

オープンシステム病院に関する研究 一1

病院の利用運営状況

正会員 青木 正夫\*  
同 佐々木 史郎 同 友清 貴知\*\*

1. 研究目的と調査対象

本稿は、6つのオープンシステム病院[AR病院:中核都市における病院 TO病院:中都市における病院 US病院:小都市における病院 IO病院:大都市周辺地域における病院 RE病院:離島の低密度地域における病院 TK病院:盆地の低密度地域における病院]の利用・運営状況を整理し病院の特性と立地条件を明らかにする。なお調査分析方法は今までの研究<sup>(注)</sup>に依拠する。

○ (注)では便宜的に都市の定義を以下の様に行なった。  
大都市:政令都市 中核都市:県庁所在地 中都市:人口15万人位の都市  
小都市:人口10万人未満の地方市

2. 病院の利用状況

2-1. 主治医率と患者受持率 表2-1

低密度地域では、居住地の分布が広域的な広がりを見せ、それに従って診療所の分布も分散している。このため病院と個々の登録医との距離にかなりの差が見られ、遠方の登録医の病院利用が少なくなる。高密度地域では、診療所が主に市街地に集中分布するため各登録医と病院の間に極端な距離の差は見られなくなり

病院利用の登録医が増える。この事が原因となり主治医率は、中核都市・中都市・小都市・低密度地域の順で低くなっている。患者受持率は、US・IO・RE病院それぞれ上位3人の登録医で50%を越え、TK病院でも救急外来患者(避入入院患者の60%が<sup>(注)</sup>救急外来患者である)を除いた算定では41%である。すなわち、低密度地域では病院との距離の差が障害となり主治医率が低く一部の医師の病床利用が目だってくる。中核都市・中都市に立地する病院では各登録医が比較的平均的な利用をしている。

2-2. 病院を利用する登録医の標榜科目と許可病床

一般的に外科系診療所開業医は自分の診療所で可能な手術程度しか行なわず入院患者も慢性長期にわたることが少ないため病院を利用するメリットが少ない。この結果外科系登録医の病院の利用が少なく内科系登録医の利用が増える。

院内専任医を持つ病院では登録医だけでは対応できない患者も容易に病院に送れるため病床を持ちながら病院を利用する登録医も多い。ところが、US・TK病院

表2-1 病院と登録医概況

病 院 概 況						登 録 医 概 況 ( 看 者 受 持 率 上 位 人 )													
病院名	診療科目	病床数	常勤医師数	入院患者数	主治医率(%) 登録医数	順 位													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	備考			
AR	内・精・呼・消 膈・見・外・整 脈・外・皮・泌 産・婦・産・婦 耳・泌・放 理	160	内・採 :5人 外科系 :6人	1,020	78.9% 146人	患者受持率(%)	6.8	4.2	3.1	2.7	2.5	2.3	2.1	2.1	2.1	2.0	合計29.8%		
						診療科目	胃腸	産婦	皮・泌	外・胃	内・見	内・見	外・胃	内・呼	内・見	内			
						病床数(床)	0	19	0	19	0	19	6	30	19	0			
						病院との距離(km)	4.3	5.5	4.7	2.8	2.1	2.8	5.7	2.4	5.7	5.9	平均4.2km		
RE	内・見・外・産 婦	49	外科系 :2人	590	17.3% 108人	患者受持率(%)	31.5	10.5	8.5	6.8	4.7	2.4	2.0	1.5	1.0	0.8	合計69.8%		
						診療科目	産婦	内・見	内・見	内・見	外・内	内	内・見	内・見	眼	内			
						病床数(床)	6	19	0	0	19	0	19	6	0	19			
						病院との距離(km)	0.9	10.1	1.0	15.5	20.4	1.4	20.6	5.2	0.4	15.4	平均9.1km		
TO	内・呼・精・見 外・整・皮・産 婦・耳・泌・放 效	194 (結42)	0人	1,374	56.1% 106人	患者受持率(%)	12.6	9.9	8.1	7.0	6.9	4.9	4.7	4.4	3.8	3.7	合計66.0%		
						診療科目	内・見	見	内	外・泌	内・見	整	内	胃・見	外・内	内			
						病床数(床)	0	0	0	2	0	18	0	0	0	0			
						病院との距離(km)	0.7	1.1	1.2	0.6	0.7	1.4	0.7	1.0	0.8	1.1	平均0.9km		
IO	内・呼	86 (結14) 伝:23)	0人	355	36.6% (51.7%) 48人	患者受持率(%)	31.4	15.5	9.3	8.2	7.9	7.9	7.6	5.1	2.5	1.4	合計96.9%		
						診療科目	内	内・見	内・見	内	内・見	内	内・見	内・見	内・見	内・見			
						病床数(床)	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0			
						病院との距離(km)	2.6	2.1	2.2	2.0	4.0	3.0	2.7	2.7	2.7	5.0	平均2.9km		
US	内・精・呼・見 外・皮・産・婦 耳・泌・放	80	0人	505	40.7% 27人	患者受持率(%)	60.2	13.0	12.8	5.0	4.8	1.4	1.0	0.6	0.4	0.2	合計99.4%		
						診療科目	内	内	内	内・見	外	産婦	内	外	産婦	眼			
						病床数(床)	0	9	3	0	19	8	19	16	10	0			
						病院との距離(km)	0.4	1.0	0.6	0.9	1.3	1.0	0.3	1.2	1.1	0.9	平均0.9km		
TK	内・外・整・見 耳・気管	80	0人	527	61.5% 39人	患者受持率(%)	6.3	6.1	3.8	3.6	3.6	2.6	1.7	1.7	1.7	1.1	合計32.2%		
						診療科目	内	内	外・泌	内・整	内・外	呼・精	内・見	内・外	内・外	内・見			
						病床数(床)	0	0	18	9	5	5	30	0	12	0			
						病院との距離(km)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	10.5	8.0	12.0	9.0	平均4.9km		

は院内専任医が1人又は全くいないのに病床を持つ診療所の登録医の利用率が高い。US病院では地域での病床数が人口当り全国平均値の2/3と極めて少ないためオーバーフローの分病院の病床利用が行なわれ、TK病院では病院と自分の診療所が離れ緊急時には入院患者に対してもプライマリケアとしての対応 自分の診療所で引受けざるを得ないため自分の診療所に病床を確保しているのが原因となっている。

2-3. 利用圏と患者受持率累積 図2-1

RE・TK病院は、相対とも集落が分散かつ人口密度も低く、登録医もこれに対応した分布を見せているため患者受持率累積は距離に応じて緩やかな伸びを見せる。逆にUS病院は、近距離かつ一部特定の登録医の活発な利用のため1km以内での患者累積率は急激な伸びを見せる。(上旬10人中で1km以内の登録医利用が93.6%にのぼりうち1名の医師が60.2%を占めている) 他の病院では、診療所が集中している市街地を呑む距離に達すると患者受持率は急激な伸びを見せ80%以上になる。

2-4. 入院期間と年齢構成 図2-2

AR病院では、外科系の院内専任医が充実し、高度な手術を行なっているため患者の入院期間は31~60日が多く、年齢構成も若年から高齢まで分布し極端な片寄が見られない。TO病院では、休日救急体制をとっているため、入院期間がろ~10日の短期入院が目立つが、65才以上の入院が30.4%も占め入院患者の高齢化が見られる。TK病院は国道沿いに立地し広域的な救急病院の役割を果たしているため、入院期間が0~10日の短期入院が目立つ。年齢構成では15~24才の交通事故の患者層と65才以上の内科系疾患の患者層の2つの奥で目立

つ。RE病院は、開業医が往診を主とし入院が必要でない限り自宅療養の方針をとり、ホームドクター的役割を担っているため慢性かつ高年齢の入院患者が極めて少ない。US・IO病院では、内科系の入院患者が多いため入院期間が長期化し、年齢構成も65才以上の患者がそれぞれ41%・55.7%と極端な片寄を見せている。

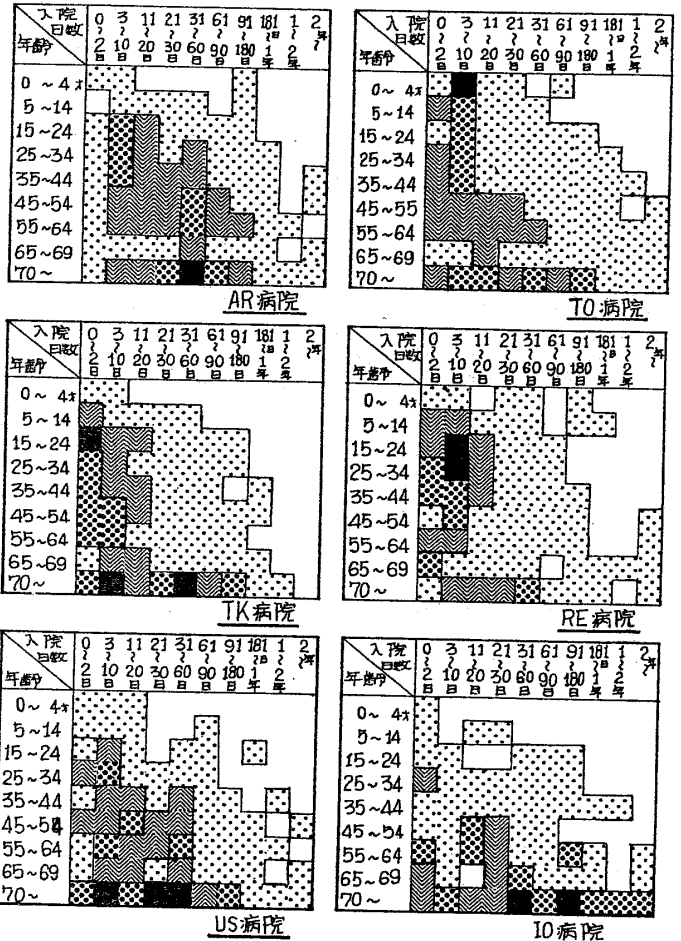


図2-2 患者の入院期間と年齢構成 凡例: □:0.1~15%, ▨:1.6~29%, ▩:30~49%, ■:5.0%~

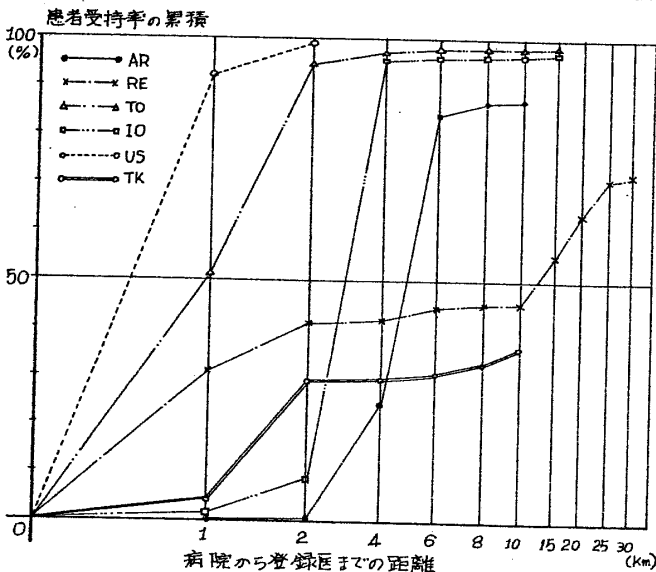


図2-1 利用圏域と患者受持率の累積

3. 考察

6つのケーススタディを通してオープンシステム病院の地域的成立条件は以下の様にまとめることができる。中核都市で高位医療の欠損の見られない地域には最高位の医療を提供し、病床数の不足した低密度地域では内科系の慢性化した患者を収容する機能を果たすことによって病院が成立している。さらに救急医療に対応できる医師・看護婦の少ない地域では集約的にオープンシステム病院で役割を受け持つなど地域の医療需要供給関係の欠損をオープンシステム病院のメリットで補なっている。

注) 青木・友清・他「オープンシステム病院の運営状況に関する研究」S52.10 S53.9 日本建築学会 全国大会  
「オープンシステム病院に関する研究」S54.2 日本建築学会 九州支部大会  
\*九州大学工学部教授工博 \*\*同 大学院生 \*\*\* 同 研究生