

## 第2節 脳卒中

### 1 現状と課題

#### (1) 罹患の状況

令和2(2020)年患者調査では、県内の総患者数は、脳血管疾患が 15 千人となっています。

図表 5-2-1:脳血管疾患の総患者数

	2008年	2011年	2014年	2017年	2020年※
脳血管疾患	19千人	19千人	15千人	21千人	15千人

※ 令和2(2020)年から患者調査の算出方法が変更となっている。

【出典:厚生労働省「患者調査」】

#### (2) 死亡の状況

令和2(2020)年人口動態統計では、脳血管疾患の人口 10 万人当たりの年齢調整死亡率<sup>15</sup>は、男性が 119.7、女性が 74.5 となっています。男女とも一貫して減少していますが、全国値より高い状況が続いています。

脳血管疾患のうち、脳梗塞の人口 10 万人当たりの年齢調整死亡率は、男性が 61.8、女性が 36.8 となっています。男女ともに減少傾向となっていますが、全国値より高い状況が続いています。

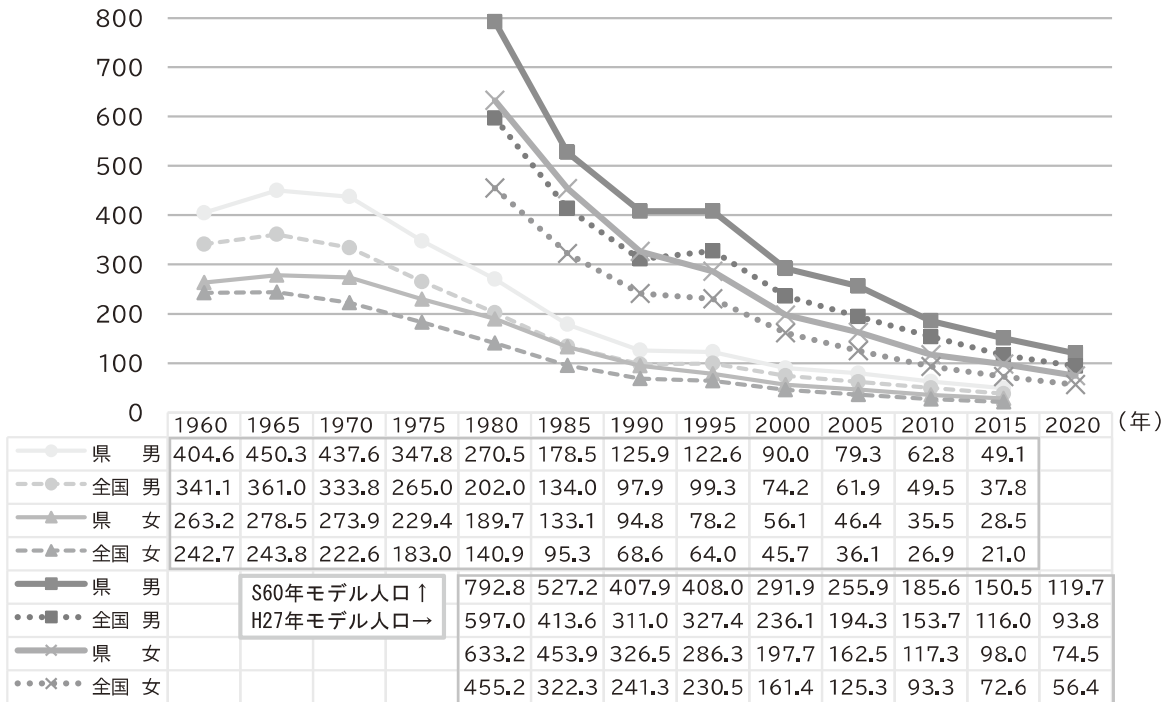
脳血管疾患のうち、脳内出血の人口 10 万人当たりの年齢調整死亡率は、男性が 46.8、女性が 24.0 となっています。男女とも減少傾向となっていますが、全国値より特に高い状況が続いています。

脳血管疾患のうち、くも膜下出血の人口 10 万人当たりの年齢調整死亡率は、男性が 8.4、女性が 12.0 となっています。平成 17(2005)年以降、男女とも減少してきており、全国値より低い状況が続いています。

<sup>15</sup> 年齢調整死亡率の基準人口は、平成 27(2015)年までは、昭和 60(1985)年モデル人口を使用してきたが、令和2(2020)年では、高齢化を反映した平成 27(2015)年モデル人口に改訂し、昭和 55(1980)年から平成 27年(2015)までさかのぼって計算している。グラフは、今まで採用していた昭和 60年モデル人口と平成 27年モデル人口の両方を反映している。

図表 5-2-2:脳血管疾患の年齢調整死亡率の推移

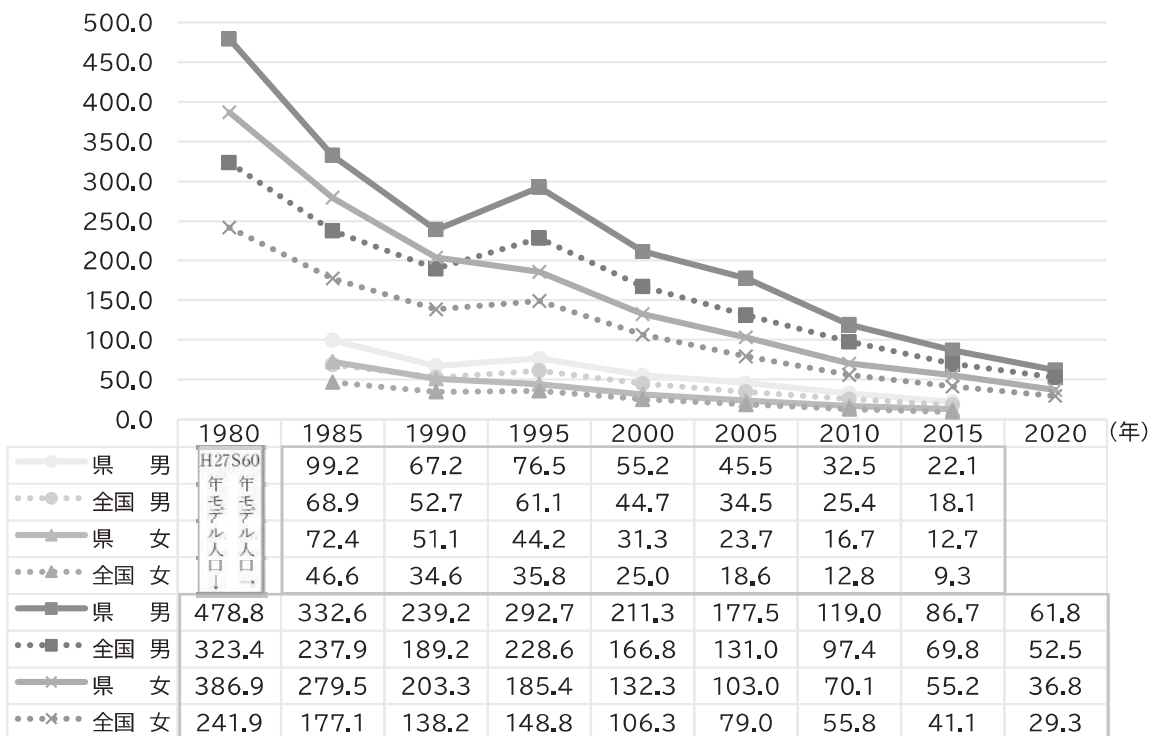
(人口10万対)



【出典:厚生労働省「人口動態統計」】

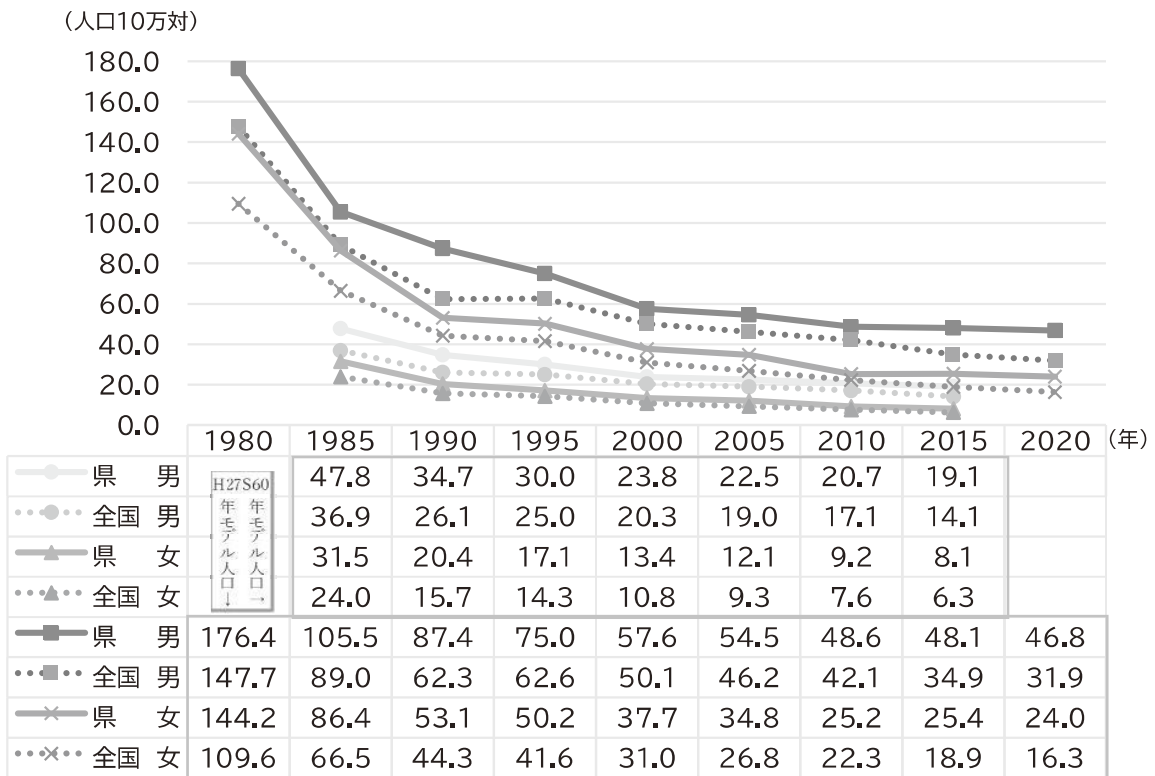
図表 5-2-3:脳梗塞の年齢調整死亡率の推移

(人口10万対)



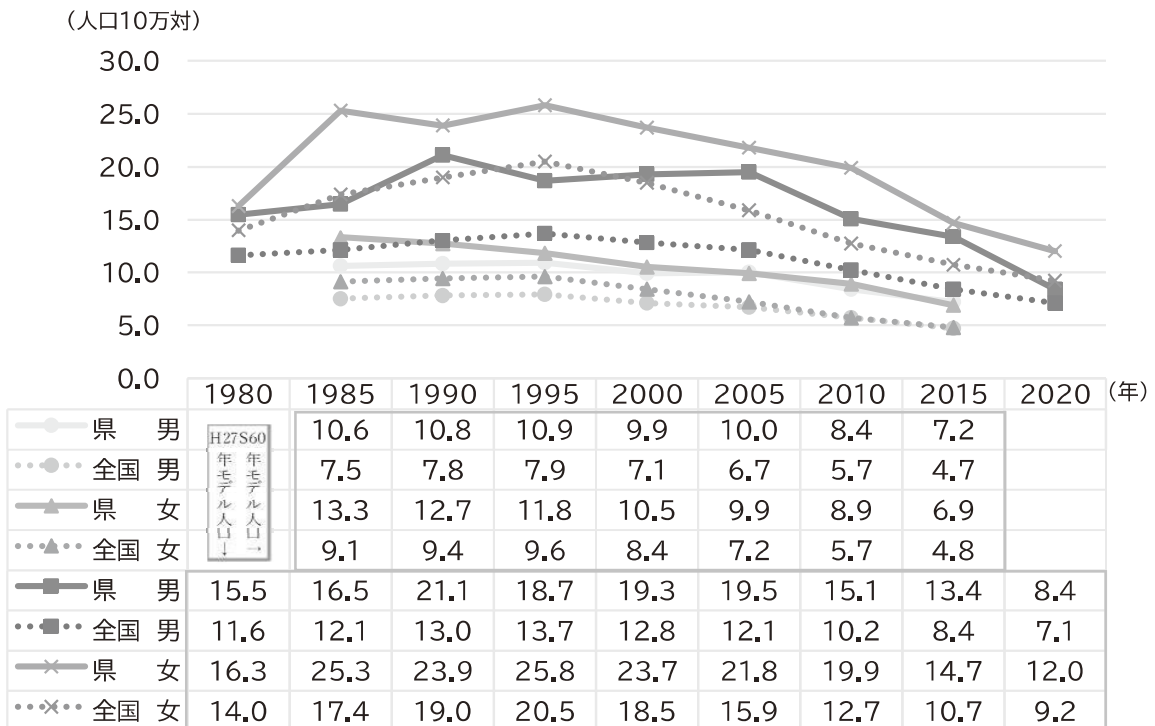
【出典:厚生労働省「人口動態統計」】

図表 5-2-4:脳内出血の年齢調整死亡率の推移



【出典:厚生労働省「人口動態統計」】

図表 5-2-5:くも膜下出血の年齢調整死亡率の推移



【出典:厚生労働省「人口動態統計」】

### (3) 救急搬送の状況

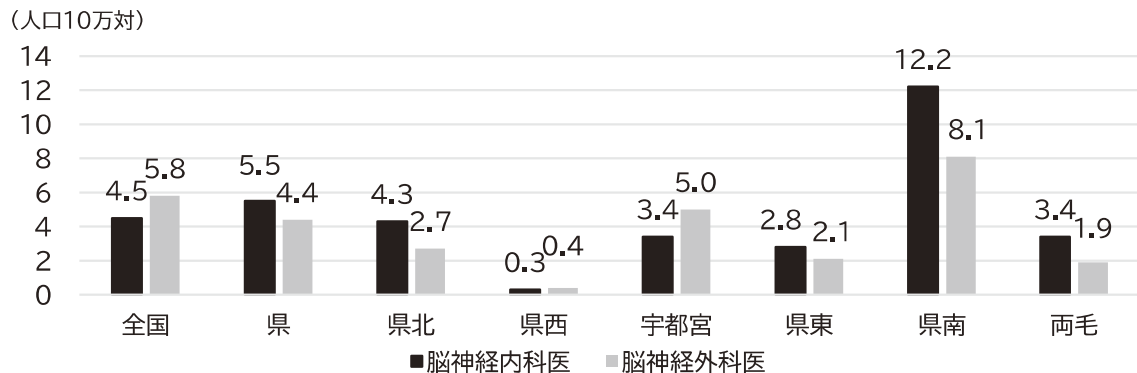
令和4(2022)年の栃木県脳卒中発症登録に占める脳卒中発症後3時間以内に受診した患者の割合は、38.3%で平成30(2018)年と比較すると2.6%増加しています。(栃木県「栃木県脳卒中発症登録」)

### (4) 急性期医療の状況

脳卒中の急性期医療を担う医療機関の数は、地域によって差があることから、地域の医療資源の実情を踏まえ、二次保健医療圏内及び二次保健医療圏を超えた医療機関の連携により、発症早期に適切な急性期医療を提供できる体制の整備が求められています。

令和2(2020)年の県内の脳神経内科医数は人口10万人当たり5.5人であり、全国値(4.5人)を上回っています。また、県内の脳神経外科医数は人口10万人当たり4.4人であり、全国値(5.8人)を下回っています。ともに、地域によって差があります。(厚生労働省「医師・歯科医師・薬剤師統計」)

図表 5-2-6:脳神経内科医及び脳神経外科医の数



【出典:厚生労働省「令和2年医師・歯科医師・薬剤師統計」】

### (5) リハビリテーション実施体制の状況

令和4(2022)年の栃木県脳卒中発症登録に占める脳卒中発症後3日以内にリハビリテーションを実施した患者の割合は80.3%であり、平成30(2018)年と比較して8.6%増加しています。(栃木県「栃木県脳卒中発症登録」)

令和2(2020)年度脳卒中患者に対するリハビリテーション実施件数のSCRは98.6で全国値の100より低くなっています。(内閣府「医療提供状況の地域差」)

## (6) 在宅療養及び再発の状況

脳卒中発症後、在宅生活の場に復帰した患者の割合は57%です。

脳卒中は再発率が高い疾病であり、栃木県脳卒中発症登録に占める再発者の割合は、令和4(2022)年で23.2%となっています。(栃木県「脳卒中発症登録」)

脳卒中は再発すると重症化しやすく、死亡や重い後遺症のリスクが高くなるため、基礎疾患やその危険因子の徹底した管理・ケア、薬物療法の継続等により、再発を予防することが必要です。

脳卒中で運動麻痺や意識障害が出現すると、嚥下機能が低下し、誤嚥性肺炎等の合併症を起こすリスクが高くなるため、口腔ケア等により予防することが必要です。

## 2 医療提供体制に係る圏域

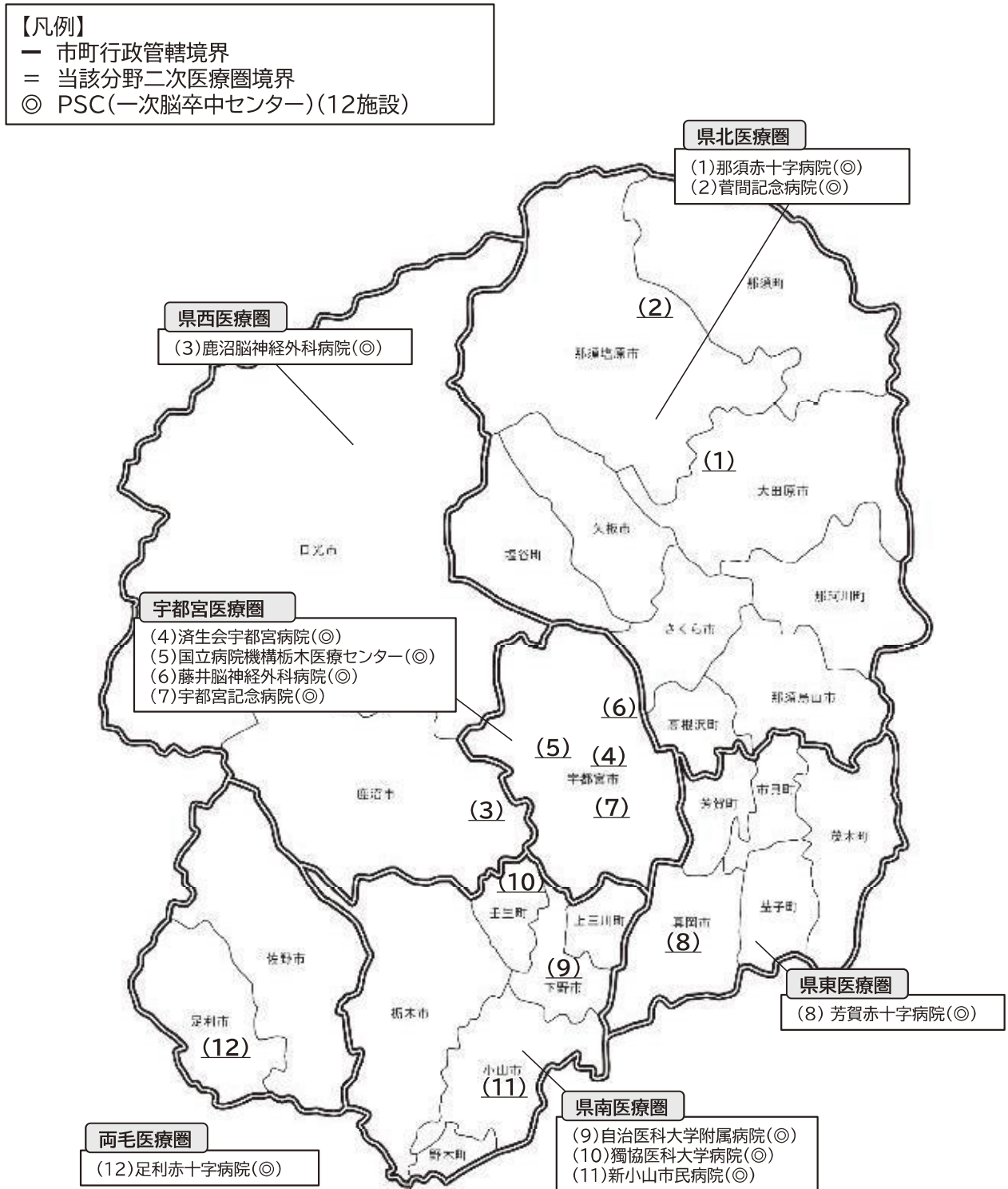
二次保健医療圏を基本的な単位としますが、急性期医療については全県での三次救急医療による対応も必要とします。

また、地域医療機関や救急隊からの要請に対して、24時間365日脳卒中患者を受け入れ、急性期脳卒中診療担当医師が、患者搬入後可及的速やかに診療(rt-PA静注療法を含む)を開始できる施設として日本脳卒中学会が認定する「一次脳卒中センター(PSC<sup>16</sup>)は次のとおりです。(日本脳卒中学会令和5(2023)年4月時点)

---

<sup>16</sup> PSC:Primary Stroke Centerの略で、日本脳卒中学会が認定する一次脳卒中センターのこと

図表 5-2-7:脳卒中学会認定 PSC(一次脳卒中センター)配置図



日本脳卒中学会認定期間:令和5年(2023)年4月1日~令和6年(2024)年3月31日

### 3 分野アウトカム(目指す姿)-(A)

- (1) 脳卒中の年齢調整死亡率が減少している。
- (2) 脳卒中の患者が自分らしい生活ができる。

### 4 中間アウトカム(分野アウトカム達成に必要な状態)-(B)

#### (1) 脳卒中の発症及び再発予防

脳卒中を予防するために、生活習慣の改善や、血圧管理、心房細動の早期発見、特定健康診査、特定保健指導等の実施率向上に努めます。また、再発重症化のための関係者の資質向上に取り組みます。

施策-(C)	
①	脳卒中の発症予防に関する啓発
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活習慣の改善に係る啓発</li> <li>・ 子どもの頃からの循環器病等に関する知識の啓発</li> <li>・ 家庭血圧測定の普及や正しい測り方の啓発</li> <li>・ 心房細動の早期発見に係る情報発信</li> <li>・ 様々な媒体の活用や医療機関等との連携による普及啓発</li> <li>・ ヒートショックの注意喚起</li> <li>・ 再発・重症化予防のための、かかりつけ医等の機能強化・資質向上</li> <li>・ 心房細動の早期発見及び適切な抗凝固療法の実施を促進するための、多職種連携及び地域連携の促進、医療従事者の資質向上</li> </ul>

施策-(C)	
②	特定健康診査、特定保健指導等の実施率向上に向けた取組
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係機関と連携した効果的な受診勧奨の促進</li> <li>・ 特定健康診査や特定保健指導に係る従事者の資質向上</li> <li>・ 保険者と連携した受診勧奨</li> </ul>

#### (2) 患者が早期に疾患に応じた専門的な診療が可能な医療機関に到着することができる体制の構築

脳卒中が疑われる傷病者が迅速かつ的確に搬送されるよう、脳卒中の初期症状の早期発見の重要性を啓発するとともに、消防機関や医療機関と連携し病院前救護体制及び救急搬送体制の強化に取り組みます。

施策-(C)	
③	発症時の対応に関する啓発
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 脳卒中の初期症状の早期発見や早期対応の重要性の情報発信</li> </ul>

施策-(C)	
④	専門医療機関への速やかな搬送体制の整備
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 病院前救護体制及び救急搬送体制の強化</li> </ul>

(3) 患者の来院後速やかに初期診療を開始するとともに、疾患に応じた専門的な治療が受けられる体制の構築

患者の来院後速やかに初期診療を開始するとともに、地域の実情や疾患に応じた専門的な治療が受けられるように医療体制の構築を推進します。また、rt-PA療法が受けられる医療体制を構築するため、デジタル技術の活用等による効率的な医療連携を普及し、病期に応じた切れ目ない医療を提供する体制の構築を推進します。

施策-(C)	
⑤	専門的医療提供体制の構築
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 病期に応じた切れ目ない医療提供体制の構築</li> <li>・ デジタル技術の活用等や、医師等の確保・育成による医療体制の整備</li> <li>・ 小児期・若年期の循環器病の、移行医療支援、療養生活に係る情報提供・相談支援等のあり方について検討</li> </ul>

(4) 患者が入院時から在宅へ復帰までの継続したリハビリテーションが受けられる体制の構築

各期のリハビリテーション等が適切に提供される体制の整備を推進するため、リハビリテーションに係わる医療従事者の資質向上・多職種連携を促進します。

施策-(C)	
⑥	専門医療スタッフによりリハビリテーションが実施できる体制の構築
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ リハビリテーションに係わる医療従事者の資質向上・多職種連携の促進</li> </ul>

(5) 日常生活への復帰、生活機能の維持・向上のための治療及びリハビリテーションを受けることができる体制の構築

基礎疾患やその危険因子の管理の重要性について啓発し、在宅療養支援を担う看護師、かかりつけ医等の資質向上に係る取組を推進します。また、在宅療養支援ガイドブックの活用を促進し、在宅療養支援体制整備を行います。

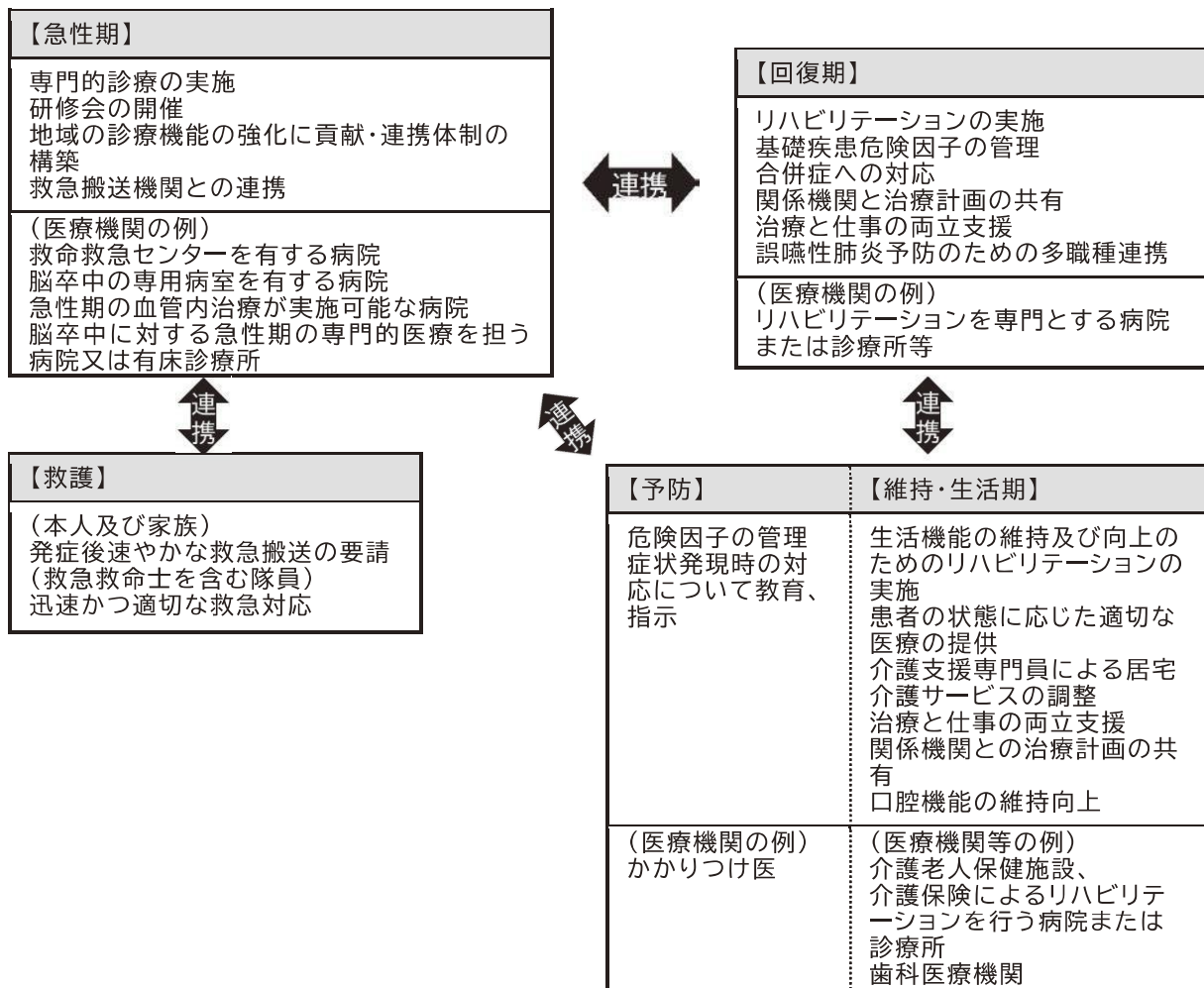
施策-(C)	
⑦	自宅等で、生活機能の維持・向上のためのリハビリテーション、療養支援が受けられる体制の構築
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (再掲)再発・重症化予防のための、かかりつけ医等の機能強化・資質向上</li> <li>・ 在宅療養支援を担う看護師等を対象とした研修会の実施</li> <li>・ 在宅療養支援ガイドブックの活用促進</li> <li>・ (再掲)心房細動の早期発見及び適切な抗凝固療法の実施を促進するための、多職種連携及び地域連携の促進、医療従事者の資質向上</li> <li>・ 口腔ケアに関する関係者の資質向上等による誤嚥性肺炎等の合併症の予防推進</li> </ul>



## 5 医療連携体制図

「3. 分野アウトカム(目指す姿)」を踏まえ、以下のとおり連携体制の構築を図ります。(各医療機能の詳細については、資料編「5疾病・6事業及び在宅医療等における医療機能別の各医療機関等に求められる事項」を参照ください。)

図表 5-2-8:脳卒中医療に係る医療連携体制図



## 6 指標と数値目標

### 分野アウトカム(目指す姿)-(A)

No.	項目名	指標名	現状値	目標値 (2029年)
(1)	脳卒中の年齢調整死亡率が減少している。	脳血管疾患の年齢調整死亡率(男性)	119.7 (全国値:93.8) (2020年)	全国値以下
		脳血管疾患の年齢調整死亡率(女性)	74.5 (全国値:56.4) (2020年)	全国値以下
		脳梗塞の年齢調整死亡率(男性)	61.8 (全国値:52.5) (2020年)	全国値以下
		脳梗塞の年齢調整死亡率(女性)	36.8 (全国値:29.3) (2020年)	全国値以下
(2)	脳卒中の患者が自分らしい生活ができる。	在宅等生活の場に復帰した脳血管疾患患者の割合	57% (2020年)	65%以上
		脳血管疾患の平均在院日数	76.2日 (2020年)	減少
		退院時機能障害(mRS)が2~5であった患者の割合	60.5% (2022年)	減少

### 中間アウトカム(分野アウトカムを達成するために必要な状態)-(B)

No.	項目名	指標名	現状値	目標値 (2029年・年度)
(1)	脳卒中の発症及び再発予防	脳卒中発症登録に占める再発者の割合	23.2% (2022年)	20%以下
		収縮期(最高)血圧の平均値	128.9mmHg (2022年度)	127mmH 以下 ※1
(2)	患者が早期に疾患に応じた専門的な治療が可能な医療機関に到着することができる体制の構築	脳卒中発症後3時間以内に受診した患者の割合	38.3% (2022年)	50%以上
		現場到着から医師引継ぎまでに要した平均時間	38.8分 (2022年)	減少
(3)	患者の来院後速やかに初期診療を開始するとともに、疾患に応じた専門的な治療が受けられる体制の構築	脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数	県北* ※2 県西* ※2 宇都宮 69 県東* ※2 県南 88 両毛 24 (2021年度)	増加
(4)	患者が入院時から在宅へ復帰までの継続したリハビリテーションが受けられる体制の構築	脳卒中発症後3日以内にリハビリテーションを実施した患者の割合	80.3% (2022年度)	増加

※1 栃木県健康増進計画(とちぎ健康 21 プラン(2期計画))の目標値

なお、令和7(2025)年度からの次期健康増進計画を踏まえ目標値との調和を図る。

※2 \*:NDBから作成した指標については、個人が特定されないよう10未満を\*で表示している。

No.	項目名	指標名	現状値	目標値 (2029年・年度)
(5)	日常生活への復帰、生活機能の維持・向上のための治療及びリハビリテーションを受けられることができる体制の構築	訪問診療を受けた患者数(1か月当たり)	7,900人 (2021年度)	9,088人

### 施策-(C)

No.	項目名	指標名	現状値
①	脳卒中の発症予防に関する啓発	1日当たりの食塩摂取量	男性 10.7g 女性 8.8g (2022年度)
②	特定健康診査、特定保健指導等の実施率の向上に向けた取組	特定健康診査の実施率	56.5% (2021年度)
③	発症時の対応に関する啓発	脳卒中の初期症状を全て知っている者の割合	41.1% (2022年度)
④	専門医療機関への速やかな搬送体制の整備	脳卒中疑いに対して主幹動脈閉塞を予測する6項目の観察指標を利用している消防本部数	※調査中
		運用救急救命士数	94.6% (2023年)
⑤	専門的医療提供体制の構築	脳卒中学会認定 脳卒中専門医数	47人 (2022年)
		日本脳神経血管内科治療学会認定 血管内治療専門医数	17人 (2022年)
⑥	専門医療スタッフによりリハビリテーションが実施できる体制の構築	脳血管疾患等リハビリテーション料(I)の算定のある医療機関届出施設数	22施設 (2022年)
⑦	自宅等で、生活機能の維持・向上のためのリハビリテーション、療養支援が受けられる体制の構築	訪問診療を実施している診療所・病院数	280施設 (2021年度)

7 施策・指標体系図(ロジックモデル)

	個別施策	指標
①	脳卒中の予防に関する啓発	1日当たりの食塩摂取量

	個別施策	指標
②	特定健康診査、特定保健指導等の実施率向上に向けた取組	特定健康診査の実施率

	個別施策	指標
③	発症時の対応に関する啓発	脳卒中の初期症状を全て知っている者の割合

	個別施策	指標
④	専門医療機関への速やかな搬送体制の整備	脳卒中疑い患者に対して主幹動脈閉塞を予測する6項目の観察指標を利用している消防本部数
		運用救急救命士数(運用率)

	個別施策	指標
⑤	専門的医療提供体制の構築	日本脳卒中学会認定 脳卒中専門医数(常勤)
		日本脳神経血管内科治療学会認定 脳血管内治療専門医数(常勤)

	個別施策	指標
⑥	専門医療スタッフによりリハビリテーションが実施できる体制の構築	脳血管疾患等リハビリテーション料(Ⅰ)の算定のある医療機関届出施設数

	個別施策	指標
⑦	自宅等で、生活機能の維持・向上のためのリハビリテーション、療養支援が受けられる体制の構築	訪問診療を実施している診療所・病院数

(1)	脳卒中の発症及び再発予防	
	指標	脳卒中発症登録に占める再発者の割合
	指標	収縮期(最高)血圧の平均値

(2)	患者が早期に疾患に応じた専門的な診療が可能な医療機関に到着することができる体制の構築	
	指標	脳卒中発症後3時間以内に受診した患者の割合
	指標	現場到着から医師引継ぎまでに要した平均時間

(3)	患者の来院後速やかに初期診療を開始するとともに、疾患に応じた専門的な治療が受けられる体制の構築	
	指標	脳梗塞に対するtPAによる血栓溶解療法の実施件数

(4)	患者が入院時から在宅へ復帰までの継続したリハビリテーションが受けられる体制の構築	
	指標	脳卒中発症後3日以内にリハビリテーションを実施した患者の割合

(5)	日常生活への復帰、生活機能の維持・向上のための治療及びリハビリテーションを受けることができる体制の構築	
	指標	訪問診療を受けた患者数(1か月当たり)

(1)	脳卒中の年齢調整死亡率が減少している。	
	指標	脳血管疾患の年齢調整死亡率(男性)
	指標	脳血管疾患の年齢調整死亡率(女性)
	指標	脳梗塞の年齢調整死亡率(男性)
	指標	脳梗塞の年齢調整死亡率(女性)

(2)	脳卒中の患者が自分らしい生活ができる。	
	指標	在宅等生活の場に復帰した脳血管疾患患者の割合
	指標	脳血管疾患の平均在院日数
	指標	退院時機能障害(mRS)が2～5であった患者の割合