

St. Luke's International University Repository

Science and Art in Medicine and Nursing

メタデータ	言語: jpn
	出版者:
	公開日: 2007-12-26
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者: 日野原, 重明
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/10285/132

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0
International License.



医学・看護におけるサイエンスとアート

日野原重明

はじめに

昭和24年に刊行されたある看護学雑誌の表紙に、「看護は科学であり、芸術である」という言葉がのせられていた。Nursing is a science and an art. の訳である。私は当時、この訳に疑義を感じたが、看護における Science とは何か、Art とは何かにつき、私の見解を述べようと思う。

世界の歴史の中に看護教育が最初に発足したのは、今から120年前（1860年）、フローレンス・ナイティンゲールによってである。ナンティンゲールがロンドンで看護学校をはじめた年は、日本では明治維新に先立つこと7年で、それは新しい日本の夜明け前といわれる時代であった。その頃幕府の使節が日本から米国に派遣され、また日本とオランダとの間に外交条約が締結されて、横浜の港が開かれた。

ナイティンゲールによる看護学校の教育システムは、1873年に英国からアメリカに渡り、合衆国で大発展をしたが、日本に渡ってきたのは昭和17年（1884年）である。

医学と看護

Science という言葉も、Art という言葉も共に非常に古い歴史をもっているが、この2つの言葉のうちで、Art は Science より遙かに古い時代から存在したものと私は考えている。

人間の歴史を溯ってみると、痛い、苦しい、怪我をしたという患者の事件に対して、何とかその苦しみが和らげられ、痛みがとりさられることを願う思いは、医学の誕生以前から病むすべての人々にあったに違いない。子供が傷つき、出血し、痛みが生じたとすれば、母親は、恐らく子供の傷口を指でおさえ、傷口をなめるといような行動をしたことと思う。子供の腹痛に対して親は、暖まった石を局所にあてるようなこともしたに違いない。このような苦しみを和らげる行為として、単純な看護とよばれてよいものが、家族や友人によってなされ、その行為がくり返し子孫や部落住民にも伝えられていったものと思う。それは、何とか苦

しみを軽くしてやりたいという思いやりの心から生じた人間の知恵の産物であり、まだ科学的な知識に支えられてはいない業（わざ）である。この共感と思いやり（compassionate）の心が、一つの業としての技を作り、これが art と呼ばれる一つの技術を生んだのである。看護も医学も、その起源は人の命を配慮した技術、即ち art から発足したと考えられ、近世になって医学、次いで看護に本当の近代的サイエンスがつぎ木されたものと思う。

ヒポクラテスと医術

私は広義の「医」（medicine）とは、医学も看護学も総合包括したものと考える。「医」の中には今日いう広義の「care」の概念が幅広く含まれると理解してもよい。「医」は、医術とも表現されるが、この術は、まずアートをとりこんだものである。アートとは単なるテクノロジーでなく、ケアの心と論理をもつ術と理解されるべきものと思う。

その医というものが、アートに支えられなければならないということを明確にしたのはヒポクラテス（384—322B.C.）である。彼は今から2365年前にギリシャのボス島に、20世代にわたる医師の家系を継ぐエリートとして生れ、父から医（医術）を学んだと言われる。

ヒポクラテスは、有名な哲学者デモクリトスから哲学を学び、また当時人間の教養に非常に重要とされた雄弁術をロギアスという師から学び、非常にバランスのとれた教養人に成長したのである。彼は後に、ギリシャの北方を旅行しながら現地において医学を実地で研修した。

彼は正常及び異常の人を直接観察することから医術を打ちたてた。ヒポクラテスは病院だけでなく、正常人の観察を非常に重要視したことが彼の文献にはっきり書かれている。

彼は、そのような観察力を持って病人を観察し、それを記載し、論理的にまとめた。その当時は、Laboratory はなかったが、彼は観察により得た情報を Data Base としてとり入れ、それを彼の論理で整理し、

法則を抽出し、それを診断や治療に用いた。彼が正確に観察したものを、精緻な論理でまとめたところにアートとしての医学の紀元があったといえよう。この単純ではあるが、厳正な情報科学を身につけて、それを論理のプロプログラムの中に入れて作られたものが、あの素晴らしいヒポクラテス全集の内容である。幸いに我々は今日、日本語でそれを読むことができる。ヒポクラテスの後に、素晴らしい哲学者であり、医師であり、同時に健康科学者であるアリストテレス（384～322B.C.）が続いたのである。

心とからだの健康や病気について、今日我々が持つ考え方のルーツは、すでにヒポクラテスやアリストテレスにあることを我々は今日発見して驚くのである。

現在の文化人は Knowledge は高いと誇っているかもしれないが、古代の賢人は Knowlede のほか、Art の母体となる wisdom を持っていたといえよう。ヒポクラテスの言葉として今日最も有名な言葉は、“Life is short, art is long¹” という言葉（彼の著書“箴言”の第1章の冒頭の句）であるが、「生命は短かく、^{アート}術は長く」というこの言葉のあとには「判断は難しい、経験は誤りやすい」という句が続いている。さらにそのあとに「凡そ医師たるものは学習だけでは事足りるものではない。医の目的を達成するには、病人そのものと環境と外界とに考慮を払う必要がある。」と述べられている。2400年前に医とは何かを定義するのに、病人そのもの以外に、環境—即ち誰と住んでいるのか、家庭はどうか—それと外見、すなわち周辺の光、空気、水、社会、国家といった外界に考慮を払う必要があると説いてあり、そうでないと医を知り、医を実践することはできないと述べ、医のゴールを明確に示しているのである。

ややもすれば、臓器の疾病を診断し、病床の患者だけを看護すればよいという治療医学に傾きがちな近代医学が現われる2400年前に、患者と共に環境と外界に眼を向けるという医術の展開は誠に見事なものがあつたと驚くばかりである。そのあるべき医療の原型、そのプリンシプルは古代においてすでに示されたといえよう。そして、そのプリンシプルの中に大切な学問性があることを注目したい。

ヒポクラテスの書いた箴言の第二篇には、法則（principle）の章がある。その中に「医術は一切の技術の中で最も卓越する術（Art）である」と記されている。続いて「しかるに一面、医術に従事する人々の無経験なもの、他面大衆の医師に対する識別の浅薄なこと、そのことのために医術をして今日、他の学芸のうちで最も下位に思われるようになった」と書かれてある。

医術は、現在世界のどの国でも非常に高く評価され

ているが、ヒポクラテスの時代には、いろいろの学問、技術、芸術の中で最低であつたとヒポクラテスは酷評している。それは医術に従事する人に、経験の浅いものがおり、また与えられた医療を正しく評価する大衆がいなかったことが、医術の成長発達を阻んだと考えられたのである。

「医療上、欠くべからざる知識を習熟する要があると同時に、我々は経験を学ぶ」と彼を述べている。絵画や彫刻は当時、すなわち2400年前に、既に極めて高く評価されていたが、それはよき製作者とそれを正しく評価できる大衆があつたためと言えよう。それでこそ人間の歴史に不朽の作品が残されたのである。医術のレベルが高くなかった、その責めは、医を実践する側にも大衆の側にもあつたというのがヒポクラテスの警告である。

「聖なる務めは、唯聖なる人々のみにまかせられる。従つて医に従事する人々は、すべて聖なる人でないと委されない」とヒポクラテスは述べ、医業に従事する人に高い人格と知識と、技術を彼は要望したのである。さらに彼は医術の到達目標についてこう述べる。

「そもそも、医術というものは、病から人を開放するものであり、重病に際してはこれを軽減するものである。自分の見解においては、まだ発見せぬ事象をさらに発見する、まだ完成を遂げざる事物を完成することに医術の意義を認めるのである」と。これはまさに、科学する心といえよう。

芸術と医術

彼は芸術と医術を次のように比較する。「芸術作品を作るとうまくゆかないと誹謗したりするものがある。医術もうまくゆかないと医者のことを誹謗したりするものがある。芸術作品と医術はそうゆう意味で人からいろいろ言われるということで相似したものがある」といっている。彼は、芸術には創造性があるが、医学もまだ発見されない事象を発見し、完成していないものを完成するという点において芸術と同じような意義があるという。既に円熟期に迄成長した古代の芸術に比べて、医術はまだまだそこまで到っていないと、ヒポクラテスは考えた。そして彼は、医術を行う現場においては、「見知らぬ人、旅する人、困窮する人に救いを与える機会があつたらあくまで奉仕の役に立つがよい」と述べ、更に「人間への愛のある所に医術への愛もある」という名言を残している。

他の自然科学の多くが、学問のための学問である場合が多いのに対して、人間への愛のあるところに、医術への愛があると述べた。そしてサイエンスとアートの一体化した医術を、単なるサイエンスとしての今日の自然科学とは明確に区別し、一方人から評価される

という点では、他の芸術と医術との類似性をとり上げているのである。自然科学を愛すると同じような意味において、Art としての医術を愛し、これを学習する道が2400年前に既にヒポクラテスによって示されていたのである。

生物学は、ラボラトリーの中に存在するが、真の医術は人の心と体のふれ合いのあるところにしか存在し得ない。その意味において人間への愛のないところに医術は存在しないということが理解されよう。医療を受ける一般の人々が、「医師に対して世話 (care) を受ける因縁に感じ入り、しかして医師の手に信仰と信頼をもつ時、我々は患者を健康になし得る。病人を健康に、無病者を息災に、健康者をまたまた強壮に導くことは、神々しい働きである。」とヒポクラテスは全き医の業のすばらしさを述べている。

サイエンスとアート

ここで私は、医学は Science であり、Art であるという、この二つの言葉の語源を探ってみようと思う。Science という言葉は、ラテン語の Scientia という言葉に由来する。これは、知るということで、英語の Knowledge に該当する。人間の知ろうとする欲から論理が生じ、法則が発見される。それに対して Art という言葉は、ラテン語の Artus という言葉、それは Armos (組み立てる) という名詞に由来する。それが Artis というラテン語をへて Art という言葉に移った。また Art または Armos は、法則を作ることをねらうのではなしに、「組み立てる」ことから「業」とか「技術」とかの言葉の意味が生れた。これは単なる technology ではない。

音楽という芸術も、音のくみ合わせ、配合であり、よき演奏は、その巧みな技術の演奏 (Performance) である。今日の音楽界を見渡しても、バッハの右にでる音楽者なしといわれるが、このバッハの音楽も巧みな音の組み合わせである。それをどう同時に、または経時的に組み合わせるかという法則に従って、演奏のアートが展開されるのである。

ヒポクラテスの時代には、注意深い観察力と経験とで vital sign を促えて、その現象を説明し、解釈した。当時はそこから法則性をひき出す理論には乏しく、サイエンスとしては幼いものにとどまっていた。古代の医学は、技術を含むアートから出発し、それに近世からのサイエンスが次第に加わり、現在ではサイエンスが優勢となった姿で存在している。医学を因子分析すると、相反する両極にアートとサイエンスとが存在する。それは丁度細胞の核分裂像を思わせる。

サイエンスは非常に specific であり、焦点が合うと、そこにズバリ矢を射ることができるような事象として

目前に姿を現わす。それに対してアートは、対象が少しぼんやりしている。ある場合はつかみようがない。

サイエンスは疾病を治癒 (cure) させる役割を担っているが、アートは患者や家族のケアにとり組む。サイエンスは、生物学的な方法で疾病に対応するが、アートは心理学的な或いは行動科学的な面から病人に立ち向かってゆく。サイエンスは臓器の疾病志向 (disease oriented) であるが、アートは病む人の病氣志向 (illness oriented) とも考えられる。

サイエンスとしての医学は身体を扱うものであるが、アートは、患者の疾病ではなしに、心が病む人間の魂にふれ、情動的、行動的^{すべ}な面にはいり込む。

サイエンスは、原理 (principle) と法則 (law) をきめるが、アートではそうゆうものはきめ難い。一人一人の患者は個別的で、めいめいの顔が異なるように、アートは、個別的な^{すべ}技術で、患者一人一人に個人的にアプローチする。サイエンスは分析をし、そして診断するというところに非常に興味をもつが、アートとしての医術は、どう病む人に communicate し、どう全人的にアプローチするかを考える。

以上様々の方向から両者の違いを述べたが、アートは、そのアプローチの方法がサイエンスとは全く異なる。

病氣 (illness) というのは、心のある実在 reality の病む状態であり、病理的異常を示す臓器の疾患とは別物である。アートは病みながら生きている実存者としての人間を考える。アートは病氣を持つ病人に対応してどう manage しようかと考え、廻り道をしながらも、命を大切に^{すべ}するアプローチをねらう。そのためには、アートは巧みな技法をもつように熟練が要求され、経験が貴ばれる。

医学や看護の実践家 (clinician) でありながら、臨床医学や看護学の研究者 (investigator) になるという両役の演出は至難の業で、これには生涯を通しての研修が要求される。

Knowledge を使う人と、Art を使う人は一人であるから、サイエンスとアートの両極をその人の中にどう integrate して持つかということが臨床医やナースの課題であろう。

Cure から Care へ

科学的に疾病にアプローチしている今日の医学は、果して疾患を征服し、治癒させることができようか。日本人の大多数がそれで死ぬ成人病を治癒させることが果して現代医学に望めようか。これらの病氣を持つ人々を我々は manage しているのに過ぎないのではないだろうか。

次の言葉は有名でよく引用される。²⁾
時には (sometimes) 癒すことができる。
しばしば (often) 和らげることはできる。
そして慰めはいつも (always) 与えられる。
予防となると、できればよいと願う。

我々は、病気を癒すことはできなくても、症状や訴え、苦しみを和らげる術はあり、しばしばそれが可能である。これにはサイエンスのほかに、アートに期待するところが大きい。

病気を治し得ない医学に、医師の多くは全力投球して、殆どの時間をこれにあてているが、100%できるもの、すなわち病人に立上る力を与える慰め、励ますアートの技を現代の医師は、日常の臨床に生かすことをないがしろにしているのではなからうか。知識を過信するものも、人は総て死ぬという事実の前には科学への期待の限界を認めざるを得ないであろう。

私達は、臨床患者に対して cure の努力の力がつきても、病みや苦しみを和らげ、comfort を与えるケアを続けることができ、そのケアは患者が死んだ後も、患者の家族のクライシスに対してケアの手を延ばすことができる。

上述の言葉の最後には「予防となると、それができればよいのに」との一句がつけ加えられているが、予防医学は、21世紀には sometimes のところにまで格上げできるかもしれないと、私は推測する。

ある事例

私が長年友人として、同時に家族医としてつき合ってきた親しい友が、過日、外科病棟に胃癌の手術で入院した、手術は順調に行われた。それが早期癌であることを、私は患者に卒直に伝えた。もともと不眠傾向にあったこの患者は、術後の腰痛のために一層不眠になった。私は、病室に彼を見舞ったが、私が昔長期療養をした時に母が自分の腕を私の腰の下にしばらくさし込んでくれている間に、腰痛が楽になったその効果を思い出して、私自ら、この操作を患者のために行い、家族の方にこれをやってもらったとすすめた。

その夜、患者は、病院のマットレスが自宅のものよりもやわらかすぎるのに気がつき、それを硬いマットレスに変えてもらえば、腰痛は楽になるものと一人考えて、ナースにマットレスの交換を頼んだ。ナースは、眠れないことには催眠剤の方が有効ですよと言って薬を渡した。催眠剤を与えるのは、薬理学的アプローチかもしれないが、やわらかいマットレスを硬いマットレスにとりかえて、その反応を見たいという患者の申し入れを受容することは、患者の心を理解したナースのアートによる一つのアプローチである。

腰痛に悩まされたことのある私は、患者の訴えが、よく理解されたが、癌と宣告された後、不眠と腰痛の訴えをもつ患者に、「手術後熱もないし、術後経過は順調で、何も心配することはありませんよ。」とナースはいったという。苦しんでいるのは当人である。私は苦しんだことを体験したことがあるので、なんとか腰痛を楽にしてあげたいと願って、私の手技を実験してみたのである。

私のケアは、一時的には腰痛を、やわらげるのに効果があったけれども、患者の知恵 (wisdom) は、本当に問題を解決してしまった。その患者は、しつこくナースに腰痛を起す理由を訴えて、遂にかたいマットレスにとりかえられた。それで腰痛が去り、睡眠を充分に取ることができたと患者は私に卒直に告げた。患者の知恵をどう受容するか、それは看護の中の最も大切なことであるけれども、そうした経過は看護記録には書かれていなかった。

疾病は、医師がとらえて理解するが、病気は患者がとらえて感じるものである。医師は臓器の癌をとらえ、眼底の出血をとらえ、ホルモンの異常をとらえるが、患者にはそれがわからない。医師や看護婦がそれをとらえて、患者に分りやすい言葉で説明する以外には、患者には疾病の本体は分らない。その際に患者にストレスを与えすぎぬように疾患の本体を伝えることは非常に難しいが、これも一つのアートである。

病気 (illness) は、患者が自ら体験するものであるから、その病気を医師や看護婦が患者同様に捕えることは難しい。患者は自ら病気を感じて、それが存在していることを示そうとする。「先生つらいのです。心臓が苦しいのです。心臓になにか起こっていませんか。」という患者の訴えに対して、医師は、「心電図はなんでもない」という。心電図が異常を捕えなかったからいいということは、患者が体具合が変だということに、それを医師やナースが「何でもないですよ。」ということと同様、患者の問題解決にはならない。

患者の体験する本体を取り扱わなければ、それは医師でもナースでもない。医師は、サイエンスとしての所見を患者の中にとらえようとする。しかし患者は、症状を訴える。患者の訴えが医師のデータ・ベースにならないのである。その訴えも患者は、遠慮しながら訴えている。患者は、忍耐しきれない苦しみを、その一部しか訴えていないのである。

疾病と病気との違い

Reade³⁾ は Disease と Illness の概念を明かに区別した。彼によると

臓器の疾病 (disease) は、医師により共通して客観的に確認できる。しかし病気 (illness) は、患者がこれ

を直接的に立証 (identify) できない。疾病は、繰り返すことができ、人間以外に動物にも実験し、再現できる。しかし病気は、病む一人一人により独特 (unique) のものがある。医師や看護婦、その個々の患者にびたりと出会わないと、患者が体験している unique な実体に触れることはできない。

疾病というのは、特定の臓器や組織を犯すが、病気は全身全霊に広がる。病むのは体の一部分でなく、患者が全人として病んでいるのである。

疾病 (disease) というものは、病巣をもつ不健康な状態 (not well-being) をいうが、病気 (illness) というのは、体具合が悪いと感じる患者の意識 (not well-feeling) である。また疾病というのは、生命の量に関係があり、医学はその生命の長さを決定する役目をもつ。アートは生命の質 (quality of life) に関わり、その命の深みを測り、それに参与するものである。

患者への科学的なアプローチには冷静さが要求されるが、その冷静さに加えて思いやりのある (compassionate) ケア、患者の痛みに共感できるケアこそが病気を病む患者に、生きる望みと力とを与えるのである。科学による疾患への対応が、アートを実践するケアに養護されず、アートの柱で支えられなければ、病人はいやされず、cure が破れた時に、患者は、死を受容しないであろう。

感染などによる生物学的な原因で、強い炎症を示す疾患に対して、抗生物質が使われていても、闘う白血球を送り出す人間そのものが病めば、食欲が衰え、睡眠が貧しくなり、正常な呼吸ができず、病人は倒れてしまう。病人は、疾患とともに病気に悩んでいる人間であることを、よく理解して、生物学的なアプローチと同時に、心理・行動科学的、社会的アプローチによる作業が専門職によって為されなければならない。psycho-social-cultural な面からの問題解決とケアこそが、全人的ケアということができるのである。

医術の原型

古代・中世の医学には、癒そうとする人の手に、病人の心にふれるケアのアートがあった。アートは、貧しいサイエンスに支えられながらも、アートとしての実力を発揮し、それが医術 (medicine) の原型であった。体を包む皮膚と、魂の場である脳とは、胚の中では外胚葉として共存していた。次第に、人間の肉体や疾病についての科学的医学が発達し、分子レベルの医学にもなるにつれてアートは、とかくおろそかにされ、サイエンスの晴着を着せられた医学という姿の中では、アートは胚の時代によく活躍していた尿管のように、退化し遺物化されようとしている。

看護の位置づけ

このような医療の世界の中で、看護を今後どう位置づけられたいであろうか。

過去の日本の看護には、看護のサイエンスに乏しく、看護技術だけが発達した。その発達過程において、手技の未熟は、いたわりの心で補われていた。それらが看護のアートとされ、患者はこれをケアとして受取った。しかしこのケアを今後どう発展させられたいであろうか。

全人的ケアを与えるアート

21世紀を間近に控えた今日、医の目指すものは、health である。この言葉は、アングロ・サクソンの語源では、hol という言葉から出ている。これは全体的なという意味を持つ言葉で、形容詞としては、holistic という表現がある。これは全人的なケアによってこそ、達成できるものである。これはまた holly (聖なる) という言葉にも通じるものである。医の実践には技術 (skill) は当然必要であり、どのようなあり方で病人や周囲にアプローチするかという実践態度 (attitude) も慎重に考えられなくてはならない。

知識 (knowledge) が、医の中で行動化されるには、scientific skill を必要とする。この技術は、知識を働かせるに必要なものであると共に、この技術なしには態度も正しく活かされず、よきケアとはなり得ない。

全人的に病人をケアするということは、肉体的に、精神的に、また社会的にという三相でケアをするということである。問題をもっている人々の個々の人間性を、個々に理解し、しかもただ理解するだけではなしに、共感をし、そうしてどうすれば個々の人々によく対応できるかということを考えての行動が望まれる。そういうやり方でのみ全人的なアプローチが可能となるのである。

アートというのは、単に technology をもって医療をするという技術の面をいうのでなく、受ける患者の人間性に深くふれた、暖かい言葉と行動と知恵に支えられたわざでなくてはならない。

私が非常に尊敬しているウィリアム・オスラー (1849-1919) は、

「医学の実践は Art であって商いではない……。君たちのする仕事の少くとも $\frac{1}{3}$ は専門の医学書以外に書かれる内容のものである。」

Osler (1903)

と医学生に述べている。この医学書にない $\frac{1}{3}$ のものを獲得するためには、睡眠する前の30分間、毎日次の本を読むように、医学生にすすめ、それを医学生のための Bed-side Library と名づけた。その中には、新旧約

聖書、シェイクスピア、トマス・ブラウンの医師の信仰、マルクス・アウレリウス、エピクテタス、モンテーニュ、その他が含まれている。

この医学生への言葉は、そのまま看護学生への言葉と受け取ってもよいであろう。

アートの実践家になるために

アートを具えた医師やナースになれそうな資質をもつものが、知識の試験以外の方法で正しく評価されるという試験方法があれば、入学試験の価値はもっと高くなるであろう。しかし実際にはそのような試験方法が行われていないことは、まことに遺憾である。

しかし、一たん医学校や看護学校に入学した者が、在学中に、患者の人間性や *quality of life* の取扱える専門職になれるような効果的な学習が在学中になされることを望んでやまない。そのようなアートを身につ

けるには、よき師を探すか、アートを医の業の中に実践した先人の医師やナースの書にふれること、古典や宗教書にふれることが最も効果的であると私は信じている。

(1981年2月29日大学創立記念講演)

参考文献

1. ヒポクラテス：今裕訳編「ヒポクラテス全集」岩崎書店、昭53
2. この言葉はアメリカの医学者、作家の Oliver Wendell Holmes (1809-1894) のものといわれるが、一方フランスの有名な外科医 (Ambrois Paré: 1515-1590) がいい出した言葉ともいわれる。何れかその出典は未詳。
3. Reader, Anthony: *Illness and disease*, *Med.Clinics of North Amer.* 61:703, 1977
4. Osler, William: *The Master-Word in Medicine* (1903) in *Aequanimitas*, 3rd ed. McGraw-Hill Book Co, New York.

Science and Art in Medicine and Nursing

Shigeaki Hinohara, M.D.

Experienced physicians or nurses in the past did understand that practice of medicine or nursing is an art based on science. In old days, when Hippocrates dealt with medicine, he thought that an art of medicine is the supreme among other humane arts. However, during the history of development of the medical science, particularly of the modern era, medicine has gained a great deal from science, but it has gradually lost the aspect of the art, with which medicine or nursing was born in the old days.

The author described the original concepts of art and science as told by Hippocrates, and put emphasis on the essential role of the art, which has been disappearing in medicine or nursing in the scientific modern era. The art in medicine or nursing comes from wisdom, experience and the love of humanities. The holistic personal care which should be the goal of the modern nursing could only be attained by putting more emphasis in the art, with which one can really approach to persons with illness.