

# 今堀宏三と生命の起原

胸組虎胤

鳴門教育大学大学院学校教育研究科

〒772-8502 徳島県鳴門市鳴門町高島字中島 748 番地

tmunegumi@naruto-u.ac.jp

(Received: 7, September, 2016 Accepted: 17, July, 2017)

## 1. はじめに

2016年3月15日に鳴門教育大学地域連携センターにおいて、生命の起原および進化学会の第41回学術講演会でのミニシンポジウムとして、「今堀宏三と生命の起原」を開催した。大会委員長の著者は、鳴門教育大学の第2代学長であった今堀宏三と生命の起原研究および生命の起原および進化学会との関係に着目し、再評価することを目的としてこのミニシンポジウムを企画した。その中で、今堀宏三の生命に起原および進化学会の創設に対する貢献の大きさと、科学教育および生物学教育への情熱が改めて浮き彫りになった。本稿では、今堀宏三が生命の起原および進化学会の創設に関わった経緯と京都で開催された国際生命の起原学会との関わり、科学教育学会との関係について、彼の著書『つっぱり人生』から得られた情報を中心に述べる。

## 2. 『つっぱり人生』

この『つっぱり人生』(全79ページ)は、今堀宏三が大阪大学教養部を定年退官した直後(昭和56年4月)に出版されたものであり、彼の経歴と生命の起原研究と生物学研究、生物学教育、科学教育に対する考え方が示され、構成は次のようになっている。

序にかえて

- 第1部 生命の起原と人間の尊厳
- 第2部 随想
- 第3部 教育随想
- 第4部 随想、環境と健康
- 第5部 論説 学術と国際交流
- 第6部 論説 大学教育
- 第7部 定年退職

「序にかえて」では彼の生い立ち、家族関係、友人関係等が書かれている。本稿では主に、この「序にかえて」、「第1部 生命の起原と人間の尊厳」を中心に、彼の「おいたち、生命の起原研究、生命の起原および進化学会との関係、科学教育に対する考え方を中心に紹介する。

## 3. 今堀宏三の生い立ちと経歴

今堀宏三(1917-2001)は、表1に示すように、大阪府出身で、広島文理科大学を卒業、金沢大学助教授を経て、1960年に大阪大学教授となった。定年後に福井県立短期大学学長を経て、鳴門教育大学の第二代学長に就任した。生命の起原および進化学会の創立に関わった研究者の一人であり、大阪大学教授時代に、創立呼びかけ人代表および初代運営委員長(1975年)となっている[1, 2, 3]。

彼は双生児として生まれるはずであったが、双子の兄弟は死産であり、彼自身は逆子(さかさご)としてへその緒が首をとりまき、声を挙げない状態で生まれた[1]。

表1. 今堀宏三の年譜

年月	事項
1917年11月20日	大阪市出身
1941年3月か?	広島文理科大学卒業
1945年8月7日	広島市内で二次放射線により被爆
1946年8月	金沢高等師範学校教授
1951年4月	金沢大学理学部助教授
1953年5月	理学博士(広島大学)
1960年4月	大阪大学教養部教授
1963年	教養部教員として初めて科学研究費獲得
1975年	生命の起原および進化学会発起人会代表
1977年4月5日	国際生命の起源学会が京都で開催
1988年~1992年	鳴門教育大学学長
1994年~1997年	広島女子大学学長
2001年2月20日	死去

しかし、産婆が尻を二回、三回たたいて初めて声を出したと、彼の母から伝え聞いたことを述べている[1]。また、3才の時に当時は死病として押せられていたジフテリアに感染した。発育が遅れていたために両親が小学校入学を遅らせようと迷ったが、入学後には母が家庭教師役となり算術と国語を教えた[1]。

兄弟姉妹合わせて6人のうち、上と下の各二人は東京遊学を果たしたが、すぐ上の兄(今堀誠二)と今堀宏三は広島高師範・文理大のコースに行った。上の二人と下の二人が東京へ行ったのであれば、上から4番目であり、3男と推察される。下の二人のうち一人は弟の今堀和友である。

大学卒業後には、広島二中で教師を務め、その時の教え子には、成田耕造(元阪大教授)、大山超(当時文部省研究助成課)、平俊文(当時早大教授)、梶山季之(小説家)がいたとある[1]。

昭和20年(1945年)8月6日の広島への原爆投下時には、郊外で勤労作業に参加していたため、死を免れたが、翌7日に死体収容作業で二次放射線を浴び、40℃以上の高熱を何度か発し、死線をさまよった[1]。

昭和21年(1946年)に金沢高等師範学校教授に転出し、昭和26年(1951年)金沢大学理学部助教授、昭和28年(1953年)に広島大学から理学博士の学位を受け(学位論文のテーマは『日本産輪藻類の生態学的ならびに植物地理的分類学的研究』[1, 4, 5])、1960年に大阪大学教養部教授となった。

#### 4. 今堀宏三と生命の起原学会

『つっぱり人生』にある1975年の朝日新聞のコピー[6]には、生命の起原・進化学会の世話人代表になった今堀宏三として、次のように紹介されている。

「創設の事務局長なんだから、学会代表と間違えないで下さいよ」。珍しい学際的な学会づくりの難しさを意識してか、ゆっくりと慎重な話しぶり。昨年度末、生命誕生のナゾに取り組む各分野の研究者五十二名で、発起人会を結成。第一回総会は三月に、大阪で開く。「参加希望者はすでに三百人。生物学のほか地球物理、天文、気象などあらゆる分野の人がいて、画期的な学会になると期待しています」。一中略—

「生命の本質は進化の過程を抜きにして考えられない」というのが持論で、最近では生命の起原を解明する研究グループにも参加。世話人会代表を引き受けるきっかけになった。

生命の起原を探るのは。「人間が今後どうなるかを知るため、自然の大きな流れを変えようとするものではありません」。自然が持つ“両刃の剣”の恐ろしさを、しきりに強調。中学教師のとき、広島で原爆にあい、二次汚染の原爆症で永らく苦しんだ経験を訴えた。—後略—

以上のように元々、進化に興味のあった今堀が、生命の起原を解明する研究グループに参加したことで、世話人代表となったことがわかる。

#### 5. 生命の起原および進化学会の源流

一方、1967年に石神（当時阪大・理）らが発足させた「生命の起原」研究会[2]は、現在の「生命の起原および進化学会」の源流となっていると考えられる。1969年には「生命の起原」のエスペラント語訳 VIVA ORIGINO (ヴィヴァオリギノ) という名称の研究会誌（ニュース）を発刊した[2, 3]。研究会誌の名称は、科学研究費一般研究B：「原始地球上の生命の起原の研究」の研究班が班の研究交流と一般向け研究紹介を兼ねた研究会誌 Viva Origino の創刊号[1]（1971年）に引き継がれた。研究班から学会への移行後も Viva Origino は第4巻第1号から学会誌とすることとなった[2, 3]。石神と湯浅らが始めた「生命の起原」研究会は当時の若い研究者の研究にかける情熱が生み出した筋であった。

今堀宏三はこの情熱の筋にどのように関わったのだろうか。科学研究費の申請者の中心であった野田晴彦らとともに、研究推進の現実的な力である予算獲得に貢献し、若者の情熱の筋にさらなる力と潤いを与えたと考えられる。これに加え研究に関する組織構築にも貢献した結果、生命の起原および進化学会が創立された。ただし、今堀自身にも生命の起原と進化の研究に対する強い情熱を持っていたにちがいない。それは、今堀が学会創立の時に進化という言葉にこだわったこと[6]に裏付けられている。

生命の起原を考察する際の時間軸（または質変化）のアプローチには、化学進化から見る方向性と生物進化から見る方向性がある。生命の起原という一点は化学進化と生物進化という過程の境目にある。起原は進化の過程と切り離すことはできない。したがって、本学会が単なる「生命の起

原学会」ではなく、「生命の起原および進化学会」として誕生したことは、生命の起原研究に大きな広がりや自由度を持たせてくれたと考える。

#### 6. 国際生命の起原学会

生命の起原および進化学会が発足して2年後の1977年4月5日、京都で第5回国際生命の起原学会が開催された。『つっぱり人生』の第1部の最初のページには、現在の日本の生命の起原および進化学会のシンボルマーク（地球上での化学進化と生物進化を表している）とされる[3]が描かれた横断幕の前に出席者が並ぶ写真が掲載されている。そこには、今堀宏三をはじめ、オーバーリン (A. I. Oparin)、野田晴彦、赤堀四郎が写っている。また、他のページには赤堀四郎とフォックス (S. W. Fox) が向かい合って座る写真も掲載されている。『つっぱり人生』の第1部に掲載されているこの国際学会に関する記事には、昭和52年4月1日（毎日新聞）、同4月11日（サンケイ新聞）、同4月13日（赤旗）、同4月24日（公明新聞）に今堀が書いたものが含まれている。

尚、当時学生であった著者も、国際学会開催中に朝日新聞にも連日関連記事と解説が掲載されていたことを覚えている。

#### 7. 科学教育へのこだわり

今堀は科学教育にも熱心であり、科学教育学会、生物教育学会でも活躍した。研究でも教育でもそれを推進するには単なる情熱だけではどうにもならない。研究には資金と新しい着想を醸成する議論が必要であり、教育には具体的な教育内容と構成、目的に合致した有効な方法が重要である。

今堀は科学教育学会の最初の編集委員となり、創刊号（1977年12月）に投稿している[7]。その原稿は、「右巻きと左巻き」という題名であり、地球科学、生物学、生化学、物理、そして、人間に関係づけて、右巻きと左巻きの関係を論じている。最後に「左巻き、右巻きというごくあたり前の現象も、少し注意深く眺めてみると、その中には必然性と偶然性が入りまじり、自然界の巧みを見出す一方、新たなナゾの多いことに気づく。科学教育のあり方について、こうした観点を改めて洗い出す必要がある。」とある。

日本の現在の科学教育では、右巻きと左巻きについては、高等学校の化学と生物の中で、光学異性体に関連してわずかに扱われるだけであるが、物理や地学の観点からも扱われることがあるかもしれない。重要なことは、右巻きと左巻きの問題も含め、偶然と必然が自然界に存在することを科学教育の中で教える工夫をすることであろう。

#### 8. おわりに

今堀宏三の生い立ちと、生命に起原との関わり、そして、科学教育との関係を見てきた。生命の起原については最新の学習指導要領においても、学習項目の一つとされている[8, 9]。しかし、「生命の起原」という教科内容を教えるための教材はほとんど開発されていないのが現状である。唯一「コアセルベート」の例が生物の教科書に示されているだけである。若い人たちが興味を持ち、理解できる教材の開発は生命の起原の研究者を増やすための基本的な活動であろう。生命の起原に関する具体的な現象あるいは、その形を変えて表

現している何かを見せないと、なかなか興味を持ってもらえない。科学と教育との関係について今堀は以下の言葉を残している。

「科学のための科学で終わることなく、また教育のための科学だけでもない。科学研究と科学教育の調和発展こそ、明日の人類に幸福をもたらすカギではあるまいか。」 [10]

#### References

1. 『つっぱり人生』, 今堀宏三, 1981, 序にかえて
2. 生命の起原および進化学会ホームページ (<http://www.origin-life.gr.jp/about.html>);
3. 「生命の起原および進化学会」小史, 湯淺精二, Viva Origino, 22, p.333-339, 1993.
4. 『つっぱり人生』, 今堀宏三, 1981, p.18.; 北陸新聞のコピー(1953年3月以降のものと思われるには「昭和24年金大助教授」とある).
5. 『つっぱり人生』 p.20の北陸新聞昭和32年(1957年)7月20日号のコピーには、「昭和26年4月金大助教授」とある.
6. 『つっぱり人生』 p.26, 朝日新聞昭和50年1月7日.
7. 科学教育研究創刊号, pp.17-28, 1977.
8. 高等学校学習指導要領解説 理科編理数編, 文部科学省, 2009.
9. 起源, 進化と生命の定義: 理科教育への意義、胸組虎胤, Viva Origino, 42, pp.32-47, 2014.
10. 今堀宏三, 学術月報, 昭和51年12月号, 1976.