

## Ⅱ： 仁志田博司の業績及びその解説

私は下記に示す如く、新生児医療という枠内であるとはいえ、主々の異なったテーマの研究に従事してきたことから、一つのテーマを一流の学術雑誌に載るレベルまで深く掘り下げる研究者としてのスタンスを踏み外しているのではないかと悩んだ時期があった。その時に、「私たちは第一線の臨床現場でフツと疑問に思っても、忙しさの中でその疑問を追うことが出来ない悔しさを味わってきたが、貴方が大学に身を置いている立場で、その代わりにしてくれていると評価している。」と、畏友 故増本 義に励まされたことを、昨日のことにように思い出す。確かに、35年余の自分の研究歴を振り返ってみると、雑多なテーマの論文が玩具箱をぶちまけた様に並んでいる。しかし、その一つ一つが、その時の臨床現場の思い出と同時に、一緒に仕事をした仲間の顔が浮かび上がってくる私の宝物である事を再確認した。個人的な思い出を込めて、雑多な研究業績をテーマ別に整理してみた。

多少なりとも日本の新生児医療を築き上げてきた小さな石垣の一つとなったかな、という僅かな自負と共に、これからこの道を航海する若い人達の、微かなながらも漣標（みおつくし）となることを念じている。

2008年3月

東京女子医大母子総合医療センター  
所長 仁志田博司

## 1, 論文目録

(USB 中にある業績集、エクセルを参照して下さい。小生の約40年に渡るキャリアの中で、自然に風に引き寄せられるように、800近くの書き散らした論文目録です。極めて雑多なので、テーマ別に少し解説を加えましたので、お目通しいただければ幸いです。各項の番号は文献目録中の番号です。)

## 2. 仁志田博司医学研究のテーマ別解説

### 1) 胎児発育

(81、102、112、127、147、150、176、203、204、350、441、497、608)

私の博士論文(文献番号)が「日本人における胎児発育曲線」であった如く、私が1974年にアメリカから帰国した最初の仕事である。当時使用されていた所謂「船川の胎児発育曲線」がすでに作成されてから20年余を経ているのみならず、作成上も34週で計算したSDを他の週数のSDとして使用していた問題点があり、北里大学で実際の臨床に必要であるところから、毎日新生児のドボビッツの臨床評価法で、その週数の正確度を確かめてはデータをコツコツ集めた記憶が懐かしい。その後、坂元正一先生を班長とする厚生省研究班で全国のデータを纏め、所謂「仁志田の(胎児発育)曲線」を世に出し広く流布する結果となった。

### 2) B群溶連菌

(25、58、76、89、92、98、101、122、145、157、193、224、228、235、280、287、387、452、431、503)

アメリカでは新生児重症感染といえばB群溶連菌が最も重要であったのに、日本では誰も話題にしないだけでなく経験がないという。たまたま、北里大学に米軍病院から入院した新生児が先方の血液培養でB群溶連菌が陽性であった報告があり、欧米人にはあるが日本人にはないのかと、我国の疫学調査を始めた。ところが共同研究者の大学検査部の細菌培養の主任さえB群溶連菌を知らない状態で、初期の300数例の妊婦からの外陰部培養結果は何と陽性率ゼロ%となってしまった。その後、米軍病院や東邦大学衛生学部からB群溶連菌の株を譲り受け研究を続け、当時、会津竹田病院にいた門井博士の協力を得て研究を重ね、日本でようやく10%の妊婦キャリア率というB群溶連菌研究の

歴史に残る成果にたどり着くことが出来た。

### 3) 新生児瞬時心拍数モニタリング

(35、36、37、43、79、107、247、430、489)

産科の仲間が、見えない・触れられない胎児からの唯一の生体情報である脈拍の一拍一拍（瞬時心拍数）の変化を分析して児の well being を評価しているのを、目に見え触れることが出来るのみならず、多くの生態情報を得ることが出来る新生児の研究からサポートしようと考えた研究である。一年間であったが私の数少ない動物実験であり、可愛い子犬の姿が忘れられない。新生児の臨床データは、その当時唯一瞬時心拍数モニターが可能であったコロメトリックス 512 を使用して、胎児の子宮収縮に当たる無呼吸発作時の呼吸心拍のパターン解析を行い、胎児モニターと同様な評価法を発案した。現在の新生児モニターの表示に、瞬時心拍数変化のトレンドが一般的になったことにわずかながらも貢献したと自負している。

### 4) 安定同位元素（クローム 50）を用いた周産期新生児研究

(64、143、156、214、454、522、555)

北里大学でクローム 50 を用いた基礎実験から、進純郎博士の学位論文になる「分娩様式が新生児血液量に及ぼす研究」を、日本原子力研究所との共同研究で行った。全く面識のない日本原子力研究所を突然訪れて、追い手を驚かしたりと、たくさんのエピソードに溢れたドラマのような研究物語は、「安定同位元素を巡る夢の軌跡」というタイトルの本に纏められた。さらに、それに派生して赤血球寿命・交換輸血量推定・新生児の頭蓋内出血の時期の判定、など幾つかのクローム 50 を用いる研究もおこなわれた。

### 5) 安定同位元素（炭素 13）を用いた周産期新生児研究

(154、298、410)

安定同位元素を用いた研究の流れで、C 13 を用いた呼気検査をベースに、未熟児の消化吸收機能の研究が行われた。中性脂肪（MCT）は未熟児のエネルギーブースターとして臨床に用いられているが、その有効性の傍証として C 13 標識 MCT を用いた一連の研究が行われた。さらに、うつ伏せ寝が仰向け寝の姿勢より gastric emptying time が短いこと、また星 順博士が博士論文研究として、マルトースの新生児の利用に関して経口栄養での利用は優れている

が経静脈栄養としては不適切である事を示した。

6) **NTED (新生児トキシックショック様発疹性疾患)**  
(514、542、604、657、704、715)

東京女子医科大学のNICUで新生児早期に発熱と特異な発疹を伴う疾患が散発し、高橋尚人博士がその原因を研究し、ブドウ球菌の毒素に対する新生児特有の免疫反応である事を証明した。今までに記載のない新しい疾患を発見して、その病因・病態を解明したことは大げさでなく歴史的な出来事であり、後年必ずその新生児の特異な免疫が引き起こすNTEDの病態の重要性は明記され続けるであろう。

7) **生命倫理**

(161、213、253、255、293、297、300、305、307、315、340、356、362、365、381、391、413、487、532、545、548、561、571、577、596、603、605、635、644、649、692、706、708、753)

新生児医療に働く者は、倫理的考察・議論を抜きに良心的な仕事は出来ないことは明白で、私は1970年後半から30年近く早稲田大学木村利人教授のバイオエシックス教室で研究員を続けてきた。その成果の一つの、所謂「仁志田のクラス分け」は、我国における予後不良児の倫理的検討の基礎となっている。また、共に生きる「あたたかい心」の背景となっている「連続と不連続の思想」は、広く多分野にも喧伝されている。

8) **乳幼児突然死症候群 (SIDS)**

(272、422、433、496、505、511、513、517、518、521、526、556、557、558、569、592、597、601、603、607、612、622、627、636、648、651、652、654、655、656、660、661、662、663、664、667、681、685、690、691、702、718)

厚生(労働)省の研究班に四半世紀に渡って関わってきた学問的な仕事も然ることながら、SIDS家族の会を立ち上げて支援してきた関係から、児を失った家族の悲嘆のプロセスとそのサポートに関する仕事も私のキャリアの中で大きな部分を占めている。

#### 9) 新生児・小児科医療システム

(124、125、149、160、178、220、246、259、448)

私が新生児医療に携わった時期が、我国が新生児医療にNICUを導入し、その地域化 (regionalization) が全国展開し、さらにその新生児医療を志す医師たちがその identity を確立した時代でもあった。それらの中で、「新生児医療に未来はあるか」や「新生児医療連絡会20年の歴史」は、今読んでも胸が熱くなる。

#### 10) 感染モニターとしてのCRP

(136、173、220、278、288、416、439、504、575、578、587、696、713、724、726)

米国ではCRPは非特異的な単なる acute phase reactants の一つとして捕らえ、その臨床的有用性を無視してきたが、我々は感染の臨床的評価が困難な新生児において、出生時のストレスによる非感染性CRPサージのパターンを知ることによって、新生児感染症モニタリングに有用である事を示し、西田陽および佐久間泉 両博士の学位論文となった。CRPによる感染症モニタリングが、我国の新生児医療の世界に誇る成績の一助を担っていると自負している。

#### 11) 抹消循環モニタリング

(83、85、105、142、230、234、346、370、476、543)

ベテランの看護師の、何となく赤ちゃんの具合が悪い、という児の状態の悪化の最初の所見は、抹消循環の変化である。成犬の island skin flap を用いた動物実験で、径皮的酸素分圧モニターに用いられている所謂 heating power (local perfusion) の指標が、環境を整えれば極めて鋭敏に抹消循環の変化を繁栄することを示し、斉藤幸一博士の博士論文となった。そのアイデアは形を変え、広く新生児モニタとして用いられているパルスオキシメータの血流の変化を反映する plesisumogram の分析から抹消循環の変化を捉える研究は大石昌也博士の学位論文となった。

## 12) 思い出の文献 (17、34)

### ① IRDSの呼吸機能の予後とCLD

私の最初の依頼原稿がこのCLDの総論で、CLDには出生時に既にその素因があるため起こる Wilson-Mikity 型と出生後の酸素や人工換気による後天的な肺損傷によるBPD型があること、およびBPDの管理に大切なコンセプトは damaging process と repairing process の兼ね合いである事を示した。故内藤先生 [当時国立小児病院] が「こんな凄いこと書くのは誰だ!？」と、まだ日本に帰ったばかりのペイペイの私に声をかけてくれたのが、彼と親しくなる切っ掛けであった。

### ②マイコン利用による新生児 data filming および検索プログラムの開発 (116)

なんとコンピューター音痴の私が、30年前にたぶん日本で最初のNICU データーベースの論文を書いている。北里に臨床データ用のコンピューターが入った時、「まず新生児でやってみろ」、と上司の坂上教授に言われ、私が基本構造を立てて、コンピューターに触りたいという放射線の若い技師二人がソフトを創ったものである。実際に北里大学のNICUで2年間使用し、東京女子医科大学に移った後も数年使用した。臨床の現場で医師がデータを入力するためには、“素人が入力出来る簡単さ”で、“数分以内で終わる内容”で、“その見返り(ご褒美)がある”、ことを条件としたのが成功のもとで、川口市立医療センターの奥 起久子先生等が改良して使ってくれた。

### ③ Developmental Care (689、698)

NICUにおける Developmental Care の考えは、音や光を少なくすることやポジショニングなどの有用性が知られるようになったが、その真の意味の新生児の心を読むことには理解が届いていなかった。手前味噌だが、この論文が日本に Developmental Care の思想的重要性を解説した最初の総説である。現在でも参考にしてほしい。

### 3. 著書

#### 新生児学入門

〔第1版：1988年、第2版：1995年、第3版：2004年、医学書院〕

わが国の新生児学・新生児医療の中で最も広く普及し定番となっている。一人の著者が新生児学全般をカバーすることは無謀と言われているが、入門書であり著者が理解する内容を読者に理解してしめられる範囲で書く意義があることと、一人で書くことから著者の Philosophy が伝わる利点がありベストセラーとなっている。

#### 産科スタッフのための新生児学：出生から退院までの医療とリスク管理

〔第1版：2002年、第2版：2007年、メディカ出版〕

第2版は畏友、進 純郎博士との共著となり、我国の周産期医療に益するものとなっている。

#### 突然死症候群とその家族の為に [1995年、東京書籍]

その病因・病態・予防などの医学的面上に、突然に愛する子どもを失った家族の心のひだを読み取り支えることの大切さを、家族との直接の会話から読み取った本である。

#### 超低出生体重児：新しい管理指針

〔超未熟児 第1版：1994年、第2版：1999年、第3版：2006年、メジカルビュー社〕

世界で最もすぐれた臨床成績を出している女子医大母子センターの実践を元にして書かれた実用書であり、我国のみならず韓国語及び中国語にも翻訳されている。

#### 出生をめぐるバイオエシックス： 周産期の臨床にみる「母と子のいのち」

〔1999年、メジカルビュー社〕

ここに書かれている、連続と不連続の思想に根ざした、相手を思いやる『あたたかい心』に裏づけされた生命倫理が世に広まりことを著者は願っている。

#### 未熟児看護の知識と実際

〔第1版：1989年、第2版：1997年、第3版：2003年、メディカ出版〕

新生児学（第1版：1995年、第2版：2000年、メディカ出版）

NICU マニュアル（第1版：1989年、第2版：1993年、第3版：2001年、第4版：2007年 金原出版）

#### その他の書籍類

SIDSの手引：乳幼児突然死症候群（1993年、東京医学社）

新生児・乳児の臨床画像診断（1999年、医学書院）

赤ちゃんがピタリ泣きやむ魔法のスイッチ（監修、2003年、講談社）

医療スタッフのためのムーブメントセラピー：発達障害・重症心身障害児(者)の医療・福祉・教育にいかすムーブメント法（監修、2003年、メディカ出版）

#### 4. 関連学会活動と主催学会

新生児が専門であり、産科側の医療者や学会との繋がりが多く、むしろ小児科より産婦人科の世界の方々との関係が濃密であったことから、以下の会長をした3学会はいずれもむしろ産科主体の学会であった。

糖尿病と妊娠に関する研究会〔現学会〕〔1993年会長〕は、東京女子医科大学糖尿病センターの大森安恵所長が、糖尿病の女性に母親となる喜びを与える、という信念で創られた会で当初からお手伝いをした。日本産婦人科・新生児血液学会（2001年会長）は、私は専門ではなかったが中林教授との関係で、やはり、そのスタートから参加し、寺尾先生の教えを受けた。日本周産期学会（2000年会長）は、坂元先生を中心にクローズの少人数でハイレベルの周産期シンポジウムをすることと、将来の国際学会の受け皿とする目的で作られ、初期から関わってきたので、2005年に新生児学会と合併するまでの歴史のすべてを見てきたことになる。

13C医学応用研究会〔1996年会長〕は、安定同位元素の臨床研究をしていたところから、創立メンバーに呼ばれた唯一の小児科医であった。まだヘリコバクテリアおよび尿素呼気テストが知られていなかった時代であり、会がある毎に、研究者は「13Cをもっと安くしてくれ」、業者は「沢山使ってくれば安くなる」、と卵と鶏の議論をしたことが懐かしい。日本乳幼児突然死症候群学会〔1995年会長〕は、私が創設した学会であり、第1回を女子医大の弥生記念講堂で、日本SIDS家族の会設立記念フォーラムと連動して開催し、



遺族ら一般の参加者を交えて、大方の予想を超えた500人ほどの参加者があった。

1994年に会長をした第39回日本未熟児新生児学会は、新装した砂防会館で行われ、1500人の参加者があった。プレコングレスは、柳田邦男氏を特別講演にお招きし、予後不良の児の医学的・倫理的対応をテーマにした。その頃に、柳田邦男氏の次男が自死し、その経緯を書いた本「犠牲」の中に私が柳田邦男氏に書いた手紙が引用されている。その学会のワークショップ「新生児OBは今」及び「未熟児のフォローアップ」が切っ掛けとなって、各々「あかちゃん成育ネットワーク」および「新生児フォローアップ研究会」が生まれていった。

2007年に会長をした第43回日本周産期・新生児医学会学術集会は、グラントプリンスホテル赤坂で行われ、これまで最高の2500人の参加があった。メインテーマの『あたたかい心を育む』を中心に多くの実りある講演がなされたが、その概要は別項の『会長講演』を参照されたい。

その他に、特筆されるべきは、2006年に横浜で行われた国際SIDS学会である。歴史的に各国のSIDS家族の会が主催し医師がサポートする形を取り、私は学会議長という名前でステファニー福井会長を補佐し、学術的な面のみならず財政及び学会運営全体に関与し、一時はどうなることかと危ぶんだ会を大成功に導いた。素人の家族が中心となりながら、これだけの規模のこれだけ学問的に高いレベルの学会を成功させたことは、日本の民度の高さを世界に示したことであり、私にとって最も忘れられない学会の一つとなった。


## 主催学会リスト

### 主催学会

- 1993年 第9回糖尿病と妊娠に関する研究会
- 1994年 第39回日本未熟児新生児学会
- 1995年 第11回13c医学応用研究会
- 1995年 第1回日本乳幼児突然死学会
- 2000年 第18回日本周産期学会
- 2002年 第12回日本産婦人科・新生児血液学会
- 2006年 第9回世界SIDS学会（学会議長）
- 2007年 第43回日本周産期・新生児医学会



(現慶応義塾大学薬理学 安井教授、ジョンズホプキンス大学名誉教授 Prof  
& Dr. Peter Agre ノーベル科学賞受賞者、仁志田)

 **第43回日本周産期・新生児医学会学術集会**  
Japan Society of Perinatal and Neonatal Medicine

会期：2007年7月8(日)・9日(月)・10日(火)

会場：赤坂プリンスホテル(東京都千代田区紀尾井町1-2)

会長：仁志田博司(東京女子医科大学母子総合医療センター所長)

**プログラム**

メインテーマ「周産期・新生児医療から学ぶあたたかい心」

**【特別講演】**

「人間の歩いた軌跡をめぐるグレートジャーニーー 人間の夢とやさしさの根源ー」

関野吉晴(武蔵野美術大学)

「命の生まれるときに人は・・・」

曾野綾子(作家)

**【招聘講演】**

「ディベロブメンタルケア:あたたかい心を育む周産期ケア」

Dr.Heidelise Als PhD (Harvard Medical School)

**【シンポジウム】**

「子どもの心を育む」

「望ましい胎児発育とは」

「超早産児の周産期・新生児医療」

「新生児医療における内視鏡的アプローチ」

「障害を持つ子どもとその家族から周産期医療へのメッセージ」

**【ワークショップ】**

「死産を科学する」

「周産期医療の地域化とそのシステムを見直す」

「一絨膜胎盤双胎の周産期管理」

「赤ちゃんと家族を支援するディベロブメンタルケア」

**一般参加**

7月7日(土) マーチオブタイムin東京 講演会&昼居一周

ホームページ <http://www.mod-japan.com/>

7月8日(日) 市民公開講座「タバコと子育て:胎児と子どもへの影響」

**【問合せ先】第43回日本周産期・新生児医学会学術集会事務局**

東京女子医科大学母子総合医療センター内

FAX:03-5269-7346 E-mail:gakkai@boshi.twmu.ac.jp

ホームページ: <http://www.macc.jp/43jpnmu/>

From: JICA Reproduction Human Origin in Asia Ltd

第 43 回日本周産期・新生児医学会学術集会ポスター (平成19年7月)

## 所属学会リスト

日本周産期・新生児学会	監事
日本未熟児新生児学会	監事
日本 SIDS 学会	理事
日本生命倫理学会	理事
日本産婦人科新生児血液学会	理事
日本糖尿病・妊娠学会	評議員