

2026年10月18日
日本学術会議主催学術フォーラム

総合討論 テーマ：『s7共同声明を踏まえた
我が国のブレインヘルス戦略：研究、医療、
行政、企業、当事者・家族との対話』

精神・神経疾患分野の創薬力 を日本の強みとして

～産学連携と人材育成を通じて、
基礎研究から新薬へ～

石山 健夫（住友ファーマ株式会社）

■精神・神経（CNS）領域の市場拡大（公開情報ベース）

CNS領域の高い成長率は、
大きなアンメットニーズと創薬技術の進展を反映

CNS 治療薬市場 約21兆円（2025年） → 約41兆円（2033年）
年平均成長率 9.1%

世界医薬品市場全体（6.1%）を上回り、がん（11.8%）に次ぐ成長率。免疫は8.0%。

① アンメットニーズの大きさ

- ✓ 認知症：約5,700万人（2021年）
→ 約1億5,300万人（2050年、WHO）
- ✓ うつ病・不安症：約10億人が罹患し、多くが未治療（WHO）
- ✓ 多くの神経変性・精神疾患で疾患修飾療法が未確立

② 創薬研究技術の発展

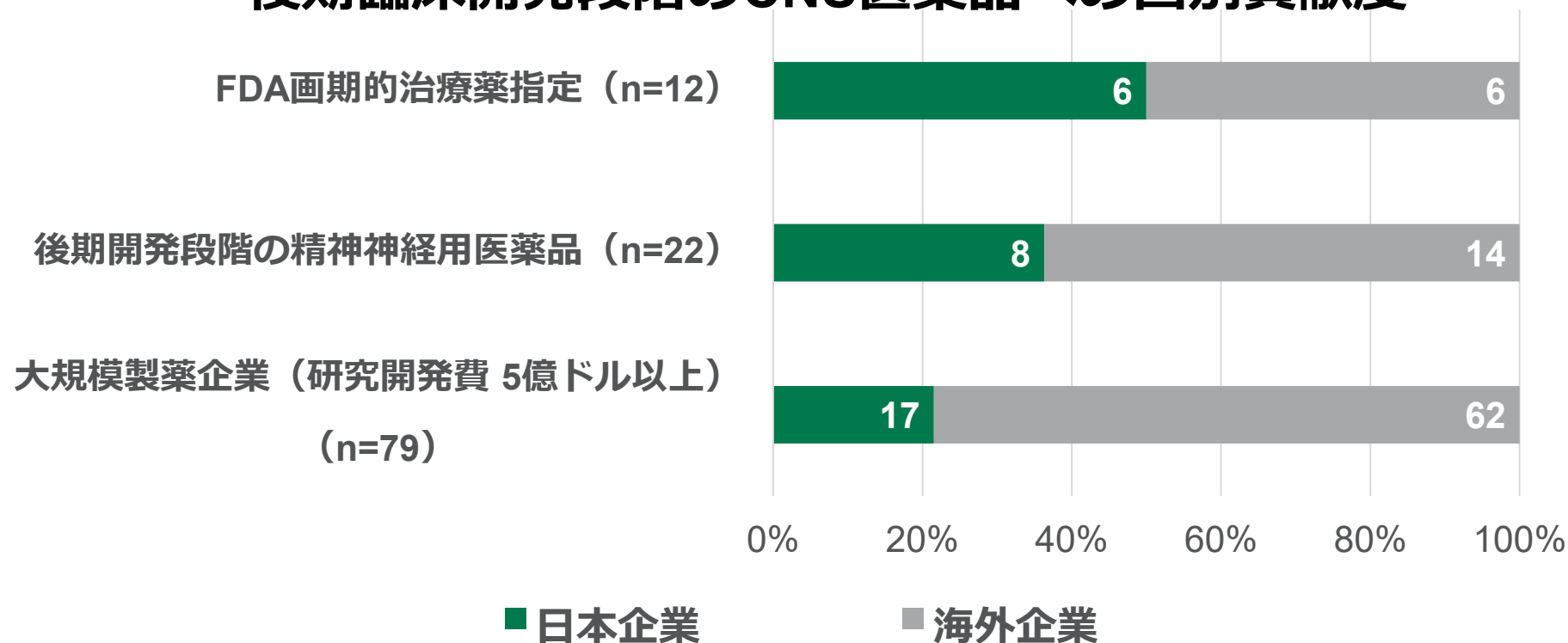
- ✓ 抗体、再生・細胞医薬が治療選択肢に
- ✓ 低分子モダリティにより難標的創薬が進展
- ✓ iPS細胞による疾患モデル・評価力が向上
- ✓ BBB通過、イメージング、血液バイオマーカー、AIが開発を支援

出典：Grand View Research「Central Nervous System Therapeutics Market, 2026-2033」（CNS市場：1,386億ドル→2,733億ドル）、同「Pharmaceutical Market Report, 2026-2033」（全体市場）、Fortune Business Insights「Oncology Drugs Market」「Immunology Market」、WHO ファクトシート（認知症・精神疾患）。いずれも公開情報。円換算は1ドル=150円で試算。集計範囲・定義が調査機関ごとに異なるため、領域間の単純比較には留意。

国内企業は画期的なCNS新薬への貢献度が大きい

産学協働で、日本企業の創薬力を考察（日本脳科学関連学会連合・産学連携諮問委員会）

後期臨床開発段階のCNS医薬品への国別貢献度



※ 世界市場での日本企業シェアは約1割。一方、FDA画期的治療薬指定のCNS薬では半数に関与。

※ FDA画期的治療薬指定は母数が小さい点に留意。

下記論文より引用・改変

Ozaki N, Kimura T, Kikuchi T, Ishiyama T. Neuropsychopharmacology renaissance in Japan: A new era after the crisis. Psychiatry and Clinical Neurosciences. 2023;77(7):375-376. doi:10.1111/pcn.13549.

日本の基礎研究と技術基盤が、多様な新薬創出を支えている

オレキシン – 睡眠・覚醒の制御機構

発見（1998年）

柳沢正史らが同定、ナルコレプシーの原因解明へ



2026年 アルバート・ラスカー基礎医学研究賞

柳沢正史・E. Mignot両氏が受賞



Orzeyful

oveporexton／武田

オレキシン作動薬。ナルコレプシーの標的治療へ

iPS細胞 – 再生・細胞医薬の基盤

樹立（2006年）

山中伸弥らが人工多能性幹細胞の作製に成功



2012年 ノーベル生理学・医学賞

山中伸弥・J. B. Gurdon両氏が受賞



Amchepry

raguneprocel／住友ファーマ・RACTHERA

iPS由来ドパミン神経前駆細胞。京大の医師主導
治験を経て治療へ

日本発の創薬モダリティと技術基盤

◆精密有機合成 | 不斉合成・キラリティー制御

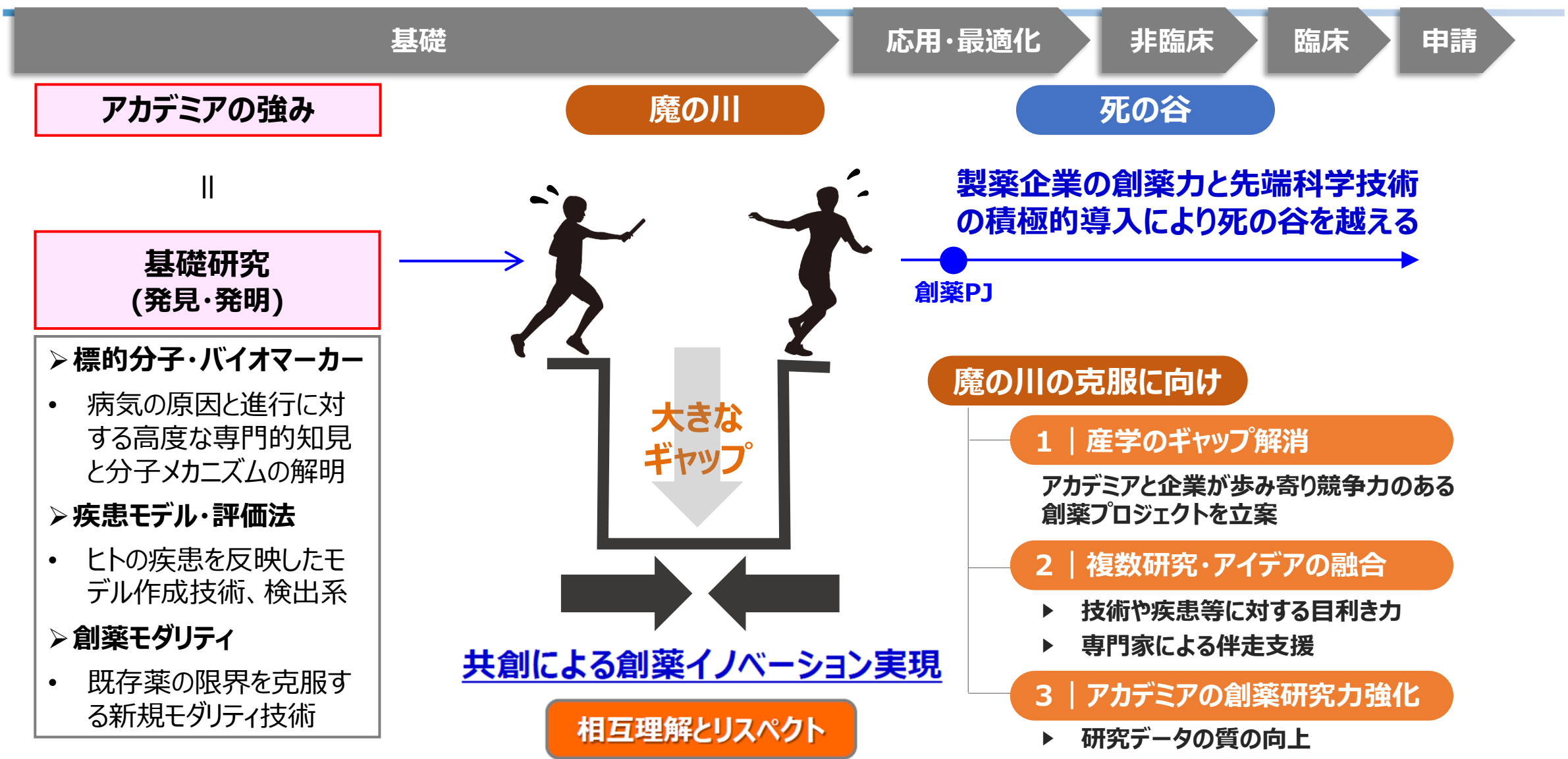
◆再生・細胞医薬 | iPS細胞から治療へ

◆抗体・低分子医薬 | AD・ALSの新たな治療選択肢

◆分子材料 | MOFの創薬・DDSへの応用可能性

出典：Lasker Foundation、The Nobel Prize（2012年生理学・医学賞、2025年・2026年化学賞）、各社公表資料。いずれも公開情報。

アカデミアからの基礎研究の実用化に潜む魔の川



アカデミアの強み

基礎研究
(発見・発明)

- 標的分子・バイオマーカー
 - ・ 病気の原因と進行に対する高度な専門的知見と分子メカニズムの解明
- 疾患モデル・評価法
 - ・ ヒトの疾患を反映したモデル作成技術、検出系
- 創薬モダリティ
 - ・ 既存薬の限界を克服する新規モダリティ技術

魔の川

死の谷

製薬企業の創薬力と先端科学技術の積極的導入により死の谷を越える

創薬PJ

魔の川の克服に向け

- 1 | 産学のギャップ解消
アカデミアと企業が歩み寄り競争力のある創薬プロジェクトを立案
- 2 | 複数研究・アイデアの融合
 - ▶ 技術や疾患等に対する目利き力
 - ▶ 専門家による伴走支援
- 3 | アカデミアの創薬研究力強化
 - ▶ 研究データの質の向上
 - ▶ 綿密な研究開発計画の策定

■魔の川を越える：産学をつなぐ「仕組み」と「人」

基礎研究を新薬につなぐ鍵は、
産学連携を実装する仕組みと、それを担う人材の育成にある

① 連携を実装する仕組み

- ✓ 企業主導コンソーシアムで初期段階から産学が協働
- ✓ AMED事業などでアカデミアと企業研究者が目線を共有
- ✓ 企業の目利き・伴走支援と、アカデミアの科学的知見を早期から接続

② 連携を担う人材の育成

- ✓ 産学連携の現場でのOJTが、創薬を理解する研究人材を育成
- ✓ TPP解説資料等を共通言語に、相互理解を促進
- ✓ **優れた教育環境で育つ人材が、日本企業にとっても競争力の源泉**

「仕組み」×「人」の両輪で、日本発のCNS基礎研究を新薬へ

※本スライドは製薬企業の立場からの視点を中心に整理しています

出典：製薬協会会長会見資料（2025年2月26日）、製薬協「製薬企業が目指すTPP解説資料」、AMED公表資料等。いずれも公開情報。

■まとめ

日本のCNS創薬力を患者さんへつなぐために

① アンメットニーズと創薬機会

CNS疾患の疾病負担は大きく、疾患修飾療法は依然限られる

抗体、再生・細胞医薬、低分子、iPS細胞、バイオマーカー、AIが創薬機会を拡大

② 高い基礎研究力と企業の挑戦

オレキシンやiPS細胞など、日本の基礎研究は世界トップ水準

日本企業は、成果を新たな治療へつなぐ挑戦を継続

基礎研究を尊重し、早期の対話を通じて、患者さんに届く道筋を共に創る

a) 早期からの産学連携

研究の独創性を尊重し、早期対話で必要な検証を共同設計

例：コンソーシアム、AMED事業等で研究者が早期から協働

b) 連携を担う人材の育成

産学双方を理解し、専門家をつなぐ人材を継続的に育成

例：共同研究でのOJT、TPP解説資料を用いた相互理解

本資料は公開情報（Lasker Foundation、The Nobel Prize、各社公表資料、公的統計等）に基づく。

