

学術用語について——生長か成長か？*

大友 栄 松**

現在、林学界においては、生長と成長の両語が各人各様に用いられていて統一されていないことは周知のことであろう。筆者はたまたまこのことについて調査する必要があったので、その結果を報告して皆さんのご参考に供したい。

成長と言う用語が林業の世界にはじめて登場したのは林政統一後の昭和23年の国有林の経営規定においてであった。それまでは、国有林、御料林、都道府県有林、外地の国有林等すべて生長の方を用いていた。成長を新たに用いた経緯ははっきりしないが当時この規程の作成に携わった島本貞哉氏にお聞きしたところ、ちょうどその当時難しい漢字の使用制限、当用漢字の制定などの問題などあり、林野庁としてもできるだけやさしい文字や広く一般に使用されている文字や用語を用いることに努めた結果、苗圃を苗畑にしたり、生長はより広く使われている成長にしたように記憶されているとのことであった。(この報告の後で知ったことであるが、昭和23年の国有林野経営過程の改正の協議に参加された嶺一三先生が初中等教科書に植物の場合でも成長が使われていることがあると述べられ、有賀美彦氏が積極的に支持され、異論なく成長に変わったとのことである。)

辞書等で調べてみると、明治37年2月発行の大槻文彦著の言海には成長の語は記載されているが、生長の語は掲載されていない。また服部、小柳両氏著の漢和辞典で成長の用例として顔氏家訓の教子よりの引用文が記載されているが、生長の用例はない¹⁾²⁾。しかし、昭和31年版の新訂大言海には生長の項があり、用例として史記からの引用文が記載されている³⁾。

一方、初等中等教育でどうなっているかを調べて見た。文部省の学術審議会の学術用語分科会の植物用語専門委員会の主査の早稲田大学人間科学部の大島教授によれば高等学校以下の教科書については昭和44年頃から成長に統一されたが、昭和31年に出版された学術用語集の植物学編の方は訂正しなかったため、以後種々の混乱を生じたとのことである。このことについて再度文部省の金子教科書調査官にお尋ねしたところ、学習指導要領が昭和43年小、中学校、翌44年に高等学校について改定になり、同氏が46年現職についたとき新指導要領による検定作業が開始された。そのとき既に動物学会、植物学会、遺伝学会、農学会の協議により、成長に統一することがまっていたのでその線で検定しようとしたが、学術用語集遺伝学編が当時公刊されていなかったため、そこまでは行なうことはやめ、同一教科書の中で植物で生長、動物で成長と使い分

*Survey on a Japanese Technical Term "Seicho" (Growth; Increment)

**Eishoh OHTOMO, Tokyo International Univ. 東京国際大学

けるのは生徒に混乱を生じるので、どちらか一方に統一することを要請した。その後49年には成長に統一した学術用語集遺伝学編が公刊されたので現在の教科書はすべて成長を用いているとのことであった¹⁶⁾。ちなみにその頃の高等学校の生物の教科書を調べたところ、昭和37ないし39年のものでは3種が成長3種が生長を用いており、昭和40ないし49年のものについては16種中1種のみ生長を用いそれも42年に清水書院発行のもので³¹⁾⁻⁵⁹⁾、その後筆者の調べた範囲内では生長をつかった教科書は見当たらなかった。理科の参考書(研修生物1 昭和48年 昇龍堂発行)でも成長運動、成長曲線、成長帯、成長点、成長ホルモン等すべて成長を用いている。しかしそれ以前の生物の参考書を見ると、昭和30年3月清水書院出版の本田正次著資料生物学では、生長、生長運動、生長曲線、生長素、生長促進ホルモン、生長ホルモン等が見られ、また沼野井春雄の動物学概論(昭和31年4月発行⁶⁾)でも生長、生長の速度、生長曲線、生長物質等が記載され、動物学者の高岡実著の生長精義(4訂版、昭和38年2月培風館発行)でも生長、生長運動、生長素、生長ホルモン、生長帯、生長点を採用している。しかし参考書の方も昭和40年頃を境にしてほとんど大部分のものは成長を採用している⁶³⁾⁻⁷³⁾。これらのことから勘案するに高校の理科で成長に統一されたのは金子調査官のいわれる通り昭和46年頃に間違いはないようである。ともかく、高校の生物の教科書においては今はすべて成長に統一されていること確かである。これは筆者の勤務する大学の学生数百人にも確かめたことでもある。

次に学術書や専門書について述べよう。昭和13年7月発行の山下助司郎著の植物学語彙ではすべて生長が用いられ、昭和15年4月発行の生物学辞典(東北帝大生物学教室編)でも生長、生長運動、生長期、生長素、生長ホルモン、生長点を取り上げられ、戦後も動植物学ともに生長を広く用いた傾向が見られる⁴⁾⁵⁾。そしてそれを確定したのは昭和31年の学術用語集植物学編であった⁷⁾。(昭和29年に既に動物編が公刊され、その中で成長が用いられていた。)実はその前昭和28年9月に岩波書店から発行された生物学ハンドブックがあり、その中に生長、生長量、生長型、相対生長などが含まれていた。昭和35年の岩波の生物学辞典1版でもすべて生長に統一されていた。昭和38年4月刊行の荒野他4氏の生物学も同様であった⁹⁾⁻¹¹⁾。しかし、昭和39年7月の岩波の科学の事典2版において生長がすべて成長に書き改められ、成長曲線、成長運動、成長ホルモンその他が説明されていた。昭和44年6月には沼田真の図説生態学が刊行され、成長阻害要因、成長速度、成長量を採りあげている¹⁴⁾。昭和44年7月学研から再版された原色現代科学大辞典の第7巻の生命編でも成長の限定因子、成長促進、成長ホルモン、成長効果、成長抑制などの解説ですべて成長に統一している¹⁵⁾。昭和49年12月には沼田真編の生態学辞典が刊行されたが、その中でも成長解析、成長曲線、成長計、成長係数、成長効率、成長錐、成長点、成長バンド、成長要因、成長率、成長量、成長論の用語について解説している¹⁷⁾。昭和51年4月には高野克夫による生物学概要が刊行され、植物の成長ホルモンについて説明している²⁰⁾。またこの年の1月には沼田真の生態の事典が刊行され、成長曲線、成長要因の逆数式を解説している¹⁹⁾。翌52年6月、田中信徳監修による遺伝学辞典が刊行された。この本でも成長に統一されているが、これは49年に

学術用語集遺伝学編で成長に統一されたことからして当然のことであろう。ただし取り上げられている用語は成長、成長期、成長曲線の3語に過ぎない²¹⁾。昭和52年7月岩波書店の生物学辞典の第2版が出版されたが、そのなかには成長、成長運動、成長円錐、成長曲線、成長式、成長線、成長素、成長速度、成長調整物質、成長点、成長点培養、成長ホルモン、成長放出物質、成長率などが説明され、従来の生長が成長に改められていた²³⁾。岩波書店の生物学ハンドブックも昭和55年になって基礎生物学ハンドブックとして新装刊行され、その際成長に統一され、相対成長則、成長曲線について解説している⁸⁾²⁴⁾。昭和57年6月刊行の古谷雅樹編の植物生理学－7－成長²⁵⁾同年刊行された堀江他4氏著の現代生物学、翌58年東大出版会より刊行された江上信雄、飯野徹雄著の生物学などでもすべて成長に統一している。昭和60年3月の丸善刊行の科学大辞典も成長に統一し、成長運動、成長過程、成長曲線、成長線、成長帯、成長点、成長ホルモンなどについて解説している²⁷⁾。このように昭和40年頃を境にして学術図書一般科学書ともに成長を使うものが増えてきて、50年以降は動植物学者のいずれを問わず漸次増えてきている。このことは高校以下の理科の教科書で成長に統一されたこと、植物以外の学問では例えば経済学、物理学、動物学、遺伝学、最近では農学まで成長に統一したこと、植物学者の中でも沼田博士のように40年代から成長を使用している学者がいたことなどもあり、次第に成長を使う機運が強まったことと思われる。

2つのせいちょうを使い、混乱を生じさせた原因は文部省の学術審議会にその責めがあると思われる。すなわち、学術用語集の動物学編は昭和29年出版され、その中で、成長、成長期、成長線の用語を挙げ、成長に統一した¹²⁾。一方植物学編は昭和31年に出版され、生長、生長部、生長物質、生長ホルモン、生長計、生長期、生長屈曲、生長の末期、生長輪、生長率、生長帯、生長点、生長運動の用語を挙げ、生長に統一した⁷⁾。しかし、この両用語は関係学者間に徹底したとは思われず、特に動物学者には昭和40年近くまで生長の語を用いるものもおり、植物学者の中でもその頃成長の語を用いるものもあったことは既述の通りである。ただし、昭和31年9月発行の岡田要監修の動物の辞典は成長を用いている¹³⁾。

一方、遺伝学会においては昭和36年から文部省で学術用語分科審議会に遺伝学用語専門部会を設置して、この分科審議会の植物学、動物学、農学、原子力工学、医学の各専門部会の協力をえて調査、審議を開始した。その後昭和39年動物学・植物学の各用語の専門部会が再組織され、それぞれの用語集の改訂・増補に着手したが、この審議の過程において遺伝学・動物学・植物学との間において表記の統一を図るべき用語が明らかにされた。例えば、「成長」と「生長」など。これらにつき多くの論議をへた後、昭和44年11月にいたり、動物学・植物学・遺伝学・農学など生物学関係の表記の調整に当たる生物系の調整委員会が開催され調整が行なわれた。更に学術用語分科会において全般的視野から総合調整された結果「せいちょう」には「成長」を当てることに決着した¹⁶⁾。用語集の遺伝学編は昭和49年7月に刊行されたのでここで成長の用語問題はかたづいたので(いまだに日本林学会誌に生長を使用した論文が多いのは遺憾なことだが)、この問題

は60年6月の農学用語制定の委員会でも問題にならなかったとのことである。なお、農学編は61年3月に発行された。この完成まで昭和22年から39年を要し、日本農学会傘下の27の学会より委員を選出し共同して原案を作成審議し、その結果を各関係学会で最終的な検討をしてもらい、60年6月最終的な決定を見、61年3月用語集農学編が公刊された。この委員会での幹事委員は造園学会、林学会、農業土木学会、畜産学会、水産学会、農芸化学会、植物病理学会、農業経済学会より選ばれており、林学会としては中村賢太郎、佐藤大七郎、小林富士雄、木材学会としては平井信二、林大九郎の各氏を順次送っている。上記より推察されるようにこの農学用語編は広義の農学を意味し、農学の各専門学で用いる共通用語はこの用語集によることになっている。参考までに成長に関係があり取り上げられたものを本文の「付」として挙げておく。なお、注意すべき点は、耐寒性はよいが耐乾性は耐乾燥性に、播種は種まきに、歪はひらかなのひずみに、砒素はヒ素にするようにしていることである⁷⁹⁾。

また、動物学編は62年中に、植物学編は63年3月までに増訂公刊される予定で、それらではすべて成長に統一されているとのことである。従って今後は恐らく問題を生じることはないと思われる。

ちなみにこの際従来の林業、林学界のことを述べておこう。前述の通り、成長の語が林業界にはじめて用いられたのは昭和23年制定の国有林野経営規程においてであった。すなわち49条、60条、65条、68条において、成長量、連年成長量、伐期平均成長量などの用語が現われている。民有林では昭和26年の森林法の改正より森林計画制度の発足により森林基本計画に基づき森林区施策計画、それに基づく森林区実施計画を作成することが定められた。その諸規程では成長量、平均成長量の用語が用いられた。これらはその後昭和43年制定された森林施策計画制度にも使用されている。法令として現われているのは森林法施行令(政令)の3条の2の森林の合理化基準にはっきりと年間成長量と謳っている。もちろんこの外に規程や通達でも使用されていて、例えば適正伐期齢級、標準伐期齢、適正伐期齢の決定には伐期平均成長量を基準にするよう定められている。このように林業の現地では成長量の用語が定着してから既に35年以上経過した。従って林野庁関係の刊行物ではすべて成長量が用いられている。

一般の林業関係の刊行物を調べてみると、昭和36年初版45年新版の林業百科辞典では、執筆者は林業林学界より選ばれ、厳密な用語の選定が行なわれた。その結果、成長曲線、成長計、成長現象、成長錐、成長予測、成長率、成長量、成長量法などの項目が取り上げられたが、成長を主としたが生長も従として認めていた⁷⁵⁾。昭和49年刊行の林業技術史の経営編ではすべて成長を用いている⁷⁶⁾。また坂口監修の造林ハンドブック(昭40)、すぎのすべて(昭和44、58年)でもそうである⁷⁶⁾⁷⁷⁾。昭和56年発行の日英独仏林業用語集では生長調節物質、生長輪、成長率、成長量、生長層、生長錐、生長錐片とあり、より林業的な用語では成長を使い、植物学的なものには生長を用いているようである⁷⁹⁾。このことは農学において昨年用語集が刊行されるまでの状態に類似している。たとえば、昭和50年増訂改版の農学大辞典をみると、生長と成長が混在し、成長速度、

成長率だけ成長を用い、生長、生長円錐、生長点その他には生長を用いている³⁰⁾。しかし現在は成長に統一されたことは既述の通りである。上述のように大学教科書を除くほとんどすべての著書では成長を用いている。

現在日本林学会でも林学検索用語検討委員会を設け種々検討中と聞くが、些か遅きに失した感があるが、将来学術用語集農学編の増訂があることも考えられるので、その準備として大いに役立つことが期待される。それにしても成長については既に4学会により統一されたことであり、また農学用語専門委員会には終始日本林学会から参加し、原案作成の幹事委員として関与しているので、林学林産学の学術用語はもちろん成長や農学の他分野と共通の用語もそこで決定されたものをそのまま使用せざるをえないだろう。

以上がこれまで知りえたことでこのためには早稲田大学大島康行教授、科学博物館植物第一研究室長金井弘夫氏、東大図書館の学術情報センターの元学術調査官青戸邦夫氏、文部省の教科書調査官金子明石氏、埼玉県立第一女子高校の鷲尾氏らの多大の御援助、御協力を頂いた。厚く感謝の意を表して報告を終えることにする。

引用文献

1 国漢辞書類

- 1) 大槻文彦：言海，吉川弘文館，1904(明37)
- 2) 服部宇之吉，小柳司気太：新訂詳解大漢和辞典，富山房，1938(昭13)
- 3) 大槻文彦：新訂大言海，富山房，1956(昭31)

2 専門書

A 生長を採るもの

- 4) 山下助四郎：植物学語彙，富山房，1938(昭13)
- 5) 東北帝大生物学教室：生物学辞典，富山房，1940(昭15)
- 6) 沼野井春雄：動物学概論，培風館，1956(昭31)
- 7) 文部省：学術用語集植物学編，大日本図書，1956(昭31)
- 8) 本城市次郎：生物学ハンドブック，岩波書店，1958(昭33)
- 9) 山田常雄ら：生物学辞典初版，岩波書店，1960(昭35)
- 10) 荒野他3：生物学，槇書店，1963(昭38)
- 11) 小倉謙：植物の辞典増補版，東京堂，1968(昭43)

B 成長を採るもの

- 12) 文部省：学術用語集動物学編，大日本図書，1954(昭29)
- 13) 岡田要：動物の事典，東京堂，1956(昭31)
- 14) 沼田真：図説植物生態学，朝倉書店，1969(昭44)
- 15) 吉川，西沢他：原色科学大事典－7，学研，1969(昭44)
- 16) 文部省：学術用語集遺伝学編，丸善，1974，(昭49)

- 17) 沼田真：生態学事典増補改訂版，築地書館，1974(昭49)
- 18) 岩波書店編集部：科学の事典2版，岩波書店，1974(昭49)
- 19) 沼田真：生態の事典，東京堂，1976(昭51)
- 20) 高野克夫：生物学概要，弘学出版，1976(昭51)
- 21) 田中信徳：遺伝学辞典，共立出版，1977(昭52)
- 22) 山岸宏：成長の生物学，講談社，1977(昭52)
- 23) 山田常雄ら：生物学辞典2版，岩波書店，1977(昭52)
- 24) 吉良，本城他3：基礎生物学ハンドブック，岩波書店，1980
- 25) 古谷雅樹：植物生理－7－成長，朝倉書店，1982(昭57)
- 26) 山田常雄ら：生物学辞典3版，岩波書店，1983(昭58)
- 27) 国際科学振興財団：科学大辞典，丸善，1985(昭60)
- 28) 岩波書店編集部：科学の事典3版，岩波書店，1985(昭60)
- 29) 文部省：学術用語集農学編，丸善，1986(昭61)

C 生長と成長が混在するもの

- 30) 農学大事典1版(1961)，増訂版(1975)，養賢堂

3 教科書

A 生長を採るもの

- 31) 本田正次：生物，清水書院，1956(昭31)
- 32) 新家治雄：生物，教研出版，1962(昭37)
- 33) 篠遠喜人外1：生物，中教出版，1963(昭38)
- 34) 井上，湯浅ら：生物，実教出版，1963(昭38)
- 35) 同上：同上3訂版，同上，1970(昭45)
- 36) 本田他7：生物，清水書院，1967(昭42)

B 成長を採るもの

- 37) 犬飼他6：生物，大修館，1960-1965(昭35-40)
- 38) 沼野井春雄：生物，好学社，1963(昭38)
- 39) 川村他：生物，修文館，1963(昭38)
- 40) 同上：同上改訂，同上，1966(昭41)
- 41) 田崎他12：改訂高校生物，大原出版，1965(昭40)
- 42) 篠遠喜人：新版生物，教育出版，1966(昭41)
- 43) 大槻外6：高校新理科生物，新興出版，1966(昭41)
- 44) 同上：同上再訂版，同上，1969(昭44)
- 45) 服部，門司ら9：新編生物，東京書籍，1967(昭42)
- 46) 木原他3：生物，講談社，1968(昭43)
- 47) 沼田他5：新編生物，開隆堂出版，1969(昭44)
- 48) 岡田他8：新訂版生物，大日本図書，1969(昭44)
- 49) 三輪，丘：生物3訂版，三省堂，1970(昭45)
- 50) 井上他7：生物I，実教出版，1972(昭47)
- 51) 藤井他8：生物I，東京書籍，1972(昭47)
- 52) 今堀外2：生物2，啓林館，1973(昭48)

- 53) 古谷雅喜他 5：新編生物 I，開隆堂出版，1972 頃
- 54) 福田他 3：生物 I，三省堂，1973 (昭 48)
- 55) 木下他 7：改訂生物 2，大日本図書，1974 (昭 49)
- 56) 田中他 2：生物 2，第一学習社，1977 (昭 52)
- 57) 奥山他 4：図説生物 I，実教出版，1978 (昭 53)
- 58) 石田寿老：生物 I 最新版，清水書院，1973，1979
- 59) 大島康行他 7：生物 2 三訂版，数研出版，1979 (昭 54)

昭和 57 年，学習指導要領の改正により生物 1 と 2 は理科 1 と生物に統合された。改正後の各出版社の教科書を調べたところ，すべて成長を用いていた。次に調べた出版社名を挙げておく。

清水書院 (昭 59，東京書籍 (昭 57)，教育出版 (昭 57，学校図書 (昭 57)，第一学習社 (昭 57)，大原出版 (昭 57)，教育出版 (昭 57，三省堂 (昭 58)，数研出版 (昭 59)，啓林館 (昭 59)

理科 I で成長を扱った教科書は，第一学習社と数研出版の 2 社のものにとどまり，いずれも成長を用いている。

4 高校参考書 (著者名の代わりに出版社名のみ掲げた。)

A 成長を用いたもの

- 60) 洛陽社：生物の新研究，1956 (昭 31)，1962 (昭 37) 重版
- 61) 清水書院：高校生物，1966-1970 (昭 41-45)，7 刷
- 62) 学習研究社：マイテイ生物，1968-1974 (昭 43-49)

B 成長を用いたもの

- 63) 文英堂：簡明生物，1965 (昭 40)
- 64) 同上：同上 新訂版，1969 (昭 44)
- 65) 数研出版：新総括生物，1965 (昭 40)
- 66) 研数書院：技法 生物，1966 (昭 41)
- 67) 同上：ロイアル生物，1966 (昭 41)
- 68) 学生社：生物の考え方，1966 (昭 41)
- 69) 大原出版：生物の学習法，1967 (昭 42)
- 70) 研数書院：技法解明 生物，1968 (昭 43)
- 71) 数研出版：システム整理 新生物，1970 (昭 45)
- 72) 旺文社：新生物学の研究，1970 (昭 45)
- 73) 同上：新研究 生物 I，1978 (昭 53)

C 成長と成長が混在するもの

- 74) 学生社：生物，1963 (昭 38)

5 林業関係書

- 75) 日本林業技術協会編：林業百科事典，丸善，1 版，1961，2 版，1970 (昭 45)
- 76) 坂口，伊藤監修：造林ハンドブック，養賢堂，1965 (昭 40)
- 77) 坂口勝美監修：スギのすべて，全国林業改良普及協会，1 版，1969 (昭 44)，新版，1983 (昭 58)
- 78) 日本林業技術協会編：林業技術史第 4 巻，日本林業技術協会，1974 (昭 49)
- 79) 松井光瑠監修：日英独仏林業用語集，創文，1981 (昭 56)

(備考) 本文で取り上げた著書で著者，発行書，発行年を記載したものは引用文献のリストより除いた。

「付」. 学術用語集 (農学編) に取り上げられた成長関係の用語

平均成長量	成長物質	成長段階	成長円すい体	成長ホルモン
成長因子	解析	成長かく乱剤 (応動昆)	成長過程	成長期
成長期間	成長呼吸	成長曲線	成長率	成長量
成長相	成長阻害物質	成長阻害水分点	成長速度	成長促進物質
成長すい (林学)	成長周期	成長点	成長点培養	成長調節物質
成長調節剤	成長抑制物質	成長抑制剤		