

EMIのCT導入余話

元東芝[®] イメージング[®] コーポレーション (株) 牧野純夫

1、「是非次のRSNA時シカゴでEMIのブースで新しいComputer Tomograph装置を見てください」東京のEMIの所長(アスコット氏)から再三の呼び込みがあった。昭和46年(1971年)の夏の頃からの熱心なお勧めであった。昭和47年(1972年)の12月シカゴでのRSNAに出掛けたのでそのお勧めに従ってEMI社が設定した「特別室」で展示説明会を行っているところで解説を受けた。

EMI社は是非日本市場には東芝によって販売させたい...とのお思いが噴出して説明も熱心だった。しかし人の脳の画像を見るのははじめての筆者には、当時まだかすれたような且つマトリックスも荒い画像で到底「これは素晴らしい新規の医療画像装置」などとの評価は出来なかった...そして「此の装置は幾らですか?」と聞いてびっくりしてしまった。「15万ドル」日本円で略1億円!当時我々が日本で販売していた最も高価な装置は遠隔操作X線TV装置で、それでも1千万円は高価すぎると言われてCDに腐心していた。「冗談じゃないよ、こんなもの到底日本では売れないよ」脳の画像意義が分かっていないこと、その値段を聞いたとき折角のEMIのお勧めではあるがお断りする以外にない自分で結論を出してしまっていた。帰国後早速先のアスコット所長に報告、そのまま約一年が経過した。

2、「牧野さん、あなたEMIのブースを見ましたか?」「何ですか」...第13回ICR、スペイン、マドリッドで日頃敬意を払っていた玉木正男教授(当時大阪市大)の呼び掛けであった。

「EMIスキャナというのが出ていて人の脳の断面像が出ていますよ、牧野さん!」“あゝ去年のあれだな”と思ったけれども、他ならぬ玉木先生のお勧めだから...とEMIブースへ出掛けた。EMIスキャナーの脳画像の前で

「牧野さん!脳の白質、灰白質が出ていますよ。生きた人間の脳のこんな像は見たことがない!驚くべき機械ですよ!」驚嘆のお顔で話される玉木先生の真剣さ!

去年から忘れんばかりのEMIスキャナーの意義がもうそれで十分に心に体内に響いてきた。

3、日本での導入第一号のいきさつ

東京女子医大、喜多村孝一教授(故人)...当時同大学脳研所長...の購入決断

同教授は昭和48年の国際脳神経外科学会(東京)の展示会でEMIスキャナーの説明を受け脳外科医として直ちにその医学的意味を評価、同年日本の損保の利益還元金の出るのを知り、榊原学長にも相談、脳外科の申請のEMIスキャナ購入に決まった。

購入手配は当時三菱商事が受け持って進めようとしていたが先方のEMI社は「この技術的に難しい装置、医療機械を商事会社ではサービスが出来ない。やっぱり技術関係の会社でなければ...。」という考え方で三菱商事の申し入れを受け付けなかった。

その一方でEMIは東芝他を当っていたわけである。

喜多村先生は困ってしまっていた所へ東芝の名前が出てきて先生側からすれば輸入業者の入れ替えであったが、予算は出てしまっているし馴れない業界の話で何回か業者間でうまくやって欲しいとのお話があった。

一方東芝は何回かEMIのアプローチは受けながら、何しろかって扱ったことの無い「高額機器」で、当時の東芝医療事業での年間売り上げが180億円程度であって、最高額の医療装置はX線TV装置で1千万にも満たない価格であったことを思えば「一台1億円以上」もするものを扱ってウツカリお蔵にでもなれば「大変なことになってしまう」という疑念からトップが遅疑逡巡するのはむしろ当然といえば当然であった。

しかし一方東京女子医科大学、喜多村教授のお話は既に予算が出ているお話であって、「お蔵」になることは無いということで東芝医療事業部が扱うことに了承、三菱商事とも話が付いて日本最初のEMIスキャナの輸入が決まった。

さて、輸入と決まったものの喜多村久寿のご努力はまだまだ続く...同教授の述懐...

「いよいよ輸入と言う事になったが、当時は“コンピュータの輸入はまかり通らぬ”時代だったため、“これは医療機械ですよ”と何回か大蔵省あるいは税関に直接通って説得したものでした。……」

やっと同大学に設置できたのは昭和51年であった。そして未だ据付設置が完全に終わらない内に喜多村教授より是非EMIスキャナで見たい患者が出たから是非作業途中ではあろうがこの患者だけ撮影させて欲しい...とのことでスキャナに入れて患者の頭を撮影した。

「この患者さんの頭を撮影し、ディスプレイして驚いてしまいました。6ツもの腫瘍がありました。症状からはとても想像できない脳の状態が手に取るように目の前に見えるのです。こらには全く驚きました。」

これがわが国最初のCT患者の撮影結果の喜多村教授の感激的なコメントであった。

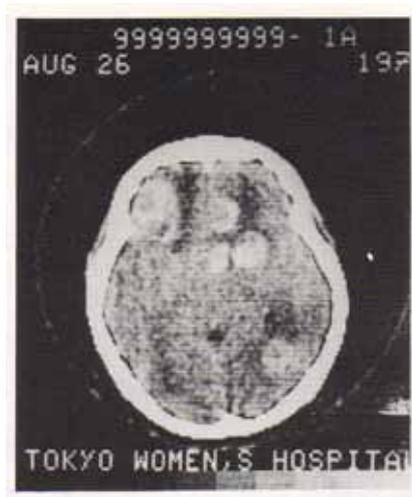


図1 日本における患者第1号 女性患者で6つの腫瘍が発見された。(昭和51年8月26日)

4、日本のX線CT診療の本格的幕開け

最初のX線CTとそれによる日本発の脳の診察画像を得たのは上記のようないきさつであった。

その一方で昭和49年4月23日、東京で行われた英国医療機器展で東京医科歯科大学脳外科 稲葉 譲教授がEMIスキャナを見た。

それからの同教授の歩みについては以下直接のコメントを残したい。

私とEMIスキャナーとの出会いは昭和49年4月23日東京での英国医療機器展だった。スキャナーによる人の脳の断層写真を見て、『あっ！ これこそ求めていたものだ』と息をのんだ。

確かに高価な機械だったが従来の如何なる技術をもってしても見えないものが見えることは脳の疾患の治療に役立つのは確かだから、価格の問題ではないと思った。

早速当時私が病院長を兼任していた東京医科歯科大学にEMIスキャナー(当時CTスキャナーとしてはEMIがその代名詞とされている状況であった)の購入予算を申請した。病院長自身の予算申請とはいうものの、一笑に付されてしまった。従来の国家予算としては1台億単位の医療機器などは夢のまた夢であった。

昭和50年4月7日、文部省医学教育課長(斎藤諦淳課長-当時)から病院長としての私が呼び出されて、三角哲生審議官(当時)、馬上眞平課長補ほか同課係官6名と面談した。その時自賠責保険の益金の利用方法で大蔵省から交通傷害対策のひとつとして、今回は脳外科医不足解消策への使途がないかどうかの問合せについて私に質問が行われた。

そのとき私の頭にEMIスキャナーが浮かんだのは当然であったが数日後の回答を約し

て帰った。

脳外科医養成の充実をはかるためには医学生に脳外科の魅力を感じさせる必要がある、と私は常日頃自分の考えを持っていた。そしてそれには、EMI スキャナーのような、診療に対して画期的効果をもたらす可能性の大きい機械を脳外科領域に導入することが今最も為すべきことだと考えた。私はその日から直ちに数回にわたり教室会を開き、福島義治助教授（当時）以下の賛同を得て、CT に関する資料収集を始めた。

私は文部省に同年 4 月 19 日その結論に資料を添えて回答した。もちろん文部省側は私一人の意見で決められるわけではなく、6 名の脳外科教授、全国医学部長・病院長会議の 2 名を召集して昭和 50 年 5 月 21 日に文部省で会議が開かれた。

その会議全体の方向は『そんなお金があるのなら、ぜひ脳外科専門の若い人達を欧米に留学させて勉強させるようにしてほしい』というものだった。

私は一人で頑張った。『脳外科の成果をより有効にもたらしするためには最新で最高の機械が必要だ。EMI スキャナーが出現しているではないか。せっかく欧米で勉強させて帰国しても、その人たちに与える優れた機器がなければ結果は旧態依然ではないか……』と。

そんなわけで会議の結論は出なかったが、その後 6 月 21 日になって私は大蔵省銀行局の徳田博美保険部長（当時）に呼び出され直接質問を受けることになり、私は脳外科の治療成績の振興のために必要な最善策は CT スキャナーの導入にあるという論拠を熱心に説明し、文部省のときと全く同じ主張をした。

徳田氏は私のこの所論を真剣に聴取され、深い理解を示され『それでは欧米の実体を調べて下さい』と調査を要請された。私が主として米国とドイツを調べて結果を報告したりするうちに徳田氏の理解が更に深まっていった。

一方、昭和 50 年 6 月 26 日には東芝メディカル(株)東京支社長（当時）の穴倉一丸氏が訪ねて来られ、そのルートからも EMI スキャナーの特性が聞けるようになり情報が多くなった。そして文部省は全国の大学における脳外科の設備状況を調査したりもした。私も大蔵、文部両省に対して脳外科振興策に関する数篇の文書を提出した。

徳田氏は当初、全国で計 3 台ではどうかとのお考えでいられたようであったが、『諸条件さえそろえば全国に普及させる意義は十分にある』という私の希望もあり、それでは 7 台という段階となった。しかし遂にある時点になり、最終的には徳田氏は X 線 CT32 台と脳血管連続撮影 X 線装置 15 台を含めて、一挙に総額 100 億円にも上る総合計画を決定され、全国の国公私立大学への配賦からまず開始された。これに脳外科医の海外派遣費や脳外科用手術顕微鏡等も付加されたのである。

当時 ACTA スキャナーを扱っていた三菱商事もいろいろと私に情報をくれたし、私自身も私の教室員で在米中の者をジョージタウン大学の松井先生とともに連絡をとらせ、ACTA スキャナーも調べたが、私は結局、当時画像の精度の上で EMI スキャナーをこの目的の第一とすべきことを進言した。

結果的には EMI スキャナー 26 台 , ACTA スキャナー 5 台 と決まり , 日本では欧州などに比してはるかに大きい勢いと速度で CT の利用が一気に芽を吹いた。

徳田氏が昨年 4 月 11 日 , 私の退官記念会に出席され , そのときのスピーチの中で『私は田中さん , 三木さん (いずれも元首相) に 50 億円ぐらいを大蔵省として差し上げたことはあったが , 100 億円というお金をあげたのは後にも先にも稲葉先生だけだった』とユーモアを交えてその思い出話をされた。

国や公の , 殊に高額の金の使い道を決定するにはそこに深慮と正論による英断がなければならない。

そして , 徳田氏はまさにこのように偉大な英断と実践をされたのである。

このような大型の予算執行は医学分野では前代未聞であり多分今後もありそうもない大きな国家的決定であろう。

これが X 線 CT のわが国における大普及を一気にもたらし , その結果 , 医療の質的向上と医療成績の格段の進歩をもたらしたのである。わが国の今日の各種コンピュータ画像診断や治療の華々しい繁栄をもたらした動機がまさにこのような経緯に始まったことを私はここに明らかにし , 徳田氏の功績を末永く讃えたい。

参考文献

牧野純夫 ; 企業存滅のキーワード - X 線 C T ビジネスの実践例から - ; 日本プランニングセンター (1 9 8 7)