

論 説

スペインにおける臓器移植

——バルセロナでの調査から——

甲 斐 克 則

- 1 序
- 2 スペイン（特にカタルーニャ地方）における臓器移植制度の背景
- 3 スペインにおける臓器移植制度の現状
- 4 スペインにおける臓器移植の実態
- 5 結 語

1 序

スペインは、脳死体からの臓器移植数が世界で最も多いことで知られている。しかし、スペインの臓器移植制度および実態の詳細については日本であまり知られていない。なぜスペインでは、臓器移植数が多いのだろうか。それは、いかなる制度、いかなる人材が支えているのであろうか。日本でも、臓器移植法が2009年に改正されて、本人の臓器提供意思のほかに家族の承諾を要件とする世界で最も厳格な「オプト・イン方式」から、本人の臓器提供意思がなくても家族の承諾で臓器提供が可能な方式へと移行した⁽¹⁾。この「拡大された同意システム」は、ドイツ、スイス、オラン

(1) 日本の臓器移植法改正については、甲斐克則・岩志和一郎・絵野沢伸・有賀徹「〈座談会〉改正臓器移植法の意義と課題」Law & Technology No. 45 (2009) 4頁以下、甲斐克則「改正臓器移植法の意義と課題」法学教室351号 (2009) 38頁以下、同「改正臓器移植法の施行とその後」法学セミナー672号 (2010) 34頁以下、辰井聡子「脳死・臓器移植」甲斐克則編『レクチャー生命倫理と法』（2010・法律文化社）102頁以下等参照。

ダ、イギリス、アイルランド、デンマーク、ギリシャ等でも採用されている⁽²⁾。これに対して、スペインでは、本人が臓器提供拒否の意思表示をしていない以上、臓器を摘出してもよいとする「オプト・アウト方式」を採用している。このシステムは、他に、イタリア、ルクセンブルク、オーストリア、ポルトガル、スロヴェニア、チェコ、ハンガリーでも採用されている。その中でも、スペインは、臓器提供数が傑出している。その要因は何であろうか。

このような問題意識から、私は、2011年3月20日からスペインのカタルーニャ (Catalunya, Catalonia) 地方の中心都市バルセロナ (Barcelona) に調査に出かけた⁽³⁾。東日本大震災の直後で、余震も続き、出張可能か危ぶまれた中で、何とか出発し、バルセロナに無事に行くことができた。3月23日からはフランスのトゥールーズ大学法学部での第5回日仏生命倫理ワークショップ「ロボティクスと医療 (Robotics and Medicine)」で「医療ロボティクスと法的倫理的責任」の問題について、そして同大学医学部での第2回日仏少年問題ワークショップ「校内暴力 (School Violence)」で、「いじめ」の問題についてそれぞれ報告をすることになっていたので、バルセロナでの調査は、正味2日間であった。バルセロナは、スペインのカタルーニャ地方の中心に位置し、独自の文化的・歴史的地位を占めているが、臓器移植でもスペインをずっとリードしてきたし、現在もそうである。アントニ・ガウディの建築による「サグラダ・ファミリア聖堂」とサッカーのプロリーグである「バルサ」でも有名である。スペインでは、「アクティブな教育を受けた、臓器提供を専門とする医師や看護師を中心とする移植コーディネーターチームを救急現場に配備するプログラムであ

(2) 甲斐克則「ヨーロッパにおける臓器提供意思システム——ドイツ、スイス、イギリス、オランダを中心に——」Organ Biology Vol. 17, No. 1 (2010・臓器保存生物医学会) 7頁以下参照。

(3) バルセロナに調査に行く準備段階で、スペインの友人である Salvador Ribas 氏と東京歯科大学市川総合病院角膜センター長の篠崎尚史先生に関係者との仲介の労をとっていただいた。ここに謝意を表したい。

る」TPM (Transplant Procurement Management) が、1990年代後半からバルセロナを中心に始まり、1993年以降に臓器提供数が飛躍的に増加したといわれている⁽⁴⁾。それは、「スペイン・モデル」⁽⁵⁾とも呼ばれる。

調査は、日程の都合上、2つの施設に絞った。3月21日には、アポイントメントを取っていたバルセロナ市内のバイ・デ・ブロン大学病院 (Hospital Vall d'Hebron) を訪問し、Teresa Pont 博士と Núria Masnou 博士に対してスペインの臓器移植制度と実態についてヒアリングを行った。質問に対して丁寧な回答をしていただいたほか、貴重な資料もいただいた。特に Teresa Pont, Donation Process: Detection, Evaluation and Selection Criteria というパワーポイント・データ、N. Masnou, T. Pont, P. Salamevo, Activity and functions of the Coordination Team Transplant at Hospital というパワーポイント・データ、および Teresa Pont, Núria Masnou, Joan Gener, Myth and Facts—What should We know about Neurocritical Patients' Evolution and Organ Donation? A multicentric Study in Catalonia, Spain というパワーポイント・データは、実に参考になった。3月22日には、アポイントメントを取っていたバルセロナ市内の（サッカーで有名な「バルサ」の拠点のサッカー場近くにある）カタルーニャ臓器移植機構 (OCATT (Organització Catalana de Trasplantaments = Catalan Transplant Organization)) の Alba Ribalta 博士に対してスペインの臓器移植制度と実態のほか、人材育成制度についてヒアリングを行った。Ribalta 博士からは、私のために独自に作成していただいた詳細なパ

(4) 篠崎尚史「欧州モデルに学ぶ、医療文化と臓器提供推進機関のあり方」前出注(2) Organ Biology Vol. 17, No. 1, 27頁以下。

(5) スペイン・モデルの詳細については、Teresa Pont 博士よりいただいた資料 Walking a Thin Line? Intensive Care Physicians as Hospital Trans Coordinators—New Challenges in the Donation Process に詳細に記されているほか、Rafael Matesanz, Beatriz Domínguez Gil, Elisabeth Coll, Grolia de la Rosa and Rosario Marazuela, Spanish experience as a leading country: what kind of measures were taken?, Transplant International 24 (2011) pp. 333-343でも詳細に知ることができる。

ワーポイント・データおよび貴重な資料を多くいただいた。これらの中には、日本でも参考になるものがある。以下、本稿では、この調査から得られたデータおよび資料に基づいて、まず、スペイン（特にカタルーニャ地方）における臓器移植制度の背景を述べ、つぎに、その現行の制度（臓器移植のための人材育成制度）について述べ、最後に、スペインにおける臓器移植の実態について述べることにする。なお、図表は、上記 Ribalta 博士が私のために作成していただいたスライド（Innovation in Donation and Transplantation—“from The Catalan Model to The Spanish Model”）に拠るものであり、その中から必要なものをピックアップして番号を付した。

2 スペイン（特にカタルーニャ地方）における臓器移植制度の背景

（1）スペイン（特にカタルーニャ地方）における臓器移植発展の契機と背景

まず、スペイン（特にカタルーニャ地方）における臓器移植の背景から述べておくのが理解の前提として有益と思われる。

カタルーニャ地方は、人口約740,000人（2010年段階）、31,850平方キロメートルの規模であり、スペイン自治区のひとつである。歴史的に自治を尊重することから、ヘルスサービス・システムもスペイン国内においても独自の発展を遂げたものがあり、1990年には、カタルーニャ保健機構法（Catalonian Health Organization Law）が成立している。移植医療も40年前から盛んであり、1965年には、スペインで初めての腎臓移植に成功している。1979年には、詳細なデクレが付いたスペイン臓器移植法（Ley 30/1979, de 27 de octubre, sobre extracción y trasplante de órganos: the Spanish Law on Transplants）が成立した。本法では、本人が臓器提供を拒否していない以上臓器摘出可能とする「オプト・アウト方式」が採用された。しかし、Pont 博士と Ribalta 博士に対するヒアリングによれば、実際は、

ソフトな推定的承諾 (soft presumed consent), すなわち, 家族ないし近親者の承諾を得て臓器摘出が行われているとのことである。本法により, 脳死を人の死とする神経学的基準に基づいて死亡診断がなされることになった。これにより, 1980年代に, 腎臓移植が著しく発達し, 他の種類の移植も実施された。こうした発達により, 移植プロセスのあらゆる点を組織しコーディネートすることができるシステムがカタルーニャ地方で誕生することになったのである。それは, 移植の質と量を増進するためのものであり, 「カタルーニャにおける移植のための組織的モデル (Organizational Model for Transplants)」と呼ばれた⁽⁶⁾。

このモデルの第1の核心部分は, 1982年に機能し始め, カタルーニャ政府 (Generalitat) の保健医療・社会安全省 (Department of Health Care and Social Security) が「慢性腎臓疾患ケア・プログラム (Chronic Kidney Failure Care Program)」を作った。そのプログラムの目的は, とりわけ, すべての慢性腎臓疾患の全患者が治療モードにアクセスできる統合的ケア・プログラムを提供することにある。この目的を実現するために, この患者グループに注がれる医療上の注意をコーディネートすることが行われた。このプランは, 腎臓移植と在宅人工透析を増進することを重要視する。「PAIR」プログラムも, アドバイザリー委員会 (advisory commission) を生み出した。この委員会の仕事は, 末期の腎臓疾患患者のケアの共通のクライテリアおよび臓器提供に関する公衆健康教育キャンペーンを含んでいた⁽⁷⁾。

(2) カタルーニャ臓器移植コーディネーティング・センター設立から カタルーニャ臓器移植機構 (OCATT) への改組

1984年, 臓器修復 (organ-retrieval) および臓器移植の病院が充足すべ

(6) See Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, CATALAN TRANSPLANT ORGANIZATION (OCATT), December 2010, pp. 3-4.

(7) See Generalitat de Catalunya, op. cit. note (6), p. 4.

き要件が、1979年の臓器移植法に符合するように規定された。その要件のひとつは、各病院は、臓器を獲得する全体のプロセスに対して責任を有すべき者、すなわちコーディネーターを指名すべきである、というものであった。

移植実施数は増加し続けたので、組織の必要性が生じた。この組織は、移植プログラムを有する異なった病院の待機リストを管理することになり、また、カタルーニャ地方のみならず、スペインにおける他の地域においても臓器修復および臓器移植センター間の臓器の配分および置換をコーディネートすることになった。かくして、1985年に、カタルーニャ臓器移植コーディネーティング・センター (Transplant Coordination Center of Catalonia) が、カタルーニャ政府 (Generalitat de Catalunya) の保健医療・社会安全省のコントロール下に設置された。このセンターの基本的機能は、スペイン全土のみならず、スペインとヨーロッパの他の諸国との間の臓器交換をコーディネートすることであった。

スペイン国内の他の地域における移植活動が増加した結果、1989年に、スペイン政府の保健医療省 (Ministry of Health Care of the Spanish Government) のコントロール下に、国立臓器移植機構 (National Transplant Organization = (ONT)) が設置された。ONT は、カタルーニャ地方を除くスペインの全自治州内の臓器交換をコーディネートする仕事を担った。

臓器、人体組織および骨髄の移植という方法で行われるカタルーニャの保健行政を法的に支援する必要性を統合し強化する必要に迫られ、1994年5月26日付の勅令で、カタルーニャ臓器移植機構 (Catalan Transplant Organization = OCATT) が設立されることにより、カタルーニャの臓器移植コーディネーティング・センターの再構築がなされたのである⁽⁸⁾。OCATT には、現在 (私が訪問した2011年3月段階)、約30名のスタッフが勤務し、精力的に活動している。

(8) See Generalitat de Catalunya, op. cit. note (6), p. 4.

（３） スペインにおける２つの臓器移植コーディネーション機構：

ONT と OCATT

かくして、現在、スペインでは、臓器置換のコーディネーションについて、２つの部局が共存する。すなわち、カタルーニャ地方を除く全自治体におけるコーディネーションを行う ONT と、カタルーニャ内でのコーディネーティングに加えてスペインと国際機構との間の臓器置換をコーディネートする任務を引き受ける OCATT である。カタルーニャ地方と他の自治体との間の臓器のコーディネーションは、ONT によって行われるが、それは、臓器移植分野の専門家の年毎のコンセンサスにより合意された配分基準に合致し、そして国民医療制度（National Health System (Comisión Permanente de Trasplantes del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud)）の国際評議会の移植に関する常設委員会によって承認される。この委員会は、17の全自治体および ONT の代表者によって構成されており、国家規模での重要な臓器移植関連のあらゆるトピックに関する討論やコンセンサスのためのフォーラムとなっている⁽⁹⁾。

なお、スペイン全体で、155の病院が臓器提供施設として認定を受け、48の病院が臓器移植の施設として認定されている。

３ スペインにおける臓器移植制度の現状

それでは、スペインにおける臓器移植制度の現状の詳細はどのようなになっているのであろうか。まず、スペインの臓器移植の組織化モデルは、提供―移植プロセスに関わる様々な専門分野の専門知識を有するプロフェッショナルたちの協力とチームワークに基づいていることが重要な特徴である。それは、また、ヘルスケアのプロフェッショナルとヘルスケアの行政との間の親密なコラボレーションにも基づいている点も重要である。彼ら

(9) See Generalitat de Catalunya, op. cit. note (6), p. 5.

は、以下のような役割を伴うネットワークを形成している。

(1) 臓器移植関連の活動を行うセンター

カタルーニャは、臓器移植関連の活動を行う病院の広範なネットワークを有している。これを実践するために、各センターは、カタルーニャ政府 (Generalitat) の保健医療・社会安全省から行政権限を得なければならない、その権限は、法的決定によって確立されかつヘルスケア計画の基準にも基づいた (インフラと人員に関する) 一定のルールに従ったものでなければならない。これらの権限は、臓器摘出、臓器移植、もしくは人体組織バンキング (tissue-banking) といった特殊な活動類型に限定して、また、移植される予定の臓器または人体組織の類型に関して細分化された活動類型の範囲内で認められるものである。

(2) 病院の移植コーディネーター

移植コーディネーターの形態は、カタルーニャの組織化モデルのスムーズな作業にとってきわめて重要である。各コーディネーターは、彼または彼女の病院および地域のレファレンスの範囲内で、臓器および人体組織の最大数の獲得、ならびにその質の保証について責任を有する。

臓器および人体組織を獲得し移植する権限を与えられたカタルーニャの各病院は、その処理において専門医の資格を有する常勤または非常勤の移植コーディネーターを有しており、それは、移植プログラムとセンターの活動量に依存している。活発な活動をしている病院では、コーディネーターは、医師および看護師から成るプロフェッショナルのチームによって支援される。通常、移植コーディネーターは、病院の医療上の管理に就いており、個別の移植プログラムから独立している。

(3) 人体組織適合試験実験室

バルセロナの病院クリニックの人体組織適合試験実験室 (his-

tocompatibility laboratory) は、カタルーニャにおける腎臓移植のための HLA 分類の実践のためにレファレンスの実験室として認定されている。ここでは、異なる腎臓移植ユニット (Unidades de Trasplante Renal-UTR) からの待機者リストが集められ、腎臓の分配がカタルーニャ内での摘出を行う病院と移植を行う病院との間でコーディネートされる。スペイン国内の他の自治体もしくは他の国際的相互主義機構とコーディネーションが必要とされるときには、OCATT のみが介入する⁽¹⁰⁾。

以上の活動を支えるのが、アドバイザリー委員会等である。それを概観しておこう。

（４） アドバイザリー委員会

この委員会は、保健医療・社会安全省に十分な情報を提供する視点、および具体的なヘルスケア問題について相談する視点をもって構成される。利用可能な資源のコスト効率的な利用にとって、すべての患者に、各疾患と条件に見合う最も適切な治療にアクセスすることを提供することが必要である。

様々な委員会が、臓器および組織の移植の組織的側面について議論してきた。このアドバイザリー委員会は、割り当てられた機能を実践する際に、カタルーニャ臓器移植機構 (OCATT) と協力する。より具体的には、以下の委員会が存在する。各臓器移植の手順（腎臓・脾臓、肝臓、心臓、腎臓）のための委員会、角膜移植のための委員会、血管組織の摘出および移植のための委員会、骨組織の摘出、バンキング、および移植のための委員会、および造血幹 (hematopoietic progenitors) のための委員会がある。これらの各委員会は、相応のタイプの専門家である移植医と OCATT の代表者で構成されている。もうひとつの委員会も、臓器および組織の摘出のために特別に存在し、病院の移植コーディネーティング・スタッフと

(10) See Generalitat de Catalunya, op. cit. note (6), pp. 5-6.

OCATT の代表者で構成される。これらの目的を達成するために、これらの委員会は、基本的に以下のような機能を有する。

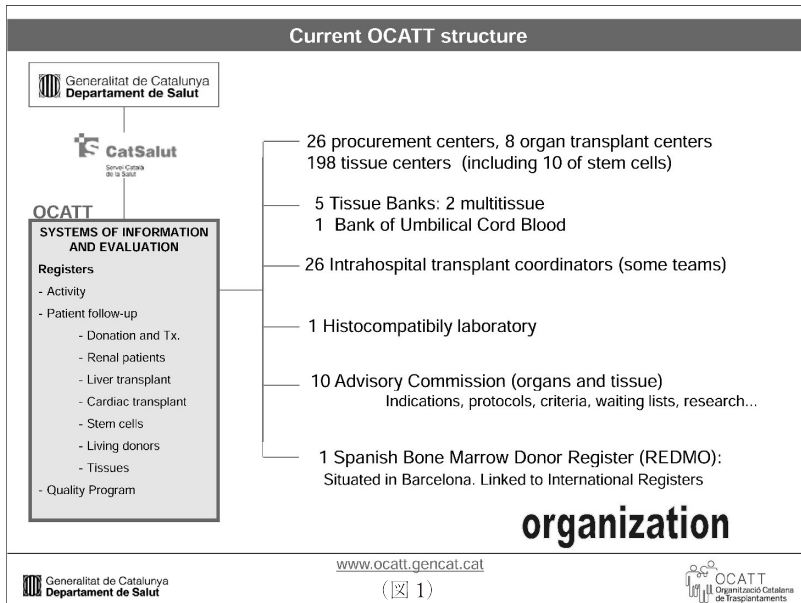
- ・各委員会が審議する移植類型を正当化する——スペイン国内の研究成果および国際的刊行物によって指導された——医学的基準を提言し、創出し、かつ定期的にアップトゥデートなものにすること。
- ・臓器および人体組織を獲得し、配分し、そして移植するという関係におけるプロトコルを提言し、創出し、かつ訂正すること。
- ・移植患者待機リストの管理において、質が維持されることを保証すること。
- ・各移植手順の効率性を参照して研究が行われるよう提言すること。
- ・移植に関して保健医療・社会安全省からの一切の質問についてコンサルタントとして調査および報告書を準備し、かつそれに奉仕すること。

(5) 骨髄ドナー登録 (REDMO)

REDMO は、1991年、白血病に対する闘いのための Josep Carreras (国際的に有名なオペラ歌手：筆者) 国際基金のイニシャチブで創設された。それは、共同合意を確立したカタルーニャ政府の保健医療・社会安全省の支援で創出された。この合意により、カタルーニャ保健サービスは、REDMO において登録されたカタルーニャのドナーの HLA の分類に資金を支払う。カタルーニャ保健サービスは、適合性のある近親者がいないカタルーニャの患者に対する国際的な登録において、ドナーのための調査のマネジメントにも資金を出す。

REDMO は、スペインにおける骨髄ドナー登録に責任があるし、また、自己自身の登録と国際的登録における調査のマネジメントについても責任があるし、家族以外の同種異系のドナーを必要とするすべての人々に対して責任がある。REDMO は、また、スペインの cord blood 設立において利用可能な cord blood ユニットについて登録の責任があるし、また、国際的な cord blood 設立におけるユニットの調査の管理をも行う⁽¹¹⁾。

以上の組織をまとめると、以下ようになる（図1）。



（6） カタルーニャ臓器移植機構（OCATT）

ヒトの臓器および人体組織の獲得を指導すべくデザインされた制度の創出およびヘルスケアの専門家の科学的な高度の専門的知識は、権限を付与された病院における移植手続の進歩に対して責任がある。しかしながら、この技術と相関的総合管理によって支援される患者の増加、および最も費用効率的な方法で利用可能な資源を利用するニーズにより、当該ステップ毎に移植プロセスを命令し、計画し、そしてプログラムする構造を有するものに好都合なコンセンサスが得られた。同時に、そのコンセンサスにより、臓器移植が増進されるであろうし、移植医療を行う患者の権利が必然

(11) See Generalitat de Catalunya, op. cit. (6), pp. 6-7.

的に保護されることになるであろう。

こうした目的を果たすために、1994年5月26日、OCATTが創設された。OCATTは、カタルーニャ・ヘルスサービスの保健部門（Health Area）のコントロールの下で創設されたのであった。OCATTの目標は、治療目的のための臓器および人体組織の摘出、保存、配分、移植および置換に関係するすべての活動を計画し、命令し、かつコーディネートすることであり、それに以下のような機能を割り与えている。

- a) 臓器および人体組織の提供の増進。
- b) 移植分野における研究の増進。
- c) すべての摘出および移植手続を導くためのプロトコールの増進および入念な仕上げ。
- d) 臓器置換のオーガナイズィング。
- e) 共同合意の提案の準備。
- f) この領域での活動を計画する際に雇われるリソースの費用効率的な利用をいかにマキシマムなものにするかを評価するための調査および報告書の準備。
- g) 新たな移植プログラムの水先案内をすることを考えるための調査および報告書の入念な仕上げ。
- h) 保健医療・社会安全省、およびこれらの問題を扱うその他の副次的団体に対して相談を提供すること。

OCATTは、臓器および人体組織の提供および移植に関わる専門職者によって支援され、アドバイザリー委員会によって外部からも支援される。OCATTは、ディレクター、テクニカル・チーム、行政ユニット、および臓器置換コーディネーション・ユニット（Organ Interchange Coordination Unit=UCIO）から構成される。2000年に行われた改正により、心臓、肺、肝臓、造血幹細胞移植の腎臓を受けた患者の登録を管理する専門職者は、OCATTに編入されている。これらの登録に関係する活動によ

り、これらの患者の主な特徴を知ることができ、移植の結果およびフォローアップについての情報を提供してくれるし、リソースを計画し契約するのにカタルーニャのヘルスサービスにとって有益な情報提供ともなる⁽¹²⁾。

（7） OCATT の現在の主な活動

OCATT の現在の主な活動は、2つある。まず、A) カタルーニャ内、カタルーニャとスペイン国内の他の州（ONTを通して）との間の、そしてスペインと国際的な臓器置換のための機構との間の臓器置換のコーディネーションに由来する活動である。これらの活動は、UCIOによって行われ、UCIOは、年間を通じて毎日24時間体制でサービスを提供する。2人が義務づけられており、1名は常駐、もう1名は呼出しであり、テクニカル・チームのメンバーの追加的支援と監督を受ける。UCIOの最も重要な仕事は、以下の4点である。

- 1) カタルーニャの移植病院から肝臓、心臓、肺、および膵臓の移植のための候補者の待機リストをまとめ、アップツーデートなものにすること。腎臓移植候補者のリストは、人体組織適合試験実験室に置かれる。
- 2) 病院移植コーディネーター、ONT、もしくは国際的な臓器置換機構によって提供された臓器の配分。これは、カタルーニャ移植アドバイザー委員会によって規定され、かつ他の自治体と最終的に合意された優先づけ基準によって行われる。
- 3) 移植プロセスにおいてドナーとレシピエントをマッチングさせるのに関係する手法を促進すること。
- 4) 公衆に情報提供すること。

(12) See Generalitat de Catalunya, op. cit. (6), pp. 7-8; Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Activitat de donació i trasplantament a Catalunya, 2009, p. 135ff.

つぎに、B) 提供および移植の増進に由来する活動である。これらの活動は、移植分野の医療専門職者およびこの分野での他の社会団体とのコラボレーションで行われる。主なものとして、以下の活動がある。

- 1) 専門的トレーニングと開発。これには、①移植コーディネーションにおける国際的レベルのアドバンスト・コースである「TPM」、②ユーロトランスプラントによりデザインされたヨーロッパ・ドナー病院教育プログラム (European Donor Hospital Education Programme= EDHEP)、③移植のアドバンストコースがある。
- 2) 公共教育キャンペーン。
- 3) 移植を受けた患者の登録活動⁽¹³⁾。

以上のように、カタルーニャだけみても、臓器移植のための大きな制度的支柱とそれに伴う実に配慮の行き届いた細かい実践的制度が看取できる。これらが、スペイン全土に展開されていることが、スペインの臓器移植数と制度を支えているといえよう。

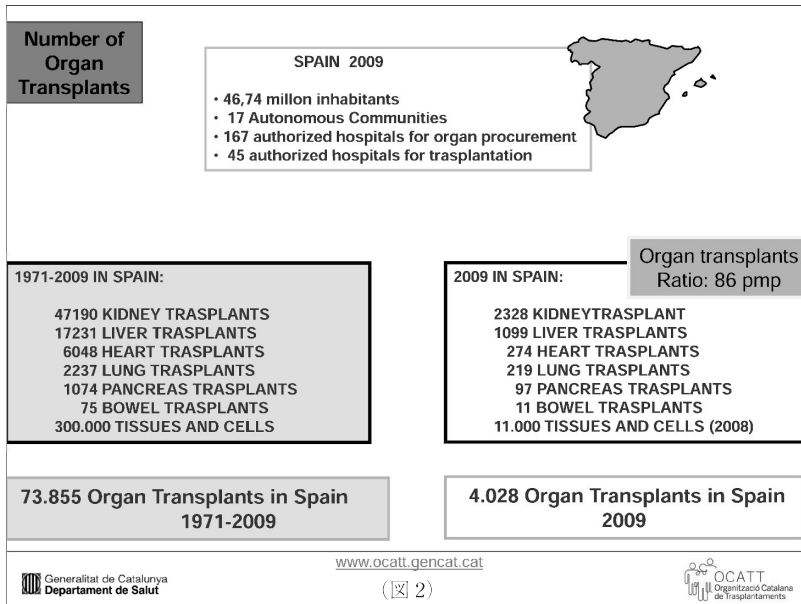
4 スペインにおける臓器移植の実態

最後に、スペイン全体の臓器移植の実態の概略をみておこう⁽¹⁴⁾。2009年段階で、スペインでは、腎臓移植が2,328件、肝臓移植が1,099件、心臓移植が274件、肺移植が219件、膵臓移植が97件、骨髄移植が11件、人体組織および細胞移植（ただし2008年）が11,000件であり、全体で4,028件である（図2参照）。人口100万人当たりの割合（pmp）は、86と高い。

カタルーニャ地方では、2009年段階で、腎臓移植が524件、肝臓移植が

(13) See Generalitat de Catalunya, op. cit. (6), pp. 9-11.

(14) 以下の図は、Ribalta 博士作成の Innovatio in Donation and Transplantation- “from The Catalan Model to The Spanish Model” というスライドによる。



202件，心臓移植が42件，肺移植が51件，膵臓移植が25件，骨髄移植が0件，人体組織および細胞移植（ただし2001-2008年）が3,071件であり，全体で3,071件である（図3参照）。スペイン全体の21%を占めるほど多いことがわかる。人口100万人当たりの割合（pmp）は，113であり，これもスペインの中でも最も高いことがわかる。

1984年から2009年までのカタルーニャにおける臓器移植数の推移は，図4のとおりである。1994年当たりからの増加が著しい。おそらく，これは，OCATTの創設時期（1995年）と大きく関係しているものと思われる。

1984年から2009年までのカタルーニャにおける死体ドナー数の推移は，図5のとおりである。これも，OCATTの創設時期と符合して，1995年当たりからの増加が著しい。

Number of Organ, Tissue and Cell Transplants

Catalonia 2009

- 7,46 million inhabitants
- 1 Catalan Transplant Organization (OCATT)
- 26 Authorized hospitals for organs procurement
- 8 Authorized hospitals for organs transplantation
- 196 Centres involved in tissues and cells



Organ transplants Ratio: 113 pmp

1971-2009 IN CATALUNYA:

9733 KIDNEY TRANSPLANTS (888 living donors)
3842 LIVER TRANSPLANTS (78 living donors)
934 HEART TRANSPLANTS
486 LUNG TRANSPLANTS
452 PANCREAS TRANSPLANTS
1 BOWEL TRANSPLANT
63.000 TISSUES AND CELLS (2001-2008)

2009 IN CATALUNYA:

524 KIDNEY TRANSPLANTS (132 living donors)
202 LIVER TRANSPLANTS (3 living donors)
42 HEART TRANSPLANTS
51 LUNG TRANSPLANTS
25 PANCREAS TRANSPLANTS
0 BOWEL TRANSPLANT
3071 TISSUES AND CELLS (2001-2008)

15.448 Organ Transplants in Catalonia
1971-2009 (21% of Spain)

844 Organ Transplants in Catalonia
2009 (21% of Spain)

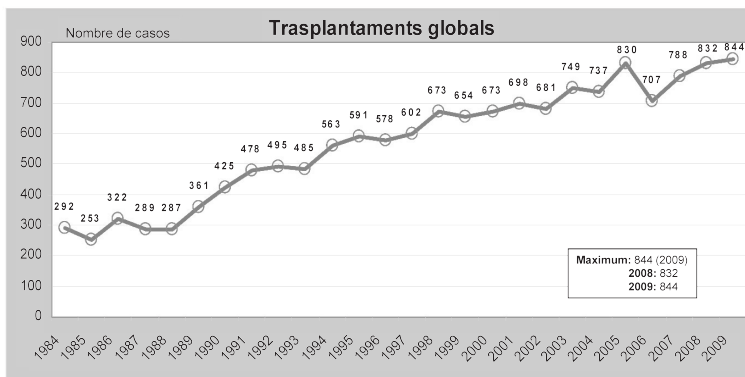
Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

www.ocatt.gencat.cat

(図 3)

OCATT
Organització Catalana
de Transplantaments

Evolution of number of transplant performed in Catalonia, 1984-2009



Number and rate pmp of transplantation in Catalonia

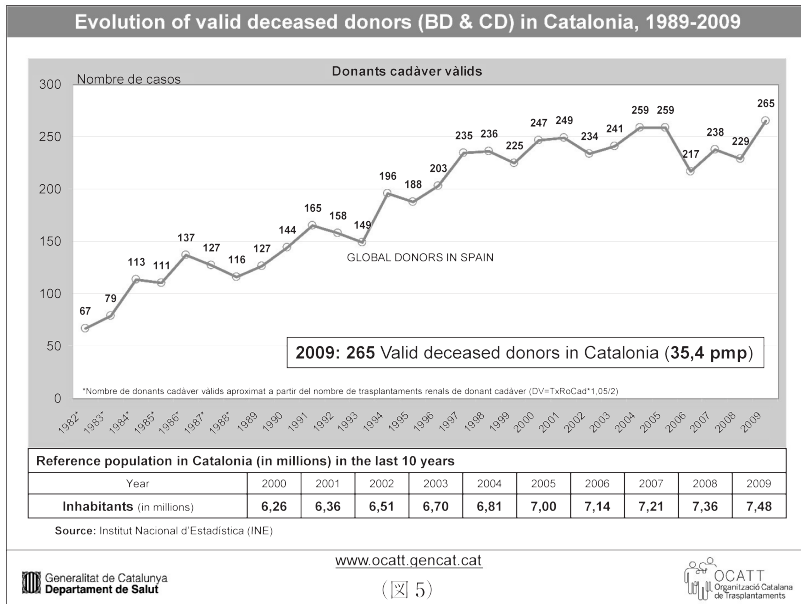
Catalonia: Number (Rate pmp): 844 (112,8 pmp)

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

www.ocatt.gencat.cat

(図 4)

OCATT
Organització Catalana
de Transplantaments



5 結 語

以上、バルセロナでの調査に基づいて、スペイン、特にカタルーニャ地方における臓器移植制度とその実態について述べてきた。そこでは、臓器移植のための大きな制度的支柱とそれに伴う実に配慮の行き届いた細かい実践的制度が看取でき、示唆を得るものがいくつもあった。何よりも、徹底した情報公開には、大きな関心をもった。これらが、スペイン全土に展開されていることが、スペインの臓器移植数と制度を支えていることが改めて実感できた。もちろん、そこには、表には出ない問題点があると思われる。例えば、終末期医療との関係で、しっかりした看取りがどの程度できているか、小児の臓器移植はどうなっているのか、生体移植はどうなっているのか等、調査しなければならない点もある⁽¹⁵⁾。それらは、今後の

課題である。

〈付記〉 本稿は、科学研究費基盤 A「理論的基盤と臨床実践とを統合する新しい医療倫理学の方法論についての研究」(課題番号22242001: 代表は宮坂道夫教授(新潟大学医学部保健学科)) による研究成果の一部である。

(15) See Josè Luis López del Moral, regulatory bases of living-donor transplantation, *Nefrologia* 2010; 30 (suppl), pp. 23-29. なお, Ribalta 博士からいただいた Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Activitat de donació i trasplantament a Catalunya, Informe 2009は, 104もの図表が入った詳細な報告書であるが, スペイン語という事情もあり(報告書の終盤に英文はある), 今回は直接引用することは控えた。