

## 日本における2002年の心肺蘇生法展望

岡田和夫\*, 美濃部 曉\*\*

### 2001年の歩み

AHA ガイドライン2000が2001年12月に日本語版「AHA 心肺蘇生と救急血管治療のための国際ガイドライン2000」として出版されるめどが立った。アメリカでの出版は2000年8月に「Circulation」に発表されたが、日本語版は英文に忠実に翻訳することを貫いたが、日本で蘇生法にかかわる各学会の代表が参加して、しかも翻訳料無料のボランティアとして奉仕していただけた。日本の蘇生法の普及と教育は欧米でも同じで救急、集中治療、麻酔関係が中心に進めている。

例外はアメリカで、AHA (American Heart Association アメリカ心臓協会) が中心になって1974年から6年毎にガイドラインを改訂してきた。今回は1992年から8年目にあたる2000年にガイドラインを改訂した。ここでは新たにEBM (evidence-based medicine) の手法により有用で適切な手技を導入することと、国際性というグローバルな規模で蘇生法を普及することを目指したことが大きな進歩となった。グラスでの作成会議もILCOR (国際蘇生法連絡委員会) の構成員だけでなく、世界中から参加者を求めて作成した。この詳細は岡田の発表<sup>1,2)</sup>を参照していただければ詳述してある。

この2000年ガイド作成は、日本にとっても大きな進展をもたらした。日本語版の作成のためにJRCが認知・承認され、この構成組織に関係する諸学会が網羅され、殊に循環器学会、小児科学会が加わったことで、市民レベルの教育から医療サイドの教育まで幅広い対応が行える体制を整え

ることが出来るようになった。

次に、この母体の日本救急医療団心肺蘇生法委員会には、行政機関で蘇生にかかわる省庁、日本赤十字社が構成員となっていることで、市民への一次救命処置 (Basic Life Support, BLS) がこれまでこれらの行政機関が少しずつ異なったマニュアルを作り教育を行って市民の間で混乱が生じていたのが、統一されるという大きな収穫が生じることになった。

### 行政レベルでの進展

市民への蘇生法教育は日本赤十字社による講習、自動車免許取得、保健所の講習、消防署員による講習、教職員を対象にした文部科学省 (都道府県教育委員会を通じて) の講習会などがあり、文部科学省はさらに発展して高校生で心肺蘇生法、中学校でマウスツウマウス法を教える指導へと拡がりをみせていた。

今回のこのAHA ガイドライン2000に対応すべく行われる各省庁、団体の取組みを以下に紹介する。

日本救急医療団心肺蘇生法委員会は、日本でのBLSをAHA ガイドラインに沿って組み立てて、従来の日本医師会編の改訂版として「救急蘇生法の指針—一般市民用—」を完成した。さらに、ACLSすなわち医師、医療関係者用として「救急蘇生法指針—医師用—」(仮題)の出版に向けて目下鋭意進行中である。

これが出版されたのに引き続き各省庁の使用していた指導書、指導指針、手引書の改訂が進みはじめた。順不同で以下に紹介する。

日本赤十字社は一般人への救急法の講習会を従来から開催してきたが、日本救急医療財団心肺蘇生法委員会にも委員を送り、整合性を保つようこ

\* 帝京大学医学部麻酔学教室

\*\* 日本救急医療財団

の財団の指針を基本にする理念のもと赤十字救急法研究会を組織して、従来の救急法講習会教本を改訂している。

総務省消防庁は全国の消防全部を指導する立場にあり、今回は日本同様にAHAガイドライン、救急医療財団の「救急蘇生法の指針」に沿って従来からの「応急手当の検討」の実施要項の改正を目指して、「応急手当普及啓発推進委員会」を発足させている。さらに、日本救急振興財団にテキスト委員会を設けカリキュラムまで含めて準備中と聞いている。

この下部組織である東京都の人口の密集の地域の救急業務を担当している東京消防庁も、東京消防庁心肺蘇生法普及検討委員会を発足させ、消防隊員の「救急活動の基準」に含まれる救急普及編（都民向けのマニュアル）の改訂を進めている。東京消防庁が持っている活動基準の改訂も同時に行い隊員への連続性も考慮した作業がほぼ完成している。

警察庁は交通局運転免許課がリーダーシップをとり、自動車の運転免許取得、更新時に講習を受ける時の教本「応急救護処置」の改訂作業を進めている。教本は全日本交通安全協会の発行で、同協会が教本改訂委員会を設置して改定作業が進んでいて、2002年4月頃発刊予定と聞いている。

文部科学省は日本体育・健康センターを介して都道府県教育委員会に小、中、高校の教育を対象に昭和61年より心肺蘇生法講習会を開催してきたが、この手引書は日本蘇生学会指導であるが、2002年にはAHAガイドライン2000に従って改訂される。

文部科学省は高校生には心肺蘇生、中学生では人工呼吸を教育することはすでに実施していたが、蘇生法をより本格的に学習する方向で文部科学省が動いているのも心強いことである。すなわち平成14年改訂の高校学習指導要項で応急処置で心肺蘇生法等の原理や方法の基本について、必要に応じ実習を通じて理解させるとした部を下線部分の「必要に応じ」を削除して実習が必須と言うことにした。又、中学校での「気道確保とマウス・ツー・マウス法など」には「など」に含みを持たせ心臓マッサージも時間により学んでよいとしている。又、小学校から急変時への心構えを教えるべく、「簡単なケガの手当」を新規に導入してい

る。

アメリカではAHAが学校でのCPR教育を重視して「CPR in school」、家庭向けに「CPR for the family」の小冊子とビデオを出版しているが、世界中で学校でのCPR教育が効果があることが認められてきて、家庭内でも子供が身内に対しCPRを実施し有力な戦力となることも認められている。

これらの異なった行政機関の指導マニュアルがすべてAHAガイドライン2000に沿って基本は同じだということが大きな進歩である。ただどの時点で新しい手技に切り換えるかが難しいと言われたが、これらの各行政機関の体制が整う2002年は切替わりの年となると思われる。

### ACLSの発展

AHAは市民レベルでの蘇生法の改善だけでは不十分で、救命救急士、Health Care Providerまで巻き込んでACLS(Advanced Cardiac Life Support)をレベルアップしようとしている。Chain of Survival(救命の連鎖)の個々の部分を強化しないとその救命システムは充実されないからである。この蘇生法教育の拠点としてCommunity Training Center(CTC)を設立してBLS, ACLS, PALS(Pediatric Advanced Life Support), さらに後述のHeartSaver AEDを実施しはじめた<sup>3)</sup>。AHAがCTCを創設するにあたり、表1のように規格付けをしているが、このCTCは今はTC(Training Center)と呼ばれている。このCTCとして指名される施設を表2のように示している。このTCは一定の場所で教えただけでなく、指導者が教材を携えて出張して要請のあった場所に出向くこともある。これが後述の世界各国でのITO設立に大いに貢献している<sup>3)</sup>。

AHAはこのための教材を新たにガイドライン2000に合わせて作成したが、この「ACLS Provider Manual」<sup>4)</sup>は従来の版に比べてCase Scenarioを中心に実践的教育効果を上げる内容に切りかわっている。

Provider Courseを受講するためには、これを指導するInstructorが必要になる。この資格を取るためInstructor Courseを受講せねばならぬがこの詳細の情報が日本に届かないので、これがあまり知られていない。

表1 AHAのCommunity Training Center (CTC)

Community training centerとは？

1. AHAと契約 (contract) してBLS, ALS, PLSの研修コースを提供する組織である。
2. AHAがCommunity training centerを利用する目的は？  
AHAは心臓病や脳卒中の疾病を減らし、この死亡を低下させるのに捧げるよう努力している非営利保健組織である。この観点に立ち市民に心臓病、脳卒中についての教育を行うことを義務としている。このため心疾患、脳卒中の予防と心肺蘇生 (CPR) の教育を主眼とする。
3. CTCを使う利点は？  
日常生活に組み込まれた地域社会のECCプログラムが設置されると、一般市民のBLS, ALSの認識と教育が確実に上昇して、より多くの命が救われる。  
Training Centerは地域でのECCトレーニングのfocal pointである。  
AHAとの書類での合意書を作成のもとに機能を始めるが、これによりAHAとCTCの関係は相互の利益になるよう強化される。

表2 CTCとなるのはどんなタイプの組織 (団体) だろうか？

CTCの例としては次のようなものがある。

- 医学校、
- 看護学校、及び関連教育施設
- community college 又は成人教育施設
- 企業体
- 公共安全団体
- 病院
- 緊急医療システム、緊急医療システム訓練施設
- public school

原則として利益団体、又は非利益団体の如何にかかわらず、AHAの求める基準に合致するとtraining centerと認める。

たまたまNew JerseyのAHA affiliateのDr. Swidlerが指導したACLS Instructor Courseに2001年9月28日～30日に参加した日医大北総病院救急医学工広医師によると、指導コースが従来と一変して、AHAガイドライン2000に沿った知識技量レベルの評価を受けた後で、ACLSを教える立場になるための教育を受けることになっている。本邦でAHAと同等レベルのACLSコースを確立することが早急に急がれているが、今回参加した工広医師もこのような教育コースが日本に設けられる重要性を熱心に力説していた。

### AEDへの取り組み

アメリカは日本より冠動脈疾患が多いこともあり、突然死への対策に早くから取り組んでいた。

Automated External defibrillator (AED) (自動体外式除細動器)が開発され、操作の簡単さ、心室

細動の確実な診断精度、低コスト、バッテリー駆動、軽量でノート型パソコンサイズなどの特徴をもって現場で除細動を施行する方向にAHAが主導してきた。医師以外の現場の人が使用できるということを前提とした提言である<sup>5)</sup>。

日本航空が2001年10月1日より国際線のフライトにAEDを搭載しているが、これもアメリカの諸航空会社、ヨーロッパ諸国の航空会社、さらにはその他の地域の航空会社 (アジアでは大韓航空など) がすでに搭載しているのを追った流れである。

厚生労働省は行政の中核であり、この決定が重大になってくる。複数の学会からAEDに関する陳情書などが提出されている。日本循環器学会はAED検討委員会 (AED Task Force) を立ち上げ、病院前治療が突然死の救命率を上げさせることを確認した上で、AEDを非医師が使用できる方向でどのような問題点があるかを検討している。三田村委員長 (慶応大教授) は、各方面に周知させるのを第一段階、法的環境の整備を促進し一定の講習を受ければAEDの使用は可能、AEDの善意の使用に伴う法的責任を問わない (第二段階) というようなプランを提案して現実に向けて着実なステップを取ろうとしている。しかし、日本国内でのAEDの存在は未だ一部の医師、救急救命士にしか知られていないので、各学会 (循環器学会、救急医学会、麻酔科学会、蘇生学会など)、厚生労働省、総務省消防庁、警察庁、日本医師会、日赤などの意見を集約して、国民の広い層からの理解と支持、協力を求めることも大切だとしている。

表3 Heartsaver AED Experience

■ The heartsaver AED course represents the first ECC course using evidence-based development and objective documentation of achieving educational objectives prior to dissemination

■ Educational objectives

- Improve survival from cardiac arrest(COS)
- Shorten time from collapse to shock
- Perform psychomotor skills as a reflex

■ Reduced educational content

- Infant and child BLS
- Heart-healthy living
- Two-rescuer CPR

実際アメリカではAHAが上院、下院議員へのロビー活動を熱心にこれまでも行っているが、殊にAEDの導入、「善きサマリヤ人法」をAED使用に適応する法律の成立までにこぎつけている<sup>6)</sup>。本邦でもマスコミ、政治家への陳情、理解と支持を求める努力が重要となる。

JAL機内への搭載にあたり使用者への教育はどのように、誰が行うかが問題になった。

JALではAEDの導入をとくに済ませているAHAによるTCでのAED講習を受講した人が指導者になって教育指導を行っている。TCが本邦にないので、アメリカまで出かけて受講している。BLS, ACLS, PALSの他にHeartsaver AEDコース<sup>7)</sup>が用意されているが、これは警察官、消防士、航空機搭乗員、警備員、老人ホーム従業員などを対象にして3.5~4時間コースである。このコースは表3、CPR手技の実習とAED使用法を教育されるが、筆者はHeartsaver AED教材セットを手にとってみて、良く企画されているのに感嘆した。表4にこのコースが如何に理論に裏付けされたプランであることをまとめてあるが、動機付けのvideo, Practice-after-watching video, シナリオに沿った実習から組み立てられ、教材も一般人が充分理解できるようにデザインされている。終了時には多肢選択式の試験と実技の到着度のテストが行われる。表3のように本年6月のUtstein会議<sup>8)</sup>でAHAのCumminsはこれが最も確実な証拠に基づいて作り上げたコースとして強調したのが印象に残った。前述のようにJALは同社の看護婦をこのコースに派遣して、このコースの修了証を交付されて、この人達の指導のもとで機内の搭乗員への教育を完了した時点で機内への搭載を開

表4 Heartsaver AED Experience

○New training strategies

- Video-mediated cognitive information
- Watch-then-practice video
- CPR practiced in component parts
- Lower student instructor manikin ratio
- Practice time maximized

○Evidence-based course development

- Objective demonstration of achieving educational objectives prior to dissemination

始している。

### ITOへの対応

International Training Organisation (ITO) はアメリカ国内でのTCがAHAのコースに沿って幅広く市民、医療関係者にBLS, ACLS, PALSを均一なレベルを維持して教育するシステムが確立されたのに引き続いての活動である。

TCシステムを外国にも広げようとしてITOが企画されたわけである<sup>3)</sup>。1999年に南アメリカを中心にスタートしたが、アメリカからInstructorを派遣してブラジルに設立したITOに協力して、ブラジルのtrainerを教育した。この受講生は医師(循環器内科、内科、その他)、看護婦が主であった。その後、ドミニカ共和国、ハイチ、Nassauその他のカリブ海の諸島にもITOプランを提案した。引き続きラテンアメリカの15カ国が各々のNational Resuscitation Councilが集約されて、Inter American Heart Foundationを設立した。

ブラジル, アルゼンチン, バルバドス, メキシコ, ボリビア, パナマ, コロンビア, ペルー, チリ, パラグアイ, ウルグアイ, ベネズエラ, ニカラグア, コスタリカ, エクアドルである。これはアメリカの裏庭のような地域で経済に差がある国への教育をAHAが実施しようとする強力な意思がみられる。

ILCORの基本組織であるヨーロッパは, AHAとの絡みでITOが設立できるかは興味があった。ヨーロッパでもITOの受講者は大半が医師で麻酔科医, 救急医, 循環器内科医でこれに看護婦, パラメディックが加わってはいる。ITOはイタリアでは1999年3月に創立され, 2000年に797人が訓練を受けた。アイルランドでは1999年7月に創立され, 2000年に3260人が訓練を受けた。スイスでは1999年11月に創立され, ACLSのみに集約する決定をして, 2000年に170人がACLSの訓練を受けた。ラトビアでは2000年に創立, Emergency Cardiac Careコースに限定してスタートした。

ポーランドでは2000年9月に創立された。このようにヨーロッパでは, 蘇生会議の影響が少ない国での立上げが主になっている感がする。

アジアではオーストラリアで1999年12月, 香港で1999年6月, タイで2000年10月に設立された。日本からもこれらのコースを受講した医師がいると聞いている。その他の地域として, サウジアラビアで1999年9月, 南アフリカで2000年10月設立されたと聞いている。

ITOを設立するにはAHAにApplication Formを提出して, AHAの審査を受けることになる。表5にITOとしての資格をとる必要条件, 事項を紹介しておくが, 日本での国を代表する組織と言う点で, JRCが最適であろうとAHAが強力に推薦してくれている。

ただこの表5のような事項を充足させるのはかなりの人的質源, 経費が必要になる。すべてを充足してスタートするか, そもそもこのITOが日本の現状にマッチするかどうかの討議も必要かもしれない。しかし現在日本で各種団体や行政機関, 学会が行っているBLS, ACLS, PALSの講習を有機的に統一したコースがあるといふ。これは蘇生に関係した人々の偽らざる意見である。BLSとALSとに分けてITOの意義を考えると良いかもしれない。医師向けを指向したACLS講習会

は, 青木重憲氏が代表し, (事務局船橋医療センター)が主催しているが, まだITOの認定がなくProvider Course資格のAHAの公式認定証が交付できない。国立こども医療センターが2001年国立小児成育医療センターに衣替えするにあたり, トロント小児病院に現在留学中の清水直樹医師がInstructorコースを修了して資格を取得したのを機に, 宮坂勝之部長がPALSのITOを設立して, 小児救急・集中治療部門の医師全員Providerの資格を取得させようとしている。AHAとJRCとの話し合いでこれを了承して将来は日本で集約するコースを先取りしてスタートすると考えてよい。先述のJALでの航空機内でのAED使用にあたって, アメリカに渡ってInstructorコースを受講するという資格取得の問題点を解決することと, 講習の質の向上のために是非日本を代表する団体の誕生設立が待たれる。

## JRC

Japan Resuscitation Council (JRC)は, 日本救急医療財団心肺蘇生委員会の発足から, 対外的に活動を開始した。初めはこの心肺蘇生法委員会の外国への窓口として機能する立場に徹することであったが, ILCORのような国際組織への加入は,

表5 ITO 設立の必要事項

1. 国を代表する組織。
2. プログラムを継続するため適切な管理が必要。
3. AHAとの窓口になる人を指定する。
4. ITO 申込書の作成。
5. liability insuranceの documentation を作成できる。
6. ITOの訓練ネットワークを構築。インストラクターの体制を整備。
7. 適切な訓練器具を準備。
8. AHA ECC ガイドラインを順守する。
9. ECC 訓練の他に "Chain of Survival" 活動を行う。
10. AHA ガイドラインに沿った Training Center, Training Siteを確保して, そのレベルを保障できる。
11. 要求に応じてAHAにITOの活動内容を提出する。
12. AHA 訓練教材を準備して配布, 又はAHA 翻訳版を準備する。
13. 終了証を受講者に交付する。
14. AHAと法的同意にサインする。
15. ITOの Administrative Manual に述べてあるマニュアルに沿って, 記録をとり保存する。
16. ITOの地理分布の範囲内で講習会を開催する。

財団の規約からもなじまないことがわかった。しかし、対外的に日本を代表して蘇生を集約する団体が見当たらない現状を踏まえて日本救急医療財団心肺蘇生法委員会のうちの学術団体を代表するメンバーが中心になって、JRCを立ち上げた。すなわち平成11年7月16日の日本救急医療財団心肺蘇生法委員会で第一回の会議で討議した原点に戻って、対外的に財団の枠外の存在として活動することになった。ILCORはAHA、ERC(ヨーロッパ蘇生会議)など学術団体で行政機関の参加していない団体なので、それとの整合性を整える面からも強い要請があった。2000年6月にベルギーのアントワープのヨーロッパ蘇生会議でILCOR Business Meetingが開催されたが、当時のILCORの委員長のSteen教授(ノルウェー)が日本での蘇生法普及には厚生省(当時)の協力が必要なのでこれを加えると主張して物別れになった。ところが2001年6月のUtstein会議では様子が一変して、前述の学術団体で構成される原則を打ち出して、新たにILCOR会則の案が検討されこれが承認された。はじめて国際連絡協議会の基礎も固まった。日本の参加問題で未完成だったILCORの会則が進んだことになった。去年と今年とのILCOR会議には岡田だけの出席だが、別人のように今年は親切に迎えられた。右下の写真はILCOR委員長のChamberlain教授との会議のツアーのスナップである。JRCはAHAとはこれまでAHAガイドライン2000の日本語版の出版、さらにはACLS Provider manualその他の日本語版の作成などで協力し、AHAがJRCの日本での存在を高く評価してくれていた。しかし、AHAもILCORという国際連絡協議会の一員だし、Utstein会議で蘇生法の改善、その教育などがグローバル・レベルで協議されることでILCORが一ランク上の連合体である。日本からJRCが選ばれ、この会議での情報を国内に発信することも蘇生に関し世界と同じ歩みをする上で必須となる。

今年はアメリカのMontgomery教授がILCOR委員長で非常に日本に好意的で、現在ILCOR Applicationに必要な書類を準備している最中で、ILCORのメンバーになるのは時間の問題である。

次にJRCは会則を作成し(岡田JRC委員長、山本同副委員長、小濱心肺蘇生法委員会委員長、美濃部財団常任理事、谷財団事務局長で検討)、

ホームページの立ち上げもJRCの事業とすることをうたっている。本誌が発刊される頃には、ホームページが立ち上がっていると思うが、日本での蘇生法の進歩、発展に関する発信基地になろうと心に誓っている。

### 蘇生法教育、研究への提言

ILCORのUtsteinシンポジウム<sup>8)</sup>はeducational Symposiumとして、AHAガイドライン2000が世界中で使用されることになるのを前提として、如何に市民、医療関係者に有効な教育、訓練を行うべきかが熱心に討論された<sup>8)</sup>。このシンポジウムの報告は雑誌「Circulation」か「Resuscitation」に掲載されることになっている。「仏つくって・魂を入れる」を実行することであるが、詳細は別に紹介したいと思う。ここでは教育する立場での問題点をベルギーのAufderheide教授(2000年ヨーロッパ蘇生会議会長)が指摘した点を述べる<sup>8)</sup>。表6はCPRを教育する立場の人は、CPRは生命を蘇生すると自信を持つ、まだCPRの知識が講習後には記憶に残りにくいことを理解しておくべきで、CPRの実施回数が増せば救命率が上がることも周知のこととしているが、一層有効なCPRがなされると救命率が上昇する。この点の理解は必ずしも充分でないとした。最も不明なのが除細動を行うまでに効率よくなされたCPRに救命効果がどれ程あるかどうかの点だとしている。そして、CPRのこれまでの教育、講習での成果が上がらなかった点として、講習内容の全面見直しを提唱している。表7に講習の内容が詰め



写真 Chamberlain 教授と岡田  
(2001年6月、NorwayのUtsteinで)



表6 What we know

・CPR SAVES LIVES	+++
・MORE CPR SAVES MORE LIVES	+++
・BETTER CPR SAVES MORE LIVES	±
・RETENTION IS POOR	+++
・BETTER TRAINING=BETTER RETENTION	++
・KNOWLEDGE DOES NOT GUARANTEE PERFORMANCE	

## WHAT WE DO NOT KNOW

・HOW MUCH /HOW GOOD CPR IS NEEDED TO KEEP A CARDIAC ARREST VICTIM ALIVE TILL ARRIVAL OF THE DEFIBRILLATOR?

表7 Educational Deficiencies

■ Excessive course content
■ Complexity of content and skills
■ Not enough student practice time
■ Failure to target educational objectives
■ Instructors
-Anecdotes/lectures
-Poor time management
-Knowledge of subject matter
-Inconsistent information
-Corrective feedback
-Reinforcement of cognitive and psychomotor skills

込み式で内容が過多、蘇生法手技が複雑すぎる、実地訓練の時間が短かすぎる、達成目標の設定が不明などであることを示している。これらの全面的な改善に向けて表8のようなシステムを今後はとるべきだと提言している。訓練の目標を提示し、実習時間を最大にとり、前述のAHAのAED実習の時と同様、CPRへの心理的心構え、動機付けの鼓舞、教育実習の成果の評価を必須とするとしている。表9はALSについての蘇生法の改善の提言である。AHAのInstructor Courseですでに採用されている内容であるが、さらに医療関係者という対象に対して、少人数教育、症例をもとにしての講習など、より高度な立場からALS教育を見直す時点に来ていることが理解できる。

日本でも蘇生の普及の為に教育法、システムを学会の壁をこえて考えねばならぬ時にきていることを強調したい。

表8 Teaching Strategies

■ Set educational goals
■ Focus on core psychomotor skills
■ Maximize practice time
■ Maximize instructor evaluations in teaching methodologies
■ Evidence-based course development with objective documentation of achieving educational goals prior to dissemination represents the educational gold standard

表9 "Teaching ALS:Modified Statement"

The most effective learning strategy for training healthcare professionals in advanced resuscitation skills includes many of the following elements:

- ・Small Groups
- ・Multi-disciplinary
- ・Instructor-directed
- ・Scenario-based
- ・Hands-on
- ・Interactive
- ・Contextual learning(realism)

次に研究を考えてみる。病態、治療で蘇生学は未解決な点が多々残っている。ここで参考になるのは、2000年6月にアメリカのバージニア州 Leesburg で開かれた PULSE (Post-resuscitative and initial Utility in Life Saving Effort) ワークショップである。心肺脳蘇生は植物状態では蘇生からの回復でなく社会復帰する状態に戻すことである。ここでは循環器、呼吸器、脳神経外科、神経生理、薬理、分子生物学、麻酔、救急、集中治療の分野の専門家が集まり、NIHの指揮で脳保護、急性心筋虚血、呼吸不全、CPRの有効性の確認、バイオエンジニア、疫学が分科会となっている。

疫学的臨床研究として蘇生法ランダム化比較試験(RCT)が様々な主題で欧米でスタートしようとしている。日本からの臨床研究が国際的評価にたえる内容が少ないとの批判はさておき、このNIHが主導するRCTに参画できることも重要な課題になる。

先取りした情報を無制限に伝達し、あまり意味のない小規模な臨床研究が拡張し、学会の発表数だけが増えるのは避けるべきと、秋田大学多治見教授はPULSEワークショップに参加した印象として強調している。2002年のILCORのオースト

ラリアでのテーマは蘇生成績のもとになる registry のあり方、構築である。本邦で地域人口当たりの病院前心停止に関する疫学データベースの構築を地域毎に進め、心肺蘇生の大規模臨床試験の実施の構築に向けた準備、心構えが必要である。救急隊との密接な連携が重要になってくる。さらに、欧米の膨大な基礎的研究に匹敵できる論文が日本発として欧米の一流誌に掲載されるには蘇生に関する基礎研究の地道な努力の積み重ねが望まれる時が来たことを強調したい。AHA からAHA ガイドライン2000に附随する教材 (Manual 類), Video を JRC に寄贈された。いずれ日本語版の作成になろうが、興味ある方にお貸しすることはや

ぶさかでないことを申し添えておく。

## 文 献

- 1) 岡田和夫：心肺蘇生法の国際指針作成会議，日本醫事新報 No3961：75，2000
- 2) 岡田和夫，美濃部曉：日本における AHA 心肺蘇生ガイドライン導入の展開，日本醫事新報 No4005：69，2001
- 3) Ricarte Hernan：Personal Communication
- 4) Cummins Ro：ACLS Provider Manual, AHA 2001
- 5) 岡田和夫：自動体外式除細動器の世界の流れ。臨床麻酔 25：809，2001
- 6) 第106回アメリカ合衆国議会議案 Cardiac Arrest Survival Act：RH2498，sec404，2000年1月24日
- 7) AHA：Heartsaver AED，2000
- 8) Utstein Education Symposium 2001年6月，ノルウエー