

こころと脳の高度専門医療

気分障害

日本屈指の専門家チームが
困難なうつ病の鑑別診断と
高度医療を提供

診療

エキスパートによる各種専門外来
詳細な機能評価、セカンドオピニオン

統合失調症

専門チームによる的確な
診断と治療により発症早期から
治療抵抗性例まで幅広く対応

認知症

元祖・もの忘れ外来
AD早期診断とBPSD治療
画像と分子遺伝で新治療開発

多職種チームによる専門医療
治療抵抗性・治療困難例の治療、社会復帰支援

医療観察法

わが国で最初に病棟開設、身体
合併症病棟も新たに整備し、司法
研究部との連携で日本をリード

わが国最多の新薬の治験

臨床研究

モデル医療の開発
mECT、クリニカルパス
新知見の探求
画像、心理、遺伝

NCNP精神保健研究所、
神経研究所との連携・共同

睡眠障害

研究所と連携し、精神・
神経疾患の種々の睡眠
関連の障害に対応

てんかん

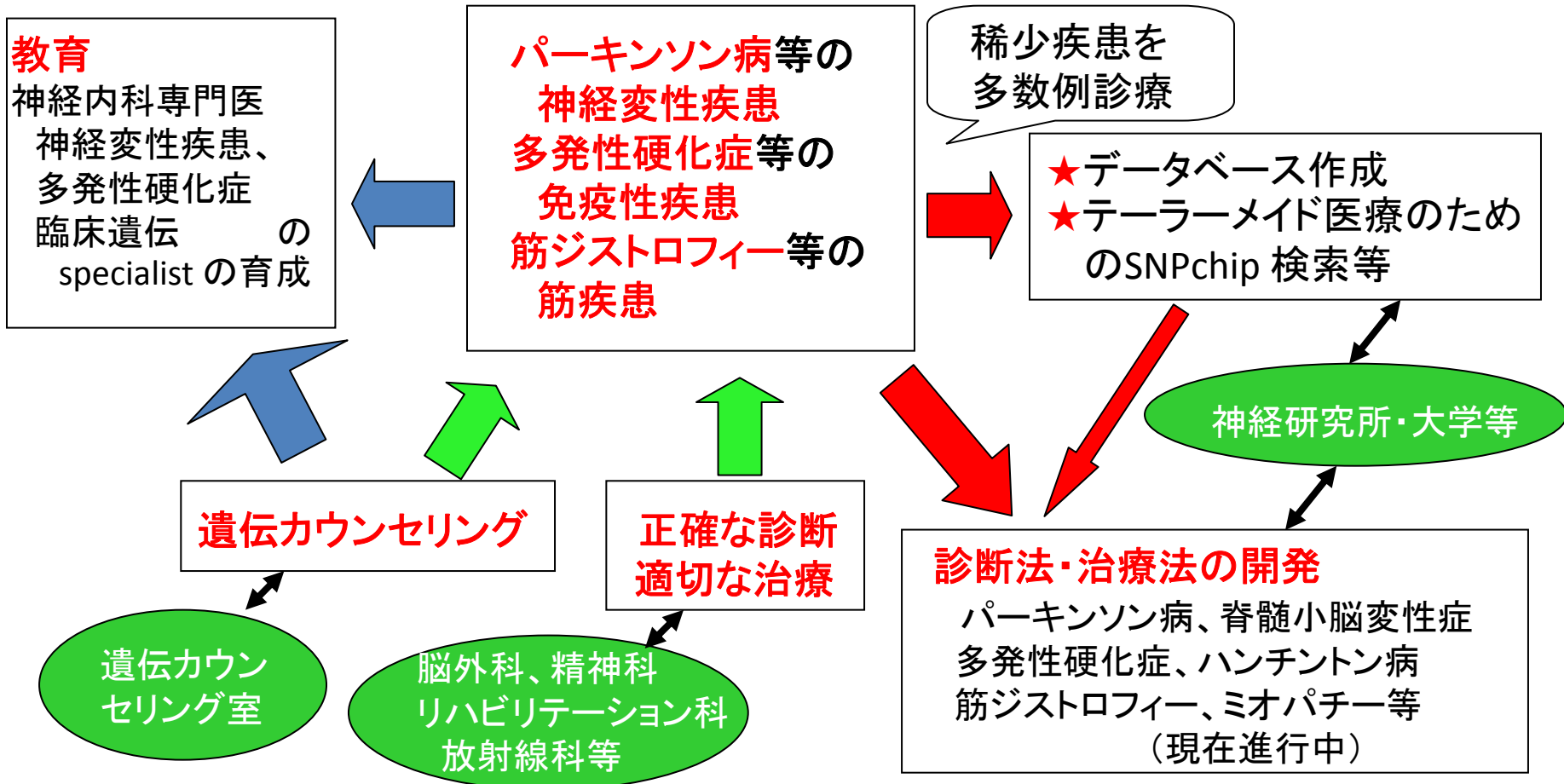
発作と精神科複合障害に対する
神経専門医との共同による
総合的てんかん診断・治療センター

教育

多職種の人材育成
後期研修医 20名
精神科ローテート研修医 30名/年
医学生・看護学生・精神保健福祉士の実習受入れ

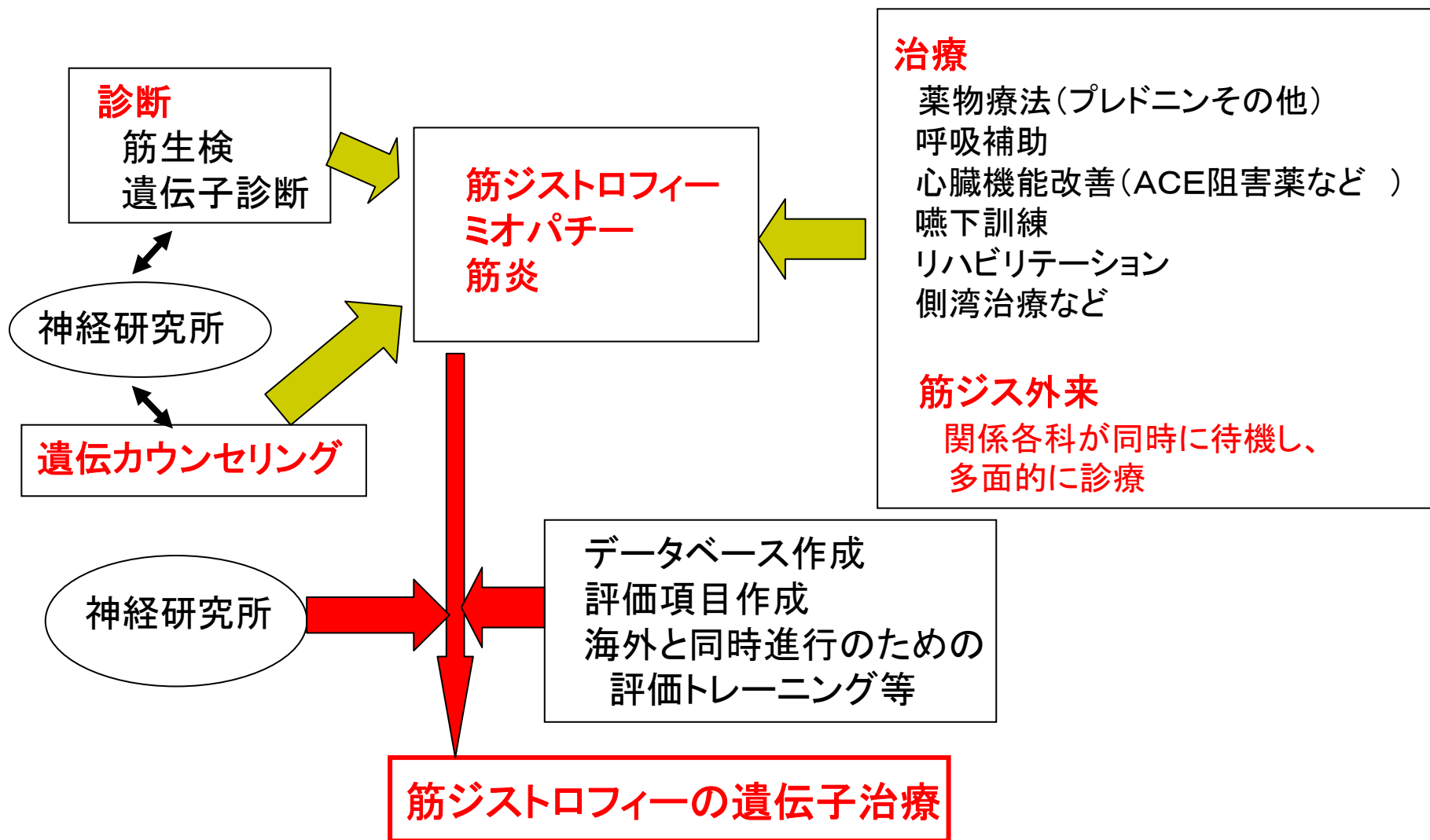
神経内科 パーキンソン病等神経変性疾患、多発性硬化症等の免疫性疾患と筋ジストロフィー等の筋疾患を中心に稀少な難治性疾患が主な診療対象

他には類を見ない多数例の希少疾患の臨床経験から得た治療、ケアに関するノウハウを全国、あるいは世界に伝えること、患者さんと向き合う中で生まれた疑問や新たな治療法に関するひらめきを科学的に検証し、新たな治療法開発に結び付けるための臨床研究を進めています。患者さん、ご家族には趣旨をご理解の上、ご協力をお願いいたします。



筋疾患治療

小児科、神経内科、リハビリ科、整形外科、循環器内科等が
有機的に関連して診療



小児期に発症する神経疾患、筋疾患、発達障害などの包括的診断・治療機能

神経疾患

- ・先天性疾患(脳形成異常、染色体異常、胎内感染症など)
- ・遺伝性進行性疾患(中枢神経変性疾患、先天代謝異常症、末梢神経疾患、脊髄性筋萎縮症、ミトコンドリア病など)
- ・中途障害(急性脳炎・脳症後遺症、低酸素性虚血性脳症後遺症など)
- ・中枢神経免疫性疾患
- ・てんかんー特に難治性てんかん

筋疾患

- ・筋ジストロフィー(デュシャンヌ型、ベッカー型、福山型など)
- ・先天性ミオパチー

発達障害

- ・自閉症(古典型、高機能型、アスペルガー症候群など)
- ・注意欠陥多動性障害(AD/HD)
- ・学習障害

筋疾患・遺伝性疾患の診断
神経研究所1部、2部

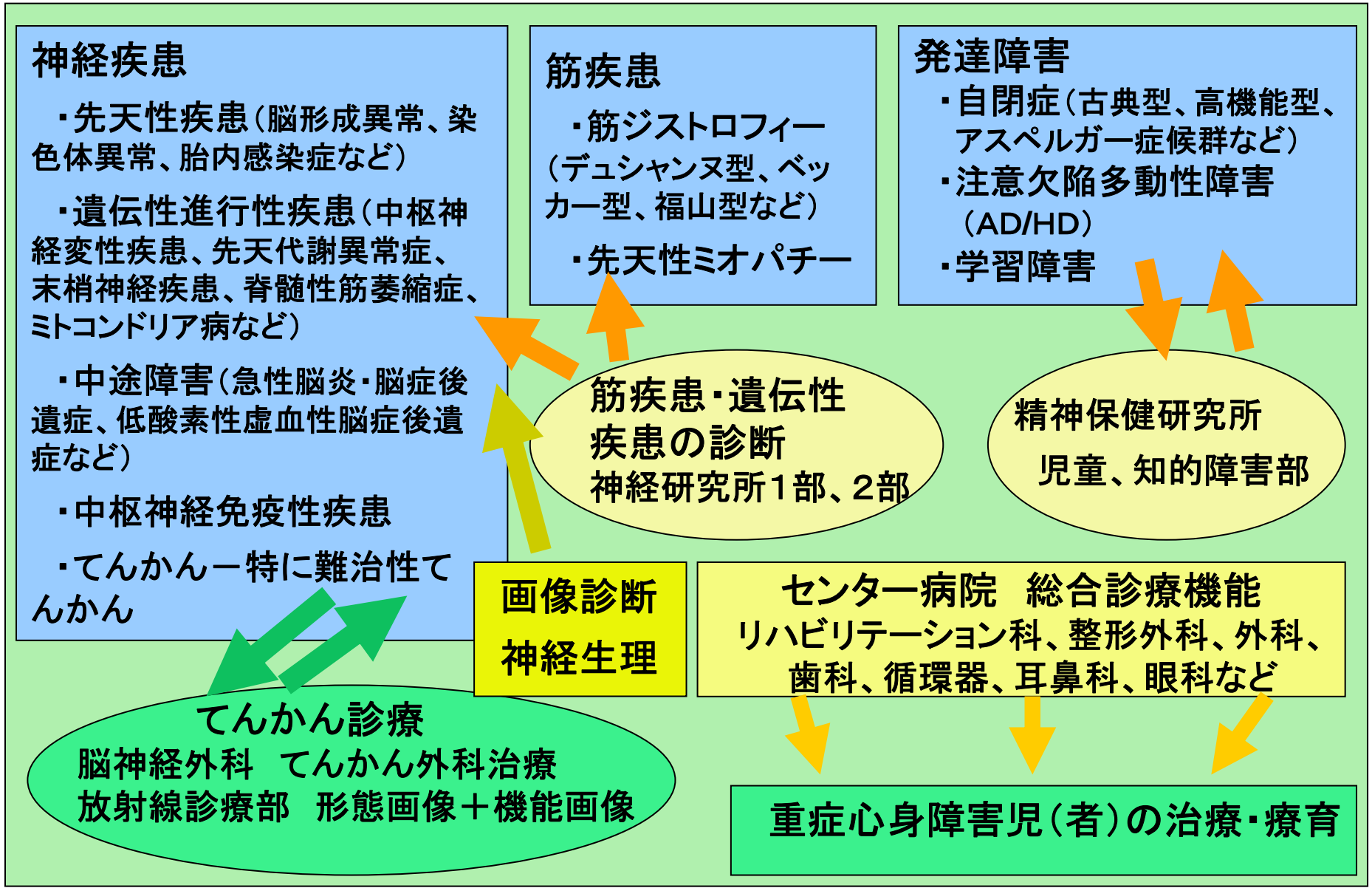
精神保健研究所
児童、知的障害部

画像診断
神経生理

センター病院 総合診療機能
リハビリテーション科、整形外科、外科、
歯科、循環器、耳鼻科、眼科など

てんかん診療
脳神経外科 てんかん外科治療
放射線診療部 形態画像＋機能画像

重症心身障害児(者)の治療・療育



神経・精神疾患領域における先端外科治療技術の導入

1) 神経・精神疾患に対する高度先進医療の推進

先端画像診断に基づく難治性てんかんの外科治療

(目的) 小児: 発達障害の予防と治療

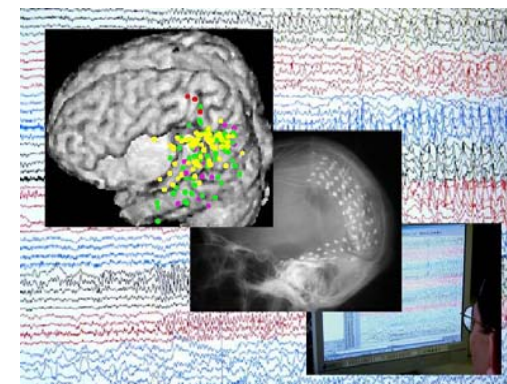
成人: 障害者の自立と就労

脳深部刺激治療 (DBS: Deep Brain Stimulation)

(適応) パーキンソン病・ジストニア

トゥレット症候群

てんかん外科 (MEGと頭蓋内脳波記録)



2) 新しい外科治療技術の臨床への導入

神経・精神疾患領域の外科治療技術に関する臨床研究の推進

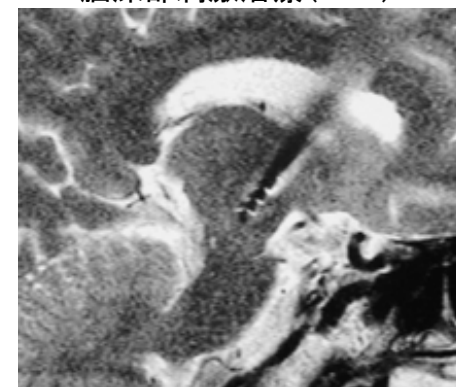
新規外科治療技術の臨床治験 (他施設との連携)

国際共同臨床研究

(対象) てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病

うつ病、強迫神経症

脳深部刺激治療 (DBS)



3) 基礎研究・社会啓発活動・医師教育制度との連携

脳組織標本、放射線画像診断、術前後の発達・高次脳機能評価に基づく脳科学研究

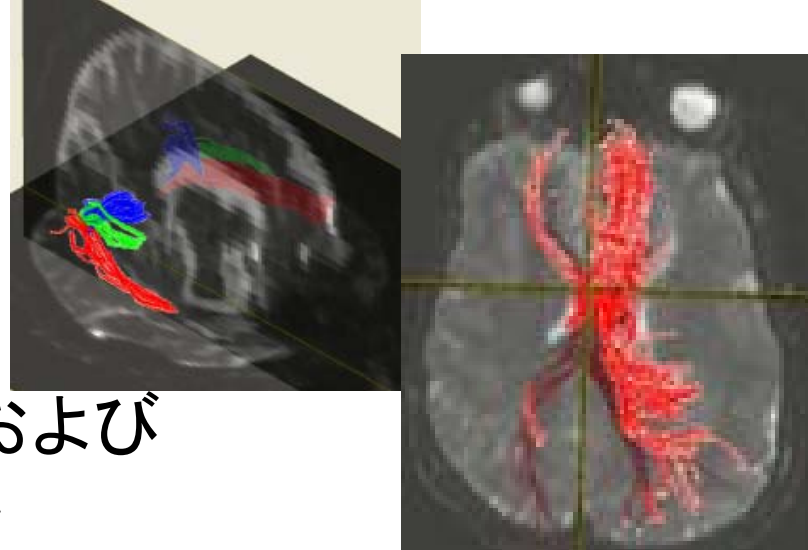
(神経研究所、精神保健研究所との連携)

学会事務局、患者会活動、神経倫理問題 (ニューロエシクス) への対応

脳神経外科専門医訓練施設 (機能的疾患専門)、てんかん臨床専門医訓練施設

●病院と研究所との連携

てんかん、アルツハイマー病、
筋ジストロフィー、パーキンソン病および
その関連疾患、末梢神経障害等を
対象とした画像研究。



拡散強調画像・拡散テンソル画像
形態計測(morphometry)
機能的MRIなどのMR画像解析

●全国規模の多施設コーホート研究の中核施設

2007年より始動した日本アルツハイマー病脳画像診断
先導的研究(J-ADNI)において、全国33施設の全データを
NCNPで収集し、
MRI画像を解析。

臨床・神経心理
MRI・PET
生化学・遺伝子



NCNP

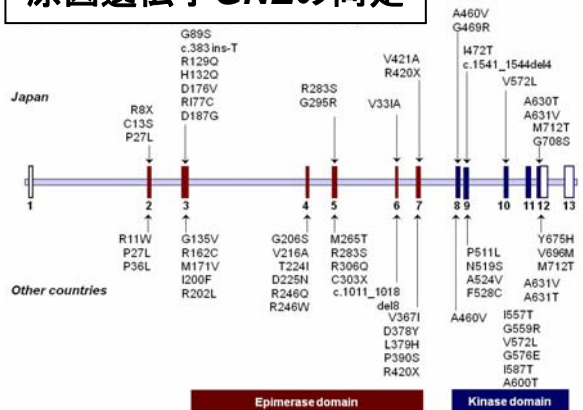
効率的な診断の確立
治験・新薬開発の促進

遺伝性筋疾患の病態解明と治療法の開発:

縁取り空胞を伴う遠位型ミオパチー(DMRV)を例に



原因遺伝子 GNE の同定



Nishino I, et al. *Neurology* 2002

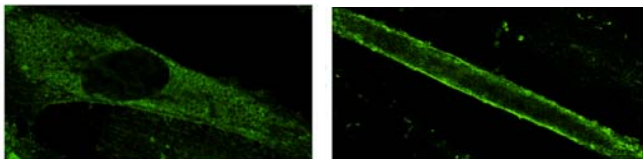


細胞レベルでの治療に成功

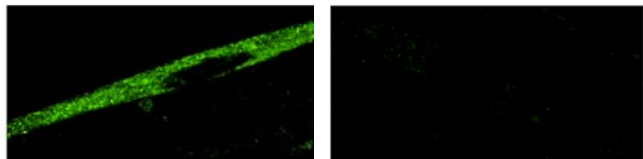
Untreated

(+) NeuAc

WGA

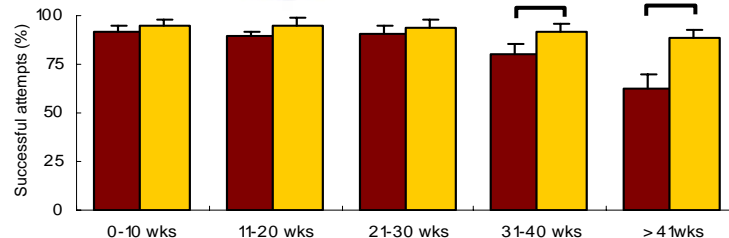


SBA



Noguchi S, et al. *J Biol Chem* 2004

モデルマウス開発に成功



Malicdan MC, et al. *Hum Mol Genet* 2007



モデルマウスでの前臨床試験

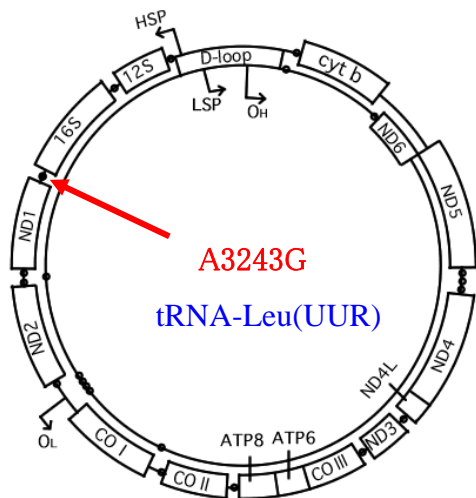


DMRVを治す

ミトコンドリア脳筋症の病因・病態・治療研究

【病因】

MELASの遺伝子異常発見
(Nature, 1990)

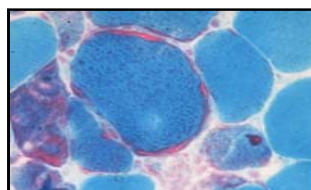


母系遺伝する糖尿病は
ミトコンドリアDNA変異が原因
(NEJM, 1994)

【基礎研究への波及】

ミトコンドリアは細胞内で
一つの機能ユニットである
(JCB, 1994; Nat Med, 2001)

ミトコンドリア脳筋症における ミトコンドリア異常のレベルと 検出方法



臨床症状

脳卒中 様症状
脳症、筋症、 他

分子遺伝学

ミトコンドリア DNA
転移 RNA 内の 変異

病理学

RRF, SSV
部分 COX 欠損

DNA

細胞

生化学

酵素活性低下

組織

臓器

イメージング

CT/MRI 上の
病変

【病態】

MELASの脳卒中は血管病変が関与
(Ann Neurol, 1991)

MELASの変異は、tRNAのコドン
修飾を障害する (PNAS, 2005)

複合体IIのFpアイソフォームの発見
(JB, 2003, BBRC, 2003)

【モデル動物】

欠失mtDNAをもつマウスの作製と
性格付け
(Nat Genet, 2000; Nat Med, 2001)

ゲルマニウムでミトコンドリア脳筋症の
モデル作製
(MuscleNerve 1991, NeuroSciLet 2005)

統合失調症の新たな診断・治療・予防法の開発をめざした最先端の遺伝子・画像・神経心理・生理学・細胞生物学による統合的アプローチ

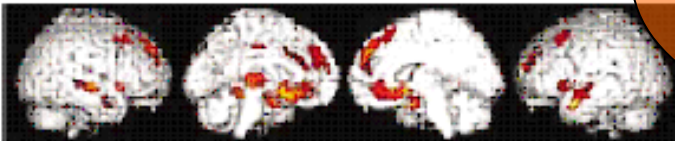
統合失調症のリスク遺伝子の解明

- ・最も注目される遺伝子dysbindinの機能を世界に先駆けて発見
- ・精神神経疾患の鍵分子である脳由来神経栄養因子(BDNF)の機能的多型を発見
- ・DISC1遺伝子変異の脳形態形成への作用や細胞内機能を発見
- ・神経ペプチドPACAPが統合失調症リスク遺伝子であることを発見

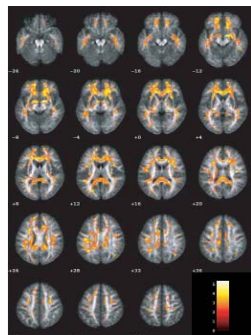
Hum Mol Genet 2004, 2006
Mol Psychiatry 2006, 2007

⇒診断マーカーや治療薬の開発へ

MRI画像を用いた脳構造異常とその分子遺伝学的基盤を解明⇒診断法の開発



<テンソル画像>



統合失調症やうつ病

心の健康 遺伝子で解明

特有の「型」発見 新治療薬に道

ネットワーク 沖に整備

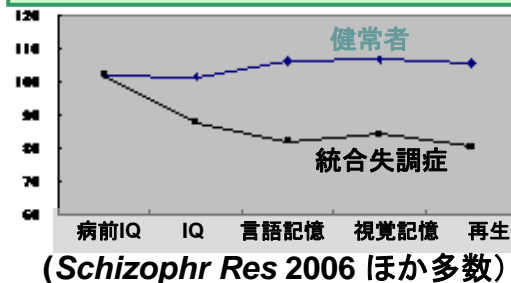
統合失調症

- ・患者数70万人 ・21万人が入院
- ・平均入院期間300日以上
- ・医療費8500億円
- ・経済損失 3~4兆円

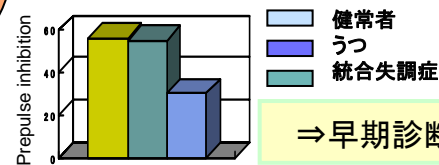
病態・原因の解明

新たな診断・治療 予防法の開発

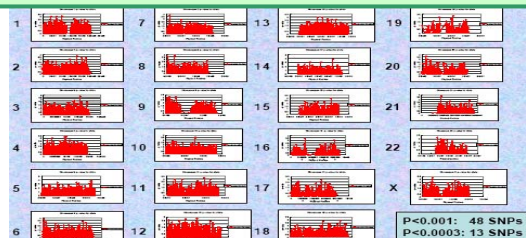
- ・認知機能障害を詳細に解明
- ・記憶や知能の遺伝子を特定
- ⇒認知機能改善薬のターゲット



- ・情報処理障害を検出する検査 (プレパルスインヒビション)の開発
- ・世界最大級のデータベースを構築
- ⇒臨床応用へ



- ・ゲノムワイド網羅的リスク遺伝子解析
- ・薬物応答関連遺伝子の探索
- ⇒オーダーメイド医療へ

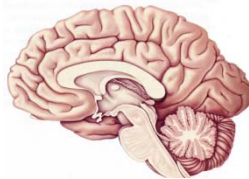


神経変性疾患の根本的予防・治療法の開発・確立

目的

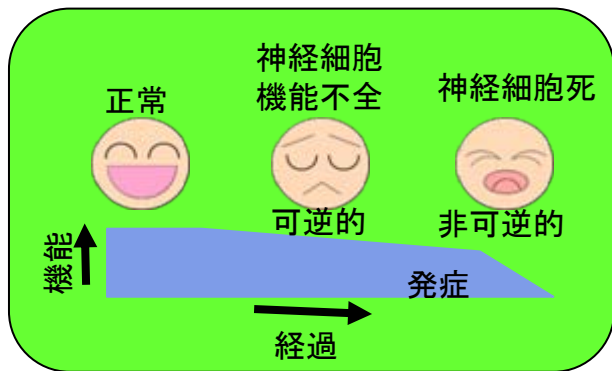
パーキンソン病、認知症などの発症危険因子を同定し、その機能解析等により発症予防・治療法を開発・確立する

方法



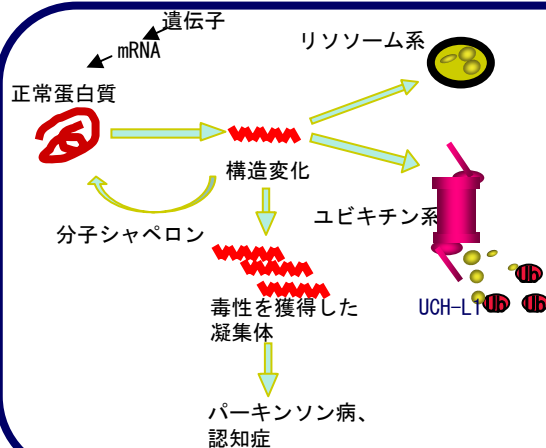
遺伝・環境要因がもたらす発症機序をゲノム、蛋白質から個体レベルまで網羅し解析。生体情報の統合器官としての脳を重視した分子・細胞治療の開発的研究を実施。

背景：神経変性疾患の成り立ちと根本的治療の考え方



根本的治療
原因遺伝子産物、病態関連物質の除去
再生医学（神経幹細胞など）

代表的成果 1：神経細胞機能不全の鍵分子UCH-L1を発見

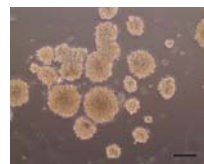


- ・発症の鍵分子UCH-L1を同定
- ・UCH-L1活性増強薬をコンピューター創薬により発見
- ・パーキンソン病モデルとして変異UCH-L1発現マウスを開発
- ・UCH-L1機能低下が記憶障害を誘導することを発見

同成果 2：再生医学実用化に貢献

国民に向けた貢献度

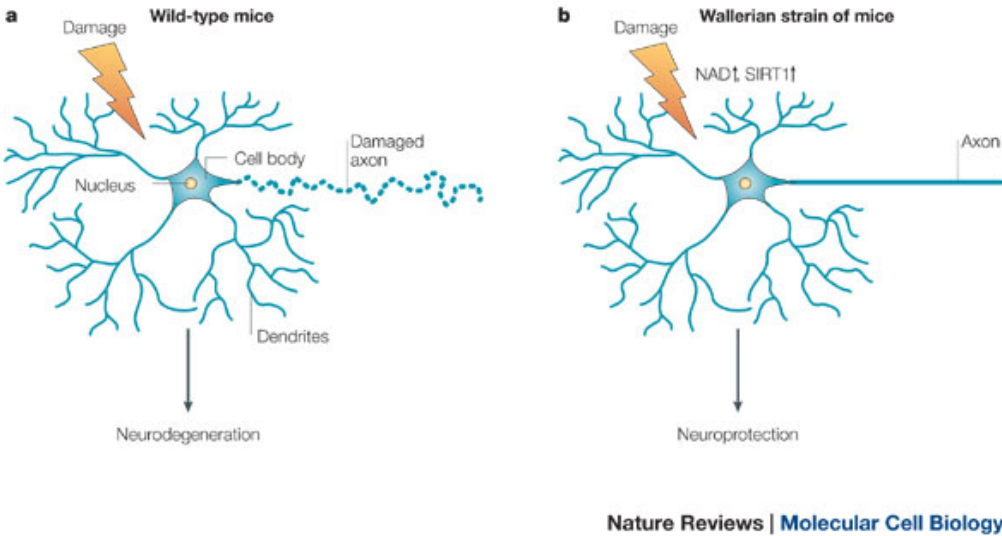
UCH-L1は神経幹細胞の形態制御を行うことをマウスで発見



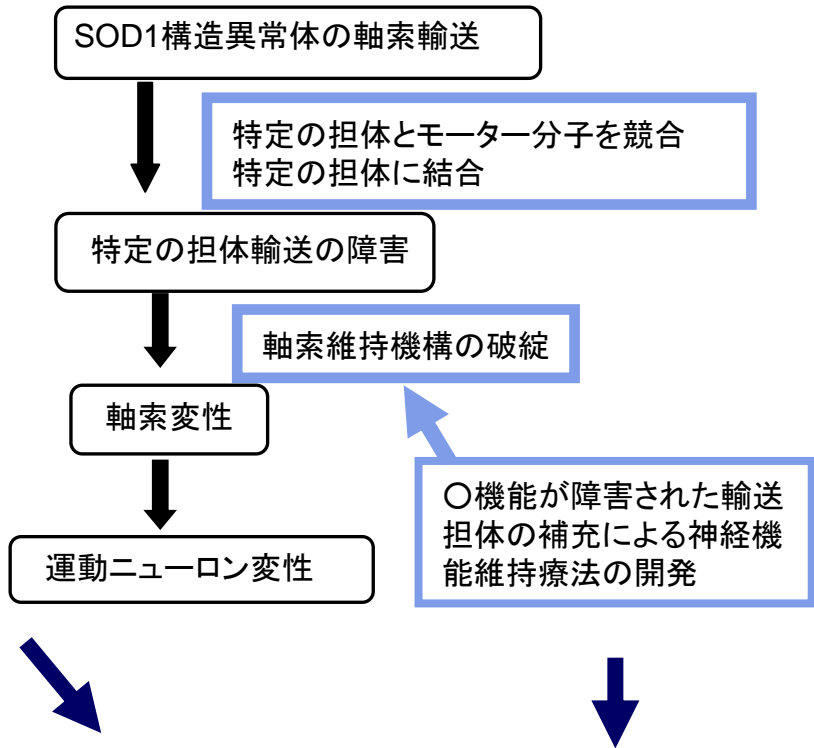
実用性を重視した、世界的に引用される高品質の論文を多数輩出し、かつ、一般向け情報発信による知識の普及を实践した

神経変性に関する研究とその疾患治療への応用

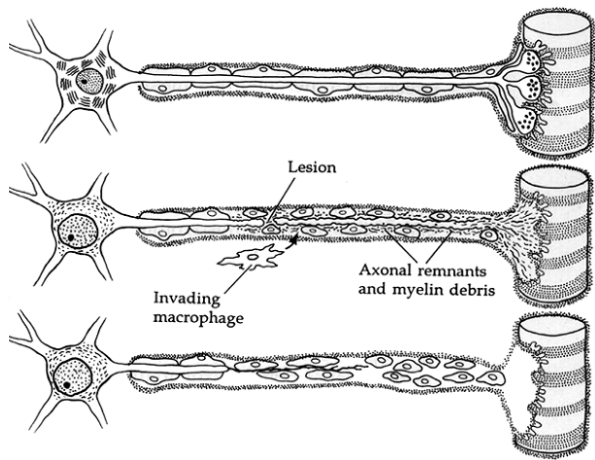
○軸索変性のメカニズムに関する研究と神経変性疾患等の治療への応用



○神経変性疾患における軸索輸送障害に関する研究とALS治療法開発



○末梢神経変性・再生過程に関する研究と末梢神経変性疾患治療法の開発・Schwann細胞の生物学に関する研究

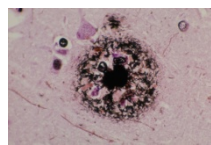
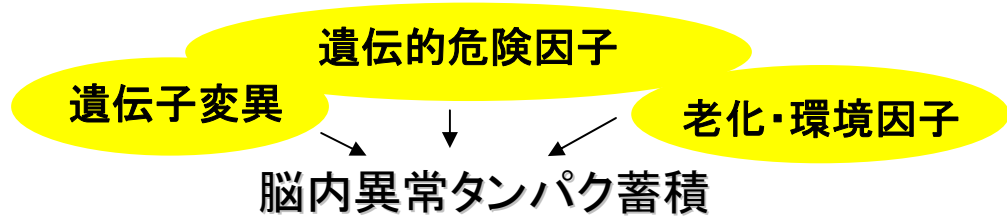


長期的な目標:

生体内に本来存在する防御・代謝メカニズムを刺激・改変することによる、生体にとってより侵襲の少ない、疾患治療と、高齢期における高いQOLの実現



神経変性型認知症 の分子病態研究



主要対象疾患

- **アルツハイマー病** ----- βアミロイド / タウ
- **レビー小体型認知症** ----- αシヌクレイン
- **ピック病・前頭側頭型認知症** --- タウ

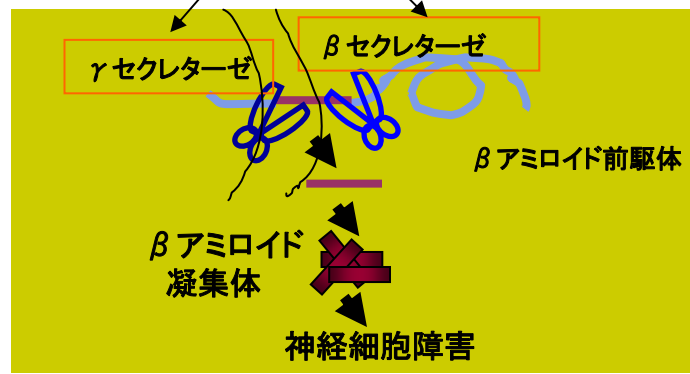
治療標的



培養細胞

モデルマウス

ヒト試料



βアミロイド
生成調節機構
の解明

新規βアミロイド
生成抑制薬の開発

認知症の根本的
治療法の創製

(他研究機関・製薬企業との連携)

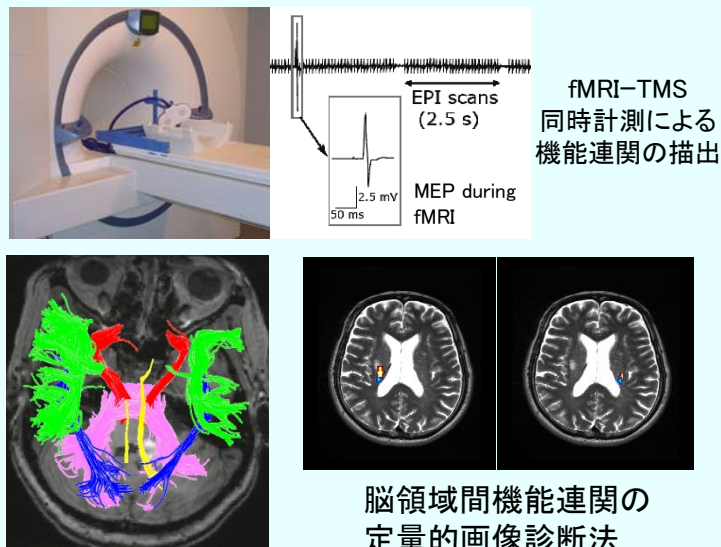
早期診断マーカー
の探索研究

より正確な早期
診断法の確立

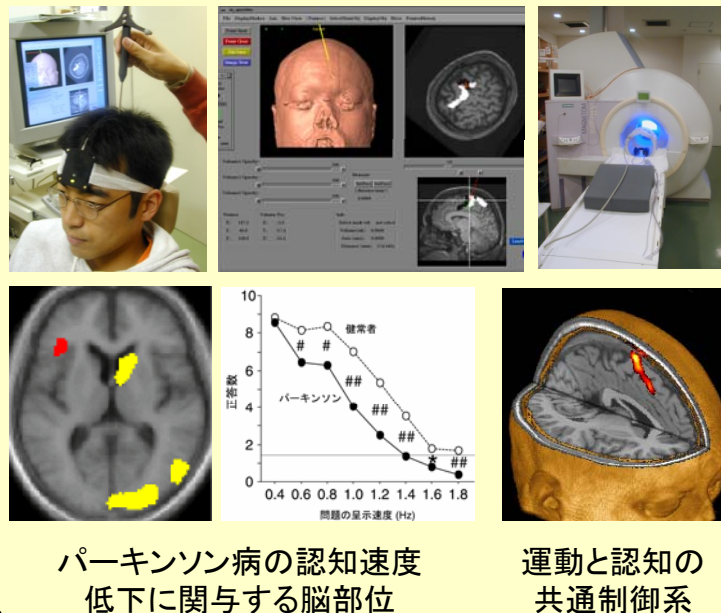


統合的脳機能イメージングを用いた 高次脳機能障害の病態生理の解明と新しい診断・治療法の開発

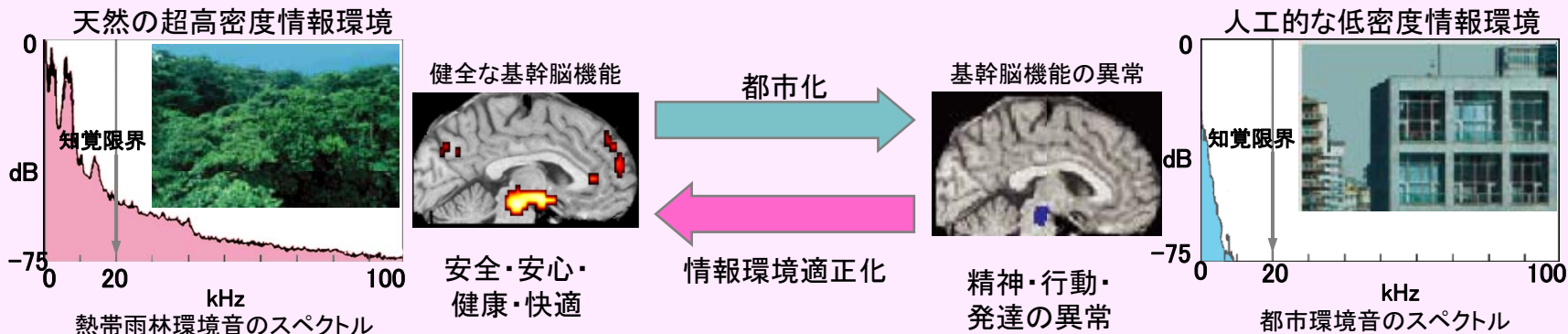
統合的脳機能イメージングを用いた 新しい脳機能診断評価法の開発



高次脳機能障害の病態生理の解明



環境不適合が導く病理に対する「情報医療」の開発



脳神経系の形成機構の理解と脳神経疾患の病態解明

目的

脳神経系を創り上げる遺伝子プログラムを明らかにし、また、その異常によって惹起される脳神経疾患の病態を解明する。

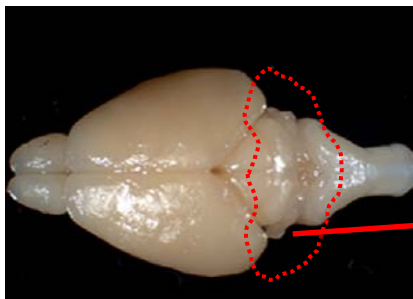
研究例1

小脳無形成症マウスの発見

正常マウス



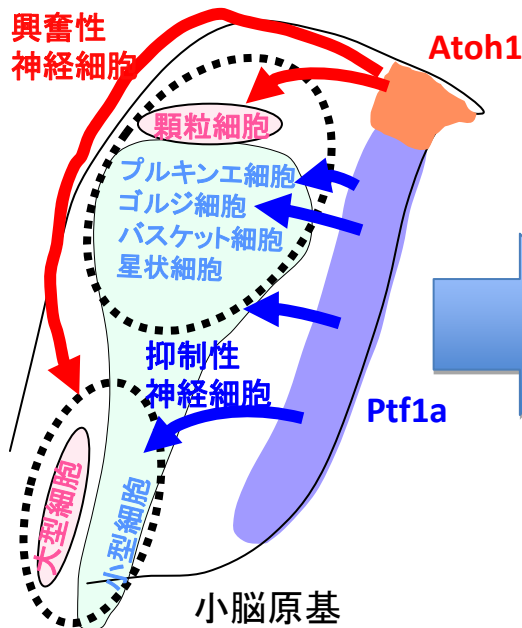
セレベレス突然変異マウス



原因遺伝子 *Ptf1a* の同定

小脳がない！

小脳を作る遺伝子プログラムの解明



ヒト疾患の病態の理解

Ptf1a 遺伝子の異常

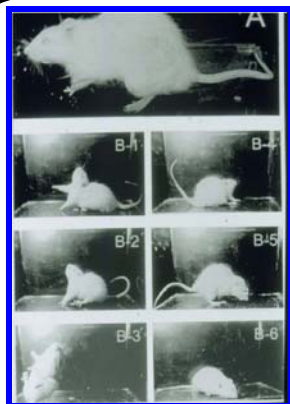
重度糖尿病を伴う小脳無形成症

Atoh1 遺伝子の異常

小脳髄芽腫

研究例2

てんかんモデルラットの解析



てんかん発作



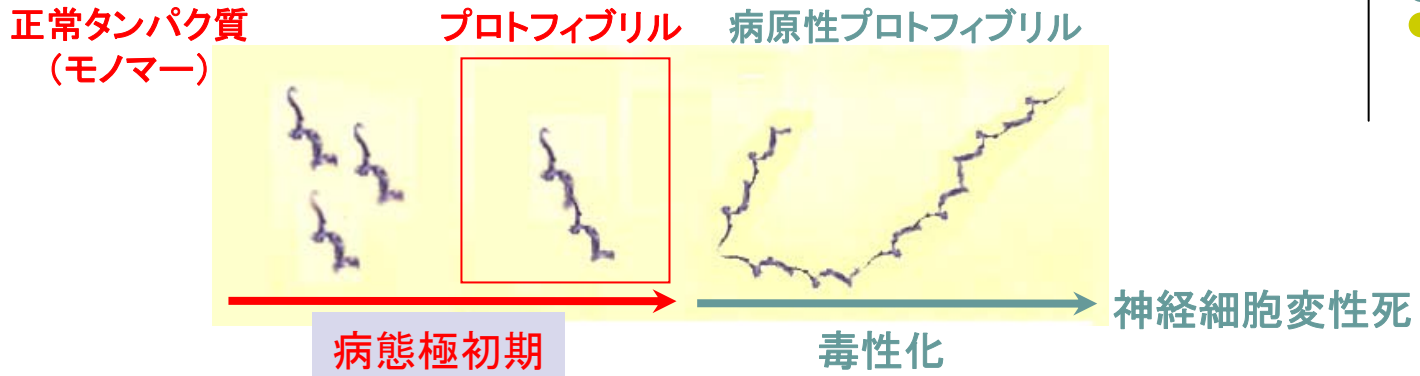
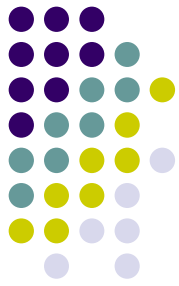
海馬微細構造異常

原因遺伝子の同定

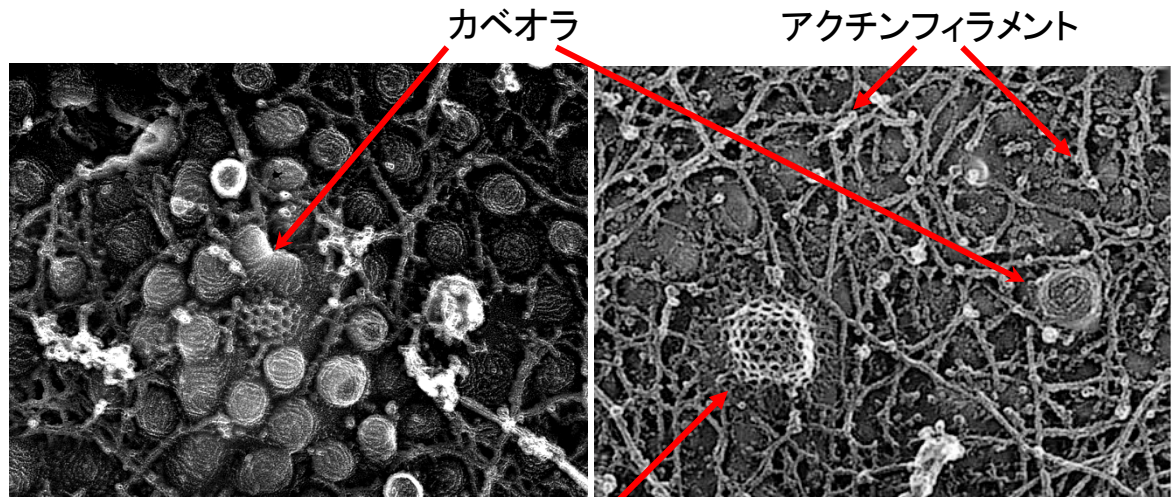
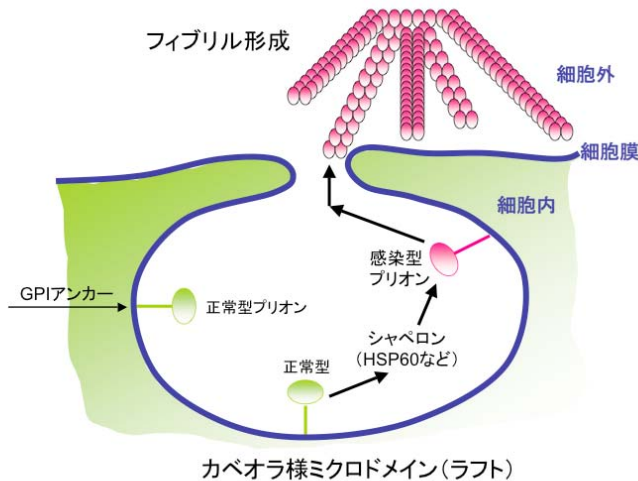
(進行中)

てんかんの発症機構の解明

超微細画像技術(ナノテクノロジー)による 神経変性疾患の病因タンパク質動態の可視化



超微細画像技術(ナノテクノロジー): 電子線コンピュータ トモグラフィーを用いて
神経変性疾患極初期におけるプリオンなどの病因関連タンパク質動態を明らかにする



プリオンによるフィブリル形成

可視化された細胞膜裏打構造と細胞膜骨格系

筋ジストロフィーに対する治療法の開発:

筋ジストロフィー犬を用いた治療研究から臨床治験へ

成体からの幹細胞移植治療

遺伝子治療

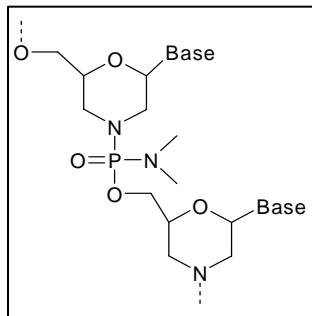
VIII型AAV ベクター



マイクロ・ジストロフィン遺伝子

(Gene Ther, 14(17):1249-1260, 2007)

アンチセンス・モルフォリノ



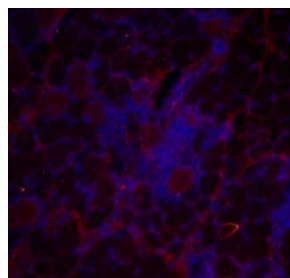
(manuscript submitted)

筋ジストロフィー犬

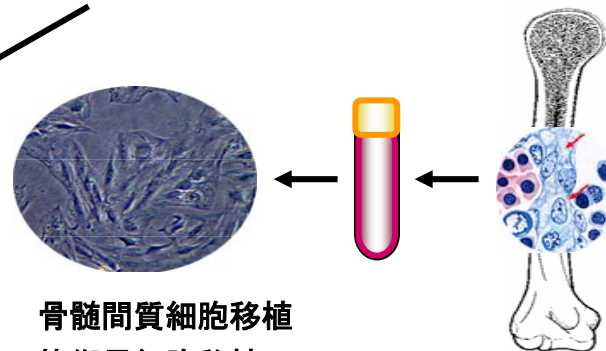
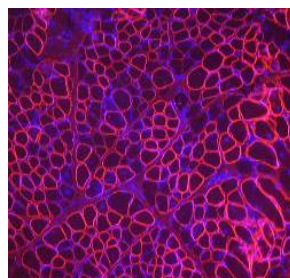


アンチセンス・モルフォリノの投与により
ジストロフィンの発現回復を実現

投与前



投与後



骨髄間質細胞移植

筋衛星細胞移植

iPS細胞移植

(Science, 309(5732):314-7, 2005)

(Stem Cells, 25(10):2448-2459, 2007)

(Mol Ther, 15(12):2178-85, 2007)

DMD患児

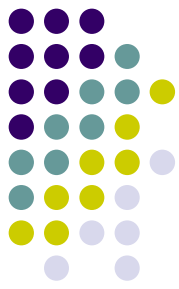


臨床応用へ

臨床応用が間近

NCを中心として臨床家、研究者、政府関係機関の
協力により、患者さん発のデータ・ベース構築へ

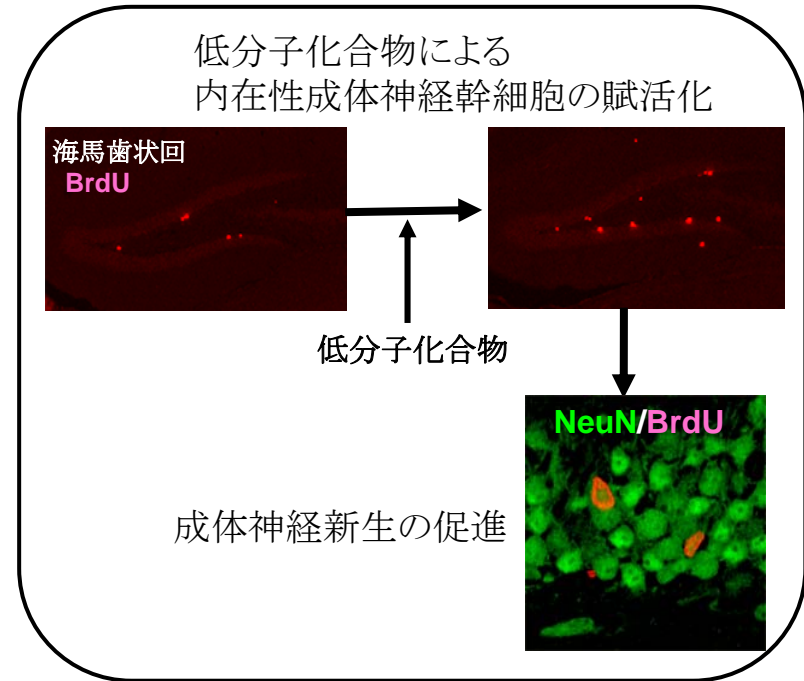
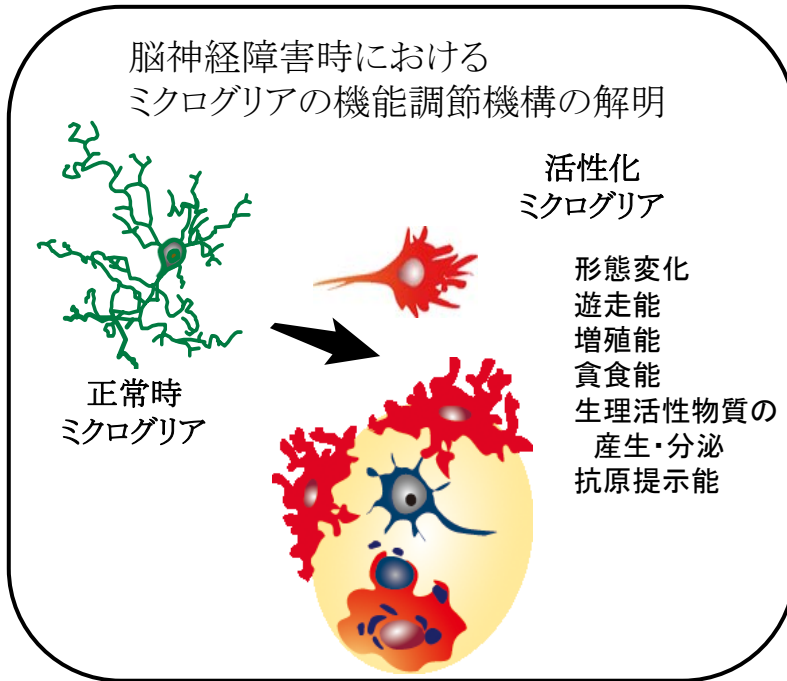
半数を超える患者さんで病状
の進行の抑制が期待される



神経変性疾患に対する治療法の開発

グリアーニューロン相互作用機序の解析による
神経変性疾患の治療法への応用

再生医療に基づいた神経変性疾患治療薬の開発



神経変性疾患治療法の開発
アルツハイマー病
パーキンソン病
筋萎縮性側索硬化症 (ALS)
脳神経損傷 等

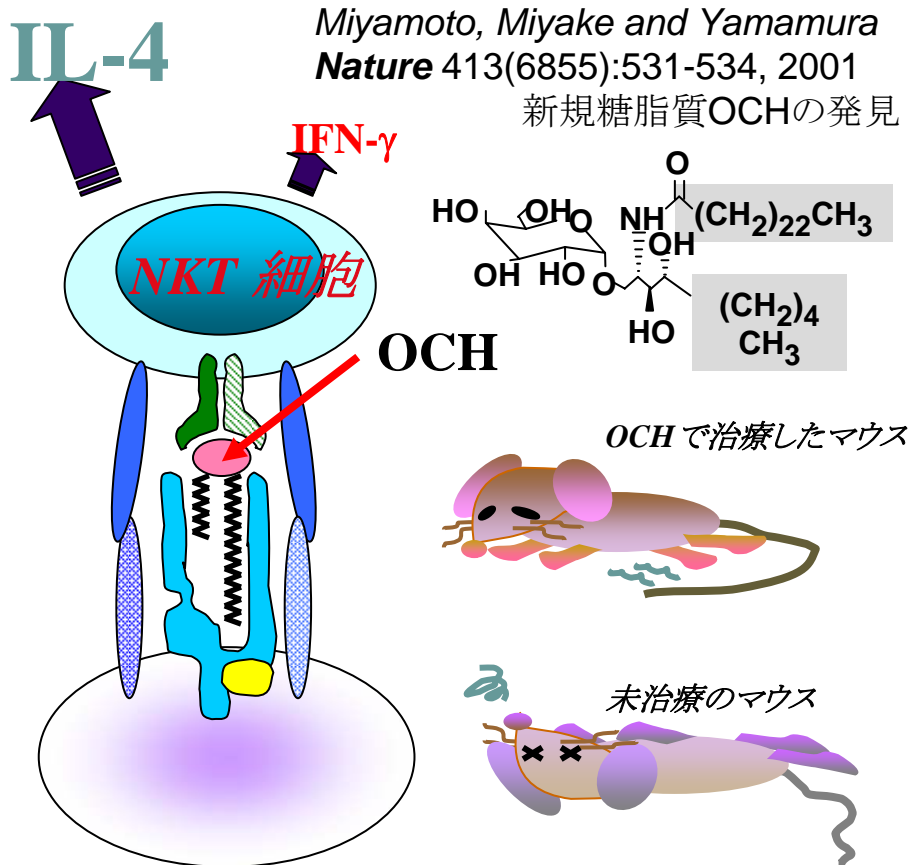


多発性硬化症 (MS) の治療・予防法の開発:

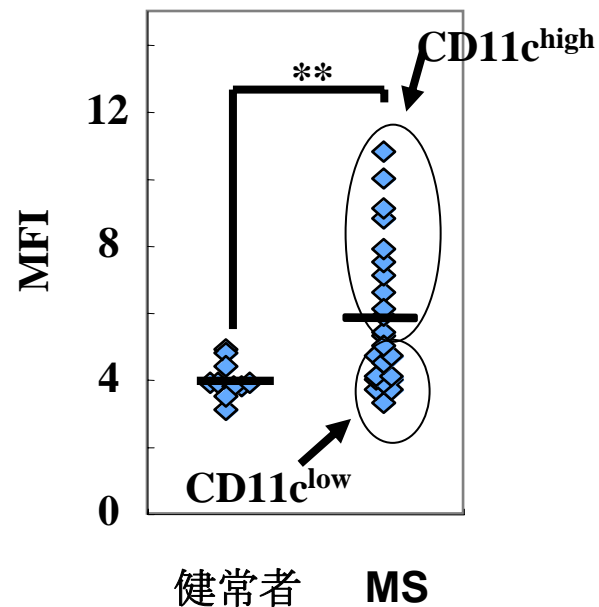
免疫細胞を標的とする新規治療法の開発とテーラーメイド医療の推進

NKT細胞を刺激する糖脂質OCHによる治療:
臨床試験に向けた共同研究推進中

治療至適化に有用なバイオマーカーの確立とテーラーメイド医療促進



Aranami, Miyake and Yamamura
J. Immunol. 177:5659-5667, 2006
MSの新規バイオマーカーCD11cの発見

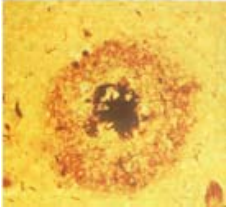


NCNPで開発されたオリジナル発見の実用化

神経伝達機構の解明及び神経疾患治療法の開発

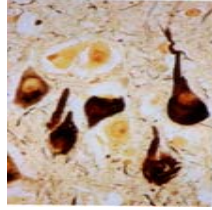
アルツハイマー病

老人斑
(アミロイドβ
タンパクの凝集)



(写真:鳥取大学
大浜栄作先生)

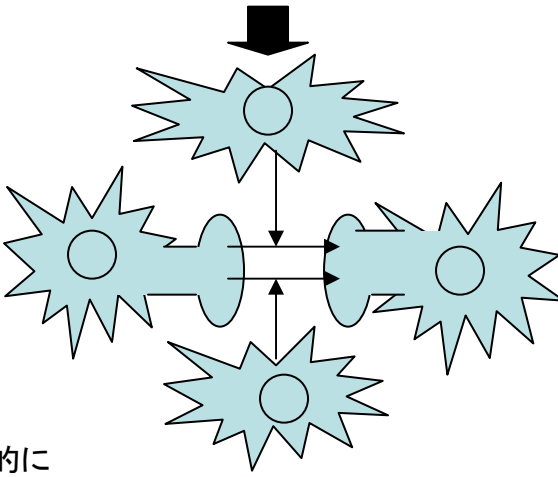
神経原線維変化
(タウタンパクの凝集)



(写真:自治医科大学
中野今治先生)

神経伝達物質 神経保護因子

神経伝達物質グルタミン酸の作用
を修飾し、記憶に関わるH₂S
酸化ストレスを除去する因子とし
てのH₂S
血管平滑筋弛緩因子としてのH₂S



H₂S生産酵素の解析と
調節薬物の開発

RNA干渉 マイクロRNA

アルツハイマー病をはじめ
とする凝集体をつくる神経
疾患において凝集体の
合成をRNA干渉で抑制する

DNA



RNA



RNAi

発現阻害

モデル動物

ヒトアミロイドβタンパク
生産マウス
オートタキシン高発現マウ
ス

ヒト遺伝子解析

3万個の遺伝子を網羅的に
解析してアルツハイマー病
患者脳で発現が亢進している
遺伝子オートタキシンを発見

治療法の開発

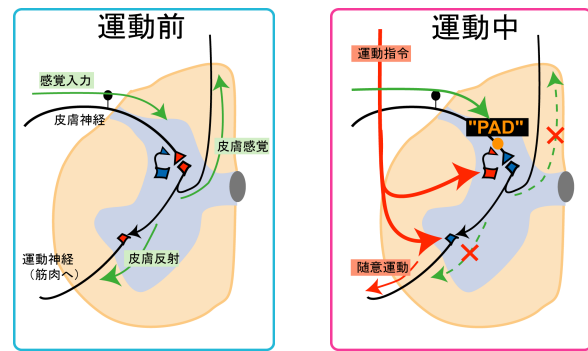
脳損傷の修復

神経疾患治療法 の開発

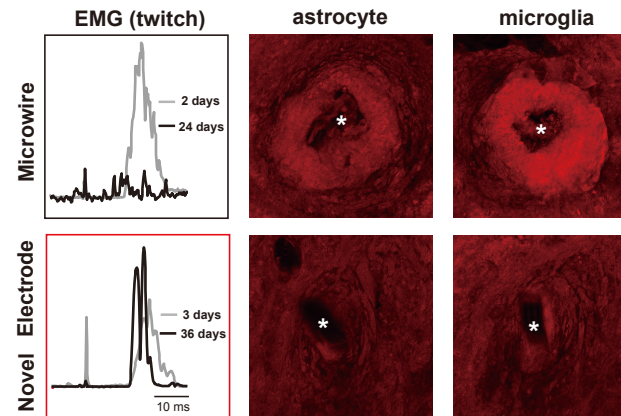
モデル動物開発研究部

感覚運動系やその疾患の原理を霊長類モデル動物を用いて解明する

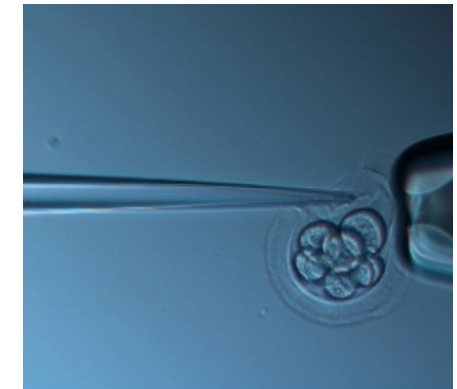
「私たちはヒトやヒトと同じく霊長類であるサルを対象にして研究を行っています」



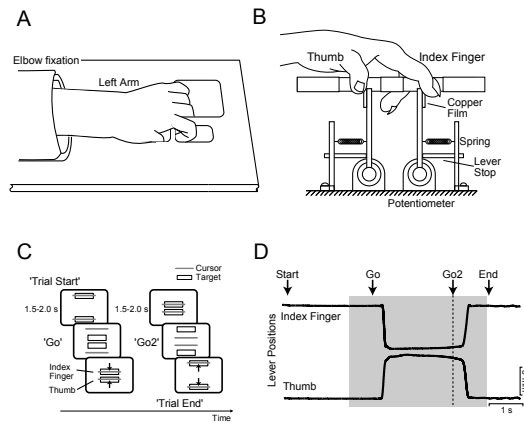
シナプス前抑制による感覚の制御



脊髄刺激による運動の再建：電極の性能評価

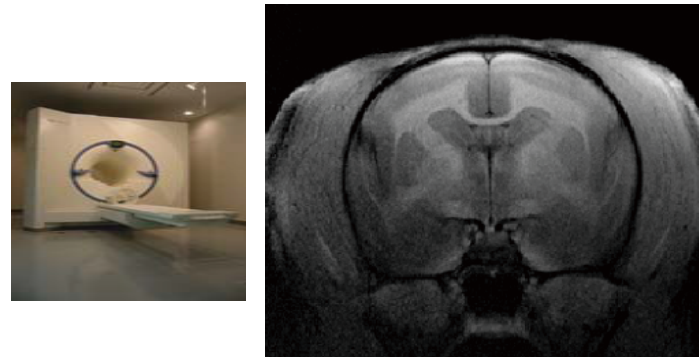


サル卵胞腔へのレンチウイルスベクター注入による遺伝子導入



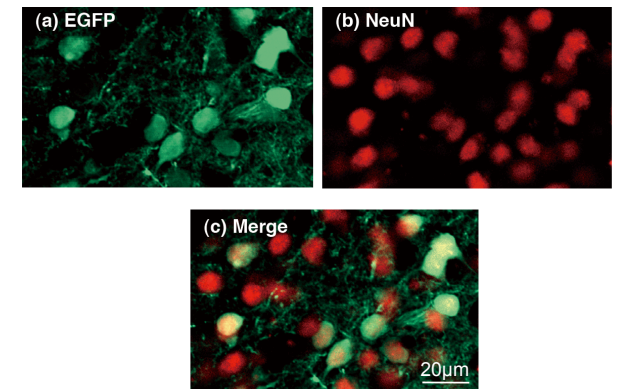
脊髄ニューロンによる把握運動の制御

神経系は感覚や運動をどのように制御しているのか？



サルの神経系の非侵襲的イメージング

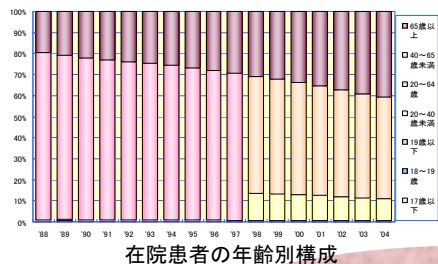
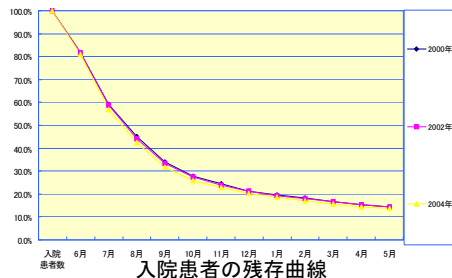
感覚運動系の異常とその再建手段の確立



アデノ随伴ウイルスによるマーモセット神経細胞へのEGFP遺伝子導入

遺伝子導入・改変技術を用いた疾患モデル動物の作成・評価

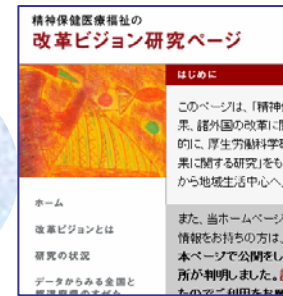
「精神保健医療福祉の改革ビジョン」の三本柱の実現に必要な研究を行っています。



精神医療の改革

精神保健福祉資料の分析

精神保健医療福祉体系の再編達成目標の設定に貢献「平均残存率24%以下」「退院率29%以上」...



改革ビジョン研究ページ HPの作成



データ集「目でみる精神保健医療福祉」の作成

精神保健医療福祉の改革の実現

国民の理解の深化

国民の精神障害に関する知識・理解度のベースライン調査

正しい知識の普及・啓発の方法についての示唆

地域生活支援の強化

精神障害者の住居確保に関する調査研究

退院促進に向けた住居確保のための具体的な方針を提示



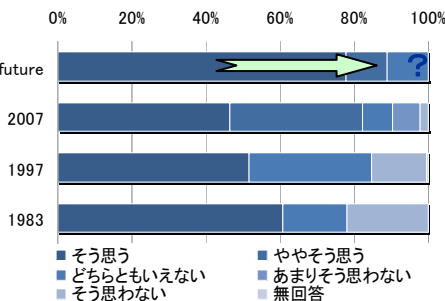
こころの健康についての地域疫学調査

S38年以降初めての大規模疫学調査

▶ 地域住民の過去12ヶ月のうつ病有病率: 2.1%
(そのうち医師を受診した者の率: 21.6%)
うつ病の生涯有病率: 6.3%

賃貸物件の空室数は増加傾向にあり、家賃がきちんと支払われる、一定の支援体制を整えることができれば、市場の原理にしたがって確保は十分可能。住居確保対策には、住居を利用する精神障害者のライフステージ、居住者の生活能力、介護保険制度の動向などを背景に、多様・多彩な住居群を確保していく戦略的考え方が必要。

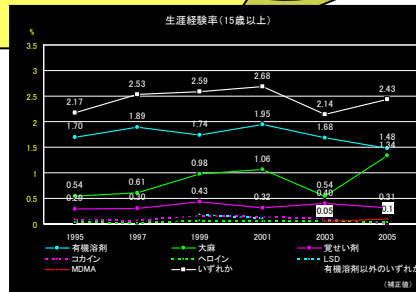
誰もが精神障害を経験する可能性があると思うか？



薬物乱用・依存の実態・病態把握と治療法の開発・普及

大規模疫学調査で我が国の薬物乱用・依存の現状を把握

- ・ 15歳以上の国民の2.4%が何らかの違法薬物の使用経験がある。
 - ・ 経験率：有機溶剤 1.5% > 大麻 1.3% > 覚せい剤 0.3%
- ・ 中学生の1.2%の者に何らかの違法薬物の使用経験がある。
 - ・ 経験率：有機溶剤 0.9% > 大麻 0.4% > 覚せい剤 0.4%
- ・ 薬物が原因で精神科病院に通院・入院している者の原因薬物の割合は、覚せい剤 49% > 有機溶剤 15% > 睡眠薬・抗不安薬 12.4% である。
- ・ 覚せい剤が原因で精神科病院に入院している患者の38%はC型肝炎である。

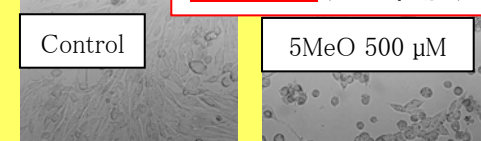


新たな乱用薬物に対する対応

- ・ 疫学調査で明らかになった新たな乱用薬物について、**基礎研究 (動物実験) により**
 - ・ 「中枢神経系作用の評価」
 - ・ 「精神依存性の評価 (CPP法)」
 - ・ 「細胞毒性評価」を実施し、**法規制のための科学的データを提供する。**
- 麻薬指定された例：2C-T-2、2C-T-4、2C-T-7、2C-I、メロン



細胞毒性 (B65細胞)



治療法の開発と普及活動

■ 相談体制の構築

- ・ 「家族読本」の作成
- ・ 「相談員マニュアル」の作成

■ 認知行動療法の開発と普及

- ・ 精神保健福祉センターでの試行
- ・ 精神科病院での試行
- ・ 国立病院機構病院での試行
- ・ 医療観察法病棟での試行



・ 対策立案・評価のための現状把握調査研究

・ 病態解明のための基礎研究
臨床研究

・ 治療法・治療システムの開発と普及

こころと身体の相関を中心とした、
心身症・摂食障害・ストレス関連疾患の病態解明と
診断、治療の研究の展開

心理社会的研究

- 心身症・摂食障害・ストレス関連疾患の
 - 疫学調査による実態の解明
 - 診療ガイドラインの作成
 - 新たな評価法の開発
 - 治療法の開発と効果の実証
- 生活習慣病の心身医学的な診断と治療法の開発

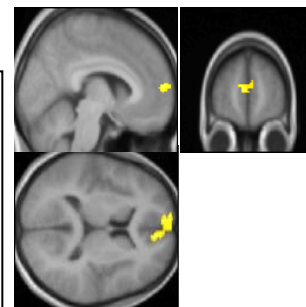
生物医学的研究

- 摂食障害の感受性遺伝子研究
- 機能的MRIによる情動や痛みの中脳認知プロセスの研究
- 摂食障害の神経内分泌免疫学的研究
- 生物学的ストレスマーカーの開発
- 心理社会的要因と免疫、病気の発症の研究

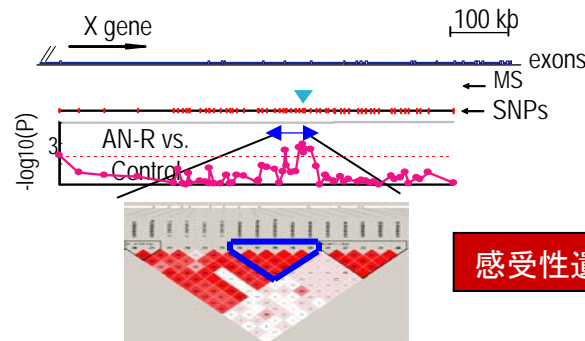


- 心身症・摂食障害・ストレス関連疾患の実態解明
- 心身医療の普及と啓発
- 心身医療モデルの提示

- 心身症・摂食障害・ストレス関連疾患の診断・治療マーカーの開発
- 生物医学的病態の解明
- 治療薬の開発

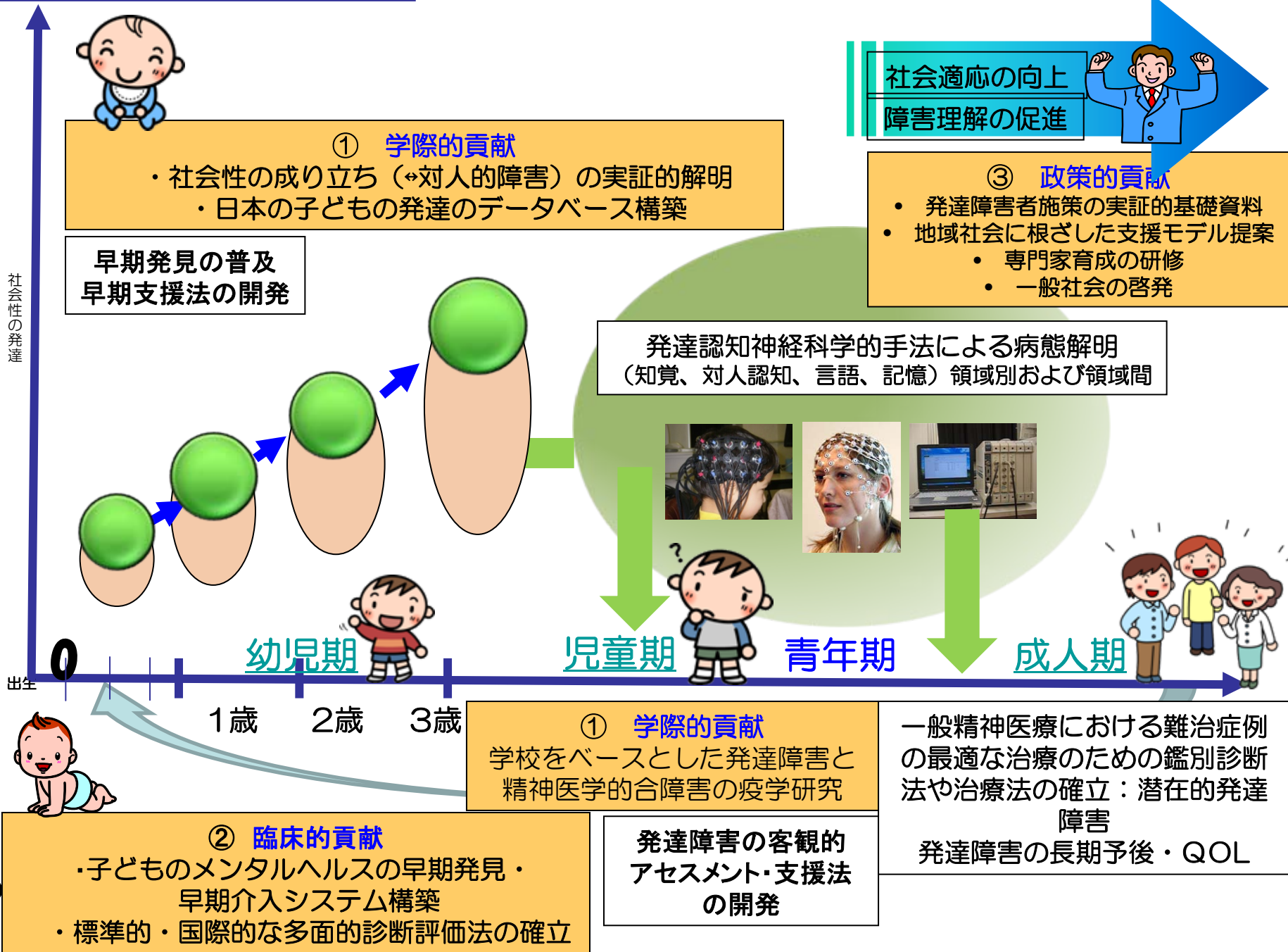


心身症診断治療ガイドライン2006

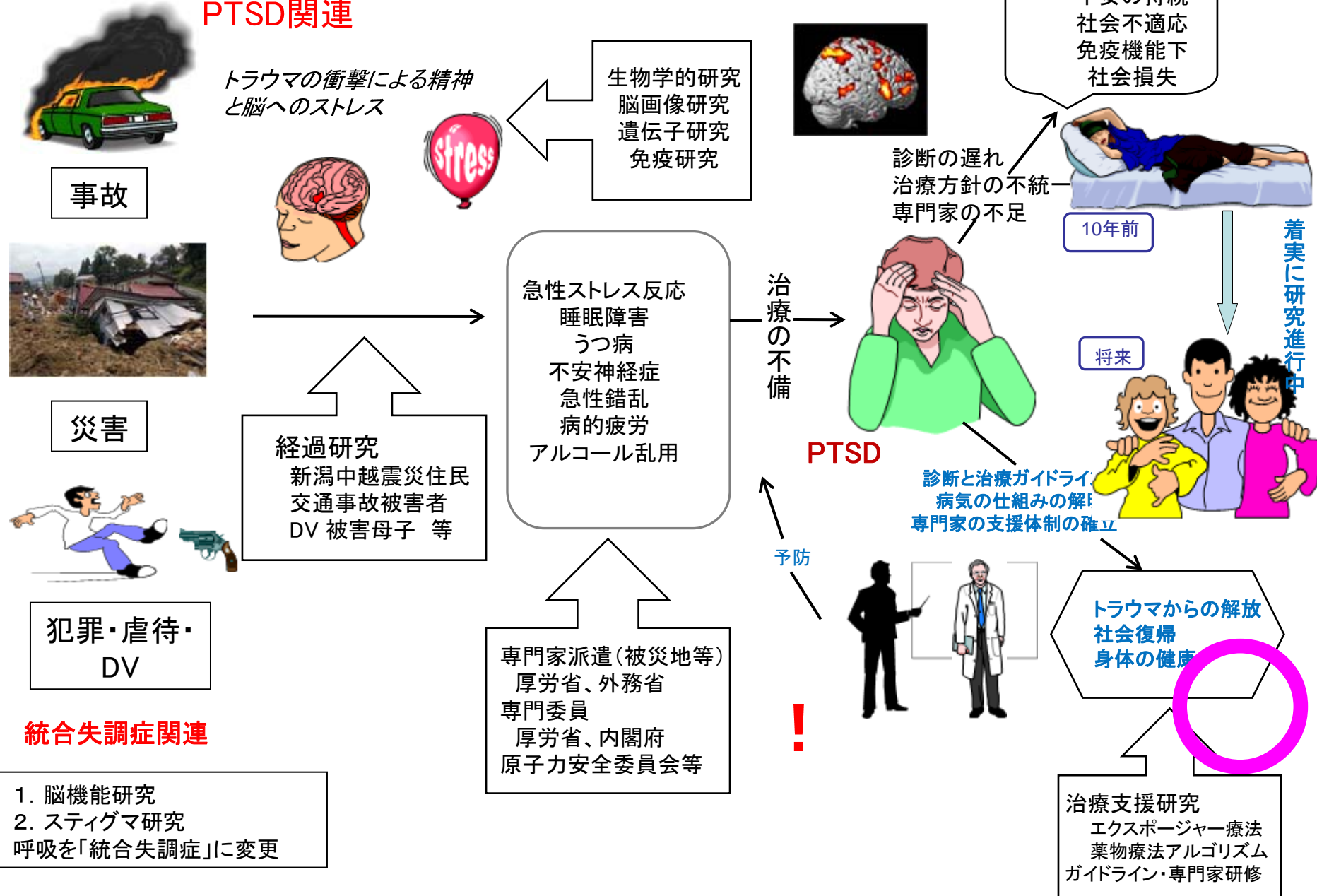


機能的MRI画像

感受性遺伝子の探索



PTSD関連



統合失調症関連

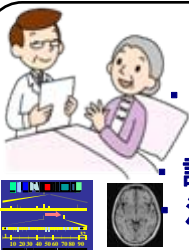
1. 脳機能研究
 2. スティグマ研究
- 呼吸を「統合失調症」に変更

気分障害の病態解明と新規治療法の開発

根拠に基づく医療の実現を目指した研究の実践

精神薬理研究部では、気分障害を対象に研究を行っています。特に、急速に高齢化しているわが国において重要な政策課題となっているうつ病と自殺対策に焦点を当て、政策立案に必須となる疫学研究を実施するとともに、うつ病の診断・評価法、治療介入法の研究開発を進めています。

うつ病に焦点を当てた研究戦略



臨床研究プロジェクト

- ・ 疫学研究 (一般診療科での有病率、実態調査)
- ・ 病態研究 (脳の形態/機能の画像解析)
- ・ 診断評価研究 (尺度開発、妥当性検討、標準化)
- ・ 治療介入研究 (臨床薬理研究、臨床開発/治験)

基盤的創薬研究プロジェクト

- ・ 病態モデル研究 (グルタミン酸仮説の検証)
- ・ 行動薬理学研究 (評価バッテリーの開発と応用)
- ・ 新規抗うつ薬シーズの探索研究
- ・ 神経新生/可塑的変化の分子機構の検討

政策と直結する多施設共同研究

うつ病の薬物治療研究プロジェクト

- ・ 抗うつ薬の最適使用戦略を確立するための多施設共同無作為比較試験 (SUN ☺ D group)
- ・ Clinical research initiatives in psychiatry and Neurology (CRIP`N group)

自殺対策研究プロジェクト

- ・ 複合的自殺対策プログラムの自殺企図予防効果に関する地域介入研究
- ・ 自殺企図の再発防止に対する複合的ケース・マネージメントの効果: 多施設共同無作為比較研究

NOCOMIT-J
ACTION-J

- ・ 臨床研究と生物学的モデルのインタラクション
- ・ 新規バイオマーカーの探索とイノベーション

- ・ 精神保健施策への実証的根拠の提示
- ・ 生物統計家等との学際的協働

こころの健康の保持増進

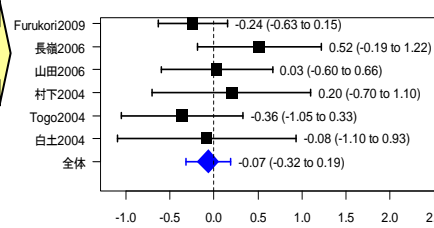
身体疾患と精神疾患との関連研究や薬剤処方・行動制限最適化研究など、保健医療サービス研究の手法を用いた政策・管理・融合領域研究を実施しています。

1. 身体疾患と精神疾患との関連

<課題>

身体疾患と精神疾患との関連研究の不足
循環器*・糖尿病領域でのDepression対策
向精神薬の身体への影響
(*日本循環器心身医学会等との共同プロジェクト)

非定型抗精神病薬の糖尿病リスク(メタ分析)

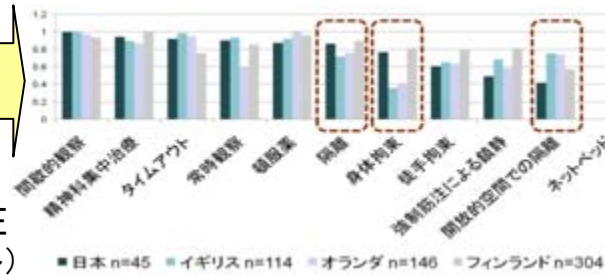


循環器医等を対象とした研修会(2010年2月)

2. 向精神薬処方・行動制限

<課題>

向精神薬処方・行動制限には
地域・医療機関によりばらつきが存在
(日本精神科救急会等との共同プロジェクト)



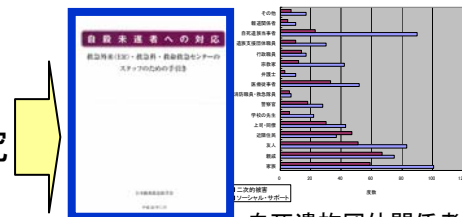
抑制方法への臨床姿勢の国際比較



精神科医療評価・均てん化第3回研修(2009年6月)

3. 政策研究: 自殺対策支援

1. 未遂者ケア**・遺族ケアガイドラインの検証
(**日本臨床救急医学会等との共同プロジェクト)
2. 自殺ハイリスク患者の実態と支援に関する研究
(統合失調症、薬物・アルコール、総合診療部、糖尿病科、循環器科)



自死遺族団体関係者のガイドライン・手引の開発 ソーシャル・サポートと二次的被害



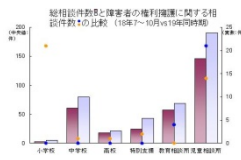
学会総会での集会



自殺対策支援研修

4. 政策研究: 家族・地域研究

1. 障害者の権利擁護の研究
2. 医療者と利用者のコミュニケーションの研究
3. 交通バリアの研究



障害者条例の施行状況調査



交通事業者向けマニュアル作成に協力

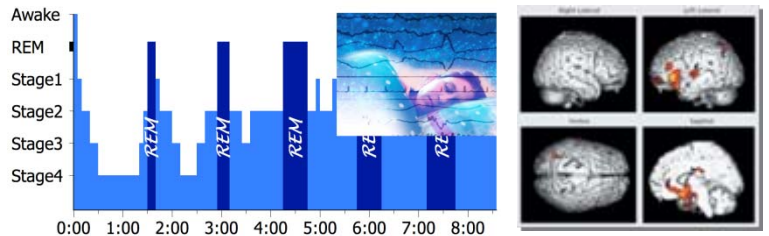


政府検討会での貢献

・身体疾患と精神疾患との関連の解明
・精神科診療の均てん化
・厚生労働行政への寄与

睡眠・覚醒障害の病態解明と治療展開

個々の症状にマッチしたより効果的な睡眠医療をめざして



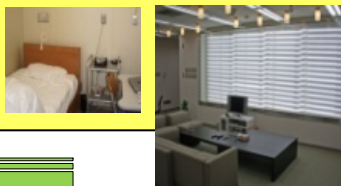
大規模疫学調査で我が国の睡眠障害の実態を解明

(国民福祉動向調査など)

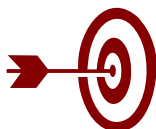
- 日本人の**5人に1人**が睡眠問題を抱える
- 認知症では**3人に2人**に睡眠障害あり→入所の最大要因
- 通院患者の**20人に1人**が睡眠薬服用・特に高齢患者
- 眠気による**能率低下や事故**(経済損失3兆円/年)
- 種々の身体症状や精神症状を引き起こす
(うつ病・自殺・生活習慣病など)

睡眠障害の治療法を開発

- 睡眠薬、CPAP、高照度光などを用いた至適治療法の開発
- 睡眠医療専門機関の相互連携の実態調査
- 不眠、過眠、睡眠時無呼吸など各種睡眠障害の診断・治療ガイドラインの作成
- 睡眠衛生指導要綱の作成

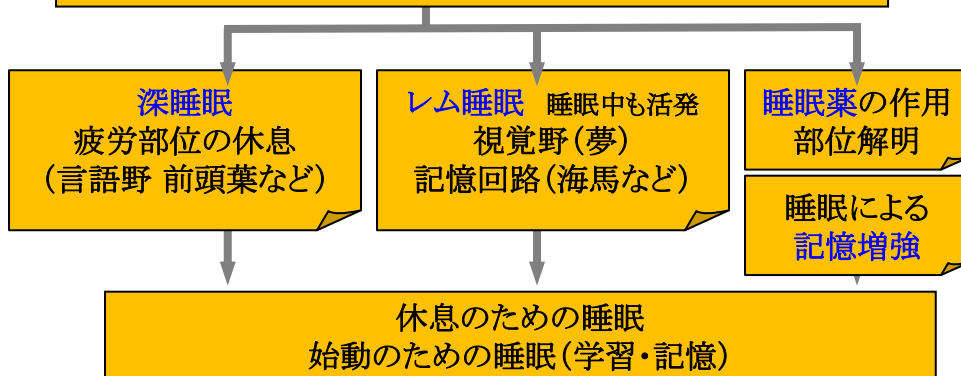


今後の研究の方向性



- ・ 我が国の睡眠障害(不眠、過眠、睡眠時無呼吸症候群等)の診断・治療水準の向上
- ・ 睡眠障害の診断の高精度化、迅速化、オーダーメイド医療の提供
- ・ 睡眠障害の病態解明のための診断、病態、遺伝子情報のレポジトリーの形成
- ・ 適切な睡眠を確保することによる疾病予防、事故防止、発達・学習の支援

睡眠制御のメカニズムをPET・脳波研究で解明



睡眠・体内時計調節を司る遺伝子の解明

- 睡眠リズム障害、朝型夜型指向性に関連する遺伝子群を同定
(*hPer3*, *hClock*, *hPer2*など) → 網羅的検索へ
- 脳内時計だけではなく末梢時計の機能や加齢の影響を評価
- ヒト末梢細胞の時計遺伝子発現で体内時計の特徴を決定するシステムの開発



知的障害研究部

知的障害、自閉性障害、学習障害、注意欠陥／多動性障害などの発達障害の多面的診断法の確立と治療リハビリテーション法の開発を行っています

知的障害の診断・治療介入法開発の成果

- 発達障害医療従事者の精神健康の現状について全国調査
- 知的障害者の子育て支援のあり方の提言
- 医師と発達障害コーディネーターなどの他職種間連携の提言
→ 例: 健康生活支援ノート
- 発達障害者における機能退行予防策の普及 →

発達障害の診断・治療の体系化の成果

- 社会・心理学的アプローチと環境調整法
(ソーシャルスキルトレーニング: SST)の開発
- メチルフェニデート即効剤と徐放剤の有効性客観評価
- 他の発達障害の鑑別診断
→ 例: 特異的発達障害の診断治療ガイドラインの策定

発達障害の病態解明と情報発信の成果

- 発達障害支援医学研修の充実(専門医師向け: 7月と2月)
- 発達障害に関する情報の普及啓発(国民向け)

他の発達障害の併存・鑑別診断と治療のために

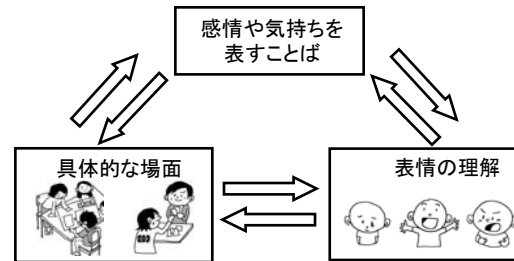
→ **脳活動** **高周波数帯域** **血流パターン** の相異に注目

目指すもの

- 操作的診断と脳機能評価を両立した発達障害診断水準の向上
- 発達障害診断、病態、情報発信の集約
- 家庭や学校での社会生活に直結した医学的介入・指導

例えば

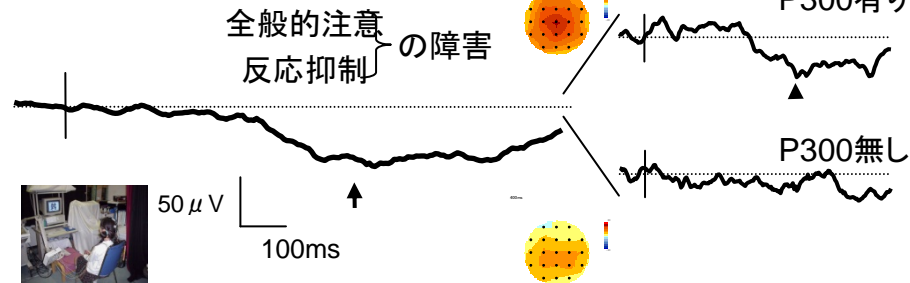
発達障害児へのSSTの客観的効果判定



行動観察、神経心理・生理学的検査などの定量的な治療評価をおこない、コミュニケーションを円滑に進める会話スキルの獲得を促す、個に応じた個別・集団活動プログラムを作成

ADHDの注意機能・実行機能の障害を多面的方法によって解明

脳波の特徴



動物モデルを用いた行動異常背景の解析

- 多動性・不安・フラッシュバック・睡眠異常の解析
- 分子病態の把握



社会復帰研究部の研究活動と成果

精神障害をもつ人々の 社会再参加の促進

社会復帰研究部のミッション

精神障害をもつ人々が地域で”その人らしい”自立した生活を安定的に送ることを可能にするため、政策として導入できる保健・医療・福祉の支援システムや援助技術のモデルを開発・呈示し、普及する。

ACT (Assertive Community Treatment)

【目的・内容】

- ・重症の精神障害をもつ人々の地域生活サポートのために、欧米で発展した支援技術 (ACT) の研究。
- ・保健・医療・福祉の結合による多職種チームが患者や家族を訪問しながら支援を行うもの。
- ・2003年より国内で初めて試験的にシステムを導入し (ACT-J)、効果进行评估・検証。

【成果】

- ・国内で初めてのACT活動では、入院日数の減少などの効果があることが実証された。
- ・現在、日本各地のACTの実践モデルとなっている。

保健・医療と福祉の連携

IPS (Individual Placement & Support)

【目的・内容】

- ・IPSとは米国における精神障害者の就労支援技術。障害者の能力や希望にマッチした職場を斡旋すると共に、保健医療福祉が連携して支援を行い職場定着を図る。
- ・当部ではACT-Jとの連携のもとに導入。支援技術や効果について分析。

【成果】対照群に比して高い就労率を実現。本実践の中で多くの重症精神障害者が一般就労を達成。

就労支援

ケアマネジメント

【目的・内容】

- ・ケアマネジメントとは、支援者が、将来の生活像や生活課題について精神障害をもつ人々と共に考え、必要な保健医療福祉サービスにつなげることで、地域生活を支援する技法。
- ・当部では、ケアマネジメントを効果的に行っていくための支援要素について分析。

【成果】

- ・研究成果をもとに『精神障害者ケアガイドライン』、『精神障害者ケアマネジメントガイドブック』等を公表し、本支援技術の普及・発展に寄与。
- ・障害者ケアマネジメントのスタンダードを作成、フィデリティ・スケール (プログラム忠実度尺度) も作成

保健医療福祉サービスの有効活用

心理教育

【目的・内容】

- ・心理教育とは慢性疾患を抱える患者や家族に、疾患の知識や対処スキルの情報提供を行い、エンパワメントをする技術。
- ・疾患の再発率を下げる効果も確認済み。
- ・当部では統合失調症や摂食障害に対する心理教育をモデル的に実践し、その効果进行评估。

【成果】

- ・当部の家族心理教育の実践は、全国の保健所・精神科医療機関の実践モデルとなっている。

当事者・家族のエンパワメント

ひきこもりへの支援

【目的・内容】

- ・当部ではひきこもりへの支援技術を検討、分析するとともに、その支援技術を普及している。
- ・2007年より10代のひきこもりへの訪問型サービスの効果を検討中。

【成果】

- ・ひきこもり援助の指針を示したガイドラインを2003年に公表。
- ・厚生労働省は本ガイドラインをもとに各都道府県等に相談活動の充実を図るよう通知するなど、ひきこもり支援の基盤整備に大きく寄与。2010年作成の新ガイドラインにも貢献。

ひきこもりへの支援

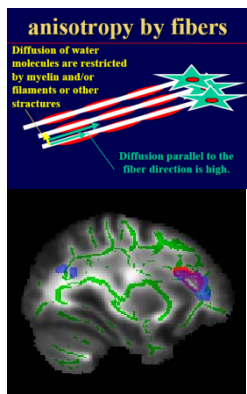
触法精神障害者の処遇・病態解明・予防に関する研究 リスクアセスメント・治療プログラムの開発および普及啓発

医療観察法の施行状況を把握するモニタリング研究

全入院処遇対象者880例中592例（67%）を把握
全通院処遇対象者673例中267名（40%）を把握
対象者の各種情報（人口統計学的、診断名、治療状況、病状等）を継続的にフォローアップ
医療観察法の運用状況を客観的かつ継続的に把握
対象者の社会復帰を阻害する要因を分析

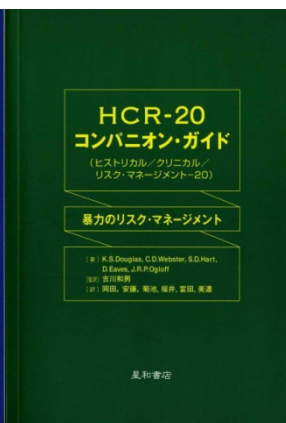
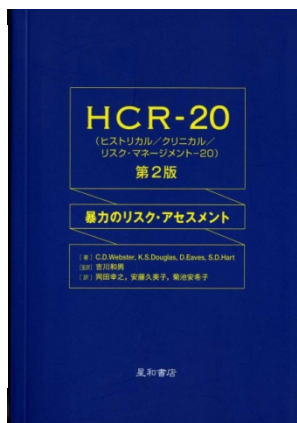
司法精神医療制度の国際比較研究プロジェクト

スウェーデン、英国（ウェールズ）、オーストラリア、ニュージーランド、デンマーク、南アフリカ、日本、カナダ、英国（スコットランド）の9カ国との共同研究プロジェクト（SWANZDSAJCS）
各国の人口統計、精神障害、犯罪に関するデータベース、事例を比較検証



研究協力施設分布 (通院)

- H18年度からの協力施設
- H19年度の新たな協力施設



司法精神医学におけるEBM研究

入院処遇対象者に対する認知行動療法に基づいた他害行為防止プログラムの開発と無作為割付試験による効果判定に関する研究
HCR-20を用いたリスクアセスメントに関する研究
脳機能画像検査を用いた病態解明に関する研究
客観的な責任能力判定に関する研究

他害行為の早期発見・早期介入に関する研究

地域における児童・青年の反社会的行動に対する治療（マルチシステムックセラピーMST）の導入に関する研究