

## 老人問題

——特に老人の所謂『ぼけ』について——

野々部定祐\*・野々部 恒\*\*

(昭和58年9月30日受理)

### The Problem of the Aged

—especially about so called “Boke” of the Aged

Sadasuke NONOBE and Kō NONOBE

(Received September 30, 1983)

#### 1. 緒 論

日本人の平均寿命は、明治・大正を通じて低い水準にあった。昭和期に入ると、伸び初め、戦前に作成された最後の生命表である第6回生命表(昭和10年, 11年)によると、男46・92年, 女49・63年であったが、昭和22年の国勢調査をもとに作成された第8回生命表では、男50・06年, 女53・96年と男女ともに、50年を超えている。昭和20年代における平均寿命の伸びは著しく、年平均で男1・69年, 女1・72年の伸びを示し、その間、昭和25年に、女の平均寿命は60年を超え、次いで29年には男が60年を超えた。

その後、平均寿命の伸びは、ゆるやかになったが、昭和34年には男が65年を超え、女は昭和35年に70才を超えた。更に昭和46年には男女の平均寿命がそれぞれ、70年, 75年を超え、日本は世界の最長寿国の仲間入りをした<sup>1)</sup>。

豊かな老後の生活を送るためには、生活が保障されているだけでなく、心身の健康保持が不可欠な条件であるが、老人の多くは老化現象による心身の機能低下から慢性的の病気を有しており、しかも稼働能力の減退に併せ、核家族化の進行に伴う扶養意識の変化といった社会情勢のなかで老人自身の健康保持は必ずしも良好といえない状況にある。このような情勢に対応し、老人福祉の一環として老人の保健医療対策等の充実強化が必要とされ、老人健康教育、老人健康診査による疾病の予防、早期発見から老人医療費の支給、さらに機能回復訓練へと制度面での体系づけが行われている。<sup>2)</sup>

悪性新生物は昭和56年には約16万6千に達し、死因順

位の第1位となった。社会的にも家庭的にも重要な位置にある30~74才の働き盛りの年齢層から高齢年齢層にかけての各年齢層において死亡順位が第1位となり、死亡者の33%を占めている。<sup>3)</sup>

脳血管疾患の死亡率は昭和56年には134.3であるが、人口構成が昭和10年と同じであると仮定した訂正死亡率では、昭和10年の165.4に対して、56年は64.7と半減している。

心疾患については昭和54年からICDの分類が変わったが、昭和56年の死亡数は約12万6千を数え、年死亡中の17.5%を占め、死因順位も第3位を占める。<sup>4)</sup>

脳血管疾患・心疾患・高血圧症との病因論的に一応共通とみなされるものは、脳心血管疾患として総合的に観察すると我が国では、脳血管疾患が57.1%の多きを占め、心臓疾患は36.4%である。しかし他の諸国では脳血管疾患が19~38%、心臓疾患が57~79%程度となっている。<sup>5)</sup>

#### 2. 本 論

第1位の悪性新生物は早期発見によって、根治手術が可能であり、手遅れでも対症療法の進歩により比較的の死の直前まで自ら行動することができるようになった。

脳心血管疾患の急性発作による急死、又はリハビリテーションの成功による社会復帰のできることもあるが、これに失敗すると寝たきりになったり、更に痴呆状態になったりする。

「寝たきり」老人は現在150万人、痴呆老人は180万人、合計330万人になるだろうと言われている。<sup>6)</sup>

脳卒中から脳血管障害による痴呆を併発する。またいろいろな病気で寝たきりになったり、オムツを使ったり

\* 栄養学第一研究室

\*\* 国際学院埼玉短大

すると痴呆になる。痴呆とは知能や意志・記憶の著明な減退したものを示す。<sup>7)</sup>

仏典によれば、シャカは人間には、病老死等の苦があると言う。<sup>8)</sup>

老年になれば加齢により、その人の暦年令にふさわしい精神機能の衰えが現われて、物忘れし易くなったり、判断の早さが遅くなるので、これを老人の「ぼけ」と言う。

こうしたことは、日常生活をおくる上で、決定的な障害となることは余りない。多くの人はこの状態になれば、引退したり、引退しなくても顧問などに後退したり、補助要員を付けることによって補われて、特に何も起らない。

脳には脊髄と略、同じ形をした脳幹があり、神経細胞の多い灰白質が内側にあり、神経組織の多い白質が外側にあり、いわゆる旧皮質を作り、生命に必要な最低の機能を持っているが十分でなく（この段階に爬虫類はとどまっている）<sup>9)</sup> 更に、その上に本能を司る古皮質ができる。これが、いわゆる「視床下部」で<sup>10)</sup>、神経細胞の中樞は性欲、食欲、闘争欲、生存欲など生きるために行動するところがあり、更に、その上に神経繊維でつながった白質があり、その外側に灰白質の神経細胞が大腦をおおっている。<sup>11)</sup>

新皮質の作用は人間が生後に獲得する理性であり、人間性ができる。老人性変化によって、新皮質の作用が衰えると古皮質の本能が前面に出て来て、動物性生存の形を取って来る。すなわち一般の哺乳類程度の本能で生活するようになる。

動物は脊椎動物に進化すると、神経繊維の回りに髓鞘という絶縁被覆が出来て、有髓神経になる。そのため電流効果が最高になり、電流速度は音速に近づく。脳幹も大部分は、この有髓神経でできており、アミン作動性の全身活動を、微細に巧みにコントロールしている。それだからこそ人間の生命活動、たとえば、呼吸、消化、排泄など無意識に巧みに行われるのである。脳幹が生命の脳といわれるわけである。<sup>9)</sup>

人間においても動物に等しい脳と大腦の部分に分けられる。動物に等しい脳の部分は大脳の周辺部にあって、内部にたたみ込まれている。ここを辺縁系という。<sup>10)</sup> これに対し人間だけに外側に巨大に発達した部分は外葉系とも言われるが、通常、新皮質と呼ばれる。辺縁系は原始的な爬虫類の脳に等しい旧皮質と、進化した哺乳類

の脳に等しい古皮質からなっている。

解剖学的に見れば、大腦、小脳という巨大な微調整脳では、神経細胞が外側のおおよそ 2mm の厚さの部分（皮質）に神経細胞が集って灰白色に見えるので、白質といわれる。内部の髓質は皮質の神経細胞から出た神経繊維の大きい束の単なる走行路になっていることである。髓質の神経繊維は蠟である髓鞘を被った有髓神経なので白色に見えるので白質といわれる。

大腦皮質は、その系統発生の立場から旧皮質、古皮質、中間皮質および新皮質に区分される、それぞれ大腦皮質において次のような部分を占めている。

1. 旧皮質・梨状葉・扁桃核周辺の皮質
2. 古皮質、海馬回、歯状回
3. 中間皮質、帯状回
4. 新皮質、以上以外の全大腦皮質

新皮質以外は互に密接な連絡があって、一系の機能を営むので、ブローカはこれらの皮質が新皮質の周辺にあるというので、一括して大腦辺縁系と名付けた。

新皮質は6層の組織構造が明らかであるが、辺縁系は大脳半球の内側面に僅少な部位を占めるに過ぎないが、動物の皮質では辺縁系の占める比重が大きい。

新皮質は6層の組織構造が明らかであるが、辺縁系はこれと著しく異なり、原始的な構造をもった異皮質と異皮質から新皮質への移行を示す中間皮質の部分がある。

辺縁系では海馬と乳頭体とが脳弓によって連結され、乳頭体からさらに乳頭体視床路によって視床前核に連らなっている。

視床前核は帯状回に投射し、さらに、ここから海馬に連らなっている。このように辺縁系は視床とを関連しながら閉鎖された回路を形成し、新皮質との連絡に乏しい。この閉ざされた回路、これを発見者の名に因んで、パベツの回路というのである。ここが本能と情動の発生の座である。

#### 辺像系の機能と特質

本能行動は理性によって制御しにくい。しかし、本能が理性行動を修飾するし、また理性が本能行動を修飾する。この関係は神経生理学的に見れば大腦新皮質と辺縁系の関係である。ナウタはこれを「ちょうど騎手が手綱なしに馬に乗っているように新皮質は辺縁系の上に乗っている」と表現している。

新皮質と辺縁系の僅かな連絡として、前頭葉から辺縁系に神経繊維が入っている。また視床を経由する間接的

な連絡もある。

辺縁系機能の特色は意志によって発動させたり、停止させたりすることが困難なことで、辺縁系と最も密接な関係を保っているのは視床下部で、両者の機能は相関していることが多い。

#### 情動と本能

辺縁系によって起る生理的活動を情動という。情動はこれだけでは意味の通じない日本語であるが、英語の emotion の訳語で主動的な感情、たとえば快感とか不快感、安心感、不安感などとともに血圧、脈拍などに変化が起こる。これを情動というのであって、情動に伴う行動を本能行動と言う。

辺縁系の機能として嗅覚の発生、摂食行動などがあり、視床下部と共同して性行動、怒り、恐怖などの情動何かをしかけようとする「動機」の形成などが上げられる<sup>12)</sup>。

辺縁系も食欲の神経性調節にあずかっている。扁桃核に中等程度の損傷が起こると中等度の過食症が現われる。視床下部の満腹中枢の損傷でも過食が起こるが、扁桃核損傷の場合は粗末なものでも腐敗したものでも、食物でないものでも食べてしまう。幼児が何でも口に入れてしまうのは、扁桃核の機能が完備しないからである。恐らく摂食にかりたてるのは視床下部の摂食中枢で、食べられるものだけ食べるように、それを統御するのが辺縁系であろう。

扁桃核を刺激するとその刺激部位によって嘔む行動、嚥下作用、口から食物を吐き出すなどの行動が起こる<sup>13)</sup>。

意識のある動物では視床下部および扁桃核が恐怖や憤怒の情動の起源で、これから自律神経、特に交感神経系を経由して身体的な表現が起こる。扁桃核が破壊されると正常時なら恐怖の反応が起こるべき刺激に対して恐怖が起らない。サルは平常はへびを恐れるが、扁桃核を除去するとへびを平然としてつかみ、これを食うことすらある。

また視床下部の腹内側核と中隔核の損傷も、同様な情動を起こす。しかし、この情動反応は両側の扁桃核をさらに破壊すると消失する。したがって恐怖や憤怒の情動は視床下部のこれらの核ならびに辺縁系の扁桃核間の制御および促進の複雑な相互関係で、平衡を維持し、いずれかの核が刺激されたり、あるいは抑制されたりすることによって発現するものと考えられる。

人では下垂体手術の際、誤って脳底を損傷されたときにしばしば些細なことで患者に憤怒発作を起こす。流行

性脳炎で辺縁系と視床下部が犯された場合も同様である<sup>14)</sup>。

動機づけとは Motivation の訳語で、これも日本語としては意味がはっきりしないが動物が何か行動を起こすきっかけをつくる機構という意味である。<sup>15)</sup>

「快」の感覚を与えるもので、その行動を反復しようとするし、「不快」の感覚を与えようとするのを避けようとする。<sup>16)</sup>

老人が加齢により、老年性変化によって、ぼけた場合に放っておいたのでは、仮性痴呆になり‘老年痴呆に移行する。

仮性痴呆は脳の老化と疾患から起こる精神障害で、因的なものから出発することが多い。脳の一過性の循環障害のために知能が低下するが、やがて治癒すると何ともなくなるが、家族が多くの場合、この間は知能が十分あったのに、今日は知能が低下する筈がないと詰問するために治癒した知能が使えなくなるために、痴呆が進むのである。やがて詰問した本人が老令化すると同じことを言われ、同じ痴呆になるのである。老人は日によって知能の程度が変化するものである。

真性痴呆は多発性硬塞性痴呆と老年痴呆、その他があるが、前の二者が多い。前二者でも能力としては本能が残っているから情動によって治癒に向わせることができる。但し、本人が老人を扱った時に老人に快になるような行動を行わなかった場合には本人が他人の行動で快と感ずることは少い。

たとえば、かつて正常の時に財産を分けてくれなければ病人を訪問しなかった人が、痴呆になってから他人が見舞いに来れば、財産をねらっていると言って看護者を困らせることが多い。

たとえば夕方庭に幻視によって死んだ家族を見た場合には、本人と一緒に探しに出れば、大抵は徘徊は起らない。そんな馬鹿なことはないと言うと、黙って夕方庭に探しに行くと徘徊が始まる人が多い。

### 3. 結 論

老年痴呆の問題行動は本人の問題ではなく、家族の問題である。自分自身が老令化した時に自分自身の若い時の行動が鏡となるので、老人に対しては親切でなければならない。老令化を利用して、悪事をしてはならない。すれば自分自身がそうやられていると考えるからである。

文 献

- 1) 厚生統計協会編集：厚生の指標(国民衛生の動向), 29, (9), 89, 1983
  - 2) 同：同(同), 29(9), 134, 同
  - 3) 同：同(同), 同, (同) 61, 同
  - 4) 同：同(同), 同, (同), 64, 同
  - 5) 同：同(同), 同, (同), 66, 同
  - 6) 田中多聞：ボケはどこまで治せる. 二見書房(東京) 18, 1983
  - 7) 緒方知三郎編：常用医語典, 金原出版(東京) 494, 1989
  - 8) 東京大学仏教青年会編修：仏教聖典, 阿会経(仏伝)三省堂, 東京, 6, 1989
  - 9) 大木幸介：脳をあやつる分子言語, 講談社, 東京, 166, 1979年
  - 10) 同, 同, 同, 同, 151, 同
  - 11) 同, 同, 同, 同, 152, 同
  - 12) 井上清恒：生理学概説, 内部老鶴園社新社, 東京, 298, 1977
  - 13) 同, 同, 同, 同, 299, 同
  - 14) 同, 同, 同, 同, 302, 同
  - 15) 同, 同, 同, 同, 303, 同
  - 16) 同, 同, 同, 同, 304, 同
-