

在宅死・病理解剖

おだやかな看取りを明日に活かすみち  
—地域包括ケアシステムの医学的深化をめざす病理解剖の試み—

自宅で終末期を過ごされた患者さんの病理解剖を著え

在室死亡後の病理学的調査



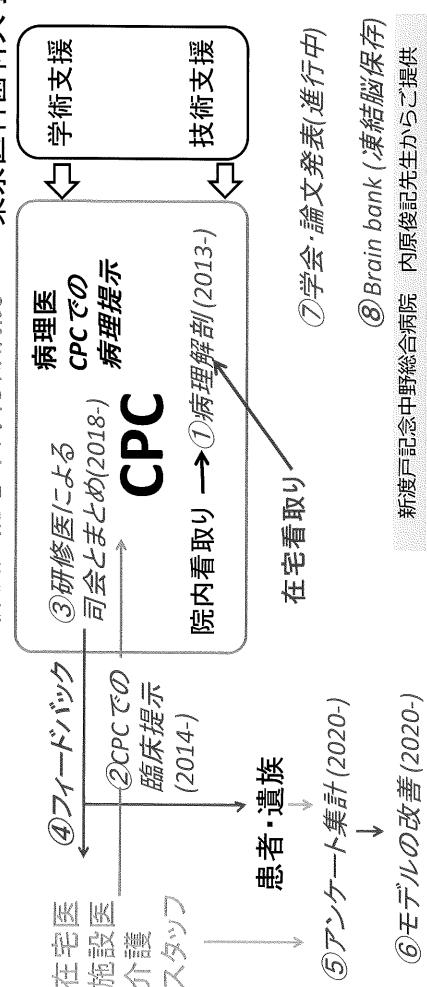
病院でなくなりた場合と同様に、病理解剖を希望することがで

要点

高齢化に伴い、認知症やParkinson病などの神経疾患有が増加している。脳卒中の発生率は、高齢者では年々増り、長期の生存率が悪く、死後も萎縮される。ところで、これら神経疾患有の診断の基準は、必ずしも正確でない。たとえば、認知症は定義を難しくしてしまっており、たとえば「日常生活の機能が著しく低下する」などと定義している。しかし、認知症はその性質から、日常生活の機能が著しく低下するが特徴ではない。むしろ日常生活の機能が維持され、対象の性別や年齢が影響する。つまり、認知症は対象の性別や年齢が影響する。つまり、認知症は対象の性別や年齢が影響する。

在宅剖検例のCPCを、地域在宅医や全国と共有しています

⑨Zoom配信(地域ヘフィードバックし院外と共に2020-)⑩新達戸GLOBAL CPCとして外部講師を導入(2021-)



卷六

1. 実際に在宅死・病理解剖に取り組まれている御施設の経験
  2. 講演会企画案
  3. 現在の埼玉県立小児医療センター内の運用と現状
  4. 大隠研室として今後の計画

## 大隅班研究：（案）

患者・家族の希望に沿い、終末期をご自宅で過ごす  
在宅でのお看取り

同意取扱：共同研究者であるあおぞら在宅診療所  
埼玉県立小児医療センター担当者へご連絡  
病理医へ連絡し、受け入れの確認・解剖の日時を決定する。  
搬送業者・日時等もFIXしたうえでの同意の確認（電磁的ICも実施可能）

### 在宅医

あおぞら在宅診療所

①ご自宅でお看取りされた症例で解剖のご希望があるた場合、共同研究者である在宅医により日程調整・同意取扱

## 講演会の企画・内容（案）

①ご自宅でお看取りされた症例で解剖のご希望があるた場合、共同研究者である在宅医により日程調整・同意取扱

◆実際に剖検をご希望されたご家族から

ご遺体の搬送

### 埼玉県立小児医療センター

#### CPC

研修医への教育

病理医による病理解剖

病理解剖室へ

フィードバック  
アンケートの集計  
モデルの改善

在宅医  
施設医  
訪問看護師  
医療スタッフ

患者遺族

病理外来

フィードバック  
アンケートの集計  
モデルの改善

患者遺族

新渡戸記念中野総合病院 内原俊記先生

◆在宅死と剖検について  
(実際に取り組まれている病院のご経験)

Webinar等テレビ会議システムを用いたオンラインでの開催  
開催時期は秋から冬頃？12月から1月頃が現実的？

科学研究

大隅班

小児がんの子どもに対する充実した在宅医療の体制整備のための研究  
(21EA0301)

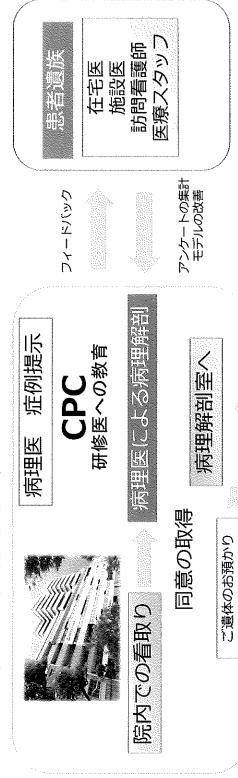
取り組みについての  
講演会等の企画・提言

厚生労働省科学研究大隅班  
小児がんの子どもに対する充実した在宅医療の体制整備のための研究 (21EA0301)

自宅で終末期を過ごされた  
子どもたちの病理解剖を考える

在宅看取り後の病理解剖：SCMCかかりつけ症例（現在見直し中）

埼玉県立小児医療センターSCMC



※既存の院外からの受け入れ  
意向の強勢な  
県内の病院からの依頼があれば、病理解剖部を請け負う  
運用あり(寒費用は依頼病院  
が請け負う)

埼玉県立小児医療センター  
血液・腫瘍科  
荒川ゆうき

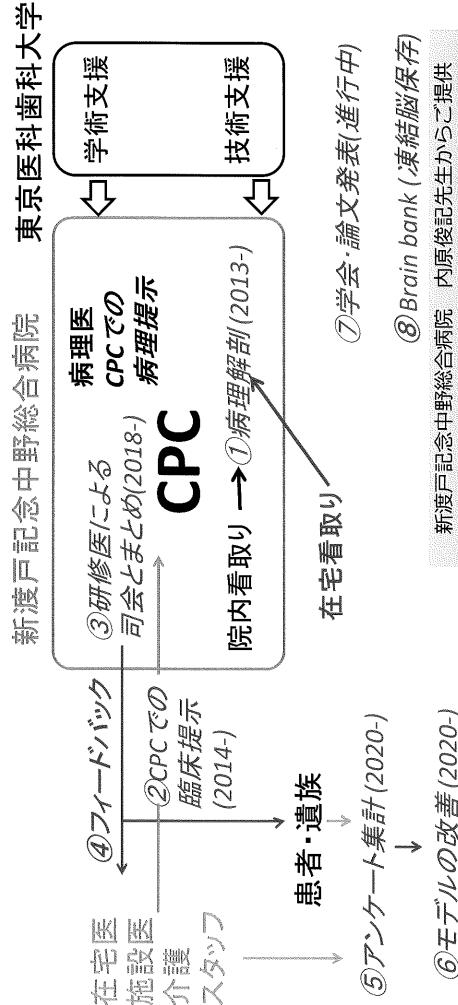
①当院にIDのある症例の受け入れ態勢を構築する。  
②埼玉県内の小児例へ広げる

2021/9/17

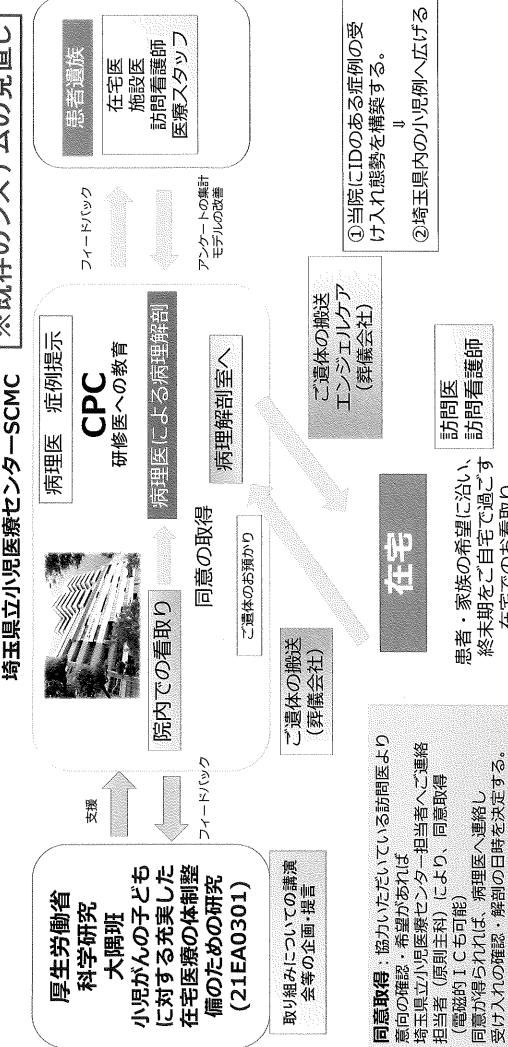
在宅剖検例のCPCを、地域在宅医や全国と共有しています

- ⑨Zoom配信(地域ヘファイードバックし院外と共有2020-)
- ⑩新渡戸GLOBAL CPCとして外部講師を導入(2021-)

容  
大



在宅看取り後の病理解剖：SCMがかけつけ症例（案）



在宅死・病理解剖 新渡戸記念中野総合病院 内原俊記先生ら



# 子どもの在宅看取り後に病理解剖の選択肢をつくる ～病院へのはしごをいかにつなぐか～

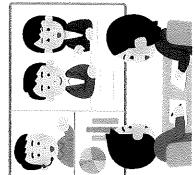
◆時期：候補日 2022年2月5日 or 26日 土曜日、15時から2時間程度の企画

◆開催方法：Web開催

◆対象者：Closed 大隅班のメンバーを中心とした約50名の規模を想定  
◆主催(は？)：大隅班 (成育医療研究センター)

◆開催内容：前半・後半に分ける  
前半

◆実際に剖検をご希望されたご家族より（2家族から内諾あり）  
- 事前収録、対談方式（在宅医との対談形式？）



◆病理解剖の現状と展望（病理医：埼玉県立小児医療センター 中澤温子先生）  
◆在宅死と剖検について（実際に取り組まれている病院のご経験）

新渡戸記念中野総合病院 内原後記先生（内諾済み）

講演会企画（案）

## 埼玉県立小児医療センター 病理解剖実施要綱の改訂作業中

2021年9月作成

＜在宅お看取り後の病理解剖実施要綱＞

1.概要  
近年、経済的な圧力は多額生を増し、在宅で過ごすことを選ぶ者が増えている。終末期であることが受け入れられ、在宅で残された時間を過ごし、お看取りを行った後、病院の解剖や医学の進歩に関する質問がされる。その理由で病理解剖を希望するケースもわざわざであるがみられるようになってしまった。そのような進歩を尊重するために、平成17年（2005年）に制定された「埼玉県立小児医療センター」の病理解剖実施要綱を改訂し、在宅でお看取りした症例の病理解剖の手順書を作成する。

2.～症例受け入れの手順  
2-1.当院かかりつけ医（お世話あり）について  
1).在宅医により、意思を確認する。  
割合により解剖を希望する意向があつた場合、在宅医より担当主医へ連絡を入れる。  
2).同意の取得  
口患者を診察し、家族と情報関係を保つことができている主科がある場合には、主科担当医より、親養育者の意思と電話で確認し、当センターが認めたうる場合は、書式によること、料金表に示す旨意書への署名が必要であるとの了解を得る。留め置き書の書式

厚生労働省科学研究大隅班  
小児がんの子どもに対する充実した在宅医療の体制整備のための研究 (21EA0301)

自宅で終末期を過ごされた  
子どもたちの病理解剖を考える

目的  
モデルケースの構築  
全国への発信

①ご自宅でお看取りされた症例で解剖の希望がある場合、共同研究者である在宅医より日程調整・同意取得

大隅班研究：（案）  
患者・家族の希望に沿い、終末期をご自宅で過ごす  
在宅でのお看取り

同意取得：共同研究者であるおぞら在宅診療所より、病理解剖の依頼をいたしました。埼玉県立小児医療センター担当者へご連絡。病理医へ連絡し、受け入れの確認・解剖の日時を決定する。  
搬送業者・日時等がFIXしたうえでの同意の確認（電磁的ICも実施可能）

埼玉県立小児医療センター

CPC  
研修医への教育

病理医による病理解剖

病理解剖室へ  
アンケートの集計  
モデルの改善

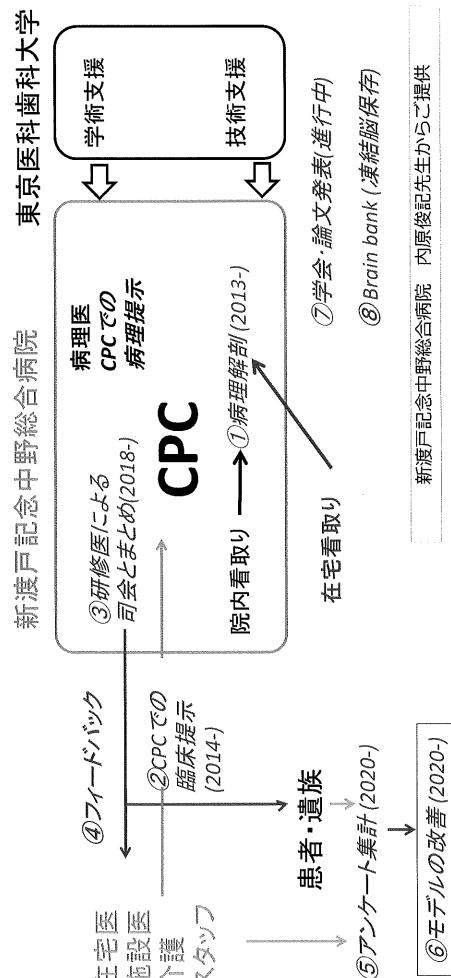
2022/12/3



埼玉県立小児医療センターの倫理委員会での審議が必要

在宅剖検例のCPCを、地域在宅医や全国と共有しています

⑩新瀬戸GLOBAL CPCとして外部講師を導入(2021-)



容  
内

- 在宅死された方の病理解剖に取り組まれている先生方のとりくみ

- 在宅死された方の病理解剖に取り組まれている先生方のとりくみ

## 2. 大隅班研究として

  - モデルケースとして埼玉県立小児医療センターでの運用を考える
  - 講演会の企画
  - 課題の抽出と今後の可能性を模索するために

『子どものがんの在宅看取り後に病理解剖を受けたために  
在宅から病院へのはじめの一歩』

## 埼玉県立小児医療センター 病理解剖実施要綱の改訂作業中

く在宅お看取りり後の病理解剖実施要綱>

# 在宅死・病理解剖 新藤良記 由野総合病院 内原俊記

2.→症例受け入れの手順

2.1→当院なり「主科あり」について

2.1.1) 在宅医により、意思を確認する  
2.1.2) 症状推進者により整理料を提出する意向があつた場合、在宅医より当院主科へ連絡を入れる。

2.2)回意の取扱い

□患者を診療し、歴史と信頼関係を保つことがができるいる症例がある場合には、主科担当医



新渡戸記念中野総合病院 内原俊記先生方のとりくみ

内容

## 1. これまでの経緯

- 在宅死された方の病理解剖に取り組まれている先生方のとりくみ

## 2. 大隅班研究として

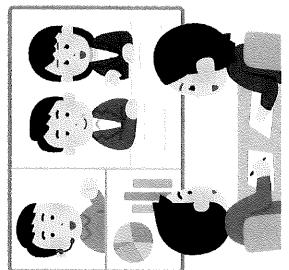
  - モデルケースとして埼玉県立小児医療センターでの運用を考える
  - 講演会の企画
  - 課題の抽出と今後の可能性を模索するために

『子どものがんの在宅看取り後に病理解剖を受けたために  
在宅から病院へのはじめの一歩』

## 子どもの在宅看取り後に病理解剖を受ける選択肢をつくる

～在宅医から病院へのはしごをつなぐために～

- ◆ 時期：候補日 2022年2月26日（土）15：00～17：00
- ◆ 開催方法：Web開催（Zoom）
- ◆ 対象者：Closed 大隅班の班員ならびにその関係者
- ◆ 主催：大隅班（成育医療研究センター）
- ◆ 開催内容：
- 1部】
- ◆ 実際に剖検をご希望されたご家族より  
- 事前収録、対談方式（在宅医との対談）
- 2部】
- ◆ 病理解剖の現状と展望（仮題）  
埼玉県立小児医療センター 中澤温子先生
- ◆ 在宅死と剖検について（仮題）  
新渡戸記念中野総合病院 内原俊記先生



## 在宅看取り後の病理解剖：SCMCかかりつけ症例（案）

埼玉県立小児医療センターSCMC

### ※既存のシステムの見直し



**同意取得：**協力いただいた正在宅医により意向の確認。希望があれば埼玉県立小児医療センター担当者へご連絡担当者（原則主科）により、同意取得（電磁的ICも可能）同意が得られれば、病理医へ連絡し受け入れの確認・解剖の日時を決定する。

### 目的 モルケースの精算 全国への発信

- ①当院にIDのある症例の受け入れ態勢を構築する。  
↓
- ②埼玉県内の小児例へ広げる

### 在宅医 (あおぞら在宅診療所)

患者・家族の希望に沿い、終末期をご自宅で過ごす  
在宅でのお看取り

### 病理研究：（案）

- ①ご自宅でお看取りされた症例で解剖のご希望がある場合、共同研究者である在宅医より日程調整・同意取得

### 在宅医 (あおぞら在宅診療所)

### 大隅班研究：（案）

- ①ご自宅でお看取りされた症例で解剖のご希望がある場合、共同研究者である在宅医より日程調整・同意取得

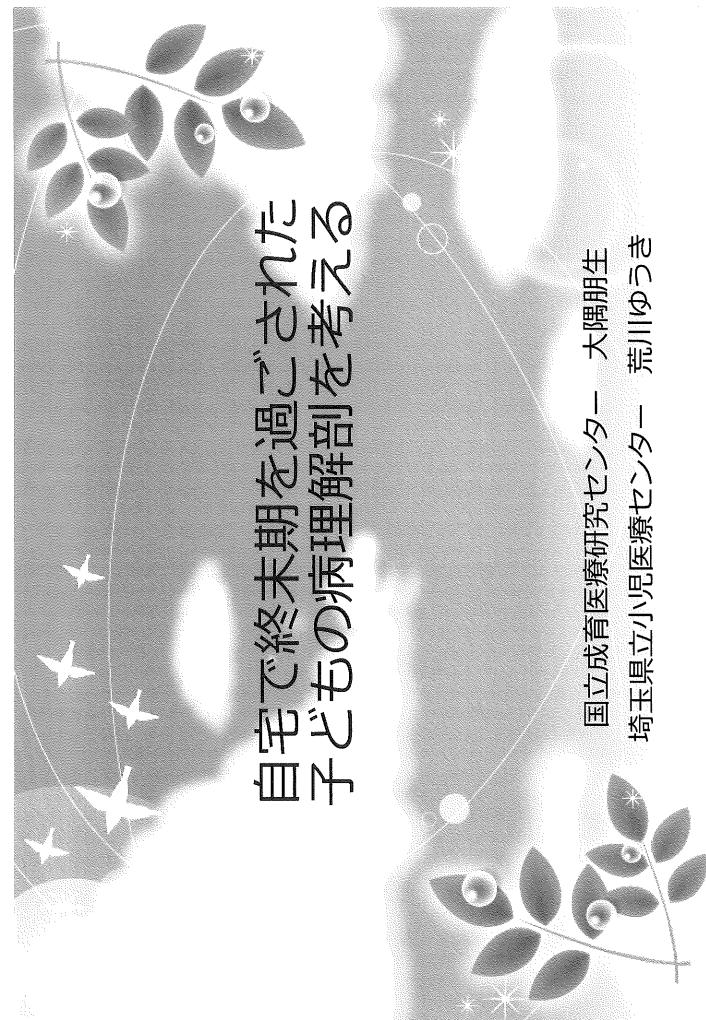
### 在宅医 (あおぞら在宅診療所)



埼玉県立小児医療センターの倫理委員会での審議が必要



埼玉県立小児医療センターの倫理委員会での審議が必要



# 在宅死・病理解剖 新渡戸記念中野総合病院 内原後記先生方のとりくみ

おだやかな看取りを明日に活かすみち  
ー地域包括ケアシステムの医学的深化をめざす病理解剖の試みー



融 素太 氏  
新渡戸記念中野総合病院 病理内科学部長

**要旨**  
高齢化に伴い、認知症やParkinson病などの神経難病は急増し、適正な診療とケアが求められている。医療の場は在宅へ移り、長期の介護負担が家族や地域に課せられる。ところで、これら神経難病の生前診断の誤診率は、認知症で40%、Parkinson病で20%と高い。病理解剖は診断を確定するだけなく、長・短期過去の合併病歴を確認する。そこで、医療の質を担保するために不可欠で、病理解剖ではその意義が特に大きく他の代替方法がない。だが医師の限界となる病理解剖は、地域包括ケアの中には位置づけられながら、在宅等で看取られた患者は対象とされてこなかった。「お亡くなりがおぞ取り」で在宅医療は実現できず、病理解剖による診断の検証を大く地獄包括ケアの現状にそのままにして、医学的に十分とは言ふべき。そこで我々は、在宅での看取りなど病理解剖の対象にして、地域包括ケアの医学的深化をめざす「新窓戸モデル」を検索し、在宅との会同PCRなど地域連携を医学的な観点へも拡大、深化させようとしてきた。本研究では、新窓戸モデルを実践しながら、他の地域でも実践して実績を蓄積する。医学的な検査を明確にし、検査の簡便化を実現した開拓点と解決策を提示する。わが国の病理解剖数は、ビーグクの1/3以下と地域的に減少し、診断の確認や剖検材料を用いた神経疾患研究の進展を困難にしている。今後、地元を包括ケアシステムの中で、病理解剖が蓄積できれば、神経難病の基礎研究の発展にも寄与できるに期待される。

## 1.これまでの経緯

- 在宅で子どもをお看取りされたご家族が病理解剖を望むとき
- 在宅死された方の病理解剖に取り組まれている先生方のとりくみ

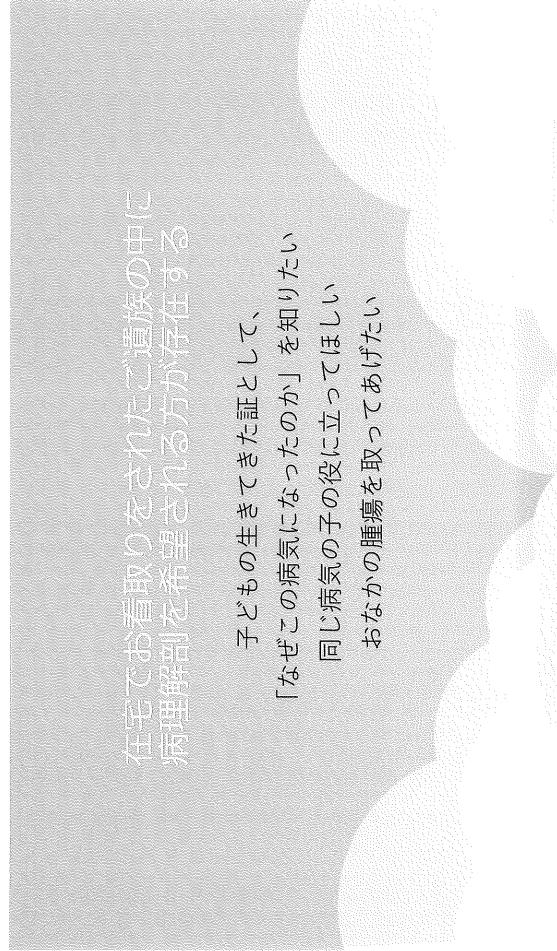
## 2. 大隅班研究として

□ 2021年度：講演会の企画・実施

ニーズと、社会的意義の確認し、

課題の抽出と今後の可能性を模索することを目的

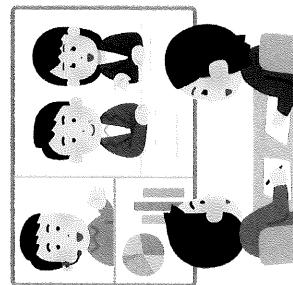
### □ 今後の展望



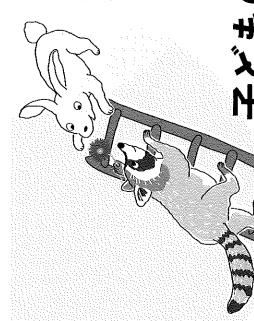
2022/2/26 Zoomにて  
講演会を実施しました

分担研究者13名  
分担協力者10名  
それ以外 10名  
合計33名

ありがとうございました。



厚生労働省科学研究大隅班  
小児がんの子どもに対する充実した在宅  
医療の体制整備のための研究  
(21EA1003)



子どもの在宅看取り後に  
病理解剖を受ける選択肢をつくる  
～在宅医から病院へのはしごをかける～

第1部 遺族インタビュー（映画上映）10:30～11:00

◆「子どもの剖検を望んだわけ」  
モデレーター 大隅朋生

◆「病理解剖の現状と展望」  
モデレーター 荒川ゆうき

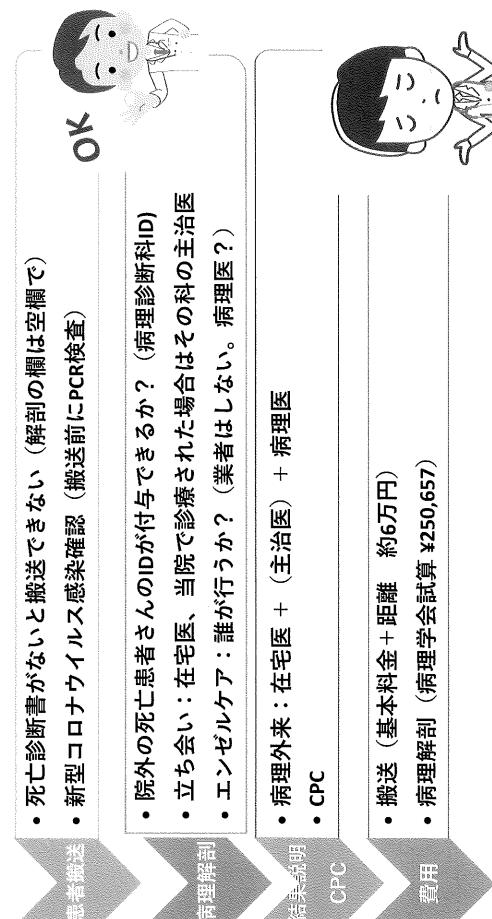
◆「在宅死と剖検について」  
埼玉県立小児医療センター 中澤温子先生

◆「在宅死と剖検について」  
新渡戸記念中野総合病院 内原後記先生

想いはそれぞれ

# 埼玉県立小児医療センターでの模索

お家でその時を迎える、その後に病理解剖を希望される患者さんのために



中澤温子先生よりスライド提供

# 子どもの死因（2016年）

人口10万対死亡率と死亡割合

	1位	2位	3位
全年齢	悪性新生物 (298.3; 28.5%)	心疾患 (158.4; 15.1%)	肺炎 (95.4; 9.1%)
0歳	先天異常 (67.9; 34.4%)	周産期障害等 (28.9; 14.6%)	SIDS (11.2; 5.7%)
1～4歳	先天異常 (3.8; 21.7%)	事故 (2.2; 12.3%)	悪性新生物 (1.5; 8.6%)
5～9歳	悪性新生物 (1.6; 21.5%)	事故 (1.3; 17.4%)	先天異常 (0.6; 8.2%)
10～14歳	悪性新生物 (1.7; 21.6%)	自殺 (1.3; 16.1%)	事故 (1.2; 15.0%)
15～19歳	自殺 (7.2; 36.9%)	事故 (5.1; 26.2%)	悪性新生物 (2.0; 10.3%)

病理  
剖検情報  
2017

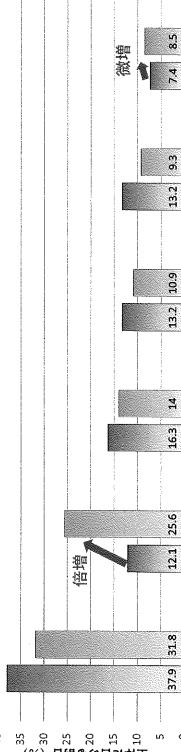
SDS: 乳幼児突然死症候群  
中澤温子先生よりスライド提供

# 分子病理解剖/遺伝学的病理解剖 (molecular / genetic autopsy)

病理解剖時に採取された検体を用いて、次世代シーケンス(NGS)技術などの網羅的遺伝学的検査により死因や病態の説明を行うこと

- 説明と同意取得：病理解剖説明時・病理解剖結果の説明時
- 対象遺伝子：遺伝性疾患DB(OMIM)登録疾患関連遺伝子（約6000）
- 検体：末梢血、皮膚線維芽細胞、臓器の組織
- 方法：NGS解析（全エキソーム・RNA-シーケンス）
- ゲノムボード：遺伝科（臨床遺伝専門医、認定遺伝カウンセラーエキスパート）、臨床遺伝学認定士、臨床検査技師）、臨床医（NICU、PICU、代謝内分泌科など診療科）、病理専門医によるエキスパートパネル

期間別にみた死因 ■ 2000-2009年 ■ 2010-2019年

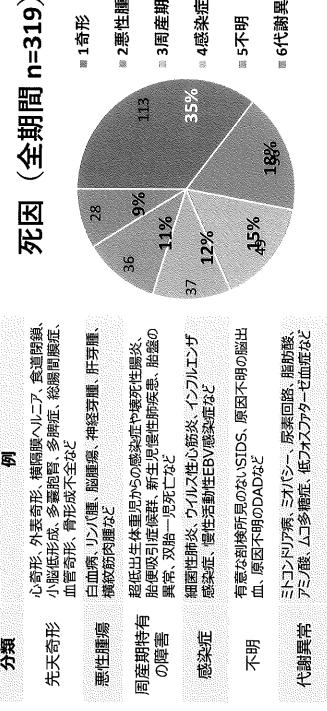


(渡辺紀子・埼玉県立小児医療センター医学誌、2021.)

中澤温子先生よりスライド提供

# 子どもの病理解剖

埼玉県立小児医療センター（2000年～2019年：319例）



Integrated Diagnosis

NGSによるゲノム解析

臨床所見 + 病理解剖所見 +

臨床所見 + Integrated Diagnosis

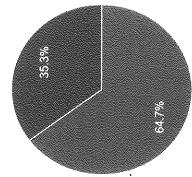
## アンケート調査結果 17名からご回答

- (一部抜粋)
- お二人のお母様の様子に感銘を受けました。お子さんを亡くした深い悲しみは消えることはないと思いますが、一方で、心が未来に向いてることも強く伝わってきたからです。お子さんの**病理解剖を望む親御さんのお気持ち**は、頭では理解できてもなかなか胸に落ちていなかったのですが、インタビューでよくわかりました。
  - ご遺族にどうつて、解剖というのはnegativeなイメージしかないと思うっていましたので、必ずしもそうではない、**グリーフケアになる**こともあると知り、非常に驚きました。患者さんの死に臨む自分自身の姿勢にも変化を学び得る学びでした。
  - 以前から在宅の予後不良疾患の進展には ナラティブな面だけではなく**医学的なサイエンスと根拠が必須**を感じており 病理といづれかが今後大いに寄与できる可能性を感じました
  - お子さんとのお別れは辛いけれど、同じような子どもたちの治療に役立てたいと率直に思うことや解剖したことにより、詳しい病態を尋ねることなど聞きたい情報があるときの**ご家族の権利**として**解剖できるような仕組みづくりが大切**であると思いました。
  - ご両親の腫瘍を取つてあげたい気持ちにもとても共感しました。

所属  
17件の回答

職種  
17件の回答

● 医師  
● それ以外



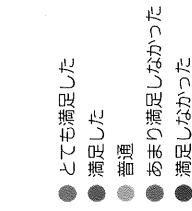
## 遺族インタビューについて

### 病理解剖の現状と展望について

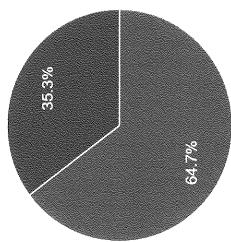
17件の回答

### 子どもの剖検を望んだわけについて

17件の回答



● とても満足した  
● 満足した  
● 普通  
● あまり満足しなかった  
● 満足しなかった

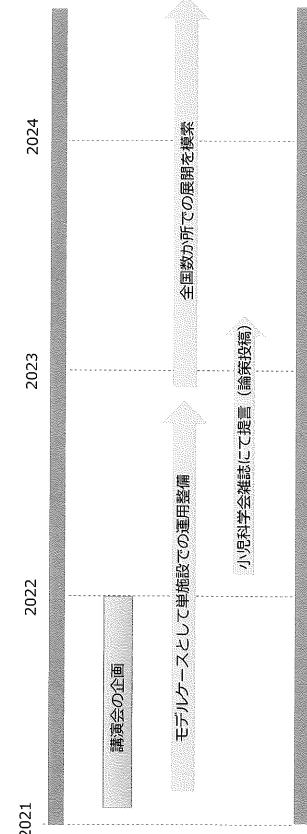


- CPCの司会を研修医にしてもらうなど、次世代の育成を意識しているらしいやるのが印象的でした。
- 1例の剖検で生前の患者さんが望むような疾患の治療に結びつくような知識を得るということはなかなか難しいと思いますが、次世代を育成することで、患者さんの医学に貢献したいという思いに最も治えるのではないかと感じました。
- 成人も含め在宅患者の病理診断をシステム化する必要性を感じた
- 簡単にはいかない在宅看取り後の病理解剖の方がよく理解できました。
- 個人的な経験ですが、死別した夫は希少がんを患つておりました。当時、本人は「使える臓器があるから…」と希望していましたが、病理解剖について選択肢については思いつきました。内厚先生が「希望者がいたら選択できるシステムを」とのお話には深く賛同しました。(中略)とはいえ、「解剖」への言つてしまえば不カティブなイメージの私拭や、何より死に対する忌避感など、多くの人たちの意識を変えていく必要があります。いきなりは無理でも、病理解剖を経験した遺族からのポジティブなメッセージを伝えていく必要もあります。
- 在宅患者さんの看取り後の病理解剖でどのような医学的恩恵があるのかが具体的にわかり大変勉強になりました。
- 成人の脳神経疾患とこれまでの在宅医療と病理解剖の取組みについて、事例を通して内容は初めて、お聞きするものでした。財源の問題もありますが、CPCでの在宅医との連携等を継続されることがわかりました。
- 在宅患者さんの看取り後の病理解剖でどのような医学的恩恵があるのかが印象的でした。

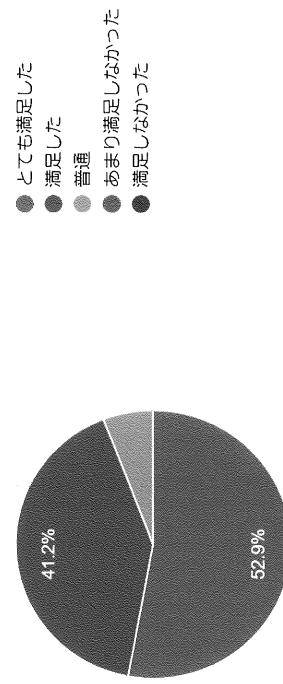
(一部抜粋)

- 病理の現状を知ることができました。
- エンゼルケアのことなど思い至らなかつた視点もあり勉強になりました。病理の先生のご厚意に貢献するので嬉しいです。
- 小児の病理解剖の臨床医として支える必要を感じた
- なかなか難しい課題もあるなか在宅看取り後の病理解剖の制度ができるといつも思いました。
- 子どもの病理解剖率が成人に比べて高いと初めて知りました。ご遺族へのインタビューや証言がありましたが、お子さんの臓病中にきちんといた情報が伝わっていることが多いと思いました。
- やはり金銭面での課題は依然として残ります。とはいっても、お子さんのご葬儀についてはうまく仕組みが作れてもまた考え方方が違うのではないかとも思いますので、病理解剖後にについても感じました。そうにも感じました。
- 様々なハードルがあることがわかりました。

## 今後の展望と課題



在宅死と剖検について  
17件の回答



病理解剖を希望されたときに、受け取ることができる仕組みを構築する