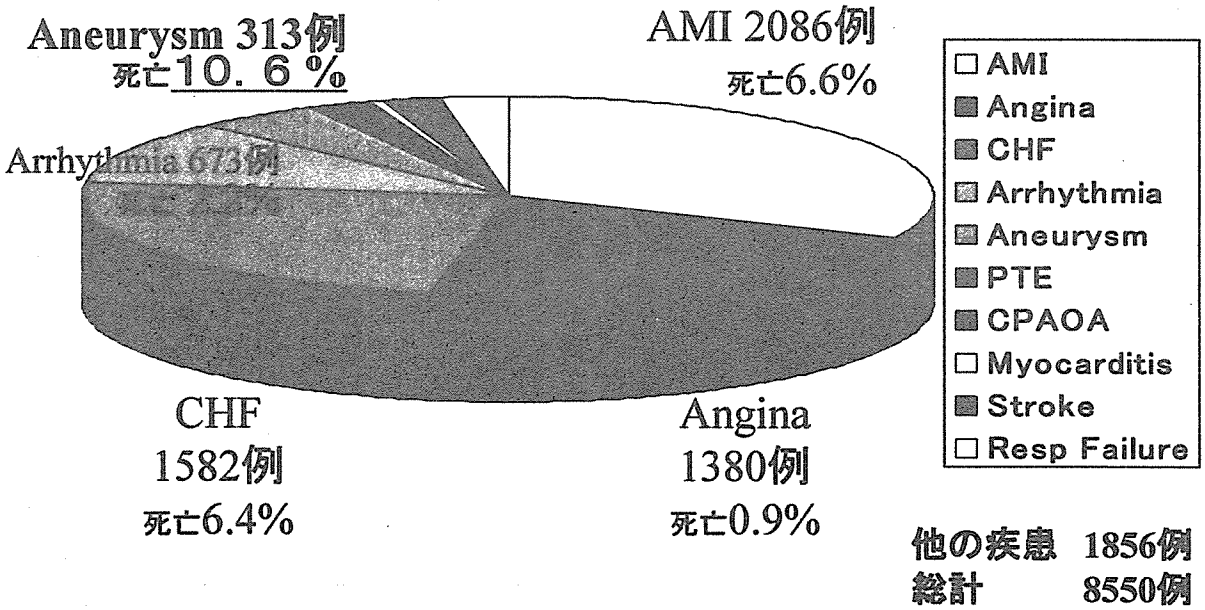
東京都CCUネットワークにおける大動脈疾患診療の現況

東京大学医学部附属病院　心臓外科
高本眞一，師田哲郎

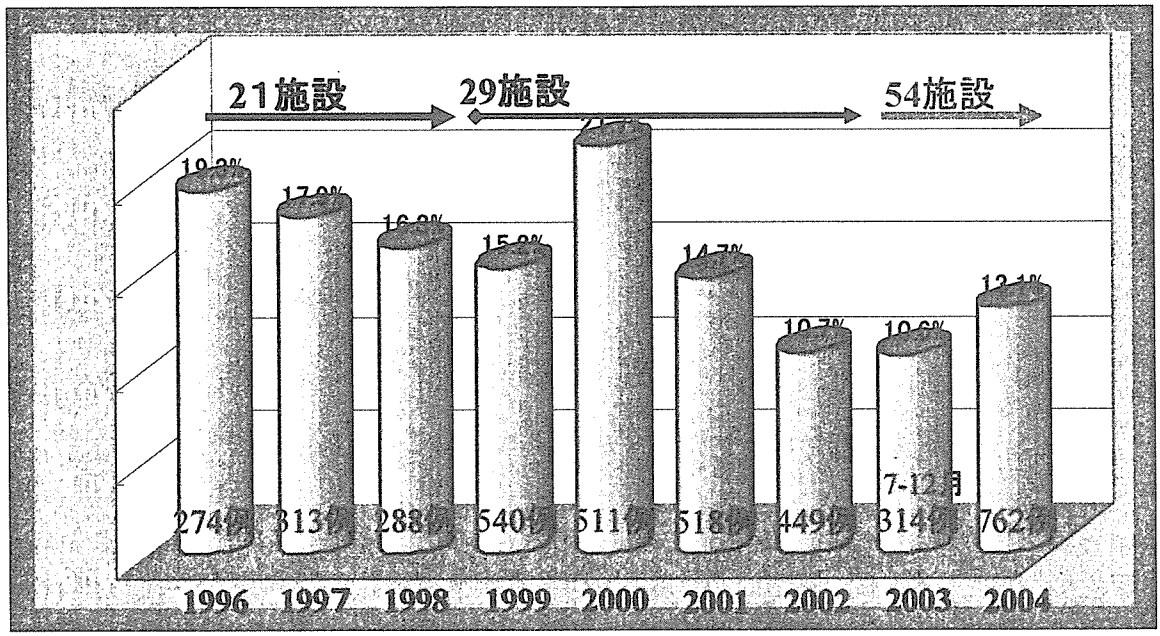
CCU収容患者数の疾患別内訳

6ヶ月間の集計(2003.7.1-12.31)　54CCU施設



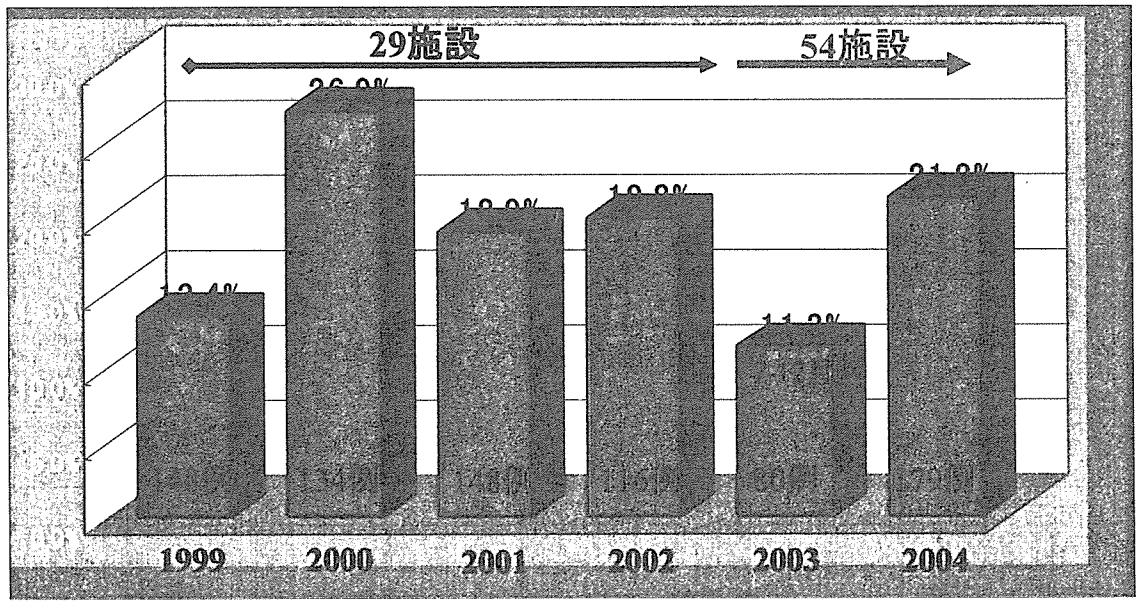
急性大動脈疾患の緊急入院と院内死亡

東京都CCUネットワーク1996-2004



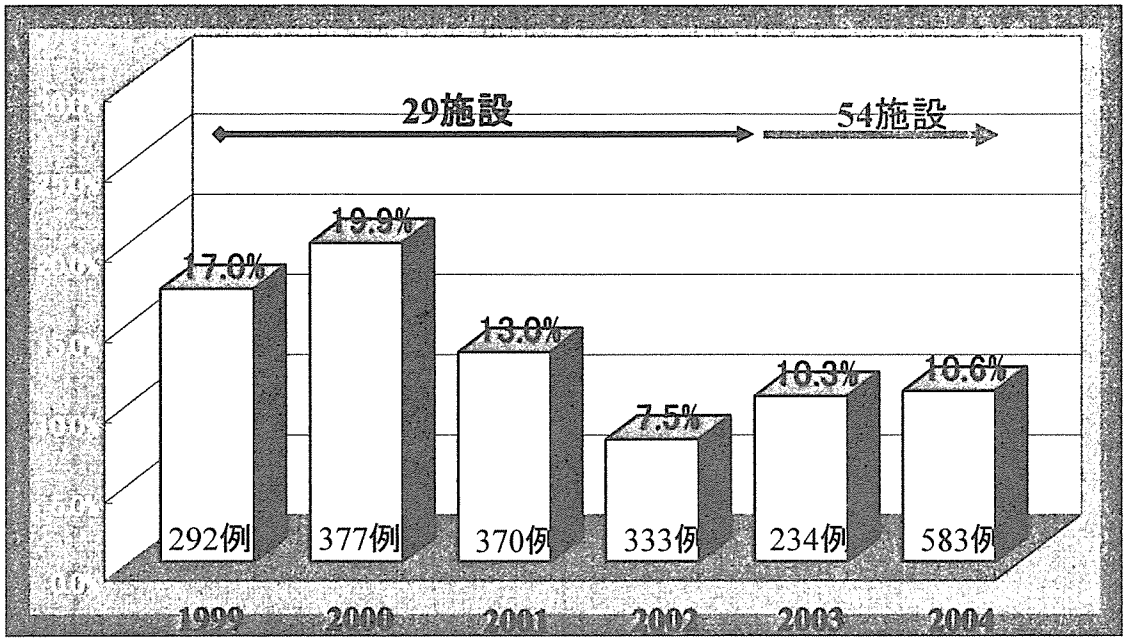
真性大動脈瘤の緊急入院と院内死亡

東京都CCUネットワーク 1996-2004



急性大動脈解離の緊急入院と院内死亡

東京都CCUネットワーク 1996-2004



受け入れ症例数と手術成績 (2004)

年間20例以上の施設

	例数	死亡数	死亡率
真性大動脈瘤(切迫破裂)	100	11	11.0%
急性大動脈解離	313	34	10.9%
計	413	45	10.9%

年間11-19例の施設

	例数	死亡数	死亡率
真性大動脈瘤(切迫破裂)	65	23	35.4%
急性大動脈解離	198	23	11.6%
計	263	46	17.5%

結語

- 東京都CCUネットワークの参加施設拡充に伴い，大動脈疾患を含めた患者収容数は増加したが，院内死亡率は依然高い．

- 真性瘤に関しては，収容数と院内死亡率との間に有意の正相関があり，搬送許容時間の問題は残るが，地理的要因を考慮した施設集約化も一つの策として考えられる．

研究実績報告書

1．　招へいされた外国人研究者

国　　名　：　米国
所属・職名　：　アリゾナ大学・教授
The University of Arizona, College of Medicine, Tucson, Arizona, Professor
氏　　名　：　ロバート・A・バーグ
Ｒｏｂｅｒｔ　Ａ．　Ｂｅｒｇ，　ＭＤ

2．主任研究者

所属・職名　：国立循環器病センター　心臓内科/緊急部長
氏　　名　：野々木　宏

3．招へい期間

平成18年12月7日～平成18年12月15日（9日間）

4．共同研究課題（招聘の目的）：国際共同研究の実践

「急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する臨床研究（J・PULSE：Japanese Population-based Utstein-style study with basic and advanced Life Support Education）」の一環としての共同研究を進めること。

5．研究活動の概要

東京

2006年12月7日

J-PULSE 班員（野々木　宏、佐瀬　一洋、長尾　健）および国立循環器病センター北村総長を訪問。日本におけるウツタイン登録の状況および、新しい心肺蘇生法の普及とその効果について意見交換を行った。

2006年12月8－9日

J-PULSE 班員（野々木　宏、佐瀬　一洋、長尾　健）を中心とした日本の臨床研究者に対し、アリゾナ大学における蘇生研究の進め方、状況について情報を提供。日本における心血管救急医療および新しい心肺蘇生法教育のあり方について意見交換

を行った。

2006年12月11日
東京消防庁を訪問。日本における救急システムを見学するとともに、日米両国における救急医療の違いについて意見交換を行った。その後、成育医療センターを訪問。清水直樹医師とともに、小児蘇生領域の臨床研究の方向性、問題点、日本における課題について意見交換を行った。

大阪／京都

2006年12月12日
国立循環器病センターを訪問。J-PULSE班員(野々木　宏、横山　広行、石見　拓、長尾　健、清水　直樹、他)及び国立循環器病センター友池病院長とともに、J-PLUSEの活動の概略、日本におけるウツタイン登録の状況、胸骨圧迫のみに単純化した新しい心肺蘇生法の効果、新しい心肺蘇生法の教育効果、小児蘇生領域の研究を進めるにあたっての課題等について意見交換を行った。

2006年12月13日
京都大学を訪問。J-PULSE班員（石見　拓、西山　知佳）及び京都大学社会健康医学予防医療学　川村　孝教授らと病院外心停止症例の疫学研究について意見交換を行うとともに、J-PULSEの一環として検討を進めている胸骨圧迫のみの心肺蘇生法の効果に関する論文についても意見交換を行なった。

2006年12月14－15日
国立循環器病センターの放射線研究部門および小児科、ICU等を見学し、アリゾナ大学における小児救急医療との相違、日米それぞれの課題について意見交換を行った。救急医療に携わる医師、看護師、救急救命士らに対し、蘇生領域の研究のトピックス、胸骨圧迫のみに単純化した新しい心肺蘇生法に関するエビデンスについて、講演会を行った。また、引き続き、J-PULSE班員　石見　拓医師と胸骨圧迫のみの心肺蘇生法の効果に関する論文の作成を協同で行った。

主任研究者　野々木　宏

Ⅶ. J-PULSE　海外発信

１．外国人研究者招へい
２．救急医療に関する海外調査
３．AHA2006

J-PULSE　海外発信

１．外国人研究者招へい

研究実績報告書

1．　招へいされた外国人研究者

国　　名　：　米国
所属・職名　：　アリゾナ大学・教授
The University of Arizona, College of Medicine, Tucson, Arizona, Professor
氏　　名　：　ロバート・A・バーグ
Ｒｏｂｅｒｔ　Ａ．　Ｂｅｒｇ，　ＭＤ

2．主任研究者

所属・職名　：国立循環器病センター　心臓内科/緊急部長
氏　　名　：野々木　宏

3．招へい期間

平成18年12月7日～平成18年12月15日（9日間）

4．共同研究課題（招聘の目的）：国際共同研究の実践

「急性心不全とその関連疾患に対するより効果的かつ効率的な治療等の確立に関する臨床研究（J・PULSE：Japanese Population based Utstein-style study with basic and advanced Life Support Education）」の一環としての共同研究を進めること。

5．研究活動の概要

東京

2006年12月7日

J-PULSE 班員（野々木　宏、佐瀬　一洋、長尾　健）および国立循環器病センター北村総長を訪問。日本におけるウツタイン登録の状況および、新しい心肺蘇生法の普及とその効果について意見交換を行った。

2006年12月8－9日

J-PULSE 班員（野々木　宏、佐瀬　一洋、長尾　健）を中心とした日本の臨床研究者に対し、アリゾナ大学における蘇生研究の進め方、状況について情報を提供。日本における心血管救急医療および新しい心肺蘇生法教育のあり方について意見交換

を行った。

2006年12月11日
東京消防庁を訪問。日本における救急システムを見学するとともに、日米両国における救急医療の違いについて意見交換を行った。その後、成育医療センターを訪問。清水直樹医師とともに、小児蘇生領域の臨床研究の方向性、問題点、日本における課題について意見交換を行った。

大阪／京都

2006年12月12日
国立循環器病センターを訪問。J-PULSE班員(野々木　宏、横山　広行、石見　拓、長尾　健、清水　直樹、他)及び国立循環器病センター友池病院長とともに、J-PLUSEの活動の概略、日本におけるウツタイン登録の状況、胸骨圧迫のみに単純化した新しい心肺蘇生法の効果、新しい心肺蘇生法の教育効果、小児蘇生領域の研究を進めるにあたっての課題等について意見交換を行った。

2006年12月13日
京都大学を訪問。J-PULSE班員（石見　拓、西山　知佳）及び京都大学社会健康医学予防医療学　川村　孝教授らと病院外心停止症例の疫学研究について意見交換を行うとともに、J-PULSEの一環として検討を進めている胸骨圧迫のみの心肺蘇生法の効果に関する論文についても意見交換を行なった。

2006年12月14－15日
国立循環器病センターの放射線研究部門および小児科、ICU等を見学し、アリゾナ大学における小児救急医療との相違、日米それぞれの課題について意見交換を行った。救急医療に携わる医師、看護師、救急救命士らに対し、蘇生領域の研究のトピックス、胸骨圧迫のみに単純化した新しい心肺蘇生法に関するエビデンスについて、講演会を行った。また、引き続き、J-PULSE班員　石見　拓医師と胸骨圧迫のみの心肺蘇生法の効果に関する論文の作成を協同で行った。

6．共同研究課題の成果

アリゾナ大学は蘇生領域の基礎／臨床研究を通じ多数のエビデンスをつくりだしてきている。受入研究者はこれまでにアリゾナ大学と臨床研究の実施方法等において協力関係を築いてきた。今年度は、研究者の交流などを通じて、J-PLUSE研究班の成果の整理、更なる国際共同臨床研究への展開を進めた。

① J-PULSEの活動に対する協力
・胸骨圧迫のみの心肺蘇生法の効果に関して意見交換を行い、論文作成を進めた。
・J-PULSE班員と日本におけるウツタイン登録の状況、胸骨圧迫のみに単純化した新しい蘇生法の効果、小児蘇生領域の研究の今後の展開等について、意見交換を

行い、知見を深めた。

② 国立循環器病センターほか蘇生関連領域の研究者に対する協力と交流

・Dr. Bergは蘇生領域の基礎／臨床研究において、世界のリーダーの一人であり、最新の知見を広く伝えるために、講演会を開催するとともに、多くの関連する研究者、国立循環器病センター医師らと交流を深めた。

7．成果の評価

今回の外国人招へい事業を通じ、日本における蘇生領域の臨床研究の基盤が強化されるとともに、わが国におけるpopulation-basedのウツタイン登録をもとに世界にエビデンスを発信するというJ-PULSEの目的が具体的に進められた。また、今回の事業でアリゾナ大学と臨床研究に関するネットワークを強固にできたことは、今後の更なる発展のためにも大きな成果である。

主任研究者　野々木　宏

Research Report

the Japan Cardiovascular Research Foundation Grant
the Scientist Exchange Program

Researcher

Institution
The University of Arizona, College of Medicine
Tucson, Arizona

Name Robert A. Berg, MD,

Dates December 7-15, 2006

Subject / Purpose of Research Visit

The purpose of this visit was to build on ongoing collaborative relationships between US and Japanese cardiovascular clinical investigators. The Collaborative Project is Japanese Population-based Utstein-style study with basic and advanced Life Support Education (J-PULSE), which includes investigators for the University of Arizona (Dr. Berg) and the National Cardiovascular Center (Dr. Nonogi) .

Result of the Research Visit

In Tokyo,

On December 7th, I visited in Tokyo to meet with Dr. Sase, Dr. Nonogi, Dr. Nagao, who were the investigators in J-PULSE project and NCVC-President Dr. Kitamura. We discussed the potential challenges in the Utstein-style registry and the new CPR method in Japan.

On December 8th and 9th, I had presentations and discussions on University of Arizona resuscitation research to share best practices for the development of the new education system of the emergency cardiovascular care in Japan collaborated with J-PULSE members; Drs. Nonogi, Genka, Sakamoto, Nagao, Kakuchi and other researchers and co medicals.

On December 11th we had a 2 hour planning meeting with members in Tokyo fire department to discuss the differences in emergency systems between US and Japan. Then, I visited Dr. Naoki Shimizu, Department of Anaesthesia and Intensive Care: National Centre for Child Health and Development to have a lecture and discuss about "Pediatric Resuscitation Research: Current status and Future Directions", which should be important issue for emergency cardiovascular care.

National Cardiovascular Center

On December 12th and 14th, I spent the afternoon at the NCVC in Osaka and 13th at Kyoto University. While there....

- I discussed the current challenges to basic and clinical research in the US and Japan with Dr. Tomoike (Director General of NCVC).
- Dr. Nonogi, Dr.Yokoyama, Dr.Iwami, Dr.Nagao and other J-Pulse investigators, and I reviewed the current progress and data from the J-Pulse project that is investigating the incidence and etiology of out of hospital cardiac arrest in the Osaka area. In Kyoto University, I discussed the results and the manuscript in the Utstein Osaka registry with Dr.Kawamura, and Dr. Iwami.
- I toured the NCVC Radiology Laboratory, Department of Pediatrics, and ICU , then discussed similarities and differences to the imaging modalities including CT and MRI, the Paediatric Critical Care at Arizona University.
- I gave presentations on the resuscitation science about the new CPR method; cardiocerebral resuscitation.

Berg教授講演会の御案内

院外心停止例の心脳蘇生に対して、胸骨圧迫のみの新しい蘇生法を提唱しておられます。
大阪ウツタイン登録に対しても大きな関心を寄せられ、多くのご指導をいただいている方です。
心肺蘇生法に関する最新の情報について解説をいただけます。
同時通訳がありますので、心肺蘇生法にご興味のある方は、皆様お誘いあわせの上、
是非ご参加下さいますようお願い申し上げます。
＊ 同時通訳、軽食の準備のため参加のお申し込みをいただけますようお願い申し上げます。

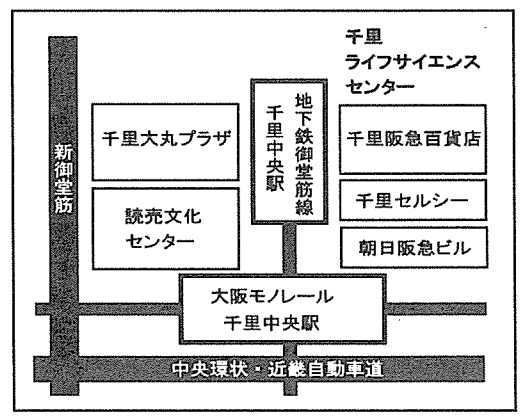
『心肺蘇生法の新しい潮流：最新のトピックスから』

ROBERT A. BERG, M.D.
(Associate Dean for Clinical Affairs,
Professor of Pediatrics
The University of Arizona, College of Medicine)

日　時：2006年12月14日(木) 18時～20時　※同時通訳あり
場　所：千里ライフサイエンスビル5階 ライフホール
地下鉄御堂筋線 千里中央駅 徒歩5分
大阪府豊中市新千里東町1丁目4番2号　Tel.06-6873-2000
http://www.senri-lc.co.jp/lc-index.html

参加要領：下記内容を記載の上、事務局までメールでお申込下さい。
1．参加人数、2．参加者名（代表者）、3．所属、4．職業
J-PULSE 事務局（Berg 教授講演会）：jpulse2006@yahoo.co.jp

主催：国立循環器病センター
厚生労働科学研究班（J－PULSE）



＜お問合せ・連絡先＞
J-PULSE 事務局　http://j-pulse.umin.jp/
jpulse2006@yahoo.co.jp

外国人研究者招聘事業で２名の研究者を招聘

循環器疾患等生活習慣病対策総合研究推進事業として循環器病研究振興財団の支援により、平成１８年１２月に２名の外国人研究者を NCVC に招聘することができました。
岡山明主任研究者（分担研究者　野々木宏）により Duke University Medical Center より John H. Alexander 先生を招聘し、国際共同研究の実践特に急性循環器疾患での国際共同による臨床研究の計画について意見交換を行い、「The Duke Clinical Research Institute (DCRI) Clinical Research Across the Spectrum of Acute Coronary Syndromes」の講演をいただき、臨床試験における国際ハーモナイゼーション等における問題や要件に関して、関係者と意見交換・情報収集を行い多角的に今後の方策を検討しました。
更に、野々木宏主任研究者により、University of Arizona から Robert A. Berg 先生を招聘しました。 小児科教授で小児救急医療や集中治療を専門にされ、そこから広く心肺蘇生に関するエビデンスを長年に渡り動物実験により報告され、国際的なガイドライン作成に際して中心的な役割を担われてきました。突然の心停止の救命には、胸骨圧迫心臓マッサージが有効で、人工呼吸なしの簡便な心脳蘇生法を提唱し、当センターが推進している一般市民への心臓マッサージのみの蘇生法とウツタイン登録に大きな関心を持たれ、共同研究の推進のため来阪されました。J－PULSE厚生労働科学研究班員との活発な意見交換とともにセンター内の各部門特に各集中治療室、小児科、放射線科を訪れ、センターの臨床の質の高さを評価いただきました。12月14日には千里ﾗｲﾌｻｲｴﾝｽビルにて公開講演会を開催し「Resuscitation science about the new CPR method; cardiocerebral resuscitation」.というタイトルで、北村総長のご参加のもと、数多くの研究者、救急に関わる臨床医、看護師、救急救命士の１００名を越す参加をいただき、活発な質疑をいただきました。Berg 教授も関心の高さに驚かれていたほどでありました。今後の共同研究の続行を約して、お二人の研究者は米国へ無事帰国されました。関係各位に感謝致します。
（野々木宏　記）

Alexander 先生
講演会の御案内

Alexander 博士は、Duke 大学循環器内科の講師として活躍するとともに、Duke 大学臨床研究センター（DCRI）において、GUSTO 試験など数多くの臨床試験や疫学研究を企画・運営する研究者です。今回は Duke 大学臨床研究センターで実施されている急性冠症候群の臨床試験についてご講演いただきます。

皆様お誘いあわせの上、ご参加下さいますようお願い申し上げます。

『Recent clinical trials in acute coronary syndromes: Experiences in Duke Clinical Research Institute (DCRI)』

John H. Alexander

（ Duke University Medical Center, USA ）

日時：１２月１１日（月）　１８時～１９時

場所：病院２階　第６会議室

問合せ先：心内 野々木部長室

（内線２２３３）

J-PULSE　海外発信

２．救急医療に関する海外調査

循環器疾患等総合研究事業に係る
海外調査業務報告書

国立循環器病センター
心臓血管内科
石　見　　拓

2006 年 12 月

1.　調査の目的

循環器疾患等総合研究事業の円滑な実施のため、心肺蘇生／病院外の救急医療システムの確立に関する情報収集・意見交換を行う。

2.　調査の概要

2.1　アメリカ心臓協会（AHA） Scientific Session 2006 ならびに Resuscitation Scientific Sessions での報告・情報収集

シカゴ市で 11 月 12 日より 15 日まで開催された第 79 回アメリカ心臓協会（AHA） Scientific Session 2006 ならびにそのプレシンポジウムとして開催された Resuscitation Scientific Symposium（11 月 10 日、11 日）に参加し、情報収集を行った。

Scientific Session 2006 では 1 つの演題報告を行った。

2.2　心肺蘇生の質向上のための方策に関する意見交換会

心肺蘇生法の質向上を実現するための方策について、先駆的な取り組みを行っているシカゴ大学の Dr. Abella らと情報収集、意見交換を行った。

2.3　シカゴ大学及び附属病院の視察・院内救急システムに関する意見交換

病院内外の救急システムの確立、心肺蘇生法関連の研究を先進的に行っているシカゴ大学および附属病院を視察し、院内救急システムの確立および蘇生関連研究について情報収集、意見交換を行った。

3.　調査者及び調査機関

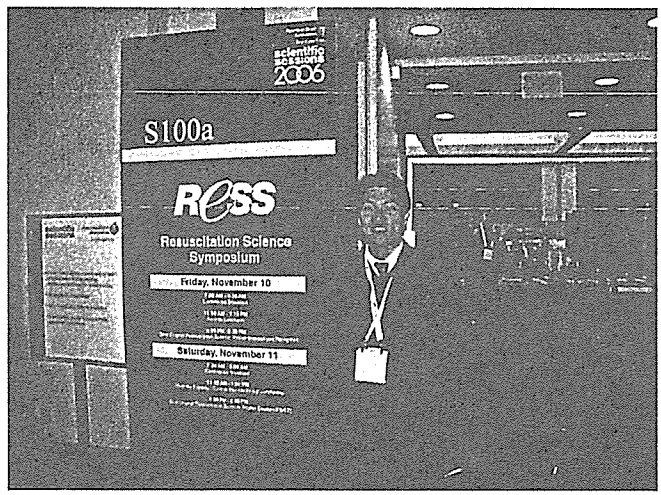
調査者：石見　拓　（いわみ　たく　Iwami Taku）
所　属：国立循環器病センター心臓血管内科
調査期間：
　　2005 年 11 月 9 日（木）～16 日（木）

4.　調査報告

4.1　第79回　アメリカ心臓協会（AHA）Scientific Sessions 2006

4.1.1 Resuscitation Scientific Symposium (RESS)

AHAの学術集会直前に二日間にわたって開催される、心肺蘇生、救急に関するシンポジウムである。救急蘇生領域のオピニオンリーダーたちによる講演が行われ、現在の蘇生領域のトピックについて知見を深めた。また、多くの専門家たちと蘇生領域の研究について意見交換を行った。



4.1.2 第79回　アメリカ心臓協会学術集会（Scientific Sessions 2006）

循環器領域の学術集会として世界最大の学会である。救急蘇生関連の演題を中心に講演に参加し、情報収集を行った。胸骨圧迫のみに単純化した蘇生法の効果、心肺蘇生の質の評価、蘇生後の低体温療法といったトピックに特に注目した。また、下記演題発表を行い、意見交換を行った。

Kentaro Kajino, Taku Iwami, Atsushi Hiraide, Takashi Kawamura, Hiroshi Nonogi, Tathuya Nishiuchi, Hidekazu Yukioka, Hiroshi Tanaka, Takeshi Shimazu, Hisashi Sugimoto: Comparison of Biphasic and Monophasic Waveform Defibrillation for Out-of-Hospital Cardiac Arrest Cases with Ventricular Fibrillation: Observations from a Large-Scale Population-Based Utstein Study in Japan.