



手術の技術評価の精緻化と国際比較：全国病院調査により手術技術評価のための基本データを集積する。そのデータを利用することで、外保連試案の技術評価の精緻化をはかる。また、米国に於ける利用可能なデータと比較する。

財団法人癌研究会有明病院 消化器外科部長、消化器センター長、院長補佐

山口 俊晴

### 【スライド-1】

共同研究者は出月先生、大江先生、Dr.Malone です。

タイトルの「手術技術評価の精緻化」というと何のことかと思われるかもしれませんが、簡単にそのバックグラウンドをお話します。

### 【スライド-2】

ここにすらすらと手術が並んでおりますが、例えば一番上の列は消化器の手術です。その次は循環器、それから眼科、泌尿器科とありますが、横に見ますと、脾頭十二指腸切除、胃全摘、胆嚢摘出術ということで、この順番で難しいということがよくわかると思います。私は消化器専門ですから当然わかりますが、あるいは一般の方でもわかるかもしれません。

それから心臓の手術だと、心膜切開、弁置換。このあたりはちょっと難しいかもしれませんが、例えば、角膜の移植と麦粒腫（つまり目のイボ）の切開、これはどちらが難しいか、割とわかりやすいと思います。

つまり、そのフィールド内の技術度比較なら割とわかりやすいのです。では、縦に比較してみて、角膜の移植と胃の全摘とどちらが難しいのかということになると、専門家であっても意見の分かれるところで、なかなか難しい。たくさん手術がありますが、それぞれを評価するときに、どれがどれほど難しいのかということを決めなくてははいけません。そこに大きな問題があるのです。

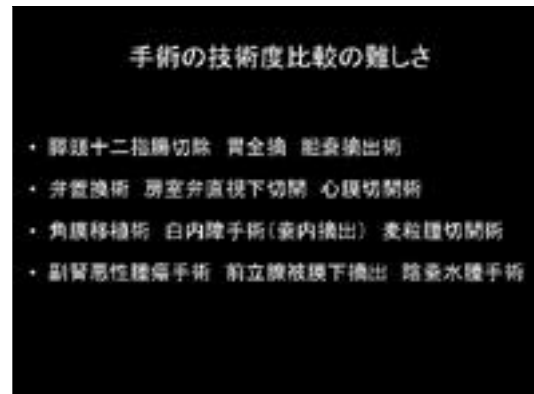
### 【スライド-3】

我が国では外保連という組織がありまして、現在 77 ほどの学会が参加していますが、そこから委員が出て、この手術とこの手術のどちらが難しいかということを決め

### スライド-1



### スライド-2



ております。これは昭和 40 年代から始まった作業で、当時は 8 つほどの学会しか集まっていなかったのですけれども、これに参加しないと自分達の手術の難しさを勝手に決められてしまうということで、みんな集まってやっているわけです。

何を元にして決めているかという、その手術が何年目の人にできるかという技術度、それから何人でやるのかということ、そして何時間かかる手術か。この

3 つの要素を一つ一つについて決めて、この手術についてはこれぐらいの診療報酬が適正であるということを試算しているわけです。

実際には、例えば今日本で色々な診療行為がたくさんありますけれども、きちんとしたデータに基づいてそれを評価した作業というのは意外に少ないのです。適当に決めたとところが多いのですが、外保連試案は科学的にこれを定めたところに価値があって診療報酬改訂の度によく参照されるものなのです。

一方、米国にはそういうものがあるかということ、RBRVS (Resource Based Relative Value Scale) というのがあり、これは主にドクター・フィーの支払いに使われていて、3 つの要素でできています。これと外保連試案は全く違うということを最初にご説明しておきたいと思います。

外保連試案は、どちらかということ医師の仕事量 (work-rvu) に相当するものを見ているのだと思います。ところが米国は、その他に事務的な費用などの診療費用を付け加えています。更にこれは最も米国的だと思うのですが、医療過誤が多いのでその保険料もやはり入れなければ成り立たないということで、医師の仕事量が大体 50 %、診療費用 45 %、医療過誤保険料 5 %弱という割合でドクター・フィーとして支払っているわけです。日本と米国を比較することが正しいかどうかはわかりませんが、相対的な価値としては比較してみるのもいいのではないかとということで、今回の研究を始めたわけです。

【スライド-4】

その前に、この外保連の試案にはいくつかの問題があります。

これは例えば技術度の評価ですが、先ほど何年目になったらできるかを基準にして決めているというお話をしましたが、これは議論があります。手術の難しさをどうやって決めるかというのは大変難しい作業で、眼科の先生は「目が見えなくなったら大変じゃないか」と言いますし、外科の方は「死んだら終わりじゃ

スライド-3



スライド-4

技術度の評価

研修期間	技術度	対応する身分	資格(消化器外科)
1年	A-1	研修医1年目	
2年	A-2	研修医2年目	
3年	B-1	レジデント1年	
4年	B-2	レジデント2年	
5年	B-3	レジデント3年	
6年	C-1	チーフレジデント1年	認定医クラス
7年	C-2	チーフレジデント2年	認定医クラス
8年	C-3	チーフレジデント3年	認定医クラス
9年	D-1	専門医クラス	専門医取得
10年	D-2		取得後2年
11年	D-3		取得後3年
12年	E-1	指導医クラス	消化器外科指導医
14年	E-2		

ないか」と、耳鼻科の先生は「耳が聞こえなかったら、目が見えないよりも大変だ」とか色々なことをおっしゃって、なかなかケリが付きません。結局専門的なトレーニングを始めて何年目くらいでできる手術かということで分けました。

最初は13段階に分けて、私が外保連に参加した頃はスライドの一番左の方法を使っていました。ところが皆さん、例えば5年目にできる手術と6年目にできる手術の差というのはイメージできませんよね。6年目と7年目とどこが違うんだろということ、これはおかしいということになって、やはりそれぞれに対応する何か身分とか資格というものがあるのではないかということになりました。例えば1年目・2年目の研修医は今であれば臨床研修医です。3年目から5年がレジデントで、レジデントやって、2段階専門医制度であれば最初の専門医をとった時がC、Cで頑張ると2段階目の専門医を取ったのがDである。ですから、A、B、C、Dとなります。Eというのは特別難しい手術です。それぐらいの分け方のほうがわかりやすいのではないかと、ということで、こういう具合に分けてあります。

今回、新しい第7版の外保連試案ができましたが、これは数字を取り除いてABCD評価になりました。従って現在は現実に対応しやすいようなものになっているといえます。

【スライド-5】

これは実際の具体的な外保連試案の表ですが、臓器とか行為別のコーディングがありまして、術式名があり、技術度が例えばE-1、協力医師が3名、看護師が2名いて、技師はいらない、時間は4時間。国家公務員の俸給表から試算して59万3,480円、これは純粋な人件費だけです。その他に色々な材料があるわけですが、これは全然含まれておりません。

一方、現在の診療報酬の中には、例えば系代とか色々なものがたくさん含まれています。つまり、技術と物とが必ずしも明確に分離されていません。現在の診療報酬が42万6,000円ですけれども、実際にはこの中から系代が何割か引かれたり、というわけですね。

手術によっては、例えば心臓外科、肝臓外科では、系代を試算してみると20%とか30%になっていて、実際技術料から相当の材料費が引かれるというような状況になっているわけです。ここに時間が書いてありますが、例えば白内障は2時間かかると書いてあります。今、白内障で2時間かかると思っているのは誰もいないわけです。ただし、これは何も必ずしも最初からでたらめなことを言っていたわけではなくて、手術時間とか協力者の数とかは、時代とともに変わってきたのです。例えば一番分かり易いのは、腹腔鏡下の胆嚢摘出手術です。最初始まった頃は5時間も6時間もかかっていました。今は1時間半から2時間でできると思います。ですから、こういうものは恒常的な数字ではなくて常に変わりうるものだと、ということで、変えなくては行けな

スライド-5

**外保連手術試案**

手術名	術式名	技術度	協力医師	看護師	技師	時間	診療報酬	試算した人件費	材料費
1001	右側胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1002	左側胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1003	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1004	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1005	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1006	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1007	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1008	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1009	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円
1010	胆嚢摘出術	E-1	3名	2名	なし	4時間	426,000円	593,480円	0円

いのです。私が手術委員長をやっているときに、ある手術について、「この手術ちょっと長すぎませんか」という問題提起をしても、絶対譲らないのです。というのは、6時間が3時間になれば手術評価が半分になりますから。ですから何としても譲れないのです。そこで、「では、現実はどうかということ、調査してケリをつけようじゃないか」ということを、いつも議論していたわけです。

【スライド-6】

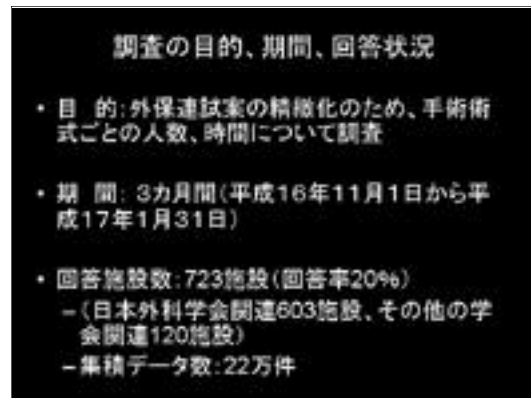
そういうことを調べるというのが、この精緻化というわけです。

つまり、それまでエキスパート・パネルというのでしょうか、しかるべき見識を持った人が紳士的に集まって、お互いに話し合っ決めてというやり方だったのですが、初めて実際の実態を調査してやるというのが今回の事業です。

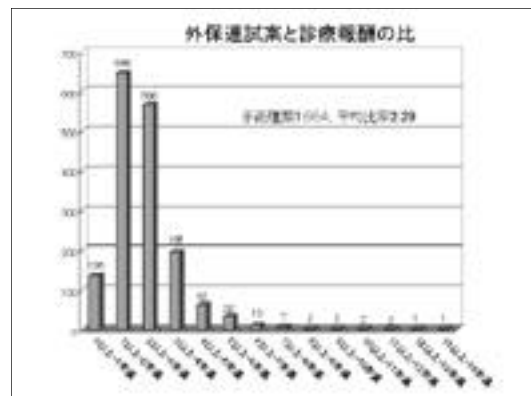
そうした上で、初めて米国のデータと比較しようとしたわけです。

実際の調査は、16年11月から3カ月間やりました。723の施設です。主に日本外科学会の関連施設（教育病院）603、その他加盟学会から推薦のあった120の施設です。22万件のデータが集まりましたが、データのクリーニングをしてみると不備が多くて、実際使われたのは17万数千件でした。データのクリーニングというのを私も初めてやりましたが、これが非常に大変な作業で、本当に辛い思いをしました。愚痴を言ってもしょうがないのですが、簡単にできない作業だなということがよくわかりました。

スライド-6



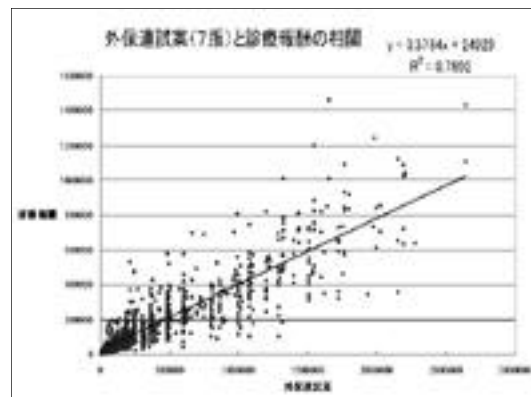
スライド-7



【スライド-7】

これは外保連の試案と診療報酬の比であります。大体外保連の試案の方が1から3、要するに2倍前後、平均すると2.2倍です。そういう数字になっています。

スライド-8



【スライド-8】

外保連の試案と診療報酬が実際パラレルになるのかというと、極めて高い相関性をもってパラレルになっています。恐

らく厚生労働省も、手術の評価をするときに、先ほど言ったようになかなか難しいですから、外保連の試案を参考にして「こっちはこっちの1.5倍だ」とかということを見て、ある程度決めざるをえないということで重要な資料になっているという一つの証拠です。

【スライド-9】

これは手術料の比較です。外保連試案、RBRVS、それから診療報酬と、額に差があります。先ほども申しあげましたように、必ずしも額だけでは比較できないのですが、バラバラです。

【スライド-10】

これを例えば眼科と消化器で分けて調べてみたら、眼科の方では診療報酬と試案に相関がありません。ところが消化器は0.9ということで、かなり相関しています。

【スライド-11】

これをRBRVSと試案で比較してみると、やはり眼科は殆ど相関しません。ところが消化器はかなり相関する。これはどちらが正しいとは言えませんが、臓器別によってかなり差があるということがわかりました。

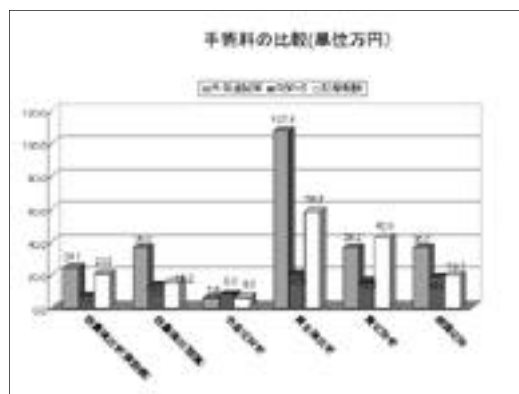
【スライド-12】

現行の診療報酬を米国のRBRVSと比較してみると、やはり眼科の方はあまり相関が無くて、消化器は大体相関しているといっていると思います。

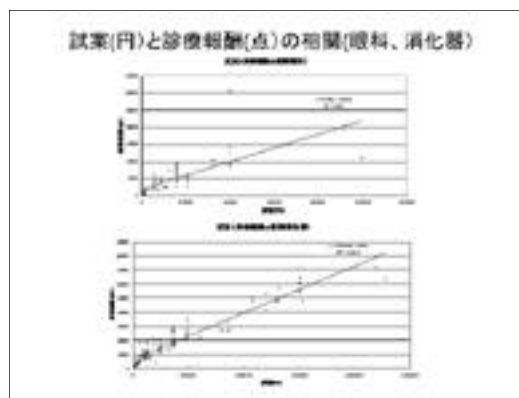
【スライド-13】

今回手術時間についてわかりましたのは、詳しく申しあげませんでしたけれども、かなり実態が外保連試案よりも短い術式も

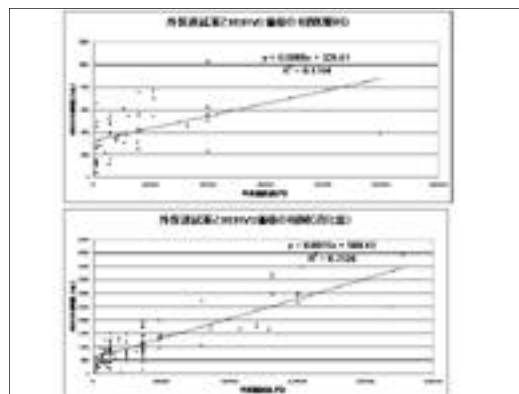
スライド-9



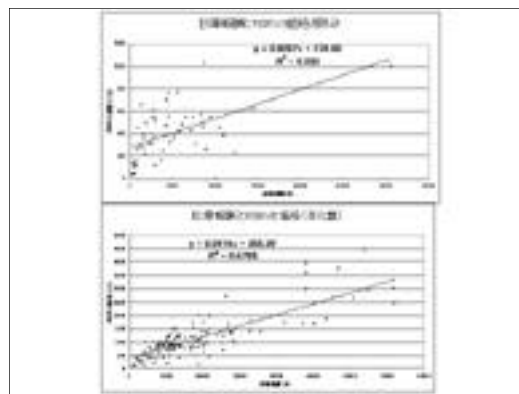
スライド-10



スライド-11



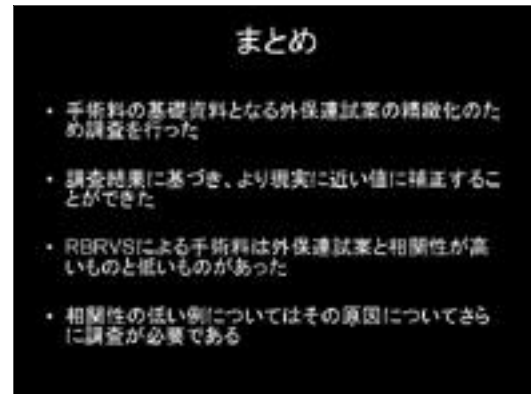
スライド-12



ありましたし長いものもありました。これは学会を説得して、長いものは短く、短いものは長くしました。短いものを長くするのは誰も文句ないのですけれども、長いものを短くするのは大反対があって私も大変苦慮しましたが、一応納得いただいて、データに不備の無い術式については全て第7版で変えるということで、かなり下がった術式もありました。

でも、こういうところからまずスタートして、米国のデータと比較して本当に我々のやっていることは正しいかどうかということを検証するのが正しい道であると思います。今回ファイザーヘルスリサーチ振興財団からいただきましたお金でこういう調査をして、比較することができました。先ほど会場の先生からもご発言がりましたが、日本はちゃんとしたデータ無しに進んできているのが非常に悪いところで、こういう調査も2年か3年に1回はやらないとすぐに古くなって、国際的にも相手にされなくなるということを実感いたしました。

スライド-13



## 質疑応答

会場： 大変面白いデータを有り難うございました。ところで、もう一つは時間ですね。全てそうなのですが、例えば看護必要度を出すにしても時間で測ってくる。日本は戦後、こういう問題をするときですぐ時間を使う。ところが時間の中に、能率というか効率性といいますか、そういうものをどう加味するのか。そのへんの検討はいまだに行われていないのではないかなと思うのです。それから、アメリカのRBRVSの中には経験年数というのが入っていますよね。外保連の中では経験年数というのはあまり加味されていないですよね。経験年数とかというところには、スキルの優秀性といったものが加味されて、例えば、5年目より10年目の人の方がより短い時間で手技が達成できるという面の討論などが、こういう問題において無いのでしょうか？

山口： ご指摘の点については外保連でも議論がありました。後の方からお話しますが、上手な人は早くできるのではないが、そういうことを何とか反映してくれという意見もあります。これに対しては、上手な人は、普通の人より2件しかできないところを1日3件できるのだからいいのではないかというのが、今ところのお答えだろうと思います。

それから、時間に関しましては、やはり密度が違うというご意見があって、例えば助手の場合には術者よりも何年ランク下で俸給を評価するということを外保連で一応やっています。そのあたり色々な議論があって一筋縄ではいかな

---

く、まだまだ変わりうるものであるだろうと思っております。

座長： 今まで診療報酬体系が実態を反映していないというのは、データが無いということなのでしょうか？ それ以外の要因なのでしょうか。

山口： 日本の診療報酬制度ではもともと、データが全く無かったとは言いませんけれども、提示している方も要求する方もちゃんとしたデータに則っていません。一方、米国の方式は、ある程度の調査をちゃんとしております。

ですから DPC にしてもそうなのですが、DCP もきちっと調査した後にはやっているのではなくて、見越してスタートしています。そのデータを集めてまた改良ということで後追いになっているので、変な方向にいくのではないかと思うのです。そこは米国を見習うべきところだと思っております。

座長： 私も、ある眼科の大先生に、「君、腕時計と柱時計ではどっちが修理費が高いかね？」と言われたことがあるのですが、そういうあまり非科学的な議論でやってはいけないという話ですね。（笑）

山口： 眼科の話は、私も辛い思い出がたくさんあります。（笑）

---