にあるかお教えいただけませんか。

山中 私自身はその分野の研究をまったく行っておりませんが、慶応大学の岡野(栄之)教授(慶応義塾大学医学部生理学教室)や、海外ではソーク研究所(カリフォルニア)のフレッド・ゲージ教授らが精力的に取り組んでいると思います。

精神疾患を研究するための神経組織材料として利用可能なものはバイオプシーか、もしくは亡くなった後の剖検時に神経組織を利用させていただくというぐらいしかなかったのではと想像します。バイオプシーはいろいろな意味で限界がありますし、剖検時は病気が進行した終末と言いますか、長年薬剤を投与した後ですから、病気の発生初期の状態は反映されづらいという限界があります。そのなかで、患者さんからiPS細胞を作成し、そこから神経細胞であったりアストロサイトであったり、オリゴデンドロサイトに分化させて、病態の一部でも再現することで、iPS細胞が少しでも貢献できればと強く願っております。

二次元のいろいろな神経系の細胞は分化誘導がずいぶん進んで、iPS細胞からドパミン産生神経細胞など特殊な神経細胞を分化・純化できるようになっていますが、実際に患者さんの中で起こっていることは脳という複雑な3D組織の中の、しかも何千何万という神経細胞と、グリア細胞との相互関係のなかで病態が生じていますから、その再現となってきますとまだまだです。

金 先生がおっしゃいましたように、脳の神経構造は非常に複雑です。またヒトの大脳皮質は多彩な外界の刺激を容れ多層的な情報のフィードバック処理を繰り返すシステムですので、本当に難しいと思います。もし、ヒトの脳のシステムに近いものをあえて再現してつくり上げたとしても、脳そのものに近づきますと、倫理的問題も生じてきます。

山中 ミニブレインでは、残念ながら亡くなりましたが、笹井(芳樹)先生(理化学研究所)が世界を先導されて、自律的に三次元構造をつくる研究をされました。これまで平面でしか観察できなかったのですが、大きさとしては小さいものの、1種類ではなく複数の細胞からなるミニブレインができてきました。

あとは、これも倫理的問題があると思いますが、iPS細胞から作った神経細胞やグリア細胞を動物の脳に移植して、動物の脳のなかでヒトの神経系の細胞の動態を見る。それを健常な方と統合失調症であったり双極性障害の方で何か違いがないかを見る。そういうことにチャレンジされている研究者もおられます。

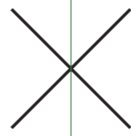
金 iPS細胞の技術を使って、動物でヒトの神経の働きを再現してみるというのは比較的安全ですし、新しい発見が

これからの精神医療・精神保健福祉

特別対談

国立研究開発法人
国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所 所長

金吉晴



特頭巻

京都大学
iPS細胞研究所 所長

山中伸弥



および精神医学研究のあるべき姿

金 ラグビーで日本がアイルランドに勝ちました(ラグビーW杯日本2019: 日本 19-12 アイルランド 9月28日)。山中先生は学生時代にラグビーをされていたのがあっておりましたのでさぞお喜びのことと思います。

山中 いやあ、良かったです。本当に。こんなにラグビーで盛り上がると思いませんでした。

金 国民はラグビー日本代表に勇気づけられておりますが、それ以上に先生のご研究は、私たち研究者を勇気づけてくださっています。今日は精神医療・保健福祉そして精神医学研究に関して先生のご意見をおうかがいしたいと思います。

精神医療や精神医学の現状と問題点

金 精神医学の歴史は、古代ギリシャ時代から記録が残っております。日本では江戸時代の精神医学・保健に関する書物が見つっていますが、現在の我が国の精神医学は近代ヨーロッパ発祥の流れを踏襲しています。統合失調症などでは特に顕著ですが、カテゴリー的にしっかりと疾患単位を打ち立て研究する流れがあり、特に重度の統合失調症については必ず脳の神経病態があることを前提に、研究しています。

あともう一つの流れとしては、ヒトは状況のなかで悩んだり苦しんだりしますので、心因的な病態に対するアプローチがあります。これは脳の神経病態仮説に対する一つの反動とも言えるかもしれません。

この二つの流れがいまでもいろいろななかたちで交錯して続いています。脳の神経病態論が極論化しすぎた結果、精神疾患患者に対する偏見が強くなり、隔離政策が推進された時期がありました。近年は、精神疾患患者の処遇も改善され、偏見も改善されつつありますが、この要因の一つに精神疾患は「神経伝達物質の可逆的な変調」であるという仮説が強く支持されるようになったことがあります。そして抗精神病薬や抗うつ薬等の治療薬も、1950年代後半から開発が進み、こうした治療薬により精神症状が緩和されるようになったことも、精神疾患のノーマライゼーションに強く貢献しました。

こうした流れの中で、精神疾患も身体疾患と同じように、診断基準をきちんと整理する目的で、1980年にDSMというカテゴリーカルな診断分類が作成され、この診断基準のもとで生物学的研究も進められていますが、疾患の多様性が大きいことにより、研究結果が集約されず、診断分類も改定を繰り返しています。これに限界を感じた一部の研究者は、カテゴリー分類をやめて、ディメンショナルな診断分類に基づく、RDoC (Research Domain Criteria) という新たな診断基準を提唱していますが、熟成にはまだ時間を要しそうです。

ヒトの精神を研究する限界として、in vivoで客観的な指標を観察するのが非常に難しいということがあります。このため、新しいテクノロジーの開発が強く期待されています。山中先生の研究所で、ヒトiPS細胞を用いた大脳オルガノイドのご研究をされているのがあっておりますが、そういった新しいテクノロジーから目覚ましい知見の出現を期待しているところでございます。



研究者にとってワクワクできるような 夢のある研究所に育てていきたい

あるのではと期待しているところです。

山中 統合失調症など非常に複雑だと思いますが、ヒトの細胞を使いながら複雑なものを単純化するというシステムはiPS細胞を使ってできることです。患者さんの脳の中で起こっている事が100とすれば、再現できるのは1とか5という、ごく限られた部分だとは思いますが、逆に単純化することによって、脳全体では見えてこない事が試験管のなかで見えてくるかもしれません。

そして、iPS細胞は創薬に貢献できるはずで。何万という化合物を調べるためには、薬剤のスクリーニングにおいてできるだけ単純な系を使うということが必要になってきます。iPS細胞系はファーストスクリーニングとしてはかなり有用と感じています。

金 本当にそこだと思います。とかく臨床医から見ると、脳の研究が急速に進むことに不安を覚えている先生もおられると思います。

ただ歴史を見ますと、かつて進行麻痺という非常に重い精神疾患がありましたが、梅毒スピロヘータが原因の感染症であるということが見出された例もあります。複雑に見えることが意外に単純な原因で生じている可能性はありますので、やはり夢というか希望としてぜひ追求していきたいですね。

山中 そうですね。あと同じような問題として、薬の開発においては、伝統的に安全性もそうですが有効性もまず動物で見ることになっています。動物で有効性が確認されて、初めて治験なり臨床試験に移ることができるという流れがあります。これはある意味、当然かもしれませんが、逆に動物には効くがヒトには効かないというケースが山ほどあります。

たとえば筋萎縮性側索硬化症(ALS)などは私のよく知る最たる例です。動物のALSモデルでよい薬がたくさん作られましたが、残念ながらヒトではほぼ効きませんでした。そうすると動物のモデルや細胞を使う限界は当然皆わかっているんですが、マインドセットとしてなかなか臨床治験には持っていくにくい。そういうマインドセットがPMDAなりFDAといった規制側にもあります。疾患モデルが動物とヒトとで適合度が低い状況では、iPS細胞の非常に単純な系でよい薬剤候補が見つかったら、特に精神疾患の場合、次は動物を経ずに実際の患者さんで効果を見るしか方法がないのですが、いろいろな意味でそこを乗り越えられるかどうか。まずPMDA、FDAという規制側がゴーサインを出すか。ゴーサインが出たとしても、他の疾患に比べかなりたくさん患者さんをコントロールで調べる必要が生じ、しかも観察期間も相当長く必要でしょうから、臨床試験の費用も莫大になると思います。そういった費用面での壁も乗り越えられるかどうか。

研究者側から見ると勇気ですし、規制側から見ると前例のないことですし、投資家から見るとリスクの高い投資になります。私たちも最近、製薬企業と協力していますが、大学やアカデミアの研究だけをしていたときは違う壁を強く感じています。

金 せっかくiPS細胞を使って有力な薬剤が見つかったとして、動物で有効性を検証してもかえって効果がわからな

くなってしまふ可能性がある。

山中 動物でモデルがある場合もありますが、先ほど申し上げたように動物でよい薬が見つかってヒトには効かないことを踏まえて様々な難病が残っている現状があります。そういう疾患の治療薬開発は、新たな考えで行う必要があるのではないかと思います。

金 エドワード・ジェンナーが種痘を開発した時の様なことは、いまの時代なかなか難しいかもしれませんが、ブレイクスルーが必要だと思います。

やはり評価系の確立が課題です。バイオマーカーやサロゲートマーカーとして何かよい指標が発見されれば、きっとブレイクスルーが出るのではないかと思います。

山中 あとはAIなどですね。いまヒトがしていることを一部、ロボットであったりAIがしてくれる時代が来るかもしれません。ヒトの医師だと週に1,000人を診るのは大変だと思いますが、AIなら1万人を診ることも可能になるかもしれません。

そうすると、カウンセリングで得られるデータを全部集めてゲノムデータと照らし合わせるということが、今は無理でしょうけど、5年後10年後ぐらいには可能になるかもしれません。そのなかで画期的なバリエーションが見つかって、バリエーションが見つかるということはターゲット分子が見つかるということですから、そうすると日本の製薬会社は息を吹き返すかもしれません。

若手研究者の育成方法と 若手研究者に対するメッセージ

金 山中先生は、1999年に奈良先端科学技術大学院大学でPI (Principal Investigator: 研究主任) になられ、そのことが研究者として大きかったとお書きになられていますが、当時先生は30代でしたか。

山中 37歳ですね。

金 やはりそれぐらいの年齢で、権限を与えて「好きにやりなさい」としたほうがよいのでしょうか。

山中 アイデアなどはやはり30代のほうが豊富に湧いてきたと思います。正直なところ、いまはもうアイデアも出てこないですから(笑)。30代のときは、馬鹿げたものを含めて次から次へとやりたいことが出てきて仕方がありませんでした。そういう時期にチャンスをもたらえたというのがあります。

iPS細胞研究所はできてもう9年経ってしまいましたが、当初は30代の人を講師や准教授でPIにして、できるだけ自由にやらしてもらいました。今は皆さん9歳年を取って、30代の方はほとんどいなくなりましたが(笑)。それで学んだことは、30代の人にチャンスを与えたのは間違いなかったということです。ただPIになるというのは管理職になるということですので、30代に管理業務を期待するのはかなり荷が重いと思います。

金 よくわかります。

山中 研究面は任せますが、それ以外の面では十分サポートしないとこえって潰れてしまいます。単に若くして独立してもらったら皆がうまくいくわけではなく、守る場所は守ってあげないと駄目だと思います。

まさに私たち研究者が 次の変革を起こしている



金 先生もお書きになっておりましたが、アメリカから帰ってこられたときにマウスの世話をする人がいなかったと。やはり研究環境を周りで支えるスタッフがいないと、研究者一人に頑張れと言われてもできないですね。

山中 アメリカに研究室を持っていますので毎月行きますが、そこが日米の研究者の一番の違いです。あちらでは、同僚の研究者は自由に使える時間が多くあります。事務作業してくれるスタッフを研究所として雇用していますから、研究者はアイデアを出したり論文を書いたりすることに専念できます。日本も20年前に比べればかなり改善されていると思いますが、日本でたとえば教授になろうと思うと、研究能力以上にやはり事務能力や管理能力が非常に求められます。

研究は2種類あって、応用間近の研究はきちんとロー

ドマップを決めてその目標に従っていくというのがある程度必要かもしれません。他方で、萌芽的な基礎研究はそれではブレークスルーが生まれません。伸び伸びと、ちょっと遊び心を発揮できないと当たり前のことしか出てきませんから、そこが混同されてしまうと研究者が育ちません。

金 はい。私はいま所長職ですので、成果を出すために規制を厳格にする方向の議論を聞くことが多くあります。しかし、こういう言い方は何ですが、「組織のことは気にしないで大丈夫だから、あなたの好きなことをすればいいんだ」と、若い先生にはなるべく言うようにしています。

山中 それは素晴らしいことです。基礎研究は評価が難しいですね。5ページぐらいの申請書では、応用研究の評価はしやすいですが、0から1をつくるという基礎研究は評価が難しい。なんせ最初0ですから。応用研究で5を10

研究は
0から1を見出し
5のものを10にして
患者さんに届けることが
できる仕事

にするのは、わりと簡単に評価できるんですけど、どの0が1になるか見極めるといのは実際ほぼ不可能です。ただ普段から見ていると、ちゃんとやっているかどうかというのはわかります(笑)。ちゃんとやっていたらいつか花開くかもしれないという、そういう見極めはできるかもしれません。それも書類ではわかりませんので。

金 わからないですね。やはり人を見てチャンスを与えるような発想がないと。そうすると人を見るのは教授ですので、教授がまた権威的になってしまうという批判があるかもしれませんが。そういう意味での権限はある程度必要なのではないかと思います。

山中 もしくは、研究費の一定のパーセンテージは萌芽的研究に使ってくださいということで研究所単位に交付し、所長等の管理者が、すぐには成果が出なくても「しっかり

したビジョンでやっている」研究者を評価して研究費を配分するとか。そういうのがないと、5-10ページの文章や5-10分の面接ではなかなか見抜けませんから。

金 うちの研究所にも若い研究者がたくさんいますが、私が見逃している才能があるのではないかと。申し訳ないという気持ちでいっぱいです(笑)。

山中 どうしても口がうまい人は目立ちますし、評価も高くなりがちです。黙々と研究している人は目立たなかったりする落とし穴はありますね。

金 以前、今より研究費が潤沢だった時期には、研究者をもう少し寛容に評価できたのですが、今はなかなか難しくなっていました。

山中 そうですね。日本の企業も景気がよかった頃は、主力事業に関係しようがしまいが基礎研究者に「面白かった

らやってみなはれ」という時代があったそうですが、経営が傾くと最初に閉鎖されるのは基礎研究所だったと聞いています。LEDも最初は企業の研究所で開発されていて、経営環境の変化で企業ではできなくなって大学に戻られて。大学で1,000回ぐらい失敗して花開いたとうかがっています。

金 先生のiPS細胞研究と私たちの研究はずいぶん違いますが、いまおっしゃったような、若手に夢を与えるためにどうやって取り組んでいくかという問題意識はおそらく共通していると思います。研究に没頭していた時期は楽しかったなと、そういう先生からでない素晴らしい研究は出てこないんじゃないかと思っています。

山中 研究というのは、合っている人にとってはこんなに楽しめる仕事はないと思います。0から1を見出せるか

複雑に見える
精神疾患の病態が解明され
根治可能となる可能性を
夢・希望として
ぜひ追求していきたい

識も昔と変わってきているのではないかと思います。いまは恐らく大きな転換期にあり、その最前線で研究できるということは非常に幸せなことだと思います。

山中 こんなにワクワクできる仕事はめったにない。おっしゃられたように最前線にいるわけですから。時代を変える出来事が100年ごとぐらいにありましたが、まさに私たち研究者がいま次の変革を起こしているわけで、これは本当にすごいことです。責任も重いですが(笑)。

金 分野は違えど、先生のお気持ちは私たちも共有させていただき、夢のある研究所に育てていきたいと思っていますので、これからどうぞご指導をお願いいたします。

山中 こちらこそよろしく願いいたします。

金 最後に、若手研究者もしくはこれから研究をしようとしている若者に何かメッセージをお願いします。

もしれないわけですし、5のものを10にして患者さんに届けることができるかもしれないわけですから。こんなにやりがいのある仕事をさせていただいて、しかも給料がもらえるという。本当に天職だと思っています。

また、いまはいろいろな技術があります。少し前の組み換えDNA技術から始まり、ゲノム解析も読むだけでなく1日でできるようになり、iPS細胞もできましたし、ゲノム編集もできるようになっていますので、もっとたくさんの優秀な人に、臨床医ももちろん大切ですけど、ぜひ研究を志していただきたいと思っています。

金 近年の脳神経科学、それから遺伝子研究の進歩というのは、私が学生のときに教わった概念が根底から覆されてしまうものです。大きく言うと人間の存在というものの認

山中 私も30年研究に携わっていますが、昨日できなかったことが今日できるようになる、そういう可能性のある仕事ですので研究者になって本当によかったと思っています。同じようにたくさんの若い方に研究者を志してほしいと思います。

金 本日はどうもありがとうございました。

(2019年9月30日、京都大学iPS細胞研究所にて)

精神医療政策研究部

山之内 芳雄 部長

日本の精神医療のデータセンターを目指して

精神医療に関係する大規模調査に加え、全国の診療レセプト分析を通して



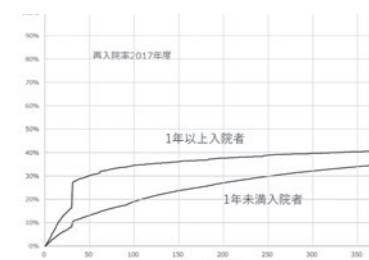
全国の精神医療で、どれくらいの人、どのような疾患で、どれくらい入院し、さらにはそれらの人々の行動制限はどうなっているのか、権利擁護はされているのか、など、日本という国の精神保健医療福祉を組み立てていく基盤となるデータの整備を行っています。

日本で「何らかの」精神疾患の病名がついている、または「何らかの」向精神薬をもらっている人は、年間で日本の人口の半分にも相当する6,000万人を超えます。平成25年度から、国民の重要疾患として医療計画に精神疾患が位置づけられたことは当然かもしれません。

一方精神医療の課題を取り上げる際、歴史的には慢性入院患者の退院促進の話題が中心に取り上げられますが、その数は20万人余りです。もちろんこの課題への対策は、わが国の重要な政策であり、当研究部でもそのためのデータの整備を行っています。例えば、長く入院してから退院した人と短期入院で退院した人を比べた時、どちらが再入院しやすいかについて、日本国中の医療機関で健康保険を使った時の診療レセプトデータを用いて、集計分析をしています。結果は、1年以上入院者のほうが、1年未満入院者よりも高い確率で再入院していました。入院を短期間にとどめた方が、地域で暮らしやすくなるのではないかとというリサーチクエストが得られます。

しかし、データでは疾患の重症度など個別の状況はわかりません。当たり前のことなのですが、数多くのデータから傾向を導き出すことはできますが、その良し悪しを論じたり、個別のケアには到達できません。一

方で、どのようなデータを集計するか、また、傾向をどのように導き出していかを検討することは我々の使命です。そのためには、我々の集計分析したデータがどのように使われ、それによって現場がどうなっていくのかを、厚生労働省の複数の担当部課・医療関係団体・病院や大学の先生やコワーカーの皆様ら、日々様々な外部の人々とコミュニケーションをとりながら考えています。



精神医療政策研究部紹介

山之内 芳雄 [医学博士・精神保健指定医]

精神医療政策研究部では、データの収集分析のために、全国のすべての精神科医療機関と訪問看護ステーション・精神医療審査会を対象とした「630調査」を行っています。入院の基礎データのみならず、地域包括ケアを支える資源の把握、行動制限の状況、人権擁護の仕組みの活動状況など、幅広いモニタリングを行っています。さらには、精神保健指定医制度における研修資材の開発、精神科医療において難しい重症度など医療の質を反映できるような指標の開発にも携わっています。



薬物依存研究部

松本 俊彦 部長

危険ドラッグ規制の最前線－イタチごっこを断ち切るために 基礎研究から探るその有害作用

危険ドラッグの乱用・依存が社会問題化しています。危険ドラッグとは、新規精神活性物質 (New Psychoactive Substances, NSP) とも呼ばれ、その薬理作用は麻薬や覚せい剤に類似しているにも関わらず、流通時には未規制の薬物を指します。現在も、特定の危険ドラッグが規制されると、別の新規危険ドラッグが登場するという規制と流通のイタチごっこは続いています。その対抗策としては、危険ドラッグの薬物依存性および細胞毒性などの有害作用を迅速に評価する技術の開発が必要です。また、危険ドラッグ使用が原因で救急搬送された場合、危険ドラッグのタイプを同定する検出手法が存在しないため、危険ドラッグの検出技術開発も喫緊の課題となっています。当研究部では、危険ドラッグをターゲットに、薬物の有害作用評価研究と検出手法開発に関する研究を進めています。

薬物の精神依存性を知る

条件付け場所嗜好性試験は、操作が簡単であり、短時間で薬物精神依存性の評価ができるため広く利用さ

れています。当研究部では、本法を合成カンナビノイドやカチノン系化合物と行った危険ドラッグをはじめ、吸入による有機溶剤の依存性評価にも応用しています。危険ドラッグの包括指定 (合成カンナビノイド=775 物質、カチノン系化合物=840 物質) の導入などに寄与しています。

細胞毒性

危険ドラッグの毒性評価では、マウスの脳由来初代神経培養細胞を利用することで、迅速かつ高感度検出が可能になります。細胞に合成カンナビノイドを添加すると、わずか2時間後に細胞数の減少および神経線維の消失が確認され、非常に強力な細胞毒性を示すことを確認しました。また、合成カンナビノイドの細胞毒性発現には、カンナビノイド CB1 受容体—カスパーゼシグナルを介するアポトーシス誘導シグナル伝達経路が関与することを明らかにしました。本解析データは、危険ドラッグは「毒物」としての性格を持つことを示す科学的資料として、薬物乱用防止教室などで利用されています。

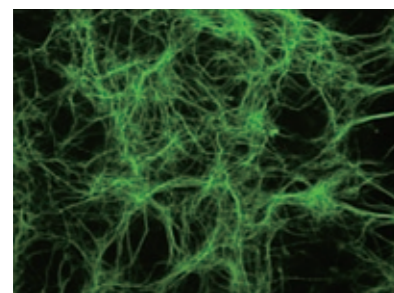


図 2: 診断治療開発研究室 認知行動療法的手法を活用した薬物依存症集団療法 (SMARPP) 実施風景



図 3: 心理社会研究室

正常細胞



合成カンナビノイド添加

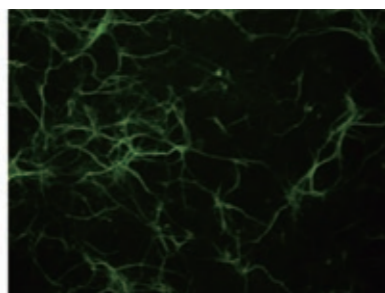


図 1: マウスの脳由来初代神経培養細胞に合成カンナビノイドを添加すると、2 時間後に細胞数の減少および神経線維の消失が観察された。



薬物依存研究部紹介

松本 俊彦 [医学博士・精神保健指定医]

薬物依存研究部は、わが国における薬物乱用防止と薬物依存症回復支援に資する研究をミッションとし、3つの研究室から構成されています。心理社会研究室では、薬物乱用者の実態を明らかにするために様々な疫学研究を、依存性薬物研究室では、次々に登場する脱法的薬物の成分や毒性・依存性を明らかにするための基礎研究を、そして診断治療開発研究室では、薬物依存症の治療法の開発を行っています。

薬物依存症は多面的な病気です。薬物依存症という病気が成立するには、まず依存性薬物という「物質」の存在は欠かせませんが、加えて、薬物を入手しやすい「環境」において、何らかの脆弱性を持つ「個体」が「物質」と出会う必要があります。私たちは、「物質」「環境」「個体」という3つの観点のいずれもおろそかにすることなく、薬物問題と向き合い、日夜研究を続けています。



行動医学研究部

金吉晴 部長

ストレス・トラウマから心を守る－効果のある治療と回復のために 科学的エビデンスと心理治療のコラボレーション



侵襲性が低い検査法を幅広く使用



図 1: PTSD レジストリ研究

現代社会にはストレス、トラウマがつきものです。一生のあいだに生命に関わる危険に直面する率は60%に上るとい調査もあります。過労や育児ストレスを含めると、ほぼ全ての人間がこの問題とは無縁ではないといえます。そこから生じるPTSD、摂食障害などのストレス関連疾患は大きな国民的課題ですが、残念ながら専門の治療、研究機関は限られています。私たちは最先端の治療研究を推進すると共に、全国の関連施設と連携し、全国の医療水準の底上げを目指しています。PTSD

や摂食障害については認知行動療法や薬物量の保険適用の実現に貢献し、治療研修も精力的に進めています。また犯罪被害の現場や医療刑務所に部員を派遣し、被害者のケアや受刑者の再発防止に協力しています。

PTSDについては厚生労働省のPTSD 研修事業を通じて、これまで1万人以上の専門家を育成してきました。記憶が断片化し、部分的に強い恐怖が結びつき、そのために体験の整理ができず、過去の記憶と現在の自分の区別がつきにくくなっています。その治療には構造化された認知行動療法で丁寧に体験を受け止め、自然の回復の道筋を取り戻すことが必要です。摂食障害は厚生労働省の全国ネットワークの基幹センターとして、支援の取りまとめにあたり、効果のある認知行動療法の導入に取り組んでいます。

これらの疾患のメカニズムの解明

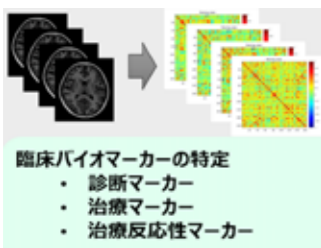


図 2: 脳画像解析

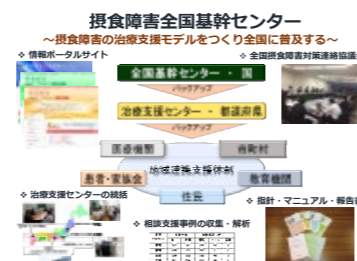


図 3: 摂食障害全国基幹センター

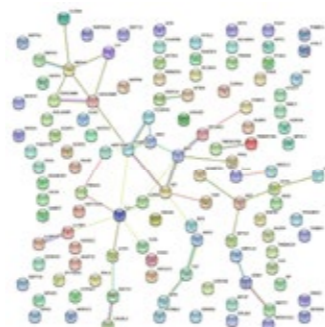


図 4: PTSD 遺伝子プロファイリング

と新しい治療の開発のために、ゲノムや脳画像を通じた研究も推進しています。特に大脳辺縁系の機能異常、脳内炎症系の更新、DNA 発現などの解析を通じて、治療の役に立つ病態の解明が進んできています。



行動医学研究部紹介

金吉晴 [医学博士・精神保健指定医]

私たちの部は、災害や犯罪、虐待によるトラウマを含むストレスによる疾患の治療研究を大きな柱としています。認知行動療法の治療効果研究としては、PTSD、複雑性 PTSD、摂食障害、過敏性大腸などに取り組んでいます。トラウマに関してはトラウマなし、トラウマあり (PTSD なし・あり) の3群比較によってトラウマの影響と PTSD 発症のメカニズムを、認知機能、心理特性、児童期からのライフイベント、DNA 発現、脳機能画像、認知バイアスなどを用いて探求しています。摂食障害の一部は難治性であり専門施設も限られていることから、厚生労働省と連携して全国のネットワークの構築を取りまとめています。



児童・予防精神医学研究部

住吉 太幹 部長

精神疾患における認知機能障害の克服

トランスレーショナルな視点に基づく新しい評価・治療法の創出を多職種協働で推進する

児童・予防精神医学研究部は、精神疾患の早期介入および予防、児童・青年期のメンタルヘルス、ならびに関連する領域に関する調査研究および情報発信を行っています。

現在、精神科医療の焦点は三次予防から二次予防、一次予防へと移行しています。これは、多くの精神疾患において、顕在発症してからの治療には限界があり、より早期の段階からの介入が、より効果が高いためです。さらに、発症を未然に予防することが、国民のこころの健康の増進に寄与すると期待されており、児童、青年、成人期を通して、精神疾患の発症前から切れ目のない包括的な対策が重要です。

早期介入・予防に向けた当部の活動として、統合失調症、気分障害、発達障害などにみられる認知機能障害を、1) これらの精神疾患の早期発見の指標、2) 患者のQOL向上に直結する治療の対象、などと位置付けた研究を展開しています。具体的には、認知機能の精緻な評価法の開発と神経生物学的指標との関連や、薬物あるいはニューロモデュレーションを用いた認知機能障害に対する治療法の開発について、ヒトや霊長類を用いたトランスレーショナル

な研究が挙げられます(図1)。また、児童・青年期の精神科的障害について、発達障害における知覚異常の新たな客観的マーカーの開発やコホート研究および認知行動療法(CBT)による介入研究(図2)などを展開しています。さらに、アンドロイド・ロボットを用いた自閉症の治療・支援に関する先駆的な研究開発にも、国内外の専門家との協働を交えて取り組んでいます(図3)。

上記のうち、統合失調症の認知機能障害とは、全般的知的水準からは説明できない特異な症状であり、患者の機能的転帰を大きく左右します。その本質は言語(学習)記憶や実行(遂行)機能などの認知機能領域を中心とした障害であり、知能測定を目的とするWAIS等を用いた方法では、その特徴を評価できません(住吉 精神科 2017)。そこで、われわれはMATRICS コンセンサス認知機能バッテリー(MCCB)や統合失調症認知機能簡易評価尺度(BACS)などの国際標準(gold standard)とされる測定法の日本語版を開発してきました(写真)。さらに、日常生活技能に直結した認知機能測定法(UPSA-B)や、社会機能の客観的な評価法(SLOF)などの邦訳・整備も

行ってきました。これらの測定ツールは、国立精神・神経医療研究センター(NCNP)が中心となり全国展開されている精神疾患レジストリー研究(AMEDの支援による)や、多施設国際共同臨床試験などで用いられています。また、NCNP病院の専門疾病センターである統合失調症早期診断・治療センターなどと密接に協働して活動を行っていることも、当部の特徴です。

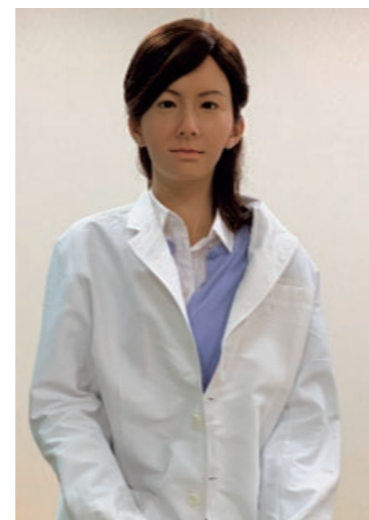


図3: 当部に設置されているアンドロイドロボット

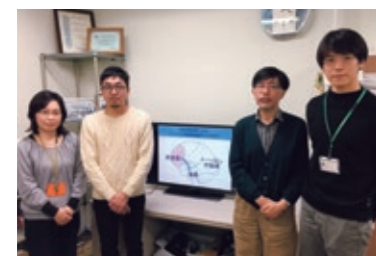
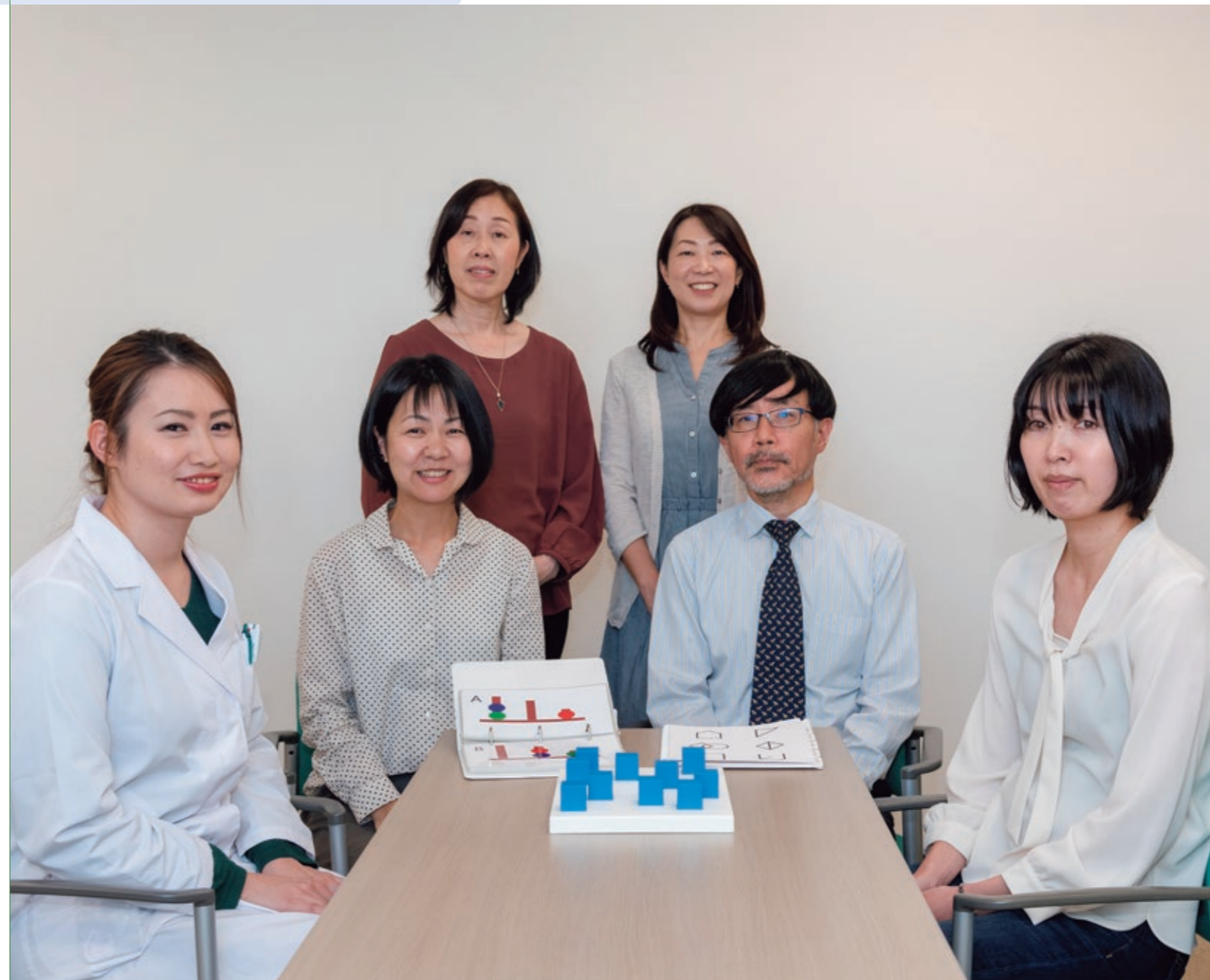


図1: ヒト、マウスを対としたトランスレーショナル研究を行っています



図2: 児童・学生を対象としたCBT研究で用いる統一プロトコル



児童・予防精神医学研究部

住吉 太幹 [医学博士、日本精神神経学会 精神科専門医・指導医]

早期介入・予防に向けた当部の活動として、統合失調症、気分障害、発達障害などにみられる認知機能障害を、1) これらの精神疾患の早期発見の指標、2) 患者のQOL向上に直結する治療の対象、などと位置付けた研究を展開しています。具体的には、認知機能の精緻な評価法の開発と神経生物学的指標との関連や、薬物あるいはニューロモデュレーションを用いた認知機能障害に対する治療法の開発について、ヒトや霊長類を用いたトランスレーショナルな研究が挙げられます。また、児童・青年期の精神科的障害について、発達障害における知覚異常の新たな客観的マーカーの開発やアンドロイド・ロボットを用いた研究なども、国内外の専門家との協働を交えて展開しています。



精神薬理研究部

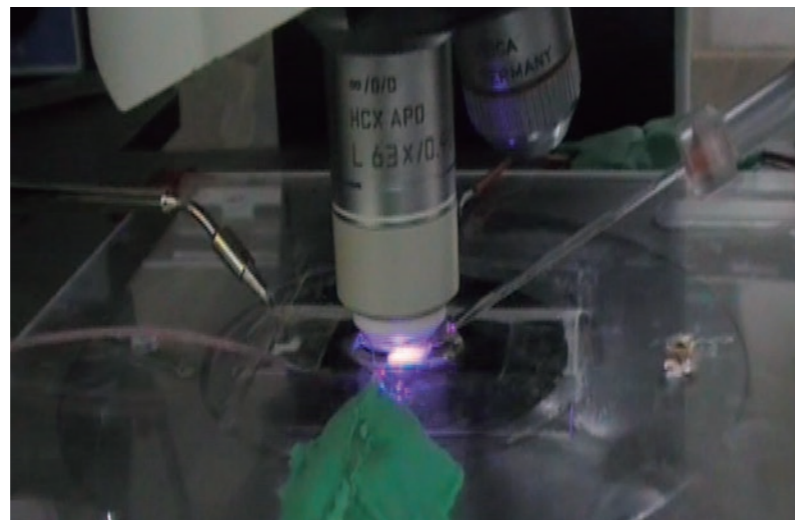
山田 光彦 部長

光を使って特定の脳神経回路をコントロールする

精神疾患の病態メカニズムを解明し新規治療法の開発に役立てる

近年、脳神経回路を光で操り脳の高次機能を研究する光遺伝学（オプトジェネティクス optogenetics）を用いた研究が盛んに行われています。この技術は、特定の波長の光に反応する光感受性タンパク質を神経細胞に発現させ、神経活動を光を利用して操作するものです。実験の目的に合わせて神経活動を促進したり抑制したりすることが可能です。脳の主要な構成要素である神経細胞は、軸索や樹状突起を介して神経回路を形成し、感覚情報処理や運動制御といった基盤的機能を実現するとともに、記憶・感情・意思決定といったより高度な脳の働きを制御しています。特定の神経回路を絶妙のタイミングで操作できるオプトジェネティクスは画期的な研究ツールとしてなくてはならないものとなっています。

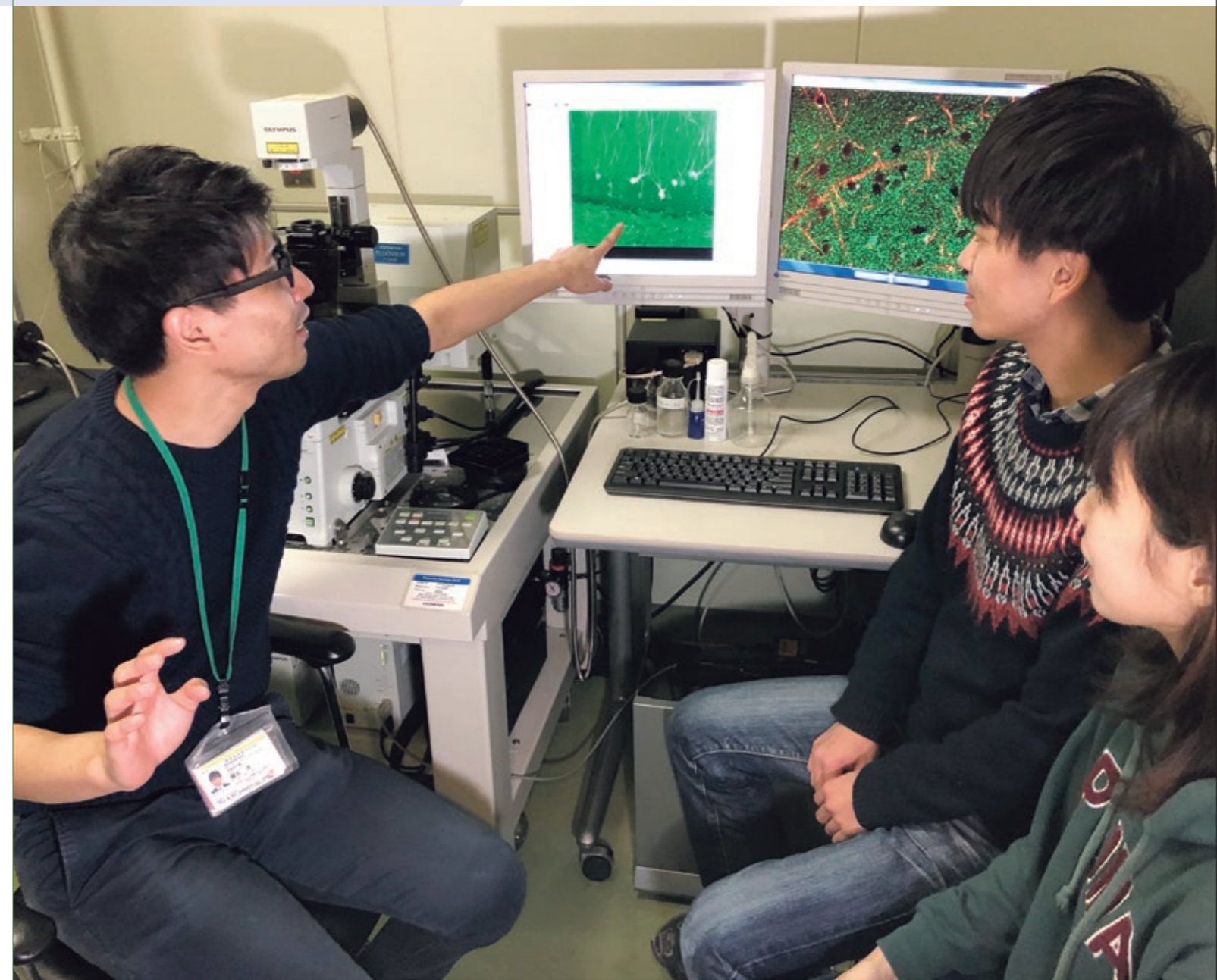
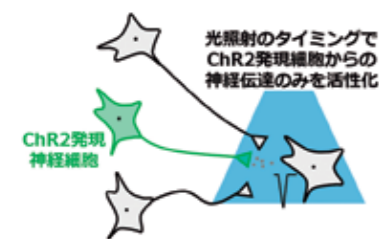
近年、うつ病などのストレスと関連する精神疾患において眼窩前頭皮質（OFC）の活動異常が報告されています。流動研究員の國石洋博士は、ストレスに反応して情動を生み出す脳神経回路としてOFCから扁桃体外側基底核（BLA）への投射回路に着目しました。実験動物においてもOFCは情動制御に重要と考えられていましたが、ストレスがOFC-



BLA回路に与える影響は明らかになっていませんでした。そこで、神経研究所疾病研究第四部の関口正幸室長とともに、マウスのOFC-BLA投射回路に与えるストレスの影響をオプトジェネティクスを用いて検討しました。

具体的には、マウスのOFCに光感受性陽イオンチャネルChR2をアデノ随伴ウィルスベクターを用いて発現させ、OFC-BLA回路のシナプス伝達を単離検討可能なモデルマウスを確立しました。まず、脳スライス標本を作製し、BLAの錐体細胞からパッチクランプ記録下で青色光を照射することで、OFCからBLAに投射するシナプス伝達を単離計測しました。その結果、ストレスによってカルシウム透過型AMPA受容体のシナプスへの移行が促進することが明らかとなりました。次に、ストレスにより引き起こされる情動行動とOFC-BLA回路との関係を検討するため、OFCにChR2を発現させ

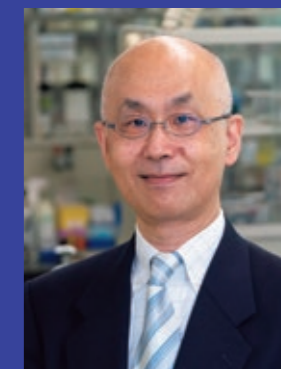
たマウスのBLAにLED光源とつながったカニューレを留置し、行動評価を行いながら青色光を照射してみました。興味深いことに、ストレスを負荷していないマウスのOFC-BLA回路を光を使って直接活性化することで、あたかもストレスに曝露されたかのような情動行動の変化を再現することができました。



精神薬理研究部紹介

山田 光彦 [医学博士]

精神薬理研究部には、分子精神薬理研究室（三輪秀樹室長）及び向精神薬研究開発室（古家宏樹室長）が設置され、精神医学、薬理学、神経科学、心理学といった多彩なバックグラウンドを有する研究スタッフが様々なステージの研究を実施しています。具体的には、統合失調症やうつ病などの精神疾患を対象に、神経回路の理解に基づく病態解明と新規治療法の開発研究を進めています。さらに、精神疾患の最適治療戦略の確立を目指した臨床研究を実施しています。実験動物や培養細胞等を対象とした研究から得られた知見が、ベッドサイド、ひいては日常臨床へと相互にトランスレーションされて行くことが強く期待されています



精神疾患病態研究部

橋本 亮太 部長

精神疾患の克服とその障害支援のための先駆的研究活動

新たな疾患分類による病態解明と診断法・治療法の開発、精神科治療ガイドラインの普及・教育・検証活動を通じ、精神医療の世界を変えることを目指す

オールジャパンの生物学的精神医学の多施設共同研究体制を牽引

認知社会機能、脳神経画像、神経生理機能などの中間表現型及びゲノムなどの生体試料を用いて、統合失調症、気分障害、発達障害などの幅広い精神疾患について疾患横断的に検討することにより、精神疾患の病態を解明し、新たな診断法・治療法の開発を目指しています。この研究は我々が、大阪大学をはじめ日本全国 39 の精神疾患関連研究機関の共同研究体制である COCORO (Cognitive Genetics Collaborative Research Organization: 認知ゲノム共同研究機構) を運営して行っています。11 施設の統合失調症と健常者合わせて 2564 例の脳画像を用いて大脳基底核体積のメタアナリシスを行い、左優位の淡蒼球の増加を示すという成果もあげてきました。日本の精神医学領域では、多数の研究機関が協力した多数例の研究は少なく、その先駆けとなるものです。

統合失調症の認知社会機能の臨床現場における評価法を確立

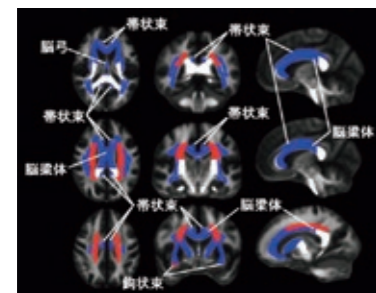
統合失調症をはじめとする精神疾患では認知機能が病前と比較して低下することが知られていますが、個々の患者において低下の程度を測定する方法はありませんでした。そこで我々は、統合失調症の認知機能障害の測定法を開発し、臨床現場で実際に使用できるよう 15 分で測定できるよう簡略化しました。この認知機能障害指標は、統合失調症患者の最も重要な社会機能である労働時間の推定にも役立つことを示し、これらを臨床現場で行っていくための講習を行っています。また、統合失調症の眼球運動異常による補助診断法を開発し、その眼球運動異常が認知機能や労働時間に関連する成果を得て、眼球運動指標の臨床的な有用性を示唆しています。これらの研究は COCORO の成果ですが、精神医学領域の臨床研究の成果を臨床現場にて応用するものであり、目の前の患者さんに役立つものとなっています。



が、現在は 43 大学 132 医療機関が参加する巨大なプロジェクトになり、統合失調症とうつ病のガイドライン講習を全国で 1500 名以上が受講し、その理解度が向上することを示してきました。ガイドラインは患者さん・家族・支援者・医師が共同意思決定を行うための参考となる資料です。我々は日本神経精神薬理学会などでガイドラインの作成を行うだけでなく、患者さん用の簡単なガイドを患者さんと一緒に作成し普及活動を行っています。このように医師と患者さんの双方の理解を向上させることにより、よりよい医療が行われるように社会実証研究を行っています。

精神科治療ガイドラインの普及・教育・検証活動

我々は精神科治療ガイドラインの普及・教育・検証活動である EGUIDE プロジェクトを牽引し、精神科医療の普及と均てん化を行っています。EGUIDE プロジェクトは、精神科医に対してガイドラインの教育の講習を行い、ガイドラインの効果を検証する社会実証研究です。EGUIDE プロジェクトでは 2016 年に 22 医療機関で始めました



統合失調症の白質異常領域 (健常者と比較) 鉤状束、脳梁体、帯状束、脳弓などの領域のFAの低下とMD、AD、RDの増加を青、MD、AD、RDの増加のみを赤で表示



精神疾患病態研究部紹介

橋本 亮太 [医学博士・精神保健指定医]

精神疾患の克服とその障害の支援のための先駆的研究活動を展開しています。日本を代表する精神医学多施設共同研究体である COCORO を牽引し、統合失調症、気分障害、発達障害等の臨床研究データ、バイオリソース等の収集、蓄積及び管理を行い、新たな疾患分類による病態解明と診断法・治療法の開発を行っています。更に、精神科治療ガイドラインの普及・教育・検証活動である EGUIDE プロジェクトを牽引し、精神科医療の普及と均てん化を行っています。これらの研究活動は、大学の精神医学教室との人的交流による人材育成と、センター内の病院、トランスレーショナルメディカルセンター、精神科関連学会と連携によって、実現化しています。



睡眠・覚醒障害研究部

栗山 健一 部長

睡眠中の生体制御機序解明と精神医学への還元

高照度光曝露は不安を緩和し睡眠中の記憶強化・定着プロセスを促進する

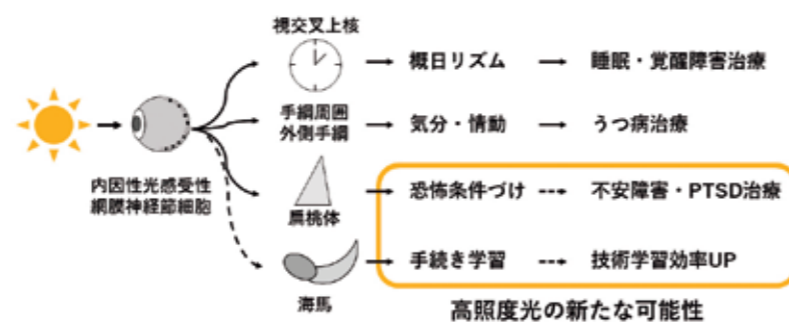
睡眠は日中活動した体と脳の損傷修復や、自律神経・ホルモン動態の調整など、恒常性を維持する上で重要な休息の場と考えられています。さらに20世紀末より、睡眠中に記憶を強化・定着するプロセスが働くことで、知識獲得や環境適応向上に貢献していることが明らかになってきました。

太陽光は、睡眠・覚醒リズムの発振源である体内時計（概日ペースメーカー）の重要な調整因子であることがわかっています。体内時計は視床下部視交叉上核に位置し、網膜から視神経を經由して光情報が伝達されますが、特に朝目覚めた直後に網膜に入力される太陽光は、24時間 + α の周期で発振する体内時計を微調整し、ほぼ正確な24時間周期に修正します。このため、光情報伝達系に障害が生じると睡眠・覚醒リズムが修正されず、毎日徐々に覚醒時刻が + α 時間ずつ延長することを特徴とする非24時間型睡眠・覚醒概日リズム障害という疾患が存在します。

太陽光は体内時計を微調整するのみならず、情動反応の中枢である扁桃体や、記憶の獲得・修正・消去をつかさどる内側側頭葉の海馬領域に



高照度光照射ユニット



も情報を送る経路が存在することが明らかにされつつあります。実際に前者においては、情動調節の障害を特徴とするうつ病や双極性障害の治療法として、太陽光に準じた人工高照度光が精神科臨床で利用されています。さらに、扁桃体と海馬が記憶の強化・定着過程に関わる恐怖条件づけ学習課題および恐怖条件づけ消去課題学習中に高照度光を照射すると、一晚の睡眠中に得られる記憶強化・定着効果が促進されることを、当研究部長（吉池卓也）らが明らかにしました。

さらに、海馬が記憶の強化・定着過程に関わる指動作課題を用いて、課題学習中に高照度光照射を行ったところ、睡眠中に発現するはずの記憶強化・定着過程が、課題学習中に先取りして発現することを発見しました。

これらの成果は、高照度光がヒトの hochi 認知機能における様々な機能を、簡単・迅速に発現させるトリガーとなることを示しています。さらに、恐怖記憶の過剰強化・消去不全が病態に関わる、不安障害・ストレス関連障害の治療手段として、また認知スキル学習をモデルとする認

知行動療法の増強手段として応用可能であり、不安障害患者を対象とした新規治療法の開発研究を進めております。



睡眠隔離実験ユニット



睡眠・覚醒障害研究部紹介

栗山 健一 [医学博士・精神保健指定医]

睡眠・覚醒障害研究部はヒトの睡眠制御機構、概日リズム制御機構、脳と心の機能への睡眠の役割解明をミッションとして活動しています。睡眠は脳と体の健康を維持するための恒常性維持の中心的役割を果たすと考えられていますが、眠りの詳細な役割および睡眠・覚醒を制御するメカニズムにはまだ分からないことがたくさんあります。

3名の常勤研究員（部長：栗山健一、室長：北村真吾・吉池卓也）、2名の非常勤研究員（綾部直子・吉村道孝）および他施設所属の研究員、教員、大学院生や大学学部生が在籍し、上記ミッションを果たすべくヒトを対象とした基礎生理学研究、NCNP 病院睡眠障害センターと連携した臨床研究を行っております。さらに睡眠障害診療・治療に関わる臨床ガイドライン作成や、医療施策の元となる精神疾患患者コホートをを用いた疫学研究にも取り組んでおります。



知的・発達障害研究部

稲垣 真澄 部長

発達障害の解明と先端的支援を目指す

発達障害に関わるさまざまな事象の臨床的研究、基礎的研究、そして調査研究を多面的な研究手法で解明する

発達障害のお子さまたちには何らかの認知機能の遅れや偏りが認められることがよくあります。私たちは心理検査や神経心理学的検査、神経生理学的検査、時には脳機能画像検査を組み合わせることで、お子さま達の状態を客観的に評価し、個別に対策を立てるような研究を進めています。

神経生理学的検査は脳波検査を応用したものです。音声や文字、図形の弁別判断、言語機能の評価など外界からの情報を処理する脳の働きを認知機能のレベル別に調べています。検査自体は好きな漫画を読みながら、あるいはビデオ映像を見ながら記録するという課題もあります。ゲーム感覚で行えるものが多く、結構楽しみながらご協力くださるお子さまが多いようです。

脳とこころの発達、その結果としての意志や行動をつなぐ輪の一つ一つの意味を解読すること、子どもであっても成人であっても、発達障害のある方々の成長しつつある脳の可塑性を促し、適応を増やす方法を見いだしていくことが発達障害研究の重要な役割であろうと思っています。私たち知的・発達障害部は我が国の発達障害研究のリーダー部門のひとつとして一層精進し、仕事を続

けていくつもりです。

最近とはくに、子どもの学習障害やチック症、吃音症、発達性協調運動障害などの「わかりにくい発達障害」を早期に気づいて支援するための研究を行っています。これらは「顕在化しにくい発達障害」とも呼ばれています。私たちは年長クラスの子どもたちにもみられる症状・サインから、これらの発達障害に気づくためのチェックリストを完成しました(図1 顕在化しにくい発達障害の早期発見のための観察シート)。

この指標を用いると、保育所や幼稚園で気になる子どもたちを小学校に入る前に気づくことができます。そして、保護者への適切な助言とともに、子どもたちの健やかで充実した学校生活につながると思っています。

私たちは「ひらがな音読検査キット」を我が国で初めて開発しています。本検査は読み書き症状チェック表と簡便な音読課題から構成されます(図2 検査キット)。全国の医療・教育機関に普及し小児科クリニックで活用され、学習障害の医学的診断に貢献しています。そしてNCNP病院小児神経科、脳病態統合イメージングセンター (IBIC) 等の連携により、読み書きの際の脳の仕組みや困難さの特徴を明らかにする研究を進めています。



図1. 顕在化しにくい発達障害の早期発見のための観察シート



図2. 検査キット

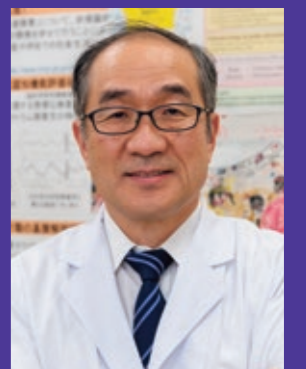


知的・発達障害研究部紹介

稲垣 真澄 [医学博士]

発達障害は知的能力障害をはじめ自閉スペクトラム症 (ASD)、限局性学習障害 (SLD) のほか、脳性麻痺や発達期に生じる脳神経系の病気、感覚障害、様々な面でのこころと行動の発達に関わる問題が含まれます。マスコミで話題になる機会が多くなった注意欠如多動症 (ADHD) との関連も大きい領域です。知的・発達障害研究部はこれらの発達障害の全体像を意識しながら、特に知的能力障害、ASD、SLD、ADHD にみられる様々な課題に取り組んでいます。

知的・発達障害研究部は発達機能研究室と知的障害研究室の二室体制です。常勤研究員3名、流動研究員3名、客員研究員、兼任研究員、研究生がセンター内外の多数のスタッフと共に注意や記憶、言語、社会性認知などの高次脳機能の発達と障害に関する臨床研究や発達障害支援策の展開に直結する調査研究を積極的に進めています。



地域・司法精神医療研究部

藤井 千代 部長

研究への当事者・市民参画の促進

精神障害をもつ人およびその家族とともに「地域で自分らしく暮らせる社会」を創る

近年、精神保健医療の研究や臨床サービスの開発に、当事者やその家族の経験やニーズを最大限反映させようという動きが注目されています。研究活動においては、当事者や一般市民、研究者とで一緒に研究方法や得られた結果の解釈を行う「患者・市民参画 (Patient and public involvement :PPI)」や、臨床活動においては、当事者と専門職とが、対等な立場で、互いの経験や専門性を尊重し合いながら一緒に考え、有用なサービスを開発するコ・プロダクション (co-production) についての国際的な関心が高まっています。「入院医療中心から地域生活中心へ」という精神医療の基本的方針が徐々に社会に浸透しつつある中で、精神疾患の治療や支援のゴールも、入院期間や再入院の有無などの従来のものから変化してきています。地域で暮らす当事者が増えるにつれ、パーソナル・リハビリ (自身が希望する人生や生活に到達するまでのプロセス) に関心を持つ方も増えてきています。実際、国際的には、当事者や家族と研究者が協働して研究に取り組む機会が増えてきています。この過程が、患者・市民参画です。私たちは、当事者や家族、治療者/支援者、行政職員、研究者が一同に集まる機

会を設け、精神保健医療福祉に関する研究で扱うべき内容や目標、エビデンスの示し方等のトピックスについて議論する試みを開始しました。パーソナル・リハビリを支援するためのサービスのあり方やその改善に役立つ研究の実施においては、サービスユーザーである当事者や家族との協働は欠かせません。本研究知見は当事者や家族と協働する将来の研究についての基礎的な資料となることが期待されます。

最近では、当事者の主観的評価に関する指標 (patient-reported indicators) を精神科領域の治療や支援の効果に関する研究のアウトカムに取り入れる試みが行われつつあります。現在私たちが国内 21 の精神科医療機関と協働で実施中のコホート研究でも、主観的評価を取り入れています。

また私たちは、国内外の大学や研究機関との協働による研究も数多く実施しています。「児童・思春期における心の健康発達・成長支援に関する研究」(研究開発代表者:東邦大学 水野雅文教授)では、精神疾患を経験した当事者と全国の精神医療の専門家、学校教職員とともにメンタルヘルス教育資料を作成しました。この教材は、令和4年度より学校教育の中で扱われる「精神疾患の予防と回復」の学習指導要領に沿った内容となっています。例えば、精神疾患は誰もがかかる可能性のある病気であり、適切な対処により回復可能であること、思春期は精神的不調を来しやすい時期であること、精神的な不調を感じたときの対処方法



部内の研究ミーティング

などのほか、専門家への援助希求を妨げる差別や偏見の問題も扱います。この教育資料には、思春期に精神疾患を経験した当事者が語るインタビュー映像も含まれます。教材作成の過程で特に重視したのは、当事者と研究者(精神保健教育の専門家)と映像制作者が対等な立場で話し合いながら、各々の経験知や専門知を融合させつつ、開発を進めるプロセスです。この過程が Co-production です。完成したインタビュー映像は「こころの健康教室 サニタ」(<https://sanita-mentale.jp/>)で無料公開されています。



地域・司法精神医療研究部紹介

藤井 千代 [医学博士、精神保健指定医]

地域・司法精神医療研究部では、生物・心理・社会的観点から精神障害を多面的に捉え、地域に暮らす精神障害をもつ人とその家族が主体的な生活を送るための支援技法やシステムの開発、その効果に関する実証的研究を活動の中心としています。また、医療観察法に基づく医療の検証を通じて、医療観察法の対象者への支援や権利擁護のあり方、それらの一般精神科医療への適用に関する検討を行うことも重要な柱のひとつです。研究活動を通じて政策としても取り入れることが可能な支援モデルを提示し、自治体や専門職、市民への教育研修等を実施してそれらの普及を図ることにより、研究成果の社会への還元を行っています。



自殺総合対策推進センター

本橋 豊 センター長

すべての自治体の自殺対策活動を支援する

誰も自殺に追い込まれることのない社会をめざして、日本の隅々まで自殺総合対策を広げていく

各自治体における地域の実状に 応じた自殺対策活動への支援

平成 28 年 4 月に試行された改正自殺対策基本法において、すべての自治体（都道府県・市区町村）に地域自殺対策計画の策定が義務付けられ、計画に基づく地域自殺対策が推進されることになりました。本センターは、各自治体における自殺対策活動が円滑に進むように支援を行っています。具体的には、地域自殺実態プロフィールの開発を行い、平成 29 年度に公表しました。このプロフィールは、すべての自治体に義務づけられた自殺対策計画の策定に際し、地域の自殺の実状に応じた計画の実現を支援するものです。このプロフィールを活用することで、地域の実態の分析及び地域特性（地域の課題）の効果的な把握が可能となり、自治体における自殺の基本的分析、自殺の地域特性にあった政策形成、対策事業の企画及び評価に活用されることが期待されます。さらに、このプロフィールを基に、自治体が策定する自殺対策計画の策定基盤として地域自殺対策政策パッケージを完成・公表しました。また、自死遺族支援の一環として、2018 年 11 月には「自死遺族等を支えるために～総合的支援の手引」を編纂・発行し、



すべての自治体の自死遺族支援に関わる関係者に配布しました。

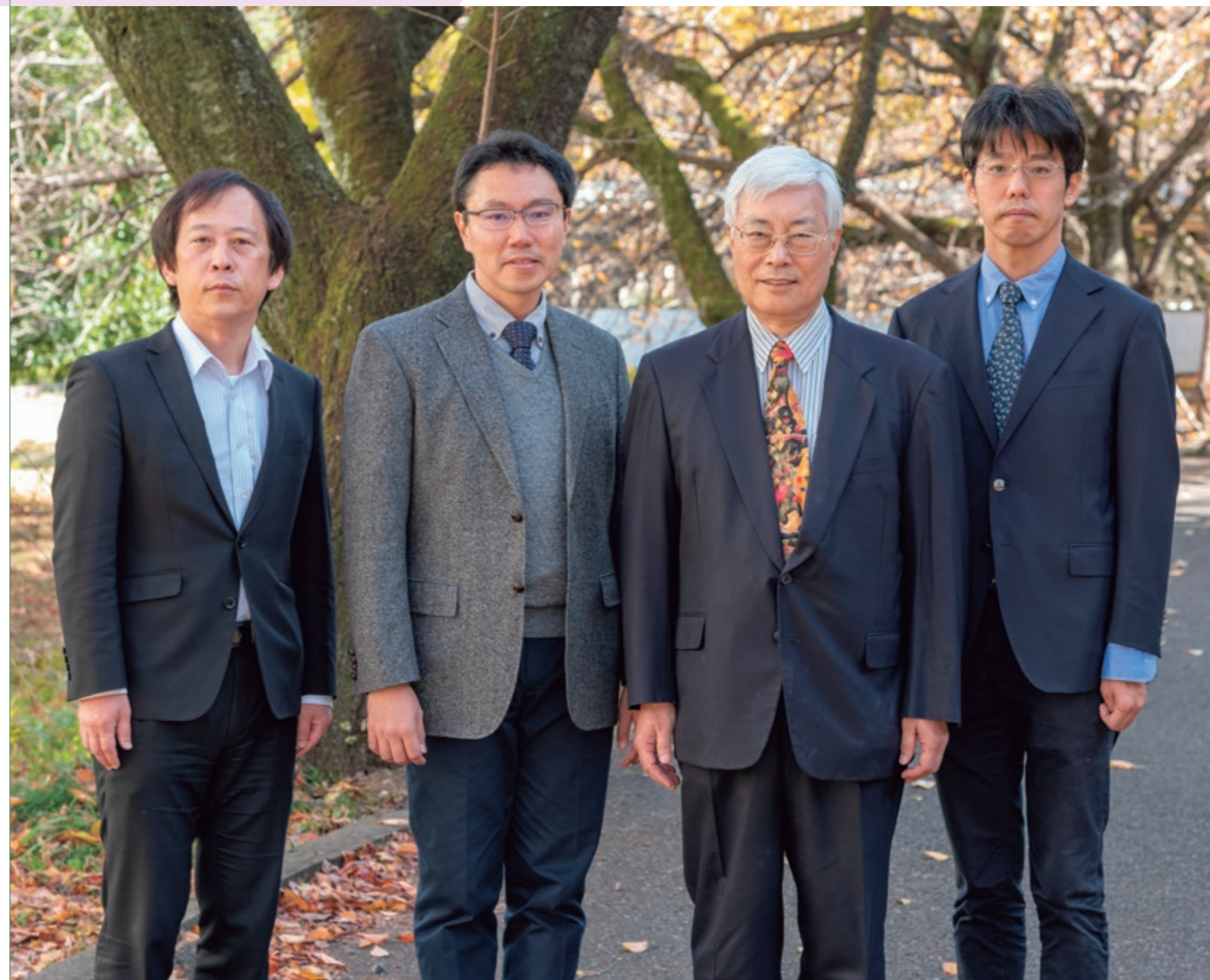
国内での啓発活動と 積極的な国際活動

都道府県や政令指定都市に設置された地域自殺対策推進センターへの支援を行っています。具体的には、地域自殺対策推進センターが管内の市町村の自殺対策活動への支援を行うことができるように、会議・研修等を通じて、プロフィールやパッケージ等の活用方策や必要な助言を行っています。また、自殺問題を取り扱うメディアや都道府県の自殺対策担当者への研修や、WHO が展開するプログラムと協働し海外への情報発信や技術的支援なども行っています。

革新的自殺研究推進プログラムの 運営

誰も自殺に追い込まれることのない社会を目指した諸施策を実現するため、科学的根拠（エビデンス）に基づいた自殺総合対策を強力に推進することを目的に、必要な研究を行う総合的かつ効果的なプログラム（革新的自殺研究推進プログラム）

を推進しています。日本の政策および社会へ還元することを視野に、3 領域（領域 1: 自殺対策に関するエビデンスの確立、領域 2: 地方自治体の支援ツールの改善、領域 3: 新たな政策領域の開拓）を中心に進めています。令和元年度の外部委託研究では、公募により 13 の研究課題が採択され、精力的に研究が進められています。採択された研究課題は、いずれも自殺総合対策大綱で示された新たな自殺総合対策の方向性を踏まえた学際的・国際的な先進的研究であり、その成果を国の自殺総合対策の実務に迅速に還元することを目指しています。



自殺総合対策推進センター紹介

本橋 豊 [医学博士・日本公衆衛生学会認定専門家]

自殺総合対策推進センターは、国の自殺対策推進のために広範な地域実践活動への支援を行う先進的研究組織です。平成 28 年 4 月 1 日に施行された改正自殺対策基本法の新しい理念と趣旨に基づいて活動しています。センター長のもとに評議委員会が設置され、さらに自殺実態・統計分析室、自殺総合対策研究室、自殺未遂者・遺族支援等推進室、地域連携推進室の 4 室が設置されています。学際的な観点から関係者が連携して自殺対策の PDCA サイクルに取り組むためのエビデンスの提供および民間団体を含め地域の自殺対策を支援する機能を強化することを使命としています。わが国の自殺対策の推進を支援する国の中核的な組織として、国ならびに地方公共団体等への施策と実践を支援していくことが本センターの役割です。



ストレス・災害時こころの情報支援センター

金 吉晴 センター長

心のケアを根づかせるために

日頃の備えとエビデンスにもとづく対応



(写真1)

ストレス・災害時こころの情報支援センターは東日本大震災(2011)を受けて「災害時こころの情報支援センター」として発足し、災害時の精神保健医療対応に関する対策、人材育成、各種調査を受け持ってきました。現在は、311震災の被災地に設立された心のケアセンターでの活動への協力を継続するとともに、自然災害だけではなく犯罪などの人為被害を含めた広義の災害への対応に取り組んでいます。その一環として、PTSD対策研修、心理的応急処置の普及と研究、webを通じた情報提供、また災害対応に関する基礎資料の収集と国際的コンセンサス形成への貢献を行い、被災、被害が生じたときには現地の担当者への助言、人員派遣をおこなっています。

災害は精神健康に対する危機的な出来事です。多くの場合は支援を提供する側も被害を受けており、平時とは大きく異なった体制の中で被災

者を支えていかななくてはなりません。そのためには多くの支援者が被災者の心理を適切に理解し、ケアにあたる必要があります。そのために当センターでは世界保健機構(WHO)と連携して、災害の心理的応急処置(Psychological First Aid: PFA)を日本に導入し、マニュアルの翻訳、指導者の育成を行い、当センターだけではなく全国で年に数十回開催される研修会に講師を推薦するなどの協力をし、これまでで1万3千人以上を超える人々が受講をされています。さらにこのPFAをアジアの国々に普及させるために、タイ保健省と連携して、タイ語のe-learningを作成し、同国の保健医療で活用される予定となっています。またユニセフ協会と協力して開発した「子どもに優しい居場所 child's friendly space」のパンフレット(写真1)は、災害時の避難所などで子どもの安全な居場所を作るためのものですが、現在でもPFAと合わせて広く活用されています。またオーストラリア国立PTSDセンターと連携して、災害後の心理的回復プログラム(SOLAR)の効果検証を開始しています。

自然災害に限らない人為被害を含めた出来事への対応のために、厚生労働省のPTSD対策研修事業を受託し、合計5回の研修会を開催しました。これは池田小学校児童殺傷事件を機にセンター長である金が当時の厚生省担当者と相談して発足した事業ですが、これまでに1万人以上が受講され、日本のPTSD対策の向上に大きく貢献してきました(平

成23年度から当センターが受託)。現在ではwebを活用した情報発信にも務めており、災害に関する各種資料、動画を用いたweb講座、中越震災の後で活動した新潟県心のケアセンターを初めとする各種報告書、トラウマなどの症状のための評価尺度など、多彩な資料を見ることができます(写真2)。

実際の災害や事件が起きたときの支援としては、福祉施設で生じた殺人事件の後で職員のケアのためにスタッフを派遣したり、医療刑務所内でトラウマの症状が犯罪につながっている受刑者を対象にしたトラウマの認知行動療法にも取り組んでいます。



(写真2)



ストレス・災害時こころの情報支援センター紹介

金 吉晴 [医学博士・精神保健指定医]

当センターは311震災を受け、精神保健研究所の中に設置されました。災害時の効率的な支援のあり方を検討しています。以前は災害の直後にトラウマ体験を集中的に聞き出す「デブリーフィング」が将来のPTSD予防に効果があると信じられていましたが、かえって悪化させることがわかりました。災害時には誰でも人道支援をしようと思いますが、思わぬ落とし穴のあることにも注意する必要があります。災害直後には社会心理支援としての心理的応急処置(Psychological First Aid: PFA)が国際的にも推奨されており、私たちはWHOと契約の上、日本で精力的に普及しています。また疾患と言うほどではないが不安、不眠などの症状が残った人には、心理的リカバリーのためのSOLARプログラムの検証を行っています。PTSDを発症した場合には、行動医学研究部と連携して専門的治療を提供できるための研究を進めています。



令和元年度 精神保健研究所 研究報告会

会 期：令和2年3月2日（月） 9:30-16:50

会 場：国立精神・神経医療研究センター 教育研修棟ユニバーサルホール1・2

【開会の辞】 国立精神・神経医療研究センター理事長 水澤 英洋

【ご挨拶】 精神保健研究所所長 金 吉晴

【報告1】薬物依存研究部 座長 松本 俊彦

全国刑事施設調査からみた覚せい剤事犯者の性差 近藤 あゆみ

全国の高校生における親の飲酒習慣と生徒の暴飲との関連 猪浦 智史

【報告2】精神医療政策研究部 座長 山之内 芳雄

日本の精神病床における長期入院患者数の推計 岡山 達志

地域包括ケアシステム構築と推進のためのモニタリング指標の検討 白田 謙太郎

【報告3】精神疾患病態研究部 座長 橋本 亮太

脳神経画像のメガアナリシスによる病態解明研究とEGUIDEプロジェクトによるガイドラインの普及教育効果の検証 橋本 亮太

EGUIDEプロジェクトによる退院時処方への効果〜クロザピンと医療の質(Quality Indicator)の関係に着目して〜 長谷川 尚美

【報告4】精神薬理研究部 座長 山田 光彦

ラットの統合失調症様行動の形成過程におけるNMDA受容体の時期特異的関与 古家 宏樹

心理的ストレスに焦点を当てた新規慢性ストレスモデルの確立とその評価 中武 優子

【報告5】児童・予防精神医学研究部 座長 住吉 太幹

Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and sleep problems in preschool children : the role of autistic traits Andrew Stickley

自閉スペクトラム症者へのアンドロイドを媒介した面接訓練システムの開発 熊崎 博一

【報告6】睡眠・覚醒障害研究部 座長 栗山 健一

時間覚醒の概日特性は双極性障害において覚醒療法の抗うつ効果を予測する 吉池 卓也

不眠症用QOL尺度(Quality of Life Scale for insomnia : QOL-I)の開発に関する研究 綾部 直子

【報告7】自殺総合対策推進センター 座長 本橋 豊

アイルランドとイングランドにおける国家自殺対策戦略の評価の実情に関する研究 木津喜 雅

総合的自殺対策としての自死遺族支援に関する研究 朴 恵善

【報告8】知的・発達障害研究部 座長 稲垣 真澄

発達障害診療医師の初診待機解消に向けた取り組みについて：障害者総合福祉推進事業調査から 稲垣 真澄

小児ADHD浅睡眠脳波におけるガンマ帯域の脳連結性の低下 上田 理誉

【報告9】地域・司法精神医療研究部 座長 藤井 千代

精神障害者に対する援助付き雇用のサービスの質とアウトカムの比較：実臨床場面における多施設共同縦断研究 山口 創生

地域包括支援体制の整備を目指した警察官通報対象者の分析 小池 純子

【報告10】行動医学研究部 座長 金 吉晴

摂食障害の認知行動療法改良版(CBT-E)の導入と普及のための研究開発 安藤 哲也

心的外傷後ストレス障害の女性患者における炎症マーカー 今井 理紗

【閉会の辞】 精神保健研究所所長 金 吉晴

平成30年度 受賞歴

北村柚葵(知的・発達障害研究部)、他：【平成30年度日本音楽知覚認知学会ポスター選奨】

日本音楽知覚認知学会2018年度春期研究発表会、2018.5.26.

吉村道孝(睡眠・覚醒障害研究部)：【優秀発表賞】

日本生理人類学会第77回大会、2018.6.17.

熊崎博一(児童・予防精神医学研究部)：【国際学会発表賞・個人部門】

日本精神神経学会、2018.6.23.

肥田昌子(睡眠・覚醒障害研究部)：【ベストプレゼンテーション賞】

日本睡眠学会第43回定期学術集会、2018.7.13.

北村真吾(睡眠・覚醒障害研究部)：【ベストプレゼンテーション賞】

日本睡眠学会第43回定期学術集会、2018.7.13.

齊藤 彩(児童・予防精神医学研究部)、他：【優秀大会発表賞】

日本パーソナリティ心理学会第27回大会、2018.8.27.

上田理誉(知的・発達障害研究部)、他：【優秀発表賞】

第52回日本てんかん学会学術集会、2018.10.25.

安村 明(知的・発達障害研究部)、他：【優秀発表賞】

第48回日本臨床神経生理学会学術大会、2018.11.8.

熊崎博一(児童・予防精神医学研究部)：【研究奨励賞】

日本児童青年精神医学会、2018.10.13.

住吉太幹(児童・予防精神医学研究部)：【優秀プレゼンテーション賞】

第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会合同年会、2018.11.16.

古家宏樹(精神薬理研究部)：【優秀プレゼンテーション賞】

第28回日本臨床精神神経薬理学会・第48回日本神経精神薬理学会合同年会、2018.11.16.

綾部直子(睡眠・覚醒障害研究部)：【大熊賞(最優秀賞)】

不眠研究会第34回研究発表会、2018.11.17.

山口創生(地域・司法精神医療研究部)：【野中賞(最優秀賞)】

第26回 日本精神障害者リハビリテーション学会、2018.12.15.

嶋根卓也(薬物依存研究部)：【優秀発表賞(青申賞)】

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 平成30年度研究報告会、2019.3.18.

國石 洋(精神薬理研究部)：【若手奨励賞】

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 平成30年度研究報告会、2019.3.18.

江頭優佳(知的・発達障害研究部)：【若手奨励賞】

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 平成30年度研究報告会、2019.3.18.

令和元年度 精神保健に関する技術研修 開催実績

| 研修日程 | 課程名 | 定員 | 担当部署名 |
|--------------------------------|---|-----|------------------|
| 令和元年 5月23日(木)～24(金) | (第3回) 災害時PFAと心理対応研修 | 50 | 行動医学研究部 |
| 6月26日(水)～27日(木) | (第27回) 発達障害支援医学研修 | 60 | 知的・発達障害研究部 |
| 7月8日(月) | (第56回) 精神保健指導課程研修 | 100 | 精神医療政策研究部 |
| 7月23日(火)～24日(水) | (第14回) 発達障害地域包括支援研修： 早期支援 | 67組 | 児童・予防 精神医学研究部 |
| 《地域精神科モデル医療研修シリーズ》 8月27日(火) | (第3回) 地域におけるリスクアセスメント研修 | 40 | 地域・司法 精神医療研究部 |
| 8月28日(水)～8月30日(金) | (第17回) 多職種による包括型アウトリーチ研修 | 40 | |
| | (第7回) 医療における個別就労支援研修 | 20 | |
| 9月3日(火)～6日(金) | (第33回) 薬物依存臨床医師研修 | 20 | 薬物依存研究部 |
| | (第21回) 薬物依存臨床看護等研修 | 30 | |
| 9月17日(火)～20日(金) | (第17回) 摂食障害治療研修 | 60 | 行動医学研究部 |
| 9月25日(水)～26日(木) | (第12回) 発達障害地域包括支援研修： 精神保健・精神医療 | 67組 | 児童・予防 精神医学研究部 |
| 10月4日(金) | (第57回) 精神保健指導課程研修 | 100 | 精神医療政策研究部 |
| 10月16日(水)～17日(木) | (第4回) 災害時PFAと心理対応研修 | 50 | 行動医学研究部 |
| 11月18日(月)～20日(水) | (第11回) 認知行動療法の手法を活用した 薬物依存症に対する集団療法研修 | 100 | 薬物依存研究部 |
| 令和2年 1月29日(水)～30日(木) | (第28回) 発達障害支援医学研修 | 60 | 知的・発達障害研究部 |

組織図



■ 研究部
 ■ 推進・対策センター
 2019年10月1日現在

創立の趣旨及び沿革

創立の趣旨

本研究所は、精神衛生に関する諸問題について、精神医学、心理学、社会学、社会福祉学、保健学等各分野の専門家による学際的立場からの総合的、包括的な研究を行うとともに、国、地方公共団体、病院等において精神衛生業務に従事する者に対する精神衛生全般にわたる知識、技術に関する研修を行い、その資質の向上を図ることを目的として、昭和27年1月、アメリカのNIMHをモデルに厚生省の付属機関として設立された。

沿革

| 年次 | 事項 | 所長 | 組織等経過 |
|----------|----|-----------------------|---|
| 昭和25年 5月 | | | 精神衛生法国会通過（精神衛生研究所設置の附帯決議採択） |
| 26年 3月 | | | 厚生省公衆衛生局庶務課が設置の衝にあたる |
| 27年 1月 | | 黒沢 良臣 (国立国府台病院長兼任) | 厚生省設置法並びに組織規程の一部改正により精神衛生に関する調査研究を行う附属機関として、千葉県市川市に国立精神衛生研究所設置総務課、心理学部、生理学形態学部、優生学部、児童精神衛生部及び社会学部の1課5部により業務開始 |
| 35年10月 | | | 心理学部を精神衛生部に、社会学部を社会精神衛生部に、生理学形態学部を精神身体病理部に、優生学部を優生部に名称変更し、精神薄弱部を新設 |
| 36年 4月 | | | 4室を新設 |
| 36年 6月 | | | 厚生省設置法の一部改正により精神衛生技術者の研修業務が追加され、医学科、心理学科、社会福祉学科及び精神衛生指導科の研修開始 |
| 36年10月 | | 内村 祐之 | |
| 37年 4月 | | 尾村 偉久 (公衆衛生局長兼任) | |
| 38年 7月 | | 若松 栄一 (公衆衛生局長兼任) | |
| 39年 4月 | | 村松 常雄 | 主任研究官を置く |
| 40年 7月 | | | 社会復帰部及び精神発達研究室を新設 |
| 41年 7月 | | | 本館改築完成（5カ年計画） |
| 44年 4月 | | | 総務課長補佐を置く |
| 46年 4月 | | 笠松 章 | |
| 46年 6月 | | | 社会精神衛生部に1室新設 |
| 48年 7月 | | | 老人精神衛生部を新設 |
| 49年 7月 | | | 老人精神衛生部に1室新設 |
| 50年 7月 | | | 社会復帰部を社会復帰相談部に名称変更 1室を精神衛生部から社会復帰相談部の所属に改編 |
| 52年 3月 | | 加藤 正明 | |
| 53年12月 | | | 社会復帰相談庁舎完成（2カ年計画） |
| 54年 4月 | | | 研修課程の名称を医学課程、心理学課程、社会福祉学課程及び精神衛生指導課程に名称変更し、精神科デイ・ケア課程を新設 |
| 55年 4月 | | | 研修庁舎完成（講義室・図書室・研修生宿舎） |
| 58年 1月 | | 土居 健郎 | |
| 58年10月 | | | 老人精神衛生部に1室新設 |
| 60年 4月 | | 高臣 武史 | |
| 61年 5月 | | | 厚生省設置法の一部改正により、国立高度専門医療センターの設置を決定 |
| 61年 9月 | | | 厚生省組織令の一部改正により、国立高度専門医療センターの名称と所掌事務が決定 |
| 61年10月 | | | 国立高度専門医療センターの一つとして、国立武蔵療養所、同神経センターと国立精神衛生研究所を統合し、国立精神・神経センター設置 国立精神・神経センター 精神保健研究所に改組、精神身体病理部と優生部を統合し精神生理部を新設、精神保健計画部及び薬物依存研究部を新設、1課9部19室となる |



創設時の国立精神衛生研究所



現在の精神保健研究所（NINP含む）

| 年次 | 事項 | 所長 | 組織等経過 |
|---------|----|-----------------|---|
| 62年 4月 | | 島藺 安雄 (総長兼任) | 厚生省組織規程の一部改正により、国立精神・神経センターに国立国府台病院が統合し、2病院、2研究所となる |
| 62年 6月 | | 藤縄 昭 | |
| 62年10月 | | | 心身医学研究部（2室）と精神保健計画部に1室を新設 |
| 平成元年10月 | | | 社会復帰相談部に1室を新設 |
| 6年 4月 | | 大塚 俊男 | |
| 9年 4月 | | 吉川 武彦 | |
| 11年 4月 | | | 薬物依存研究部で研究室の改組あり、1室を新設 精神薄弱部を知的障害部に名称変更 |
| 13年 1月 | | 堺 宣道 | |
| 14年 1月 | | | 精神保健研究所創立50周年 |
| 14年 6月 | | 高橋 清久 (総長兼任) | |
| 14年 8月 | | 今田 寛睦 | |
| 15年10月 | | | 司法精神医学研究部を新設（3室） |
| 16年 4月 | | 金澤 一郎 (総長兼任) | |
| 16年 7月 | | 上田 茂 | |
| 17年 4月 | | | 市川市（国府台）から小平市（武蔵地区）に移転 |
| 17年 8月 | | 北井 暁子 | |
| 18年10月 | | | 自殺予防総合対策センターを新設（3室）、成人精神保健部に2室増設 |
| 19年 6月 | | 加我 牧子 | |
| 21年10月 | | | 精神生理部に1室を新設 |
| 22年 4月 | | | 独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所となる 8研究部の名称を変更（精神保健計画研究部、児童・思春期精神保健研究部、成人精神保健研究部、精神薬理研究部、社会精神保健研究部、精神生理研究部、知的障害研究部、社会復帰研究部）し、知的障害研究部に1室新設、11部33室となる 所長補佐及び自殺予防総合対策センター副センター長を置く |
| 23年12月 | | | 災害時こころの情報支援センターの新設（1室） |
| 25年 4月 | | 野田 広 | |
| 25年 7月 | | 福田 祐典 | |
| 27年 4月 | | | 国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所となる |
| 27年 9月 | | 富澤 一郎 | |
| 27年12月 | | 中込 和幸 | |
| 28年 4月 | | | 自殺予防総合対策センターを廃し自殺総合対策推進センターを新設（4室） |
| 29年10月 | | | 社会精神保健研究部を廃止 精神疾患病態研究部を新設（2室）、精神保健計画部に1室増設 |
| 30年 4月 | | | 司法精神医学研究部と社会復帰研究部を統合、成人精神保健研究部と心身医学研究部を統合、また部名及び室名変更等再編し、現在の9部33室体制となる |
| 31年 1月 | | 金 吉晴 | |



精神という漢字のつくりから生まれた青申（あおざる）たち。ものごとをしっかりと「見きわめ」、正しいことははっきり「伝える」とともに、周囲の声を十分に「聴く」、という精神保健研究所のスタンスを表しています。

国立研究開発法人
国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所
2020

編集委員長・編集責任者
金 吉晴

編集委員
栗山 健一
臼杵 理人
松元まどか

印刷・デザイン
株式会社アトミ

発行
2020年3月31日

発行者
国立研究開発法人
国立精神・神経医療研究センター
精神保健研究所
〒187-8553
東京都小平市小川東町4丁目1-1
TEL.042-341-2711【代表】
<http://www.ncnp.go.jp/>