

# 広島県てんかん支援拠点病院からの報告

---

広島大学病院てんかんセンター  
飯田 幸治

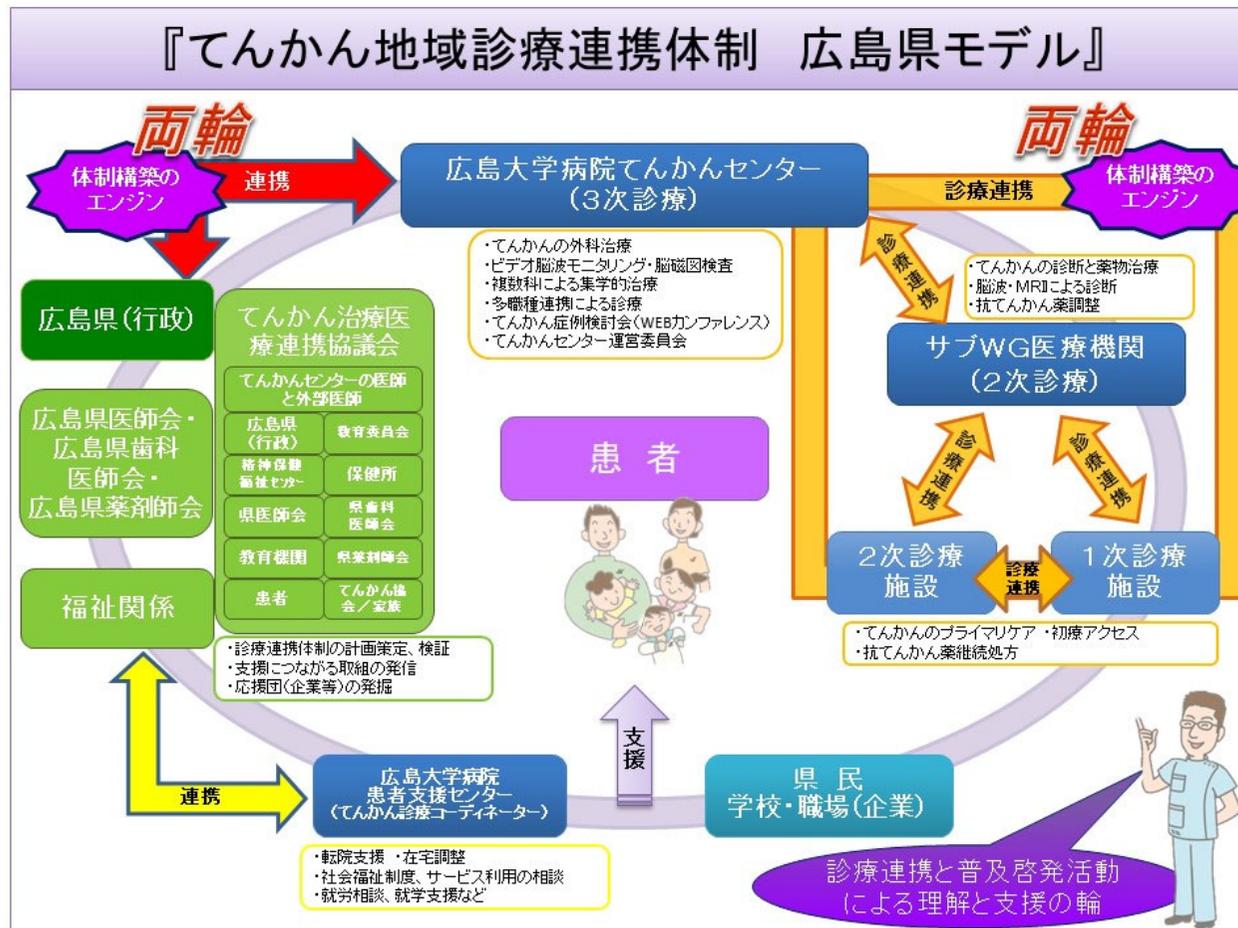
2022年度第1回全国てんかん対策連絡協議会  
てんかん地域支援施設からの報告 2022年8月7日



HIROSHIMA UNIVERSITY

# 広島県てんかん地域診療連携体制整備事業

- 広島大学病院では、2014年1月にてんかんセンターを開設、2015年11月20日付けで広島県における「てんかん支援拠点病院」(2020年度までは「てんかん診療拠点機関」)に指定され、広島県の「てんかん診療ネットワーク」における3次診療について担っている。
- 事業推進の方向性を分かりやすく周知するために「広島県モデル」を作成し実施している。このモデルの特徴は、広島県(行政)と医療機関(特にサブワーキンググループ医療機関(2次診療))を体制構築のエンジンとして、患者を中心にこの両輪で多職種連携を回している点である。



# てんかん治療医療連携協議会

事業計画の策定、事業効果の検証を行っている。

協議会：年2回開催（2022年度：第1回 2022/5/13開催、第2回 2023/3月予定）

委員数：16名

委員構成	
広島大学病院医師 （脳神経外科・脳神経内科・小児科・精神科）	4名
外部医師	1名
広島県（行政）関係者 （広島県健康福祉局・精神保健福祉センター・ 保健所・教育委員会特別支援教育課）	5名
広島県医師会	1名
広島県歯科医師会	1名
広島県薬剤師会	1名
患者代表	1名
患者家族（てんかん協会広島県支部）	1名
医療福祉大学関係者	1名



[トップページ](#) > [組織でさがす](#) > [健康福祉局](#) > [医療介護基盤課](#) > てんかん地域診療連携

## てんかん地域診療連携体制整備事業について

[印刷用ページを表示する](#)

- てんかんは、けいれんや意識消失などの発作を繰り返す脳の慢性疾患です。国内の患者数は約100万人といわれています。
- てんかん発作には、けいれんだけでなく、いろいろなタイプがあり、どの年齢層でも発症しうる病気です。このため、担当する診療科も小児科、神経内科、神経精神科、脳神経外科など数多くの診療科により担われてきた経緯があります。
- その結果、どの医療機関がてんかんの専門的な診療をしているのかなど、患者ばかりでなく、一般の医師へのてんかん診療に関する情報提供等の体制が十分ではなく、地域において、てんかん患者が専門医療に結びついていないとの指摘があります。
- このため、広島県では、てんかん診療連携体制の整備を図ることを目的として、広島大学病院（てんかんセンター）を「てんかん支援拠点病院」に指定し、拠点病院を中心に、地域診療ネットワークの構築、患者・家族の相談窓口の設置、てんかんに関する正しい理解の普及啓発等の取組を行っています。

## 広島県との連携

- ✓ 広島県ホームページに本事業のページを作成し、事業の紹介、市民フォーラムの告知、疾患啓発活動サンフレッチェ広島コラボ企画の紹介など、患者支援につながる取り組み発信の協力を得ている。
- ✓ 特別支援学校研修会の案内・取りまとめ、県職員向け人権研修会の企画等の協力を得ている。

# サブワーキンググループ

全保健医療圏域の中核となる2次診療の9施設を指定しサブワーキンググループ(サブWG)を設置。  
事業計画の具体的な取り組みについて検討、実施している。

サブWG会議:年2回開催(2022年度:第1回 2022/6/15開催、第2回 2023/2月予定)

委員数:13名

委員構成	
広島大学病院医師 (脳神経外科・脳神経内科・小児科・精神科)	4名
外部医師(保健医療圏域の中核となる2次診療) 脳神経センター大田記念病院 脳神経内科 JA尾道総合病院 脳神経外科 呉医療センター・中国がんセンター 脳神経内科 東広島医療センター 小児科 広島市立広島市民病院 神経小児科 広島市立北部医療センター安佐市民病院 脳神経内科 JA広島総合病院 脳神経外科 市立三次中央病院 脳神経外科 県立広島病院 小児科	9名



## サブWGの取り組み

- ✓ WEBカンファレンスでの症例検討会(毎月1回開催)により、てんかん診療のレベルアップ、診療ネットワークの構築を図っている。
- ✓ 2次保健医療圏域での市民フォーラム共同開催(年1回開催)により、市民への普及啓発を行っている。
- ✓ 広島大学病院とサブWG医療機関において患者調査を実施し、診療状況と受診の流れの状況把握、分析を行った。(サブWG:2017年7月~2019年9月実施、広島大学病院:2015年12月~調査継続中)

# 遠隔てんかん症例検討会 WEBカンファレンス

広島大学病院てんかんセンターの複数診療科(脳神経外科、脳神経内科、小児科、精神科)の医師、看護部、薬剤部、診療支援部(臨床検査技師、診療放射線技師)、臨床研究開発支援センター(治験コーディネーター)、臨床心理士など、組織横断的に人員が参加して、症例検討及び治療方針の決定を行っている。

また、WEB会議システムを利用して、サブWG医療機関、県内医療機関、及び県外(中国・四国地方)の医療機関から参加があり、症例発表、検討を行い、てんかん診療のレベルアップ・診療ネットワークの構築を図っている。

毎月1回 第3木曜日 18:00～開催

年度	参加人数(延べ人数)					症例提示数
	合計	広島大学病院	サブWG医療機関	県内医療機関	県外医療機関	
2016年度	346人	200人	84人	52人	10人	31
2017年度	413人	197人	121人	76人	19人	30
2018年度	353人	179人	99人	61人	14人	30
2019年度	382人	197人	78人	57人	50人	29
2020年度	453人	201人	115人	92人	45人	31
2021年度	489人	221人	109人	126人	33人	32

\*2016年9月よりWEBカンファレンス 実施

\*2020年4月より新型コロナウイルス感染症拡大により県内医療機関はWEB参加へ

## 2021年度WEB参加施設数

県内 11施設

県外 4施設





# 治療体制

患者に必要な検査を行い、組織横断的な体制により治療方針を決定し、患者に適した環境において治療を受けられる体制を整備している。

- ✓ 高性能MRI(3T)、脳磁計(MEG:Neuromag社製306チャンネル)、シングル・フォトン・エミッションCT(SPECT)、ポジトロン・エミッション・トモグラフィー(PET)、発作時ビデオ脳波モニタリング(4台)及び神経心理学的検査による集学的てんかん診断を実施。
- ✓ 脳磁計(MEG)は、てんかん焦点局在診断にきわめて有用な先進医療機器であるが、中国四国地方においては広島大学病院のみで稼働している。そのため他県からも検査の依頼を受けている。
- ✓ 定位的深部脳波検査(SEEG)を素早く正確に行えるてんかん手術支援ロボットを2022年7月より導入。
- ✓ 上記先進医療機器の保有以外に、近隣の連携施設においてもMRI(1.5T)、PET検査、発作時ビデオ脳波モニタリング(1台)を完備している。
- ✓ てんかんセンターには、計7名(脳神経外科3名、小児科3名(内、1名は非常勤)、脳神経内科1名)の一般社団法人日本てんかん学会専門医を擁している。

2015年度～2021年度 手術件数・ビデオ脳波モニタリング回数 (\*連携施設分は含まない)

年度	手術数(件)	ビデオ脳波モニタリング(回)			
		合計	小児科	脳神経内科	脳神経外科
2015年度	44	112	47	6	59
2016年度	33	92	42	0	50
2017年度	27	112	55	1	56
2018年度	38	111	45	4	62
2019年度	41	96	38	4	54
2020年度	30	95	30	20	45
2021年度	29	108	38	26	44

# 相談体制

患者及びその家族への専門的な相談支援を行う体制を整備している。

✓ 患者支援に関する相談体制

…てんかん診療支援コーディネーター2名及び患者支援センターの医療ソーシャルワーカーが、精神障害者福祉制度(てんかん自立支援医療制度)の相談、助言、転院調整、就労支援等を行っている。

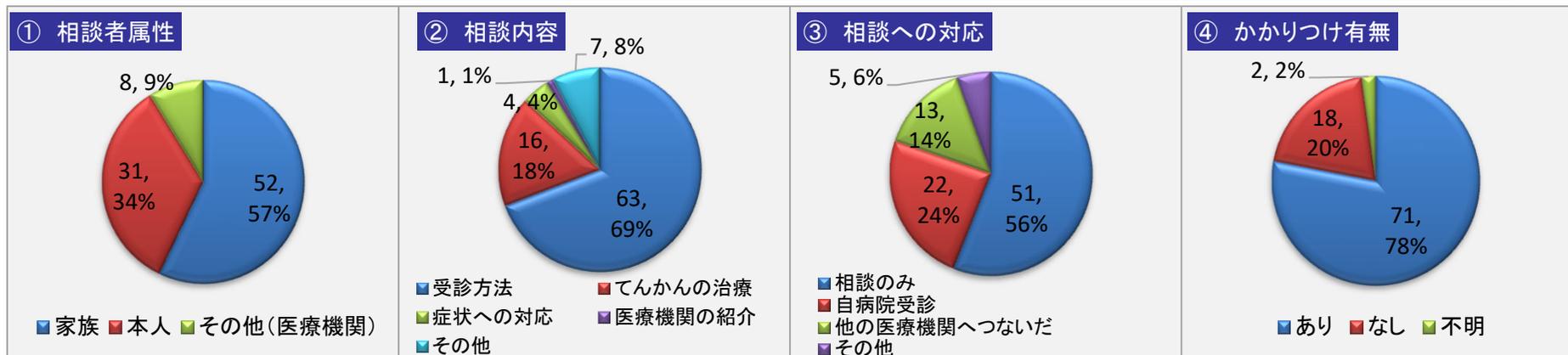
✓ 受診に関する相談体制

…てんかんセンターで対応している。

2018年1月～2022年3月にてんかんセンターで対応した相談の集計結果 (n=91)

- ① 相談者属性 : 家族57%、患者本人34%、その他医療機関9%
- ② 相談内容 : 受診方法69%、てんかんの治療18%、症状への対応4%、医療機関の紹介1%、その他8%
- ③ 相談への対応 : 相談のみ56%、広島大学病院を受診24%、他の医療機関へつないだ14%、その他6%
- ④ かかりつけの有無 : あり78%、なし20%、不明2%

**考察:** てんかんセンターへの相談は、広島大学病院以外の医療機関を受診している患者及び家族から、専門医による診断、治療、検査を受けるため受診方法の問い合わせがほとんどである。相談者が匿名の場合が多く、相談への対応は「相談のみ」が最も多い結果となっているが、相談後、広島大学病院を受診または他の医療機関へ紹介した場合とあわせ約40%は受診、治療につながっていると考えられる。





# 研修会・普及啓発活動

## ➤ 教育関係者向け研修会

### ・ 特別支援学校研修会

てんかんを持つ児童の教育現場において、てんかん発作への適切な対応や最新の治療法の情報共有を行っている。2015年度から今年度までに広島県内の特別支援学校21校のうち17校で研修会を開催。(未開催は島しょ部にある分校等)

### ・ 普通学校・保育関係者

学校保健大会等において、普通学校の教職員、養護教諭を対象として、てんかん疾患の基本と発作への適切な対応や最新の治療法の情報共有を行っている。また、保育関係者向けにもてんかんの基本について研修会を開催している。

## ➤ 医療従事者向け研修会

### ・ てんかん脳波セミナー (\*オンライン併催)

臨床検査技師、医師を対象として、脳波判読技術のレベルアップ、てんかん診断能力の向上を目的にセミナーを開催している。2021年度はオンライン併催を導入し全国各地から参加者があった。

- ・ 医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、救急医療関係者、歯科医師・歯科衛生士等幅広い職種を対象として、てんかんの基本、発作症状、診断と治療、発作対応等について研修を開催している。

## ➤ 福祉関係者向け研修会

- ・ 障害者事業所、障害者自立支援事業所等の職員を対象として、てんかんに関する理解と支援について研修会を開催している。

## ➤ 医療福祉職を目指す学生向け研修会

- ・ 医療福祉系大学の学生を対象として、てんかんへの理解を深めるとともに発作への対応や、専門職種の連携の重要性について講義を行った。

## ➤ 地域住民向け普及啓発

### ・ 市民フォーラム (\*広島市開催はYouTube配信有)

一般市民(地域住民)、てんかん患者その家族を対象に疾患に対する正しい知識と適切な治療を学ぶ機会として、毎年1回、広島市において市民フォーラムを開催している。さらに、開催地を広島市から地域にも広げ、2次保健医療圏域において、サブWG医療機関と共同で市民フォーラムを開催している。

# 研修会・普及啓発活動 2015年度～2022年度

年度	教育関係者向け (特別支援学校) 研修会		教育関係者向け (普通学校) 研修会		教育関係者向け (保育関係者) 研修会		医療従事者向け 研修会		福祉関係者向け 研修会		医療福祉職を 目指す学生向け 研修会		地域住民向け 普及啓発		合計	
	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数	開催 回数	参加 人数
2015	1	22											1	58	2	80
2016	6	397					4	251					3	345	13	993
2017	4	225					5	390	1	92	1	70	2	343	13	1,120
2018	10	547	1	159			2	179			2	1,116	2	241	17	2,242
2019	8	384	1	50			8	666	3	232			1	297	21	1,629
2020	4	173	1	30	1	21	2	233	2	65			2	227	12	749
2021	3	340	1	45			4	977	1	30			1	169	10	1,561
2022 (予定)	8		1				1						2		12	
計	44	2,088	5	284	1	21	26	2,696	7	419	3	1,186	14	1,680	100	8,374

\*2022年度は他に県職員を対象とした人権研修会を予定している。(開催日未定)

\*広島大学病院が主催または共催する研修会のみカウント



## 研修会・普及啓発活動 2022年度予定

特別支援学校 8回、学校保健大会研修会(普通学校) 1回、てんかん脳波セミナー 1回、市民フォーラム 2回  
計 12回の研修会・普及啓発活動を予定している。

開催日	研修会名	場所	内容	参加予定人数
7月26日(火)	特別支援学校研修会	呉南特別支援学校	てんかんに関する理解と支援 ～てんかん発作の見方・対応の仕方～	100
7月26日(火)		三原特別支援学校	てんかんの分類と症状・発作時対応について	60
7月29日(金)		呉特別支援学校	てんかんを理解する ～てんかんの病態と 障害のある児童・生徒の医療的ケアについて～	45
7月29日(金)		黒瀬特別支援学校	てんかんに関する理解と支援 ～てんかん発作の見方・対応の仕方～	70
8月1日(月)		福山特別支援学校	てんかんを理解する ～てんかんの病態と 障害のある児童・生徒の医療的ケアについて～	80
8月2日(火)		呉特別支援学校 江能分級	てんかんの分類と症状・発作時対応について	16
8月2日(火)		広島北特別支援学校	てんかんの分類と症状・発作時対応について	120
8月24日(水)		廿日市特別支援学校	てんかんを理解する ～てんかんの病態と 障害のある児童・生徒の医療的ケアについて～	70
10月6日(木)	安芸地区学校保健大会研修会	安芸地区海田町	てんかんに関する理解と支援 ～てんかん発作の見方・対応の仕方～	100
10月1日(土)	てんかん脳波セミナー	広島市	てんかん学の講義及び脳波判読の基本	350
11月27日(日)	市民フォーラム	広島市	疾患啓発活動、専門医による最新治療法(難治性てんかんに対する治療)の紹介、事前にいただいた質問に対し各分野の専門の方と共にアドバイスをを行う。	300
2023年2月～3月	市民フォーラム In 廿日市	廿日市市		50

\*他に県職員を対象とした人権研修会1回を予定している。(開催日未定)



# 広島てんかん脳波セミナー (HEES)

脳波はてんかん診断に最も有用な検査であるが、脳波を系統的に勉強する機会が極めて少ない。2012年、脳波判読のレベルアップ、正確なてんかん診断の一助になればとの思いで広島てんかん脳波セミナーを開催し、今年で10回目の開催となる。今回のセミナーでは、脳波検査の技術部門から判読に至るまで、てんかん診断において実臨床参考になる更に充実したプログラムを企画している。昨年からはオンライン併催を導入し、全国から、WEBで多くの方のご参加があった。

第9回 (2021年10月2日開催)

参加者 341人

(参加方法内訳 : 来場 18人、WEB 323人)

(県内訳 : 広島県 80人、広島県外 261人)

**第10回開催予定 2022年10月1日(土)**

## 1st. announcement

### 第10回広島てんかん・脳波セミナー(HEES)

- 2022年10月1日(土) 14:00~18:45(予定)
- 広島県医師会館 ※現地聴講と合わせてWebでの配信も予定しております

〒732-0057 広島市 東区二葉の里三丁目2-3 TEL: (082)-568-1511

#### 《セミナー開催にあたって》

てんかんは、すべての年齢層にわたり発症し、一般医家やいろいろな診療科を受診する機会が多い慢性機能的疾患です。近年、運転免許の許可や高齢者のてんかん発作などが社会的問題となつています。てんかん診療が改めて注目される中、我々医療従事者には正確なてんかん診断が求められています。脳波はてんかんの診断に最も有用な検査ですが、てんかん性異常波の誤読は患者の不利につな갑니다。これほど重要な検査にもかかわらず、脳波を系統的に勉強する機会がきわめて少ないのではないのでしょうか。

そこで2012年、脳波判読のレベルアップ、正確なてんかん診断の一助になればとの思いで広島てんかん・脳波セミナーを開催致しました。第10回の今回のセミナーでは、脳波検査の技術部門から判読に至るまで、皆様のでんかん診断において実臨床参考になる更に充実したプログラムを企画しています。

少しでもご興味のある先生方には、是非参加頂きたい思います。

多くの先生方のご参加を心からお待ち申し上げます。

広島大学病院 てんかんセンター長 脳神経外科 診療教授 飯田幸治

#### 《プログラム》(予定)

#### 脳波セミナーの部 14:00~17:20

1. 開催にあたって「脳波を読むということ」
2. 脳波記録の基本と脳波判読に役立つ検査技術
3. 新生児・小児の脳波と発達、睡眠時脳波、新生児・小児の異常脳波
4. アーチファクト判別とノーマルバリエーション、成人の異常脳波
5. Hands-on ~小児、成人の症例~

#### 特別講演① 17:30~18:00

座長: 高知大学医学部 脳神経内科学教室 特任教授 古谷 博和 先生

演者: 九州大学大学院医学研究院 保健学部 検査技術科学分野 教授 重藤 寛史 先生

「未定」

#### 特別講演② 18:00~18:30

座長: 徳島大学病院 てんかんセンター・脳神経外科 特任講師 多田 恵曜 先生

演者: 東京女子医科大学附属足立医療センター 脳神経外科 教授

TMGあさか医療センター 脳神経外科 臨床顧問 久保田 有一 先生

「未定」

[お問い合わせ先]

〒730-0042 広島県広島市中区国泰寺町1-3-29 テル外2階 ユーシービーエフ株式会社ニューロロジー事業部 中国E77 Tel.082-545-7571

共催 : 広島てんかん脳波セミナー(HEES)

後援 : 広島大学病院てんかんセンター



# サンフレッチェ広島とのコラボレーション 普及啓発活動

広島大学病院てんかんセンターは、2016年9月から、紫をチームカラーとするサンフレッチェ広島とコラボレーションをして、てんかん疾患の啓発活動に取り組んでいる。サンフレッチェ広島とコラボレーションすることで、一人でも多くのサポーターやそのご家族、地域住民の方に、てんかんに対する正しい理解を持っていただき、てんかん患者さんが過ごしやすい社会の実現をめざしている。

世界的なてんかん疾患啓発活動であるパープルデー（毎年3月26日）にあわせて、3月にエディオンスタジアムで来場者に缶バッジやチラシの配布、選手のサイン入り横断幕にメッセージの寄せ書きをしてもらうなどの活動を行っている。

新型コロナウイルス感染拡大の影響により、2019年度以降、エディオンスタジアムでの啓発活動は実施していないが、広島県市町精神保健福祉窓口や調剤薬局へチラシを配布し掲示を依頼したり、啓発メッセージ動画のデジタルサイネージ放映やYouTubeで公開、サンフレッチェ広島アンバサダーとの対談動画を作成しケーブルテレビやYouTubeで公開する等、活動を継続している。



疾患啓発ポスター



サンフレコラボ缶バッジ



デジタルサイネージ動画  
(2021年7月～12月県内の産業会館2ヶ所にて放映)



# サンフレッチェ広島とのコラボレーション 特別対談(2021-2022)

てんかん啓発活動の日「パープルデー」(3月26日)に合わせ、サンフレッチェ広島森崎浩司アンバサダーとてんかんセンター長の対談を撮影、ケーブルテレビで放送した。

対談動画は、4月から1年間限定で、広島大学公式YouTubeで公開、てんかんセンターホームページ、広島県ホームページ、日本てんかん協会Facebookにもリンクを掲載し広く周知を行っている。

## <対談内容>

「パープルデー」とは  
サンフレッチェ広島の協力  
てんかん疾患の治療  
サンフレッチェ広島とのコラボ  
啓発活動  
今後の取り組み など

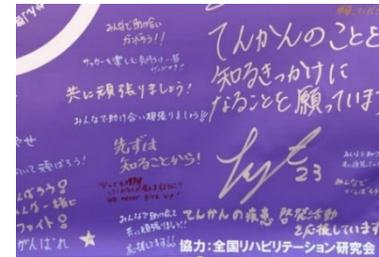


サンフレコロラボ企画 特別対談動画



# サンフレッチェ広島とのコラボレーション これまでの活動

年度	実施日	活動内容	
2016年度	2016年9月10日(土)	エディオンスタジアムにて疾患啓発活動	ちらし、缶バッジ約3,000を来場者に配布 ボランティア約40人参加
	2017年3月4日(土)	エディオンスタジアムにて疾患啓発活動	ちらし、缶バッジ約3,000を来場者に配布 ボランティア約30人参加
2017年度	2017年12月21日(木)	広島北特別支援学校にてサッカー教室	サンフレッチェ広島アカデミー部によるサッカー教室 生徒約150人参加
	2018年3月18日(日)	エディオンスタジアムにて疾患啓発活動	ちらし、缶バッジ約3,000を来場者に配布 ボランティア約50人参加
2018年度	2019年3月17日(日)	エディオンスタジアムにて疾患啓発活動	ちらし、缶バッジ約3,000を来場者に配布 ボランティア約60人参加
2021年度	2021年4月～2022年1月	てんかん啓発メッセージ動画	サンフレッチェ広島3選手の応援メッセージを広島大学公式YouTubeで公開
	2021年7月～2021年12月		広島県の協力により広島県内の産業会館2ヶ所にてデジタルサイネージ放映
	2022年3月26日～3月31日	てんかん啓発対談動画	森崎アンバサダーと飯田センター長の対談をケーブルテレビ「ちゅぴコム」にて放映
2022年度	2022年4月～2023年3月		広島大学公式You Tubeで公開、てんかん協会広島県支部のFacebookにもリンク



エディオンスタジアムでの疾患啓発活動の様子(2019年3月17日)

# 事業の効果の検証

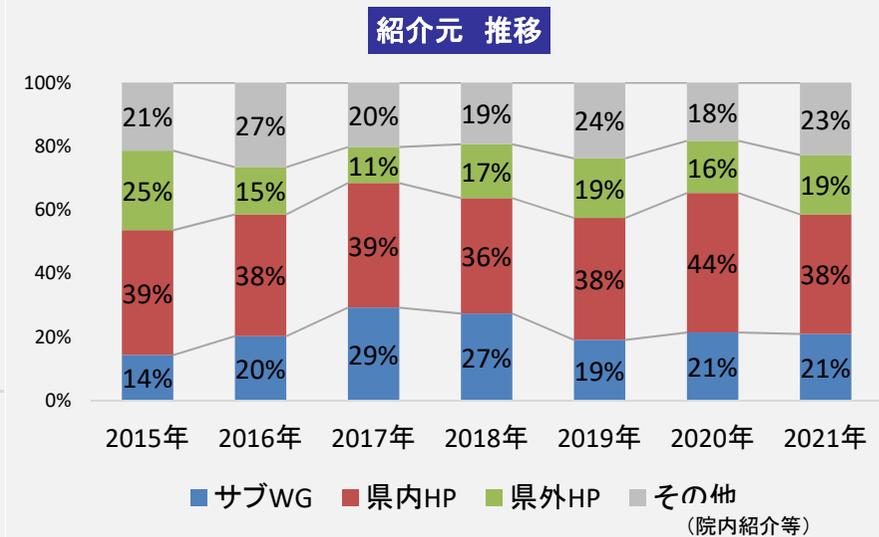
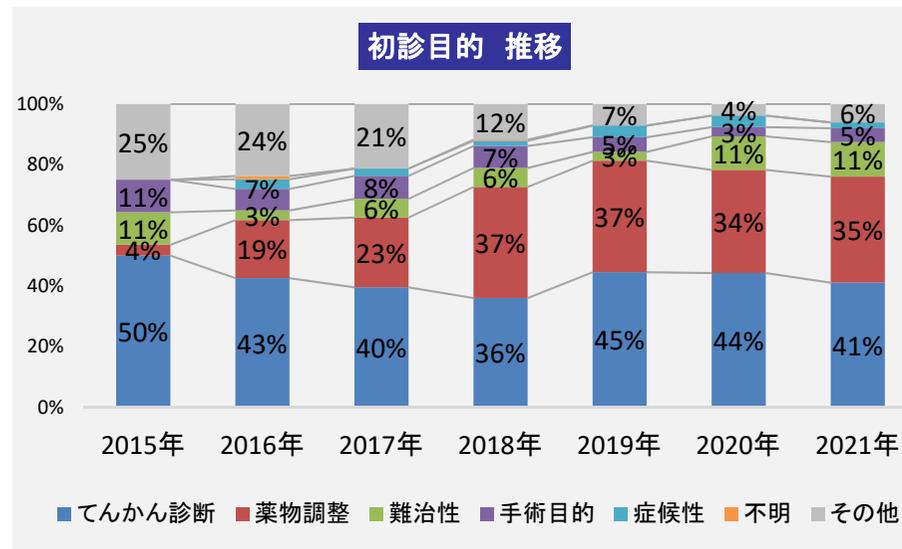
広島大学病院では、2015年12月から事業の指標に基づくてんかん患者調査を継続して行っている。  
 患者属性、患者への対応、治療期間、他制度との連携、相談、紹介元など27項目の指標を設定し、診療録により調査対象患者の治療経過の追跡調査、分析を行っている。

【調査対象期間】 2015年12月～現在に至る

【調査対象患者】 てんかん病名(ICD10コードG40、G41)がついた  
 初診患者（脳神経外科、脳神経内科、小児科、精神科）

【調査患者数】 1,727人(2015年12月～2021年12月時点)

- 2020年、2021年は、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、外来・入院患者数の制限や患者の受診控えもあり、初診患者数は減少した。
- 初診目的では、てんかん診断の割合が最も多いが、徐々に薬物調整、難治性の割合が増加している。



# 事業の効果の検証

調査開始3ヶ月(2015年12月～2016年2月)と直近3ヶ月(2021年10月～12月)データ比較

## ① 初診目的別の比較

てんかん診断の割合が53%から48%へ減少

薬物調整の割合が4%から29%へ増加

難治性の割合が5%から12%へ増加

## ② 治療期間別の比較

広島大学病院が主たる病院として治療中の割合が77%から35%へ減少

広島大学病院が従たる病院として治療中の割合が9%から27%へ増加  
 (※従たる病院とは、紹介元で薬物調整を行い広島大学病院へは定期的に通院している状況)

広島大学病院での治療を経て他の医療機関へつないだ(紹介した)割合8%から25%へ増加

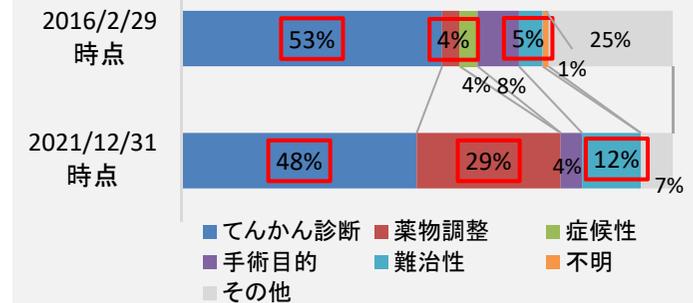
## ③ てんかんセンターへの紹介件数の比較

てんかんセンターへの医療機関からの紹介件数が22件から44件へ増加

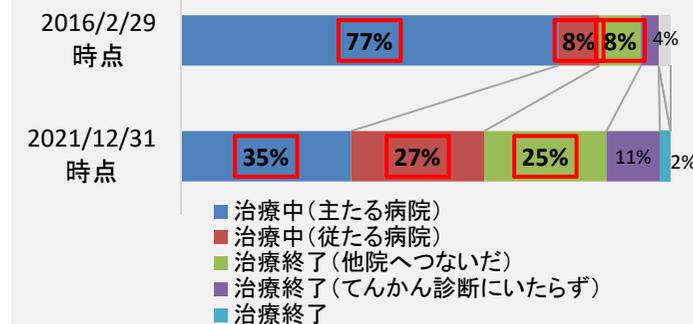
本調査の結果から、初診目的では「てんかん診断」の割合が最も多いが、開始3ヶ月と直近3ヶ月の比較では「薬物調整」「難治性」の割合が大幅に増加、また、広島大学病院から他の医療機関へつないだ割合と、従たる病院として治療を継続している割合が増加していることから、広島大学病院がてんかん診療拠点としての役割を担い、広島大学病院での治療を経て紹介元や他院へ紹介し、日常の治療はかかりつけ医で行い、広島大学病院(3次診療)で定期的にフォローし患者に適切な診療を提供する「てんかん診療ネットワーク」の構築が進んでいることが推察される。

さらに、広島大学病院てんかんセンターへの医療機関からの紹介件数が、事業開始時と比べて増加していることは、本事業でこれまで実施してきた普及啓発活動が着実に浸透している効果の現れと言える。

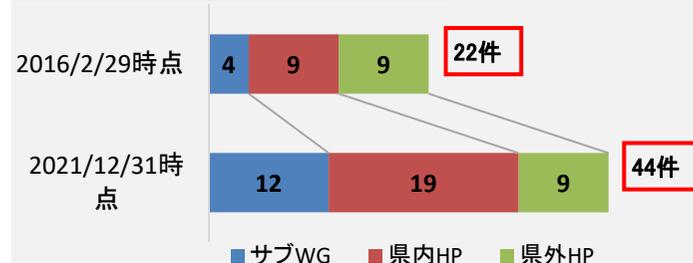
## ① 初診目的別 比較



## ② 治療期間別 比較



## ③ てんかんセンターへの紹介件数



ご清聴ありがとうございました。

