

- 発症例と若年発症例の臨床像の検討.  
第24回小児心筋疾患学会 学術集会、  
10月24日、大阪
- 28) 市田 露子 富山大学における女性研究者支援と男女共同参画の取り組み  
シンポジウム 日本セラミック協会  
第28回秋季シンポジウム,男女共同  
参画推進ダイバシティーの取り組み  
2015.9.17 富山
- 29) 市田 露子 ワークライフバランスを支える～富山大学での取り組み～第  
63回日本心臓病学会男女共同参画企  
画シンポジウム 循環器医療現場で  
の男女共同参画をどのように進める  
か?2015.9.20 横浜
- 30) 市田 露子 ランチョンセミナー男女  
共同参画 富山大学での女性研究者  
支援と男女共同参画の取り組み 日  
本放射線影響学会放射線ワークショ  
ップ 2015.10.16 富山
- 31) Masaru Miura, Naoya Fukushima,  
Tetsuji Kaneko, Ryuji Fukazawa,  
Shigeto Fuse, Kenji Hamaoka, Keiichi  
Hirono, Hitoshi Kato, Taichi Kato, Toru  
Kobayashi, Tsutomu Saji, Shinya  
Shimoyama, Kenji Suda, Hiroyuki  
Yamagishi, Kenji Waki. Tokyo  
Metropolitan Children's Medical Center,  
and the ZSP2 Study Group, Japanese  
Society of Kawasaki Disease. **Severity  
Assessment of Coronary Artery  
Aneurysm by Z-score of the Internal  
Diameter in Kawasaki Disease.** The  
88<sup>th</sup> Scientific sessions of AHA 2015,  
Chicago, 2015.11
- 32) Hideyuki Nakaoka, Keiichi Hirono,  
Ichiro Takasaki, Seiji Yamamoto, Koshi  
Kinoshita, Asami Takasaki, Nariaki  
Miyao, Kazuyoshi Saito, Keijiro Ibuki,  
Sayaka Ozawa, and Fukiko Ichida.  
Increased circulating endothelial  
microparticles in the acute phase of  
Kawasaki Disease. The 88<sup>th</sup> Scientific  
sessions of AHA 2015, Orlando, Florida,  
2015.11
- 33) Asami Takasaki, Sayaka Ozawa, Nariaki  
Miyao, Hideyuki Nakaoka, Keijiro Ibuki,  
Keiichi Hirono, Naoki Yoshimura,  
Fukiko Ichida. Clinical Features and  
Prognosis of Patients with Left  
Ventricular Noncompaction  
Cardiomyopathy: A Comparison  
between Infantile and Juvenile Types.  
The 88<sup>th</sup> Scientific sessions of AHA  
2015, Orlando, Florida, 2015.11
- 34) 市田 露子 シンポジウム 診療移  
行：送る側の期待（小児循環器）第  
13回日本成人先天性心疾患セミナー  
2015.11.21 大阪
- H. 知的財産権の出願・登録状況（予定含む）  
特許取得 なし  
実用新案登録 なし  
その他 なし

## 研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
市田 蒔子	遺伝子異常 染色体異常	丹羽公一郎	成人先天性心 疾患	メディカルビ ュー社	東京	2015	8-12
市田 蒔子	精神・心理学的ア プローチ	赤木 禎二、 伊藤 浩	成人先天性心 疾患パーフェ クトガイド	文光堂	東京	2015	252-5
市田 蒔子	太鼓バチ指	金澤一郎・ 永井良三	今日の診断指 針	医学書院	東京	2015	250-1
伊吹 圭一 郎、市田 蒔 子	先天性心疾患児 の脳循環とその 後の小児期の高 次機能発達	小室一成、 佐地 勉	Annual review循環器 2015	中外医学社	東京	2015	248-57

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Gaynor JW, Stop p C, Wypij D, Andropoulos DB, Atallah J, Atz AM, Beca J, Doi nofrio MT, Dunc an K, Ghanayem NS, Goldberg C S, Hövels-Gürich H, Ichida F, Ja cobs JP, Justo R, Latal B, Li JS, Mahle WT, Mc Quillen PS, Men on SC, Pemberto n VL, Pike NA, Pizarro C, Shek erdemian LS, Sy nnes A, Williams I, Bellinger DC, Newburger JW.	Early Neurodevelop mental Outcomes af ter Cardiac Surgery in Infancy: A Mult i-center Retrospectiv e Analysis of 1,718 Patients	<i>Pediatrics</i>	135	816-25	2015
Takahiro R, Nak amura S, Kohno H, Yoshimura N, Nakamura T, O zawa S, Hirono K, Ichida F, Ta guchi M.	Contribution of CYP 3A isoforms to deal kylation of PDE5 in hibitors: a comparis on between sildenafil and tadalafil demet hylenation	<i>Biol Pharm Bull.</i>	38	58-65	2015

Watanabe K, Hashimoto I, Ibuki K, Okabe M, Kaneda H, <b>Ichida F</b>	Evaluation of Right Ventricular Function Using Single Beat Three-dimensional Echocardiography in Neonate	<i>Pediatric Cardiology</i>	36	918-24	2015
Miyazaki A, Oguri A, <b>Ichida F</b>	Non-high-density lipoprotein cholesterol as a cardiovascular risk screening tool in children	<i>Pediatr Int.</i>			2015 [Epub ahead of print]
Hashimoto I, Watanabe K, <b>Ichida F</b>	Right to Left Ventricular Diameter Ratio $\geq 0.42$ is the Warning Flag for Suspecting Atrial Septal Defect in Preschool Children: Age- and Body Surface Area-Related Reference Values Determined by M-Mode Echocardiography	<i>Pediatric cardiology</i>			2015 Dec 24 [Epub ahead of print]
Hirono K, Hata Y, Miyao N, Nakakaoka H, Saito K, Ibuki K, Watanabe K, Ozawa S, Higuma T, Yoshimura N, Niishida N, <b>Ichida F</b>	Anomalous origin of the right coronary artery evaluated with multi-detector computed tomography and its clinical relevance	<i>J Cardiol</i>			2016 [Epub ahead of print]

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業研究事業）  
分担研究報告書

先天性心疾患児の成人期以降も含めた長期予後の把握のあり方に関する研究

研究分担者 小川 久雄 国立循環器病研究センター理事長  
安田 聡 国立循環器病研究センター副院長

研究要旨 JROAD2015年調査(2014.1~2014.12実績)においてファロー四徴症患者数、Fontan手術件数を全国調査項目として追加した。循環器内科へのファロー四徴症年間入院患者数は1,759例、Fontan手術年間患者数は357例であった。

研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

(分担研究報告書の場合は、省略)

A. 研究目的

循環器疾患診療実態調査JROADを介した循環器内科レジストリシステムを構築すること。

B. 研究方法

JROAD2015年調査(2014.1~2014.12実績)においてファロー四徴症患者数、Fontan手術件数を全国調査項目として追加した。

(倫理面への配慮)

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針を遵守する。

C. 研究結果

循環器内科へのファロー四徴症年間入院患者数は1,759例、Fontan手術年間患者数は357例であった。その他川崎病既往者の急性冠症候群患者数は年間101例であった。

D. 考察

全国実態調査での施設からの報告数をValidateする仕組みが今後必要ではあるが、循環器内科に入院した症例の貴重な量的データであると考えられた。今後実態調査JROADに加えて「DPCデータを用いた心疾患における医療の質に関する事

業」(JROAD-DPC)を行っていく予定である。

E. 結論

JROADによる調査は、循環器内科における成人先天性心疾患診療実態を全国レベルで把握するための一次情報となり得るものと考えられた。

F. 健康危険情報

なし  
(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
Development of Nation-Wide Claim Based Database for All Cardiac Disease  
JROAD-DPC  
(日本循環器学会総会(大阪市))  
2015.4.25

H. 知的財産権の出願・登録状況  
(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

厚生労働科学研究費補助金  
(先天性心疾患先天性心疾患児の成人期以降も含めた長期予後の把握のあり方に関する研究)  
分担研究報告書

DPCデータを用いた成人先天性心疾患のレジストリ

研究分担者 西村 邦宏 国立循環器病研究センター  
循環器病統合情報センター 統計解析室長

**研究要旨**

診療報酬請求データを、成人先天性心疾患の患者数の把握のために活用することは可能であると思われるが、報酬請求に使用されている病名が実臨床上の病名とどの程度一致しているかの検証が必要である。本研究の目的は、DPCデータの病名が臨床医の判断に基づく疾患登録のデータとどの程度一致するかを検討することである。成人先天性心疾患ネットワークレジストリで作成しているデータと、DPCデータとを施設内で結合したデータベースを用いて、横断研究を行った。対象は、2013年4月1日から2015年3月31日の間に国立循環器病研究センター病院小児循環器科に、先天性心疾患の病名で入院した患者とした。二つのデータの両方に存在したのは286例であった。3桁のICD-10コードが一致した例は173例（60.5%）であった。不一致であった113例の中で両大血管右室起始症は21例（18.6%）であった。ICD-10コード：Q20.0～Q26.9までのどれかが一つでも含まれていた症例は235人（82.2%）であった。成人先天性心疾患全体の患者数をとらえるのには、DPCデータは有効なデータ源であると考えられた。

**A. 研究目的**

先天性心疾患は出生約100人に1人の割合で発症すると言われている。医療技術の進歩により、その90%以上が成人期に到達するようになったと報告されており、成人先天性心疾患患者は全国に約41万人存在すると推定されている。しかしながら、これらは推定値であり、実測に基づく値ではない。本邦にはこれまで、先天性心疾患の患者数を把握するための疾患登録ではなく、高い精度で成人先天性心疾患の患者数を把握することはできていない。

診療報酬請求情報である医科レセプトは、現在までにほぼ100%電子化されており、データ加工は必要であるが分析が可能な状況になった。また、診断群分類（DPC）制度に参加するために提出義務のあるDPCデータは、レセプトデータよりも分析がしやすいフォーマットになっている。これらの診療報酬請求データを、成人先天性心疾患の患者数の把握のために活用することは可能であると思われるが、報酬請求に使用されている病名が実臨床上の病名とどの程度一致しているかの検証が必要である。

本研究の目的は、DPCデータの病名が臨床医の判断に基づく疾患登録のデータとどの程度一致するかを検討することである。

**B. 研究方法**

**(倫理面への配慮)**

成人先天性心疾患ネットワークレジストリで作成しているデータと、DPCデータとを施設内で結合したデータベースを用いて、横断研究を行った。対象は、2013年4月1日から2015年3月31日の間に国立循環器病研究センター病院小児循環器科に、先天性心疾患の病名で入院した患者とした。

成人先天性心疾患ネットワークレジストリのデータは、表1に示す病名のうちどれか一つを臨床医が選択した。DPCデータの匿名化番号と同じアルゴリズムで匿名化し、DPCデータと同一の匿名化番号を作成し二つのデータを連結可能にした。

DPCデータは主病名、入院契機病名、医療資源最大病名のいずれかに、ICD-10コード：Q20.0～Q

26.9までのどれかが一つでも含まれているものを抽出した。

主たる検討項目として、二つのデータの病名の一致度を確認した。成人先天性心疾患ネットワークレジストリに登録された病名が、DPCデータの主病名、入院契機病名、医療資源最大病名、併存症病名のいずれかに存在した場合を、病名の一致と定義した。また、副次的な検討項目として、対象者の中でICD-10コード：Q20.0～Q26.9のいずれかを主病名、入院契機病名、医療資源最大病名、併存症病名のいずれかに含む割合も計算した。

表1. 対象者の病名

病名	N=286
Aortic stenosis other than bicuspid aortic valve : Q23.1	6 (2.1)
Bicuspid aortic valve : Q23.1	5 (1.8)
Mitral valve disease, congenital : Q23.2	1 (0.4)
Atrial septal defect, secundum (ASD) : Q21.1	65 (22.7)
Patent ductus arteriosus, isolated (PDA) : Q25.0	13 (4.6)
Pulmonary stenosis (PS) : Q22.1	3 (1.1)
Ventricular septal defect (VSD) : Q21.0	14 (4.9)
Atrioventricular septal defect (AVSD) : Q21.2	7 (2.5)
Coarctation of the aorta (CoA)/interruption of aortic arch (IAA), isolated or only with VSD : Q25.1	5 (1.8)
Ebstein's anomaly : Q22.5	2 (0.7)
Tetralogy of Fallot (TOF) : Q21.3	21 (7.3)
Total anomalous pulmonary venous return, isolated (TAPVR) : Q26.2	1 (0.4)
Congenitally corrected transposition of the great arteries (cctGA) : Q20.5	14 (4.9)
Patent truncus arteriosus (PTA) : Q20.0	3 (1.1)
Pulmonary atresia with intact ventricular septum (PA-IVS) : Q22.2	9 (3.2)
Pulmonary atresia with ventricular septal defect (PA-VSD/TOF-PA) : Q21.3	14 (4.9)
Transposition of the great arteries (TGA) : Q20.3	13 (4.6)
Univentricular heart (UVH)/Tricuspid atresia or single ventricle (TA or SV) : Q20.4	54 (18.9)
Others :	36 (12.6)

**C. 研究結果**

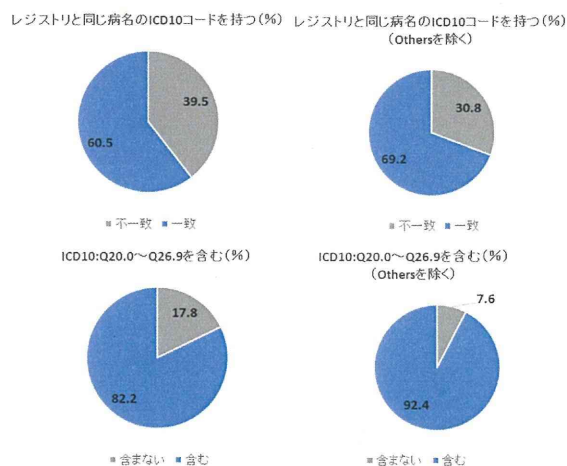
二つのデータの両方に存在したのは286例であり、これらを対象を分析した。対象者の成人先天性心疾患ネットワークレジストリに登録された病名を表1に示す。心房中隔欠損症（ASD）が最も多い病名であり、二番目に多い病名は単心室症であ

った。

図1に二つのデータの病名が一致した割合を示す。3桁のICD-10コードが一致した例は173例(60.5%)であった。不一致であった113例の中で両大血管右室起始症は21例(18.6%)であった。ICD-10コード：Q20.0～Q26.9までのどれかが一つでも含まれていた症例は235人(82.2%)であった。

成人先天性心疾患ネットワークレジストリにおいて、othersの病名には先天性の不整脈疾患なども含まれていたため、othersを除いた250例のうち、173人(69.2%)の症例で3桁のICD-10コードが一致していた。othersを除いた250例のうち231例(92.4%)でICD-10コード：Q20.0～Q26.9までのどれかが一つでも含まれていた。

図1. 病名一致の割合



#### D. 考察

成人先天性心疾患ネットワークレジストリのデータの病名とDPCデータの病名は、3桁のICD-10コードで約60%が一致しており、ICD-10コード：Q20.0～Q26.9がDPC病名に含まれている割合は約80%であった。

DPCデータにおいて、先天性心奇形のICD-10コードが含まれている場合には、何らかの先天性心奇形を持っている患者である可能性が高いことが判明した。病名ごとの罹患率や有病率を計算することは困難であるが、成人先天性心疾患全体の患者数をとらえるのには、DPCデータでも可能ではないかと考えられた。

ICD-10コードの分類は病理学的な形態分類であり、実臨床で用いられている病名とは異なっているため、3桁のICD-10コードが一致する確率は約60%であった。例えば、両大血管右室起始症は、臨床上からは適切な病名でないという意見もあり、成人先天性心疾患ネットワークレジストリで作成しているデータでは、両大血管右室起始症の病名は採用していない。先天性心疾患のレジストリを構築していくためには、ICD-10などの病名コーディングルールの整備も必要であると考えられる。

本研究は単施設のデータに基づく分析であり、他の施設でも同様の傾向が再現されるのかを確認する必要があると考えられる。

#### E. 結論

成人先天性心疾患全体の患者数をとらえるのには、DPCデータは有効なデータ源であると考えられた。今後、DPCデータで成人先天性心疾患の患者数を把握していくためには、複数施設でのデータ検証が必要である。

#### F. 研究発表

1. 論文発表
2. 学会発表

#### G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし

