

厚生労働省補助金

てんかん地域診療連携体制整備事業

2020 年度
全国拠点機関報告書

国立研究開発法人
国立精神・神経医療研究センター

令和 3 年 3 月

序にかえて

てんかんは全人口の0.4～0.9%、したがって我が国には約100万人という非常に多数の患者さんのおられるコモンな疾患である。とくに近年は高齢者人口の増加に伴い、認知症との鑑別が問題になったり、相変わらず車を運転中の発作による事故の発生など様々な課題がある。

このような中で、厚生労働省が平成27年度から開始した「全国てんかん対策地域診療連携整備体制事業（モデル事業）」は、てんかんが国の施策に盛り込まれた初めての事業であり画期的といえる。全国ならびに地域拠点機関は当初8都道府県に設置され、厚生労働省、全国てんかんセンター協議会、てんかん学会、てんかん協会、てんかん診療ネットワークなどと協力して全国てんかん対策協議会を立ち上げて、てんかん診療の質の向上、全国への均てん化、てんかん研究などを推進してきた。関係各位のご尽力により、全国・地域拠点機関はてんかん診療における地域連携体制モデルとして着実に発展し、現時点で22の都道府県をカバーするに至っている。また、全ての都道府県における拠点の早期確立をめざすとともに、てんかん診療に関わる加算、てんかんコーディネーターの育成、国民への啓発などについても努力を続けている。

ここに令和2年度の全国てんかん対策連絡協議会について、全国・地域てんかん診療拠点機関など、我が国におけるてんかん対策の代表的機関の取り組みと成果、課題、要望などを報告書として纏めた。各担当機関のご尽力に深く感謝するとともに、今後、より一層のてんかん対策の発展、てんかん診療の均てん化、てんかん研究の振興を祈念する。

令和3年3月吉日

てんかん診療全国拠点機関事業責任者
国立精神・神経医療研究センター
理事長 水澤英洋

目 次

序にかえて	水澤 英洋
全国てんかん対策連絡協議会委員	
1. 厚生労働省 令和2年度てんかん地域診療連携体制整備事業（令和2年度報告書）	久我 弘典、松井 佑樹、児島 正樹、高橋 幹明
2. 日本てんかん協会 社会援護活動の実状と専門機関との連携	田所 裕二、梅本 里美
3. 全国てんかん地域診療連携事業報告書	中川 栄二
4. 北海道てんかん地域診療連携体制整備事業	三國 信啓
5. 宮城県のてんかん診療領域連携事業	中里 信和
6. 令和2年度茨城県てんかん地域診療連携体制整備事業報告書	石川 栄一、榎園 崇、増田 洋亮
7. 栃木県のてんかん地域連携体制整備事業－自治医大てんかんセンター－	川合 謙介
8. 令和2年度埼玉県てんかん地域連携体制整備事業活動報告	山内 秀雄
9. 令和2年度千葉県てんかん地域診療連携体制整備事業活動報告	青柳 京子
10. 令和2年度 神奈川県てんかん地域連携体制整備事業活動報告	山本 仁、太組 一郎
11. 山梨県てんかん地域診療連携体制整備事業	加賀 佳美、木内 博之
12. 令和2年度 長野県てんかん地域連携体制整備事業活動報告	福山 哲広
13. 新潟県におけるてんかん診療連携－西新潟中央病院－（2020年）	遠山 潤、福多 真史
14. 2020年度石川県てんかん拠点機関活動報告書	廣瀬 源二郎
15. 令和2年度静岡県てんかん地域診療連携体制整備事業活動報告	高橋 幸利、臼井 直敬、谷津 直美、橋本 睦美、勝野 忠
16. 愛知県てんかん治療医療連携協議会 2020年度報告書	兼本 浩祐、勝野 雅央
17. 大阪府てんかん地域診療連携体制整備事業	貴島 晴彦
18. 鳥取県のてんかん地域診療連携事業活動の概要－2020年度	吉岡 伸一
19. 岡山県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）	秋山 倫之
20. 広島県てんかん地域診療連携体制整備事業（令和2年度）	飯田 幸治
21. 徳島県のてんかん地域連携体制整備事業	森 健治、多田 恵曜
22. 長崎県のてんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）	小野 智憲
23. 鹿児島県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）	花谷 亮典
24. 2021年（令和3年）全国てんか対策連絡協議会（ネット開催）	饒波 正博
25. 国立精神・神経医療研究センターてんかんセンター活動状況	中川 栄二

2020 年度全国てんかん対策連絡協議会組織

所 属	氏名(敬称略)
厚生労働省 社会援護局障害保健福祉部精神・障害保健課	久我弘典 高橋幹明
国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター	中川栄二 岩崎真樹 齋藤貴志 谷口 豪
日本てんかん学会	池田昭夫
日本てんかん協会	田所裕二 梅本里美
札幌医科大学脳機能センター	三國信啓
東北大学大学病院 てんかんセンター	中里信和
筑波大学附属病院 てんかんセンター	石川栄一
自治医科大学病院 てんかんセンター	川合謙介
埼玉医科大学病院 てんかんセンター	山内秀雄
千葉県循環器病センター てんかんセンター	青柳京子
聖マリアンナ医科大学病院 てんかんセンター	山本 仁 太組一朗
山梨大学医学部附属病院 てんかんセンター	木内博之
信州大学医学部附属病院 てんかん外来	福山哲広
西新潟中央病院 てんかんセンター	福田真史 遠山 潤
浅ノ川総合病院 てんかんセンター	廣瀬源二郎 中川裕康
静岡てんかん・神経医療センター てんかんセンター	高橋幸利

名古屋大学医学部附属病院 てんかんセンター	夏目 淳
大阪大学医学部附属病院 てんかんセンター	貴島晴彦
鳥取大学医学部附属病院 鳥取県てんかん診療医療連携協議会	吉岡伸一
岡山大学病院 てんかんセンター	秋山倫之
広島大学病院 てんかんセンター	飯田幸治
徳島大学病院 てんかんセンター	森 健治 多田恵曜
長崎医療センター てんかんセンター	小野智憲
鹿児島大学病院 てんかんセンター	花谷亮典
沖縄赤十字病院 てんかんセンター	饒波正博
国立精神・神経医療研究センター病院てんかんセンター事務担当	水野佐智子

てんかん診療全国拠点機関及びてんかん診療拠点機関(令和3年3月末現在)

てんかん診療全国拠点機関(全国1カ所)、てんかん診療拠点機関(全国21カ所)



1. 厚生労働省 令和2年度てんかん地域診療連携体制整備事業（令和2年度報告書） 厚生労働省におけるてんかん対策 ～てんかん地域診療連携体制整備事業～

厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課	課長補佐	久我弘典
精神・障害保健課	課長補佐	松井佑樹
精神・障害保健課	精神医療専門官	児島正樹
心の健康支援室	室長補佐	高橋幹明

1. てんかん地域診療連携体制整備事業

(1) 背景

- ① てんかんの患者は約100万人と推計される一方、地域で必ずしも専門的な医療に結びついていなかった。
- ② 治療には精神科、神経内科、脳神経外科、小児科など複数の診療科で担われているが、有機的な連携がとりづらい状態にあった。
- ③ 一般医療機関・医師にてんかんに関する診療・情報などが届きにくく、適切な治療が行われにくい環境にあった。

(2) 事業の目的

- ① 地域で柱となる専門医療機関を整備し、てんかん患者・家族が地域で安心して診療できるようになること。
- ② 治療に携わる診療科間での連携が図られやすいようにすること。
- ③ 行政機関（国・自治体）が整備に携わることで、医療機関間だけでなく多職種（保健所、教育機関等）間の連携の機会を提供すること。

(3) 事業内容

平成27年度から平成29年度の3か年のモデル事業として開始され、モデル事業での実績を踏まえて平成30年度より自治体向け事業に位置付けられた。

① 目的

てんかん患者は全国に100万人と言われているが、専門の医療機関・専門医が全国的に少ないことが課題の一つであるので、てんかんの専門医療機関箇所数の増、まずは3次医療圏（都道府県）の設置を目指し、てんかん拠点病院を設置する自治体に対して国庫補助（1/2）する。

② 設置実績

令和3年1月現在、てんかん地域連携診療拠点機関（以下、「てんかん拠点機関」という）は21機関：

北海道（札幌医科大学附属病院）、宮城県（東北大学病院）、茨城県（筑波大学附属病院）、栃木県（自治医科大学病院）、埼玉県（埼玉医科大学病院）、千葉県（千葉県循環器病センター）、神奈川県（聖マリアンナ医科大学病院）、新潟県（西新潟中央病院）、石川県（浅ノ川総合病院）、山梨県（山梨大学医学部附属病院）、長野県（信州大学医学部附属病院）、静岡県（静岡てんかん・神経医療センター）、愛知県（名古屋大学医学部附属

病院)、大阪府(大阪大学医学部附属病院)、鳥取県(鳥取大学病院)、岡山県(岡山大学てんかんセンター)、広島県(広島大学病院)、徳島県(徳島大学病院)、長崎県(長崎医療センター)、鹿児島県(鹿児島大学病院)、沖縄県(沖縄赤十字病院)と、全国てんかん拠点機関1機関(国立精神・神経医療研究センター)が設置されている。

③ 主な事業内容

てんかん患者・家族の治療および相談支援、てんかん治療医療連携協議会の開催・運営、てんかん診療支援コーディネーターの配置、医療従事者(医師、看護師等)等向け研修、市民向け普及啓発(公開講座、講演、リーフレットの作成等)であり、令和元年度は表のような活動が行われた。

④ 第7次医療計画との関係

第7次医療計画においては、てんかんを含む15の精神疾患について、2022年度までに第3次医療圏に医療機能を明確にした拠点機関を配置することが定められており、本計画で、「てんかん地域連携体制整備事業を参考に」と記されていることから、医療計画で定める拠点機関が本事業で整備しているてんかん拠点機関と一致して整備が図られることが求められている。

2. 第7次医療計画上のてんかんの位置づけ

(1) 精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築

精神障害者が、地域の一員として安心して自分らしい暮らしをすることができるよう、医療(精神科医療・一般医療)、障害福祉・介護、住まい、社会参加(就労)、地域の助け合いが包括的に確保された地域包括ケアシステムの構築を目指す必要がある。このような精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築に当たっては、計画的に地域の基盤を整備するとともに、市町村や障害福祉・介護事業者が、精神の程度によらず地域生活に関する相談に対応できるように、圏域ごとの保健・医療・福祉関係者による協議の場を通じて、精神科医療機関、一般医療機関、地域援助事業者、市町村などの重層的な連携による支援体制を構築することが必要である。

(2) 多様な精神疾患等に対応できる医療連携体制の構築とそれに向けた医療機能の明確化

平成30年からの第7次医療計画では、多様な精神疾患等に対応できる医療連携体制の構築に向けて、「良質かつ適切な精神障害者に対する医療の提供を確保するための指針」を踏まえて、多様な精神疾患と医療機関の役割分担・連携を推進できるよう、医療機能を明確化することが今後の方向性であり、医療機関は、都道府県拠点機能を担う医療機関、地域連携拠点機能を担う医療機関、地域精神科医療提供機能の担う医療機関に分けられる。

てんかんは、統合失調症、認知症、児童・思春期精神疾患、精神科救急、身体合併症、自殺未遂、うち、PTSD、依存症、高次脳機能障害、摂食障害、災害医療、医療観察とともに、精神疾患・状態の一つとして組み入れられている。てんかんについては平成30年3月現在、22自治体で定められている。

3. てんかん拠点機関に係る事業実施に関するアンケート

今後のてんかん拠点機関の整備予定等を把握するため、令和元年11月から12月にかけて全都道府県を対象にアンケート調査を実施した。集計の結果は以下のとおりであるが、令和3年1月末現在、令和2年度までに指定予定だった自治体で未指定となっているケース、令和3年度指定予定だった自治体が1年前倒しで指定を行ったケースもある。

令和2年度においても、てんかん拠点機関の今後の整備予定をアンケート調査している（現在集計中）が、令和元年度のアンケートにおいて「指定予定がない」と回答した自治体が、今年度のアンケートでは「指定予定」あるいは「指定を検討する」と回答し、回答内容の変更も見られるところである。

【令和元年度アンケート集計結果（数字は回答自治体数。内容は回答時点。）】

1. 現在、てんかん地域診療拠点機関を設置する予定があるか。

- ① すでに指定している 15
（宮城県、栃木県、埼玉県、神奈川県、新潟県、石川県、静岡県、愛知県、大阪府、鳥取県、岡山県、広島県、徳島県、長崎県、沖縄県）
- ② 指定予定がある 10
【令和元年度】北海道、千葉県、奈良県、鹿児島県、
【令和2年度】群馬県、山梨県、長野県、
【令和3年度】茨城県、
【未定】京都府、和歌山県）
- ③ 指定予定がない 22

2. 指定に至った契機（指定済みの自治体：複数回答可）

- I. 患者会・家族会からの要望 0
- II. てんかん治療に熱心な医療機関からの要望 12
- III. 都道府県の対策推進・強化のため 10
- IV. 都道府県議会議員からの強い要望 1
- V. 厚生労働省からの事業の実施依頼 1

3. 指定予定がない理由（未指定の自治体：複数回答可）

- I. 財源を確保できない 11
（青森県、山形県、三重県、島根県、山口県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県）
- II. 国の実施要綱上の指定要件が厳しい 1
（三重県）
- III. 引き受けてくれる医療機関がない 4
（福井県、島根県、大分県、宮崎県）
- IV. てんかんについて対応のノウハウがない 1
（熊本県）
- V. 別の補助金を投入し、十分対応できている 0
- VI. 地域医療計画等の補助金以外の仕組みで十分対応できている 3
（岩手県、山形県、福島県）
- VII. 精神保健福祉センター等で受診勧奨から普及啓発まで十分対応できている 0
- VIII. その他
・日本てんかん学会専門医は県内に1名のみ（佐賀県）

4. てんかんに関する研究事業

- ① てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究（厚生労働科学研究）

[平成 31 年度～令和 2 年度]

わが国のでんかん患者は約 100 万人とも言われている一方、てんかん医療に関して専門医療機関の地域偏在など多くの問題があり、てんかんに関する世間の誤解や偏見も相まって、てんかん患者・家族が地域で適正な治療を受けられず、安心した生活が営めていないという問題がある。

これらの課題を改善するため、平成 27 年度からてんかん地域診療連携体制整備事業が開始され、令和 3 年 1 月現在、21 自治体で実施されている。

このため、本研究では、てんかん診療全国拠点機関・てんかん診療拠点機関で得られた診療データや診療コーディネーターの活動実績などをリソースとして、てんかんの診療連携体制を推進するため、てんかんの疫学調査、てんかん拠点病院に設置されているコーディネーターの活動実績調査、てんかん患者・家族の実態調査、てんかんの地域連携や他科・他職種連携の調査及び分析を通じて、地域の実情を踏まえかつてんかん患者・家族のニーズに即したてんかんの地域診療連携体制の構築を推進する。

令和 2 年度は、レセプト情報・特定健診等情報データベース（NDB）を使用したてんかんの疫学調査、てんかん拠点病院の診療実態に関する調査、診療コーディネーターに関する調査等を行っている。てんかんの地域連携診療の推進に向けた提言が期待されることである。

- ② 難治性てんかんにおけるカンナビノイド（大麻抽出成分）由来医薬品の治療に向けた課題把握および今後の方策に向けた研究（厚生労働科学特別研究）[令和 2 年度]

レノックス・ガストー症候群やドラベ症候群といった難治性のでんかん患者の治療において、カンナビノイド由来医薬品は米国をはじめとした諸外国で治療薬として使用され一定の臨床効果をあげている。

一方で、国内では、大麻から製造された薬物の治験を行う際には、大麻取締法及び医薬品医療機器等法に抵触しないよう適切に実施する必要がある。

本研究では、カンナビノイド由来製剤による治療に向けた課題把握を行い、今後のカンナビノイド由来製剤の治験に向けた基盤の醸成を目指すこととなっている。

5. 考察

- (1) 事業の効果と意義

てんかん拠点機関の整備はここ数年で急速に拡充されてきており、設置自治体やてんかん拠点機関の関係者、日本てんかん学会、日本てんかん協会等の関係者のご尽力に感謝申し上げます。

また、てんかん拠点機関の効果は単にてんかん患者・家族の治療やQOLの向上の実績に留まらず

- ① 行政機関とつながることで、学校や医療機関以外の他機関（保健所、学校、ハローワークなど）との連携や協力が得られやすくなった。

- ② 医療・保健・行政の意思疎通がしやすくなり、一次診療・二次診療施設への研修、普及啓発活動が活発になった。
- ③ コーディネーターの配置などの契機となり、医療提供以外の取組みが進んだ。など、その意義と効果については評価されている。

(2) 今後の課題と方策

関係各位の御尽力により、令和3年1月現在、てんかん地域診療連携体制整備事業に基づくてんかん拠点機関は全国21自治体で設置されるに至ったものの、まだまだ、てんかんに関する医療・支援ニーズの高さに比べ、専門医療機関や専門医の少なさ、地域による医療の均てん化などが課題となっている。

昨年度、てんかん拠点機関を未設置の自治体に対しても事業実施に関するアンケートを実施したところであるが、てんかん拠点機関が未設置の理由については、自治体における事業実施のための財源の確保と、拠点となる医療機関の選定が課題となっている。本事業の予算は毎年度増額されているが、昨今の各自治体による指定の進捗にあわせ、さらなる予算の確保が求められているところである。ただし、本事業は裁量的補助事業であることから、地方自治体の予算措置はハードルが高い。そのため、引き続き本事業の実績と効果を着実にあげるとともに、広く国民や社会に目に見える形でその成果をアピールしていくことが求められる。

令和3年度からは、現在の国立精神・神経医療研究センターに置いている「てんかん診療全国拠点機関」について、名称を「てんかん全国支援センター」に改称し、全国のてんかん拠点及びてんかん拠点が未設置の地域におけるてんかん治療も支援していきたいと考えている。

また、事業を実施しているてんかん拠点機関からは、事業自体の安定的な位置づけや診療報酬に関する要望のほか、体制整備事業において配置することとなっているてんかん診療支援コーディネーターの果たすべき役割等についての教育・研修の充実の必要性についての意見要望もあがっていたところ、令和2年度から、全国てんかん拠点機関（国立精神・神経医療研究センター）において、「てんかん診療支援コーディネーター認定制度」が始まっており、今後、研修参加者あるいはてんかん拠点機関等からの御意見も伺いながら、てんかん診療支援コーディネーター研修のさらなる充実が期待される。

さらに、てんかんは患者・家族だけでなく広く国民がその病気の特性や生活上の注意点さえ理解されていれば十分社会生活が営める病気であるにも拘わらず、病気に対する誤解や偏見によって、その活動や生き方が否応なく狭められている病気とも思われる。

令和2年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止への対応が必要となったため、中止となる普及啓発イベントも多い中、日本てんかん協会をはじめ各関係団体においては、オンライン等を活用し、普及啓発が実施されたところであり、開催関係者の御尽力に感謝申し上げます。

今後も引き続き、全国てんかん拠点機関、てんかん拠点機関、日本てんかん協会等の関係団体、地方自治体、厚生労働省が連携して普及啓発活動を継続して展開していくことが望まれる。

(主な方策)

- ① 全都道府県設置に向けての自治体への働きかけ

- ② 事業拡充に向けた国の予算の確保
- ③ てんかん学会等の関係学会と連携したコーディネーターの資質の向上
- ④ 日本てんかん協会等と連携した一般国民に対しての普及啓発

(4) おわりに

本事業の課題はてんかん拠点機関内の課題だけでなく、行政が課題解決に向けて検討を進める内容（予算の確保、事業の制度的安定、他職種・他科他機関連携等）も少なくない。

こうしたてんかんを取り巻く様々な課題の整理や科学的エビデンスの収集に向けて、平成31年度から開始されている「てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究（厚生労働科学研究）」の研究成果に期待するところは大きく、効果的・円滑な研究活動の実施に向けて全国のてんかん拠点機関、日本てんかん学会、日本てんかん協会等の関係学会も支援・協力をお願い申し上げたい。

厚生労働省としては、引き続き全国てんかん拠点機関及びてんかん拠点機関からの助言や提言を貴重な意見として真摯に受け止め、課題の改善に向けて自治体や関係機関との協力・連携体制の構築が進めていく必要があると考えている。

本事業の関係者は、

- ・てんかんという「病気」であることで夢や希望を諦める・諦めさせる社会にしない。
- ・てんかんの患者・家族が、安心して自分らしく暮らせる社会を創っていく。

を共通の理念として、引き続き協力・連携しててんかん対策の推進を進めていく必要がある。

厚生労働省におけるてんかん対策 ～てんかん地域診療連携体制整備事業を中心に～

社会・援護局 障害保健福祉部
精神・障害保健課心の健康支援室

てんかん地域診療連携体制整備事業

てんかん患者が、地域において適切な支援を受けられるよう、てんかん診療における地域連携の在り方を提示し、てんかん拠点医療機関間のネットワーク強化により全国で均一なてんかん診療を行える体制を整備。

令和2年度予算：14,619千円 → 令和3年度予算案：17,817千円

現状と課題

平成30年度からの第7次医療計画により、各都道府県において、多様な精神疾患等に対応できる医療連携体制の構築に向けて、「良質かつ適切な精神障害者に対する医療の提供を確保するための指針」を踏まえて、多様な精神疾患等ごとに医療機能を明確化することとされており、国が国立等実用法人国立精神・神経医療研究センターをてんかん診療全国拠点機関に指定し、都道府県において、てんかんの治療を専門的に行っている医療機関のうち、1箇所をてんかん診療拠点機関として指定し、各都道府県のてんかんの医療連携体制の構築に向けて、知見の集積、還元、てんかん診療のネットワーク作り等を引き続き進めていく必要がある。

事業概要

【地域】

てんかんの特性や支援方法に関する知識が浸透するように取り組むとともに、市町村、医療機関等との連携を深化し、患者・家族への相談支援や啓発のための体制を充実すること等により、適切な医療につながる地域の実現を目指す。

【都道府県（精神保健福祉センター、保健所）・てんかん診療拠点機関】

第7次医療計画に基づいて、「都道府県拠点機能」「地域連携拠点機能」「地域精神科医療提供機能」を有する医療機関を指定し、都道府県との協働によって、てんかんに関する知識の普及啓発、てんかん患者及びその家族への相談支援及び治療、地域医療機関への助言・指導、医療従事者に対する研修、関係機関との地域連携支援体制の構築のための協議会を開催する。また、てんかん診療支援コーディネーターを配置し、てんかん患者及びその家族に対し、相談援助を適切に実施する。

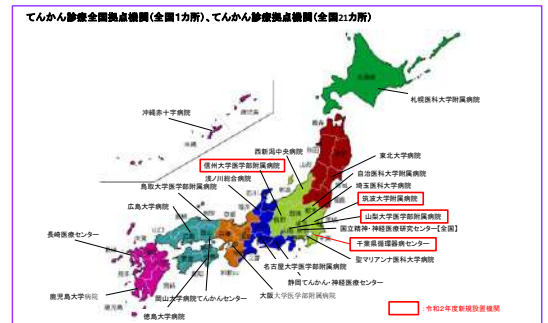
【国・全国拠点（全国拠点機関）】

各てんかん診療拠点機関で得られた知見を集積し、てんかん診療における地域連携モデルを構築すると共に、都道府県、各診療拠点機関への技術的支援を行う。

期待される成果

- ①地域住民や医療従事者に対して、てんかんに関する正しい知識の普及
- ②てんかん診療における地域連携体制構築、てんかん診療の均てん

てんかん診療全国拠点機関及びてんかん診療拠点機関（令和2年10月末現在）



てんかんを巡る課題

- てんかんの診療拠点機関病院の整備
- てんかんの診療ネットワーク
- てんかんの普及啓発（一般国民向け）
- てんかん患者の実態把握
- てんかん診断法・新薬の研究開発
- 運転免許 ○就労支援 ○災害対応
- 幼稚園・学校現場などでの発作対応、公教育
- 患者の症状を教えるためのカード など

てんかん地域診療連携体制整備事業の目的等

【目的】

- てんかん患者は全国に100万人いるといわれているが、専門の医療機関・専門医が全国的に少ないことが課題の一つ。
- 本事業は、てんかんの専門医療機関の箇所数増、まずは2次医療圏（都道府県）の設置を目指し、てんかん診療拠点機関（※）を設置する都道府県に対して国庫補助（1/2）を行う。

※てんかん診療拠点機関：てんかんの治療を専門的に行っていることにおける要件を満たす1次医療圏1箇所

① 日本てんかん学会、日本神経学会、日本神経科医学会、日本小児科神経学会、又は日本脳神経科医学会が定める専門医が1人以上配置されていること。
② 脳神経医や脳神経士が配置されているほか、専任の脳神経士研修センターによる研修が行えること。
③ てんかんの自治体医師が、複数の診療科による専任診療科を有すること。

【実施機関】

○ 令和2年4月現在、てんかん診療全国拠点機関が1箇所、てんかん診療拠点機関が21箇所あり、

- てんかん診療全国拠点機関(1カ所)
 - 国立精神・神経医療研究センター
- てんかん診療拠点機関(21カ所)
 - 北海道：札幌医科大学病院
 - 青森県：青森中央病院
 - 岩手県：岩手医科大学病院
 - 宮城県：仙台中央病院
 - 秋田県：秋田中央病院
 - 山形県：山形中央病院
 - 福島県：福島中央病院
 - 茨城県：水戸中央病院
 - 栃木県：宇都宮中央病院
 - 群馬県：群馬中央病院
 - 埼玉県：埼玉中央病院
 - 千葉県：千葉中央病院
 - 東京都：国立精神・神経医療研究センター
 - 神奈川県：横浜中央病院
 - 新潟県：新潟中央病院
 - 富山県：富山中央病院
 - 石川県：石川中央病院
 - 福井県：福井中央病院
 - 山梨県：山梨中央病院
 - 長野県：長野中央病院
 - 岐阜県：岐阜中央病院
 - 静岡県：静岡中央病院
 - 愛知県：愛知中央病院
 - 三重県：三重中央病院
 - 滋賀県：滋賀中央病院
 - 京都府：京都中央病院
 - 大阪府：大阪中央病院
 - 兵庫県：兵庫中央病院
 - 奈良県：奈良中央病院
 - 和歌山県：和歌山中央病院
 - 徳島県：徳島中央病院
 - 香川県：香川中央病院
 - 愛媛県：愛媛中央病院
 - 高知県：高知中央病院
 - 福岡県：福岡中央病院
 - 佐賀県：佐賀中央病院
 - 長門県：長門中央病院
 - 大分県：大分中央病院
 - 熊本県：熊本中央病院
 - 鹿児島県：鹿児島中央病院
 - 沖縄県：沖縄中央病院

○ 主な事業内容は、以下のとおり。

- ①てんかん患者・家族の治療及び相談支援、② てんかん治療医療連携協議会の設置・運営、
- ③ てんかん診療支援コーディネーター(※)の配置、④ 医療従事者(医師、看護師等)等向け研修、
- ⑤ 市民向けの普及啓発(公開講座、講義、リーフレットの作成等)

※てんかん診療支援コーディネーター(※)：精神科等科に地域連携を担い、てんかん患者及びその家族に対し、相談援助に際して必要な支援を提供する者

【第7次医療計画上の課題】

○ 第7次医療計画(平成29年7月～)において、「多様な精神疾患等に対応できる医療連携の構築に向けた医療機能の明確化」と、向こう5年以内に第3次医療圏にてんかんの専門医療機関を配置することが定められている。

○ 拠点計画中に、「てんかん地域連携体制整備事業を参考に」とあることから、今後、未整備自治体は同事業をモデルに整備、本事業実施自治体は同機関を指定することで整備が促されることを想定している。

てんかん地域診療連携体制整備事業の実績(令和元年度)

令和元年度予算：8,236千円

○てんかん診療拠点機関で行う業務

- I てんかん治療医療連携協議会の設置・運営
- II てんかん診療支援コーディネーターの配置
- III てんかん患者及びその家族への専門的相談支援及び啓発
- IV 市内の医療機関等への助言・指導
- V 関係機関(精神保健福祉センター、市内の医療機関、保健所、市町村、福祉事務所、公共職業安定所等)との連携・調整
- VI 医療従事者、関係機関職員、てんかん患者及びその家族に対する研修の実施
- VII てんかん患者及びその家族、地域住民等への普及啓発

※てんかん地域診療連携体制整備事業の補助申請が受付け15自治体の内概況

都道府県	拠点機関の名称	人口数 総数 (千人)	自治体 数 (市町村)	研修の内容	普及啓発の取組
栃木県	自治医科大学 付属病院	56	900	多科・多職種連携のてんかん診療を進めるためのオープンクリニック	相談窓口の設置、リーフレット作成等
埼玉県	埼玉医科大学病院	2,765	390	医療従事者向けにてんかんの症例検討 CODEPACのためのてんかん基礎講座	市民公開講座、養護教諭のためのてんかん講座等
神奈川県	聖マリアンナ医科大学 病院	2,800	100	医療従事者・関係機関職員向けに「てんかん」と、「開 放してんかんの外科手術」	市民公開講座「てんかんと就労 を考える」等の開催等
新潟県	新潟中央病院	909	600	臨床支援講師向けの研修会、保健師向けの研修会、学 校教員・福祉職員向けの研修会、医師向けのセミナー、 看護師向けの研修会	市民公開講座の開催等
石川県	浅川総合病院	31	100	医師、医療関係者、患者団体向け公開講座	てんかん患者向け「てんかんガイド」 小児・成人てんかん診療の勉強会等
静岡県	静岡てんかん 神経医療センター	1,227	700	小児・成人専門医に必要なてんかんの知識、 小児・成人てんかん診療の勉強会等	市民公開講座とてんかん専門 医との個別相談会

2. 社会援護活動の実状と専門機関との連携

公益社団法人 日本てんかん協会（波の会）
会長 梅本 里美

はじめに

1973年に国内で活動を始めたてんかん運動は、47年目を向かえました。その2020年は、新型コロナウイルス感染症の全国拡大（コロナ禍）に伴い、従来型の対面や集会形式の活動は自粛となり、インターネットや電話等によるてんかんのある人とその家族への支援が中心となりました。

当法人では、全国（各都道府県）に地域活動の拠点として支部を設置し、各地の特色を活かした社会資源と連携した活動を行っています。その社会資源の中には、本事業（てんかん地域診療連携体制整備事業）の拠点施設も含んでおり、今後さらに多くの自治体で連携活動が拡大できることを、期待しています。

ここでは、コロナ禍の中で当法人が実施した社会援護活動の中から、「てんかん専門相談ダイヤル」の概況と専門職との連携状況を報告します。

てんかん専門相談ダイヤル

今年度は、公益財団法人 J K A から公益性のある事業として認められ、競輪補助事業として実施しました。現時点で年度内事業の集計ができていませんので、便宜上 2020 年（1 月～12 月）の 1 年間の実施状況です。

ピアカウンセリングを含む 6 人の専門相談員が、毎週 3 回（平日の月・水・金曜日）午後（12 時～17 時）に専用電話回線で相談を受けています。今期は、142 日の開設で延べ 1,126 件を記録しました。てんかんのある本人とその家族からが 9 割を占め、8 割が初めての相談です。全国から相談があり、おおよそ 1 件について 30 分の時間制としていますが、数分から 1 時間を越えるものまでさまざまな対応となりました。当法人の会員以外からの相談が大多数のため、基本的なてんかんの情報提供や医療機関の紹介が最も多い対応です。次に多いのは、日常の暮らしづらさへのアドバイスです。その中でも特徴的なのは、自動車運転免許に関する不安や悩みが今以て一定数寄せられることと、てんかんがあると安心して言うことができない社会の実態を写す、さまざまな活動制限につながる不利益事例の訴えが多いことです。

相談対応としては、医療では本整備事業の拠点機関を始めてんかん専門医療施設との連携を図り、同様に保健、福祉、労働、教育など各領域の専門機関との密な情報交換を日頃から心がけています。相談者を取り巻く課題の解消に向け、引き続き専門機関を始めとした地域の社会資源との連携を大切に進めていきます。

（※電話相談 2020 の詳細については、次頁以降を参照してください。）

専門機関へのアプローチ

当法人が実施するさまざまな事業の中で、社会啓発を目的とする主要事業に、情報誌「波」の発行とてんかん基礎講座の実施があります。前者は、毎月約 7,000 部を全国に配布していますが、そのおおよそ 1 割を医療関係者や専門施設、そして行政関係に配布しています。また、毎年福祉や教育分野を中心に 1,000 人以上の受講者のある后者でも、講座開催の案内に合わせて約 2 万カ所の専門機関（保健、福祉、介護、雇用、教育、警察、消防、自治）に、てんかん関連資料を送達します。

てんかん関連資料を届けることで当法人の活動を周知し、各地で生じる不利益事例の防止と個人に限らず組織で抱えるてんかんに対する無知・不安などの解消に、少しでもつながることをめざしています。

2020年 電話相談実績概況

1 相談期間： 2020年1月6日～2020年12月25日

2 実施日： 月・水・金(祝日除く) 12:00～17:00

3 実施日数： 142日

4 相談件数： 1126件 (平均8件/日)

5 相談概要

相談者は、協会のホームページ(720件/78%)で、相談ダイヤルを知って連絡をしてくる非会員(94%)がほとんどである。次いで、病院からの紹介や病院などに掲示されているポスターやチラシを見て連絡してくる相談者が多い(62件/7%)。特に自立支援医療制度のポスターを見てかけてくる人が多い。

6 実施体制：

相談員6名

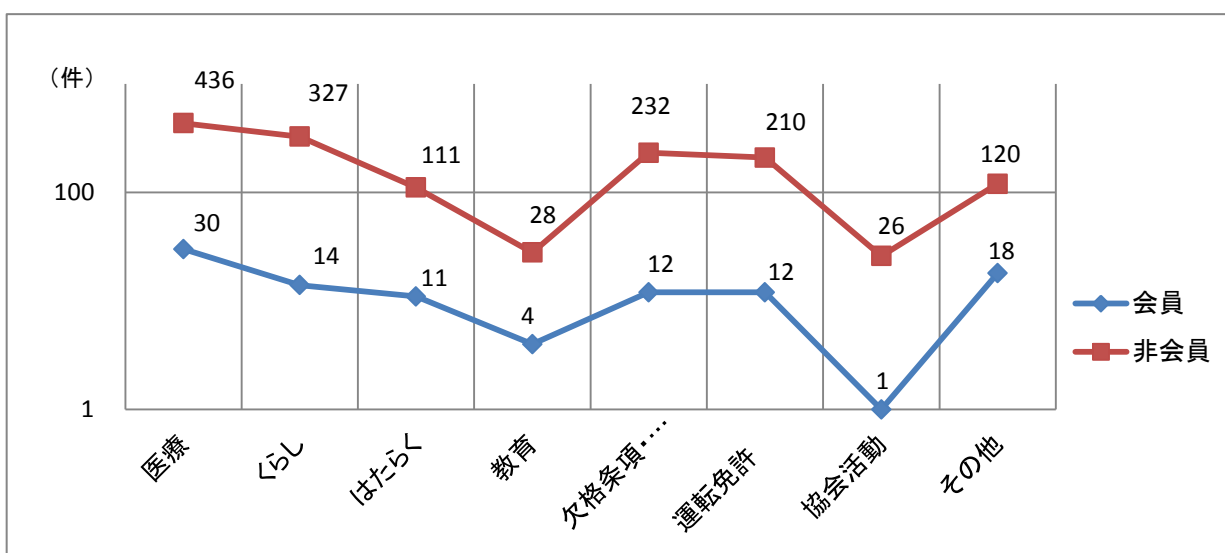
親(ピアカウンセリング)1名、看護師2名、社会福祉士1名、精神保健福祉士1名、臨床心理士1名

7 相談分析：

主な相談 (複数相談あり)

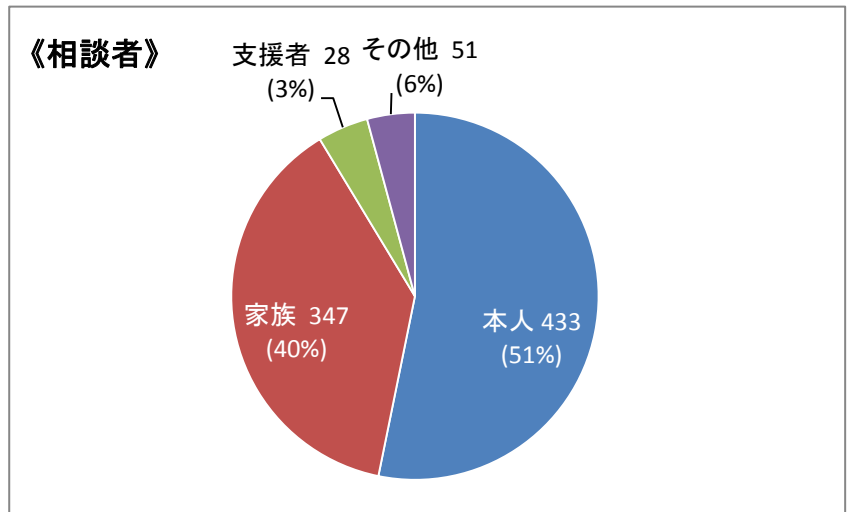
	医療	くらし	はたらく	教育	欠格条項・権利 (運転免許を除く)	運転免許	協会活動	その他	計
会 員	30	14	11	4	12	12	1	18	102
非 会 員	436	327	111	28	232	210	26	120	1,490
計	466	341	122	32	244	222	27	138	1,592

n = 1126

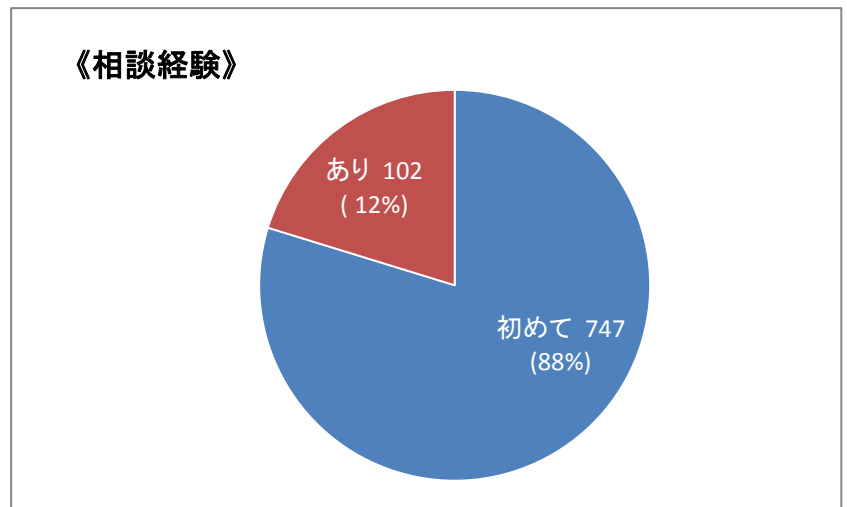


相談者自身について

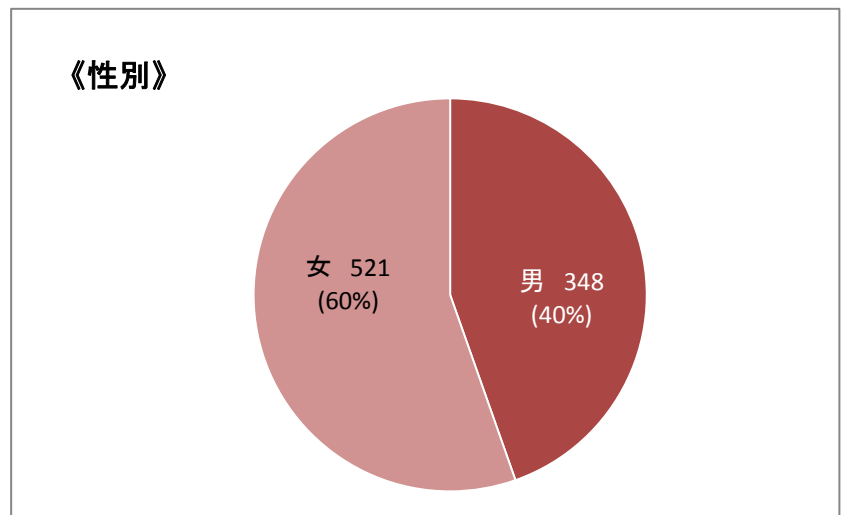
立場	件数
本人	583
家族	418
支援者	49
その他	46
不明	30
n	1126



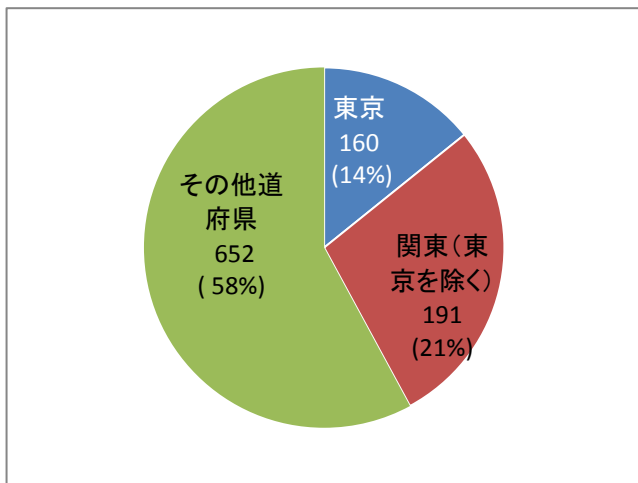
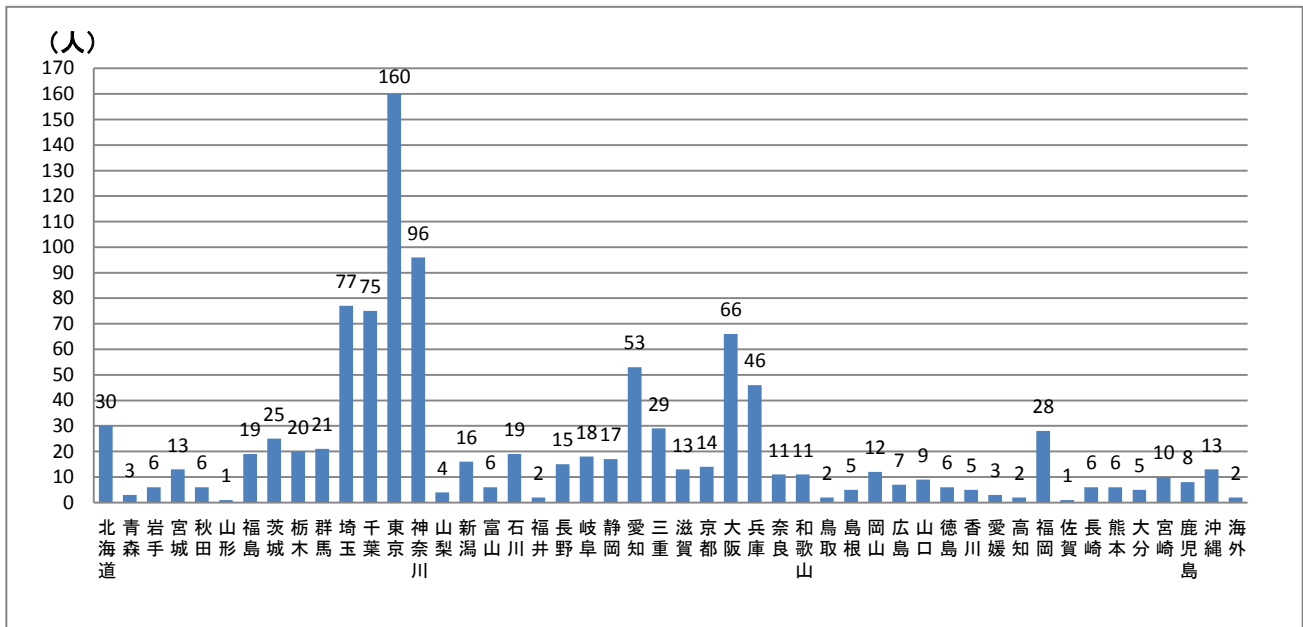
相談経験	件数
初めて	599
あり	152
不明	375
n	1126



性別	件数
男	335
女	416
不明	375
n	1126



《都道府県別》

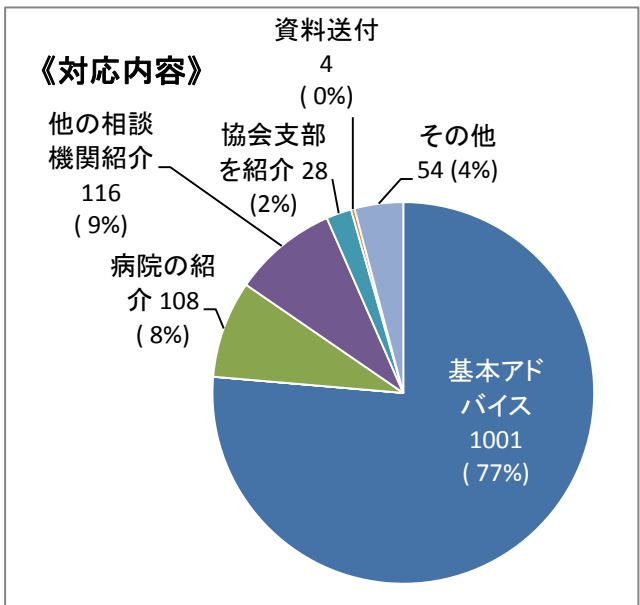


(不明 247)

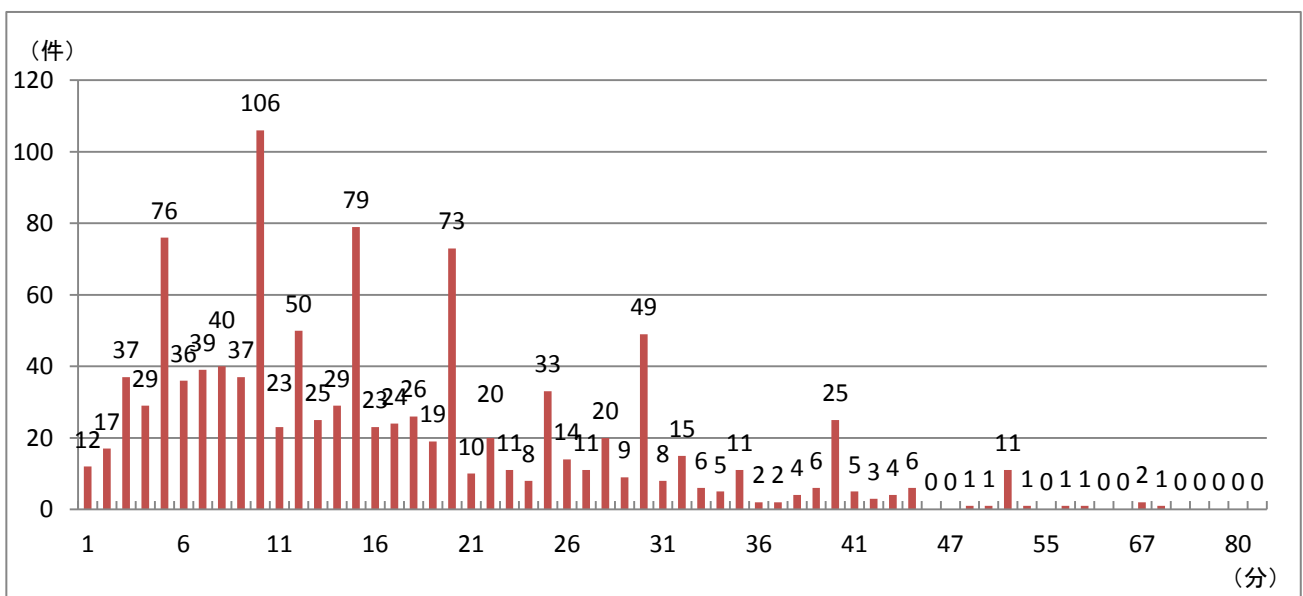
n = 1126

(複数回答あり)

n = 1126

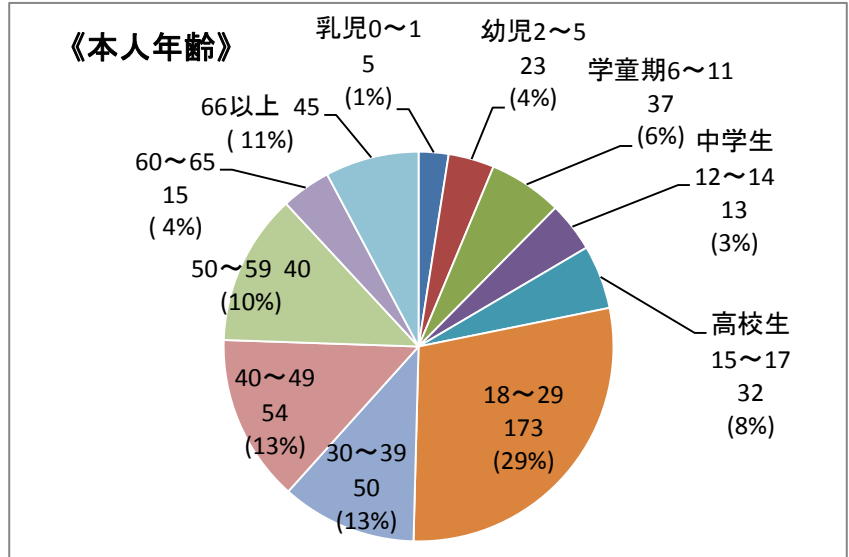


《対応時間別》

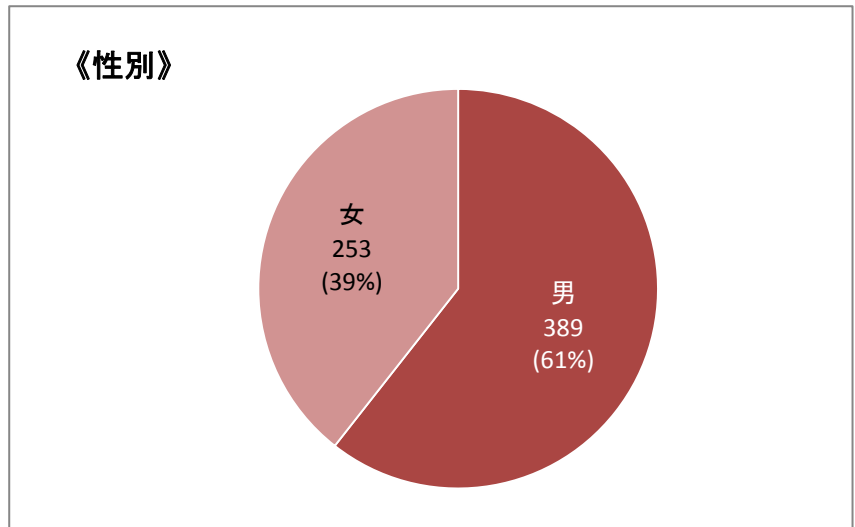


てんかんのある本人について

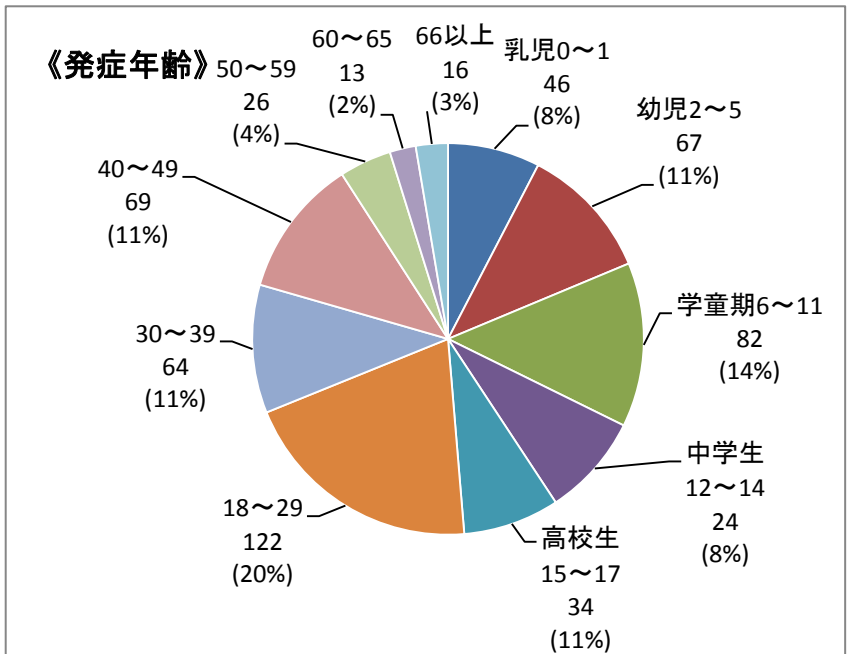
本人年齢	件数
乳児0～1	15
幼児2～5	23
学童期6～11	37
中学生12～14	25
高校生15～17	32
18～29	173
30～39	68
40～49	84
50～59	76
60～65	25
66以上	47
不明	521
n	1126



性別	件数
男	389
女	253
不明	484
n	1126



発症年齢	件数
乳児0～1	46
幼児2～5	67
学童期6～11	82
中学生12～14	51
高校生15～17	48
18～29	122
30～39	64
40～49	69
50～59	26
60～65	13
66以上	16
不明	522
n	1126



3. 全国てんかん地域診療連携事業報告書

国立研究開発法人

国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター

中川 栄二

てんかんは、小児から高齢者までどの年齢でも誰でもが発症する可能性があり発症率が0.8～1%で、わが国では約100万人の患者が推計される疾患である。高齢者人口の増加している本邦では、特に高齢者の発症率は高く、今後更にてんかん医療の必要性が増加する。てんかん患者の7～8割は適切な内科的・外科的治療により発作が抑制され、日常生活や就労を含む社会生活を営むことが可能である。しかしながら、わが国では成人てんかんを診る専門医が不足しており、てんかんに対する知識不足と偏見から、患者の社会進出が妨げられている。成人科は、脳神経内科・脳神経外科・精神科で三分（全国てんかん専門医714名、小児科医392名、精神科医98名、脳神経内科医85名、脳神経外科医139名、2020年12月現在）され、小児科の専門医比率が高く、成人科の専門医が少ないのが現状である。また、てんかん専門医の地域偏在が認められる。

(図1、2)

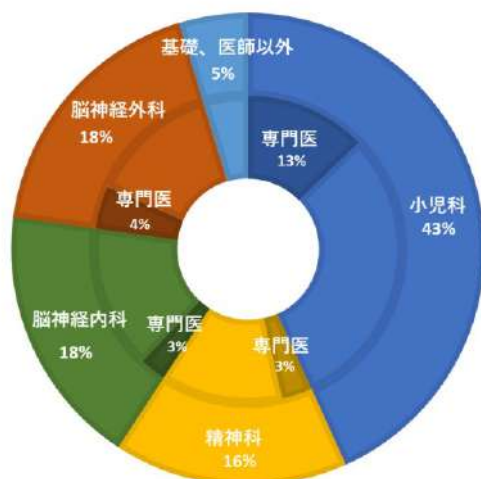


図1. 日本てんかん学会会員構成 (2020年9月現在)

都道府県別のてんかん専門医

診療科	会員数（人）	専門医数（人）
小児科	1326	392
精神科	491	98
脳神経内科	551	85
脳神経外科	556	139
基礎・医師以外	144	0
計	3068	714

てんかん学会会員数・専門医数（2020年5月現在）

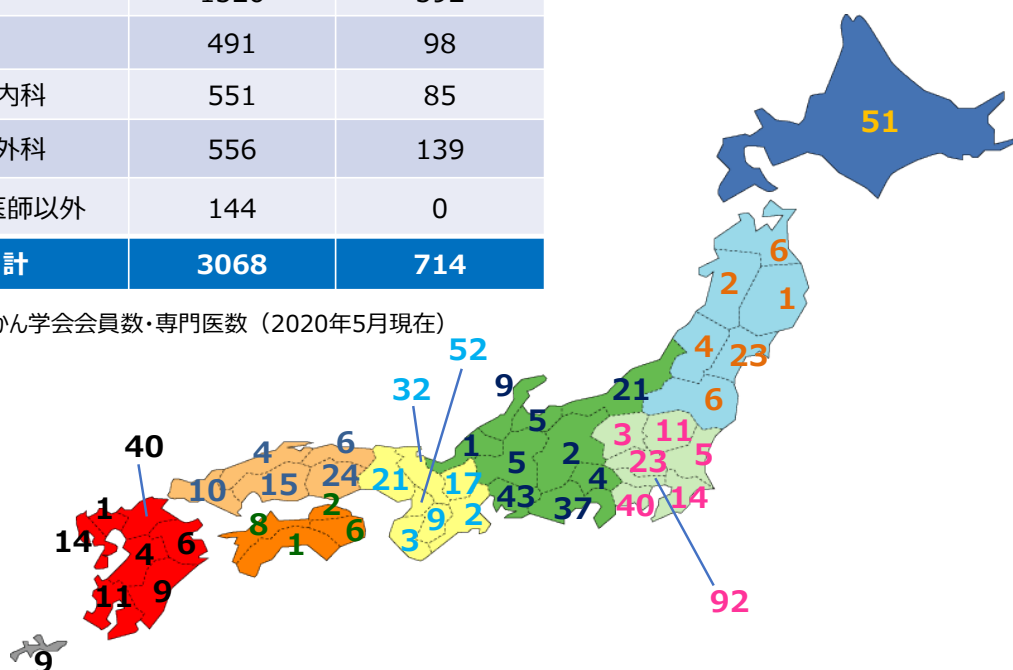


図 2. 都道府県別のてんかん専門医

1. 第7次医療計画とてんかん医療政策

精神障害者が、地域の一員として安心して自分らしい暮らしをすることができるよう、医療（精神科医療・一般医療）、障害福祉・介護、住まい、社会参加（就労）、地域の助け合いが包括的に確保された地域包括ケアシステムの構築を目指す必要がある。このような精神障害にも対応した地域包括ケアシステムの構築に当たっては、計画的に地域の基盤を整備するとともに、市町村や障害福祉・介護事業者が、精神の程度によらず地域生活に関する相談に対応できるように、圏域ごとの保健・医療・福祉関係者による協議の場を通じて、精神科医療機関、一般医療機関、地域援助事業者、市町村などの重層的な連携による支援体制を構築することが必要である。平成30年からの第7次医療計画では、てんかんは、統合失調症、認知症、児童・思春期精神疾患、精神科救急、身体合併症、自殺未遂、

うち、PTSD、依存症、高次脳機能障害、摂食障害、災害医療、医療観察とともに、精神疾患・状態の一つとして組み入れられている。

2. てんかん地域診療連携体制整備事業

わが国のてんかん医療は、これまで精神科、脳神経内科、脳神経外科、小児科など数多くの診療科により担われてきた経緯があり、その結果、多くの地域で、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、患者ばかりでなく医療機関においても把握されていない状況が生まれている。また、一般の医師へのてんかん診療に関する情報提供や教育の体制は未だ整備されてはいないなど、てんかん患者が地域の専門医療に必ずしも結びついていないとの指摘もなされている。このような現状を踏まえ、てんかん対策を行う医療機関を選定し、選定した都道府県において、てんかんの治療を専門的に行っている医療機関のうち、1か所を「てんかん診療拠点機関」（以下「拠点機関」という）として指定し、専門的な相談支援、他の医療機関、自治体等や患者の家族との連携・調整を図るてんかん地域診療連携体制整備事業が開始された。

（てんかん地域診療連携体制整備事業）

1. 実施主体：本事業の実施主体は都道府県とする。ただし、実施主体は事業の一部を外部に委託することができる。

2. 事業の内容等

（1）てんかん診療拠点機関の選定：都道府県は厚生労働省と協議の上、てんかんの治療を専門に行っている管内の医療機関のうち、次に掲げる要件を全て満たす医療機関1か所を拠点機関として指定する。

① 一般社団法人日本てんかん学会、一般社団法人日本神経学会、公益社団法人日本精神神経学会、一般社団法人日本小児神経学会、又は一般社団法人日本脳神経学会が定める専門医が1名以上配置されていること ② 脳波検査やMRI検査が整備されているほか、発作時ビデオ脳波モニタリングによる診断が行えること ③ てんかんの外科治療のほか、複数の診療科による集学的治療を行えること

（2）てんかん診療拠点機関の役割：拠点機関は、てんかんに係る次に掲げる事項について適切に行うこと。また、都道府県は適宜、拠点機関の指導・監督を行うこと。

てんかん治療医療連携協議会の設置：拠点機関は、事業の実施に際して有識者等で構成するてんかん治療医療連携協議会（以下「協議会」という）を設置する。

i) 協議会の構成：協議会は以下の構成で行う。なお、協議会の事務局は都道府県及び拠点機関とする。

ア てんかん治療を専門的に行っている医師 3名程度

イ 都道府県 2名程度

ウ 精神保健福祉センター、保健所（1か所）2名（各1名）程度

エ てんかん患者及びその家族 2名（各1名）程度

※ てんかん対策に資するものとして、必要に応じ上記以外の者を加えても差し支えない。

ii) 協議会の役割：協議会は、拠点機関における事業計画の策定、事業の効果の検証、問題点の抽出等を行うとともに、必要に応じ、拠点機関に対し提言等を行う。

iii) 事業の効果の検証：協議会は、てんかん対策の効果を検証可能なものとなるよう、事前に効果の指標を設定し、その指標に基づいて対策の効果を評価するものとする。なお、指標の評価に当たっては、少なくとも次の事項を含めること。

ア 拠点機関における相談件数（相談者の属性・相談内容・相談方法別（訪問・電話・メール等））

イ 相談後の対応方法（相談のみ、医療機関につないだ等）

ウ 患者属性（性・年齢別、発作型分類、外来・入院別、初発年齢等）

エ 受診後の患者への対応方法（外来での内服コントロール、入院での内服調整、外科治療等）

オ 治療期間（治療終了、治療中、治療中断別）

カ その他必要な事項

② てんかん診療拠点機関の業務：拠点機関は、協議会において策定された事業計画や提言等を踏まえ、主に以下に掲げる業務について実施する。

i) てんかん患者及びその家族への専門的な相談支援及び治療

ii) 管内の医療機関等への助言・指導

iii) 関係機関（精神保健福祉センター、管内の医療機関、保健所、市町 村、福祉事務所、公共職業安定所等）との連携・調整

iv) 医療従事者、関係機関職員、てんかん患者及びその家族等に対する研修の実施

v) てんかん患者及びその家族、地域住民等への普及啓発

vi) 協議会の運営

vii) 協議会で定める指標に必要な数値等の集計・整理

viii) その他てんかん対策に必要な事項

③ てんかん診療支援コーディネーターの配置：拠点機関は、上記②に掲げる業務を適切に行うため、てんかん診療支援コーディネーター（以下「コーディネーター」という）を配置する。なお、コーディネーターは、当該拠点機関に従事する者であって、以下の要件を備えている者であること。

- ・ 精神障害者福祉に理解と熱意を有すること
- ・ てんかん患者及びその家族に対し、相談援助を適切に実施する能力を有すること
- ・ 医療・福祉に関する国家資格を有すること

また、コーディネーターは、主に上記②の iii) の業務を担うものとする。

④ 全国拠点機関との連携：拠点機関は、国が別に指定する全国拠点機関と密接に連携を図り、情報を共有するとともに、全国拠点機関の求めに応じ協力を努めること。

3. てんかん地域診療連携体制整備事業進捗状況

平成 27 年度から厚生労働省が 8 つの都道府県で地域拠点機関を選び「全国てんかん対策地域診療連携整備体制モデル事業」が開始された。地域でてんかんに関わる医療機関の調整役となる専門医療機関を整備し、てんかん患者・家族が地域で安心して診療できるようになること、治療に携わる診療科間での連携が図られやすいようにすること、行政機関（国・自治体）が整備に携わることで、医療機関間だけでなく多職種（保健所、教育機関等）間の連携の機会を提供することを目指してモデル事業が開始された。モデル事業での実績を踏まえて平成 30 年度より本事業となった。てんかん整備事業では、てんかん専門の医療機関・専門医が全国的に少ないことが課題の一つであるので、てんかんの専門医療機関数の増加、まずは 3 次医療圏（都道府県）の設置を目指し、てんかん拠点病院を設置する自治体に対して国庫補助（事業予算の半額補助）が行われている。同年には、てんかん地域連携診療拠点機関として全国で 13 機関が設置された。主な事業内容として、てんかん患者・家族の治療および相談支援、てんかん治療医療連

携協議会の開催・運営、てんかん診療支援コーディネーターの配置、医療従事者（医師、看護師等）等向け研修、市民向け普及啓発（公開講座、講演、リーフレットの作成等）が行なわれている。令和元年には、てんかん地域連携診療拠点機関は15施設になり、令和2年度末には21施設となった。（図3）

てんかん地域連携診療拠点機関は、地域のピラミッド型組織の頂点ではなく、複数の医療機関が横に連携して、それぞれ専門とする領域でてんかん診療を支えるコンソーシアム型を目指している。（図4）

てんかん診療全国拠点機関及びてんかん診療支援拠点機関 （令和3年3月現在）

てんかん診療支援全国拠点機関（NCNP全国1か所）
てんかん診療支援拠点機関（全国21か所）



図3. てんかん地域連携診療拠点機関

てんかん地域診療コンソーシアム



図 4. てんかん地域診療コンソーシアム

4. てんかん診療支援コーディネーター認定制度の開始

てんかん地域診療拠点のてんかん診療コーディネーターは、医療系国家資格が必須とされるが、相談内容と人選の点、雇用費用の点でいずれの施設も非常に苦勞しており、常勤での専任は困難である。看護師等の時間採用や、サポートセンターや MSW などの他の業務との併任が現実的と思われる。てんかん診療支援コーディネーターの業務内容と診療行為との線引きは困難なことが多い。

全国てんかん治療医療連携協議会でのアンケート調査や厚生労働科学研究障害者政策総合研究事業「てんかんの地域診療連携体制の推進のためのてんかん診療拠点病院運用ガイドラインに関する研究」班（山本 仁主任研究者）における、てんかん診療支援コーディネーターに関する調査ならびに提案をもとに、てんかん診療支援コーディネーターが果たすべき具体的な役割・定義について改めて提言し、てんかん診療支援コーディネーター認定制度を 2020 年度から開始した。（2019 年度第 2 回全国てんかん対策連絡協議会 2020 年 2 月 9 日（日）で承認。2020 年 8 月 8 日第 1 回全国てんかん対策連絡協議会で確認）

(1) てんかん診療拠点機関診療支援コーディネーター

(役割)

てんかん診療拠点施設において、てんかん診療が円滑に行われるような医療側と患者側の間の調整

(要件)

以下のすべての要件を満たすものである。

- 1) てんかん診療拠点施設に従事するもの
- 2) 社会保険制度、社会福祉制度に関する基本的な知識をもつもの
- 3) てんかんに関する基礎知識をもつもの
- 4) 患者側の不安や心理的ストレスに対する初歩的な心理相談能力をもつもの
- 5) 医療・福祉に関する国家資格を保有するもの

(業務)

- i) てんかん患者及びその家族への専門的な相談支援及び助言
- ii) 管内の連携医療機関等への助言・指導
- iii) 関係機関（精神保健福祉センター、管内の医療機関、保健所、市町村、福祉事務所、公共職業安定所等）との連携・調整
- iv) 医療従事者、関係機関職員、てんかん患者及びその家族等に対する研修の実施
- v) てんかん患者及びその家族、地域住民等への普及啓発

(2) てんかん診療支援コーディネーター認定制度

(目的)

てんかん地域診療の裾野を広げるため、てんかん患者・家族と医療機関、福祉、行政機関との橋渡しを行う。

(対象)

てんかん地域診療拠点機関ならびに連絡協議会に属する協力機関・施設（医療、福祉、行政）等において、てんかん診療に携わる何らかの医療系国家資格を有するもの

(認定のための基本)

基本ポイント（研修会：3時間以上のてんかんに関する講義を必要条件とする）

- ①てんかん地域診療連携体制整備事業が行う研修会（年2回開催）
 - ②全国てんかんセンター協議会学（JEPICA）が行う総会2日間への参加（年1回開催）
 - ③地域てんかん診療拠点機関が行う研修会
 - ④てんかん学会、国際抗てんかん連盟関連の学会、地方会
- 3年間に上記の研修会、学会に6回以上の参加を基本とする。3年ごとに更新す

る。2020 年度から暫定認定証を発行する

(3) てんかん診療拠点機関診療支援コーディネーター研修会の実施

2020 年度は、てんかん地域診療連携体制整備事業（厚労省、自治体）におけるてんかん診療コーディネーター認定制度研修会を 3 回行った。

1) 2020 年度第 1 回てんかん診療支援コーディネーター研修会

日時：2020 年 8 月 8 日（土）10：00～16：30 ZOOM WEB 会議 （55 名参加）

研修講義(各 30 分)

1. てんかんの新分類と発達障害：NCNP 外来診療部 中川栄二
2. てんかんと精神症状：NCNP 精神診療部 谷口 豪
3. てんかんの外科治療：NCNP 脳神経外科診療部 岩崎真樹
4. 学校生活上の対応：NCNP 小児神経診療部 齋藤貴志
5. 抗てんかん薬の副作用・内服管理の仕方：NCNP 薬剤部 大竹将司
6. 使える社会資源・制度について：NCNP 医療連携福祉部 澤 恭弘
7. てんかんと精神看護：NCNP 看護部 佐伯幸治

2) 2020 年度第 2 回てんかん診療支援コーディネーター研修会

2020 年 12 月 19 日（土）ZOOM WEB 会議 （93 名参加）

1. 全国てんかん診療拠点事業の現況：NCNP 外来診療部 中川栄二
2. 運転免許に関して：NCNP 脳神経外科 岩崎真樹
3. 女性のライフスパンとてんかん診療、葉酸含む食育：NCNP 脳神経内科 金澤 恭子
4. 高齢者てんかんと認知機能障害について：NCNP 精神科 谷口 豪
5. 認知行動療法とは：NCNP 認知行動療法センター 蟹江絢子
6. てんかん学習プログラム：NCNP 精神リハビリテーション 須賀裕輔
7. てんかん外科に必要な看護：NCNP 看護部 三嶋健司
8. 精神疾患患者における COVID-19 対応と職員のメンタルヘルス：NCNP 看護部 佐伯幸治

3) 2021 年 2 月 13～14 日全国てんかんセンター協議会総会（JEPICA）

(361 名参加)

てんかん診療コーディネーターは医療系国家資格が必須とされるが、相談内容と人選の点、雇用費用の点でいずれの施設も非常に苦勞しており、常勤での専任は困難である。てんかん診療コーディネーターの役割・職務は、てんかん診療が円滑に行われるような医療者と患者間の調整である。引き続きてんかん診療コーディネーターの具体的な役割、研修制度、認定制度の整備を進めてゆく。



5. 全国てんかん診療ネットワークの構築

てんかん診療ネットワーク（ECN-Japan）は、よりよいてんかん医療の推進を目的として、厚生労働科研による研究班（大槻泰介主任研究者）と日本医師会及び日本てんかん学会の共同調査を基に作成された、全国の主なてんかん診療施設のネットワークである。厚生労働科研の研究班が終了したため、全国てんかんセンター協議会（JEPICA）が活動を引き継いだ。てんかん診療ネットワークは、これまで分かりにくかったてんかん医療へのアクセスポイントを明らかにすることで、わが国の実情に即したてんかんの地域診療連携システムが実現することをめざしている。2021年度より、てんかん地域診療連携体制整備事業が本事業を継続発展させて、新たに、『てんかん支援ネットワーク』として広く一般に公開することになった。（図6）



図 6. てんかん診療ネットワークからてんかん支援ネットワークへ

6. てんかん地域診療連携体制整備事業における今後の課題

てんかんに関する医療・支援ニーズの高さに比べ、専門医療機関・専門医の少なさ、地域による医療の均てん化などが課題であり、課題に対応するため、平成 27 年度からてんかん地域診療連携体制整備事業に基づくてんかん拠点機関の整備が開始されたものの、現在のところ 47 都道府県のうち 21 自治体での設置に止まっている。令和 3～4 年度には、てんかん地域連携診療拠点機関は 25 施設になる予定であるが、各自治体でてんかん拠点機関の設置が拡充しない主な理由

については、①てんかんに関する正しい知識や理解が広く国民まで浸透しておらず誤解も多い、②自治体の政策優先度が低くなかなか財政措置に結びつかない、などが挙げられる。全国てんかん対策連絡協議会でも厚生労働省に対し、①自治体てんかん拠点機関設置増に向けて自治体への働きかけ、②事業の安定及びコーディネーターの人材確保のための予算増（現状では病院の持ち出しが多いため、経営面から厳しい指摘がある）、③事業の安定的な位置付け（単年度会計・裁量的事業のため、自治体からいつ事業が打ち切られるか不安定）など多くの要望が挙げられている。本事業の主目的であるてんかんの医療均てん化に向けたてんかん拠点機関の整備を進めるためには、①拠点機関の「数」を求めるだけでなく、「質」も求める形へ ②第7次医療計画の拠点病院整備の基準として整備を進めていく ③てんかん学会やてんかん協会と連携した取組の更なる構築 ④広く一般国民に対して病気の正しい知識と理解を進める力へ、などについて取り組む必要がある。また、てんかんは患者・家族だけでなく広く国民がその病識や生活上の注意点が理解されていれば十分社会生活が営める病気であるにも拘わらず、病気に対する誤解や偏見によって、その活動や生き方が否応なく狭められている。現状では全国てんかん拠点機関及びてんかん拠点機関、日本てんかん学会と関連学会、日本てんかん協会を中心とした普及啓発活動であるが、今後は厚生労働省に加え、地方自治体などの関係機関とも連携したより大きな形で普及啓発活動の展開が望まれる。本事業は義務的事業ではなく裁量的補助事業であることから、地方自治体の予算措置はハードルが高い。そのため、引き続き本事業の実績と効果を挙げるとともに、広く国民や社会に目に見える形でその成果をアピールしていくことが必要である。

4. 北海道てんかん地域診療連携体制整備事業

2020年度 活動報告

北海道での上記整備事業は 2019年12月に行政(北海道)とてんかん診療拠点として選定された札幌医科大学附属病院との間で、協定書が取り交わされた。これに沿って、てんかん治療医療連携設置要綱を設置し、2020年3月3日から施行することになった。札幌医科大学附属病院(以下「附属病院」という。)において、専門的な相談支援、他の医療機関、自治体等や患者の家族との連携・調整を図るほか、治療や相談支援等に携わる関係機関の医師等に対し、てんかんについての助言・指導や地域におけるてんかんに関する普及啓発等を実施し、てんかん診療における地域連携体制を整備することを目的に、てんかん地域医療連携協議会(以下「地域協議会」という。)を置いた。2020年3月12日に2019年度第一回地域協議会を開催し、地域協議会の事務局は、北海道保健福祉部福祉局障がい者保健福祉課及び附属病院医事経営管理部とし、てんかん地域医療連携協議会の構成員は、1)てんかん診療を専門に行っている医師(北海道大学、旭川医科大学、札幌医科大学、中村記念病院)、2)てんかん診療支援コーディネーター、3)北海道 4)道立精神保健福祉センター、5)道立保健所 6)てんかん患者会、てんかん協会とすることが承認され、会長に札幌医科大学脳神経外科三國信啓を選出した。協議会の構成員にて今後の事業展開について意見交換を行った。

その後北海道では、COVID19緊急事態宣言が全国的に先駆け発令され、2020年保健所や行政はその対応に追われた。その為、予定された道内各地保健所への周知や講演会など教育活動、相談事業は制限された。地域診療施設へのポスター送付、てんかん学会地方会や診療連携に関するWEB開催研究会における紹介という形で本事業の周知を行った。



5. 宮城県のとんかん診療領域連携事業

「東北大学病院てんかんセンターにおける活動の概要」

東北大学病院てんかんセンター 中里 信和

【まとめ】

東北大学病院てんかんセンターでは、総合大学としての特徴を活かし、大学病院であればその活動に重点を置いている。とくに、高度な包括的てんかん診療と、外部施設との連携による遠隔てんかん教育、多職種・多業種の人材育成、さらには社会活動としての広報活などである。具体的な活動の概要を示すべく、2020年度の年間活動の経過・予定について、以下、表として掲載する。

【2020年度てんかん診療医療連携拠点協議会委員名簿】

	氏名	職業(役職)
委員長	中里 信和	東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授(日本てんかん学会専門医・指導医, 日本脳神経外科学会専門医)
委員	富永 悌二	東北大学病院長 東北大学大学院医学系研究科神経外科学分野 教授(日本脳神経外科学会専門医)
同	富田 博秋	東北大学大学院医学系研究科精神神経学分野 教授(日本精神神経学会専門医)
同	青木 正志	東北大学大学院医学系研究科神経内科学分野 教授(日本神経学会専門医)
同	呉 繁夫	東北大学大学院医学系研究科小児病態学分野 教授(日本小児科学会専門医)
同	小川 舞美	東北大学病院てんかん科(公認心理師)
同	高橋 哲也	東北大学病院地域医療連携課 課長補佐
同	大竹 茜	東北大学病院地域医療連携センター 主任社会福祉士(社会福祉士, 精神保健福祉士)
同	本庄谷 奈央	東北大学病院地域医療連携センター てんかん診療支援コーディネーター(精神保健福祉士)
同	上埜 高志	東北福祉大学総合福祉学部社会福祉学科 教授(精神保健指定医, 日本精神神経学会専門医・指導医)
同	萩野谷 和裕	宮城県立こども病院 副院長(日本てんかん学会専門医・指導医, 日本小児神経学会専門医)
同	北村 太郎	仙台市立病院小児科 医長(日本小児神経学会専門医, 日本小児科学会専門医・指導医)

同	角藤 芳久	宮城県立精神医療センター 院長(精神保健指定医, 日本医学放射線学会専門医)
同	松野 あやえ	宮城県保健福祉部精神保健推進室 室長
同	高橋 みね	宮城県保健福祉部精神保健推進室 技術補佐(精神保健推進班長)
同	小原 聡子	宮城県精神保健福祉センター 所長
同	小林 和恵	仙台市保健所宮城野支所 障害高齢課 地域支援係長
同	萩原 せつ子	日本てんかん協会宮城県支部 事務局長(てんかん患者の家族)

【年間の代表的活動】

開催日	対象者	研修内容
令和2年6月3日	東北大学工学部大学院講義「工学と生命の倫理」	録画による講義 東北大学大学院工学系研究科の修士課程1年の大学院生を対象として、中里信和教授の講義「知って知らない『てんかん』」
令和2年8月1日	第114回東北大学てんかん症例検討会	Web開催) 難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和2年9月12日	第115回東北大学てんかん症例検討会	Web開催) 難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和2年10月3日	第116回東北大学てんかん症例検討会	Web開催) 難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和2年10月22日	宮城学院女子大学の養護教員養成課程	Web講義) 中里信和教授による「てんかんの基礎知識」に関する講義
令和2年11月21日	第117回東北大学てんかん症例検討会	Web開催) 難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。

令和2年 11月21日	てんかん包括医療 東北研究会	Web開催) てんかん診療に関わる東北地区の医師・医療関係者を対象として、国立精神・神経医療研究センター脳神経外科の岩崎真樹部長の特別講演を予定。
令和2年 12月12日	全国てんかんリハビリテーション研究会	Web開催) 年1回の学術大会で、今回は東北大学てんかん科が主管で開催。対象はてんかん関連の多職種で、中里信和教授の講演「診療報酬改訂と持続可能てんかんリハ」も含む招待講演と一般演題。
令和2年 12月19日	第118回東北大学 てんかん症例検討会	Web開催) 難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和3年1 月9日	第119回東北大学 てんかん症例検討会	難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和3年1 月9日	東北てんかんフォーラム	Web講義) てんかん診療に関わる東北地方の医師および医療関係者を対象として、谷口豪先生(国立精神・神経医療研究センター精神科)の特別講演。
令和3年1 月16日	眼科医向け講演会	宮城県内の眼科医を対象とした講演会で、中里信和教授が「遠隔医療の多様性と将来性～大学病院てんかん科の事例より～」と題した講演。
令和3年2 月6日	第120回東北大学 てんかん症例検討会	難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和3年2 月8日	気仙沼医師会講演会	Web講義) 気仙沼地域の医師や医療従事者を対象に、中里信和教授が、てんかん専門外来を中心に、遠隔医療の最新的话题を講演。
令和3年3 月6日	第121回東北大学 てんかん症例検討会	難治性てんかん症例の入院精査結果に基づいた包括的症例検討会。遠隔会議システムを用いて全国各地の専門施設からの参加有り。
令和3年3 月20日	パープルデー宮城 オンラインイベント	てんかん啓発を目的としたFMラジオ放送とソーシャルメディア(Twitter)を組み合わせたオンラインイベントの開催。

【クラウドファンディングによる啓発ラジオ番組の提供】

ラジオ番組「知って安心、てんかん」で社会の誤解を減らしたい！

東北大学病院



寄附総額

1,874,000円

目標金額 900,000円

募集終了日

2020年4月30日

219人が寄附しました

プロジェクトは成立しました！

終了報告を読む

シェア ツイート LINEで送る

プロジェクトの相模をする

プロジェクト概要

新着情報 10

応援コメント 219

●プロジェクト終了報告（2020年10月13日）

この度は、東北大学病院クラウドファンディングプロジェクト“ラジオ番組「知って安心、てんかん」で社会の誤解を減らしたい！”に多大なご支援と応援を頂きまして、誠にありがとうございます。

不安の中で迎えた募金初日でしたが、開始早々、わずか12時間23分という短時間で目標の金額を達成することができました。ご寄付はさらに増え、最終的には目標金額の2倍を超える支援を頂戴することができました。

頂戴した募金の額もさることながら、皆様からの多数の応援メッセージにも感激いたしました。てんかんへの社会の誤解を減らしたいという私たちの企画に共感していただいた方の多さに、あらためて気づかされた次第です。

おかげさまで、いただいた募金を使わせていただき、ラジオ番組「知って安心、てんかん」におきましては、当初予定の10回分の収録が完了し、現在、下記のようにFirst Seasonとしての放送が続いております。また2021年1月からは、目標額を超えた募金を使わせていただいて、Second Seasonの放送も計画されております。

今回いただいた皆様からの篤いご支援と応援は、今回のラジオ番組に限らず、またてんかんという疾患の啓発活動に限らず、今後の東北大学病院の社会活動全体にとっても大きな意味をもつものです。本当に有り難うございました。末筆ながら、皆様の今後のご健勝とますますのご発展をお祈り申し上げます。

●いただいたご支援によるラジオ番組「知って安心、てんかん」を、以下の First Season（収録完了にて、現在放送中）と、2021年1月に開始予定の Second Season（計画中）にわけて実施しています。ラジオ番組は東北大学医学部・医学研究科のホームページで随時、聴くことができます（アーカイブ：東北大学大学院医学系研究科・医学部 動画配信サイト：<https://www.med.tohoku.ac.jp/mov/press/index.html>）。

★Season I

◆放送期間：2020年8月5日（水）～2020年10月7日（水）

◆放送日時：毎週水曜日 午前10:00～10:05 Morning Burush 内

◆放送局：エフエム仙台

◆放送内容・出演者：

第1回 「てんかんとは？」 中里信和 教授（東北大学病院てんかん科）

第2回 「成人のてんかん発作」 神一敬 准教授（東北大学病院てんかん科）

第3回 「子供のてんかん発作」 植松貢 准教授（東北大学病院小児科）

第4回 「てんかんの検査」 柿坂庸介 講師（東北大学病院てんかん科）

第5回 「てんかんの薬物治療」 上利大 助手（東北大学病院てんかん科）

第6回 「てんかんの外科治療」 大沢伸一郎 助教（東北大学病院 脳神経外科）

第7回 「てんかんと学校」 萩野谷和裕 副院長（宮城県立こども病院 小児科）

第8回 「てんかんと就労」 小川舞美 公認心理師（東北大学病院てんかん科）

第9回 「高齢者のてんかん」 神一敬 准教授（東北大学病院てんかん科）

第10回 「てんかんと共に生きる」 中里信和 教授（東北大学病院てんかん科）

★Season II：てんかんへの疑問・質問にお答えします！

◆放送期間：2021年1月6日（水）～2021年3月10日（水）毎週水曜日 午前10:00～10:05

◆放送局：エフエム仙台

◆番組名：Date fm Morning Brush 内

◆放送内容・出演者：

第1回 2021年1月6日 てんかんとは何か？「おさらい篇」

中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）

小川 舞美（東北大学大学病院てんかん科 公認心理師）

第2回 2021年1月13日 てんかんを持つ当事者からの疑問

小川 舞美（東北大学大学病院てんかん科 公認心理師）

中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）

第3回 2021年1月20日 てんかんを持つ家族からの疑問

萩原 せつ子（日本てんかん協会宮城県支部）

中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）

- 第4回 2021年1月27日 教員からのてんかんの疑問
小川 舞美（東北大学大学病院てんかん科 公認心理師）
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第5回 2021年2月3日 相談支援員からのてんかんの疑問
長岡 麻人（アビリティーズジャスコ株式会社就労支援事業部 部長代行）
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第6回 2021年2月10日 患者も知っておくべき「医師の疑問（その1）」
神 一敬（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 准教授）
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第7回 2021年2月17日 患者も知っておくべき「医師の疑問（その2）」
福興 なおみ（東北医科薬科大学病院 小児科）
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第8回 2021年2月24日 患者も知っておくべき「医師の疑問（その3）」
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第9回 2021年3月3日 患者も知っておくべき「医師の疑問（その4）」
神 一敬（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 准教授）
小川 舞美（東北大学大学病院てんかん科 公認心理師）
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
- 第10回 2021年3月10日 「知って安心、てんかん」
中里 信和（東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野 教授）
小川 舞美（東北大学大学病院てんかん科 公認心理師）

【発表論文（2020年度）】

- 1) Itabashi I, Jin K, Sato S, Suzuki H, Iwasaki M, Kitazawa Y, Kakisaka Y, Nakasato N: Initial delta and delayed theta/alpha pattern in the temporal region on ictal EEG suggests purely hippocampal epileptogenicity in patients with mesial temporal lobe epilepsy. Clin Neurophysiol, in press
(doi:<https://doi.org/10.1016/j.clinph.2020.11.041>)
- 2) Gabriel F, Kakisaka Y, Jin K, Osawa SI, Iwasaki M, Tominaga T, Nakasato N: External validation of the Epilepsy Surgery Grading Scale in a Japanese cohort of patients with epilepsy. Epileptic Disord, in press
- 3) Nomura Y, Kawase T, Kanno A, Nakasato N, Kawashima R, Katori Y: N100m latency shortening caused by selective attention. Brain Res 1751: 147177, 2021
(doi:<https://doi.org/10.1016/j.brainres.2020.147177>)
- 4) Ishida M, Jin K, Kakisaka Y, Kanno A, Kawashima R, Nakasato N. Awake state-specific suppression of primary somatosensory evoked response correlated with

- duration of temporal lobe epilepsy. *Sci Rep* 10:15895, 2020 (DOI: 10.1038/s41598-020-73051-x)
- 5) Ishikawa T, Obara T, Jin K, Nishigori H, Miyakoda K, Akazawa M, Nakasato N, Yaegashi N, Kuriyama S, Mano N: Folic acid prescribed to prenatal and postpartum women who are also prescribed antiepileptic drugs in Japan: Data from a health administrative database. *Birth Defects Res*, 2020 (doi: 10.1002/bdr2.1748)
 - 6) Chonan M, Saito R, Kanamori M, Osawa SI, Watanabe M, Suzuki H, Nakasato N, Tominaga T: Experience of low dose perampanel to add-on in glioma patients with levetiracetam-uncontrollable epilepsy. *Neurol Med Chirurgica* 60: 37-44, 2020 (DOI: 10.2176/nmc.oa.2018-0245)
 - 7) Hihara H, Kanetaka H, Kanno A, Simada E, Koeda S, Kawashima R, Nakasato N, Sasaki K: Somatosensory evoked magnetic fields of periodontal mechanoreceptors. *Heliyon* 6: e03244, 2020 (DOI: 10.1016/j.heliyon.2020.e03244)
 - 8) Fujimori J, Ogawa R, Murata T, Jin K, Yazawa Y, Nakashima I. Unilateral chronic pulsatile headache as the single manifestation of anti-MOG antibody-associated unilateral cerebral cortical encephalitis. *J Neuroimmunol*, Online ahead of print, 2020 (PMID: 32682139)
 - 9) Togashi N, Fujita A, Shibuya M, Uneoka S, Miyabayashi T, Sato R, Okubo Y, Endo W, Inui T, Jin K, Matsumoto N, Haginoya K. Fifteen-year follow-up of a patient with a DHDDS variant with non-progressive early onset myoclonic tremor and rare generalized epilepsy. *Brain Dev* 42:696-699, 2020 (PMID: 32654954)
 - 10) Nakasato N, Kanno A, Ishida M, Osawa SI, Iwasaki M, Kakisaka Y, Jin K: Revision analysis of electroencephalography and magnetoencephalography based on comprehensive epilepsy conference. In Papanicolaou AC, Roberts TPL, Wheles W (Ed): *Fifty Years of Magnetoencephalography*. Oxford University Press, New York, 2020, pp 191-197
 - 11) 中里信和、柿坂庸介：オンライン診療における医療ネットワークの構築。今日の治療指針。pp. 1926-1927. 医学書院。2021
 - 12) 中里信和：オンライン診療の手引き「各論：てんかん」。今日の治療指針（電子版）。医学書院。2021
 - 13) 神一敬：長時間ビデオ脳波モニタリング検査。日本睡眠学会（編集）：睡眠学 第2版。朝倉書店。pp484-485, 2020
 - 14) 柿坂庸介，大沢伸一郎，成田徳雄，神一敬，富永悌二，中里信和：てんかん診療における遠隔外来と包括的入院精査の相補的利用。脳外速報 30: 1254-1261, 2020
 - 15) 神一敬：てんかん診療ガイドライン2018。精神医学 62: 720-725, 2020
 - 16) 神一敬：脳波所見の臨床的意義。永井良三（総編集）：今日の診断指針 第8版。医学書

- 院. pp177-184, 2020
- 17) 神一敬：てんかん診療ガイドライン 2018 ～改訂ポイントと最近の動向～. 鈴木則宏ら
(編集)：Annual Review 神経 2020. 中外医学社. pp333-340, 2020
 - 18) 神一敬, 板橋泉, 中村美輝, 中里信和：成人における睡眠中のてんかん発作. 臨床神経生理学 48: 40-44, 2020
 - 19) 柿坂庸介, 神一敬, 大沢伸一郎, 中里信和：オンライン教育のプレゼンテーションにおける残像効果のある「指マーカー機能」の有用性. 日本遠隔医療学会雑誌 16(2): 145-147, 2020
 - 20) 柿坂庸介, 大沢伸一郎, 成田徳雄, 神一敬, 富永悌二, 中里信和：てんかん診療における遠隔外来と包括的入院精査の相補的利用. 脳外速報 30: 1254-1261, 2020
 - 21) 神一敬, 板橋泉, 中村美輝, 中里信和：成人における睡眠中のてんかん発作. 臨床神経生理学 48: 40-44, 2020
 - 22) 中里信和：もっとねころんで読めるてんかん診療. メディカ出版, 大阪, 2020

6. 令和2年度茨城県てんかん地域診療連携体制整備事業報告書

筑波大学附属病院てんかんセンター 部長 石川 栄一
筑波大学附属病院てんかんセンター 副部長 榎園 崇
筑波大学附属病院てんかんセンター 副部長 増田 洋亮

まとめ

- コロナ感染症拡大に伴い、ベッド数制限などもあり、入院検査を制限せざるをえなかったが、入院検査件数、手術件数ともに昨年に比べてわずかに増加した。
- 2020年10月茨城県よりてんかん診療拠点施設に指定された。県内の協議会、サブワーキンググループの活動は本年度より開始する。地域連携の拡充に努めたい。
- 筑波大学てんかんセンターとして、教育活動を行った。

1. はじめに

筑波大学附属病院では、各診療科がそれぞれ診療していた縦割りのてんかん診療から、各科連携の強化のために2018年に「てんかんセンター発足のための院内ワーキンググループ」を立ち上げ、協議を重ね2019年7月に院内の正式な組織としててんかんセンターを正式に立ち上げました。その後も活動を重ね、2020年10月に茨城県よりてんかん診療拠点機関として指定を受けました。県事業としての活動は、令和3年度よりとなりますが、本年の活動についてご報告申し上げます。

2. 診療実績

令和2年のてんかん診療にかかわる入院件数は以下に示す通りである（括弧内は昨年数）。Covid-19の感染拡大防止措置から、2020年3月から7月まで診療ベッド数の制限が行われ、待機可能な手術については入院制限としたため、てんかんにかかわる、検査入院、手術入院が制限された。8月から制限緩和にともない、入院検査、手術を再開し、前年と同等の手術件数であった。

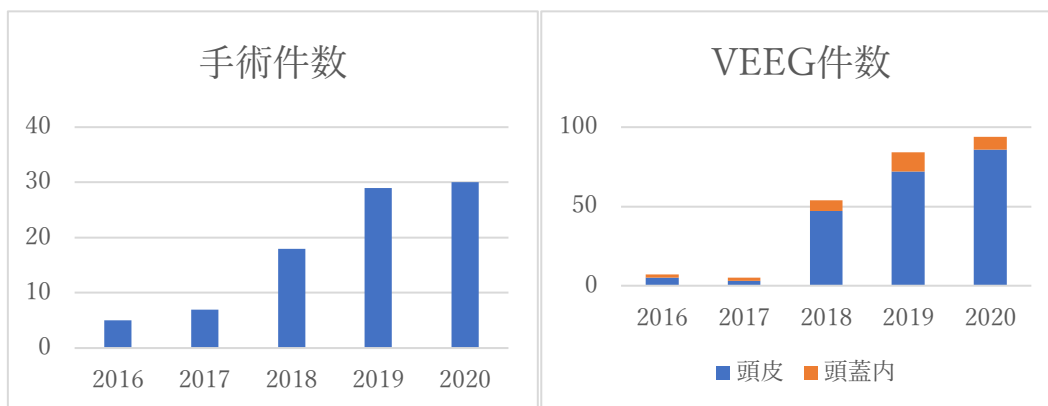
令和2年度（令和元年度）

頭皮ビデオ脳波件数 総数86件（72件）：成人66件（51件）、20件（21件）

頭蓋内ビデオ脳波件数 8件（12件）

てんかん手術人数 22人（16人）

てんかん手術件数 30件（29件）



3. 協議会・地域連携事業

令和2年度に茨城県より拠点機関としての指定を受けた。協議会の構成について県と協議を進め、令和3年度より会の発足および活動を行う予定である

Epilepsy passport を利用した診療連携を開始し、専門治療が完了した患者さんを、センター医師と地域のかかりつけ医と協同して診療する体制作りを開始した。協議会を通しててんかん診療の県内てんかん診療体制について整備していく予定である。



4. 教育啓発活動

① 啓発のための市民公開講座

令和2年1月25日に市民公開講座「楽しく学ぶてんかん」を行った。発作時の対応について実体験を得てもらうために、看護師を主体とした発作時対応の寸劇を行い、ロールプレイングをしながら振り返った。

② 医療者の研修事業

医療者向けの講座として、令和2年1月22日、9月25日にてんかん診療に関する公開講座を行った。

令和2年1月22日 「ビデオで学ぶ色々なてんかん発作」

令和2年9月25日 「てんかんの診断と治療」

市民公開講座 筑波大学附属病院てんかんセンター

楽しくまなぶ 「てんかん」

講演 脳のしくみとてんかん発作 増田 洋亮 (筑波大学附属病院 脳神経科)
 こどもの「てんかん」 榎園 康 (筑波大学附属病院 小児科)
 おとなの「てんかん」 塚田 恵子 (筑波大学附属病院 脳神経科)

実演 参加型ロールプレイング 筑波大学附属病院職員
 てんかん発作の対処方法

てんかんとは、脳の電気活動が正常にできず、
 脳の異常な電気を繰り返して起こる病気です。
 てんかん発作を繰り返す場合は、早急に対処することが
 大切です。

てんかんで悩んでいるお母さんや、
 こどもが「発作」しているお母さん、
 筑波大学附属病院のてんかんセンターで
 てんかん発作を繰り返すお母さんの対処法を
 ロールプレイングで学びましょう。

令和2年1月25日(土) 14:30～16:30 (14:00開場)
 イースホール (イースつくば2階)

参加費無料
 定員100名

主催：筑波大学附属病院てんかんセンター
 共催：NPO法人 筑波脳神経科研究会

5. 今後の課題

当拠点機関は、令和3年度より活動を開始し、協議会の運営、サブワーキンググループの発足を予定している。協議会では、医療、行政、教育、雇用にまたがる諸問題について対応をしていく。また、医療体制については、県内の各医療圏のてんかん診療に従事している医療機関の代表者が参加するサブワーキンググループを設定し、診療における実務的な診療手順・連携方法を協議しててんかん診療の体制整備、拡充に努めていく。院内においては、てんかん診療コーディネーターをおき、相談窓口を開設できるように早急に体制を整備する予定である。

啓発活動・教育活動については、Covid-19 拡大下に開催が困難であったが、本年はオンライン講演会なども併催しながら活動を行っていく。

7. 栃木県のでんかん地域連携体制整備事業—自治医大てんかんセンター—

自治医科大学てんかんセンター、脳神経外科 川合謙介

まとめ

今年度は、新型コロナウイルス拡大の影響で、栃木県でのてんかん診療連携協議会の定例会合は開催しなかった。その代わりに、個別に Web 会議などを通して協議会関連部署との連携を維持し、問題の共有を行った。昨年行った教員対象のてんかんについての研修会が大変好評であり、今年度も同様のてんかん研修会を実施した。新型コロナウイルス感染症拡大のため開催形式を変更し Web 配信と収容人数を制限した会場でのハイブリット開催を行ったが、多くの参加者があり好評であった。

拠点病院の機能強化（ビデオ脳波モニタリングと手術の増加）を引き続き行い、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上をはかった。てんかん診療における新型コロナウイルス拡大の影響は限定的であった。

1. 概要

栃木県は全県で 200 万人の人口を要しているが、てんかん専門医は 12 名しかおらず、偏在し、診療科も偏っている（小児科が多い）。2015 年にてんかん地域診療連携推進事業の 8 拠点に採択され、2016 年に自治医科大学てんかんセンターが設立されたことにより、多診療科・多職種の連携体制が始まり、地域連携が始まった。鹿沼市の交通事故があり、県警と連携しててんかんと運転免許のことに取り組んでいる特色がある。例年は、てんかん診療拠点病院を中心に、栃木県庁の保健福祉部局、多施設、てんかん協会栃木支部で構成されているてんかん診療連携協議会を開催している。今年度は新型コロナウイルス感染症拡大のため定例会合は行わず、各部署との Web 会議などで連携を維持し情報を共有した。

2019 年に第 1 回の教員対象のてんかん研修会を実施したが、参加者からは大変好評であり、今年度も 2020 年 11 月 13 日に実施した。当初は昨年同様に大会場で開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため、人数を制限した会場での開催と Web での配信のハイブリッドでの開催とした。各施設より 60 名の参加があり、昨年と比較し養護教諭以外の教諭や保健師など多職種の参加があり、遠隔地からの三カ所も増加した。受講後アンケートでも概ね好評であり、来年度以降も開催形態を工夫したうえで継続開催を予定している。

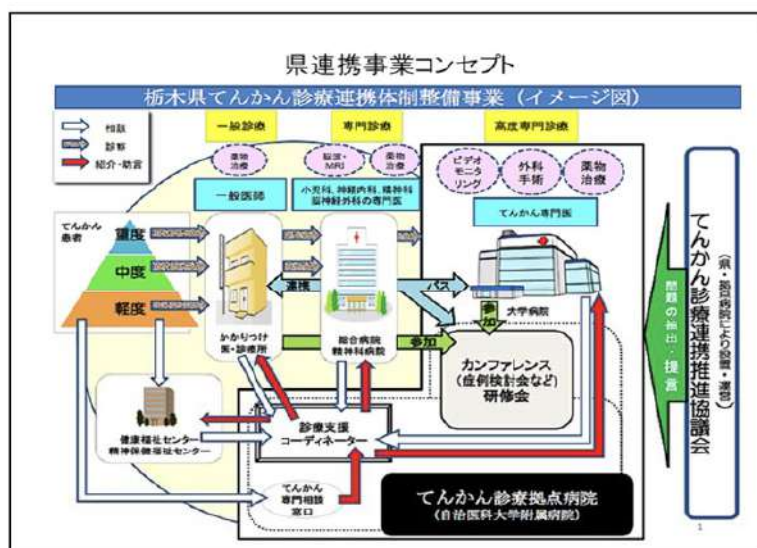
前年度に引き続き、自治医大てんかんセンターを中心に、拠点病院の機能強化、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上をはかった。

てんかんコーディネーター育成に関しては、てんかんセンター医師（脳神経外科）が、実質的なコーディネーター業務を兼務している。てんかんコーディネーター養

成講習なども積極的に参加し、てんかんセンター連絡協議会を通して、他施設との交流を通し今後の方向性を模索している。今後の業務拡大によっては、新たな人員配置を検討する。

2. 栃木県のてんかん地域診療連携体制整備事業 県てんかん連携事業コンセプト

1) てんかん地域診療連携協議会 栃木県は図のようなコンセプトを描いており、てんかん診療拠点病院を中心に、多施設、行政、てんかん協会栃木支部で構成されている。今年度は新型コロナウイルスの影響もあり、定期会合は行わなかったが関係各所とはWeb会議などを通して情報共有し連携を維持した。



2019 年度から同事業およびてんかん啓発のために医療機関向けのパンフレット作成および頒布を行っている

2) 拠点機関（自治医科大学）の活動

①てんかん患者数の推移

この事業が始まった 2015 年から 2019 年 まで 4 年間で、てんかんの初診患者数は 213 人から 250 人に、入院は 573 人から 672 人に増加した。2020 年は新型コロナウイルス感染症拡大の影響はあったものの初診患者 217 名、入院は 683 人とむしろ増加傾向であり、影響は限定的であった。その中でも電話再診の積極活用など患者の不安解消のための対策を行った。

②長時間ビデオ脳波検査

事業開始から年々増加し、2019 年は 66 件であった。今年度は新型コロナウイルス感染症拡大による入院病床の逼迫により、検査の延期や待機をお願いする症例はあったものの 63 件と前年水準を維持した。

③てんかん手術

2020 年は 27 件を施行した。新型コロナウイルス感染症の直接的な影響は無く前年水準を維持した。海馬多切術、焦点切除術、後方離断術、脳梁離断術、迷走神経刺激装置植込術等が行われた。

3) てんかんの研修

自治医大てんかんセンターは多数の部門が参加し、包括的なてんかんセンターを目指しているが、連絡窓口を脳神経外科内に設置し、月 1 回、多科、多職種参加の症例検討会を行っている。県内のてんかん研修のため、他施設にも開かれ、過去 50 回で院内からのべ 877 名、院外からのべ 60 名参加した。今年度は新型コロナウイルス感染の緊急事態宣言発令時には、学内に限った縮小開催となったが、

他施設からはメールでの症例問い合わせ受けるなどの対応策を講じた。

4) 地域におけるてんかん診療実態調査

2018年度には、てんかん学会の協力のもと、地域(僻地)におけるてんかん診療実態調査として、地域で勤務する本学卒業医師に対する Web アンケートを実施した。本アンケートで地域でのてんかん診療の実態が明らかになった。2020年度にはより大規模な調査を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で延期となり、今年度以降の実施を予定している。

5) てんかん市民講座

てんかん協会栃木県支部では、例年2回てんかん市民講座を主催しており当施設医師が講師を行っている。今年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響のため Web 開催で2020年10月25日に実施した。栃木県以外からも参加があり、盛況であった。



6) てんかん研修会(教員など対象)

教育機関へのアンケートの結果、教員対象のてんかん研修会実施の要望が多く寄せられ、これを踏まえて、2019年8月に第一回の教員対象のてんかん研修会を実施した。参加者からは大変好評であり、今年度も2020年11月13日に実施した。当初は昨年同様に開催する予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大のため、人数を制限した会場での開催と Web での配信のハイブリッドでの開催とした。それにもかかわらず各施設より60名の参加があり、昨年と比較し養護教諭以外の教諭や保健師など多職種の参加があった。受講後アンケートでも概ね好評であり、来年度以降も開催を予定している。

7) 栃木県のコーディネータ関連業務の評価

立ち上げ時に専門職(特にてんかん、神経系)を確保することがきわめて困難であった。当院ではてんかんセンター医師が、実質的なコーディネータ業務を兼務している。てんかん相談窓口業務については、直接の問い合わせ数は少なかったが、2020年は5件の問い合わせがあった。

大部分は、通常の診療受け入れ体制(外来受け付け患者サポートセンター)で振り分け対応等出来るものであったが、疾病への不安や、就業、自動車運転などの相談など項目は多岐にわたった。新型コロナウイルス関連の問い合わせは無かった。

現時点での需要はあまり多くないと考えるが、増加傾向であり、今後のてんかん連携事業の周知やてんかんについての市民の理解が進むにつれて、問い合わせ業務のさらなる増加など予想される。今後の業務拡大によっては、新たな人員配置を検討する必要がある。

また、当県でのてんかんについて相談業務をされているてんかん協会栃木県支

部（事務局長鈴木勇二氏）との連携を強化して、効率化を模索していく。

8) 新型コロナウイルス拡大の影響

新型コロナウイルス拡大の影響で、事業や会議などの延期が相次いだ。可能な物に関しては Web 開催として、影響は限定的であった。また診療についても外来入院など一般診療は制限しなかったため影響は限定的であり、手術入院についても例年並みの実績であった。感染予防や患者の不安を鑑み、電話再診を積極活用するなどの対応を行った。

3. 成果

この 5 年間で、拠点病院の機能強化（ビデオ脳波モニタリングと手術の増加）、多職種・多科で他の医療機関にも開かれた定例症例検討会による医療連携と診療レベルの向上、てんかん連携事業周知目的のパンフレット作成、県警と連携した運転免許の実態調査、県内のてんかん診療の現況把握のための実態調査、全国の地域でのてんかん診療実態調査、教育機関へのてんかん実態アンケート、教員向けてんかん研修会を行った。今年度は新型コロナウイルス感染拡大があり、事業や会議などの延期が相次いだ。可能な物に関しては Web 開催とするなど対策を行った。また診療についても外来入院など一般診療は制限しなかったため影響は限定的であり、手術入院についても例年並みの実績であった。

8. 令和2年度埼玉県てんかん地域連携体制整備事業活動報告

埼玉医科大学病院小児科・てんかんセンター 山内秀雄

まとめ

- 1) 令和2年度埼玉県地域連携体制整備事業埼玉県てんかん診療拠点施設埼玉医科大学病院が実施した、てんかん診療医療連携協議会開催、相談体制、治療体制、研修の実施、てんかんに関する普及啓発事業、後援事業について報告した。
- 2) てんかん相談体制としては、埼玉医科大学病院内に設置された「埼玉県てんかん相談窓口」において昨年度制作された「てんかん診療相談マニュアル」に基づき、電話による相談が計190件行われた。
- 3) 治療体制として埼玉県内てんかん診療機関、治療レベル、診療連携状況を把握するための「埼玉県てんかん診療実態調査」計画されたが、実行に至らなかった。
- 4) 医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、医学生等を対象としたてんかん研修については院内においててんかんセンターカンファレンスを計6回実施し、院外において脳波てんかん研究会を計5回施行した。COVID-19感染拡大による影響で当初予定した回数半数の実施にとどまったが、途中からインターネットを利用したハイブリッド形式のウェブ開催を行った。
- 5) 一般市民を対象としたてんかん啓発事業としてインターネットによる配信による第1回てんかん市民公開講座（テーマ：てんかんをみんなで支えよう）を令和2年10月3日に開催した。参加者は203名であった。小児てんかんに対する自宅や学校でのてんかん発作時の対処方法、病院薬剤師による抗てんかん薬の副作用、てんかん手術についての3つの講演があった。終了後のアンケートでは回答者の8割以上が講演会に対して満足する結果であり、インターネットに接続できれば自宅や職場から容易に参加にできるなどさまざまな利点があることがその理由であると考察された。7割の回答者が講演会がウェブ形式で開催されることを希望し、講堂等に参集する従来の形式を希望する者はわずかに6%であったことは、所謂ポストコロナの時代となっても、てんかん啓発事業を含め、インターネットの利用は重要であると考えられた。

1. 緒言

平成30年11月1日に埼玉県は埼玉県てんかん地域連携体制整備事業に基づき埼玉医科大学病院を埼玉県てんかん診療拠点機関に指定している。その実務的な運営は主に埼玉医科大学病院てんかんセンターによって実施されているが、当センターは「学際的包括的連携による医療と福祉の理想郷を実現するため、高度なてんかん医療を提供する基幹施設として地域医療に貢献する」ことを理念とし、基本方針として、1) 患者さんの幸せのために安心で質の高いてんかん医療を実践し、地域医療に貢献する、2) 高度なてんかん医療を提供す

る地域基幹施設としての役割を果たし、関連施設との連携を行う、3) 人格的にすぐれ高い技能を持つ人材を育成し、診療に役立つてんかん研究の推進に努める、として主に埼玉県内におけるてんかん診療連携とてんかんの啓発を大きな2つの行動目標とし、令和2年度に実施した事業についての報告を行う。

2. 令和2年度事業計画

令和2年度埼玉県てんかん地域診療連携協議会（協議会）は山内俊雄協議会長が議長を担当した。協議会委員は右表の通りである協議会では①平成31年度埼玉県てんかん診療拠点機関実績報告、②平成31年度全国てんかん対策連絡協議会報告がなされた。

埼玉県地域連携体制整備事業の課題は、てんかん地域診療連携を推進し、医療機関に対するてんかんの助言・指導や一般市民に対する普及啓発を行うこととし、その行動目標は①てんかんの患者さんご家族に対する専門的な相談、支援

氏名	所属及び役職名
山内 秀雄	埼玉医科大学病院 小児科教授・てんかんセンター長
渡邊 さつき	埼玉医科大学病院 神経精神科講師
永露 とみえ	埼玉医科大学病院 外来主任
中本英俊	TMGあさか医療センター てんかんセンター長
落合 卓	おちあい脳クリニック 院長
相川 博	大宮西口メンタルクリニック 院長
浜野 晋一郎	埼玉県立小児医療センター神経科 科長
唐橋 竜一	埼玉県保健医療部 副部長
番場 宏	埼玉県保健医療部疾病対策課 課長
関口 隆一	埼玉県立精神保健福祉センター センター長
丸山 浩	埼玉県川越市保健所 保健所長
福田 守	日本てんかん協会埼玉県支部
森 みどり	日本てんかん協会埼玉県支部
山内 俊雄	埼玉医科大学 名誉学長
丸木 雄一	埼玉県医師会 常任理事

と治療を行う、②医療機関へのてんかんに関する普及啓発、専門的な助言指導を行う、③関係機関（精神保健福祉センター・県内医療機関・保健所・市町村・福祉事務所・公共職業安定所等）との調整を行い連携の深化を行う、④地域一般市民の方々に「てんかん」という病気を理解していただくための啓発を行うことである。令和2年度埼玉県てんかん診療拠点機関事業計画実施案もこれらの行動目標を基に提示された。即ち、てんかん相談体制としては作業部会（ワーキンググループ）を設置し以下の事業を行う。①「埼玉県てんかん診療相談マニュアル」に従っててんかん相談電話相談を行う、②埼玉県てんかん診療拠点事業てんかん相談体制をウェブサイトで開示する。てんかん治療体制としては作業部会（ワーキンググループ）を設置し①「埼玉県てんかん診療実態調査」を施行する、②「埼玉県てんかん診療実態調査」に基づき、埼玉県内の現時点でのてんかん診療の問題点と解決すべき課題を明らかにしその方策を考察する、③さらに埼玉県内のてんかん相談・診療体制のための「さいた

「てんかん診療ネットワーク」を作成しウェブサイト等に掲示することとした。てんかん研修の実施 予定について院内外の医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師を対象とした研修が計画された。またてんかんに関するてんかん普及啓発事業の予定としては埼玉県てんかん診療連携体制整備事業市民公開講座、埼玉県てんかん診療連携体制整備事業てんかん啓発講座が計画された。その他てんかん関連事業として埼玉医科大学病院てんかんセンター特別講演会、埼玉県内てんかん診療専門施設内カンファレンスが後援事業として計画された。

3. 令和2年度事業実績。

①てんかん相談体制としては、埼玉医科大学病院内に設置された「埼玉県てんかん相談窓口」において平成31年度に制作された「てんかん診療相談マニュアル」に基づき、電話による相談が計190件行われた。相談方法は電話が188件、直接来院が2件であった。相談者の内訳は患者本人45件、配偶者9件、父母117件、子7件、その他の家族・知人等0件、保健所・市町村等0件、民間事業者7件、医師5件であった。相談内容としては、専門機関での治療希望・病気の診断・薬の調整等が175件と最も多く、次いで検査希望・迷走神経電気刺激治療(VNS)の調整8件、妊娠中の治療希望・入院希望・転居のためが7件であった。それらの対応としては、拠点機関において治療を開始188件、相談のみで終了が2件であった。

②てんかん研修実施(表:研修実績)としては、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、医学生等を対象として、院内でてんかんセンターカンファレンスを計6回実施した。そのうち5回は症例検討会形式、1回は講演会形式によるものであった。さらに対象と同様として院外において院内外の医師が主体となり、脳波てんかん研究会を症例検討会形式で5回実施した。これらの研修会はてんかん診療に関わる医師とコメディカルの互いの啓発と連携には大変効果的であった。当初の予定としてはこれらの研修はそれぞれ年12回、合計24回開催する予定であったが、COVID-19感染拡大のため、中止を余儀なくされたため、約半数の実施にとどまった。途中からインターネットを使用したオンライン会議の準備が整ったため、三密を回避した環境を確保した会場とオンライン会議を融合させたハイブリッド形式のウェブ開催を行った。

③てんかん普及啓発事業としては第1回てんかん市民公開講座がインターネットによる配信による開催を令和2年10月3日に行った。上記研修会実施の問題と同様に、COVID-19感染拡大による影響により、当初2回開催施行する予定であった、市民公開講座の開催は1回のみにとどまった。参加者は203名であり、昨年の参加者が100人程度であったことを考慮すると、参加人数は2倍となった。テーマは「てんかんをみんなで支えよう」であり、山内俊雄(埼玉県てんかん治療医療連携協議会会長)からの講演会の趣旨について説明があった後、山内秀雄(てんかんセンター長)より小児てんかんに対する自宅や学校でのてんかん発作時の対処方法について、水村亮介(精神科薬剤師)により抗てんかん薬の副作用について、平田幸子(脳神経外科医師)よりてんかん手術についての3つの講演があった。質問

が合計 18 件寄せられ質問時間 20 分間の予定を大幅に超過したため、チャット形式による質問は講演会終了後に講演者が手分けをして答えた。終了時に埼玉県終了後のアンケートでは 126 件の返信

があった。2 名のインターネット接続トラブルによる参加不可がみられたが、回答者の 83% が講演会に対して満足するという好評な結果となった。理由として講演のスライド画像・演者の音声ははっきりしておりわかりやすいこと、質問が比較的しやすいことなどがあげら

れた。しかしウェブ方式の講演会・会議などに慣れていない方への配慮も十分に配慮する必要もあると考えられた。今後の講演会の形式についての質問に対しては、69% の回答者がインターネット形式による講演会を希望しており、講堂等に参集する従来の形式を希望する者はわずかに 6% であった。

表：研修実績

開催	開催日	主な内容・講師
院内	令和2年6月18日	司会：渡邊さつき、発表：渡邊さつき、内容：心因性非てんかん発作を疑われて紹介された8年間未治療の側頭葉てんかん成人症例
院内	令和2年10月29日	司会：渡邊さつき、発表：颯佐かおり、内容：獲得性失語を認めたランドークレフナー症候群小児症例
院内	令和2年11月19日	司会：渡邊さつき、発表：砂原真理子、内容：睡眠障害とせん妄と診断されていた前頭葉てんかんの成人症例
院内	令和3年1月21日	司会：山内秀雄、発表：颯佐かおり、内容：有熱時の小児にみられるけいれんの鑑別(ウェブ開催)
院内	令和3年2月18日	司会：山内秀雄・藤巻高光、発表：水村亮介、内容：薬剤師のてんかんに対する苦手意識、講演：岩崎真樹、内容：国立精神神経医療研究センター病院におけるてんかん診療連携の取り組み(ウェブ開催)
院内	令和3年3月18日	司会：山内秀雄、発表：神経内科医師、内容：神経内科で経験したてんかん症例
院外	令和2年7月30日	司会：山内秀雄、発表：高田栄子(総合医療センター小児科)、内容：けいれん重積状態をきたした4歳男児の脳波経過とその治療
院外	令和2年9月10日	司会：山内秀雄、発表：岡島宏明(丸木メディカルセンター精神科)：精神症状とてんかん発作症状の鑑別が困難であった成人例
院外	令和2年10月28日	司会：山内秀雄、発表：倉持泉(総合医療センター精神科)：症例から学んだてんかんセルフスティグマについて
院外	令和2年11月25日	司会：山内秀雄、発表：渡邊さつき(埼玉医大病院精神科)：前頭葉てんかんの一例
院外	令和3年3月26日	司会：山内秀雄、発表：颯佐かおり(埼玉医大小児科)：(ウェブ開催)

9. 令和2年度 千葉県てんかん地域診療連携体制整備事業活動報告

千葉県循環器病センター 脳神経外科 青柳 京子

まとめ

令和2年4月1日千葉県は千葉県循環器病センターを千葉県てんかん診療拠点機関に指定した。新型コロナウイルス感染拡大に伴い令和2年度前半は、通常診療をはじめ、集会での研修会・公開講座の開催や施設訪問にも制限が加わり、当初の目標を果たせなかった面があった一方で、インターネットを通じた交流が活発になったことから、ホームページやWEB研修会を通しての医療機関・福祉施設・教育機関・患者家族との連携の強化、症例検討会への多施設からの参加数の増加、オンライン診療の整備等、今後の活動の新しい方向性に目を向けることのできる1年となった。

1. 概要

千葉県循環器病センターにおいては平成30年度よりてんかんセンターが設置され、多職種による運営委員会、てんかん症例検討会などを開催してきた。令和2年4月1日千葉県は千葉県てんかん地域連携体制整備事業に基づき千葉県循環器病センターを千葉県てんかん診療拠点機関に指定した。県内でのてんかん外科治療を中心的に担うとともに、行政との強い結びつきをもつ県立病院という特性を生かし千葉県内でのてんかん診療ネットワーク構築を目指している。

2. 千葉県てんかん地域診療連携体制整備事業

1) てんかん治療医療連携協議会

令和2年7月に第1回千葉県てんかん治療医療連携協議会、令和3年1月に第2回千葉県てんかん治療医療連携協議会（書面開催）を開催した。協議会ではてんかん治療を専門に行っている医療機関の医師（行徳総合病院脳神経外科、千葉大学医学部附属病院脳神経外科、国際医療福祉大学成田病院脳神経内科、木更津病院精神科、東邦大学医療センター佐倉病院小児科、浅井病院精神科、千葉県循環器病センター脳神経外科）、患者家族会代表者（日本てんかん協会千葉県支部）、福祉機関代表者（精神保健福祉センター、市原健康福祉センター）、行政機関代表者（千葉県健康福祉部障害者福祉推進課、病院局経理管理課）から成る。第1回協議会では事業計画と予算構成について、第2回協議会では事業報告と収支報告見込みについて、議論が行われ、提案事項、報告事項につきそれぞれ承認された。

2) 診療に関する事業

①実績（別紙「令和2年度てんかん診療拠点機関の指標について」参照）

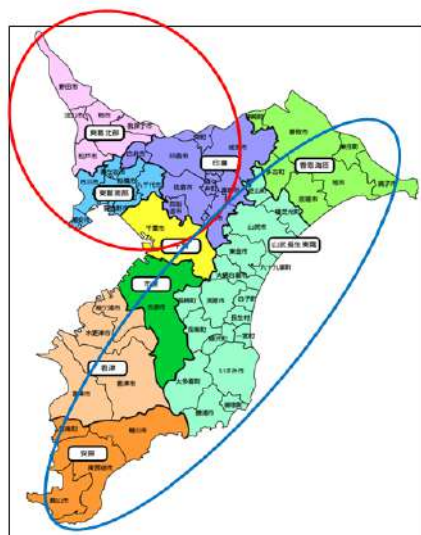
令和2年度前半はCOVID-19感染拡大を受け、不要不急の診療の延期、患者家族の付き添いの禁止が求められたため、付き添いの必要な長時間脳波ビデオ同時記録検査をはじめとする検査目的の入院に大幅な制限が生じ、のべ入院患者数、新規入院患者数、てんかん手術件数、長期脳波ビデオ同時記録件数ともに目標値を下回る値となる見込みである。一方で、後述する拠点機関としての働きかけの結果、新規外来患者数は4月から5月にかけての外来患者数減少にも関わらず、12月までの9か月間で108名となっ

ており、年間目標値 140 名に近い値となる見込みである。また、電話相談、外来での看護介入、専門診療問い合わせ（8月より開始）は12月までにそれぞれ164件、484件、31件となっている。

②診療連携に向けての取り組み

千葉県は9つの二次保健医療圏からなっており、人口が集中し大病院が多数存在する北西部と人口密度が低く医療資源へのアクセスが困難な東部南部では異なる診療体制の整備が望まれる。二次医療圏の中核病院への訪問・電話連絡・研究会開催などにより、千葉県のてんかん診療連携の構想について情報を提供した。医療機関向けの診療実態調査を予定しており、調査結果をホームページ等に掲載することで医療機関間での連携体制の強化を図っていく。また、コーディネーターが中核地域生活支援センター連絡協議会、千葉県障害者就業・生活支援センター連絡協議会、精神保健指定医会議、養護教諭会への参加や施設訪問（障害者支援施設11施設、中核支援センター3か所、行政機関3か所）を通して、顔の見える関係を構築し、各施設の実態や拠点機関に求められている役割についての情報収集を行った。

千葉県の二次保健医療圏



保健医療圏	人口（人）	構成市町村
千葉	966,154	千葉市
千葉南部	1,760,137	市川市、船橋市、習志野市、八千代市、鎌ヶ谷市、浦安市
千葉北部	1,375,743	松戸市、野田市、柏市、流山市、我孫子市
印旛	726,140	成田市、佐倉市、四街道市、八街市、印西市、白井市、富里市、印旛郡酒々井町、栄町
香取海浜	282,442	銚子市、旭市、匝瑳市、香取市、香取郡神崎町、多古町、東庄町
山武長生夷隅	437,962	茂原市、東金市、勝浦市、山武市、いすみ市、大網白里市、山武郡九十九里町、芝山町、横芝光町、長生郡一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、夷隅郡大多喜町、御宿町
安房	129,159	館山市、鴨川市、南房総市、安房郡鋸南町
君津	328,836	木更津市、君津市、富津市、袖ヶ浦市
市原	278,587	市原市
県計	6,285,160	37市16町1村

平成30～35年度千葉県保健医療計画より

③多職種・多施設によるてんかん症例検討会開催

てんかんセンター設置以来、院内の多職種（脳神経外科医・精神科医・看護師（看護局・病棟・外来・手術室）・薬剤師・栄養士・社会福祉士・言語聴覚士・理学療法士・放射線技師・臨床検査技師・事務局）による症例検討会を開催し、診断・治療のみならず、家族背景への配慮や社会福祉資源の活用も含めた検討を重ねてきた。令和2年度は、新たに Zoom を用いたオンラインカンファレンスを導入し、千葉大学脳神経外科・小児科、浅井病院精神科、木更津病院精神科、東邦大学医療センター佐倉病院小児科、国際医療福祉大学成田病院脳神経内科から参加登録をいただき、各症例につきより活発な議論がなされた。

④外来医師派遣・オンライン診療導入に向けての準備作業

てんかんは有病率の高い疾患であるにもかかわらず専門医療へのアクセスが困難であることが課題となっている。一般の脳外科医・神経内科医・精神科医で診断・治療に難渋する症例は当院への紹介を勧めているが、当院の交通アクセスの悪さから患者が受診を希望しないという現状もある。このため、他院へ

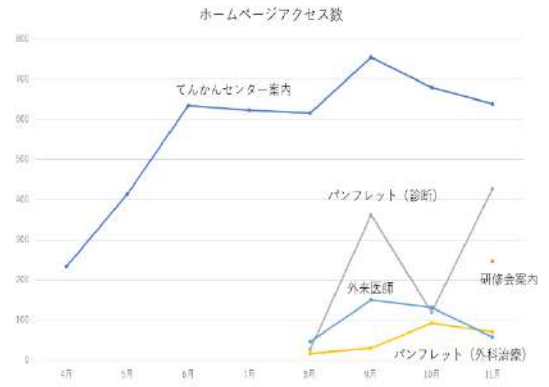
医師を派遣してんかん専門外来を開設する試みを令和3年1月より開始した。

同様に遠方からの通院患者に対しオンライン診療を用いて頻繁に外来受診を行うことで、服薬コンプライアンスの向上と適切な薬剤コントロールを図るべく、システムの導入準備中である。システムが順調に稼働することが確認された後、遠隔連携診療料の対象となる医療機関同士の連携体制の構築も計画している。

3) 教育・啓発活動・研究に関する事業

①ホームページ開設

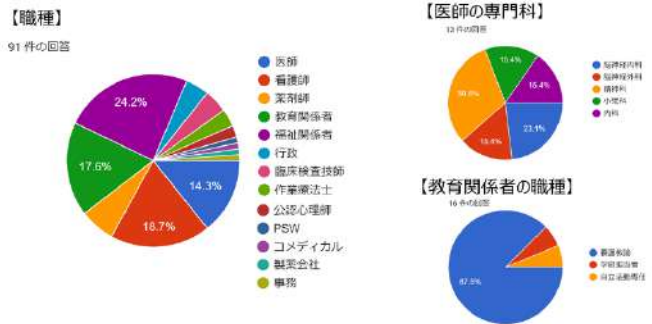
令和2年4月に病院ホームページ内に脳神経外科から独立してんかんセンターのホームページを開設し、てんかんセンター、てんかんの診断や治療についての情報を掲載した。下記3)のパンフレットのPDF掲載や研修会案内を適宜アップロードしたところ、アクセス数が増加した(右図参照)。また、患者・患者家族が自身でホームページの情報を検索し、専門診療問い合わせや新規外来紹介受診につながる例も多数みられ、外来患者数の増加に寄与した。



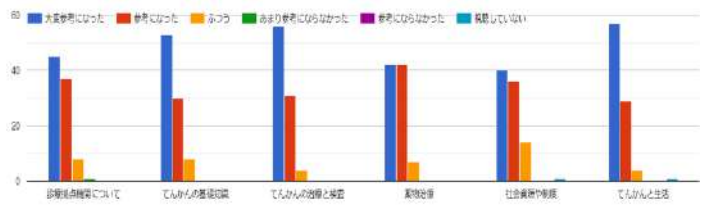
②研修会・公開講座開催

当初は医療機関向け研修会1回、教育・福祉機関向け研修会1回、市民向け公開講座2回の開催を計画していたが、COVID-19の感染収束の目途が立たない中、集会での研修会開催が実現できない状況が続いた。令和2年12月12日Zoomのウェビナー機能を用いたWEB研修という形で医療機関・教育・福祉施設向けの研修会を開催した。院内の医師・薬剤師・社会福祉士・看護師を講師とし、診療拠点機関の役割・てんかんの基礎知識・治療と検査・薬物療法・社会資源と支援制度・生活上の留意点についての講演を行った。199アカウントからの事前登録(重複者を含む)のうち、当日133アカウントからの参加があり、各施設内での複数名での視聴や院内向け会場視聴を含め161名の参加があり、このうち91名から研修後アンケートの回収が得られた。特に教育・福祉関係者の関心が高く、今後の研修会への要望や診療拠点機関に期待する点など多くの意見が寄せられた。このような意見を踏まえ、令和2年度内に、教育機関・福祉施設向けに幅広くアンケート調査を実施し今後の啓発活動の改善に繋げていく予定である。

令和2年度千葉県てんかん診療拠点機関Web研修会 アンケート結果



各講演の感想をお聞かせください。総合的に判断してご回答ください。



また、研修会案内をホームページに掲載したところ、患者・患者家族から市民対象の公開講座の開催への強い希望が多数寄せられたため、令和3年3月6日にオンラインによる市民公開講座を予定している。

③パンフレットの作成・配布

外来患者向けパンフレット「てんかんと診断された方へ」「てんかんの外科治療について」「災害への備え」を作成し、外来に設置するほか、ホームページからPDFとしてダウンロードできる形で公開した。県民対象に「てんかん専門相談・専門診療のご案内」を作成し、県内医療機関（精神科・脳外科・脳神経内科・小児科標榜施設）・障害者支援施設・高等学校・特別支援学校・行政機関（精神保健センター等）等、約2000施設に発送した。

④広報誌への情報提供

千葉県医師会発行の県民向け広報誌「ミレニアム」や千葉県医師会雑誌「CMAM」への記事投稿、日本てんかん協会千葉県支部月刊誌「わかしお」への事業内容や活動現況報告の寄稿、千葉県医師会ホームページ医療トピックスてんかん紹介ページの監修などを行った。

⑤教育・研究に関する事業

千葉大学医学部附属病院とは脳神経外科研修医向けレクチャーや脳神経外科・小児科との合同症例検討会を行っている。また、京都大学脳神経内科学教室、千葉県がんセンター脳神経外科とともに共同研究を進めている。

3. 今後への課題

千葉県においては人口が集中し大病院が多数存在する北西部と人口密度が低く医療資源へのアクセスが困難な東部南部では異なる診療体制の整備が望まれるが、いずれもてんかん診療に関わる医療資源の所在や診療科間、医療機関間での情報共有や連携は不十分である。診療実態調査を通してそれぞれの地域に適した連携体制の構築が必要である。研修会・公開講座や教育機関・福祉施設アンケートを通して、てんかんに対する関心が高いことが明らかとなったが、一方で知識を得られる機会が少なく、教育・福祉現場で直面する課題について相談できる窓口が不明であるとの意見が多数寄せられた。令和3年度以降は研修会や公開講座やてんかん診療支援コーディネーターによる相談業務などを通して啓発活動により一層努める予定である。

10. 令和2年度 神奈川県てんかん地域連携体制整備事業活動報告

聖マリアンナ医科大学病院

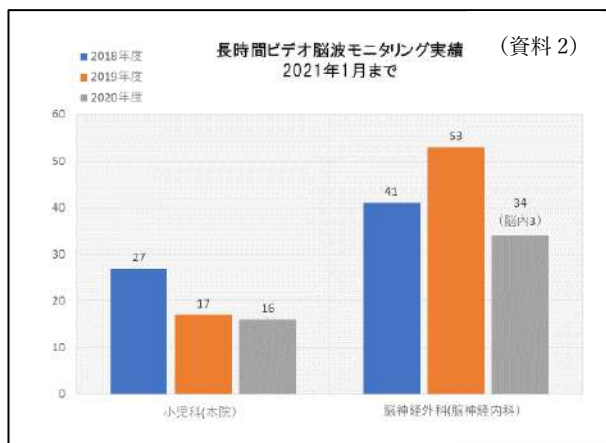
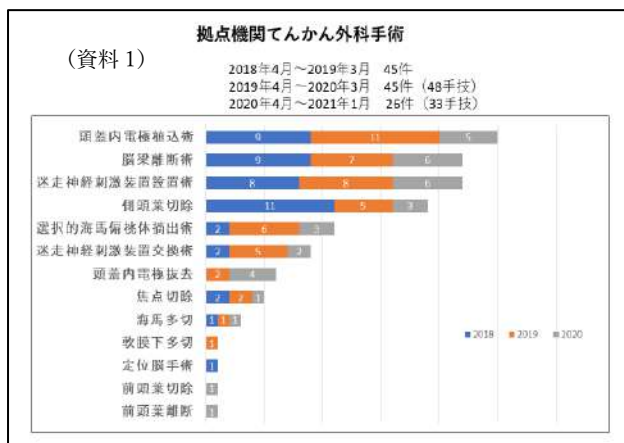
てんかんセンター 顧問 山本仁 副センター長 太組一朗

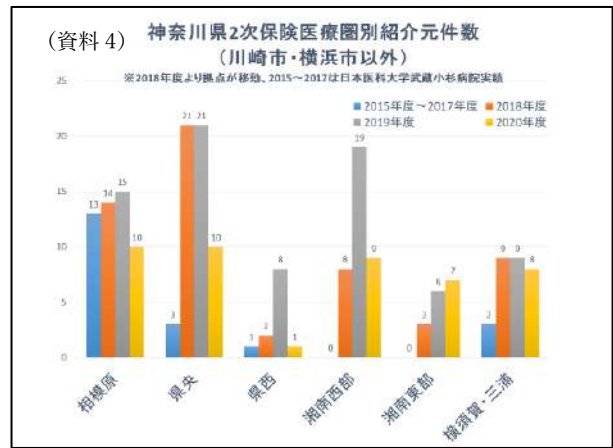
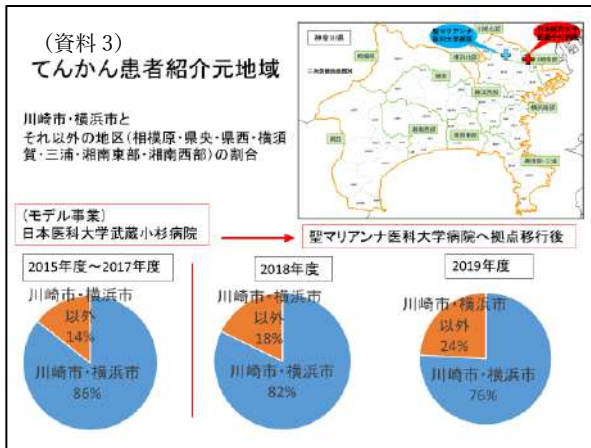
1. 神奈川県てんかん診療拠点機関としての取り組み

聖マリアンナ医科大学病院てんかんセンターは2017年10月に開設し、聖マリアンナ医科大学病院が2018年4月より神奈川県のとんかん診療拠点として指定され、3年が経過しようとしている。今年度の拠点機関内での取り組みとしては、1) 難治てんかんへの高度な治療の提供、2) 複数科からなる包括的な医療の体制の整備、2) 専門医・コメディカルの育成、3) 院外からの参加も受け入れる多職種のとんかん症例カンファレンス、4) 基礎・臨床研究・治験の推進、等を引き続き行ってきた。また対外的には、1) てんかん診療に関わる医師、政令市、精神保健福祉センター、医師会、労働局、SW、患者、家族等をメンバーとしたてんかん医療・社会連携協議会の運営、2) 県民に向けて普及啓発活動、3) 医療、福祉関係者への研修、病院やてんかんセンターHP、行政の広報、新聞等のメディアを通じて、拠点事業やてんかんセンターに関する情報発信を行っている。

2. てんかんセンター診療実績

1) てんかん外科手術：2018年度45件、2019年度45件、2020年度(4月～1月)26件。内訳は(資料1) 2) 長時間ビデオ脳波モニタリング：2018年度68件、2019年度70件、2020年度(4月～1月)50件。(資料2) コロナ禍で一時期手術、長時間ビデオ脳波モニタリング共にストップしたため、全体の数としては前年度より減少しているが、現在は通常のペースに戻っている。3) てんかん受診外来患者数(延べ人数)：2018年度17,126人、2019年度16,354人、2020年度(4月～1月)12,119人。入院患者数(延べ人数)：2018年度358人、2019年度485人、2020年度(4月～1月)338人。紹介件数：2018年度422件、2019年度442件、2020年度(4月～1月)378件。2020年2月頃から患者数は全体的に減少傾向だが、新型コロナウイルス流行の影響が考えられる。紹介患者の紹介元の地域分布を見ると川崎市、横浜市からが多数を占めるが、横浜市、川崎市以外の地域からの割合も徐々に増加傾向にある。(資料3) 今年度は遠方からの紹介数はやや抑えめだが2018年度からは厚木市、海老名市等の県央からの紹介が増え、2019年度は特に伊勢原市、平塚市等の湘南西部地区や藤沢市、茅ヶ崎市等の湘南東部地区からの紹介が増えている。(資料4) 紹介元の医療機関数は2018年度の255施設を起点として2019年度には168施設増加、2020年度には1月までで更に118の新たな施設から紹介があり、3年間で延べ541施設となっている。てんかん相談件数：2018年度100件、2019年度275件、2020年度(4月～1月)154件。今年度、コロナの時期から相談件数は一旦減少しているが主に難治のケースの相談は増加しており、当院はてんかんの高度な治療を行う専門機関としての認知が広がっている。相談者の居住地域は広範囲にわたり、県外からも相談が寄せられ、インターネットによる情報発信の成果が見える。





3. 啓発活動

神奈川県では、てんかん診療の行き届いていない地域へ向けて広く啓発を行う事に重点を置き、県内の各地で研修会、公開講座等を行ってきたが、今年度は、人を集めての研修や公開講座の実施が困難であったため、WEBを活用した啓発活動の方法について模索した。非常事態宣言発令前の12月には、会場とWEBを併用し、専門職向けの研修会と市民向け公開講座を行った。申込者は200名程で、動画視聴回数は2つの講座の合計で1000回を超えた。公開講座とともに毎回実施している個別の相談会も対面と、Zoom併用で行い、WEBでの実施は安全性、利便性が高いことからアンケートでも評判が良く、WEBを活用しての啓発活動の可能性を実感した。3月には別テーマでの研修・公開講座の実施を予定しているが、今回は講座、個別相談共に完全にWEBのみとする。また、毎年実施しているパープルデーライトアップについても、3月に例年通り行う予定となっており、県内の5施設での実施を予定している。こちらもYouTubeを活用した、映像の配信等を検討している。また、地域の連携施設に向けては、当院メディカルサポートセンター主催の地域医療連携WEBセミナーが行われ、てんかん診療拠点について、地域の連携施設に向け講演を行った



4. 協議会

てんかん診療に関わる医師、政令市、精神保健福祉センター、医師会、労働局、SW、患者、家族等をメンバーとしたてんかん医療・社会連携協議会は、今年度1回目はメールによる報告や審議を行った。3月には2



回目の協議会をZoomにて行う予定となっている。協議会の運営により、行政とタイアップした研修の機会を多く設けてきたが、今年度は実施が難しかった。今後WEBも活用し、行政機関、教育機関等多方面に向けての啓発や研修機会を設ける事を検討していく。協議会の参加メンバー、施設等は表の通りとなっている。

4. その他取り組み

拠点機関の役割として、複数診療科による集学的治療の体制を整備することが重要であり院内では、1) 医師、看護師、コメディカル等あらゆる職種をメンバーとするてんかんセンター運営委員会（3か月毎開催）、2) 複数科の医師、コメディカルが参加するてんかん症例カンファレンス（週

	所属先・推薦団体等	役職（職種等）
1	聖マリアンナ医科大学病院	特任教授・小児科 てんかんセンター 顧問
2	聖マリアンナ医科大学病院	准教授・脳神経外科 てんかんセンター副センター長
3	聖マリアンナ医科大学病院	教授・小児科 てんかんセンター センター長
4	北里大学病院	診療教授・小児科
5	日本医科大学武蔵小杉病院	准教授・小児科
6	重症児・者福祉医療施設ソレイユ川崎	副施設長・小児科
7	横浜市立大学附属病院	主任教授 神経内科学・脳卒中医学 神経内科・脳卒中科部長
8	横浜医療福祉センター港南	センター長
9	原クリニック	院長
10	川崎市立多摩病院	准教授・小児科部長
11	神奈川県立こども医療センター	神経内科部長
12	東海大学医学部付属病院	講師・神経内科
13	神奈川県医師会	理事
14	神奈川労働局 職業対策課	地方障害者雇用担当官
15	てんかん診療支援コーディネーター (聖マリアンナ医科大学病院)	社会福祉士
16	日本てんかん協会	当事者
17	日本てんかん協会	家族
18	神奈川県健康医療局保健医療部	精神保健医療担当課長
19	川崎市精神保健福祉センター	センター長
20	川崎市健康福祉局障害福祉部 精神保健課	課長
21	横浜市健康福祉局障害福祉部 精神保健福祉課	精神保健推進担当課長
22	相模原市健康福祉局福祉部精神保健福祉課	課長

1回)等を行っており、今年度カンファレンスは2月までで28回実施された。徐々に院外からの参加者も増加し、現在は8施設、参加者は延べ40名程となっている。てんかん診療に関わる複数の職種の職員が集まり意見交換やスキルアップを行う場を多く設けている。

5. 今後の課題

神奈川県は人口905.8万人に比して専門医41名とその数は少なくかつ偏在しており、未だ県内のてんかん医療の均てん化には課題を残している。また神奈川県内の専門医の診療科は41名中小児科27名、脳神経外科6名、脳神経内科5名、精神科3名と偏りがあり、大人を診る専門医の数は特に少ない。小児からのトランジション等についても課題があり、今後も引き続き県内の医療連携体制の構築に力をいれ、てんかん患者が適切な医療を等しく受けられるような環境を整備していく必要がある。

1 1. 山梨県てんかん地域診療連携体制整備事業

山梨大学医学部附属病院てんかんセンター 加賀佳美、木内博之

まとめ

山梨県のてんかん地域診療体制拠点事業は、令和2年10月5日に山梨大学医学部附属病院が拠点病院と指定され、本格的に始動した。

1. 概要

山梨県の人口は、約80万人、東京の西に位置し、人口は国内41番目の人口減少地域である。しかし、四方を山に囲まれていることから、医療圏としては、山梨大学、甲府市周辺の病院を中心に比較的県内でまとまっており、各病院との連携もしやすい立地条件にある。また東京に近いことから往来も多く、医療的な連携も県内外で行っている。てんかん診療としては平成30年6月に県内では初めて山梨大学医学部附属病院でてんかんセンターを開設し、てんかん診療の中心的な診療機関として活動している。てんかんセンターを設置してからの患者数は年間延べ300名前後と年々増加傾向にあり、脳神経外科、神経内科、精神科、小児科が診療にあたっている。てんかん学会専門医は、5名であり、専門医を増やすべく地域病院を含めた講演会や勉強会を行っている他、月1回のてんかんカンファレンスでは、病院内外から症例をもちより、相談しやすい機会を作ることにより医師のてんかん診療レベルの向上に努めている。てんかん診療連携登録施設は現在のところなく、本事業を通じて、環境整備や患者や医療関係者への教育啓蒙活動を行い、山梨県内のてんかん診療の充実を図っていききたい。

2. 山梨県のてんかん整備事業

令和二年度は、まずてんかん治療連携協議会のメンバーを決定し、第1回協議会を開催する予定であったが、COVID-19パンデミックの影響もあり、次年度に延期している。参加予定者としては、山梨大学医学部附属病院てんかんセンター、山梨県立北病院、甲府脳神経外科病院、山梨県立あけぼの医療福祉センターから医師とてんかん協会から患者代表者、山梨県障害福祉課担当者（4病院、1団体、1施設）である。

市民向けセミナーとしては、令和3年2月7日に「山梨てんかん教育セミナー：知ってる？てんかんのこと」が行われた。COVID-19パンデミックの影響もあり、Webで行われたが、86名の参加があり、患者会や医師、教育関係などでんかんに支える支援者に対して、てんかんの啓蒙活動を行うことが出来た。今年度は、COVID-19の影響で活動が制限されたが、来年度に向けて、活動を計画していききたい。

12. 令和2年度 長野県てんかん地域連携体制整備事業活動報告

信州大学医学部附属病院小児科・てんかん診療部門 福山哲広

1. 概要

令和2年10月1日に信州大学医学部附属病院が長野県てんかん診療拠点機関に指定され、理念を「てんかんに負けない地域を作る」として活動を開始した。開設時スタッフはてんかん専門医（小児科医）1名、脳神経外科医1名、小児科医1名、脳神経内科医1名、てんかん診療コーディネーター1名（看護師）である。

信州大学医学部附属病院はてんかん診療拠点機関としての体制は整備されているものの、てんかん外科手術やてんかん患者への包括的な支援体制は不十分である。そのため敢えててんかんセンターを名乗らず、「てんかん診療部門」としている。将来的にてんかんセンターを名乗れる様に体制整備を進めていくことを目標としている。令和3年2月1日には専用のホームページを公開して積極的な情報配信を開始した。

2. てんかん診療実績

- ・週に2回のてんかん専門外来を行っている。令和2年度は院内関連各科からの診療依頼も含めて、約90例/年の新患患者を受けている。長野県内の医療機関からの紹介が大多数であるが、他県のてんかんセンターに長年通院されていた患者さんの紹介も目立つ。

- ・長時間ビデオ脳波件数は年間50例に達している。

- ・てんかん症例検討会を月に1回行っている。参加者は小児科医、脳神経外科医、精神科医、脳神経内科医に加えて、放射線科医、遺伝科医、生理検査技師、心理士、言語療法士、作業療法士である。令和2年6月から前静岡てんかん・神経医療センター院長の井上有史先生にご参加いただき、症例検討におけるアドバイスおよびてんかんレクチャーを受けている。

- ・令和2年度の当院でのてんかん外科手術症例は1例（焦点切除術）で、連携機関である長野県立こども病院では2例（迷走神経刺激装置埋め込み術および装置入れ替え術）行われた。それ以外に把握できている長野県在住患者さんのてんかん外科手術症例は、静岡てんかん・神経医療センター3例（全例焦点切除術）、渋川医療センター2例（焦点切除術、迷走神経刺激装置埋め込み術）、聖隷浜松病院1例（焦点切除術）であった。

- ・相談業務件数はまだ少ないが、就労支援や入所施設でのてんかん発作時対応についての相談を受けている。

- ・

3. 啓蒙活動

- ・令和2年10月13日に福山が長野県警察学校にて「てんかんと自動車運転免許について」の講演を行った。

・信州大学教員免許更新支援センターの教員免許状更新講習として「てんかんの正しい知識」を11月16日から12月6日の期間にオンデマンド配信を行った。

・令和3年6月にてんかん協会長野県支部との共催で、てんかん県民講座を開催することが決定し、現在準備を進めている。

4. 長野県てんかん治療医療連携協議会（てんかん医療提供体制検討会議）

令和3年1月27日にWeb会議にて長野県てんかん治療医療連携協議会を開催した。てんかん診療拠点機関の選定について、令和2年度の活動報告、評価指標の設定について、拠点機関ホームページの開設について報告をした。また今後の課題として、てんかん専門医の増加（てんかん専門医養成支援事業）、就労相談の充実（企業やハローワーク職員への研修）、自動車運転に関する啓蒙活動、ピアカウンセリング体制の構築、学校教職員向けのマニュアル作成について話し合った。

● 構成員

氏名	区分	所属
福山哲広	医療	信州大学医学部新生児学・療育学講座
佐藤俊一	医療	長野赤十字病院脳神経内科
荻原朋美	医療	信州大学医学部精神科
金谷康平	医療	信州大学医学部脳神経外科
小泉典章	行政	長野県精神保健福祉センター
永原正裕	当事者	日本てんかん協会長野県支部
大久保千鶴	家族	長野県養護学校PTA連合会 顧問

● 事務局

氏名	所属
北原理恵	信州大学医学部附属病院 てんかん支援コーディネーター
兒玉 理	健康福祉部医師・看護人材確保対策課
亀井智泉	健康福祉部障がい者支援課・医ケア児等スーパーバイザー
宮澤一江	産業労働部労働雇用課 主事
傳田浩章	教育委員会事務局特別支援教育課
村岡進一	警察本部東北信運転免許課
西垣明子	健康福祉部保健・疾病対策課 課長
小澤利彦	健康福祉部保健・疾病対策課 心の健康支援係
伊藤溪亮	健康福祉部保健・疾病対策課 がん・疾病対策課
大峽康裕	健康福祉部保健・疾病対策課 心の健康支援係

13. 新潟県におけるてんかん診療連携—西新潟中央病院—（2020年）

国立病院機構西新潟中央病院副院長 遠山 潤
国立病院機構西新潟中央病院神経部長 福多真史

まとめ

- 西新潟中央病院の診療実績はほぼ例年通りであり、開業医、神経専門医、非神経専門医との診療連携の構築が進んでいる。
- 広域な新潟県内でのてんかん診療ネットワークを構築するために、各地域の基幹病院あるいは隣県とのてんかん診療連携を強化していく必要がある。

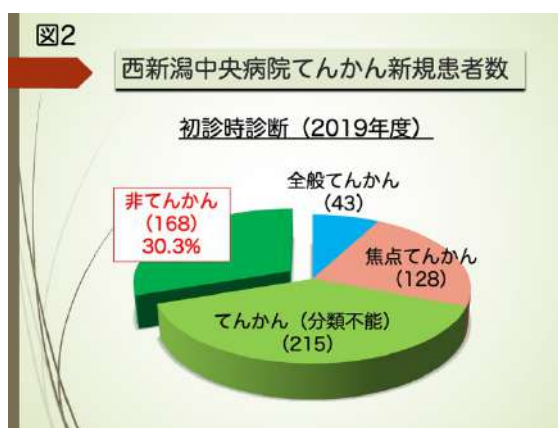
1. 診療実績

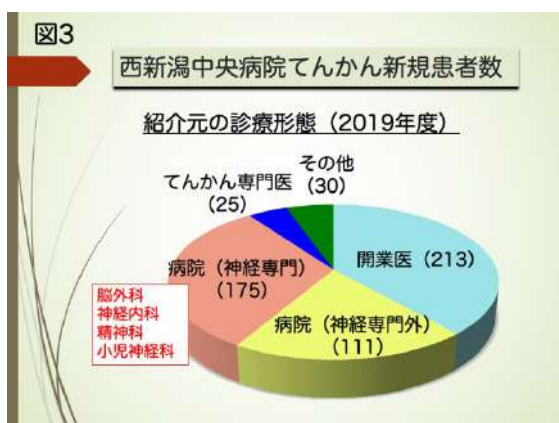
現在当院のてんかんセンターは、2020年度4月から小児神経科医6名（てんかん専門医2名）、精神科医1名（てんかん専門医）、脳神経外科医5名（てんかん専門医4名）の12名で診療を行っている。てんかんの診療機器としては、1.5テスラMRI、SPECT、MEG、ビデオ脳波記録5台などで、例年と変わりはない。

2015年度からのてんかんの新規患者数については、2015年度が481名、2016年度が608名、2017年度が510名、2018年度が526名、2019年度が554名と、年間約500名から600名で推移していて、月に換算すると、約40名から50名の新規患者が当院を受診していることになる（図1）。

初診時の診断では、2019年度は非てんかん症例が168名（30.3%）で、2018年度の39.4%よりは少なくなっている（図2）。

紹介元の診療形態は開業医、病院の中で脳外科、脳神経内科、精神科、小児神経科などの神経専門医からの紹介、神経専門医以外の医師からの紹介の3つのパターンでの割合が例年ほぼ同じであったが、2019年度は開業医の割合が38.4%と増加し、神経専門医以外の医師からの割合が20.0%と減少していた（図3）。





紹介元の地域は新潟市が301名(59.0%)、新潟県全体では469名(89.3%)で、隣県では、福島県からの紹介患者が2018年度の10名から15名に増加していた一方、長野県からの紹介患者は2018年度の14名から6名に減少していた。(図4)。

2019年1月から12月までの当院での手術件数は146件で、視床下部過誤腫などに対する定位温熱凝固術が26件、側頭葉切除術が2件、迷走神経刺激装置留置術が6件、頭蓋内電極留置術が10件、焦点切除術が10件、離断術が4件で、その他迷走神経刺激装置交換術などを合計すると、てんかん外科として64件の手術を行っていて、この4年間では最も多かった(図5)。



2. 教育・啓発活動

2019年度の教育、啓発活動は、例年通り、臨床検査技師向けの研修会、保健師向けの研修会、学校教師、福祉課職員向けの研修会、医師向けのセミナー、看護師のための研修会が行われた。特に、保健師向けのとんかん研修会は、上越市と長岡市で2回行われ、いずれも90名近くの方に参加いただいて有意義な研修会となった。市民向けの講演会は2019年7月と2020年2月に開催され、いずれも70名を超える市民の方に参加いただいて好評であった。

3. 新潟大学および地域の基幹病院との診療連携

2015年10月から新潟大学脳神経外科との診療連携がはじまり、高磁場MRI(3テスラ、あるいは研究用の7テスラ)、高密度脳波計検査、FDG-PET検査などを大学に依頼して、てんかん外科の術前評価を行っており、その症例数も年々増加している。また広い面積をもつ新潟県において、県北部の県立新発田病院、中越地区の長岡赤十字病院、魚沼基幹病院、上越地区の県立中央病院などを地域の基幹病院として、今後さらなるてんかん診療

連携の強化をはかる予定である。

4. 今後の課題と改善点

新潟県内において、各地域の基幹病院とのてんかん診療連携強化のために、窓口となる医師、あるいは事務担当を決めて、患者の紹介、逆紹介をより円滑に進むようなシステムの構築を検討する。また隣県、とくに山形県の日本海側、福島県会津地方、富山県、長野県北部については新潟県内の各地域の基幹病院、あるいは当院へのアクセスもそれほど悪くないので、てんかんの治療難民が出ないように、市民向け、医師向けに積極的にてんかん診療の啓発活動を行う。

*てんかん治療連携協議会委員

新潟県障害福祉課 いのちとこころの支援室長 近 伸一

新潟県精神保健福祉センター所長 堀井淳一

新潟大学脳神経外科助教 平石哲也

日本てんかん協会新潟県支部代表 矢部日出海

西新潟中央病院副院長 遠山潤

西新潟中央病院てんかんセンター長 福多真史

14. てんかん地域診療連携体制整備事業

2020年度石川県てんかん拠点機関活動報告書

医療法人社団浅ノ川、浅ノ川総合病院てんかんセンター
廣瀬源二郎

1. てんかん地域診療連携体制整備

2020年度はその初頭から Covid-19 禍に巻き込まれた中での拠点活動であったと言える。しかしながら石川県高度専門医療人材養成支援制度から当てんかん拠点センターも新たに補助金が受けられる事を知り、申請により補助金 85 万円を獲得した。この補助金は飽くまでも専門医療人材育成にのみ使用できるもので、当センターを含む石川県全体でのてんかん専門医の育成および当てんかんセンターに 2 名のコーディネーターを置くことを主眼にして体制を整備することにした。

現在石川県ではてんかん専門医は 8 名であり、本年度の増員は出来なかったが来年度をめざして毎月 1 回のビデオ脳波判読会を継続しており、十分な受験資格を修得した医師も数人以上におよび、次年度の増加が期待できる。

2 名のコーディネーターの資格修得のため、本年度に開かれたコーディネーター講習会には 2 度のオンライン出席により国家資格を得る資格をいただくことが出来た。

当てんかんセンターでは 4 名のてんかん専門医が在籍して診療体制を整えており、ビデオ脳波同時記録室 2 床に、機器としては PET, SPECT 各 1 台、3T を含む MRI 2 台、CT 2 台を保持しており他施設からの如何なる要望にも応えうるてんかんセンターとして整備している。

石川県のみならず富山県から約 20%、福井県からも 10%の患者を含め、コロナ禍で紹介患者は減少したものの、てんかん患者受診状況では昨年比し受診患者総数では約 3 割の増加があり、今後も北陸地方唯一のてんかん拠点機関として地域医療に貢献していく所存である。

2. 活動報告

a. 診療体制

てんかんセンターは当院脳神経センター内と小児科外来に診察室を持ち、脳神経内科に 2 名、脳神経外科に 1 名（非常勤；週 3 日勤務）、小児科に 1 名の

てんかん専門医（うち2名はてんかん学会認定指導医）が毎日の診療に携わっている。その外来担当医一覧を下記に示す。

てんかん 外来	月	火	水	木	金	土
成人外来	廣瀬(予約)	紺谷(予約) 鳥越(予約)	廣瀬(予約) 大西(予約)	廣瀬(予約) 鳥越(予約)	紺谷(予約) 大西(予約)	大西(予約) (第3、4のみ)
小児外来	中川(予約) (午前・午後)	中川(予約)	中川(予約) (午前・午後)	中川(予約)		中川(予約)

※てんかんセンター外来は完全予約制です。

b. 診療実績

当センターの診療活動実績を過去3年と比較した表として次に呈示する。入院患者実数はやや減少するも、外来受診実数は1354名と約3割の320名増加がみられた。ビデオ脳波モニター件数および外科手術例は昨年度と変わらなかった。

てんかん患者受診状況調査・件数

		2017	2018	2019	2020
受診患者数(実数)	入院	207	196	177	130
	外来	1190	1301	1034	1354
受診患者年齢	成人	1117	1192	951	1208
	小児	73	109	83	146
受診患者性別	男	663	670	580	723
	女	527	541	454	631
長時間ビデオ脳波モニタリング検査実施数		70	78	106	104
外科手術件数		8	17	19	20
紹介した患者数		328	314	249	176
紹介された患者数		701	564	503	367

※成人科:脳神経内科、脳神経外科
 ※2020年は、2020年1月から2020年12月31日です。
 2020年 計算上の延べ日数

366 日

c. てんかん外科手術実績

当センターでの2020年の手術実績は21名であった。その内訳は

- ・側頭葉切除術: 1例
- ・脳梁離断術: 1例
- ・焦点切除術（腫瘍摘出を含む）: 4例
- ・術前頭蓋内電極植え込み術: 3例
- ・VNS 電池交換: 7例
- ・VNS 植え込み術: 5例

であった。

3. てんかんビデオ脳波同時記録症例検討会

ビデオ脳波同時記録症例検討会は毎月第3月曜日の午後6時15分—8時の約2時間当院講義室でWeb（Zoom使用）+院内参加形式で開催していたが、4月はコロナ禍で病院内への時間外の外部者入室を禁じたため、止む無く中止したが、4月以外の11回は平常通り開催した。1回の検討会では平均して症例提示患者は3-4人、参加医師は当センター所属の医師以外数名に加え外部の医師（金沢大学、金沢医科大学、県立中央病院所属医師）であった。当カンファレンスの議事録の一部（2020年1月および12月）を次に示す。

浅ノ川総合病院てんかんカンファレンス 議事録

■場所：浅ノ川総合病院 研究室

■日時：2020年01月27日（月） 18:15～20:00

■参加者：11人

【てんかんセンター施設指導医】

廣瀬源二郎

【小児科】

泉達郎、佐藤仁志、黒田文人、中川裕康、池野観寿

【神経内科】

廣瀬源二郎、紺谷智、江口周一郎

【脳神経外科】

大西寛明、鳥越恵一朗、旭雄士

■症例提示

(1) Dravet syndrome + PNES 七尾病院 泉達郎

(2) JME 七尾病院 泉達郎

(3) 多焦点性てんかん、大脳形成異常 浅ノ川総合病院脳神経外科 大西寛明

(4) Periventricular heterotopia 浅ノ川総合病院脳神経内科 廣瀬源二郎

(5) 右前頭葉てんかん 浅ノ川総合病院小児科 中川裕康

■場所：浅ノ川総合病院 研究室

■日時：2020年12月21日（月） 18:15～20:00

■参加者：12人

【てんかんセンター施設指導医】

廣瀬源二郎

【小児科】

佐藤仁志(Z)、黒田文人(Z)、中川裕康、池野観寿(Z)、中西智樹(Z)、金田尚

【神経内科】

廣瀬源二郎(Z)、紺谷智

【脳神経外科】

大西寛明、光田幸彦、鳥越恵一朗、吉識賢志

■症例提示

- (1) 左後頭葉てんかん 浅ノ川総合病院小児科 中川裕康
- (2) 非てんかん発作 浅ノ川総合病院小児科 中川裕康
- (3) 心因性非てんかん発作 浅ノ川総合病院小児科 中川裕康

4. 研修事業

➤ てんかん医療に関係する地域医師対象の講演会活動

本年はコロナ禍の集会困難な状況下で、年度末まで待つもコロナ禍終息は無く、止むを得ず年度内のてんかん地域医療連携セミナーを3月6日(土)午後3時金沢商工会議所会館、大会議室においてWeb-現地のデュアル開催を決定して会場も確保できており、特別講演演者を交渉中であるが難渋している。

5. 普及啓発活動

➤ 波の会との共催で開く市民公開講座

石川県『波の会』の月例集会に合わせて、会からの希望であるてんかん患者さん、およびそのご家族の種々の疑問に答える形式を取り入れた市民公開講座を2月7日に開催する。

特別講演は当センターのてんかん専門医中川裕康先生による『最新のてんかん治療』を決定して、すでに『波の会』のネットワークを介して市民に下記ポスターを配布済みであり、末尾にポスターを示す。

当日の出席者には当てんかんセンターの昨年度作成した『てんかんガイド第3版』を配布しててんかん医療の全般について市民に啓発したい。

6. コーディネーター活動

当センターにはコーディネーター2名(脳神経内科外来看護師1名、内科外

来看護師1名、但し兼業専従者)が本年度から正式に業務を開始しており、外部からのてんかんに関するあらゆる疑問・相談に応じた結果、本年度は電話による相談・問い合わせは9件あり、その内訳は診断に関するもの4件、治療に関するもの4件、医療機関の紹介1件であった。

7. 石川県てんかん診療連携協議会の参加施設

石川県てんかん診療連携協議会への代表参加者は当センター関係では専門医4名のほかに医師5名、事務局担当者2名、兼業コーディネーター2名である。

他に金沢大学病院、金沢医科大学病院、石川県立中央病院、国立七尾病院の医師各1名、県職員4名、てんかん患者『波の会』会長、副会長2名であり、現協議会の世話人名簿を下記に記します。

役職	氏名	所 属
世話人代表	廣瀬源二郎	浅ノ川総合病院てんかんセンター長(脳神経内科)
世話人	中川裕康	同上 医師(小児科医長)
世話人	紺谷 智	同上 医師(脳神経内科医長)
世話人	大西寛明	同上 医師(脳神経外科・非常勤)
世話人	黒田文人	金沢大学病院 医師(小児科学助教)
世話人	佐藤仁志	金沢医科大学病院 医師(小児科学講師)
世話人	泉 達郎	国立病院機構七尾病院顧問(小児科)
世話人	松本泰子	石川県立中央病院部長(神経内科)
世話人	北野宏子	石川県健康福祉部障害保健福祉課長
世話人	道下篤子	石川県健康福祉部こころの健康センター次長
世話人	新田悦子	石川県中央保健福祉センター課長
世話人	青木達之	石川県精神科病院協会支部長・県医師会理事
世話人	杉江哲治	石川県教育委員会学校指導課参事
世話人	今村俊一	日本てんかん協会(波の会)県代表
世話人	川江富夫	同上 県副代表
世話人	末友久実	浅ノ川総合病院てんかんセンターコーディネーター
世話人	美作佳代子	同上
会計幹事	荒木一郎	浅ノ川総合病院院長
事務局・会計	柳村 歩	浅ノ川総合病院 地域連携部副部長
事務局・会計	若栗光恵	同上 地域連携部主任

【附図】：

石川県てんかん治療地域連携協議会主催

令和2年度

てんかん 地域医療連携セミナー

～てんかん治療の取り組みと今後の課題～

2021年
3月6日 土 15:00-16:30

会沢商工会議所会館 大会議室A・B
〒920-8629
金沢市尾山町9-13
TEL:076-263-1151

総合司会
石川県てんかん治療地域連携協議会
副議長代表
浅ノ川総合病院 てんかんセンター長
廣瀬 浩二郎 先生

15:05-15:25 (20分)
「浅ノ川総合病院における
訪問薬剤管理指導について」
【講師】浅ノ川総合病院
薬剤部長 菅山 潔 先生

15:25-16:25 (60分)
「最新のとんかん治療とケア」
【講師】川崎医院
院長 川崎 淳 先生

石川県てんかん治療地域連携協議会 事務局
浅ノ川総合病院 地域医療連携室
《問い合わせ》
電話：076-252-2101 FAX：076-252-0561

令和2年度てんかん地域連携セミナー

市民公開講座

てんかんと
共に生きる

てんかん患者さん、そのご家族の種々の疑問に答える会

開催日時 令和3年2月7日(日)
午前 10:30～12:00
場 所 金沢市松ヶ枝福祉館 4階 集会室
住所 金沢市長岡町7番25号 電話) 076-231-3571

◆特別講演 『最新のとんかん治療』 (10:30～11:10)
報告) 浅ノ川総合病院 てんかんセンター長 廣瀬 浩二郎 先生
演題) 浅ノ川総合病院 てんかんセンター小児科 中川 裕樹 先生

◆質疑応答セッション(11:20～12:00)
報告) 浅ノ川総合病院 廣瀬 浩二郎 先生
演題) 浅ノ川総合病院
監 修) 中川 裕樹 先生、経前野 允生、大野 真晴 先生
コーディネーター) 東友 久美 先生、廣村 裕子 先生

問い合わせ
浅ノ川総合病院 地域医療連携室
担当) 柳村
076-252-2101 (F)

主催 石川県てんかん治療地域連携協議会
共催 公益社団法人 日本てんかん協会 (財の会) 石川県支部

市民公開講座ポスター

15. 令和2年度 静岡県てんかん地域診療連携体制整備事業活動報告

国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター

院長：高橋幸利 脳外科医長：臼井直敬

地域医療連携係長：谷津直美

医療社会事業専門職 橋本睦美

経営企画室長：竹村光弘 専門職：勝野忠

まとめ

- 2015年からてんかん診療拠点機関に指定され、静岡県（行政）と良好な関係を築き、静岡県内のでんかん地域診療連携体制の構築に努めてきた。
- 2020年の外来初診てんかん患者数は1119名/年で、紹介率は68.9%、逆紹介率は140.2%で、静岡県内のみならず全国から初診があり、静岡および日本のでんかん地域診療連携拠点として機能を果たした。
- 2020年のてんかん病棟新入院患者数は2847名で、ビデオ脳波モニタリングなどの検査入院が多かった。
- 2020年のてんかん外科治療は89例に増加し、慢性頭蓋内電極留置術を要する複雑なてんかん外科症例も9例に増加、他院では難しい診療を担当できた。
- COVID-19感染流行による初診、入院患者数の減少があったが、ビデオ脳波モニタリング患者数、てんかん外科治療症例数は減少せず、難治例を主体とした連携診療を維持できた。
- 2020年の相談事業は、日常生活・対応等に関するものが約7倍に増加し、就労・雇用・進路も約2倍に増加し、COVID-19感染流行による不安の増加、就労機会への影響などが発生、そのような社会問題に関しても、てんかん地域診療連携拠点としての一定の役割を果たした。

1. 静岡県の連携体制の概況

当院は1975年に難病（てんかん）診療基幹施設に指定されて以後、てんかん専門医療を提供するべく努力してきた。静岡県のでんかん地域診療連携体制整備事業は、てんかん患者が地域において適切な支援を受けられるよう、てんかん診療における地域連携の在り方を提示し、てんかん拠点医療機関間のネットワーク強化により均一なてんかん診療を行える体制を整備するために、2015年から厚労省と県の事業として開始されている。

静岡県では、静岡てんかん・神経医療センターを拠点に、西部は総合病院聖隷浜松病院、中部は静岡済生会総合病院、はなみずきクリニック、東部は共立蒲原総合病院などの医療機関と、静岡県健康福祉部障害者支援局長、静岡県健康福祉部障害者支援局障害福祉課精神保健福祉室長、静岡県精神保健福祉センター所長、静岡県御殿場保健所長などの行政担当者、てんかん患者、てんかん患者家族により静岡県てんかん治療医療連携協議会が年に2回開催され、てんかん地域診療連携体制整備事業が進められている。



図1. 静岡県のてんかん地域診療連携体制整備事業体制

2. 活動状況

A) 拠点機関の診療体制・実績：2020

(ア) 診療体制

てんかん初診外来は小児科・精神科・脳神経内科・脳神経外科医師が、1日に小児成人あわせて最大6名の診療を行い、患者を受け入れている。初診外来以外にも、直接入院によるてんかん重積治療、長時間脳波等の検査入院も受け入れている。迅速な初診対応ができるように体制を整えている。また、遺伝カウンセリング体制も整えており、遺伝子関連のてんかん症例の相談・診断に対応できる体制になっている。

てんかん外来初診担当医(2020年12月現在)

	月	火	水	木	金
小児	高橋幸利(2)	今井克美(2)	山口解冬(2)	高橋幸利(2)	今井克美(2)
成人	西田拓司(3)	川口典彦(2)	芳村勝城(2)	池田仁(3)	山崎悦子(2)
			松平敬史(2)		荒木保清(2)
外科				臼井直敬(1)	

- ・ 遺伝カウンセリング外来 適宜 高橋幸利(てんかん)、小尾智一(脳神経内科)

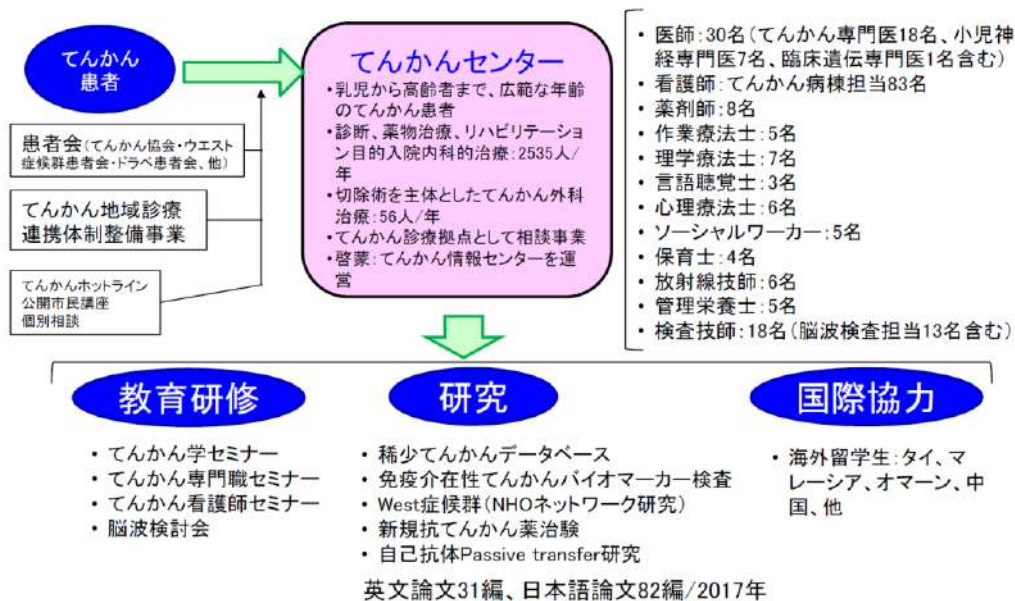
てんかん再診体制は5-6名の医師による診察体制で行っている。

てんかん再診外来担当医師一覧表（2020年12月現在）

	月	火	水	木	金
第1診察室		山崎悦子	川口典彦	山崎悦子	臼井直敬
第2診察室	久保田英幹	池田仁(AM)	荒木保清	大松泰生	
第3診察室	今井克美				
第4診察室		鳥取孝安	日吉俊雄		西村亮一
第5診察室	池田仁	池田浩子	池田浩子	寺田清人	川口典彦(PM)
第6診察室	芳村勝城			芳村勝城	松平敬史
第7診察室		荒木保清		美根潤	山口解冬
第8診察室		西田拓司	高橋幸利		近藤聡彦
第9診察室	重松秀夫			大谷英之	大谷英之

退院後の患者については、戻し紹介を基本に、患者の状態に合わせて地元の病院と連携し、1年に一度当院で脳波検査を行う、あるいは数か月ごとに長時間脳波検査を行うなどの方法も含め、患者の病態に応じた経過観察を目指している。連携を主体として拠点としての役割を果たすべく体制を整えている。

医師は約30名（てんかん専門医16名、小児神経専門医7名、臨床遺伝専門医1名含む）、看護師はてんかん病棟担当83名、薬剤師は8名、作業療法士は5名、理学療法士は7名、言語聴覚士は3名、心理療法士は6名、ソーシャルワーカーは5名、保育士は4名、放射線技師は6名、管理栄養士は5名、検査技師は18名（脳波検査担当13名含む）で、包括的なてんかん拠点診療を行っている。



てんかん診療・研究・教育を通じた社会貢献



図2. 静岡てんかん・神経医療センターのてんかん診療・研究体制

2020年より、静岡てんかん・神経医療センターてんかん科協力医療機関・連携医の登録を開始し、てんかん診療連携を迅速化する取り組みを開始した。

(イ) 診療実績

2020年の外来初診てんかん患者数は1119名/年(小児354名、成人765名)で、2019年に比べて232名減少したが、COVID-19感染流行によると推測している。外来再診患者数は99.0名/日(小児10.7名/日、成人88.3名/日)で、小児・成人ともに若干減少したが、これもCOVID-19感染流行によると推測している。てんかんと神経難病を合わせた当センターの2020年4-12月の紹介率は68.9%(2019年度81.8%)、新患率は5.9%(2019年度5.8%)、逆紹介率(戻し紹介率)は140.2%(165.8%)であった。紹介受診と逆紹介の割合が高く、てんかん地域診療連携拠点としての機能を果たしてきていると考えている。2019年度の初診患者の現住所を見ると、静岡県40.2%、愛知県8.8%、神奈川県14.5%、東京都5.6%からなっていた。

2020年のてんかん病棟新入院患者数は2847名(小児1635名、成人1212名)で、2019年に比べて400名の減少で、COVID-19感染流行の影響が大きかった。てんかん病棟在院患者数(1日あたり平均)は92.4名/日(小児37.9名/日、成人54.5名/日)で、前年より大きく減少した。てんかん4病棟の平均在院日数は2020年9月から11月までの値では7.2~24.3日(平均13.4日)となっていた。小児を対象とするA4病棟の平均在院日数は7.2日と女性就労率の向上に対応して経年的に短縮してきていて、長期入院から短期入院を繰り返す治療形態への時代変化を示している。2019年度のてんかん新入院患者の現住所を見ると、静岡県24.2%、愛知県10.2%、神奈川県14.5%、三重県6.5%、東京都6.1%、岐阜5.4%からなっていた。

てんかん診療の主要指標

	2020年			2019年			2018年			2017年		
	小児科	成人科	合計	小児科	成人科	合計	小児科	成人科	合計	小児科	成人科	合計
てんかん外来新患数(年総数)	354	765	1,119	409	912	1,321	388	919	1,307	426	956	1,382
新患	339	612	945	412	829	1,241	355	674	1,029	調査不能	調査不能	調査不能
初再診	21	153	174	27	83	110	33	245	278	調査不能	調査不能	調査不能
てんかん再来患者数(1日あたり平均)	10.7	88.3	99	11.6	90.1	101.7	12.3	88.5	100.8	14.3	88.4	102.7
てんかん入院患者数(年総数)	19,867	19,934	39,801	14,829	24,240	39,069	15,638	24,305	39,943	18,250	26,356	44,616
てんかん入院患者数(新入院数)	1,635	1,212	2,847	1,893	1,411	3,244	1,862	1,392	3,254	1,793	1,318	3,051
てんかん在院患者数(1日あたり平均)	37.9	54.5	92.4	40.6	66.4	107.0	42.8	66.6	109.4	50.0	72.2	122.2
ビデオ脳波モニタリング施行患者数(年総数)	1,705	344	2,049	1,774	294	2,068	1,806	411	2,217	1,948	494	2,442
ビデオ脳波モニタリング施行のべ日数	3,920	1,095	5,016	4,100	1,020	5,120	4,138	1,287	5,525	4,625	1,703	6,328
頭蓋内脳波記録施行患者数(年総数)	1	8	9	0	8	8	0	6	6	0	9	9
頭蓋内脳波記録施行のべ日数	4	69	73	0	56	56	0	27	27	0	63	63

注2 2019年の「ビデオ脳波モニタリング施行患者数(年総数)」及び「ビデオ脳波モニタリング施行のべ日数」の集計データは、2019年1月から2019年12月の数字に変更しました。

ビデオ脳波モニタリング患者数は2049人（小児1705人、成人344人）で、2019年に比べて19名減少したのみで、COVID-19感染流行の影響は少なかった。感染流行の中においても必要な検査として需要があったものと思われる。2020年の頭蓋内脳波記録は9名で、COVID-19感染流行下においても1名増加していた。より複雑な難治てんかん外科症例が増え、感染流行の中においても必要な検査として需要があったものと思われる。

てんかん外科治療は2020年の実績では89例に増加し、側頭葉切除は38例、側頭葉外皮質切除術（病巣切除を含む）は約23%を占めていた。COVID-19感染流行にもかかわらず、てんかん外科症例は19例増加していた。てんかん焦点が通常の検査では確定できず、慢性頭蓋内電極留置術に至った難しい外科症例も9例あり、COVID-19感染流行下においても、静岡県のてんかん地域診療連携拠点としてのみならず、全国のてんかん外科困難例の診療機能を果たしてきていると考えている。

てんかん外科症例数

	2020年	2019年
1.側頭葉切除術		
a.選択的海馬扁桃核切除術	15	11
b.スペンサー法		
c.前側頭葉切除術	14	11
d.病巣切除	9	6
e.海馬MST(単独)		
f.その他(具体的に)		
合計	38	28
2.側頭葉外皮質切除術(病巣切除を含む)	23	22
3.多葉離断・切除術	6	4
4.半球離断・切除術	4	1
5.脳梁離断術	4	5
6.定位的凝固術		
7.MST(単独)		
8.慢性頭蓋内電極留置術	9	6
9.迷走神経刺激電極埋め込み術	1	4
10.ガンマナイフ		
11.その他(具体的に):	4	
てんかん外科手術年間総症例数	89	70

B) 相談事業

(ア) 体制

てんかん診療支援コーディネーターとして看護師1名を登録し、てんかんホットライン（専用電話回線・専用メール）等からの相談に対応している。

てんかんホットラインでは、患者や家族、医療・福祉関係者からのてんかんに関する相談を受け付けている。てんかんホットライン専用電話回線は、365日午前9時

～午後 10 時まで実施し、平日日中は主にてんかん診療支援コーディネーター、夜間休日は看護師長が対応している。てんかんホットライン専用メールは、主に副院長が対応している。電話・メールでの相談は、相談内容によって適切な診療科の医師及びソーシャルワーカー等専門職がバックアップできる体制を組んでいて、専門医学的な質問では医師も対応している。これらの包括的な対応で、地元医療機関の紹介、適切な入院医療等に繋げ、早期の問題解決・診療対応を実現するべく努力している。

(イ) 実績

当センター診療記録のある患者を除いた、院外からの相談件数（ホットライン+初診前相談+海外メール相談）は 1200-1700 件/年程度で推移してきた。2020 年は 1271 件と、件数自体は COVID-19 感染流行の影響は受けなかった。年齢別にみると、40 歳代が 21.1%、0-4 歳が 8.4%と多く、40 代と小児期の患者さんに関する相談が多かった。静岡県からの相談は全体の 1 割程度で、県外患者さんからの相談が主体で、当センターの相談事業は外国を含め国内各地から幅広く利用されていた。ホットラインのみで見ると、クライアントは地域不明>東京都>愛知県の順が多かった。

医療相談対象年齢・地域：てんかん

ホットライン+初診前+海外

	患者年齢										合計	地域				
	0-4歳	5-9歳	10-14歳	15-19歳	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳～		不明	静岡県内	静岡県外	海外	不明
2016年度	203	101	96	124	202	126	148	76	44	21	244	1385	163	916	111	195
2017年度	146	91	114	128	162	87	134	71	50	16	184	1180	127	829	90	137
2018年度	145	102	98	87	144	103	130	78	31	32	257	1207	118	852	92	145
2019年度	95	91	79	79	91	51	194	111	22	21	414	1248	96	724	39	390
2020年	107	66	64	61	65	45	268	163	30	18	384	1271	80	854	11	326

相談内容は、病状や治療に関する内容が 2019 年度までは 5 割と一番多く、次いで当院への受診相談、運転免許・資格に関する相談となっていた。2020 年には日常生活・対応等が 2019 年度に比べて約 7 倍に増加し、就労・雇用・進路も約 2 倍に増加した。COVID-19 感染流行により不安が増加、就労機会を失う患者さんも増加した等、日に数回相談される方もあり、COVID-19 感染流行の大きな影響を認めた。

医療相談の内容：てんかん

ホットライン+初診前+海外

相談内容	受診相談	病状・治療相談	運転免許・資格	社会制度・保険	就労・雇用・進路	結婚・妊娠・出産	日常生活・対応等	学校等病名告知	他医療機関紹介	Dr・SWより	その他	合計
2016年度	587	630	64	34	13	10	139	2	41	18	50	1588
2017年度	478	578	53	27	13	13	50	4	34	4	21	1275
2018年度	408	724	39	24	19	7	16	3	21	8	9	1278
2019年度	326	689	69	39	27	3	62	27	9	3	212	1466
2020年	322	695	56	32	50	4	445	16	25	6	59	1710

◎相談内容(重複記載)

相談後のアウトカムとしては、2019 年度は約 60%が相談のみで解決し、当センター受診になったのは約 17%であった。2020 年は約 75%が相談のみで終了し、当センター受診になったのは約 10%で、地元の医療機関紹介が 4%に増加した。COVID-19 感染流行により県境を越えた 3 次医療機関への受診が難しくなっていることと、相談の内

容が病状以外の日常生活関連が多かったためと推測している。

医療相談後の対応：てんかん

ホットライン+初診前+海外

相談後の対応	相談のみ	当院受診・直入	当院受診 検討	医療機関 紹介	その他
2016年度	733	267	277	58	50
2017年度	786	252	180	36	115
2018年度	708	294	148	27	218
2019年度	875	256	87	28	243
2020年	1081	145	38	58	123

C) 研修事業

2019年まで、医療関係者（医師、看護師、臨床検査技師等）及び、福祉・教育職等の専門職を対象とした研修会を実施してきた。また、医師・検査技師等を対象にした脳波検討会を静岡県中部地域で定期的の実施してきた。また県外ではあるが、支援学校教員、小児在宅を始める看護師、ソーシャルワーカーなどのコメディカル向けのてんかん発作に対する対応を主眼とした講演会を行ってきた。2020年はCOVID-19感染流行の状況下において、令和2年4月以降に予定されていた医師、看護師、教育・福祉専門職を対象とした研修会の実施はすべてできなかった。

研修会名称	開催日	対象者	研修内容
小児てんかん学研修 セミナー	令和2年1月 24日・25日	小児患者担当医 師	小児てんかん診療の包括的医学講義
第45回てんかん専門 職（成人）セミナー	令和2年2月 13日	医療・福祉・教 育職	成人専門職に必要なてんかんの知識
講演会	令和2年10月 16日	藤枝特別支援学 校教員	講義「てんかんとはどのような病気か」、 発作介助の実演

D) 啓蒙活動

2019年まで、静岡県西部地域、中部地域、東部地域それぞれで県民向け・患者向けに、公開市民講座とてんかん専門医との個別相談を実施し、医師会、地域包括支援センター、福祉施設など関係機関にも周知を行ってきた。2020年はCOVID-19感染流行の状況下において、実施できなかったが、てんかん専門医との個別相談を1回実施している。

開催日	対象者	内容	相談件数
令和2年12月6日	県民	個別相談	2件

E) 病病連携促進活動

2019年から、静岡市内の急性期病院、医師会幹部への訪問を通じて、てんかん地域診療連携体制整備事業の説明を行い、高齢者てんかんの特徴と交通事故の関係などの啓蒙を行い、早期受診のお願いを行ってきた。2020年4月以降に静岡市周辺地域の医療機関へ訪問予定だったが、新型コロナウイルス感染拡大の状況下において訪問できなかった。

F) 病診連携促進活動

2019年度に静岡市静岡医師会と連携運営協議会を開催、てんかん地域診療連携体制整備事業の説明を行った。2020年は連携パス作成委員会を開催し、検討を進めている。

実施日	活動	内容
令和2年2月5日	静岡市静岡医師会との連携に関する打合わせ会	てんかん連携パスの検討
令和2年10月8日		

3. 成果

2020年の外来初診てんかん患者数は1119名/年で、COVID-19感染流行による受診控えから2019年に比べて232名減少したが、1日4名程度の初診患者が、静岡県内のみならず全国から受診しており、紹介率は68.9%、逆紹介率（戻し紹介率）は140.2%であった。静岡県および日本のてんかん地域診療連携拠点としての機能を果たしていると考えている。

2020年のてんかん病棟新入院患者数は2847名で、COVID-19感染流行による受診控えから2019年に比べて397名減少したが、静岡県を主体に、神奈川県、愛知県など近隣の入院てんかん診療拠点として機能を果たしていると考えている。検査入院の主体であるビデオ脳波モニタリング患者数は2049人で、COVID-19感染流行による影響はほとんどなく、必要不可欠な検査として患者ニーズに応えることができた。

てんかん外科治療は、2020年は89例に増加し、慢性頭蓋内電極留置術を要する複雑なてんかん外科症例も9例に増加、日本の複雑難治症例のてんかん外科診療連携拠点として、機能を果たしていると考えている。

相談事業における院外患者等からの相談件数は1200～1500件/年と多く、件数自体はCOVID-19感染流行の影響は受けなかった。静岡県内からの相談は全体の1割程度で、県外から幅広く利用されていて、静岡県を主体に広くてんかん地域診療連携拠点としての機能を果たしていると考えている。相談内容は、日常生活・対応等に関するものが約7倍に増加し、就労・雇用・進路も約2倍に増加し、COVID-19感染流行による不安、就労機会への影響などが発生、そのような社会問題に関しても、静岡県および日本のてんかん地域診療連携拠点としての一定の役割を果たしていると考えている。

医療関係者や福祉・教育職等の専門職を対象としたてんかん研修会、病病連携、病診連携に関しては、COVID-19感染流行に伴い、十分な活動ができなかった。

4. 今後の課題

- 今後も、静岡県内、そして全国の医療機関と連携を強化することで、静岡県を主体に広く

てんかん地域診療連携拠点としての機能を果たして行きたい。

- 相談事業では、COVID-19 感染流行による開催が難しくなった事業もあり、てんかん診療支援コーディネーター等の研修を通して、知識のアップデートが必要である。
- 研修会や市民公開講座、個別相談会などてんかんに関する啓発活動についても、(公社)日本てんかん協会、日本てんかん学会、全国てんかんセンター協議会などと連携して、積極的に講師派遣をして啓発活動に努めたい。

16. 愛知県てんかん治療医療連携協議会 2020 年度報告書

愛知県てんかん治療医療連携協議会 会長

愛知医科大学精神科学 教授 兼本浩祐

名古屋大学大学院医学系研究科脳神経内科 教授

名古屋大学医学部附属病院てんかんセンター センター長 勝野雅央

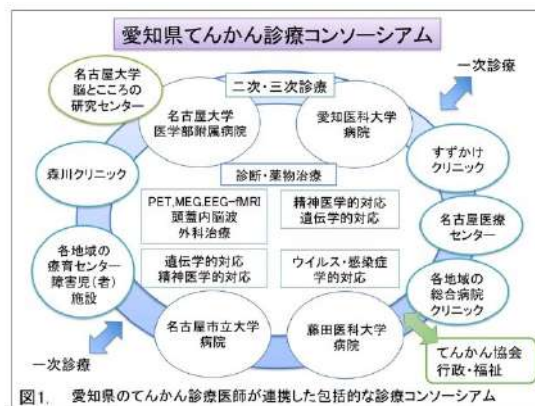
本資料作成者 名古屋大学大学院医学系研究科小児科学 助教 山本啓之

まとめ

愛知県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業は 2018 年度に開始された。愛知県の特徴は、複数の医療機関が拠点としての機能を持ち積極的にてんかん診療を行っていることである。そのため、拠点機関には名古屋大学医学部附属病院が指定を受けたが、複数のてんかん診療機関が横につながって県内各地の診療体制を構築することを目指し、愛知医科大学精神科教授の兼本浩祐を会長として愛知県てんかん治療医療連携協議会が発足した。その体制下で県内のてんかん治療の連携、知識の共有化をはかっている。全国の複数の拠点的診療機関を持つ地域におけるてんかん診療体制構築の一つのモデルとなると考えられる。今年度は Covid-19 による制限を大幅に受けたが、その中でもできる限りの活動を続けることができた。

1. 概要

愛知県により 2018 年 11 月 30 日に名古屋大学医学部附属病院が拠点機関に指定された。ただし、愛知県にはてんかん診療を積極的に行っている医療機関が多くあり、単一の医療機関を拠点とするのは実情に合わないと考えられた。そのため、協議会には幅広く県内の医療機関の医師が参加し、協議会の会長には愛知医科大学の兼本浩祐が選出され、円環状につながったコンソーシアム型の診療連携体制



が構築された。(図 1)。2019 年度には三河地域からの委員の選出、選出の遅れていた患者本人の委員の選出が行われ、さらなる診療連携の拡充が図られた。2020 年度は COVID-19 の流行状況下において各活動の制限を余儀なくされた。しかし、その中でも市民公開講座の代替としてラジオ放送を通じたてんかん知識啓発の試み、医療者向け講習会の web 開催など新たな時代のてんかん診療連携の推進を図っている。

2. 事業

1) 協議会

2020年9月14日に第3回愛知県てんかん治療医療連携協議会を開催した。COVID-19の流行を鑑み、web会議形式の開催とした。2019年度の活動報告、2020年度の活動予定などが確認された。協議会として県内医療機関のてんかん診療の実施状況調査を行ったことが報告された。

各委員より学校教員、保健センターなど医療機関以外でてんかん患者に関わる機関に対する知識啓発の重要性の指摘があり、協議会として対応していく方針とした。

協議会の委員は以下の通りである。

委員長 兼本浩祐 愛知医科大学精神科

1. 拠点機関

若林俊彦 名古屋大学脳神経外科
夏目淳 名古屋大学小児科
前澤聡 名古屋大学脳神経外科
勝野雅央 名古屋大学脳神経内科
尾崎紀夫 名古屋大学精神科・親と子どもの心療科
山本啓之 名古屋大学小児科(コーディネーター)
後藤紋香 名古屋大学精神保健福祉士(コーディネーター)

2. てんかん治療を専門に行っている医師

兼本浩祐 愛知医科大学精神科
福智寿彦 すずかけクリニック
東英樹 名古屋市立大学精神科
齋藤伸治 名古屋市立大学小児科
奥村彰久 愛知医科大学小児科
石原尚子 藤田医科大学小児科
梶田泰一 名古屋医療センター脳神経外科
岡田久 名古屋医療センター脳神経内科
森川建基 森川クリニック
寶珠山稔 名古屋大学医学部保健学科
廣瀬雄一 藤田医科大学医学部脳神経外科学
三浦清邦 愛知県医療療育総合センター中央病院小児神経科
麻生幸三郎 信愛医療療育センター
川上治 愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院脳神経内科
藤谷繁 名古屋第一赤十字病院脳神経外科

3. 保健医療行政を担当する県職員

こころの健康推進室長

4. 精神保健福祉センター、保健所(1か所程度)の代表者

精神保健福祉センター所長

一宮市保健所長

5. てんかん患者及びその家族の代表者

前田孝志 日本てんかん協会愛知県支部

患者ご本人

2) 医療者の研修事業

2021年2月13日に「医療者のためのてんかん講習会」を藤田医科大学を配信会場としてweb開催で行った。内容は以下のとおりである。

医療者のためのてんかん講習会

日時:2021年2月13日(土) 13:30~17:00

開催形式:Web開催(ライブ配信のみ) 配信会場:藤田医科大学

プログラム

13:30~13:35 開会の挨拶 廣瀬雄一(藤田医科大学脳神経外科学教授)

第1部 13:35~14:20

座長:岩田仲生(藤田医科大学精神科学教授)

「てんかん診療は人生を変えることがある

-4大ファミリー・プラス・ワンから始めるてんかん診療」

兼本浩祐(愛知医科大学精神科学教授)

第2部 14:20~15:05

座長:吉川哲史(藤田医科大学小児科学教授)

「てんかん外科はどこに向かうのか

- cutting edge and prospective view in epilepsy surgery」

山本貴道(聖隷浜松病院副院長)

第3部 15:10~16:00

座長:石原尚子(藤田医科大学小児科学講師)

「てんかんの脳波検査」

前田圭介(藤田医科大学病院臨床検査部)

「ケトン食療法の実践と課題」

古田智子(glut1異常症患者会会長)

第4部 16:00~16:45

座長:渡辺宏久(藤田医科大学脳神経内科学教授)

「てんかんの社会福祉」

愛知県てんかん治療医療連携協議会
医療者のためのてんかん講習会
てんかんは100人に1人の「ありふれた」病気です。発症年齢から高齢者までいつでも発症します。この講習会は医療者から家族までてんかんに関わるあらゆる職種の方を対象としています。てんかんについて、ひととおり学べる絶好の機会です。多くの参加をお待ちしております。

日時 2021年2月13日(土) 13:30-17:00
開催形式 Web開催(ライブ配信のみ) 配信会場 藤田医科大学医学部2号館(予定)

プログラム 参加費無料 事前申し込み制

13:30-13:35	開会の挨拶 廣瀬雄一(藤田医科大学 脳神経外科学教授)
13:35-14:20	第1部 座長 岩田 仲生(藤田医科大学 精神科学教授) 「てんかん診療は人生を変えることがある」 -4大ファミリー・プラス・ワンから始めるてんかん診療」 兼本 浩祐(愛知医科大学 精神科学教授)
14:20-15:05	第2部 座長 吉川 哲史(藤田医科大学 小児科学教授) 「てんかん外科はどこに向かうのか」 -cutting edge and prospective view in epilepsy surgery」 山本 貴道(聖隷浜松病院 副院長)
15:05-15:10	休憩
15:10-16:00	第3部 座長 石原 尚子(藤田医科大学 小児科学講師) 「てんかんの脳波検査」 前田 圭介(藤田医科大学病院 臨床検査部) 「ケトン食療法の実践と課題」 古田 智子(glut1異常症患者会 会長)
16:00-16:45	第4部 座長 渡辺 宏久(藤田医科大学 脳神経内科学教授) 「てんかんの社会福祉」 兼本 浩祐(愛知医科大学 精神科学教授)
16:45-	開会の挨拶 兼本 浩祐(愛知医科大学 精神科学教授)

お申し込み方法
お申し込み先
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館

お問い合わせ先
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館
〒426-8602 藤田医科大学 医学部2号館

Web での参加者は 209 名で、医師、臨床検査技師、看護師、薬剤師など多職種にわたった。

3) 啓発のための市民公開講座

本年度は COVID-19 対策のため一般市民に直接参加を促す市民公開講座の開催は断念した。その代替としてラジオ放送として 1 週間にわたり一般市民向けにラジオ放送を行った。

6. 成果と課題

本事業は都道府県単位で一つの拠点機関を指定することが前提とされている。しかし、実情として複数の医療機関が拠点としててんかん診療を行っている地域では単一の拠点機関を指定することが困難であることが考えられる。愛知県でも複数の医療機関がてんかん診療を積極的に行っており、それぞれの機関により得意としている分野は異なっている。そのため複数の医療機関がコンソーシアムとして拠点を形成することで有機的に連携をし相補的な拠点形成をすることが必要であると考えられた。そのため、協議会には幅広い医療機関から参加し、多施設が横に連携して県内の各地域の患者さんがバランス良くてんかん診療を受けられる体制を目指している。愛知県における本事業は、全国の複数の医療機関が拠点になっている地域のてんかん診療体制の整備のモデルになると考えられる。

てんかんは有病率が高く、生涯にわたって罹患しうる疾患である。また症状も千差万別であり、当然のことであるが拠点機関にすべてのてんかん患者を集約できるものではない。複数の医療機関が横に連携した診療体制を構築することを、県内の患者、家族、医療機関のスタッフに広報し、病状に応じた適切な診療を受けられるようにすることが必要である。またてんかんの初期診療から二次・三次診療を担う県内の医療機関について情報共有し、診療レベルの向上、診療ネットワークの形成、診療マップの提供をしていけるように活動を続けることが必要である。そのため市民公開講座、医療者のための講習会を開催し知識、認識の共有に努めてきた。一つの成果として県内のてんかん専門医、精神科専門医、脳神経内科専門医、脳神経外科専門医、小児神経専門医の所属する施設などにアンケート調査を実施し、県内のどの施設がどの程度の診療レベルでてんかん診療を行っているかを把握した。全国拠点の事業と共同しわかりやすい形でアクセスできるように調整していく予定である。

今年度は Covid-19 流行下における活動となり、大幅な制限を受けた。特に顔の見える連携を目指している愛知県における診療連携事業は制限を受けざるを得なかったがその中でも最大限の活動を模索し、一定の活動を維持できたと考えている。

今後の課題としては、医療機関の広域的な偏在の問題がある。本事業は都道府県単位となっているが、実際の医療圏は都道府県を超えて連携されている。例えば愛知県では県庁所在地である名古屋市に人口の重心があるが、名古屋市から鉄道で 30 分の圏内には人口

30 万人超の他県の都市が複数存在する。これらの県ではてんかん拠点が指定されておらず、愛知県および静岡県へ紹介されている現状がある。今後は県の単位を超えた連携も視野に入れていく必要があるであろう。これらは全国拠点との連携を通じて解決を模索していきたい。

17. 大阪府てんかん地域診療連携体制整備事業 令和2年度の活動について

大阪大学大学院医学系研究科脳神経外科、てんかんセンター 貴島晴彦

まとめ

大阪府のてんかん地域診療体制拠点事業は令和元年10月1日に拠点病院として大阪大学医学部附属病院が指定され開始となった。令和2年度は初めて通年を通しての活動である。本年度も昨年度に引き続き主な事業計画として、啓発活動、教育、ネットワーク整備を掲げた。また、大阪でもCOVID-19による、診療を含めた活動の制限も見られ、これに対応する体制について検討した。

1. 概要

大阪府はてんかん地域診療体制拠点事業に参加している道府県の中では最も人口の密集している地域であり、日本で唯一いわゆる僻地が存在しない自治体であるとも言われている。また、てんかんを扱う病院も府内に点在している。そのため、本整備事業でも協議会のメンバーも他施設から参加している。また、それぞれの施設に得意分野があり、単一の施設でてんかんに関わる多くの問題解決を担う必要には迫られていない。そこで、大阪府では主な事業として、啓蒙活動、教育、患者の立場での診療情報と病院間ネットワーク形成を掲げている。また、啓発活動や教育でも、医療者、患者とも参加者が集まりやすく、診療活動においても患者の移動も容易であると考えていた。しかし、COVID-19によるパンデミック、緊急事態宣言下では、活動の制限もあり状況が変化しつつあり、この問題点についての意見も収集した。

2. 大阪府のてんかん整備事業

2.1. 啓蒙活動、教育

医療従事者、関係機関職員、てんかん患者・家族などに対する研修

コロナの影響が懸念されたため、今年度は多くのセミナーでweb利用あるいは集合型との併用して行った。開催件数は例年どおりで、参加者数も例年以上であるセミナーも多かった。本年度は以下のセミナーを行なった。

1) 市民公開講座 (Zoom Webiner・Youtube 配信)

第一回 9月17日 演者:大阪大学脳神経外科 谷 直樹先生

第二回 9月29日 演者:大阪大学小児科 富永 康仁先生

- 2) 大阪大学てんかんセンターセミナー(医師向け)
2020年11月4日 大阪大学マルチメディアホール
一般演題:脳神経外科1演題・小児科1演題
特別講演:大阪市立総合医療センター小児神経科 九鬼一郎先生
- 3) こどものひきつけ 2020 Online(大阪市立総合医療センター)
(2020.9.10-15/WEB配信/対象者制限なし)
- 4) 大阪府薬剤師会 てんかんと薬剤(吹田市民病院脳神経内科)
(2020.8.21/集合型&web/本町の研修センター/薬剤師対象)
- 5) てんかん協会本部主催 第43回基礎講座
(2020.7.28-29/大阪商工会議所大ホール/集合型&一部オンライン/一般市民対象)
- 6) てんかん協会大阪支部主催
講演会「てんかんと生活」
(2020.11.8 13:30~15:30/大阪難病連会議室/一般市民対象(人数制限有))
- 7) NPO 法人大阪難病連学習会主催
講演会「思春期のてんかんと外科治療」
(2021.3.7/エル大阪・集合型(予約制)/一般市民対象)

令和3年度の研修・セミナーの予定

- 1) 看護師向けセミナーを企画(大阪母子医療センター・鈴木委員に依頼中)
- 2) 例年通り、小児対象のセミナーを開催予定(大阪市立総合医療センター・川脇委員)
- 3) 開業医との病診連携セミナー開催を検討中(吹田市民病院・中野委員)
- 4) 医師向けセミナーも実施予定だが、市民公開講座は未定(大阪大学医学部附属病院)
- 5) その他

2.2. 患診療情報の共有と病院間ネットワークの形成

情報銀行を用いた患者情報の共有

医療機関連携・患者情報共有化の推進を図るため、大阪大学医学部附属病院医療情報部・三井住友情報銀行・NEC と共同で情報銀行活用のトライアルを検討中である。情報銀行の活用により、スマートフォン等で患者自身に検査結果や紹介状等の情報を持ってもらうことが可能となり、かかりつけ医と中核病院間の情報共有がスムーズに行えるようになると考えられる。現在、関連機関と調整を行っている。

てんかん診療施設へのアンケートの実施

治療の標準化・地域連携を推進するため、大阪府下のてんかん診療ネットワーク(全国てんかんセンター協議会)HP にリストアップされている施設、大阪府医療計画のてんかん地域連携拠点病院に指定されている施設およびその他てんかん診療クリニック等を中心とした 224 施設を対象に、アンケート調査を実施した。質問内容は、てんかん診療体制、対応できる合併疾患ならびに精神疾患、実施できる検査項目と治療、紹介情報に関すること、てんかん診療の問題点などである。アンケート回収率は 21.9%であった。回答施設の内訳は、大阪市内と北摂が多く、南部は少ない傾向にあった。

これらをもとに、てんかん診療マップを作成し、ホームページに掲載した。

問題点として、キャリアオーバーのこと、検査依頼のこと、紹介時の情報提供のこと、紹介後の説明内容や方針のこと、発達障害や精神疾患合併の紹介のこと、外科的治療、診断・検査、服薬コントロールを目的とする他機関や他県への紹介が多いことなどがあげられた。これらを受け、より実用的なてんかん診療施設マップを作成するために、追加アンケート実施を検討している。また、以下に記載する共通紹介状のフォーマットの利用を検討している。

共通紹介状

共通フォーマットを元に各施設に合う形に修正した様式を使用しながら、HP にも案内を掲載し情報提供が必要な内容を紹介元のクリニック等に周知していく。協議会委員が紹介状とは別に作成している必要な項目をチェックする計画書についても、今後協議会で審議を行った上で活用していく予定である

てんかん相談窓口

てんかん患者あるいは家族のための相談窓口をホームページ上に設置し運用を開始した。設置した 9 月以降、当初は2週間に1件、最近は週に1件以上のペースで相談件数が推移している。回答者は、大阪大学医学部附属病院てんかんセンターに所属する医師であるが、今後は大阪府の協議会にも依頼する予定である。内容としては、現在の治療内容に関する質問、医療福祉サービスや受け入れ可能な病院の紹介等に関する問い合わせが多い。

3. COVID-19 に関わる問題の収集

感染者を受け入れた医療機関については、対面の診療に制限が設けられ、患者側からも受診を控えるケースが発生している。

府県をまたいで通院している患者については、緊急事態宣言期間中は通院できなくなったため、電話再診で処方箋を発行する対応を行なっている。今後は、このような場合に備えて、住居の近隣の薬局も登録しておくなど、患者への周知が必要である。

てんかん重積例で救急搬送時にたらい回しになったという相談が患者会にも9件寄せられており、今回のような緊急事態の状況下では、事前にどの病院であれば患者を受け入れられるかという道筋を立てておく必要がある。

患者会には大阪でもオンライン診療望む声が寄せられている。

4. その他

大阪府では医療機関の数が多く、それぞれ特徴のあるてんかん診療を行なっている。このため各施設を一次・二次・三次と段階分けしてしまうと、かえって患者にとって不便になる可能性がある。患者の立場に立った、大阪府全体として、大阪の実情に即した独自(大阪モデル)の地域連携システム構築が必要である。

18. 鳥取県のでんかん地域診療連携事業活動の概要－2020年度－

鳥取大学医学部地域・精神看護学教授、てんかん診療連携協議会委員長

吉岡伸一

まとめ

- ・2020年度のでんかん地域診療連携事業として、てんかん治療医療連携協議会の開催し、てんかん診療機関のマップをHP上に掲載し、活用しやすいように整備した。
- ・啓発活動として、「てんかん緊急連絡カード」を作成し、各医療機関に配布予定である。また、てんかん診療拠点機関のHP上で「こどものてんかん」「大人のでんかん」の動画を掲載し、広く発信する予定である。
- ・医療関係者対象のでんかん治療医療連携研修会を中部地区で開催した。東部地区は動画配信にての開催、西部地区は対面による開催を予定している。
- ・てんかん診療コーディネーター2名を週4日間、診療拠点機関に配し、電話によるてんかんの相談事業を継続して実施した。10件の相談があり、家族からの相談が最も多かったが、行政・福祉・教育関係者からの相談も継続してあった。患者・家族に限らず支援に携わる関係者にとっても気軽に相談できる場所として、今後も活用が期待される。

1. 概要

鳥取県の人口は令和2年12月1日現在55万人で、東部地区22万人、中部地区10万人、西部地区23万人である。日本てんかん学会専門医は8名（東部2名、中部1名、西部5名；小児科5名、神経内科1名、脳外科1名、精神科1名）で、西部地区に多く、また、診療科も偏っている。2015年に鳥取大学医学部附属病院がてんかん診療拠点機関となったが、てんかんセンター化されていない。診療拠点機関内での診療科を越えた連携や、県内のでんかん診療を担う医療機関との連携が重要課題である。また、てんかん診療コーディネーター（以下コーディネーター）を診療拠点機関に継続配置し、相談体制を充実させ、発展する必要がある。コロナ禍で活動が制限されたなか、2020年度における本事業の活動の概要を報告する。

2. てんかん地域診療連携事業

1) 第1回てんかん治療医療連携協議会

2020年度第1回治療医療連携協議会を2020年5月～6月にメールで開催し、2020年度の事業計画策定の概要について書面決議で協議、報告した。

(1) 拠点機関における事業計画の策定の概要

- ・3名の委員の交代と新規委員の就任。
- ・令和2年度事業計画書及び年間スケジュールの了承。

令和2年度てんかん地域診療連携体制整備事業 年間スケジュール（予定）

	令和2年4月	令和2年5月	令和2年月	令和3年月	令和3年月	令和3年月
てんかん協議会	学内事前調整会議	第1回てんかん治療医療連携協議会開催 (書面決議)	第1回全国てんかん対策連絡協議会	第a可全国てんかん対策連絡協議会	学内事前調整会議	第2回てんかん治療医療連携協議会開催 (TV会議)
研修会	症例検討会、医療・福祉・教育関係者対象とした研修会開催を検討					
講演・イベント	てんかん公開講座開催予定(企画未定)					
ホームページ関係	診療拠点機関にて保守・管理、編集(イベント・講演会・研修会案内、てんかん・陽報更新、HP内容の改善等)					
周知活動	てんかんポスター・リーフレットを関係機関へ送付、講演・イベントにおける地域への周知					

(2) 相談体制

・診療拠点機関で、コーディネーター2名体制（月・火・木・金曜日：13時～16時）で実施。

・相談体制の周知：関係機関（医療・行政・教育・福祉機関）への事業ポスター、リーフレットを送付し掲示を依頼、ホームページを活用し事業活動情報を公開

(3) 研修会

・医師、看護師、薬剤師のほか、養護教員も対象とし専門性を持たせた内容を実施したい。
・新型コロナウイルス感染対策を考慮した研修会の開催方法（オンライン開催など）を協議。

(4) 市民への普及啓発活動

・てんかん当事者の経験談を交えた公開講座を予定。

(5) 報告事項

・令和元年度てんかん地域診療連携体制事業（実績報告）を報告した。
・令和2年度協議会委員名簿を新規に交代・就任した委員を含め報告した。

機関長	医師（鳥取大学医学部附属病院脳神経小児科教授 専門医）	西部
委員長	医師（鳥取大学医学部保健学科地域精神看護学講座教授 専門医）	西部
委員	医師（山陰労災病院脳神経外科部長 専門医）	西部
同	医師（鳥取大学医学部附属病院脳神経小児科准教授 専門医）	西部
同	看護師（日本てんかん協会鳥取支部代表）	西部
同	当事者	西部
同	あかり広場代表(日本てんかん協会鳥取支部)	西部
同	米子保健所/西部総合事務所所長	西部
同	医師（鳥取県中部療育園園長 専門医）	中部
同	医師（国立病院機構鳥取医療センター脳神経内科）	東部
同	医師（鳥取県立厚生病院精神科）	東部
同	医師（鳥取県立精神保健福祉センター所長）	東部
同	鳥取県福祉保健部ささえあい福祉局障がい福祉課課長	東部
同	鳥取県福祉保健部ささえあい福祉局障がい福祉課精神保健担当保健師	東部
	看護師（コーディネーター）	西部
	看護師（コーディネーター）	西部

2) 第2回てんかん治療医療連携協議会

第2回治療医療連携協議会を2021年3月に開催し、今年度の活動を振り返るとともに、次年度に向けた活動計画案を提示する予定である。

3) 診療拠点機関の鳥取大学医学部附属病院における診療科別てんかん患者数

・てんかん診療拠点機関である鳥取大学医学部附属病院での2020年1月1日から12月31日までのてんかん患者数(保険診療病名から)を調査した。なお、複数回受診でも1回としてカウントした。保険診療病名であるため、特に精神科の患者数は多めに出ている可能性があるが、概数の把握は可能で、脳神経内科、脳神経小児科、精神科、脳神経外科が主にてんかん診療を行っている」と推察できる。

・てんかん診療拠点機関である鳥取大学医学部附属病院精神科、脳神経外科、脳神経小児科、脳神経内科に2020年1月1日から9月30日までに保険診療病名から、新規(初診)(てんかん病名登録が初めて行われた)及び継続受診(てんかん病名が付いている)のてんかん患者数を調査した。新規受診患者は脳神経内科が最も多く、次いで脳神経小児科、脳神経外科が主に行っていると推察できる。

鳥取大学医学部附属病院の診療科別てんかん患者数(2020.1.1~2020.12.31)

診療科	人数	診療科	人数	診療科	人数
感染症内科	1	循環器内科	18	精神科	313
眼科	3	小児科	19	内分泌代謝内科	5
救急科	21	小児外科	1	乳腺・内分泌外科	4
形成外科	4	消化器外科	8	脳神経外科	243
呼吸器・膠原病内科	30	消化器内科	10	脳神経小児科	430
呼吸器外科	5	女性診療科	14	脳神経内科	441
血液内科	9	心臓血管外科	6	泌尿器科	11
耳鼻咽喉科頭頸部外科	8	腎臓内科	1	皮膚科	3
歯科口腔外科	3	新生児医療センター	1	麻酔・ペインクリニック外科	25
腫瘍内科	7	整形外科	10	総計	1,654

主要てんかん診療科の新規・継続てんかん患者数

診療科	新規受診患者	継続受診患者
精神科	9	312
脳神経外科	24	222
脳神経小児科	25	415
脳神経内科	64	415
総計	122	1364

4) 啓発活動

(1) てんかんに関する動画を診療拠点機関のHPに掲載・配信
 ・2021年2月から3月に「こどものてんかん」及び「大人のてんかん」の動画を作成し、診療拠点機関のHPに掲載し、広く視聴できるように計画している。

(2) てんかん緊急連絡カード

・てんかん患者さんの「緊急カード」に関し、質問紙により患者さん及び協議会委員対象に緊急カードの必要性、緊急カードを持ちたいか、緊急カードに記載する内容など、アンケート調査を実施した。患者さんからは持ちたいという回答が多く、委員からも必要という意見が多かったため、緊急カードを作成した。各協議会委員や委員を介し、てんかん診療を行っている医療機関に配布し、患者さんに渡してもらうように計画している。

私はてんかん発作を起こすことがあり
支援を必要としています。

発作が起きた時支援してほしいこと

1. 救急車を呼んでください。

2. 救急車を呼ばないで状態を観察して下さい。
(私の希望は○で囲んだ方です)

◎ただし、けがをしていたり、けいれんが10分以上続くとときは、救急車を呼んでください。

出所: 〇〇

性別と住所の町村以下の記入は任意です。

氏名: _____

年齢() 記帳日 年 月 性別()

住所: 鳥取県 市・郡 町・村

緊急連絡先

氏名: _____

電話: _____

発作の症状: _____

発作の時間: _____

発作後の状態: _____

受診医療機関名: _____

電話: _____

服用薬(種類・量・回数) ※薬手帳のコピー貼付可

5) てんかん治療医療連携研修会

- 【中部地区】2020年11月15日講師：植田俊幸（鳥取県立厚生病院精神科）
 研修会名：「てんかんの基礎（発作の見分け方・脳波の見方）」
 会場：鳥取県立厚生病院大会議室対象：院内・外医師 参加人数：26名
 ・参加者アンケートの集計結果

あなたの職務を教えてください	医師 8人、看護師 10人、薬剤師 1人、リハビリ2人、その他 5人
従事している診療科（重複あり）	内科 3名 小児科 1名 脳神経小児科 0名 外科 0名 精神科 2名 脳神経外科 5名 神経内科 5名 その他 14名 未回答 3名
勤務先	医院(クリニック・診療所等) 3名 病院 22名 福祉施設 0名 その他 0名
てんかん患者の医療等に現在関わっていますか	はい 7名 いいえ 16名 未回答 2名
てんかん患者の治療を行っていますか	はい 3名 いいえ 20名 未回答 2名
てんかん発作を見られたことがありますか	はい 14名 いいえ 8名 未回答 3名
てんかん患者さんを、てんかんを専門とする医療機関や医師に紹介したことがありますか	はい 5名 いいえ 17名 未回答 3名
てんかん患者さんを他の医療機関や医師から紹介された際、治療を引き受けて頂けますか	はい 4名 いいえ 11名 未回答 10名
てんかんに関する理解は増えましたか	はい 20名 いいえ 2名 未回答 3名
鳥取大学医学部附属病院のてんかん地域診療連携体制整備事業のホームページを閲覧されたことがありますか	はい 2名 いいえ 21名 未回答 2名
てんかん患者の治療や支援についてご意見をお聞かせください	脳波の勉強機会になった。 てんかん症状が多様で知識がないと気づけないと思った。

- 【東部地区】2021年3月（実施予定）講師：井上有史（静岡てんかん神経医療センター名誉院長）
 研修会名：「てんかんの診療に大切なこと」
 会場：オンライン開催を予定。
 対象：東部地区医療関係者予定（医師・看護師・薬剤師・その他）
- 【西部地区】2021年2月（実施予定）講師：吉岡伸一
 対象：院内研修医予定

6) 相談事業

コーディネーターは、てんかん診療拠点機関の鳥取大学医学部附属病院内（脳神経小児科医局内）の相談室に在室している。2020年度は、看護師資格のある2名（脳神経内科クリニックや脳神経内科病棟に勤務経験）が事務を兼任し（2020年11月より1名体制）、非

常勤（パートタイム）の勤務形態で、月・火・木・金曜日の13時～16時に勤務し、主に電話による相談業務を行っている。希望があれば面談も行っている。相談事業のほかに、HPの活用や更新、ポスター、リーフレットを配布し相談窓口の情報を提供など、本事業の事務処理も行っている。

2020年4月～2021年1月18日までの相談件数は10件で、家族からの相談が最も多く、行政・福祉・教育関係者、医療従事者からの相談があった。患者・家族に限らず支援に携わる関係者にとっても気軽に相談できる場所として、今後も活用が期待される。相談を受けた場合、その場で回答する場合もあるが、相談内容によっては医師や福祉機関と相談の上、回答することもあった。

・令和2年度相談対象者（重複あり）

患者本人による相談	0
家族による相談	6
地域の方による相談	0
企業からの相談	0
医療従事者からの相談	1
行政・福祉・教育機関からの相談	3

(2020年4月～2021年1月18日)

・令和2年度相談内訳（重複あり）

セカンドオピニオン	0
転科について	0
公的支援について	4
運転免許について	0
知識について	3
かかりつけ医について	0
医療機関紹介	1
就労支援	1
医療関係者とのトラブル	0
てんかん発作以外の症状について	1
てんかん事業について	1

(2020年4月～2021年1月18日)

<コーディネーターの役割と課題についての意見>

<てんかんセンターのない拠点としての相談事業の課題>

・協議会運営業務に多くの時間を掛けるため、相談業務に取り組む時間が増やせない状況にある。

・所属施設内で看護師、精神保健福祉士の資格のあるコーディネーターの増員が望ましい状況にある。

・医療的な関わりが多く、看護師資格のある方が複数いた方がよい。また、制度などについての知識のある方がいた方が対応しやすいため、精神保健福祉士がいた方がよい。

・現状で、当施設の場合、てんかんセンターとしての独立した機関ではなく、コーディネーターも非常勤ということであり、コーディネーターとしての活動は限られている。

・看護師資格のあるコーディネーターの果たす役割として、電話での相談の多くは患者の家族（母親）で、複数の悩みを抱えている。その悩みの訴えを傾聴することで、相談者の声の調子が落ち着き、前向きなことを話される。看護師は看護の対象の守備範囲が広く、色々な状況の相談者との会話の中で、ちょっとした医学的な事をわかりやすく話したり、落ち着いた聞き役ができる。

・今年度はてんかんの相談件数が激減した。COVID-19の感染拡大と関係があるのか、コントロールがうまくいっているのか、相談者がコーディネーターの対応に期待外れと思ってSNS発信されたのか（一番心配していること）、他の施設の状況を知りたい。

・コロナ感染が沈静したら、コーディネーターが外来の一角に出向き、気軽に相談に寄れるような場所の確保など、環境改善が相談件数を増加させる対策の一つと考える。

3. 成果と課題

・今年度は、COVID-19の感染拡大により、てんかん治療医療連携研修会の一部をオンラインによる研修会に切り替えての実施するよう計画を変更した。

・啓発活動もてんかん当事者の経験談を交えた形での講演会を予定したが、開催できなかったため、こどもと大人のてんかんの動画を作成し、診療拠点機関のHPに掲載するよう

に変更した。

- ・今年度、てんかん緊急連絡カードを患者さんや委員からの意見を参考に作成した。医療機関に配布し、緊急時の対応に不安を感じている患者さんが携帯することで医療と適切な連携が出来ることを期待している。

- ・次年度以降、COVID-19の感染状況を考え、医師に限らずてんかんに関わる専門職などを対象に（例えば養護教諭など）研修会を実施していく予定である。

- ・コーディネーターへの相談は、COVID-19により件数は少なかったが、家族、行政・福祉・教育関係者、医療従事者からの相談があった。

- ・県内のてんかん専門医は8名登録されているが、地域や専門分野が偏在している。そのような状況において、今後、てんかんにおける研修会などを開催し、てんかん診療を担う医療機関との連携体制を強化する必要がある。

- ・HPや広報活動により引き続き相談事業の認知を図り、また、啓発活動を継続していく必要性を感じている。

- ・てんかん診療拠点機関にてんかんセンターとしての機能がないが、今後、診療科の垣根を越えて、継続して事業展開を行う必要があると考える。

19. 岡山県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）

岡山大学病院てんかんセンター 秋山倫之

まとめ

岡山県内での診療連携のみならず、若手医師の教育にも役立てるため、岡山県てんかん診療ネットワーク（Okayama Prefectural Epilepsy Network, OPEN）のメーリングリストをてんかんに関する話題提供や症例相談などにも活用するようにした。OPEN 参加者専用サイトを立ち上げ、てんかんに関する資料などを閲覧可能にした。県内の医療機関を結んだ症例 web カンファレンスは月 1 回ペースで継続している。今年度は新型コロナウイルス感染症のため研修会がなかなか開催できない状況であったが、社会福祉士を対象とした研修会を 3 月に開催予定である。また、てんかん患者が他院を緊急受診した場合等に必要最小限の情報提供を速やかに行えるよう連絡カードを作成した。ミダゾラム口腔用液が発売され、今後救急での使用増加が見込まれることから、岡山県を通じて救急隊への周知を行った。

1. 概要

今年度は、以下の事業を行った。

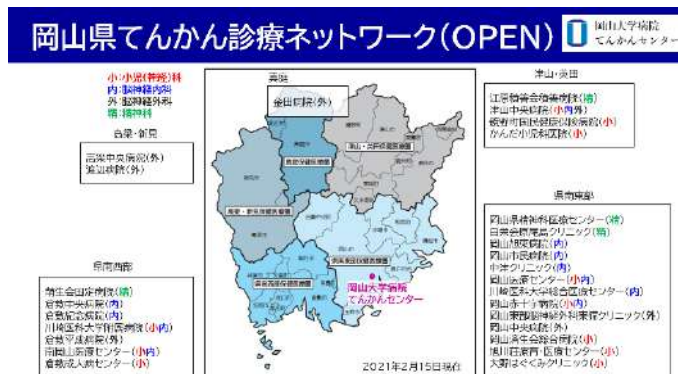
- 岡山県てんかん診療ネットワーク（OPEN）メーリングリストの活用法の見直し
- OPEN 参加者専用サイトの開設
- てんかん症例 web カンファレンス
- てんかんコーディネーターによる相談・診療連携業務
- 患者連絡カードの作成
- ミダゾラム口腔用液に関する救急隊への周知

2. 活動状況

1) 岡山県てんかん診療ネットワーク（OPEN）の運営

岡山県には 5 つの二次医療圏があり、各医療圏に地域医療連携施設は存在するものの、県の北部は連携施設がまだまだ少ない状況が続いている。

今年度からは、OPEN 参加施設の担当医師のみが参加していたメーリングリスト（OPEN-ML）を、岡



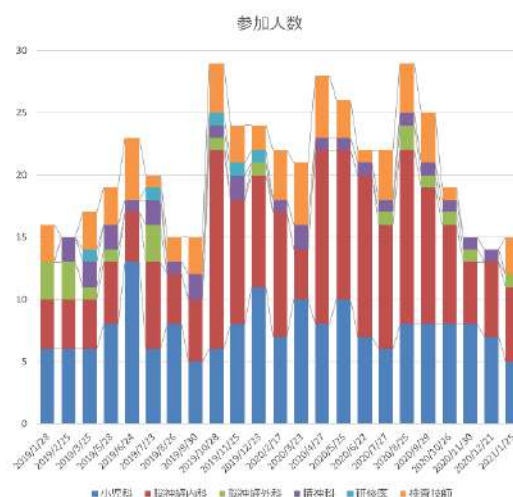
山県内のてんかん診療に関わる医療従事者（非医師も含む）も参加可能にし、てんかん診療に関する情報提供や症例相談などを行えるようにした。これにより診療科や職種の壁を越えた幅広い議論を今後進めていけるものと期待している。また、てんかんに関する資料（講演資料など）を OPEN 参加者が閲覧可能な専用サイトを開設した。

2) てんかんに関する研修

- 医師を対象とした web セミナー（2020年3月30日、11月10日）
- 院内総合患者支援センター研修会（2020年5月15日）
- てんかん外科カンファレンス：月に2回開催、多職種による症例検討
- てんかん症例 web カンファレンス：月に1回開催
- てんかんセンター講習会（2021年3月12日予定）

てんかん症例webカンファレンス





3) 疾患啓発活動

- てんかん月間（2020年10月）
啓発ポスターや資料展示・配布
- パープルデー（2021年3月下旬の予定）
啓発ポスターや資料展示・配布

4) 相談業務

てんかんコーディネーターは、社会福祉士が1名（常勤、併任）である。社会福祉士は総合患者支援センター（てんかんセンター相談窓口を設置）に所属しており、同センターの他の職員もコーディネーター業務の補助を適宜行っている。

5) 患者連絡カード

てんかん患者が、てんかん重積状態や他の疾患などで他の医療機関を緊急受診される事例がある。そのようなリスクが高い患者に携帯していただくため、お薬手帳サイズの患者連絡カードを作成した。

6) ミダゾラム口腔用液に関する救急隊への周知

2020年12月にミダゾラム口腔用液が新規発売され、小児のてんかん重積状態に対して保護者または医療従事者が使用可能になった。本剤を使用後の救急搬送要請の増加が今後見込まれることから、岡山県を通じて本剤に関する情報提供を救急隊へ行った。また、来年度に救急隊員を対象とし、てんかん一般と本剤に関する講演を行う予定である。

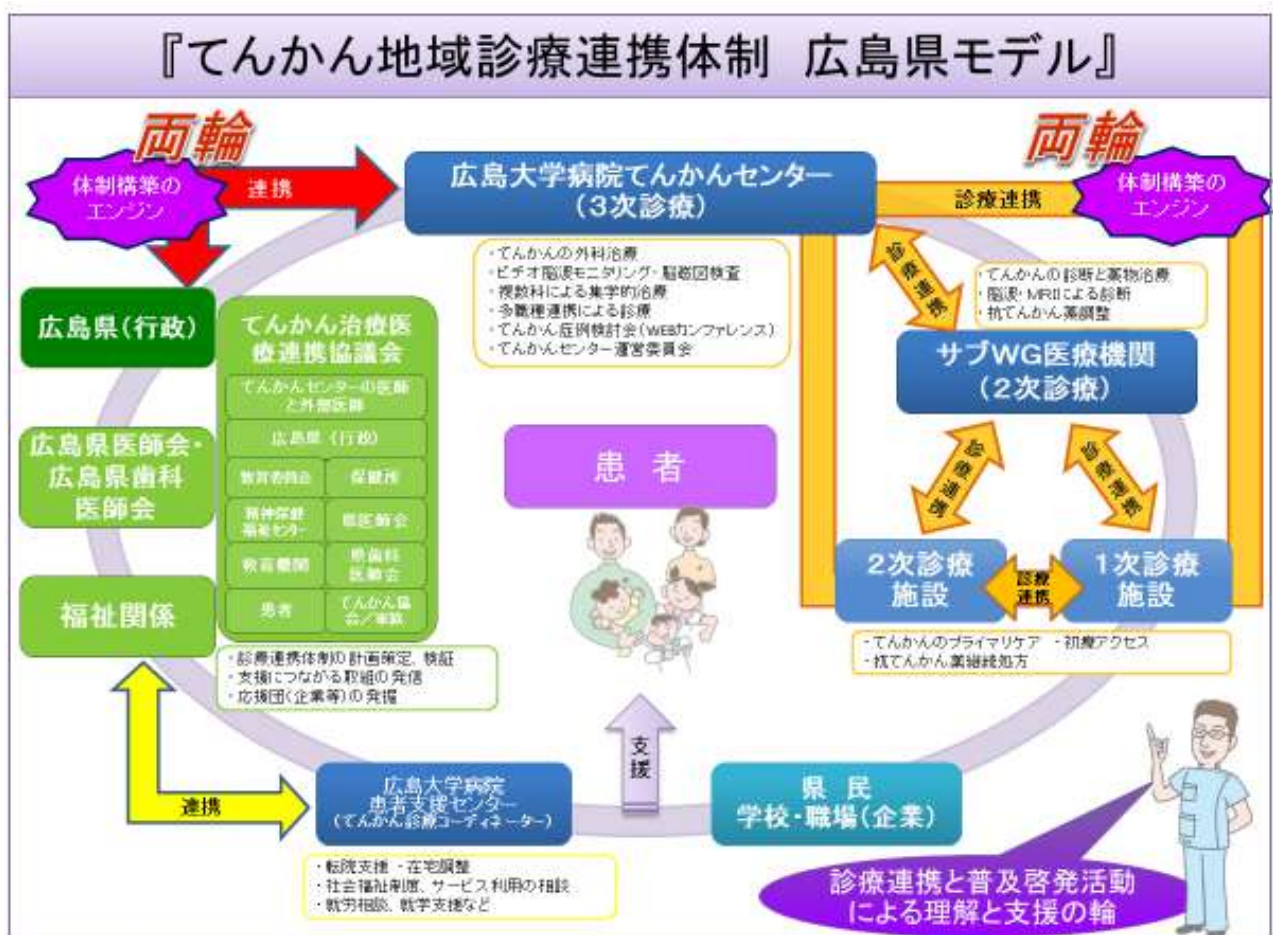


20. 広島県てんかん地域診療連携体制整備事業（令和2年度）

広島大学病院てんかんセンター 飯田 幸治

まとめ

- ・てんかん治療医療連携協議会およびサブワーキンググループでは、引き続き診療連携体制の構築について検討を行っている。今年度はてんかん治療医療連携協議会に新たに広島県歯科医師会の参画があった。また、事業の効果の検証として、広島大学病院において平成27年（2015年）12月から5年間にわたり指標に基づくてんかん患者調査を継続して行っている。
- ・教育関係者向け研修会では特別支援学校に加えて一般小学校の養護教諭や教員にも対象を広げて研修を行ったほか、医師、看護師、救急医療関係者、臨床検査技師、福祉関係者など幅広い職種向けに研修会を開催し、てんかん疾患の正しい知識、最新情報を伝達しててんかん診療の質の向上および啓発を図った。
研修の形式は、新型コロナウイルス感染防止対策を講じて対面で実施したほか、一部の研修会ではZoomによるLIVE同時配信を導入した。
- ・本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。広島県（行政）からは普及啓発活動を県のSNSで広報するなど、患者支援につながる取組発信の協力を得ている。



1. 活動報告

1) てんかん治療医療連携協議会

てんかん治療医療連携協議会では事業計画の策定、事業効果の検証などを行っている。

委員数：15名

構成：医師5名（広島大学病院医師4名，外部医師1名），医師会1名，歯科医師会1名，てんかん患者1名，てんかん患者の家族1名，行政関係者5名，医療福祉大学関係者1名

開催回数：2回（R2/5/7 書面会議，R3/3/9 WEB会議）

2) てんかん治療医療連携協議会サブワーキンググループ

サブワーキンググループではWEBカンファレンスでの症例検討，連携体制の仕組作りの検討を行っている。

委員数：13名

構成：広島大学病院医師4名，2次診療施設（全保健医療圏の中核となる医療機関）9名

開催回数：2回（R2/6/19 WEB会議，R3/2/9 WEB会議）



3) 遠隔てんかん症例検討会

UMICS（国立大学病院インターネット会議システム）

を利用して遠隔カンファレンスを行いサブワーキンググループ医療機関と広島大学病院との間で症例発表・検討を行うことで，てんかん診療のレベルアップとてんかん診療ネットワークの構築を図っている。

今年度は新型コロナウイルス感染拡大のため，地域の連携医療機関はWEB参加が増加した。

R2/4月～R3/1月開催分 参加人数：計344名（広島大学152名，サブWG89名，その他医療機関103名），症例提示数：25症例

4) 研修会

①教育関係者向け研修会

- ・てんかんを持つ児童の教育現場（特別支援学校）において，てんかん発作への適切な対応や最新治療法の情報共有を行うため広島県内の特別支援学校にて研修会を開催した。

開催回数：4回 参加人数：計173名

- ・一般小学校の養護教諭，障がい児専任加配保育士など保育関係者を対象として，てんかん発作への理解と適切な対応について研修会を開催した。

開催回数：2回 参加人数：計70名

※日本てんかん学会GSK医学教育事業助成セミナー共催事業として，広島大学病院てんかんセンターおよび協議会委員から講師を派遣した。

②医療・福祉関係者向け研修会

医師，看護師，臨床検査技師，救急医療関係者，介護職員，福祉関係者など各職種向けに，てんかんの基本，発作症状，てんかん疾患への理解と支援についてセミナーを開催した。

開催回数：4回（内1回WEB併催）参加人数：計298名（内LIVE視聴158名）

※日本てんかん学会GSK医学教育事業助成セミナー共催事業として広島大学病院てんかんセンターから講師を派遣した。

○教育関係者向け研修会（日本てんかん学会GSK医学教育事業助成セミナー）				
開催日	研修名	研修内容	対象者	参加人数
R2. 8. 4	広島県立黒瀬特別支援学校 てんかんセミナー	てんかんに関する理解と支援について	特別支援学校 教職員	81名
R2. 8. 5	広島県立呉特別支援学校江能分級 てんかんセミナー	てんかんに関する理解と支援について	特別支援学校 教職員	14名
R2. 8. 19	広島県立三原特別支援学校 てんかんセミナー	てんかんの様々な発作症状と正しい対応の仕方について	特別支援学校 教職員	46名
R2. 9. 29	広島県立庄原特別支援学校 てんかんセミナー	てんかんの様々な発作症状と正しい対応の仕方について	特別支援学校 教職員	32名
R2. 8. 21	一般小学校におけるてんかんセミナー	眼でみるてんかん発作 －理解と対応－	一般小学校 養護教諭・教員	30名
R3. 2. 18	保育関係者向けてんかんセミナー	こどものけいれんとてんかん －理解と対応－	福山市障がい児専任加配 保育士・保育指導課職員 など	40名 見込
○医療・福祉関係者向け研修会（日本てんかん学会GSK医学教育事業助成セミナー）				
開催日	研修名	研修内容	対象者	参加人数
R2. 11. 28	柳井圏域地域自立支援協議会 てんかんセミナー	てんかんに関する理解と支援について	福祉関係者	47名
R2. 12. 5	救急医療関係者向けてんかんセミナー	救急医療に携わる方が知っておきたい「てんかん」の基本－ 発作症状から診る救急対応と病態の理解－	救命救急士・消防職員・ 医師・看護師	70名
R2. 12. 19	臨床検査技師向けてんかんセミナー	臨床検査技師が知っておきたい「てんかん」の基本	臨床検査技師	163名 (内LIVE 視聴158 名)
R3. 2. 16	介護職員向けてんかんセミナー	てんかんに関する理解と支援について	介護職員	18名



12/5 救急医療関係者向け
セミナーの様子



12/19 臨床検査技師向け
セミナーの様子
※WEB 併催

5) 普及啓発活動

①市民フォーラム

一般市民（地域住民）、てんかん患者その家族を対象に、専門医による最新治療法、難治性てんかんの治療、小児てんかんの特徴の紹介や質問へのアドバイスをを行い、疾患に対する正しい理解と適切な治療を学ぶ機会として市民フォーラムを開催した。広島市での開催は来場に加え YouTube による LIVE 同時配信を行った。

また、開催地を広島市内から地域へも広げ、2次保健医療圏域の東広島市においても開催を予定している。広島県の協力を得て県の SNS で広報される予定。

開催回数：広島市 1 回（11/1 WEB 併催）参加人数：202 名（内 LIVE 視聴 118 名）

開催予定：2次医療圏（東広島市）1 回 定員 30 名（R3/3/6）



②サンフレッチェ広島とのコラボレーション

サンフレコロバ缶バッジ

てんかん疾患に対する正しい理解を持ってもらうため、紫をチームカラーとするサンフレッチェ広島と広島大学病院てんかんセンターがコラボレーションして、てんかん疾患の啓発活動を行っている。

例年実施しているエディオンスタジアムでのボランティアによるチラシ配布などの活動は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から今年度は実施しないが、サンフレッチェ選手のてんかん啓発メッセージ動画を撮影し広島大学病院ホームページへ掲載する予定。



6) 事業の指標（てんかん患者調査）

地域のかかりつけ医（1次診療）から、専門医（2次診療）、地域診療において中核を担う3次診療の三者が連携し、患者が適切にてんかん診療を受けられるよう「てんかん診療ネットワーク」を構築することを目的に、広島大学病院において平成27年（2015年）12月から5年間にわたり指標に基づくてんかん患者調査を継続して行っている。

調査対象：てんかん病名（ICD10コード：G40, G41）がついた初診患者

調査方法：診療録の調査

調査期間：平成27年（2015年）12月1日～令和2年（2020年）11月30日初診分（5年間）

調査項目：患者属性、患者への対応方法、治療期間、他制度との連携、相談件数、相談への対応など23項目

事業効果の検証として、調査開始3ヶ月と直近3ヶ月のデータを比較すると、広島大学病院を受診する初診目的では、薬物調整の割合が4%から23%へ増加、難治性の割合が5%から16%へ増加していた。また、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）割合が9%から38%へ増加、広島大学病院が従たる病院として治療中の割合が8%から15%へ増加していた。（※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）

この結果から、広島大学病院がてんかん診療の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するというてんかん診療ネットワークの構築が進んでいると考えられる。

2. 成果

今年度の成果としては、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により対面での研修会開催が困難な状況の中、感染防止対策を講じたうえで研修会を10回開催できたことである。一部の研修会ではWEB併催を導入し広島県外からの参加者も多くあった。

また、広島大学病院におけるてんかん患者調査を平成27年（2015年）12月から5年間にわたり継続しており、初診てんかん患者の治療経過など23項目を調査し事業効果の検証を行っている点も成果として挙げられる。

今後は、広島県におけるてんかん患者調査結果を活用して、1次・2次診療施設へと連携を拡大しててんかん診療連携をより強固な体制にすべく推し進めていきたい。

2 1. 徳島県のでんかん地域連携体制整備事業

徳島大学病院 てんかんセンター 森健治, 多田恵曜

まとめ

- ・ 新型コロナウイルス(COVID-19)の感染拡大によって、市民公開講座、運転免許センターでの講演、座談会、脳波セミナー、てんかん診療ネットワーク研究会が中止になった。
- ・ 教育機関への講演、産業医研修は開催し、てんかん教育セミナー、治療医療連絡協議会および両立支援勉強会は web で開催した。今後は COVID-19 の感染対策を行った上での開催やオンラインでの開催を計画する予定である。
- ・ 市民公開講座に関しては、ケーブルテレビで放送する予定。
- ・ てんかん診療に関わる医療機関リストを作成し、ホームページ上で掲載した。今後は発作対応の受け入れ先に関するリストや就労に関する相談施設のアクセスポイント作成を検討する。
- ・ 診療連絡協議会、ネットワーク研究会や各症例を通して、多職種連携が徐々に深まっている。特に支援学校での出張講座を開催することに繋がった。今後は働く場の機会拡充にむけた連携も構築する。
- ・ てんかんパンフレットを作成する。
- ・ (1)てんかん診療機関・福祉保健のレベル向上、(2)てんかん地域診療連携の構築、(3)てんかんに関する啓発活動の充実、(4)相談および指導體制の向上、(5)てんかんに対する精神症状への対応、(6)トランジションに対する対応、(7)災害への対策整備の7つの活動を継続する。

1. 概要

2020 年は新型コロナウイルス (COVID-19) の感染拡大によって、市民公開講座、運転免許センターでの講演、座談会、脳波セミナー、てんかん診療ネットワーク研究会が中止になった。しかし、感染拡大前には教育機関への講演、感染が比較的落ち着いてからは産業医研修を開催し、てんかん教育セミナーや両立支援勉強会に関しては web で開催した。多くの課題が顕在化したが、今後は感染対策を行った上での開催やオンラインでの啓発活動や教育活動を継続する。

診療に関しては、感染拡大に備えた院内整備の上で、外来、ビデオ脳波モニタリングや手術などの入院患者数に関しては、大きな変化はなかった。しかし、さらに感染流行拡大する可能性もあるため、遠隔てんかん外来などの導入も検討している。

昨年までと同様に、本事業では(1)てんかん診療機関・福祉保健のレベル向上、(2)てんかん地域診療連携の構築、(3)てんかんに関する啓発活動の充実、(4)

相談および指導体制の向上、(5)てんかんに対する精神症状への対応、(6)小児科から成人科医療への移行（トランジション）に関する対応、(7)災害への対策整備の7つの目標を設定し、活動内容を継続する。

2. てんかんセンター診療実績

新患者は2017年129人（小児28人、成人101人）、2018年157人（小児25人、成人132人）、2019年147人（小児21人、成人126人）、2020年138人（小児25人、成人113人）であった。ただし、逆紹介数が2019年10人（小児0人、成人10人）、2020年は19人（小児7人、成人12人）と少ない。ビデオ脳波モニタリングは2017年45件（小児18件、成人27件）、2018年60件（小児22件、成人38件）、2019年70件（小児36件、成人34件）、2020年は58件（小児31件、成人27件）であった。

外来脳波件数は2017年932件（小児607件、成人325件）、2018年915件（小児619件、成人296件）、2019年1264人（小児728人、成人536人）、2020年は1189人（小児652人、成人537人）とこの2年間はほぼ同じである。手術件数は2017年11件、2018年10件、2019年10件、2020年14件とやや増加した。てんかん相談件数は2017年136件、2018年220件、2019年254件、2020年225件であった。

今後はより有機的な連携を強化し、逆紹介や小児科から成人科への移行を増やす。また、遠隔てんかん外来開設を検討中である。

1. てんかん診療機関・福祉保健の向上を目的とした活動内容と計画

てんかん患者が、より正確な診断及び適切な治療を受けられるためには、てんかん専門医のみならず、神経医を中心とした医師全体の知識の向上が必要である。また、学校や各種施設に対する知識向上を目指す。

(1) 診療施設のスキルアップ

- ・徳島大学病院てんかんセンター、二次診療施設、一次診療施設のてんかん診療に関するスキルアップを目指す
- ・徳島大学病院てんかんセンターは全国のてんかんセンターと連携し、てんかんセンター診療の質を向上に努める。
- ・てんかんセンターにおける症例検討会(1回/月開催)、てんかんに関する看護師研修会、医師向けてんかん教育セミナー、脳波セミナーを定期的かつ継続的に行う。第3回徳島脳波セミナー2019(2019.6.16、参加人数58名)、第1回徳島てんかん教育セミナー(2019.9.18、参加人数30名)を実施した。2020年の脳波セミナーはCOVID-19のために中止になったが、第2回徳島てんかん教育セミナー(2020.9.4、参加人数50名)はオンラインで開催した。
- ・多職種連携によって、生活の質を全般的に改善することが可能な体制作りを試みる。

(2) 学校や各種施設職員向け専門職のためのてんかん講習会

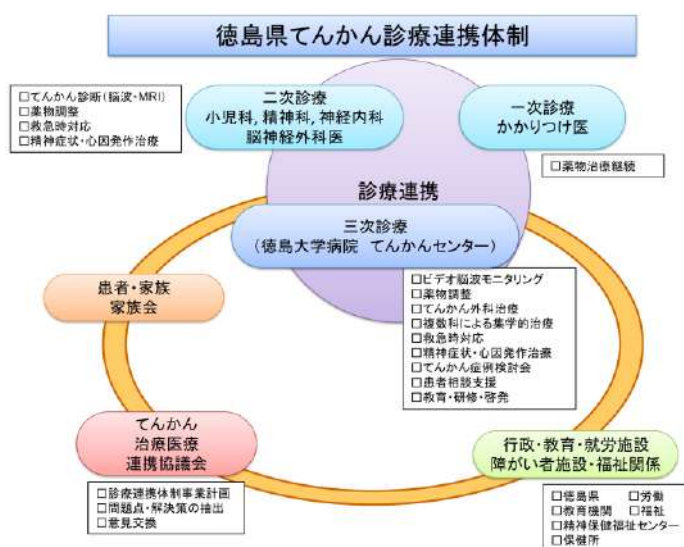
- ・てんかん発作時の対応、日常生活指導
- ・特別支援学校の教員等や学校医等
- ・国府支援学校および阿南支援学校へ出張講座を行った(2019.8.20、参加者は各50名)。
- ・高校養護教諭向けに出張講座「てんかんへの理解」(2020.2.19)を行った(参加者は57名)。
- ・板野支援学校での講座をオンラインで計画している(2021.3.10)。

(3)就労関連施設に対するてんかん講習会

- ・産業医研修「てんかん患者さんが安心して仕事ができるように」(2020.7.9)を行った(参加者は36名)
- ・産業保険総合センターと両立支援の勉強会を病院内で行った(2020.12.16)
- ・今後も継続して就労関連施設との講習会を開催する。

2. てんかん診療連携構築を目的とした活動内容と計画

徳島県のでんかん地域連携システムは図のように考えている (図1)。



徳島県の目指すてんかん地域連携システム (図1)

てんかんに関する診療連携を軸に患者さん・家族会、行政・教育・就労施設・障害者施設・福祉施設が顔の見える連携を構築することが重要である。具体的には徳島てんかん診療ネットワーク研究会、てんかん治療医療連絡協議会、緊急カードなどのツールの利用、座談会などの開催を計画している。

現在は個別の医療機関等での連携はなされているが、徳島県全体でのてんかん診療連携を検討する機会がないため、徳島てんかん診療ネットワーク研究会を実施した。また、年1回のでんかん診療連携協議会を設置し、連携体制の構築を計画する。

徳島県のでんかん診療実施医療一覧を作成した。今後は就労に関する相談施設のアクセスポイントを明示することを計画中である。

(1) 第1回(2018.2.24)および第2回徳島でんかん診療ネットワーク研究会(2019.5.11、参加人数 57名)では、徳島県全体でのでんかん診療連携を検討することを目的として開催した。徳島県でのでんかん医療連携を検討する会であり、行政および教育関係の職員が参加し、顔を見える連携構築に有用であった。第1回は広島県、第2回は鳥取県のでんかん診療ネットワークに関する取り組みを講演頂いた。また、支援学校の養護教諭が「てんかんを持つ児童・生徒への支援について」の講演がなされ、支援学校への出張講座を行うきっかけとなった。2020年はCOVID-19のために中止になったが、2021年はオンラインでこの研究会を開催する予定である。

(2) てんかん治療医療連携協議会の設置

第1回(2019.1.14)、第2回(2020.1.13)および第3回でんかん治療医療連携協議会(2021.1.11)を設置し、連携体制の構築を計画した。第3回でんかん治療医療連絡協議会はwebを併用し行った(2021.1.11)(参加人数27名、20施設)。てんかん診療に関わる問題点の抽出及びてんかん診療に関わる医療機関リストを作成した。開催頻度は1回/年で予定している。

(3) 緊急カード

発作が起きた際の本人確認や連絡先を記載したカードを作成した。医療連携にも活用したい。

3. てんかんに関する啓発活動と計画

2020年3月29日に予定していた市民公開講座はCOVID-19の影響で中止になったが、2021年は事前に収録し、ケーブルテレビで放送する予定である。また、患者さん、家族、医療従事者向けパンフレットを作成中である。

開催状況：2016年4月10日(参加者72名)、2017年2月11日(参加者576名)、2018年4月1日(参加者74名)、2019年3月24日(参加者82名)に実施し、診療医による個別相談も行っている。

てんかんについて”正しく知ってもらう“ためにもポスター、パンフレットの作成、活用を計画中である(図2)。



てんかんパンフレット (図2)

4. てんかん患者と家族に対する相談および指導体制の向上を目的とした活動と計画

昨年のでんかん相談の集計結果をみると、最も多い相談内容が「社会福祉制度の相談」であり、次いで「医療費の相談」となっている。てんかんと診断され不安を抱える患者は多く、利用できる社会福祉制度について情報を求め、今後の医療費に対して不安を抱えている患者は多い。その他にも「退院相談」や「医療・福祉施設情報」に関する相談は多く、他の医療機関・福祉機関との連携を必要とされるケースは多い。このように、当センターでの相談支援では、各制度の情報提供のほかに地域の支援機関との連携が必要不可欠であった。

今年度については、昨年度「徳島県てんかん診療実施医療一覧」を作成したことに続き医療連携、患者支援、小児科領域におけるトランジションへの対応について、更なる強化を図れるよう他の医療機関と積極的な連携をおこないたい。

さらに、当センターでは教育機関等にて出張講座を開催し、連携の強化を図ってきた。今年度は新型コロナウイルス感染症の感染対策を考慮しながら、引き続き医療機関や地域の支援機関等での開催を目標としている。てんかんが及ぼす日常生活や社会生活への幅広い課題に対する支援が行えるよう、引き続き様々な関係機関とのネットワークを強化し、地域での支援体制の構築へと繋げたい。

5. てんかん患者の精神症状に対する対応・活動と計画

てんかん患者の40%に何らかの精神症状が合併する。てんかんセンターでは、診療の専門性を高めるための医療体制を構築するとともに、このような専門性をまたぐような事態にも対応していく指命がある。

当病院のてんかんセンターでは精神科医が

- ・精神科医によるてんかん外来
- ・外科治療前後に行う精神科医の診察
- ・てんかん症例合同検討会

を行っている。当院の精神科医にてんかん専門医がいないという実情を踏まえ、てんかん診療と精神科診療の互いの専門性を活かしながら円滑な連携を取るよう活動している（センター内の連携）。また、診療連携は徳島大学病院内だけに留めず、地域医療にも広げ、「てんかん発作がおさまっているのに生活の質が改善しない症例」を検出し支援したい。医療施設、授産施設、生活支援、訪問看護ステーションなどとの多施設連携においては、包括的な支援を行うメンバーの一員として指命を全うしたい。

本事業計画では以下の取り組みを挙げている。

- ・てんかん患者の生活支援を可能にするような多施設連携
- ・てんかん患者の精神症状の啓発（市民公開講座、てんかん診療連絡協議会）

本事業計画も2年を経過し、院内連携の経験が蓄積し、多施設連携を行っている症例も増えている。患者のQOL向上のためには、適切な時期に適切な支援を行うことが必要であり、さらに多施設連携を進めたい。てんかん患者自身が精神症状に気づき、支援につながるように啓発活動を行っているが、2020年は新型コロナウイルスの感染拡大によって市民公開講座が中止となった。疾患を学べるようにパンフレットを作成し、抑うつ症状についての自己評価尺度を掲載した。

新型コロナウイルスの影響によって、通常の医療行為にも制限が生じた。幸い、当院では外来診療を中止する事態とはならなかったが、院内滞在時間を減らすために、通院間隔を延ばしたり、診療時間を短くしたりする必要があった。また当院で行っている精神科デイケアや作業療法は感染拡大状況に応じて人数制限または閉鎖した。閉鎖中は作業療法士や心理士が毎週電話をかけ、患者や家族から自宅での様子を伺う活動を行った。しばらくは制限ある活動となるであろうが、当センターでまかなえない部分は診療連携で補完できる可能性があり、本事業の目的とするところである。

6. 小児科から成人科医療への移行（トランジション）に関する対応・活動と計画

本年度も当科より10名の方の成人診療可能な施設・診療科への移行を試みた。（うち知的障害のない1名は本人の希望で成人診療科に移った。）てんかん発作が10年以上起こっていなかった方も3名いたが、実際に院外の病院に移行できたのは1名のみでその施設でも担当医は小児科医師となった。他病院への移行は難色を示されても、大学病院成人診療科への移行はうまくいったケースもあ

った。

当面の本県におけるトランジションにおける課題としては、まずは移行時期に達した小児てんかん患者の受け入れ先の確保の困難さが挙げられる。困難さの要因として、御家族の転院先への要求水準が高すぎたり、転院できてもそこで小児科医が診療に当たるケースもある。つぎに、小児科から成人科への移行をスムーズに行うための支援スタッフによるサポート体制の構築が望まれるが、現実的には受け入れ可能な紹介先が乏しいのが現状である。また、受け入れ側の成人科におけるご理解とご協力が欠かせない。

本年度の事業計画としては、まず徳島てんかん診療ネットワーク研究会、てんかん診療連絡協議会等を通して県内でてんかん診療が可能な医療機関との連携強化を行うことを考える。また、徳島大学病院てんかんセンターおよび患者支援センターを中心として移行時の受け入れ先施設との連絡調整を行い、移行実績を重ね、連携を強化していきたい。実際のトランジションに当たっては患者様の意向も伺いながら、小児科と成人診療科の共診期間を設け、小児科からスムーズな移行をサポートする。患者様への啓発活動の一環として、小児のトランジションの問題に関するパンフレットの作成を検討する。

7. 災害への対策整備・活動と計画

- ・患者および家族への啓発活動:2019年3月24日のてんかん市民公開講座において、てんかん事業計画のご紹介と災害への備えについて実施した。2021年にケーブルテレビで放送予定のてんかん市民公開講座でも災害への啓発活動を行う。
- ・日本てんかん協会や病院間、行政などとの地域連携システム・支援協力体制の構築
- ・災害発生時の対応マニュアルの作成、研修・訓練などによる人材育成の実施
- ・抗てんかん薬の備蓄については県が決定しており、バルプロ酸やフェノバルが中心でレベチラセタムやセルシンなどの備蓄がなされておらず、剤型も錠剤のみであった。小児への対応や備蓄内容を見直してもらうように県へ要請した。

22. 長崎県のでんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）

独立行政法人国立病院機構長崎医療センター てんかんセンター 小野智憲

概要

2019年4月1日より長崎県においても念願の「てんかん地域診療連携体制整備事業」がスタートした。独立行政法人国立病院機構長崎医療センターてんかんセンター（以下、当センター）は拠点病院として、てんかん患者の治療や相談支援、てんかんに関する啓発活動に加え、長崎県内の医療機関とのネットワーク強化など目標として活動を行った。地域医療連携体制整備では、専門的検査や治療を行える「中核医療機関」と地域の「連携医療機関」とのコア・シェル構造の構築を目指し、運営要綱の作成と自治体（長崎県）との協議を行った。教育機関や労働局等の非医療関係者らを多く交えたてんかん治療医療連携協議会では、福祉連携体制の構築を協議していくこととした。てんかん患者のための啓蒙活動としては、各分野への教育啓発活動の他、プロダクツとして「長崎県てんかん医療福祉ガイドブック（印刷、WEB媒体）」「長崎てんかん教室（動画配信）」の作成にも着手した。

活動内容・計画

1) 拠点病院における患者支援・相談

事業がスタートした2019年4月から昨年度末2020年3月におけるてんかんセンター初診（紹介）患者数は115名であった。2020年4月～9月の6か月はその数は48名であり、年度途中ではあるが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響のため若干の減少はあるかもしれない。従来から県内外より、薬剤抵抗性てんかんの治療依頼・相談は多く受けているが、さらに最近は新規発症患者の診断や治療開始後の再検証などの相談依頼が増えており、事業開始により地域医療機関のてんかん診療に対する意識が高まっている効果なのかもしれない。今後、患者数や紹介目的などの変化をさらに分析し、事業がもたらす効果、変化について検証したい。

長崎県には離島が多く含まれ、当施設はこれまで救急医療の現場では遠隔医療システムを利用し効果を上げてきた。てんかん診療においても遠隔医療は有効なツールであると考えている。2019年7月より、外部医療プラットフォーム（CLINICS）を利用したてんかんセカンドオピニオン外来を開始し、離島を含む遠隔地患者への周知を進めているが、患者が高齢であるためか、その認知度や利用意欲は乏しく、離島からのオンライン受診はまだない。今後、離島診療医との連携をはかり、D to P with Dのオンライン診療の普及を模索していきたい。

患者からの直接相談に対しては、コーディネーター（精神保健福祉士1名）に窓口を一本化し対応し、上記期間における相談支援シートを作成し、相談内容等の統計作業も行っている。

2) 県内医療機関との連携強化

「長崎てんかんグループ」は長崎県内のでんかんを専門とする医療者有志による個人ベースの団体として 1990 年代より活動し、定期カンファレンスやセミナー開催などを行ってきた。現在、当センターはそのグループの活動を継承し、中心的役割として“高次”てんかん診療を担っており、外科治療、ホルモン療法、免疫療法などといった、特殊性ある治療も多く提供している。

一方で、てんかんを専門としない医師や医療機関との連携はやや不足していた。現代のてんかん診療知識のアップデート、特に「こういう患者はてんかん専門医へ相談すべき」というメッセージを広めるべく各地域で勉強会を、てんかん専門医のいる県本土のみならず、離島も含めてこれまで 6 地域で実施してきた。今後は医師以外の対象者も念頭に、この活動を継続する。

2020 年度は実効的な医療機関連携ネットワークの整備にも着手した。本県ではすでに脳卒中やがんなどにおいて医療連携機能が確立しているが、高度医療機関と地域医療機関との階層制度になっている。これは患者の動線、たとえばがん診療なら、検診、または症状→検査→診断→治療→観察という風な一定の動線をもつ疾患であれば有効活用できるかもしれない。一方で、てんかんの場合は患者年齢や症状の多様性、診断技術の特殊性、慢性疾患である点、併存症の問題など複合的であるため階層制度よりも、誰もが容易に専門医療機関へ移動できる（相談できる）体制を構築する方が、利点が大きいと考えた。そこで長崎県では、てんかん「中核医療機関」、および「連携医療機関」によるコア-シェル構造の医療連携ネットワークを構築することとした。これはあえて、1 次、2 次、3 次などの階層制度としないことで、地域の医療機関と専門医の医療機関を容易に移動できるような（垣根の低い）システムとし、必要な患者への専門治療の提供だけでなく、慢性疾患であるてんかんの患者を継続的にフォローアップし、患者の生活や福祉に対する助言も行えるような仕組み（てんかん連携ワークシート導入など）を確立することが狙いである。そして、このような体制整備をより持続的、かつ実効的なものにするために（単なるの専門医の仲良しグループにしないために）は、おそらく全国初となるであろう自治体（長崎県）自体がてんかん医療機関を認定する仕組みを構築できるよう現在協議しているところである。地域の総合病院から、神経科クリニックまで、幅広く、導入時目標 30 施設のネットワーク参加を目指している。この枠組みに関しては、県下の神経科関連の医師を対象に実施したところであり、今後公募、認定へ向け調整中である。

3) てんかん治療医療連携協議会

厚生労働省、ならびに長崎県の事業実施要綱に基づき、てんかん治療医療連携協議会を設置した。構成メンバーは医療分野、患者・家族の会、および福祉・行政分野から選出、もしくは推薦された《表 1》。

これまで全体部会を 3 回開催し、当センターの拠点病院活動計画の報告と承認が行われた。幅広い年齢層や症状の多様性（発作と併存症）といったてんかん独特の背景を考慮すると、

多くの患者にとっては福祉や行政機関との連携の必要性が高い。これらは医療側にとっては苦手分野でもあり、課題が多く、本県の事業ではより福祉連携に力を入れるべく各機関で協力していくことが確認された。具体的には、例えば労働や教育機関がてんかんについて知りたいこと、逆に患者や家族がそれらの機関に期待することなどの意見交換を行い、それをもとに各方向けの研修会などの企画を共同して行っていく計画とした。今年度は特別支援学校関係者約 160 人を対象に、「てんかんを知ってもらう」ための勉強会を 2 回実施した。

《表 1.》 長崎県てんかん治療医療連携協議会構成委員（計 14 名）

てんかん治療医療連携協議会メンバー	
医療(8名)	患者・福祉・行政(6名)
小児科医師（2名、長崎県こども医療福祉センター、佐世保中央病院）	てんかん患者・家族の会（事務局長）
神経内科医師（長崎大学脳神経内科）	長崎こども・女性・障害者支援センター（副所長）
精神科医師（長崎大学精神科）	長崎労働局（地方障害者担当官）
脳神経外科医師（長崎医療センター）	長崎県教育庁（特別支援教育課教育主事）
長崎県医師会常任理事（長崎北病院）	県立保健所長会（県北・対馬保健所所長）
長崎県精神科病院協会（佐世保愛敬病院）	長崎県精神保健福祉士協会（理事）
長崎県薬剤師会専務理事	

事務局： 長崎県障害福祉課、国立長崎医療センター（拠点病院）

4) 情報発信：てんかん医療福祉ガイドブック《表 2》、長崎てんかん教室(動画、仮称)の作成

市民講座や各種勉強会を数多く開催することは情報発信として有効であるが、出席した参加者が対象となるため効率の点では劣る。印刷物やインターネットなどのメディアを用いて情報発信することは、現代において最も有効な手段で、どの年齢層にもアクセス可能となる。印刷物は当初から企画している長崎県医療福祉ガイドブックの作成中で、関係機関での配布の他、電子出版することも視野に置いている。また、同様の内容を動画で説明し、廃止しんすることも企画中である。新型コロナウイルス感染拡大により活動の制限がある中、このように WEB 媒体を主体とすることは本事業が停滞しないためにも重要な手段である。非常に労力を要し、かつチャレンジングな計画であるが、てんかんの地域包括ケアを実現する手引書となるべき成果を仕上げる意欲である。

5) 研修会、市民公開講座等の実施（2020年3月-2021年2月）

1) 2020/3 “パープルデーながさき”、市民公開講座、アートイベント

⇒新型コロナウイルス感染拡大防止のため市民公開講座、およびワークショップは中止した。一方で、患者、家族、一般の方から集まったアート作品の展示を県美術館・運河ギ

ャラリーにて行った（2020/3/21-29）。

2) 教育機関向け研修会 「てんかんを知ってもらうために」

①校内医ケア研修会（諫早特別支援学校 70名、2020/8）

②てんかんに関する研修会（島原特別支援学校 93名、2020/8）

3) 県下の医師対象にした診療連携整備に関する情報提供（2020/1/29、WEB配信）

現代のてんかん薬物療法と長崎県てんかん地域診療連携体制整備事業の取り組み

5) コーディネーター業務

精神保健福祉士1名、看護師1名がコーディネーターとして、①患者や医療機関からの相談窓口、②各種統計作業、③連携協議会、および施設内てんかんセンター運営委員会の事務作業（連絡、日程調整、会議資料作成など）、④てんかん医療福祉ガイドブック編集準備などの業務を行った。コーディネーター1名は今年度、全国拠点病院主催のコーディネーター認定研修を受講した。

《表2》 長崎県てんかん医療福祉ガイドブック（患者向け・案）

1. てんかんとは（基礎知識、併存症）

2. 各年代に発症しやすいてんかん、ライフステージに応じた社会支援

(1) 乳幼児期（0～6歳頃）からだと生活リズムの基礎を育む

小児のてんかん（乳児期のけいれん、類縁疾患）、発達の遅れ（乳児期の成長と育児のポイント）、療育とは
加配 保育園（厚生労働省）と幼稚園（文部科学省）について、児童発達支援、保育所等訪問支援事業

(2) 学童期（7～12歳頃）生活リズム、社会性を身に着ける、人間関係

小児・思春期のてんかんと治療、就学、小学校入学（普通学級、特別支援学級）、特別支援学校（病弱、種類？）
加配、療育、放課後等デイサービス

(3) 思春期（13～19歳頃）

就学 中学校入学（特別支援学級）、特別支援学校（中等部、高等部）、療育、生活介護
仕事（職業選択、制限、職業リハビリテーション）、運転免許、手帳制度（障害者雇用）

(4) 青年～中年期（20～39歳頃）働く、妊娠・出産

障害年金

妊娠と出産（妊娠中の保健指導・健康相談、妊娠中の薬の使用、遺伝）

(5) 中年～初老期（40～64歳頃）

成人病とてんかん、医学的リハビリテーション

(6) 高齢期（65歳～）病気や障害を持っても生きがいをもつ

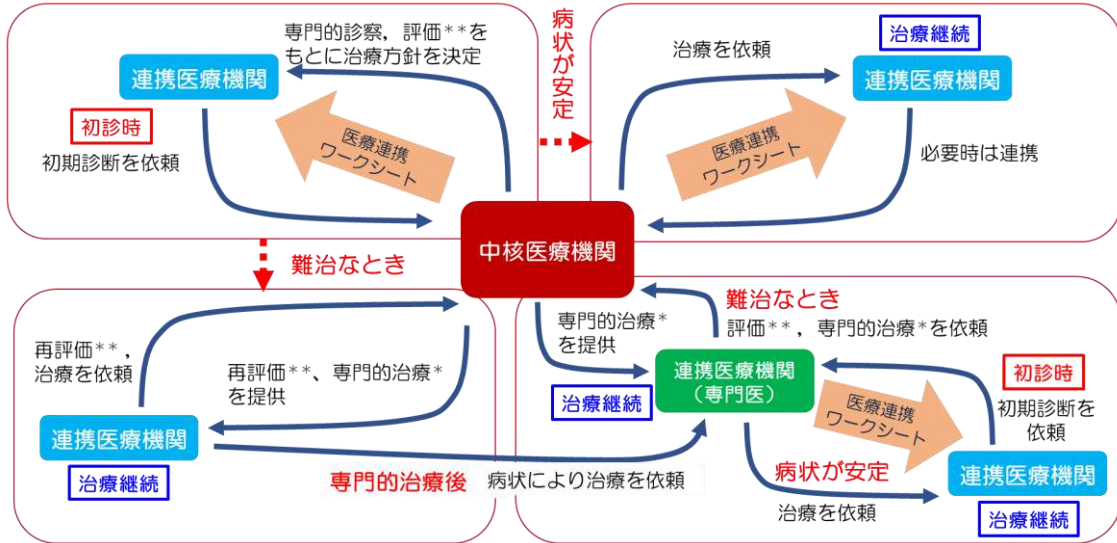
認知症とてんかん、介護保険

3. 医療費、手当について

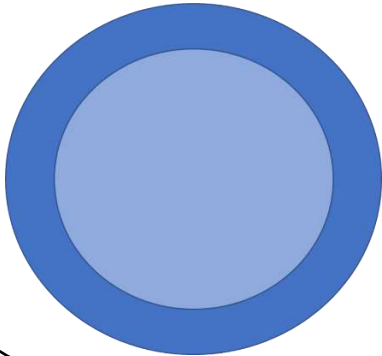
乳幼児医療費助成制度、小児慢性疾患医療費助成制度、特定医療費助成制度、高額療養費、自立支援医療（通院精神医療）、障害者福祉医療制度（重症心身障害児者医療費助成制度）、特別児童扶養手当、障害児福祉手当、特別障害者手当

4. コラム かかりつけ医、療育と教育、

長崎県のでんかん医療連携（Core and Shell 構造）



*てんかん外科手術, 迷走神経刺激術など
* * 頭部MRIその他画像検査, ビデオ脳波モニタリングなど



コア・シェル構造型地域連携システムの理想

強固で安定 (= 継続可能な体制)

Shell 部分の移動がたやすい

(= 中核へのアクセスが容易)

Core が大きければ全体像も大きくなる

(= 将来の発展性)

◀図▶ 長崎県が目指すてんかん診療連携モデル（コア・シェル構造）

23. 鹿児島県におけるてんかん地域診療連携体制整備事業（2020年度）

鹿児島大学病院てんかんセンター 花谷亮典

1. 概要

2019年12月に鹿児島県において「てんかん地域診療連携体制整備事業」が始まり、鹿児島大学病院てんかんセンターが拠点病院として選定された。厚生労働省ならびに鹿児島県の事業実施要綱に基づき、てんかん治療医療連携協議会を設置した。構成メンバーは医療関係、支援・福祉分野、患者・家族、さらに教育方面や行政の各団体から、広く選出ないしは推薦された。

2020年3月17日に第1回の協議会を開催し、てんかんの診療と福祉の連携体制構築について協議していくこととした。また、拠点病院の活動計画報告が行われ承認された。

鹿児島県てんかん治療医療連携協議会構成委員 12名

鹿児島大学てんかんセンター 医師2名（センター長、副センター長）

鹿児島医師会（常任理事）

鹿児島県精神科病院協会（理事）

てんかん協会鹿児島県支部

鹿児島県看護協会

鹿児島県医療ソーシャルワーカー協会

鹿児島県精神保健福祉士協会

鹿児島県精神保健福祉センター（所長）

県立保健所長会（始良保健所所長）

鹿児島県教育庁（保健体育課長）

鹿児島県くらし保健福祉部（精神保健福祉対策監）

事務局：鹿児島大学てんかんセンター（拠点病院）

鹿児島県くらし保健福祉部障害福祉課

2. 活動状況

今年度はCOVID-19流行への対策が必要であり、主に非対面方式で、今後の準備や調整を中心に活動を行った。

1) 拠点病院の診療体制整備とてんかんコーディネーターによる相談・診療連携業務

拠点病院指定に先行して、当院では神経系診療各科および救急部がてんかん診療を行う体制、および看護部・検査部・薬剤部等による協力体制は構築されていた。てんかんセンターでは毎年 100 名を超える新規患者を受け付け、初診者数は毎年増加している。また、各診療科に関連が深いてんかんの場合は各科に直接初回となる場合と、てんかんセンターに相談があった時点でそれぞれの科に診察を依頼する受診経路とがある。県内外からの薬剤抵抗性てんかんの治療依頼や相談に加えて、最近では新規発症(疑い)時の診断や、治療開始後の再検討についての依頼が増えている。この傾向は、地域医療機関のてんかん診療に対する意識向上の影響を見ているのかもしれない。

鹿児島県は南北 600kmの県域の中に多くの有人離島を有している。離島人口は日本で最高であり、離島人口は県人口の約 1 割に相当する。そのため、離島医療の充実は当県にとって常に喫緊の課題となっている。そこで、特に離島におけるてんかん医療の向上のため、遠隔連携診療料が保険収載されたことを契機に、てんかん遠隔連携診療を行うべく外部医療プラットフォーム（CLINICS）との契約を進めるとともに、離島における中核病院との間で、まずパイロット的に施行する準備を進めている。

患者からの相談については、精神保健福祉士ないしは社会福祉士の資格を持つ複数の MSW が、それぞれ担当する診療科の対応を行っている。内容は、生活全般、社会保障制度、移行医療、就職等の諸問題に関し相談業務、また、県内および県外への転医先のコーディネート業務と多岐にわたる。てんかんコーディネーター業務に関しては、地域医療連携センターに所属する MSW のうち 1 名がてんかんコーディネーターの役割を担当し、病院を代表して医療機関、行政、患者会など外部との連絡対応にあたっている。また、同センターの他の職員もコーディネーター業務の補助を適宜行っている。

2) 鹿児島県内の診療連携体制整備に向けた調整

これまで、鹿児島県を中心とした南九州地域において、てんかん診療に取り組む医療者達で「南日本てんかん診療ネットワーク」を立ち上げ、特に難治性てんかん患者に対する治療についての意見交換や定期カンファレンスを行ってきた。鹿児島大学病院はグループの中心となり、救急、精神科、外科治療を含めた小児から成人までの総合的なてんかん診療を提供している。

さらに連携を広げるべく、地域の基幹施設を中心に医療部会を立ち上げる予定であったが、今年度はリストアップにとどめ、次年度に行われるてんかん関連の研究会に合わせた医療部会の開催に向けて準備を行っている。また、地域でてんかんを実際に診察している施設あるいは診察可能な施設、患者の状態別に応じたトランジションの受け入れ可否について、意向調査やリストアップ中である。

また、てんかんを専門としない医師が利用できる診療マニュアルの作成に着手し、次年度中に医師会を通じてまずは離島地域への配布を予定している。

医療連携のモデルとしては脳卒中の医療連携パスが知られているが、高次医療機関から

療養施設への一方向的な流れはてんかん診療にはなじまないと思われることから、認知症の医療連携のような循環型の連携として整備できないかを検討している。

3) てんかんに関する研修

てんかんに専門としない医師や医療機関に対して、てんかん専門医へ相談すべき患者のイメージを提供すべく、他疾患の啓発とタイアップした勉強会を実施してきた。また、特に若手医師を中心に、基本的な脳波判読を中心に講習を行っている。定期カンファレンスはWebを併用して、多施設多職種で行っている。

- 医師を対象としたwebセミナー（2020年9月16日、12月18日、2021年2月4日）
- 脳波セミナー：月に2回開催、医師を対象にした脳波判読についての講習会
- てんかんカンファレンス：月に1回開催、Web併用で多施設、多職種による症例検討

4) 疾患啓発活動

患者の支援に当たる方々の知識向上と問題意識の共有は、てんかん診療の質を上げるために重要であり、我々はこうした方々への啓発活動を重視してきており、今後も継続する予定である。また、パープルデーのイベントを通して、てんかんという疾患を社会になじませるべく、患者会と共同での活動を行っている。

- 行政職種対象の研修会（2021年2月5日）
- パープルデー（2021年3月26日予定）

患者会と共同でのイベント開催、啓発ポスターや資料の配布、Webセミナーの開催

5) 行政ネットワークとの連携

てんかん患者を網羅的にケアするために、行政の持つ保健所ネットワークを積極的に活用できないかを検討している。てんかんは全ての年齢で発症し、多様な症状を呈するという特徴を持つことから、てんかん患者の問題点や患者が求めている内容を抽出し、保健師の活動目標を明確にすることが必要となる。

医療者、患者・家族、福祉・行政側の間に存在する、てんかんに関する認識や求める知識についてのギャップを埋めるには多くの課題がある。福祉機関、行政関連機関、教育機関、労働機関、医療機関、また患者・家族が意見交換を行い、それをもとに各機関向けに研修会などを行い、知識や意識の共有化を図る方針である。

24. 2021年（令和3年）全国てんか対策連絡協議会（ネット開催）

令和2年度てんかん地域診療連携体制整備事業報告書（2020年1月～12月）

沖縄県 饒波正博 沖縄赤十字病院脳神経外科部長 沖縄てんかん拠点病院責任者

活動報告

令和2年4月よりてんかんコーディネーター1名（看護師）が任命されたが、同人は同年12月1日に病休となり。補充なく現在に至る。以後、てんかんコーディネーターは拠点病院責任者が兼任している。

1) てんかん診療

コロナ感染拡大のため外来、入院、検査、手術件数とも減少した。

2020年（令和2年） 沖縄てんかん拠点病院診療実績（1月～12月）	
てんかん外来	345（391）
新紹介患者	98（112）
てんかん相談	45（76）
入院	73（98）
ビデオ脳波	29（39）
てんかんの手術	11（15）
選択的海馬扁桃切除術	3
側頭葉切除術	1
脳梁離断術	2
迷走神経刺激装置設置術	5
迷走神経刺激装置電池交換	4
カッコ内数字は2019年実績	

2) 地域連携・啓発活動

・てんかん県民講話→コロナ感染拡大のため中止

代替事業として→地元ラジオ局で週1回3か月間の帯番組を作成（資料1参照）

沖縄てんかん拠点病院ラジオプログラム ver.2		
番組回数	タイトル	テーマ
1	てんかんってどんな病気？	てんかんの定義
2	てんかんって治るの？	てんかん治療のゴール
3	てんかんについて	100人に1人の病気
4	てんかんの検査	ビデオ脳波の紹介
5	てんかんの治療	メインは薬物療法
6	てんかんの手術	根治術と緩和術
7	てんかんと運転	運転できます：2年ルール
8	てんかんと妊娠	催奇性：葉酸服用
9	小児のてんかん	治るてんかんもある
10	てんかんと遺伝	遺伝しません
11	高齢者とてんかん	増加傾向：認知症との関係
12	てんかんと就労	差別と偏見
13	てんかんと医療福祉サービス	自立支援

1回5分の番組

2021年1月から3月：本放送

同年4月から6月：再放送

- ・沖縄てんかん拠点病院サイト（沖縄赤十字病院 HP 内）に啓発動画を掲載
タイトル：シリーズてんかん



3) てんかん協議会について

- ・年2回開催（6月、2月）
- ・2020年度はコロナ感染拡大のため文書開催となった
- ・協議会メンバーは以下

てんかん協議会構成員(50音順)15人		
1	石内 勝吾	琉球大学医学部附属病院 脳神経外科 教授
2	嘉数 清美	日本てんかん協会 沖縄県支部事務局 代表
3	嘉手川 淳	沖縄赤十字病院 神経内科 部長
4	篠崎 裕子	沖縄県立八重山病院 院長
5	城間 直秀	発達神経クリニック・プロップ 院長
6	平良 直樹	医療法人 天仁会 天久台病院 院長
7	竹井 太	うむやすみやす・ん診療所 院長
8	太組 一朗	聖マリアンナ医科大学 脳神経外科 准教授 てんかんセンター 副部長
9	中西 浩一	琉球大学医学部附属病院 小児科 教授
10	饒波 正博	沖縄赤十字病院 脳神経外科 部長
11	比嘉 秀正	ちばなクリニック 神経内科
12	外間 宏人	琉球大学医学部附属病院 精神科神経科 外来医長
13	松浦 雅人	田崎病院 精神科
14	宮川 治	沖縄県立総合精神保健福祉センター所長 沖縄県保健所長会長
15	山川 宗貞	沖縄県保健医療部地域保健課長
	保留	
	大府 正治	南部徳洲会病院 小児科
	非承諾	
	沖縄労働局	

資料 1

RBCi 沖縄ラジオ：てんかん拠点病院プレゼンツ

～知ろう！てんかんのこと～



番組内容

誰もが一度は耳にしたことがある「てんかん」について学んでいく番組です。
日本では「てんかん」の方の割合が100人に1人とされております。
皆様で「てんかん」の理解を深めて、正しい知識を身につけていきましょう。

出演者



沖縄てんかん拠点病院「沖縄赤十字病院」第一脳神経外科部長
饒波 正博先生 MC：菊地志乃

放送時間

2021年1月5日開始

毎週火曜

午前9時55分～10時

25. 国立精神・神経医療研究センターてんかんセンター活動状況

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院 てんかんセンター
中川栄二

(1) 目的

てんかんは、乳幼児・小児から成人・高齢者に至る様々な年齢層に発症する非常に多い神経疾患であり（全国100万人）、てんかん医療の発展には、乳幼児から高齢者までの幅広い年齢層を対象とする幅広い診療科横断的な対応と、病態解明のための神経科学研究、社会医学的対応が不可欠である。当てんかんセンターは、てんかんの診断・治療・研究・教育及び社会活動に関わる包括的な医療・研究事業を全センター的に推進するために設立され、センター内の各部門の協力の下、小児神経科・精神科・脳神経外科・脳神経内科のてんかん専門医10名（うち指導医5名）を中心に、乳児から高齢者まであらゆる年代に対応し、診断から薬物治療、外科治療までの高度なてんかん専門医療を行い、早期の適切な治療を行っててんかんによる脳障害の発生を未然に防ぎ、小児では発達障害の改善と予防、成人では生活の自立と就労等、QOL向上を目指し、また研究所と連携しててんかんの原因や病態の解明を目指している。さらに、厚生労働省てんかん地域診療連携体制整備事業のてんかん診療全国拠点に指定され、全国のてんかん診断と治療の均てん化、てんかん診療に関わるスタッフ（てんかん診療支援コーディネーター）の育成、教育に取り組んでいる。

(2) おもな事業内容

①難治てんかんの診断と治療、リハビリテーション、②てんかんに関する基礎および臨床研究の推進、③多施設共同研究・臨床治験の推進、④新規治療技術の開発、⑤てんかん専門医及びメディカルスタッフの育成、⑥てんかんの社会啓発、⑦地域診療ネットワークの構築、⑧国内外の学会及びてんかん診療施設との協力活動、⑨てんかん地域診療連携体制整備事業全国拠点事業を行った。

(3) スタッフ構成

てんかんセンター長：中川栄二（特命副院長、外来部長）

小児神経診療部：佐々木征行、齋藤貴志、石山昭彦、本橋裕子、竹下絵里、住友典子

精神診療部：谷口 豪、宮川 希

脳神経外科診療部：岩崎真樹、金子 裕、木村唯子、飯島圭哉、高山裕太郎、横佐古卓、小路直丈、小杉健三

脳神経内科診療部：金澤恭子、放射線診療部：佐藤典子、木村有喜男、重本蓉子
総合外科部歯科：福本 裕、医療情報室：波多野賢二

臨床検査部：竹内 豊、医療連携福祉部：澤 恭弘

看護部：水田友子、山口容子、佐伯幸治、三嶋健司

身体リハビリテーション部：水野勝広

精神リハビリテーション部：須賀裕輔、森田三佳子

栄養管理室：山本美貴、臨床研究推進部：太幡真紀

薬剤部：大竹将司、臨床心理部：梅垣弥生

疾病研究第二部：伊藤雅之

病態生化学研究部：星野幹雄、田谷真一郎

2) 実績

(1) 診療

2019年4月～2020年3月におけるてんかんの外来新患数は合計1141名（小児神経科789、脳神経外科293、精神科0、脳神経内科59）、新入院患者数は合計1220名（小児神経科1046、脳神経外科140、精神科0、脳神経内科34）、てんかん外科手術件数は82件（うち小児60件）であった。

ビデオ脳波モニタリングの症例数は合計644名（小児神経科476、脳神経外科144、脳神経内科22、精神科2）、のべ件数は1816件（小児神経科1153、脳神経外科589、神経内科71、精神科3）であった。研究への利活用を目的に、患者から同意を取得した上で脳試料122検体を含む計197件（累計413件）をNCNPてんかんバイオバンクに登録した。

(2) 教育

毎週、症例検討会、手術症例検討会、てんかん朝ゼミを各1回、術後症例検討会

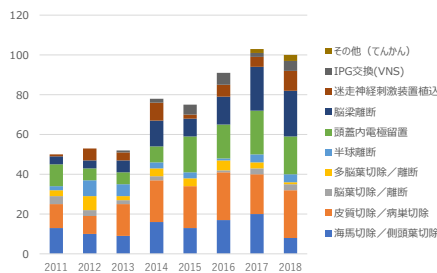
(CPC) を月に1回開催し、診療内容の向上とレジデント教育を行った。これらの検討会を他施設へもオープンにし、施設外医師への教育も行った。

てんかん診療実績

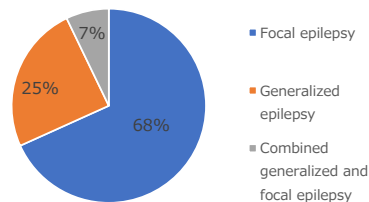
	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
てんかん外来新患数(実数) 年間	823	875	819	875	1,165	1,165
てんかん新入院数(実数) 年間	763	804	990	865	829	1,476
ビデオ脳波モニタリング検査患者数(実数) 年間	471	539	551	533	650	644
ビデオ脳波モニタリング検査患者数(延べ数) 年間	1,487	1,682	1,693	1,479	1,803	1816
てんかん手術件数 年間	80	74	101	95	105	82



てんかん外科件数の推移



てんかん分類 (ILAE2017)



脳波・臨床症候群 (ILAE2010)

皮質形成障害 (片側巨脳症、異所性灰白質など)	46
原因不明のてんかん	19
海馬硬化症を伴う内側側頭葉てんかん	15
その他	8
腫瘍	7
周産期脳障害	6
Lennox-Gastaut 症候群	4
感染	4
睡眠時持続性棘徐波(CSWS)を示すてんかん性脳症(ESES)	2
神経皮膚症候群 (結節性硬化症、Sturge-Weber 症候群など)	2
外傷	2
血管腫	4
遊走性焦点発作を伴う乳児てんかん	1
Rasmussen症候群	1
片側いれいん・片麻痺・てんかん (HHE症候群)	1
脳卒中	1

(例)

(3) 研究

てんかんは、乳幼児・小児から成人・高齢に至る幅広い年齢層に及ぶ患者数の多い精神神経疾患である。新規の抗てんかん薬の開発や臨床・基礎研究が円滑に遂行されるためには、一次診療から高度な専門性を必要とする三次診療までの診

療体制の構築が必要である。臨床試験・治験ネットワークで症例集積性を高めるためのレジストリを構築し、臨床研究および治験に有効な患者データベース構築を行った。これらのデータベースを活かして、てんかん病態解明のための新規の解析方法やモデル動物の開発体制の構築を行い、集積したリサーチ・リソースを用いて基礎的・医学的研究から効果的な内科的、外科的診断と治療方法導入の確立に向けた研究を行った。

3) 研究組織

(1) てんかん臨床情報データベース (DB) 化と臨床治験地域ネットワークの構築

① てんかん臨床情報データベースおよび脳神経外科データベースの構築

国立精神・神経医療研究センター病院脳神経外科 岩崎真樹

② てんかん臨床情報データベースの整備

国立精神・神経医療研究センター病院医療情報室 波多野賢二

③ てんかん疫学調査

国立精神・神経医療研究センター病院小児神経科 齋藤貴志

④ てんかん患者における脳波データのデータベース化に向けた基盤構築

国立精神・神経医療研究センター病院小児神経科 石山昭彦

(2) 精神症状、発達症状を併存するてんかんの診断と治療戦略

① 神経発達症を伴う小児てんかんの臨床病態の解明

国立精神・神経医療研究センター病院小児神経科 中川栄二

② 成人・高齢者てんかんの臨床病態と治療の解析

国立精神・神経医療研究センター病院脳神経内科 金澤恭子

③ てんかんの成立機序の解明と診断開発のための画像研究

国立精神・神経医療研究センター病院放射線科 佐藤典子

(3) てんかん基礎研究

① 難治性てんかんの分子病理学的病態解明

国立精神・神経医療研究センター神経研究所疾病研究第二部 伊藤雅之

② てんかんモデル動物を用いた病態解明と治療法の開発

国立精神・神経医療研究センター神経研究所 病態生化学研究部 星野幹雄

③ てんかんの神経生理学的マーカーの開発と病態解明

国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所知的・発達障害研究部 加賀佳美

④ グリア細胞の視点によるてんかん分子病態の解明

山梨大学大学院総合研究部医学域 薬理学講座 小泉修一

4) 研究成果

(1) てんかん臨床情報データベースの構築

各診療科が統一して電子カルテシステムの患者台帳機能を利用できる「てんかん患者台帳」を新規設定した。てんかんセンターにおける外来新患台帳および入院患者台帳に基本情報を入力した。入院台帳（2011/1-2017/05）精神科：1478、小児神経科：2828、脳神経外科：758、神経内科：13（2017/1-2017/5）合計のべ5077名、外来台帳（2011/1-2017/05）精神科：2564、小児神経科：2028、脳神経外科：1246、神経内科：22（2017/1-2017/5）合計のべ5860名の登録を行った。てんかんに関する先駆的医療の臨床研究と基礎研究を行うための患者データベースの基礎を確立することができた。

(2) 精神症状、発達障害を併存するてんかんの診断と治療戦略

・てんかん患者の高次脳機能障害の特徴についての定量的評価を適切に施行できる心理検査法及び高次脳機能検査法を開発、抽出する試みを行った。てんかん患者の高次脳機能や精神症状と関連している各種検査バッテリーを組んだ評価方法が確立できた。

・多重脳機能画像を用いた皮質異形成を伴う難治性てんかんの診断と外科的治療法の開発では、てんかん原性領域の推定の新たな手法として、¹H-MRS による脳温測定が非侵襲的な焦点推定法として有用な可能性があることが示唆された。

・発達障害を伴う小児てんかんの臨床病態の解明では、前頭葉欠神てんかんは、欠神発作に加え意識消失発作、動作停止、自動症などの部分発作を伴い、ADHD や ASD などの発達障害の併存が認められる。前頭葉欠神てんかんに ADHD 症状を併存するタイプは 2 つのグループに分類された。前頭葉てんかんの発作症状の改善とともに ADHD 様症状の改善が認められるタイプでは、抗 ADHD 治療薬を含め

抗精神病薬は必要がないことが多い。発達障害特性が基盤にあり前頭葉欠神てんかんが併存するタイプでは、抗 ADHD 治療薬を含め抗精神病薬が必要なことが多い。薬剤抵抗性欠神てんかんでは、欠神発作と部分発作に効果のある VPA と LTG の併用等の薬剤選択が有用である。

・成人・高齢者てんかんの臨床病態と治療の解析として、てんかんと自己免疫性機序の解明のため、複数の自己抗体を一度に検索できる手法の開発検討を進めている。また、wide-band EEG による直流 (DC) 電位と高周波数律動 (HF0s) を用いたてんかん発作焦点の解明研究を行った。

(3) てんかん基礎研究

・難治性てんかんを有する局在性大脳皮質異形成 (FCD) と片側巨脳症 (HME) の原因遺伝子の探索を行い、脳病巣組織の mTOR 遺伝子異常の体細胞変異を見出した。この遺伝子変異は mTOR 分子の kinase domain のアミノ酸置換であり、mTOR 下流分子の活性化をもたらすことと胎仔期の神経細胞移動に障害をもたらすことを見出した。

・てんかんモデル動物を用いた病態解明では、自然発症ラット変異体であるイハラてんかんラット (IER) で、扁桃体・海馬・大脳皮質のニューロサーキットに異常が生じていることを見出した。IER の原因遺伝子として *DSCAML1* を同定し、細胞接着蛋白質 *DSCAML1* が扁桃体や海馬のニューロサーキットの形成に関与することを明らかにした。当センターのてんかん患者での *DSCAML1* 発現量を調べたところ、有意に *DSCAML1* の発現低下が認められ、*DSCAML1*^{A2105T} 変異体は、細胞膜に局在できず細胞質に蓄積していた。新規治療法の開発としてケミカル シャペロンである SAHA と 4PBA 処理をしたところ、細胞膜に局在する *DSCAML1*^{A2105T} が上昇することを見出し新規抗てんかん薬としての可能性が示唆された。

・てんかん原性型グリア細胞の視点によるてんかん分子病態研究では、神経障害性疼痛など、グリア細胞がその発症・進行で中心的な役割を果たす疾患とその分子病態も明らかにされつつあるが、てんかん原性との関連性では、不明な点が多い。ピロカルピンけいれん重積 (SE) からてんかん原性獲得にいたる至るタイムコースと、アストロサイト活性化のタイムコースが良く相関していること、活性化アストロサイトが Ca²⁺興奮性を亢進させていること、この Ca²⁺興奮性亢進がてんかん原性の原因であることを明らかにした。今回は、SE 後に「てんかん原性

型アストロサイト」が誘導されるメカニズムの解析を行った。ミクログリア特異的 VNUT 欠損動物を作成すると、SE1 日後の細胞外 ATP 放出亢進、てんかん原性型アストロサイト誘導、てんかん原性も消失した。従って、先行して活性化するミクログリアが VNUT を発現亢進させ、ATP 開口放出を亢進させることで、てんかん原性型アストロサイトを誘導することが明らかとなった。

(4) 社会的貢献

日本てんかん協会東京支部と協賛して、てんかん基礎講座の共同開催、てんかんと発達障害に関する市民講座を行い、てんかんに関する普及啓発活動を行った。また、2021 年 2 月 13 日～14 日に第 8 回全国てんかんセンター協議会総会を開催し、てんかん地域診療連携体制整備事業（厚労省、自治体）におけるてんかん診療コーディネーター認定制度研修会を 3 回行った。

① 2020 年度第 1 回てんかん診療支援コーディネーター研修会

日時：2020 年 8 月 8 日（土）10：00～16：30 ZOOM WEB 会議（55 名参加）

研修講義

研修講義（各 30 分）

1. てんかんの新分類と発達障害：NCNP 外来診療部 中川栄二
2. てんかんと精神症状：NCNP 精神診療部 谷口 豪
3. てんかんの外科治療：NCNP 脳神経外科診療部 岩崎真樹
4. 学校生活上の対応：NCNP 小児神経診療部 齋藤貴志
5. 抗てんかん薬の副作用・内服管理の仕方：NCNP 薬剤部 大竹将司
6. 使える社会資源・制度について：NCNP 医療連携福祉部 澤 恭弘
7. てんかんと精神看護：NCNP 看護部 佐伯幸治

② 2020 年度第 2 回てんかん診療支援コーディネーター研修会

日時：2020 年 12 月 19 日（土）ZOOM WEB 会議（93 名参加）

1. 全国てんかん診療拠点事業の現況：NCNP 外来診療部 中川栄二
2. 運転免許に関して：NCNP 脳神経外科 岩崎真樹
3. 女性のライフスパンとてんかん診療、葉酸含む食育：NCNP 脳神経内科 金澤恭子

4. 高齢者てんかんと認知機能障害について：NCNP 精神科 谷口 豪
5. 認知行動療法とは：NCNP 認知行動療法センター 蟹江絢子
6. てんかん学習プログラム：NCNP 精神リハビリテーション 須賀裕輔
7. てんかん外科に必要な看護：NCNP 看護部 三嶋健司
8. 精神疾患患者における COVID-19 対応と職員のメンタルヘルス：
NCNP 看護部 佐伯幸治

② 2021年2月13～14日全国てんかんセンター協議会総会（JEPICA）



(5) 研究成果（原著論文、学会発表他）

【論文】英文 34 編、和文 6 編、総説 13 編、計 53 編、うち査読付論文計 40 編

【書籍】英文 1 編、和文 15 編 計 16 編 【学会発表】国際学会 17 回、国内

80 回、計 93 回

【シンポジウム】国際 2 回、国内 26 回、計 28 回【講演】国際 2 回、国内 53 回、

計 55 回

5) 特徴と展望

当施設は、小児神経科・脳外科・精神科・脳神経内科の全臨床領域のてんかん学会専門医を 10 名（うち指導医 5 名）擁し、てんかんに対する高度診断機器を備え、乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層の難治性てんかんに対応し、乳幼児てんかんの外科治療からてんかん性精神病合併など、多施設では治療困難な症例に

対応できることであるが、神経研究所、精神保健研究所をはじめ、センター内各部門との連携を深めることで臨床研究・基礎研究を推進し、多くの政策提言などの社会的貢献を果たせる施設に成長することが目標である。また、てんかん診療全国拠点機関として、1) てんかん地域診療連携体制の調査・提言、2) てんかん高次診療の向上と情報発信、2) 専門医の養成とプライマリケア医師の研修、3) メディカルスタッフ・保健行政関係者の研修、4) 一般市民への啓発活動、5) てんかん地域診療連携ネットワークの形成、を行っていきたい。2020 年度には、当センターが全国てんかんセンター協議会を開催し、また 2023 年度には、日本てんかん学会学術集会を開催することになった。