

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

IntegrityとIntegrationの歴史的変遷—現代における
生と死の再考のために

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-06-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小宮山, 陽子 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1769

博士学位論文内容要約
Summary

専攻 Major	応用環境システム学	氏名 Name	小宮山陽子
論文題目 Title	Integrity と Integration の歴史的変遷—現代における生と死の再考のために		

本論文の目的は、integrity と integration という言葉の意味と両者の関係を歴史的に検討し、脳死を人間の死の基準とする論理について批判的に考察することである。この integrity と integration とは、米国大統領委員会報告書『死を定義する—死の決定における医学的、法的、倫理的諸問題』(Defining Death: Medical, Legal and Ethical Issues in the Determination of Death, 1981: 以下、『死を定義する』) で用いられた中核的な言葉に他ならない。

『死を定義する』は、世界で初めて脳死を人間の死の基準とする論理を展開した公的文書である。そこでは、身体の integration を喪失した人間は死んでいると規定され、全脳を身体の integration を統御する器官と位置づけた上で、全脳の機能の不可逆的喪失状態、すなわち脳死が、人間の死と定められた。また、脳の機能に基づく死の基準が新たな死の概念を招き入れるものではないことを強調し、死を「心身の integrity の崩壊」と表現した。これらの見解からすると、『死を定義する』の integrity と integration の両概念は、脳の機能に基づく死の決定に関わる重要なものだと考えられよう。

だが、なぜ、脳の機能を失った人間は死者とされるのであろうか。また、人間の死生と心身に関わる integrity と integration とは、どのような意味を有する概念なのであろうか。さらに、この二つの概念は人間の死をめぐるいかなる関係にあり、なぜ脳死の議論に導入されたのであろうか。

本論文では、およそ以上の疑問を起点として、integrity と integration という言葉の語源に遡り、両者の意味と関係の変遷を時代・場所・学問領域を縦横断しながら検討した。そして、その検討を通して、脳の機能に基づく死の論理について考察した。その概要を以下に示す。

1. Integrity と Integration の原義と変容—13世紀キリスト教神学から17世紀微積分学まで

『オックスフォード英語辞典』(Oxford English Dictionary, 2009)によれば、integrity と integration という言葉の語源は、ラテン語の integritas に遡る。この integritas は、13世紀の神学者トマス・アクィナス(Thomas Aquinas, 1225-1274, 伊)の教説に登場する言葉である。トマスによれば、人間は、生物が成長・活動するための諸能力をすべて含む「知性的魂(anima intellegibilis)」を備えている。そして、それらの能力が身体を介して発揮されることで、人間は全体として存立できるのだという。トマスにおいて、integritas という言葉は、このような身体と「知性的魂」とが完全に一つになった状態を表しているのであり、人間は、「知性的魂」によって、神から託された身体を何一つ欠けていない状態のまま保たなければならない。この保たれるべき状態が、「身体の integritas」なのであった。

このような integritas という概念は、16世紀の医学者ジャン・フェルネル(Jean Fernel, 1497-1558, 仏)の生理学に導入された。それは、生命活動を引き起こす「魂」に備わる諸能力、すなわち、栄養と生殖を担う「自然能力(facultas naturalis)」、感覚を担う「動物能力(facultas animalis)」、「生命能力(facultas vitalis)」、これらによって維持される身体の理想的な状態を表すこととなった。

以上のようなラテン語の integritas から英語の integrity が派生する。この派生語の登場は、少なくとも15世紀の神学書に遡り、そこでは、神学的な文脈で用いられた。だが、17世紀の神学者トマス・グランジャー(Thomas Granger, 1578-1627, 英)は、integrity という言葉を論理学の論考に導入する。

それは、身体だけではなく、人工物を含む様々な構造物が完全に一つである状態を表す概念であった。また、同論考では、名詞の *integration* も登場した。この *integration* は、数学領域では、極小の接線の集合体から曲線を復元する「積分」概念ともなったのである。

このような *integration* は、身体や人工物を含む様々な構造物や天体などの自然現象の全体を、分割した部分同士の関係から構成する方法、あるいは、そうした全体を成立させる作用を表す言葉であった。それは、多様な部分からなる自然現象や構造物が常に全体としてまとまりを保つ理由を神に依拠させることなく説明する上で、極めて有用な概念であった。そのため、自然現象の理を知ろうとする人間の営みの拡張とともに、さらには、身体のみならず、意識や知性などの心の諸現象に関わる議論にも導入されることになる。

2. 心・身体・脳をめぐる *Integration*—19 世紀心理学から 20 世紀神経生理学まで

心に関わる *integration* という言葉が登場したのは、19 世紀の哲学者ハーバート・スペンサー (Herbert Spencer, 1820-1903, 英) の著書『心理学原理』(*Principles of Psychology*, 1855) においてである。それは、単純な心的現象としての意識から高次な思考への発展をもたらす作用という意味と、また、身体の構成要素が神経中枢を介して繋がりあい、協働するための作用因という意味を有していた。

このように心身に関わる概念となった *integration* は、20 世紀の精神医学者ジョン・ヒューリングス・ジャクソン (John Hughlings Jackson, 1835-1911, 英) に継承された。ジャクソンの *integration* は、身体各部に起こる単純な運動の連関によって全身の複雑な運動を引き起こす作用を表す言葉として用いられた。そしてさらに、神経生理学者チャールズ・スコット・シェリントン (Charles Scott Sherrington, 1857-1952, 英) に引き継がれた。

シェリントンの著書『神経系による *Integrative Action*』(*The Integrative Action of the Nervous System*, 1906) では、*integration* という言葉は、神経系の諸中枢を介して身体の諸機能が協働し、有機体を全体として成立させる作用を表すことになった。また、単純な神経系の諸活動が関連しあい、広範かつ複雑な活動として現れている状態という意味も有することになった。

さらに、シェリントンは、フェルネルの主張にあった生命活動をもたらす「魂」を、神経系の *integration* に置きかえて、身体諸器官の協働関係を説明した。この説明では、神経系は、*integration* の程度に応じて、脳を最高次中枢とする階層構造を有することが論じられた。

ただし、シェリントンにおいて、*integration* という言葉は、心と身体がそれぞれ *integrate* された状態を意味していたものの、彼の探究は心身を併せ持つ人間の *integrity* には及ばなかった。つまり、人間の心身が脳を介して相互に影響しあうことを示すことはできても、心と身体が一つであることを説明するには至らなかったのである。

以上のような変遷を経て、*integration* という言葉は、神経系の階層構造や脳へと関連づけられた。その結果、心身の諸要素の連関によって、高度で複雑な心身の現象が現れる過程は、神や魂ではなく、*integration* という神経生理学的な概念によって説明されうるものとなったのである。このようなスペンサーからシェリントンに至る一連の流れは、*integration* という言葉が『死を定義する』に導入された過程の一つだと考えられる。

3. 生命現象をめぐる *Integrity* と *Integration*—19 世紀生理学から 20 世紀生理学まで

生理学的な *integration* という言葉が『死を定義する』に導入されるには、もう一つの過程があった。それは、*integrity* と *integration* が有機体の連関性に関わる言葉として結びつけられる過程であり、19 世紀の生理学者クロード・ベルナル (Claude Bernard, 1813-1878, 仏) による仏語の *intégrité* と、20 世紀の生理学者たちが導入した *integrity* および *integration* が関係するものである。

まず、ベルナルによる *intégrité* という言葉は、器官や機能の相互連関によって、身体が形態的にも機能的にも安定している状態を意味していた。有機体の連関性や自律性を示すこの状態は、生物の生得的な「見取り図」に即して成り立つ身体の状態として理解されたのであった。

このような *intégrité* という概念は、20 世紀前半の生理学者ジョン・S・ホールデン (John S. Haldane, 1860-1936, 英)、ローレンス・J・ヘンダーソン (Lawrence J. Henderson, 1878-1942, 米)、ウォルター・B・キャノン (Walter B. Cannon, 1871-1945, 米) に引き継がれた。彼らの用いた *integrity* は、身体の組織や細胞、さらには細胞の生命を支える内部環境に関わる概念であり、身体の器官・機能の相互関係によって、それらがまとまりをもって存立・機能している状態を指していた。さらに、キャノンにおいては、ホメオスタシスによって内部環境の定常性が維持されている状態という意味を付与された。

他方、ホールデンらの論考において、*integration* という言葉は、身体諸部分の自律的な相互関係、あるいは、ホメオスタシスによって有機体全体が存立している状態として用いられ、しかもまた、その状態をもたらす作用という意味も有していた。ベルナールからキャノンに至るこうした展開過程で、有機体の器官・機能の連関関係や、内部環境の自律的な調節機構は、超自然的な原理ではなく、生理学的な *integration* を通して理解されることとなったのである。

4. 生と死をめぐる *Integrity* と *Integration*

—20 世紀初頭のキリスト教神学から 20 世紀後半の生命倫理学まで

以上のように、*integrity* と *integration* という言葉が生理学的な身体と結びつけられた 20 世紀前半は、「身体の (bodily) *integrity*」という言葉が倫理的な議論で用いられた時代でもあった。倫理に関わる *integrity* と、生理学に関わる *integrity* と *integration* という言葉は、20 世紀後半の『死を定義する』で合流していった。その展開は、およそ以下のようなものである。

まず、神学者ポール・ラムジー (Paul Ramsey, 1913-1988, 米) が、生体移植の倫理的正当性に関する議論に、*integrity* という概念を導入した。ラムジーのいう「身体の *integrity*」は、先述のトマスが用いた *integritas* に連なる言葉であり、人間が神から与えられた身体を適正に管理している状態を表していた。その意味に準ずれば、生体移植は「身体の *integrity*」を侵害する行為だとされる。だが、ドナーの慈悲心に基づく「自己贈与 (self-giving)」というラムジーの見解によって、生体移植の倫理的正当性が示されたのであった。

その一方で、20 世紀後半には、*integrity* と *integration* という言葉が、人間の死をめぐる法医学の論考でも現れた。人間の死の瞬間と死因を探究する法医学では、呼吸・循環・神経系という三つの生理機構が生命維持に不可欠だとされた。この三つの機構は、そのうちの 하나가 損なわれれば他の二つも 損なわれ、身体全体の崩壊を招くという相互依存関係にある。こうした関係を保つために重要とされたのが、三つの機構が互いに *integrate* されていることなのであった。

ところが、法医学者のマーシャル・ハウツ (Marshall Houts, 1919-1993, 米) とアーウィン・ハウト (Irwin H. Haut, 生没年不詳, 米) による、重度の脳障害患者の死の決定に関する議論では、三つの機構のうち、神経系、とくに大脳と *integration* という概念が結びつけられた。また、人間の「生命の延長」について論じた麻酔学者ヴィンセント・コリンズ (Vincent J. Collins, 1915-2005, 米) では、人間の生命が、大脳の活動の有無に応じて「理性的」レベルと「植物的」レベルに区別され、「理性的」レベルの生命は、「意識の高次に *integrate* された諸機能」によって維持される、と論じられた。そしてその上で、「理性的」な生命を有しない者の「生命の延長」の限界が説かれた。

以上のような生理学的、倫理的、法医学的な論考を経て、*integrity* と *integration* という言葉は、『死を定義する』に導入されることになる。すなわち、まず、生命倫理学者ロバート・ヴィーチ (Robert Veatch, 生年不詳, 米) が、人間にとって本質的に重要なものを、「身体の *integration* のための能力」と規定し、この能力の発動する場を全脳と定めた。彼のいう「身体の *integration* のための能力」とは、身体の生理学的な *integration* を維持する能力と、人間を他者と関係づけて *integrate* する能力、これら二つの意味を併せ持っていた。このように、人間の生物学的側面と社会的側面を成立させる *integration* は、脳という単一器官に委ねられ、人間全体の生命を支える作用を表す言葉として用いられた。

だが、大統領委員会の目的は、意識や理性の喪失ではなく、身体全体の有機的な *integration* の喪失を死の基準とすることであった。そのため、同委員会は、脳死を人間の死の基準とする論理に、

integration という言葉を、あくまでも生理学的な意味で用いた。それゆえ、『死を定義する』の integration をめぐる議論では、人間の精神的な機能は、ひとまず背後に置かれていた。

ただし、それでもやはり同文書は、人間の精神的諸機能が脳（大脳新皮質）に存在することを主張した。そこにおいて、精神と身体がいずれも脳に依拠していることを示す言葉が、「心身の integrity」なのであった。それは、人間の精神と身体が全脳によって統御され、全体として維持されている状態を表し、その崩壊が全脳の機能の不可逆的停止、すなわち脳死を意味したのである。

以上のように、心身の現象の生理学的解明が目指された 19 世紀から 20 世紀において、integration という言葉は、脳を最高次中枢とする神経系の機構と結びつけられ、人間の生命維持に不可欠な状態という意味を付与された。また、その一方で、integrity は、生理学的な意味を有しながらも、生体移植に関する議論では、トマスの integritas の神学的意味を継承していた。ここにおいて、integrity という言葉は、生理学的にも倫理的にも侵害してはならない身体の完全な状態を意味するに至った。このような integrity と integration とを脳の機能に依拠させ、人間の死と結びつけたのが、まさに、『死を定義する』なのであった。

しかしながら、省みれば、integrity と integration は、身体諸部分の自律的な連関性を前提とするため、特定の器官による一極的な統御とはそもそも相いれない概念であった。そうであるにも関わらず、『死を定義する』は、「心身の integrity」と integration を脳の機能に依拠させたのであった。かくして、脳の基準に基づく死それ自体を問い直すことが必須の課題となったのである。