

今、再び仁



順天堂大学脳神経内科
公式Twitter

順天堂大学 脳神経内科のご紹介

順天堂大学大学院 医学研究科 神経学 医局長
波田野 琢

順天堂の「順天」は、中国の古典『易経』にある「順天応人」（天の意志に順い、人々の期待に応える）と、孟子の言葉の「順天者存 逆天者亡」（自然の摂理に順うものは存続して栄え、天の理法に逆らうものは亡びる）に由来します。

脳神経内科は順天堂大学の学提・理念・学風をまさに体験できる医局です。

脳神経内科医

の

3つのメリット

1つめのメリット

神経学は患者さんと**ふれあう**ことで診断する

- 一般内科の診察
 - 熱、呼吸数、脈拍などバイタル
 - 結膜・皮膚所見
 - 胸部聴診
 - 打診??
 - 腹部所見
 - 四肢の浮腫
 - 爪

見た目が大事

障害部位がすぐに分かる

検査結果が診断の基盤

⇒数値化 **(誰でも診られる)**

• 神経診察所見

- 高次脳機能
- 脳神経
- 運動機能
- 失調
- 反射
- 感覚
- 髄膜刺激

システムを診る⇒見えないものを診る

検査のみではなく患者とふれあいが大事

スキルが無いとダメ **(誰が診るか?)**

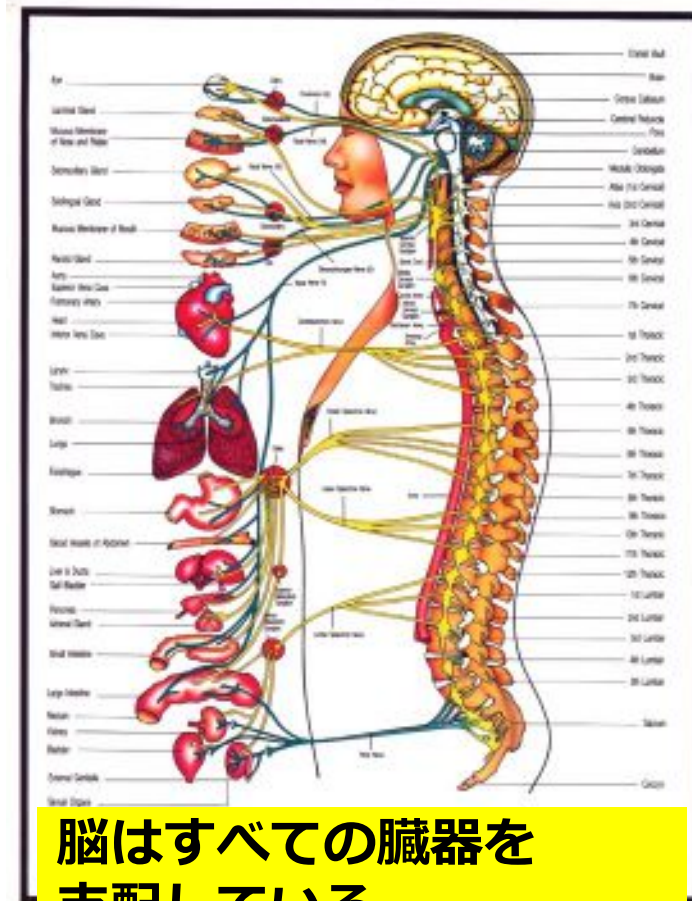
2つめのメリット

脳神経内科は**脳神経のプロ**でもあり、
総合診療もできる

病気の種類

- 1.代謝性疾患
 - 2.内分泌疾患
 - 3.血管障害
 - 4.自己免疫疾患
 - 5.炎症性疾患（感染症）
 - 6.腫瘍（良性，悪性）
 - 7.外傷
 - 8.中毒性疾患
 - 9.変性疾患
 - 10.先天奇形（小児から移行する場合は脳神経内科）
- 糖内 循内 腎内 総診
- 膠内 呼内・血内

脳神経内科



脳はすべての臓器を
支配している
脳-臓器連関

2つめのメリット

皆さん神経学は苦手（世界中で）

【衝撃事件の核心】

広島大医学部で何が起きた…「神経解剖学」追試120人「全員不合格」の仰天、“悪しき伝統”暴露でネット炎上

ツイート シェア 0 G+

(1/3ページ) 【衝撃事件の核心】

名門国立大の若きヒポクラテスたちに不名誉な歴史が残された。今年1月、広島大医学部の2年生が受けた「神経解剖学」のテストで、合格したのは126人中6人だけとなり、追試でも120人全員が不合格となる事態が起きた。追試を受けたとみられる人物がインターネット上でツイッターに《本試はみんなノー勉で行き、追試は本試と同じ問題っていうのが伝統だった》などと投稿したことが



Article

April 1994

Neurophobia: The Fear of Neurology Among Medical Students

Ralph F. Jozefowicz, MD

Arch Neurol. 1994;51(4):328-329. doi:10.1001/archneur.1994.00540160018003



This article is only available in the PDF format. Download the PDF to view the article, as well as its associated figures and tables.

Abstract

神経学を理解するためには**多くの経験が必要**

順天堂大学で研鑽し神経学をマスターすれば**絶対**に世界で活躍できる！

3つめのメリット

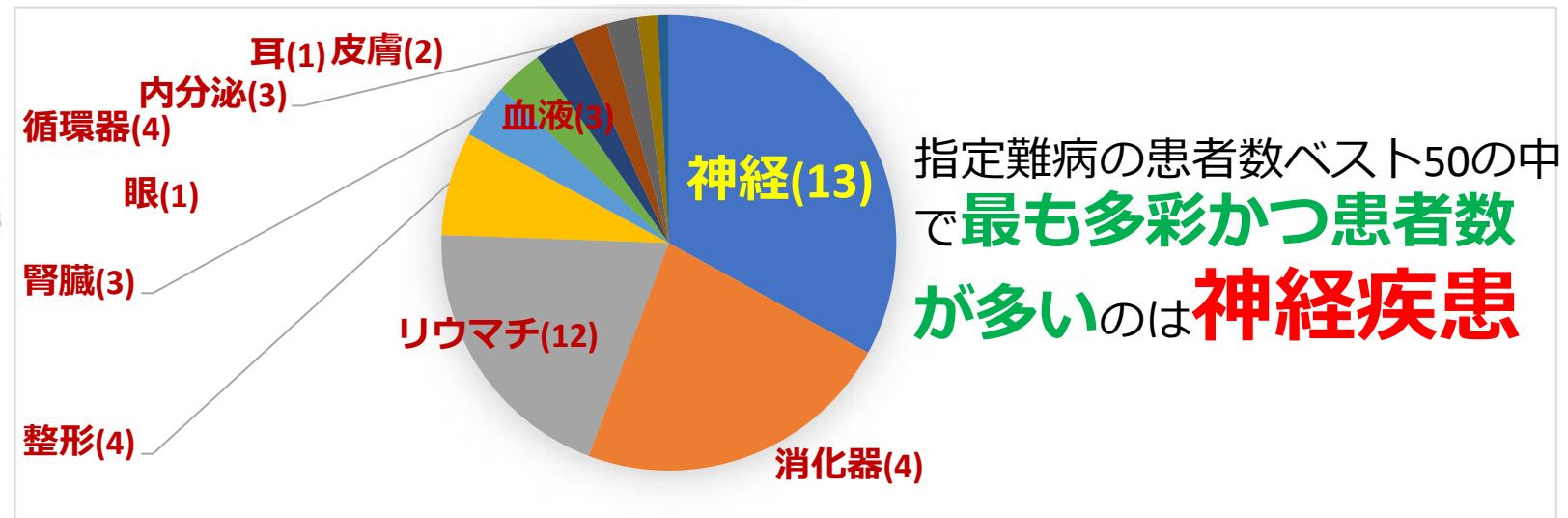
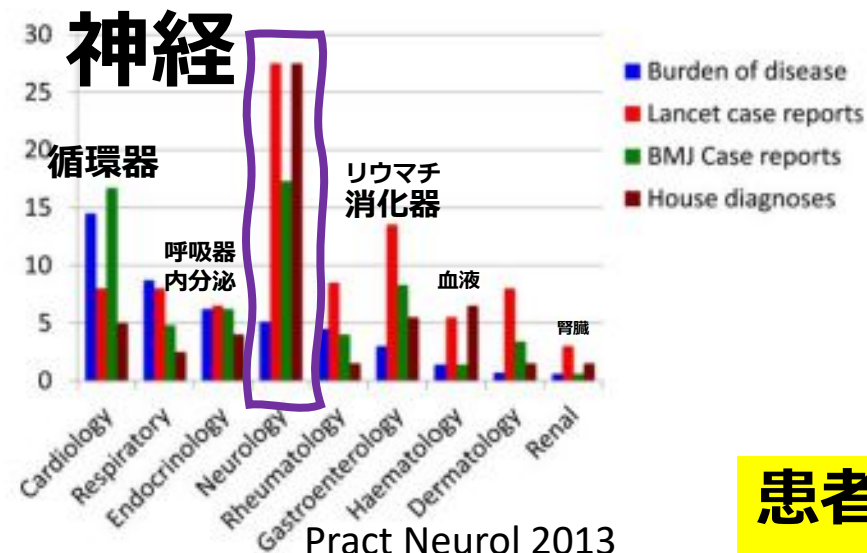
脳神経内科はまだまだ**未知の分野**

- 難治性疾患*で**最も頻度が高い疾患はパーキンソン病**
 - Neuromyelitis Opticaの疾患概念が確立したのは**2004年**
 - NMDA脳炎の疾患概念が確率したのは**2005年**
- メジャーな病気
でさえ最近になり
やっと解明

*厚生労働省が指定する医学として**まだまだ解決できておらず研究が必要な疾患**と定義

赤 ; *Lancet* 掲載症例報告数

緑 ; *BMJ Case Reports* 掲載症例報告数



患者さんをよく診るだけで新しい病気の発見に直結する！

順天堂の脳神経内科
の

4つのすごい！

伝統がすごい！ Since 1968

順天堂大学“脳神経内科”（54年の歴史）

2018年には**講座開設50周年**（神経学会学術大会は2022年で63回目）

順天堂大学脳神経内科は九州大学、新潟大学、東京大学に続き**日本で4番目**に開設された歴史ある講座



初代教授
榎本博太郎



第二代教授
水野美邦



第三代教授
服部信孝

臨床力がすごい！



Certificate

Based on the results of an independent analysis, Newsweek recognizes

Juntendo University Hospital
Department of Neurology

as one of the
World's Best Specialized Hospitals 2021

Specializing in:
Neurology

The following parameters were taken into consideration and validated
by a global board of medical experts:
Recommendations from medical experts,
Overall Reputation Score


Nancy Cooper
Global Editor in Chief
Newsweek


Manuel Mörbach
CEO
Statista Inc.

Newsweek statista

国際的な週間雑誌である**Newsweek誌**の企画
“World’s Best Specialized Hospitals 2021” 脳神
経内科部門で、**世界第10位**（日本**第1位**）

（その他の日本の大学としては東京大学（18位）など）

患者数がすごい！

関東圏内の大学病院で**最多患者数**

- 2020年度 入院患者数 **1051人**
- 2020年度 外来患者数 **60780人**
内訳 初診2174人 再診 64906人

2020年度（一部は2019年度）

順天堂大学以外の関東圏内大学病院（本院）**平均入院患者数** (N=9) ; **479.5人**

2020年度（一部は2019年度）

順天堂大学以外の関東圏内大学病院（本院）**平均外来患者数** (N=3) ; **12238.6人**

オープンリソースを利用 (2022.4.1)

入院患者数は平均の**倍以上**、外来患者数は平均の**約5倍**

研究力がすごい！

研究成果は日本でトップレベル-1

学位論文掲載雑誌(2017-)とインパクトファクター (2020)

- *Journal of Neuroinflammation* 2022 (IF=8.322)
- *Neurobiol Aging* 2021 (IF=4.673)
- *npj Parkinson disease* 2021 (IF=8.651)
- *Journal of Parkinson's Disease* 2021 (IF=5.568)
- *Brain* 2020 (IF=13.501)
- *PNAS* 2019 (IF=11.205)
- *Neurology* 2018 (IF=9.910)
- *Movement Disorders* 2020 (IF=10.338)
- *Movement Disorders* 2018 (IF= 10.338)
- *eBioMedicine* 2016 (IF=6.680)
- *Stroke* 2018 (IF=7.914)
- *Ann Clin Transl Neurol* 2019 (IF=4.511)
- *Neurobiol Aging* 2019 (IF=4.673)
- *Sci Rep* 2017 (IF=4.380)

参考： 順天堂大学大学院医学研究科全体のIF平均値=3.2

研究成果は日本でトップレベル-2

3年間の4大紙（読売、朝日、毎日、日経）掲載記事

- 2019年7月3日朝日新聞朝刊「パーキンソン病 血液検査で診断」
- 2018年3月2日日経新聞「順天堂大、パーキンソン病 脳に物質たまる仕組み解明」
- 2018年1月5日毎日新聞朝刊「パーキンソン病治療に道 吸収力低下 カフェイン血中濃度3分の1」（同日の日経新聞朝刊、読売新聞朝刊、他）
- 2017年8月28日日経新聞朝刊「パーキンソン病診断 血液中に役立つ物質」

先駆的研究を実践するのに十分な研究費



- 2020年度 順天堂大学 代表研究ランキング Best 50

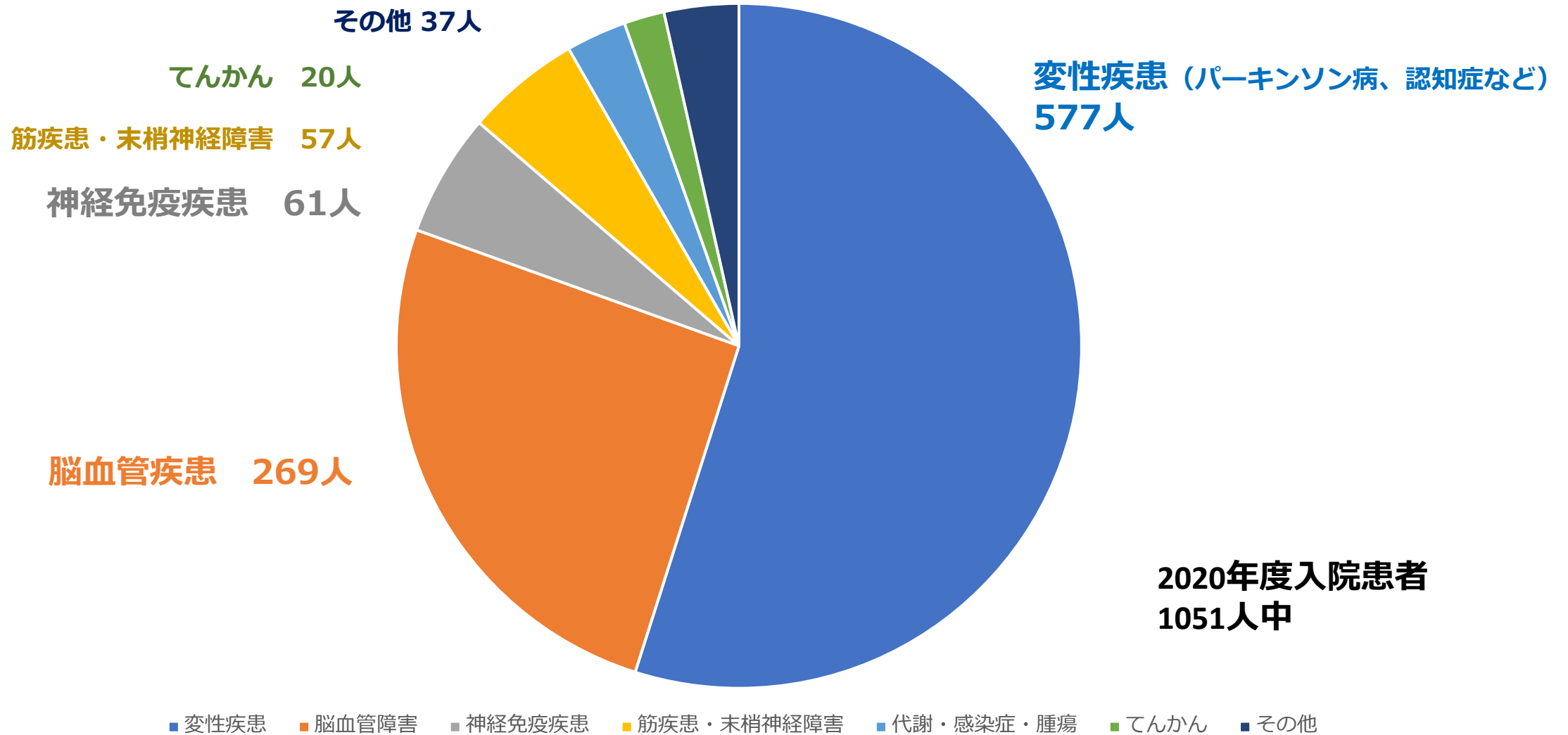
10%は神経学の研究者（2位、15位、23位、26位、46位） **圧倒的な研究力**

- 2022年度 公的研究費 **3億2千6百万円**（直接経費2億5千1百万、間接経費7千5百万）
- 2022年度 科研費獲得件数 **25件**（学内**第一位**） **3千675万円**（学内**第一位**）

順天堂の脳神経内科
の

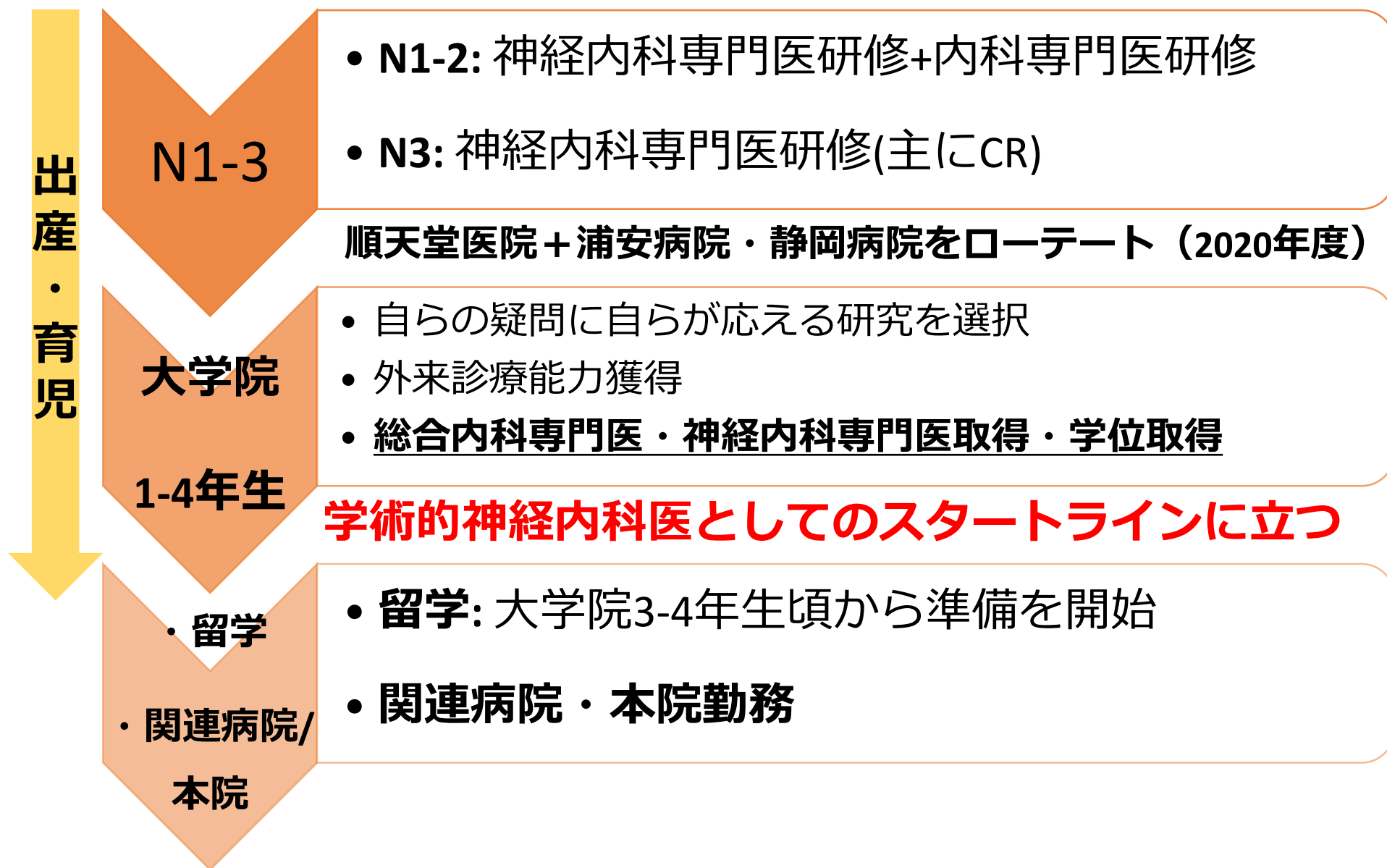
研修システム

順天堂脳神経内科研修でのメリット



バランス良く脳神経疾患の経験が得られる

入局後のcarrier development plan



N1-3のスケジュール

I. 勤務先

【専門研修基幹病院】

順天堂医院

【専門研修連携施設】

浦安/静岡/越谷病院 （練馬病院、江東高齢者医療センター）

II. 研修内容

1. 基本コース（東京都枠採用、12ヶ月間東京都外で研修）

1年目： 内科研修＋神経内科研修（大半を本院）

2-3年目： 神経内科研修

2. 連携コース（18ヶ月間を東京都外で研修）

1年目： 内科研修＋神経内科研修（本院）

2-3年目： 浦安病院・越谷病院を中心に内科・神経内科研修

上記に脳波・筋電図（脳波筋電図検査室研修、1-2カ月）を組み込む

順天堂大学医学部附属6病院マップ



練馬高野台
池袋

順天堂大学医学部附属練馬病院

順天堂大学医学部
附属越谷病院

せんげん台

南越谷
新越谷



順天堂大学医学部附属順
天堂医院

順天堂大学医学部附属江東
高齢者医療センター

東京

南砂町



伊豆長岡

順天堂大学
医学部附属
静岡病院



新浦安



順天堂大学
医学部附属
浦安病院



練馬高野台
池袋

順天堂大学医学部
附属越谷病院

せんげん台

南越谷
新越谷



研修医時代は勉強も兼ねるため、ある程度忙しい

しかし、その後は
全ての附属病院は**首都圏**に存在

出向先は附属病院が主であり**十分な人員が配置**されている

伊豆長岡

順天堂大学
医学部附属
静岡病院



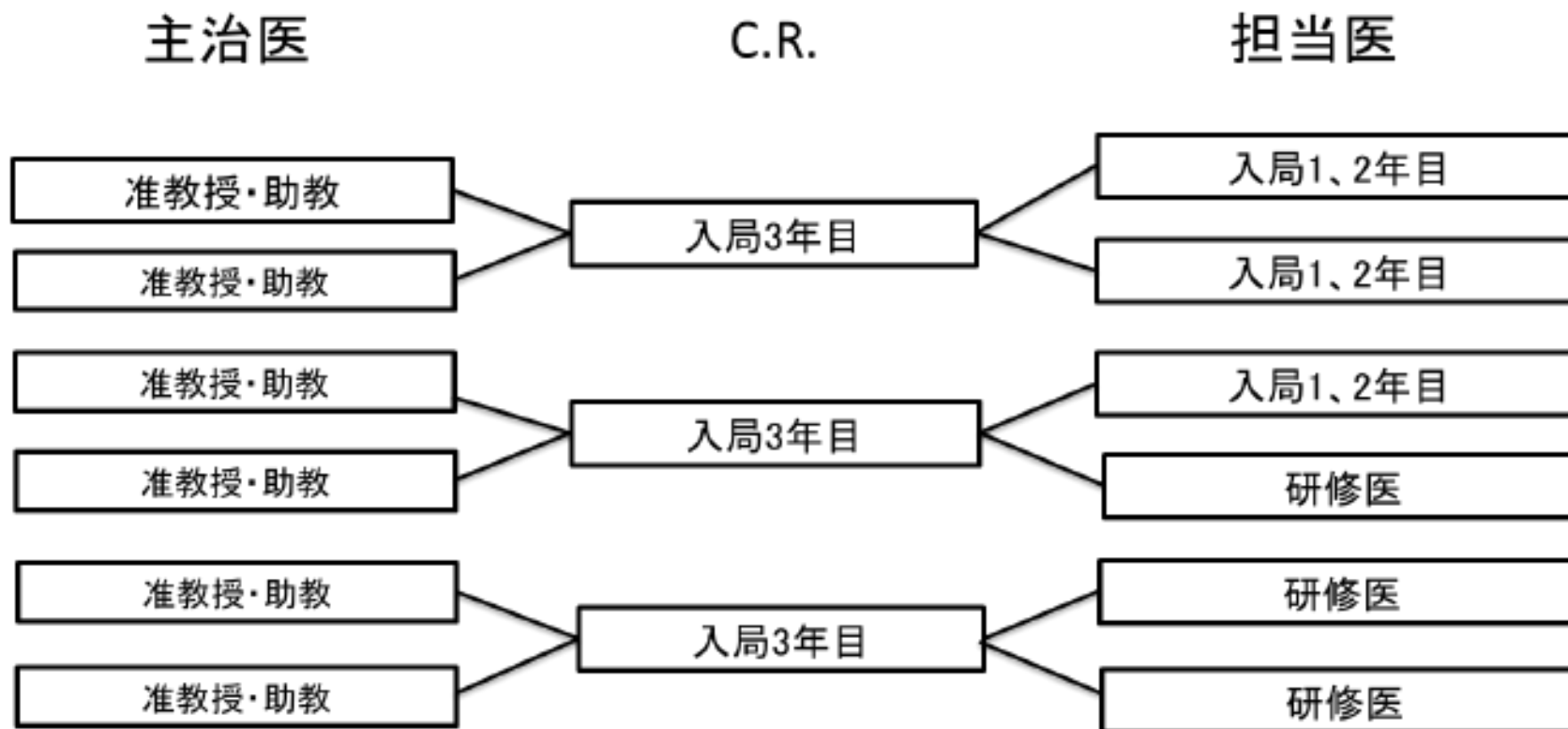
新浦安



順天堂大学
医学部附属
浦安病院

順天堂医院神経内科診療体制

脳内 病棟担当医グループ表



- 1) 入院患者を2～3人の**チーフレジデント**が担当し，研修医の指導にあたる。
- 2) 各研修医、主治医（指導医）との**3人1グループ**で診療にあたる。

順天堂医院神経内科診療体制

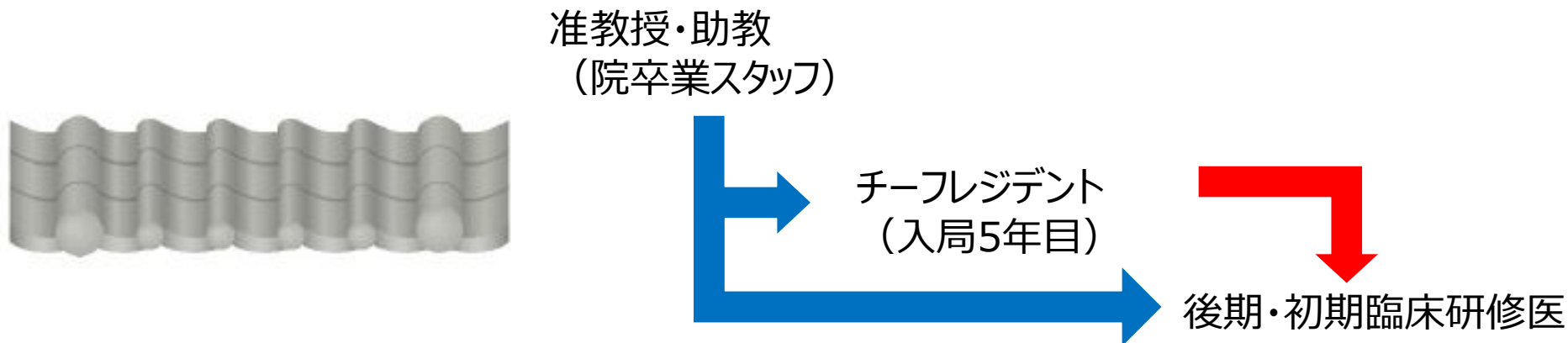
チーフレジデントの役割

チーフレジデントは研修医に診断・治療方針について指導
診療方針の提案は研修医が行い、チーフレジデントが決定

准教授・助教レベルの指導医の役割

指導医はチーフレジデントと研修医の診断・治療方針についてアドバイス

バックアップ型屋根瓦方式



順天堂医院神経内科週間予定

- **モーニングカンファレンス→服部教授と毎朝議論**が出来る
 - 月曜日から木曜日、**朝8時から45分間**
 - 服部信孝教授・斉木臣二前任准教授・上野裕司准教授が担当
 - 常深泰司病棟医長が司会
 - 新入院患者について、現病歴、既往歴、神経所見、検査所見、画像所見を包括し、診断と治療方針についてプレゼンテーション
- 研修医は**週二回程度**（上達すれば担当患者全員）についてプレゼンテーション



服部教授直伝の回診

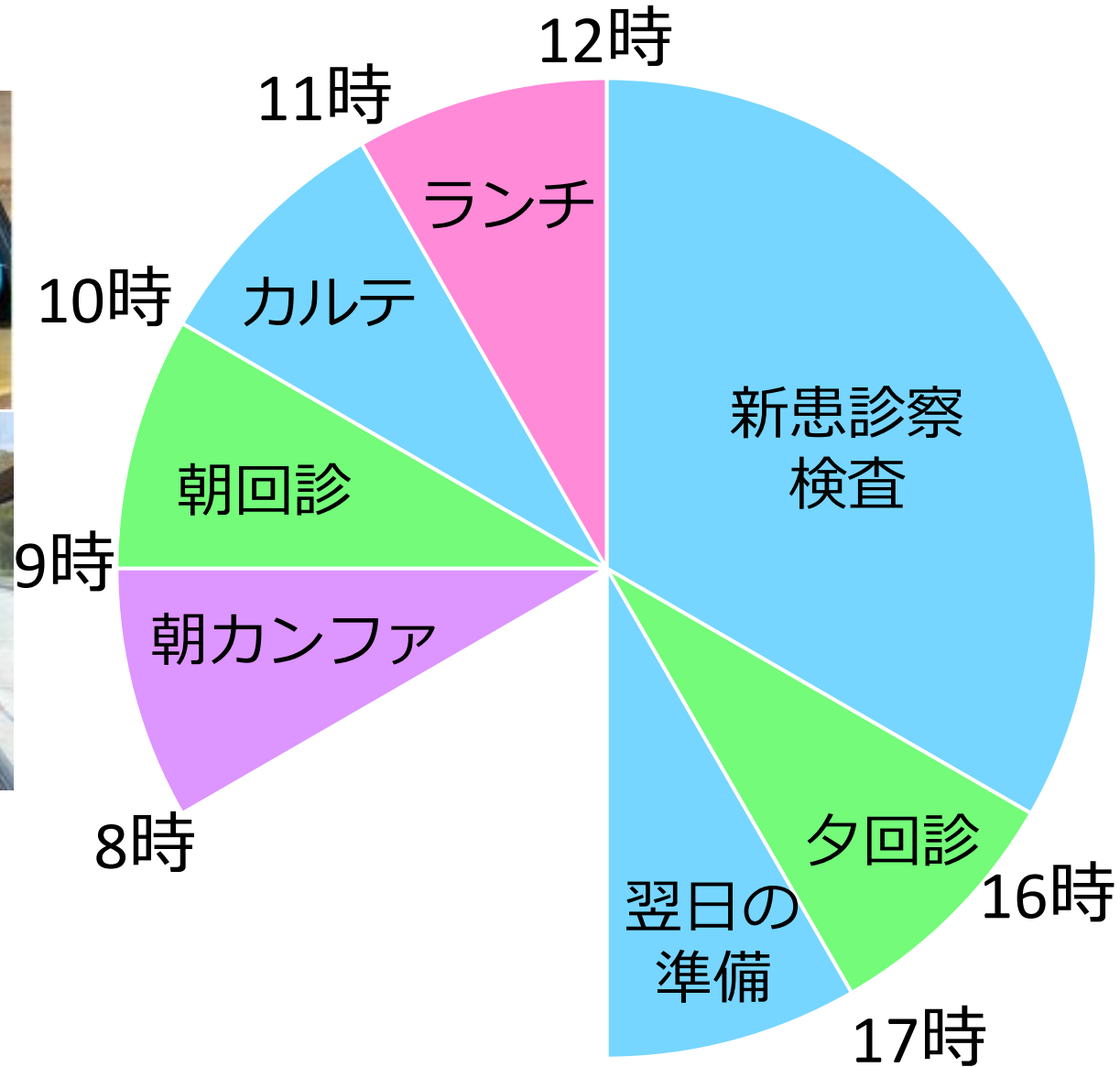
患者への接し方への基本的姿勢
生の患者の声を聞き診療の軌道修正

服部教授直伝のClinical Conf.

診断基準に基づく臨床的考察の指導
病態メカニズムの指導
臨床研究のアイデア創生
基礎研究アイデアの創生



病棟医の1日



内科専門医、脳神経内科専門医トレーニング

- ・ 順天堂大学ではJ-Oslerの完了は**100%**
- ・ チーフレジデント3か月での経験症例数：**100例超**
- ・ 日本神経学会の研修目標を全て消化できるシステム

- ・ **日本神経学会専門医試験**

**医局員ほとんどが現役合格、1994年入局者以降専門医
取得率100%**

入局4年目に大学院に入学し博士(医学)取得

1. 大学院生活の実際

- ・ 授業料支払いあり。給与は外勤込みで月70-80万円くらい。
- ・ 大学院の4年間はベッドフリー（病棟業務無し）
- ・ Impact factor 6.0以上の雑誌に論文発表すれば、3年次で飛び級卒業も可能
- ・ 臨床dutyは大学当直と外来1コマ（→外来能力の獲得）
- ・ 大学院卒業後または在学中に海外留学も可能

2. 身につく能力

- ①核酸・蛋白質・細胞・組織・ヒトの正常・異常の基礎理解能力
- ②英文読解能力、論理的思考能力、英文作成能力



→学術的神経内科医(Physician Scientist)のスタートラインに立つ

- ①高い臨床能力を保持した神経内科指導医（基礎研究を理解し、臨床・学生/研修医教育を実践する医師）
- ②臨床志向的研究を継続する神経内科指導医（研究を企画・運営・公開し、教育を実践する医師）

入局後の収入について

・ N1-3

＜本務（順天堂医院または関連施設）＞ 月18-20万円

＜N1-N3の平均的な外勤＞

- ・ 毎週日勤（午前、午後）、当直を一セットで担当⇒月平均40万円前後
- ・ 月1回土日当直⇒月11-15万円程度
- ・ **トータルの月収はおよそ70-80万円**
- ・ 外勤先は脳神経内科のOBなどがいる関連病院、神経疾患やリハビリ患者などの対応が主な勤務内容
- ・ 外勤先の病院は主に都内、千葉県、埼玉県、神奈川県、栃木県

・ 大学院生

＜本務（順天堂医院または関連施設）＞ 月10万円

＜大学院生の平均的な外勤＞

- ・ 半日を1コマとして週3コマ勤務⇒月収40-50万円
- ・ 希望ある場合は月1回土日当直⇒月12-15万円程度
- ・ **トータルの月収は70-80万円**
- ・ 外勤内容は神経内科外来、健診、往診、脳ドックなど
- ・ 外勤先の病院は都内、千葉県、埼玉県、神奈川県、栃木県、静岡県

順天堂大学脳神経内科は

ダイバーシティーに
応えます

順天堂大学脳神経内科の特徴

～学閥にとらわれない神経内科スペシャリスト集団～



入局員の出身校

2017年度：信州大学、愛知医科大学、東京医科大学、愛媛大学、川崎医科大学（5）

2018年度：順天堂大学、獨協医科大学、愛媛大学、岩手医科大学（5）

2019年度：順天堂大学、兵庫医科大学（2）

2020年度：順天堂大学、北里大学、杏林大学、愛知医科大学（4）

2021年度：順天堂大学、福岡大学、聖マリアンナ医科大学、デブレツェン大学（4）

2022年度：順天堂大学、東海大学、富山大学（3）

順天堂医院スタッフの出身大学も多彩 (2022年4月1日より)

- **主任教授**： 順天堂大学
- **前任准教授**： 京都府立医科大学
- **准教授**： 東京医科歯科大学、順天堂大学（5名）、東京医科大学、信州大学、埼玉医科大学、徳島大学
- **臨床講師**： 順天堂大学
- **助教**： 順天堂大学（4名）、杏林大学
- **助手**： 琉球大学、東海大学

学内併任： 教授（順天堂大学）、特任教授（札幌医科大学）、前任准教授（佐賀医科大学（現佐賀大学））、助教（順天堂大学）

自校出身率： 55% (13/24名)

2020年4月時点の研究内容

1： **パーキンソン病**に関する研究：

- ・分子遺伝学研究
- ・病態研究（培養細胞、iPS細胞、ショウジョウバエ、マウスを用いる）
- ・疾患特異的バイオマーカー研究（患者サンプルを用いる）
- ・創薬研究
- ・神経生理学的研究（大脳基底核機能解析が中心）
- ・神経病理学的研究（剖検脳を用いる）
- ・神経放射線研究（最先端撮像方を用いた脳MRIによる）
- ・次世代デバイスを用いた臨床研究

基礎研究から
臨床研究まで
全て網羅

臨床医として必要な
研究力を身につける

2： **認知症疾患**に対する分子生物学的研究、臨床研究

3： **脳血管障害**（虚血性病変）の基礎と臨床研究（**血管内治療医**の育成も脳外科と共同で行う予定）

4： **神経免疫疾患病態**に関する研究

5： **神経筋疾患および細胞外マトリックス**の研究

これまでの留学先

<留学先一覧>

Harvard University (US) (志村、宮元)

Mayo Clinic (US) (西岡、大垣、安藤)

Florida University(US) (大山)

NIH (US) (古谷、**代田**)

UCLA (US) (河尻)

UCSF (US) (久保、**森**)

Emory University (US) (下)

University of London (UK) (山城)

University of Cambridge (UK) (藤巻)

Newcastle University (UK) (石川)

Calgary University (Canada) (田中)

Salpêtrière Hospital (France) (中谷)

Johns Hopkins (US) (**林田**)

(**赤字**は現在留学中)



留学実現は学位論文の質に左右されますが、
その成功も含めて本人の強い気持ちが重要です。

順天堂大学脳神経内科はメリハリを大事にします

やるときはやる！
休むときは休む。。。

・リサーチカンファレンスでは、大学院生、研究者
が今までの成果を発表して議論

・仕事がおわったら飲み会！

まとめ

- 今後、医療業界に於いてもICTの発展で**第4次産業革命の波**が押し寄せてきます。
- すでに、画像、病理診断などはAIの方が**professional Drsより精度が高い**診断がつけられるという報告が相次いでいます。
- 医師の働き方改革により、医師しか出来ない仕事以外は**他の職制に置き換わり**ます。
- 処方箋はリフィルが出来るようになり、**ダイナミックで手厚いケアが必要な疾患の診療が大切**になります。
- これからは、**未解決でアンメットメディカルニーズの高い疾患**を重点的に診療する必要があります。
- 脳神経内科は**ダイナミックでハートフルな診療、未知の領域、オンリーワンの**診療科であり、**順天堂で研鑽すればナンバーワン**になれます。