

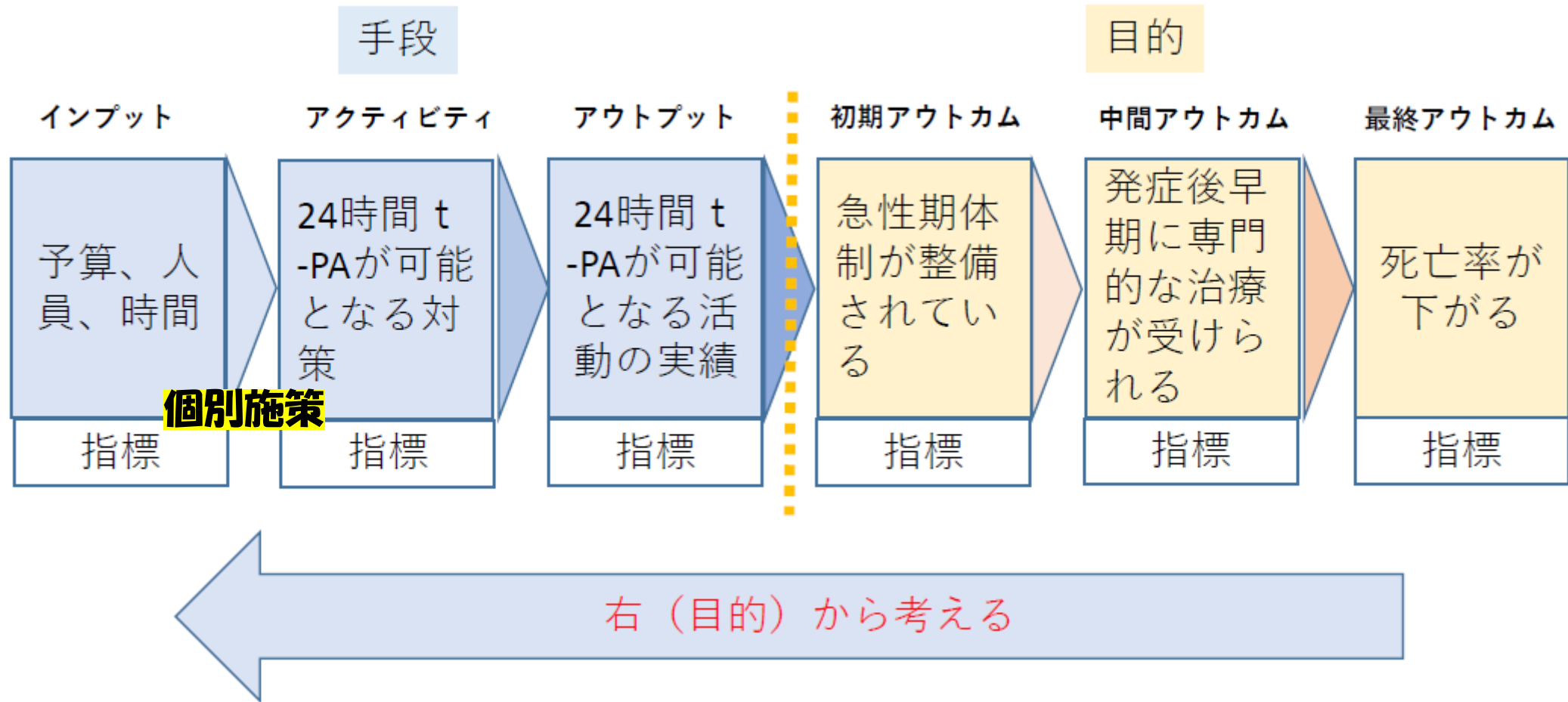
医療計画ロジックモデル 評価指標データ活用セミナー
糖尿病分野 2023.9.23

脳卒中学会でのロジックモデル作成・普及と
栃木県脳卒中対策会議での議論



自治医科大学内科学講座神経内科学部門
藤本茂

実効性のある対策推進計画の策定～ロジックモデルの活用～



エビデンス

**SUでの急性期多職種治療は死亡・寝たきりを25%減らす
再灌流療法（rt-PA静注療法, 機械的血栓回収療法）は
脳卒中後の機能予後を改善する**



**死亡を減らすためにはSUで治療を受ける患者を増やす
機能予後を改善するためには再灌流療法を受ける患者を増やす**

**SUで治療を受ける患者や再灌流療法を受ける患者を増やす
ためにはPSCを各地に配備し, 発症後早期に搬送される体制を
整備する**

脳卒中对策のロジックモデル

最終アウトカム

- ・ 発症の減少
- ・ 年齢調節死亡率の減少
- ・ 脳卒中後生活の質向上

各都道府県の特徴や課題に応じた
初期アウトカム・個別施策



中間アウトカム

- ・ 危険因子の管理
- ・ 適切な搬送体制
- ・ 迅速なrt-PA静注, 機械的血栓回収, 急性期治療
- ・ 早期リハビリテーション, 継続的なリハビリテーション

初期アウトカム

- 【予防】
 - 1. 危険因子の知識の普及
 - 2. 特定健診の改善
 - 3. 再発予防や基礎疾患・危険因子の管理等の体制整備

- 【救護】
 - 4. 初期症状とその適切な対応についての患者側の理解
 - 5. 発症時の受診勧奨
 - 6. 適切なメディカルコントロール体制
 - 7. 救急搬送体制（ドクヘリ等）の整備

- 【急性期】
 - 8. 急性期医療体制の整備
 - 9. 誤嚥性肺炎・DVT等への対処
 - 10. 廃用症候群の予防・早期自立のためリハビリ整備
 - 11. 回復期との連携体制構築

- 【回復期】
 - 12. 集中的なリハビリ体制の整備
 - 13. 再発予防や基礎疾患・危険因子の管理等の体制整備
 - 14. 誤嚥性肺炎・DVT等への対処
 - 15. 地域の保健福祉サービスとの連携体制構築

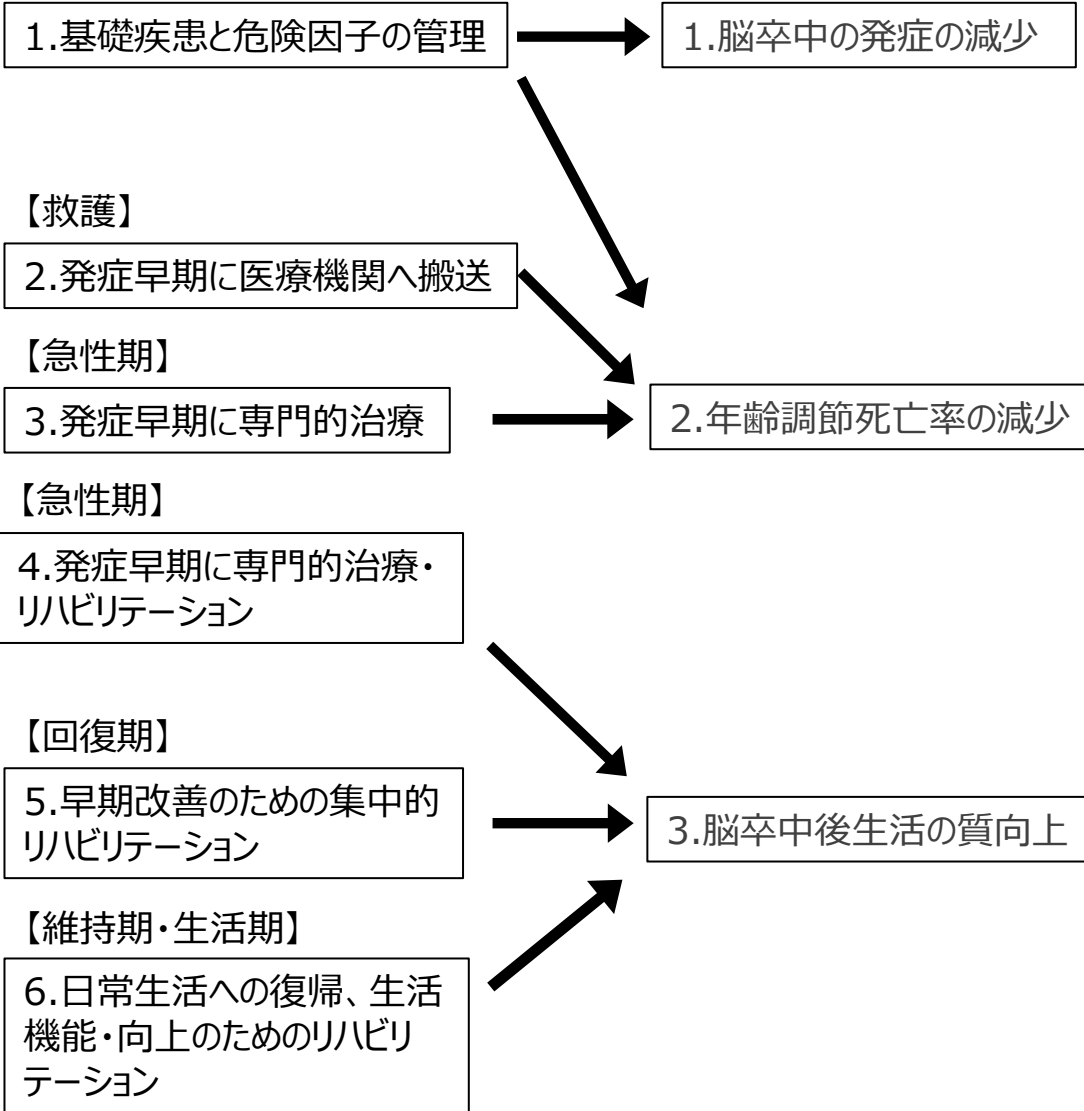
- 【維持期・生活期】
 - 16. 生活機能・向上のためのリハビリ体制の整備
 - 17. 誤嚥性肺炎・DVT等への対処
 - 18. 回復期や急性期との連携体制構築

中間アウトカム

- 【予防】
 - 1. 基礎疾患と危険因子の管理
- 【救護】
 - 2. 発症早期に医療機関へ搬送
- 【急性期】
 - 3. 発症早期に専門的治療
- 【急性期】
 - 4. 発症早期に専門的治療・リハビリテーション
- 【回復期】
 - 5. 早期改善のための集中的リハビリテーション
- 【維持期・生活期】
 - 6. 日常生活への復帰、生活機能・向上のためのリハビリテーション

分野アウトカム

- 1. 脳卒中の発症の減少
- 2. 年齢調節死亡率の減少
- 3. 脳卒中後生活の質向上



分野アウトカムの指標

～まずは公共データ・PSC年次報告から～

・脳卒中の発症が減少している

- ①脳血管疾患受療率（人口10万人対）
- ②PSCにおける脳卒中（発症7日以内脳梗塞、脳出血、くも膜下出血）診断患者数（人口10万人対）

・脳卒中による死亡が減少している

- ①脳血管疾患の年齢調整死亡率
- ②脳卒中標準化死亡比（脳出血・脳梗塞・全体）（人口動態特殊報告より）

市区町村別の標準化死亡比と死亡数から期待死亡数を逆算し、二次医療圏別に死亡数と期待死亡数を集計することで算出

・脳血管疾患者が日常生活の場で質の高い生活を送ることができている

- ①在宅等生活の場に復帰した患者の割合
- ②健康寿命と平均寿命との差
- ③再開通療法を受けた患者のうち90日mRS0-2の件数

中間アウトカム

【予防】

基礎疾患および危険因子の管理ができています。

【救護】

患者ができるだけ早期に専門医療機関へ搬送される

【急性期】

発症後早期に専門的な治療を受けることができる
脳血管疾患患者の入院期間が改善している

【急性期】

発症後早期に専門的な治療・リハビリテーションを受けることができる

【回復期】

身体機能の早期改善のための集中的リハビリテーションを受けることができる

【維持期・生活期】

日常生活への復帰、生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを受けることができる

発症の減少

死亡率の減少

質の高い生活

- ・ 横の繋がりが(流れ)を重視する。初期、中間の間では縦方向には繋げない。
- ・ ロジックモデル内の右向き矢印は1ヵ所だけに向かって出る(複数出ない)。
- ・ 複数から入るのは許容出来る(1つの中間から2つの分野に出るのは許容出来る)。

中間アウトカムの指標

【救護】

患者ができるだけ早期に専門医療機関へ搬送される

- ①救急要請(覚知)から医療機関への収容までに要した平均時間
- ②脳血管疾患により救急搬送された患者数

【急性期】

発症後早期に専門的な治療を受けることができる

- ①PSCでの脳卒中(発症7日以内脳梗塞、脳出血、くも膜下出血)診療患者数
- ②くも膜下出血に対する脳動脈瘤クリッピング術の実施件数
- ③くも膜下出血に対する脳動脈瘤コイル塞栓術の実施件数

エビデンスにより
死亡減少とADL改善とに
区別

【急性期】

発症後早期に専門的な治療・リハビリテーションを受けることができる

- ①脳梗塞に対するt-PAによる血栓溶解法の実施件数
- ②脳梗塞に対する脳血管内治療(経皮的脳血栓回収療養等)の実施件数
- ③脳卒中患者に対する嚥下機能訓練の実施件数
- ④脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
- ⑤退院患者平均在院日数

中間アウトカムの指標

【回復期】

身体機能の早期改善のための集中的リハビリテーションを受けられることができる
能血管疾患患者の入院期間が改善している

- ①脳卒中患者に対する嚥下訓練の実施件数(加算件数)
- ②脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
- ③FIM効率
- ④退院患者平均在院日数

【維持期・生活期】

日常生活への復帰、生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを受けられることができる

- ①訪問リハビリを受ける利用者数
- ②通所リハビリを受ける利用者数
- ③脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数

中間アウトカムの指標

【回復期】

身体機能の早期改善のための集中的リハビリテーションを受けられることができる
能血管疾患患者の入院期間が改善している

- ①脳卒中患者に対する嚥下訓練の実施件数(加算件数)
- ②脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数
- ③FIM効率
- ④退院患者平均在院日数

【維持期・生活期】

日常生活への復帰、生活機能維持・向上のためのリハビリテーションを受けられることができる

- ①訪問リハビリを受ける利用者数
- ②通所リハビリを受ける利用者数
- ③脳卒中患者に対するリハビリテーションの実施件数

ロジックモデルの流れ

1. 普及活動を行う人材確保（インプット）
2. 充実した講習会企画・実施（アクティビティ）
3. 医療従事者に対する危険因子・脳卒中予防に関する知識の普及の実績（アウトプット）
4. 危険因子・脳卒中予防に関する知識が普及する（初期アウトカム）
5. 基礎疾患および危険因子の管理ができている（中間アウトカム）
6. 脳卒中の発症が減少している
脳卒中による死亡が減少している（分野アウトカム）

脳卒中对策のロジックモデル

最終アウトカム

- ・発症の減少
- ・年齢調節死亡率の減少
- ・脳卒中後生活の質向上



中間アウトカム

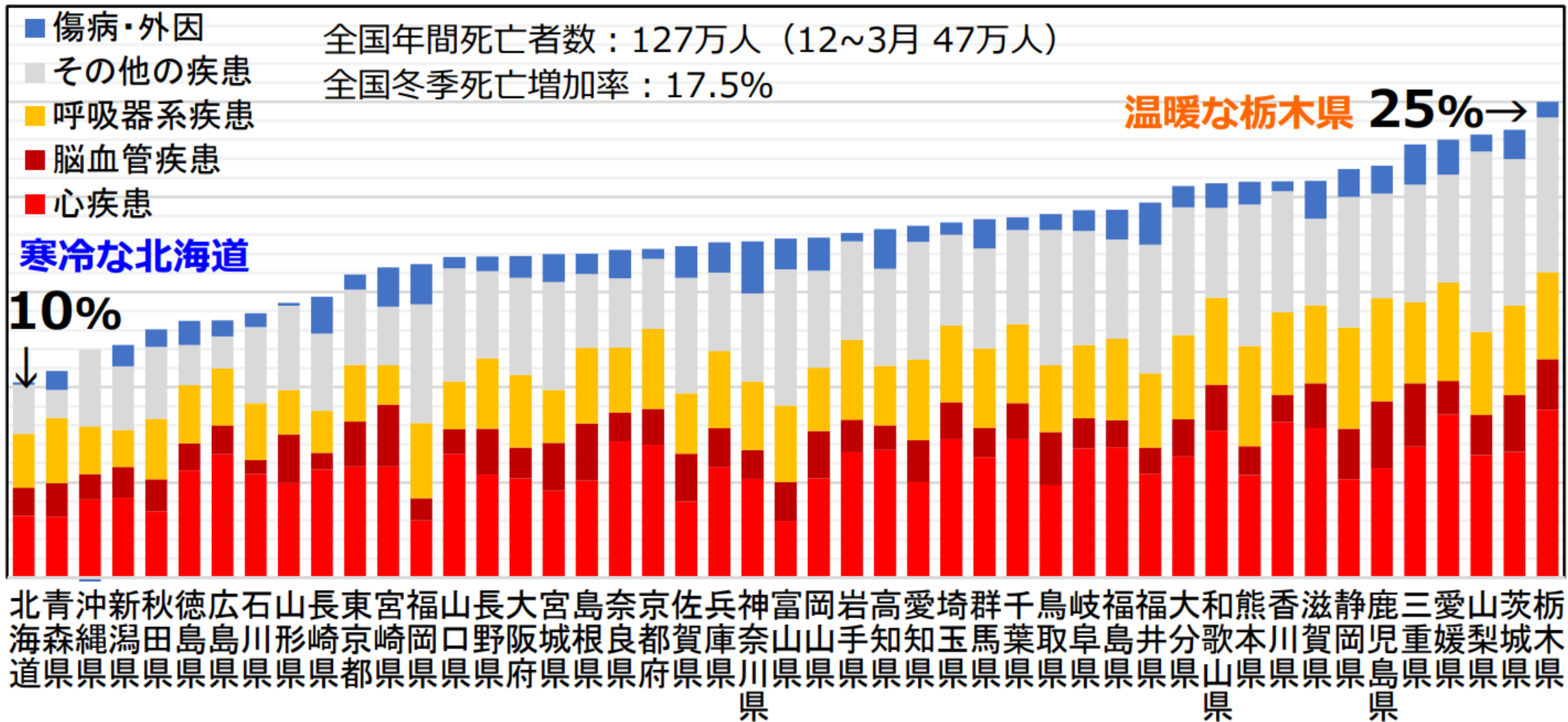
- ・危険因子の管理
- ・適切な搬送体制
- ・迅速なrt-PA静注, 機械的血栓回収, 急性期治療
- ・早期リハビリテーション, 継続的なリハビリテーション

各都道府県の特徴や課題に応じた
初期アウトカム・個別施策



冬季死亡増加率 (%)

30
25
20
15
10
5
0

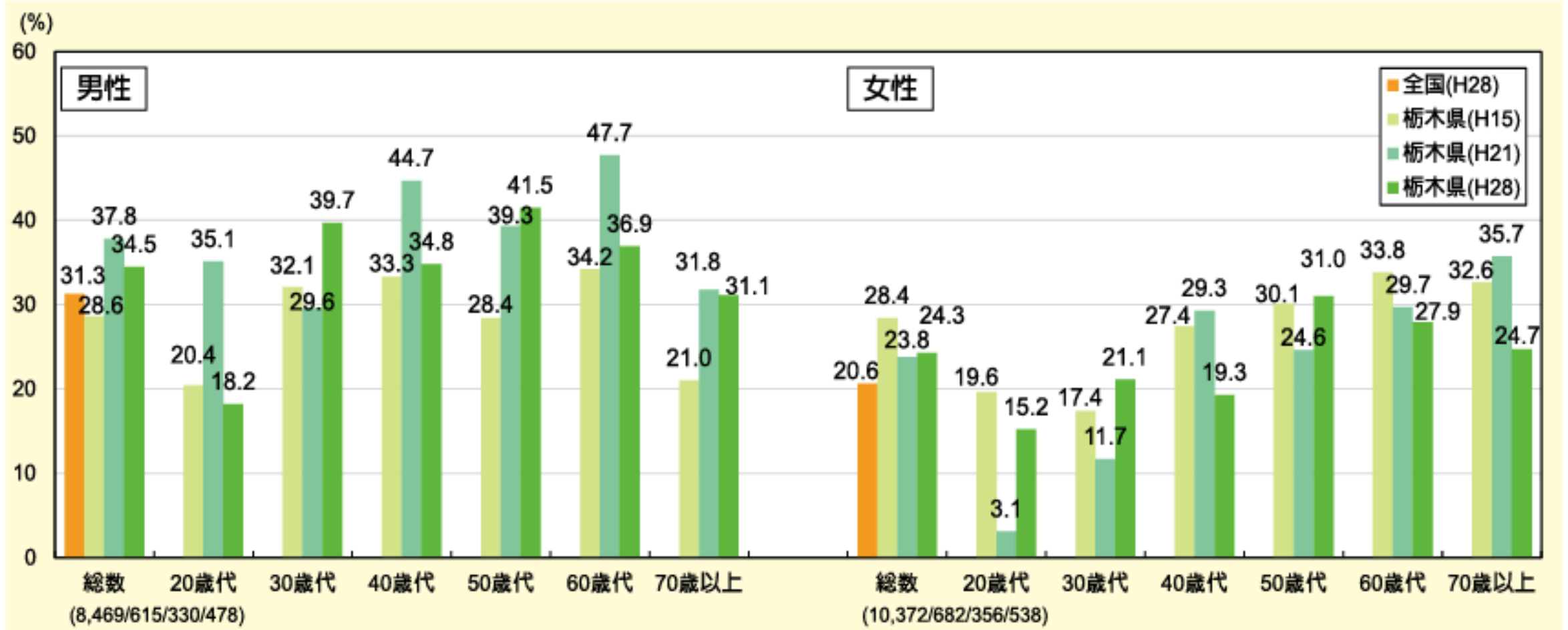


冬季死亡増加率の都道府県別比較（死因内訳）

厚生労働省：人口動態統計（2014年）都道府県別・死因別・月別からグラフ化

栃木県 平成28年度県民健康・栄養調査

図1 肥満者(BMI \geq 25)の割合 (20歳以上、妊婦を除く)



*グラフに掲載している数は、四捨五入のため、内訳合計が総数に合わないことがある (以下同様)

*グラフ下段の数値は各年の調査実施人数 (以下同様)

栃木県 平成28年度県民健康・栄養調査

図6 食塩(ナトリウム(mg)×2.54/1,000)の摂取量 (20歳以上)

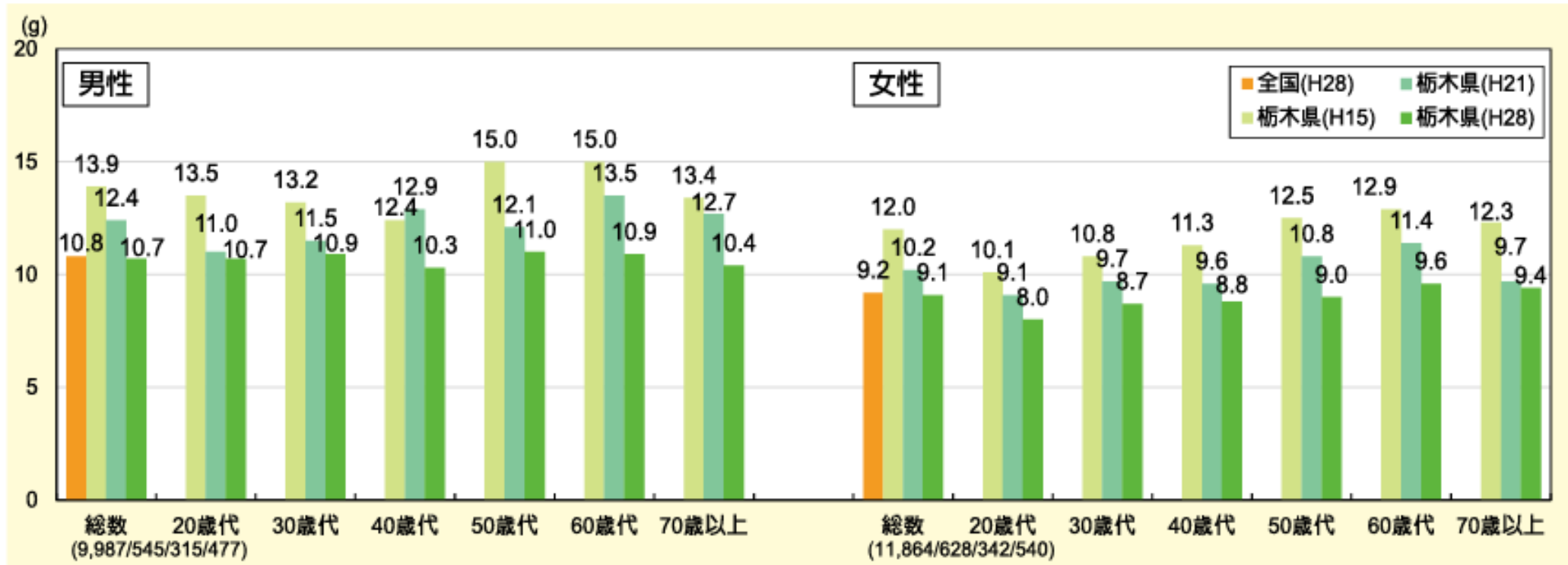
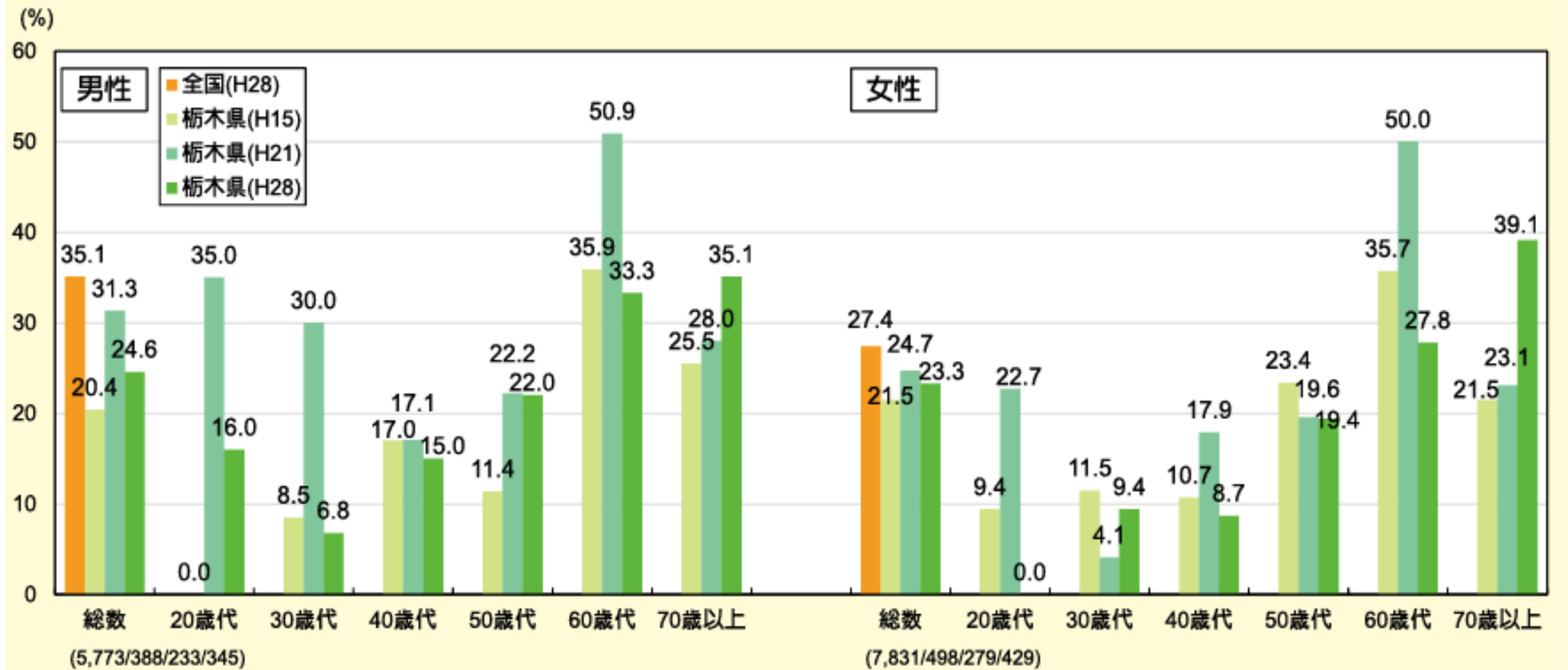


表1 食塩の摂取状況 (20歳以上)

男性 (477)	8.0g未満	8.0g以上	女性 (540)	7.0g未満	7.0g以上
	27.3%	72.7%		30.0%	70.0%

栃木県 平成28年度県民健康・栄養調査

図12 運動習慣者の割合 (20歳以上)



栃木県 平成28年度県民健康・栄養調査

図24 収縮期血圧の状況 (20歳以上)

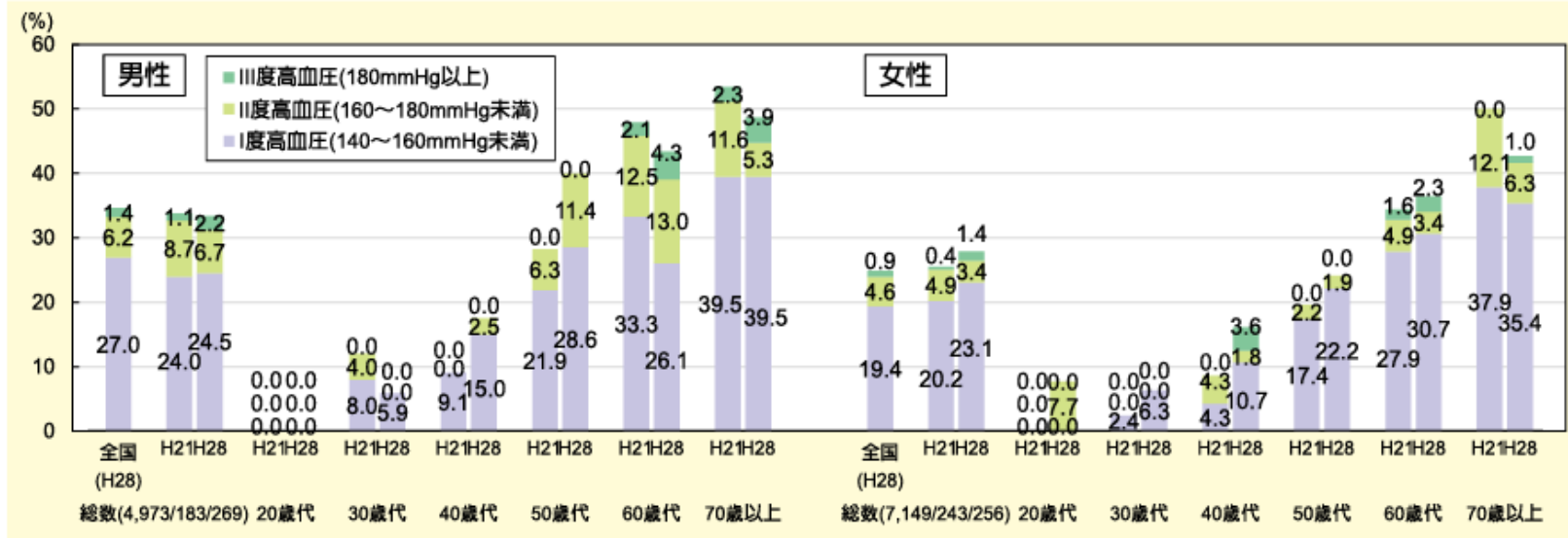
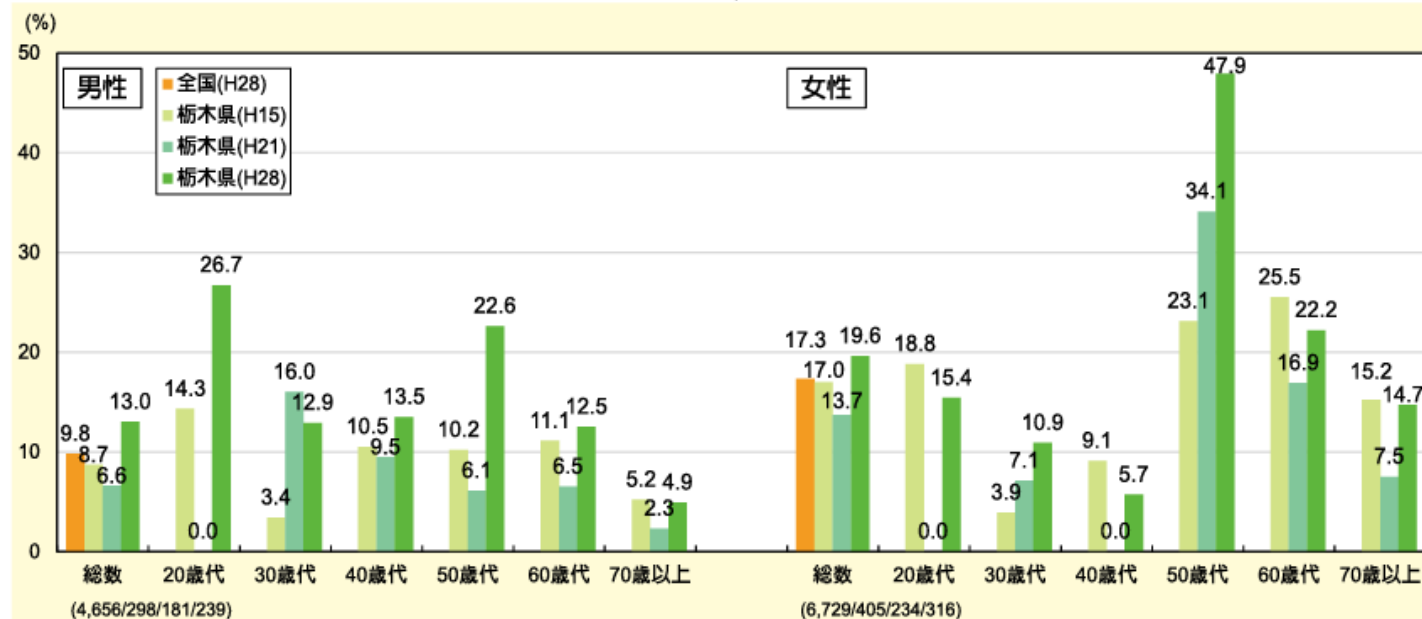


図28 総コレステロール240mg/dl以上の人の割合 (20歳以上)



脳卒中对策のロジックモデル

最終アウトカム

- ・発症の減少
- ・年齢調節死亡率の減少
- ・脳卒中後生活の質向上



中間アウトカム

- ・危険因子の管理
- ・適切な搬送体制
- ・迅速なrt-PA静注, 機械的血栓回収, 急性期治療
- ・早期リハビリテーション, 継続的なリハビリテーション

各都道府県の特徴や課題に応じた
初期アウトカム・個別施策

