

三重県の救急医療



三重大学医学部附属病院救命救急センター
センター長・教授 今井 寛氏



発行所
三重県地方自治研究センター
三重県津市栄町2丁目361番地
(一) 三重県地方自治労働文化センター内
TEL059-227-3298
FAX059-227-3116
<http://www.mie-jichiken.jp/>
info@mie-jichiken.jp

医療の進歩

医療は進歩を続けています。1950年時点で、医学知識が倍になるには、50年かかっていた。1980年にはこれが7年になり、2010年には35年になっています。2020年には73日で医学知識は倍になると見積もられていると2011年の論文に記述があります。Densen P.Challenges and opportunities facing medical education. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2011; 122: 48-58.



主要死因別死亡率の長期推移

様々な技術の進歩によって医療は人間に多くの恩恵を与えてきました。わずか100年前には肺炎、胃腸炎、結核という感染症が死因の原因でしたが抗生物質の発見により、治療可能となり、死亡は劇的に改善しました。さらに日本では1961年に定められた国民皆保険制度が、効率的でかつ国民のアクセスが容易な医療サービスの提供をすることで、全ての国民が平等に医療を受けられるようになりました。死亡原因も1970年代後半から悪性新生物による死亡が死因の1位となり、高血圧の管理によって脳血管疾患による死亡が減少し、心疾患死亡が増加しています。昨年は概要ですが、悪性新生物の1位、心臓病の2位は変わりませんが、3位だった肺炎が変わって、また脳血管障害が3位となり、驚くべきことに老衰が4位となり、肺炎は5位になりました。私が医学を習った頃には「死亡診断書に老衰と書くのは死因を診断できなかったこと」であり、診断がつけられないことが医師にとっては恥だという意味でしたが、老衰も認められる社会になってきています。確かに老衰としか言いようのない死因があるのも多くの医師が知っていたことだろうが、なんとしても診断することというのが医療でした。このことばかりでなく、これまでの治療方法が否定されたり、新しい薬が次々と開発されたり、変化が激しく、高齢化社会、医療費の高騰の時代に医療を医師ばかりでなく真摯に各個人が考える時代を迎えています。

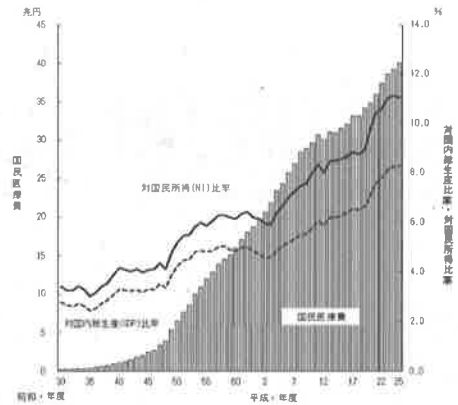
これからの医療

20世紀の医療における感染症を診断・治療していく医療とは明らかに変わっている時代に我々はいまいます。様々な診断技術、様々な検査、特にレントゲン、CTスキャンをはじめとする画像診断の応用が診断基準を高め、さらに多くの新しい治療薬が開発され、また麻酔の進歩は、手術の管理を安全なものにし、手術成績を飛躍的に向上させました。近年では内視鏡手術が主流になり、手術侵襲も格段と小さなものになり患者の負担を減らしています。各診療科の専門性、医療の高度化が進み、治療効果も確実に上げています。日本人の平均寿命も世界のトップレベルになりました。しかし、現在、医療費は40兆円を超えてしまっています。国民医療費は昭和30年から昭和53年まで、前年比10%から20%台で増加しており、昭和49年には最大の36.2%増を記録しています。国民所得は、昭和53年まで前年比10%台の増加を維持することにより、医療費の伸びを高度経済成長が支えてきたことがわかります。昭和54年、初めて国民所得が前年比6.1%と伸び悩み、昭和55年には11.5%に持ち直したものの、昭和56年、57年には、4.2%、3.8%となりました。医

これからの医療

	20世紀	21世紀
目標	治療	生活の質 死生観
疾病構造	感染症	生活習慣病 老化

療費の伸びを経済成長が支えられな
いことを危惧した厚生官僚は、この
頃から医療費削減政策を始めたので
す。厚生官僚の考えを象徴するの
が、保険局長や事務次官を務めた吉
村仁氏が昭和58年に発表した「医療
費亡国論」です。このまま医療費が
高騰すると、保険制度は保険料の徴
収ができず、医療費を保険料でまか
なえなくなり、保険制度の維持がで
きなくなることも予想され、経済状
況は医療のあり方に大きな影響を
与える要因となると考えたわけ
です。私が医者になった頃の話です
が、現実のこととなりつつある時代
と感じます。医療の進歩と高齢化に
よって医療がどのようになっていく
のか、経済の問題とともに考えてい
かなければなりません。本当に医療
の進歩が幸せにつながっていくのか
は考えなければなりません。経済学
とは「限られた資源をどのように分
配し、人々の幸福度を最大化する学
問」と言われるようです。医療にお
いても限られた医療資源を適切に分
配することによって、人々を幸せに



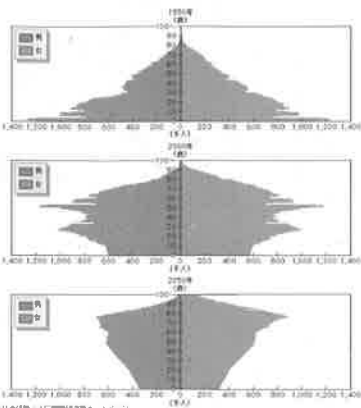
国民医療費・対国内総生産及び対国内所得比率の年次推移

することができてきたと信じていま
すが、我が国の経済状況では厳しい
と考えざるを得ません。

医療費



世界一の超高齢社会を形成した日
本が直面している医療問題は、これ
までの医療問題とは質が異なりま
す。人口構造が変わり、疾病自体も
大きく感染症から生活習慣病へと変
化する中で、従来の医療の進歩・発
展の延長上の問題として捉えるこ
とはできません。高齢化社会の中
で、医療需要が量的にだけでなく質
的にも大きく変わるため、医療その
ものあり方に加え、医療提供の仕
組みにも影響を与えるからです。私
が医者になった頃、医療費亡国論を
基に、いくつかの改革が行われまし
た。それでも医療費は抑制できな
い状況です。「医学の勝利が国家を滅
ぼす」という本には、オプジーボと
いう薬の例が語られています。オプ
ジーボは抗がん剤であり、悪性黒色
腫から始まり、非小細胞肺癌に適応
が広がり、さらに胃がんも含め多く



日本の人口ピラミッドの変遷

の種類の悪性腫瘍に適應になるので
はと予想されています。オプジーボ
の優れているところは、他の化学
療法に比べ、効果の持続期間が長
く、効果持続期間は数年以上に及ぶ
という報告があります。逆に現時点
での問題点としては、効果があるの
が全体の15〜20%であるというこ
と、最近薬価改定がありましたことが1
人当たり、1年に約3500万円か
かり、治療効果判定も難しいなど
があります。これは、CT画像では大
きくなったように見えるという状態
が、現在のところ腫瘍の進行と治療
効果があるのとを区別するのは難し
いということです。このためにオプ
ジーボの中止の判定が立てにくい
が実情です。オプジーボだけでな
く、医療は中止時期が難しいこと
が多いです。もしかしたらこの後、回
復する可能性もあるし、保険医療や
高額療養制度のことなどから医師が
コストを考えずに使うということ
です。個人的な観点も含まれて
考えながら読みましたが、治療のや
め時を患者に伝えるのは医師とし
ても、とてもなく労力が必要なこ
とです。もうどうみても無理という状
況まで行って、精一杯頑張りました
がやはりダメでしたね、と言うほう
がずっと医師患者関係においても楽
であるということも治療をやめられ
ない一因になっていると私も考えま
す。どうしても、もう少し続けたい
し、効いていると患者さんも家族も
考えたいということなんです。このよ
うな状況での解決方法は年齢によっ
て治療を区切るということを書者
はあっています。年齢を境にする一
つの理由として、一番平等性が担保
されるところです。何れにしても全
員が賛同できる解決策は難しいと思

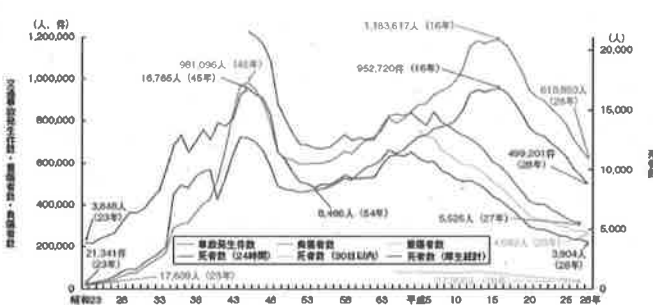
ますが、何かをしなければなら
ないのが現状です。このような状況
の中で救急医療に関して私見を述べ
ます。

救急医療 JITSU



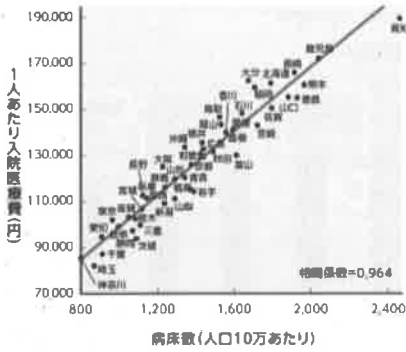
救急医療は、医の原点と言われ
ています。困っている人を助けるた
めに総合的に診療できる、地域に貢
献できるのが救急医療です。24時間
365日、病気や怪我に対する医療
体制づくり、地域においては消防と
連携し、病院前救急体制を含めて救
急医療はシステムであると考えま
す。

医療は戦争で進歩したと言われ
ています。日本においても交通戦争で



注 1 警察庁資料による。
2 昭和41年以降の資料には、警察事故を含まない。また、昭和46年までは、神奈川を含まない。
3 「死者数(24時間以内)」とは、交通事故によって、発生から24時間以内に死亡したものをいう。
4 「死者数(30日以内)」とは、交通事故によって、発生から30日以内(交通警察報告を単位とする)に死亡したものをいう。
5 「死者数(1年以内)」とは、交通事故によって発生し、1年以内(警察報告を単位とする)に死亡したものをいう。なお、平成6年までは、自衛隊事故とされた者を、平成7年以降は、隊上の交通事故とされた者から隊上の交通事故ではないと判断される者を除いた数としている。

道路交通事故による交通事故発生件数、死者数、負傷者及び重傷者数の推移



人口10万人あたりの病床数と1人あたりの入院医療費の関係
 出典 厚生労働省 医療取組調査(平成22年)
 厚生労働省 国民生活調査(平成22年4月から平成23年3月)
 医療費国勢調査(平成22年)

救急医療は進歩しました。高度成長の中、交通事故や労災事故から命を救うことが救急医療の始まりでした。外傷患者、特に交通事故患者などのように救命することができると、救急医療は進歩しました。その診療を提供する施設が救命救急センターです。緊急性の高い重症外傷患者を受け入れ、各診療科の専門医と救急専門医がチームを組んで診療にあたり、必要があれば手術や血管内治療を行い、集中治療室で病態が安定するまで医師、看護師はもちろん、臨床工学技師、薬剤師、理学療法士、栄養士、検査技師など様々な職種によるチームで集中治療を行います。もちろん病気においても適応されます。このシステムの中でドクターヘリは大きな役割を担っています。三重県では、2011年2月よりドクターヘリの運航が開始されました。緊急性の高い疾患・外傷に対して医師・看護師がヘリコプターで現場に駆けつける攻めの医療であり、時間との戦いです。心臓や脳の閉塞した血管を一刻も早く開通させるため、重症外傷救命のために運航

会社、消防機関との綿密な連携によって、どこでもだれでもドクターヘリの恩恵にあずかれるような体制ができ、今までの救急体制では救命できなかった多くの救命例が報告されています。もちろんドクターヘリは夜間飛ばせませんし、天候によっても運航できないことがあります。ドクターヘリ体制によって地域の医療連携が深まり、救急医療の質の向上に貢献できています。救急医療は医療の原点であることを医療者はもちろん、消防機関、行政も含め、全ての国民が理解して、いつでもどこでもだれでも最高の救急医療を受けられる体制を構築することが求められています。

医師は命を救うことが仕事であり、残念ながら全ての方々の命を助けることはできません。助けたのですが、医療は完全でなく、安全でもなく、不確実で、時間制限もあり、限界があります。期待に応えられず残念ながら亡くなってしまった方々には、本当に申し訳ないことです。私は真摯に目の前の患者さんの消えゆく命を自分の命・時間を削っても助けようと思ったり考えていました。そうして消えていくはずだった命が繋ぎとめられることでの喜びがありました。そして、その方の「ありがとう」だけで、今まで救急現場で頑張ることができました。しかし、このようなことは数少なく、多くの死に対応する日々でした。救急医療現場で生死の境をさまよう患者を相手にしている医師にとっては、死は日常ですが、一般の方々にとっては、死は日常であり、できれば避けて通りたい話題だとは思いますが、確実なのは人間はいつかは絶対に死ぬということです。突然亡

くなる方々に接する時に、いつも悲しむご家族がいます。残念ながらお亡くなりになった方が、なんととして生きたかった日々を、私たちは過ぎているということに常に考えなければなりません。そのためにも一日一日を大切に過ごすこと、少しでも良い人生を考えるとすることが大切であると思っています。人生における終末期をどのように過ごすのが、今後の医療の課題になってくると思います。医学は予防にシフトせざるを得ない状況です。医療の不確実性をみんなが共有し、支えていく医療を考えなければいけない状況です。

1983年頃に「医療費亡国論」が叫ばれたのが現実になっていきます。病床数の多い高知県における医療費の高騰などを考え、急性期ベッドを減らすことを考えているようです。

今までの医療がどこまで活かせることになるのか、医療の進歩による医療費の高騰など問題が山積みですが、医療を多くの方で考え、集約化、切り捨てることも考えることをしなければ、さらに状況は悪くなっているのではないかと考えます。私には正解はありませんが、これからの時代を生きていく皆様にとっては、どうやって死を迎えるかを家族とともに話し合い、子孫たちが健康に幸せに過ごせる世の中を考えていかなければならないと思います。救急医療現場での混乱や負担はなくならないと思いますが、数少ない医療資源を適切に使用するか、日本の将来がかかっていると思います。実際に交通事故が多かった時代には、古くは信号やガードレールをつけたりすることで交通環境を整備し、自動車自体の安全性を高めたりすること、飲酒による刑罰を強くすることで、社会

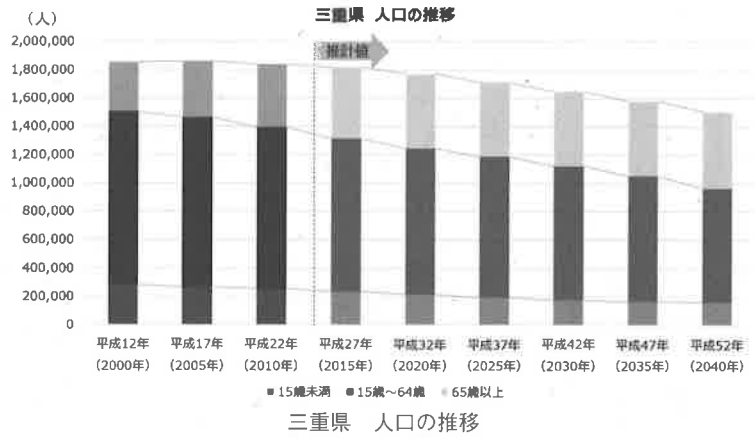
として交通事故を減らすことがかなり効果的であったように思います。このように社会全体で病気・怪我を予防するということは、非常に大切なことになるのではないかと考えます。

三重県

三重大学救命救急センターを作るとのことです。私に依頼がありました。私には全くもって縁もゆかりもない三重県。私にはネットでの情報を調べるだけでした。三重県は日本列島のほぼ中央に位置する、東西約80km、南北に約170kmの、南北に細長い県です。県の東側では、北から南にかけて伊勢湾、熊野灘に接しています。総面積は5,774.40km²で、全国の面積順位では25番目。6つの県と隣接している三重県は、地域によって生活圏が異なるという特徴があり、県内北部地域は名古屋生活圏と、南部地域は和歌山生活圏と密接な関わりがあります。広大な自然を生かして、農業、漁業が盛んな地域であり、伊勢海老や桑名のはまぐり、松阪牛など、全国的に有名な産品のほか、みかんや茶葉なども栽培されています。人口は平成18年までは増加傾向だったものの、それ以後は緩やかに減少しています。さらに年齢別に見ると、平成23年の時点で年少人口は13.6%、老年人口は24.3%となり、共に年少人口率が最も低く、老年人口率が最も高かった大正9年の記録を塗り替える結果となっています。平成25年3月に国立社会保障・人口問題研究所が出した「日本の地域別将来推計人口」によると、三重県は今後も着

医療において三重県は、人口10万人あたりの医師数が全国平均より少ない(都道府県順位37位)。全国平均との差は診療所よりも病院の方が大きい(都道府県順位 病院44位)。病院勤務の医師が少ないのが現状であり、診療所の医師が多いのが特徴です。地域では伊賀、東紀州、北勢、伊勢志摩地域の順に医師数が少ない。他方、診療所については、伊賀、北勢、東紀州、南勢の順に医師数が少ない。診療科別で、現在でも人口

実に少子高齢化が進行し、今後、生産年齢人口と老年人口の割合がほぼ同じというエリアが出てくることも危惧されています。三重県の平成28年10月現在の総人口は1,812,601人。



当たりの医師数、外科、小児科、麻酔科、救急科の全国順位は、順に35位、39位、47位、44位となっており、この中で、県の救急医療をどのように考えるのかは私が赴任した頃からの課題です。自分ができることは限られておりますがその時に考えたのが以下の4つのことです。

- 1 自分の力を精一杯使って三重県民を幸せにする
- 2 いつでもどこでもだれでも最高の救急医療を受けることができるように
- 3 救急医療の魅力を伝えること
- 4 三重県民180万人の命を背負っている

本当に目の前の患者をなんとか助けるということしか考えていない私でしたので、どこかの何から手をつけたいのが現実です。2011年1月1日に三重大学に赴任しましたが、2011年3月11日、東日本大震災が発生し、その日の夜にDMATとして災害支援に向かいました。妻まじい状況で、多くの方が津波でお亡くなりになり、医療機関も多く被害があり、今後も医療支援が必要であると考え、県として継続する医療支援を行いました。2012年1月新病院へ引っ越し、さらには2012年2月にはドクターヘリの導入を行いました。2つの準備に忙殺されながら救急体制をどのようにすべきか毎日考えていました。その中で3次医療機関であるために悩んだ末に2013年7月二次輪番への参加を決めたのですが、苦渋の決断でした。2014年8月には報道もされたので記憶にあるかもしれませんが、多剤耐性菌のアウトブレイクが起り、救急車受け入れ停止、集

中治療室は使用できない状況になり、大きな手術は停止、本当にいつ終わるか分からない絶望的な状況になってしまいました。2015年2月まで続き、多くの方々にご迷惑をおかけしましたし、多くの方々に助けていただき、感謝しきれませんでした。本当に申し訳ございませんでした。2015年6月には伊勢志摩サミットの決定、いくつかの候補地が出ていたので油断していましたが、これもどうしたら良いのか皆目検討もつかずでした。要人の医療体制だけでなく、2万5千人も関わる警察への医療、5千人もの報道の方々、もちろん三重県民の医療体制も考えなければならぬということ、普段でさえ医療資源が足りない中で、本当に開催できるのか疑問でした。

2016年5月に伊勢志摩サミットが開催され、本部にずっと詰めていて、オバマ大統領が早くに広島に出かけたので本当にホッとしたので覚えております。2017年7月父が死にました。実家は埼玉でしたのでもちろん死に目にも会えず、親不孝を未だに続けております。

後藤新平が「社会の習慣や制度は、生物と同様に相応の理由と必要性から発生したものであり、無理に変更すれば当然大きな反発を招く。よって現地を知悉し、状況に合わせた施政を行っていくべきである」と言っています。知悉とは、ある物事について、細かい点まで知りつくすことという意味です。本当に大変なことばかり次々と起こるのが不思議なくらいでした。大変なことがなければ知り合えなかった方々に助けを求めたい、本当にこうだったことがなければ、細かいところまで知るこ

とはできなかつたと思います。医者自体も大変な仕事で須磨久善先生(パチスタの手術を日本で最初に執刀した心臓外科医)は、「医者はものすごく辛い仕事です。たった何十年の人生の中でたくさん人の死に立ち会う。自分の治療した人が亡くなる。」と言っています。医者だけでも辛いのにさらに多くのことの責任を取らざるを得ない厳しい環境です。しかし、そこで得たものは、やはり人生の財産だと思っています。十分にできたとは思っていませんが、これからも多くの困難を乗り越えていきたいと考えています。多くの皆様に助けていただければ幸いです。

後藤新平が「社会の習慣や制度は、生物と同様に相応の理由と必要性から発生したものであり、無理に変更すれば当然大きな反発を招く。よって現地を知悉し、状況に合わせた施政を行っていくべきである」と言っています。知悉とは、ある物事について、細かい点まで知りつくすことという意味です。本当に大変なことばかり次々と起こるのが不思議なくらいでした。大変なことがなければ知り合えなかった方々に助けを求めたい、本当にこうだったことがなければ、細かいところまで知るこ

とはできなかつたと思います。医者自体も大変な仕事で須磨久善先生(パチスタの手術を日本で最初に執刀した心臓外科医)は、「医者はものすごく辛い仕事です。たった何十年の人生の中でたくさん人の死に立ち会う。自分の治療した人が亡くなる。」と言っています。医者だけでも辛いのにさらに多くのことの責任を取らざるを得ない厳しい環境です。しかし、そこで得たものは、やはり人生の財産だと思っています。十分にできたとは思っていませんが、これからも多くの困難を乗り越えていきたいと考えています。多くの皆様に助けていただければ幸いです。

とはできなかつたと思います。医者自体も大変な仕事で須磨久善先生(パチスタの手術を日本で最初に執刀した心臓外科医)は、「医者はものすごく辛い仕事です。たった何十年の人生の中でたくさん人の死に立ち会う。自分の治療した人が亡くなる。」と言っています。医者だけでも辛いのにさらに多くのことの責任を取らざるを得ない厳しい環境です。しかし、そこで得たものは、やはり人生の財産だと思っています。十分にできたとは思っていませんが、これからも多くの困難を乗り越えていきたいと考えています。多くの皆様に助けていただければ幸いです。

とはできなかつたと思います。医者自体も大変な仕事で須磨久善先生(パチスタの手術を日本で最初に執刀した心臓外科医)は、「医者はものすごく辛い仕事です。たった何十年の人生の中でたくさん人の死に立ち会う。自分の治療した人が亡くなる。」と言っています。医者だけでも辛いのにさらに多くのことの責任を取らざるを得ない厳しい環境です。しかし、そこで得たものは、やはり人生の財産だと思っています。十分にできたとは思っていませんが、これからも多くの困難を乗り越えていきたいと考えています。多くの皆様に助けていただければ幸いです。

とはできなかつたと思います。医者自体も大変な仕事で須磨久善先生(パチスタの手術を日本で最初に執刀した心臓外科医)は、「医者はものすごく辛い仕事です。たった何十年の人生の中でたくさん人の死に立ち会う。自分の治療した人が亡くなる。」と言っています。医者だけでも辛いのにさらに多くのことの責任を取らざるを得ない厳しい環境です。しかし、そこで得たものは、やはり人生の財産だと思っています。十分にできたとは思っていませんが、これからも多くの困難を乗り越えていきたいと考えています。多くの皆様に助けていただければ幸いです。

プロフィール

三重大学医学部附属病院救命救急センター
センター長・教授

いまい ひろし
今井 寛



1960年埼玉県生まれ
1984年に北里大学医学部を卒業し胸部外科で臨床経験を積み、2年間の留学後1993年より北里大学病院救命救急センターで救急医療への道を歩み始める。

年間約2000例の重症救急患者の診療を20年続ける。2011年1月から現職 三重県救急医療の最後の砦としてシステムの構築を行っている。