

筑波大学医学専門学群同窓会



桐医会会報

2001. 3. 20 No.49



第19回桐医会総会

目次

☆最終講義 久保 武士教授	1
☆大久保一郎教授就任の御挨拶	13
☆第19回桐医会総会第2部シンポジウム	15
☆第20回総会報告（決算，予算，事業）.....	39

2000年2月16日（水）

最終講義

過去10年間の筑波大学での産婦人科診療

久保武士教授

過分な紹介でした。とても落ち着かない気持ちで伺っていました。本当に有難うございました。カリキュラム室の森田さんから先般最終講義のテーマは何にしますかと尋ねられ、軽い気持ちで「過去10年間の産婦人科の臨床」とでもしておいてと申しましたが、これはtentativeなタイトルのつもりでした。間際になって準備を始めましたら産婦人科は範囲が非常に広いですから全体についてお話しするのはとんでもないことだと遅まきながら気がつきました。軽率にタイトルを決めたことに躊躇を嘆んでいます。

テーマを絞ってお話しします。産科領域では出生前診断について、婦人科領域では子宮頸癌・体癌と卵巣癌について最後はSTD蔓延のシミュレーションに関する研究についてお話しします。

I 産科領域～出生前診断を中心

元気な赤ちゃんを無事に生ませると言う意味での産科学は殆ど解決済みです。大抵の場合帝王切開で安全に赤ちゃんを産ませることができます。現在の産科学は出産のもっと前の時点での胎児の健康常態に関心を向けています。おなかの中の胎児の状態に関心があります。勿論妊娠中毒症ですかいろいろな産科合併症についても研究が進み、かつては妊娠できなかった合併症を持つ女性も出産できるようになりましたが、今日は出生前診断に焦点を絞ってお話しします。

まず症例を紹介します。

スライド1は胎児の胸の横断像です。胎児の胸郭に胸水が溜まっています。胸水のために肺がこんなに小さい。腹水がたまることがあります、胸水の溜まるはうが予後が悪い。いろいろな合併症

が原因で胸水が溜まるときは殆ど救命できませんが、胸水が溜まるだけでしたら、これを除去できればなんとか救命できます。

お母さんは31歳の初妊婦で29週に胎児の両側肺に胸水があるのが判って紹介されてきました。入院後3回胸水穿刺をしましたが、再度胸水の貯留が続きましたのでこれから紹介する「シャント用のチューブ」を留置することにしました。スライド2は胸水を探るためのシャント用チューブです。長さが6cm、外径が2.5cmです。お母さんの腹壁に針を刺して子宮の壁を貫き、卵膜を貫いて羊水腔に入り更に胎児の胸壁を貫いて胸腔に穿刺針の先端をいれ、内套針を引き抜くと胎児の胸腔の内外でバスケットが開いてこのチューブが固定されます。スライド3

スライド4 第4目には胸水がほぼ消失しました。前期破水と骨盤位のため妊娠34週に帝王切開をして2100gの男児が無事に生まれました。この赤ちゃんは現在外来管理中ですが順調に経過しております。

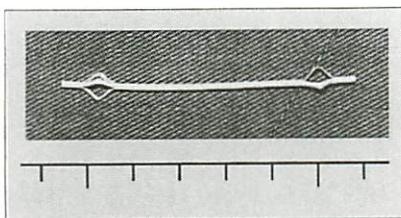
胎児胸水症例の超音波検査所見
(胎児胸部横断像)



左右差はあるが、著明な胸水貯留と、それによる肺と心臓の圧迫所見が認められる

スライド1

胎児胸腔-羊水腔シャント用チューブ



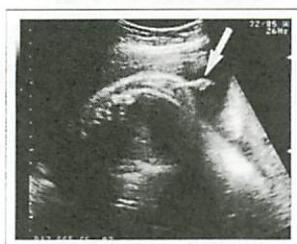
穿刺後に内套針を抜去すると両端が開く
"ダブルバスケット" タイプのチューブを使用した(4葉)
スライド2

チューブ挿入4日後の超音波検査所見



シャント前にあった胸水はほぼ消失している
スライド4

チューブ挿入直後の超音波検査所見



シャントチューブが胎児の胸腔に挿入されている(矢印)
スライド3

出生前医療は「胎児診断」と「胎児治療」及び胎児疾患の「周産期管理」の3つが中心になります。

まず診断して治療が可能なものは治療します。小児科・小児外科の先生方と一緒にやってはいますが、残念な事に現代の医療水準ではごく一部の症例しか治療できません。スライド5は出生前診断の項目です。超音波診断装置の威力が大きく、これにより昔は到底診断不可能な疾患の数々が診断可能になりました。超音波診断によりそれまでの産科学の教科書が全部書き替えられたと言っても過言ではありません。胎児心磁図については小児内科の堀米先生のご協力で、うちの重光先生や、安積先生が中心になって計測して現在200症例の蓄積があり先天性心疾患の診断に威力を發揮しております。スライド5.1

スライド6は胎児疾患の症例数の年次推移です。茨城県の胎児異常の年間出生数は450から500と言われておりますので、筑波大学はその1/6から1/5

出生前診断(胎児診断)

遺伝学的診断 絨毛採取、羊水穿刺*、胎児採血による
胎児由来細胞の採取
その染色体分析、遺伝子解析
形態診断 超音波検査*
(断層法、カラーフローマッピング)
MRI*、三次元CT*
その他 胎児採血、羊水穿刺、腹水穿刺、胸水
穿刺などによる分析
胎児心磁図計測
胎児健康度の診断*

(Non-stress test: NST, BPSなど)

<*筑波大学で行ってきたもの>

スライド5

の症例を扱っていることになります。

スライド7は実際に我々が扱っている胎児疾患の内訳です。中枢神経系疾患が一番多く、無脳児、水頭児、二分脊椎が代表的なものです。無脳児は超音波診断の発達で妊娠20週以前に診断されるようになりましたが、生まれても生存できませんので治療せず中絶します。

水頭症児は発見されたら、子宮外生育が可能と診断される時点で分娩させ、治療を開始します。二分脊椎は原則として治療していません。一般的に出生前診断がなされても致死的な疾患は人工妊娠中絶をしますのが当事者にとっては深刻な倫理的问题がからみます。

このスライドの心疾患は不整脈を含みます。腎尿路系疾患にはポッター症候群を含みます。

染色体異常はダウントリソミー、また18トリソミーが挙げられます。

後者は治療法がありませんが、ダウントリソミーに関しては生存できますのでそのスクリーニング法とし

てトリプルマーカーによる検査（血液検査だけができる）などが開発されています。診断は以上のように随分進歩しましたが、治療法は残念なことに悲しいほど少ないので現状です。外科的治療としては、いまお話しました胸水・腹水の穿刺、さらにはシャントチューブの留置、輸血も行います。子宮を切開して胎児に治療を施し再び子宮に戻すという治療も例外的に為されていますが、流早産や感染の危険もありあくまでも研究的なものに止まっています。内科的な治療としては胎児の心不全に経母体的にジギタリスの投与が行われてある程度の効果を挙げています。

スライド8に管理の実際を示します。致死的な異常でしたらインフォームドコンセントのもとに妊娠中絶を考えます。非致死的な異常でしたら、出生前治療は難しいので小児科小児外科との連携により周産期の管理方針を決定し胎児管理から新生児管理への円滑な移行を計ります。腹壁破裂などは事前に診断して、外科的処置が必要なら分娩後

直ちに小児外科医による手術が行えるよう手配をします。このような対応で救命率が著しく向上しました。胎児疾患は数が少ないが特殊な診断や治療が必要です。個々の産婦人科施設で個別的に対応・管理するより症例を一か所に集積して管理するほうが効率的ですので、筑波大学では1994年から「遺伝胎児外来」を開設して胎児疾患管理を行っています。

スライド9

濱田講師・宗田講師が中心になって精力的な研究・臨床が行われています。その外来患者症例の内訳を示します。異常がなければ紹介施設に帰つてもらいます。

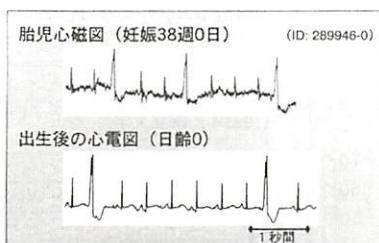
スライド10はわれわれの出生前診断の報告です。

II 婦人科領域～癌を中心に

次に婦人科診療についてお話しします。最初は子宮頸癌の治療についてです。

子宮頸癌

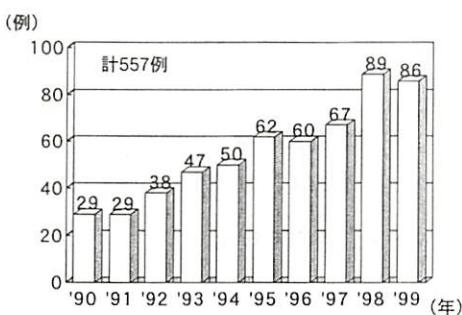
出生前診断の一例（胎児心磁図計測）



本例では胎児心磁図により心室性期外収縮であることが出生前診断でき、出生後の心電図にて確認された

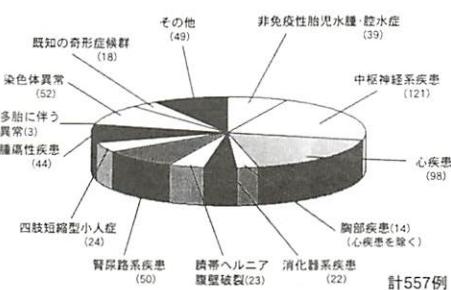
スライド5.1

胎児疾患症例数（筑波大学、1990.1～1999.12）



スライド6

胎児疾患内訳（筑波大学、1990.1～1999.12）



スライド7

胎児疾患の管理

・胎児管理

- 致死的異常（無脳児など）

- ・妊娠の中止を考慮

- ・インフォームド・コンセント

- 非致死的異常

- ・出生前治療（胎児治療）

- ・小児科、小児外科との連携

- ・周産期管理方針の決定

- ・胎児管理から新生児管理へスムーズな移行

・遺伝相談・カウンセリング

- ・次回の妊娠に向けて

スライド8

スライド11 子宮頸癌は婦人科でもっとも多い癌で筑波大学でも子宮頸癌の症例が増え、1993年には筑波大学は年間33例を登録し国立大学では全国8位でした。

1998年には56例登録しておりますのでベスト3に入っているものと思われます。

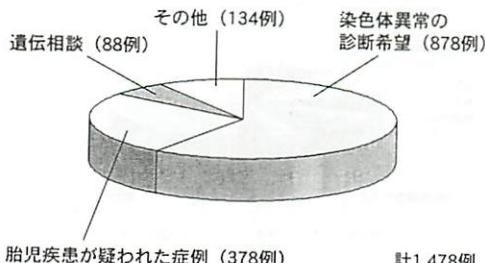
東大と京大が少ないので東京・京都に癌センターがあるからです。茨城も癌センターが設立され1999年には筑波メデカルセンターに西出先生が、2000年には県立中央病院に新井ゆう子先生が赴任され癌の診療をactiveに行ってますので、この数字は変わってくるものと思われます。

スライド12 子宮頸癌に関する最近のトピックスをお話します。

一つは頸癌がSTD (sexually transmitted disease) の一種であると言うことです。

性行為によりパピローマウイルスの感染が起こり、これが頸癌発症と深く関わっていることが判明しました。したがって、性交開始年齢が若いほど、

遺伝・胎児異常外来初診患者内訳 (筑波大学, 1994.1~1999.12)



スライド9

出生前診断報告例 (筑波大学, 1990.1~1999.12)

- 全前脳胞症の1st trimesterにおける経腹超音波診断
(Asia-Oceania J Obstet Gynaecol, 1992)
- 胎児硬膜下血腫の出生前診断
(Br J Obstet Gynaecol, 1996)
- 18 trisomy 胎児における超音波高輝度腸管像の診断
(Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 1996)
- 三次元CTによる胎児形態異常の出生前診断
(Prenat Diagn, 1997)
- 胎児心磁図計測によるQT延長症候群の出生前診断
(Prenat Diagn, 1999)
- 母体薬物の副作用としての胎児巨大膀胱の診断
(Prenat Diagn, 1999)
- 総排泄腔外反症の新しい出生前診断基準の提唱
(J Urol, 1999)

スライド10

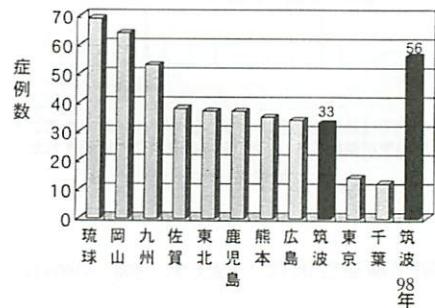
またセックスパートナー数が増えるほど頸癌のリスクは高くなります。援助交際が話題になる現代日本の風潮では子宮頸癌の蔓延や発症の若年化が危惧されます。

現在の子宮頸癌の検診対象は30歳以上の女性ですが、細胞診結果の異常率は30歳台よりもむしろ20歳台に多く、茨城県の産婦人科医会では検診の対象年齢を引き下げるよう県に働き掛けています。

またご存知のように現代では結婚年齢が高くなり、結婚してもなかなか女性が子供を産まない状況です。昔は20歳台で出産をし癌になるのはその後のことでした。しかし現在は子供を未だ生んでいないのに癌になる、また一人生んだだけで癌になるといった例が増えてきました。子供が生めなくなる子宮癌手術は患者にとって最低のQOLをもたらしますので、挙児を希望する女性には妊娠を温存する治療法が望まれます。つまり子宮を温存する治療法が選択されるようになりました。スライド13はパピローマウイルスに感染した細胞です。不整形に抜けた koilocytosis が認められます。

スライド14は上皮内癌に対する術式の推移を示し

子宮頸癌全国登録数 (1993年, 国立大学)



スライド11

子宮頸癌治療上の問題点

- ❖ 子宮頸癌はSTD (性行為感染症)
- ❖ 子宮頸癌の若年化
- ❖ 出産年齢の高齢化

スライド12

ます。円錐切除だけが子宮を摘出しない手術です。1992年では20%でしたが1998年には80%の症例にこの術式を行っています。これによって妊娠・出産の可能性を残せるようになりました。しかし子宮を残すことは再発のリスクも残し、約5%の人が再発しますので分娩後厳重な監視が必要になります。

スライド15はCISより少し進んだIa1期に対する術式の年次推移です。以前の術式は準広汎子宮全摘出術+骨盤リンパ節廓清術でしたが、3mm以内の初期侵潤癌でリンパ節転移がなければ予後が良好であるというわれわれの臨床統計に基づいて現在はIa1期の癌には単純子宮全摘術という簡単な術式に変更しています。さらに子宮を温存する円錐切除術だけの治療も40%近くの方に施行しています。

スライド16 円錐切除術の術式も大きく変わりました。昔はメスで切取っていましたが、筑波大学では現在下平式凝固器を使った高周波円錐切除術を施行しています。

これによって手術時間及び出血量を著しく軽減でき、今は2泊の入院で済みますしデイサージャリーも可能です。

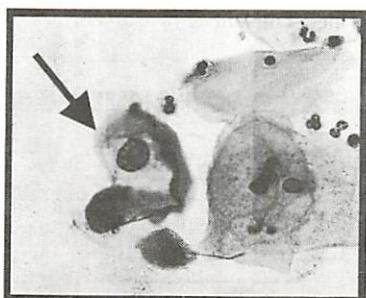
子宮頸癌の治療数は1991年の63例から1998年の91例にまで増えましたが、最も徹底した手術である広汎子宮全摘出術についてのデータについて示します。

平均出血量は漸減し1998年には2期で1000ml、1期では700mlと1期の手術では1000mlを越えることが少なくなりました。これは教官だけでなくチーフレジデントの執刀も含めたデータです。

スライド17 輸血するケースも1期の手術では全症例の10%を切ります。私が入局した当時は、この手術で輸血は必須でしたし、時に10,000ml以上の出血もありましたのでいかに安全な手術が行えるようになったかということで、今昔の感があります。

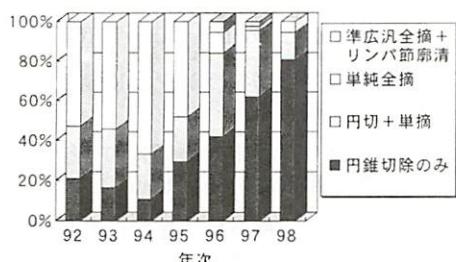
輸血率が低いのでエホバの患者さんにも対応できます。エホバの患者さんにはお産でも手術でも悩まされました。輸血をしないで手術をしますと

細胞診上の Koilocytosis 像



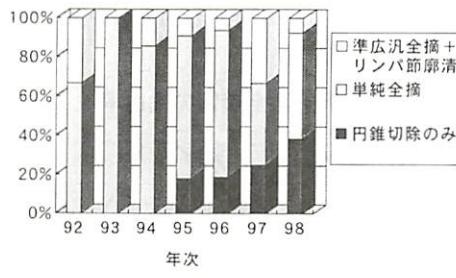
スライド13

上皮内癌に対する術式の年次推移



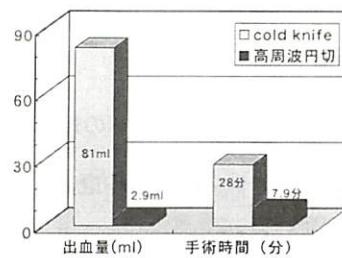
スライド14

Ia1期に対する術式の年次推移



スライド15

従来の方法 (cold knife) と 高周波円錐切除術の比較



スライド16

非常に感謝されます。感謝の手紙が来て「是非お目にかかる御札を申し上げたい」と言われるのですが、こちらは「もう結構です。平にご容赦を」と言いたい心境でした。

あとで「もっと筑波大学でやってほしい」と言わることを危惧したわけです。婦人科手術は西田助教授、角田講師が中心に active に行ってきました。私どもの広汎子宮全摘出術が教育的で安全な術式なので1998年にはこの手術に造詣の深い千葉大学名誉教授の高見沢先生を始め東大・慶大など関東の大学の先生方が筑波大学に見学にこられました。後でその技術と臨床水準の高さをお褒めに預かりました。私の在任中の嬉しい想い出の一つです。

子宮体癌

スライド18体癌はかつては頸癌の10%と言われていましたが、食生活の欧米化などにより今は4割近くに増えています。ただ体癌は頸癌に比べ治療しやすい癌です。普通の子宮を取るだけの手術で8割が治癒します。しかし再発のリスクが高く遠隔転移する症例もあります。このような症例には術後全身的な治療をします。放射線療法と化学療法がありますが我々はこの10年間化学療法がよ

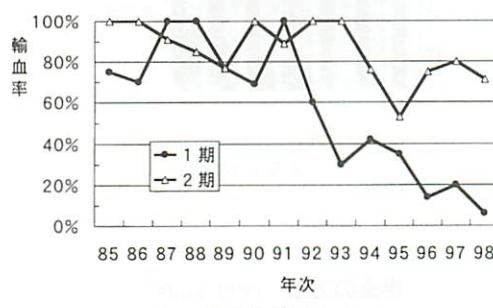
いとの認識でその治療を行ってきました。

スライド19は進行期別の5年生存率です。Kaplan-Meier 曲線です。臨床進行期が進むに従って予後が不良になるのは当然ですがここで注目して頂きたいのは子宮外に癌が進展した3期の症例の予後です。手術時にリンパ節転移があり癌が全身的に広がっていると考えられる3c期の症例でも5年生存率が50%と非常に良好です。

しかしこれだけの成績を出すのに化学療法を採用すると決めてから5年間、そしてさらに5年間経過しなければこの1枚のスライドができるのですから臨床研究がいかに大変かということです。しかも単純にいい成績が出たから良かったでは通用しない時代になりました。

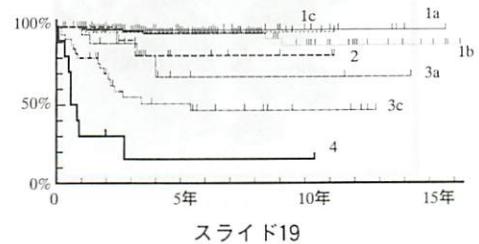
スライド20 ご存じのように全ての臨床試験は無作為割付試験 (RCT = randomised control trial) の結果を比較したものでないと評価されません。しかしこの方法は厳密に言えば非人道的に思えます。でもそれをやらなければ本当の統計解析になりません。したがって先程の問題に則して言えば放射線療法か化学療法かを籤引きで決める、しかも、informed consent を得てからというのですか

広汎子宮全摘術の輸血率



スライド17

子宮体癌の臨床進行期別生存率



スライド19

子宮体癌進行例への対応

術後補助療法

放射線療法 vs 化学療法

スライド18

ランダム化比較試験

(randomized control study (RCT))

- 実験群と対照群をランダムに割り付け予後を比較する。
- これにより、検定対象以外の予後因子が両群に平等に分布させる。
- 分析の際、治療方針決定時の割付けを遵守することが重要。

スライド20

ら、治療の前に「籠で治療法を決めますがそれでいいですか」といって治療を受け入れてもらうという極めて厳しいものになります。

RCTは金科玉状のごとく扱われ、NEJMなどの国際誌はRCTを行った研究論文でない限り採択されません。

データ解析に関してはさらに煩いことがいわれています。

スライド21を御覧下さい。例えば手術群と放射線群の治療効果を比較するのに両群それぞれに100人ずつ割り付けたところ、血圧が高いとか糖尿病の管理がうまくいってないとかの理由で手術予定のうちの20名が急遽放射線群に変更になったとします。

この場合結果の解析をどうするかが問題になります。手術群80名と放射線群120名を比較することは妥当ではありません。20名のハイリスク群を放射線群にいれて解析することは放射線群にバイアスが掛るからです。

さりとて80名の手術群と最初の放射線群100名を比較しても未だ公平な比較になりません。放射線治療群の100名の中にも、手術群で手術が中止となったような20名程度のハイリスク群が（無作為に割り付けたのですから）含まれている可能性があり、比較に公平を欠くからです。

統計学的に妥当な解析方法は手術予定だったにも拘らず放射線療法を受けた20名の患者を手術療法をうけたものとして解析することです。これはITT (= intention to treat) と称して臨床データ解析の常識になりつつあります。

このような厳しい方法論に則って得られた結論

ITT (intention to treat)

	手術群	放射線群
◆ 研究計画	100人	100人
◆ 実施時点	80人 → 20人 → 120人	
◆ 統計処理	100人	100人
	× (手術群: 80、放射線群: 120)	
	×	(手術群: 80、放射線群: 100)
	スライド21	

が始めて EBM (evidence based medicine) の根拠になります。

スライド22 EBM の信頼度を示します。ご存じの方も多いと思いますが、尤も信頼度の高いのは多数の RCT による研究の meta-analysis の結果です。

次に信頼度が高いのは一つだけからなる RCT による研究結果です。一番信頼度が低いのは「専門家委員会の報告や意見、或いは権威者の臨床経験」です。退官直前の教授がこれは正しいよといつてもあまり当てにならないということです。

教科書に書いてあることも実際に RCT で比較すると当てにならないことが多いということです。卵巣癌

スライド23は私どもの卵巣癌の治療成績です。これも長年にわたる大変な努力の結果です。御覧頂きたいのは1期癌(78例)と3期癌(72例)が圧倒的に多い事です。

総数が178例ですから大部分が1期と3期です。その理由は卵巣癌の発見・診断が困難だからです。1期癌は偶然発見されたものです。それに対して多くの卵巣癌は見付かった時に相当進行しています。

卵巣癌がサイレントキラーと呼ばれる所以です。しかしシスプラチニンを用いた化学療法によりその治療成績は向上しており、それ以前の治療成績と比較すると隔世の感があります。現在はプラチナ抵抗性の卵巣癌が治療上の問題となっています。特に予後不良とされている明細胞癌については筑波大学で基礎的研究の焦点をこの疾患にあてて研究しており高い評価を受けています。

EBM におけるエビデンスのタイプ

- Ia ランダム化比較試験のメタアナリシスによる
- Ib 少なくとも1つのランダム化試験による
- IIa 少なくとも1つのよくデザインされた非ランダム化比較試験による
- IIb 少なくとも1つのほかのタイプ準実験的研究による
- III 比較研究や相関研究、症例対照研究など、よくデザインされた非実験的記述研究による
- IV 専門家委員会の報告や意見、または権威者の臨床経験

スライド22

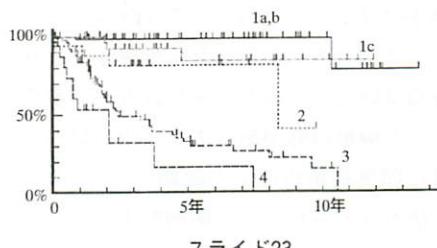
診察・マーカー・超音波などによりスクリーニングも試みられていますが、コストパフォーマンスという点で問題があり実用になってしまいません。

唯一のハイリスクスクリーニングの期待は、体癌・卵巣癌・乳癌の重複発生という事実です。スライド24に市川講師がクレイトン大学でリンチ教授のもとへ留学する前に行った調査です。これから体癌に関して乳癌・大腸癌の既往や家族歴のあることがハイリスクであるということがわかります。

III 性行為感染症の蔓延シミュレーション

先日荒川沖で開業されている女医さんからお聞きした話です。15歳の高校生がおりものが多いというので診察したらクラミジアだったそうです。診察した後で「あなたのボーイフレンドも一緒に治さなければ駄目よ」と申しましたら「ボーイフレンドなんかいません」との返事、それでは「セックスフレンドは？」と聞くと「フレンドはいません。セックスするだけのひとならいます」

卵巣癌の進行期別生存曲線



スライド23

子宮体癌患者における重複癌-1

症例	年齢	組織診断	既往癌	癌の家族歴
7	42	内膜型腺癌 高分化型	乳癌(34歳時)術後	父(肺癌)
8	75	内膜型腺癌 高分化型	乳癌(73歳時)術後	なし
9	47	腺鱗細胞癌	乳癌(43歳時)術後	なし
10	50	内膜型腺癌 高分化型	乳癌(48歳時)	母方祖母(食道癌)
11	64	内膜型腺癌 高分化型	乳癌(61歳時)	兄(胃癌)
12	53	内膜型腺癌 中分化型	乳癌(46歳時)	なし
13	76	内膜型腺癌 中分化型	乳癌(64歳時)	なし
14	59	鱗扁平上皮癌	乳癌(49歳時)	なし
15	66	内膜型腺癌 高分化型	大腸癌(59歳時)	なし
16	41	内膜型腺癌 高分化型	大腸癌(38歳時)	父(大腸癌) 父方伯父(大腸癌) 父方伯父(胃癌)
17	65	内膜型腺癌 高分化型	子宮頸癌(58歳時) 放射線照射施行	なし

スライド24

「それでもいいから連れてきなさい」

「二人いるんですけれどいいですか」

よく聴きますともう10人ぐらいのひとと性交渉があるとのこと。

性の解放か紊乱かしりませんが大変な時代になったことを痛感します。

AIDSに限らず先ほど述べましたように子宮頸癌もパピローマウイルスの感染が深く関わっており、STD感染は産婦人科領域におきましても等閑視できない問題です。

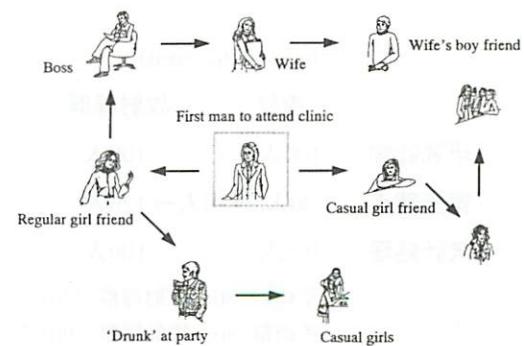
STDの蔓延は社会的性的な解放度と当然関係しますので、この性的解放度とSTD蔓延の関係についてコンピュータシミュレーションによる研究を行いました。その結果の一部についてお話をさせていただきます。

スライド25は外来に来たSTDの患者さんに性的に関係のある人達を辿って作った関係図です。Contact Tracing Chartといいます。casualとregularなガールフレンドがいて、そのまた友達がいる。一方regularな彼女のbossの奥さんにもまたボーイフレンドがいて、といったふうに関連のある人を数珠繋ぎに辿ることができます。

患者さんを本当に治すためには理論的にはこの集団に属する人を全部治療しなければなりません。しかし申すまでもなくこれは現実的ではありません。

スライド26はこの関係をシェーマで表現したもので、□は男性、●は女性を示し、線で結ばれている両者は性的な関係のあることを示します。以

Contact Tracing Chart



スライド25

後このシェーマで説明します。

スライド27

世の中で性的な activity のまったく無いひとは STD のリスクから除外されますので以後の考察の対象としません。しかし性的な activity がある人は、このような一つのネットワークの構成員になっている（図左）。性的に連結した集合（性的に連結した相手はこのグループの内部だけにいてこのグループの外部とは繋がりが無い閉じた集団）ともいるべき集団に所属している。そして性的活動のある人達からなる社会は、このような連結集合に分割されるといえます。社会のどの構成員も、これら連結集合のどれかに必ず属し、しかも決して二つ以上の集合に属しません。数学的表現をすれば 社会は連結集合の直和に分割されます。

問題はどれ程の大きさの（人数がどれ程の）、連結集合がそれぞれどれくらい分布しているかということになります。極端な場合殆どすべての人達が、辿っていくと相互に性的に連結しているような社会は STD に関して脆弱（vulnerable）な社会といわざるをえません。

社会を殆ど埋め尽くすような大きな連結集合と残りは多数のごく小さな集団からなる社会より、最大の連結集合でもその構成員数がきわめて小さい、多数の連結集合からなる社会のはうが遙かに安全であることは明白です。

色々な大きさの連結集合があります。

お互に只一人しか性的パートナーがない二人だけからなる誠実な人達の集団があります。色々なパートナー数をもつ人からなる様々なサイズの

集団があります。

これらの連結集団をそれぞれ特定することは勿論不可能です。しかし連結集団の一つの分布があたえられたら、社会全体の構成員のパートナー数の分布は一意的に決まってしまいます。

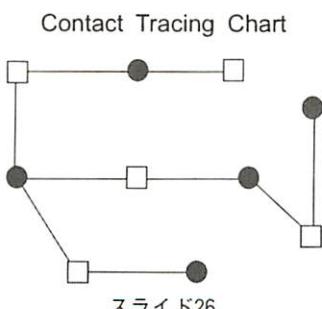
つまりスライド27の左のような連結集合の分布が与えられたら スライド27の右半分に示しますように性的パートナー数が一人の人は何人、二人の人は何人、三人の人は何人と決まってしまいます。そして連結集合一つ一つは特定できなくても右半分に示した性的パートナー数の分布は推定が可能です。つまり標本抽出調査によりその分布を推定することができます。

（スライド28のその一例を示します）しかしながらパートナー数の分布から逆に連結集合の分布は一意的にきまりません。

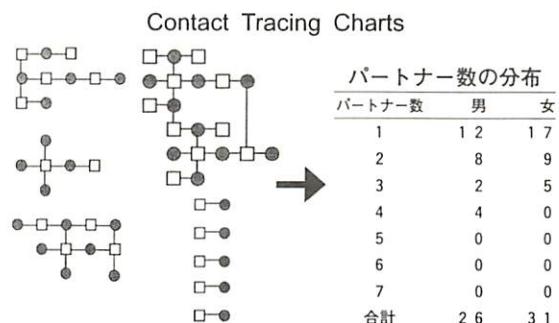
スライド29

パートナー数の分布が決まっても連結集合の分布は一意的に決りませんが、その極端な例を示します。仮に社会が男性女性共々性的パートナー数が 2 人の人達だけからなる場合を考えてみます。最も極端な場合の一つはスライド29の左下のようにどの連結集合も 4 人からなる社会で、構成員のだれかが STD に罹患しても被害はその患者が所属する 4 人からなる連結集合に限られます。

しかし、もし連結集合がスライド29の左上のように一つの輪になってすべての構成員が性的に連結しているような状態ですとだれか一人が STD に罹患した時は「死なば諸共」と壊滅的な被害を被ることになります。



スライド26



スライド27

スライド30

従ってパートナー数の分布から逆に色々なサイズの連結集合がどのように分布しているかを知ることが問題になります。既にお話ししましたように、連結集合の分布からパートナー数の分布が一意的に決定されるのに対して逆方向のパートナー数の分布が与えられても連結集合の分布は一意的に決定しません。確率的に決まるだけです。これを決定するアルゴリズムはこの研究の本質的な部分で、簡潔なものではありますですがいさか数学的ですので省略させていただきます。

男女それぞれのパートナー数の分布は便宜的に想定したもので、人口10万人の集団のうち男性は3分の2がパートナー数が1の faithful な人達であり、その3分の1がパートナー数が2で、その又3分の1がパートナー数が3の人というように順次3分の1ずつ減少する分布だとします。それに対して女性は全女性の4分の3が誠実でその

人、そのまた4分の1がパートナー数が3の人と順次4分の1ずつ減少していく分布になっていると仮定します。あくまで便宜的な仮定で連結集合をつくるアルゴリズムとは本質的に関係しません。

スライド31

右のようなパートナー数分布から何度もシミュレーションを行うとその都度色々な大きさの連結集合ができます。この連結集合の大きさごとにその頻度を求め、そのサイズの連結集合に属する人員数を縦軸にとったものがスライド31の左の図です。自由度とありますのは性的パートナー数の分布のこと、自由度が小さいとは社会のパートナー数分布が少ないほうに偏っているとの意味です。

このような分布では最大集合の平均の大きさは236人からなり、人口10万の内、約3万6千人は2人だけから成る最小集団に属しています。社会の約70%は誠実な人間（パートナー数が唯一人）

性的自由度の調査例

2262人の既婚婦人調査		5大都市1万人アンケート調査	
パートナー数	婚外性交	パートナー数	男性 女性
1人	74.0%	なし	1人 82.6% 95.0%
2人	13.0%	2人	7.7% 3.3%
3~6人	10.4%	あり	3人 4.1% 1.2%
7~11人	1.3% (26%)		4人 2.4% 0.1%
12人以上	1.3%		5人 0.9% 0.0%
1975年、我妻洋「性の実験」より		6~10人	1.9% 0.0%
		11人以上	0.4% 0.0%
1992年、宗像恒次他、厚生省「HIV疫学研究班」より			

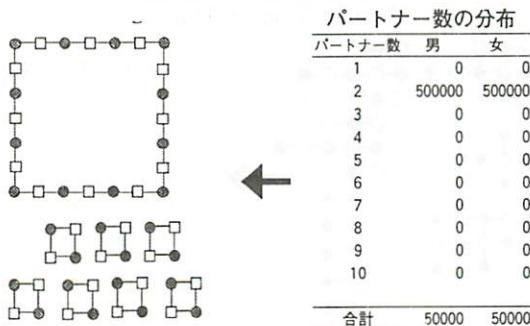
スライド28

シミュレーション

パートナー数の分布		
パートナー数	男	女
1	33333	37500
2	11111	9375
3	3704	2344
4	1235	586
5	412	146
6	137	37
7	46	9
8	15	2
9	5	1
10	2	0
⋮	⋮	⋮
合計	50000	50000

スライド30

Contact Tracing Charts



スライド29

疫学調査を基にした集団で形成された連結集団

パートナー数の分布		
パートナー数	男	女
1	33333	37500
2	11111	9375
3	3704	2344
4	1235	586
5	412	146
6	137	37
7	46	9
8	15	2
9	5	1
10	2	0
⋮	⋮	⋮
合計	50000	50000

スライド31

から成っているにも拘らず、36%の人達しか最小集団（二人だけの誠実な集団）に属しないことになります。つまり自分は誠実でも（自分のパートナー数が唯一人でも）相手は必ずしもそうでないということになります。

スライド32

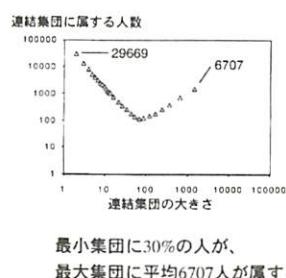
これは誠実な人は社会の3分の2しかいなくて、その3分の1がパートナー数が2で、その又3分の1がパートナー数が3の人からなる分布です。人口10万人からなるこの集団のうちで最大集団は平均6707人からなり、30%弱の人が最小集団に属します。

スライド33

これは社会の各人の性的パートナー数がさっきの例よりもっと大きい分布です。

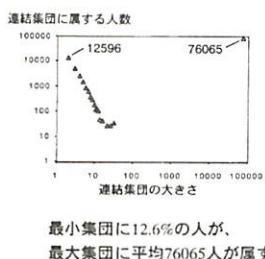
誠実な人は社会の半分しかいないという極めて性

人口10万人の仮想集団で形成された連結集団（自由度：中）



スライド32

人口10万人の仮想集団で形成された連結集団（自由度：大）



スライド33

的に放埒な社会ですが、この時恐るべきことが起ります。なんと人口10万人のうち7万6千人がたった一つの集団に属することになります。最小集団には12%の人が属するに過ぎません。

スライド34

社会にprostituteが加わったときのリスクをシミュレーションでしらべました。

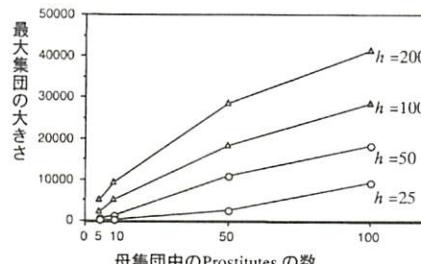
人口10万の社会に200人の男性を相手にするprostituteが100人加わるとその社会に4万人近くの人からなる一つの大きな連結集合ができます。いかにprostituteの存在がSTD蔓延にとって脅威であるかがわかります。

スライド35

シミュレーションの結果を要約します。単純なアルゴリズムに基づいて行ったシミュレーションで、その適応限界をもっと詰める必要がありますが第一次近似として一応の目安になると思います。

性の解放が際限なく進み、どこ迄放埒な社会が出現するかと危惧されていた丁度その時、突如と

Prostitutes の集団形成への影響



※ h : prostituteのパートナー数

スライド34

結論

- ・多数のパートナーをもつ人が多いほど、大きな連結集団が形成され、ひとつの大集団と多数の小集団とに分かれる。
- ・極端に多くのパートナーをもつ人が母集団内に少数いるだけで、大きな連結集団が形成されやすくなる。

スライド35

して AIDS が出現したことは人類に対する黙示録的啓示かもしれません。冒頭にも述べましたように AIDS に限らず、パピローマウイルスによる頸癌はじめ多数の STD により蔓延する疾患が明らかになっていますが、性が人間存続の根幹に関わるだけに不気味な印象を拭えません。

おわりに

以上で講義を終えますがその前に、この機会をお借りして私たちのグループのメンバーを紹介させていただきたいと思います。

スライド36

この諸君は私の在任中臨床・研究・教育全ての面で大変な協力をしてくれました。とくに教育面でのこの先生たちの貢献については是非一言述べたいと思います。

彼等は学生実習のクリニカルクラークシップとして教官（と一部のレジデント上級生）一人一人に学生を一人ずつ受け持つて指導してもらいました。また、全ての講義に対し講義についてのアンケートを実施して講義の改善を計ってもらいました。これらの努力は教官の評価が業績至上主義に傾きがちな大学の中にあって特筆すべきことと思

います。彼等の教育に対するコントリビューションがもっと評価されて欲しかったと思います。わが国に独創的な研究が育たない理由の一つとして研究に対する適切な評価のないことがあげられていますが、教育に関してもまったく同様なことがいえると思います。教育の重要性はしばしば説かれますが本当に重要性を認めるならもっと教育に対する評価がなされるべきでないでしょうか。

関連病院の諸君も地域医療に貢献して賞賛されたひとが多いのですが、実習学生の教育にも大変協力してくれました。彼等の臨床をみて産婦人科への興味を掻き立てられ産婦人科を専攻した学生が少なからずおります。

また、新設産婦人科に赴任した或る医長は開設以来のすべての赤ちゃんのポラロイド写真を撮っていましたが、それが1000人分溜まつた時、病院は彼の努力と貢献に報いる意味で、その病院が発行している新聞の全頁を割いて1000人の赤ちゃんの写真を掲載しました。

このように産婦人科診療グループの諸君は、大学の内外で有形無形の活躍により在任中の私をしっかり支えてくれました。場違いの誇りを免れないかも知れませんが、ここで彼等に心からなる謝意の意を表して最終講義を終えたいと思います。ご静聴有難うございました。

筑波大学産科婦人科

教 授	久保武士	医学研究科	レジデント	関連病院
助教授	臼杵 慎	小谷衣里	松原直子	佐々木純一 岡本 一
西田正人		山田直樹	川崎彰子	岩崎まり子 稲葉明美
講 師	角田 肇	佐藤奈加子	陳 央仁	飯島 悟 沖 明典
		藤木 豊	小倉 剛	稻葉淳一 佐藤豊実
		奥野鈴鹿	近藤一成	山内 宏 高山典子
		大西洋子	椎名博子	宮川創平 佐藤有希
		渡邊秀樹	杉本雅樹	岡根真人 長田佳世
		安岡真奈	田邊麻美子	河野圭子 安積瑞博
			中内智子	朝日道子 新井ゆう子
			辻 佐和子	片瀬功芳 染谷勝巳
		重光貞彦	井上久美子	大谷早百合 杉田匡聰
			漆川 邦	鍋島雄一 村上 聰
		濱田洋実	酒井多恵子	西出 健 田中奈美
			山田和美	
		市川喜仁	市川良太	
			越智寛幸	体育科学系
		高野克己	玉川有美	目崎 登
		高橋秀元		
		宗田 聰	渡辺倫子	
		相野谷陽子		
		南 里恵		
		和田 篤		

スライド36



役人の思いから母校への思い

社会医学系教授 大久保一郎

平成12年1月1日付けで社会医学系教授を拝命し、母校にて医学社会学を担当することとなりました。もとより微力ではありますが、筑波大学の発展のために全力を尽くす所存でありますので、ご指導ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げる次第です。

と、役人的な挨拶で始めさせて頂きます。略歴でも分かるように、私はまさしく役人でした。「役人」という言葉を好意的に使用する人はいません。「役人」には融通の利かない人間、能力もなく権威を振りかざす人間、仕事をしない人間、税金泥棒という意味がありますが、いつ頃からそうなったのでしょうか？

私は昭和57年（3回生）に卒業し、臨床研修も行わず、役所の右も左も分からず、厚生省に入省しました。このように医師免許を持って国の役人をしている人が何人いると思いますか。想像して下さい。実は厚生労働省には現在地方自治体への出向者を含め約250人の医師が医系技官として行政の世界で働いております。全医師数の0.1%に相当しますが、恐らく意外に多いと感じた方が多いのではないでしょうか。これはいわば日本最大の医局であります。この医局は一部の大学の偏ることなく全国の大学の出身者が集まり、専門性、経歴、性格、趣味等本当に色々な意味において豊富な人材で構成されています。ちなみに筑波出身者はそのうち8名（4月より新卒が加わり9）で比較的良性な人材です。

これらの人間は全員がいわゆる「役人」になろうとして入省したのではありません。安い給料で超勤手当ても殆どなく、深夜まで仕事をしております。一度深夜12時過ぎに霞ヶ関官庁街を通るとその雰囲気が分かります。通常の医師であれば稼げる給料を犠牲にしてある目的に向かって耐えて

おります。その目的は「上医」を目指し、「国を医す」ためであります（注釈）。少し大げさになりましたが、「役人」という言葉が、少なくとも医師の間では世間とは違うニュアンスを持つようになればと思います。

さて、私はこの「上医」を目指して参りましたが、西暦2000年を機に人生の転換を図りました。厚生省に18年在職し管理職として2年弱が経過したところでした。これから行政官としてのリーダーシップを發揮できるところまで来て、どうして大学へとの意見が一部の同僚や上司からありました。確かにそうかも知れません。私も悩みましたが、最終的には愛する母校からのお誘いを重く受け止めることとしました。卒業以来母校のことは常に気にしておりました。海外へ留学すると日本のことが気になるように、また外にいると内部の者より客観的にものが見えるように。これは恐らく大学開学直後の何もない時期に学生時代を過ごした同窓生程この感情は強いのではないかと思います。

大学に来て是非したいことがあります。それは第一に卒前教育であります。多くの医学生は臨床医となります。彼らに社会や世の中の動き、特に医療制度の動きやその問題点に対して常に敏感なアンテナを持って欲しいということです。そして自分の置かれた状況のみではなく、広い視野と冷静で客観的な目を養い、その問題点について対処して欲しいということです。そのためには卒前教育の中で、学生が医療システム等に关心が持てるようなプログラムを準備することが必要ではないかと思います。そして数年に一人は「上医」を志す学生が輩出できればと願っております。

また、大学院レベルでは保健医療政策や医療技術の評価を研究テーマとする研究者を養成するこ

とです。保健医療施策には莫大な財源が投じられており、また多くの新規の医療技術が開発されているものの、その評価に関しては十分にされていないというのが現状です。これらに関して、臨床疫学や臨床経済学的手法を用いてエビデンスに基づく評価を行うことが緊急の課題となっています。残念ながら日本のこの分野の研究者層は米国に比べて非常に薄く、本研究領域の充実が必要です。

私は博士課程の人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻では保健医療政策学を看板としております。行政官でしたので、研究者としての実績は人に誇れるものは殆どありませんが、幸いなことに厚生省臨床研修指導医養成留学制度（いわゆるプライマリケア留学制度）で2年間ペンシルバニア大学一般内科のリサーチフェローとして、John M. Eisenberg の指導の下、臨床経済学を学びました。これが私のその後の学問的な支えとなり、本領域では日本の先駆者の一人という自負を持っております。今後学生と共に勉強しながら、本研究領域の発展に貢献したいと思います。蛇足ながら、現在 Eisenberg はクリントン政権の2期目に AHCPR (Agency for Health Care Policy and Research) の長として活躍しており、私の自慢できる数少ないことの一つです。

最後に、着任して既に1年が経過しました。慣れない世界で多くの方にご迷惑をおかけしていることと思います。この場をお借りしてお詫び申し上げます。また、研究業績の乏しい私を本学の教

授として選考していただいたことに、深く感謝の意を表する次第です。

注釈：上医は国を医す。中医は人を医す。下医は病気を医す。

略歴

昭和57年3月	筑波大学医学専門学群卒業
57年4月	厚生省統計情報部衛生統計課
58年3月	国立公衆衛生院専門課程修了 (Master of Public Health)
60年4月	厚生省保健医療局国立病院課 主査
62年10月	米国ペンシルバニア大学一般内科 留学（臨床経済学）
平成元年9月	厚生省保険局医療課医療指導監査室 室長補佐
2年10月	厚生省保険局医療課 課長補佐
4年5月	厚生省健康政策局指導課 課長補佐
5年3月	博士（医学）昭和大学
5年7月	厚生省大臣官房政策課 課長補佐
6年7月	青森県環境保健部 次長、青森高等看護学院長兼務
8年7月	厚生省国立病院部政策医療課 高度・専門医療指導官
10年7月	厚生省保健医療局結核感染症課 感染症情報管理室長
11年11月	国立がんセンター 図書館長
12年1月	筑波大学社会医学系 教授

第19回桐医会総会第2部シンポジウム 「医療の標準化」

日時：平成11年5月15日 15:30～18:00

場所：筑波大学医学専門学群棟4 A411

シンポジスト

海老原次男(2回生)：つくば双愛病院・消化器内科

小島 寛(5回生)：筑波大学臨床医学系・血液内科

松崎 一葉(6回生)：筑波大学社会医学系・環境保健学・宇宙医学

大河内二郎(11回生)：産業医科大学医学部・公衆衛生学

長瀬 啓介(12回生)：筑波大学臨床医学系・医療情報

司会

西村 秋生(11回生)：国立医療病院管理研究所・医療経済研究部

西村：お時間になりましたのではじめたいと思います。本日はどうぞよろしくおねがいいたします。

現在医療制度改革ということで進められ医療の現場は変わりつつあります。ちょっとあげてみましても病棟の急性・慢性の区分薬剤制度の改革、入院医療費に関しても今までの出来高払いに変わりまして定額払いという形が昨年の11月から始められています。それからご存知のように来年の四月から介護保険まで医療保険一本できたこの世界に新しい保険制度導入されることになります。そういうことでこれから医師は何を知っていかなければならぬのか、どう対応していかなければならぬのかをシンポジウムのテーマといたしまして「医療の標準化」ということにそいまして各方面からご意見をいただきまして、今後の医療のあり方というものにつきまして考えていくたいと思います。それでは内容とシンポジストの紹介をいたします。現在進行中の医療の現場はどのような状況にあるかと療養型病症群というそのあたりの変化の内容につきまして海老原先生にお願いをいたします。そして次に血液診断のプロトコールや治療の標準化について血液内科の小島先生にお願いしたいと思います。その次にDRGなんですが名前を聞いたかたはいらっしゃるんではないかとおもうんですが、これは欧米諸国で支払い方式と関連して出てきた概念でありますけれども

大河内先生に各国の現象などを踏まえてお話ししていただきたいと思います。そして最後に診療情報システムの標準化と、こんな風に話していただきたいと思います。

海老原：私は座長の西村先生から「診療報酬と経営」という題での話題提供を依頼されました。特に療養型病床群についてです。これは多くの卒業生が勤務されている一般病院や大学病院ではなく、なじみがないようで、しばしば開業医の先生でも誤解されていることが多いのですが、現在急速に作られているものです。

まず私の病院経営の経験ですが、私共の病院は、3年前に現院長が就任されるまで一時院長不在の時期がありました。その間理事長の指導のもとで、病院管理者として病院経営に携わっておりました。いざ病院の管理をしてみると様々な問題が起きてきます。その時経営者は、いろいろな人間や経済的な事柄を総合的に考え、しかもすばやい判断をしなくてはならない事がが多いのです。そういう時、何か精神的なバックボーンがないと、自分の判断や新しい事業計画や発案が正しいか悩み、神経をすり減らすだけです。

それと前後して私は筑波大学全体の同窓会である茗溪会の3法人の理事になりました。茗溪会にはありとあらゆる業界の方がおられました。その同窓生の一人で、日本を代表する旅行会社の社長

さんから社長業の話をうかがう機会がありました。彼がおっしゃるには、経営とは誰のためにやっているか頭に入れておくことが重要だと。では誰のためか、会社の持ち主、株式会社だったら株主、病院だったら理事長ですね、オーナーのためか、いや違う。ではお客様のためか、病院だったら患者さんですね、いや違う。彼は経営とは従業員のためだと言うんですよ。このような考えは日本ばかりではなく欧米でも多くなって来ているとのことでした。オーナーの利益やお客様の要望ばかりを考えていたら、会社がつぶれて、企業経営どころではなくなる。常に従業員のことを考えて会社を経営し、企業の存続を図る。そのためにはもちろん、従業員のリストラをすることもあるだろうし、賃金を抑える事もあるだろう。しかしそれは企業を存続し拡大させ、多くの従業員が幸せになるために行うことなのだということでした。私も、もちろん患者さんへのサービスが仕事ですし、当然すべての判断は理事長の最終決断にゆだねておりましたが、気持ちの中では常に職員とその家族のことを考えてやってまいりました。

またこの社長さんは、企業というのは利潤を求めて業種を変える生き物である、ともおっしゃっていました。たとえば、世界で始めての旅行会社はイギリスのトマスクックですが、今は為替の会社になっている。アメリカで最初の旅行会社はアメリカンエクスプレスですが、これもクレジットカード会社になっている、と言うのです。私はこれは病院経営には合わない考えだと思いました。企業の論理では業種は変えてもいいだろう。しかし病院が、利潤が出ないからやめよう、業種を変えようなんてつもりで経営していたら、それこそ患者不在の医療しかできません。だいたい医療のない町は考えられませんよね。最近規制緩和で、医療経営を企業にも認可せろという声が高まっていますが、私はやっぱり医療経営は医療人が行うべきと思いました。

そういう経営理念みたいなものをあちこちで教わりながら、もう医者の仕事は半分で、後の半分は病院運営にタッチしてきました。特に私共の病院は、療養型病床群を茨城県で一番早く、平成5

年ですね、今でも県で最大数の病床を持っております。この療養型病床群がもうけられた背景は、超高齢化社会となって要介護者が増加してきたことと、社会的適応での入院患者さんが多くなってきたことがまず第一にあります。また高度化した医療と、多数の疾患をかかえた高齢者が多くなって医療費が高騰し、このままでは保険医療が破綻する恐れが出てきました。さらに、いくら検査や薬を出してもその分だけ保険で支払われる、これを「出来高払い」と言います。これで利益が出るシステムになっているので、このため医者は検査や薬をどんどん出しているのではないかと。しかし納入価や薬価が分かったり、検査会社と交渉してみたりすると、高いものほどほとんど利益がないことを知りましたが、マスコミは「検査漬け薬漬け」と言って批判しますが、やはり、医療側に医療費を抑制するモチベーションですね、少ない検査で安い薬を上手に使おうとする考えが働いていないのは確かで。このためいくら検査や薬を使っても一定額しかでない「定額制」、業界用語で「まるめ」と言いますが、このシステムを作れば、医者は検査や薬を使わなくなるのではないかと考えられるようになりました。こんな流れの中で出てきたのが療養型病床群です。

これに似たような病床の名前があって、医者でも混乱して、誤解されるものですから、用意した資料にそって、歴史順に説明します。まず老人病院（病棟）ですが、これは老人が多いから老人病院というのではないのです。はっきりした定義があって、1983年老人保健法が施行された際に、老人比率が高く、看護介護職員が医療法基準を満たしていない施設が認められたわけです。そのかわり、この入院費は安く設定されています。次に1988年にはやはり老人保健法で老人保健施設が作られました。これは、長期入院患者を、病院より安い医療費で、しかも月ごとに一定額しか出ない。また入所期間がかざられています。これはもともと在宅との中間施設といって、入院医療から在宅医療へ移行させようとしたものです。これで定額制が始まり、1990年には病院でも定額制の入院医療管理料の病床ができました。それが、介護力強

化病床です。1992年の第2次医療法改正で療養型病床群が出来ましたが、これは定額制に加えて、療養環境も重視しています。2000年になりますと介護保険が始まって、特別養護老人ホームと老人保健施設は名前が変わります。また、介護強化型病床は廃止され療養型病床に統一化されます。これからますます療養型病床群への誘導が加速されていくのですが、介護保険では病院が申請すれば療養型病床でも介護保険が使えますし、申請しない病床では医療保険が使えます。なお次の第4次医療法改正では、一般病棟でも病床当たりの面積を拡大させようとしています。しかも一般病棟を、平均在院日数によって、急性期病床と慢性期病床にはっきり分けようとしています。

こんな流れの中で出てきた療養型病床群を選択するとどんな経営上のメリットがあるかを先に言いますと、慢性期で落ちついてしまった患者さん、特に入院が2週間から1カ月以上になった入院患者さんに関してのみなんですけれども、一定額出ますので、まず診療報酬が安定化します。次に、資格規定がないため若干人件費が低額で雇用できる介護職員を増やすことで、看護職員の不足をおぎなえます。また、定額制ですから検査や薬は必要以上に出さない方がいいですから、人件費だけでなく医療経費も必然的に下げる方向に働きます。

療養型病床群の二大特徴は、まず入院医学管理料が定額制です。しかも慢性期の患者さんでは、出来高払いより有利になっています。

それで療養型では検査や投薬が少ない方がよくなる。しかしそうは言ってもお医者さんには余りうるさく言わず、必要なことはやって頂いております。あまり高額な検査や薬が必要な場合や、手術やモニタリングなど人手がかかる処置が必要となった患者さんは一般病棟で見ていく事になっています。2つ目の特徴は、ゆったりとした療養環境、施設構造基準が必要であるということです。病室当たりの定員数や、病室面積、廊下幅、リハ室や食堂、談話室の有無などによって、療養環境加算が細かく設定されており、ゆったりとした環境を提供すればするほど、患者さんは楽になり、

病院も収入が増えるということになります。

その他の特徴としては、老人が多い病棟（療養2群）に有利な料金設定がされています。これによって、医療よりも介護を必要になることが多い老人を、療養環境に移行させようとしているわけです。また、入院期間が長期化すると入院医療管理料が低くなること、これを「逓減性」といいますが、これは一般病棟と同じですが、より緩やかで長期入院に適しています。5番目の特徴は、一般病棟に比べて、医師、看護職員は少なくてよい。逆に介護職員は多いほど入院医療管理料が高くなり有利です。6番目にリハビリやレントゲン検査や手術に関しては、今のところ出来高払いで支払われますので、必要以上に制限しなくてもすみます。逆に簡単な処置、プリントに書きました、湿布、軟膏、吸引、摘便、導尿、酸素吸入、ネプライザー、経管栄養などは報酬なしです。処置に使った薬剤、酸素も請求出来ません。

こういった特徴がありますが、逆にどのような患者さんが療養型にふさわしいかと言いますと、65才以上のご老人で症状が固定された方々と、65才以下でも慢性期にあった点滴注射や投薬が少ない方々で、次に在宅医療に移行させる目的の状態にある方々です。具体的には、内科、神経内科、脳神経外科、整形外科的な慢性疾患の方々で、医療より介護を必要とされている患者さんや、リハビリが主目的の患者さんです。手術が必要な患者さん、点滴投薬の多い重症患者、状態が変化しやすい患者さんは、長期入院となっていても一般病棟での療養が必要となってきます。

具体的な比較を、ある患者さんが一般病棟と療養型病床に入院した場合の医療費の違いを診療報酬明細書、業界用語で「レセプト」と言いますが、レセプトで比べてみたことがあります。確かに、慢性期患者さんでは療養型病床で、急性期患者さんでは一般病棟で診た方がよいことが分かりました。

私共の病院の今後の予定をプリントに書きましたが、当院を取り巻く環境ですね、たとえば住民の年齢疾病構成や周囲の医療機関を考え、内部状況を考える、これには専門科目や職員構成、経済

状態があります。その上、介護保険の発足と介護施設の周辺での不足状況から判断して、とりあえずケアミックス、これも業界用語ですが、一つの病院で急性期病棟と慢性期病棟を併行して運営し、拡充する。しかしその後はどうするか、走りながら考えてやって行かなくてはなりませんが、それは誰のためか、職員のためということを私は常に考えてやっております。

小島：5回生の小島です。現在、筑波大学血液内科で造血器悪性腫瘍を中心とした診療、研究、教育に従事しています。今回私は山口先生から「血液内科における治療の標準化について話してほしい。」と依頼され、安請け合いをしたのですが、私自身はEBMとかDRGといったことは雑誌などで見かけたことはあるにしても、あまり自分で勉強したこと�이ありませんので、安請け合いしたことと少し後悔しています。臨床家という立場から、リンパ腫の治療の標準化がどのように進んだかを一例としてご説明し、evidence based medicine (EBM)について考えてみたいと思います。

まず、EBMとは何かという根本的なところから私なりに考えてみました。EBMとは、個々の患者に最も適した医療を提供するために、それぞれの患者についての文献を利用し、大規模臨床試験など信用するに足りるデータの解析を行い、それを治療に役立てようとする医療と定義づけることができるかと思います。血液内科領域では造血器悪性腫瘍を扱うことが多く、一定のプロトコルに基づいて治療を行うことが多いため、比較的EBMを導入しやすいと考えられています。一例として悪性リンパ腫の治療法がどのように確立されてきたかをお話しします。

悪性リンパ腫は多くの悪性腫瘍の中で最も早くから治療法が確立した分野であると考えられています。まず、1970年代前半には第一世代の治療法として皆さんよくご存知のCHOP療法が開発されました。このCHOP療法にメソトレキセートを追加した形で、いわゆる第二世代の治療法が1970年代の後半に開発されました。その後1979年にGoldie&Goldmanによって発表された薬剤耐性獲得理論に基づき、「一定期間に抗腫瘍活性のある非交

叉耐性の多数の薬剤をできるだけ高用量投与することによって、薬剤耐性を克服できる」という理念の下多くの種類の薬をしかも高用量で用いる第三世代の治療法が次々と開発されました。この間、治療成績は飛躍的に向上したように見え、実際、私自身も、第三世代の治療法を日常臨床に導入していました。ところが1990年代になってCHOP療法と第三世代の治療法の多施設共同無作為比較実験が米国を中心として行われると、CHOP療法と第三世代の治療法の生存率に差がないことが判明したのです。これは第三世代の治療法を盲目的に行ってきました多くの血液内科医にとって非常にショッキングなできごとでした。1970年代にCHOP療法が開発されて以来、積み重ねられてきた多くの知見が意味を失い、価値観が崩壊し、20年後に再びCHOP療法に戻ってしまったということです。しかしながら、この時点でCHOP療法が中高悪性度の悪性リンパ腫の標準療法として確立されたと考えることもできます。つまりEBMが確立されたと解釈されます。それ以降、リンパ腫治療の開発は目標を失ったかに見えましたが、1990年代後半には大規模臨床研究によって、リンパ腫の予後予測法が開発されました。具体的にはinternational prognosis index (IPI) という予後予測法が開発され、初発時に個々の患者の予後を予測することが可能になったのです。現在ではこの予後予測法を用いることによって患者を差別化し、予後不良群にのみ強力な化学療法を行うindividuation（個別化）の考え方が徹底されています。

以上、EBMが確立される過程の一例としてリンパ腫治療法開発の歴史をご説明したのですが、この歴史はEBMという概念を考える上で非常に示唆に富んでいると思います。私の世代は血液内科としてこの過程を目の当たりにしてきたわけですが、われわれはこの過程から何を学んだのでしょうか？まず第一にevidenceを確立するのに多施設共同無作為臨床実験が如何に重要かということが分かります。Evidenceの形成には、長い年月と多くの医療関係者の努力、そして患者の協力が必要です。残念ながら、わが国の医療においては、このようなevidenceを形成していくというシステ

ムが充分には確立されていません。一旦 evidence が確立されたならば、当然のことながら、これをそん守していく必要があります。このことは一見、治療の画一化を来すように見えますが、さらに治療成績を向上させるには、科学的根拠に基づいて個々の患者に最適の医療を提供する individualization という手法が必要になってくるのです。

それでは、社会性、経済性という観点から見た場合、EBM にはどのような利点があるのでしょうか？まず、社会性という観点から言えば、科学的根拠に基づいた診療が行われるようになりますから、患者の人権は尊重されやすくなります。そして、標準療法以外の治療を選択する場合には、その倫理性、科学性が問われることになります。しかしながら、経済性という観点から見た場合には、EBM を突き詰めていった場合には、evidence に基づいた患者の層別化、治療の個別化ということが必要になりますから、必ずしも医療費の削減ということには寄与しないのではないかと考えています。一方では EBM が確立されていれば、clinical path の策定が容易になるという点では否定できません。以上、治療の標準化、EBM の確立がどのように進められてきたかということを、リンパ腫の治療法を一例としてご説明しました。

大河内：11回生の大河内です。（記録中断）近代になりました医療資源をどういう風に割り当てるのかと最初に記載したのは実はフローレンス＝ナイチンゲールだと思います。クリミア戦争における医療資源をどの兵卒に割り当てる生き残る確率が高いか。これは当時ビクトリア時代に統計学的にどういったことをすれば最も効果があがるとか人体の測定とか非常に熱心に行われた時代であります。ベルギー人のケトレーという統計学者がおりますけれどもその人はいろんな人体における問題を測定することによって標準分布が人体にあるということを見つけた人なんですが例えば、スコットランド人の兵隊の胸囲が標準分布するという統計です。ナイチンゲールも非常にケトレーの影響を受けておりまして一応計測に基づいて初めてまともにやった看護婦さんですから今の看護学の母というようになったのも理由が無いわけでは

ありません。そのつぎに実際病院においてということになりますけれども、ジェームス・コッドマンがマサチューセッツ総合病院において、コスト計算というものをやりました。これも病院の経営にかかわることになってしましますのでマサチューセッツ大学病院を首になったわけありますけれどその後1969年ロバート＝フェッターという人が病院での資源消費を測定することを始めました。

DRG まずこれは患者さんの資源消費量をできるだけ高い使用量で使用するために揮発されたケース・ミックス区分システムです。で、資源消費量とは医療を使用するための使用量などや総日数などいろいろな指標をくっつけることもできます。できるだけ高い説明力で説明する方法の一つとして DRG が開発されました。一方、同じ区分内におけるばらつきの現象を示しました。図に示すように医療機関にはいろんなタイプの患者さんが入っています。このスライドでいうと形で分ける色で分けるということで一番説明力の高い特性を基にこういう風に分けていく（赤丸白丸赤星白星で分ける）と資源消費量を一番わかりやすく説明できますよということでした。要介護度もまったく同じで、要介護度とか DRG とかできるだけ高い説明力で説明するように開発されたケースミックスシステムということになります。1970年ごろにアメリカで数々の指標を組みあわせを変え資源消費量、特に在院日数のつまり最も説明力の高い区分法を自動的に探しだすプログラムが、まあこれはコンピューターソフトウェアの AUTOGROUP というんですけれども、この AUTOGROUP を最初に使った応用例が DRG で急期患者の入院患者の在院日数のばらつきを患者の特性を主に病名や処置から最小化することにより DRG が開発されます。いっぽう後になって話すんですけれども要介護度の基になっている RUG 1、RUG 2・RUG 3 というものもやはり同じような形で開発されております。RUG3 は1990年ごろに北海道と東京で調査されておりこれを基に日本の要介護度分類というものができていると考えていいと思います。で、DRG というのはアメリカの医療財務省が490に分

類いたしました。これは、高齢者医療を対象にしておりましたのでほとんど小児の区分というものがはいっていないです。APDRGは641で、これは小児区分も入ってます、リファインド DRG というものがありますし APRDRG というものもあります。だんだんと数が増えていく。そうしないと説明力が低いということがどんどんわかってくる。区分の数については増える傾向にありました。医療診断のカテゴリーでは ICD 9 が当時使われておきました。治療がある無い、あれば外科的入院で手術がどういうものか年齢合併症また併発症の有無、それに転移など内科の場合は内科的検診合併症、または併発症の有無を記載してそれに基づいて DRG 番号に振り分けられる。ここで話を変えますが、アメリカと日本では病院の構造が根本的に違っています。アメリカの病院の経営者の場合医者でないのがほとんどでございます。理事長とその下にさまざまな部門長がありましてそれに医師団が加わりましてベッドを借りて経営する。すなわち、病院の財政と医師への支払いとはぜんぜん違う体系の中にはあります。アメリカではまず医療のプロダクトを考えるときにそれぞれの部門が中間生産管理者例えば財務部長がいろんな医療機関の例えば CT とかそういうものを購入するというような計画を立てますし放射線部長とか技師長も病院の中間生産物管理者となります。あるいは看護部長さん。それぞれの人員をそろえ中間生産物をそろえていきます。医者の仕事ははその中間生産物を組み合わせて患者さんに提供する。このような中間生産物を最終的にどうやって振り分けるかということを診断と治療という方法を用いてするのが医者の仕事です。INPUTとして労働量・入院サービス・検査・手術がありまして医師の診断指示に基づいて中間生産物組み合わせてでプロダクトマネージメントモデルというものです。これは航空機開発のモデルを医療現場に適応させたものなんです。例えば理事長が経営管理部門として血液センター・ECC・輸血等を管理する。で、中間プロダクトを作り出す。より細かく見ますと外科部長さんがどの手術を、例えば、この患者にはこの手術と輸血と、と組み合わせるのが医者の

仕事です。でこういう風にマトリックスを作ると消費を明確にできるということがあります。その仕組みにお金をくっつけようと考えたのが medicare の改革となったわけです。で、DRG-PPS というのはそれぞれ DRG に対して平均的な価格を設定しようという事になりました。ちょっと日本やアメリカのデータを作ることができなかつたんですけども、イギリスのナショナルケースオフィスマックスが出している股関節置換説における病院毎のコストですが、高いところにおいては 6494 ポンド、安いところでは 1883 ポンド、その中央値を探って実際の支払い額にしようということになりました。また DRG についても同じことです。ただしアメリカの場合医者のコストというものがそこには入っていないという特徴があります。そして、medicare のパート A の入院費用に関しては DRG-PPS で支払われるということになります。つまり病院のコストは医者の部分が入っていないということになります。外来診療は出来高払い医師へも出来高払い病院のベッドを使用して中で病院が収益を得るのは DRG-PPS で設定しましょう。もうひとつはこれはあくまでケアの患者さんのみ設定しています。いまでもアメリカで DRG が用いられてるといつても全病院のコストの 20% です。全員に対して均一に使われているわけではない。で DRG に PPS という価格がくついたのもこれはかなりのパラダイム転換なってしまったわけですがこれは工場における標準原価計算の方法と同じです。病院の中間プロダクトを用いて最終プロダクトにして商品にするとこれくらいまでおさえなさいという例えば湯のみを作るのにいくらまで作りなさいよという同じ発想で DRG-PPS を結びつけるわけでございます。このまえヨーロッパまで出かけてきたときのことなんですけれども保険制度をとっている国社会保険制度をとっている国では全然違う DRG の使われ方をしています。フランスでは地域予算あるいは病院予算というのが総額で設定されています。ドイツ圏を除くヨーロッパでは病院がほとんど公立病院でありまして出来高払いをとっているんですけども予算制に移行してそれ以降その予算を超えて

診ることができなくなってしまいました。一般的診療所に関してはこの方法は使われておりません。公立病院のみです。でフランスではどう使われているかと申しますと支払いに関しては DRG を用いているわけではありませんが病院の退院時要約を病院毎にまとめて DRG にまとめてそれを病院の病院か管理部門が地方の管理部門 ARH というんですけれども、ここが各病院の総合的活動度と言うものを計算します。それを元にしてですね今度は各地方全体の活動が保健省にまで持っています。それが地域前の人口にもとづいて地域予算が作られます。スウェーデンではまったく異なる使い方をされています。スウェーデンでは患者の待機時間が長いため医療を効率化しようという発想です。DRG によって一定期間で三人診れたところを DRG で 6 人診るようになります。そうすると、一つ一つの価格が同じだとすると逆に総医療費が上がってしまうんですね。スウェーデンも税による社会制度をやっておりますので何がおきたかと言うと、一月か二月になるとその地域の患者さんは自分たちの病院にはかかりない、ただし地域以外の病院ではこの予算制度の外の設定がされておりますので他地域の病院にかかると言う状態になってしまいました。ドイツでは出来高支払いが中心です。この場合、医療サービスというのは先ほどの工場によるプロダクトの考え方ではなくむしろホテルに近い設定で価格を設定する。まさに医療サービスなんすけれども出来高払いというのは納得ができる価格設定であるわけなんあります。ドイツの包括的支払いは73疾患の手術を対象にしています。これまでの出来高払いの設定で73疾患に対しては基準入院期間というものを設定している。疾患というよりむしろ中心的な手技、手術で分けています。サービスの内容つまり入り口ではなくなにをしたかにキーを置いてます。手術があるか、で、そうであれば複数であるかどうかで患者を区分しています。で、なぜかハムラビ法典の話なんですが、いろいろ調べてみたら結構面白いことがわかりまして、そういうのが法律で記載されたのはひょっとしたらハムラビ法典が初めてだったんではないでしょうか。

治療費が身分や貧富の差にわかれしておりました。医者もいろんなグループ、床屋さんも当時歯医者として分かれておりました。病人が重要人物だった場合もし殺した場合手を切断され貴族の子を殺すと自分の息子を殺されました。これがハムラビ法典なんですがその英語訳なんですが If a physician treated broken bone or diseased soft part of a man, patient shall pay the physician 5 shekel in money.つまり DRG なんですね。どういうタイプだったらいくら払うとか、かなり明確な医師に対する罰則規定がある。ここで実際に診療してて問題になるのはお金だけで患者さんを区分してほしくないということがあるわけですね。clinicalな部分で標準化が今後の課題になってくるわけでございます。と、いいましても厚生省は医療費を抑制するのが目的でありましてコンピューターメーカーは標準化するのはコンピュータソフトを売るためです。保険者や生命保険会社は医療機関のコントロールのために標準化しようとします。病院は、病院の経営者のほうは同じアウトカムで同じ治療をするのに安い医師のほうが総額医療支払いの中で考える有利ということになります。患者さんのほうはより良い医療を受けられるように標準化を希望している。このように医療の標準化にはさまざまな利権が絡んでくるわけありますが、なんのために標準化を行うのかよく考えて行うべきだと思います。ところで、介護保険の話なんですけれど老人福祉制度と老人保険制度の二本立てになっているのが現在の制度です。福祉制度の中では福祉セクション、市町村、社会福祉協議会などが特別養護、ショート・ステイ、デイ・サービス等提供しています。一方、老人保健法においては、訪問看護、デイ・ケアなどを提供しているというシステムになっています。介護保険の導入というのはこれをひとつの介護支援専門員つまりケア・マネージャーにすべてをまとめて、ここは民間に主に属する事になるんですけども、これからサービスを振り分けていくこうという制度になっています。これはもともとイギリスが行政の中で行っているケアマネジメントプロセスを日本に持ってきたんですけども、ケア・マネー

ジャー、イギリスではケース・マネージャーと言いますけれど、それは主に行政にいる人が担うんですが、介護保険になりますとそれは民間にうつることになります。これが本当にできるのかどうか、厚生省に試される所ではございます。で、福岡では在宅ケアホットラインにおいて、それぞれのサービスの振り分けは行政の中でやっておりました。ですが、介護保険法が導入されると、行政はそこに直接手を出さないで介護支援専門員に任せるという形になります。そこでですね、実はプロダクトラインモデルがまったく同じように当てはまるのですが、施設、例えばケア・マネージャーが要介護の人を施設に入られるように手配するか、または在宅ケアの場合は訪問看護か訪問介護などに割り当てるかということになります。どの資源を利用するかは、ケア・マネージャーと患者さんが決めます。それが介護の成果物になってしまいます。それぞれの介護に応じて資源消費量というものは、たとえば要介護度5であれば30数万円と既にきまっているわけで、つまり DRG-PPS と、同じ構造なのが介護保険です。

(パネルを提示) ここからは国際医療福祉大学の4回生の高椋泰先生と一緒にやっている仕事の内容なんですが、これはすぐ見てわかるようにボールマンII型なわけですね。内視鏡を見てもやはりボールマンII型で組織進度・グループ5、コモンタイプと出たとします。そのおじさんの顔はこのような顔をしています。いろんな PO・HO・N1-S1などこういうふうに胃癌の情報、術中・術後の情報がグループ分けされてレベル設定されているというのがこの情報の特徴であるわけです。これに基づいて癌取り扱い規約にしたがって、医師は胃全摘を行います。高齢者の状態もこのようなシステムを用いて早く管理できないかと考えたんですけれども、胃癌に対する癌取り扱い規約による情報と同じ様に精神・活動・食事排泄、そのほかを5から0にグループ分けした上でレベル設定していくという方法を探っています。何故こうすることを行っているかと言いますと、例えば、今ある ATL の項目というのは寝たきり・起居異常・屋内歩行・屋外歩行とかという項目に対して、

それぞれすべてに自立、一部介助、全介助というふうに設定されているというわけですね。ですが、実際、よく考えてみると、寝たきりが全介助の人で屋内歩行は自立という人は、介護の領域では非常に少ないですね、医療の領域では背中におできが出来ている状態である場合が当てはまると思いますが、そういうような例は滅多ないです。ところがそれを縦に並べてみて、その間に介護が必要か必要でないかをつくって、間に線を引いて番号を打ちましたのがこれです。そうすると、この3の人は屋内歩行は介助は必要ですが器具利用や移乗では介護は必要でないというレベルが設定されます。3というレベルに対してこのレベルを維持するにはどうするべきか、レベル2に落とさないためにはどうするべきか、またレベル4に上げるためにはどうすべきか等、目的に応じて、ある程度標準化されたプロトコルを作成することが出来る様になるわけです。今、介護保険法の準備で様々な方がケア・マネージャーの試験を受けていますけども、こういう風にレベル分けをしますと、非常に話がすんなり出来るようになりますし、ケア・プランが作りやすくなる。したがって、4にするためにはどうするか、また、2に落とさないためにはどうするかというようなことを計画立てられるわけです。さらにですね、先ほどの資源の振り分けに関しては、タイプに応じて目標を設定して、それぞれのニーズの領域、すなわちどの領域の資源を必要とするかという風に振り分けて、標準的なケア・プランを書いてあります。こういうように、ケア・プランというのも入り口の情報さえきちっと標準化してあれば、かなり自動的に設定できるようになっています。ここでひとつ、これを作るために基本的な成了考え方というのが「ケアの供給プラン」、つまりどこに誰にサービスをお願いするかを振り分けるかということと、現場でどう対応するかということは次元の違う話だということで分けて考えるということです。例えば、救急外来での話なんですが、私は昔筑波メディカルセンターで修行させて頂いたんですけども、一番優秀な人は救急外来の看護婦さんで、「この人はここに入れよう」とか

患者さんを振り分ける人です。この方が非常にスムーズに物事を動かしている人ということになります。そうするとすべてが上手くいく。ところが、現場での入り口の人が対応の所までの細かい所までをやってしまうと救急外来が全く動かなくなってしまうわけですね。介護保険でも同じ事が言えまして、入り口のケア・マネージャーが供給プラン「どこの、誰が」という所まで入り口を正しく把握して振り分けなければ十分出来るのはです。以上です。

西村：どうもありがとうございます。だんだん話が繋がってきたのがお分かり頂けるかと思いますが、経済的なインセンティブからも医療の標準化は求められている、医療技術・診療という面からも医療の標準化は求められている。ただ、それというのはそれぞれが同じ方向を向いていますけど、実は一致していないという所が一つの問題点であるというわけです。後ほど、ディスカッションの時間は採りたいと思いますけれども。ところでですね、今の話でDRGというのがお分かりになつたと思いますが、このDRGを日本に導入していくという動きがいま、日本にあります。ところが、現実としてはですね、実は皆さん違和感をもたれたことがあると思います。DRGPPSを導入するには、診断が支払いと一致していかなければなりません。ですが、現場では、カルテ上の診断というのは診療行為と一致しているであろうと思われるんですが、現在の支払い制度というのは、実はカルテ上の診断と違う診断が採られている場合もあるんです。レセプト病名という悪い方がありますが。インプランのレベルで乖離している、すなわち、診療報酬は結局レセプト病名に基づいて支払われているのが今の現状ですから、DRGの導入とはかなり乖離した状況にあるわけです。で、というところが問題となってきていますので、それならばそれをどうしていこうか、いったいどうやったら情報の統一ができるのかというのが次の長瀬先生のお話になっていくんじゃないかなと思うんですけどいかがでしょうか。お願ひいたしします。

長瀬：と、いう話を実は先ほど西村先生から伺っ

て「ちょっと困ったな」と思ったのが正直なところなんです。ご指摘の点に関してはまさにその通りで、支払いの話との関係で現在の診療情報というものを考えた場合には、問題があることは認識しています。しかし、それはけっして診療情報管理だけの問題ではなくて、保険制度を含めた、場合によっては広範囲な政策決定と絡みますので、診療情報だけで問題を捉えることは難しいようにも感じています。このお題を頂きましたときに、他の先生がたの御演題のタイトルを拝見しながら私ができるお話は何なのかということを考えてみました。先ほど大河内先生の御指摘からありましたように、医療の標準化というものが、それに関わっている人たちの中でも、向いている方向がまったく違うと言う問題点を抱えています。しかしながら、医療の目指すところは、プロダクトが何であるかという問題は厳密に言いますと様々問題ありますけども、最終的には患者さんの幸福であるということについては疑いがないものと思われます。そちらに向かって医療に携わるものは仕事をしていくなければならないわけですし、その方向に向かって診療情報の管理あるいは診療情報の活用というのはどう向かっていかなければいけないのかということを考えるのが、この標準化というものと切りはなすことができない問題であると認識しています。そこで、具体的に現状で診療情報がどうなっているのか、標準化というのがどういった形で診療情報管理と関わっていくのか、そしてその標準化の先にどのような新たなサービスが提供できていくのかという、臨床的な現場からみた診療情報の標準化というものを少し考えさせていきたいと思って準備をさせていただきましたのでご了承頂きたいと思います。本日お話し申し上げます話題は、大きく三つに区分させていただこうかと思います。まず現状を確認するために、診療情報というのは、現時点では診療録のうえにほとんど集約されていますが、この情報の性質がどんなものであったかを簡単に確認をしたいと思います。さらに、次にこの診療情報を電子化するということに伴ってどのような情報が電子化されていくのかということを確認したいと思っており

ます。さらに、その将来像はどうなっていくのだろうかということを概観したいと思います。そして、診療情報の電子化に伴って、医療の標準化というものがどのような影響を受けるのか、あるいは、医療の標準化というものを実現させるために、診療情報の電子化というものがいかに役立つか、という観点でお話を差し上げて、なんとか私の責務を果たしたことにしてみたいと考えております。

診療録上の性質というものを簡単にレビューしてみると、まずその診療情報というのが誰の情報であるかということが特定されていなければなりません。今、目の前にいる患者とその診療情報というものが、確実に一対一に対応しているということが基本ですので、人定情報というものが不可欠の要素の一番目であります。二番目に、その患者は何らかの医学的な愁訴をもって医療機関を訪ねてきたのですから、その愁訴に基づいた、そして、行おうとする医学的判断の根拠となる情報というものが、診療情報として記載されていなければいけません。そしてその根拠に基づいた判断の内容がどうであったかが記載されるべきです。その判断に基づいて、さらに医学的な介入が行われますが、その指示と実施の記録が残されなければなりません。そして、他の付帯情報として病院運営上は非常に重要な情報であるわけですが、償還、つまり保険支払い、医療費を回収するということに関する情報であるかと思います。

このような情報が診療録上に記載されなければならないんですが、ご存知の通り療養担当規則の別紙に記載されている標準的なカルテの様式というものは、必ずしもこれらのもの十分に記載するという意識のもとに作成されたものではなくて、それが広く使われているというのが日本の医療の現場の現状であるということを、もう一度確認しておくべきだとおもいます。幸いにしてといいますか、筑波大学附属病院では開院当初から独自の様式で診療録を作成してきましたので、一応このような情報に関して記載することが可能な診療録になっています。さらに、医学教育の中でも、卒前教育でPOMRを推進するため、全学生に対して一応何らかの形でPOMRを教育してきました

し、レジデントにもPOMRでカルテを記載するようにとの指導が現在もなされていますので、ある程度これらの情報がカバーできるようになっているというのが現状となっております。

さて、具体的な項目を見ていきましょう。人定情報というのは、具体的に、氏名、性別、生年月日、住所、があります。これで本当に人が一人に特定できるのかというのには、若干の疑問もありますけれども、まあ、これでほぼ間違なく特定できるのであろうと思います。医学的判断の根拠というのは何であったかというと、愁訴、兆候、それから補助診断手技の結果であります。判断の内容といいますのは、実はここの部分が当医の診療録を見ても最大の問題点なんですが、「データの質の解釈がどのように行われているのか」、「そのデータが適正な質であることを前提としてデータの解釈がいかにされているか」、「それに基づいて状態の推定を行い、最適と考えられる治療法の考慮を行いさらに決定をする」過程であります。この項目が極めて貧弱であり、あまり重視されていないのは、当院一といいますかおそらくはほとんどの医療機関での一診療情報の問題点ではないかと考えています。

医学的介入の指示、実施に関しては、「どのような検査を行うのか」、「どのような治療を行うのか」、「どのような指導を行ったのか」、「それらがいかに、いつ、誰によって実施されたのか」という記録が該当します。他の付帯情報としては「診療報酬請求に関する情報」、それから「契約関係に関する情報」、これは診療契約が結ばれているかどうか。また診療契約などの事務管理なのかという点も含めて、医師、病院側と患者側にどのような関係があるのかという問題が一つあり、さらに償還関係では支払い基金との関係、あるいは支払い基金とは関係がなく、たとえば、自賠責等による支払いなのか、などという情報ももとの付帯情報として入っているわけです。そして「説明関係に関する情報」、これはすぐに思い出すのは診断書のことかと思いますが、どのようなことを第三者に対して証明したのか、というのが入ってくることも忘れてはなりません。

さて、医療の質との関係と考えるときには、診療録の目的はなんであったのかを考えてみる必要があると思います。診療録の目的に関してはいろいろ論者によって項目が挙がってくる数が違いますけど、人によっては17項目、21項目といったものを挙げて来る人もいますが今回ここに挙げているようなものが主要なものではないかと思います。医学的状態の記録、判断の根拠、判断の結果、そして診療事実の記録、診療報酬請求の根拠資料となりますし、さらに医療行為の監査可能性に関する保証となるわけあります。適切な医療行為が行われているかどうかというのを監査する必要性が現在強く指摘され、そして医療行為さらに報酬請求の正当性の検討が強く主張されていますが、それに対するセイフガードあるいは証憑となるものであります。さらに保健統計の資料となり、それから教育、医療、研究資料としての価値もあるのです。これらの目的を十分に達した上で、診療情報の電子化というものが考えられるべきであります。

さて、実際に現時点で診療情報がどの程度電子化されているのかを考えてみます。当院の事例をとってみると、医学的状態の記録というのは残念ながらなされていません。医学的判断根拠というのは検査履歴、それから画像情報の一部が電子化されています。医学的判断の結果に関しましては、指示歴が電子化されております。それから診療報酬請求に関しては、診療行為のデータベースがございますのでそちらの方に情報が電子化されて残っている状態でありますが、その他の部分に関しましては残念ながらまだ電子化が行われていないということになります。つまり診療録の上に記載されている診療情報を全て電子化したいわゆる電子カルテ Electric Medical Record と呼んでいますけれども一には、まだここで空白になっている部分の情報が欠けています。

ちょっと視点を変えまして、今までの医療機関の中で情報システムというのはどのように利用されてきて、どのようにその利用の範囲が拡大してきたのかというのを具体化してみますと、まず初めに情報システムが利用されるに至ったのは、ご

存知のように会計業務であります。これは事務員の作業の削減と診療報酬請求の迅速化を狙ったものであります。定期的な診療補助業務、例えば検査部などでの業務を支援するため、あるいは放射線部での放射線士を支援するために部門システム、デパートメント・システムがその次に導入されています。そして指示伝達の効率化や会計業務、定期的診療補助業務効率化を図るためにには、最終的な医師の指示が適切に、迅速かつ確実にされて、かつその労力が少ない必要がありますので、オーダリング・システムというのが導入されています。つまり医師の指示を伝達するシステムとして、オーダリング・システムが導入されたわけです。ここでかなりの医療行為の情報が電子化されるようになったわけですが、これをさらに残っている部分に関して全て電子化しようというのが、Electric Medical Record の役割であります。蓄積された情報としては、こちらの方に示されたような情報というのがそれぞれの段階で蓄積されていると考えます。

では、この様な電子化された情報が医療の標準化にどのように役立っていくのか、という点に話をすすめたいと思います。電子化しないでこの診療情報を医療の標準化に役立てることができるのかというのを実は、ここで考えなければならないのです。ご存知のように、診療録というのは紙で出来ています。それも薄い紙の綴り合わせたもので出来ていて、保存期間は医療法上と実際とではかなりの差がありますが、五年程度というのが多くの医療機関の現状だと思います。内容は手書きですので、当然情報の内容が冗長な形で記載されています。この冗長というのはどういうことかと申しますと、例えば一つの状態を表すのに複数の言葉が使われています。一つの患者さんの手術を現すのに、あるいは一つとグルーピングできると思われるような手術を表すのに、複数の表現が使われています。ですのでそれらを拾い出すことは非常に困難なわけです。

ですのでその診療情報、紙の上の診療情報から、診療行為を標準化してくるような情報を抽出してくることは極めて困難です。さらにはほリアルタ

イムで、あるいは一ヶ月程度のタイムスパンの間に、病院の中でどのような診療行為が行われているのか、どのような問題点が生じているのかということを把握することも、紙の診療録からは不可能です。ですので、医療行為の標準化を実現して、それを十分に実施するためには診療情報のある程度の電子化は避けて通れないと言わざるをえません。

このように電子化された情報を今後どのようにして利用していくのかは、現時点ではいくつかの、大きく分けて三つのポイントが考えられるのではないかと思います。一つは病院の経営管理です。財務会計ではなく、管理会計、つまり今後企業体をどのようにして運営していくのかという戦略的な方策を考えるための会計的手法に、この電子化された情報が利用できるのではないかと思います。その主たる部分が部門別原価計算になるでしょう。さらに、お金の話だけでなくですね、診療過程の評価、つまり患者さんに対して、医療が適時に適切に提供されているのかというのを評価する、というのも経営管理の一部であり、これにも情報が活用されるだろうと思います。

第二に、臨床の診療においては、診療意思決定の支援に、これらの情報が使われることになるでしょう。具体的には、Rule based reasoning、あるいはAlert and Reminder、これについては後でまたお話しします。この他に、Case based reasoningなどの方法を使って、どのような治療法方が適切であるのか、どのように診断するのが適切かということを考えていくことになると思います。

もう一つが情報の共有化あります。病院の中で、さまざまな指示や意思決定がなされて、病院が運営されています。また、患者さんの情報をさまざまな職種の間で共有化しなければいけません。そして一定の方針に従って患者さんに対して医療サービスを供給する必要があるわけですが、そのためには、Command Communication Control and Intelligence、ディフェンス—軍事関係の分野で使われている言葉で、指揮、通信、統制、それから諜報というふうに訳されていますけれども、情報収集を電子的に行い、あるいは迅速に、ある

いは効率的に行いそれらを共有化していくということを考えなくてはいけません。標準化というのと密接に関わる問題としましては、診療過程の評価、それから診療意思決定、それから情報収集の三点になるのかと考えています。それぞれについて別々な問題でありますので、散漫になるような印象があるかと思いますけれども、ご紹介をしてみたいと思います。診療過程の評価、比較というのは具体的にはどういうことを言っているのか？ここでは、最近よく話を聞くCritical Pathという言葉に関連した話題についてお話をします。このCritical Pathというのは何でしょうか。PERT (Program Evaluation and Review Technique) という手法が1940年代に、アメリカでポラリスミサイルの開発を、その行程を短縮化するために、行程ができるだけ分析的に統一的に理解してその論理的依存関係を標準化して短期間に、さらに低費用で開発しようと考えて開発された手法です。その最適な管理を行う対象となるのはある場合には時間であり、ある場合には資源やお金である場合があります。これに対して、CPM (Critical Path Method) というのはこのPERTの延長線上として開発されていまして、CPMというのはこのPERTであきらかになったCritical Path、つまりPERTでの時間、資源を最も消費する一連の行程を最適化する、一番短くする方法をさがす手法であります。実は当院で、外来に肺癌の患者が初診で現れた時からステージングが終了するまでの診療過程をパート図におこしてみたものがありますので示してみます。患者さんが外来を受診し、肺癌だろ？ということで入院申込がされて、入院会議があり、実際に入院する。そして胸部のCTをとって気管支鏡検査をおこなって、そこでとられた組織を病理検査にまわして病理の報告を得る。ほかにも例えば、腹部エコーを行ったり、頭部のMRを行ったりしてメタがないかといったことを考えていくわけですが、このなかで一番時間がかかる行程というのがあり、その行程が最終的にステージングの時期を決めてしまうのです。その一番長くなってしまう経路をCritical Pathです。これを最短化しようというのが、方法を探すのが、

Critical Path Method と呼ばれているものなのですけれども、いま医療の現場で Critical Path と呼ばれているものは、この Critical Path に沿って、様々な医学的介入を整理して並べて、少なくとも Critical Path を延ばさないようにして、在院期間なり医療資源の効率的な利用を図ろうという考え方で行われているものです。これは1992年のデータですけども、ちょっと比較するために入院からステージングまでに今回は絞って図にしています。この当時は平均19.6日かかっていました。1992年当時はこうだったのですが、現在は15.1日に短くなっています。今のようにパート図におこして、それぞれの期間を分析することによって、どこが短くなったかがはっきり分かります。これで、どこが一番短くなったのかといいますと、実は、気管支鏡検査を行ってから、病理の報告がくるまでの時間が短くなったのですね。それで最終的な、ステージングの時期が約4日間短くなっています。そして、もう少しこの病理の検査の時間を短くしてあげる、あるいはパスを短くしてあげると、ステージングまでの期間が短縮できるし、そうなった時に、次にひっかかるのがどこのパスなのかも、このようなパート図を起こすことによって分かるわけです。次に問題になるのは、骨シンチです。前は19日かかっていたので、骨シンチは問題無かったのですけれども、今回の場合には骨シンチが(13番)ですが、12.8日になっています。それからこの他に、肺機能検査が13.6日になっています。短縮することを考えながら診療計画、あるいは病院のリソース配分を考えないと、入院からステージングまでの期間を短縮することが困難である、ということが明らかになってきます。病院というものはある意味で生き物ですから、1992年から1999年までの間に、どんどん機構が変って、さらにリソース配分が変って、機能が変ってきました。今後もこのような変化を動的に把握していくないと、適切なリソース配分が出来ないわけです。このような PERT 図を利用する上で論理的関係に関しては大きく変化することはありませんが、時間的関係に関しては大きく変化するので、出来る限りリアルタイムに解析できるような情報シス

テムを確立していくことが患者に対する適切な医療の提供につながるものと考えています。

次に臨床支援のことをお話したいと思います。臨床診断支援というのは、現在はまだ実際に臨床の現場ではあまり利用されていません。ではどのようなものがあるかといいますと、decision threshold と呼ばれておりますが、ある一定の条件に当てはまった患者に対して、どのような治療方法を選択するのが最適なのかというのを、想定される確立分布に従って、そして想定される risk、あるいは benefit、あるいは effectiveness に従って、最適と考えられる治療方法を選択するのが一つの特徴だと思います。そういうものを行うに当たっても、各医療機関の情報が不可欠であるのです。そして、さらに検査に関しましては、true positive、false positive などの値は、有病率によって変ってきます。例えば、有病率の変化によって、diagnostic test の true positive、true negative が変化するために、検診受診者などの一般的な人口集団と、患者側である医療機関受診者の間では、同じ診断種類であっても、診断的な値は異なってくるわけです。この様な差異を考慮するためには、Bayesian approach を用いることが必要だと思われますが、実際には医療機関ごとの疾病統計の整備が前提となりますので、このような所までは現時点ではなかなか対応できていない。従って、本に書いてある値を見て、「この検査は有用だからやってみましょう」とか、「この位の値だから病気があるのではないか」と考えてみるとといった比較的医療機関の特性にあっていい方法で診断をしているのが現状です。これはやはり改善されるべきであると思うし、診療情報の電子化によって改善されるのではないかと思います。また、diagnostic test の Cut off point についても、同様の問題点があるわけであります。そして、expert system、rule based reasoning に関しては、医療情報の標準化というのと実は非常に密接な関係があるわけであります。つまりコンセンサス・レポートやあるいは、ガイドラインという形で evidence based medicine の普及が図られますが、それらを判断の基準として、このような

clinical decision support の中に取り込むことによって、より evidence based medicine に近い形で、医学的判断が行われるようになるのではないかと期待されています。もちろんこれらの推論のためには、単に検査値などが用いられるわけではありませんので、徴候も情報として用いられる以上、電子カルテ化が不可欠であると思われます。alert and reminder というものに関して、簡単に説明をしますと、alert というのは言葉通り、臨床検査値や診療行為を監視して、有害や支障が予測される場合には診療担当者に対して警告を与えるシステムであります。これに関しても、適切な医療を行うツールとして、問題点が見つかった場合、あるいは不適切な薬剤の選択が行われていると考えられた場合に、警告を与えることで、医療の標準化、あるいは不必要的医療行為の排除を行うことが出来るのではないかと思います。reminder と言いますのは、主に、二種類の活用事例が過去に報告されています。その一つは、公衆衛生上のガイドラインをあらかじめ登録しておいて、その条件にあてはまる患者が入院してきた場合、あるいは外来に現れた場合にそれらのガイドラインに相当する、スクリーニングや介入を行うことを診療担当者に対して勧奨するというようなシステムです。その他の利用例としては、これから行おうとする検査、あるいは治療がどの程度のコストになるのかを示すもので、不必要的検査、高い検査を抑制する効果が期待されます。医療行為の必要性があるのかどうか、第三者がチェックすると医療行為が減少することがしられていますけれども、それは実際に何らかの審査を行っていても、審査を行っていないくとも、減少することがあるスタディで立証されています。同様のことを reminder として適用することで、不必要的医学的介入を抑制することができ、最終的にはコストの問題だけではなくて、患者に対する不必要的介入を防ぐことになると考えられます。どのような介入が必要であるのか、どのような介入が不必要であるのか、は標準化していくべきものでありますし、そしてその標準化されたものでなければ、このような alert や reminder として実質的に活用されないの

ではないかと考えます。

そして共有化という問題ですけれども、具体的には自動的な情報収集が重視されなければならない領域です。たとえば院内感染症の発生数や分布、特定病原による死者数の増加、細菌の抗菌スペクトルなどの変化に関しては自動的に情報収集して提供することが、evidence based medicine の evidence を診療に適用する際に不可欠な情報であるとおもいます。さらにコンセンサスレポート、その他保健衛生上の指標を共有化することによって、標準的な医療を提供するための情報基盤を提供することになりうるのではないかと思いますし、これらがなければ迅速な情報伝達や迅速な診療への反映は困難なのではないかと考えます。

この後はスライドなしでさせて頂きます。今回標準化が大きな話題としてでています。今まで経験にもとづいて診療が行われてきたのですが、これを何らかの形でより効果的にしていくためには、極めて複雑なプロセスの集合体である医療を、やはり as possible as analytic (出来る限り分析的) にその内容を捉えて、そして最適化を行っていく必要があるのではないかと思います。このような立場というのは、システム分析という言葉で1940年代から政策決定や都市計画や兵器製造、外交問題などに関して開発されてきた基本的な手法であります。このことを念頭に置きながら、医療の現場でも医療の標準化を活用していく必要があるのではないかと思います。西村先生の答えになったのかどうか分かりませんけれども以上で私の話を終わらせて頂きます。

西村：どうも有り難うございます。私が最初にご紹介したのとは流れは違いましたけれども、十分な情報を頂いたと思います。どうも有り難うございました。だいぶ時間を回ってしまったのですけれども、非常に重要な内容が出てきたと思います。それで、まだ時間大丈夫ですか。ご質問などあるかと思うのですけれども、フロアの方がたからでもあるいはシンポジストの先生方どうしでも結構です、ご質問あるいはご意見などがあれば頂きたいと思います。

大河内：あの私も長瀬先生と同じ医療情報部とい

う所に所属していますけれども、うちの教授は電子カルテ反対派なのですよ。有名な話なのですけど。なぜかというと、情報の入り口の整理すら紙ベースでできないのに今のような電子化の議論をしても何にもならないじゃないか、ということがその中で一番大きなロジックとしてあげられていくと。いろんな工場とかそういうふうな生産過程の話は、しかもそれは全部海外の話であって、日本ではほとんどのものが用いられないといふ。インフラもないし情報の整理もされてないのに電子カルテということを標準化の目的というふうに取り扱おうとしているのは、主にこれはコンピューターメーカーの話であって、医療者はそんなにすぐその話にとびつくべきではない、とうちの教授は言うわけです。僕もそれはかなりもつともな事だと思っていますから、できるだけまず紙の上の、つまり標準化退院要約でもなんでもいいんですけども、そういう形のものを作るということが、遠回りのようでは実は近道ではないかと私は思っているわけです。いかがでしょうか。

長瀬：総論としてはまったくその通りだと思います。はじめに自分の立場を明確にするために、私は電子カルテ推進派なのかと言ったほうがいいのかもしれません。実は私は現時点では推進派ではありません。次期病院情報システムの概算要求を今大学病院でしようとしているのですが、電子カルテはいれないようにと主張しています。その根拠は、おっしゃる通りなのです。まさにおっしゃる通りなのです。では診療情報をこのまま紙ベースでやっていいかというと、先ほど言ったように反対です。それはなぜかというと、再利用できないからです。再利用するためにどのようなデータが必要であるかというのは、もうすでに西村先生のいる研究所で、過去においてどういうふうな情報を退院要約でコーディングすればいいのかとか、あるいは記載していく上でどういうふうにすべきなのかとか、様々な議論がされてきています。それが十分できてないという日本の医療の現状ではあるのですが、方法論としては一応確立されている。できていない理由を除去してあげて、その上で電子化をしていかないことには、そして

再利用を図っていかない場合には、実効性のある標準化によって最終的に医療の質の向上にはつながらないのでは？ 医療の質の向上というのは最終的に何をめざしているのかというのは大きな議論があると思いますけれども、少なくとも患者が受ける診療水準が、患者がハッピーになったと思われる方向で、現実的に変わると私はちょっと思えないで、長期的な展望としてはやはり診療情報の電子化というのは避けて通れない、というふうに感じています。

大河内：よかったです。すぐに無理なうちに筑波大に電子カルテが入ると大変なことになると思っていましたから。

西村：ただ概算要求って話が今ありましたけれども、新聞について先日その電子カルテOKというのが厚生省から出ましたので、いろんな方面からやりませんかっていう話は出てきそうですね。だから今言ったようなお話で、むしろ病院側としては構えを十分にとらなきゃいけないっていうことでしょうか。

大河内：あの九大ですね、IBMが2年前に電子カルテを導入しようとして大失敗したのですね。もともとのプロジェクトの半分もこなしてないのに、IBMは数十億のプロジェクトをもってっちゃってるんですよ。そういう大失敗に実際あっているのですね。で、本当に何を電子化するかっていうことは慎重に慎重に、まず自分たちがやっている普段のプロトコールというものを見直して、というところを10年かけてやってもかけ過ぎということはないぐらいだと思っています。急いでやると必ずほとんど失敗する領域だと私は思っています。

長瀬：電子化反対の根拠一言を加えると、紙のカルテを保存するのよりもはるかにお金がかかります。ですので民間病院では現時点では導入できません。それは確かですのでかなり先の話にはなると思いますが、でも一方で、例えばイギリスなどでは各診療所水準で電子カルテを導入している所は多々あります。その差が何なのかというのはしっかりと見極めていく必要があると思います。

大河内：あの、先ほどもコクランがなぜイギリス

でっていうこともあるんですけれども、イギリスは税でサービスを提供しているんですね。そうすると各診療所の状態とそこで受け持つ患者さんの数っていうのが、例えば地域の診療機関は必ずその地域の3000人の患者さんを見ると、常に同じ患者さん3000人の情報を持っていて、新しく入ってくる例は地域の中で非常に少ないと。そういう中の情報交換なんていうのはプロトコールなんて簡単に作れるわけですよ。ところが日本みたいにどの病院でも患者さんがかかるっていう所ではまったく状況が違うっていうのがひとつあります。Evidence Based Medicine もそのコストはエフェクティブネスっていう発想自身が、その税の中ではどうやって配分するかっていうことがもともとバックグラウンドにあったから、コクラン先生がそういうふうなことができたっていう歴史的背景っていうのを十分、各国DRG にしてもアメリカ型がどうして日本に合わないのかっていう、そう言ったことは各国の歴史的背景を十分に見て、十分検討して、それからいれても遅くないと私は考えております。EBM はとってもいいものだと思いますが、日本には日本でのやり方に合うEBM の形態があると思いますし。

西村：どうでしょうか。

松崎：あの、電子カルテのことにもからむのですけれども、EBM の所でも少しお話したように科学的根拠に基づいた所までいきますが、それを最終的に患者さんにアプライする所というのは、結局はまだまだ医師の裁量ですね、まだ非科学的といわれるかもしれないさじかけんの部分っていうのは最終的に残ると思うのですよね。ですからそういう意味では、臨床の場面でそれをぱっと全部割り切ってしまうっていうのは、やはり問題があるのではないかと思うのですよね。そのさじかけんの部分って本当に記述しなきやわからない、ニュアンスの部分というのはなかなか電子化しにくい部分だと思うのですよね。

長瀬：先生のおっしゃる通りで、その問題はEBM と呼ばれているもので、コストのことは本当はあまり EBM の根幹的な部分では触れてはいけないのかもしれないんですけど、でてきた例えは

こっちのほうがcost effective ですっていう治療方針が、仮にそういうデータがあった場合に、そのデータが出てきてる環境と日本の環境は違うわけです。日本の環境でも地域によって有病率が違うわけですね。ですから、その情報をやはり患者さんに提供する、あるいは医者が知ってそれに基づいて医学的判断をしなければいけない、その情報を作らなければいけないわけですよ。それを作る方法は他に何があるのかっていう問題ですね。もちろん県単位などでの情報はあるかもしれないけど、実際に私たちが診療してるのは特定の病院ですね。病院によって、もうご存知のようにくる患者が違います。それに対応しなくていいんだろうか？、そこまで何とか対応できるようにしたい。ですから、例えば5年っていう話じゃなくて10年先かもしれないし15年先かもしれないけども、実際に患者さんに対して理想的に提供すべき EBM の行き着く先は、そこまで見通して情報を自分たちが持って、解釈して、適用しなければいけないんではないか。そのためにはやはり情報の電子化って言うのは避けて通れないんだろう、ということで先ほどのお話を差し上げたつもりでおります。

松崎：例えばそこでさっきも先生少しふれられましたけれども、ペイズでいいやっとやってしまって、という方向をある程度にらんでいくような、そういう必要はありますよね。

長瀬：近いところではそうだと思いますけど、ただペイジィンアプローチをするために必要なデータも、残念ながら現時点での規模の大学病院であっても提供できないのが現状です。

松崎：そのためにどんどん蓄積していく必要があると。

長瀬：そういうことです。

西村：あの、先ほどの長瀬先生のお話で在院日数が変わったことを強調されてたんですけど、ちょっと十分伝わってないんじゃないかなと思うんです。医療経済学的にみるとですね、今のところ医療費を一番抑えるのは在院日数の短縮化なんですね。

一日平均在院日数が減るとぐっとお安くなるというのがありまして、それで先ほどの在院日数が4

日減ったって言うのが重要な意味を持ってくるんじゃないかな、というふうに思います。大河内先生のDRGのお話と長瀬先生のお話でクリティカルパスのことが説明されたんですけど、実はアメリカでクリティカルパスというものが出てきた過程っていうのは、DRGの出現によって日数が決められてしまったからなんです。この病気でしたらこの日数までの医療費を出しますけどあとそこからは出しません、あるいは前に退院したとしてもその日数までは出しますと決定されてしまつわけなんですね。じゃあその中でどうやって適正に診療をしていくか、というようなことからそのクリティカルパスという発想が出てきたというふうに解釈してるんですけれど。そういうおいたち自体は非常につらいものがあると思うんですが、本来的な意味としてのクリティカルパス、つまり行程をより効率的にまわすという管理の仕方自体は、私は小島先生にお話頂いた診療プロトコールの考え方とむしろ共通点が多いんじゃないかなというふうに思っているんですが、先ほど先生がお話の最後のところで違うものとおっしゃったんですけど、そのへんはどうでしょうか。

小島：そうですね、お話を伺いしていて私の解釈が正しければ、たぶんクリティカルパスっていうのはもともとは医療の分野でじゃなくて行程をいかに早くするかっていうような所から出てきたっていう点は面白かったです。でも臨床家としてはやはり患者のことを第一に考えてたいと思うのですけど、ただ、それはあっても大学病院でさえ採算ということを言われる時代ですから経済的なことももちろん無関係ではないられないし、先ほど長瀬先生が発表されたような在院日数の短縮というのは、医療経済だけではなくてやはりサービスという面でも有効なことだと思うんですね。実際に病院の経営者とか厚生省がどういうことを考えているかわからないんですけど、そういうクリティカルパスという考え方があるんだったらそれを利用していくべきいいと思うんですね。で、ちょっと話が変わるので大河内先生にお聞きしたいのですが、DRGというのを私はあまりよく理解していないのかもしれないんですけど、こ

れは病気とあるいはその処置によって支払い額を決めていくという方向性だと理解しているのですけど。そうすると例えばEBMが、あるいは標準的治療法が確立されている所はそれでいいと思うのですけれど、先ほどの松崎先生のお話で実際そういうのが確立されている医療は半分くらいしかないと。そうするとそういうのが確立されていないような医療ではどういうふうに支払い額が算定されていくのでしょうか。

大河内：まず一つはDRGとDRG-PPSは違うものだと分けることです。DRGを使う目的というのは、その病院あるいは診療機関ごとにおけるケースミックスの状況を把握することと、どういう患者さんがいて、ある病院についてどういうタイプの病院だということを把握するために、病院間や病院の中でのばらつきを見るために作られたものだということがまず前提にあります。DRG-PPSはそれに無理してお金をくっつけたと。たとえばですね、今ちょうど骨髄増殖性疾患の日本版のAP-DRGを作った所のデータを見ていたのですけど、血液障害また骨髄増殖性疾患で合併症を伴わないそのほかの外科処置を伴うリンパ腫より非急性白血病の平均在院日数87.6日ってデータがあるのですけど、実際その一番短かった入院期間は2日で一番長いのは119日というふうなデータになっているんですね。というかこれはたぶん数%タイルのはしっこを除いたところのロートリームポイントとハイトリームポイントということですけど、それで平均をとっていくとクリティカルパスとかそういうことを無視されて標準的にはこの日数ですよということになってしまうわけですよ。それに対してこの支払い額ですというのは、非常に矛盾した話が実はそこにたくさん出てくるのはおっしゃるとおりだと思います。ですから実は私は産業医大の松田先生とこのことをやっているのですけど、常に言っているのはDRGを支払いといっしょにしてはいけないということです。あくまで比較の道具として、地域の比較あるいは病院間あるいは病棟の比較の道具としてそもそも結び付けるべきものであって、要するに患者さんにもばらつきがある、医療機関にも

ばらつきがある、そういったところでの支払い価格をピンポイントで決めるることはむりだと思います。特に日本の場合は医療機関のストック部分、建設費とかそういったことを一般の診療機関では保険でまかなってきたという経緯があります。そうすると病院の中でのタイプによるばらつきがものすごく大きくなりますから、そうするともっとそれは難しいです。で、アメリカの場合はまず医者のコストが外に出てるわけですね。その私たちの中間性成果物という言葉で言いましたけれど、それぞれの資源をどれぐらい使ったかということだけでとりあえずコストを出していったということがあるので、ばらつきは日本よりも少なくすんだんです。今日本の11病院で行われている実験ではもっとばらつきが激しくてとても全体の状況で使えるものにはなってません。しかももともと300何疾患だったのが、規定症例数がいるDRG群っていうのがさらに少なかったんで実際実験に用いるようになったのは180ぐらいですね。180何疾患だけ使うようになっています。それともう一つはDRGはまるめでかなり多めのコスト支払いになってますから、これでやってしまうと医療費は上がります。スウェーデンの例と一緒にスピードだけ早くして回転数が良くなつて、それで同じコストだと医療費は確実に上がります。ですからDRGを支払い制度と用いるのは政策としては僕はどこかの判断でおかしいことが起きてるんじゃないかなっていう気がします。

西村：厚生省でもですね、むしろあのプロジェクトは急性期の入院医療に診断などを根拠にした定額払いが可能であろうかという試行事業として現段階捉えています。

松崎：僕は精神科医ですけれども、精神科の領域は非常にまた難しいわけですよ。イルネスとケースネスがありまして、イルネスとケースネスは精神科では一番一致しないことですね。そういう意味では精神科にどのようにDRGを適用していくのかっていうのはきわめて難しいところだし、それにPPSをくっつけるっていうのはこれまた本当に大混乱をまねくというような事態になると思うんですよ。実際精神科領域においてDRGって

いうのは今どういうふうに考えられているんですか。

大河内：慢性期疾患は今入ってないですね。今の区分には精神科は入ってないでしょう。

西村：日本のですか。

大河内：日本のです。

西村：日本では一般入院医療ということになっています。精神科については日本ではやっていません。ただアメリカのDRGにはもうばっちり含まれています。

大河内：ちゃんと人格障害とか器質障害とか小児の精神障害とか、そういう形で入っています。でももともとアメリカのDRGは入院期間がどういうことかということで調査が始まってるんですね。ということは標準的にはこの入院期間にしなさいっていうことの保険会社のインセンティブがもともとあるということを前提にDRGの開発がされていますので、そのへんが日本とはずいぶん違う所です。スウェーデンが面白いのは患者の待機期間をどうやって短くするかっていうことをインセンティブにDRGを導入しているという所です。フランスの場合は地域間の格差を減らすためっていうことが一番のインセンティブとしてとり入れられていると。そういうことを考えるとDRGが医療費削減とかそういったことをインセンティブにしてるのはアメリカ以外にはなくて、しかもアメリカはそれで失敗しているという状況もあると思います。

西村：結局診断ごとに入院期間が決定されて、それでお金が支払われると。そうしたら医療機関はどうするかといったら一日でも早く退院させるようになるわけですね。それが一部有名な、頭から血を流しながら退院させられてしまうというような話にもつながっていってしまったというような話があります。ただですね、定額払いという現象はもう先進諸国でかなり話はどんどん進んでる所だと思うんですけど、今日本の現場でも定額払いというふうに変わっていくよというのはかなりもう皆さんの印象に入ってきてると思うんです。現場ではそれはどういうふうに捉えられているでしょうか。

海老原：急性期の場合にも、もう一部では定額払いが始まっています。熱傷とか多発外傷とか、救急関連のものは検査治療がものすごく多いので、出来高払いでやるとものすごく高くなってくる。また病院側でも請求漏れなど出てきて面倒もある。そこで一日10万円ぐらいの診療報酬で「まるめ」になって、申請して認められた急性期の病棟だったら定額払いで請求できています。慢性期では、始めにお話した療養型病床のように、定額制がどんどん入ってきています。先ほどの大河内先生の話で、資源消費量の分け方で、色と形で考えると分かりやすいと言われたのですが、急性期の出来高払いと慢性期の定額払いの病棟の違いも同じように考えられるなと思いました。僕ら慢性期をやっていると、疾患ごとではないんですよ。やっぱり看護、介護レベルで無意識に分けています。いろいろな骨折後でもいいし、痴呆でもいい、廃用症候群もいいんですけど、医療看護が少なくなる、でケア、介護の方が中心になってきた。落ちついていたら療養型の方が楽だ。余り経済的なことは考えていないんですけども、看護婦さんとか医者の勘みたいなものでベッドコントロールをやっていますけれど。現場としては、救急など本当の急性期と、慢性期では定額払いがすでに始まっており、その間のところをこれからどうするかっていうことが、DRG-PPSで考えていることだと思うんですけど。

西村：さてそろそろかなり時間も過ぎてしましましたけど、フロアの皆さんから何かご質問はありますでしょうか。

厚美：厚生省にいらっしゃる西村先生に、政治は何をするのか教えて頂きたいと思いますが、いかがでしょうか。

西村：かなり根源的な問い合わせいただいたのでそれをお話するとたぶん締めになっちゃうんだと思うんですけども、今の質問に対して何かコメントはよろしいでしょうか。

大河内：ハムラビ法典を作らないようにしてほしいです。

長瀬：政策決定に関しての視点としては、経済性っていう問題があるかと思います。先ほどから

話題になってると思うんですけど、その経済性の捉え方の問題だと思うんですね。経済性というのは近い目で見れば、病院の家計つまり収支の問題もありますし、それから国の医療費の総額の問題もあるかと思うんです。先ほど小島先生がEBMは必ずしも経済性には貢献していないんではないかというようなことをおっしゃってたんですが、その経済性の捉え方の問題だと思うんですね。ある費用のあるプロジェクトに投資したとこに得られる効果が、費用に見あうか、費用を上回る便益が期待されるか、ということが経済性であると理解すれば、World Bank の投資に対する戦略の変遷が国内の政策の方向性を考えたうえで参考になるのではないかと思います。World Bank は従来各国からの要望に基づいて投資し、その後のプロジェクトへの関与にはあまり積極的ではなかったのですが数年前から保健上の改善を目指すプロジェクトを、各国が、あるいは各団体に、提案させてそれに対して専門家としてアドバイスを行って、で、それに対して投資をしましょうという風なスタンスに変えたいのです。それまではWorld Bank はある程度お金を出してその後は知りませんよというようなスタンスだったわけですけど、その後のコントロールまで口を出しましょう。口を出すと言っても、きちんと専門的知識を持って、そのプロジェクトをコントロールするのを手伝いましょうと、いうような方向に変わったのです。同じようなことは国内の政治に関しても言えるんではないかと思います。今のところ行政の介入は法律を作って、政策を打ち上げて予算をつける。二番目は行政指導って言ってもいいんですけども、この3本は柱を使ってプロジェクト—政策をどう control するかを考えいく必要があるのでしょう。国民医療費は、世界的に見ると先進国の中では低い水準に日本はあります。少なくとも未だ増していく余地はあると言ってよいのかと思います。この余地を、保健上の改善を図るために、最も有効と思われる形で投資する必要があります。どう project に配分し、さらにどのようにして実際の各医療機関あるいは、地方公共団体あるいは支払い基金なりまあいろんな組織に付与するか。

で、その付与に対してどのように具体的なアドバイスを与えてどのような方向性でもってくのかという仕組みをやはり作り上げるのが必要なんだと思いますし、その方向性がきっと政治に欠けてるんじゃないかな、という印象を持っています。ワールドバンクの経済性の考え方の変化とその後の各プロジェクトに対する関与の仕方っていうのは、日本の医療制度の政策に関して考えていく上で、重要な参考になるんではないかという印象を持つてるんですが…。期待された回答のあり方からは離れてしまったかもしれませんね。

松崎：ちょっと離れてしまうんですが、ちょっと関係してまして。医者はやはり科学的な医療を提供するべきなんですが、私が感じるのは日本の医学教育において、経済的な視点というのは絶対的に欠如しているような気がするんですね。アンダーグラジュエイトのレベルで例えばカンファランスなんかですね、診断治療、検査結果をたてますね。それでアメリカで同じようなことをしてプレゼンテーションした場合に、あなたそれで、それは正しいかもしれないがそれ全部やつたらいいといきいきくなると思っているんだ、この患者さんの保険の種類はなんだ、どうやって払おうと思っているんだ、みたいのは必ず言われますね。日本の僕たちは少なくともレジデント教育された中でですね、お金のこととかってあまり言われなかつたですし、学群の講義の中でもお金のこととか言わになつたですよね。ですから、医療経済的な視点というものをアンダーグラジュエイトのころからきちっと教育していくことも重要なんだろうとは思うんです。また先ほども言いましたけれどもEBMなんかについてもですね、当然やはり臨床疫学の基礎知識というのも極めて欠如しておりますし、そういう意味でやはり医学標準化をにらんでですね、医学教育というのも考え直していくかなきやいけないんじゃないかなという風には考えております。

小島：私も松崎先生の意見に非常に賛同します。経済性の問題もそうなんですけれども、例えばEBMを作っていくためには、臨床研究の進め方とか、臨床疫学の知識とかが必要なわけですけれ

ども、実際日常臨床においてそういうことをやろうと思っても、基礎知識がなく、自分で勉強しなければならないという状況です。もちろん自分で勉強すればいいんでしょうけど、私の学生のころに少なくともそういう教育を受けてないので、やっぱり確かにそういうことは教育の中に取り入れていく必要があるんじゃないかと思っています。海老原：今の話と全然違って、最初の厚美先生の政治はなにをしてくれるのかという質問ですが、私は政治は政治家が勝手にやっているものではなくて、国民が選んでやっていることだと思います。いろいろなシステムを厚生省の人たちが考え、政治家が修正しながら決めているようですが、そのシステムを選ぶかどうかというのはやっぱり国民の選択だと思うんですよ。しかし、それを選択するのにあたって、データがない。データというか情報や知識がないんですよ。DRGとかEBMとかね、だいたい医者の仲間で今頃こんな話しているような政策ですね、もう決まろうとしているんです。多くの医者でも知らないことが、国民はどうやって選べるのかという事なんです。やっぱり専門の方々は情報を流す。我々も患者さんに聞かれたら説明出来るように一生懸命勉強しなくちゃいけない。マスコミも、政策決定以前にそういう情報を流すべきなんです。だけど決まった後の解説や、厚生省と医師会の対立みたいなことばかり流している。マスコミには医療関係者がいないですね。国の運営は行政、司法、立法と分かれていますが、厚生省や保健所なんかの行政には医者がいるし、国会議員や弁護士で医者はいます。マスコミ関係で医者がいないというのがちょっと。だいたいマスコミで医療関係者は医者が政策決定するのに批判的なことが多いですから。やっぱり、そこら辺に入っていくとか、積極的に教えて頂ければ、国民の方々も選択ができると思うんですね。今日はそのような専門の先生方のお話を聞かせていただき、どうもありがとうございました。

西村：まさにあの、今回このシンポジウムを企画した意図が、こういう話があるんだよ、知ってくださいということで先生のおっしゃるとおりの企

画だったわけなんですけれども。すいませんそれでは、先ほどの政治は何をやっていくのか、という話の答えになるかどうかわかりませんけれども、それでしめさしていただきたいと思います。まあ私は今医療経済部というところにおりますので、経済的な視点、今れだけ担っていたそのまさにそこにいるわけなんですけれども、ものすごくかみくだいていうと、医療費においての対極に位置する2つのことっていうのは現段階でまだ行われている出来高払いとそれから定額払いと言う2きょくが1つは提示できると思うんです。それでその間のどこをとるのかというのが問題点だという、先ほどお話をありましたですね。で、そのどこをとるのかというそのポイントを決めるのには1番条件はですね、エビデンスがどこにあるかということなわけなんです。つまり、政治はまあ相対ですけれども基本的な概念として必要な人たちには、必要なだけ医療を提供したい。で無駄なことをしたくないというのがスタンスなのは間違いないと思うんです。だけれども、じゃあ必要な人に必要なだけっていうその医療はいったいどのくらいなんだ、っていうところでエビデンスが必要なわけですね。この人にはこれだけの医療が必要だから、これだけ提供するんだ。そのエビデンスがあればそれに対してそれをカットするような行政っていうのは、これはもうもしそれをやったら行政自体の失敗だという風に思います。ところが現段階ではじゃあこの人にはどれだけのサービスが必要なんだっていうのはエビデンスとしてまだ十分蓄積されていないというところが問題なわけです。で、その中で全く情報がなければ行政はどうするかというと、定額払いをとるわけです。一番端っこにある定額払い。まあアメリカはいろんな保険会社がありまして、今出たDRGっていうのはその中の一部の保険会社が使っているだけで、もっと他のバリエーションが沢山あるわけですね。で、中には人頭払いっていうのがあるわけです。つまり、1人当たりいくらしか医療費は出さない、こういうことも定額払いとしてはありうるわけですよ。ただこれはやはり全く情報がなくても人数っていうのは最低限の情報としてあるわけだから、この

やりかたをするわけです。これが一番低レベルな行政の対処法なんだと思います。これはまあ一番選択したくしたくない選択肢ですよね。じゃあどこまでそれを持ち上げていけるかということで本日お話をいただいたような、この患者さんにはどういった治療が必要である、というエビデンスを積み上げるという意味でのエビデンスベーストメディシンという言葉だったわけです。で、もう一方で、診断分類からアプローチしていった手法があったわけですけれども、それがDRGということだったわけですけれども、それは支払い報酬学とイコールでつなげるにはまだまだ問題があるんだっていうのはこのシンポジスの一一致した意見だったわけですね。ですから次の目標としては、じゃあこの人にはどれだけの医療サービスが必要です、というレベルでの情報量、エビデンスの蓄積が必要である。で、そのためには、最後にお話をいただいたんですけども診療禄を、診療情報をどれだけきちんと管理できるか、エビデンスっていうのは非常に段階があってですね、この人にはこの治療が必要であるっていうのもエビデンスなわけです。ですけれどもこの人は何日間この治療をしなければいけないっていうのもやはりエビデンスなわけです。ですけれども、その診療報酬がわからないとさっき言ったように在院日数が1番金額的にはいまいちだったりもしますから、そのエビデンスの必要なエビデンスの質っていうのはちょっと医療側とそれから、保健側では違うかもしれない。だけれどもこれからは、その両方のエビデンスを蓄積していくないと十分な対処ができるなくなっていくだろうという風に思われるわけです。で、現在は日本はまだ、出来高の支払い報酬をしていますけども、ご存知のようにもう保険会社はかなり赤字赤字の方になっています。遠からず何らかの形で定額の方向に向かう可能性があるわけです。で、そのときにその定額に向かった方向性をいかに適切な形の定額に持っていくかという風にするためには、どれだけ医療側で必要なエビデンスを積み重ねていけるかということにかかるてくるのではないかと思うわけです。そのエビデンスの蓄積というのは、やはり臨床でも進め

ていくべきでしょうし、もちろん私ども政府の研究所でも進めていかなければいけないと思うわけです。

牧：医療っていうのは、システム化すればするほど、他の人たちを巻き込まなければできないんですよ。予約システムであろうとなんであろうと。それは医療費のどこでカバーされているのか、僕はそれが非常に不思議なんですよね。誰がどこでどう払っているのかということが。

西村：たぶん皆さんそれぞれのご意見をお持ちだと思いますけれども、私の立場からちょっと一言お話をさせていただくと、アウトプットとアウトカムが日本では違うんです。診療報酬は実際に行なわれたことよりも、医師が何と何と何を支持したかということが今ほとんどですよ、診療報酬の金額を決定しているわけです。ですからその間に、誰が何をしているかというのは、数値としてはほとんど考慮されていないんです。まあ看護料にの一部だけなんです。ですから、このお話の中で診療情報管理というお話を聞いたのも、先ほどオーダリングシステムというのがありましたけれども、オーダリングシステムを通じて、誰がこの間に何をやっているのかということが、本当の意味でわかってくるはずなんんですけども、今の段階では、医者が病院全体の収入を一手に叩き出しているというのは先生のおっしゃるとおりなんだと思います。それはやはり不自然な形態だと私も思います。

牧：アメリカの医者がすごく能率的なのはそういうシステムをいくらでも作れる、合理的に自分が医療を行えばいいというところであって、いつまでたっても日本の医療というのはパラメディカルによって変えられているシステムを取り入れてくれないんですよ。記念病院に行ったって、あんなに人が患者のフィルムを見てもね、レポートしたって、最終のところまでみんな医者がやらなければならない。ばかばかしい。これがアメリカであればそんなことは全然ないわけですよ。定期的な時間、2時間なら2時間レポートをディテクトすればおしまいなのに今までたっても自由にならない。これをどんどん組み重ねていくのか、日

本の医療は。要するに医者を医者として使おうとしているところに問題があると思うんです。後進性がある。厚生省でも何でもそれに関係した人がいれば答えてもらいたいよ。それはどんなことでもパーキンソンの法則は当たっているんですよ。パーキンソンの第一法則というのは要するにシステム化すればするほど、お金がかかるんですよ。人もかかるし。

長瀬：私も厚生省の人間ではないんですけども…。この議論は昔から少なくとも10年くらい—されていると思うんです。具体的な例としてアメリカの病院システムが挙げられましたので、これを例にとって申しますとその部分は、ホスピタル・フィーつまり病院に対する支払いという中に入っています。アメリカでは、医者の専門性に応じて、その医者が自分で決めたフィーを、「私の場合は1時間いくらですよ」という形で請求しています。このほかに、看護サービスや諸検査の費用、入院の室料等をホスピタル・フィーとして患者に請求するのです。日本ではそういうことはできないのか。今の所は支払方法が違うという話を、西村先生がなさいました。大きく捉えれば、問題は医療費全体を一体として捉えた？？、国民医療費と言ってもよいかもしれません、これはどう配分するかという問題に加えて、その総額をどうするのかという問題としても捉えるべきだと思うのです。今よりもたくさんのお金を国民が支払っていただけるならそれに見合ったサービスを医療機関が提供できるようになるチャンスもある、あっていいのだろうと思います。「今より高いお金を払っていいサービスを受けたいですか、それとも今のお金の水準でいいからまあそこそこの医療を受けられればいいですか」と国民が問われても良い。今の支払方法を変えないであれば、パイを増やす、つまり国民の負担額を増やして全体額を平均的に増やすのか、あるいは分配を変えるのかして各医療機関に入ってくるお金を増やすしかないと思うんですね。もしやるとしたら、ここ何年間かの新聞などの論調を見てますと、はじめは医療費が増えているからだめだといっていたのが、最近は、医療費が増えて、やむを得ないので

ないのか、例えば朝日新聞の論調は確実に変わってきてていますね。そういうふうな世論の変化を待つのしかないのではないかと私は思っていますけれども。

大河内：そもそも一人当たりの GDP にしてアメリカは日本の倍の医療費を使っているわけですね。ということは、それだけのスタッフをホスピタルフィーの中で雇う力量が今までではあったけれども、最近のメディケア改革でコメディカルは切り捨てられている方向であることも確かなんです。例えば、今まで私も含めて ECFMG とかフォーリンメディカルグラジエイトは今までメディケアという保険制度でみていたけど、そこも切り捨てられていて、日本人とかがむこうに留学しようとすると非常に厳しい状況になってくる、周辺の部分からどんどん切られていっているという一面もあります。日本の場合は、そもそもがその診療フィーというのが戦後まもない時に公的病院があまりなくて、診療所しかないところですよね。あまり立派でない建物の中のフローの部分のお金を回すものとして診療点数というものがつけられてきたわけですね。高額医療に対するストックとかさらなるサービスに対することに関しては、あまり診療フィーの中には含まれてはいないという現実がある。だから公的病院はストックの部分は税金からきてかなりいいものがあって、だけど診療フィーは同じ一般の医療機関に関してはそれなりの機材などを導入しようとすれば、それは借り入れと今までの診療のある部分をつぶしてそれを導入しなければならないというかなりの矛盾がそれぞれのお金の積み重ねの中にある。で、定額払いのときに標準化してどこに原価がかかっているかということを明示することは、これは厚生省のためではなくて我々医療者が今後どういうふうにいきたいかということを厚生省等に対して条件を整備するための道具になり得ると僕は思っています。だから医療の標準化は、単に患者さんのためのサービスだけではなくて、今後自分たちがどうありたいかということを出すためにあるもので、それは例えば日本医師会がやっている日医総研等で川淵先生とかがやっているプロジェクトの中には、そう

いたものも含まれていますし、いくつかの試みがなされつつあるところだと思います。お答えになったかどうかはわかりませんけど。

牧：ブレインワークをやっているのは医者なんであって、チープレイは單なる肉体チープレイであっては困るんであって、今の形をとってたらゼクチョンなんて絶対増えないですよ。日本の場合は。それからむこうはね、ご存知のようにカルテ室は24時間オープンしているわけですから、いつでも臨床的なところにかえってそこで調べてすぐ対応できるわけだけれども、そういうこともできないし、いつまでたっても後進性というか、システムが全然変わってないような気がするね、僕は。
松崎：都内にある某精神病院ですけども、そこはメディカルセクレタリーがちゃんとついていまして、精神科がカルテを自分で書かなくても全部セクレタリーが取ってくれるというシステムがある病院がございますが、医師は非常に働きやすいシステムです。ただ逆に診療会議で全て決めていますので、医師がこの患者さんはこの薬をこう変えたい、ドーズアップしたいという場合でも、コメディカルの方々の了承、同意が得られなかつたらそれはもう変えられないそういうシステムの病院があるわけですね。ただし、そこは入院費が非常に高いわけです。とりあえず救急指定になっていますので、救急でそこにはいった患者さんはもうだいだい3日で逃げ出す。もういられなくなっちゃう。そういう意味で非常に質の高い医療を提供してはいるのでしょうかけれども、日本のそういう制度の中では高い費用等を要求しなくてはならなくなってしまいますから、そういうふうな矛盾というのはまだまだ多いですね。やはりそれは政策自体で変えていかなくてはならないんだと思います。

西村：先ほどちょっと申しましたけれども、結局今からやっていかなくてはならないところは、無駄があるところはどこかということを発見する。その無駄をいかに省くかということなわけですね。それは政策の側から言えば、じゃあどこが無駄なのか指摘してほしい、という風な要望があるわけです。医療側から言えば、こういう無駄をどうしてやっているのかという話があるわけですが、そ

この接点がまだ遠いということなんです。なんかだんだん自分の首を締めているような気がしてきましたけども、そのために政策に直結するような研究をする必要があるだろうというご指摘なんではないかと思います。どうもありがとうございます。がんばります。

どうもありがとうございました。お時間をはるかにオーバーしてしまいましたけれども、あまり今までの桐医会で出てこなかったような話がたくさん出て、皆さんにいろんな情報を提供できてよろしかったんではないかと思います。5人のシン

ポジストの先生方、お忙しいところ大変長時間お時間をいただきまして、ためになるお話をいただきどうもありがとうございました。これでシンポジウムを終わらせていただきたいと思います。どうもありがとうございました。

(お詫び：本シンポジウム録音時のアクシデントにより、一部記録が再生できなくなりました。貴重な提言の記録の大部分が失われた松崎先生をはじめシンポジストの先生方に大変御迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。)

第20回（平成12年度）桐医会総会報告

副会長 海老原次男（2回生）

第20回（平成12年度）桐医会総会は2000年5月20日（土曜日）に筑波大学医学専門学群棟4A-411室において開催された。議事内容を報告する。

1. 平成11年度事業報告

副会長海老原次男氏から表1のごとく報告された。

2. 平成11年度会計報告

平成11年度決算は表2のごとく報告された。

4月1日付けで監事2名、宮川創平氏（3回生）、田中直見氏（賛助会員）の監査を受けた旨、報告された。

3. 平成12年度事業計画

副会長海老原次男氏から表4のごとく報告された。

4. 平成12年度予算

平成12年度予算は、表5のごとく説明があり、承認を受けた。

5. 会則改正

副会長海老原次男より、役員会から提出された会則中下記の事項の変更が説明され、承認された。

改正前

第2条 本会は本部を茗渓会本部内におき、支部を筑波大学医学専門学群内におく。

改正後

第2条 本会は本部を筑波大学医学専門学群内におく。

なお改訂された会則の全文は2000年版桐医会会員名簿に掲載されている。

表1 平成11年度事業報告

平成11年

4月	第1回定例役員会
5月	第2回定例役員会
5月15日	第19回桐医会総会開催
6月	第3回定例役員会
7月	桐医会会報45号発行 桐医会会報46号発行 平成11年度桐医会名簿発行 「20回生から後輩諸君へ」発行
9月	第4回定例役員会
10月	第5回定例役員会
11月	第6回定例役員会
12月	第7回定例役員会

平成12年

1月	第8回定例役員会
2月	第9回定例役員会
3月	第10回定例役員会 桐医会会報47号発行
3月24日	第21回生桐医会加入

表2 平成11年度決算

収入

内訳	予算	決算
前年度繰越金	840,959	840,959
会費	5,210,000	3,845,580
広告収入	2,000,000	1,952,000
名簿売り上げ	26,000	25,000
保険金手数料	300,000	651,329
預金利息	3,041	3,580
計	8,380,000	7,318,448

支出

内訳	予算	決算
総会費	500,000	435,166
事務局運営費	700,000	599,688
広報発行費	1,000,000	869,085
名簿発行費	1,500,000	1,764,525
通信費	1,000,000	636,989
消耗品費	250,000	95,027
備品購入費	1,200,000	374,203
事務費	80,000	27,388
涉外費	50,000	19,005
慶弔費	50,000	86,500
積立金	1,000,000	1,500,000
予備費	600,000	0
学生援助金	150,000	79,872
レジデント教育賞	100,000	101,896
卒業記念品	200,000	112,140
繰越金	0	616,964
計	8,380,000	7,318,448

平成12年4月1日

桐医会会長 山口 高史 印
監事 宮川 創平 印
監事 田中 直見 印

表3 人事

会長	山口 高史 (1回生)
副会長	鴨田 知博 (1回生)
	海老原次男 (2回生)
事務局長	湯沢 賢治 (3回生)
会計	堀 孝文 (7回生)
監事	大谷 浩司 (10回生)
	田中 直見 (賛助会員)
	宮川 創平 (3回生)

評議委員

1回生	岩崎 秀男	小林 正貴
2回生	富 俊明	星野 稔
3回生	厚美 直孝	島倉 秀也
4回生	大滝 純司	村井 正
5回生	佐藤 真一	竹村 博之
6回生	本間 覚	柳 健一
7回生	堀 孝文	谷中 清之
8回生	柴田 智行	白石 浩志
9回生	柴田佐和子	三橋 彰一
10回生	金沢 伸郎	鶴下 晶晴
11回生	中村 靖司	西村 秋生
12回生	品川 篤司	毛利 健
13回生	中馬越清隆	須賀 昭彦
14回生	野田 秀平	金敷 真紀
15回生	久米阿佐子	鈴木 英雄
16回生	山崎 明	森本 裕明
17回生	的場 公男	坂東 裕子
18回生	五十嵐吾子	薄井 真悟
19回生	小貫 琢哉	土屋 真紀
20回生	斎藤 誠	向田 壮一
21回生	小松崎徹也	東 真弓

表4 平成12年度事業計画

平成12年

4月	第1回定例役員会
5月	第2回定例役員会
5月20日	第20回桐医会総会開催
6月	第3回定例役員会
7月	第4回定例役員会
9月	桐医会会報48号発行 平成12年度桐医会名簿発行 「21回生から後輩諸君へ」発行
	第5回定例役員会
10月	第6回定例役員会
11月	第7回定例役員会
12月	第8回定例役員会

平成13年

1月	第9回定例役員会
----	----------

2月	第10回定例役員会
3月	第11回定例役員会
	桐医会会報49号発行
3月23日	第22回生桐医会加入

表5 平成12年度予算

収入

内訳	予算
前年度繰越金	616,964
会費	4,000,000
広告収入	2,000,000
名簿売上	30,000
保険金手数料	650,000
預金利息	3,036
計	7,300,000

支出

内訳	予算
総会費	300,000
事務局運営費	450,000
広報発行費	1,000,000
名簿発行費	1,800,000
通信費	1,000,000
消耗品費	200,000
備品購入費	700,000
事務費	100,000
涉外費	50,000
慶弔弔費	50,000
積立金	1,000,000
予備費	200,000
学生援助金	150,000
レジデント教育賞	100,000
卒業記念品	200,000
繰越金	0
計	7,300,000

第21回桐医会総会のお知らせ

日時：2001年5月26日 17:00～

総会

場所：筑波大学医学専門学群

4A411

多数のご参加をお待ちしています。
お気軽にいで頂ければ幸いです。

編集後記

ようやく前々回の第19回シンポジウムを掲載することが出来ました。様々な方々に御迷惑をおかけしまして深くお詫び致します。今回は大久保一郎先生が教授に就任された記事があり、先輩が活躍されておられ、学生の自分たちにとって大変誇りに思います。

今回は編集の仕事を引き継ぎ、われわれにとっての初仕事となり暗中模索の日々でしたが、先輩方が安心して卒業できるよう早く仕事をこなせるようになりたいと思います。なお第20回シンポジウムの掲載は次号になります。

(K.H, T.M)

桐医会会報 第49号

発 行 日 2001年3月20日

発 行 者 山口 高史 編集 桐医会

〒305-8575 茨城県つくば市天王台1-1-1

筑波大学医学専門学群内

印刷・製本 株式会社 イセブ