

日本における心不全の患者数と予後



患者数 **120万人**

(2020年推計概数)

Okura Y, et al. Circ J. 2008;72:489-491.

1年死亡率 **23%**

(2015年時点概数)

退院後1年以内の再入院率 **26%**

(2015年時点概数)

Shiraishi Y, et al. J Am Heart Assoc. 2018;7:e008687.

2018年3月23日発行

日本循環器学会 / 日本心不全学会合同ガイドライン

急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版)

Guidelines for Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure
(JCS 2017/JHFS 2017)

合同研究班参加学会・研究班

日本循環器学会 日本心不全学会 日本胸部外科学会
日本高血圧学会 日本心エコー図学会 日本心臓血管外科学会
日本心臓病学会 日本心臓リハビリテーション学会 日本超音波医学会
日本糖尿病学会 日本不整脈心電学会
厚生労働省 難治性疾患政策研究事業「特発性心筋症に関する調査研究」研究班
日本医療研究開発機構 難治性疾患実用化研究事業「拡張相肥大型心筋症を対象とした多施設登録観察研究」研究班

2021年3月26日発行

日本循環器学会 / 日本心不全学会合同ガイドライン

2021年 JCS/JHFS ガイドライン フォーカスアップデート版 急性・慢性心不全診療

JCS/JHFS 2021 Guideline Focused Update on Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure

「急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版)」からあらたな知見をまとめ、フォーカスアップデートとして作成した。

本ガイドライン作成班は「急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版)」の班構成に基づく

合同研究班参加学会・研究班

日本循環器学会 日本心不全学会 日本胸部外科学会
日本高血圧学会 日本心エコー図学会 日本心臓血管外科学会
日本心臓病学会 日本心臓リハビリテーション学会 日本超音波医学会
日本糖尿病学会 日本不整脈心電学会
厚生労働省 難治性疾患政策研究事業「特発性心筋症に関する調査研究」研究班
日本医療研究開発機構 難治性疾患実用化研究事業「拡張相肥大型心筋症を対象とした多施設登録観察研究」研究班

定義

<p>一般向けの定義 (わかりやすく表現したもの)</p>	<p>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<u>病気</u>です。</p>
<p>ガイドラインとしての定義</p>	<p>なんらかの心臓機能障害、すなわち、心臓に器質的および/あるいは機能的異常が生じて心ポンプ機能の代償機転が破綻した結果、呼吸困難・倦怠感や浮腫が出現し、それに伴い運動耐容能が低下する臨床症候群。</p>

表 10 フラミンガム研究における心不全の診断基準

大基準	大または小基準	小基準
発作性夜間呼吸困難	治療に反応して5日間で4.5 kg以上の体重減少 (これが心不全治療による効果なら大基準1つ、それ以外ならば小基準1つとみなす)	下腿浮腫
頸静脈怒張		夜間咳嗽
肺ラ音		労作性呼吸困難
胸部X線での心拡大		肝腫大
急性肺水腫		胸水貯留
拡張早期性ギャロップ(III音)		肺活量減少(最大量の1/3以下)
中心静脈圧上昇(> 16 cmH ₂ O)		頻脈(≥ 120 拍/分)
循環時間延長(25秒以上)		
肝・頸静脈逆流		
(剖検での肺水腫、内臓うっ血や心拡大)		

2つ以上の大基準、もしくは1つの大基準と2つ以上の小基準を満たす場合に心不全と診断する。

表 11 心不全の自覚症状、身体所見

うっ血による自覚症状と身体所見		
左心不全	自覚症状	呼吸困難、息切れ、頻呼吸、起座呼吸
	身体所見	水泡音、喘鳴、ピンク色泡沫状痰、III音やIV音の聴取
右心不全	自覚症状	右季肋部痛、食思不振、腹満感、心窩部不快感
	身体所見	肝腫大、肝胆道系酵素の上昇、頸静脈怒張、右心不全が高度なときは肺うっ血所見が乏しい
低心拍出量による自覚症状と身体所見		
自覚症状		意識障害、不穏、記憶力低下
身体所見		冷汗、四肢冷感、チアノーゼ、低血圧、乏尿、身の置き場がない様相

急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版)

定義

ガイドラインと
しての定義

なんらかの心臓機能障害, すなわち, 心臓に器質的および/あるいは機能的異常が生じて心ポンプ機能の代償機転が破綻した結果, 呼吸困難・倦怠感や浮腫が出現し, それに伴い運動耐容能が低下する**臨床症候群.**

急性・慢性心不全診療ガイドライン(2017年改訂版)

心不全は病気ではなく症状の集合＝状態



改善はするが治らない

心不全の原因疾患

急性・慢性心不全診療ガイドライン (2017年改訂版)

心筋の異常による心不全
虚血性心疾患 虚血性心筋症, スタニング, ハイパネーション, 微小循環障害
心筋症 (遺伝子異常を含む) 肥大型心筋症, 拡張型心筋症, 拘束型心筋症, 不整脈原性右室心筋症, 緻密化障害, たこつぼ心筋症
心毒性物質など <ul style="list-style-type: none">・習慣性物質 アルコール, コカイン, アンフェタミン, アナボリックステロイド・重金属 銅, 鉄, 鉛, コバルト, 水銀・薬剤 抗癌剤 (アントラサイクリンなど), 免疫抑制薬, 抗うつ薬, 抗不整脈薬, NSAIDs, 麻酔薬・放射線障害
感染性 <ul style="list-style-type: none">・心筋炎 ウイルス性・細菌性・リケッチア感染など, シャーガス病など
免疫疾患 関節リウマチ, 全身性エリテマトーデス, 多発性筋炎, 混合性結合組織病など
妊娠 <ul style="list-style-type: none">・周産期心筋症 産褥心筋症を含む
浸潤性疾患 サルコイドーシス, アミロイドーシス, ヘモクロマトーシス, 悪性腫瘍浸潤
内分泌疾患 甲状腺機能亢進症, クッシング病, 褐色細胞腫, 副腎不全, 成長ホルモン分泌異常など

代謝性疾患 糖尿病
先天性酵素異常 ファブリー病, ボンベ病, ハーラー症候群, ハンター症候群
筋疾患 筋ジストロフィ, ラミノパチー

血行動態の異常による心不全
高血圧
弁膜症, 心臓の構造異常 <ul style="list-style-type: none">・先天性 先天性弁膜症, 心房中隔欠損, 心室中隔欠損, その他の先天性心疾患・後天性 大動脈弁・僧帽弁疾患など
心外膜などの異常 収縮性心外膜炎, 心タンポナーデ
心内膜の異常 好酸球性心内膜疾患, 心内膜弾性線維症
高心拍出心不全 重症貧血, 甲状腺機能亢進症, パジェット病, 動静脈シャント, 妊娠, 脚気心
体液量増加 腎不全, 輸液量過多
不整脈による心不全
<ul style="list-style-type: none">・頻脈性 心房細動, 心房頻拍, 心室頻拍など・徐脈性 洞不全症候群, 房室ブロックなど

心不全ステージ

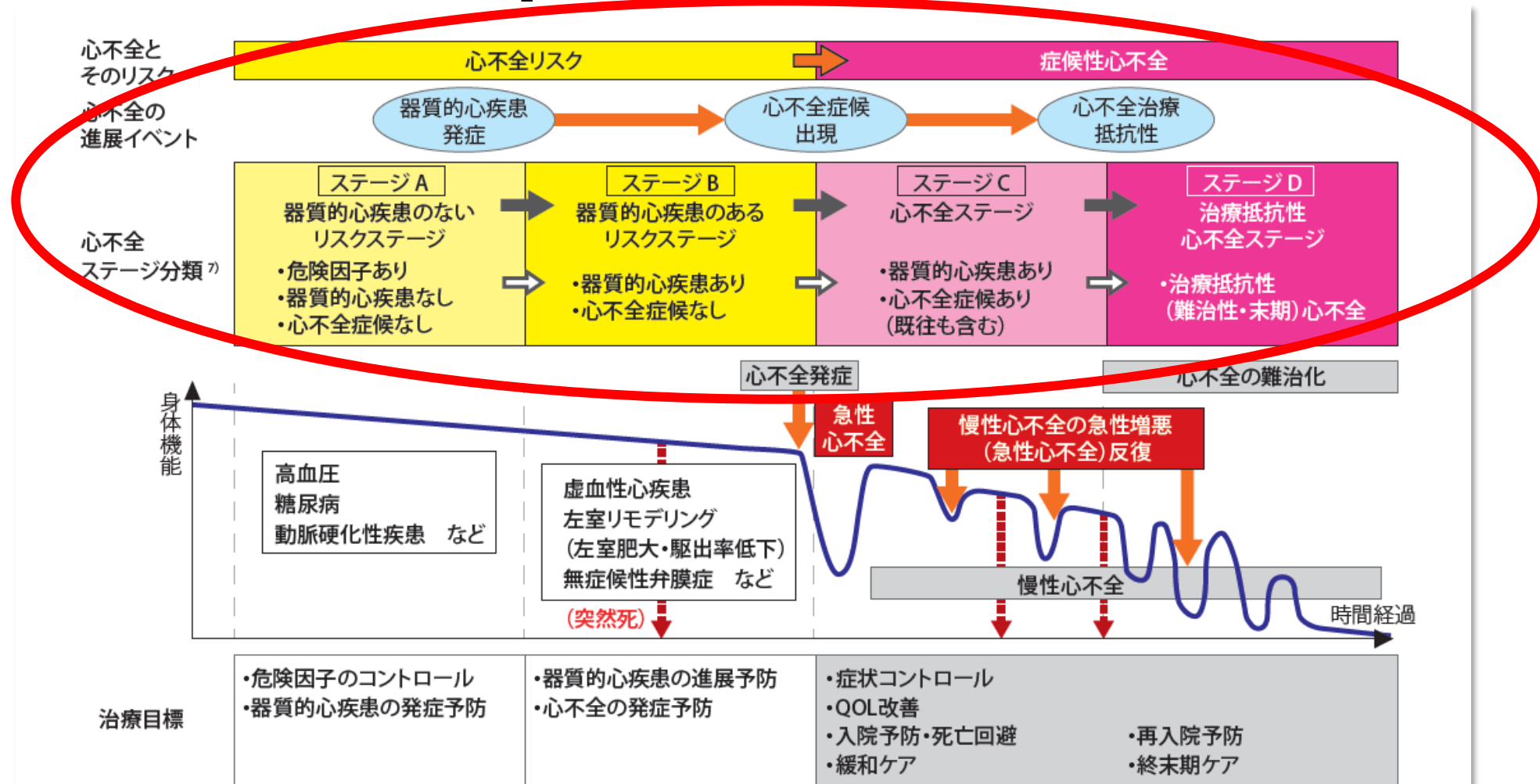


図 1 心不全とそのリスクの進展ステージ

(厚生労働省, 2017²²⁾より改変)

心不全のリスクステージ

心不全発症ステージ

器質的心疾患
が発症

心不全徴候が
出現

治療抵抗性心不全
へ

ステージA

心不全の予備軍
(リスクステージ)

- ✓ 高血圧・糖尿病
- ✓ 動脈硬化疾患
- ✓ 肥満
- ✓ メタボリック症候群

ステージB

心不全の前段階
(リスクステージ)

- ✓ 陳旧性心筋梗塞
- ✓ リモデリング(肥大
や駆出率低下など)
- ✓ 無症候性弁膜症

ステージC

治療で治る
心不全のステージ

- ✓ 息切れ、動悸など
の症状が出現
- ✓ 運動耐容能の低下

ステージD

治療抵抗性の
心不全のステージ

- ✓ 入退院を繰り返す
- ✓ 通常の治療に反応
しない

心不全発症

心不全の難治化

ステージ

心不全ステージ

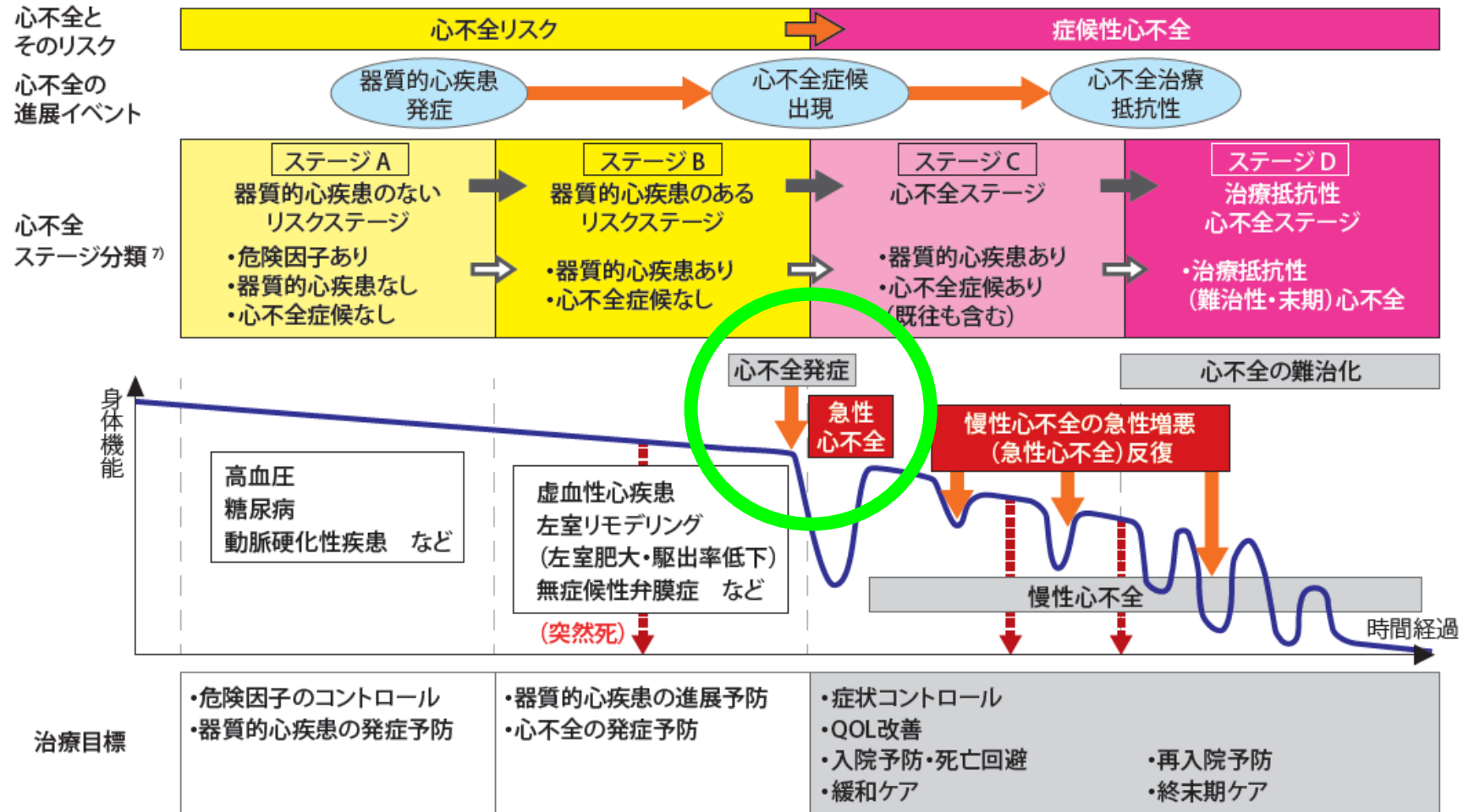


図 1 心不全とそのリスクの進展ステージ

(厚生労働省, 2017²²⁾より改変)

急性心不全



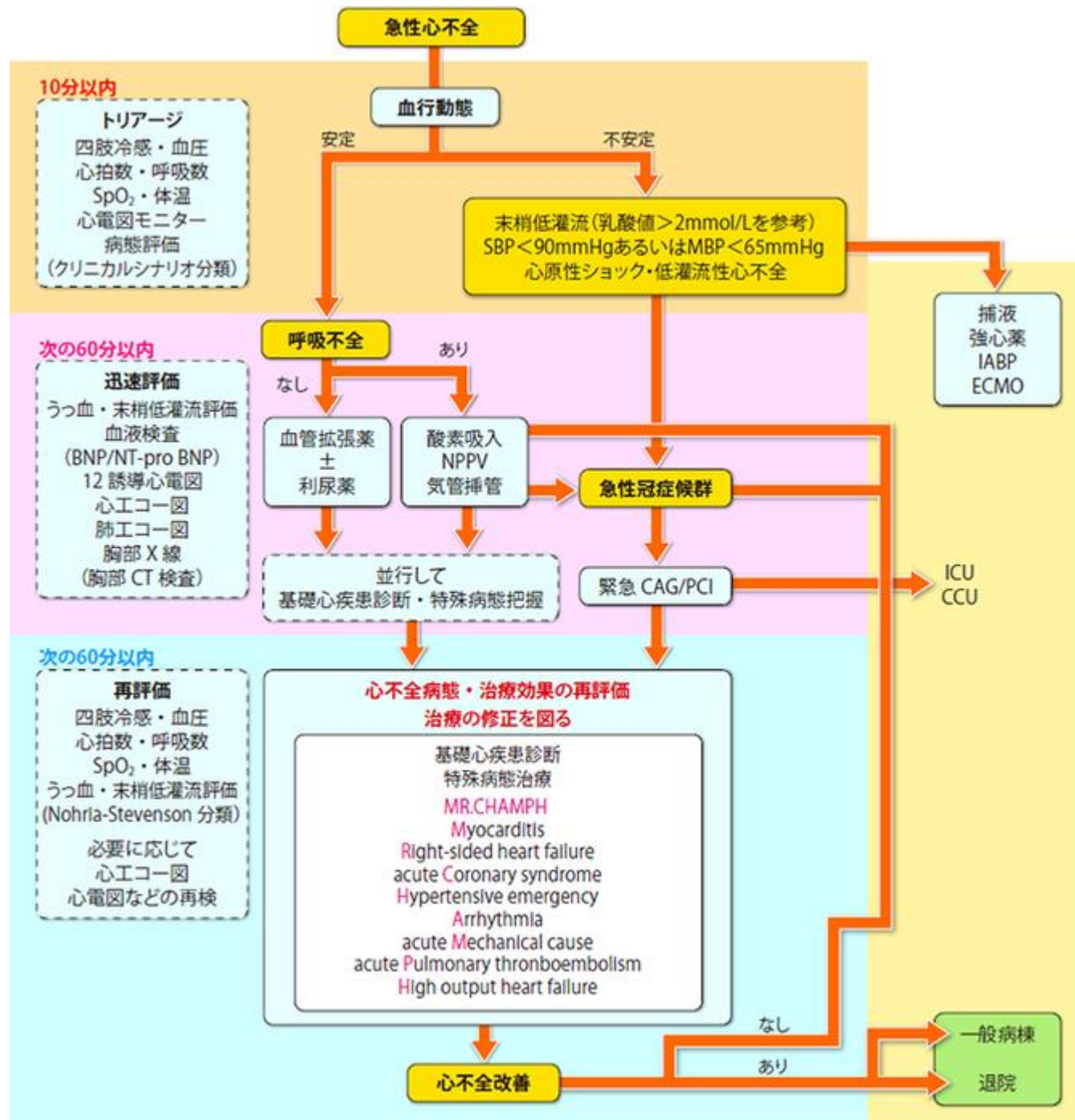
突然(夜間に多い)の、

- ・呼吸困難 息切れ
- ・強い疲労感
- ・激しい咳嗽
- ・動悸
- ・発汗

時には、

- ・手足の冷感
- ・低酸素からの意識消失

急性心不全に対する 初期対応から 急性期対応の フローチャート



急性心不全の治療

クリニカルシナリオ (CS)

	CS1	CS2	CS3	CS4	CS5
収縮期血圧 (SBP)	SBP > 140mmHg	SBP 100 ~ 140mmHg	SBP < 100mmHg	急性冠症候群 (ACS)	右心不全
症状の出現	<ul style="list-style-type: none"> 急激に出現 肺浮腫 全身性浮腫は軽度 	<ul style="list-style-type: none"> 体重漸増とともに徐々に出現 全身性浮腫優位 肺浮腫は軽度 	<ul style="list-style-type: none"> 急激または徐々に発症 主に低灌流所見 肺浮腫、全身性浮腫は軽度 	<ul style="list-style-type: none"> 急性心不全の症状 	<ul style="list-style-type: none"> 急激または徐々に発症 全身性の静脈うっ血所見
その他	<ul style="list-style-type: none"> 左室駆出率 (LVEF) は保持 病態生理としては血管性 	<ul style="list-style-type: none"> 腎機能障害 (Cr↑、BUN↑) 肝機能障害 (ALT↑、AST↑) 貧血 (Hb↓) 低アルブミン血症 (Alb↓) 	<ul style="list-style-type: none"> 末期: 低灌流または心原性ショックを認める 低灌流や心原性ショックなし 	<ul style="list-style-type: none"> 心臓トロポニンの単独上昇だけではCS4に分類されない 	<ul style="list-style-type: none"> 右室機能不全 全身性の静脈うっ血所見
医師の治療方針	<ul style="list-style-type: none"> 非侵襲換気療法 (NPPV) 硝酸薬 容量負荷がない限り利尿薬はほぼ使わない 	<ul style="list-style-type: none"> NPPV 硝酸薬 慢性的に全身の水分貯留があるときは利尿薬を使う 	<ul style="list-style-type: none"> 体液貯留所見がなければ容量負荷を試みる 強心薬 血圧 < 100mmHg および低灌流が持続する場合は血管収縮薬 	<ul style="list-style-type: none"> NPPV 硝酸薬 心臓カテテル検査 ACS管理: アスピリン、ヘパリン、再灌流療法 大動脈内バルーンポンピング 	<ul style="list-style-type: none"> 容量負荷を避ける SBP > 90mmHg および全身性体液貯留には利尿薬 SBP < 90mmHg は強心薬 SBP > 100mmHg に改善しない場合は血管収縮薬

心不全ステージ

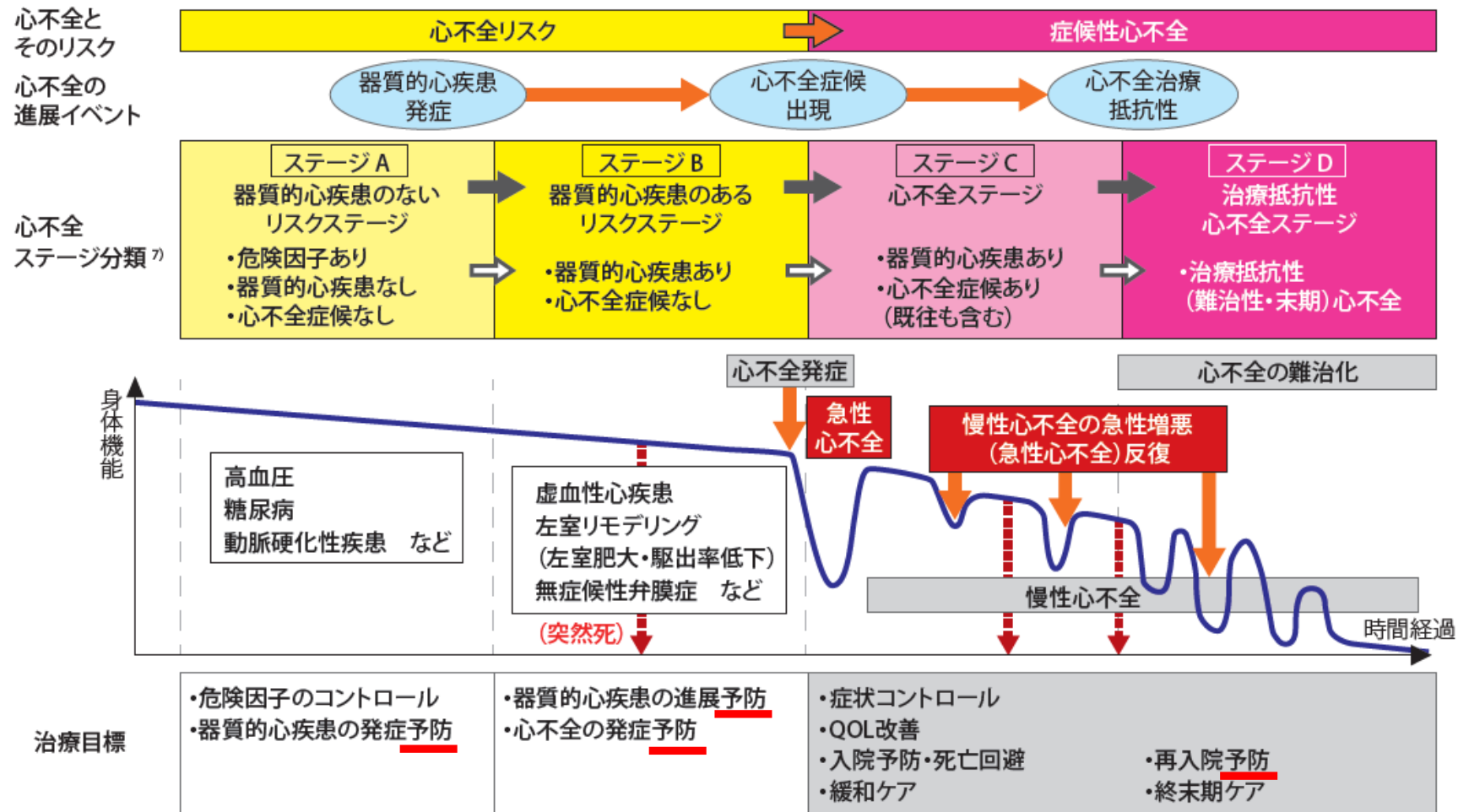


図 1 心不全とそのリスクの進展ステージ

(厚生労働省, 2017²²⁾より改変)

慢性心不全の治療 ステージC

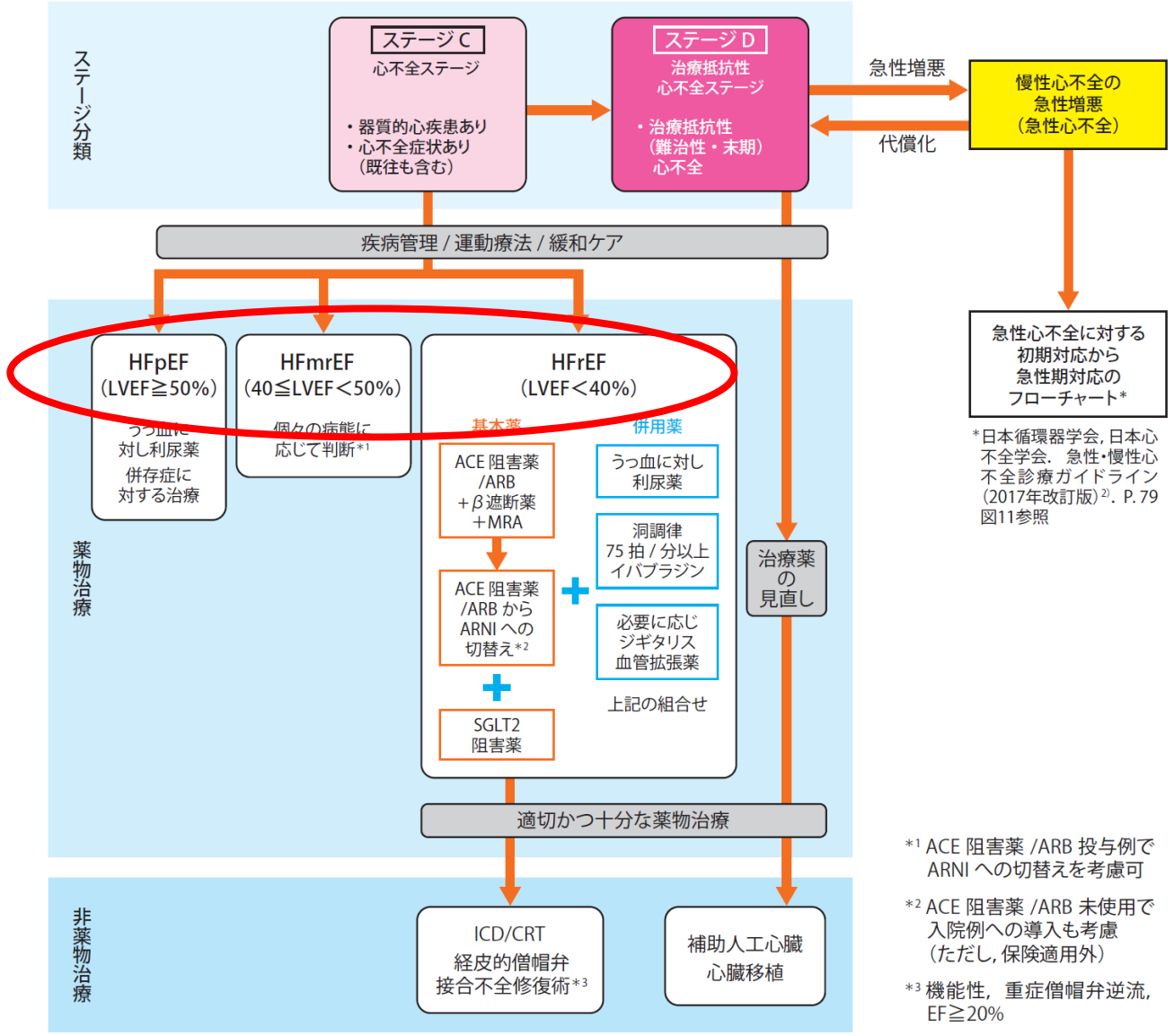


図2 心不全治療アルゴリズム

左室駆出率で分類

読み方

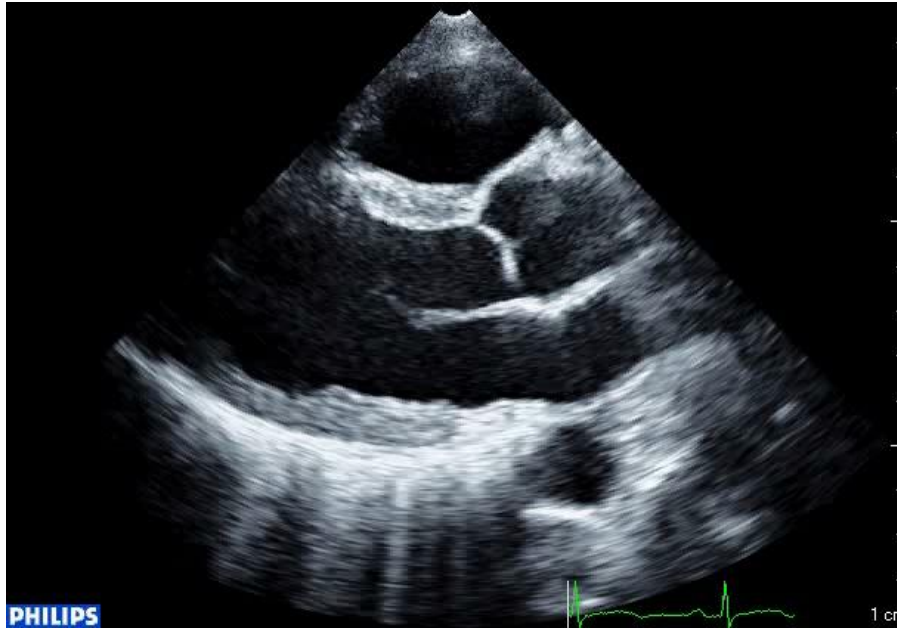
へふれふ

へふえむれふ

へふぺふ

Type of HF		HFrEF	HFmrEF	HFpEF
クライテリア	1	症状 ± 徴候 ^{*1)}	症状 ± 徴候 ^{*1)}	症状 ± 徴候 ^{*1)}
	2	左室駆出率 < 40%	左室駆出率 40–49%	左室駆出率 ≥ 50%
	3	—	1. ナトリウム利尿ペプチド値の上昇 ^{*2)} 2. 少なくとも 1 つの追加クライテリア a) 明らかな構造的心疾患 (左室肥大および/または左房拡大) b) 拡張機能障害	

心エコー検査



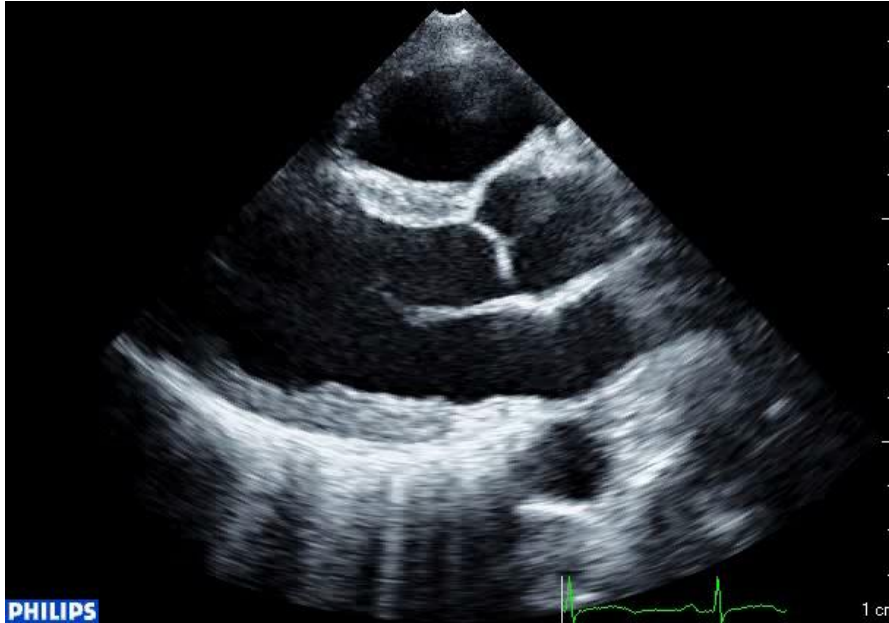
正常



HFpEF

HFpEF: Heart Failure with preserved Ejection Fraction
左室駆出率の保たれた心不全

心エコー検査



正常



HFrEF

HFrEF: Heart Failure with reduced Ejection Fraction
左室駆出率の低下した心不全

慢性心不全の治療 ステージC

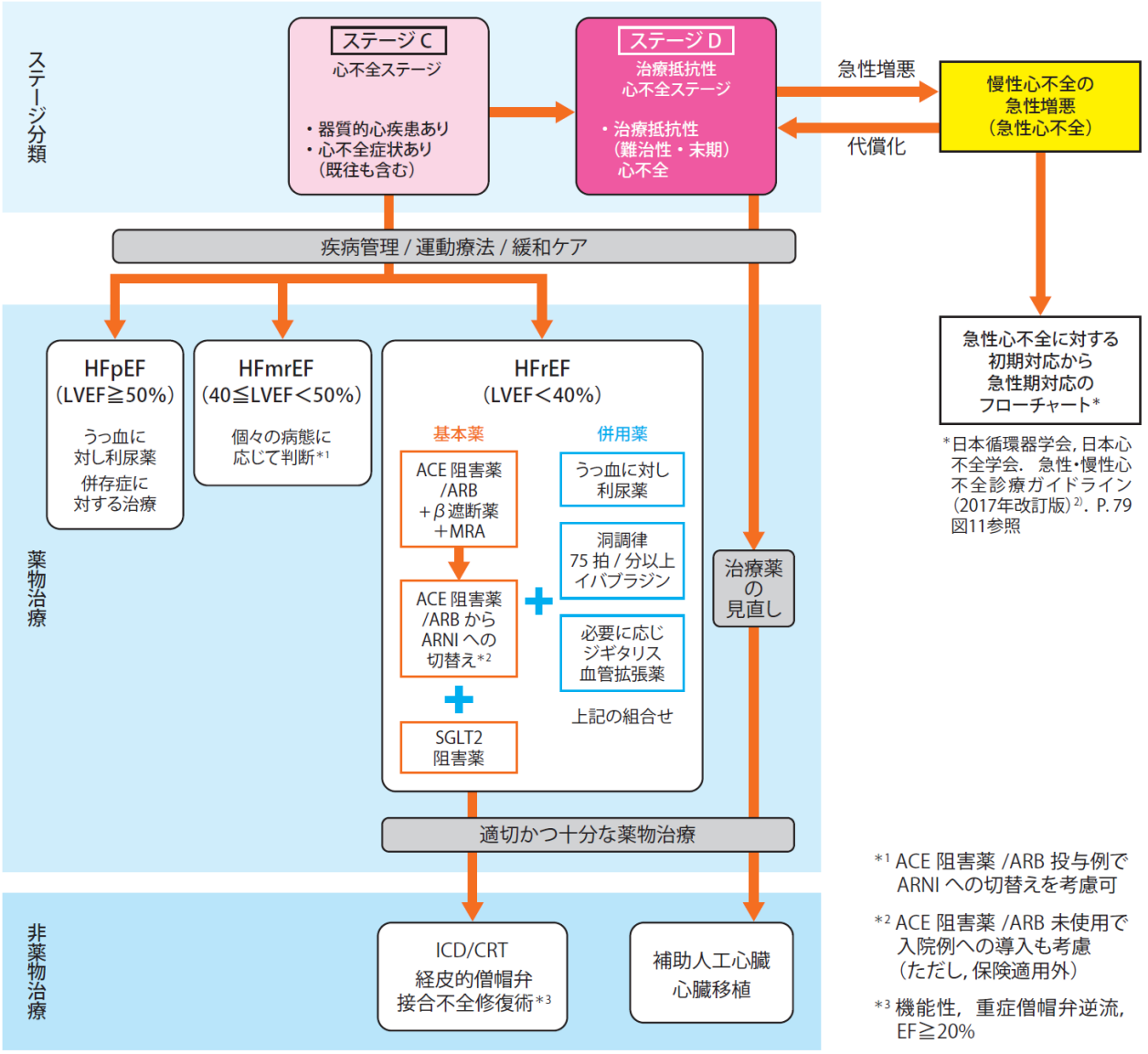
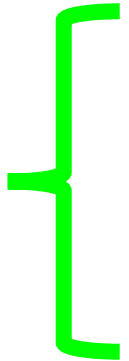
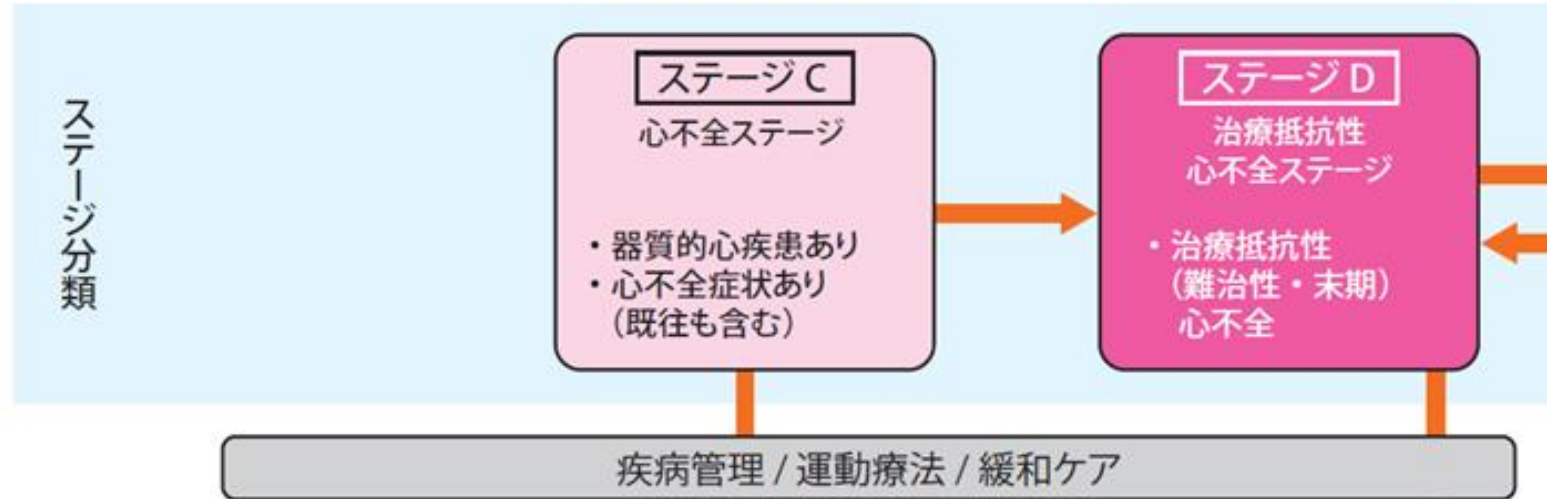


図 2 心不全治療アルゴリズム



薬剤による心不全治療は大事ですが、
ガイドラインにしっかり明記されている通り
薬物療法の前にすべての心不全患者には、
疾病管理・運動療法・緩和ケアが必要です。

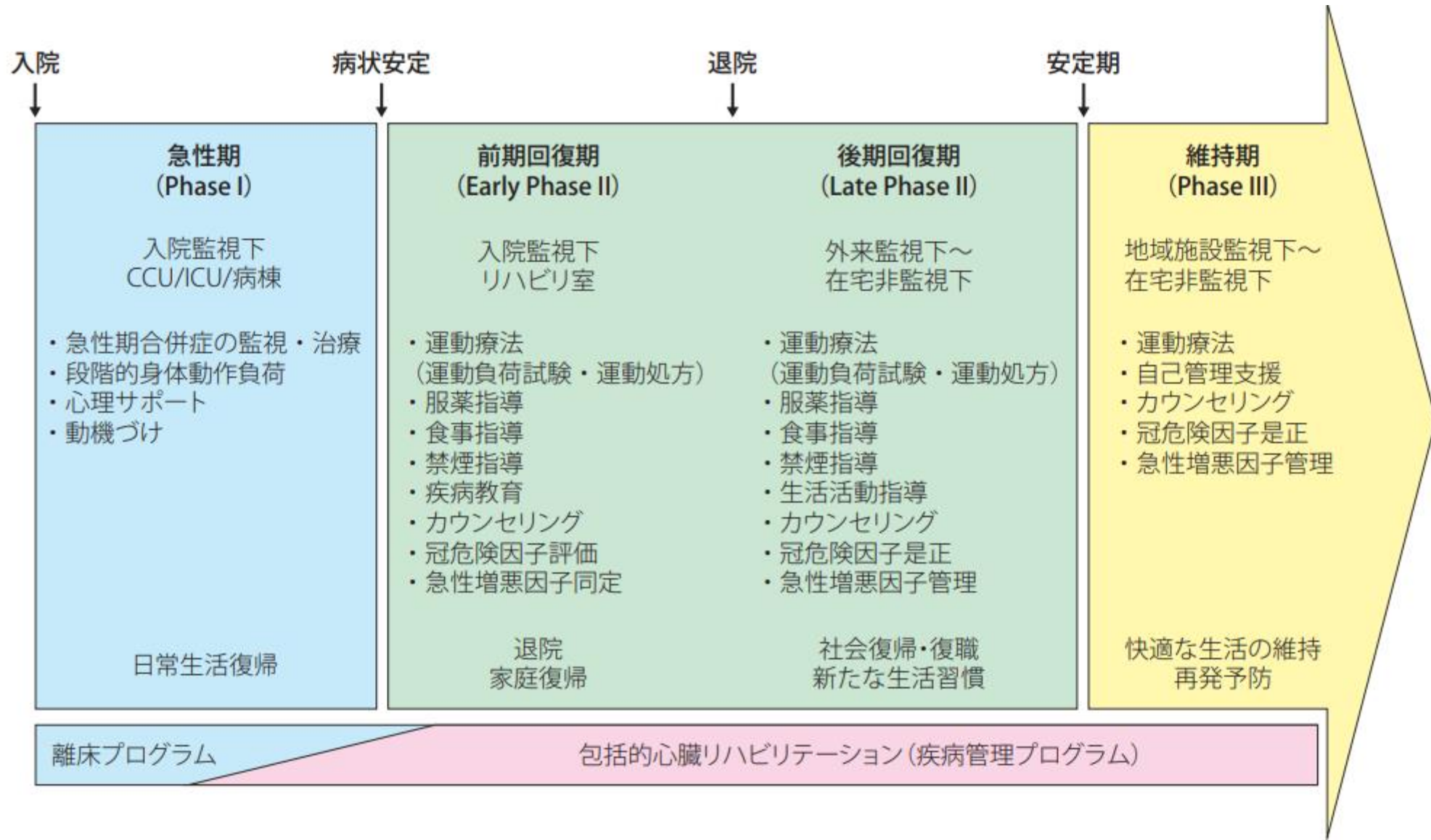


図2 心臓リハビリテーションの時期的区分

(Izawa H, et al. 2019¹⁶⁾より改変)

ご清聴ありがとうございました

シンゾウ！
イキイキ！



ハットリシンゾウ

あなたの心臓は泣いていませんか。
“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。
予防は毎日の生活習慣改善です。

写真:ハットリック、心臓学リソウケンゴウ会



ハットリック

心不全 防ぐでござる！

シン・シン (心臓学)健康プロジェクト、推進中

にちじゅん 映画



シンゾウ！
泣かすな！



ハットリシンゾウ

あなたの心臓は泣いていませんか。
“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。
若い世代の発症が増えています。

写真:ハットリック、心臓学リソウケンゴウ会



ハットリック

心不全 待たでござる！

シン・シン (心臓学)健康プロジェクト、推進中

にちじゅん 映画



シンゾウ！
守りたい！



ハットリック

あなたの心臓は泣いていませんか。
“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。
みんなで知って学んで用心しましょう。

写真:ハットリック、心臓学リソウケンゴウ会



ハットリシンゾウ

心不全 注意でござる！

シン・シン (心臓学)健康プロジェクト、推進中

にちじゅん 映画

