2020年度　主治医研修会

日時：2021年2月12日（金）19：30より

場所：浜松市医師会館　7階　講堂（WEB併用）

次第

司会：一般社団法人 浜松市医師会　介護保険　担当理事　小野　宏志

開会（19:30）

あいさつ　　一般社団法人 浜松市医師会長　　滝浪　實

プログラム

1．主治医意見書記載の注意点

介護保険　担当理事　　小野　宏志

2．浜松市の介護保険状況とサービスの特徴

浜松市健康福祉部　　介護保険課長　　徳田　純一様

3．浜松市における障害福祉サービスについて

浜松市健康福祉部　障害保健福祉課長　久保田　尚宏様

4．脳卒中（急性期～回復期～生活期）の

リハビリテーションの最近の現状

浜松医科大学医学部附属病院　リハビリテーション部

部長　病院教授　　山内　克哉先生

質疑応答

5．まとめ・閉会のあいさつ

浜松市介護認定審査会会長　　石垣　哲男

閉会（21:00）

2020年度介護保険主治医研修会　　2021年2月12日

＊意見書の書き方ポイント＊

意見書は診断書ではありません。「介護の必要性」について医学的観点からその「根拠・状態・生活状況・具体的な介護の手間」について意見を述べる書類です。「*介護が必要になっているのはなぜか*」について医学的根拠を書いて下さい。認定調査が正しく行われているかどうかの根拠にもなります。

1. 病名欄　の第1病名は介護保険を申請するに至った「生活機能低下」の直接原因に関する病名を記載してください。
   例：　高血圧症で通院していても、「認知症」が介護保険申請の理由なら、第①病名は「認知症」になります。

2. 経過欄、特記事項に「介護の手間」を記載してください。

   「介護の手間」について*具体的に(内容、頻度など)*「経過欄、特記事項」に記載してください。家族が行う医療処置、排泄後の掃除など「間接介助」も手間になります。

   ＊認定審査の二次判定において判定変更の理由の約7割に、主治医意見書の記載内容が使用されています。

3. 認知症患者さんの意見書記載のポイント

   特に、認知症高齢者の生活自立度Ⅱ以上の場合
   →BPSD関連項目がないかどうか、家族からよく聞きとって経過欄、特記事項に具体的に記載してください。
   ＊認知症高齢者の日常生活自立度Ⅱ
   日常生活に支障を来すような症状・行動や意思疎通の困難さが多少見られても誰かが注意していれば自立できる

4. 経過欄に　「以前と同じ」と書かないで下さい。

   毎回審査会は変わりますので、初回と同じように記載してください。

5. 経過欄に「特記なし」と書かないで下さい。

   介護が必要になった病名の経過, 状態、介護の手間についてしっかり記載してください。

特に、２号被保険者の場合には、特定疾病の定義に当てはまるかどうかを判断する必要があります。障害や疾病の鑑別診断の根拠が審査会委員にわかるよう経過を記載してください。

6.「区分変更申請」の場合のポイント

「いつから」「どの様な変化」があって介護量が変化したのか根拠を示して下さい。
（例：○月骨折した、○月～認知症が進行し介助の手間が増大した・・など）

7. 末期癌の患者さんの申請の場合

現在の病状だけでなく、「今後予想される状態像」とそのためにどの様な「介護の手間」がかかるようになるかを「具体的」に記載してください。
例：○ヶ月後にはほぼ寝たきり状態となりＡＤＬ全介助となって、介護の手間がかかるようになる可能性が高い。

2019年２月の厚労省通知では、２号被保険者が末期がんであることを特定疾病として記載しづらく利用が進まないため、申請時には、「がん」のみの記載で受理し、病状については介護保険の適用になることを主治医に確認したかどうかに留めるよう指示がありました。

特定疾病の基準としては、回復の見込みのないことが条件であることに変更はありませんが、その判断は認定審査会で行う必要があります。回復の見込みのない状態であることの判断根拠となる内容を必ず記載してください。その記載がないと、回復の見込みがないかどうかの判断ができず、介護保険課から確認のための問い合わせが入る場合があります。その際は、ご協力をお願いいたします。

8. 手書きの場合は、誰にでも読めるわかり易い字でお願いします。

エクセル版の意見書様式を市のホームページで提供されていますのでご活用いただける先生は、ダウンロードしてお使いください。

9. 主治医意見書の記入に当たって口腔内の状態について確認して下さい。

- 高齢者の口腔ケアはQOLの維持向上に当たって非常に重要。
- 訪問歯科診療、訪問歯科衛生指導の必要性についてﾁｪｯｸ
- 口腔清潔に関して、特に留意事項があれば特記事項に要点を記載してください。

参考資料：主治医意見書の使われ方

① 第２号被保険者の場合　　病名が「特定疾病」になっているかどうか
② 介護の手間がどの程度になるかの確認（介護の手間に係る審査判定）
③ 状態の維持・改善可能性の評価（状態の維持・改善に係る審査判定）
（　基準時間３２分以上５０分未満の状態の場合、「心身の状態が不安定」または「認知症などにより予防給付が理解できない」場合は要介護１）
④ 調査結果の確認・修正
⑤ 介護サービス計画作成時の利用
⑥ 総合事業における介護予防ケアマネジメントのケアプラン作成
⑦ 地域ケア会議における個別事例の検討
⑧ 指定介護老人福祉施設及び指定地域密着型介護老人福祉施設における入所に関する検討のための委員会での特例入所対象者の判定及び施設への優先入所対象者の判定
⑨ 認知症日常生活自立度を基準とした加算における日常生活自立度の決定

令和2年度介護保険主治医研修会
令和3年2月12日　浜松市医師会

浜松市の介護保険の状況とサービスの特徴

浜松市健康福祉部
介護保険課

これまでの20年間の対象者、利用者の増加

○介護保険制度は、制度創設以来２０年を経過し、６５歳以上被保険者数が約１．６倍に増加するなかで、サービス利用者数は約３．３倍に増加。高齢者の介護に無くてはならないものとして定着・発展している。

①６５歳以上被保険者の増加

	2000年4月末		2019年4月末	
第1号被保険者数	2，165万人	⇒	3，528万人	1．6倍

②要介護（要支援）認定者の増加

	2000年4月末		2019年4月末	
認定者数	218万人	⇒	659万人	3．0倍

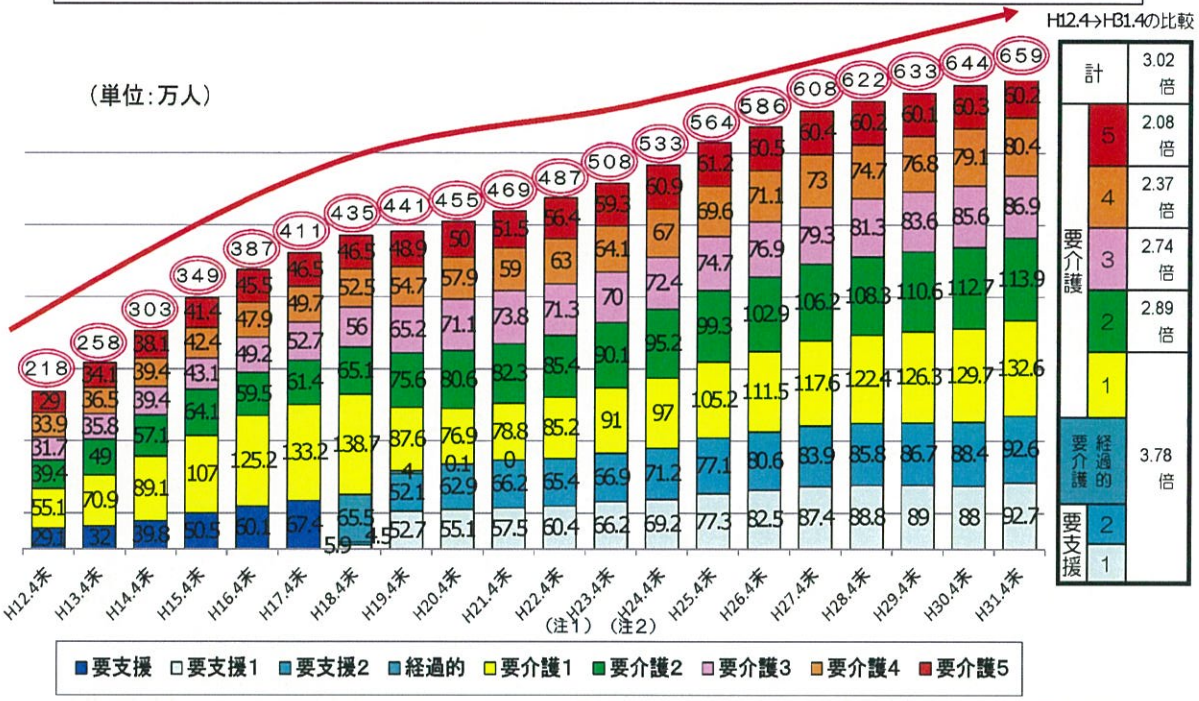
③サービス利用者の増加

		2000年4月		2019年4月	
在宅サービス利用者数		97万人	⇒	378万人	3．9倍
施設サービス利用者数		52万人	⇒	95万人	1．8倍
地域密着型サービス利用者数		－		87万人	
	（居宅系）	－		61万人	
	（居住系）	－		21万人	
	（施設系）	－		6万人	
計		149万人	⇒	487万人※	3．3倍

※ 居宅介護支援、介護予防支援、小規模多機能型サービス、複合型サービスを足し合わせたもの、並びに、介護保険施設、地域密着型介護老人福祉施設、特定入所者生活介護（地域密着型含む）、及び認知症対応型共同生活介護の合計。　（出典：介護保険事業状況報告）

要介護度別認定者数の推移

要介護（要支援）の認定者数は、平成31年4月現在659万人で、この19年間で約3．0倍に。このうち軽度の認定者数の増が大きい。また、近年、増加のペースが再び拡大。



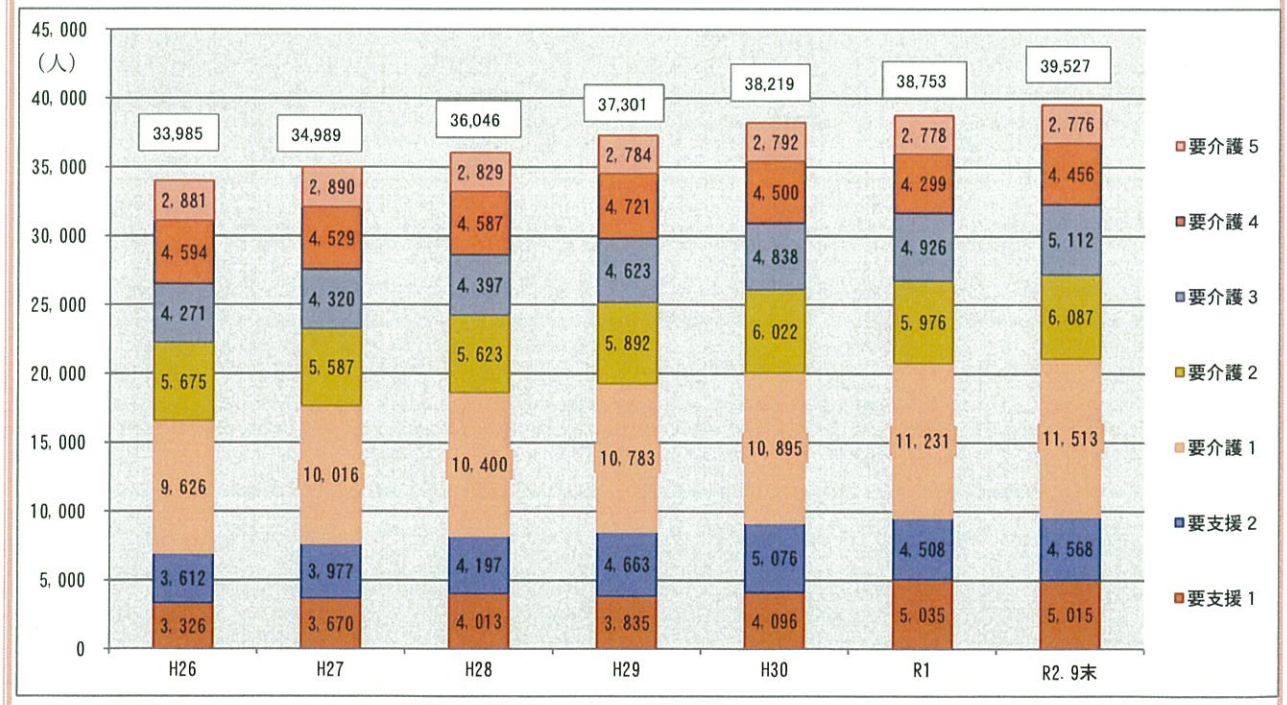
注1）H23.4月末の数値には、陸前高田市、大槌町、女川町、桑折町、広野町、楢葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町は含まれていない。

注2）H24.4月末の数値には、楢葉町、富岡町、大熊町は含まれていない。

（出典：介護保険事業状況報告）

要介護認定者数の推移（浜松市）

浜松市における要介護（要支援）の認定者数は、令和2年9月末現在39，527人で、平成26年度末から5，542人（16．3%）の増。特に軽度認定者（要支援～要介護1）の増加率（27．4%）が大きい。



（各年度末、今年度は令和２年９月末時点）

申請件数と認定所要日数の推移（浜松市）

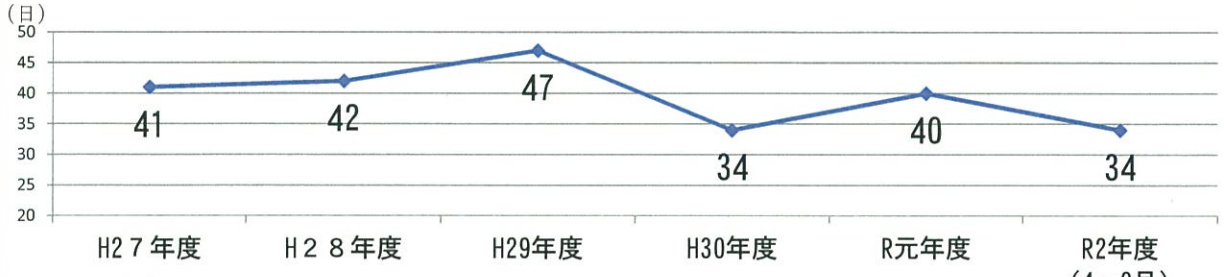
○申請件数の推移

H29・30年度に有効期間が延長し、更新年度が先送りとなったことから、R2年度は更新申請の件数が大幅に減少

（単位：件）

		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R元年度 4～9月	R２年度 4～9月	増減
申請件数　計		35,449	36,866	36,862	31,126	36,257	18,290	12,312	-5,978
申請区分	新規	10,606	11,460	12,000	12,326	12,268	6,224	6,136	-88
	更新	22,302	22,760	22,038	15,630	20,911	10,537	**4,495**	**-6,042**
	変更	2,541	2,646	2,824	3,170	3,078	1,529	1,681	152

○申請から認定までの所要日数



今後の申請件数の見込み（浜松市）

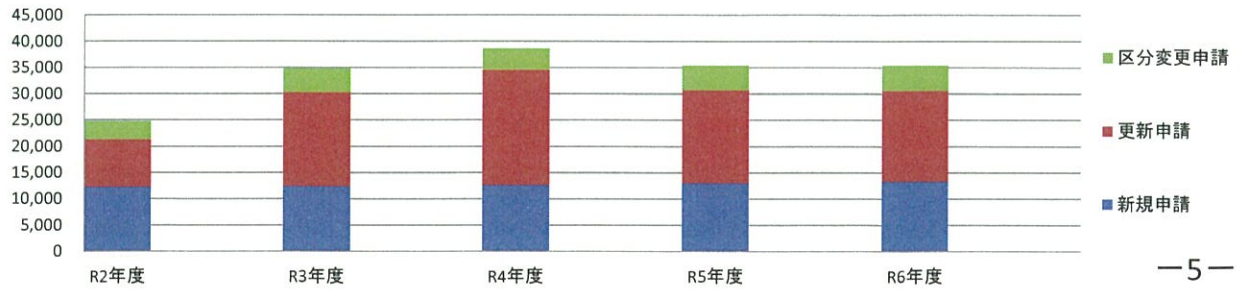
○今後の申請件数の見込み

（単位：件）

年度		R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
申請件数	新規申請	12,272	12,395	12,652	13,007	13,311
	更新申請	9,109	17,971	21,970	17,772	17,328
	区分変更申請	3,362	4,469	3,988	4,614	4,695
	計	24,743	34,835	38,610	35,393	35,334
増減の背景		有効期間の延長により H30，R1の更新認定者がR2を飛び越えるため更新件数が減少	H30の更新認定者の3年後となり更新申請が増加	R1の更新認定者の3年後となり更新申請が増加	R2の認定者が少ないため更新申請が若干減少	R3の更新認定者の約半数が48か月となることにより4千件余り減少

○申請件数見込の推移

※令和3年4月以降有効期間の見直しがされた場合を想定



新型コロナウイルス感染症に係る要介護認定の臨時的な取扱い（浜松市）

厚生労働省からの通知により、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止の観点から臨時的な取扱いとして、要介護（要支援）認定の有効期間を従来の期間に加えて6か月延長するもの。

＜対象＞

○更新申請のうち、病院や施設が面会を禁止する等の措置をとることで、有効期間満了日までに認定調査が困難な方

○更新申請のうち、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、認定調査が困難な方

＜R2年度実施状況＞　（単位：人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計
延長実施	7	8	9	11	5	12	6	6	64
（面会制限等）	(5)	(6)	(7)	(11)	(4)	(11)	(2)	(5)	(51)
（調査困難）	(2)	(2)	(2)	0	(1)	(1)	(4)	(1)	(13)

要介護認定の審査状況(浜松市)

令和2年4月～9月審査分

○審査結果概要

（単位：件）

審査件数	認定件数	再審査	区分変更却下	介護申請却下	新規申請却下
12,747	12,563	0	117	67	0

○認定結果

（単位：件）

非該当	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	計
168	1,925	1,265	3,359	1,785	1,560	1,456	1,045	12,563

○前回の要介護度との比較

	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	計
軽度化	1.9%	12.0%	10.8%	18.6%	26.2%	39.1%	47.3%	15.6%
変化なし	32.6%	26.7%	39.6%	23.7%	29.8%	35.9%	52.7%	33.3%
重度化	65.4%	61.3%	49.6%	57.7%	44.0%	25.0%	－	51.1%

㊟合計が100にならない場合があります。

末期がんの方の要介護認定（浜松市）

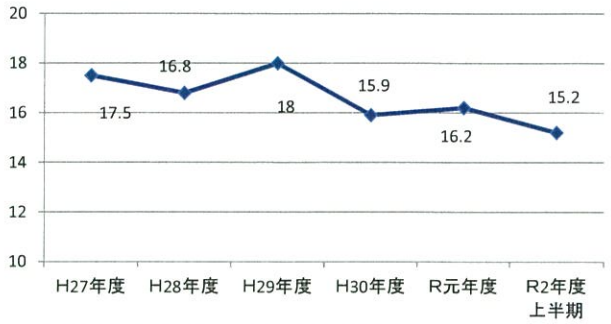
令和２年4月～9月認定分

○申請結果

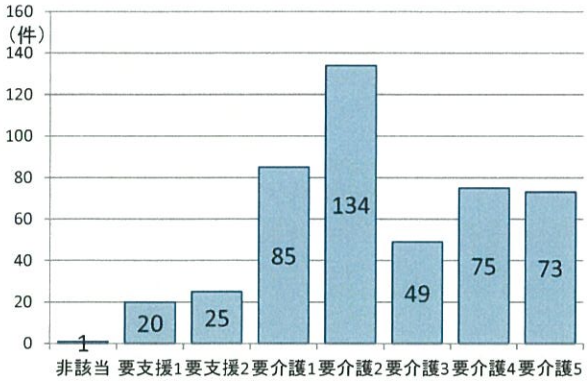
（単位：件）

	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R元年度	R2年度上半期
申請件数	895	885	933	883	889	553
月平均	75	74	78	74	74	92

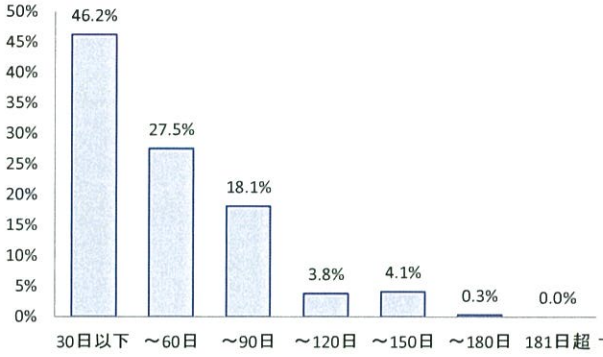
○申請から認定までの平均所要日数



○要介護区分別認定結果



○申請からの生存日数



浜松市における審査の簡素化（平成30年9月開始）

簡素化対象要件

① 第１号被保険者である
② 更新申請である
③ コンピュータ判定結果の要介護度が、前回認定結果の要介護度と一致している
④ 前回認定の有効期間が12か月以上である
⑤ コンピュータ判定結果が「要介護1」または「要支援2」の者の場合、状態安定性が「安定」である
⑥ 要介護認定等基準時間が「次の要介護度に達する3分以内重度化キワ3分以内）」ではない
⑦ がん末期でない（浜松市独自要件）

令和2年４月～９月審査分

○簡素化審査の状況

（単位：件）

審査件数	申請区分			審査方法		更新申請分の簡素化率
	新規	更新	変更	通常	簡素化	
12,747	5,905	5,113	1,510	11,532	1,215	23.70%

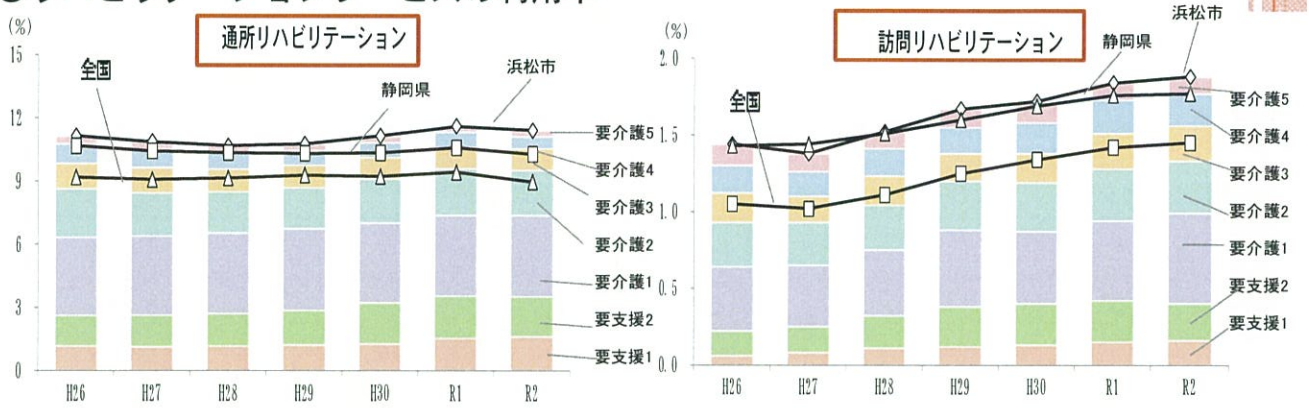
浜松市におけるリハビリテーションサービス提供体制

○リハビリテーションサービス提供施設・事業所数及び従事者数　（認定者１万人あたり）

	浜松市	静岡県	全国
介護老人保健施設	7.50	7.61	6.73
介護医療院	1.34	0.41	0.23
通所リハビリテーション	15.79	13.76	12.66
訪問リハビリテーション	7.50	5.98	7.77

	浜松市	静岡県	全国
理学療法士	29.65	32.57	29.42
作業療法士	20.04	16.14	16.35
言語聴覚士	2.20	1.80	3.06

○リハビリテーションサービスの利用率



主治医意見書作成について

浜松市ホームページ

＞健康・福祉・子育て

＞福祉

＞介護保険

＞はままつお役立ち介護情報ボックス

＞介護保険主治意見書作成について

「介護保険主治医意見書記入の手引き」

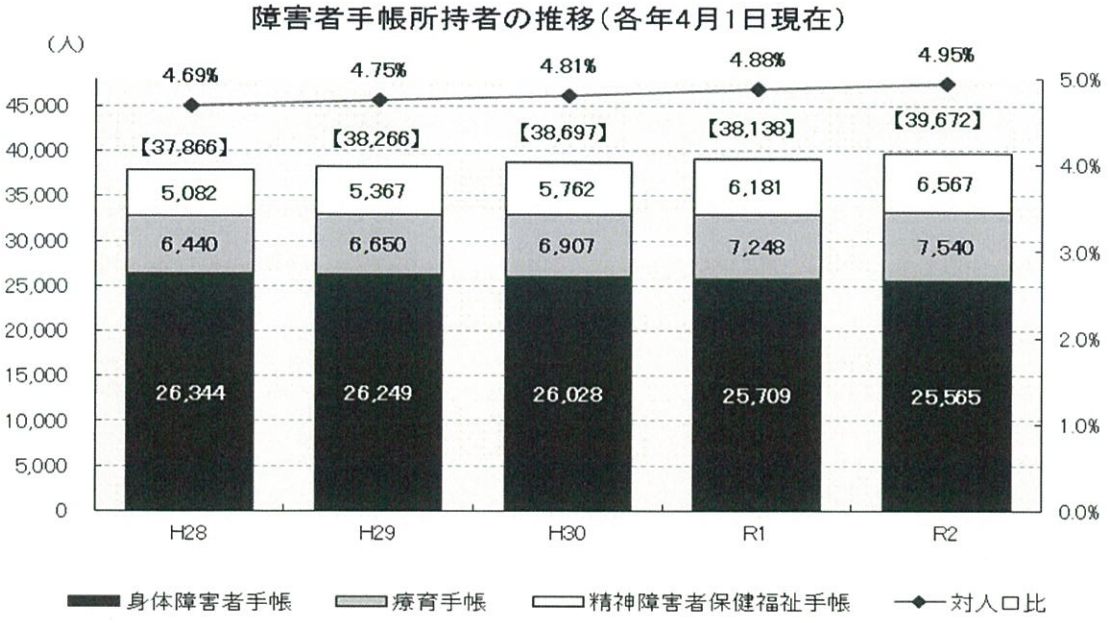
「特定疾病にかかる診断基準」

2020年度　主治医研修会
令和3年2月12日　浜松市医師会

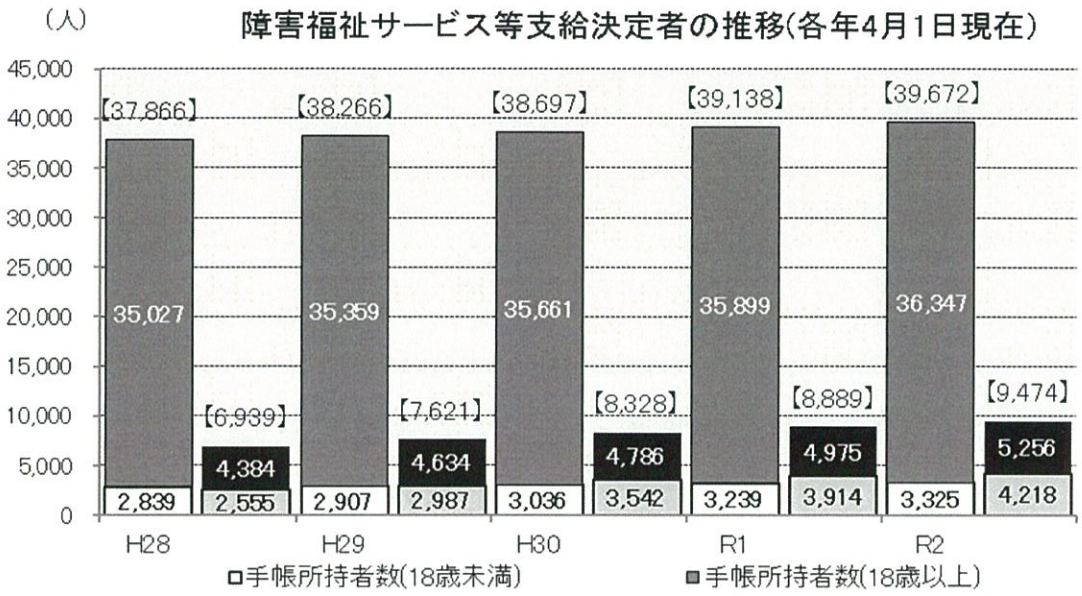
浜松市における障害福祉サービスについて

浜松市健康福祉部　障害保健福祉課

障がいのある人の状況



障害福祉サービス等支給決定者の状況



市町村審査会における審査判定状況について(令和元年度)

	非該当	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5	区分6	合計
身体	0	7	30	32	43	42	78	232
知的	0	12	96	79	124	94	80	485
精神	0	9	128	111	49	9	3	309
難病等	0	0	0	0	1	1	1	3
身体・知的	0	2	5	11	20	23	78	139
身体・精神	0	0	5	4	7	0	5	21
知的・精神	0	0	8	5	2	0	1	16
身体・知的	0	0	0	0	1	0	1	2
合計	0	30	272	242	247	169	247	1,207

障害者支援の考え方と障害支援区分

○「障害」の概念の変化

医学モデル

「障害」とは、個人の心身機能の障害によるもの

→

社会モデル

「障害」とは、社会（モノ、環境、人的環境等）と心身機能の障害があいまってつくりだされているもの

○障害者支援の基本理念

自らの生き方、暮らし方を選択し、実現できる「**自己決定**」「**自己実現**」

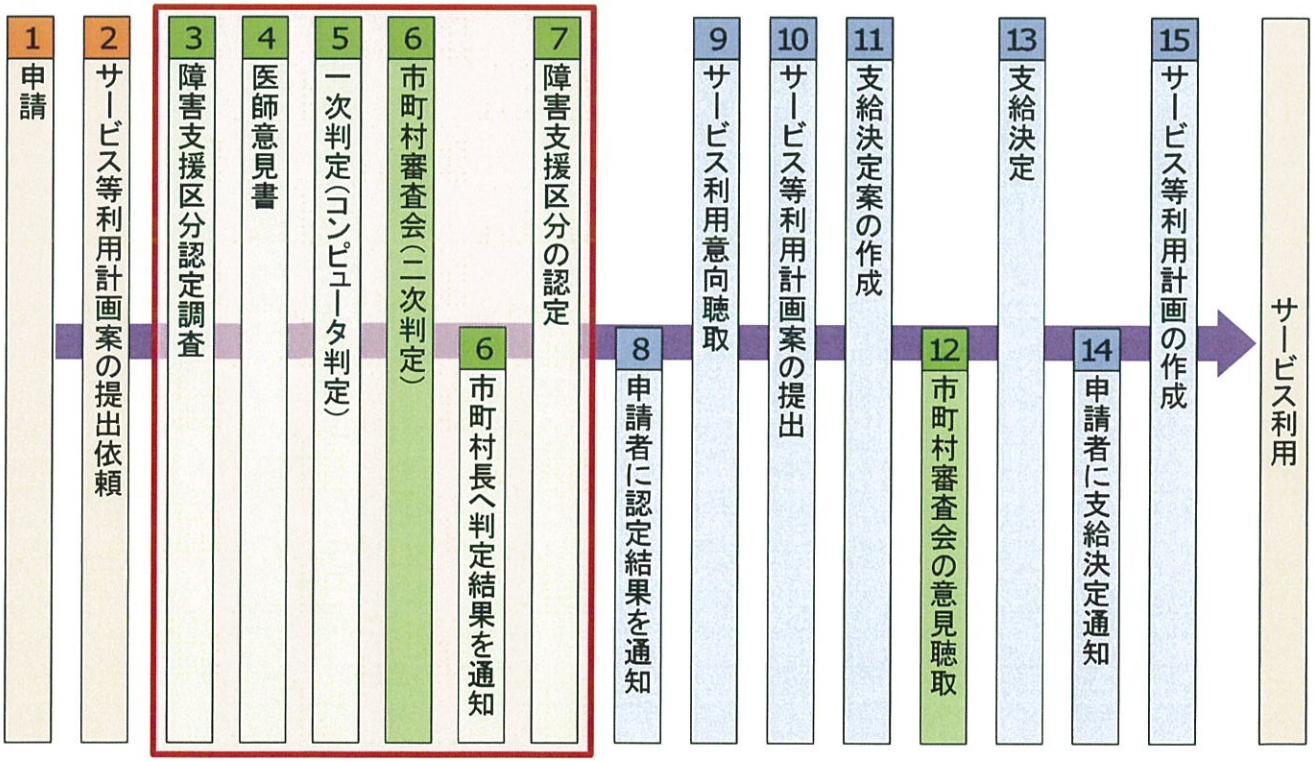
（参考）第４次障害者基本計画（抜粋）「Ⅱ　基本的な考え方」基本理念

（中略）障害者を，必要な支援を受けながら，自らの決定に基づき社会のあらゆる活動に参加する主体としてとらえ，障害者が自らの能力を最大限発揮し自己実現できるよう支援する（中略）

→障害支援区分はどこに住んでも平等に公平にサービスを利用できるようにするための指標

支給決定プロセスの例（介護給付（同行援護除く）の場合）

介護給付（同行援護を除く）の場合



障害支援区分と給付の関係

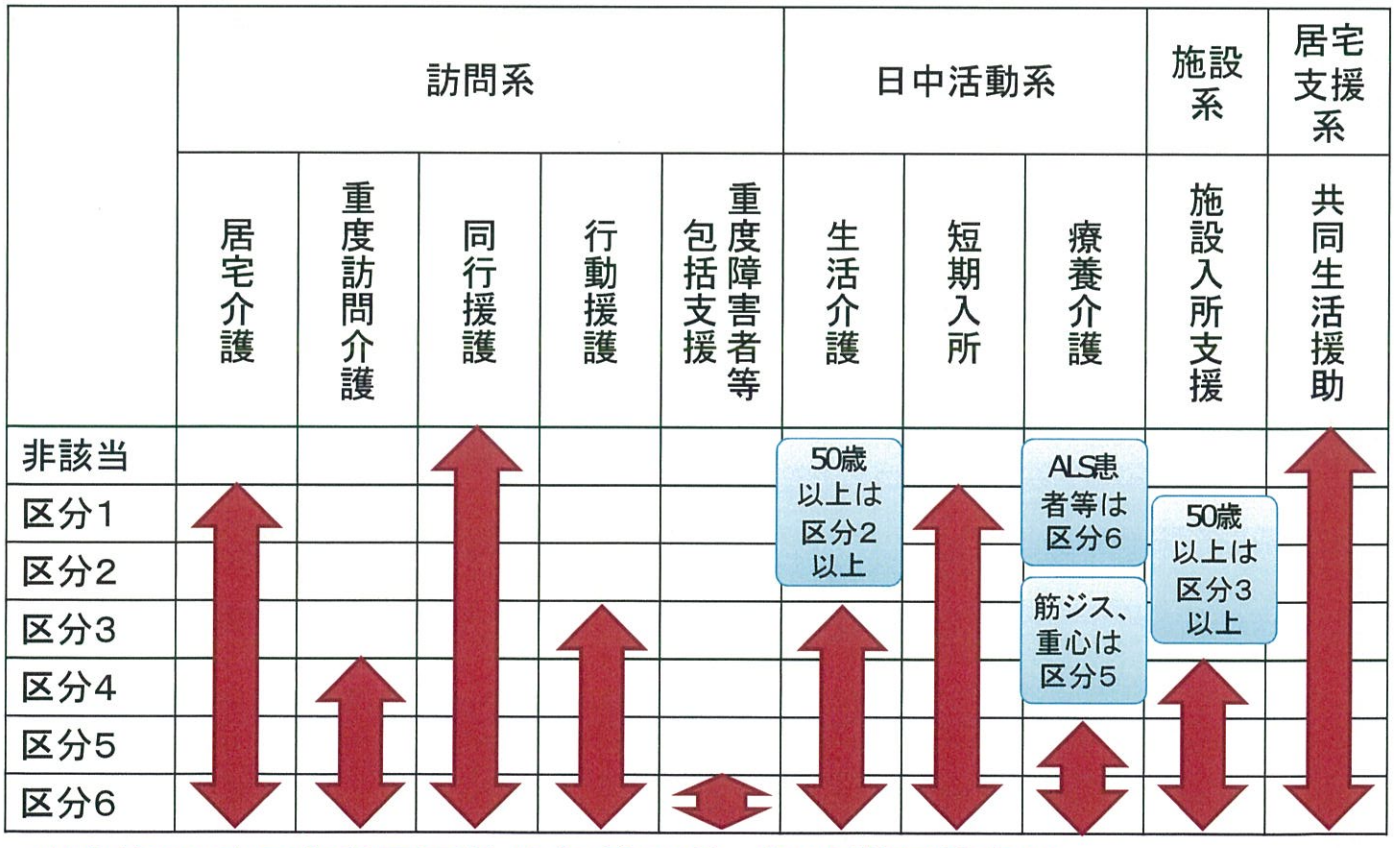
区分に応じた利用

区分にかかわらず利用可

介護給付	訓練等給付	地域相談支援給付
居宅介護	自立訓練	地域移行支援
重度訪問介護	就労移行支援	地域定着支援
同行援護（※1）	就労継続支援（A型・B型）	
行動援護	就労定着支援	
療養介護	自立生活援助	
生活介護	共同生活援助（※2）	
短期入所		
重度障害者等包括支援		
施設入所支援		

※1：区分3以上支援加算の支給決定が必要と見込まれる場合のみ区分認定が必要
※2：入浴、排せつ又は食事等の介護を伴う場合は区分認定が必要

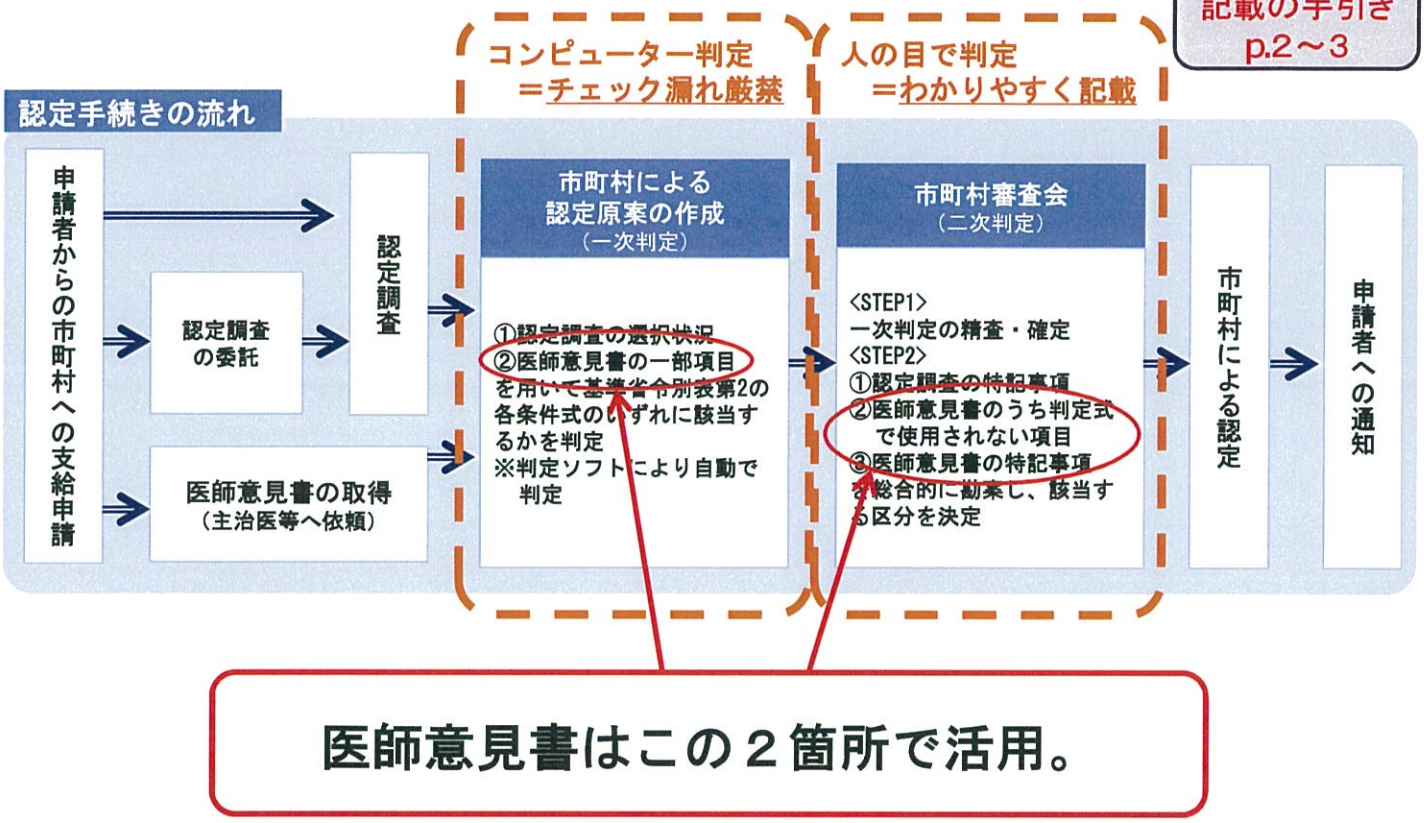
各サービスと障害支援区分の対応（概略）



※上記以外にも利用要件や加算要件、経過措置等あり

医師意見書の利用方法

医師意見書
記載の手引き
p.2～3



医師意見書記載のポイント

障害支援区分が示すもの、目的

（障害支援区分の定義）
障害者等の障害の多様な特性その他の心身の状態に応じて
必要とされる**標準的な支援の度合**

どんな支援が必要になるのか？

どんな支援が行われているか？

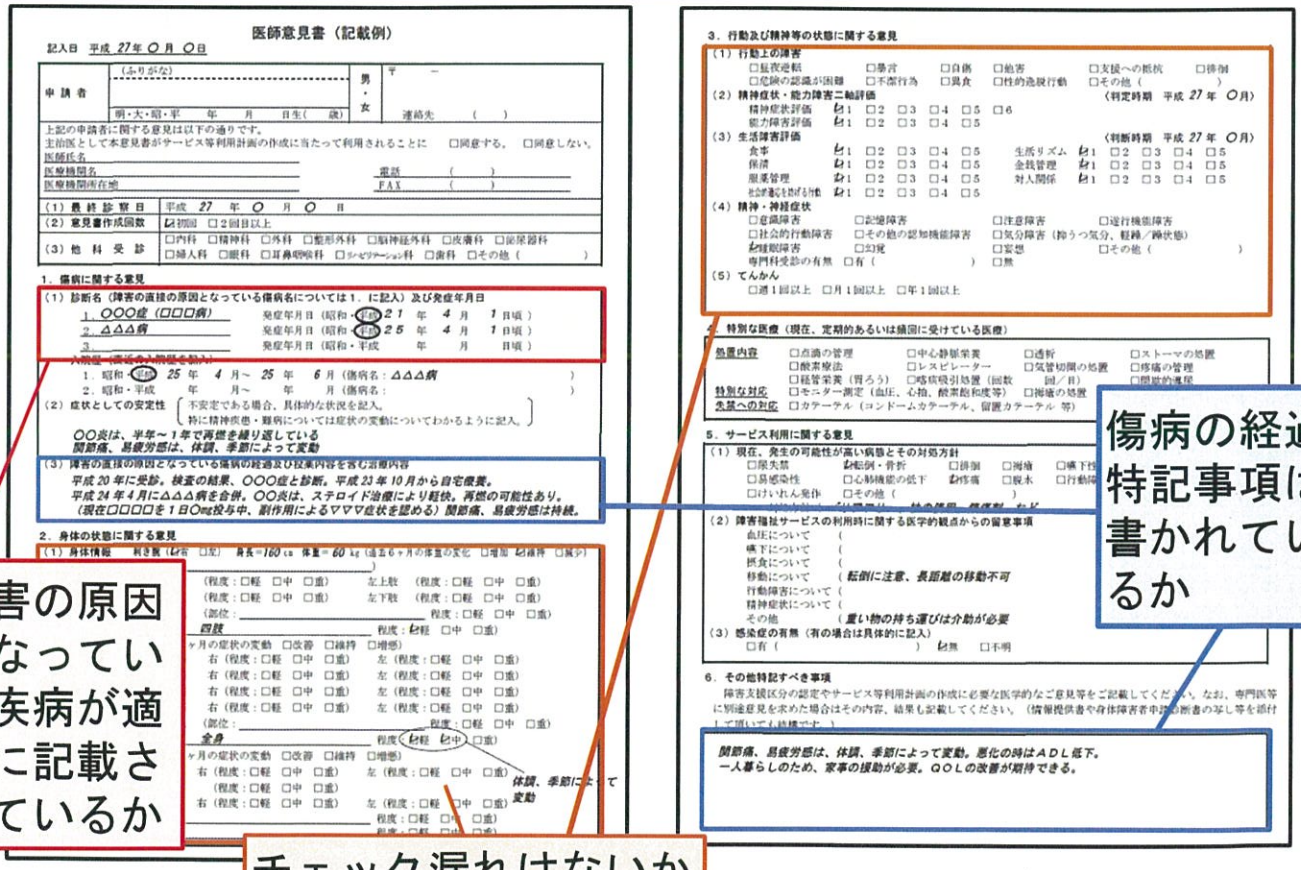
「支援の量」を意識した記載

（例）
- 「精神・神経症状」の選択肢で「睡眠障害」にチェック
- 「傷病に関する意見」に「睡眠導入剤を処方」と記載
- 「生活障害評価」で「服薬の管理」を３にチェック

市町村審査会で審査

「服薬の必要性は理解し状態は安定」「病識が薄く、服薬管理必要」等、支援の必要性、内容についてわかりやすく具体的な記載が必要。

医師意見書の記載例



※難病患者等に対する認定マニュアルより転載

浜松市

浜松市ホームページからもダウンロードできます

更新日：2020年12月11日

障害福祉サービス

障害者総合支援法により障がいのある人が自らサービスを選択し、サービスを提供する事業者・施設と利用契約を結ぶことにより、サービスを受けることができます。ホームヘルプサービス・ショートステイなど、各種サービスを受ける場合、支給量（ホームヘルプサービスなどを受ける時間数や施設利用の日数等）が記載された受給者証が必要となります。

内容

介護給付

1. 居宅介護（ホームヘルプ）
   自宅で、入浴、排せつ、食事の介護等を行います。
2. 重度訪問介護
   重度の肢体不自由者や、知的障がい又は精神障がいにより行動上著しい困難を有し常に介護を必要とする人に、自宅で、入浴、排せつ、食事の介護、外出時における移動支援などを総合的に行います。
3. 行動援護
   自己判断能力が制限されている人が行動するときに、危険を回避するために必要な支援、外出支援を行います。
4. 同行援護
   視覚に障がいがある人の外出支援を行います。
5. 重度障害者等包括支援
   介護の必要性が著しく高い人に、居宅介護等複数のサービスを包括的に行います。
6. 短期入所（ショートステイ）
   自宅で介護する人が病気の場合などに、短期間、夜間も含め施設で、入浴、排せつ、食事の介護等を行います。
7. 療養介護
   医療と常時介護を必要とする人に、医療機関で機能訓練、療養上の管理、看護、介護及び日常生活の世話を行います。

障害支援区分審査会において、一次判定結果を原案としつつ概況調査や医師意見書も参考にして判定します。

一番下までスクロール

8、障害支援区分の認定

9、支給決定案の作成

障害支援区分やサービス利用意向などを踏まえ、支給決定基準に基づき支給決定案を作成します。

10、支給決定、受給者証の交付

サービス種類ごとに支給量を決定し、「障害福祉サービス受給者証」を交付します。

11、契約

サービス事業者と契約して、サービスを利用します。その際、障害福祉サービス受給者証を事業者に提示してください。

12、サービスの利用、利用者負担の支払い

サービス利用後、利用者負担額（原則1割）を事業所に支払います。

みなし寡婦（夫）に該当する場合は、自己負担額が変更となる場合があります。詳細は寡婦（夫）控除等のみなし適用についてをご覧ください。

障害支援区分認定に係る医師意見書について（医療機関の方へ）

医師意見書様式（Word：72KB）

医師意見書記載の手引き（PDF：183KB）

医師意見書作成におけるポイント（PDF：334KB）

難病患者等に対する認定マニュアル（PDF：1,013KB）

脳卒中（急性期～回復期～生活期）のリハビリテーションの最近の現状

浜松医大 リハビリテーション科

山内　克哉

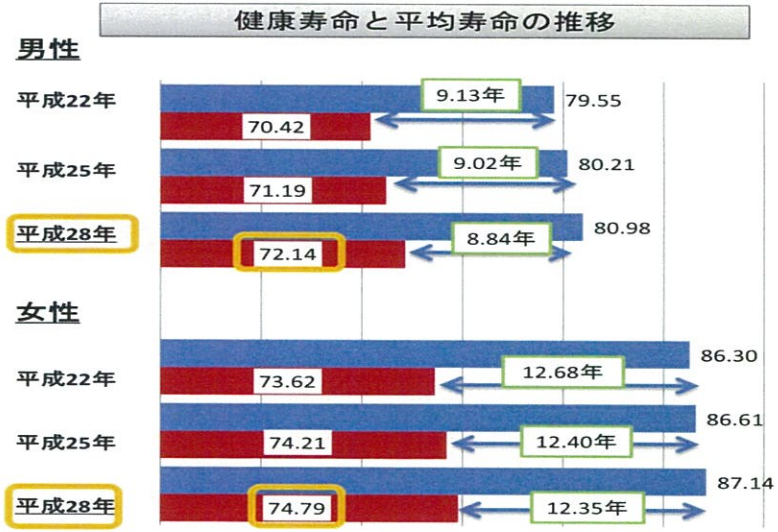
令和3年 2月　12日

100歳以上の高齢者数の推移

最大：1位島根、2位高知　3位鳥取
最小：1位埼玉　2位愛知　3位千葉

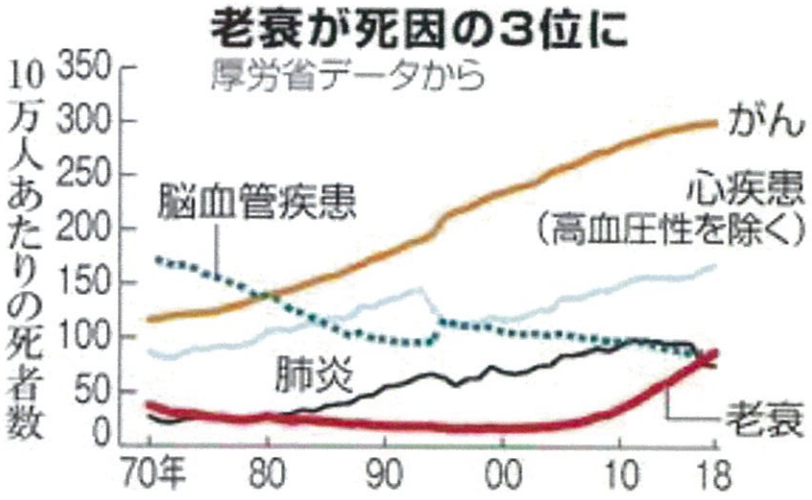
2019年日本人の平均寿命

女性　87.32歳　（世界2位、1位は香港）
男性　81.25歳　（世界3位、1位は香港、2位スイス

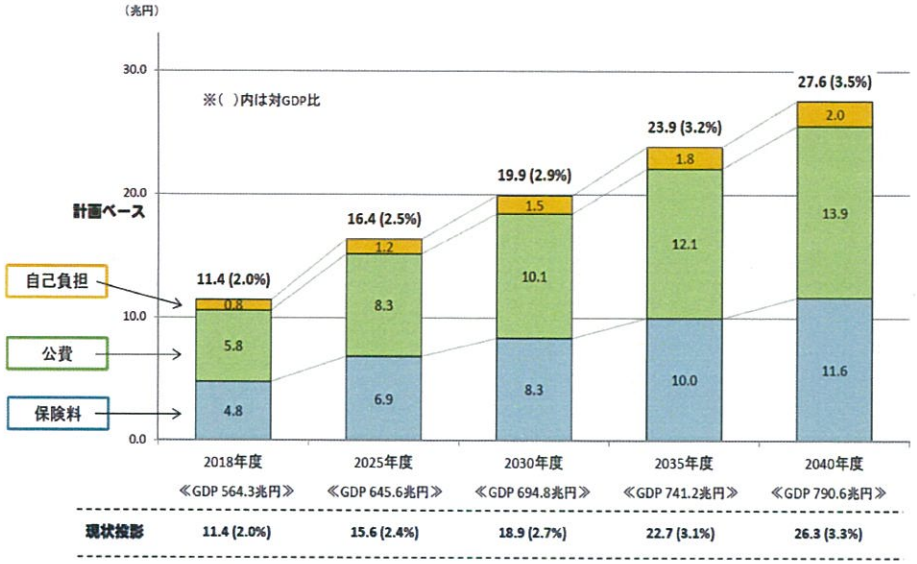


日本人の死因

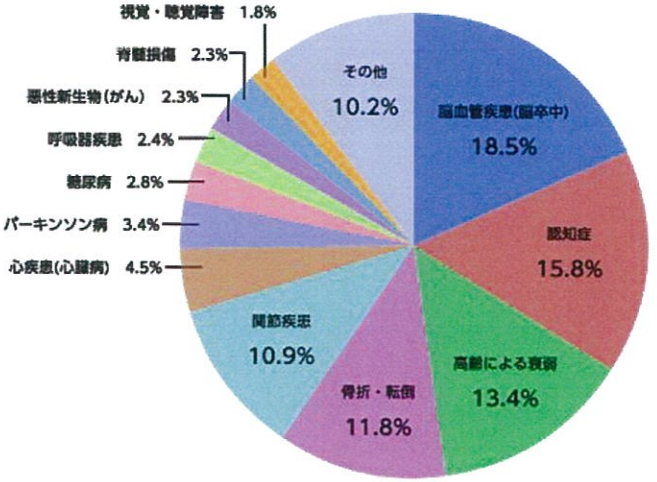
1位：悪性新生物、2位：心疾患　3位：老衰
4位：脳血管疾患、5位：肺炎



介護費用の将来の見通し

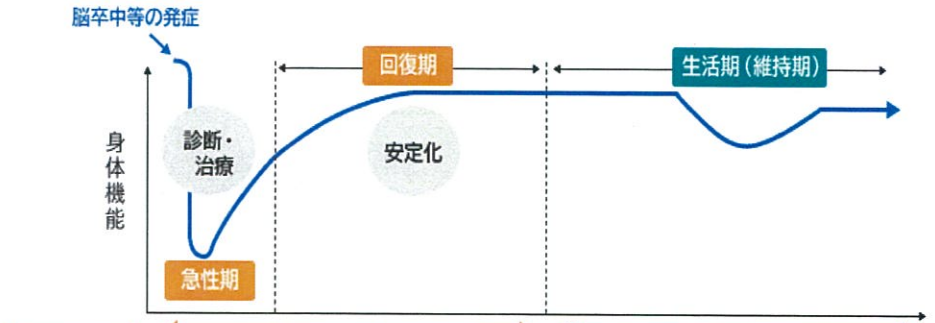


介護が必要になった原因



出典：厚生労働省「平成25年　国民生活基礎調査」
第14表　要介護度別にみた介護が必要となった主な原因の構成割合　平成25年より

脳卒中リハビリの流れと役割分担

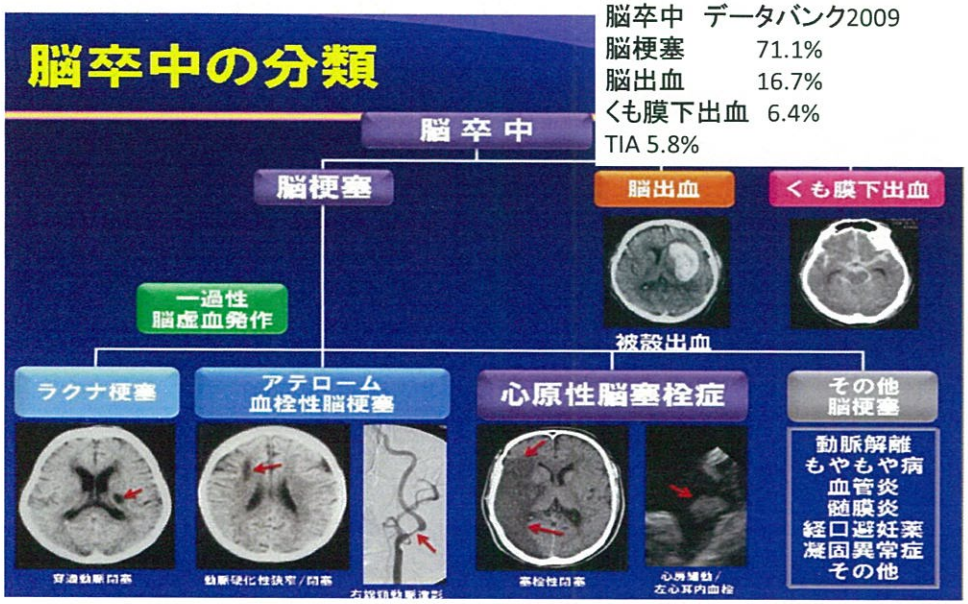


役割分担	主に医療保険		主に介護保険
	急性期	回復期	生活期（維持期）
心身機能	改善	改善	維持・改善
ADL	向上	向上	維持・向上
活動・参加	再建	再建	再建・維持・向上
QOL	–	–	維持・向上

（厚生労働省「中央社会保険医療協議会総会（第316回）議事次第」を基にQLife編集部で作成）

脳卒中とは

- 「突然(卒)当って倒れる(中)脳の病気(脳)」

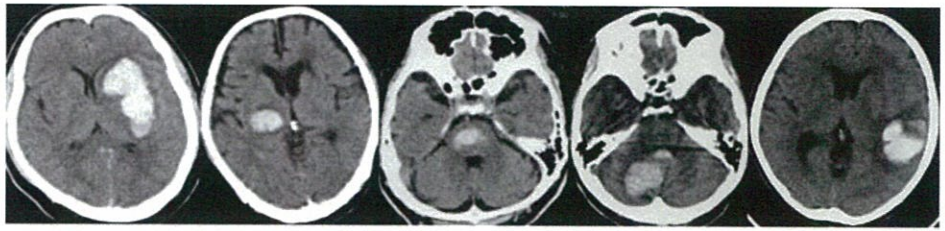


脳卒中　データバンク2009
脳梗塞　71.1%
脳出血　16.7%
くも膜下出血　6.4%
TIA 5.8%

脳出血

- 動脈壁が破綻して微小動脈瘤を作り、そこが破裂し発症
- 基本的には高血圧が原因(全体の約60%)
- 日本人は他国の2-3倍脳出血が多いとされ、過剰な塩分摂取がその要因とされている
- その他の要因としては、

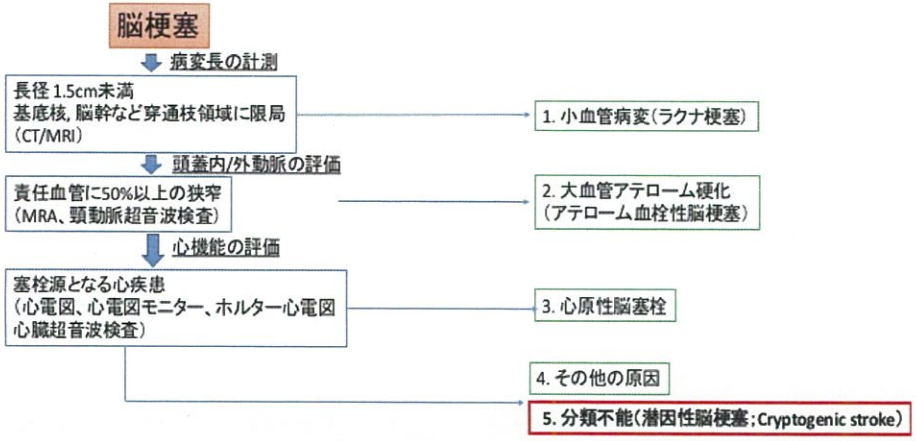
アミロイドアンギオパチー(高齢者に多い。)
動静脈奇形・血管腫・もやもや病　など



脳梗塞

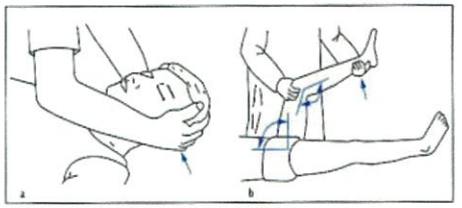
- 脳神経を栄養する動脈が閉塞することで発症する。

脳梗塞の病型分類(TOAST分類)



くも膜下出血

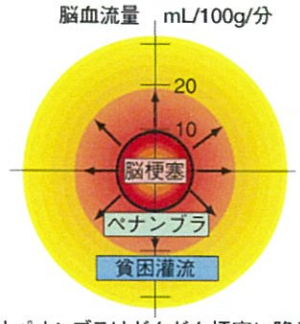
- 脳を覆う膜(硬膜・くも膜・軟膜)のうち、くも膜の下に起こる出血。
- 原因の8割が動脈瘤の破裂によるもの。
- 性差　女＞男(2:1)　40－60歳に多い。
- 症状　激しい頭痛(雷鳴痛)、嘔気、意識障害、Kernig signや項部硬直を認める。



a. 項部硬直：頭部を前屈させてみる。抵抗があり、痛みを訴える。
b. Kernig徴候：股関節 90° 屈曲位で、下腿を伸展させる。135° 以上に伸展できない場合、陽性である。

脳梗塞急性期治療のターゲット

血管閉塞に伴う脳血流の変化

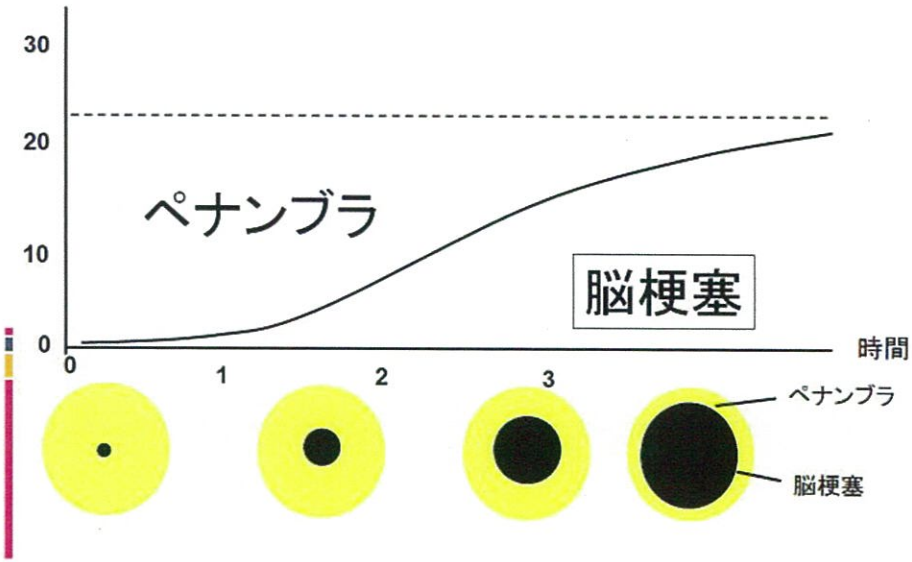


放置するとペナンブラはどんどん梗塞に陥る！

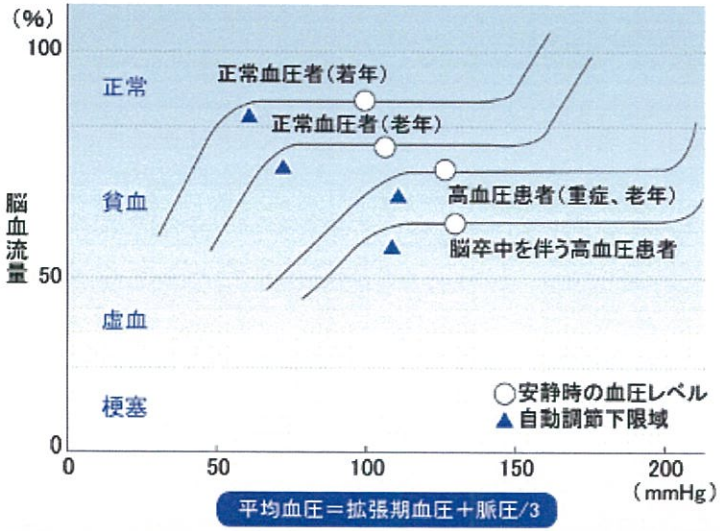
脳梗塞の周囲で血流が低下している部分。
早期に血流が再開できれば救済可能な領域

虚血時間と脳血流量の関係

脳の血管がつまった時の残存血流量

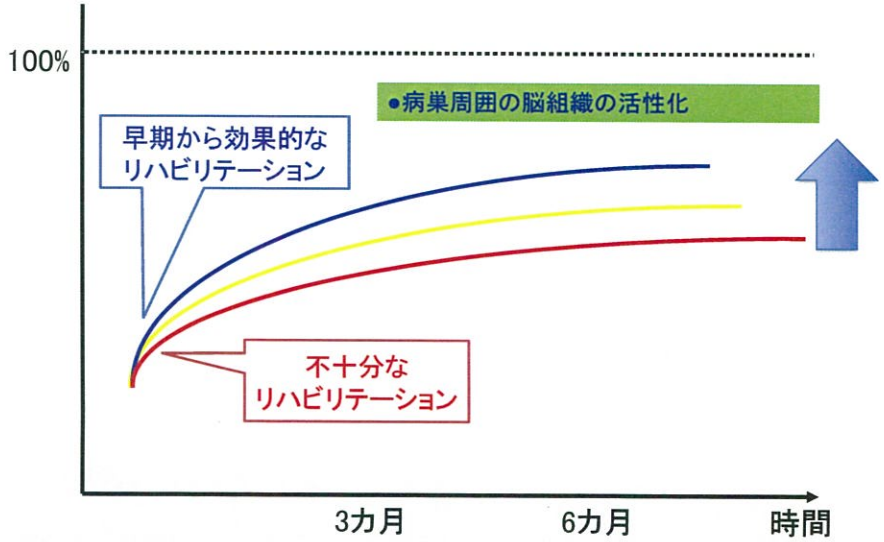


脳血流調節能



高血圧患者では安静時の脳血流は低下し、自動調節下限域は上方(右方)へ偏位する。
(藤島正敏 原図)

麻痺の回復：リハビリテーションによる違い



急性期医療

急性期リハビリテーション

↓

回復期医療

質の高い回復期へ
成果主義：在宅復帰率
365日リハ
複数の専従医

↓

生活期医療

↓

在宅医療

再発予防
生活機能改善
活動・参加への取り組み
QOLの改善

↓

終末期医療

脳卒中急性期リハビリテーション

内科的・外科的治療と併行して、機能的予後を左右する重要な時期に集中したリハビリを実施

- 廃用症候群の予防
  - 早期離床　mobilization（四肢の他動・自動運動）
- 座位・起立訓練

↓ 運動機能（麻痺）言語機能・認知機能の回復

↓ 早期の歩行獲得 ADLの改善

廃用症候群

- リハビリテーションの分野では大きな問題
- 廃用とは安静寝たきりになることによって発生する、運動機能、精神機能の退行性変化

脳血管障害の急性期リハ

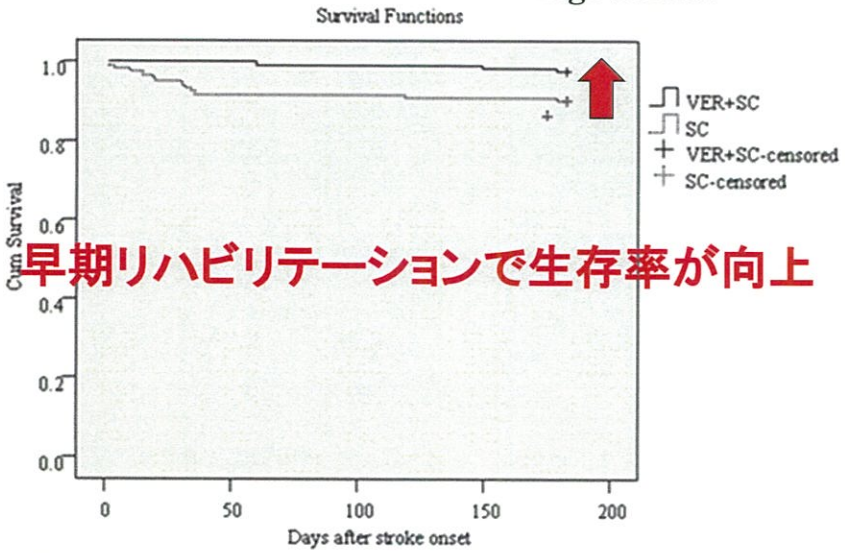
発症から24時間以内に坐位や立位訓練を開始した群が12ヶ月後の予後が良い。入院日数を短縮した。
自立歩行までに要する日数を短縮した。
A very early rehabilitation trial for stroke (A VERT)

Bernhardt J et al: Stroke, 2008
Sorbello D et al: Cerebrovasc Dis, 2009
Toby BC et al: Stroke, 2011

発症から24時間以内に坐位や立位訓練を開始した群と24時間～48時間の間に開始した群と比較した場合にはその優位性はなかった。

Antjie Sundseth et sl 2012

Randomized Controlled Trial of Early Rehabilitation After Intracerebral Hemorrhage Stroke

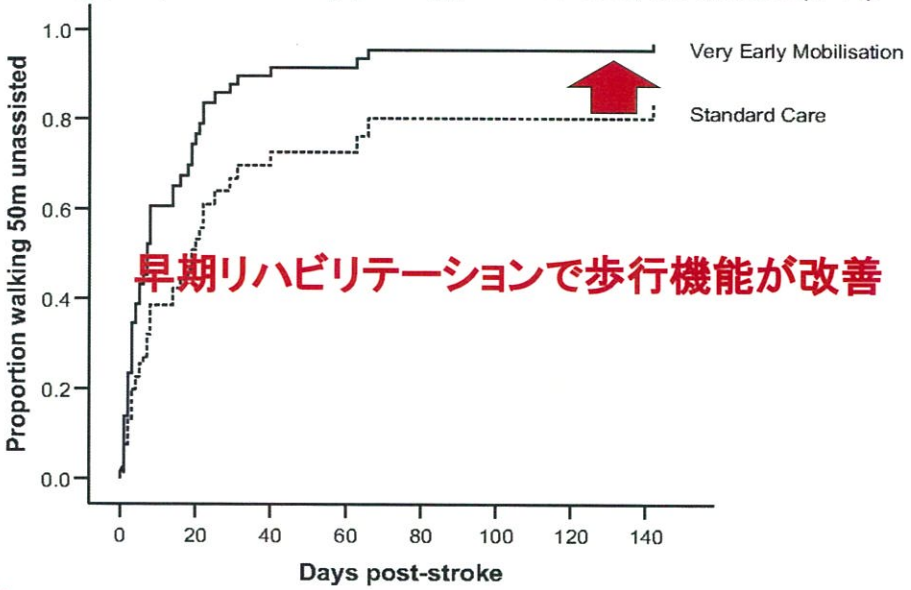


早期リハビリテーションで生存率が向上

American Heart Association.

Ning Liu:Stroke. 2014; 3502-3507

Number of days to walking 50 m unassisted in VEM and SC groups, adjusted for age, sex, stroke severity (NIHSS), premorbid mRS, and diabetes (N=71).



早期リハビリテーションで歩行機能が改善

American Heart Association.

Toby B. Cumming et al. Stroke. 2011;42:153-158

脳卒中

超早期リハビリテーション

生存率アップ
運動機能の改善
メンタル機能の改善
麻痺の回復促進
QOLの改善

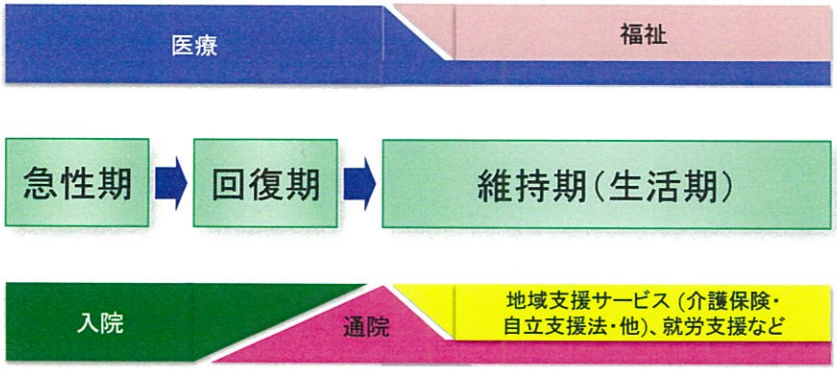
Bernhardt J et al. Int J Stroke. 2006;1:169–171.
Bernhardt J et al. Stroke. 2008;39:390–396.
Cumming TB. Stroke. 2011;42:153–158.
Langhorne P, et al. Cerebrovasc Dis. 2010;29:352–360.
Rønning OM, et al Stroke. 1998;29:779–784

- 機能障害及び能力低下の回復をより促進するためにリハの量を増やし、集中して行うことが勧められる。

（脳卒中治療ガイドライン2015)

早期からの高密度、高強度リハ

リハビリテーションの流れ



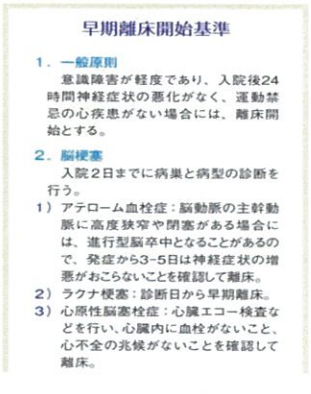
急性期リハ	回復期リハ	維持期(生活期)リハ
廃用症候群の予防 早期座位・起立	機能回復、ADL向上に向けた「集中的」訓練	生活機能の維持・向上

活動制限

基本動作
寝返り、起き上がり、座位、
立ち上がり、立位、歩行

基本的日常生活動作
食事、更衣、整容、トイレ、入浴

離床基準



早期離床開始基準

1．一般原則
意識障害が軽度であり、入院後24時間神経症状の悪化がなく、運動禁忌の心疾患がない場合には、離床開始とする。

2．脳梗塞
入院2日までに病巣と病型の診断を行う。
1）アテローム血栓症：脳動脈の主幹動脈に高度狭窄や閉塞がある場合には、進行型脳卒中となることがあるので、発症から3-5日は神経症状の増悪がおこらないことを確認して離床。
2）ラクナ梗塞：診断日から早期離床。
3）心原性脳塞栓症：心臓エコー検査などを行い、心臓内に血栓がないこと、心不全の兆候がないことを確認して離床。

3．脳出血
発症から24時間はCTにて血種の増大と水頭症をチェックし、それらが無ければ離床開始。
脳出血手術例：術前でも意識障害が軽度であれば早期離床。術後は翌日から早期離床を開始。

4．離床開始ができない場合
ベッド上にて拘縮予防のための関節可動域訓練と健側筋力訓練は最低限実施。

5．血圧管理
離床時の収縮期血圧上限を脳梗塞では200-220mmHg、脳出血では160mmHgと設定して、離床開始後の血圧変動に応じて個別に上限を設定。

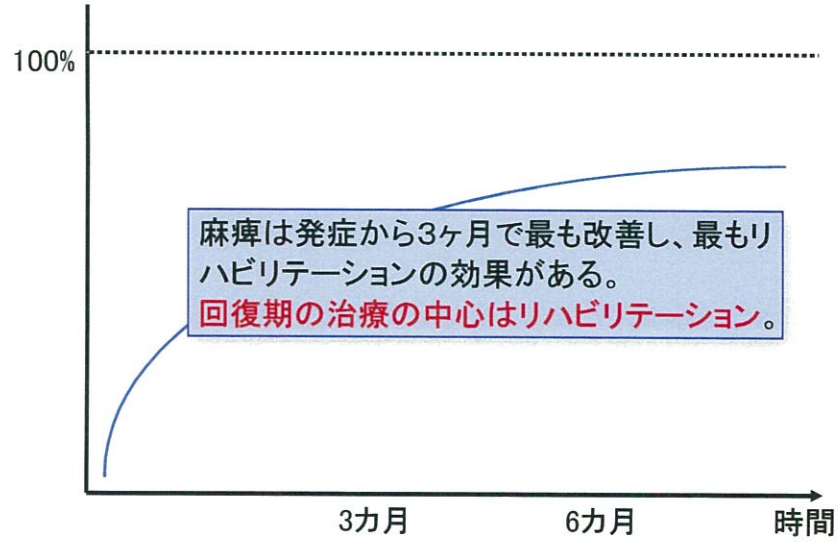
脳卒中治療ガイドライン2015から

- 確認すべき項目

脳卒中の病型
意識状態
バイタルサイン
神経症状の変化
合併症

離床の中止基準　前田ら
自覚症状・他覚所見の新たな出現・あるいは悪化
収縮期血圧が練習直前に比較して30mmHg以上低下
収縮期血圧200mmHg以上
直前の脈拍100bpm以上、練習中脈拍120bpm(Af 140bpm)以上、脈拍40bpm以上増加

回復期リハビリテーション



一般的に3ヵ月で8～9割の回復が終了し、6ヵ月にはプラトーに達する

出来なくなった事を再びできるようにする

- 脳血管障害者は、なんらかの麻痺が残る場合が多い
- 出来なくなった事が全て出来るわけではない
- 回復期の訓練で再び多くの事が出来るようになる

歩行訓練、ADL訓練

脳卒中患者の約3割はうつ。

Poststroke Depression A Long-Term Problem for Stroke Survivors
Henk J. Arwert, MD, (Am J Phys Med Rehabil 2018;97:565–571)

脳卒中患者の健康関連QOLは低い。女性は男性よりもよりもQOLは低い。

Sex Differences in Long-Term Quality of Life Among Survivors After Stroke in the INSTRUCT(Hoang T. Phan Stroke. 2019;50:2299-2306.)

脳卒中に伴う認知症

脳梗塞後は認知症のリスクが2倍
脳梗塞が再発すれば30%が血管性認知症

(Desmond:Neurology;2000, Ivan:Stroke;2004)

脳卒中後の誤嚥性肺炎

内視鏡や透視検査で7割が嚥下障害
脳卒中後に肺炎合併で死亡リスクは6倍

(Martino:Stroke;2005, Katzan:Neurology;2003)

脳卒中後のフレイル・サルコペニア

3kg以上の体重低下は死亡率増加
健側にもサルコペニアが起こる
炎症性サイトカイン、インシュリン抵抗性も関与
交感神経活動亢進

(Paddon:J Clin Endo;2004, Jonsson:Arch Neuro;2003,
Jorgensen: Bone,2001, Hafer J Rehabil Res, 2008)

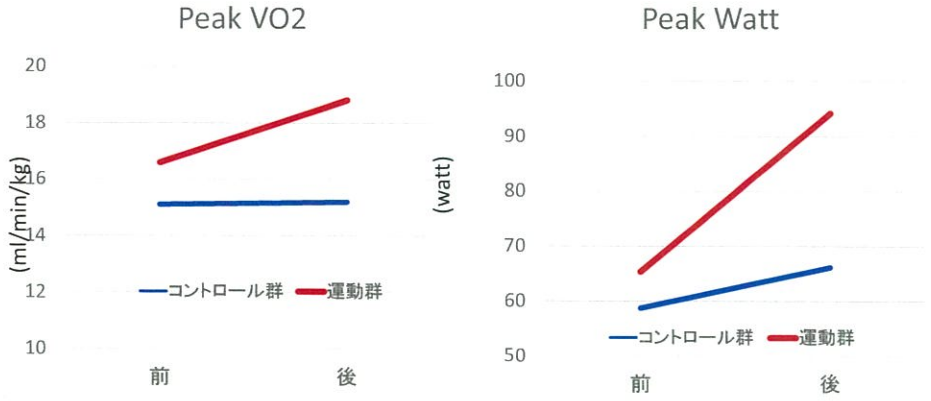
維持期リハビリテーション

- 回復期リハビリテーション終了後の慢性期脳卒中患者に対して、筋力、体力、歩行能力などうを維持・向上させることが勧められる.
  (グレードA)

（脳卒中治療ガイドライン2015）

慢性期脳卒中患者の運動効果

週3回、10週間のエルゴメータートレーニング

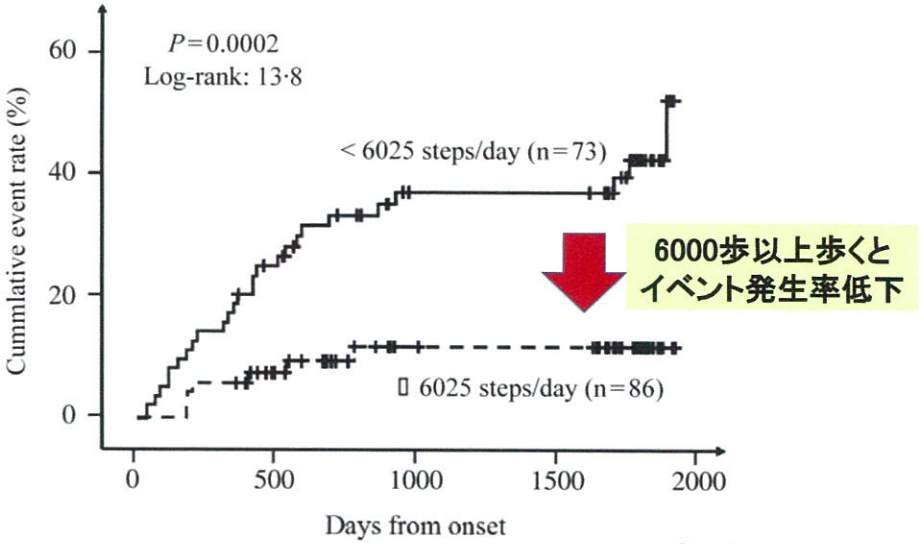


運動耐用能増加

運動により最大筋力の増加

Stroke;1995:26. 101-106

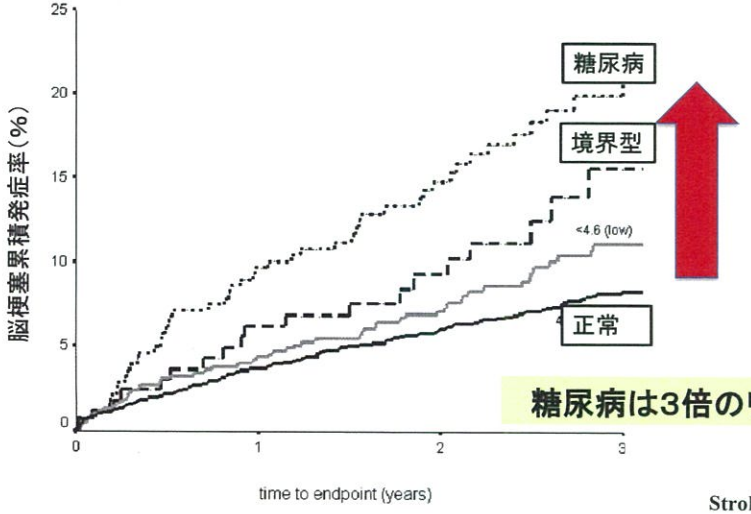
軽症脳卒中患者の心血管イベント



6000歩以上歩くと
イベント発生率低下

Int J Stroke;2015:219-223

耐糖能異常のあるTIA患者は脳梗塞再発率が高い

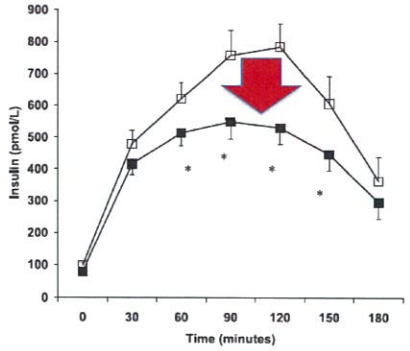


糖尿病は3倍のリスク

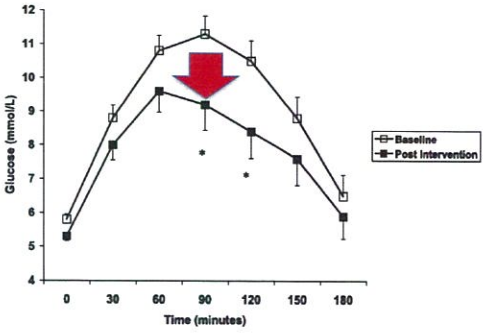
Stroke;2006:1413

脳梗塞患者の歩行トレーニングで耐糖能異常は改善する

75gOGTTのインスリン濃度変化



75gOGTTのインスリン血糖値変化



週1回のトレッドミル歩行で耐糖能異常が改善

Stroke;2007:38:2752-2758

軽度～中等度の脳梗塞患者への心臓リハビリテーションの効果

Comprehensive Cardiac Rehabilitation for Secondary Prevention After Transient Ischemic Attack or Mild Stroke

I: Feasibility and Risk Factors

Peter L. Prior, PhD; Vladimir Hachinski, MD, DSc; Karen Unsworth, MSc; Richard Chan, MD; Sharon Mytka, BScN, MEd; Christina O'Callaghan, BAppSc(PT); Neville Suskin, MBChB, MSc

週2回、20分～60分
40～70%の運動強度

Background and Purpose—Comprehensive cardiac rehabilitation (CCR), which integrates structured lifestyle interventions and medications, reduces morbidity and mortality among cardiac patients. CCR has not typically been used with cerebrovascular populations, despite important commonalities with heart patients. We tested feasibility and effectiveness of 6-month out
This article presents
Methods—Consecutiv
within the previous
from a stroke preve
cohort design.
Results—Of 110 subj
entered and 80 subjects completed CCR. We obtained favorable, significant intake-to-exit changes in: aerobic capacity (+31.4%; $P<0.001$), total cholesterol (−0.30 mmol/L; $P=0.008$), total cholesterol/high-density lipoprotein (−11.6%; $P<0.001$), triglycerides (−0.27 mmol/L; $P=0.003$), waist circumference (−2.44 cm; $P<0.001$), body mass index (−0.53 kg/m^2; $P=0.003$), and body weight (−1.43 kg; $P=0.001$). Low-density lipoprotein (−0.24 mmol/L), high-density lipoprotein (+0.06 mmol/L), systolic (−3.21 mm Hg) and diastolic (−2.34 mm Hg) blood pressure changed favorably, but nonsignificantly. A significant shift toward nonsmoking occurred ($P=0.008$). Compared with intake, 11 more individuals (25.6% increase) finished CCR in the lowest-mortality risk category of the Duke Treadmill Score ($P<0.001$).
Conclusions—CCR is feasible and effective for secondary prevention after transient ischemic attack or mild, nondisabling stroke, offering a promising model for vascular protection across chronic disease entities. We know of no similar previous investigation, and are now conducting a randomized trial. (***Stroke.*** **2011;42:3207-3213.**)

Key Words: comprehensive cardiac rehabilitation ■ exercise ■ sub-acute ■ TIA

心臓リハビリテーションが脳梗塞の2次予防に有効

Stroke;2011:42:3207

軽度脳梗塞患者or TIA患者への6週間リハビリテーション効果

Article

CLINICAL REHABILITATION

Clinical Rehabilitation
2014, Vol. 28(4) 339–349
© The Author(s) 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0269215513502211
cre.sagepub.com

SAGE

The cardiac model of rehabilitation for reducing cardiovascular risk factors post transient ischaemic attack and stroke: a randomized controlled trial

Hayden Kirk[1,2], Paula Kersten[3], Pamela Crawford[4], Angela Keens[4], Ann Ashburn[3] and Joy Conway[1]

週1回、40分
50～70%の運動強度
食事・薬・運動の患者教育：1時間

Abstract

Objective: To evaluate the feasibility and effectiveness of a standard National Health Servi
programme on risk factor reduction for patients after a minor stroke and transient ischa
Design: Single-blind randomized controlled trial.
Setting: Cardiac rehabilitation classes.
Subjects: Twenty-four patients.
Intervention: All participants received standard care. In addition, the interventio
eight-week cardiac rehabilitation programme consisting of weekly exercise and edu
Outcome measures: Cardiovascular disease risk score; lipid profiles; resting bloo
protein (measured with a high sensitive assay) and fibrinogen levels; blood gluc
activity levels; subjective health status (SF-36); Hospital Anxiety and Depression Sc
Results: Group comparison with independent t-tests showed a significantly greate
cardiovascular disease risk score for participants in the intervention group compa
(intervention 25.7 ± 22.8 to 23.15 ± 18.3, control 25.03 ± 15.4 to 27.12 ± 16.1, $t = -1.81$, $P < 0.05$). There were also significant improvements for the intervention group in activity levels (intervention 9.41 ± 7.7 to 8.08 ± 5.7, control 14.50 ± 5.5 to 9.83 ± 6.6, $t = -2.00$, $P < 0.05$) and the SF-36 domains of physical functioning (intervention 70 ± 24.6 to 75.4 ± 11.1, control 90.00 ± 12.4 to 83.16 ± 17.3, $t = -2.72$, $P < 0.05$) and mental health (intervention 84 ± 40 to 92 ± 40, control 88.00 ± 60 to 84 ± 44, $z = -2.06$, $P < 0.05$).
Conclusion: The results suggest that standard cardiac rehabilitation programmes are a feasible and effective means of reducing the risk of future cardiovascular events for patients after minor stroke and transient ischaemic attack.

心血管のリスク低下
活動度の改善
メンタル面の改善

Clin Rehabil ;2014:28:339-349

脳卒中後遺症の痙縮について

- 筋肉が緊張しすぎて、手足が動かしにくい。
- 勝手に動いてしまう。
- 手指が握ったままとなり開こうとしても開きにくい。
- 肘が曲がる
- 足先が足の裏側のほうに曲がってしまうなどの症状が見られます。

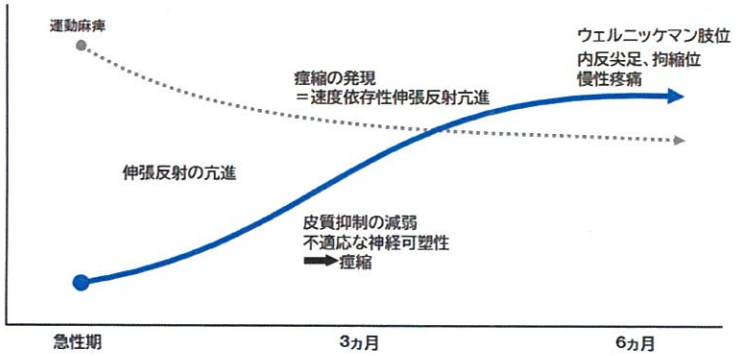
痙縮の頻度

- 脳卒中
  - 初発の発症1ヶ月後　17%（Lundstrom ）
  - 発症　3ヶ月後　19%（Sommerfeld）
  - 発症　12ヶ月後　38%（Watkins）

Lundstrom, E, et al : Eur J Neurol 008 ; 15 : 533-539
Sommerfeld DK, et al : Stroke 2004 ; 35 :134-139
Watkins CL, et al: Clin Rehab 2002 ; 16 :515-522

Ⅰ. 痙縮の概要
4. 痙縮発現のタイミング

■脳卒中における痙縮発現



原寛美: 脳神経外科速報 2015; 25(2): 188-195.

27

ロボットリハビリテーション

痙縮の治療法

1. 薬物療法
2. 理学療法
   a.物理療法　温熱,寒冷,振動,電気
   b.運動療法
   c.バイオフィードバック療法
3. **ブロック注射**
   脊髄腔内,末梢神経,モーターポイント,痙縮筋内
   (エタノール、フェノール、ボツリヌス毒素製剤)
4. 外科的治療
   a.腱(筋)切断術
   b.神経切断術
   c.根切断術(前根・後根)

概要図　運動量増加機器使用リハビリテーション加算

【技術の概要】
関節の屈曲・伸展を補助する医療機器
A) 上肢・歩行訓練支援ロボット　または
B) 機能的電気刺激（FES：functional electrical stimulation）機器を使用したリハビリテーションを行う。

【対象疾患】
脳卒中、脊髄損傷等による上肢・下肢の運動機能障害
推定対象者数 上肢11,000人・歩行7,000人 FES 90,000人

【有効性】
効率的な機能回復には、最適な難易度での十分量の反復運動が必要である。ロボットおよびFESは、運動の難易度調整、再現性、持続性に優れ、療法士の訓練を補完する。

<脳卒中治療ガイドライン2015>
上肢機能障害に対するリハビリテーション
　動作反復を伴う訓練　グレードB
歩行障害に対するリハビリテーション
　FES、歩行補助ロボットを用いた訓練　グレードB

【既存の治療法との比較】
療法士の徒手的補助による訓練
下肢装具を使用した歩行訓練
➡ 反復量少ない 難易度調整困難

ロボットによる最適難易度の反復運動
FESによる筋収縮補助
➡ 運動量増加 訓練の効率化

期待される効果
- ✓ より高い上肢機能（臨床的に有意な最小変化量 MCID：minimal clinically important difference）達成
  および歩行能力獲得によるQOL向上
- ✓ 早期の目標達成による在院日数短縮
- ✓ 下肢装具のサイズダウンによる療養費削減
  長下肢装具→短下肢装具、短下肢装具→FESへの移行

【診療報酬上の取扱】
脳血管疾患等または運動器リハビリテーション料１単位当たり
A) 90点　B) 20点　加算
1日上限3単位、算定開始から60日まで

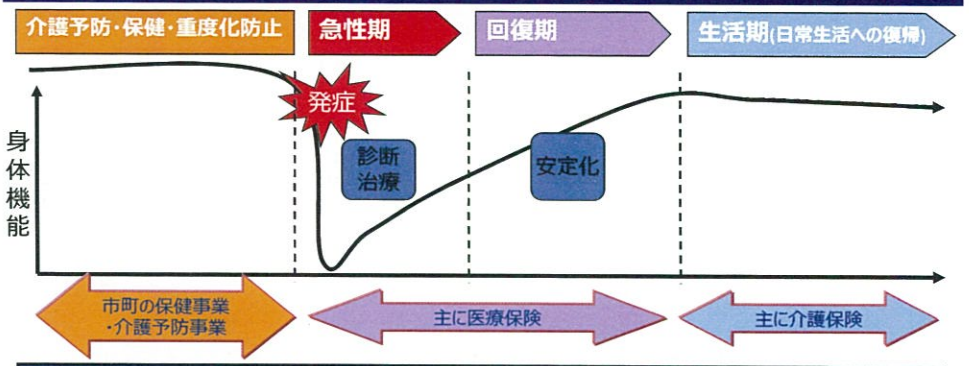
再生医療

障害自体をなくすことができる
新しいリハビリテーション医療
（脳梗塞・脊髄損傷）

脳卒中リハビリテーションのまとめ

- 治療の継続とリハビリテーションの継続
- シームレスなリハビリテーションの構築
- 活動・参加の場の獲得
- ADL改善と維持、QOLの改善
- 地域リハビリテーションの構築

地域リハビリテーションの全体の流れ



区分	介護予防・保健・重度化防止	急性期	回復期	生活期(日常生活への復帰)
内容	住民主体の介護予防活動や地域づくりを推進、専門職の関与(かかりつけ医、リハ職等)	早期離床・早期リハによる廃用症候群の予防	集中的リハによる機能回復・ADL向上	生活機能の維持・向上、自立生活の推進、社会参加の促進
場所	住民主体の通いの場 地域ケア個別会議 自治会・シニアクラブ	一般病棟	回復期・地域包括ケア病棟 外来 介護老人保健施設	訪問リハ・訪問看護・訪問介護 通所リハ・通所介護 短期集中予防