

示唆に富んだ学会のインパクト

田辺 達三

先に特別企画「日本脈管学会 50 年をふりかえって」の別稿(50 巻 3 号掲載)において本学会の歴史的歩みを述べた。本稿では独特な雰囲気の本学会から受けたインパクトの数々を挙げてみた。

身近に学んだ学会活動

わが国の脈管学は明治初期から基礎・臨床医学の多くの研究者によって数々の業績を挙げてきた¹⁾。本学会も歴代会長、会頭のリーダーシップによって発展してきたが、50 回の歴史のなかで札幌市における学会の開催は比較的多く、1974 年の恩師杉江三郎会頭の第 15 回、私の担当した 1990 年の第 31 回、後継者の安田慶秀会頭の 2004 年の第 41 回である。国際学会も 1990 年に IUA アジア支部会議、2004 年に ICA 世界大会も開かれ、所属した北大の教室と脈管学会との関連は深い。

Figure 1 は本学会での主な私の活動であるが、本格的な活動は米国留学から帰国した第 8 回以後である。1993 年の大学退官まではほぼ毎年参加し、その後も時折司会や座長を依頼され、脈管学会の出席を楽しみにしてきた。

思い出深い研究発表

個人的に思い出深い研究は、心臓血管内視、静脈移植、人工血管、HLA タイピング、大動脈瘤、難治性血管炎などである。心臓血管内視の研究は応用の難しい硬性鏡からファイバースコープを用いるもので夢の挑戦であった。拍動と血液のため循環器の内視は難しいといわれるなかで、苦闘の末に初めて明瞭な内視ができたときの感動は忘れられない。今日では新たな内視鏡的デバイスが導入され、脈管にも応用が広げられており感慨も深い。

まだ動脈疾患に比べて関心の低かった静脈疾患に対する外科治療の研究でも、とくに静脈移植の実験は成功が難しく苦闘を重ねたことを懐かしく思い出す²⁾。静脈疾患は文明の進化とともに増加し、わが国でも一般の関心

が深まり、最近では機能検査や画像検査などに新知見が報告されてきている。日常診療で頻度の多い静脈疾患については **Fig. 2** のように臨床上の発展が展望されている。

代用血管の開発研究でも合成繊維人工血管の輸入品は高価で入手も困難であった。わずかに中尾フィルターなどの厚意で国産の人工血管が研究に使われた。しかし留学先の米国のラボには豊富に試供品があり、各種人工血管による生体反応の相違について学んだが、これは続く各種人工材料の応用に当って示唆に富んだ基本となった(**Fig. 3**)。人工血管の研究はその後も盛んに続けられ、改良人工血管によって血管手術は安定した成績も得られ、血管外科の進展に貢献してきた³⁾。

大動脈瘤手術の成績を向上させる目的で実験的動脈瘤の作成という基礎から臨床応用を図る研究も行った⁴⁾。多くの共同研究者と進めた基礎研究に基づく研究の成果からアイバロンスポンジという独自の手術法を編み出すこともできた⁵⁾(**Fig. 4**)。近年は低侵襲のステント・グラフト内挿術の応用が広がり、大動脈瘤治療法に大きい変革もみられる。ステント・グラフトの将来性は有望であるが、システムの改善、手技の向上、合併症防止法、遠隔成績など従来の open surgery との詳細な成績の比較も必要である^{6,7)}。

担当した学術総会の思い出

1990 年に担当した第 31 回脈管学会総会は札幌厚生年金会館を主会場として 3 日間、1,800 人の会員が参加して盛大に行われた。かなり欲張ったプログラムを組んだが、多数の参加者による多彩な発表が実り成果の多い学術交流の場となった。会頭講演は約 20 年にわたる解離性大動脈瘤の基礎的・臨床的研究を総括して発表した(**Fig. 5**)。会期中は秋日和に恵まれ、また明治の元老たちが日露講和の秘策を練った由緒ある小樽海陽亭での懇親会の一夜は忘れがたい思い出である。

第8回	(1967年)	動脈移植成績と末梢血行
第9回	(1968年)	血管用ファイバースコープに関する研究
第10回	(1969年)	シンポ：血行再建術の基礎的諸問題
第11回	(1970年)	血管ファイバースコープの臨床応用
第12回	(1971年)	代用血管の基礎的研究
第13回	(1972年)	慢性動脈閉塞に対する積極的血行再建術
第14回	(1973年)	シンポ：末梢動脈閉塞症に対する血行再建術
第15回	(1974年)	特別講演：「静脈の外科」
第16回	(1975年)	大動脈炎症候群、バージャー病のHLAタイピング
第17回	(1976年)	動静脈瘻の治療
瘻18回	(1977年)	下肢動脈再建術後におけるプロスタグランディン
第20回	(1979年)	特別講演：「代用血管移植の基礎と臨床」
第2回	日独合同脈管学会議 (1981年3月) Femoro-tibial Bypass, Effect of Ticlopidin	
第23回	(1982年)	胸腹部大動脈瘤の外科治療
第24回	(1983年)	解離性大動脈瘤に対する新術式・アイバロンスポンジ法
第25回	(1984年)	上大静脈血行再建術
第26回	(1985年)	シンポ：解離性大動脈瘤に関する実験的検討
第27回	(1986年)	炎症性腹部大動脈瘤
第28回	(1987年)	悪性腫瘍を合併した大動脈瘤症例
第29回	(1988年)	シンポ：血行再建の遠隔閉塞を阻止する因子
第30回	(1989年)	大動脈炎症候群の外科治療と遠隔成績
第31回	(1990年)	会頭講演：「解離性大動脈瘤をめぐって」
第32回	(1991年)	高齢者胸部大動脈瘤手術の検討

Figure 1 日本脈管学会における私の主な学術活動

普遍性：古代から人類を悩ましてきた静脈疾患は今日、日常的に増加しており、注意深い疾患サーベイに基づく対応が必要。

重篤性：静脈疾患は重篤化の傾向にある。

生活密着性：治療の難しい静脈疾患も文化生活的なかで増加している。

病態複雑性：新しい機能検査、画像検査を導入した病態分析と評価法の確立が望まれる。

診療専門性：後遺症を予防するために早期診断、早期治療に習熟したスタッフの育成と専門的な診療体制が必要。

疾病対策：高齢化社会のQOL向上に静脈疾患の予防対策と治療法の適応選定が望まれる。

1. 対象疾患の詳細な検索
成因、病態、増悪因子などの解明
2. 理想的材料の開発・探求
新しいポリマー共重合体など
3. 生体・材料間反応の解明
抗血栓性、物性、耐久性、組織親和性
4. 血管壁の構築、機能の解明
血管内皮細胞、血球、フィブリン形成、凝固因子活性化機序と抑制
5. 血管壁、血流、血球の相互関係の解明
各種サイトカイン、薬剤との関係

代用血管移植の基礎と臨床

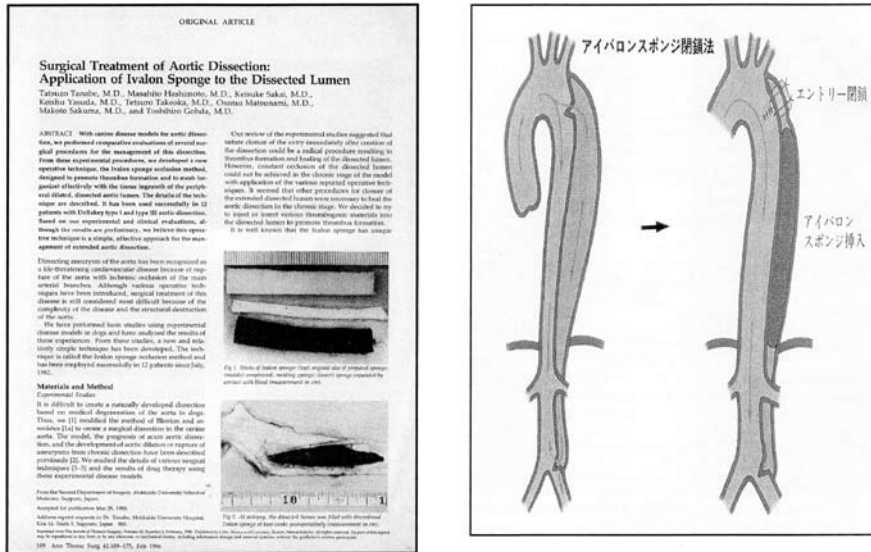
第20回脈管学会特別講演 1979年

Figure 3 解決への道程：理想的人工血管を求めて

Figure 2 現況からみた静脈学の将来像

1970年代には専門分化が進み、別稿でも触れたが本学会から分離して関連学会や付置研究会が生まれた。外科医の私にとって印象深いのは血管外科学会の設立である。1970年頃から欧米帰りの若手によってclosedの血管外科研究会が創められた。外科学会会期中に夜遅くまで主題をめぐって議論を重ね、回を重ねて盛会となった。次第に血管手術が幅広く応用されるとともに、

血管固有疾患を扱う血管外科の独立専門化を目指して、1992年から学会としてスタートした。その学会では領域の異なる外科医が集まり腫瘍外科、移植外科などの広い領域で多大な成果を上げることができた(Fig. 6)。この学会の設立で脈管学会における血管外科の発表と投稿原稿が減少し、当時の脈管学編集長の多田祐輔教授は大変苦労されることになった。



**研究へのヒント：解離腔を塞ぐ→水に浸すと膨らむ怪物のオモチャ
→解離腔に圧縮したスポンジを挿入して閉鎖を図る**

Figure 4 注目された新しい手術：アイバロンスポンジ閉鎖法

第31回日本脈管学会 平成2年10月3日 北海道厚生年金会館	
特別講演	Goldsmith: The ommental angiogenetic factor Greenfield: Results of catheter pulmonary embolectomy Ringertz: Radiological imaging of vascular flow
教育講演	伊藤寛志(杏林大学): 循環器系の無侵襲計測法 森田 稔(北海道大学): Interventional angiology 杉町圭蔵(九州大学): 門脈圧亢進症の病態と治療 安田寿一(北海道大学): 内皮細胞を介する血管の収縮、弛緩
シンポジウム	血管内皮細胞と抗血栓性 血流と血管壁のバイオメカニズム 大型血管炎の基礎と臨床
パネルディスカッション	虚血障害とフリーラジカル 新しい代用血管の開発 胸部大動脈瘤の手術成績
国際脈管学会アジア支部会	高安病の外科治療
会頭講演	解離性大動脈瘤をめぐって

Figure 5 広範な研究発表で賑わった学術総会

1992年7月開催 札幌教育文化会館	
記念講演	名誉会長上野明教授
わが国の血管外科の歩み	
招請講演	2題
Kazmier教授(オクスナー・クリニック)	
Inflammatory abdominal aneurysm	
Hobson教授(ニュージャージー医大)	
Ischemic reperfusion injury	
特別講演	3題
掛川教授	食道外科と血管吻合
小沢教授	生体肝移植と血管吻合
草場教授	血管吻合の理論と実際
シネシンボ	Reperfusion injury
パネルディスカッション	
血管処理からみた消化器外科	
血管処理からみた移植外科	
ビデオセッション	
下肢血行再建の工夫	
サテライトシンボ	
重症虚血肢をめぐる諸問題	
一般演題	300題

Figure 6 第20回日本血管外科学会

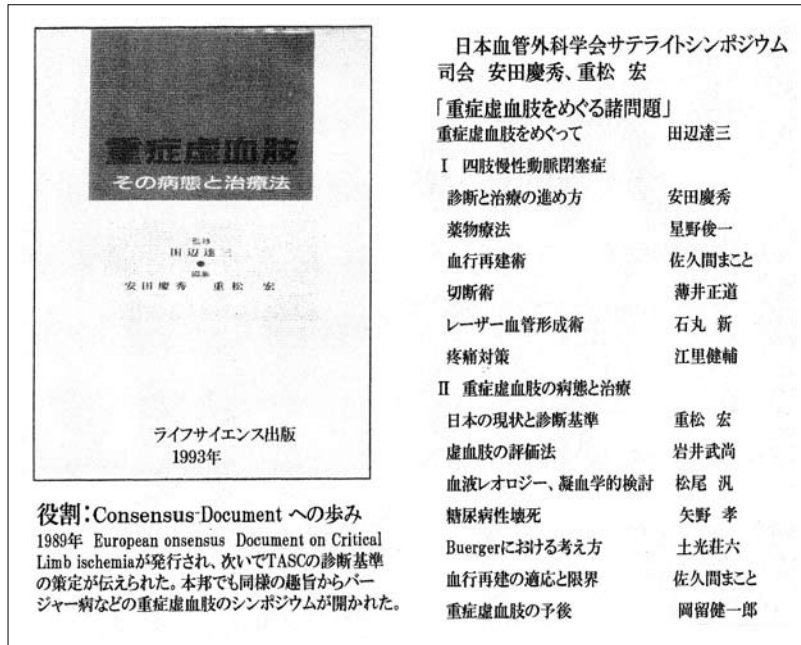


Figure 7 重症虚血肢の研究

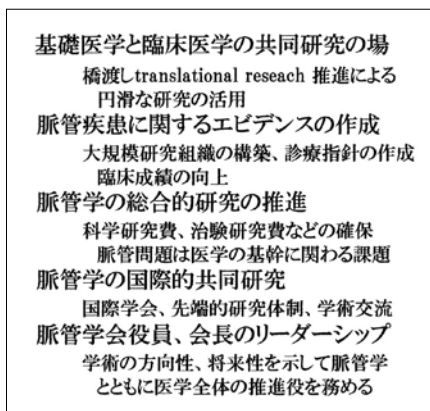


Figure 8 基幹学会としての脈管学の役割

班研究などの共同研究

脈管学研究に大きいインパクトとなったのは、別稿でも述べたが厚生省特定疾患調査研究での共同研究であった。この経験から1992年の血管外科学会では欧米のTASC研究を参考にサテライト・シンポ「重症虚血肢

をめぐる諸問題」を企画した。当時、欧米でも虚血肢の治療が国ごとの違いだけでなく、同じ都市でも病院ごとに違いがあり、合意したプロセスの下に診療を進めるために国際的な医療基準の作成作業が進んでいた。わが国でもLimb Salvage研究会などの活動があり、これを推進させる企画であった。この成果は本にもまとめられ、その後も司会の重松教授によってこの活動は推進された。共同研究から生まれるエビデンスに基づく診療基準の設定は医療の質向上、医療の信頼確保のうえで重要であると痛感する^{8,9)}(Fig. 7)。

おわりに

長年研究を続けた脈管学を振り返って、改めて高齢化社会や生活習慣病などの関係から脈管の研究が21世紀の医学全体のなかで主要な役割を担うものと予測される¹⁰⁻¹²⁾。本学会に期待する私見はすでに別稿で述べたが、進展の著しい脈管学において本学会の特色を活かし、基礎から臨床への橋渡しの役割のなかで、先端研究の臨床への導入をスムーズに実施していただきたい。Figure 8に本学会が今後担うべき役割をまとめたが、本学会の特色が活かされて益々発展することを期待する。

文 献

- 1) 石川浩一：日本における脈管学の研究. 脈管学, 1992, **32**: 467-473.
- 2) 田辺達三：静脈疾患に対する外科治療. 脈管学, 1975, **15**: 155-159.
- 3) 田辺達三：代用血管の開発研究. 脈管学, 1980, **20**: 67-70.
- 4) 田辺達三, 川端 真, 橋本正人 他：成犬における大動脈解離の基礎的研究. 脈管学, 1980, **20**: 25-30.
- 5) 田辺達三：解離性大動脈瘤をめぐって. 脈管学, 1991, **31**: 582-592.
- 6) 椎谷紀彦, 松崎賢司, 松居喜郎：胸部下行領域における stent graft と open surgery の棲み分けと成績の現状. 脈管学, 2009, **49**: 281-286.
- 7) 石丸 新：大動脈ステントグラフト治療の実施基準. 脈管学, 2008, **48**: 235-241.
- 8) 上野 明：わが国の血管外科の歩み. 日血外会誌, 1992, **1**: 1-12.
- 9) 三島好雄：温故知新—わが国の血管外科. 日血外会誌, 2002, **11**: 671-679.
- 10) 高久史磨：21 世紀における脈管学研究. 脈管学, 2004, **44**: 47-51.
- 11) 矢崎義雄：脈管研究の新しい潮流—ゲノム時代を迎えて. 脈管学, 2005, **45**: 215-220.
- 12) 三島好雄：日本脈管学会とともに. 脈管学, 2003, **43**: 3-7.