

今回の当番校である自治医科大学の輸血・細胞移植部の室井一男教授より依頼された、変革期を迎えている大学病院輸血部会議の経緯、課題について以下に要点を述べたい。

大学病院輸血部会議の歴史的な意義を考える際に、本邦での輸血の普及、発展の歴史と大学病院および医学教育の近代化、再編の歴史を重ねて考える必要がある。

「歴史的経緯」

本邦の輸血は 1919 年の九大(後藤)と東大(塩田)の報告が最初であり、1930 年の濱口首相狙撃事件後の輸血による救命などが注目されたが、第二次世界大戦の戦前、戦中の輸血は、多くの場合、回復の見込みのない患者に対する最後の手だてとして、せいぜい数 10ml 程度の少量の血液を入れることが多かったと言われている。大出血を伴う手術時や血液疾患、肝疾患などの内科的な患者に対し、有用な補充療法として輸血療法が次第に定着してきたのは第二次世界大戦後の 1940 年代後半以降のことである。

第二次世界大戦後、医学、医療分野においても欧米に比べて大きな立ち遅れがあることが明らかになり、米国式の医療が急速に導入されていった。特に、結核の治療、術後管理、抗生剤などの進歩ともあいまって、輸血を要する大出血を伴う外科手術が盛んに行われるようになった。献血制度がなかった当時、患者の家族、知人からの院内採血した血液や業者により斡旋された売血供血者からの採血血液を用いるいわゆる枕元輸血方式の同種血輸血が盛んに行なわれるようになった。1948 年、東大分院において輸血による梅毒感染事件が起き、1949 年には GHQ が厚生省と東京都に「血液銀行の設置」を指示している。当時、様々な問題を抱えていたのは、輸血の問題、規制されない売血の問題だけではなく、大学医学部、大学病院の状況であり、1950 年には GHQ が文部事務次官、厚生事務次官に「大学病院改善に関する協議会設置」を勧告している。

前者の「血液銀行の設置」の指示は、1952 年の東京血液銀行(日赤中央血液センターの前身)の設立につながり、さらに、1952 年の第一回日本血液銀行運営研究会、1953 年の第四回同研究会(第一回日本輸血研究会総会)、1954 年の日本輸血学会の発足、1956 年の『採血及び供血あっせん業取締法』の施行が続いている。

後者の「大学病院改善に関する協議会設置」勧告後は、1951 年の「大学病院改善協議会」開催(3 回)、大学病院改善要綱案策定、1952 年から 1956 年の「大学病院研究会」および「同分科会(機構、経理、施設のあり方)」の開催、「機構、経理、施設のあり方の各要綱策定」、1960 年から 1964 年の「大学病院の適正な運営および改善を目的とする大学病院運営協議会」開催、1964 年からの「大学病院運営改善に関する調査研究会」設置、「各部会」の検討の結論として、1966 年に「大学病院の運営改善について(文部省大学学術局、大学病院運営改善に関する調査研究会)」の公表と続いている。同文書には、1950 年の勧告以降の上記の大学病院改善協議会、大学病院研究会、大学病院運営協議会などの経緯が紹介されるとともに、同文書に示す結論は、『将来の理想像でもなく、また、現在の医学水準における最低基準でもないものであって、各大学が今後数年間のうちに実現を期すべき当面の努力目標として定めたもの』としている。同文書の第 4 部会「中央部門のあり方について」にある輸血部に関する記載(30~31 頁)の中、「設置の趣旨」を以下に引用する。

『外科手術、内科的治療には、該当患者に適合した良質で安全な血液を必要かつ充分なだけいつでも供給できる体制が必要であり、それを中央化したのが輸血部である。

輸血用血液は、他の治療薬品と異なり、人体からしか得られないという特殊な条件がある。したがって、この部の業務ではまず血液の確保が重要であり、次に安全な輸血用血液の準備が行なわれなければならない。

大学病院の輸血部は、一般の血液銀行と異なり、とくに大規模な施設は必要でないが、輸血に関する医学的研究を行なうことができ、この方面の水準向上に貢献できる余力が必要である。』

同文書は文部事務次官決裁の調査研究の結論であり、別表に示す研究会の委員の構成、第4部会の構成員を見ても、大学病院の指導的立場の委員による真摯な検討の結果であることがうかがわれ、文部科学省、国立大学病院ともに同文書を基本的な改善策としてとらえていたと考えられる。

第一回国立大学病院輸血部会議(信州大学)開催は1970年2月であり、上記の「大学病院の運営改善について」の基本的な考え方を基にした大学病院輸血部の整備が大きな課題であったと考えられる。上記の大学病院を巡る議論に加えて、1964年にはライシャワー駐日米国大使襲撃事件、輸血後肝炎発症の問題が注目され、同年の『献血の推進について』の閣議決定以降、全国的な献血推進運動が盛んになって展開されていた頃の会議開催である。さらに、医師不足解消のための医大、医学部新設が続くのも間もなくの時期である。

1974年4月6日付けの医事新報に、全国国立大学病院輸血部会議(文責：同議長野田金次郎信州大学教授)による「時論：大学病院輸血部のあるべき姿」が掲載されている(日本医事新報2606：87-89,1974.)。同論文の検査室に関する記述の中で、『「大学病院の運営改善について(文部省大学学術局、昭和41年3月)」にも、「該当患者に適合した良質で安全な血液を必要且十分なだけ何時でも供給できる態勢」とうたっていることからしても、当然のことである。』との引用がある。そして、1974年当時の輸血の現状認識として、『研究面では広く研究結果を得ているのに、実際面ではその成果を取り入れず旧態依然であると言っても過言でない。また実際起こっている輸血の不結果の因の大半は血液型の誤判であり、しかもその大半が依然としてABO式血液型の誤判に基づく事実は、この点を充分裏付けていると見てよかろう。輸血学の基礎と応用の間に横たわる、この食い違いを一日でも早く無くすことこそが、日本の輸血の実質的向上を計る為なすべき唯一無二の問題であろう。』と明確かつ率直に論じている。さらに、人員の問題に触れた後、『このスタッフは輸血部における業務・研究のほかに、医師・技術者の卒前・卒後の教育に大きな役割を果たさなければならない。欧米においては輸血学の教授は各大学に殆どいるが、本邦ではこれがなかったことが、輸血に関する知識が一般医師に平均的に乏しいことの重要な原因になっている。また、仕事上の問題から兼任者は置かず、すべて専任として責任態勢を明確にする必要がある。』とまさに当時の状況を改革するために提言している。最後に、『輸血には前述のように、専任研究者によって解決されるべき多くの問題がある。従って、これらを考慮して、現時点での編成を念頭において考えると、将来、輸血部は中央診療施設の一部門としてだけでなく、麻酔学と同様一つの講座への発展をその性格のなかに内蔵していると信ずるものである。』とまとめている。以上のように、同論文では、「大学病院の運営改善について」の趣旨を踏まえた意欲的、積極的な大学病院輸血部のあり方、全体像が展望されており、30数年前の文章とは思えないほど、的確な現状分析がなされ、大学病院輸血部のあり方の基本が明示されていることに驚かされる。

残念ながら、後述の「国立大学附属病院の医療提供機能強化を目指したマネジメント改革について(提言)」の頃までに、国立大学病院輸血部会議における輸血部会議関係者と監督官庁である文部省(後の文部科学省)高等教育局医学教育課大学病院指導室の担当者との議論が次第に空洞化していったものと推察される。しかし、少なくとも初期の段階においては、各大学に輸血部を設置、充実するという重大なミッションを文部省も意識した会議であったと考えられる。実際、専任教官1名、検査技師2名、看護師1名などの不十分な陣容ながらも毎年1校乃至2校の新規の国立大学病院輸血部の設置が行なわれ、1996年に全ての国立大学医学部附属病院への輸血部設置が一応完了したわけである。輸血部設置完了の頃にも、「大学病院の在り方について」、文部省高等教育局による21世紀医学・医療懇談会が検討し、第一次(1996年)から第四次(1999年)の報告を公表している。第3次報告書を読んでもみると、1966年の報告と同様、委員会メンバーも最高最適の識者によって構成されていることから、文部省(高等教育局)としての権威ある重要な報告であることが明白である。また、内容的にも、医師およびコ・メディカル・スタッフの教育病院としての充実、受入れの重要性を強調している。

例えば、2 頁 5 行目、『3. 以上のように高度化・多様化する医療を遂行するためには、大学病院の人的体制を整備し、各種の専門職の分担と統合によるチーム医療の推進が必要となる。』そして、2 頁の下から 10 行目、『医療人育成における実習の飛躍的な充実が求められており、大学病院の本来の設置目的である医師・歯科医師の実習の内容的な充実を図るとともに、看護婦(士)、保健婦(士)、助産婦、薬剤師、臨床放射線技師、臨床検査技師、理学療法士、作業療法士、歯科衛生士等のコ・メディカル・スタッフの実習についても、地域の医療機関等とも連携を図りつつ受入れの要請に応える必要がある。』また、上記のコ・メディカル・スタッフの実習受入れ状況(参考資料 3、4)を詳細に示している。さらに、10 頁の 10 行目、『5. 条件の整備 すでに個別に言及したが、大学病院に対する期待に応えるため人員、施設、経費面での配慮が必要である。特に医療人育成に関する実習・研修機能については、大学病院の機能のひとつの柱として今後充実を図っていく必要があり、所要の指導者、施設・設備、経費について格段の配慮が求められる。』と記述している。

なお、輸血部の設置が続いていた時期に、国立大学病院輸血部会議関係者を中心に輸血医療関係者の間では、大学病院輸血部の整備、充実は重要な課題であると考えられてきたようである。1991 年の第 39 回日本輸血学会総会時のラウンドテーブルディスカッション I 輸血部の現状と将来における、新潟大学輸血部品田章二先生の「国立大学の立場から見た輸血部の現状と将来」に基づいて、国立大学病院輸血部会議の「輸血部の将来像を考える小委員会(委員長京都大学輸血部伊藤和彦先生)」において検討され、国立大学病院輸血部会議における一部修正意見を反映した「国立大学病院輸血部の現状と将来」最終案が、全国国立大学輸血部会議議長名(十字猛夫東京大学輸血部)で文部省および国立大学病院長会議に提出されている。残念ながら、同文書は採用されず、前述の「大学病院の運営改善について」の精神も風化がさらに進んだ 2002 年、いわゆる「提言」問題が発生したと考えられる。

国立大学医学部附属病院長会議名で出された「国立大学附属病院の医療提供機能強化を目指したマネジメント改革について(提言)」(以下、「提言」と略す)は、国立大学の法人化に対処するための国立大学附属病院の経営合理化策であり、文部科学省の一部官僚が主導して作成し、実践を予算配分と絡めて強制した村田医学教育課長通達などの経緯とともに、中央施設各部門の専門性否定、人材育成否定など内容的にも重大な問題を孕んでいる。2002 年、日本輸血学会評議員会で白紙撤回決議した所以である。しかし、「提言」前後の時期、「提言」作成に関与した関係者を除いて、前述した「大学病院の運営改善について(文部省大学学術局、大学病院運営改善に関する調査研究会)」の考え方が、文部省、文部科学省の一貫した基本的方針であることは明らかである。それ故にこそ不十分な陣容ながら「提言」以前に、全国国立大学医学部附属病院に輸血部の設置が完了している。さらに、「提言」の形式的な発出者である国立大学医学部附属病院長会議も、国立大学医学部長会議、全国国立大学病院長会議連絡協議会と連名で「提言」の内容と明らかに矛盾する要望書を「提言」発出の 3 ヶ月後の平成 14 年 7 月 25 日に提出していることから、真の意味で「提言」の実施を求めていることが明白である。すなわち、同要望書の第 8 項：「中央診療施設等の新設・整備について」の中で、『今後ますます中央診療施設等の医療に果たす役割は増大することから、各国立大学病院の必要に応じた中央診療施設等の設置について配慮していただきたく要望いたします。』と、上述した 21 世紀医学・医療懇談会の「大学病院の在り方について」の基本方針に沿った内容の要望を提出している。

なお、昨年の全国大学病院輸血部会議において、玉上晃文部科学省高等教育局医学教育課大学病院支援室長は、国立大学の法人化に伴い、従来の文部科学省高等教育局医学教育課大学病院指導室も同支援室に名称変更しており、従来のような予算と関連した文部科学省の「指導」は不可能であり、各大学の自主的判断、決定に委ねる状況であると表明された。

「大学病院の運営改善について」が示された時代と異なり、輸血医学の目覚ましい発展とともに、献血制度が確立・発展し、献血者の輸血感染症スクリーニング検査の導入・改良、ウイルス核酸増幅検査(NAT)の導入・改良、輸血後移植片対宿主病(GVHD)対策の放射線照射血の供給、保存前白血球除去の導入など、輸血副作用の防止策が進み、成分献血が主体

となり、近代的な輸血療法が実施可能となった今日においても、大学病院輸血部の果たすべき使命は重大であり、平成 17 年度、平成 18 年度以降、公立大学、私立大学の輸血部が参加されるようになった「全国大学病院輸血部会議」の意義は重要なものと考えている。

「大学輸血部の使命と大学病院輸血部会議の課題」

輸血用血液の安全性向上は著しいものがあるが、総体としての輸血医療の安全性確保、適正化についてなお多くの問題が残されている。問題解決のためには、輸血医療の専門家のみならず医療従事者一般に対する輸血医学教育が不可欠であり、大学病院輸血部が主導すべきものとする。この場合の医療従事者は、医師だけでなく、看護師や臨床検査技師などのコメディカルも含まれることは輸血医療の現場を考えると自明の事柄であり、少数の専門家以外の大多数の医療従事者にも、輸血医学および輸血医療の基本的な事柄を修得させる機会が必要であり、卒前教育を充実させることは重大である。輸血を専門と意識しない以上、医療従事者となった後に、輸血医学、輸血医療を系統的に学ぶ機会はほとんど得られないものとするべきである。初期研修病院、基幹病院として、輸血療法委員会を通し、輸血部が主導し、チーム医療としての適切な輸血療法のモデルを実践、提示していくことも重要と思われる。単に患者の主治医の個々の判断で輸血の適応を決定するのではなく、医療機関で定めた適応基準に基づくこと、時間外を含む輸血実施手順、血液型未確定時などの緊急輸血の対応、貯血式自己血輸血や末梢血幹細胞採取の安全性確保など、適正な輸血療法を推進するための輸血部の役割は重大であり、医療従事者への教育効果は大きいと考えている。輸血医学の研究、専門家育成も重要な使命であるが、大学病院輸血部というより、日本輸血・細胞治療学会関係者全体に関わる事項と思われる。

医育機関の輸血部門の集まりとして、旧来の国立大学医学部附属病院に限定せず、全国の大学病院輸血部が一堂に会し、関連の深い文部科学省、厚生労働省、日本赤十字社とともに、上述の大学輸血部の使命を果たすための懸案について今後なお実地的で内容の濃い討議が進められる機会であり続けることが期待される。

20 世紀以降の輸血の主な出来事

- 1900 年 ラントシュタイナー、ABO 血液型発見
- 1914 年 第一次世界大戦 輸血の有効性が確認される
- 1919 年 九大(後藤)と東大(塩田)で本邦初の輸血が行なわれる
- 1930 年 濱口雄幸首相狙撃事件 輸血により救命
- 1937 年 シカゴに世界初の血液銀行設立
- 1940 年 Rho(D)型発見
- 1948 年 東大分院で輸血による梅毒感染事件
- 1949 年 GHQ が厚生省と東京都に血液銀行の設置を指示
- 1950 年 GHQ が文部事務次官、厚生事務次官に大学病院改善に関する協議会設置を勧告
- 1951 年 日本ブラッドバンク(ミドリ十字の前身)設立
- 1951 年 大学病院改善協議会開催(3 回)、大学病院改善要綱案をまとめる。
- 1952 年 大学病院研究会、同分科会(機構、経理、施設のあり方)開催
- 1952 年 東京血液銀行(日赤中央血液センターの前身)設立
- 1954 年 日本輸血学会発足
- 1955 年 千葉大外科霜田俊丸教授 術後紅皮症報告
- 1956 年 大学病院研究会、機構、経理、施設のあり方の各要綱まとめる
- 1956 年 『採血及び供血あっせん業取締法』施行
- 1960 年 大学病院の適正な運営および改善を目的とする大学病院運営協議会開催
- 1960 年 第 8 回国際輸血学会(東京)開催
- 1964 年 上記協議会廃止、大学病院運営改善に関する調査研究会設置、各部会検討開始
- 1964 年 ライシャワー駐日米国大使襲撃事件、輸血後肝炎発症
- 1964 年 『献血の推進について』を閣議決定
- 1966 年 「大学病院の運営改善について(文部省大学学術局、大学病院運営改善に関する調査研究会)」の公表
- 1970 年 2 月、第一回大学病院輸血部会議(信州大学)
- 1972 年 HBs 抗原検査開始
- 1974 年 全国国立大学病院輸血部会議(文責：同議長野田金次郎信州大学教授)による「時論：大学病院輸血部のあるべき姿」が日本医事新報に掲載。
- 1975 年 厚生省『血液問題研究会』血漿分画製剤国内自給を提言
- 1975 年 WHO が『各国は血液製剤の国内自給』を勧告
- 1976 年 国内メーカーが原料血漿の輸入開始
- 1978 年 第 8 因子濃縮製剤の輸入開始
- 1981 年 米国国立防疫センター(CDC)が初のエイズ患者報告
- 1982 年 CDC 報告:「濃縮製剤で治療の血友病患者がエイズ発症」
- 1983 年 厚生省『エイズ研究班』発足
- 1986 年 HIV 抗体、HTLV- I 抗体検査開始
- 1986 年 成分献血、400ml 献血開始
- 1989 年 HCV 抗体検査開始
- 1990 年 貯血式自己血輸血に保険認可
- 1991 年 「国立大学病院輸血部の現状と将来」案、全国国立大学輸血部会議(十字猛夫議長)より文部省と国立大学病院長会議に提出。
品田章二「国立大学の立場から見た輸血部の現状と将来」案(第 39 回日本輸血学会総会ラウンドテーブルディスカッション I 輸血部の現状と将来)に基づき、輸血部の将来像を考える小委員会(伊藤和彦委員長)、国立大学輸血部会議で論議。
- 1992 年 輸血後 GVHD 予防のための血液の放射線照射が保険認可
- 1995 年 PL 法施行(輸血用血液も対象になる)

1996 年 第 24 回国際輸血学会(幕張)開催
 1996 年 輸血後 GVHD に関する厚生省緊急安全性情報
 1996 年 日赤血液センター、献血者血液検体の 10 年間保存開始
 1997 年 21 世紀に向けた大学病院の在り方について 21 世紀医学・医療懇談会第 3 次報告
 1997 年 輸血に関するインフォームド・コンセントの義務化
 1997 年 血液製造番号と関連づけて血液使用患者の記録の 10 年間保存義務化
 1998 年 放射線照射血が認可
 1999 年 NAT(核酸増幅検査：HBV、HCV、HIV)開始
 1999 年 血液製剤の使用指針・輸血療法の実施に関する指針の改訂・公表
 2002 年 国立大学附属病院のマネジメントに関する提言
 2003 年 安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律施行
 2004 年 濃厚血小板製剤に関する保存前白血球除去の開始
 2005 年 国公立大学病院輸血部会議に改組・改称(福井大)
 2005 年 vCJD 第一例発症に伴い、英国等の渡航歴ある人に対する献血制限
 2005 年 血液製剤の使用指針・輸血療法の実施に関する指針の再改訂・公表
 2006 年 全国大学病院輸血部会議に改組・改称(北海道大・旭川医大)
 2006 年 輸血管理料新設、自己血輸血の保険点数の区分変更(自己血貯血料の新設)

大学病院運営改善に関する調査研究会名簿

氏 名	職 業	専門科目	所属部会
◎秋元波留夫	東京大学教授(医学部附属病院長)	精神医学	第 1・3 部会
足立 忠	東京医科歯科大学教授(医学部附属病院長)	放射線医学	第 1・4 部会
○太田敬三	東京医科歯科大学教授(医学部)	小児科学	第 1・2 部会
冲中重雄	国家公務員共済組合連合会虎の門病院長	内科学	第 1 部会
篠田 紘	岩手医科大学長	産婦人科学	第 1 部会
島内武文	東北大学教授(医学部)	病院管理学	第 1 部会
谷川久治	千葉大学長	衛生学	第 1 部会
中沢 勇	東京医科歯科大学教授(歯学部長)	補綴学	第 1 部会
西垣貞男	慶應義塾大学医学部附属病院薬局長	病院薬局管理	第 3・4 部会
野上 寿	東京大学教授(医学部附属病院薬剤部長)	薬剤学	第 3 部会
羽田野茂	東京大学教授(医学部)	外科学	第 1・4 部会
福沢 寿	千葉大学教授(医学部附属病院薬剤部長)	病院薬局管理	第 3 部会
古谷国四郎	東京大学医学部附属病院事務部長	事務管理	第 1-4 部会
細貝怜子	東北大学医学部附属病院看護部長	看護管理	第 2 部会
松村はる	慶應義塾大学医学部附属病院総看護婦長	看護管理	第 2・4 部会
三木威勇治	東京警察病院長	整形外科学	第 1・2 部会
宮地トモノ	東京大学医学部附属病院総看護婦長	看護管理	第 2 部会
三輪清三	千葉大学教授(医学部附属病院長)	内科学	第 1・3 部会
山元昌之	国家公務員共済組合連合会虎の門病院嘱託	事務管理	第 1 部会
湯楨ます	東京女子医科大学附属病院看護部長	看護管理	第 2 部会
樫田良精	文部省大学学術局大学病院課専門員 東京大学医学部附属病院中央検査部 ・中央診療部副部長	中央診療施設管理	第 1-4 部会

◎：会長 ○：副会長

第 4 部会 中央診療施設のあり方 構成員氏名
 ●足立 忠 樫田良精 西垣貞男 羽田野茂 古谷国四郎 松村はる

全国国立大学病院輸血部会議の構成(昭和 48 年度現在)
(時論：大学病院輸血部のあるべき姿．日本医事新報 2606：87-89,1974.)

北海道大学、東北大学、群馬大学、千葉大学、東京大学、東京医科歯科大学
新潟大学、金沢大学、信州大学、岐阜大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学
神戸大学、広島大学、山口大学、九州大学、長崎大学、鹿児島大学、熊本大学

21 世紀医学・医療懇談会協力者名簿

会長	浅田 敏雄	私立学校教職員組合理事長
	石井 昌三	学校法人順天堂理事長
副会長	井村 裕夫	京都大学長
	開原 成允	国立大蔵病院長
	黒川 清	東海大学医学部長
	小出 忠孝	愛知学院大学長
	坂上 正道	北里大学名誉教授
	坂元 弘直	国立科学博物館館長
	鈴木 章夫	東京医科歯科大学長
	高久 史磨	自治医科大学長
	仲村 英一	(財)医療情報システム開発センター理事長
	永井 順国	読売新聞論説委員
	南原 利夫	学校法人星薬科大学理事長、星薬科大学長
	樋口 康子	日本赤十字看護大学長
	松本 謙一	日本医療機器関係団体協議会会長、サクラ精機(株)会長
	光安 一夫	(社)日本歯科医師会専務理事
	見藤 隆子	(社)日本看護協会会長
	村上 陽一郎	国際基督教大学教養学部教授
	森岡 茂夫	日本製薬団体連合会会長、山之内製薬(株)会長
	森岡 恭彦	(社)日本医師会副会長
	山崎 美貴子	明治学院大学社会学部長、東京ボランティアセンター所長
	吉矢 佑	(社)日本薬剤師会会長

21 世紀医学・医療懇談会教育病院協力者

	石井 昌三	学校法人順天堂理事長
	上羽 康之	鐘紡記念病院長
	開原 成允	国立大蔵病院長
	紀伊國 献三	東京女子医科大学客員教授、学校法人国際医療福祉大学理事
	喜多村 勇	高知医科大学長
	工藤 逸郎	日本大学歯学部長
	熊本 一朗	鹿児島大学医学部附属病院医療情報部長
	坂上 正道	北里大学名誉教授
部会長	高久 史磨	自治医科大学長
	高橋 美智	(社)日本看護協会常任理事
	武藤 徹一郎	東京大学教授、文部省科学官
	矢内原 千鶴子	兵庫医科大学病院薬剤部長