

# てんかんの診療連携と受診のコツ

国立精神・神経医療研究センター(NCNP)病院 脳神経外科・てんかん診療部

岩崎 真樹 (いわさき まさき)

# てんかんの診療科・診療連携

# てんかんと診断する診療科



小児 ———— 小児科

神経を専門とする小児科医(小児神経科)

成人

脳神経内科

脳神経外科

精神科



# てんかんを専門とする医師

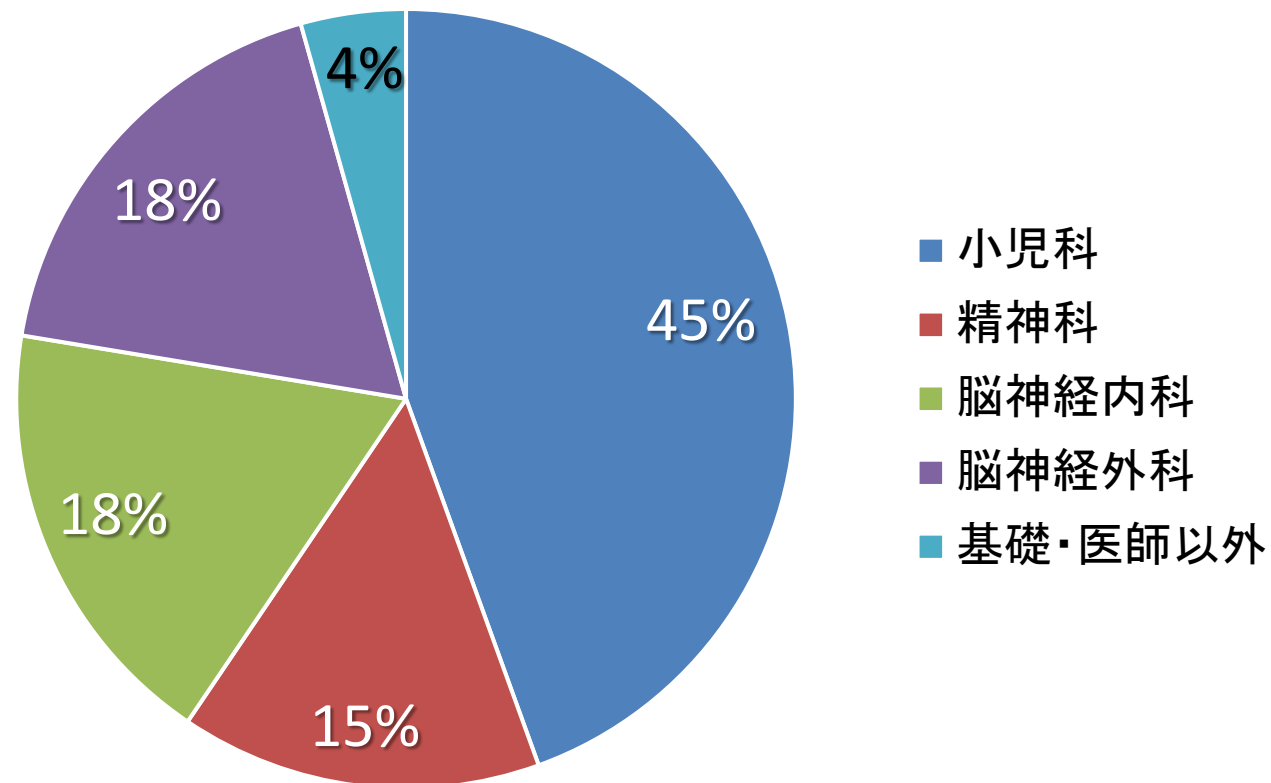
## 日本てんかん学会

- 会員数 3,121名

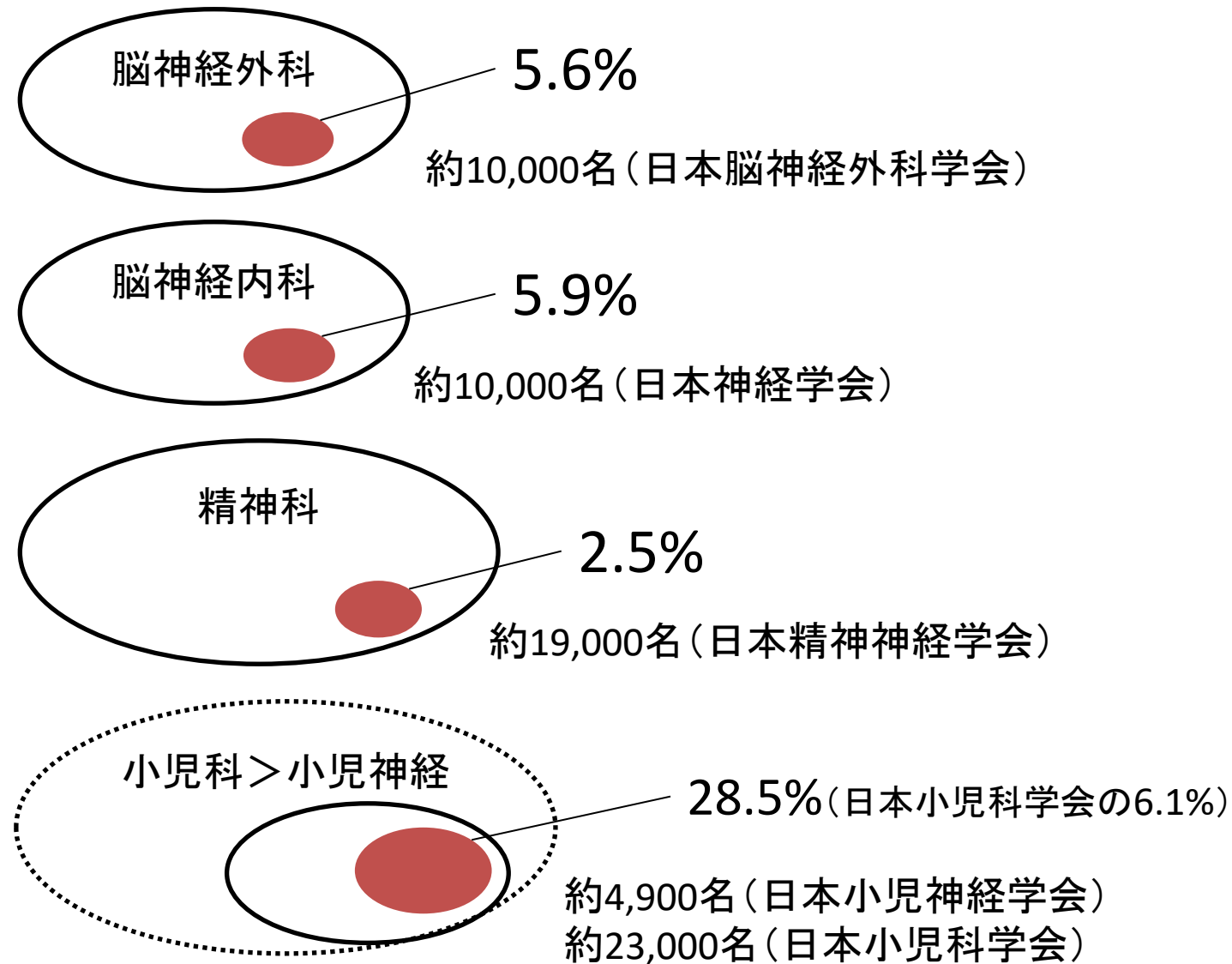
- てんかん専門医数 842名

2022年10月1日現在

日本てんかん学会 会員の専門割合(2022/9/1)

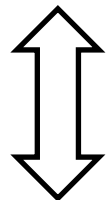


# それぞれの診療科に日本てんかん学会員が占める割合



# てんかんの診療連携 の理想...

てんかんセンター



専門的な診断と治療（長時間ビデオ脳波検査、外科治療など）

## てんかんを専門的に診れる医師



てんかん専門医

てんかんの診療に慣れている医師



## かかりつけの医師

小児科    脳神経内科    脳神経外科  
精神科    その他

- てんかん発作が落ち着いておらず、抗てんかん薬の調整が必要が患者さん
- てんかんの併存症が問題となっている患者さん
- 診断がはっきりしない患者さん

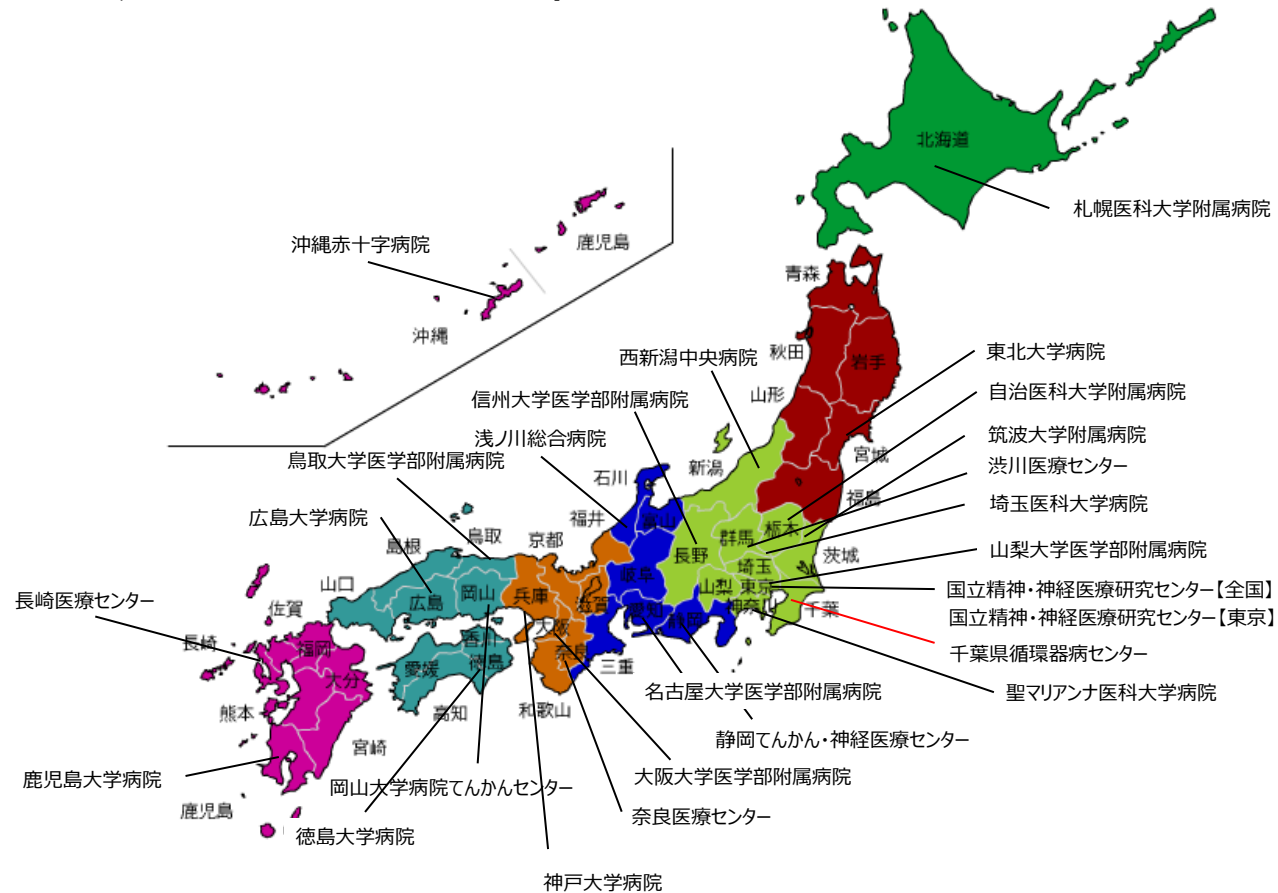
30%

- てんかん発作は落ち着いているが、内服を続ける必要がある患者さん

70%

# 全国てんかん支援センター及びてんかん支援拠点病院 (令和4年12月現在)

全国てんかん支援センター (NCNP全国 1 か所)  
てんかん支援拠点病院 (全国25か所)



# てんかんとを診る医療機関リスト

てんかん支援ネットワーク

検索

[https://www.ncnp.go.jp/epilepsy\\_center/epilepsy\\_support\\_nw/index.html](https://www.ncnp.go.jp/epilepsy_center/epilepsy_support_nw/index.html)

てんかん  
支援  
ネットワーク

Epilepsy  
Support Network  
JAPAN

MENU

ホーム

一般の方へ/  
ご家族の方へ

てんかん診療に  
関わっている方へ

てんかん支援  
ネットワーク施設一覧

## てんかん 支援 ネットワーク



このサイトはてんかんの地域診療連携の推進を目的として

厚生労働省・都道府県およびてんかん学会・てんかん協会・全国てんかんセンター協議会の支援を下に

てんかん地域診療連携体制整備事業により運営されています。

てんかん支援ネットワーク施設一覧 Network

※但し、てんかんの診療次元が二次診療以上と自己申告している施設



北海道 東北 関東・甲信越 中部・北陸

近畿 中国 四国 九州・沖縄

関東・甲信越

施設名	所在地	診療科目	診療時間	備考
東京大学医学部附属病院	東京都文京区	神経内科	9:00-18:00	神経内科 神経変性疾患科
東京女子医科大学病院	東京都文京区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
聖路ウイステリア病院	東京都文京区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 三軒茶屋キャンパス	東京都文京区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 目黒キャンパス	東京都目黒区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 大塚キャンパス	東京都荒川区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 板橋キャンパス	東京都板橋区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 池袋キャンパス	東京都豊島区	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 東横田キャンパス	東京都東横田市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 武蔵野キャンパス	東京都武蔵野市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 調布キャンパス	東京都調布市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 八王子キャンパス	東京都八王子市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 町田キャンパス	東京都町田市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 相模原キャンパス	東京都相模原市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 立川キャンパス	東京都立川市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 国立キャンパス	東京都国立市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 小金井キャンパス	東京都小金井市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 武蔵野キャンパス	東京都武蔵野市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 調布キャンパス	東京都調布市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 八王子キャンパス	東京都八王子市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 町田キャンパス	東京都町田市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 相模原キャンパス	東京都相模原市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 立川キャンパス	東京都立川市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 国立キャンパス	東京都国立市	神経内科	9:00-18:00	神経内科
東京女子医科大学 小金井キャンパス	東京都小金井市	神経内科	9:00-18:00	神経内科



# 診療を受ける立場として

# てんかんの診断は難しい

- 医師が患者さんのてんかん発作を見ることは少ない
  - 「倒れていた」「意識を失った」「けいれんしていた」「幻聴があった」  
→ てんかん発作かどうか分からない
- 検査で異常が分かる患者さんが少ない
  - MRI検査は正常な場合が多い
  - 最初の脳波検査で異常が見つかる人は半分以下

**問診**に頼った診断が多くなります。

本当にてんかんかどうか分からない(=自信がない)で治療することもあります。

# 具体的な目撃情報が大事

- 本人が受診する
- 発作を見ていた、見たことのある人といっしょに受診する
- スマホ動画

## 問診のポイント

- 目撃者はいるか
- 発作が生じた場所・時間
- 発作の症状 ……自分がどう感じたか？周りの人が見てどうだったか？
- 発作の持続時間
- 誘因があるか
  - 薬の飲み忘れ、感情的なストレス、睡眠不足、疲労、アルコール摂取、発熱
- 既往歴
  - 熱性けいれんや髄膜炎など、てんかんの先行要因となる乳幼児期のエピソード
- 家族歴
  - てんかん・けいれん

## ①本人 ②目撃者

- 本人にとっての発作（自覚症状）
  - 何がありましたか？
  - 発作のこと、覚えていますか？ どのように感じましたか？
- 目撃者（他覚症状）
  - どのような発作でしたか？
  - どうして発作に気づきましたか？

目撃者がいない場合、てんかんの診断は難しいことが多い

# 前兆 Aura

- 「前兆」 = 意識が保たれるてんかん発作
- 発作の最中に自覚症状があったか
  - 数秒～数十秒
  - 発作がくるのはわかりますか？ どのような感覚ですか？
    - ありません… いつも知らないうちに発作になっているんです。 → 前兆がない発作
    - 発作が来るのがわかります。何とも説明できない感覚です。 → 前兆がある発作
  - 発作によって、前兆があったことを忘れていることもある
    - 「発作がくることを教えてくれる」という目撃 → 前兆がある可能性が高い
  - 前兆は「発作」ではないと思われる場合がある
    - 前兆の有無をこちらから聞く。前兆だけで終わることがあるか？
  - 「発作があった」ことが後で分かる患者は多い → 前兆ではない
  - 予兆(prodrome): 「発作が起きそうな日」 → 前兆ではない

# さまざまな前兆 患者さんによって異なる

- 漠然とした感覚 なんとも説明できない
  - 不安感 既視感 未視感 → これだけだとてんかん発作とは言い切れないが…
  - 気持ち悪さ、嘔気、むかむか
    - みぞおちのあたりからこみ上げてくる感覚(上行感) “epigastric uprising sensation”
      - 内側側頭葉てんかん(海馬硬化症など)の可能性が高い
  - 動悸 → 自律神経発作の可能性
  - 頭痛
  - 幻聴
  - 「けいれん」 ← 一次運動野の発作
  - 嗅覚症状 「嫌なニオイ」
  - 視覚症状
  - 体性感覚症状
  - 聴覚症状
- 左右差や身体上の局在があるか
- 失語 「言葉がでなくなる」 → 言語優位半球(左脳)での発作

# 全般性強直間代けいれん 「けいれん発作」

- 患者さんや目撃者の言う「けいれん発作」を鵜呑みにしない。
- 目撃する人が慌てるような、激烈な発作
  - 「白目を剥いて、泡を吹いて・・・」
  - 「すごい唸り声がして、ベッドがバタンバタンと物音がするので駆けつけると・・・」
- 強く四肢をつっぱって(あるいは曲げて)硬直し、それからガクンガクンという「けいれん」に至る
- 頭部の回旋(向反)を伴っていたか？
  - 眼球とともに顔を一側上方に向けて、「顎が引っ張られるように」回旋
    - → 回旋した方向とは逆の脳に由来する焦点発作の可能性
- 舌を噛んだか？ 失禁があったか？
- 筋肉痛が残ったか？

# スマートフォンビデオの有用性

てんかん発作の確定診断への感度89.1%、特異度93.3%

- \*長時間ビデオ脳波に基づく確定診断
- \*スマートフォンビデオを専門医が見た場合

Tatum WO, Hirsch LJ, Gelfand MA, et al.  
Assessment of the predictive value of outpatient smartphone videos for diagnosis of epileptic seizures.  
JAMA Neurol 2020; 77(5): 593-600.



# アプリの活用

<https://nanacara.jp/nanacara/>



てんかんのお子さんをもつご家族向け発作記録アプリ

 nanacara



- 発作日誌
- 服薬の記録

## 主な機能



発作の記録・管理機能

発作記録機能は、すぐに発作を記録できること、また、医師に相談できるように詳しく記録できることを重視して開発した機能です。



服薬履歴管理

服薬履歴管理は、処方された抗てんかん薬について、今どの薬を飲んでるか、過去にいつどんな薬を飲んでたかを記録・閲覧できる機能です。




Dr.とつながる機能

Dr.とつながる機能は、nanacara for Doctorを導入している病院の診察時に、記録した発作動画・発作記録をその場で医師と共有できる機能です。


# 病気を知る

- てんかん学習プログラム
- 市民講演会
  
- インターネット・ブログ
  - 偏った情報のこともあり、注意が必要
  
- 書籍




患者のギモンに答える! てんかん   
診療のための相談サポートQ&A 単行本 (ソフトカバー) - 2021/12/10  
国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター (編集)  
★★★★☆ 5個の評価

すべての形式と版を表示

単行本 (ソフトカバー)  
¥3,080  
獲得ポイント: 31pt 

¥6,160 より 4 中古品  
¥3,080 より 11 新品



「てんかん」のことがよくわかる   
本 (健康ライブラリーイラスト版) 単行本 - 2015/5/13  
中里 信和 (監修)  
★★★★☆ 115個の評価

すべての形式と版を表示

Kindle版 (電子書籍)  
¥1,540  
獲得ポイント: 91pt

今すぐお読みいただけます: **無料アプリ**

単行本  
¥1,540  
獲得ポイント: 210pt 

¥1,000 より 7 中古品  
¥1,540 より 8 新品  
¥3,080 より 2 コレクター商品

## 診断に疑問があるとき、困ったとき

- おそらく、主治医の先生も困っています。
- 主治医の先生を信頼する
  - 診断や治療がうまくいくかいかないかは、医師の能力だけで決まらない。
  - 「後だしジャンケン」
- 主治医を変える
  - 医師はそれぞれの経験に基づいて治療をしています。
  - 経験の違う医師に変わること、良い方向に向かう場合があります。
- セカンドオピニオン(自由診療)
- 相談窓口： 日本てんかん協会、てんかん支援拠点病院など

# まとめ

- 小児は小児科、成人は脳神経内科、脳神経外科、精神科
  - 医師には得意・不得意がある。
- 発作をきちんと伝えるのがカギ
  - 自分で分からないこともあるので、発作を見た人の助けもかりる。
  - “スマホ”
- てんかんを知る