

地方独立行政法人 桑名市総合医療センター 脳卒中センター
第4回市民公開講座

知っておこう！

クモ膜下出血と脳卒中の予防について

1975年 三重大学医学部卒業

1997年 三重大学放射線科教授

2009年 三重大学医学部附属病院長

2013年 桑名市総合医療センター理事長

2024年7月25日 ご逝去



故竹田寛理事長

知っておこう！

クモ膜下出血と脳卒中の予防について

講演1 脳卒中と今後の診療体制について 阪井田 博司
・脳卒中の総論
・今後の桑名・北勢地区の診療体制 **災害と脳卒中予防**

講演2 クモ膜下出血の予防と外科的治療 梅田 靖之

講演3 今すぐ始める！ 脳卒中予防 白井 美佳
～自分と大切な人を守るために～

講演4 脳卒中予防のための食事と栄養 下間 咲花

脳卒中

脳卒中とは
急激に症状を発症する
急性脳血管障害の総称です

日本では1年間に

- ・ 約29万人が脳卒中を発症
- ・ 約11万人が死亡
- ・ 寝たきりになる原因の約4割

脳卒中（急性脳血管障害）

出血性脳血管障害

脳の血管が破れて出血する病気

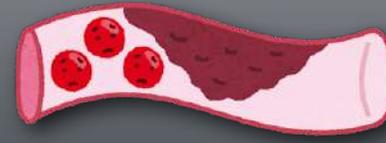


脳(内)出血

クモ膜下出血

虚血性脳血管障害

脳の血管が詰まる病気



一過性脳虚血発作

脳の血管が動脈硬化で詰まる病気

心臓から塞栓が飛んで詰まる病気

ラクナ梗塞

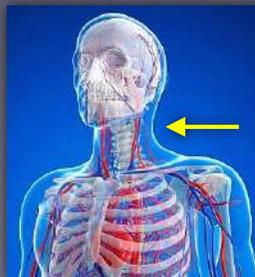
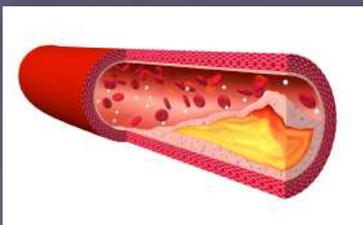
アテローム血栓性梗塞

心原性塞栓症

頸動脈狭窄症による脳梗塞

脳に行く血管は途中で首を通ります。頸動脈と呼ばれます。ここに油のゴミが溜まって脳梗塞を起こす患者さんが増えています。

- *ラクナ
ラテン語で「穴ぼこ」の意味
- *アテローム
ギリシア語で「かゆ」の意味
血管の中に溜まった「油のゴミ」と説明しています。



脳血管障害

出血性脳血管障害

脳の血管が破れて脳出血やクモ膜下出血を起こす病気

頭の中で急激に破壊的な現象が発生する

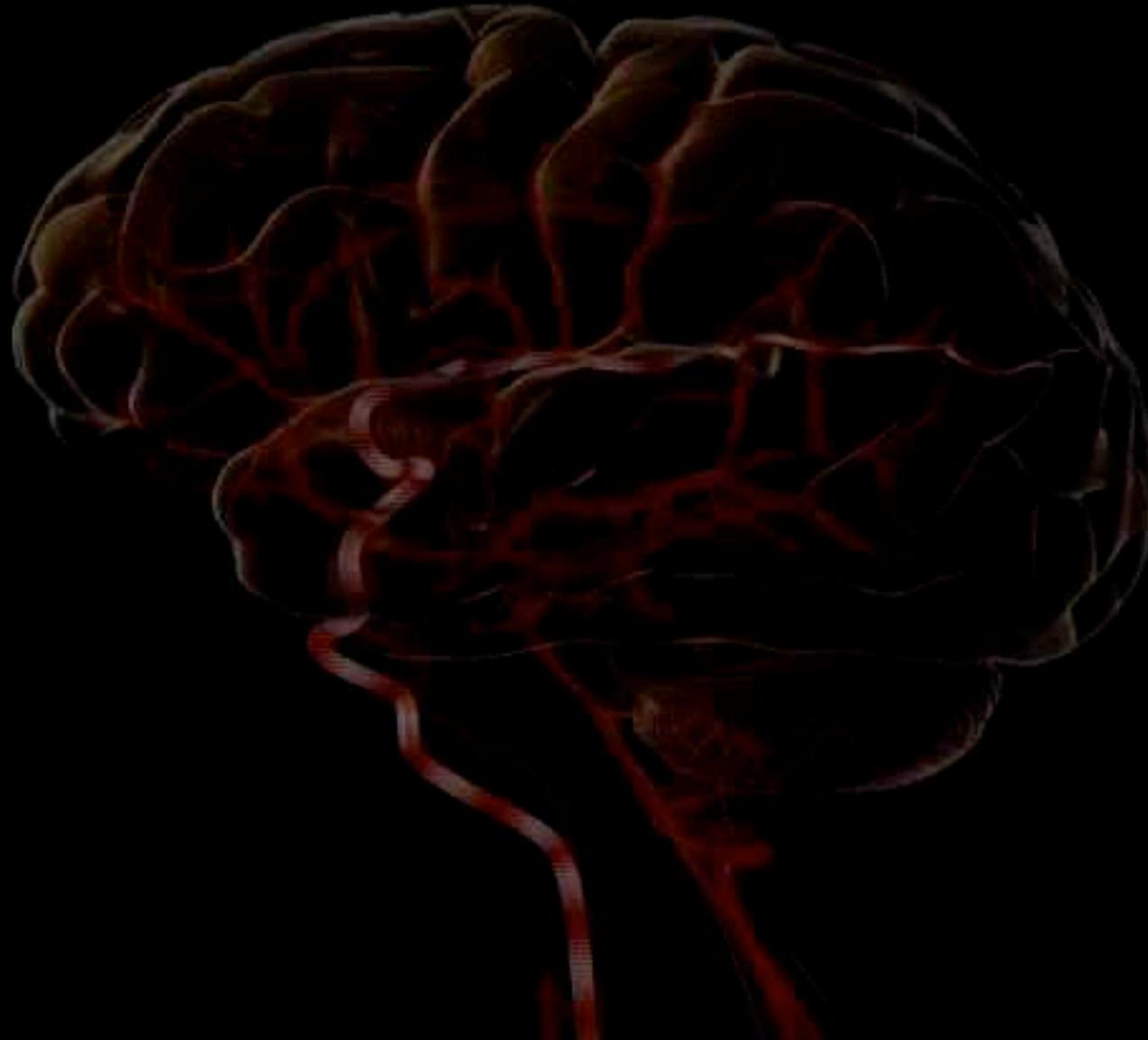
虚血性脳血管障害

脳の血管が細くなったり詰まって脳梗塞を起こす病気

詰まった血管領域の脳細胞が静々と壊死に陥る

出血性脳血管障害の代表：クモ膜下出血

クモ膜下出血



閉塞性脳血管障害：脳梗塞

脳梗塞



脳の血管が詰まって脳梗塞（脳細胞の壊死）が完成するまで…

出血性脳血管障害



- ・爆弾が破裂するかのように頭の中で出血するため頭痛で発症することが多い
- ・「手足の麻痺」「しゃべりにくい」という症状を伴う時も伴わない時もある
- ・急激に意識がなくなる場合は特に重症

脳の血管が破れて脳出血やクモ膜下出血を起こす病気

頭痛を伴うことが多く”脳卒中だ！”と救急車を直ぐ呼ぶ

虚血性脳血管障害



- ・静々と血管が詰まり「手足の麻痺」「しゃべりにくい」という症状が出現する
- ・頭が痛くなることは殆ど無い

脳の血管が細くなったり詰まって脳梗塞を起こす病気

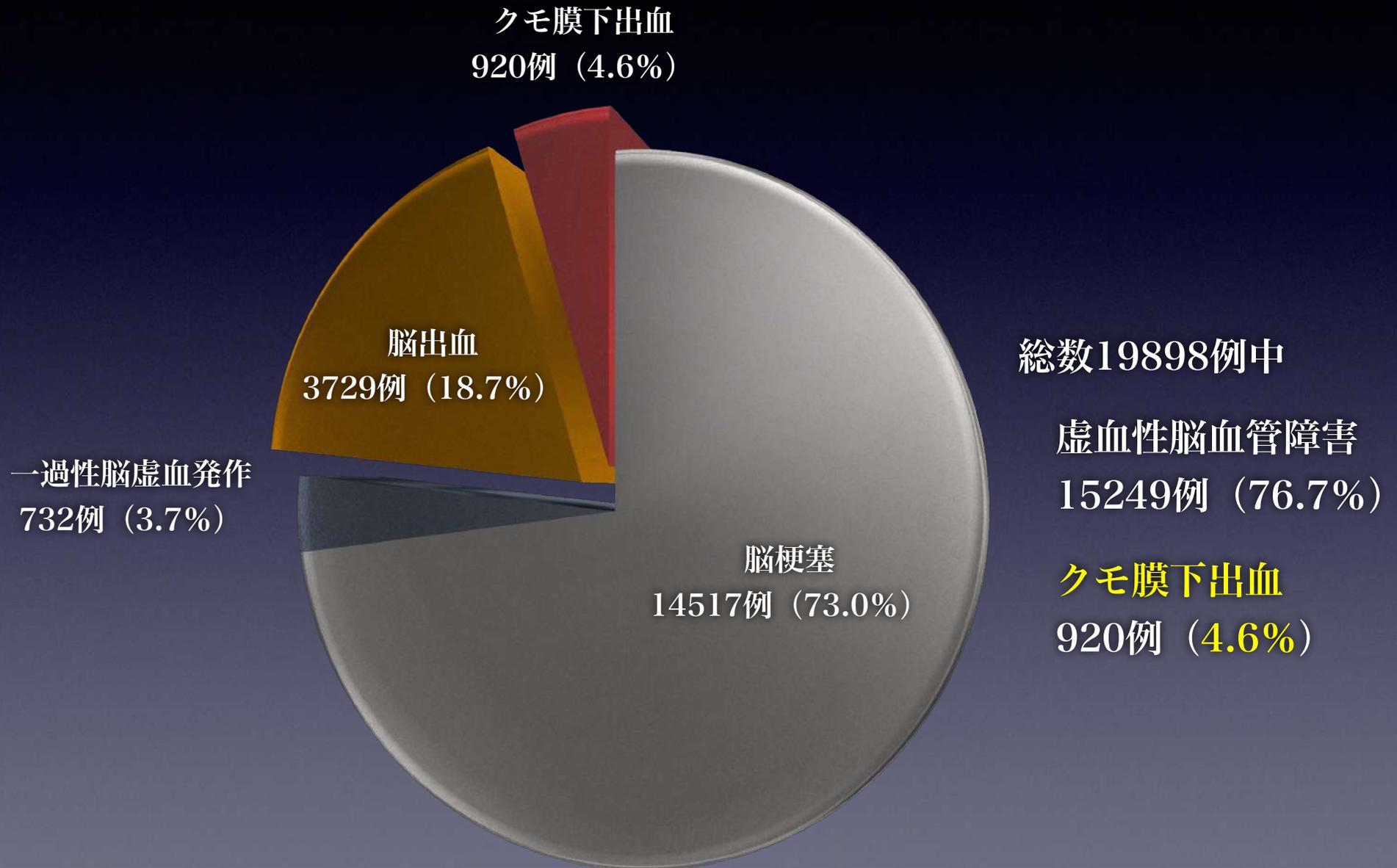
頭痛を伴わないことが多く”脳卒中”と連想できないため

救急車を直ぐ呼ばない

脳卒中データバンク

「脳卒中レジストリを用いた我が国の脳卒中診療実態の把握」報告書2023年

<https://strokedatabank.ncvc.go.jp>



脳梗塞は”頭が痛くならない脳卒中”

脳卒中から大切な人生を守るために!!

脳卒中は、

寝たきりの原因の第1位¹⁾

介護の原因の第2位¹⁾

死亡の原因の第4位²⁾



¹⁾厚生労働省 2019年 国民生活基礎調査の概況
²⁾厚生労働省 令和元年(2019) 人口動態統計(確定数)の概況

脳卒中 予防に勝る 薬なし

もし発症したら **minutes can save lives**、迅速な受診が人生救う!

2022年世界脳卒中デーにおける日本脳卒中協会と世界脳卒中機構からのメッセージ

脳卒中は予防がもっとも大事ですが、もし発症したら、死亡や後遺症のリスクを下げるために、初期の症状を見逃さず、迅速に対応することが重要です。そのために、**ACT FAST**を覚えましょう。



ACT FASTとは「迅速に行動する」という意味です。



顔 (Face)

片側が下がって動かない



腕 (Arm)

片側の腕に力が入らない



言葉 (Speech)

呂律が回らない・言葉がでない・他人の言うことが理解できない

FASTは、Face、Arm、Speech、Timeの頭文字。

1つでもこのような症状が突然できたら、**脳卒中の疑い**があります。



すぐに (Time)

救急車を呼んでください

(ACT)

* 世界脳卒中機構の「世界脳卒中デー」ウェブサイトを参考に作成
URL: <https://www.world-stroke.org/world-stroke-day-campaign>

脳卒中やその予防に関する情報は、公益社団法人日本脳卒中協会のホームページをご覧ください。

URL: <http://www.jsa-web.org/citizen>



公益社団法人
日本脳卒中協会
The Japan Stroke Association

2023年3月作成

2023年脳卒中啓発ポスター

頭が痛くならない**脳梗塞**を発症して
顔や手（足）の麻痺・呂律障害に気がついて
直ぐ救急車を呼んで**時間内に病院に到着**できれば



1) 発症**4.5時間**以内であればrt-PA静注療法



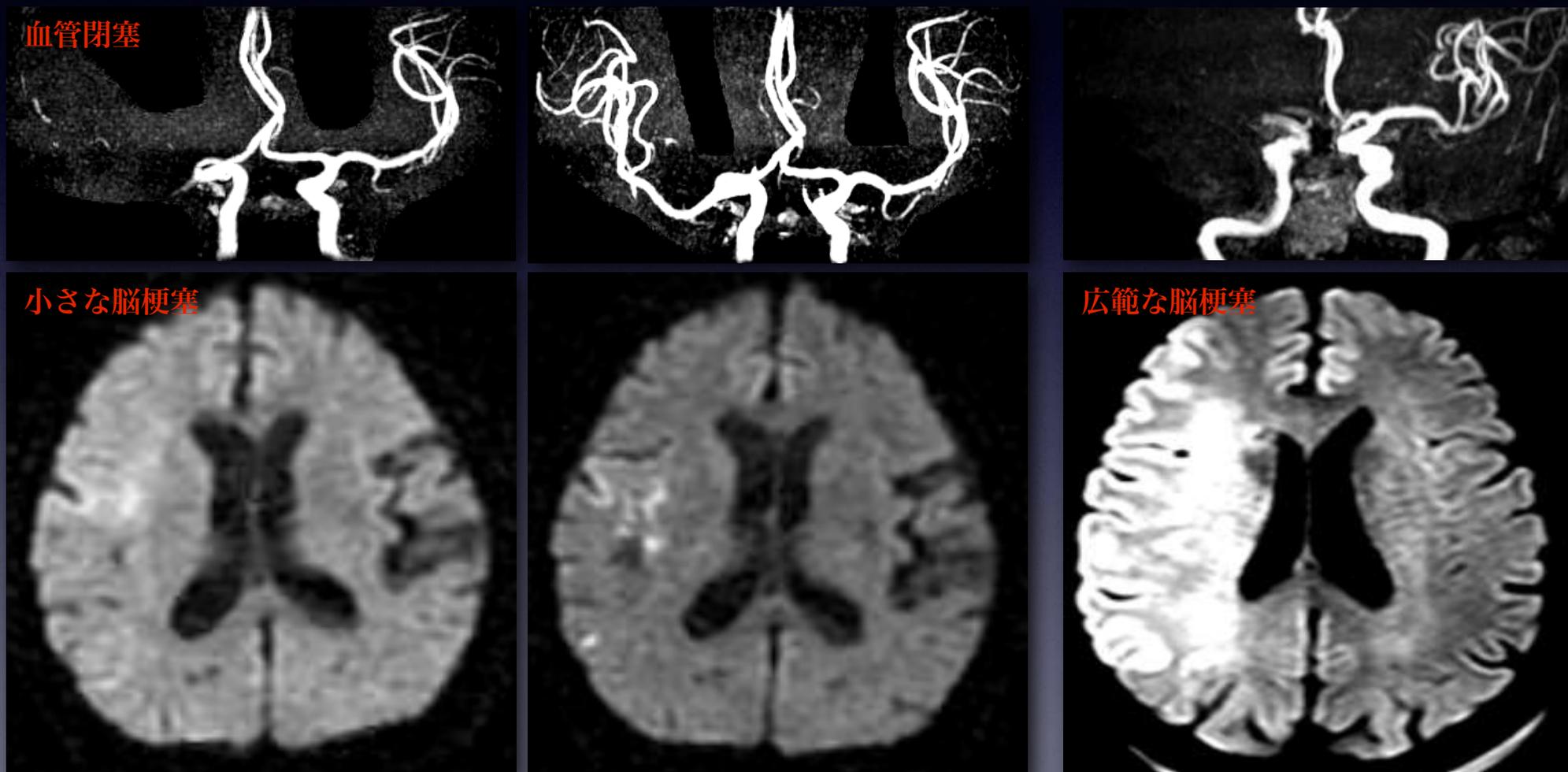
2) 発症**8時間**以内であれば血管内治療による血栓回収療法



- ※ 軽症の場合は一般的な薬物療法の選択になります。
- ※ 時間内でも既に脳梗塞が完成している場合は適応外です。
- ※ 治療を行っても全員が良くなる訳ではありません。

急性期脳梗塞に対するrt-PA静注療法

- ・平成17年（2005年）10月に承認された点滴治療（内科的治療）
- ・発症から4.5時間以内（に投薬が可能）
- ・広範な脳梗塞が完成していない



rt-PA静注療法で血管が再開通
後遺症無しに退院

4.5時間以内でもrt-PA静注療法
をしてはいけない！

脳梗塞の原因とrt-PAの有効性

アテローム血栓性梗塞

心原性塞栓性梗塞

徐々に頭蓋内血管が細くなって詰まる

- ・末梢の細い血管に多い
- ・脳が虚血に備えて準備ができている

直ぐに広範な脳梗塞が完成しにくい

rt-PAの適応となりやすく有効なことが多い

いきなり頭蓋内血管が詰まる

- ・太い血管に多い
- ・脳が虚血に備えて準備ができていない

直ぐに広範な脳梗塞が完成しやすい

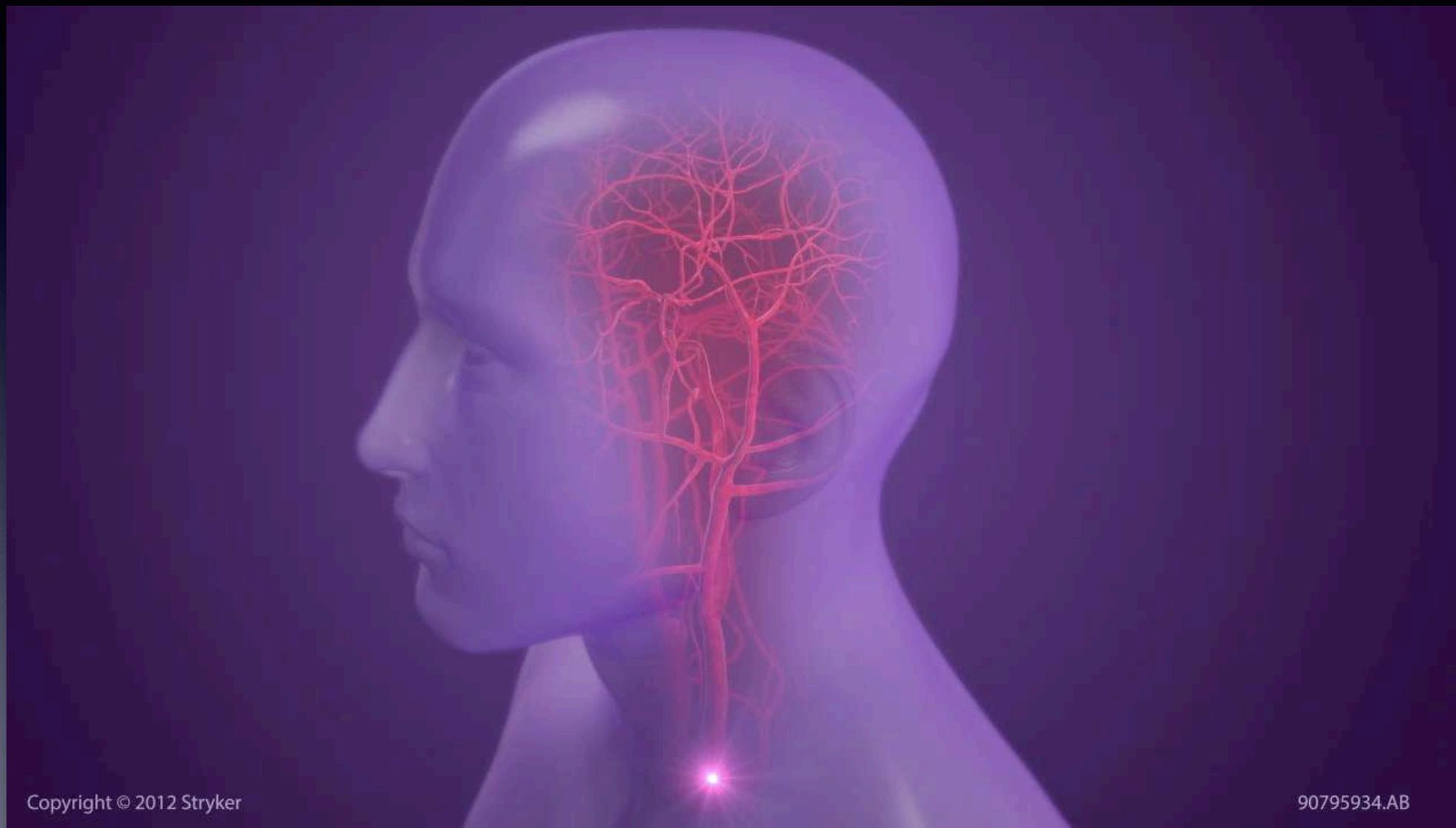
血栓回収療法が必要になることが多い

血栓回収療法（主幹動脈再開通療法）

ステント型機械的血栓除去デバイス

2014年（平成26年）7月

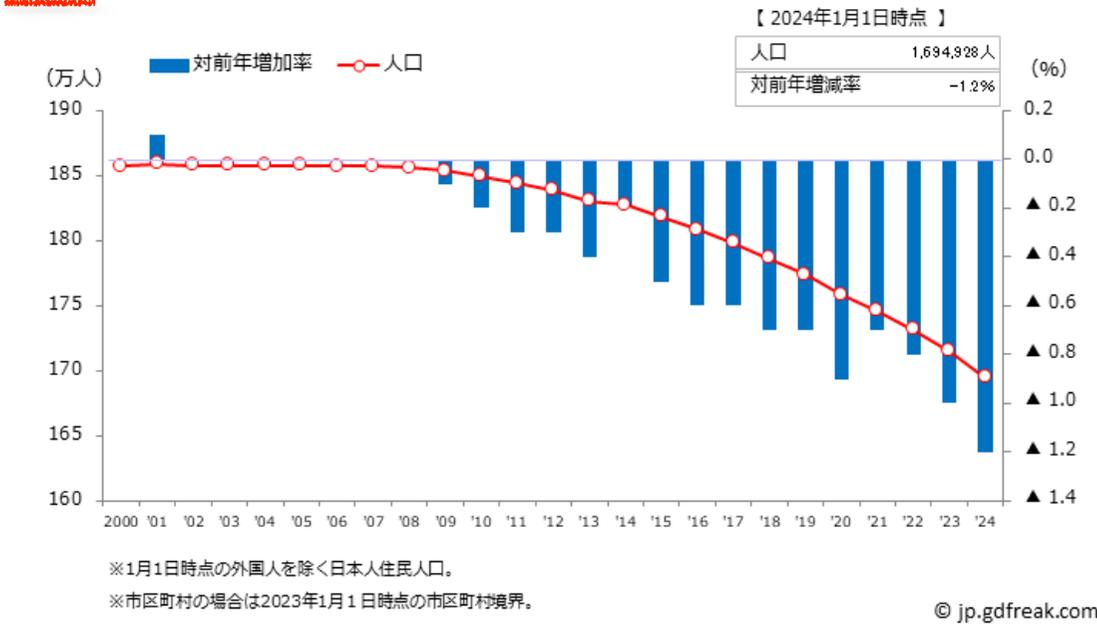
ステント型機械的血栓除去デバイス



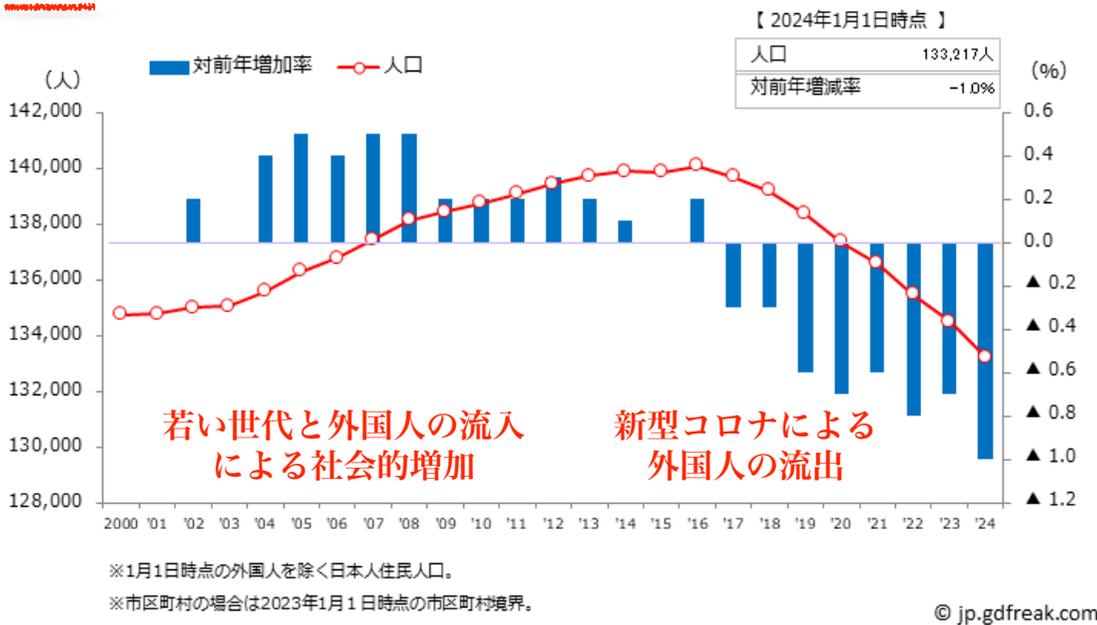
桑名・いなべ地区の今後の脳卒中医療体制

人口推移

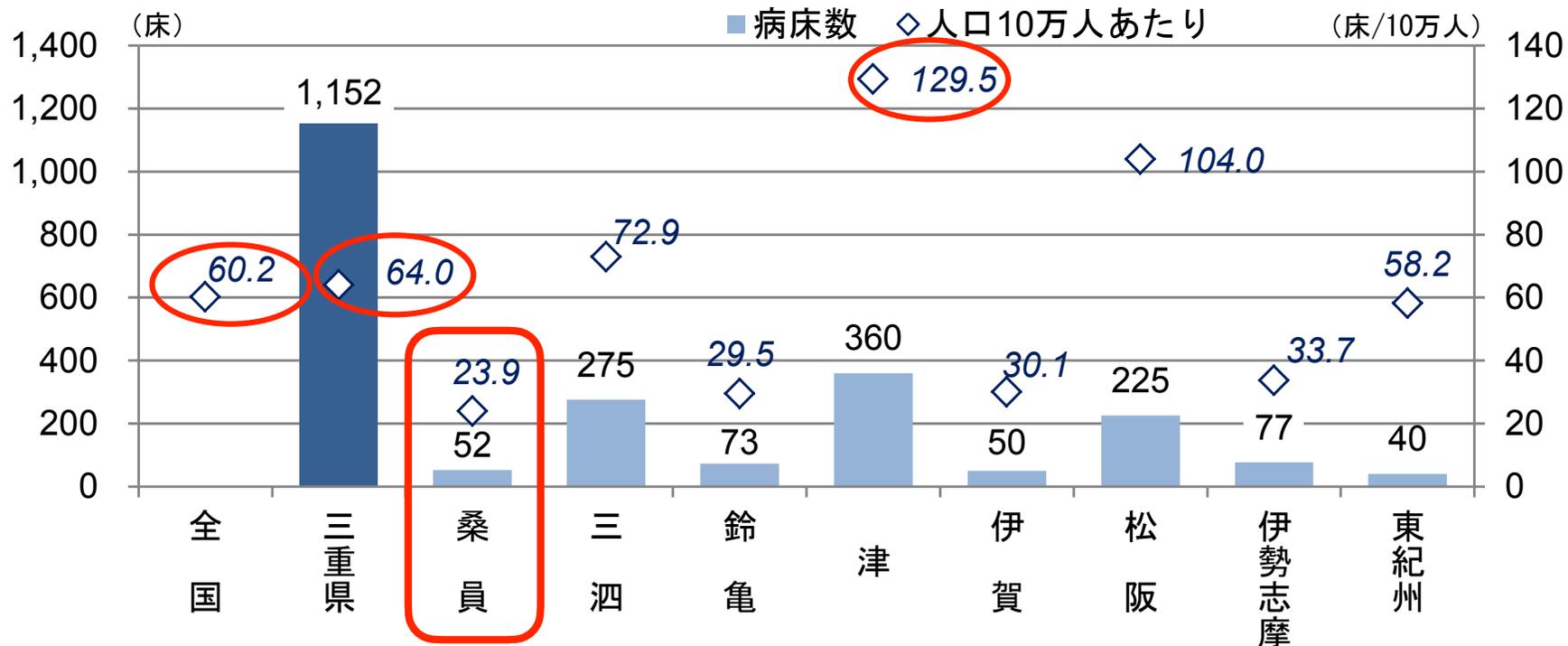
三重県の人口の推移 (住民基本台帳ベース、日本人住民)



桑名市の人口の推移 (住民基本台帳ベース、日本人住民)



図表 5-2-16 回復期リハビリテーション病床数



資料：全国 回復期リハビリテーション病棟協会データ集（平成28年3月1日現在）
 総務省「住民基本台帳に基づく人口・人口動態及び世帯数調査」（平成28年1月1日現在）
 県 厚生労働省「診療報酬施設基準の届出状況」（平成29年12月1日現在）
 三重県「月別人口調査」（平成29年12月1日現在）

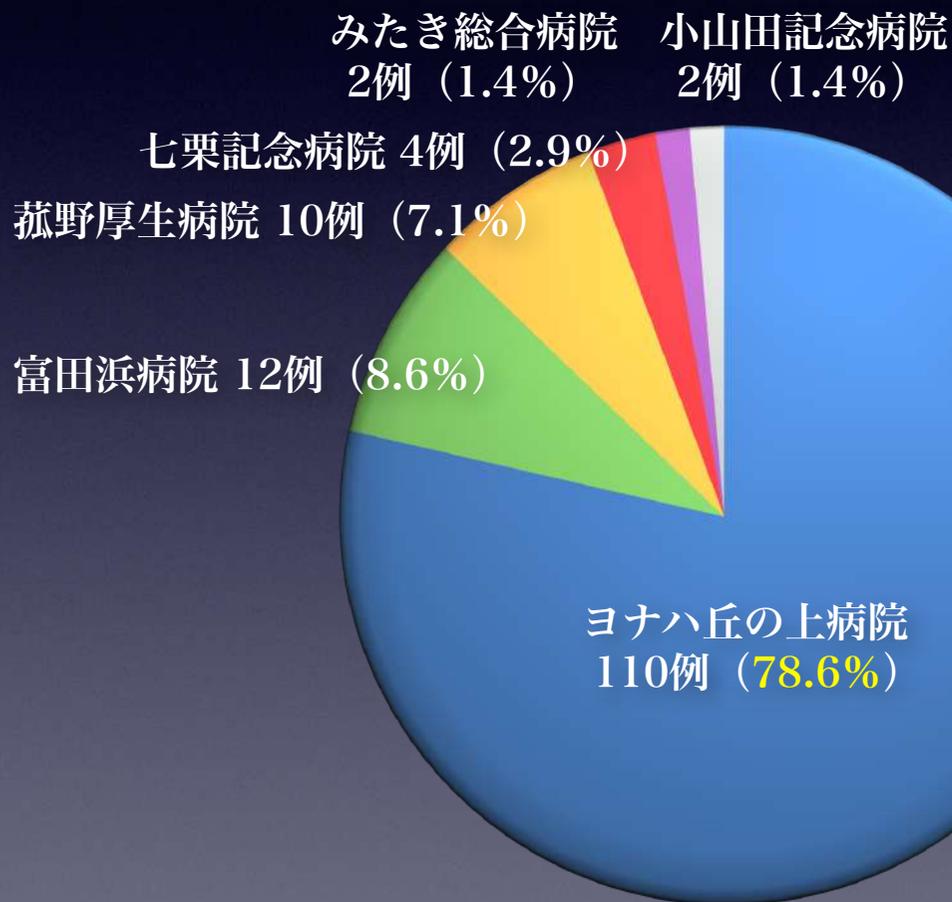
人口あたりの回復期リハビリテーション病床数は**桑名・いなべ地区が**
極端に少なく急性期病院の患者受け入れに大きく影響



地域医療構想：医療圏単位でベッド数を調整中

2022年度（2022年4月1日～2023年3月31日）逆紹介患者数

	逆紹介患者数	回復期リハ紹介患者数
脳神経外科	359	97
脳神経内科	377	43
計	736	140



今ある回復期リハビリ施設を充実させ有効活用することが喫緊の課題

災害と脳卒中予防

2024年脳卒中啓発ポスター



復興には、まず健康

脳卒中にならないために

禁煙

タバコは脳卒中、心臓病、感染症の主な原因。
健康のため、受動喫煙防止のためにも今こそ禁煙を。

減塩

食塩のとりすぎで血圧が上がります。カップ麺の汁は
飲むのを減らす、醤油はかけすぎない等の工夫を。

適度な水分補給

脱水は禁物です。
のどが渇く前に水を飲みましょう。

適度な運動

みんなで声をかけ合って、適度に体を動かしましょう。

障害のある方々への支援

住み慣れない環境では、周りの方の支援が必要です。
正しい情報提供と移動の援助をお願いします。

薬の継続

高血圧・糖尿病・脂質異常症の治療薬や抗凝固薬、抗血小板薬などの薬はしっかり服用しましょう。

体調管理に気をつけましょう

災害時の

循環器病予防

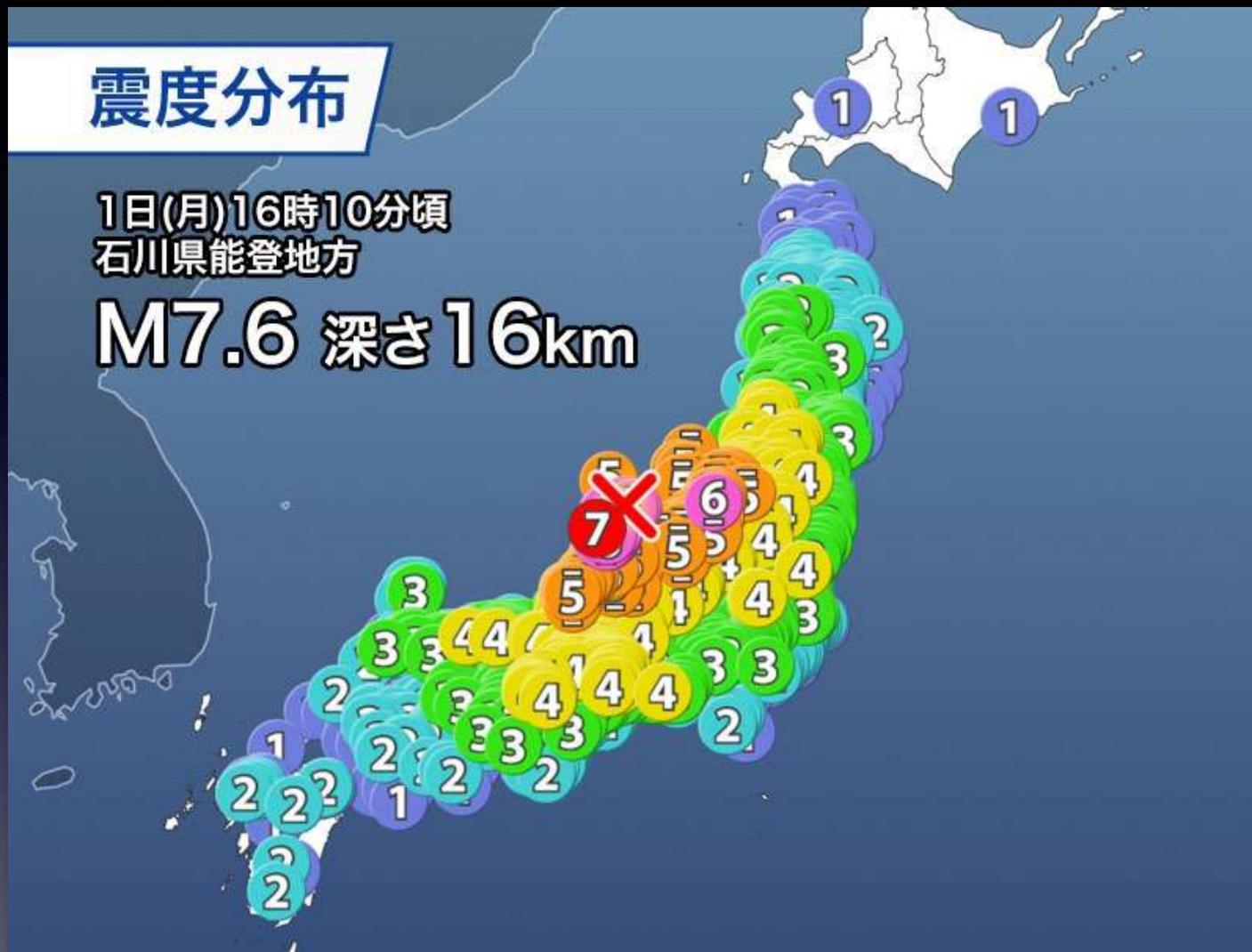
チェックシート

- 夜はなるべく消灯し、6時間以上眠る
- 1日20分以上歩く
- 塩分を減らし、野菜や果物、海藻類を食べる
- 震災前と体重があまり変わらないように注意(増減2kg以内)
- マスク・手洗いをする
- 十分な水分をとる(具体的には1リットル以上)
- 降圧薬など薬は続ける
- 自分で血圧を測定し、140mmHg未満を維持

6つ以上を
目指しましょう!

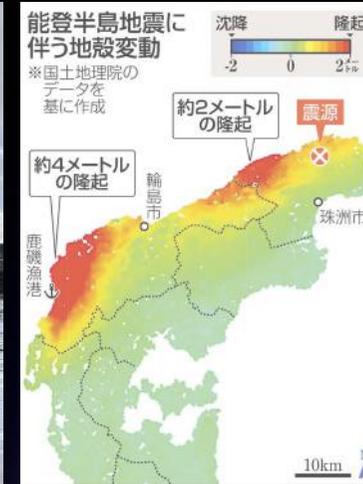
災害時の循環器病予防チェックシート (SEVENTH STEP)

2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震



- 150km長の活断層がずれ動いた（阪神淡路大震災の3倍）
- 持続時間約40秒（阪神淡路大震災15秒）
- 海底総延長85Kmが最大4m隆起（過去6000年間で最大の隆起）

2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震



- 150km長の活断層がずれ動いた（阪神淡路大震災の3倍）
- 持続時間約40秒（阪神淡路大震災15秒）
- 海底総延長85Kmが最大4m隆起（過去6000年間で最大の隆起）

2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震

桑名市総合医療センターDMAT

DMAT : Disaster Medical Assistance Team 災害派遣チーム

一次隊 (5名) : 2024年1月2日~1月5日

医師 畑田剛

看護師 水谷美穂 相内涼

薬剤師 西川嘉広

事務 栗田祥司

二次隊 (4名) : 2024年1月14日~1月17日

医師 脇坂太貴

看護師 岩谷美佳 松本恵美

事務 栗田祥司

三次隊 (4名) : 2024年1月26日~1月30日

医師 今井寛

看護師 水谷美穂 相内涼

薬剤師 西川嘉広

2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震

桑名市総合医療センターDMAT



2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震

桑名市総合医療センターDMAT



2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震

桑名市総合医療センターDMAT



2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震

桑名市総合医療センターDMAT



§ 第1回から第3回派遣から想定される**必要物品**の変遷

【災害フェイズ】	【活動環境】	【必要物品】
超急性期	情報が無く、現地滞りで活動 水・電気・排泄環境なし	食料品・寝具・バッテリー・ 衛生用品・隊員の感染症予防
急性期～亜急性期	情報の統制されておらず、業務内容が予測困難 水・電気・排泄環境は徐々に改善あるも、不十分	超急性期と同じ ただし、状況により被災地の要求物品
亜急性期～慢性期	情報・道路インフラが整い、活動内容の予想可能 公共施設内は、電気・排泄環境の改善あり 但し、水の復旧は困難	食料品 衛生用品 隊員の感染症予防 (感染症流行地域の場合)

フェイズに合わせた必要物品は、車両も含めて活動を円滑にする



§ 1月27日 輪島市門前地域で活動する上での注意点

輪島市門前地区は、2006年2月1日 石川県鳳珠(ほうす)郡と輪島市が合併したが、輪島市と門前地区の職員間には歴史的な地域の特徴があった。今回の災害においても、各地域の方針に差があり
輪島市；市民搬送
門前地区；市民籠城
であった。
これらの方針の差から、物資は門前に集中し、輪島市は物資が不足していた。
しかし、門前は物資が不十分と訴えていた。

DMATに対しては、2007年3月25日 能登半島を震源とした震度6強の地震が発生し、門前地区の建物被害は、全体の約3割が全半壊した。当時、DMATの介入も不十分であったことから、今回の震災においても、住民のDMATへの見方は厳しいものになっていた。

これらのことから、活動本部より以下の注意点が挙げられた
・野外で活動する際は、DMATと記載された衣服は脱いだほうが良い。
・一般住民も使用する屋外のトイレを使用する際は、DMATと分からないよう工夫すること。



DMATの皆さん素晴らしい活躍有り難うございました！

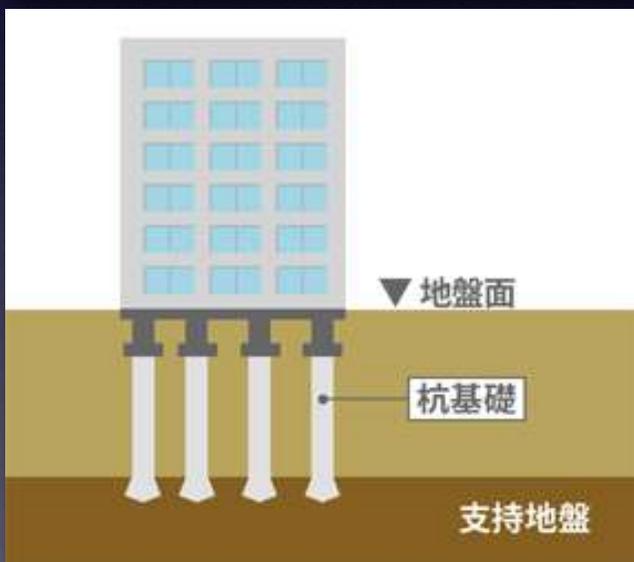


2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震



”手抜き工事か？” と思いきや
桑名市民にも大きく関係するかもしれない
地震学会・建築学会の先生方が頭を抱える原因だったようです...

2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震



- 建物基礎構造（杭基礎）の破壊（柱や梁の破壊無し）
- 杭基礎が壊れて犠牲者が出た初めての災害
- 軟弱地盤（増幅率 転倒ビルの地盤は2.5倍）

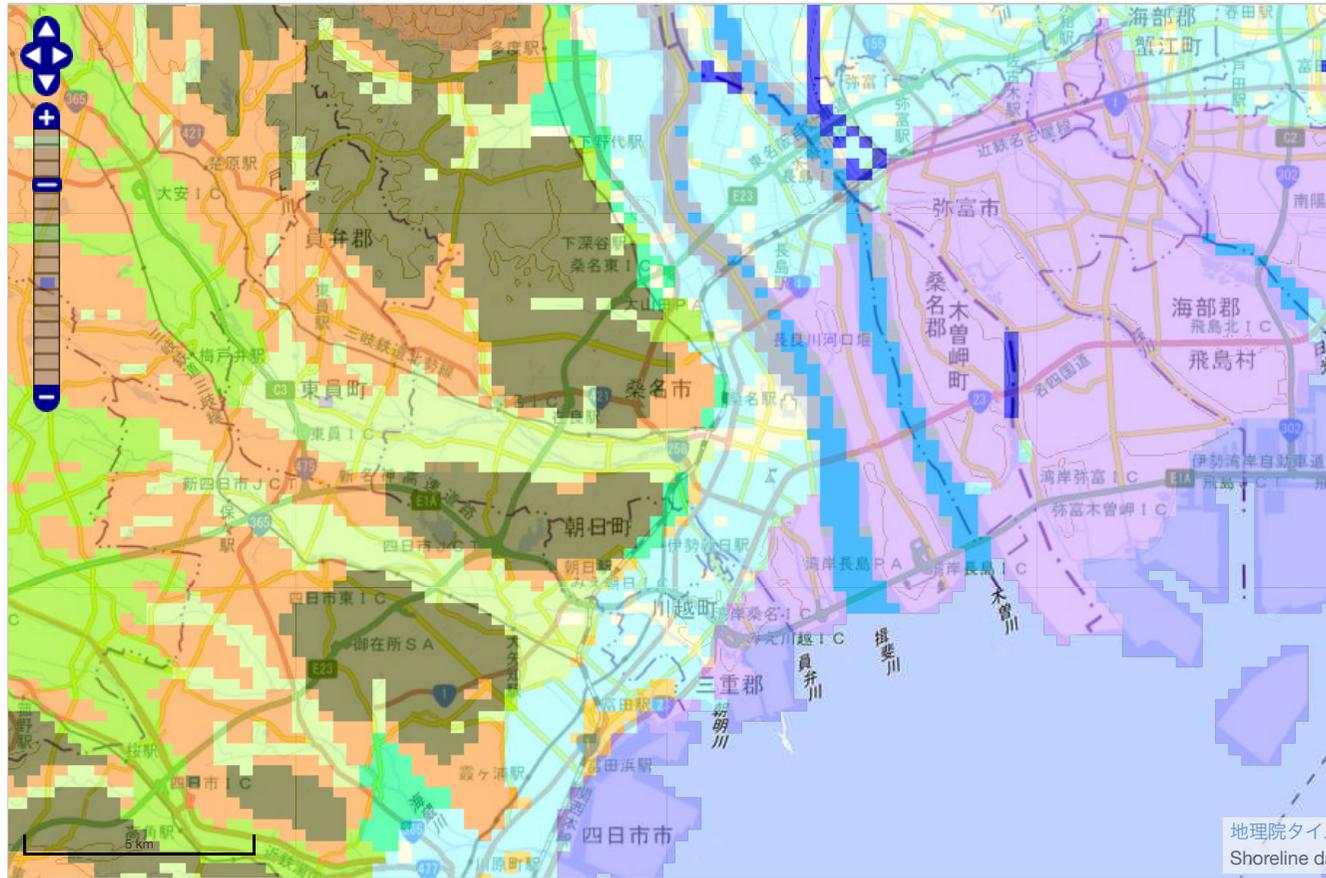
2024年1月1日16時10分 令和6年能登半島地震



地形・地盤分類250mメッシュマップ (2020年更新版)

若松・松岡 (2020)による地形・地盤分類250mメッシュマップを公開しています。

微地形区分



微地形区分

- 山地
- 山麓地
- 丘陵
- 火山地
- 火山山麓地
- 火山性丘陵
- 岩石台地
- 砂礫質台地
- 火山灰台地
- 谷底低地
- 扇状地
- 自然堤防
- 後背湿地
- 旧河道・旧地沼
- 三角州・海岸低地
- 砂州・砂礫州
- 砂丘
- 砂丘・砂州間低地
- 干拓地
- 埋立地
- 礫・岩礫
- 河原
- 河道
- 湖沼

透過率



2024年8月8日16時43分 宮崎県日向灘地震



巨大地震注意

2024年8月8日～8月15日17時



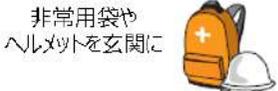


2024年8月8日16時43分 宮崎県日向灘地震

キーワード

調査中	<ul style="list-style-type: none">観測された異常な現象が南海トラフ沿いの大規模な地震と関連するかどうか調査を開始した場合、または調査を継続している場合
巨大地震警戒	<ul style="list-style-type: none">南海トラフ沿いの想定震源域内のプレート境界においてM8.0以上の地震が発生したと評価した場合
巨大地震注意	<ul style="list-style-type: none">南海トラフ地震の想定震源域内のプレート境界においてM7.0以上、M8.0未満の地震が発生したと評価した場合想定震源域のプレート境界以外や、想定震源域の海溝軸外側50km程度までの範囲でM7.0以上の地震が発生したと評価した場合ひずみ計等で有意な変化として捉えられる、短い期間にプレート境界の固着状態が明らかに変化しているような通常とは異なるゆっくりすべりが観測された場合
調査終了	<ul style="list-style-type: none">巨大地震警戒、巨大地震注意のいずれにも当てはまらない現象と評価した場合

2024年8月8日16時43分 宮崎県日向灘地震

地震発生から 最短2時間後	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震警戒)	南海トラフ地震臨時情報 (巨大地震注意)	南海トラフ地震臨時情報 (調査終了)
<p>(最短) 2時間程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> 日頃からの地震への備えの再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備 地震発生後の避難では間に合わない可能性のある住民は事前避難 <div data-bbox="622 683 1003 879"> <p>要配慮者を考慮し、事前避難を実施</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> 日頃からの地震への備えの再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備 <div data-bbox="1088 549 1469 879"> <p>つねに家族の所在場所を把握</p>  <p>非常用袋やヘルメットを玄関に</p>  <p>寝る時は枕元にはきなれた靴を置いておく</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常的生活を行う。
<p>1週間 (※)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 日頃からの地震への備えの再確認に加え、地震が発生したらすぐに避難するための準備 	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常的生活を行う。 	<p>通学</p>  <p>散歩</p> 
<p>2週間</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大規模地震発生の可能性がなくなったわけではないことに留意しつつ、地震の発生に注意しながら通常的生活を行う。 	<p>通学 通勤</p> 	<p>通勤</p> 

★ 緊急避難に支障となる再発を含めた脳卒中の予防が最優先！



ストップ/NO卒中

復興には、まず健康

脳卒中にならないために

禁煙 タバコは脳卒中、心臓病、糖尿病の主な原因。健康のため、発煙抑制剤のためにも今こそ禁煙を。

減塩 高塩のとりすぎで血圧が上がります。カップ麺の汁は飲むのを減らす、醤油はかけすぎない等の工夫を。

適度な水分補給 脱水は脳物です。のどが渇く前に水を飲みましょう。

適度な運動 みんなで声をかけ合って、週間に体を動かしましょう。

障害のある方々への支援 住み慣れない環境では、周りの方の支援が必要です。正しい情報提供と移動の助けをお願いします。

薬の継続 高血圧・糖尿病・脂質異常症の治療薬や抗凝固薬、抗血小板薬などの薬はしっかり服用しましょう。

体調管理に気をつけましょう

<p>6つ以上を 目指しましょう！</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 140mmHg未満を維持 □ 140mmHg未満を維持 □ 140mmHg未満を維持 □ 140mmHg未満を維持 □ 140mmHg未満を維持 □ 140mmHg未満を維持 	<p>災害時の 循環器病予防 チェックシート</p> <ul style="list-style-type: none"> □ 薬はなるべく減らす □ 1日20分以上歩く □ 水分を減らして脱水を防ぐ □ 暑熱対策を講ずる □ 避難先で体調を管理する □ 避難先で体調を管理する □ 避難先で体調を管理する □ 避難先で体調を管理する □ 避難先で体調を管理する □ 避難先で体調を管理する
--	---

★ 来たるべき災害に備えましょう。

★ もし大災害が発生したらポスターを

参考に健康維持に努めましょう。

当院は2020年3月に三重県より災害拠点病院に認定



特集 災害対策

「災害」と聞いたら、皆さんはどのような災害をイメージされますか？

近年、日本で大きな被害をもたらした、大地震や津波、台風などを思い浮かべられる方が多いのではないでしょうか。災害には様々な種類があり、自然災害と人為災害に大きく分けることができます。

- 自然災害
 - 地震災害(地震・津波・火山活動など)
 - 気象災害(台風による洪水・大雪、雷など)
- 人為災害
 - 都市公害(大気汚染・水質汚濁など)
 - 交通災害(車・飛行機・電車・船舶などを原因とした災害)

この他にも多種多様な災害が存在し、日々私たちの生活に影響を及ぼす可能性があります。今回の特集は「災害対策」として、当院の災害に対する備えについてご紹介いたします。



災害拠点病院の条件

- ①24時間いつでも災害に対する緊急対応が、救急地域内の救急者の受け入れ・搬送が可能な体制を有する。
- ②災害に遭った患者の受け入れ・搬送を行うことができる。
- ③災害発生時の緊急対応に備え、必要物資を常備している。
- ④災害対策や関係体制、連絡網(火災と緊急警報、自己救急隊の医療チーム(DMAT))を構築している。

災害対策委員会

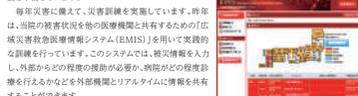
当院では災害対策委員長(医師、看護長、コメディカル、事務など、様々な職種で構成)が中心となり、職員それぞれ得意分野を担い、病院全体がチームを組んで災害に備えた準備を行っています。当院は災害拠点病院になりましたが、ゴールはあくまでスタートラインに立った状態です。南海トラフ地震は約100年毎に発生しており、前回は発生したのは74年前でした。いつ発生してもおかしくない状況です。また、台風をはじめとする風水害への備えも必要な地域となっています。いつ発生しても高規格に対応できるように、フェールオーバー認定はもとより訓練などを通じて準備を進めています。



災害対策委員会の様子

地震対策

この地域では特に「南海トラフ地震」の発生が懸念されています。桑名地域では震度6以上の地震が発生し、病院周囲の道路状況や津波などで浸水することが想定されています。これにより、電気や上下水道などのライフラインの遮断、交通網の遮断、流通の停止などが起こる可能性があります。当院は耐震構造で震度強までの地震に耐える構造になっており、建物自体への影響は少ないとされています。また、ライフラインの供給が遮断された際に使用する装置(自家発電装置等)や備蓄物資を準備しています。



自家発電装置

緊急時に院内の非常用電源を稼働させ、約3日間の院内の電力を確保することができます。

施設内に備える設備

津波など外部からの浸水・漏水による被害を防ぐため、院内の排水設備は常に稼働させています。



備蓄品

緊急時に必要物資の確保と、食料を複数日分(備蓄品)に備蓄し、災害発生時に備蓄品を確保することができます。

非常電話

災害発生時に院内の非常用電話を稼働させ、院内の連絡を確保することができます。

トリアージ

災害時には通常の異なる運用が必要となります。ここでは「トリアージ」について紹介いたします。トリアージは通常の外来受診と違い、医療資源に対して医療を必要とする患者さんが圧倒的に多いときに、真に真摯した治療を要する作業です。状態の安定した患者さんを「緑」、緊急処置が必要な患者さんを「赤」、処置が必要なが時間的に余裕のある患者さんを「黄」に分類します。少ない資源で最大の効果をおけるために行われます。

よくある質問

- Q 津波の影響により病院周辺が水没した場合、患者搬送はどうなるの？
- A 病院周辺が水没することを想定し、桑名市消防本部と水上輸送に関する協定を結んでいます。
- Q 停電になった場合、医療機器は使用できるの？
- A ナースコールをはじめとする医療機器は非常用電源に繋がっており、停電しても安心して使用することができます。左ページで紹介したように自家発電装置や機軸系統での発電といった様々な対策を施しています。
- Q 津波や風水害時には、どのくらい浸水する可能性があるの？
- A 桑名市のハザードマップによると、津波発生時には1.0m-2.0m未満の浸水が発生する可能性があると考えられています。このため当院は津波時に診療機能を階層3階以上にするなど対策を行っています。
- Q 新水した場合、診療に影響はないの？
- A 院内の受水槽には約3日分の水が蓄えられています。また、備蓄品として飲料水を別途確保しています。その他にも、災害時の診療に必要な水を確保する目的で桑名市とも協定を結んでいます。

今後に向けて

医療とは常に必要とされるものです。それは災害時でも変わりありません。想定される被害を超えることがあるかもしれませんが、災害対策に完璧はないかもしれませんが、災害対策体制をできるだけ早く構築し市民の皆さん、職員が少しでも安心して暮らせるように、病院職員一丸となって努めていきます。



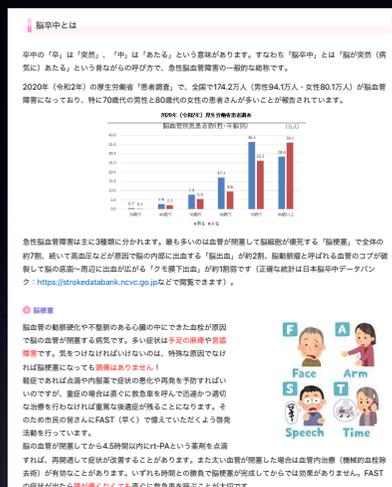
・・・っで、どうやって病院に辿り着く？



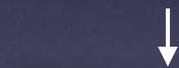
桑名市総合医療センター 脳卒中センター

市民公開講座のライド資料はホームページに掲載しています。

※スマートフォンでもご覧になれます。



桑名市総合医療センター



脳卒中センター



「脳卒中センター第〇回市民公開講座」開催報告

参加していただいた皆さんにアンケート調査をお願いし、講演に用いたスライドを後で見られるようにして欲しいという希望を多数頂きました。講演スライドとアンケート結果を閲覧できるようにしましたのでご覧下さい。なおスライドはPDF (Portable Document Format)形式で添付しますので、動画のスライドは再生できません。

- 講演1 脳卒中と脳卒中センターの役割について
 - 📄 脳神経外科 脳卒中センター長 阪井田博司
- 講演2 脳梗塞の緊急治療
 - 📄 脳神経外科 部長 濱田和秀
- 講演3 脳梗塞に負けない - 健康寿命を伸ばすための予防と対応 -
 - 📄 脳神経内科 部長 大達清美
- 📄 アンケート結果

紙資料の御要望もいただきますが膨大な量になるため御容赦下さい。

【まとめ】

★ 脳梗塞は頭痛がない脳卒中です。

もし顔・手足の麻痺や言語障害が出現したら
頭が痛くなくても直ぐに救急要請して下さい。

★ 今後の桑名・北勢地区の脳卒中診療体制において

回復期リハビリテーションの環境整備が重要な課題です。

★ 大災害に備えた体調管理を心がけ脳卒中を予防しましょう。

ご静聴有り難うございました。

