



レベルII 胎児心臓超音波検査 オンライン多施設間全国登録について

日本胎児心臓病学会 総務委員会¹⁾

**長野県立こども病院 循環器小児科²⁾、三重大学産婦人科³⁾、
徳島大学産婦人科⁴⁾、豊中市立病院小児科⁵⁾、大阪市立総合医療センター
小児循環器内科⁶⁾、近畿大学小児科⁷⁾**

**瀧間浄宏^{1),2)}、池田智明^{1),3)}、武井黄太^{1),2)}、
加地剛^{1),4)}、河津由紀子^{1),5)}、川崎有希^{1),6)}、稲村昇^{1),7)}**



背景

我が国では学会が主体となってレベルII胎児心臓超音波検査を多施設間オンライン登録している。世界的に見ても貴重なシステムで検査の状況を常に把握している。現在、総数70000件以上に登る。

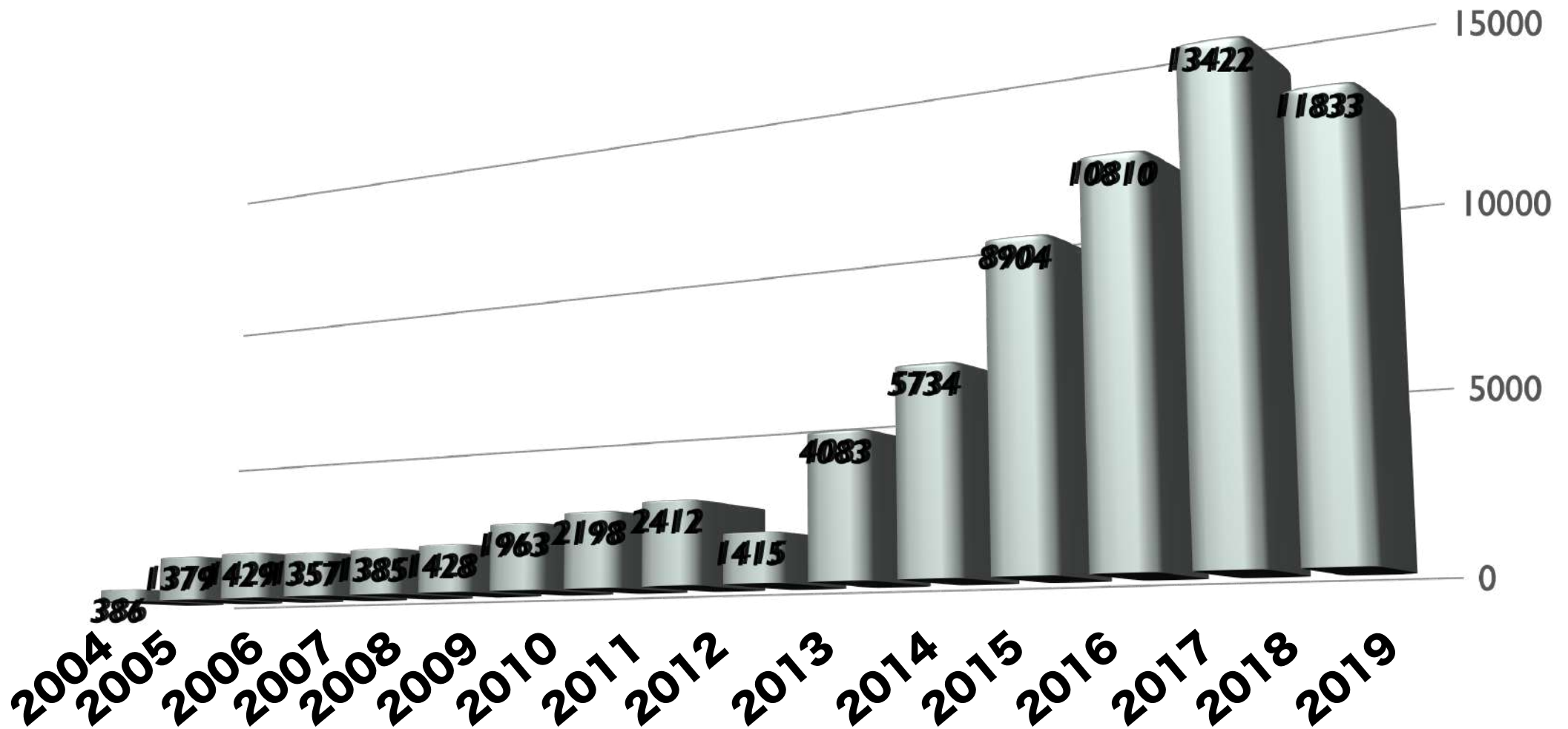
目的

多施設間 レベルII 胎児心臓超音波検査登録の解析



Annual registrations

Exam





胎児心臓超音波検査専門施設

2018年 47施設→2019年 59施設

北海道

- ▶ 旭川厚生病院 産婦人科
- ▶ 北海道大学病院 小児科
- ▶ 手稲溪仁会病院 小児循環器科

東北

- ▶ 宮城県立こども病院 循環器科
- ▶ 岩手医科大学 小児科

関東

- ▶ 筑波大学附属病院 小児科
- ▶ 茨城県立こども病院 小児循環器科
- ▶ 土浦協同病院 産婦人科
- ▶ 自治医科大学付属病院 (自治医科大学とちぎ子ども医療センター) 小児科/産婦人科
- ▶ 群馬県立小児医療センター 産科
- ▶ 埼玉県立小児医療センター 循環器科
- ▶ 埼玉医科大学総合医療センター 小児科・小児循環器部門
- ▶ 埼玉医科大学病院 産婦人科
- ▶ 松戸市立総合医療センター 産婦人科
- ▶ 千葉大学医学部附属病院 周産期・母性科
- ▶ 獨協医科大学 総合周産期母子医療センター
- ▶ 東京都立小児総合医療センター/東京都立多摩総合医療センター 循環器科/産婦人科
- ▶ 国立成育医療研究センター 胎児診療科
- ▶ 東京女子医科大学病院 循環器小児科
- ▶ 東京大学医学部附属病院 産科/小児科
- ▶ 順天堂大学医学部附属 順天堂医院 産婦人科
- ▶ 昭和大学病院 産婦人科
- ▶ 日本赤十字社医療センター 新生児科
- ▶ 東邦大学医療センター大森病院 新生児科
- ▶ 榊原記念病院 循環器小児科
- ▶ 神奈川県立こども医療センター 循環器内科
- ▶ 北里大学病院 周産母子成育医療センター
- ▶ 聖マリアンナ医科大学病院 小児科
- ▶ 昭和大学横浜市北部病院 循環器センター

甲信越北陸

- ▶ 山梨大学医学部附属病院 小児科(産科と共同)
- ▶ 長野県立こども病院 循環器小児科
- ▶ 富山大学附属病院 小児科
- ▶ 福井愛育病院 小児科

中部

- ▶ 聖隷浜松病院 小児循環器科
- ▶ ICHO中京病院 中京こどもハートセンター 小児循環器科
- ▶ あいち小児保健医療総合センター 新生児科・産科
- ▶ 名古屋第二赤十字病院 小児科

近畿

- ▶ 滋賀医科大学医学部附属病院 母子診療科
- ▶ 大阪府立母子保健総合医療センター 小児循環器科
- ▶ 国立循環器病研究センター 小児循環器・周産期部門
- ▶ 公益財団法人 田附興風会 医学研究所 北野病院 小児科
- ▶ 大阪医科大学附属病院 小児科・産婦人科
- ▶ 関西医科大学附属病院 総合周産期母子医療センター
- ▶ 大阪市立総合医療センター 小児循環器内科
- ▶ 近畿大学医学部附属病院 小児科
- ▶ 兵庫県立こども病院 循環器内科
- ▶ 加古川中央市民病院 小児科
- ▶ 奈良県立医科大学 総合周産期医療センター
- ▶ 京都府立医科大学附属病院 小児科・小児循環器・腎臓科

中国・四国

- ▶ 広島市立広島市民病院 循環器小児科
- ▶ 土谷総合病院 小児科
- ▶ 鳥取県立中央病院 産婦人科
- ▶ 山口赤十字病院 産婦人科
- ▶ 徳島大学病院 産科婦人科
- ▶ 国立病院機構四国こどもとおとなの医療センター 小児循環器科

九州

- ▶ 九州大学病院 周産母子センター
- ▶ 福岡市立こども病院 新生児科
- ▶ 久留米大学病院 総合周産期母子医療センター 小児科
- ▶ 鹿児島大学病院 鹿児島大学産科婦人科 周産母子センター・産科



対象と方法

**2004年10月1日より2019年12月31日までの
オンライン登録データ**

レベル(II)胎児心臓超音波検査 70166件

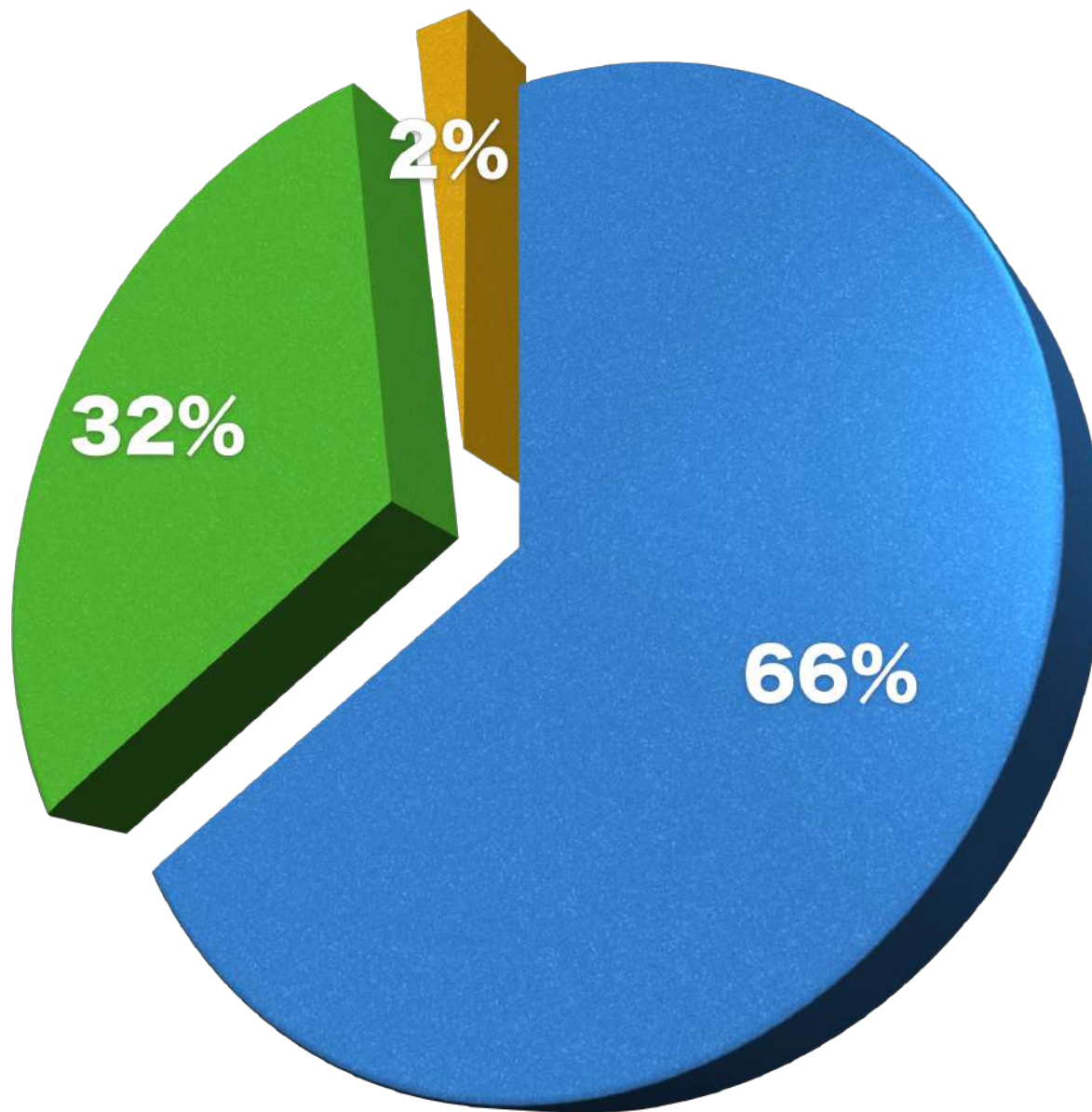
全89施設

胎児心臓超音波検査専門施設 59施設

**登録の経年変化、各県の登録数、疾患別数、
各県の登録数、検査回数について登録を解析。**



2015-2019年 検査回数分布



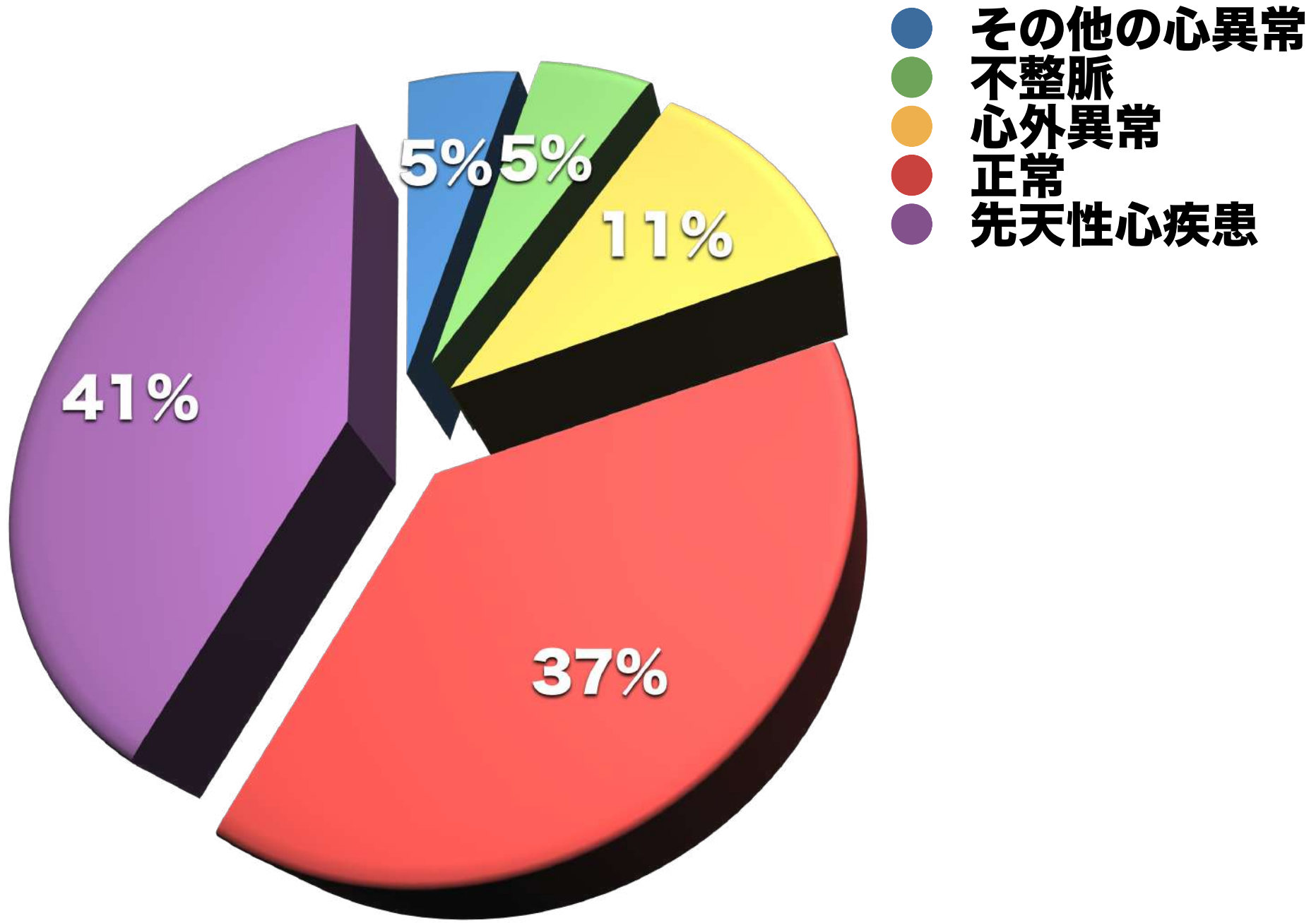
● 初回

● 2回目以降

● 不明



疾患分類





上位10県

県別登録件数

下位10県

東京	10968
大阪	8263
神奈川	5751
北海道	3623
長野	3331
福岡	3331
埼玉	3214
千葉	3186
兵庫	2834
茨城	2393

山形	2
長崎	6
島根	29
大分	46
高知	100
鳥取	144
福島	145
宮崎	156
愛媛	204
香川	211



CHD

CHD	26961	%
VSD	4773	17.7
DORV	22871	104.6
HLHS	2259	10.3
AVSD	2343	10.7
TOF	2610	11.9
SRV	1725	7.9
SLV	363	1.7
dTGA	1503	6.9
Simple CoA	996	4.6
IAA	479	2.2
TAPVC	334	1.5



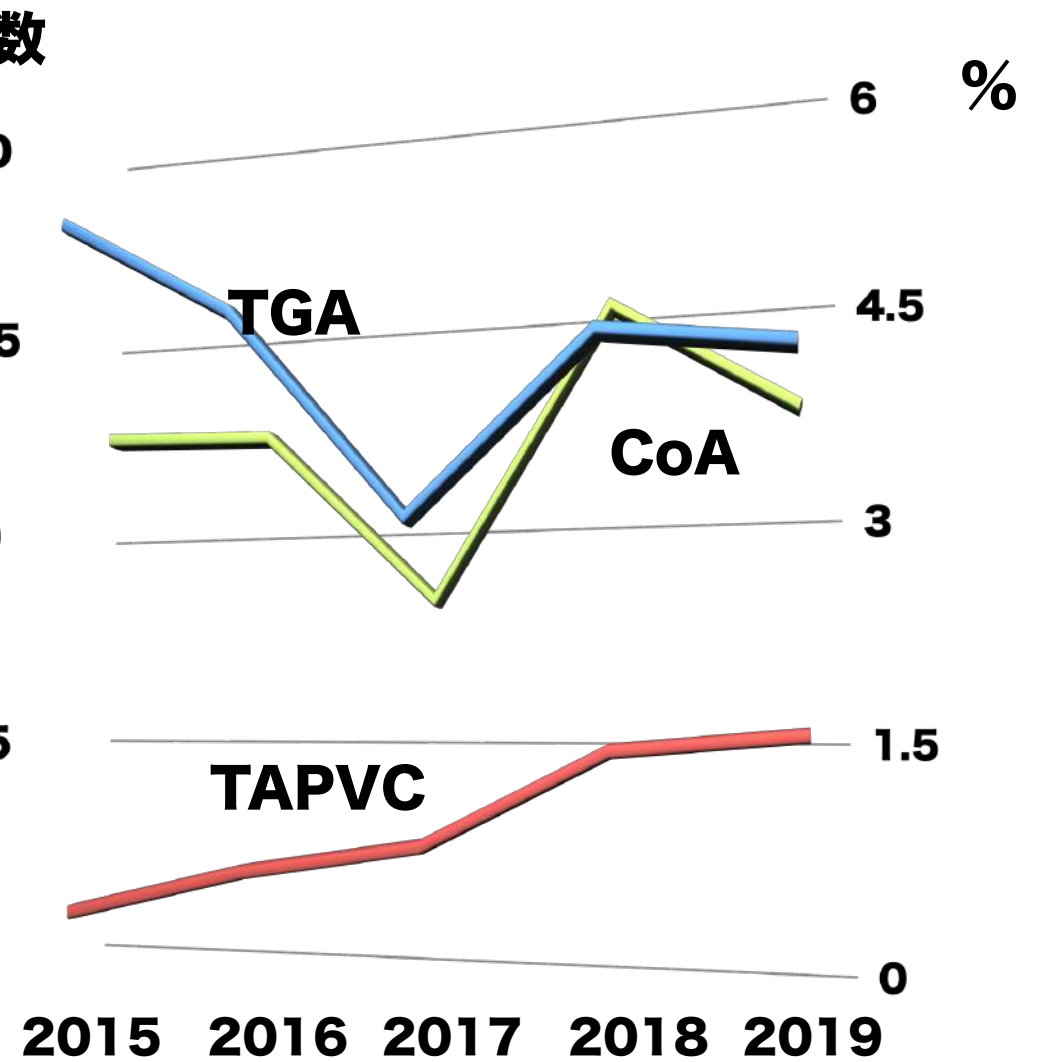
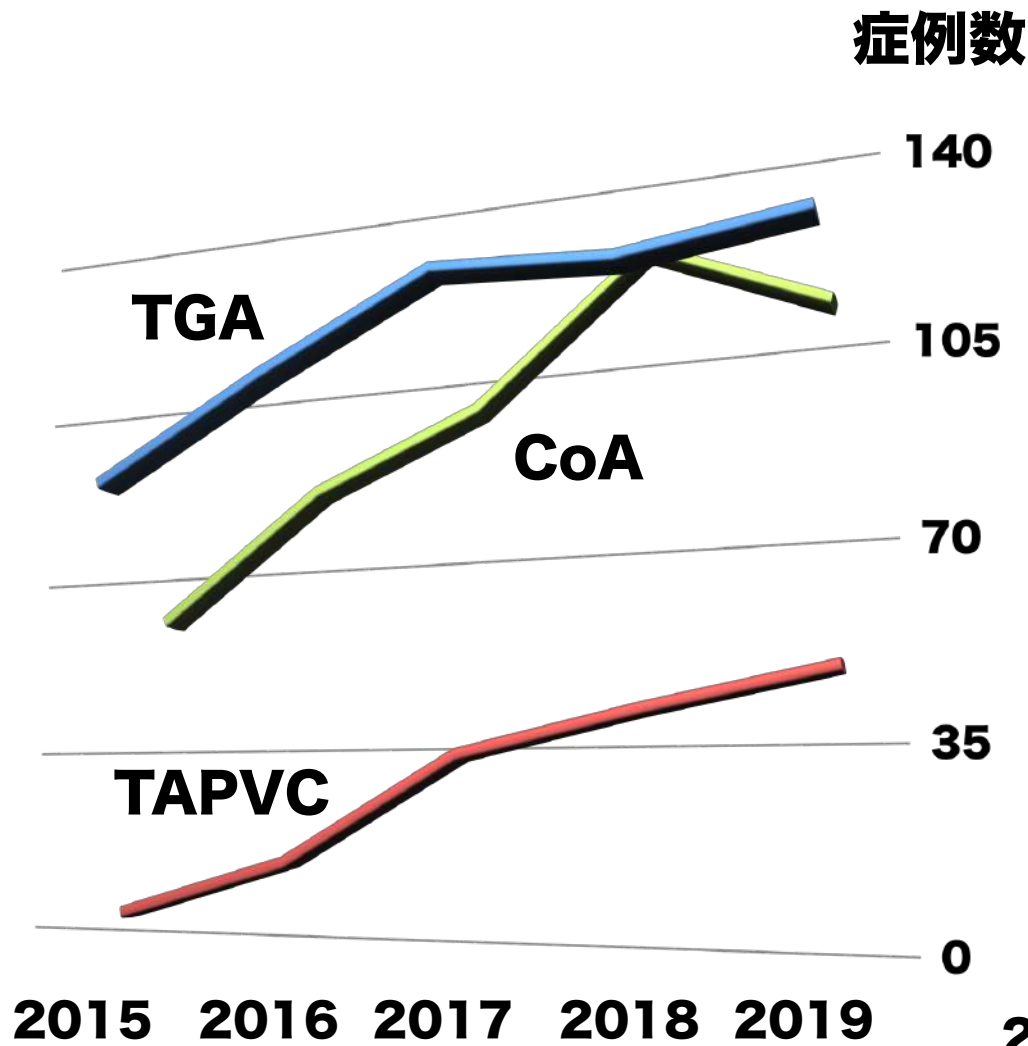
Arrhythmia

Arrhythmia	3606	%
PAC	1562	43.3
CAVB	468	15.4
PVC	297	9.8
PSVT	290	9.5
AF, Af	236	7.8
VT	52	1.7



症例数(初回の検査数)

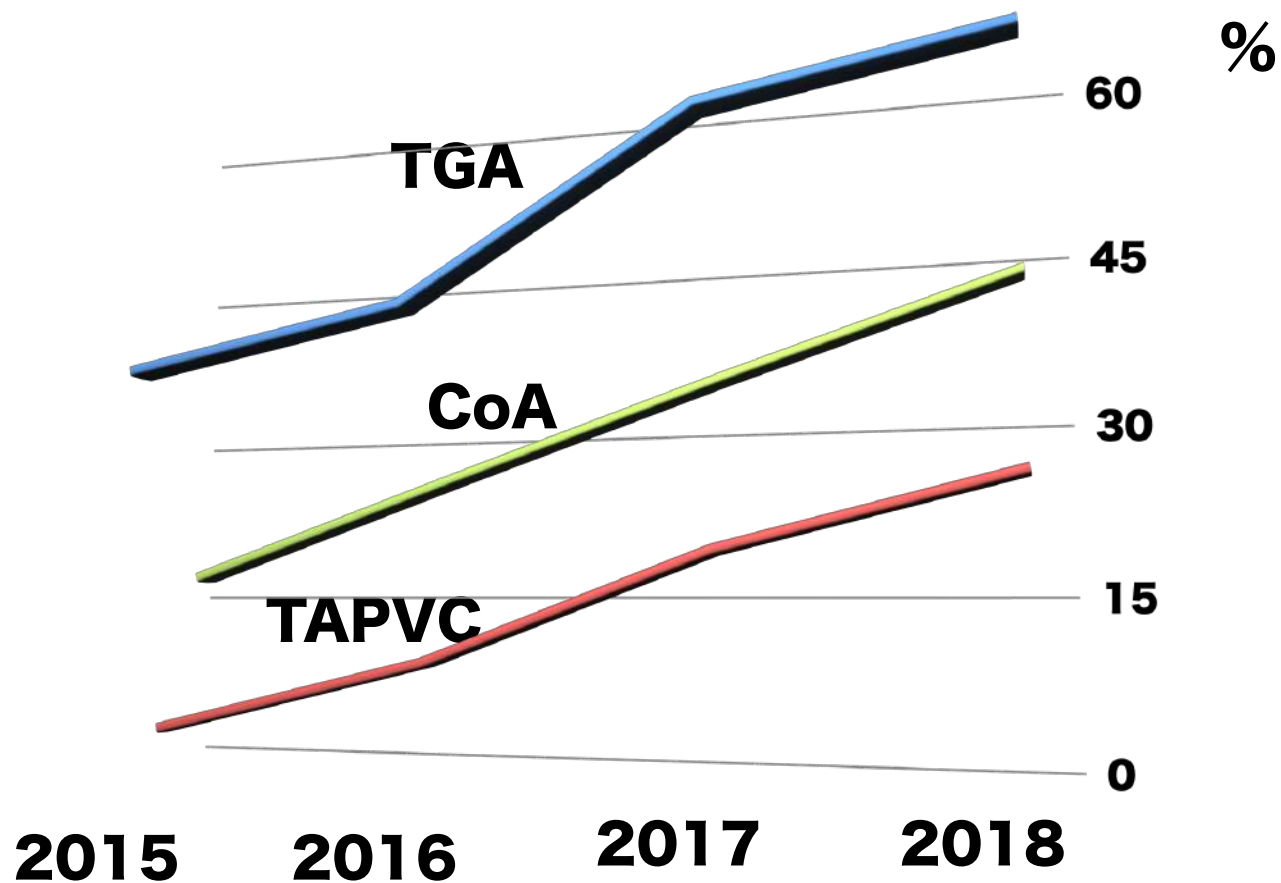
胎児診断CHDに対する割合





TGA, CoA, TAPVCの推定診断率

初回胎児心エコー検査(JSFC) / 出生後実態調査 (JSPCCS)



出生はおおよそ TGA 220/y, TAPVC 170/y, CoA 310/y



まとめ

- ✓近年の登録は約10000-13000件と急速に増加、疾患分類では先天性心疾患が41%、正常が37%、不整脈が5%心外異常11%と経年的変化はない。
- ✓登録数は、大都市圏の東京、大阪、神奈川、北海道が上位で3000件以上、登録の少ない県は中国、四国に多く見られた。
- ✓先天性心疾患では、四腔断面の異常を示すものが多く、dTGA、Simple CoA、TAPVCが少ない。
- ✓2015年から経年的にみると、dTGA、Simple CoA、TAPVCの胎児診断の件数は増加傾向にあり、JSPCCSの実態調査から推定されたおおよその診断率は、dTGAは60%、Simple CoAの40%、TAPVCは25%であった。