

す。

島崎 アンケートの尋ね方がまずかったのかも知れません。家族は、患者である自分の身内を脳死判定してくださいと、何の情報もないままで言わないですよね。

横田 救急施設でも、脳外科施設でも、一般的には臓器提供の有無にかかわらず脳死状態である患者さんには脳死の判定（診断）をするのが建前です。けれども、実態としては、脳死の判定は臓器提供のためというように考えている施設が多いのかなとも考えられました。今回の結果は“その裏返し”だと思うのです。

島崎 私が聞きたかったのは、主治医が「脳死のように思いますけれど、どうします？」と言ったときに、家族は「判定してほしいくない」という意味の「家族の申し出がない」というのと、ほかの状況とでは対応がぜんぜん違うでしょう。だから、そこをちょっと聞きたかった。

横田 たぶん、この 342 施設の中には、心停止後でも、ドナーカードを持っていたときでも、家族が臓器提供に積極的な場合にだけ脳死の判定をするというような立場の施設がかなり含まれているのではないかと思います。

杉本（大阪大学） ありがとうございます。聞いていてよくわからなかったところがあったのですが、9番目の説明のなかで、「脳死と考えられる症例が、脳死判定を経て臓器提供に至らなかったのはどのようなことが原因ですか」というときに、これを読んだ人は、その母集団として、先生がおっしゃった5千何例をもとに考えられたのか、1601例か、どちらを考えられたのかなというのが不明で質問しました。

横田 われわれ、質問をする側としては、当然、臓器提供を念頭に置いたのですが、たしかに設問の意味が不十分だったかもしれません。

杉本 質問の趣旨というのは、1601例の臨床的脳死判断について、8番目の質問には無呼吸テストを施行していない臨床的脳死診断を含むと書いてあります。従って1601例のことを考えて、ここでの「脳死判定を経て臓器提供」というのは、「法的脳死判定を経て」という意味合いで書かれていたと理解していいのでしょうか。

横田 そこまで限定はしていません。もしかしたら脳死ではないかという推定の数値を出した報告というのは、今までもないと思うのです。

杉本 それはない。そういう意味で、今回得られた数字は非常に重要なアンケート結果だと思います。

横田 アンケートの設問を作るときに、こういったかたちでの結果というのは、あまり予想はしていなかったということもあります。いずれにせよ、確かにその部分は先生方がおっしゃるように不十分だったかもしれないです。

杉本 それともう一点、これ、先生、実際に回答率が33%とおっしゃいましたかね。

横田 はい。

杉本 それぞれの施設、例えば脳外A項とかC項、あるいは救急関係でも、専門医施設と、

あるいは指導医施設で、たぶん回答率も違うし、該当する患者の頻度も違うと思われま。これは非常に仮定になってしまうと思うのですが、回答をしてきたところは、そういうことに興味があるから回答した、あるいはそういう症例があるから回答してきたのであって、回答しないところは、あまりそういうのに興味が乏しい、またはこういう問題に関して症例が少ないからということがあるだろうと思うのですが、そのへんも少し分析していただきたい。こういう仮定のもとに脳死の数など推測したら最大数はこれぐらい、あるいは最小としてもこれぐらいというかたちで出せるとよい。今後一度、ぜひとも出していただいたら、日本全体でどの程度のことを今後すべきということがよりわかるかと思うのですが。横田 おっしゃるとおりです。

そもそも、設問の仕方が不十分だったのは、いま、先生がおっしゃられたとおりです。たとえば入院患者数も、われわれはその担当科のところを想定していたのですが、病院全体で答えてくる施設がありました。ただ、そういうところは全部、こちらで手分けして確認しましたが、確かに完全とは言えないと思います。

杉本 アンケートというのは、あまり複雑でも、書くほうも「かんにんしてくれ」となってしまうから、概算をつかまれるという意味合いでは、これで十分だろうと思うんですけども、次にまた、さらに進化したものをやるということになるかどうか知りませんが、もし今度やるとしたら、かなり絞ってやることもできる。今回は非常に重要な情報が得られたのだろうなと思っております。

司会 いまのことに追加なのですが、横田先生がお答えになろうとして、少し飛んじやったかもしれません。「脳死で死亡したと考えられる症例は何例ありますか」という質問には、5400の答えがあつて、「脳死判定をしたものは？」で、1601ですよね。

私も、横田先生も、脳外科の専門医をもって長らく勉強してきたということがあって、そのような医師がたとえば脳外科A項にしる、C項にしる、「この人は脳死だね」というようにベッドサイドで思う時には、たぶんその通りだと思うんですね。で、そのことをカルテに、あとからさかのぼってカルテで見て、「きっとこうだね」ということが証拠で残るのが1600というように、私は、理解している。だから、そういう意味では、該当する施設全体の入院患者が42万ぐらいあつて、その中で3万人強は亡くなっている。だけど、脳死で死んでいるのはだいたい5000ぐらいで、証拠が残っているのが1600ぐらいと。そんな感じなので、私は、脳死の症例の推定の数のほうが実態に近いんじゃないかなと個人的には思っております。

質問者 すみません。結果が出てからこういうことを言うのも…。そもそもこのアンケートの「脳死下臓器提供」というのは…。私がアンケートに答えるときも少しわかりにくいこともありました。つまり、いわゆる法的な脳死判定を行って云々…という、ドナーカードが提示された上での脳死下臓器提供という意味でのアンケートなんですか。これは。そ

うじゃなく、もっと一般的なものと僕は取っていたのですけれども。

横田 無呼吸テストを施行していいない臨床的脳死診断も含み、有賀先生が言われたように、その施設での脳死の判定基準、あるいはその先生が脳死と診断した患者さんの数と考えていただきたいと思います。

質問者 というのは、「脳死下臓器提供に至らなかった理由」というなかで、たとえば、そういう患者がいれば、なんとかやろうという意思はあっても、「家族の申し出がない」、あるいは「法的に脳死下臓器提供を行なう場合にはドナーカードがなければ、基本的にできない」わけです。ですから、このアンケートに答えるときに、実は非常に苦労した。

先ほどこちょっと議論がありましたけれども、たとえば島崎先生がおっしゃいました、家族の申し出がないから脳死下臓器提供に至らなかったというのは、要するに、なんとかそういうふうにもっていこうとしても、ご家族に明らかにそういう意識がないということがわかった場合には、あえてきちんとした脳死判定などは、私もしません。基本的にはそういう理由がいちばん多いんじゃないかなと、僕は考えていました。

横田 判定基準に則った判定を必要としないということですか。

質問者 そうです。たとえばきちんと書類で残すような判定はしないと。たとえば、家族から「提供してもいいよ」というような意思表示が少しでもあるような場合には、そういうことをやるかもしれませんけれども。

横田 つまり、そのような状況が脳死状態であっても判定や診断をしなかった3分の2の中に入ってくるということですね。

質問者 そうです。たぶん、その脳死判定の数というのは、先ほど有賀先生がおっしゃったような、書面に残る、あるいはカルテの記載に書いてあるような、そういったようなものが、たぶん1600なのでしょう。そうですね。

司会 もともと、この厚生科学研究は、行政側から見れば、どれぐらいの対象がいて、その対象の中から脳死下臓器提供になるような症例が、たとえばほんとうは1600なければいけないと仮定して、実際問題10年間で50~60ぐらいだった理由は何かというか…。なんとかして提供を増やすためには、どういう部分を克服しなければいけないか。そのあたりが、行政側からみた究極のポイントだと思うのです。

そのことに答えを出すということも、もちろん重要であります。もともと私らの診療の様子がいっただいどのようかという話がある。「家族の申し出がないという時は、どたい最初から何もなし」ということならば、この問題の中に、ドナーカードの件も含まれていると見てもいい。しかし、このアンケートを作ったなかには、島崎先生ももちろんおられるのですけれども、もっとプリミティブに「脳死と考えられる症例が提供に至らないのは、どういうことが現実か」ということについて、もっとなめらかに聞いているつもりだったのです。いま言った現状の「そもそもドナーカードがないときには、何もする必要はない」じゃないかという、(冷めたのか、複雑なのかよくわかりませんが) ことがあるのだ

ろうと思ってはいました。しかし、問題の裾野はもっと広いのではないかと、そういう感じでアンケートを作った。これは厚生科学研究の報告書を書くときに、そういうことについての考察も入れていくことが必要なのではないかと思います。

くり返しになりますが、アンケートは極めて単純に、「脳死と考えられる症例が判定を経て、臓器提供に至らないのはいったいどういうことが原因ですか」ということを羅列的に並べて聞いているだけの話です。もし、個々に厳密に場合分けとしながら聞くなら、たとえばCの施設には、そもそもそういう意味では聞く必要がないということになってしまう。しかし、Cの施設にも聞いてるわけです。だから、Cの施設の先生からすると、ここに羅列的に書いてあることに対して、複数チェックですからいろいろなことで、たとえば自分が経験した3例は全部司法解剖になってしまった、ということであれば、司法解剖のところにはチェックをいただければそれでいいというだけの、そういう感じです。

いいですよ、それでね。

横田 はい。

布施（日本医科大学） 先ほど、木下先生からご質問いただいた数字なのですが、そこに書いてある脳外施設の脳死推定数 3601 のうち、C項の部分だけをとると 1614 ですね。それから、脳死判定を行ったのはC項で 304、下の段の救急施設で 1483 の年間脳死推定数ということです。それらのうち、専門医施設で行ったものが 275、その内脳死の判定まで行なったのが 46 です。

横田 木下先生、よろしいですか。4類型以外ということですね。

司会 それでは、あとでまとめて…。脳外科でいうと、C項が 1600 ということは、Aが 2000 ぐらいですね。救急施設について同じことを言うなら、1483 のうち、指導医施設とか、救命救急センターでやったものが、だいたい 1200 ぐらいで、4類型じゃない救急の施設においては、200 いくつですね。

今までの統計はほとんど救急医学会に関連して、例えば救命救急センターなどの比較的積極的な施設が答えているアンケートが多い。そういう意味で今回のものは、脳外科学会を入れて行なったので、そのような価値があった。

次は、菊池さんをお願いします。

(①の質疑応答終了)

## 2 「臓器提供に至らなかった症例のまとめ」

菊地耕三（日本臓器移植ネットワーク理事・医療本部副部長）

菊池雅美（日本臓器移植ネットワーク移植コーディネーター）

〔菊池雅美氏発表〕

日本臓器移植ネットワーク、東日本支部の菊池と申します。どうぞよろしく申し上げます。私は、有賀先生から「臓器提供にいたらなかった症例——主に脳死下での臓器提供」というお題をいただきましたので、ドナー情報について、東日本支部での4年間すべての情報を分析いたしました。

図（次ページ）の左側からになります。4年間のうちに、私ども臓器移植ネットワークにいただいた情報は683件ありました。その情報を、有効情報と有効情報以外に分けました。有効情報というのは、私ども臓器移植ネットワークにご一報いただいたときに、臓器提供の可能性がある情報です。その有効情報を、さらに4種類の施設とそれ以外に分けました。4種類の施設からは271件、約74.2%、3/4をいただいております。4種類以外の施設からは、94件です。

先ほど、脳神経外科C項施設についての話題がありましたが、この94件の情報のうち74件はC項の施設からいただいております。約78%が4種類以外の施設でC項からいただいております。

さらに、少し上になります。4種類の施設からいただいた有効情報271件を、私どもでいただいた記録でしか判断できないのですが、「脳死状態と考えられる」と「脳死状態ではない」「詳細不明」の3つに分類しております。「脳死状態と考えられる」症例が、134件あり、そのうち、意思表示カードを所持しているか、所持していないかに分けたところ、所持しているという情報が32件、所持していないものが102件ございました。

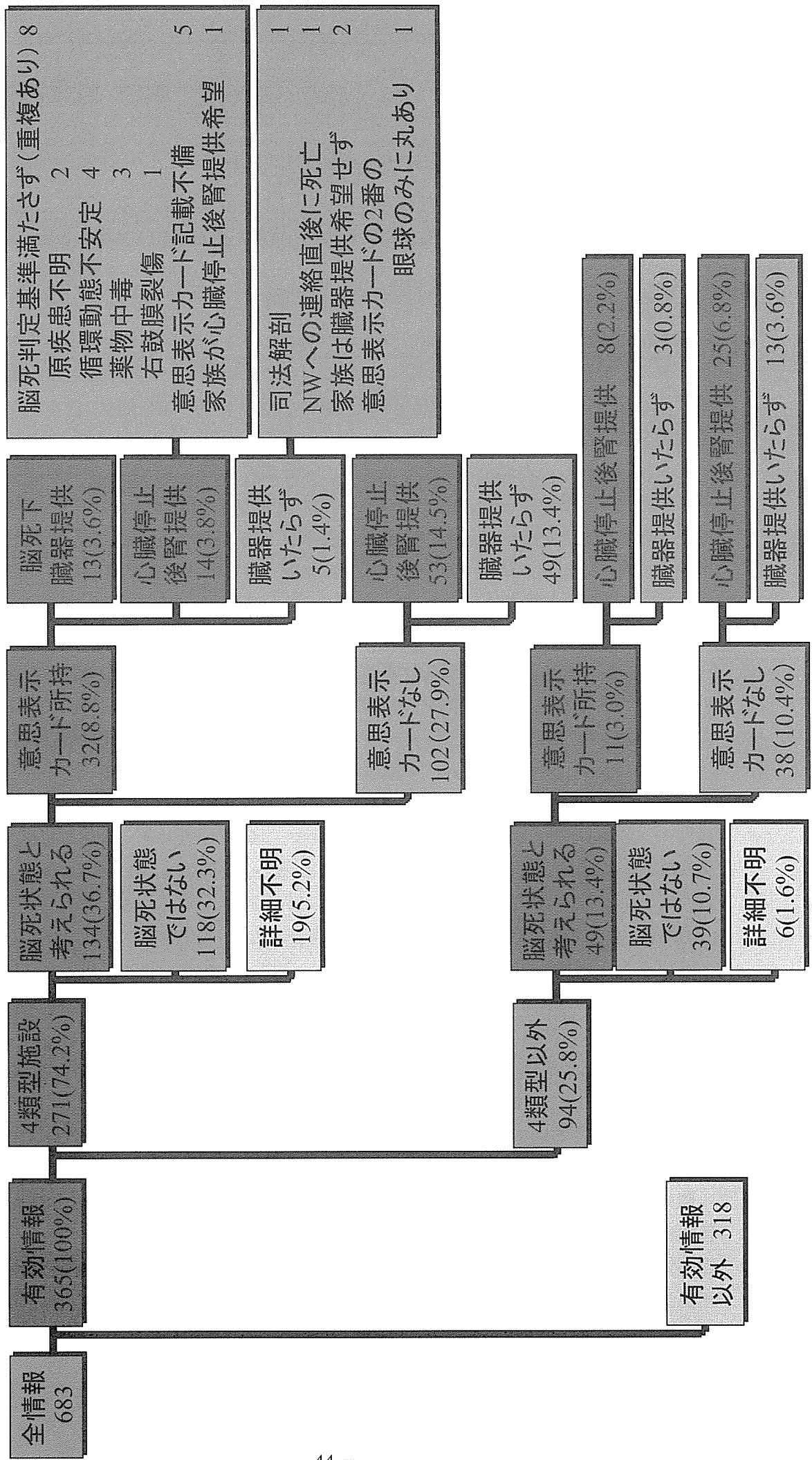
さらに、ここには書いていないのですが、意思表示カードを所持していた32件の内訳は、ご家族からカードの提示があったものが27件、ドクターから「意思表示カードをお持ちですか」と確認をされてカードを提示された症例が4件、残りの1件は、患者さんが搬送されてきたときに所持品による身元確認でカードが見つかったという症例です。

さらに、意思表示カードを所持している32件につきまして、その後どのような転帰をたどったかをみますと、脳死下臓器提供に至ったのは13件、心停止後腎提供に至った症例は14件、どちらにおいても臓器提供に至らなかった症例は5件でした。ここから先について少し詳しくご報告させていただきます。

脳死下での臓器提供に至らず、心臓停止後の腎提供になった14件が、なぜ脳死下での臓器提供に至らなかったのかの理由が、いちばん上の四角の中に書いてあります。いちばん上が、法的脳死判定の基準を満たさなかった症例で、8件です。その詳細をみますと、原疾患が不明であり法的脳死判定に進むことができなかった症例が2件、循環動態が不安定で法的脳死判定に耐える状態ではない症例が4件、薬物中毒で脳死判定が行えない症例が

# ドナー情報分析(東日本支部)

(2003年1月～2006年12月 N=683)



3件、右の鼓膜損傷が認められ、法的脳死判定に至らなかった症例が1件です。この8件には重複もありますので、数は合わないかもしれません。

意思表示カード記載不備の症例が5件ありまして、これはすべて脳死下での臓器提供に至っておりません。ただ、この意思表示カード記載不備に関しましては、2004年12月に、記載不備の症例であっても、家族から詳細をお聞きし、本人の署名があつて、臓器提供をする意思と法的脳死判定を行う医師が確認できるものであれば、即ち現在であれば、法的脳死判定にいく可能性が高い症例になります。

最後に、家族が心臓停止後の腎臓提供を希望した症例が1件でした。

その下に、臓器提供に至らなかった症例5件の理由が書いてあります。どういう理由で、心停止後の腎臓提供にも、脳死下での臓器提供にも進まなかったのかといいますと、司法解剖の症例が1件、ネットワークへの連絡直後に死亡された症例が1件、家族が臓器提供そのものを希望しなかった症例が2件、そして、意思表示カードの2番の眼球のみに丸があつた症例が1件ございました。

最後のまとめですが、「脳死判定の基準を満たさず」の8例のうち、ご家族から「カードがありますよ」と自らカードを出されたのが7件でした。これらはご家族自体も、結果がどのようであれ臓器提供をする意思を強くお持ちでした。ですからこのように、原疾患不明だったり、循環動態が不安定、薬物中毒、右の鼓膜裂傷があつたりして脳死判定基準を満たさないものが、以前からお話しされているように、補助検査等で補完されるようでしたら、きっとこの8例については、脳死下での臓器提供の可能性が十分にあり得たのではないかと思います。以上です。

司会 先生方、何か質問は？

横田 僕は脳死判定をする時点で、すでにドナーカードがあつたので始まっているように思っています。それ以外の、先ほど出た1600例ほどのほとんどについて、私のイメージですと、積極的治療を撤退する理由というか、その裏づけとして、ご家族へのインフォームド・コンセンツのときに、脳波を利用しているというイメージをもっています。

只今の御発表内容ですと、全情報が約600で、その内ドナーカードを持っているのが32になっていますが、そこらへんの…。つまりネットワークに情報を寄せた目的というか、情報発信のモチベーションというのは分析されていますか。どういうことなのでしょう。「眼球の外傷について判定はどうでしょうか」とか、そういう質問からスタートしたことなのでしょう。

菊池（雅） そうですね。可能性としてすべて含まれます。脳死下臓器提供だから、ということではないということです。全情報をまとめたものですから。

横田 それならば、わかりました。

菊池（雅） いろいろなものが入っています、元のデータは、そこから計算しています。

質問者 右鼓膜裂傷というのが脳死判定できない理由として1つありますが、これは穿孔のことですね。鼓膜に穴が開いてるのでカロリックテストができないから駄目ということですね。

菊池（雅） そうです。法的脳死判定の基準を満たさないということで、できなかった症例です。

質問者 これは、厚労省の担当医師にお聞きしたほうがいいのかも…。まあ、数が少ないのであまり問題にはならないのですが、臨床の現場にいと、たとえば内因性のCPAの患者さんは、ほとんど本当の意味での原因疾患は不明です。そういった場合で意思表示カードをもっている患者さんが、これから増えてくると思うのですが、そういった場合の取り扱いはどうでしょうか。蘇生はしたけれども脳死状態である。そして画像上、頭蓋内疾患はない。たぶん心疾患だろうという臨床判断があっても、ある意味原因不明になる。そういう患者さんの取り扱いはどのように考えたらいいでしょうね。たぶん、あの2例というのは、そういう患者さんではないかと思うのですが。

菊池（雅） そうです。2例とも、先生がおっしゃるとおりの症例です。

原労省担当医師 これは各施設のご判断になってくる部分もあると思うのですが、こちらのほうにご連絡いただければ、脳死の判定基準をつくられた貫井先生や、武下先生にご相談することになると思います。マニュアル上では、原因不明の疾患の場合には行わないという話になっています。

質問者 たとえば、心原性の心肺停止というのは、ウツタインの様式ではそういう項目がありますよね。それをもって診断というのは、この場合にやはりいけないのか、それとも大丈夫なのか。そのへんはどうですか。難しいでしょうか。

司会 心原性の心肺停止であると、例えば横田先生がおっしゃって、「これは原因がわかっている」というように横田先生が言えば、「まったくそのとおりです」と厚労省は言うと思います。横田先生が、「心原性の心肺停止というのは、本当の原因がわからないので、私はわからないと思います」と言えば、厚労省は「そのとおりです」と言うと思います。つまり、現場での、どれくらい不明か、どれくらい明らかであるかという話が、51:49なんていう話ではなくて、たいてい場合は、主治医チームの人たちが、「きっとそうだよ」という話になると思います。「きっとそうだよ」ということになれば、それに任せますというようにしか、たぶん答えようがないと思うのです。

霞ヶ関にいて、「心原性だから○」とか、「×だ」とかは全く言えないだろうと僕は思います。僕の言っていることはおかしいですか。

原労省担当医師 まったくおっしゃるとおりだと思います。ですから、心原性の心停止で脳に血流がいなくなっていて、蘇生後に脳死になってしまったという症例であれば、現場がそう判断されれば判定のラインに乗ってくると、お答えできると思います。



菊池（雅） この2例に関しても、施設内で同じような議論があったのですが、施設として「やはり」という判断があったところです。

司会 話題が話題なので、いま（図の中で）上のほうの話をしてくださいましたけれども、下のほうですね。脳死状態と考えられる49のうち、意思表示カードなし38は支障がないとしても、カードありのところで、心停止後腎提供になったというのは、4類型じゃないからそうなのですね。

菊池（雅） そうです。

司会 もし4類型であれば…。

菊池（雅） これは、脳死下での臓器提供の可能性があるということです。

司会 それはだいたい、さっきの話でいくと、脳神経外科C項の施設ですね。

菊池（雅） そうです。C項、78%ですね。4類型以外。

司会 ということです。

質問者 私なりの解釈をすると、スタートがこの4つ目のところの、意思表示カード所持からスタートするので、32例うちの13例が成功していて、そのうち14例にまっとうなといいますか、脳死移植に至らなかった比較的正当な理由がある。そして青のところの「至らず」の5例にも、それはそうだろうと思えるような理由があるわけで、さっきの1600のうち、ドナーカードを持っていれば、この結果だけ見ると、特別な理由がない限り、ちゃんと臓器移植に至っている。32例のうち、理由がないもの以外は全部脳死下臓器提供に至っているわけですから、1600のうち、ドナーカードを持っていた人がどれぐらいいたのかということが重要に思います。先ほどの横田先生のご発表のなかで、もしかしたらドナーカードの普及が、最も大きな理由に結びつくという結果なのかなと思った次第です。

この生データは、ドナーカードさえ持っていれば、特別な理由がない限り、それなりに結果が出そうだという、そういうことでよろしいんですか。

菊池（雅） そうですね。はい。貴重な御意見をありがとうございました。

司会 葛目先生に症例報告などをお願いしたのは、かなり苦勞されたと聞いていましたからです。葛目先生ご自身が、この騒ぎの最中に、たしか入院をされたようですが…。

### 3 「症例の報告」

葛目正央（関東労災病院救急部長）

関東労災病院救急部の葛目と申します。あまり大変だ、大変だと…。これが、たまたま50例目だったのです。もう期限は過ぎてはいるんですけど、もうすぐ厚労省への報告書を提出します。

50例目ということと、それほど私は、大変だ、大変だと言った覚えはないのですが、他施設の皆さん方の御経験が、どのように大変だったのかについて私も知りたいということもあってここでご報告させていただきます。

私どもの移植用臓器の摘出手術は去年の10月でした。私が関東労災病院に前任地から移ったのが9月で、日本救急医学会総会が10月29日ぐらいだったと思いますが、そのちょっと前あたりだったのです。59歳の男性でした。患者さんの職場が屋外で、屋外で倒れていたのを発見され、救急隊が搬送してきたという状況です。現場でもレベルはかなり悪かったというのはスライドをご覧ください。

10月24日昼過ぎに当院の救急室にまいりまして、当初血圧が220/120と非常に高い状況でした。諸々の処置後にCT室に行きました。CTをご覧くださいけれども、こういうような、かなり広範囲な脳幹出血という状況でした。そして、ICUに入室しまして、看護師さんが持ち物を整理している最中にドナーカードが出たという状況です。そして、ご家族に、そのときの当直医——われわれの救急部は3人でやっていますけれども、そのうちの1人がご家族に電話で一連の経過をお話ししました。

ご家族の背景としましては、かなり疎遠である御兄弟と、離婚されていた元奥さん、それからそのあいだにできたお子さんが、病気で既に亡くなっている。ドナーカードの御家族による連名のところには、もう亡くなったお子さんが書いていたという状況でした。

ご覧のように、広範囲な脳幹部の出血だったものですから、助かる見込みは少ないだろうというご説明と、たまたまそのときに、プロレスラーが脳幹部出血で亡くなった報道があったので、そういうお話を少ししたと聞いております。そしてすぐに「ああ、大変なことになっているんだな」ということが、身内の方にもわかったということです。

そして翌日、10月25日の昼頃にご家族が遠方から来られまして、いろいろ病状をご説明させていただきました。そして、ご家族は、医療費なども気にされていて、「こんなICUに入って大変なんじゃないか」という意見も聞かれました。われわれが、死が非常に近いというお話をしますと、身内の方から、死が避けられないのであるなら、「無益な治療はしてほしくない」というお話がありました。そしてもう一方、この臓器移植カードに関しましては、「本人の意思を尊重してもらいたい」というようなコメントでした。そして、日本移

植ネットワークに16時30分に連絡いたしました。

10月25日20時10分には、臨床的脳死の手続きを開始しました。この間、もちろん当院で倫理委員会と脳死判定委員会とを、同じようなメンバーだったものですから、一気に開きまして、そこで脳死判定委員を2人、選出していただきました。脳外科の医師1人と、神経内科の医師1人を選出いただきまして、臨床的脳死判定も、法的脳死判定に準じたかたちでやると。普段、ドナーカードが出ていない場合は、われわれも、簡単な脳幹反応と脳波の測定で、臨床的に「脳死です」というのが日常的ではないかなと思いますが…。

さて、そこで臨床的脳死判定を開始しました。そして脳波を取り始めますと…。もちろんこれは、臨床的脳死判定の段階ですが、脳波を取り始めますと、噂を聞きつけて、神経内科の医師だとかいろいろ…。院長も、神経内科で有名な先生なのですが、来られて脳波を見ながらいろいろ…。このとき、脳波のチップをずっと頭につけばなしにして、いつでも脳波を流せる状況になっていたのです。それで、その状況ですから誰かしらが見に来て、いろいろなことを言っていく。「これは、もういいんじゃないの?」とか、いろいろなことを言ってくれる。それで、いったいイニシアチブをどうとろうか困りました。

ただ、日本医大の横田先生にコンサルトさせていただいて、今回、ミオクローヌスのような、ちょっと筋肉の動きにみえる箇所が見て取れましたので、この20時10分のときは、臨床的脳死判定をあきらめました。そして、11時20分に、これはいちおう屋外で倒れていた。つまり外因の可能性が絶対にはないとはいえないということで、警察に連絡をいたしまして、警察の所見として「外因によるものではない」、「検死は必要ない」ということを書面に残すことをした。これが、10月26日14時30分ぐらいです。

そしてこの頃に、既に胸のレントゲン写真に浸潤影が少し出てきていました。そして、後ほどお示ししますけれども、CRPもちょっとずつ上がってきていたという状況です。そして、27日の13時50分、再度、臨床的脳死判定手順を開始しました。そして、いわゆる無呼吸テスト以外の法的脳死判定に準じた臨床的脳死判定という、“よくわからないこと”をやらなければいけない。われわれも初めてですから、こういう本を片手に、バイブルのごとく常に持ってやるわけです。

この途中に尿が大量に出はじめまして、尿崩症が出現してきた。臨床的脳死判定の手順を開始してから、こういうような状況になってきた。そして17時には、いちおう臨床的脳死判定の手順を終了しまして、この時刻をもって、最終的に臨床的に脳死と判定したという状況です。

そして27日19時58分、第1回の法的脳死判定手順が開始されました。そしてこのときも、やはり脳波がいちばん問題になりました。脳波を診る医師、脳死判定をしていただける神経内科医師は、非常に慎重な方で、石橋を叩いてもなかなか渡らないというような状況。もちろん、性格的にもそういう先生なのですが、なかなか…。「もう、先生、いいんじゃないですか。このくらいの脳波で」と僕らが後ろから言っても、「いやいや、これは駄目だ」と慎重を期した。

それで脳波の検査を終わりましたのが、23時45分。この頃には、肺にちょっと無気肺の所見が出てきていました。そして、28日の6時、朝早くに、第2回目の法的脳死判定手順を開始して、11時22分に第2回目の法的脳死判定を終えたという状況です。

臨床経過ですけれども、ご覧のとおり、27日あたりに尿量が増えてきています。そして、入院時に39度ぐらいあった熱なのですが、だんだん下がってきている。しかし、26日の後半ぐらいから少しずつ肺炎像が見えてきました。肺炎があるにもかかわらず、熱はあまりないような状況です。

これはちょっと見にくいのですが、これで何をお話したいかといいますと、24、25、26、27と1日1回ずつの採血なのですけれども、第2回目の脳死判定が終わりますと、28日には5回採血をしています。これは、移植に必要な採血です。

CRPは、26日あたりから上がってきています。そしてずっと高いまま推移していきました。それから、ヘモグロビンも、尿崩症に備えてボリュームをある程度入れましたので、少し薄まったこともあったのでしょうか。Hbが9.7とやや低下しています。

そして、第2回の法的脳死判定後、抗生剤などの投与が開始されました。臓器管理のための医師に来ていただけるので、非常にありがたい。脳死判定後は、患者管理全体をその医師にゆだねることになります。そして、肺炎に対しての抗生剤等の治療についてわれわれはしていませんでしたけれども、すぐにこの時点で、抗生剤の投与が始まりました。そして、循環の安定、臓器保護を目的にと思われませんが、次々と処置がされました。Hbは9.いくつでしたけれども、輸血が投与されました。そして、アルブミン製剤も投与されたという状況になっています。

それから三々五々、各施設より臓器の摘出チームが来まして、肺は肺炎を起こしているので使えないだろうという判断になりました。そして手術室に行って摘出手術を行ない、その後ICUに帰ってきて引き続き出棺という状況になりました。タイムテーブル的には、こんな感じだと思います。

臨床的脳死判定の終了までに大変長くかかりました。やはり昏眠状態で反応がなくなって、脳幹反応もない状況でも、臨床的脳死判定というものがなかなかむずかしかった。「法的脳死判定に準じて」ということになりましたから、結局68時間ぐらい経ってしまいました。

第1回目の法的脳死判定が始まれば、もう、このマニュアルに則ってやればいわけなので、スムーズに進んでいった。ということで肺臓以外は、ほとんどがうまく使えたというように聞いております。

最後になりますけれども、われわれとしては、肺炎が少し悔やまれる部分です。こんなことなら、もうちょっと早くから抗生物質を使っていたらよかったんじゃないか。アルブミン製剤も使って、臓器保護という観点に立った治療というものが、もしかしたらよかったのかもしれない。いずれ臓器移植になるのだったら、ご家族とのお話、つまり「無益な治療はしないでくれ」ということと最終的な移植医療とのほさまに立ったというのが、主治医としてちょっと、どうすればよかったのかな、どういうスタンスを取ればいいのかなど

いうところでした。勿論、このようなやり方以外にはなかったと思いますが…。

それからもう1つは、やはり脳死判定医の苦悩。これがやはり、とても大きかったのではないかなと思います。非常にナーバスに脳波を取らざるを得ない。そして、誰しもこんなにナーバスに脳波を取った経験はない。どんなに専門の先生方でも、ナーバスになって脳波の判定をする時は「歩くな」と。看護師さんに「足音立てるな」というぐらい、非常にナーバスになって脳波を取る。つまり、何のために脳波を…。やはりアーチファクトの混入していない平坦な脳波になるように努力しているような感じになってしまう。それが、脳波を判定する医師らのジレンマといいますでしょうか、なんと言いましょうか。「いったい、自分は何のために脳波判定をしているのか」というようなことを考えてしまったと、脳波を判定する医師らはおっしゃっていました。

それからもう1つは、無呼吸テストです。私の病院は3階にICUがあつて、血液ガス測定キットが1階にあります。「2分おきに採血してPaCO<sub>2</sub>が60mmHg以上云々」と書いてあり、また「血中酸素分圧は200mmHg以上が望ましい」ともあります。コーディネーターの方に聞きますと「酸素が200以上が望ましいというのは、絶対条件ではないので大丈夫ですよ」と。そのお話を聞きながら、やはり、もし公になった場合、何か問題になった場合に、この酸素分圧200以上というのは問題に…。現実問題、肺炎がひどかったものですから、FiO<sub>2</sub>が1.0でも134と、かなり悪い状況だった。

そういう状況のなかで、無呼吸テストをやらざるを得なくて、もちろん、ここで判定をやめてもいいような状況だったのかもしれませんが、もう2回目の法的脳死判定のところまでできていまして、どうも後戻りはできないというような“観念”にも“囚われる”、“囚われかねない”、そういったような状況のなかで、無呼吸テストが行われた。PaCO<sub>2</sub>が60mmHg以上になるまで…。いつなるかわからないわけですから、2分おきにバケツリレーのように、研修医らと一緒に走るわけです。

そして、60を越えた瞬間にやめる。非常にヒヤヒヤもんだつたという状況でした。こういう無呼吸テスト、脳波の検査といったものは、脳死判定をする専門医らに非常にストレスになったのではないかと思います。

写真は右側が神経内科の医師で左側が脳外科の医師です。2回目の脳死判定を脳外科の某医師にやってくれないかと言ったら、その医師は「明日、用事があつて」ということだったので、なかなか…。そういう問題ではないのではないかというようにも思いましたが…。こういうストレスの多い脳死判定の作業に積極的に協力してくれる医師もいれば、傍観者的に見ている医師もいる。左の医師は、かなり太っていますけれども、ご覧のとおり、だいぶ痩せてしまったというような状況でした。

最後には関係した医師らスタッフの皆さんは異口同音に、「もう二度とやりたくないね」というようにおっしゃっていました。以上です。

司会 どうもありがとうございました。何か、ご質問はございますか。どうぞ。

浅井（札幌医大） 先生、ありがとうございました。うちも、53 例目が出たのですが、脳波の測定というのはちょっと異常な感じがしました。うちもやったのですが、アーティファクトの混入があって、あたり前ですが、最後までフラットにならないのです。それで、皆が心配して、脳波を専門の認定医に依頼して、これは大丈夫だという水準を確認してやりました。

結論的には、うちでフラットの脳波をやるには、建物を建て替えないと駄目だといわれました。大学病院でこれだったら、普通のところではできないんじゃないかと思いました。

葛目 おっしゃるとおりです。

浅井 本当にちょっと異常な感じがしました。

葛目 われわれのところも、ちょうど今、建て替えをしまして、このとき工事をしていました。第2回目の脳波のとき、朝方になって——土曜日だったのですが——工事が、ICU の真ん前でドドドッと始まる予定だったのです。それを止めたものですから、病院側から大損害だといわれて、われわれも「そんなこと言われても…」と（笑）。

司会 平坦脳波が平坦でない。これは定番ですよ。平坦なものを見たら、むしろおかしいと思えというのが、脳波の常識ですよ。何か意見がありますか。

坂本 うちも、2例やっているのですが、2例目のときに、法的脳死判定をやろうと思った2回目ですね。初回をクリアして、2例目のときに、側頭筋からの筋電図が入りはじめて、神経内科の園生先生といろいろ考えながら、非常に長時間粘ったあげく、「いわゆるワーラー変性時に出る、末梢性のものとしてあり得る」という考察をした。しかし、「脳幹が生きているという保証はないけれども、ノーとは言えない」ということで、いったんそこで判定の作業そのものを取りやめた。そして、仕切り直しをして臨床的脳死判定を24時間後から開始して一連の作業を終えた。もちろん、記者会見のときには、「それはどういうことですか」ということで、いろいろ突っ込まれて、園生先生がうれしそうには言いませんが、盛んに講義をするように一生懸命説明していたというようなことがありました。今、葛目先生の結果を見て、もし自分の施設だとして、ちょっと心配するとしたら、画像診断で全脳の不可逆的な障害というのを先に言っておかないといけない可能性がある。脳幹出血で、まだ大脳の所見できれいに脳溝が開いていて、いかにも血流が保たれていそうな、つまり大脳の神経細胞がまだ生きていそうなCTスキャンを最後のCTスキャンにして、すぐに脳死判定に持ち込むというのは、うちだったらおそらく「ちょっと待って」となりかねない。もう1回CTを撮って、brain tamponade になっていることを確認してからにしようよと言っていたかなと。それがもしかしたら、ミオクローヌスのあたりに関係したのかもしれないなというように思いました。

葛目 そうですね。

司会 ほんとうに脳波が必要なのは、後頭蓋窩に元々の病変がある症例で、それが全脳死に至った際に脳死を診断するときに脳波が役に立つ。大脳の病変で脳波を取っても、フラットは当たり前、こういう話ですよ。ドイツではそうなっていると聞きますが…。

私が葛目先生の症例で大変だといったのは、いま、坂本先生が言われたことに関係しません。脳幹の病変があって、それでもって脳波を取ってみたときに、その脳波がほんとうにフラットかというところに問題があった。それで臨床的脳死の診断から、本当の脳死の判定のほうへいくのに少し時間がかかっている。それでいいんですね。

葛目 そうです。

司会 だから、その部分で神経内科のいろいろな医師たちが、「本当の脳波を取らなければいけない」というところで苦労された、というように僕は理解したのですが。

あと、先生の配ってくださったこの資料。16 ページと 17 ページに、先生がおっしゃった自発呼吸の停止を見る、いわゆる CO<sub>2</sub> の負荷テストというか、無呼吸テストがありますよね。2 回目のほうは、4 分後に 60 を超えていて、6 分後に 73 になっています。これは、先程の先生の説明によれば、「やめにしようと思っていたんだけど、結果がくる前に、6 分後も採血していた」と、そういうことですね。

葛目 そうです。

司会 言ってること、わかります？ 17 ページのほう。「65 になったけど、もうちょっと見ようや」と言ったのではなくて、65 の結果が出てきたときには、もう既に 6 分後の採血というか、サンプリングをしていた。そして、もう走っちゃってた、ということですね。

葛目 そういうことです。

司会 それから、FiO<sub>2</sub> は 1.0 ですか。

葛目 はい。

司会 すると、FiO<sub>2</sub> が 1.0 で、最初の PaO<sub>2</sub> が 90mmHg です。これは、吹流しの方法ですね。

葛目 そうです。

司会 そうすると、その後少しよくなりますね。

葛目 よくなります。

司会 こちらへんは、坂本先生、こういうものなのですか。

葛目 ここは、もしこういうような症例がおありでしたら、お聞きしたいなど。僕も、無呼吸テストのときにチューブを分岐部のちょっと手前に入れて、6 リッターで酸素を流して、その後は経時的に悪くなるのだらうと思っていたのですが、データを見ると、むしろ 2 分、4 分後に上がっているんですよ。

こういう症例を、もし先生方がご経験があれば、なぜなのかといことを教えていただきたいと思います。

菊地（ネットワーク東日本） 最初、その前に何分間か、純酸素での換気をして、そのあ

とで測ったら、PO<sub>2</sub>が90だったということですよね。それからカニューレを入れてやり出した。

換気のときに90以上に上がっていないのに、そこへカニューレを入れて、酸素を流しただけで上がるかどうかと言われると…。別に上がっても、拡散で広がっていくわけで、徐々に拡散の効果が出てきて上がっていても別におかしくはないというか、不思議ではないとは思いますが。

葛目 脳死判定をされた医師もここを非常に心配されていまして、「問題になるんじゃないか」と。でも事実は事実です。

島崎 (杏林大学) これは、望ましいPO<sub>2</sub>はいくら？ 200でしたっけ？ これから検証会会議を受けられると思うんですけども、某学会のときにも話が出て、「検証会会議が厄介だ、あれがあるからイヤだ」という意見がけっこうありました。何か、尋問、査問のような感じになって、「どうしてこんな苦勞をするのか？ こんなに協力をしているのに…」という話なんです。

実は、いろいろな測定の条件としてこういう問題とか、体温がいくらであるとか、血圧をいくら以上に保つてというような細かい条件がその本にも載っていますよね。実際には、それらを全部クリアして、何もかも100点満点という絵に描いたような症例は、そう多くはないんですよ。細かいところをやると「これは、こういう理由でこうなってるんでしょうね」というようなことがけっこうある。検証会会議は、提供した施設に対してそれなりに「これでいいですよ」ということでサポートするような意味合いのほうが、実は大きい。

ですから、あまりそのあたりで、100点満点でないと駄目だというように考えずに、皆、現場でやっている人たちで、「これはこういう理由であれば仕方ないよね」というのがけっこうある。だから、それで別にいいと思いますけどね。

葛目 その医師にその話をしたら安心すると思います… (笑)。

島崎 検証会会議のときは、多くの場合そういうつもりですから。それともう1つ。先生が1年後に関東労災におられるかどうか分からない。おられるとは思いますが、そのときに、全く関係のない医師が検証会会議に出てこられる場合もある。本当はそれも含めて、もう少し時間の間隔を詰めて、記憶が鮮明なあいだにきっちり検証をして、全体の会議にもかかるように努めて欲しい。つまりもっと早くやると厚生労働省の係の方々に宜しくお願ひしたい…。

司会 予定時間が3時までです。あと15分ぐらいです。全体討論というかたちにしていきたいので、横田先生と菊池さん、質疑がきたときにすぐに答えられるように前のほうへ…。

葛目先生も、前にいてくれたほうがいい。マイクの関係で。



## 4. 総合討論

司会 では、総合的な討論ということできたいと思うのですが、どなたか。

§ マスメディアへの対応について

木下（熊本大学） 1つお聞きしたかったのは、最近のマスコミの関心度です。どのくらい情報をほしがるのかとか、あるいはもうぜんぜん関心がなくて病院にも来ないとか、あるいはネットワークが記者会見をすれば、病院側は何もしないでもいいのかとか、ちょっと教えていただきたいと思います。

菊地 関心度ということになりますと、当初の10例と比べると、ぜんぜん関心度はなくなっていると言っていいと思います。メディアの方々も、人がすっかり変わってしまっていて、たとえば高知赤十字病院からつい先日、ご提供いただいたのですけれども、「高知赤十字病院は初めての提供ですか」というような質問が出たりしました。

ただひとつ、県で初めてであるとかの場合には、ローカルのメディアがかなり力を入れて取材するということがあります。それでも過去と比べると、まったく静かになったと言っていいと思います。

横田 去年の11月の終わりだったか、たまたま私どもの関連施設ということでもあったのですが、福島県の病院で脳死下臓器提供があったときに、そこではやはり地元の新聞で号外が出ていました。福島県の地元の新聞では「県内ではじめての」というような見出しで、1面トップでした。ですから、記者会見にはかなり報道の方が詰めかけたというのが現状だと思います。

司会 せっかくですから、葛目先生のところはいかがでしたか。

葛目 うちの50例目だったものですから、案外、マスコミが来ていただいて…。といっても、全部で10人ぐらいだったですけども。新聞の紙面ではそれなりに取り上げていた。まあ、節目だったというのがあると思います。

司会 湯山先生、いかがですか。これを遡っていきますと、葛目先生、湯山先生、宮脇先生、坂本先生と、こういくのですが。

湯山 私の中には、記者会見を4時ぐらいからやったのですが。

司会 朝の4時？

湯山 ええ、朝の4時にやりまして、5～6名のメディアの方が来てました。われわれのところの問題点というか、脳死判定をしてから24時間以上経ってから臓器を提供しているのです。それが、事前に情報がリークされていまして、インターネットに出ていましたから、そのへんを突っ込まれて聞かれたということがありました。あとは、要するに日中に臓器摘出ができなかったのです。1時ぐらいに始めて、4時ぐらいに終わって、空路で搬送するだとか、何とか手はずを整えたんですけど、日中になぜできなかったのかという。

「定時手術があるので、または多摩地域の定時手術の患者さんも大事だから」という説明をいたしました。院長が答えました。

司会 でも、緊急手術は日中でも入っていますよね。脳外科の。

湯山 ええ。緊急手術はそうなのですが、まあ、緊急手術も入ってくるので…。できれば夜中という麻酔科の要望もあったというのもあって、多摩地域の住民の安全性を確保しつつ協力させていただいたという答弁になりました。

司会 47例目の湯山先生の前は、46例目の宮脇先生は？ お願いします。

宮脇 うち、マスコミは5社か、4社が来ていたと思うのですが、特に目立った質問は…。無呼吸テストのことをいくつか聞かれたような気がしますけど、特に目立った質問はなかったと思います。

司会 その前の、坂本先生はいかがですか。

坂本 うちも、マスコミが、朝にしてくださいというニュアンスだった。明け方にやりませうとって、明け方に呼んで、10社か、8社でしたか。顔見知りが多くて、「今回のトピックは何ですか」みたいな感じでした。ですから、マスコミは、淡々と済んだ中で何かタネになることはありますか、といった感じの聞き方をしてきた。マスコミとしても、ただ報道しても面白くないので、何か面白いところはないでしょうか、というような感じの興味を示しておりました。

司会 新聞には、どのくらい載ったのですか。

坂本 新聞には、たしか園生先生のコメントですね。いったん法的脳死判定のステップに入ってから、二度目の脳波検査において前述の筋電図が出ることもあるということに関して、小さな解説記事が出ました。しかし、なかなか解説記事ができるまで科学的に理解できる記者が少なかった。一部、たしか共同通信が出したので、そのことに関して地方版がけっこう共同通信配信で載せていたように思います。

司会 脳死じゃない人を脳死だといって診断し始めて、途中でずっこけたと、こういう感じですか。

坂本 いや、そうじゃない。脳死になっても、末梢神経の活動は残ることがあるので、判定が難しいことがあると、そういう立場です。

司会 その前の江口先生はおられないので、慈恵の荏原先生、どうですか。

荏原 私どものところは、もう2年近く前になりますので、われわれが厚生労働省に出向いてか記者クラブというのでしょうか、そこで会見しました。そんなに突っ込んだ質問はなかったのですが、マスコミの方々がそのときに、臓器提供の患者さんの身元をもっと詳しく教えろということ、臓器移植ネットワークの方々に言っていたのを、私はよく覚えています。

司会 ありがとうございます。その前も慈恵医大ですが、先生は、34 例目の記者会見は、あまりよく覚えておられない？

荏原 私どもは、35 例目の 1 例のみです。

司会 すみません。これは間違いですね。その前の 33 例は、荒田先生ですね。マスコミは、いかがですか。

荒田 うち、ドナーカードの拡大解釈がされたあとの第 1 号ということで、そこだけを捉えて…。

司会 拡大解釈って…。

荒田 うちの症例は、その他のところの（ ）に「すべて」と書いてあって、○はなかったのです。で、そこが「拡大解釈後初の移植」という見出しになっていたのと、朝日新聞の記者が、気管支喘息で人が死ぬなんて、あり得ないだろうと食いついてきたのを鮮明に覚えています。CPA だったので、「そんなことを言われても…」という感じだったのですが、「気管支喘息で人が死ぬはずはない」といって、3 回ぐらい質問されて、毎日新聞に怒られてました（笑）。

#### § 中間報告（横田班員）に関して

司会 というわけで、マスコミそのものは、いま言ったように局地戦だけですかね。全体の景色からすると、こんなものですか。

最初の、横田先生の議論が盛り上がっていたときに、途中で次の演者に移らざるを得なかったのですが、横田先生、言い残したことはございませんか。

寺岡先生は、外科学会へ行かれていますね。そこでのシンポジウムも聞かれていると思いますけれども、ご感想など。

寺岡 外科学会では、まだ、今回のアンケートについて完全なデータではなかったですよ。概略だけを聞かせていただいて。きょうは、ネットワークの菊池さんのお話の途中からうかがっています。

司会 外科学会では、全体的にはどういう印象でしたか。こういうデータが不完全とはいえ出ていて、今もいろいろな意見が出て、もうちょっとデータの分析にこういう味付けをしたほうがいいんじゃないかという意見が出たので、それはそれで分析を進めていかなくてはいけないと思うのですが、移植にご興味のある外科の先生方が、会場にはおられたと思うのですけれども。いかがですか、救急側のこういうデータからみて。

寺岡 そうですね。まだそのへんの問題に関して、フロアからいろいろ出るというところまでは…。なにしろ、何名ぐらいでしたでしょうか。あまり聴衆は多くなくて、いつも外科学会のシンポジウムはそうなのですが、移植のシンポジウムにはほとんど人が集まらないという状況です。ですから、あまりそのへんは話題にならなかったです。

横田 先ほども出しましたが、4 類型と 4 類型以外の受け止め方の温度差ということにつ

いて今回一部出させていただいたのですが、先ほどご指摘いただいたように、それぞれの項目で、4類型と4類型以外のところを、さらに詳しく分析していけば、より明確になってくると思います。

今回の分析で強調したいのは、やはり拡大すればすぐに増えるというのは、たぶん違うんじゃないかというような結果が示唆されたのではないかと思います。4類型の数が、そのまま増えるということではないと思います。

浅井（札幌医大） すみません。横田先生の、「脳死下臓器提供に至らなかった理由」で、高齢というのがある。実際にこれは「高齢だからできない」と思ったのですか。たとえば腎臓などは、70才、80才でもできますし。

横田 これは、たぶんその施設の判断で、「高齢だから、どうせ判定しても提供にはならないだろう」と…。施設の判断で判定しなかった、そういう理由だと思います。

浅井 すると、これをいろいろ教育したら、もう少し広がる可能性がありますよね。意外と高齢でも、臓器は…。

横田 そうですね。たしかに先生がおっしゃるように、提供いただいた臓器、あるいは提供されるかもしれない臓器の機能というのは、われわれは専門家ではない。そこでメディカルコンサルタントの寺岡先生がおられますけれども、その判断に委ねたほうが…。臓器のバイアビリティということを考えれば、そういうような考え方になると思います。

浅井 わかりました。

#### § 患者管理における移植医療への変更について

司会 いまの話は、聞き流すと「そういうもんかな」と思いますけれども、葛目先生のご発表のなかにあったように、「こんなことならアルブミンを入れておけばよかったものを」というように、あとから反省というか、あとからつぶやいていますよね。実際問題、あとから輸血したり、いろいろされているわけですが、そこらへんは、救急側としては、どう転んでもいいように、どんどん治療すればいいという話では、たぶんないはずですよ。

それに、脳の治療のなかで、“水ぶくれ状態”にすることはありませんよね。ですから、いまどきあまりはやりませんが、さすがに水制限というような治療はしないとは思うのですけれども、自分たちがやってきた通常の治療と、スイッチが移植に切り替わったあとの全体の治療の流れの違いというのは、僕たちの究極の、最後の最後の部分で考えなければいけない、いちばん大事なポイントだと思うのです。

そこらへんで、葛目先生もう1回。先生のスライドは、なんていうか、そういうタッチで書いてはいるのですが、実はいちばん深刻な問題のはずだと、私は思うのです。いま、メディカルコンサルタントと言われた寺岡先生にもコメントをいただこうとは思いますが、もう1回ちょっと。

葛目 実は、「こんなことだったら」というのは、われわれの救急部の、普段集中治療をや