

2 脳卒中の医療連携体制構築の取組

- 脳卒中の発症予防に向け、適切な生活習慣の普及啓発や特定健康診査・保健指導等を推進します。
- 救急救命士等による迅速かつ適切な判断・処置・搬送を実施するため、メディカルコントロール体制の強化を図ります。
- 急性期から回復期、維持期までの医療機関等の診療情報や治療計画の共有による切れ目のない適切な医療が提供できるよう、関係機関の連携体制の充実を図ります。

【メディカルコントロール体制とは】

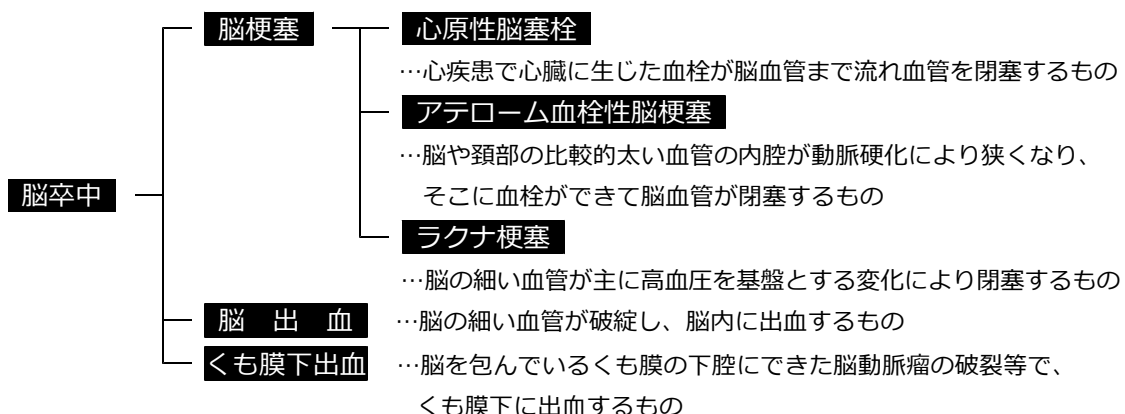
消防機関と医療機関との連携によって、(1) 救急隊が現場からいつでも迅速に医師に指示、指導及び助言を要請できる、(2) 救急活動の医学的判断、処置の適切性について医師による事後検証、(3) 救急救命士の資格取得後の定期的な病院実習などを行う体制のことです。本県では、県内全域の救急医療体制検討協議会を設置するとともに、県内11地域の協議会による体制を整備しています。

現状と課題

概況

(1) 脳卒中とは

脳卒中は、脳血管の閉塞や破綻によって脳機能に障害が起こる疾患で、脳梗塞、脳出血、くも膜下出血に大別されます。



厚生労働省「人口動態調査（平成28年）」によると、全国で年間約11万人が脳卒中で死亡し、死亡者数全体の8.4%を占め、死亡原因の第4位となっています。本県では、脳卒中による死亡者数が年間約2千人となっており、死亡者数全体の9.4%を占め死亡原因の第4位となっています。また、厚生労働省「国民生活基礎調査（平成28年）」によると、介護が必要になった者の約17%は脳卒中が主な原因であり、他の疾病と比べて高い割合となっています。

(2) 年齢調整死亡率

厚生労働省「人口動態統計特殊報告（平成27年）」によると、本県の脳卒中（脳血管疾患）の年齢調整死亡率（人口10万対）は、男性が39.5（全国37.8）、女性が23.5（全国21.0）であり、男女とも全国を上回っています。なお、平成17年からの推移は、本県及び全国の男女とも減少傾向にあります。本県はいずれの年も男女とも全国を上回っています。

(3) 救急搬送

総務省消防庁「救急・救助の現況（平成29年版）」によると、全国の救急車で搬送された急病患者のうち、平成28年では全体の7.7%が脳疾患によるものであり、心疾患等を含む循環器系の割合が高くなっています。

1 予防

脳卒中の最大の危険因子は高血圧であり、発症の予防には高血圧のコントロールが重要です。その他、糖尿病・脂質異常症・喫煙・過度の飲酒・メタボリックシンドロームなど、生活習慣と関連しているため、適切な生活習慣を身につける事も重要です。また、不整脈（特に心房細動）・無症候性病変（画像上脳卒中と考えられる病変があるが、症状がないもの）・慢性腎臓病なども危険因子であり、定期的に健康診査を受診し健康状態を把握することが大切です。

- (1) 厚生労働省「患者調査（平成26年）」によると、高血圧性疾患及び糖尿病の年齢調整外来受療率（人口10万対）は、全国に比べ、本県はやや高くなっています。定期的な外来受診により、生活習慣の改善指導や基礎疾患の管理が重要となっています。
- (2) 県保健予防課「県民健康・栄養調査（平成28年度）」によると、本県の喫煙率は、男性が40.5%（全国30.2%）、女性が12.2%（全国8.2%）となっており、全国に比べ高くなっています。
- (3) 平成29年4月時点で県内で禁煙外来を実施している医療機関は279施設であり、平成25年9月時点と比較して24施設増加しています。脳卒中の発症リスクを低下させるため、喫煙者に対する保健指導や禁煙外来の受診勧奨が必要となっています。
- (4) 特定健康診査などの健康診査を通じて日々の健康状態を把握し、必要に応じ保健指導等を行い生活習慣改善の指導や、適切な医療機関の受診が必要となっています。
厚生労働省「特定健康診査・特定保健指導に関するデータ（平成27年度）」によると、本県の特定健康診査の実施率は49.0%（全国50.1%）、特定保健指導の実施率は13.6%（全国17.5%）となっており、いずれも全国に比べ低くなっています。

2 救護

脳卒中を疑うような症状が出現した場合、本人や家族等周囲にいる者は、速やかに専門の医療施設を受診できるよう行動することが重要です。

- (1) 脳卒中を発症した場合、できるだけ早く治療を始めることでより高い効果が見込まれ、さらに後遺症も少なくなることから、診断や治療の開始を遅らせることにならないよう、速やかに救急隊を要請する等の対処を行う必要があります。

平成28年の脳疾患により救急搬送された県内の傷病者における、119番通報から病院収容までに要した平均時間は38.3分（統合型医療情報システム集計）となっており、全国の39.3分（総務省消防庁「救急・救助の現況（平成29年版）」）に比べ短くなっていますが、引き続き専門的な診療が可能な医療機関に迅速に搬送できるよう、消防機関と医療機関との連携体制の向上が重要です。

- (2) t-P A（発症4.5時間以内の脳梗塞に対して行われる血栓溶解療法(tissue-plasminogen activator)）による血栓溶解療法が適応になると推定される患者は、3.5時間以内に医療機関へ搬送することが必要となっています。
- (3) なお、t-P A適応外の場合やt-P Aでは再開通が難しくなる主幹動脈閉塞の場合、脳血管内治療が有効となり、その実施件数は年々増加しています。
- (4) 本県では平成21年2月からドクターヘリの運航を開始し、出勤から救急現場到着まで、県内全域をおおむね20分以内でカバーしています。

3 急性期

脳卒中の救命率向上のためには、救急搬送に引き続き、医療機関での救命処置が迅速に連携して実施されることが重要であり、発症後、速やかな専門的診療が可能な体制が必要となっています。また、十分なリスク管理のもとにできるだけ発症後早期から積極的なリハビリテーションを行うことが勧められています。

- (1) 県「医療施設機能調査（平成28年度）」によると、脳梗塞に対するt-P Aによる血栓溶解療法の実施可能な医療機関は17病院、1診療所となっています。このうち14施設は24時間対応が可能です。

また、脳血管内治療（虚血性）が可能な医療機関は、16病院、1診療所となっています。このうち12施設は24時間対応が可能です。

脳梗塞に対する各治療方法ごとの実施可能な医療機関数 （単位：施設数）

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・渋川・前橋	沼田	東部・伊勢崎
t-P A	18(14)	8(5)	5(5)	5(3)	2(1)	6(5)
脳血管内治療(虚血性)	17(12)	5(5)	6(4)	3(3)	2(1)	5(4)

※括弧内は、24時間対応可能な医療機関数。 〔資料〕 県「医療施設機能調査（H28年度）」

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、その合計が県計と一致しない。

- (2) 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査（平成28年）」によると、本県の脳神経外科医師数は95人、神経内科医師数は57人です。

人口10万対の医師数は、脳神経外科医師が4.8人（全国5.8人）、神経内科医師が2.9人（全国3.9人）と、全国に比べて少ないことから、急性期の治療を担う脳神経外科医師や神経内科医師などの専門医師の育成・確保が必要となっています。

医師数（脳神経外科、神経内科） （単位：人）

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・渋川・前橋	沼田	東部・伊勢崎
脳神経外科	95	43	28	32	7	28
神経内科	57	36	13	28	2	14

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、その合計が県計と一致しない。

〔資料〕 厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師調査（H28年）」

- (3) 県「医療施設機能調査（平成28年度）」によると、本県の急性期におけるリハビリテーションが実施可能な医療機関は55病院、9診療所となっています。
- (4) 脳卒中の治療では、専門チームによる診療や脳卒中の専用病室等での入院管理により予後を改善できることが明らかになってきています。
急性期治療と並行して、集中的なリハビリテーションを実施できる脳卒中専用病室等を有する医療機関の体制整備が必要となっています。
- (5) 回復期等の医療機関との役割分担を明確化するとともに、それらの医療機関との連携の強化を図ることが必要となっています。また、急性期から維持期にかけて、誤嚥性肺炎等の合併症を歯科医師や歯科衛生士、言語聴覚士、認定看護師等と連携して予防することも重要です。

4 回復期（おおむね発症後2週間～6か月※）

在宅復帰率の向上のため、急性期医療機関と回復期リハビリテーションを行う医療機関との連携強化及び在宅医療提供体制の確保を図ることが必要となっています。

※回復期リハビリテーション病棟への転院は発症後2か月以内が条件となります。

- (1) 県「医療施設機能調査（平成28年度）」によると、本県の回復期におけるリハビリテーションが実施可能な医療機関は79病院、35診療所となっています。
日常生活動作（ADL：Activities of Daily Living）の向上等による社会復帰を促進するため、急性期リハビリテーションに継続して回復期リハビリテーションを行えるよう、医療提供体制の整備が必要となっています。

回復期の脳卒中リハビリテーション実施医療機関数 (単位：施設)

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・渋川・前橋	沼田	東部・伊勢崎
病院	79	22	27	20	7	25
診療所	35	11	9	12	4	10

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、その合計が県計と一致しない。

[資料] 県「医療施設機能調査（H28年度）」

- (2) 県「医療施設機能調査（平成28年度）」によると、脳卒中の地域連携クリティカルパス導入医療機関は48病院、67診療所です。今後導入を検討している医療機関は、14病院、88診療所あります。
脳卒中の地域連携クリティカルパスの利用件数の増加や改良等による連携の一層の推進が必要となっています。

地域連携クリティカルパス導入医療機関数 (単位：施設)

二. 五次保健医療圏	県計	中部	西部	吾妻・渋川・前橋	沼田	東部・伊勢崎
病院	48	16	19	12	5	12
診療所	67	35	21	19	2	25

※二. 五次保健医療圏ごとの集計であるため、その合計が県計と一致しない。

[資料] 県「医療施設機能調査（H28年度）」

- (3) なお、厚生労働省「患者調査（平成26年）」によると、脳血管疾患の治療後、在宅等生活の場に復帰できた患者は、本県では55.9%となっており、全国（56.5%）を下回っています。

5 維持期（おおむね発症後6か月以降）

回復期での治療に加えて、生活機能を維持するためのリハビリテーションを実施し、在宅生活のための介護サービスを提供することが必要です。また、脳卒中は再発することも多く、患者の周囲にいる者に対し、適切に対応するための教育等を行うことが重要です。

なお、重度の後遺症等のため回復期の医療機関等への転院や退院が行えない患者に対する対応として、急性期の医療機関と在宅への復帰が容易ではない患者を受け入れる医療機関等との連携強化も必要となっています。

- (1) 県「医療施設機能調査（平成28年度）」によると、維持期における日常生活機能の維持・向上やリハビリテーションなどを担う在宅療養支援病院、在宅療養支援診療所及び在宅療養支援歯科診療所はそれぞれ15施設、197施設、170施設となっています。また、訪問看護ステーションは152施設となっています。
- 在宅療養の推進を図るため、在宅医療の提供可能な医療機関等を整備するとともに、医療と福祉との関わり合いなどの多職種による連携を図ることが必要となっています。

■ 具体的施策

1 予防

(1) 適切な生活習慣の普及啓発

- 脳卒中の危険因子である高血圧・糖尿病・脂質異常症等は、栄養・食生活、運動、喫煙、飲酒などの生活習慣と密接に関係することから、適切な生活習慣の定着を図るための啓発を行うとともに、社会環境の整備に取り組みます。

【主な事業例】

健康を支援する食環境整備（減塩などの食生活支援）、県民公開講座の開催、健康フェスタの開催 等

(2) たばこ対策

- 喫煙が健康に及ぼす影響について、県民に普及啓発を図ります。

【主な事業例】

禁煙支援者育成研修の実施、受動喫煙防止対策研修の実施、禁煙支援県民公開講座の開催、未成年者と若い女性の喫煙防止研修の実施 等

(3) 健診等の受診率の向上

- 県民が自ら健康状態を把握できる機会を提供するとともに、高血圧、糖尿病、脂質異常症、慢性腎臓病、メタボリックシンドロームなどの脳卒中の危険因子を早期発見するため、特定健康診査等の実施を推進します。
- 生活習慣病などの危険因子を有する者に対して特定保健指導等を通じて生活習慣改善指導を行い適切な血圧管理等の健康管理を支援します。また、必要に応じて医療機関への受診を促します。併せて、保健指導を行う従事者への人材育成に取り組みます。

【主な事業例】

特定健診・保健指導従事者向け研修の実施 等

2 救護

(1) 初期症状出現時の対応

- ・ 初期症状やその対応、専門医療機関に関する情報について、県民に普及啓発を図ります。

【主な事業例】

市民公開講座（GSE N※による開催）、脳卒中ノートの作成、配布 等

- ※GSE N：群馬脳卒中救急医療ネットワーク（Gunma Stroke Emergency Network）。組織内を①t-P A、②脳卒中救急、③地域連携パス、④市民啓蒙の4グループに分割し、脳卒中の治療に関する活動から住民への普及啓発まで幅広く活動を行っている。

(2) 搬送時間の短縮

- ・ 救急搬送情報をリアルタイムで共有できるシステムを有効に活用し、適切な搬送先を迅速に選定できる体制を整えることで救急搬送の効率化を図ります。

【主な事業例】

統合型医療情報システムの運用、傷病者の搬送及び受入に関する実施基準の運用 等

(3) 救命率の向上

- ・ 救急救命士等による迅速かつ適切な判断・処置・搬送を実施するため、メディカルコントロール体制の強化を図ります。

【主な事業例】

群馬脳卒中救急医療ネットワーク（GSE N）全体会の共催、救急救命士等を対象としたPSLS※講習会の開催 等

- ※PSLS：早期治療による脳卒中の予後改善を目指し、プレホスピタルでの迅速な判断と処置、適切な医療機関への搬送を達成するために観察処置の標準化を目指したもの(Prehospital Stroke Life Support)

(4) ドクターヘリ等の運用

- ・ ドクターヘリ、ドクターカーを適切に運用し、救命率の向上や後遺障害の軽減を目指します。

【主な事業例】

ドクターヘリ運航経費補助の実施、症例検討会の開催 等

3 急性期

(1) 急性期の医療体制の確保

- ・ 急性期における専門的診断・治療を24時間実施できる医療体制整備を推進します。
- ・ t-P A治療や脳血管内治療を実施するための体制整備を促進し、急性期におけるリハビリテーションや地域連携クリティカルパスの普及を図ります。

(2) 専門医師の確保

- ・ 群馬県地域医療支援センターを核に、地域医療枠医師を含む若手医師に対するキャリアパスを活用して専門医師の育成・確保を図ります。

【主な事業例】

地域医療支援センター運営、ぐんま地域医療リーダー養成キャリアパス 等

4 回復期

(1) リハビリテーション支援体制の構築

- 急性期から回復期、維持期、在宅療養を通じ、医療機関や介護保険事業所等により一貫したリハビリテーションのサービスが提供されるよう、地域リハビリテーション支援体制の構築を推進します。回復期リハビリテーションの提供が可能な体制整備と多職種連携を推進します。

(2) 地域連携クリティカルパスの普及

- 急性期から回復期、維持期までの医療機関等の診療情報や治療計画の共有による切れ目のない適切な医療が提供できるよう、「ぐんまちゃんの脳卒中ノート」（群馬脳卒中医療連携の会編集）や地域連携クリティカルパスを活用して、関係機関の連携体制の充実を図ります。

【主な事業例】

脳卒中ノートの作成・配布、地域連携クリティカルパスの導入 等

5 維持期

(1) 在宅医療の提供体制の充実

- 看取りを含めた在宅医療の提供体制の充実を図るため、地域における在宅医療に係る設備整備や人材育成、多職種連携、県民に対する普及啓発等を推進します。
- 在宅療養への移行を円滑に進めるための冊子の作成等を通じ、在宅療養を希望する県民が住み慣れた地域で暮らし続けることができるよう在宅医療の提供体制の整備にも積極的に取り組みます。
- 急性期から回復期、維持期、在宅療養を通じ、医療機関や介護保険事業所等により一貫したリハビリテーションのサービスが提供されるよう、地域リハビリテーション支援体制の構築を推進します。

【主な事業例】

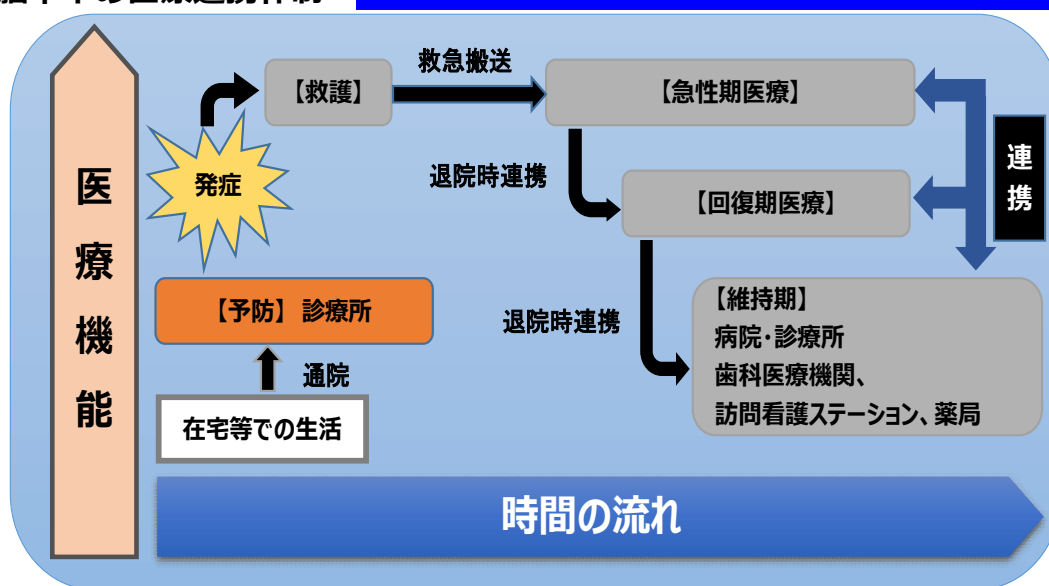
在宅療養支援診療所等の設備整備補助、人材育成・多職種連携等に係る研修及び補助、退院調整ルールの進行管理、在宅医療・介護連携支援パンフレットの配布 等

数値目標

No.	項目	現状		目標	
		数値	年次	数値	年次
1 予防					
①	特定健康診査の実施率	49.0%	H27	70%以上	H35
②	脳血管疾患の年齢調整死亡率（人口10万対）	男39.5	H27	男43.1	H34
		女23.5		女27.2	
③	成人の喫煙率	26.0%	H28	12.0%	H34
2 救護					
④	脳血管疾患により救急搬送された患者数	6,980件	H28	6,980件	H35
⑤	救急要請から医療機関への搬送までに要した平均時間（脳疾患傷病者）	38.3分	H28	38.3分	H35
3 急性期					
⑥	t-P Aによる血栓溶解療法が実施できる医療機関数	19機関	H28	23機関	H35
⑦	t-P Aによる血栓溶解療法の実施件数	312件	H28	375件	H35
⑧	脳血管内治療の実施件数	257件	H28	300件	H35
4 急性期・回復期					
⑨	退院患者平均在院日数	75.5日	H26	66.2日	H35
5 回復期・維持期					
⑩	地域連携クリティカルパス導入医療機関数	115機関	H28	166機関	H35

※目標の根拠：①県医療費適正化計画、②③県健康増進計画、④H28と同数、⑤現状を維持、
 ⑥⑩県「医療施設機能調査（平成28年度）」で今後導入したいと回答した医療機関の半数、
 ⑦⑧現状の約1.2倍（⑥の増加率）、⑨過去9年間の推移率による
 ※目標年次のH34は2022年、H35は2023年のこと

脳卒中の医療連携体制



2 脳卒中に関連する指標一覧

予防			平成27年度		平成28年度		平成29年度											出典	
		単位	時点	県計	時点	県計	時点	県計	前橋	渋川	伊勢崎	高崎・安中	藤岡	富岡	吾妻	沼田	桐生		太田・館林
1	健康診断・健康診査の受診率(40～74歳)	%	H25	67.6	H25	67.6	H28	72.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H28国民生活基礎調査/厚生労働省
2	高血圧性疾患患者の年齢調整外来受療率(人口10万人対)	人	H23	571	H23	571	H26	541	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H26患者調査/厚生労働省
3	年齢調整死亡率(人口10万対)	人	H24	(男)50.8 (女)34.3	H26	(男)45.2 (女)29.3	H27	(男)43.3 (女)30.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H27人口動態調査/厚生労働省
救護			平成27年度		平成28年度		平成29年度											出典	
		単位	時点	県計	時点	県計	時点	県計	前橋	渋川	伊勢崎	高崎・安中	藤岡	富岡	吾妻	沼田	桐生		太田・館林
4	救急要請(覚知)から救急医療機関への搬送までに要した平均時間(脳疾患傷病者)	分	-	-	H27	37.8	H28	38.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	統合型医療情報システム集計データ(H28年)/群馬県医務課
急性期			平成27年度		平成28年度		平成29年度											出典	
		単位	時点	県計	時点	県計	時点	県計	前橋	渋川	伊勢崎	高崎・安中	藤岡	富岡	吾妻	沼田	桐生		太田・館林
5	神経内科医師数	人	H24	39	H26	50	H28	57	27	1	8	6	5	2	0	2	3	3	H28医師・歯科医師・薬剤師調査/厚生労働省
6	脳神経外科医師数	人	H24	86	H26	90	H28	95	30	2	11	23	3	2	0	7	3	14	H28医師・歯科医師・薬剤師調査/厚生労働省
7	救命救急センターを有する病院数	箇所	H27	3	H28	4	H29	4	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	H29.4.1時点/群馬県医務課
8	脳卒中の専門病室を有する病院数	箇所	H26.8	4	H28.4	4	H29.4	4	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	診療報酬施設基準(脳卒中ケアユニット入院医療管理料)/関東信越厚生局
9	脳卒中の専門病室を有する病院の病床数	床	H26.8	24	H28.4	27	H29.4	27	6	0	3	18	0	0	0	0	0	0	診療報酬施設基準(脳卒中ケアユニット入院医療管理料)/関東信越厚生局
10	脳梗塞に対するt-PAによる脳血栓溶解療法の実施可能な病院数	箇所	H26.8	11	H28.4	10	H29.4	11	2	0	1	2	1	0	0	2	1	2	診療報酬施設基準(超急性期脳卒中加算)/関東信越厚生局
11	退院患者平均在院日数(脳血管疾患)	日	H23	74.5	H23	74.5	H26	80.2	57.6	51.9	58.3	97.7	76.3	77.9	81.7	34.9	93.5	139.1	H26患者調査/厚生労働省
急性期・回復期・維持期			平成27年度		平成28年度		平成29年度											出典	
		単位	時点	県計	時点	県計	時点	県計	前橋	渋川	伊勢崎	高崎・安中	藤岡	富岡	吾妻	沼田	桐生		太田・館林
12	リハビリテーションが実施可能な医療機関数	箇所	H26.8	108	H28.4	109	H29.4	109	17	7	7	28	6	5	6	10	9	14	診療報酬施設基準(脳血管疾患等リハビリテーション料)/関東信越厚生局
13	在宅等生活の場に復帰した患者の割合	%	H20	52.8	H20	52.8	H26	55.9	50.1	47.7	60.9	52.8	46.4	61.3	59.7	72.2	44.0	54.3	(特)H26患者調査(個票)/厚生労働省240330資料