地域医療とOR

吉川　暉

1. 開院にこぎつけるまで

医療は武見会長の定義によれば，医学の社会的適応であると言われる．

私ども大分市医師会では「医療は地域にはじまって地域に終わる」という考えに立って，今後予想される変化に対応できるためには，地域医師会としてどのようにあるべきであろうかということについて10年前から模索してきた．その1つの解は「医師会病院という共同医療施設を建設して未来に備える」ということであった．その医師会病院は現在アルメイダ病院という名のもとに開院8年目に入った．

開院にこぎつける数年間は会員と執行部の協議会，建設準備委員会，建設委員会，総会と数多くの会議が開かれ，諸々の問題点についての討議が重ねられた．現在では常識となっていることも当時としてはいまだ素直に受入れられる状況ではなく，法的位置づけも明確でなく，自治体その他からのなんらの援助も期待できないという条件の中で，低医療費の中で多くの負債を抱えスタートすることには想像を絶する抵抗があった．

私どもは日本の医療の歴史をふまえて，とくに開業医制度についての分析を行なってきた．何故に開業医制度が定着しているのか，その本質は何であろうか，また未来を考えた場合，今の開業医の姿そのままで医学医術の進歩，住民意識の向上に対処できるであろうかというような疑問であった．

地域で育った将来有為の医学徒が，自分の学問的情熱を継続させる場が地域にないという声も再三聞いていた．その結果は大学とコネクトできる都会地への脱出という現象として現われてきた．一方医療の現状をみるにどう控え目にみても地域医療の80%のシェアーは開業医が持っているものであり，公的病院は20%を占めるにすぎずマイノリティーであった．したがってわれわれはマジョリティーである開業医のあり方が即今後の地域医療の解決の鍵を握るという結論に到達した．開業医否定論の論拠には肯定的なものは見つけることができなかった．開業医制度の中には生きている医師と患者の人間関係があり，それこそは医療の根底にあるもっとも大切なもので，永久に失ってはいけないものであるということを確認するに至ったのである．

自然科学の分析的手法によって打ち立てられた医学は，その適応にあたっては総合化をもっとも強く求められるし，人文科学の領域への理解なしに「いのち」と「こころ」を持った人間の治療はできないと判断してきた．

失ってはいけないものを育て，しかも医学，医術の進歩に対応し，これを取り込み医療サービスの量と質の要求に応えるという解として共同医療施設が必要という結論はもはや動かしがたいもの

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

として会員の多くの心をとらえたのである．

ニーズの分析は十分であったとは思っていないが，100名を越す開業医が160床の病院を利用したら1人1～2名で満床状態となるから科別の差を考慮しても決して無謀な規模ではありえない．むしろいかに学問に忠実に，患者本位に医療を考え行動するかという意識の問題こそが中心課題であると考えた．そしてとくに精度のいい多種目の臨床検査設備を有し，会員からの検査要求に十分応えられることがまず必要であるとして，この部門に格段の力を注ぐこととなった．精度管理がよく行なわれていること，結果が迅速にでること，検体集収が合理的に行なわれること，緊急検査に応じられること，そして経済的なメリットが伴うこと，などが考慮された．

常勤医師の確保，看護要員の獲得には大変な苦労があった．海のものとも山のものともわからぬ医師会病院に自分の生活を託するのであるからご想像いただけることと思う．この間のことを述べれば紙面がいくらあっても語りつくせるものではないから割愛させていただくが，常に目標達成のためのORともいうべきことは行なわれてきたのである．

ともあれ医師会病院はスタートした．現在当時よりかなり規模も拡大されている．従業員数200人，160床，投資額は当時の額で6億5,000万円である．

資本金というべきものはなく，病院積立1人1口(5,000円）以上をもってもらい，他は医療公庫(当時5,000万円まで）融資，地方銀行の融資に頼ったのである．着工後労災依託ベッドの併設に成功して現在の5～6階を自己資金によらず追加することができた．またこの地域でガン治療機器の整備ということで県民運動を展開し，得られた募金の一部でベータートロンを設置することに成功した．その後病院の実績があがるにつれて市当局からの補助金の獲得が可能となり，検査機器購入，検査室の拡充の費用を得ることができてほぼ現在の姿ができあがったのである．

優秀な人材を得ることが将来の運命を決する．とくに医師，看護婦，パラメディカルのスタッフは重要である．経済的要求に応えることももちろんであるが，若い人々の学問的情熱を引き出し，そして継続させるための努力が行なわれた．能力を加味した給与体系の確立，正直者が馬鹿をみないためにどうするかの対策，縦割の役所的機構の排除，小回りのきく開業医の長所の導入，オールラウンドプレーヤーの育成，長期的視点に立った各種機器の導入，とくに即戦即決主義の導入(ただし現場の十分な効率性についての分析資料なきものは採用しない)，会員の参画意識向上のための2名ずつの当直制の実施，運営委員会（諮問委員会）の発足，会長の病院長兼任，病院関係副会長(副院長)制の発足等が初期の段階で考慮され実行に移された．

2. 会員の意志統一を力に

経済基盤を支えるため，地域保健活動の交付金(主として予防接種)の全額医師会病院への導入も決議された．(これは今日まで続いており，結果的には現在のアルメイダ病院の土地の購入，造成費用は全部これでまかなわれたのである．）ところがこのような努力にもかかわらず，3年目にして重大な事態に直面した．ちょうど保険医総辞退が重なり，医師会活動の一環としてあるわれわれの医師会病院ももちろん一糸乱れず参加したが一時的にしろ経済的な落ち込みは大きかった．この時期には累積赤字が増大していたのであるからその影響は大きかったのである．その後入院患者の復元は遅々として進まず，さすがに強気の執行部も自信を失いかけていたのである．

時あたかも執行部交替時期が近く，当時の会長の再任は個人的理由で絶対不可能ということで，当時副会長の私がバトンタッチされる羽目となったのである．私は発足の当初からの理事でもあり，とくに長期見通しの粗案作成の任にあったの

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

で，その責任は大きく，日夜真剣に立て直しの作戦計画を練った．

結論は会員の意識の再開発であるということにつきた．当時私以外にこの火中の栗をひろう人も見当らなかったようであるし，私は思いきった改革案を条件提示した．

医師会という組織を好ましい目標へ向かって効率よく活動させるために必要なことは，会員が正確な多くの情報を偏らずに持つことである．そのため月1回定例協議会に万難を排して出席するよう努力すること，医師会病院関係会費の新設，これによって拡大再生産を可能にする．理事者をして十分な医師会活動を行なわしめるための保証，すなわち留守番医手当の支給ならびに役員報酬の合理化．これらは延々8時間におよぶ深夜総会で慎重審議のうえすべて可決された．新執行部誕生の半年の経緯の間に医師会病院の経済基盤はきわだって好転してきた．

新しい理事者は会長の選任で思いきった若返りがはかられた．そのころ大分では味蕾会(未来会)というのが発足しており，この勉強会の成果が医師会活動，とくに病院のそれにピタリとマッチして，それからの歯車が回転のスピードを上げてきたように思っている．

会員の参画意識をさらに高めるために，小委員会組織をつくった．会員は病院運営に関係ある小委員会の1つに必ず属する，その小委員会の長が運営委員会のメンバーとなる，運営委員長は原則として前院長が就任する，といったようなことである．小委員会は院内の担当部長，それに担当理事も必要に応じて参加し，少数意見といえども注目すべきものは運営委員会の議を経て，理事会で採択，ただちに実行に移すルートをつくった．理事と医局員との定例会，院内連絡会議，朝礼の実施も積極的に行なった．朝礼は世界情勢，医療界の動向，医師会活動のあり方，とくに大分市医師会の指向しているもの等々について幅広い視点から毎月曜に実施して今日におよんでいる．

オープン病院の特性を生かすため医師会病院ニュースを通じての地域疫学情報の提供，医薬品情報の提供，会員の持つ症例を中心とした勉強会の実施，またカルテの統一の意味もあってPOSの導入を松本理事を中心に委員会で検討，大分方式にモディファイして採用，実施している．

会員の福祉面の向上をはかるため，医師事業共同組合を発足させ，物品購入面での合理化を行なった．

また近来大きな問題となりつつある医療事故に対処するため，救急医療班を編成，市内を4地区に分けて，呼吸循環管理態勢のとれるチームを各地区におき，会員の病院，診療所での緊急事態発生に備えるとともに，アルメイダ病院内に特設電話を3カ所引き，緊急事態発生のときは，その3カ所の電話が同時に鳴るという配慮をし，病院内の医師がただちに出動できる態勢でバックアップすることとした．この効果はきわめて大きく，その活動によって救命しえた症例は相当数に上っている．

夜間休日救急医療はセンター構想をとらず，会員の病院，診療所の輪番制で行なっているが，われわれの医師会の地域にかぎってはいわゆる，たらい回しは1度も発生していない．開業医で行なえる処置については開業医が行なうが，どうしても手におえぬときは2次病院としてアルメイダがバックアップしている．夜間も休日も必要があれば診療態勢をとる．逆に言えば，その態勢があるから各開業医が輪番制を受入れてくれているとも言えると思う．

3. 現在の姿

現在外科常勤6名，非常勤1名，産婦人科常勤1名，内科常勤4名，非常勤1名，病理常勤1名，放射線非常勤1名，臨床検査常勤1名というスタッフは，一般外来のない病院という概念からすれば多すぎるかもしれぬが，私どもは決してそう思ってはいない．

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

これらの間に病院の経済基盤が好転したことは前述したが48年度末でだいたい4,000万の経常益が繰り越された．49年度末で1億1,000万円となり，50年度末で2億3,000万円の累積経常益がでるようになった．病院外からの検査依頼は増加し，目下50%の検査料還元にと還元率を引き上げてもいるが，それでも病院収入は年間1億4,000万近くになる．これはクローズドな病院にはまったく考えられない収入であろう．

このようにして治療面での充実，質の向上をめざしてきたが，地域医療の視点に立ったとき今後求められるものは何であろうかということを考えかつ実行する段階に立ち至ったのである．

それは申すまでもなく包括医療，すなわち予防から早期発見，リハビリテーション，体力増進に至るものへの取り組みである．医師会組織を通してやるべきもの，それでなくてはやれないものは何か，を社会的インパクトを考慮するならば結論は自らでてきた．学童や母子，老人，成人を含む地域住民の健康管理，教育というフィールドへの接近である．私どもは行政組織の理解の不十分なことを知りつつ，実証によって物を言うこと以外に理解をとりつける方法はない，と考えて手出しをしながら学童検診をつづけてきた．

現在そのための専任検査員を6名かかえている．検便，検尿，貧血，心臓検診の実績があがるにつれて行政当局も予算化して補助金を出すことを了解せざるをえなくなった．地域住民にも医師会活動が少しずつわかりかけてきたように感じられている．このような理念で私どもは大分市地域保健委員会の発足を提唱した．地域の健康問題をみんなで考え協力しあおうという組織である．学術専門団体のリードの下に，行政，地域住民がそれぞれの立場で理解，協力し合うことなしに地域医療はありえない．これは48年1月に発足し以後会合は200回におよぶほどであって10の小委員会の活動は活発である．ここではわれわれの検診のデータが教育の材料に使われ，私どもも地域の公民館で数多くの講演を依頼されるようになった．県のほうからも県職員の研修会の講演依頼があったり，新しい地域医療を考える視点で知事，担当部長からも講演を求められることもあった．

すなわち社会的視点に立っての病院運営，地域医療の展開が強く求められるに至ったのである．この地域保健委員会の場で私どもが提唱したのが，市民の健康管理を多面的，効率的に行ないうる場の設定であり，具体的には大分地域増進センターの建設計画であり，具体案の説明会を各小委員会で開催，総会にて満場一致でその建設方推進が議決された．しかしそれからの道は決して平坦ではなかった．すなわち具体案が進行中にオイルショック，インフレーション，そして不況による税収の伸び悩み，地方自治体の財政窮迫の事態が発生した．さらに自治体の長(市長)の選挙がからみ，われわれ医師会の押した前市長（保守系無所属）は僅少差で破れ，革新市長の登場となって一からやり直しとなった．

私どもは地域住民の健康福祉という視点に立って，学術専門団体としての立場から実行可能な提言をしてきたので，一党一派に偏することはもちろんしていないし，有力議員に接して政治的活動を展開するということはいっさい避けてきた．前市長のときの議員全員協議会での説明で総論的には1人の反対者もなかったが権力の座が入れかわってみるといろいろの思惑が乱れとび，他の問題との取引材料にこの問題を使うがごとき傾向も見え先行き見通しをはなはだむずかしくした．

この間に自転車振興会からの公益事業認定，補助金の決定についても，今までにないパターンであるということでペンディングの憂き目に合い，厚生省のバックアップ，日医のバックアップでやっと日の目をみたが着工の見通しが立たず，再び返納を迫られる，という事態が起きてきたが，市執行部，県執行部，市議会各派への説得を繰り返し，やっと市の5億の債務負担行為の市長，議長の申し合せ，県の2億5,000万円の補助の確約を

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

とりつけて一件落着をみた.

4. 私たちの地域医療システム構想

以上述べた具体的活動を集約するならば，地域医療を展開するための医療経済学的アプローチ，医学的アプローチ，行政的アプローチを「医療資源の開発と配分」の基本理念にそって実践的に展開しつつあるのがわが大分市医師会であると言えると思う．したがって“地域医療とOR”という標題そのものの歴史的経過を述べることの中にこそ私どもが筆をとる意味があると考えたのである．ミクロの立場での医療問題へのORは数多く報告されているようであるが，マクロの立場でトータルシステムの中で考え，かつ実践してゆかないと，何のためのORかわからなくなってしまうことになると思う．

ここで私どもの地域医療システム構想，いわゆる MMS について述べてみたい．表を示して説明する．これは昭和48年7月九州地区医師会病院，臨床検査センター協議会，および昭和48年8月，第1回日本医師会病院学会等で発表しているので詳細は省くが，地域のサテライトともいうべき開業医の能力を生かし，行政機関により設置されようとする単一センター方式の弱点を補い，医師と患者の人間関係を保持できるシステムであると考えている．

マルチチャンネルという言葉は医師以外のあらゆる分野の人々の参画でフレキシブルなシステムをつくってほしいという願いがこめられている．何を選択し，優先するかについては総合的な福祉の立場からの判断が要求されるがこの問題はあとでふれたい．地域社会での他のいろいろな計画とマッチして医療福祉の最適化を「人類の生存秩序」ともいうべき哲学を踏まえたうえでの社会健康計画であってほしいと思うのである．そしてこのサイクルをリサイクルシステムとして生かしたい．

このような構想にマッチした地域医療計画が進展し，開業医も公的医療機関もおのおのそのところを得しめうるならば地域医療が本当の意味で地域に定着するであろうと考えている．

私ども医師会の活動を年代順に表によって示したい．理論と実践というタイトルを示して内容を概略紹介してある．（表1～4）

さてこのようにしてやっとこの段階まで到達した．そして健康増進センターは間もなく着工する．52年には完成予定，総事業費約15億という規模である．地域住民の健康管理を行なう部門とトレーニング部門を有し，管理・運営は医師会が受け持ち，とくにつぎの世代を担う学童の検診や，予防早期発見可能な成人病の検索，健康指導，体力増進，老人の残存能力の開発に力を入れる計画である．これによって個人個人の健康問題への取り組みが可能となるほか地域住民のマスとしての健康像の把握が可能となり，生態学的な地域特性を踏まえての対策が可能となるはずである．スクリーニングで発見された要精検者や要治療者は，アルメイダ病院および開業医師会員の診療所・病院（ベッド総数約3,600床）の協力により，生涯の健康管理がなされるという一貫性のあることが，他のセンターに見られない特長であろう．

こうして多面的な地域医療との取り組みを行なってきたが，そこで窮極的に到達した問題点についてこれから述べてみたい．

福祉と経済は切っても切れぬ関係にあり福祉経済学という言葉もあるほどであるが，福祉を中心としたトゥールとしての経済学でなくて，経済優先福祉という姿が現状であろう．同じく医療経済学という言葉もあるが福祉を中心として医療と経済がはじめて結ばれるという発想ではなくて，経済に従属した医療という本末転倒の状況が見られる．財貨として計れるもののみを対象とした経済学はその意味で，この問題を解く手法としては不適格であると言わざるをえない．

われわれは自由経済社会に生きているし，このような社会においてこそより高い福祉を実現できる体質を見つけることができることをあらゆる角

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

表 1　大分市医師会地域医療活動の理論と実践（その 1）

計画	地域医療の近代化　　医師会立検査センター ——→共同医療施設（医師会立病院）	
年次	**1965**	**1969**
理論	医学・医術の進歩への対応の方法論 背景：検査技術の進歩. 医療の専門分化. 医療従事者不足. 医師の実証的研修の場の必要性. 地域医療の中で開業医は必要か. 日本の医療の歴史. {大分市の医療ニーズの特性. {医療の一貫性の欠如. （未来問題研究）	開業医の能力の効率的開発 未来洞察の必要性
実践	理事会および有志による懇談検討 全国医師会病院視察 隣組会　労災依託ベッド 協議会　併設交渉 理事会 総会 建設委員会（小委員会） 建設資金の調達 （未来問題研究会）	アルメイダ病院の発足 運営委員会. 常勤医の確保. 院内管理.

表 2　大分市医師会地域医療活動の理論と実践（その 2）

計画	アルメイダ病院の整備 卒業研修の推進	アルメイダ病院の安定化・充実化 経済基盤の確立
年次	**1969**	**1971—1972**
理論	◦地域病院として一般高度医療の遂行を可能にすることが建設の主旨である. ◦地域の理解による資金導入が必要. ◦行政との話合いによる地域医療展開が必要. ◦可能なかぎり自力で努力することが未来を拓く.	◦アルメイダ病院は医師会活動の核である. ・いかなる理念も経済基盤を失うときは崩壊する. ・拡大再生産のできぬ病院は存在の意義を失う. ・病院の実績をのばすためには従業員をいかにモチベートするかにかかる. ・院外医師の意識が結局鍵を握る. ・地域における病院の位置づけが大切. 地域財としての認識
実践	◦病院債発行. ◦予防接種交付金導入. ◦措置入院分娩の受入れ. ◦ベータートロンの設置. ◦医師会医学会の発足. ◦C. C.　C. P. C ◦会員当直制	◦保険医総辞退. ・深夜総会 ・病院関係会費新設（拡大再生産投資） ・新しい賃金体系. ・運営小委員会発足. ・院内管理の充実. ・院外管理の充実. ・非営利学術団体としての姿勢強化.

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会. 無断複写・複製・転載を禁ず.

表 3　大分市医師会地域医療活動の理論と実践（その 3）

計画	包括医療への接近 医療のシステム化	地域健康増進センター設立計画
年次	1973	1974
理論	治療医学の限界. 医療の効率性. 医療のシステム化 マルチ・チャンネル・メディカルシステム （MMS） 武見理論との連結	医療は地域にはじまり地域に終わる. 医療担当者，行政，地域住民の協力 と理解が基本である. それのないものは 空中医療計画である.
実践	◦職員研修 ◦国内・国外出張 ◦老人精密検診 ◦学童健康調査 ◦公害調査 ◦地域保健委員会発足 血管撮影，ビデオコーダー，検査室増築. ◦第 1 回日医病院学会 （杉田理事） ◦市執行部へ地域医療計画説明 ◦地域住民健康教育 ◦地域保健委員会での専門性の確立	ＰＯＳ導入 県医師会立高看へ協力 ◦県対ガン協会協力 ◦市議会全員協議会へ増進センター計画説明 ◦県執行部へ地域医療計画説明 ◦医療整備計画審議会への説明 ◦県職研修会での地域医療講演 第 1 回現地研究協議会 老人福祉センター協力 竹田医師会病院 テレックスシステム 第 2 回日医病院学会 （吉川会長） 日医表彰 財団法人許可 （増進協会）

表 4　大分市医師会地域医療活動の理論と実践（その 4）

計画	増進センター を県レベルで考える.		マルチ・チャンネル・ウェルフェアシステム （MWS）
年次	1975		
理論	◦システム論（MMS）よりして大分のセンターは大分県のセンターとしての機能が必要 ◦財の調達上の欠陥をカバーする理論が必要	医療福祉に立地した 「医療資源の開発と配分」は 医師会病院論， 開業医論， 地域保健委員会論， 増進センター論， 等を含む MMSと経済機構を連結することにより現実論として展開される.	新しい福祉体系における 「生存資源の開発と配分」 の中での位置づけと 具体的展開 不確定要素の取り扱い.
実践	◦自転車振興会公益事業を認定 ◦サテライトを伴ったセンター ◦計画の作成 ◦行政接衝 アルメイダ病院 6 周年 （ポルトガル大使出席） ＴＶレントゲン増設 ヘマログ 8 購入 エピジャスコープ	（第 2 回現地研究協議会） ◦アルメイダ病院の歩み （医学的，行政的，経済学的アプローチ） 全日本病院委員会の発足	（世界医師会総会） 福祉経済学の発展 既存の経済概念に立脚した 行政の発想の転換

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

度から検討して信じているが，多くの欠点もまた併せもっており，その是正がないときわめて危険であるとも思っている．市場経済機構によって動かされるという宿命の下では，利潤追求という至上命令がある．そしてこれは社会連帯意識や忠誠心の低下という大きな欠陥を露呈した．非市場経済機構(計画経済)では当然情報の制限，自由の制限，進歩発展の速度の鈍化等によって福祉は大きい制約を受けることになる．医療もまたこの影響下にしか存在しえない．しかし医療は貨幣としての利潤追求という概念から遠くかけ離れたものであり，その意味から本来的に市場経済機構にのせられるものではない．医療の生む財は健康という財であるから，非物質財に対しての経済学的な把握ができて価値選択が行なわれないかぎり，常に経済に従属する運命を避けることはできない．その解決は福祉を中心に福祉マトリックスを用いての多次元評価によらざるをえまい．

混合経済機構の中で自由経済を基盤としながらも，社会連帯性にもとづいた国あるいは個人の責任による社会的な資金拠出の機構を定め，もっとも効率のよい医療資源の開発へ向かって財を供給し，そして福祉関数が最大となるように配分をすることが医療福祉の最適化であろう．配分に際しては価値観の相違や，個人の選考によって影響されるが，正しい判断と自己努力のできる教育的要素が重要となるし，なるべく多くの客観的判断の資料を提供することによって専門性と民主性のバランスがとれるような評価機構が必要であろう．デマンドのみがまかり通るところに福祉はないと思う．そしてこのような結果生まれたものは歴史的事実として客観的に評価し，これに未来的洞察(パターン認識)を加えることによって将来へ向かってのアイデアフォーメイションがなされ実行に移されるというリサイクルシステムが生じることとなろう．

こう考えれば，現在の福祉の基本的概念は一変せざるをえない．経済は福祉実現のためのトゥールである．そして物質的解析手法によっては生命はわからないという問題に最終的には到達する．自然科学的手法の限界である．原子から分子，分子から細胞，そこに生の誕生，そして組織，器官，個体からEcosystem，その間にあるものは何であろうか．このような検討と理解なしに医療問題を述べることも理解することもできまい．私どもは福祉中心の経済学理論の確立を強く経済学者に求めたい．そしてわれわれはそれを実践し，それが理論構築にフィードバックされ，修正されて再び実践の場で実証されるというプロセスにおいての経験的事実を指標として提供するという役割を果たさねばならぬと考えており，それによってこそ本当のパターン認識，それを踏まえての未来洞察が可能となると信じている．

机上の理論は，理論に終始するかぎり無益のものであり，実証が伴い理論が構築されることが正しい姿であると思う．

計数的処理で迫って最後まで残る不確定性の問題があり，大衆参加における民主性と専門性のむずかしい問題があるが，私はこれは学術的な客観的評価のロジックと実証，それに裏打ちされた人間としての信頼という資源を地域に開発してゆくならば，正しい大衆参加に近づけることができ，方向を誤ることがないと考えている．したがって，教育的要素が重大因子として理解されなくてはならない．

自己努力と自己革新で自らの医療資源(健康)を開発する意義を地域住民に理解させることから地域医療ははじまることをもって結論としたい．

きっかわ・あきら
昭和27年京大医学部卒　産婦人科専攻
昭和37年九大講師を経て父業継承
昭和39年大分市医師会理事　昭和45年同副会長　昭和47年同会長，大分市医師会立アルメイダ病院長，現在に至る
昭和50年大分県教育委員
現日本医師会病院委員会委員

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．