

### (3) 心筋梗塞等の心血管疾患

心血管疾患は急性心筋梗塞、大動脈瘤<sup>30</sup>及び解離<sup>31</sup>、慢性心不全<sup>32</sup>が代表的な疾患です。そのうち、急性心筋梗塞と大動脈瘤及び解離の年齢調整死亡率は全国値と比べて高い状況が続いており、発症予防や医療提供体制の構築などについて着実に進めていく必要があります。

「栃木県保健医療計画（6期計画）」では、患者を発見した人や周囲にいる人（バイスタンダー）による救命措置の普及とともに、継続性を持って必要な医療を提供できる医療連携体制の構築などに取り組んできました。今後は、心筋梗塞等の心血管疾患の要因となる高血圧など基礎疾患の重症化を予防するため、適切な管理の必要性についての啓発や未治療者及び治療中断者に対する受診勧奨を促進するとともに、疾病の状況に応じた急性期医療が適切に提供される連携体制の構築、再発や合併症予防を目的とした心血管疾患リハビリテーションが継続的に提供される体制の構築を目指します。

#### 【現状と課題】

##### ① 心筋梗塞等の心血管疾患患者数及び死亡の状況

###### ア 患者数

平成26年患者調査では、継続的に治療を受けている県内の推計患者数は急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患が13千人、大動脈瘤及び解離が1千人、心不全が2千人となっています。また、「栃木県保健医療計画（6期計画）」に基づく機能別医療機関現況調査では、平成27（2015）年の1年間に急性心筋梗塞の急性期の治療を担う医療機関（14施設）に救急搬送された急性心筋梗塞患者数は1,227人となっています。

###### イ 死亡率

平成27年人口動態統計では、年齢調整死亡率（人口10万対）は急性心筋梗塞が男性で19.7、女性で8.2、大動脈瘤及び解離が男性で7.8、女性で4.1となっており、いずれも全国値よりも高い状況です。一方、心不全は男性で13.2、女性で9.6となっており、全国値よりも低くなっています。また、平成28年人口動態統計によると、心疾患は死因の第2位で全体の16%を占めており、そのうち、急性心筋梗塞を含む虚血性心疾患による死亡者の割合は54%です。

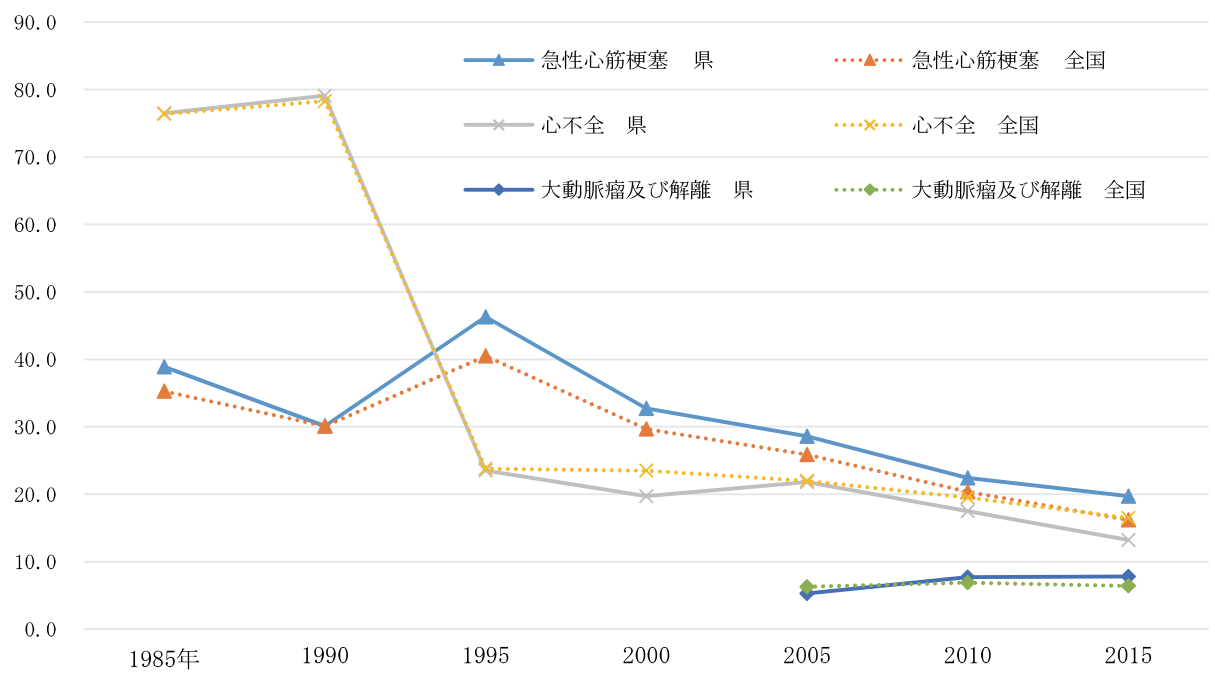
<sup>30</sup> 大動脈の一部の壁が、全周性又は局所的に拡大、突出した状態。

<sup>31</sup> 大動脈の壁が中膜のレベルで二層に剥離し、動脈が二腔になった状態。

<sup>32</sup> 心不全：「心不全とは心臓が悪いために、息切れやむくみが起こり、だんだん悪くなり、生命を縮める病気です」（平成29（2017）年10月31日発表 日本循環器学会・日本心不全学会）

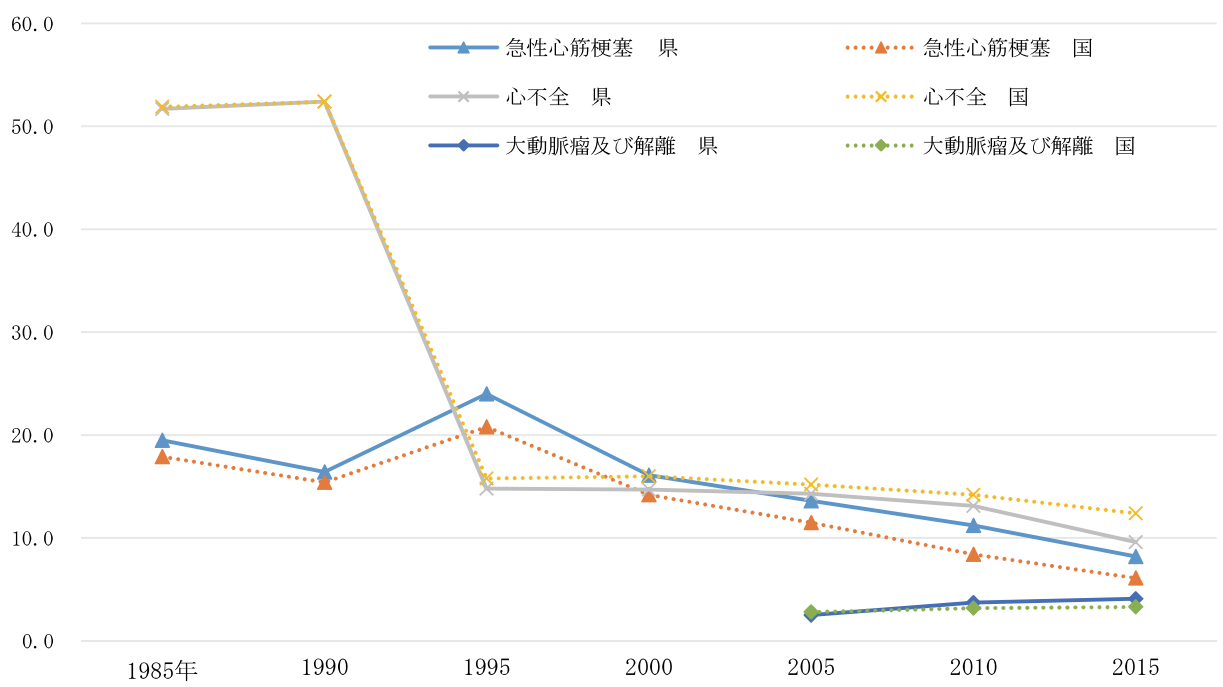
### 急性心筋梗塞、心不全、大動脈瘤及び解離の年齢調整死亡率の推移（男性）

（人口10万対）



### 急性心筋梗塞、心不全、大動脈瘤及び解離の年齢調整死亡率の推移（女性）

（人口10万対）



【資料：厚生労働省「人口動態統計」】

② 生活習慣等の状況

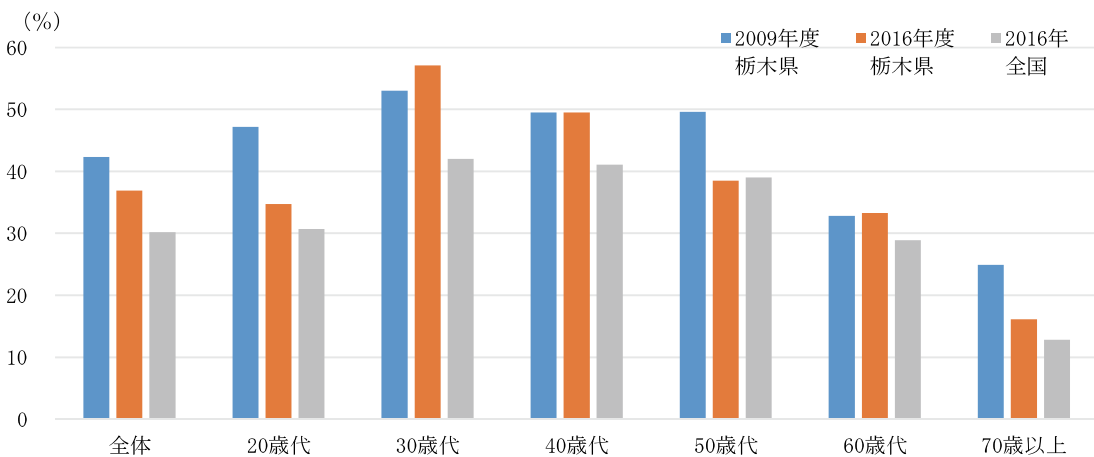
心筋梗塞等の心血管疾患の危険因子は、脳卒中と重なります。生活習慣として、食塩の過剰摂取や喫煙、運動不足やストレスなどが深く関わるとされており、これらは、高血圧や糖尿病、脂質異常症等の基礎疾患の要因となります。

平成 28 年度県民健康・栄養調査では、食塩摂取量は全国値と比べて少ないものの、喫煙者や肥満者の割合は全国値を上回るとともに、1 日の平均歩数は下回るなど、今後も引き続き生活習慣の改善が必要な状況にあります。また、平成 27 (2015) 年度の特定健診受診率は 48.1%、特定保健指導の実施率は 19.0% であり、「栃木県保健医療計画(6 期計画)」の目標値には達しておらず、いずれも向上していく必要があります。

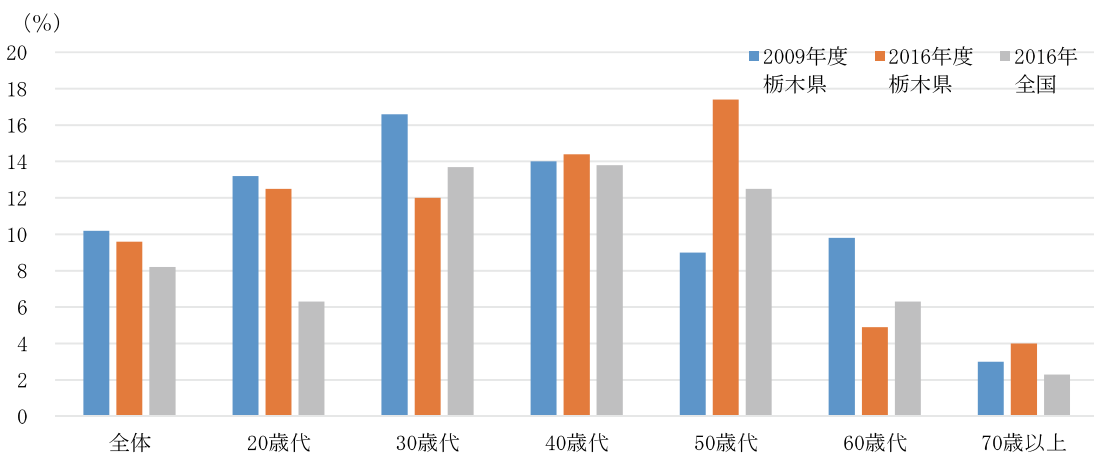
心筋梗塞等の心血管疾患は治療法が進歩してもなお致命的な結果を招く可能性のある疾患です。発症及び再発の予防には、生活習慣の改善や基礎疾患の適切な管理が重要です。

喫煙率の状況

年齢階級別喫煙率 (男性)



年齢階級別喫煙率 (女性)



【資料：厚生労働省「国民健康・栄養調査」、栃木県「県民健康・栄養調査」】

### ③ 医療の状況

#### ア 急性期治療の状況

平成 27（2015）年の 1 年間に急性心筋梗塞の急性期を担う医療機関 14 施設（平成 29（2017）年 12 月現在）で診療を受けた急性心筋梗塞の患者数は 1,227 人でした。

また、平成 28 年栃木県医療実態調査では、虚血性心疾患の患者のうち、居住する二次保健医療圏内に入院している患者の割合が 25%～95%と地域差がみられます。急性期の治療を担う医療機関は限られていることから、二次保健医療圏を越えた救急医療の連携体制が重要です。

大動脈瘤及び解離の患者に対して行われる主な治療（大動脈瘤切除術（吻合又は移植を含む。）及びステントグラフト<sup>33</sup>内挿術）の 80%は三次救急医療機関で実施しているため、救急搬送から回復期まで二次保健医療圏を越えた連携の強化が必要です。

心不全の患者は、居住する二次保健医療圏内の医療機関に入院している傾向が強いことから、各保健医療圏における疾病の特性に応じた適切な急性期医療の提供が求められています。

#### イ 医療提供体制

急性心筋梗塞が疑われる患者が搬送される急性期の治療を担う医療機関数は 14 施設、回復期の治療を担う医療機関数は 9 施設（平成 29（2017）年 12 月現在）にそれぞれ増えてきています。回復期の治療を担う医療機関の全ては、急性期治療の機能も担っていることから、急性期早期から一貫した心血管疾患リハビリテーションの提供が行われています。

慢性心不全患者は、急性増悪<sup>34</sup>による再入院を繰り返しながら悪化することが特徴です。また高齢の患者が多い疾病であり、今後も高齢化に伴って患者数の増加が見込まれることから、地域内での重症化予防のための管理や支援、急性増悪期への対応など、医療・介護との連携体制の構築が必要です。

平成 28 年医師・歯科医師・薬剤師調査では、県内の循環器内科専門医は人口 10 万人当たり 7.6 人、心臓血管外科専門医は 1.3 人であり、全国値（循環器内科専門医 9.6 人、心臓血管外科専門医 1.6 人）より少ない状況となっています。また、心血管疾患に関わる医療従事者や機能別医療機関の地域偏在は続いており、特に急性期医療においては、二次保健医療圏を越えた連携体制の強化が必要な状況です。

平成 26 年患者調査では、心血管疾患を発症し退院した患者の平均在院日数は 19.8 日であり、全国値 20.3 日を下回っています。また、虚血性心疾患で在宅等生活の場に復帰した患者の割合は 94.9%となっており、再発予防を含めた包括的心血管疾患リハビリテーションを受けながら、在宅等で自分らしい生活が送れるように支える医療の連携体制の構築が求められています。

<sup>33</sup> バネ状の小さな金属製の筒（ステント）を取り付けた人工血管。動脈瘤ができた血管の内壁に挿入して、狭窄や出血を防止する。

<sup>34</sup> 原因となる疾患の進行や再発等により、慢性心不全の患者などで急激に心臓の機能が低下する危機的な状態。

## 【施策の展開方向】

### ① 目指すべき方向

現状と課題を踏まえ、以下の目指すべき方向を設定します。

- ア 心筋梗塞等の心血管疾患予防の取組の強化
- イ 速やかな救命処置の実施と救急救護体制の整備
- ウ 病期に応じた専門的医療提供体制の構築
- エ 在宅療養が可能な体制の整備

### ② 各医療機能と連携

心筋梗塞等の心血管疾患の予防には、県民一人一人が適切な生活習慣を維持し、定期的に健康診査を受け、かかりつけ医による基礎疾患や危険因子を適切に管理することが何よりも重要です。一方、発症した場合には、心筋梗塞等の心血管疾患による死亡を防ぎ、また、要介護状態に至る患者を減少させるため、病院前救護も含め、早急に適切な急性期治療を実施できる体制の構築を進める必要があります。さらに、急性期の治療や発症後早期からの心血管疾患リハビリテーションの実施に限らず、回復期及び維持期においても適切な治療を提供する体制の構築も求められています。

これらのことから、目指すべき方向を踏まえ、限られた医療資源を有効に活用しつつ、心筋梗塞等の心血管疾患の医療連携体制を構築するに当たり必要な保健医療機能を以下のとおり定めます。

#### ア 心筋梗塞等の心血管疾患予防のための機能【保健】

##### (ア) 目標

- ・健康づくりの取組により心筋梗塞等の心血管疾患の発症を予防すること

##### (イ) 関係機関に求められる事項

##### a 行政

- ・心筋梗塞等の心血管疾患を予防するため、生活習慣の改善や基礎疾患の管理の重要性について啓発すること
- ・心血管疾患の初期症状に関する知識の啓発を図ること

##### b 保険者等

- ・特定健康診査、特定保健指導、定期健康診断等を実施し、要医療者（有所見者等）に対し、受診勧奨を行うこと

#### イ 心筋梗塞等の心血管疾患発症予防のための医療機能【予防医療】

##### (ア) 目標

- ・健康づくりの取組と連動し、心筋梗塞等の心血管疾患の発症を予防すること

##### (イ) 医療機関に求められる事項

- ・高血圧、糖尿病、脂質異常症、不整脈、喫煙、過度の飲酒等の基礎疾患及び危険因子の管理が可能であること
- ・突然の症状出現時における対応について、本人及び家族等患者の周囲にいる者に対する教育、啓発を実施すること

- ・本人及び家族等患者の周囲にいる者に対し、突然の症状出現時に、急性期医療を担う医療機関への受診勧奨について指導すること

(ウ) 医療機関の例

- ・いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関等

ウ 応急手当・病院前救護の機能【救護】

(ア) 目標

- ・心筋梗塞等の心血管疾患の疑われる患者が、できるだけ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できること

(イ) 関係者や医療機関に求められる事項

a 家族等周囲にいる者

- ・発症後速やかに救急搬送の要請を行うこと
- ・心肺停止が疑われる者に対して、AEDの使用を含めた救急蘇生法等適切な処置を実施すること

b 救急救命士等

- ・栃木県救急・災害医療運営協議会病院前救護体制検討部会が定めたプロトコール（活動基準）に則し、薬剤投与等の特定行為を含めた救急蘇生法等適切な観察、判断、処置を実施すること
- ・急性期医療を担う医療機関へ速やかに搬送すること

c かかりつけ医等の初期診療医療機関

- ・適切な処置を行った上で、速やかに急性期医療を担う医療機関への転送を要請すること

エ 救急医療の機能【急性期医療】

(ア) 目標

- ・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実施できること
- ・合併症や再発の予防、在宅復帰のための心血管疾患リハビリテーションを実施すること
- ・再発予防の定期的な専門検査を実施すること

(イ) 医療機関に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していることが求められる。

- ・心電図検査、血液生化学検査、心臓超音波検査、エックス線検査、CT検査、心臓カテーテル検査<sup>35</sup>、機械的補助循環装置等必要な検査及び処置が24時間対応可能であること
- ・心筋梗塞等の心血管疾患が疑われる患者について、専門的診療が24時間対応可能であること

<sup>35</sup> 足の付け根などの動脈から、細い管（カテーテル）を心臓の近くまで挿入し、心臓に血液を供給している冠動脈（冠状動脈）を映し、血液の流れを調べる検査。

- ・ST上昇型心筋梗塞の場合、冠動脈造影検査及び適応があればPCI<sup>36</sup>を行い、来院後90分以内の冠動脈再疎通が可能であること
  - ・慢性心不全の急性増悪の場合、かかりつけ医等と連携の上、状態の安定化に必要な全身管理が可能であること
  - ・呼吸管理、疼痛管理等の全身管理や、ポンプ失調、心破裂等の合併症治療が可能であること
  - ・虚血性心疾患に対する冠動脈バイパス術や大動脈解離に対する大動脈人工血管置換術等の外科的治療が可能又は外科的治療が可能な施設との連携体制がとれていること
  - ・電氣的除細動、機械的補助循環装置、緊急ペーシングへの対応が可能であること
  - ・運動療法のみならず多面的・包括的なりハビリテーションが実施可能であること
  - ・抑うつ状態等の対応が可能であること
  - ・回復期（あるいは維持期）の医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること、またその一環として再発予防の定期的な専門検査を実施すること
- (ウ) 医療機関の例
- ・救命救急センターを有する病院
  - ・CCU等を有する病院
  - ・心筋梗塞等の心血管疾患に対する急性期医療を担う病院又は有床診療所
- オ 疾病管理プログラム<sup>37</sup>としての心血管疾患リハビリテーションを実施する機能
- 【回復期医療】
- (ア) 目標
- ・再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施すること
  - ・合併症や再発の予防、在宅復帰のための心血管疾患リハビリテーションを入院又は通院により実施すること
  - ・在宅等生活の場への復帰を支援すること
  - ・患者に対し、再発予防などに関し必要な知識を教えること
- (イ) 医療機関に求められる事項
- 次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していることが求められる。
- ・再発予防の治療や基礎疾患、危険因子の管理、抑うつ状態等の対応等が可能であること
  - ・心電図検査、電氣的除細動等急性増悪時の対応が可能であること

<sup>36</sup> percutaneous coronary intervention の略。経皮的冠動脈形成術のこと。心臓カテーテルを通して細くなった血管を造影剤で満たした風船で拡張するバルーン治療や、コイル状の小さな金属製の筒（ステント）を冠動脈に留置する治療法。

<sup>37</sup> 多職種チームが退院前から退院後にわたり医学的評価・患者教育・生活指導を包括的かつ計画的に実施し、再入院の予防、予後の改善等を目的とした中長期的プログラム。（日本循環器学会）

- ・合併症併発時や再発時に緊急の内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携していること
- ・運動耐容能を評価の上で、運動療法、食事療法、患者教育等の心血管疾患リハビリテーションが実施可能であること
- ・心筋梗塞等の心血管疾患の再発や重症不整脈などの発生時における対応法について、患者及び家族への教育を行っていること
- ・急性期の医療機関及び二次予防の医療機関と診療情報や治療計画を共有するなどして連携していること

(ウ) 医療機関の例

- ・内科、循環器科又は心臓血管外科を有する病院又は診療所

カ 在宅療養を支える機能【維持期医療】

(ア) 目標

- ・再発予防の治療や基礎疾患・危険因子の管理を実施すること
- ・在宅療養を継続できるよう支援すること

(イ) 医療機関に求められる事項

次に掲げる事項を含め、該当する医療機関は関係する診療ガイドラインに則した診療を実施していることが求められる。

- ・再発予防のための治療や基礎疾患・危険因子の管理、抑うつ状態への対応が可能であること
- ・緊急時の除細動等急性増悪時への対応が可能であること
- ・合併症併発時や再発時に緊急の内科的・外科的治療が可能な医療機関と連携していること
- ・慢性心不全患者の支援において、急性期の医療機関や介護保険サービス事業所等多職種と、再発予防の定期的専門的検査、合併症併発時や再発時の対応を含めた診療情報や治療計画を共有する等により連携していること
- ・在宅での運動療法、再発予防のための管理について、医療機関と訪問看護ステーション、かかりつけ薬剤師・薬局等が連携し、実施できること
- ・心血管疾患の患者が歯科診療所を受診した際には、循環器科等の医療機関及び病院歯科と連携し、心機能や臨床検査結果等を踏まえた全身管理に配慮し、安全安心な歯科医療を提供すること

(ウ) 医療機関の例

- ・いわゆるかかりつけ医機能を持つ医療機関、歯科診療所等

③ 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。



④ 数値目標

No.	目標項目	ベースライン	目標値
1	特定健康診査・特定保健指導の実施率	特定健康診査 48.1% 特定保健指導 19.0% (2015年度)	特定健康診査 70%以上 特定保健指導 45%以上 (2023年度)
2	虚血性心疾患で在宅等生活の場に復帰した患者の割合	94.9% (2014年)	100% (2023年)
3	心筋梗塞等の心血管疾患の年齢調整死亡率 (人口10万対)	急性心筋梗塞 男性 19.7 女性 8.2 (2015年)	全国値以下 (2023年)
		大動脈瘤及び解離 男性 7.8 女性 4.1 (2015年)	
		心不全 男性 13.2 女性 9.6 (2015年)	心不全 男性 9.9以下 女性 7.0以下 (2023年)

【主な取組】

① 心筋梗塞等の心血管疾患予防の取組の強化

- ア 県民に対し、適切な食塩摂取量や禁煙などによる望ましい生活習慣の確立、高血圧や糖尿病など基礎疾患の管理の重要性について、パンフレットやホームページなどを通して啓発を行います。
- イ 市町や関係機関との連携を強化して、心筋梗塞等の心血管疾患の危険因子や初期症状等に関する知識の効果的な普及啓発に取り組みます。特に高血圧は最大の危険因子であり、本県では年齢調整外来受療率が高い傾向にあることから、家庭血圧測定の実行や季節変動に伴う血圧の上昇（ヒートショック）への対応（住環境や服装等への配慮）などについて必要な情報発信を行います。
- ウ 学校や家庭において、子どもが適切な生活習慣を身につけられるよう、パンフレットなどを提供します。
- エ 基礎疾患の重症化を予防するため、保険者と連携して、未治療者や治療中断者に対する受診勧奨を行います。
- オ 特定健康診査や保健指導等の実施率向上を図るため、先進的な取組事例等を踏まえ、地域保健や職域保健等と連携し、より効果的な受診勧奨を行います。

## ② 速やかな救命処置の実施と救急救護体制の整備

ア 家族など周囲にいる者が、発症後速やかに救急要請を行うことや、AED の使用を含めた救急蘇生等適切な処置が実施できるよう、消防機関等と協力し、県民に対して初期症状の早期発見や発症早期における対応の重要性についての啓発に取り組みます。

イ 医療機関や消防機関と連携し、心血管疾患が疑われる患者が迅速かつ的確に搬送されるよう、病院前救護体制及び救急搬送体制を構築します。

## ③ 病期に応じた専門的医療提供体制の構築

ア 心筋梗塞等の心血管疾患患者が、発症からの時間や疾病に応じた適切な治療を迅速に受けられるよう、急性期の治療を担う医療機関の情報を公表し、地域内の医療連携を促進します。

イ 救急医療から回復期、維持期に至る医療連携を促進するために、診療情報やリハビリテーション等を含む治療計画を共有する取組について検討します。

ウ 慢性心不全の急性増悪の場合、状態の安定化に必要な治療が、身近な地域において提供されるよう、維持期医療と急性期医療との連携を促進します。

エ 心血管疾患患者の状態に応じて、できるだけ早期からリハビリテーションが実施され、合併症や再発の予防、在宅復帰のための心血管疾患リハビリテーションが適切に提供されるよう、多職種による連携体制の構築を促進します。

## ④ 在宅療養が可能な体制の整備

ア 再発予防のための定期的専門的検査の実施について、パンフレット等を配布して広く県民に啓発を行います。

イ 心筋梗塞等の心血管疾患の再発や重症化を予防するため、基礎疾患及び危険因子の管理の重要性について啓発するとともに、患者教育を担う医療関係者の資質向上を図ります。

ウ 慢性心不全の患者が生活の場で療養できるよう、市町や医療機関、訪問リハビリテーション、訪問看護等の在宅療養の実態を踏まえ、機関相互の連携を推進します。

心筋梗塞等の心血管疾患の医療連携体制

