

第92回  
千里ライフサイエンス市民公開講座

# 心臓弁膜症の外科的治療

## 講演要旨集

コーディネーター

国立循環器病研究センター 名誉総長  
一般財団法人 住友病院 名誉院長・最高顧問

北村 惣一郎  
松澤 佑次

日 時

2026年3月14日(土) 13:30~16:20

開催方法

会場参加 および Web ライブ配信

会 場

千里ライフサイエンスセンタービル 5 階  
山村雄一記念ライフホール

主 催

公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団

後 援

大阪府

協 力

産経新聞社



# プログラム

**13:30 ~ 13:40**

ご挨拶

公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団 理事長 **審良 静男**

はじめに

一般財団法人 住友病院 名誉院長・最高顧問 **松澤 佑次**

**13:40 ~ 14:30**

【講演 1】座長：一般財団法人 住友病院 名誉院長・最高顧問 松澤 佑次

「大動脈弁治療の最前線：外科手術とカテーテル治療による生涯設計」

大阪大学心臓血管外科 准教授 **島村 和男**

**14:30 ~ 15:20**

【講演 2】座長：国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎

「ロボットを用いた低侵襲僧帽弁手術」

国立循環器病研究センター 心臓外科部長 **福島 五月**

(15:20 ~ 15:30 休憩)

**15:30 ~ 16:20**

【講演 3】 座長：国立循環器病研究センター 名誉総長 北村 惣一郎

「心房細動を治す：非薬物治療の実際」

国立循環器病研究センター 副院長 **草野 研吾**

おわりに

国立循環器病研究センター 名誉総長 **北村 惣一郎**

## 「大動脈弁治療の最前線：外科手術とカテーテル治療による生涯設計」

大阪大学心臓血管外科 准教授

島村 和男

### 講師プロフィール

略歴：

- 1999年3月 大阪大学医学部卒業  
1999年4月 大阪大学医学部第一外科入局  
2000年6月 国家公務員共済連合会 大手前病院 外科  
2005年6月 大阪大学医学部心臓血管外科帰局  
2008年2月 大阪大学大学院医学系研究科先進心血管治療学講座 助教  
2012年4月 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科 助教  
2012年10月 おおくまセントラル病院心臓血管外科部長  
2013年7月 ドイツ ハンブルグ大学ハートセンター心臓外科 客員医師  
2014年10月 大阪大学大学院医学系研究科 心臓血管外科 助教  
2015年4月 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科 学部内講師  
2016年11月 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科 診療局長  
2018年5月 大阪大学大学院医学系研究科低侵襲循環器医療学講座 准教授  
2021年9月 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科 准教授  
2025年5月 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科技術創成共同研究講座 特任教授  
(兼任)

学会活動：

日本外科学会、日本胸部外科学会(評議員)、日本心臓血管外科学会、日本循環器学会、日本血管外科学会、関西胸部外科学会、日本経カテーテル的心臓弁治療学会(副代表理事)など

専門分野：

心臓血管外科(特に大動脈疾患、弁膜症、カテーテル治療)

受賞歴：

2009年 第73回 日本循環器学会 心臓血管外科賞

## 講演要旨

### はじめに

心臓弁膜症の中で、大動脈弁疾患は最も頻度の高い疾患です。高齢化の進展に伴い、その患者数は今後も増加すると考えられています。本邦では2013年にカテーテルを用いた大動脈弁治療が導入され、従来の外科手術に加えて新たな治療選択肢が加わりました。これにより、患者さんの年齢や全身状態に応じた多様な治療が可能となり、大動脈弁治療は大きな転換期を迎えています。本講演では、外科治療とカテーテル治療の最新の進歩を概説し、生涯を見据えた治療の考え方について解説します。

### 1. 外科的治療:確立された治療と進歩

外科的な大動脈弁手術の最大の利点は、病的変化をきたした弁を直接切除できる点にあります。これにより、弁の石灰化や変性を確実に取り除いたうえで、新たな人工弁を留置することが可能です。近年では、胸骨を切開しない小切開手術(MICS)が広く行われるようになり、身体への負担を軽減しながら安全に手術を行うことが可能となっています。さらに、弁輪拡大術も安全に施行できるようになり、患者さんの体格や将来の治療を見据えた柔軟な弁サイズの選択が可能となっています。

### 2. カテーテル治療(TAVI):低侵襲治療の発展

カテーテル治療(TAVI)では、心停止や人工心肺装置を使用することなく、病変弁を切除せずに人工弁を留置します。開胸を必要としないため、身体への負担が少なく、高齢者など外科手術が困難な患者さんにとって非常に有効な治療方法となっています。デバイスや手技の改良により安全性は年々向上しており、近年では症例数が外科手術を大きく上回るまでに増加しています。また、生体弁を用いた手術後に生じる生体弁機能不全に対する再治療においても、TAVIは有用な選択肢として重要な役割を果たしています。

### 3. 生涯設計(ライフタイムマネジメント)の考え方

大動脈弁治療では、初回治療の選択がその後の人生に大きく影響します。初回治療に際しては、年齢や手術リスクに加え、病的な弁を切除できることによる利点をどの程度重視するかを考慮して術式を選択することが重要です。また、生体弁機能不全が生じた際の再介入では、TAVI をいかに有効に活用するかが、生涯設計における重要なポイントとなります。

#### おわりに

外科手術とカテーテル治療の進歩により、大動脈弁治療は患者さん一人ひとりに合わせた選択が可能な時代となりました。将来を見据えた生涯設計の考え方を理解し、医療者と十分に相談しながら治療を選択することが、安心して生活を送るための基盤となります。

#### MEMO

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## MEMO

## 「ロボットを用いた低侵襲僧帽弁手術」

国立循環器病研究センター 心臓外科部長

福島 五月

### 講師プロフィール

略歴:

1997年 大阪大学医学部卒業  
1998年 大阪警察病院外科医員  
2000年 国立循環器病研究センター心臓血管外科レジデント  
2003年 英国 Imperial College London 博士課程大学院  
2008年 豪州 The Prince Charles Hospital 胸部心臓外科医員  
2010年 大阪大学心臓血管外科助教  
2016年 国立循環器病研究センター心臓外科医長  
2020年 同部長 現在に至る

(兼任)

2023年 大阪大学大学院医学系研究科心臓血管外科招へい教授  
2026年 日本医科大学大学院医学系研究科心臓血管外科招へい教授  
2026年 慶應義塾大学大学院医学系研究科心臓血管外科招へい教授

学会活動:

日本外科学会、日本胸部外科学会、日本心臓血管外科学会、日本移植学会、日本組織移植学会、日本心臓移植学会、日本人工臓器学会、日本循環器学会、日本心臓病学会、等

専門分野:

心臓弁膜症、冠動脈硬化症、重症心不全、心房細動、等

## 講演要旨

### はじめに

皆様、手術支援ロボット da Vinci をご存知と思います。本日は、その da Vinci を使った心臓弁膜症手術について解説します。ロボットと言いましても、テレビや映画に出てくるロボットのように、医師「これをやって」、ロボット「わかりました」というような会話をして、ロボットに手術をしてもらうわけではありません。あくまで医師が手足を使って操作したとおりに動く機器です。このロボットを使った手術の対象となる最も多い心臓疾患が僧帽弁閉鎖不全症です。

### 1 僧帽弁閉鎖不全症

僧帽弁は心臓の左心室の入口にある弁です。肺で酸素を取り入れた赤い血液は、左心房から左心室へと運ばれ、左心室が収縮することで全身にこの赤い血液を送り込みますが、左心室が収縮したときに左心房に血液が逆流しないように働く弁が僧帽弁です。この僧帽弁が十分閉鎖せず、血液が左心房に逆流する病気が僧帽弁閉鎖不全症です。僧帽弁閉鎖不全症は、生まれつきの場合もあれば、高齢者にも発生します。年令に関係なく発症する心臓弁膜症であり、その頻度は大動脈弁狭窄症について多いことが知られています。

### 2 僧帽弁閉鎖不全による症状

僧帽弁閉鎖不全症が重症にまで進行すると、様々な症状が出てきて日常生活が難しくなります。坂道や階段を登ると息切れがして途中で休んでいるというのが典型的な症状です。また心房細動という不整脈が発生するので動悸がすることもあります。このような症状が出てくると、運動することができなくなり、だんだん動きがゆっくりになり、筋力が低下することで、今までのような日常生活が送れなくなります。中には、僧帽弁に細菌が付着することで発生する感染性心内膜炎という恐ろしい病気を引き起こし大きな脳卒中を発症して初めて僧帽弁閉鎖不全が見つかることもあります。

### 3 僧帽弁閉鎖不全症の診断と治療

診断は聴診が一番です。重症の僧帽弁閉鎖不全症であれば、聴診で見逃すことはありません。その後、心臓超音波検査をすればどのような治療が必要かがわかります。重症の僧帽弁閉鎖不全症の治療の第一選択は、僧帽弁形成術です。外科手術によって僧帽弁を修復する方法ですが、ここで活躍するのがロボットです。形成術が難しい場合には人工弁を用いる弁置換術になりますが、ロボットを使えばほぼ修復可能です。最後に外科手術が危険な患者さんには、カテーテルを用いた形成術になりますが、ロボットを用いた形成術のほうが逆流を止める効果が高いことが知られています。

### 4 ロボット補助僧帽弁形成術

全身麻酔によって眠っている間に手術は終わります。右胸に2–3 cm の小さな切開をおいて、ロボットのアームを入れていきます。ロボットのカメラで3次元画像を見ながら、ロボットを操作することで僧帽弁を修復します。ロボットを操作する医師は患者さんからは離れた位置にいます。ロボットに器械や針などを渡す役目の医師が患者さんの側につきます。手術は3時間程度で終わります。術後は7日ほど入院していましたが、退院されたらすぐに今まで通りの生活ができますし、一ヶ月ほど経つと息切れがなくなっているのがわかります。

### おわりに

心臓の手術というと恐ろしいイメージがあるかもしれません、ロボットを用いることでほとんど切開を加えることなく、骨を切ることもなく、10日ほどで社会復帰することができます。この講演では最新の僧帽弁手術を動画にてご覧に入れます。

### MEMO

---

---

---

---

MEMO

## 「心房細動を治す：非薬物治療の実際」

国立循環器病研究センター 副院長

草野 研吾

### 講師プロフィール

略歴：

- 1990年3月 岡山大学医学部 卒業  
1992年5月 国立循環器病センター内科心臓部門レジデント(1995年まで)  
2000年9月 豪州 St. Vincent 病院心臓移植部門留学(2000年12月まで)  
2001年7月 米国 St. Elizabeth's 病院研究部門留学(2004年6月まで)  
2006年1月 岡山大学医学部 循環器内科助教授(のち准教授)  
2013年6月 国立循環器病研究センター心臓血管内科部長  
2017年4月 同 心臓ゲノム医療部長併任  
2020年11月 国立循環器病研究センター心臓血管内科部門長  
2022年4月 国立循環器病研究センター副院長 兼心臓血管内科部門長  
2022年4月 国立循環器病研究センター副院長 兼心臓血管内科部門長  
兼不整脈センター長

現在に至る

学会活動：

日本循環器学会、日本不整脈心電学会、日本心臓病学会、日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会など

専門分野：

循環器内科学、不整脈学、アブレーション、デバイス治療、肺高血圧、移植・再生治療

受賞歴：

- 2003年 Postdoctoral fellowship grant, American Heart Association  
2003年 Finalist: Melvin L. Marcus YIA in Cardiovascular Science  
2015年 鈴木謙三記念医科学応用研究財団疾患別指定研究助成(代表者)  
2015年 第35回日本サルコイドーシス/肉芽腫性疾患学会 千葉保之・本間日臣記念賞

## 講演要旨

### はじめに

本日は、近年根治が可能になった心房細動という不整脈に関する薬を用いない、非薬物治療の実際についてお話したいと思います。

心房細動は、加齢によって発生する不整脈であり、たいへんありふれた不整脈です。高齢化社会となっている、わが国でも増加しており、国民病といつていいくらいのレベルになってきています。以前から、心房細動とともに、心内血栓が重症の脳梗塞に関連することは知られており、血栓予防の重要性が叫ばれていました。しかし最近では、脳梗塞だけでなく、心不全や洞不全、さらに認知症などの重症疾患の発生にも関連することが報告されるようになり、心房細動そのものへの治療の重要性が増しています。10年くらい前までは、経験的な抗不整脈薬治療が行われてきましたが、最近、薬物を用いない非薬物治療が進化し、心房細動そのものを治療することが可能になってきました。本日は、その治療法について、概説していきたいと思います。

### 1 内科的治療(カテーテルアブレーション)

カテーテルアブレーションは、心内に電極カテーテルを挿入して行われる内科的な治療です。ピンポイントで焼灼が可能ですが、心房細動アブレーションには、不整脈のきっかけとなる期外収縮が肺静脈から発生していることが最も多いので、肺静脈を線状に隔離する必要があり、他の不整脈とは異なった戦略が必要です。先端電極の工夫、圧力センサーの搭載、風船を用いたり、電磁パルスを用いるワンショットデバイスが登場しており、ものすごい勢いで進化しています。全国データを用いた安全性評価では、合併症が懸念される高齢者でも安全に施行できることが示されており、今後更にアブレーションが各地で広がることが予想されます。

### 2 外科的治療

不整脈単独で行われることもありますが、多くは弁膜症などの手術の際に、併せて行われることが多いです。心房細動は比較的大きな電気の渦で作られているので、その渦のサイズよりも小さなサイズに心房を隔離することで発生しなくなる治療であり、

不整脈のきっかけを焼灼する、内科的なアブレーションと異なり、高い治療効果が期待されます。低侵襲な外科手術が登場しているため、内科的治療が困難な例にも治療が行えるメリットがあります。

おわりに

従来は、治療をあきらめていた症例にも、治療効果が上がっており、この分野は日進月歩で進化しています。健康診断などで「心房細動」と診断された場合は、専門医の診察を受けることをお勧めします。

**MEMO**

MEMO

過去の市民公開講座の資料が見られます！

[https://www.senri-life.or.jp/event\\_finished/citizen/](https://www.senri-life.or.jp/event_finished/citizen/)

第 85 回 「高齢者の骨・関節痛と運動障害」

第 86 回 「高齢者の排尿障害」

第 87 回 「高齢者の視力と聴力」

第 88 回 「高齢者の運動障害」

第 89 回 「息切れの診断と治療」

第 90 回 「がんの最先端の診断と治療」

第 91 回 「糖尿病・肥満症治療最前線」

ぜひ、ご参考ください。

## お知らせ

### ・今後の市民公開講座開催予定

回	開催日	テーマ
93回	2026年 9月26日(土)	未 定
94回	2027年 3月13日(土)	未 定

(注):諸般の事情により変更の可能性もあります。

### ・参加申込の方法・時期

各回とも、財団ホームページ掲載時点より受付けます。

開催案内は、財団ホームページ、近隣公共施設でのポスター掲示、読売新聞、産経新聞、地域情報誌による掲載などで行います。(事情により掲載されない場合もあります)

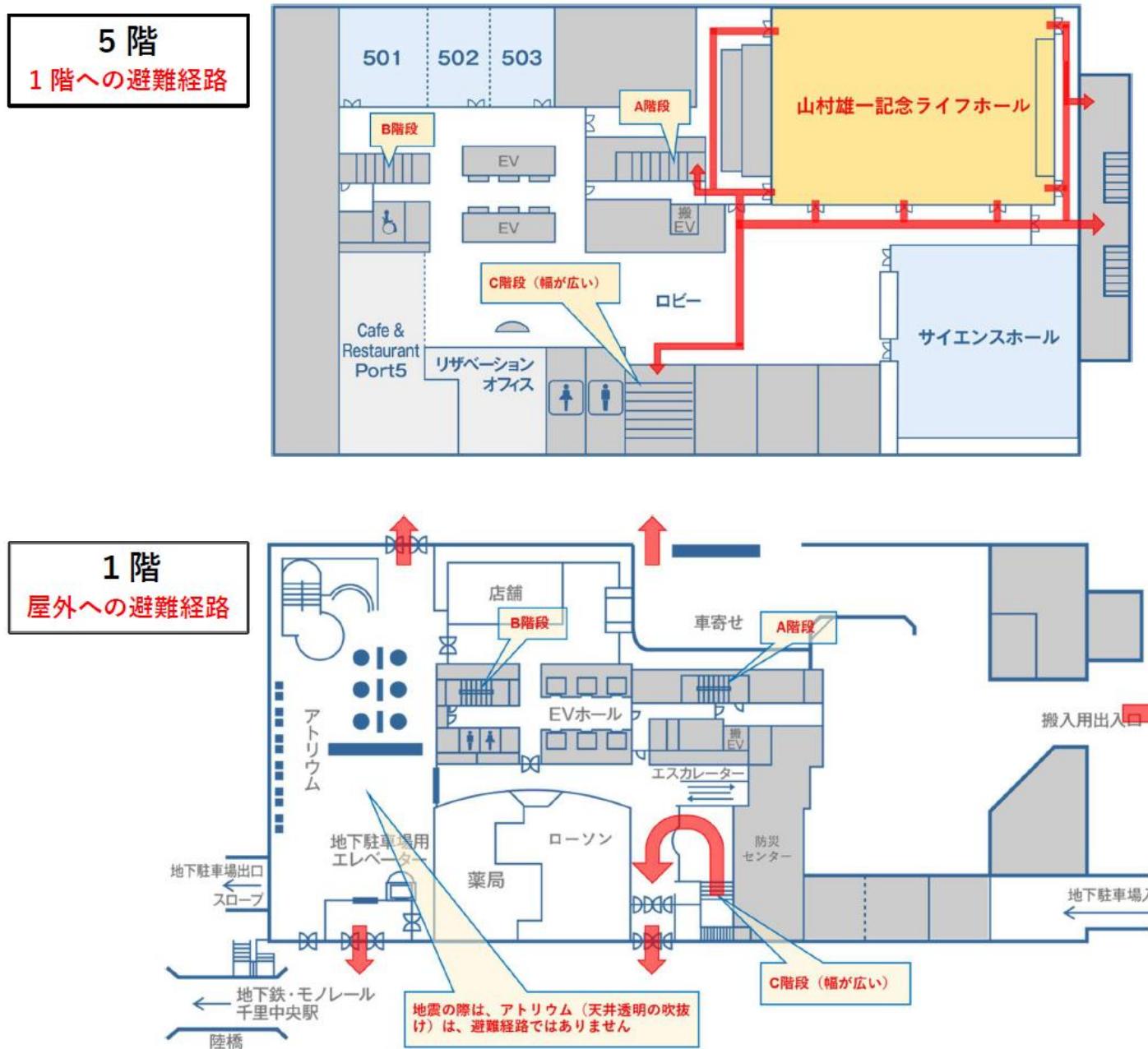
参加ご希望の方は、財団ホームページ市民公開講座の「参加申込」よりお申し込み下さい。

〒560-0082 豊中市新千里東町1-4-2  
千里ライフサイエンスセンタービル 20階

公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団 市民公開講座係  
FAX:06(6873)2002 Eメール:tmp-2021@senri-life.or.jp



## 【防災対応について】



- 地震・火災等の非常時には、当ビルの“防災センター(1階)”と協力し、状況を確認の上、万一、避難が必要な場合はご案内いたします。お席を離れず、落ち着いて係員の指示をお待ちください。
- 避難の際には、エレベーター/エスカレーターは使用せず、階段をご使用ください。



## 公益財団法人 千里ライフサイエンス振興財団

〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号

千里ライフサイエンスセンタービル 20階

Tel 06(6873)2006 Fax 06(6873)2002

URL : <https://www.senri-life.or.jp>