

# コンピュータに基づいた医療上の意思決定に対する責任について

ジョン・W・スナッパー

出典：

John W. Snapper "Responsibility for computer-based decisions in health care" in Kenneth. W. Goodman ed., *Ethics, computing, and medicine: informatics and the transformation of health care*, Cambridge University Press, 1998, pp.43-56.

キーワード：

医療過誤(malpractice)、功利主義(utilitarianism)、借りてきた給仕の規則("borrowed servant" rule)、コンピュータによる意思決定(computer-based decision)、説明責任(accountability)

## はじめに

我々は一般的に、過誤が生じたり、判断が誤った際に、責任の所在を調べ、誰かに帰するという傾向性を持っている。しかし、ある行為が道徳的に非難されるかどうかは、必ずしも我々が共有している価値観や責任および因果性の文脈に沿って決定されているわけではない。それは医療現場においても同様であり、問題はコンピュータの導入により一層複雑になっている。本稿で紹介するスナッパーの「コンピュータに基づいた医療上の意思決定に対する責任について」は、このような状況にひとつの解決策を提示する。それは、「医療におけるコンピュータ使用の促進」という目的を設定し、コンピュータ自体に責任を課すことによって、危害の因果性やリスクの予測という問題に触れることなく医師を免責する、というものである。

以下、論文の文脈に沿って要約していく。

## 1. 機械による判断と知能を備えた機械 (Mechanical judgments and intelligent machines)

現代医療においては様々な「知能を備えた」機械が利用されている。ここでのスナッパーの目的は、この「知能を備えた機械」によってなされた「判断」に責任を課すことが可能か？ということの探求である。スナッパーは、患者の状態に反応するが、医師が期待したのとは異なる反応を示すモニタリング・システムによってなされた行為の説明責任を考えることから始める。

ここで問題となるのは、どのような種類の基準を機械に適用するか、ということであり、基準が満たされなかった時にその責任を誰がとるか、ということである。この2つの問題は単に思弁的なフィクションから導かれたものではない、とスナッパーは言う。というのも、例えば、不整脈や血糖値異常をモニターする、というような例を考えると(これらの反応は単純すぎて「判断」と呼ぶには適さないかもしれないが)、これらは、つい最近までは人間が行ってきた機能を果たしているのだから、このような事例では、機械の信頼性が人間に対する説明責任に置き換わったと言える。機械が用いられる状況が複雑になれば、その反応は人間の専門家の判断に近づくことになるし、それに比例して責任の査定も複雑になるだろう。

機械に課す責任の基準をどう定めるかは医療機器の利用形態に大きな影響を与える。例えば、

機械の使用によって医師個人が免責されるなら、医師は今まで以上に好んで医療機器を使用することになるだろう。また、医療過誤保険の業者の関心も新しい医療機器の導入に影響を与える。専門的なシステムの有用性は、我々がいかにして機械による行為に責任を課すか、という議論と切り離すことができない。

## 2. 危害と非難、商品と信用(Harms and blame, goods and credit)

### 2-1. 責任の可能的所在(Possible loci of responsibility)

機械によってなされた医療上の判断に関して責任を課される対象として、スナッパーは以下の選択肢を上げる。1. 操縦者、2. 所有者、3. 製造者、4. 設計者、5. その場にいる医師、6. 誰も問われない。スナッパーは、ここで、6つの選択肢の内、どの選択肢もそれが単に伝統的でないという理由から排除されることがない、ということを強調する。とりわけ6番に関してであり、これはある一定の文脈においては、機械の判断に基づいた医療行為に対して法的に免責されることがありうることを意味する。この手法に賛否両論があることを認めた上で、スナッパーは以後の議論の指針として以下の原理を採用する。

「責任は、生活を向上させる技術の使用が促進されるように課されるべきである。その時に、その技術が真に生活を向上させるということが証明できるのである。」

現在、機械によって危害が生じた場合、まっ先に持ち出されるのは製造者責任法である。これはある商品の欠陥によって危害が生じた場合、過失の有無を問わずその製造者及び設計者に厳格責任を課す、というものである。例えば、テラク 25 事件などは製造者責任法によって責任が問われる事例である。この事件は、ガン治療のための放射線照射装置に組み込まれていたプログラムのバグによって、院内に多数の死傷者が生じた事例である。この場合、明らかにプログラムの製造とテストに問題があり、装置は医療機器として専門基準をみたしていなかった。しかし哲学的に問題になるのは、ベテランの医師と同じ判断を下したにもかかわらず患者に危害を加えてしまったコンピュータの場合である。現行法ではこの事例もまた製造者責任法によって起訴されるが、これは、機械の設計が「専門的基準」に反して評価されることになってしまうことから、製造者責任の奇妙な形態だと言える。ただし、「専門的基準」に訴えることは同時に「厳格責任」からの離反も意味することも注意する必要がある<sup>1</sup>。

スナッパーは次いで、医師の責任の考察を行なう。現行法においては、医師は製造者と別個に製造者責任法によって訴えられる可能性をもっている。実際には病院や製造者、医師の間で責任が分割されることが多いのだが、スナッパーは、完全に独立したものとして医師の責任を扱う。

医師の責任は、新技術の導入に直接的影響を与える、という意味で重要である。医療の専門家はおうおうにして新技術の受け入れに好意的なのだが、判断を下すコンピュータ・システムの導入には反対派も存在する。スナッパーは、反対はの主張として以下の2つを挙げる。

- (1) 伝統的に医師に属する意思決定のコントロールを保持していきたい。

---

<sup>1</sup>コンピュータに関する製造者責任法の適用に関しては「情報倫理学研究資料集」において紹介されている、P. サミュエルソン「電子情報中の欠陥に対する責任」を参照。また、この資料はwebサイトにおいて公開されている。(URL <http://www.fine.bun.kyoto-u.ac.jp/tr1/>)

(2) 自分に責任のある決定に関してはコントロールを保持していきたい。

(1)と(2)は別個な主張である。(1)は以下の「借りてきた給仕」の議論で、(2)は相談の議論で具体的に扱われる。しかし、いずれの議論においてもスナッパーの目的は「説明責任に対して適切な基準を適用することにより、専門機器の受容を促進すること」にある。

## 2-2. 代行者としてのコンピュータ (Computers as agents)

本節でスナッパーが行なう議論は、コンピュータに判断を依拠した医師の責任を、ちょうど仲間の医師や相談役の助言に依拠した場合と同じように考えるべきだ、というものである。この手法は、機械そのものに危害の責任を課しうる、という含意を持つ(というのも、人間に相談した場合、医師から助言者へ責任が移行するが、コンピュータの場合もこれと類比的に語られるためである)。コンピュータ自体が責任を持つ、という考えは、法は「人格」に対するもの、という誤解から見落とされがちである。しかし、コンピュータが被告人の地位をもちうるかどうかは法的規約の問題である。また、実際我々は法的に人間以外のものを人格とみなす事例は存在するし(例えば法人)、海事法のように物自体を訴訟の対象とする「対物法」も存在する。

ともかく、医療上の判断を下すコンピュータ・システムを行為者として認めるとするならば、法律用語では、医師が「本人」であり、機械が「代行者」となる。ここで、スナッパーは、コンピュータを単に対物法の対象としてみなすというよりは、コンピュータを行為者とみなしている。これにより、医師自身の責任も、コンピュータ自体の責任もどちらか一方に吸収されずに保持されると、スナッパーは考えるのである。というのも、この手法は「本人」と「代行者」の責任を「一緒に、かつ、別々に」考慮するものであるので、医師の責任は、「主人に聴け」の教義の下、「本人」の持つ責任として保持されるし、「代行者の責任」として、「コンピュータ自体の責任」もまたそれ自体で考えられるからである。

但し、代行者としての機械と人間の類比は大変危険なものであるので、我々は過大にも過小にも評価してはならない、とスナッパーは注意を促す。機械を情緒あるものとして捉えるのも誤りであるし、また判断に関して、機械と人間の類似性を完全に否定するのも誤りである。判断の正しさを評価するのは判断の本性に基づいてであり、例えば、患者の願望にそっているだとか、十分な情報を収集する、などは機械／人間の区別には関わらない。また、データの読み込み不十分だとか、緊急時にもかかわらず、データ処理が遅いだとか、自らの知識にない問題を暗示する徴候の見落としや、最新知識の欠如、といった欠陥は人間犯すミスと同様であり、機械固有のものではないと言える。

## 3. 危害分析の手続き (Procedures for analyzing harms)

本章では、コンピュータを行為者とみなした上で、コンピュータに責任を帰する手続きの考察が行なわれる。ここでスナッパーは 2 つの手続きを提案する。1 つは「借りて来た給仕」の規則の適用であり、もう 1 つはコンピュータシステムに義務を課す、というものである。前者では機械への信頼は病院のスタッフへの信頼と類比的に語られ、後者では、機械への信頼は医療相談役のそれと類比的に語られる。ここでスナッパーは伝統的な人間に対する帰責の事例がコンピュータの場合にも有効であると考えられる。

### 3-1. 「借りて来た給仕」の規則(The “borrowed servant” rule)

「借りてきた給仕」とは次のような状況を意味する。ある大切な晩餐の日にわたしのレストランで働く給仕が風邪で倒れた。そこで、私は、あなたに給仕の貸し出しをお願いする。この時、私が借りた給仕はあなたの給料で働いている。しかし、私の監督下で、私のレストランで働いている間に、あなたの給仕が客に対して危害を加えたとしたら、その責任は私が負うことになる。

病院の場合もこれと同様である。他の病院から借り出されたナース、インターン研修生はその病院の正規のスタッフではないけれども、その病院の医師の監督下にある時には「借りてきた給仕」と見なされ、彼／彼女らの犯した危害の責任は監督している医師の責任となる。スナッパーは、これとの類比で、機械もまた「借りてきた給仕」として見なすことが可能である、と提案するのである。

問題は医師が機械によってなされた決断に対して責任をもつかどうかである。「借りてきた給仕」の場合、それは本人が代行者に対して持つコントロールの量に依拠する。助手が医師の監視下にある時、この場合は助手は明らかに医師のコントロール下にあり、「借りてきた給仕」である。従って、助手の判断から生じた危害に対して医師は責任を負う。しかしながら、医師が院内にさえいない時に患者の治療を行ったナースの場合、医師はそのナースに対するコントロールを保持していないため、ナースの行為によって危害が生じたとしても、医師には責任が生じない<sup>2</sup>。

医師のコントロールの範囲がどのようにして決定されるか、という問題はあるものの、「借りてきた給仕」の規則は機械の場合にもうまく当てはまる、とスナッパーは考える。この手法は、機械であれ、人間であれ、医師が自らのコントロールが及ぶ範囲において代行者の意志決定やその方法に対して責任を負う、というものなので、これまで人間について見られてきた多くの伝統的な事例が機械においても見いだされることになる。医師に他の機械を選択する機会があるか、機械を監督する練習をしてきたか、といった問題はあるものの、我々はともかく、いつ機械が医師の「借りてきた給仕」になるのかを決定する基準を提出しなければならない。

スナッパーは、ここで、知能を備えた機械の使用を奨励しようとするならば、医師の責任を限定することが重要である、と注意する。医師がいつ自分が機械に対してコントロールを持ち、いつもたないかを確信している時のみ、機械は使用される。これは先に挙げた「伝統的に医師に属する意思決定のコントロールを保持していきたい」というコンピュータ使用に反対する人々の意見そのものであると言える。

ここで、医師の入力に従って症状の診断や検査や処方を提案する診断補助システムを仮定しよう。このシステムは、明確に境界付けられた医療領域においては普通の人間による診断よりもきわめて信頼性の高い判断を下す。この機械の判断を信頼する医師は、人間の専門家の意見を信頼する医師と同レベルの説明責任を持つ。ならば、人間の専門家の意見を適切な理由なしに拒絶してはいけないのと同様に、このシステムの出した助言もまた、適切な理由なしに拒絶してはならないことになる。医師はいつ人間の専門家が求めるかに注意を払うのと同様に、いつ機械に判断を求めるかにも注意を払わなければならない。

---

<sup>2</sup>スナッパーは他に、医師によって訓練を受け、医師不在時の指示を与えられている場合に際しても医師のコントロールを認める。

### 3-2. コンピュータに義務を課す (Attributing duties to computers)

専門家の判断に対して医師が責任を負うかどうか、という問題は、医師と専門家の間での義務の分配の問題である。となると、機械を行為者としてみなすことによって、本来医師に課されていた義務(診断と処方)の一部が機械へと移行される。これは先に見たとおり、医師の本来的役割を部分的に放棄しているように感じられることから、機械の使用に対する反感の根拠ともなっている。

この問題に対しては少なくとも2つの対処法がある。それは(1)すべての診断の義務が医師に属するのではないと、認識を改めることと、(2)もはや診断とは呼べないほどにまで自動化できるような判断を定義し直すことである。

実際、2つの手法の内、後者は極めて一般的である。例えば、心電図解釈に関してであるが、最近の ECG 機器はデータと診断の両方をプリントアウトするようになってきている。アウトプットは医師によって読み返されることはあるにせよ、それはもはや日常的には行われていない。このことから心電図解釈に対して保険の返済を取りやめよう、という動きもあったほどである(結局この提案は医師会の反対にあって退けられた)。もし、患者の状態に反応して判断を下すということが、概念上、「診断と処方」から治療へと移行するならば、医師は伝統的な義務を放棄することなく、患者を機械に任せることが可能になる。

スナッパーはここで一步踏み込んで、診断の義務を機械へ移行する可能性を考える。機械に義務を課するという考えそのものが問題を含んでいるのは確かである。例えば、機械は契約を結べないので、契約論の立場からは機械は義務を負うとは言えない。しかし、スナッパーは、機械もまた、自身の判断によって危害を加えた人に対しては「一般的な義務」を持ちうるだろう、と主張する。例えば、第三当事者である薬剤師の調合した薬を医師が患者に与え、患者に何らかの危害が加えられた時、薬剤師と患者の間には合意がなかったとしても、薬剤師は過失により、義務違反を犯したとみなされるだろう。これと同様に、直接契約がなくとも、媒介する人をさかのぼることによって、機械に相談した医師の決定に個人的な責任があるかどうかを問うことは妥当である、とスナッパーは考える。

ただ、機械に義務を課す際の問題は、機械による診断においては、どうしても患者が受身になる、ということである。機械は、診断と治療を自動的に行うので、複数の選択肢を提示して患者の希望を確認したりはしない(例えば、自動細動除去装置など)。また個人の偏見や治療に対する考えを受け付けることがない。

コンピュータの判断で患者に治療を行なう時、医師が臨席しているのであれば、その医師は責任を保持していることになり、診断の義務も機械に明け渡されてはいない。というのも、本章で提示された手法によれば、コンピュータの判断を用いることは、人間の専門家に相談するのとパラレルに語られるからである。責任は、医師が治療の主導権を明け渡すかどうか、に依存する。従って、医師が患者を専門家に任せたとしても、医師がその判断をし、専門家の助言を解釈して患者に治療を施す限り、医師は自らの診断の義務を放棄したことにはならない。もし、解釈の義務を医師に与えるのならば、人間の専門家に相談するのであれ、コンピュータの判断をもちいるのであれ、医師は伝統的な診断の義務を失うことはない。

スナッパーは、医師の診断という領域を侵犯するものとして嫌悪された、機械使用拒否の問題

とは、診断が他者へ明け渡されることではなく、診断の義務が明け渡されずに、診断という行為のみが明け渡される、という点にあると説明する。そしてこの問題は、システムのフォーマットを変えることで解決可能であるとする。例えば、現行では正確さに関する蓋然性が付与された複数の診断が下され、さらなる決定のための検査が提示されるのであるが、これをデータベースから事例歴を引き出す形に変えることが挙げられる。事例歴の提示、という形態は人間の専門家に相談する際も医師にとって好ましいものであろう、とスナッパーは提案する。

#### 4. 正義と効用(Justice and utility)

スナッパーは、この論文で「誰が危害を引き起こしたのか」や機械のもつエラーの予測の問題にはほとんど触れていない。また、全ての被害者に正しい補償をしようという試みもない。その代わりにスナッパーが採ったのは、医師の責任を部分的に免責することにより、優れた技術の利用を促進する方法の探究という方法であった。「誰が何をした」ということを調べる代わりに、本論では、いかにして社会的善を向上させるか、が探求されたのである。

スナッパーは、自らの立場を「正義を考慮せず、法的責任を冷酷な実利的に分析する『功利主義的』なもの」と批判する人々の意見を認める。スナッパー自身も法的責任を功利主義的に分析するより、正義に基づいた義務の概念を用いて責任をとらえる方が好ましいと考えている。しかし、功利主義的なアプローチはある特定の文脈においては合理的である、という意見もまたスナッパーは受け入れる。実際、功利主義的な責任概念が有効な医事法の事例が存在するし、現在の医療上の責任に関する法規制は多くの畏縮効果をもたらしている。本論で提案された手法が受け入れられれば、コンピュータに基づいた医療上の意思決定は功利主義的責任分析がもっとも上手く機能する事例の一つになるだろう、というのがスナッパーの結論である。

#### 5. 紹介者コメント

本論でスナッパーはコンピュータを「行為者」とみなすことにより、コンピュータに責任と義務を課す可能性を探求した。スナッパーの目的は、医師の責任・義務の一部をコンピュータに明け渡すことにより、医療の現場への新技術導入を容易にしよう、というものである。この流れは「社会的善の増大」という基本原理により支えられている。この原理を採用するおかげで、スナッパーは原因の所在や危害の予測可能性といった、しばしばコンピュータの判断に対する責任に伴う問題を回避することに成功している。

しかし、スナッパー自身「功利主義的」と認めるこの手法は、社会全体の善が増大すれば、個々の事例における個人の善の減少には目をつむる、といったどんぶり勘定型の功利主義であると言える。というのも、スナッパーの方法には、実際機械の判断によって生じた危害の補償が一切考慮されていないからである。スナッパーは「コンピュータに責任／義務を課す」と主張しているが、その内実は単に医師の責任／義務を隠す架空の口座を作った、というだけで、コンピュータに課す責任／義務という概念そのものの考察が欠けている。

コンピュータは汎用性の高い道具である。それゆえ、使用される医療分野も多岐にわたっている。この事実を無視して、スナッパーのように、単に「技術導入のために医師の責任を軽減する」ということは許されないだろう。我々は用途に応じてコンピュータを個別化しなければならない。今必要なのは単なる Go/Stop の判断ではなく、コンピュータに任せてもよい医療の範囲を限定す

ることだと思われる。

(佐々木拓)