

高齢化で増加する 心臓弁膜症

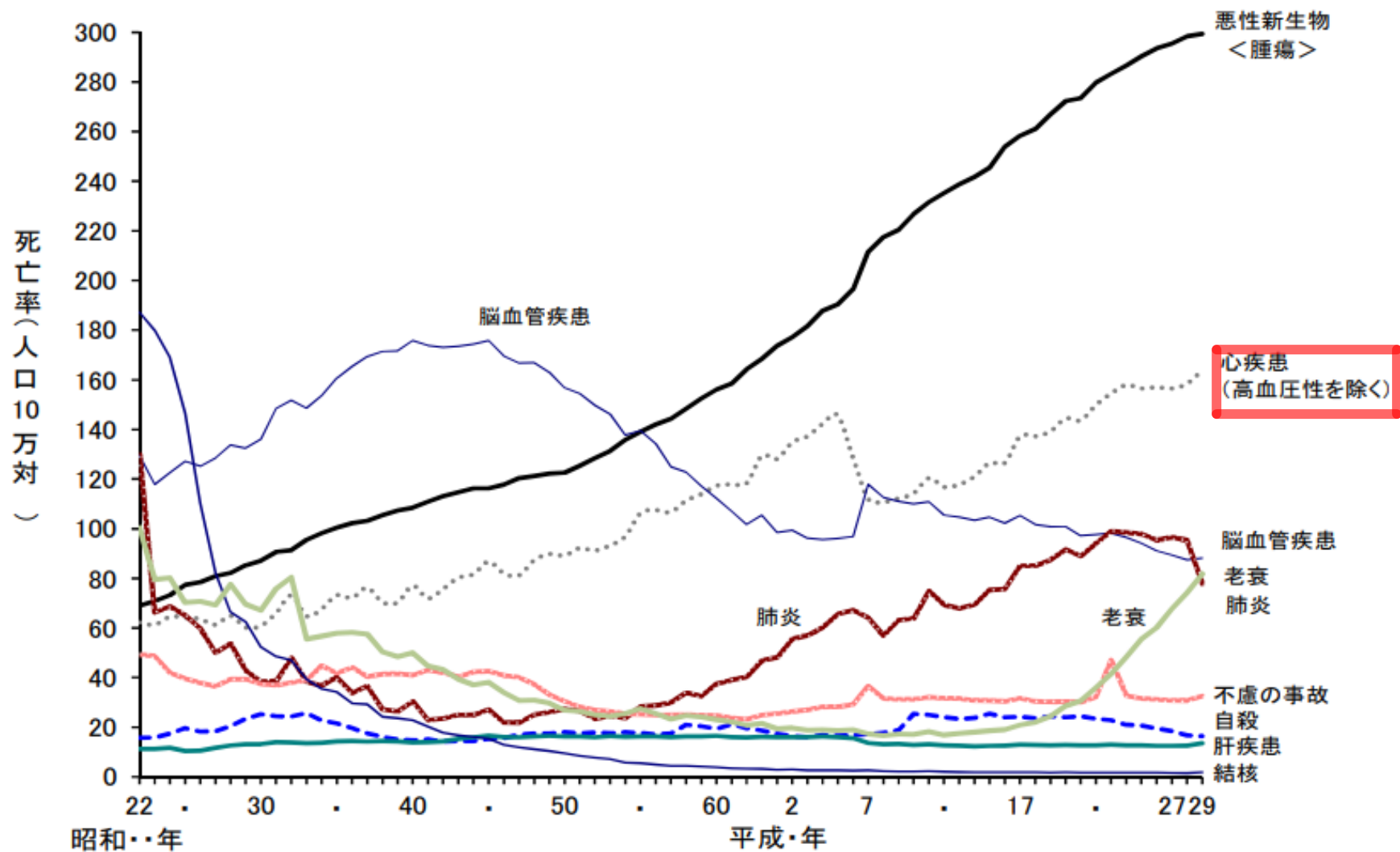
山陰労災病院 心臓血管外科

森本 啓介

心臓 は、
生命維持や健康的な生活のための
最も大切な臓器です。

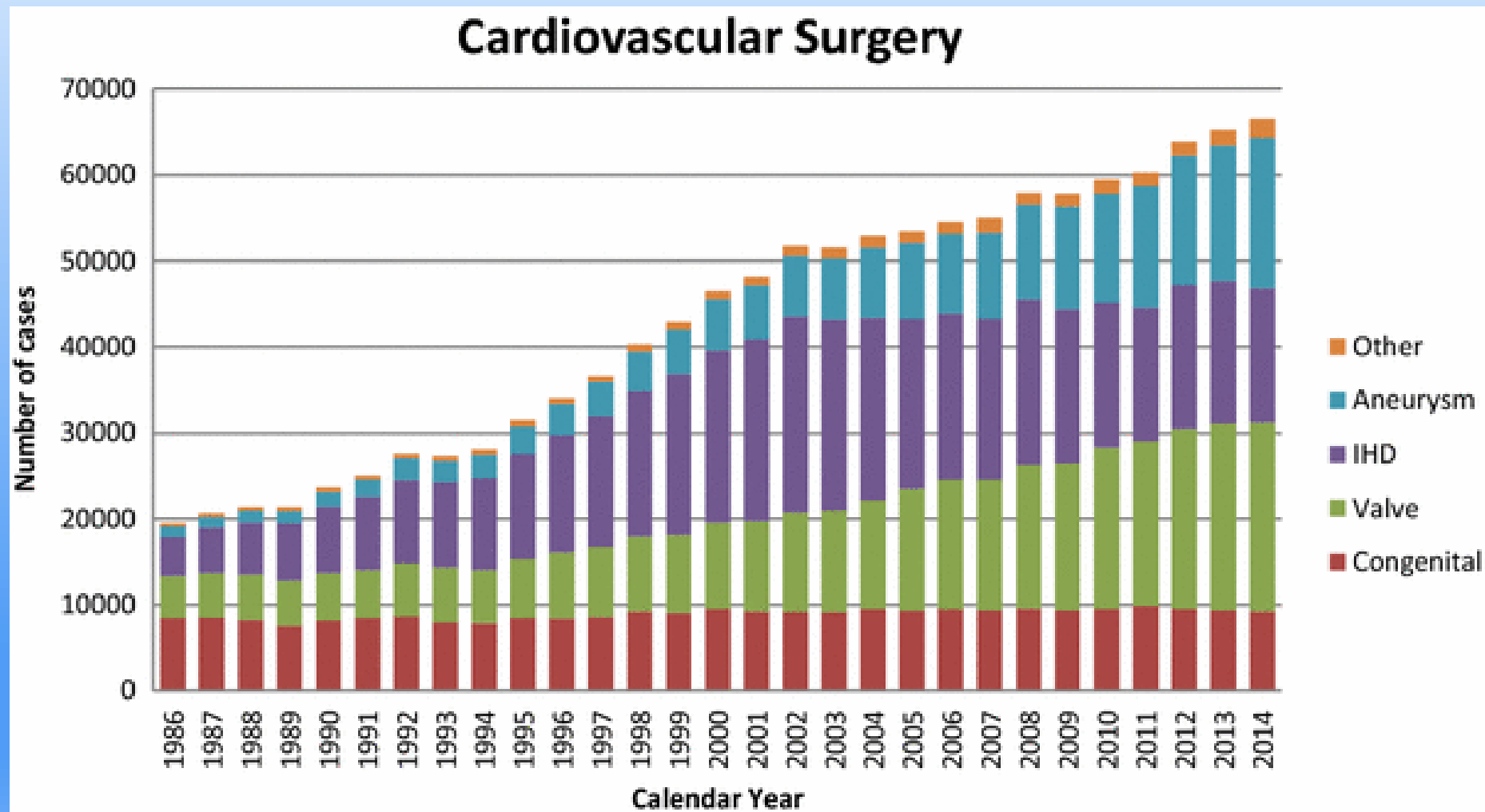
心臓の病気 → **生命の危険**

心臓病は増えています

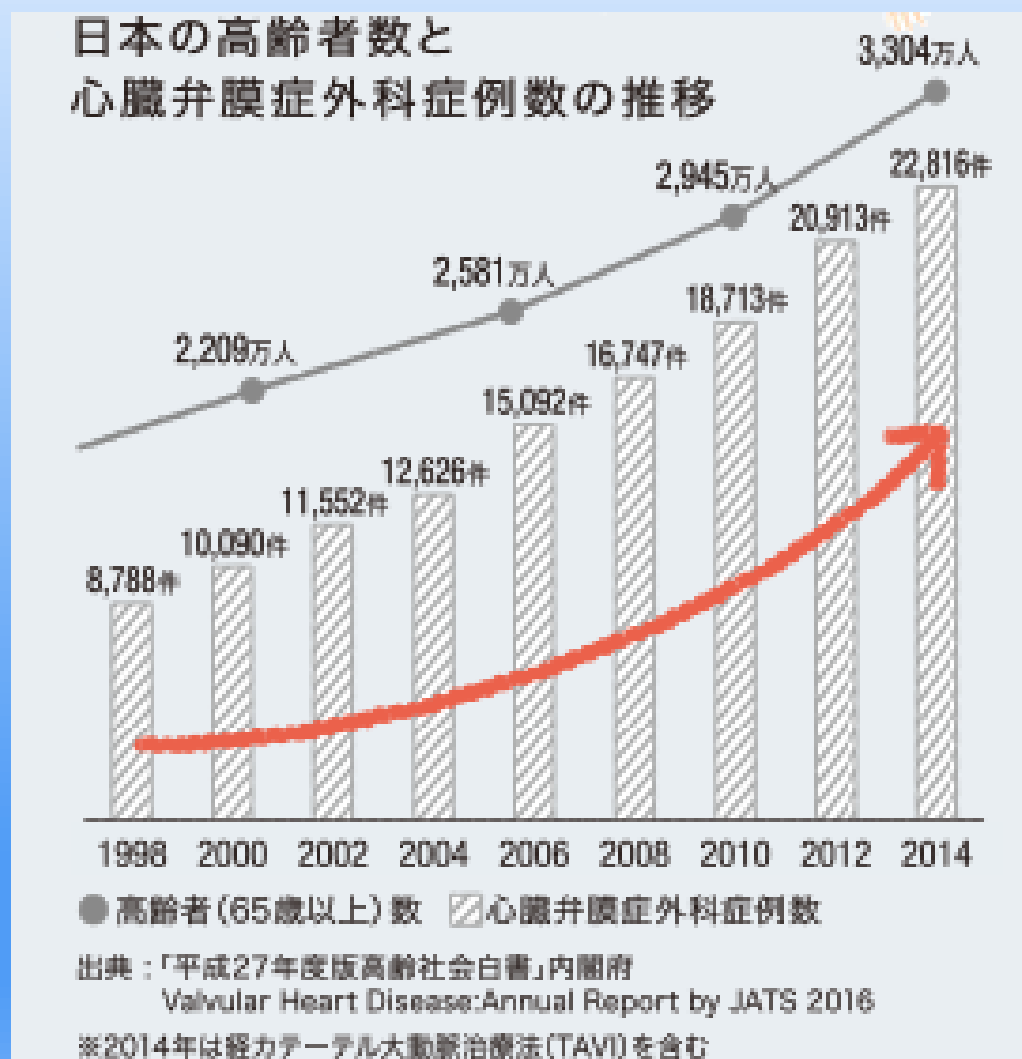


平成29年人口動態統計（厚生労働省）；主な死因別にみた死亡率（人口10万対）の年次推移

心臓手術も増えています



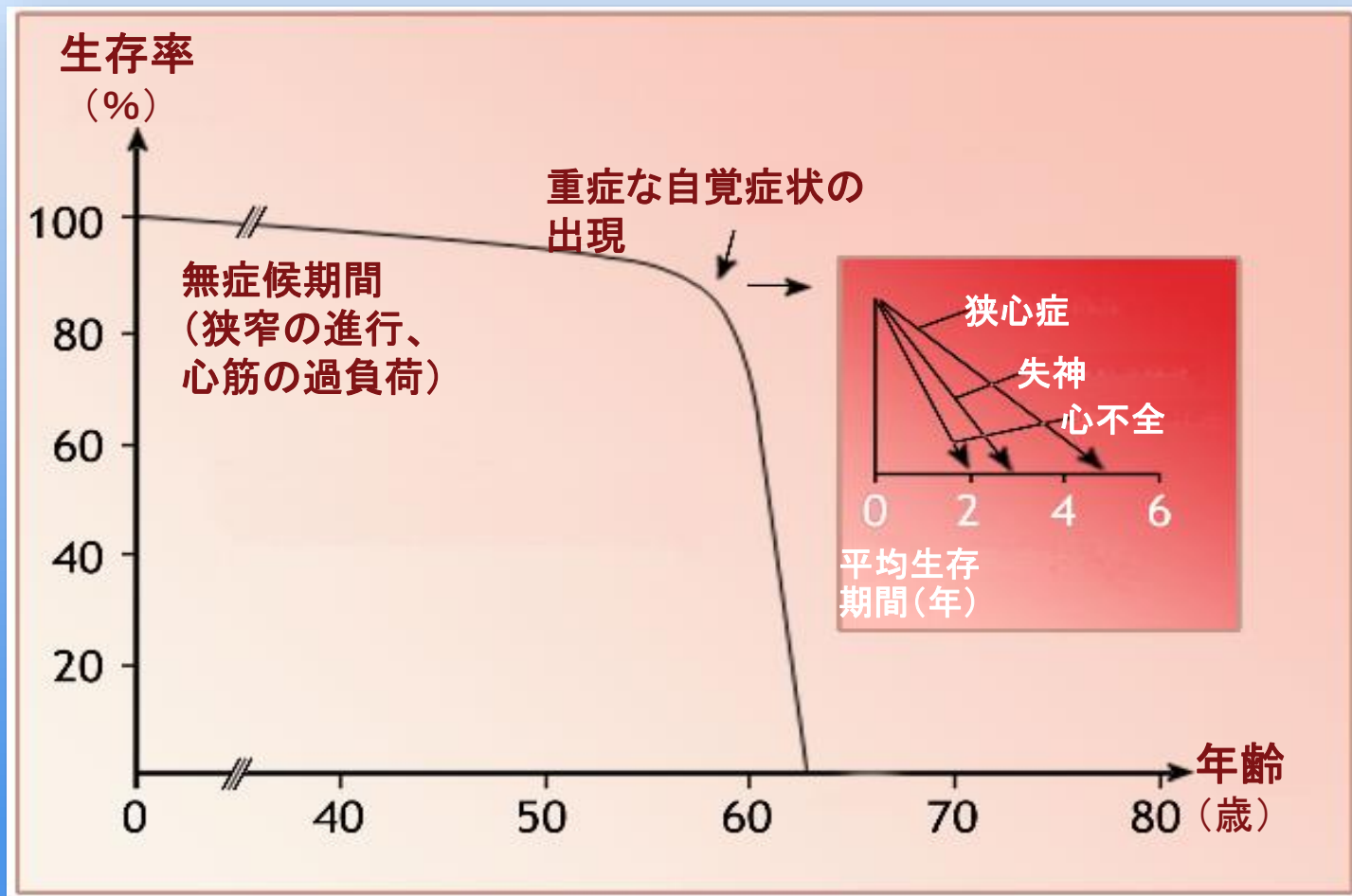
高齢化とともに 心臓弁膜症手術 が増えています



www.benmakusho.jp/about

Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, et al. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Lancet. 2006;368:1005-11. の米国における弁膜症有病率を、日本の18歳以上の人口に適用し算出した推定数。

重症の心臓弁膜症は“癌”より悪い？！



大動脈弁狭窄症の自然歴(平均的な経過)

松田 暉 et al., 弁膜疾患の非薬物治療に関するガイドライン(2007年改訂版):2007.

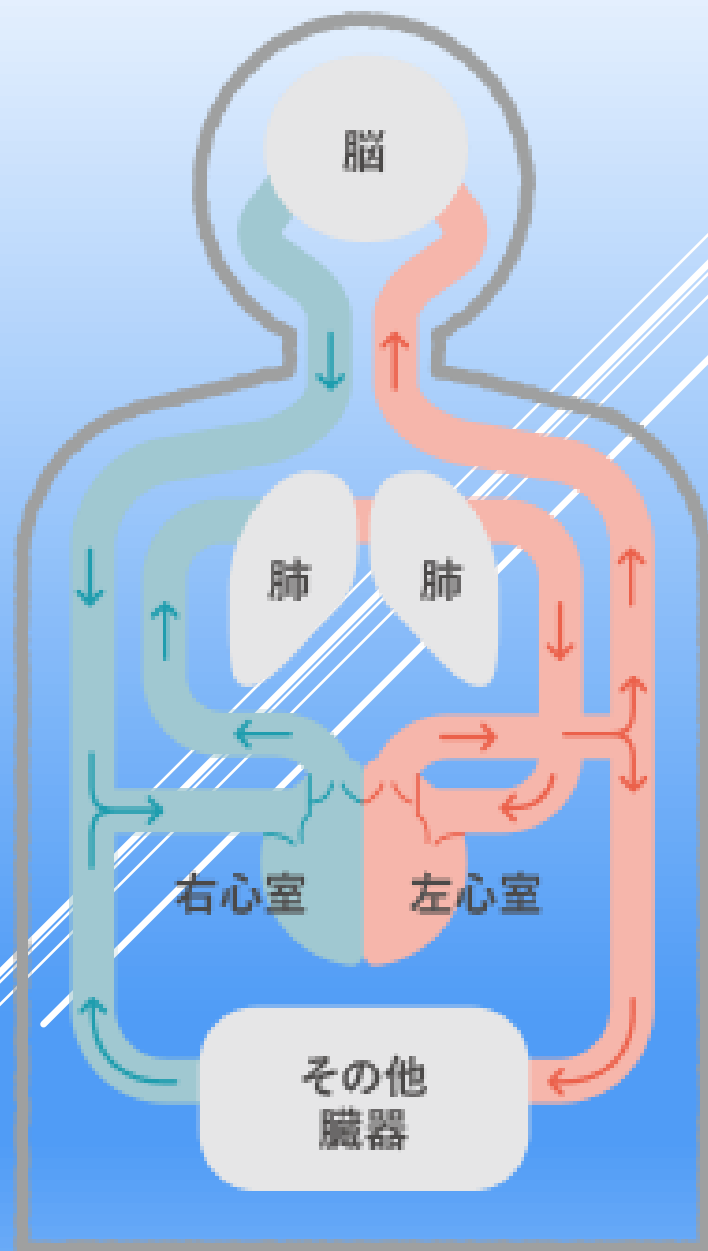
Source: Chart: Ross J Jr, Braunwald E. Aortic stenosis. Circulation 1968;38 (Suppl 1).
C.M. Otto. Valve Disease: Timing of Aortic Valve Surgery. Heart 2000.

心臓の役わり

心臓は、拡張と収縮を繰り返して、からだ中に血液を循環させる、**ポンプの役割**をしています。

肺で酸素を受け取った血液は、左心房から左心室へ送られ、大動脈を通過して全身をめぐる、酸素を届けます。

この一連の動きは**休むことなく、1日におよそ10万回**も繰り返されています。



主な 心臓の病気 ①・②

① 急に起こるもの（突然の激しい胸痛など）

心筋梗塞・狭心症など → すぐ病院へ行く

↓
動脈硬化によって起こる

↓
食生活の改善など気をつける

② ゆっくり進行するもの（症状がわかりにくい）

↓
心臓弁膜症 → なかなかす病院へ行かない

↓
加齢によって起こる = 長生きするとなる

↓
気をつけようがない

べん

valve

弁 = バルブ



心臓内には4つの 弁 があり、

べんまくしょう

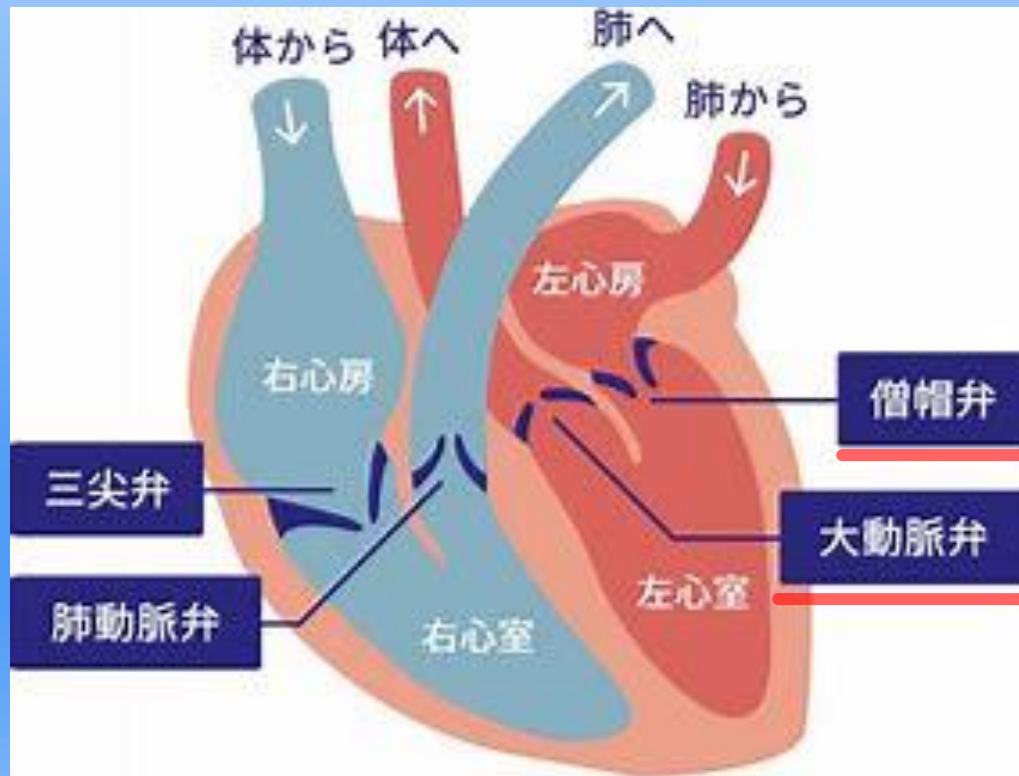
弁 の障害 = 【 弁膜症 】 は

じわじわと 心臓に負担をかけ、
心肥大や心機能低下などを引き起こします。

4つの 部屋 と “弁”^{べん}

心臓には4つの部屋（左右の心房と左右の心室）があります。

血液の流れを一方向に維持し、逆流を防止するために各部屋の入り口と出口にそれぞれ“弁”があります。



“左”の心臓内



圧力（血圧）が高い



いた
弁 が傷みやすい

“ 弁 ” の動き (アニメーション)

正常 と 主な 弁膜症

- 大動脈弁狭窄症
- 僧帽弁閉鎖不全症

弁膜症の原因

「加齢に伴う」ものが増えています

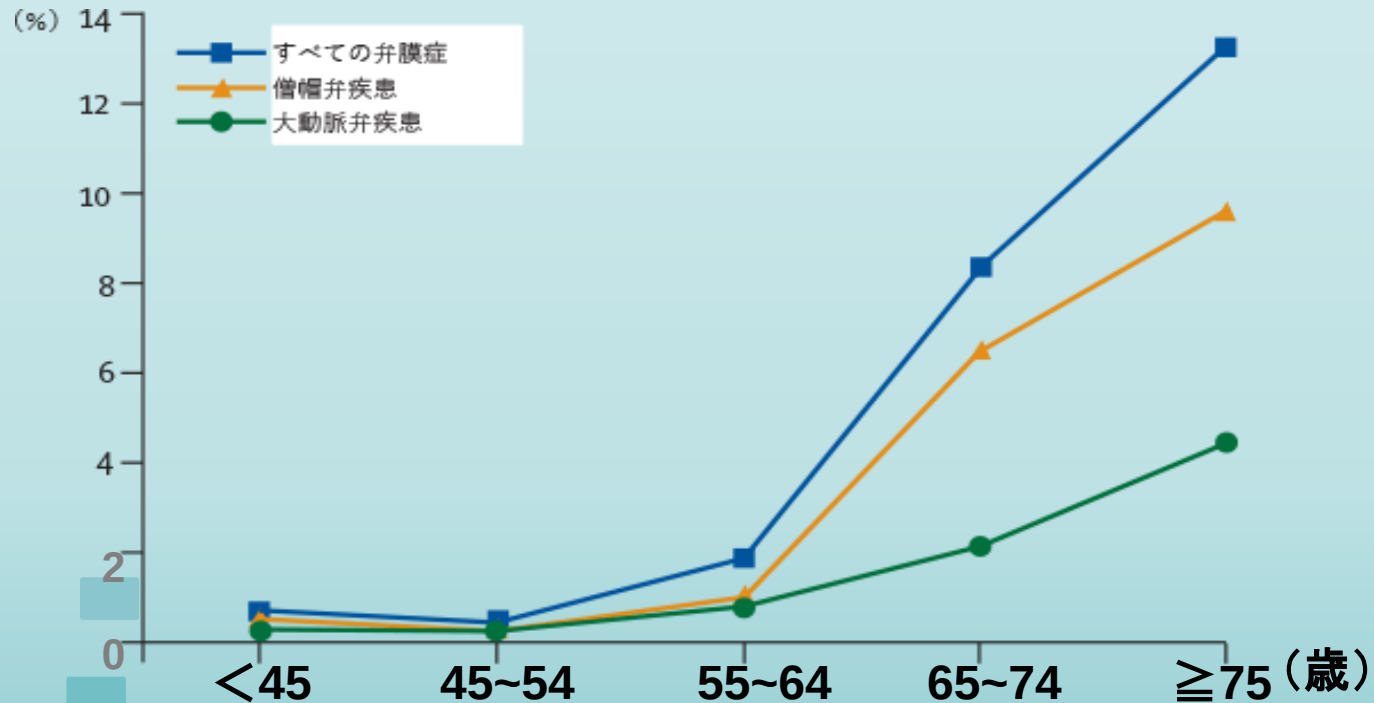


長寿社会において避けられないもの

弁膜症の原因には、**先天性と後天性（リウマチ性、動脈硬化、心筋梗塞、変性など）**があります。

（抗生物質の普及により、リウマチ熱を原因とする弁膜症；リウマチ性弁膜症は減少しています。）

65歳以上の約10人に1人が弁膜症に罹患している という報告があります 【年齢別の弁膜症の有病率】



米国における弁膜症の罹患率は、45~64歳で1.9%、65~74歳で8.5%、75歳以上では13.2%と報告されています。（米国人口ベース調査）

Nkomo VT, et al. Burden of valvular heart diseases: a population-based study. Lancet. 2006;368:1005-11.



60歳以上の日本人で約284万人が罹患していると推計されています

高齢者で増えている弁膜症： 65歳を過ぎたら心臓の検査を

はじめは「弁」という心臓の一部分の病気ですが、進行すると「心筋」（心臓を動かしている筋肉）が障害され心臓全体の病気になります。

弁膜症は**自然に治ることはない**ので、心筋の障害が進行する前に**早期の診断と治療**をすることがとても大切です。

一般的に弁膜症の検査は、循環器科で行われます。



動悸、息切れ、胸の痛み など、 弁膜症の症状は、見逃されがちです

これらの症状はゆっくりと進行していくため、歳のせいかと活動範囲を狭めてしまっていて、症状に気がつかない場合があります。

重い症状には、めまいや失神などがあり、突然死の危険も少なくありません。

高齢者自身だけではなく家族など身近な人が気づいてあげることも大切です。



【動悸】



【息切れ】



主な 診断・検査



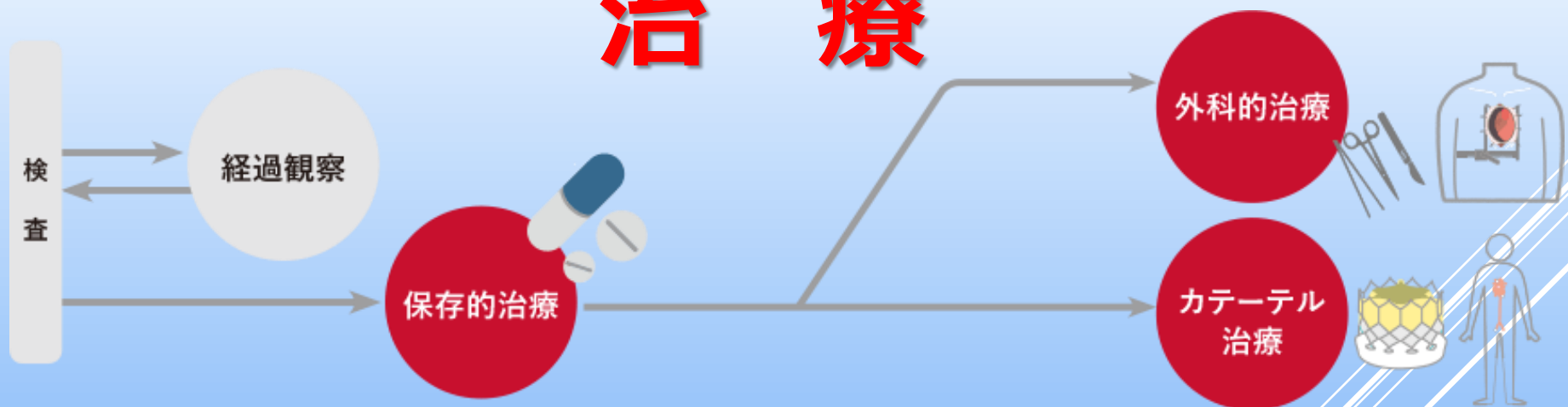
聴診では心臓の音を聴きます。
弁膜症では心雑音がします。

心エコー検査 で弁の状態を調べます

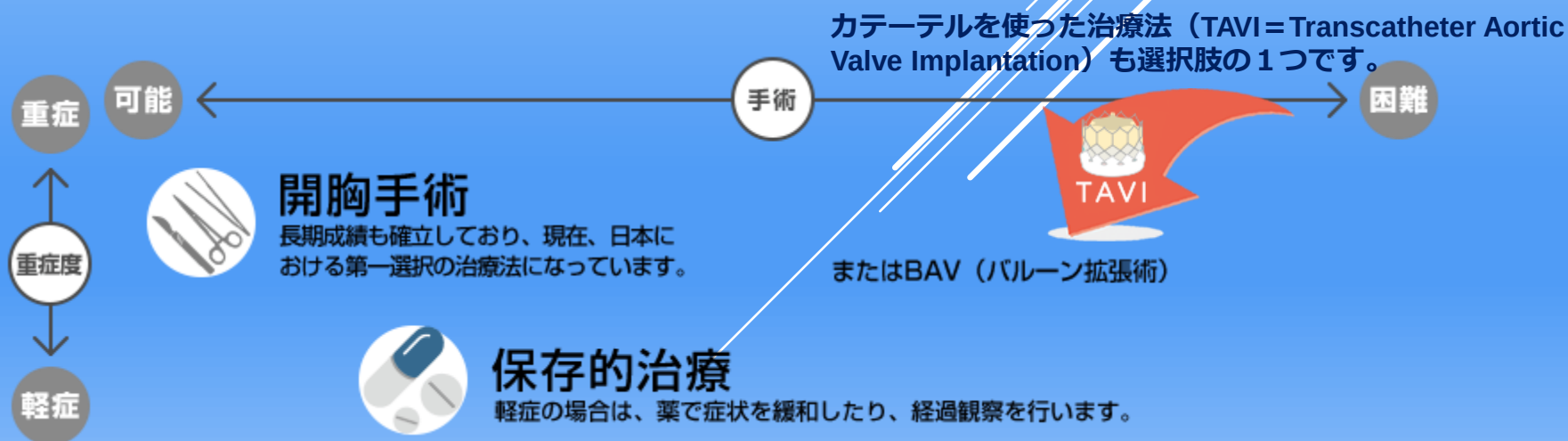
心エコー図検査では、悪くなっている弁を特定して、その動きや狭窄・逆流の**度合い**を測定し、心臓のサイズや機能と合わせて総合的に診断します。

この検査は痛みを伴わず短時間で済みます

治療



弁膜症は、自然治癒することではなく、進行します。
弁膜症に対する治療法として **3つの治療法** があります。



保存的治療

弁そのものを治すわけではありません。

薬 で心臓の負担を軽減し、**心不全を起こしにくく** します。

症状が軽いうちは効果が期待できますが、重症の場合はあまり期待できません。

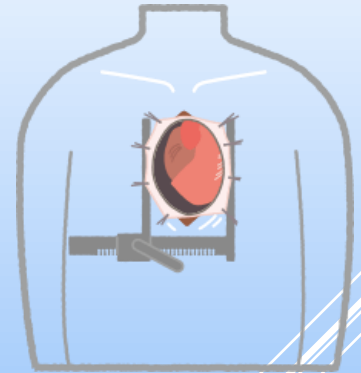


弁膜症は進行性である（病状の進行が避けられない）
ため、手術治療が必要になってきます。

**手術成績の向上などから、重症化する前に
外科的治療を行うことが多くなっています**

外科的治療（手術）

（アニメーション）



“ 弁 ” の動き

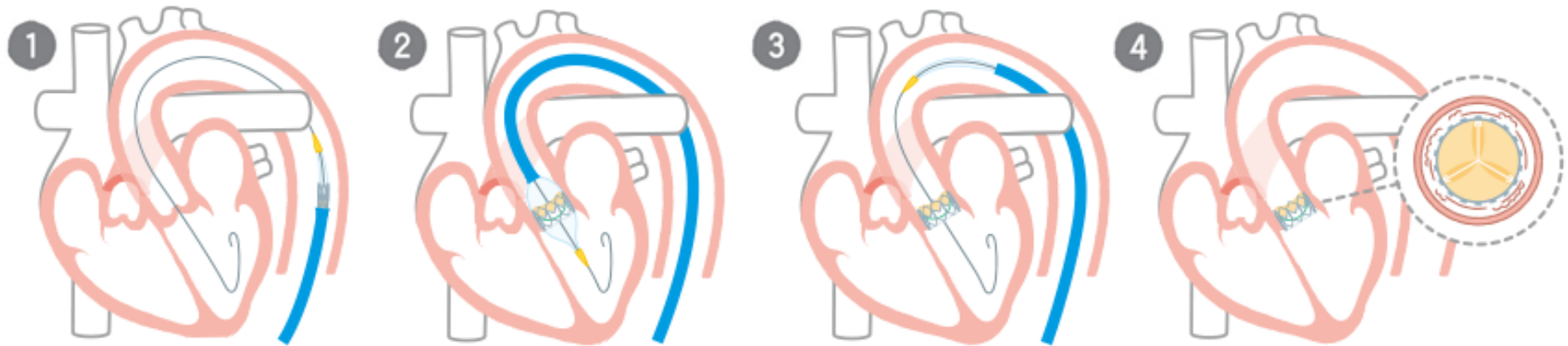
（アニメーション）

正常 と 主な 弁膜症

- 大動脈弁狭窄症
- 僧帽弁閉鎖不全症

カテーテル治療

経カテーテル大動脈弁治療（TAVI：タビ）



鉛筆ほどの太さに折りたたまれた生体弁を装着したカテーテルを1cm弱の小さな穴から太ももの付け根にある大腿動脈に入れて、心臓まで運びます。

生体弁が大動脈弁の位置に到達したらバルーン（ふうせん）を膨らませ、生体弁を広げ、留置します。

生体弁を留置した後は、カテーテルを抜き取ります。

生体弁は留置された直後から、患者さんの新たな弁として機能します。

1

選択肢の拡大

ご高齢のため体力が低下している、もしくはその他の疾患などのリスクを持っているなど、開胸手術ができなかった患者さんにとって、TAVIは治療の選択肢の1つです。

2

体への負担が少ない

開胸することなく、また心臓も止めることなく、カテーテルを使って人工弁を患者さんの心臓に留置しますので、患者さんの体への負担が少ないのが特徴です。

3

QOL（生活の質）が向上

手技時間と入院期間が短いため、患者さんの比較的早い社会復帰が期待できます。

高齢者で増えている弁膜症： 65歳を過ぎたら心臓の検査を

一般的に弁膜症の検査は、
循環器科で行われます。



ご清聴ありがとうございました。

独立行政法人 労働者健康安全機構

山陰労災病院

2024年 完成予定



完成予想図