

厚生労働科学研究費補助金  
循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業

全国患者登録データを用いたわが国の慢性心不全患者の  
急性増悪・難治化要因の解明と効果的治療法の確立

H18 - 循環器等（生習） - 一般 - 033

平成 18 年度 総括研究報告書

平成 19 年 3 月

主任研究者 筒 井 裕 之

## 目 次

I. 研究組織	5
II. 総括研究報告書	13
北海道大学大学院医学研究科教授 筒井裕之	
III. 研究計画書	23
・慢性心不全の増悪のため入院治療を要する患者を対象とした調査研究 (JCARE-CARD 研究)	
・地域住民の中で外来治療を受けている慢性心不全患者を対象とした登録調査研究 (JCARE-GENERAL 研究)	
・わが国における慢性心不全患者に対する疾病管理プログラムの予後改善効果の検証 (JHOMECARE 研究)	
IV. JCARE-CARD ホームページ	67
V. 発表論文	79

# I . 研 究 組 織

## 研究組織

### 主任研究者

①研究者名	②分 担 す る 研 究 項 目	③最終卒業学校・ 卒業年次・学位 及び専攻科目	④所属機関及び 現在の専門 (研究実施場所)	⑤所属機関 における 職名
筒井裕之	研究の統括・ 計画・立案	九州大学医学部・ 昭和57年・医学博士・ 循環器内科学	北海道大学 大学院医学研究科 循環病態内科学	教授

### 分担研究者

山口 徹	研究の遂行・ データの解析	東京大学医学部・ 昭和42年・医学博士・ 内科、循環器内科	虎の門病院 ( <u>日本循環器学会</u> <u>理事長</u> )	院長
米澤一也	研究の遂行・ データの解析	北海道大学医学部・ 昭和57年・医学博士・ 循環器内科学	国立病院機構 函館病院臨床研究部	部長
下川宏明	研究の遂行・ データの解析	九州大学医学部 昭和54年・医学博士・ 循環器病学	東北大学大学院 医学系研究科 循環器病態学	教授
永井良三	研究の遂行・ データの解析	東京大学医学部・ 昭和49年・医学博士・ 循環器病学	東京大学大学院 循環器内科学	教授
和泉 徹	研究の遂行・ データの解析	新潟大学医学部・ 昭和46年・医学博士・ 循環器病学	北里大学 内科学第2	教授
小川 聡	研究の遂行・ データの解析	慶應義塾大学医学部・ 昭和45年・医学博士・ 循環器病学	慶應義塾大学内科学	教授
横山広行	研究の遂行・ データの解析	日本医科大学・ 昭和62年・医学博士・ 循環器内科学	国立病院機構 静岡医療センター 循環器科	医長
藤原久義	研究の遂行・ データの解析	京都大学大学院・ 昭和53年・医学博士・ 循環器内科学	岐阜大学 第2内科学	教授
友池仁暢	研究の遂行・ データの解析	九州大学医学部・ 昭和44年・医学博士・ 循環器内科学	国立循環器病セン ター	院長

①研究者名	②分 担 す る 研 究 項 目	③最終卒業学校・ 卒業年次・学位 及び専攻科目	④所属機関及び 現在の専門 (研究実施場所)	⑤所属機関 における 職名
堀 正二	研究の遂行・ データの解析	大阪大学医学部・ 昭和45年・医学博士・ 循環器病学	大阪大学大学院病 態情報内科学 (日本 心不全学会理事長)	教授
横山光宏	研究の遂行・ データの解析	神戸大学医学部・ 昭和44年・医学博士・ 循環器病学	神戸大学大学院 循環呼吸器病態学	教授
葭山 稔	研究の遂行・ データの解析	大阪市立大学医学部 ・昭和56年・医学博士 ・循環器内科学	大阪市立大学 大学院医学研究科 循環器病態内科学	教授
松崎益徳	研究の遂行・ データの解析	山口大学医学部・ 昭和47年・医学博士・ 循環器病学	山口大学大学院 器官制御医科学 (日本心臓病学会 理事長)	教授
今泉 勉	研究の遂行・ データの解析	九州大学医学部・ 昭和48年・医学博士・ 循環器内科学	久留米大学 第3内科	教授
松本高宏	研究の遂行・ データの解析	九州大学医学部・ 昭和60年・医学博士・ 循環器内科学	国立病院機構 九州医療センター 循環器内科	医長
山崎 力	研究の遂行・ データの解析	東京大学医学部・ 昭和60年・医学博士・ 循環器病学	東京大学クリニカ ルバイオインフォ マティクス	教授
溝上哲也	研究の遂行・ データの解析	産業医科大学・ 昭和63年・医学博士・ 予防医学	国立国際医療セン ター疫学統計研究 部	部長
岸 玲子	研究の遂行・ データの解析	北海道大学医学部・ 昭和46年・医学博士・ 公衆衛生学	北海道大学 大学院医学研究科 公衆衛生学	教授

### 研究支援者

絹川真太郎	研究の遂行・ データの解析	九州大学・ 平成6年・医学博士 循環器内科学	北海道大学 大学院医学研究科 循環病態内科学	研究支援者
-------	------------------	------------------------------	------------------------------	-------

## 症例登録施設一覽

No.	都道府県	施設名
1	北海道	JA北海道厚生連遠軽厚生病院
2	北海道	医療法人社団延山会北成病院
3	北海道	医療法人北海道循環器病院
4	北海道	釧路市医師会病院
5	北海道	溪和会江別病院
6	北海道	国立札幌病院
7	北海道	砂川市立病院
8	北海道	札幌鉄道病院
9	北海道	北海道大学医学部附属病院
10	岩手県	岩手医科大学附属病院
11	宮城県	東北厚生年金病院
12	宮城県	東北大学医学部附属病院
13	秋田県	市立秋田総合病院
14	山形県	公立置賜総合病院
15	山形県	済生会山形済生病院
16	山形県	山形大学医学部附属病院
17	福島県	白河厚生総合病院
18	東京都	綾瀬循環器病院
19	東京都	杏林大学医学部附属病院
20	東京都	慶應義塾大学病院
21	東京都	国家公務員共済組合連虎の門病院
22	東京都	国立病院東京医療センター
23	東京都	財)心臓血管研究所付属病院
24	東京都	財団法人せんぼ東京高輪病院
25	東京都	社会福祉法人慈生会慈生会病院
26	東京都	駿河台日本大学病院
27	東京都	順天堂大学医学部附属病院
28	東京都	昭和大学病院
29	東京都	西東京中央総合病院
30	東京都	総合病院立川相互病院
31	東京都	帝京大学医学部附属病院
32	東京都	東京医科歯科大学医学部附属病院
33	東京都	東京医科大学病院
34	東京都	東京慈恵会医科大学附属青戸病院
35	東京都	東京大学医学部附属病院
36	東京都	東京逡信病院
37	東京都	東京都教職員互助会三楽病院
38	東京都	東京都立荏原病院
39	東京都	東芝病院
40	東京都	東邦大学医学部附属大橋病院
41	東京都	東邦大学医学部附属大森病院
42	東京都	日本医科大学附属多摩永山病院
43	東京都	日本赤十字社医療センター
44	東京都	日本大学医学部附属板橋病院
45	神奈川県	医療法人徳洲会大和徳洲会病院
46	神奈川県	茅ヶ崎市立病院
47	神奈川県	国家公務員共済組合連平塚共済病院
48	神奈川県	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院
49	神奈川県	東海大学医学部附属病院
50	神奈川県	北里大学病院

No.	都道府県	施設名
51	埼玉県	埼玉医科大学総合医療センター
52	埼玉県	埼玉医科大学附属病院
53	埼玉県	埼玉県立循環器・呼吸器病センター
54	埼玉県	深谷赤十字病院
55	埼玉県	防衛医科大学校病院
56	千葉県	亀田総合病院
57	千葉県	順天堂大学医学部附属順天堂浦安病院
58	茨城県	国立水戸病院
59	茨城県	国立療養所晴嵐荘病院
60	茨城県	総合病院取手協同病院
61	茨城県	筑波大学附属病院
62	栃木県	自治医科大学附属病院
63	群馬県	群馬県立心臓血管センター
64	群馬県	国立高崎病院
65	新潟県	新潟大学医学部附属病院
66	長野県	長野県厚生連佐久総合病院
67	富山県	厚生連高岡病院
68	富山県	富山医科薬科大学附属病院
69	富山県	富山市立富山市民病院
70	富山県	富山赤十字病院
71	石川県	金沢循環器病院
72	石川県	金沢大学医学部附属病院
73	石川県	国立金沢病院
74	福井県	福井医科大学医学部附属病院
75	愛知県	安城更生病院
76	愛知県	医療法人澄心会豊橋ハートセンター
77	愛知県	協立総合病院
78	愛知県	国家公務員共済組合連名城病院
79	愛知県	社会保険中京病院
80	愛知県	藤田保健衛生大学病院
81	愛知県	豊橋市民病院
82	愛知県	名古屋市立城北病院
83	岐阜県	岐阜赤十字病院
84	岐阜県	岐阜大学医学部附属病院
85	静岡県	県西部浜松医療センター
86	静岡県	国立東静岡病院
87	静岡県	順天堂大学医学部附属順天堂伊豆長岡病院
88	静岡県	焼津市立総合病院
89	静岡県	静岡市立清水病院
90	静岡県	静岡市立静岡病院
91	三重県	三重県立総合医療センター
92	三重県	三重大学医学部附属病院
93	三重県	松阪市民病院
94	三重県	名張市立病院
95	大阪府	(財)田附興風会北野病院
96	大阪府	医療法人貴医会貴島中央病院
97	大阪府	医療法人若弘会若草第一病院
98	大阪府	近畿大学医学部附属病院
99	大阪府	国立病院大阪医療センター
100	大阪府	松下記念病院

No.	都道府県	施設名
101	大阪府	総合病院南大阪病院
102	大阪府	大阪医科大学附属病院
103	大阪府	大阪厚生年金病院
104	大阪府	大阪市立大学医学部附属病院
105	大阪府	大阪船員保険病院
106	大阪府	大阪大学医学部附属病院
107	大阪府	東大阪市立総合病院
108	大阪府	和泉市立病院
109	兵庫県	神戸大学医学部附属病院
110	兵庫県	兵庫医科大学病院
111	兵庫県	兵庫県立尼崎病院
112	兵庫県	兵庫県立姫路循環器病センター
113	兵庫県	宝塚市立病院
114	兵庫県	労働福祉事業団関西労災病院
115	京都府	京都桂病院
116	京都府	京都大学医学部附属病院
117	京都府	京都第二赤十字病院
118	京都府	京都府立大学医学部附属病院
119	京都府	京都府立与謝の海病院
120	京都府	三菱京都病院
121	京都府	社会保険京都病院
122	滋賀県	近江八幡市民病院
123	奈良県	財団法人天理よろづ相談所病院
124	奈良県	奈良医科大学附属病院
125	奈良県	奈良県立奈良病院
126	和歌山県	誠佑記念病院
127	和歌山県	和歌山県立医科大学附属病院
128	鳥取県	鳥取県立中央病院
129	鳥取県	鳥取大学医学部附属病院
130	島根県	総合病院松江生協病院
131	岡山県	岡山大学医学部附属病院
132	岡山県	岡山労災病院
133	岡山県	総合病院岡山協立病院
134	岡山県	総合病院岡山赤十字病院
135	広島県	医療法人あかね会土谷総合病院
136	広島県	広島県厚生連広島総合病院
137	広島県	広島赤十字・原爆病院
138	広島県	福山市民病院
139	山口県	山口大学医学部附属病院
140	山口県	総合病院山口赤十字病院
141	徳島県	国立療養所東徳島病院
142	香川県	国立善通寺病院
143	愛媛県	総合病院松山市民病院
144	高知県	近森病院
145	高知県	高知大学医学部附属病院
146	高知県	高知県立幡多けんみん病院
147	福岡県	新小倉病院
148	福岡県	医療法人弘恵会ヨコクラ病院
149	福岡県	株式会社麻生飯塚病院
150	福岡県	久留米大学医学部附属医療センター



No.	都道府県	施設名
151	福岡県	久留米大学病院
152	福岡県	九州大学医学部附属病院
153	福岡県	国立病院九州医療センター
154	福岡県	産業医科大学病院
155	福岡県	新小倉病院
156	福岡県	浜の町病院
157	福岡県	福岡県済生会福岡総合病院
158	福岡県	福岡赤十字病院
159	福岡県	福岡大学筑紫病院
160	福岡県	福岡大学病院
161	福岡県	北九州市立医療センター
162	福岡県	労働福祉事業団門司労災病院
163	熊本県	熊本中央病院
164	熊本県	公立玉名中央病院
165	大分県	大分大学医学部附属病院
166	宮崎県	宮崎大学医学部附属病院
167	宮崎県	宮崎循環器病院
168	鹿児島県	国立病院九州循環器病センター
169	沖縄県	琉球大学医学部附属病院

研究事務局

学術担当

眞茅（土橋）みゆき

〒162-8655 東京都新宿区戸山1-21-1

国立国際医療センター研究所 遺伝子診断治療開発研究部内

TEL:03-5213-3415, e-mail:kanri@jcare-card.jp

学術担当

後藤大祐, 南部忠詞

財務担当

小浅真由美, 本間貴子, 會田晶子, 河合薫子

〒060-8638 札幌市北区北15条西7丁目

北海道大学大学院医学研究科 循環病態内科学

TEL:011-706-6973, e-mail:jcare@med.hokudai.ac.jp

## Ⅱ. 総括研究報告書

研究課題 全国患者登録データを用いたわが国の慢性心不全患者の急性増悪・難治化要因の解明と効果的治療法の確立

課題番号 H18-循環器等(生習)-一般-033

主任研究者 北海道大学大学院医学研究科循環病態内科学・教授  
筒井裕之

### 1. 本年度の研究成果

平成18年度は、全国の日本循環器学会研修施設から登録された慢性心不全2564例の患者基礎データベースを確立した。患者の男女比は6:4であった。平均年齢は71歳で、65歳以上の高齢者が70%を占めた。特に女性の高齢者の占める割合が高かった。心不全の原因となる主たる基礎心疾患は、虚血、弁膜症、高血圧、拡張型心筋症であった。左室駆出率40%以下の収縮不全が60%を占めるのに対し、50%以上と比較的保たれた患者も23%であった。このような患者は、近年拡張不全による心不全として注目されているが、収縮不全に比し、高齢者、女性、高血圧、心房細動をより多くみとめた。院内死亡率は、収縮不全3.9%、拡張不全6.8%であった。わが国の慢性心不全患者を、米国における同様の登録研究であるADHEREの登録患者と比較すると、臨床像には共通点が多いことが明らかとなった。さらに、院内死亡（収縮不全）の規定因子を多変量解析により検討すると、貧血、心不全増悪による入院の既往、BNP高値が独立したリスクであった。特に、貧血は長期予後リスクとなることも知られており、慢性心不全治療における新たな治療ターゲットとなるかどうか今後さらなる研究が必要である。

平成18年度には、慢性心不全患者の実態をさらに明らかにするために、地域住民の中で外来治療を受けている患者を対象とした調査も実施した。地域の循環器科病院と一般開業医で治療を受けている患者を登録し、追跡を行った。一般開業医に通院する慢性心不全患者は、さらに高齢であり、基礎疾患として虚血と高血圧がより多かった。特に高血圧性心疾患は、開業医に通院する慢性心不全患者の47%を占め、心不全の発症・進展を予防するためには、高血圧の治療・管理の重要性が示された。

平成19年度は、これらの登録患者を対象に、予後（死亡および心不全増悪による再入院）調査を行い、予後の規定因子の解明などを目的とした解析的研究を行う。

本研究は現在進行中であるが、登録時データの段階でも、「わが国初の慢性心不全の大規模登録研究」として高く評価された。研究成果は、論文として発表するとともに、日本循環器学会・日本心臓病学会・日本老年医学会のシンポジウムなどにおいて「わが国初のデータ」として公表することを招請された。

### 2. 前年度までの研究成果

平成17年度は、慢性心不全患者を対象とした全国レベルでの患者登録データベースの構築に着手した。このような全国レベルでの患者登録は、循環器領域では初めての事業であるが、登録は順調に進捗し、ほぼ目標症例数に達した。さらに、患者データ登録用のホームページの運用やデータサーバーの管理運営も問題は発生しなかった。

### 3. 研究成果の意義及び今後の発展

本研究は、慢性心不全患者を対象とした全国規模での患者登録データを構築することによって心不全の急性増悪・難治化要因を解明し、効果的治療法の確立を目指すもので

ある。多数の患者を対象として、臨床像と予後との関連、特に治療内容と予後との関連を解析する。平成19年度は、平成17～18年度に構築した全国レベルでの患者登録データベースを活用し、予後（死亡および心不全増悪による再入院）調査を行う。解析研究をさらに発展させることによって、わが国の慢性心不全患者における急性増悪・難治化要因の解明や各種治療法の効果の判定などを行う。

#### 4. 倫理面への配慮

本研究は、「疫学研究に関する倫理指針」および「臨床研究に関する倫理指針」を遵守して研究を計画・実施しているが、特に以下の倫理的配慮を行っている。

- 1) 倫理委員会の審査：研究対象患者のプライバシー保護を確実にするために、倫理委員会において倫理面に対する配慮が十分に行なわれているか審査を受けたいえ承認を得て実施している。倫理委員会が設置されていない施設の参加を可能にするために、各々の地域の中核施設（大学病院など）の倫理委員会に審査を依頼する。
- 2) 対象患者からの同意取得：研究に際しては、あらかじめ研究内容、意義と危険性およびプライバシー侵害の恐れがないこと、同意しなくても不利益は受けないこと、同意は随時撤回できることを患者に説明し、文書で同意を得ている。
- 3) 匿名性：症例の登録は、各施設におけるIDで行い、データがどの症例のものかは、診療を担当した主治医のみが把握している。研究担当者は、IDがどの患者のものか特定できないため患者のプライバシーは保護される。さらに、データベースには、別の症例コードを入力するため、データベースから患者個人を特定することは困難である。

#### 5. 発表論文集

〈原著論文〉

- 1) Tsutsui H, Tsuchihashi-Makaya M, Kinugawa S, Goto D, Takeshita A, The JCARE-CARD Investigators: Clinical Characteristics and Outcome of Hospitalized Patients with Heart Failure in Japan: Rationale and Design of Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in Cardiology (JCARE-CARD). *Circ J*, 70:1617-1623, 2006
- 2) Tsutsui H, Tsuchihashi-Makaya M, Kinugawa S, Goto D, Takeshita A, The JCARE-GENERAL Investigators: Characteristics and Outcomes of Patients with Heart Failure in General Practices and Hospitals: Japanese Cardiac Registry of Heart Failure in General Practice (JCARE-GENERAL). *Circ J* (印刷中)

〈総説〉

- 1) 筒井裕之, 眞茅みゆき：わが国における慢性心不全の特徴－臨床疫学研究によるエビデンスから－循環器専門医, 14:290-297, 2006
- 2) 眞茅みゆき, 筒井裕之：慢性心不全治療における疾病管理, 循環器専門医, 14:304-308, 2006
- 3) 眞茅みゆき, 筒井裕之：わが国における収縮不全・拡張不全の実態と治療の現状, 医学と薬学, 55:809-813, 2006
- 4) 眞茅みゆき, 筒井裕之：わが国における高齢者心不全の特徴：どのようなマネジメントが求められているのか?, 循環器科, 59:90-94, 2006
- 5) 筒井裕之：わが国における収縮不全・拡張不全の頻度・予後, 心臓, 38:1001-1002, 2006

- 6) 筒井裕之：臨床疫学から見たわが国における慢性心不全の特徴, *Heart Failure Today*, 55:2-5, 2006
- 7) 筒井裕之：高齢者の拡張期心不全, *日本老年医学会雑誌*, 43:169-171, 2006
- 8) 眞茅みゆき, 筒井裕之：拡張不全の頻度と予後, *循環器科*, 60:312-316, 2006
- 9) 絹川真太郎, 筒井裕之：拡張不全は予後不良か？（2）不良, *Cardiovascular Med-Surg* 8:388-392, 2006
- 10) 絹川真太郎, 筒井裕之：高血圧性心疾患と心不全, *medicina*, 44:130-135, 2007

〈著書〉

- 1) 筒井裕之：慢性心不全の疫学と予後, 新目でみる循環器シリーズ9 心不全—診断・治療・管理—, p218-225, 木全心—企画, 堀 正二編集, メジカルビュー社, 東京, 2006
- 2) 眞茅みゆき, 筒井裕之：予防活動の評価法, 心不全を予防する 発症させない再発させないための診療ストラテジー, p214-219, 猪又孝元, 東條美奈子, 眞茅みゆき編著, 和泉徹, 筒井裕之監修, 中山書店, 東京, 2006
- 3) 筒井裕之, 眞茅みゆき：慢性心不全におけるチーム医療, 心不全を予防する 発症させない再発させないための診療ストラテジー, p352-358, 猪又孝元, 東條美奈子, 眞茅みゆき編著, 和泉徹, 筒井裕之監修, 中山書店, 東京, 2006
- 4) 筒井裕之:慢性心不全,山口 徹, 堀 正二編：循環器疾患最新の治療 2006-2007、p 243-224、南江堂、東京、2006
- 5) 筒井裕之:慢性心不全,山口 徹, 北原光夫,福井次矢編：今日の治療指針 2006 年版, p 282-285、医学書院、東京、2006
- 6) 絹川真太郎, 筒井裕之：心不全を伴う高血圧,堀内正嗣編：THE ARB、p 334-340、メディカルレビュー社、東京、2006


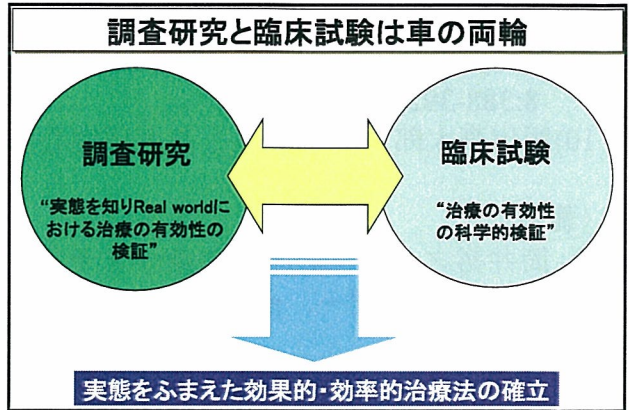
〈学会発表〉

- 1) Tsutsui H, Tsuchihashi-Makaya M, Kinugawa S, Takeshita A, Investigators JCARE: Nationwide Registry of Patients with Chronic Heart Failure in Japan - JCARE study- 第70回日本循環器学会学術集会、 2006.3.26
- 2) Makaya M, Tsutsui H, Chishaki A, Takeshita A: Impact of Socioenviromental and Emotional Factor for Readmission and Quality of Life in Patients with Heart Failure.第70回日本循環器学会学術集会、2006.3.26.
- 3) 筒井裕之：全国患者数登録データから見たわが国における慢性心不全患者の臨床像, 第54回日本心臓病学会学術集会教育講演, 2006.9.25
- 4) Tsutsui H, Tsuchihashi M, Kinugawa S, Goto D, Takeshita A, JCARE Investigators: National registry of patients with chronic heart failure in Japan -JCARE study-. 第10回心不全学会学術集会パネルディスカッション, 2006.10.15
- 5) Tsutsui H: Clinical characteristics and patterns of  $\beta$ -blocker use in patients with heart failure in Japan. -Results from JCARE study- The 21st Scientific Meeting of the International Society of Hypertension.2006.10.16.
- 6) 筒井裕之：わが国における慢性心不全に対する薬物治療の現状と課題 第27回日本臨床薬理学会年会, 2006.11.29.

平成18年度循環器疾患等生活習慣病対策総合研究成果発表会 (平成19年2月9日)

**全国患者登録データを用いたわが国の慢性心不全患者の急性増悪・難治化要因の解明と効果的治療法の確立**

北海道大学循環病態内科学  
筒井裕之

**全国患者登録データを用いたわが国の慢性心不全患者の急性増悪・難治化要因の解明と効果的治療法の確立**


**調査研究**  
～全国多施設前向き登録観察～

増悪のため入院治療を要する慢性心不全患者を対象とした調査研究 (JCARE-CARD)

地域住民の中で外来治療を受けている慢性心不全患者を対象とした調査研究 (JCARE-GENERAL)

**臨床試験**

わが国における慢性心不全患者に対する疾病管理プログラムの予後改善効果の検証 (J-HOMECARE)



**JCARE-CARDホームページ**



Japanese Cardiac Registry in CHF-CARDiology

慢性心不全の増悪のため入院治療を要する患者を対象とした調査研究





後援：日本循環器学会、日本心不全学会  
Tsutsui et al. Circ J 2006

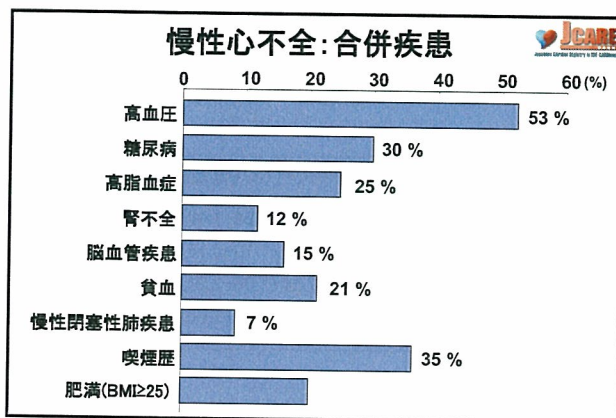
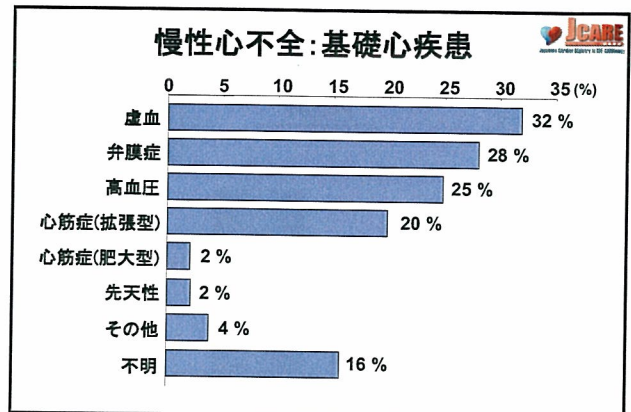
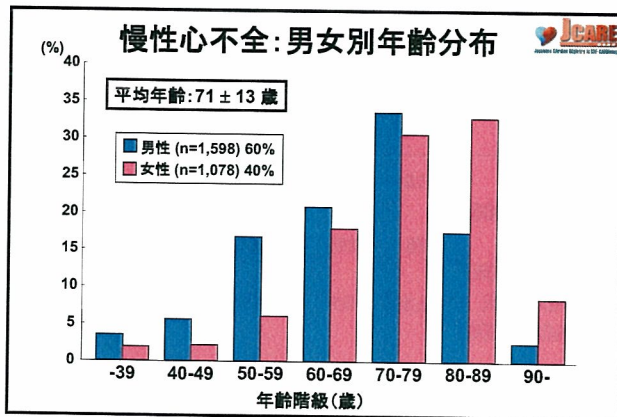
**JCARE-CARD: 登録画面**

Tsutsui et al. Circ J 2006

**研究推進の取り組み: Newsletter**

**登録施設数 169施設**  
**登録患者総数 2,676例**  
(平成16年1月-平成17年6月)

Tsutsui et al. Circ J 2006



### 心不全の急性増悪を対象とした調査研究

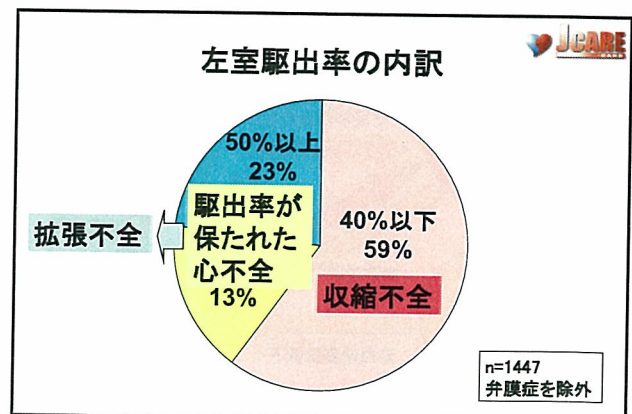
	ADHERE	JCARE-CARD
地域	米国	日本
施行年	2001-2004	2004-2005
対象施設	274	169
施設数	病院 (Academic and community)	病院 (日本循環器学会研修施設)
患者数	105,388	2,676
研究デザイン	後向きレジストリー	前向きレジストリー
データ収集	Webベース	Webベース

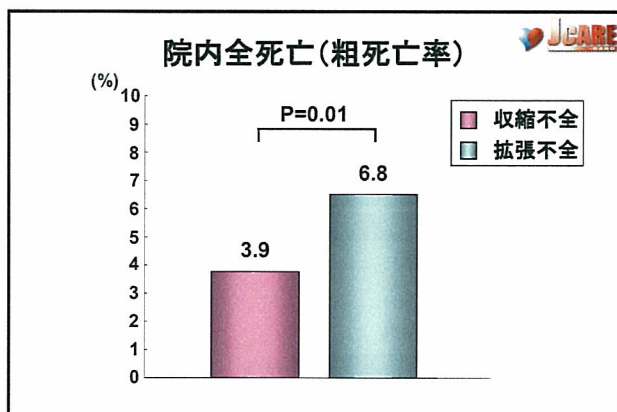
*ADEHERE adopted from Adams et al. Am Heart J 2005*

### 患者背景

	ADHERE	JCARE
患者数	105,388	2,769
年齢(歳)	72	71
男女比	5:5	6:4
NYHA		
III	44	45
IV	32	43
合併症(%)		
心筋梗塞	31	27
高血圧	73	53
糖尿病	44	30
VT/VF	9	6
心房細動	31	35
左室駆出率(%)	34.4	41.6
(>40%)	(46)	(40)

*ADEHERE adopted from Adams KA et al. Am Heart J 2005*





### 院内死亡率

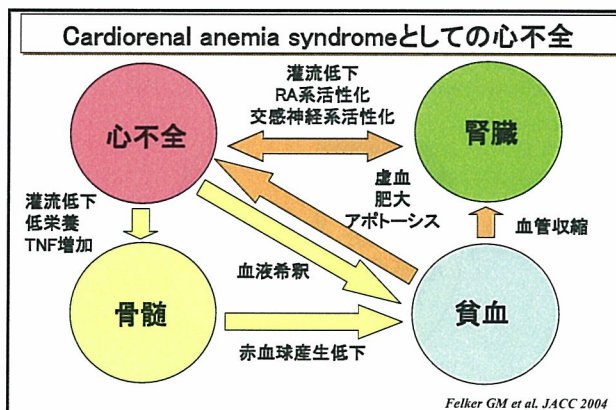
報告名	n	拡張不全の割合	死亡率		P値
			収縮不全	拡張不全	
Smith (JACC 2003)	413	48%	1%	2%	0.61
Berry (Heart 2005)	528	29%	10%	12%	0.38
ADHERE (JACC 2006)	105,388	50%	3.9%	2.8%	0.005
JCARE	1447	23%	3.9%	6.8%	0.01

### 院内死亡の規定因子: 収縮不全

変数	オッズ比(95%信頼区間)	p値
貧血	4.42 (1.80-10.85)	<0.01
心不全増悪による入院歴	4.17 (1.36-12.78)	0.01
入院時BNP≥1000pg/dl	3.49 (1.46-8.35)	<0.01
脳血管疾患	2.82 (1.18-6.74)	0.02
VT / VF	2.32 (0.88-6.12)	0.09
年齢75歳以上	1.72 (0.77-3.83)	0.19
腎不全	0.67 (0.21-2.12)	0.49

### 貧血の規定因子: 収縮不全

変数	オッズ比(95%信頼区間)	p値
腎不全	4.09 (2.24-7.46)	<0.01
心不全増悪による入院歴	1.86 (1.10-3.14)	0.02
女性	1.84 (1.05-3.24)	0.04
年齢(per 1 year)	1.03 (1.01-1.06)	<0.01



### 開業医も含む地域連携型コホートの全国展開 ~JCARE-GENERAL研究~

全国11地区 (人口170万人)  
参加医師数 396名

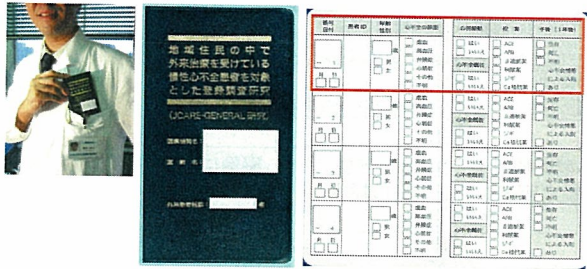
登録患者総数 2594例  
(1ヶ月間)

高知県幡豆地区

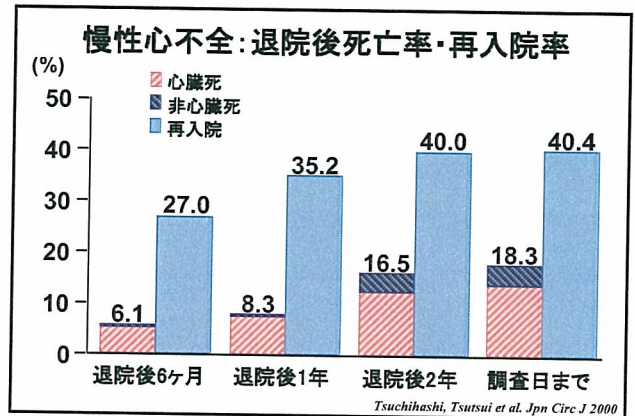
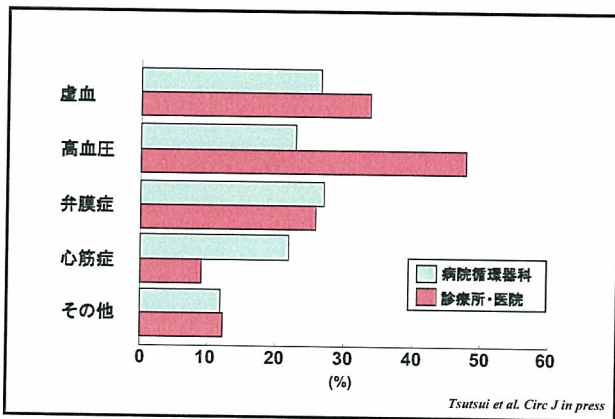
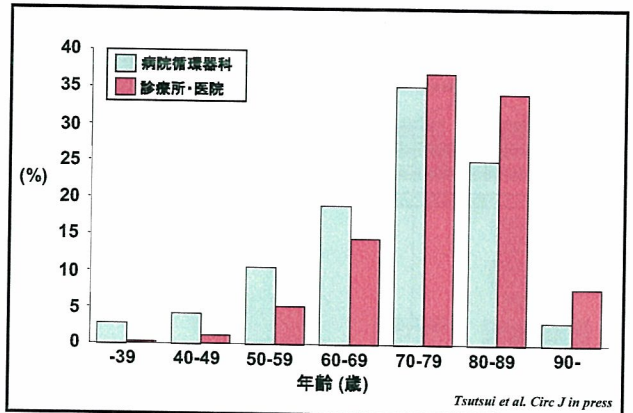
後援: 日本心不全学会



### 慢性心不全外来患者 登録用紙



Tsutsui et al. Circ J in press



### 慢性心不全患者の心不全増悪の誘因

塩分・水分制限の不徹底	33	(%)
感染症	20	
過労	12	
治療薬服用の不徹底	11	
不整脈	11	
精神的または身体的ストレス	5	
心筋虚血	5	
コントロール不良の高血圧	4	
合併疾患の増悪	4	

Tsuchihashi, Tsutsui et al. Am Heart J 2001

### 疾患管理による慢性心不全患者の予後の改善

#### 1. Multidisciplinary

(介入方法)

- 看護婦による退院指導の強化
- 退院後の社会資源利用の促進
- 退院後の訪問看護
- 電話によるフォローアップ

Rich *New Engl J Med* 1995; 333: 1190-1195.

(効果)

- 退院後90日の再入院率が50%減少
- QOLスコアの上昇
- 医療費の抑制

#### 2. 在宅診療

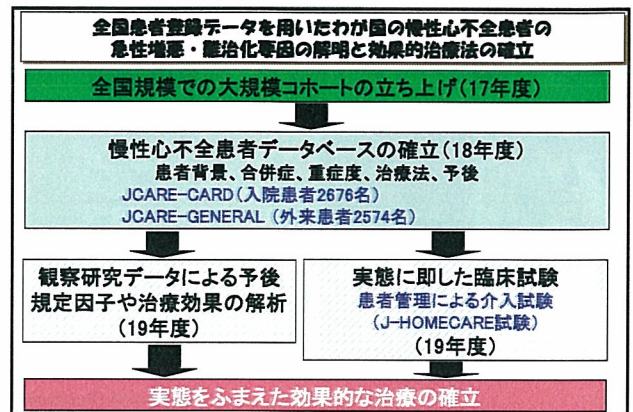
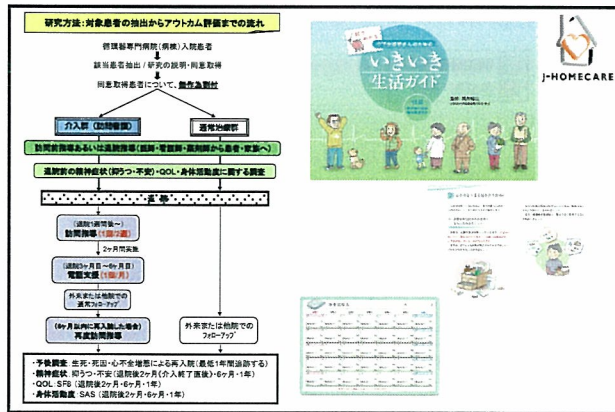
(介入方法)

- 訪問看護婦や循環器専門看護婦による在宅での病状の観察や服薬状況の確認・指導

Stewart *Lancet* 1999; 354: 1077-1083.

(効果)

- 再入院率が50%減少
- 医療機関への通院日数半減
- 医療費の抑制



### Ⅲ. 研究計画書

我が国における慢性心不全患者の  
登録システムの確立と予後の規定因子の解明  
(Japanese Cardiac Registry in CHF: JCARE研究)

慢性心不全の増悪のため入院治療を要する患者

を対象とした調査研究

(JCARE-CARD 研究)

研究計画書

主任研究者

竹下 彰

筒井裕之

(九州大学循環器内科)

平成 15 年 4 月 10 日

平成 15 年 7 月 4 日改訂

平成 15 年 7 月 5 日 (第 1 回中央委員会) 改訂

平成 15 年 8 月 2 日 (全体準備会議) 改訂

平成 15 年 9 月 9 日 (第 1 回全体会議) 改訂

平成 15 年 12 月 26 日改訂