漢語語基および漢字の近代化と「胞」

――エナから cell の翻訳語「細胞」へ――

安部清哉・有馬里佳

［キーワード：①漢語語基の近代化　②翻訳語　③漢字の意味変化　④臨時漢字熟語の翻訳語化　⑤細胞］

1　はじめに　――古代の意味はエナ――

「胞」という漢字を見た時、一般にはどのような意味を思い浮かべるだろうか。おそらく「細胞」だろう。あるいは、植物学や理科が好きな人ならば「胞子」も思い浮ぶかもしれない。「胞子」は、念のために意味を確認しておけば、「生物の生殖細胞の一つ。単独で発芽して新しい個体になる。」『日本国語大辞典』（以下『日国』）である。いわゆる一個の「生殖細胞」で「単独」で発芽する細胞である。

いずれにしても、動物・植物すなわち生物の１つの「細胞」を表す漢字であると理解しているであろう。

ところで、日本における「胞」を遡ってみてみると、生物の１つ１つの細胞を表す意味は、はじめは持っていなかった。そのことは、細胞の意味がいつ把握できるようになったかを考えてみると、容易におわかりいただけるであろう。あの小さな、生物学的な組織構造の単位を、近代的西洋科学を受容する近世以前（江戸時代前期以前）の日本人が把握していたとは思えない。西洋の植物学・生物学・医学・解剖学など、西洋の科学の知識として、江戸の蘭学あるいは広義の洋学の習得過程で理解されるようになったものだろう、と推定することができるであろう。では、「胞」は、細胞以前は、どのように使用されていて、いついわゆる cell の意味の「細胞」という熟語の後項文字として使用されるように変わったのだろうか。

「細胞」も「胞子」も、医学、解剖学や、あるいはまた、生物学、理学の用語と推察されるから、おそらくそれらの西洋科学が日本に移入されたころ、特に、医学への影響が大きかった蘭学や近世の本草学（植物学）の学習過程での受容が関わっているのではないか、ということが容易に推定される用語である。

本稿では、漢字「胞」が、古語的「胞」から近代科学的「細胞」の意味の「胞」へと脱皮してきた過程とその背景にある西洋科学の影響について、調査し、考察してみよう

と思う。

最初に『日本国語大辞典』（『日国』）の「細胞」を確認しておくことにする。次のように、初出例について、「天保四年（一八三三）宇田川榕菴が「植学啓原」で cell の訳語として初めて用いた。」と記されているが、現在の研究では、後述するように、文字連続として「細胞」は使用されているものの cell に対応する訳語ではないとして否定されている。また、関連する「胞子」は「細胞」より少し遅れて出現するが、念のため、掲載しておく。【下線は引用者により、以下でも特に断らない限り同じ。】

○「**細胞**」＝(1)生物体を構成する基本単位。一六六五年イギリスのフックが自作の顕微鏡でコルク片の細胞を観察して cell と名づけた。形状や大きさは生物の種類およびその体の部分によって異なり、最も普通なもので大きさは〇・〇一～〇・一ミリメートル。その主体となるのは生命現象を行なう原形質で、核質と細胞質とに区分される。一般に中心に核が一個あり、その周りを細胞質がとりまく。最外層は植物細胞では細胞壁に包まれるが動物細胞には細胞壁はなくて細胞膜（形質膜）によって区画される。**天保四年（一八三三）宇田川榕菴（ようあん）が「植学啓原」で cell の訳語として初めて用いた**。

＊**植学啓原**〔1833〕一「材〈略〉材有五種之理〈略〉大約縦理、其質粗大、具細胞、横理則稍細、粗細各有差等、極細者、一寸内一百四十万理、粗者一寸内二万理」

＊哲学字彙〔1881〕「cell 細包」【以下の用例略す】

○「**胞子**」＝「生物の生殖細胞の一つ。単独で発芽して新しい個体になる。陰花植物と、原生動物の一部に作られる。鞭毛・繊毛などの運動性のある遊走子と、それのない不動胞子に分けられる。

＊**植物小学**〔1881〕〈松村任三訳〉五「無花植物は〈略〉胚珠を含める種子を結ばず、只種子に代ふるに、単一の細粒を以てす。之を胞子と名く」

この『日国』の下線部の解釈は、次の『明治ことばの辞典』（以下、『明治ことば』と略記する）の「細胞」での記述と類似しており、“宇田川榕菴『植学啓原』初使用説”として記載されている点は同じである。しかし、『明治ことば』では、宇田川が“cell の訳語として用いた”とは書いていない点は注意が必要である。

○▽**意味**　オランダ語 cel の訳語。英語 cell の訳語として一般化した。宇田川榕菴が天保四年に『植学啓原』で用いたのが最初。

表記　細包と細胞がある。

語形　サイホウと読まれていたが明治後期にサイボウが現れる。「包」と「胞」は、ともに漢音ホウ（ハウ）、呉音ヘウであるがから、明治後期に漢語ホウ（ハ

ウ）が連濁になったもの。

（惣郷・飛田（1986）『明治ことばの辞典』）

この『明治ことば』に、cellとしての「細胞」は、「オランダ語celの訳語。英語cellの訳語として一般化した。」とある部分は正しい記述で、現時点でも否定されていない。ただし、文字列としての「細・胞」の初出例は、宮下（1976）が挙げる『重訂解体新書』（1798）が古い（cellの訳語ではない）。さらに、cellの訳語としての初出は、宮下（1976）が「『植物学』での「細胞体」を用いたのかも知れない。」と推定し、その後、沈（2000）によって、ウィリアムソン編著『植物学』（1858）における翻訳助手の李善蘭の選択（翻訳）によって、細胞学説にただしく基づいたcellの訳語として「細胞」「細胞体」が採用され、「細胞説ははじめて中国に紹介された」（沈（2000））ことが改めて確認されている（後に改めて詳述する）。

即ち、「細胞」の宇田川初翻訳説は、現時点では次の2論文にて否定されている。即ち、宮下（1986）によって、宇田川の使用はcellの訳語ではなく「パレンシマに対して『細胞』とあ」ること、沈（2000）によって細胞説（1838、1839年）成立以前であるからcellの意味でないので該当しないこと、が指摘され、現時点では訂正されるべき説となっている。

2　漢字「胞」の文字史

2-1　「胞」の訓と漢字の意味

視点を変えて別の面からみてみよう。この「胞」の訓は？と問われた時に、その訓が分かる人はどのくらいいるであろうか。答えは「えな」である。

「えな」（以下、エナと表記する）と聞いてももはやわかる人が少ないだろうほどの、古語と言えよう。エナは「胎児を包んでいる膜や胎盤などの総称。分娩後に排出される。後産（あとざん）。え。」『日国』である。いわゆる出産後の「後産」、胎盤のみを指すものではないがざっと言えば後産の胎盤類と言えば理解しやすいだろう。それゆえ、この「胞」は1つ1つの細胞そのものを指す漢字ではなかった。確かに、膜や胎盤は細胞の集合体であるから、胎児胎盤と母体盤からなる複合器官であり、多くの細胞がまとまった形で見えるひと塊であるので、身体の中の塊としての「細胞」のようなものと言えなくもない。しかし、今日我々が「細胞」「胞子」からイメージしている微細な個別の細胞とは全く異なる物体を指す。

念のため、『大漢和辞典』で「胞」の意味を確認しておく。次のようにある（[一] [二]は字音の別、一部用例略））。

○[一] [二]❶えな。胎児を蔽ふ肉膜。胎衣。〔説文〕胞、兒生囊也、从二肉包一。〔荘子、外物〕胞有二重閒一、心有二天遊一。〔釈文〕胞、腹中胎。〔漢書、外戚下、孝成趙皇

后傳〕善臧二我兒胞一。〔注〕師古曰、胞、謂二胎之衣一也。❷かさ。もがさ。〔戦国、楚策〕夫癘雖二癰腫胞疾一。❸はらから。実兄弟。胞與（11）を見よ。 三 料理人。くりや。又、庖（4-9266）に作る。（中略、例略）。四 にきび。皰（8-22844）に同じ。（例略）。

これらの意味のうち、漢字の字音が異なる三 四はひとまず別として、一 二の❶のエナ以外の意味、「❷かさ。もがさ。」【瘡】、「❸はらから。実兄弟。」のうち、❷は、日本の例としては今回確認することができなかった。もっぱら「❶えな」と「❸はらから。実兄弟。」（熟語「同胞」「僑胞」が該当）の意で定着したものと推定される。以下でも、「胞」の用法や熟語例の確認も、主にこの日本での意味・用法を中心に見ていくことにする。

2-2　古代から近世前半までの「胞」

ここでは、古代から幕末までの漢字「胞」の用法のあらましをたどってみる。

なお、「胞」を含む熟語には、たとえば『日本国語大辞典』の「字音語素」欄にあげられているなどを例にすれば、以下のものがある。

○**同胞、胞衣、胞胎、胞膜、眼胞、細胞、気胞、液胞、空胞、胞子、胞果、芽胞、刺胞、食胞、濾胞、僑胞**

これらを含む「胞」の主要な漢語熟語の出現時期と意味とを、便宜的に『日国』の初出例の範囲でではあるが、意味別に年表にしたのが、次の「【表1】 漢語語基「胞」による熟語略年表」である。また、「胞」の近代以前の用法と出現時期については、この表の後に概観することにする。（以下の用例で、『日本国語大辞典』での用例には、資料名の前に＊を付しておく）。

上代の「胞」の確例は今回見つからなかったが、『日本書記』の中古における訓点資料での用例が見られるので最初の事例として挙げておく。神代紀と景行紀に、「エ」と「エナ」の訓を持つ「胞」がエナ（後産）の意味で確認できる。

○＊日本書紀〔720〕神代上（水戸本訓）「産（こう）む時に至るに及びて先づ淡路洲を以て胞（エ）と為（す）」

○＊日本書紀〔720〕景行二年三月（北野本訓）「其の大碓皇子（をほうすのみこ）。小碓尊（をうすのみこと）。一日（ひとひ）に同（おな）じ胞（エナ）にして双生（ふたこにあれま）せり」

ともに、後産のエナの意での「胞」単独の使用である。上代には確例がないが、この2例は中古以前の古訓で「エ」「エナ」の訓みがあったことが確認できる。

中古では、古辞書『新撰字鏡』の「え」（𦝫）例を確認できる。

【表 1】 漢語語基「胞」による熟語略年表（有馬・安部）

	同胞	胞衣	胞胎	胞膜	眼胞	細胞	気胞	胞果	空胞	胞子	芽胞	刺胞	食胞	濾胞	僑胞
『日国』 字音語素の意味分類番号	2	1	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2
中国文献	(1)漢書 - 東方朔伝	南史 - 王敬則伝													
990	(1)□														
1008		□													
1060			(1)□												
1257			(2)○												
1339	(1)○														
1774				(2)○	○										
1833						(1)□									
1872							(2)○								
1874								○							
1877									○						
1881						(1)○				○					
1884											○	○	○		
1886	(2)○														
1901						(2)○									
1927														(1)○	
1928							(1)○								
1930						(3)○									
1970															○

○＊新撰字鏡〔898～901 頃〕「㾓　膝也 子之兄 又太奈完」

次の例は、「胞」に「子須」の訓があり、「子の巣」の意であるとすればエナを表す漢字であることになる。

○胞　補庚（？）反／平 子須 『新撰字鏡』（天治本、巻一）【注：「胞」の偏「月」は「肉」につくる。訓「子須」（コスか）は「子巣」の意か。その場合は胞衣（えな）と同意か。】

その後平安中期に「胞衣」という漢語熟語が現れてくる。「胞衣」は「胎児をつつんでいる膜と胎盤。えな。ほうえ。」『日国』）でエナと同じであり、中国語に例がある語である（「＊南史 - 王敬則伝「敬則生時胞衣紫色、応得鳴鼓角」『日国』」）。用例は、次に挙げる権大納言藤原行成の日記『権記』（1008 年 9 月 26 日条）での「胞衣」である。『日国』では「ホウイ」の見出しに出ているが、訓読みであった可能性もある。

○＊権記 - 寛弘五年〔1008〕九月二六日「此夕子剋又誕男児、胞衣不早下、然而切取結着母氏股」

この「胞衣」は次の例で訓の「エナ」しか記載がないので、「ホウイ」という音読みがまだ定着してはいなった可能性もうかがえる。

○＊観智院本類聚名義抄〔1241〕「＊胞衣 エナ」（佛中・一一五の５行目）

「胞衣」は、『大漢和辞典』にも見出しがあり、説明の中には「胞胎」という熟語もある。

中世以降は、他の語形として「えな」「いや」の語形で「胞衣」の表記が次のようにみられる。

○＊徒然草〔1331 頃〕六一「御産（ごさん）のとき甑（こしき）落す事は、定まれる事にはあらず。御胞衣（おんえな）とどこほる時のまじなひなり。とどこおらせ給はねば、この事なし。」

○＊日葡辞書〔1603～04〕「Iya（イヤ）〈訳〉婦人が分娩する胎盤。ただし、正しい言い方はエナである」

○＊浜荻（久留米）〔1840～52 頃〕「いや 胞衣也、ゑな とも云」

近世に入って、前半までは「胞」の意はほとんどこのエナから変化していない。

○『書言字考節用集』「人胞（エナ）」【胎－衣。**胞衣**。渾￣池／衣。並〓同○出レ之】

一方、「胞」の熟語の「同胞」は、日本の文献では 990 年の「同胞」がある。意味は「(1)同じ腹から生まれた者。兄弟姉妹。はらから。」と「(2)同じ国土に生まれた者。同一の国民。また、同一の民族。」『日国』であり、(2)の意味は『日国』の初出では 1886 年に使用例がある。

○「**どう‐ほう**」【同胞】〔名〕（「**どうぼう**」とも）

(1)同じ腹から生まれた者。兄弟姉妹。はらから。

＊小右記‐正暦元年〔990〕一〇月二二日「伊周朝臣加一級、正下 依后同胞」

＊本朝文粋〔1060 頃〕一三・為左大臣供養浄妙寺願文「問此巖頭。亦同胞兄弟之芳骨」

＊漢書‐東方朔伝「同胞之徒、無所容居」

(2)同じ国土に生まれた者。同一の国民。また、同一の民族。

＊将来之日本〔1886〕〈徳富蘇峰〉七「嗟呼我が同胞人民よ。記臆せよ我が四隣の境遇は実に此の如きの有様なることを」

＊演歌・オッペケペー歌〔1887～92 頃〕〈川上音二郎〉「芸者たいこに金をまき、うちには米を倉につみ、同胞（ドウバウ）兄弟見殺しか」

現在ではこの(1)より(2)の意で使われることが多いのではないだろうか。(2)はいわば(1)の意味の延長線上にあろう。上記の「同胞」は「同じエナ」というより、胎児を

包んでいる膜としての限定的「えな（胞）」の意から拡大して、「母胎（腹、子宮）を同じくする者」という若干広い意味合いを含むことがわかる。上記の(2)は、この(1)からさらに拡大した派生義といえよう。

さらに「胞」の熟語には、1060年頃にエナの意を持った「胞胎（ほうたい）」という語が現れ、仏教語としての意味も含まれるようになる。『日国』によれば、エナと同義の「(1)胎児をつつんでいる膜と胎盤。えな。」の意の他に、1257年『私聚百因縁集』の例がある「(2)母の胎内に生を受けること。迷いの三界をいう。」があり、観念的な広がりを見ることができる。

○「**胞胎**」

(1)胎児を包んでいる膜および胎盤・臍帯（さいたい）の総称。えな。＊本朝文粋〔1060頃〕三・論運命〈藤原博文〉「斯固大命薄。為当結於胞胎」＊抱朴子‐釈滞「得胎息者、能不以鼻口嘘吸、如在胞胎之中、則道成矣」

(2)仏語。母の胎内に生を受けること。迷いの三界をいう。＊私聚百因縁集〔1257〕四・九「是の観を作す者胞胎（ホウタイ）に処せず常に諸仏浄妙の国土に遊ぶ」＊往生礼讃偈‐日中「永絶胞胎証六通」

時代は下って江戸時代には杉田玄白・前野良沢らが訳した西洋医学翻訳書『解体新書』（1774年）にて、エナの「**胞衣**」のほか、「動物の内臓を包んでいる膜」として「**胞膜**」、そして「脊椎動物の胚（はい）で、のちに眼を形成する部分」である「**眼胞**」が現れる。さらに改訂版である『重訂解体新書』（1798）に至って、cellの訳語ではないものの文字列としての事例「**細胞**」が登場するに至る（宮下（1976））。

◆『解体新書』

○「**胞衣**」＝「胎児をつつんでいる膜と胎盤。えな。ほうえ。」

＊**権記‐寛弘五年**〔1008〕**九月二六日**「此夕子剋又誕男児、<u>胞衣</u>不早下、然而切取結着母氏股」

＊**解体新書**〔1774〕四「子在子宮也。受其養於臍。先受其母之血於<u>胞衣</u>」

○「**胞膜**」＝(2)動物の内臓を包んでいる膜。

＊**解体新書**〔1774〕三「夫心者、一肉嚢也。挂胸内両肺之間。胞膜裹之。能使血運行」

○「**眼胞**」＝「脊椎動物の胚（はい）で、のちに眼を形成する部分。【後略】」

＊**解体新書**〔1774〕二「上下<u>眼胞</u>環筋者、使目閉」

「胞」を含む2字漢語は『日本国語大辞典』の見出し全体で確認した限りでは、わずか15語しかない。それも、「胞」が最初に使用された時点での「胎児を包む膜」という限定的な意味から、胎児ではない何らか臓器を包む膜や非常に小さい室状の組織体、そしてその個々の単位であるいわゆる細胞を表す語と変遷してきたということがわかる。

3　文字列「細胞」の誕生（1798）から cell の訳語（1858）となり定着（1880 年代）するまで

3-1 「細胞」の研究史

漢語「細胞」の語誌に関する基礎的情報は、次の 3 論文と 1 辞書にほぼ尽きていると言ってよい。

○舌人（宮下三郎）（1976）「解体新書参」『知の考古学』6

○宮下三郎（1985）『植学啓原』の細胞は細胞か」『科学史研究』Ⅱ-24：128 頁

○惣郷正明・飛田良文（1986）『明治のことば辞典』「細胞」東京堂（「細胞」の多くの用例がある）

○沈国威（2000）『植学啓原と植物学の語彙――近代日中植物学用語の形成と交流――研究論文・影印翻刻資料・総語彙索引』（関西大学東西学術研究所資料集刊 21）関西大学出版部

しかし、詳細な語史的変遷過程となると改めて整理が必要と思われた。というのも、それぞれの専門が異なることもあり、相互の焦点を当てている部分も異なっていることもあって、それぞれを読み比べていっても、「細胞」の語史・語誌は単純には把握しにくい部分がある。その要因のもう 1 つの側面は、文字列としての「細胞」の問題と、cell の翻訳語としての「細胞」との峻別、および、上述の『日国』での混乱があるように、その翻訳語としての定着時期の課題、さらに、日本での使用と中国での資料とが、それぞれ相互に関わっているからでもある。

現在、上記の研究で解明されている概要は、次の沈（2000）の図示＝沈氏の視点からまとめた「細胞」の語史＝が簡潔でわかりやすい。

◆【図 1】沈（2000）による「細胞」の語史の略図

榕菴（1834）の細胞→｛断絶｝　　現　代　日　本　語
↑　　↓
李善蘭（1858）の細胞→｛断絶｝　　現代中国語

しかし、沈氏も論の中で述べているように、上記内で一番先に挙げてある宇田川榕菴の『植物学』での「細胞」は、cell の意味での用例ではなく、あくまで「細かい胞」の意の文字列としての「細胞」の例である（『日国』の記述がこの点で否定される）。その意味では、宮下三郎（1976、1985）が既に指摘している『重訂解体新書名義解』（1789）の方が文字列「細胞」の例としては古いことにある。

さらに課題となるのは、上図の「李善蘭（1858）の細胞」とある例はウィリアムソン

著（李善蘭翻案協力）『植物学』における中国語の用例であるが、その後の「現代日本語」とする用例が何であるかは、宮下三郎（舌人は筆名）（1976）に推定での記載があるためか、沈（2000）では記述が略されている点である。「現代日本語」の例として、宮下（1976）には 1864 年の坪井信良（1864～）の和訳出版があげられているのである。上図のまとめは、沈（2000）の視点が、原語 cell の翻訳語としての「細胞」の初出例とその断絶、3 章として詳述している「3 『細胞』の日本伝来と中国還流」の部分に置かれて描かれている。そのため、それ以外の点はまとめの図には投影されていないのである。

それゆえ、宮下三郎が触れる文字列としての「細胞」の初出例や、また、「現代日本語」につながる中国語「細胞」の日本伝来（沈（2000）の本文には一部記載はある）、さらにその日本での定着時期などの問題については、沈（2000）も踏まえつつ、改めて宮下三郎氏の 2 本の論文や『明治ことばの辞典』ほかで補強しながら解釈を加え、文字列「細胞」も加えた「『細胞』の語史」全体を描き直しておく必要がある状態である。

本稿では、それら先行研究の驥尾に付して、先行研究それぞれの成果を統合して、文字列としての登場から熟語としての「細胞の語史」の全貌をまとめてみることにしたい。なお、その多くの情報は上記先行研究に拠っているが、若干の考察を追加しているとすれば、日本での定着時期を明治 10 年代後半とひとまず見なした点である。

3-2 「胞」の文字史――『解体新書』以後：「生物のより小さい臓器や組織」

まず、なぜ、漢字「胞」はエナから cell の翻訳語「細胞」の構成要素になり得たのか。「細胞」が、翻訳語「細胞＝ cell」となる前夜の状況を確認しておくことにしたい。

「胞」を含む熟語やそれに関連する漢語熟語には、前述の『解体新書』の例も含め、以下のように、「細かい嚢（袋）状の組織」を表して使用されている漢語熟語が徐々に増加していることがわかる。

1、1774『解体新書』＝「胞膜（心嚢膜）」、「心胞（心嚢）」、「小嚢（肺胞）」、「眼胞」。
2、1798『重訂解体新書』＝「心嚢」（←『解体新書』の「心胞」に相当）、新語「濾胞（腺）」「微小濾胞（粘膜）」。
3、1805『医範堤綱』＝「細嚢、微細膜嚢」←『解体新書』の「小嚢（肺胞）」に相当。

上の「心嚢～」と「心胞」、「細嚢」（と「細胞」）の用例からもわかるように、「胞」はほぼ「嚢」と同義漢字として使用されるようになっていることがうかがえる。沈（2000）でも、そのような状況を踏まえて次のように述べている。

○「胞」は、生物のより小さな組織に用いられるようになった【中略】榕菴は「胞」のこの用法を取り入れたのである。（沈（2000））

漢字「胞」自体も、これらの過程で 1800 年頃迄には単独で「生物の小さい袋状（嚢状）の組織」の意味を獲得していくこととなったと解釈される。

3-3　1800 年代以降、『解体新書』以降の「胞」から「細胞」へ

『解体新書』（1774 年）にて、エナよりも小さい、「生物のより小さい袋状の組織」を広範に表せるようになった「胞」は、その意味を徐々に「生物の細小な特定の組織」を指し示す方向へ変化させ、今日我々が理解する cell そのものへと近づいていく。その意味・用法の段階的変化は、先行研究での用例や解釈も交えながら、以下のようないくつかの段階に分けて整理することができる。

ア　文字列としての「細・胞」の出現＝《細かい膜の意味》：大槻盤水（玄沢）（1789）『重訂解体新書』「名義解」

○文字列「細胞」自体の初出例は、大槻盤水（1789）『重訂解体新書』「名義解」にある（宮下三郎（1976））。

宮下（1976）での挙例は『「細胞るいるい津液充満するがごとし」（原漢文）』。意味は「腺の形態を説明し、ミカン類の袋をはいだようで」「これは細かい膜の意味である。」（宮下 1976）ととる。

○沈（2000）には次の原文を引いている。「又猶柚瓤剥白膜者・細胞累累津液充満者」。

イ　《細かい嚢》の意での文字列「細・胞」＝宇田川榕菴（1834）『植学啓原』の「細胞」は、cell ではなく細かい小胞（宮下（1985））。――『日国』の解説の修正。

○宮下（1976）では、「細胞説【引用者注：細胞学説】による細胞を意味せず、たんに円い細胞膜をもつ組織のことである。」とする。

○宮下（1985）「宇田川榕菴の細胞の原語が細かい胞（小胞）であることを、ようやく確認したので報告する次第である。」

○宮下（1985）「第 3 図にアルセム根の顕微解剖図が載り、その説明にパレンシマに対して「細胞」とあり」

○宮下（1985）「少なくとも問題の図の説明の原語は Parenchyma（柔細胞）より大きめの胞という『little Bladdeers or Vesicles』であって」

○沈（2000）「細胞説成立の歴史を見ても、1834 年刊行された『植学啓原』の「細胞」が今日の cell の訳語としての「細胞」ではないことが明らかであろう。」【注：1830 年代の細胞説の成立前の論であるから】）

○沈（2000）『植学啓原』での「細胞」＝「大約縦理・其質粗大・**具細胞**・横理則稍細・粗細各有差等・」（1-12b-10）、邦訳＝「ふつう、縦の木理のつくりは粗くて大きく、細胞でできている。横の木理はやや細かく、粗いものと細かいものとがある。」【注：現代語訳は矢部一郎（1980）によるとある。この「細胞」は「細かい嚢」の意ということになる。】

なお、この間に科学史における（生物の基本構成組織としての）「細胞説」が次のような段階を経て成立する。（まず宮下（1976）の指摘があり、沈（2000）では次の３氏をあげる。なお参考まで「細胞説」①②以下に２氏の事績を補記する。）

［1831］ドイツの R. ブラウン：「細胞の核の重要性を指摘し、nucleus と命名する。」（沈（2000））

［1838］ドイツの植物学者 M. J. シュライデン：**細胞説の確立①**（植物の構造の最小単位）

［1839］ドイツの生物学者 Th. シュヴァン：**細胞説の確立②**（生物体は多数の細胞の集合体）

ウ　cell の訳語としての「細胞（体）」の誕生＝ cell の漢訳「細胞体」が最初か？（ウイリアムソン編『植物学』（1858 ＜ 7）＝宮下（1976）、沈（2000））

○宮下（1976）「『植物学』（一八五七）の中で使用するセルの漢訳「細胞体」を用いたのかもしれない。」

○沈（2000）「細胞は『植物学』にはじめて登場した概念である。『植物学』に「細胞」、及びその変化体（ママ）「細胞体」「聚胞体」「胞体」の用例が 90 余りある。」

エ　「日本」での「cell ＝細胞」の初出は坪井信良の和訳出版（1864～）か？（宮下（1976））

○邦訳としての「細胞」の使用は坪井信良の和訳出版（1864～）か？

「名実をともなった細胞学説に基くセルの訳語として、細胞の語を使用した**最初の一人**は、坪井信道の長女のむこで、江戸医学局教授の**坪井信良**だろう。坪井は**一八六四年から**、エンケが増補したドイツのカンスタットの原病治法各論のオランダ語版（一八五七）の和訳出版をはじめる。その**最初に発行された四編八巻のなかに**「細胞」の訳語を採用しているのみならず」（宮下（1976）には当該「和訳出版」の書誌情報の記載がない。本稿執筆者未確認）

宮下氏は、坪井の「細胞」が正しく細胞説に基づいていることに関わって、上記に続いて以下のような坪井の記述も紹介している。

○宮下（1976）（前記の「～のみならず」に続いて）「従来のシュヴァンの誤った細胞形成説とならべて、フィルヒュウの「凡ての細胞（ママ）は細胞から」という細胞病理説（一八五五）を、紹介しているのである。**巻六癌腫発生の項**に「癌腫ノ発生スルニハ必ス先ツ滲出液トブラステームトリアテ、之ヨリ物質一変シ癌種成分（**体細胞**）ヲ製造スルナリト。【中略】猶**肝細胞**ノ**癌細胞**ニ変スルカ如シト」とあり「ホーゲル氏ヒルショウ氏レレルト氏等」の説であると注している。」

この宮下氏の指摘が正しいとすれば、日本での「細胞＝ cell」（以下、cell の訳語としての細胞は「C 細胞」と略記する）の使用は坪井信良の「和訳出版」まで遡り、比較的

早かったことがわかる。なお課題となるのは、宮下氏が指摘する坪井の「和訳出版」の書誌情報の記載がないため、現在確認が取れていない点である。

さらに、次に問題となるのは、坪井が cell の邦訳に「細胞」を使用したのは何を参考にしたのか、という点である。その点について、宮下（1976）は、大槻や宇田川以来の「細胞」を「援用」した可能性と、『植物学』での「細胞**体**」の方から援用した可能性との 2 つを併記しつつ、次のように記して、直後の 1866 年に島村鼎甫が「細胞体」の方（『植物学』での「C 細胞」の訳語の 1 つ）を使用している点も紹介し、次のような注意を向けている。

○「のちに大学東校（東大医学部の前身）の教授となる**島村鼎甫**がリバックの書（一八五五）によって訳した『整理発蒙』（一八六六）では「**細胞体**」を使用し、胚素（ブラステーム）によって細胞が形成されるというシュヴァンの誤った説を、引きついでいる。」（宮下（1976））

上記「和訳出版」の確認を課題とするが、宮下氏の指摘に従えば、現時点での本邦初訳としての「C 細胞」は 1864 年かその直後頃ということになる。また、『植物学』（細胞体、細胞）の影響であった可能性が濃いことがうかがえることになろうか。

オ　日本での「cell」の訳語の変遷と定着時期＝明治初年から明治 20 年前後まで（宮下（1976）、矢部（1980）、沈（2000））

次に、「C 細胞」の日本での定着時期について検討してみる。その時期については、これまでも一部紹介してきたように、宮下（1976）、矢部（1980）において以下のように、定着は「明治以降」であり、少なくとも「明治初年まで」は未定着であったろうことが推定されてきている。

○「細胞学説に基づく細胞の用語は、実は明治初年まで定着していなかったと言わざるを得ない。」（宮下三郎（1976））

○「「植学啓原図」第三図の根質の図を見れば、皮膚の部分において、現在、細胞（ママ）としている小のう（ママ）を指しているが、日本においては、cell ＝細胞の概念は明治以降のものである。」（矢部（1980）p.193 より。沈（2000）の 70 頁にも引用あり）

「何をもって定着した」とするかの明確な基準は難しいが、沈（2000）では、いくつかの植物学関係の本や『哲学字彙』を挙げて、次のように「明治 20 年代以降」のことととみている。

○「明治 20 年代以降、「細胞」は国語辞書や外国語辞典にも採用された。」（沈（2000）、77 頁）

「国語辞書や外国語辞典にも採用された」ことによりおよそ明治 20 年代以降と推定されている。果たしていつごろから cell の訳語としての「細胞」が、日本語の中に安定して定着するようになっていったのだろうか。以下、先行研究で挙げられてきた「cell」

の訳語例を「細胞」もそれ以外の訳語も列挙しつつ、「ゆれ」る時期と安定期を探ってみることにする。

まず、惣郷・飛田（1986）『明治ことばの辞典』で、1881 年の『哲学字彙』以降の次のような用例を列挙しているので、明治 30 年位までを引用してみる。

○「細胞」細胞と細包、あり

（1）細包

『哲学字彙』明 14（1881）cell.

［漢英対照いろは辞典・明 21］〖さいはう〗（身体動植物体等の由て成る所の小き嚢）A　cell.

（2）細胞

［植学訳筌・明 7］　cell.

［植物小学字解・明 15］　チイサキフクロナリ。

［学校用英和字典・明 18］　vesicle.

［教育学字彙・明 19］　Cell　生物組織ノ原成分ヲ為ス最小ノ生活体ナリ。

［植物学語鈔・明 19］〖サイホウ〗Cell.

［和英大辞典・明 29］〖Saihō〗〔Bot. or Zool.〕A cell.

これらの多くは、cell の訳語の例でもあるが、「細胞」ではない語を当てている場合（定着していない事例）も、宮下（1976）のように示してみないと、安定した定着の段階か否かは厳密には判断しがたい。次に宮下（1976）で本文中に列挙している事例を、少し整理して箇条書きに示してみた。

【表 2】cell の訳語の種々の事例の変遷年表＝□は宮下（1976）、◇は沈（2000）、◆は安部（2021）、○は上掲の『明治ことばの辞典』の例を組み込んで記載する。

□ 1864：『養生法』（「ボンペ門下の松下良順」の「啓蒙的な衛生書」）セルを「**圏質**」（宮下（1976））

□不明：「**圏質**」（「陸軍々医部創設の大立者、石黒忠悳も初めは圏質を使用した。」（宮下（1976））

□ 1865：『外科医法』（佐藤尚中の訳）セルを「**敷房**」（宮下（1976））

◇ 1873：『医語類聚』「Cell, 細胞体又空窖」ほか「**細胞**」例列挙（沈（2000））

○◇ 1874：『植学譯筌』（小野職愨）cell の訳語「**細胞**」（『明治ことばの辞典』、沈（2000）、日本最初の植物学用語集という）

◇ 1874：『原病学通論』（大阪大学、エレベレンス）原語「**セル**」のまま（宮下（1976））

◇ 1875：『植学浅解初編』「**胞**セル」（「細胞」はない）（沈（2000））

□ 1876-1880 頃：『外科通論』（佐藤進の順天堂での講義録）「**細房**」（宮下（1976）。

なお、同講義は 1876-1880 頃か？）

■ **1877：『植物学階梯』（中川重麗）「細胞」（「細小ナル胞子（フクロ）」巻末「字引」にあり）**（安部（2021））

◇ 1881：『**哲学字彙**』cell「**細包**」（『明治ことばの辞典』。ただし沈（2000）に「一般の辞書としていち早く「細胞」収録し」とあるが原文「包」であるので「胞」は誤植と思われ、その影響は限定的か？）

○ 1882：［植物小学字解・明 15］　チイサキフクロナリ。（**細胞**）

○ 1885：［学校用英和字典・明 18］　vesicle.（**細胞**）

◇ 1886：『植物学語抄』（松村任三）「Cell（elementary）. …**細胞**」「Cell（of anthers）. …**胞**」ほか（沈（2000））

○ 1886：［教育学字彙・明 19］　Cell　生物組織ノ原成分ヲ為ス**最小ノ生活体**ナリ。

○ 1886：［植物学語鈔・明 19］〖**サイホウ**〗Cell.

○ 1888：［漢英対照いろは辞典・明 21］〖**さいはう**〗（身体動植物体等の由て成る所の**小き嚢**）A　cell.（細包か細嚢か？）

○ 1896：［和英大辞典・明 29］〖Saihō〗〔Bot. or Zool.〕A cell.

これらを見ると、1873（明治 6 年）の『医語類聚』の頃以降は、音声形態としては「サイホウ」（「細胞」「細包」「細房」の「ゆれ」はある）でほぼ定着している様子が確認できる。1896 年でもまだ「サイホ・ウ」である。また、明治 10 年代の後半にはほぼ「細胞」の表記にて固定していったことがうかがえよう。

カ　日本における明治 10 年代での「細胞」（cell）の定着（（宮下（1976）、矢部（1980）、沈（2000）、安部）

上掲【表 2】のように、宮下・矢部・沈での挙例、『明治ことばの辞典』の例を改めて時系列的に列挙してみると、影響の大きかった書物という点から見て、やはり、『哲学字彙』（1881、明治 14 年）の影響力は考慮され、「cell 細包」の採用は、漢字が異なるとは言え「C 細胞」の定着を促した可能性が高いだろう。『哲学字彙』の直前までは、佐藤進の講義録（1876～）も（講義録という面はあるとは言え）「細房」であるように不安定であったものの、『哲学字彙』では「細胞」に近づいた「細包」が採用されるまでになったとみなすこともできる。

さらに 1886（明治 19）年には『植物学語抄』で「細胞」となっており、『明治ことばの辞典』にある明治 19 年の『教育学字彙』、同年の 19 年の『植物学語鈔』でも「C 細胞」が採用されているのである。明治 19 年、即ち明治 10 年代末には、ほぼ「細胞」で定着していたとみなせそうである。

定着の時期的な点で、ここで注目しておきたいのは、次節で具体的に紹介する中川重

麗（1877）『植物学階梯』での「細胞」の使用である。

3-4 「細胞」の cell としての定着の一過程

1877（明治 10）年刊行の中川重麗編著『植物学階梯』は、安部（2021）にも紹介したように、同書名で「読本」「教授本」「字引（字解）」とその改訂増補版の計 6 種類以上が刊行されており、それぞれの間で理科学の術語の変遷のさまが確認できる理科教科書であり、当時の日本語資料として貴重なシリーズである。

その最初の編纂になる 1877（明治 10）年の『博物学階梯』には既に、次のように cell と解釈できる「細胞」が採用されている。それは、本文内の全例、巻末語彙一覧、さらに、1878（明治 11）年の『博物学階梯字引』でも安定して維持されている。

◎中川重麗（1877）『植物学階梯』本文および本文末の語彙一覧

○「　○植物概論

植物ハ一種特別ノ自然物ニシテ【合符メ】異ナル種類ノ質ヨリ成リ驚クヘキ細胞ノ組織ヲ成セリ此細胞ハ即チ滋養ノ土汁ヲ吸収シ之ヲ点化シ以テ體内ヲ循環セシムル機力ヲ有シ且ツ其成長繁茂ハ一ニ**此細胞ノ増殖ニ係ルモノ**ナリ」（9 丁裏）

○「細胞　【2 行割】細小ナル胞子（フクロ）」（本文末の語彙一覧）

◎中川重麗（1878）『植物学階梯字引』「植物学概論ノ部」

○「**細胞**　【2 行割で】細小幻（コマカクカスカナル） 微ナル胞子（フクロ）」（四丁裏、「胞子」のルビは左ルビ）

○「**植物細胞組織**放大図」（四丁裏、植物の茎の断面の細胞組織図、「放大図」は拡大図の意）

特に、「其成長繁茂ハ一**ニ此細胞ノ増殖ニ係ルモノ**ナリ」（9 丁裏）の記述は cell の意を踏まえていると解せる。

中川重麗は慎重に当時の翻訳語・術語を選択し、必要に応じて最新の術語に入れ替えている（安部（2021））。それゆえ、「細胞」に初版から語形上も表記上もゆれがないことは、「細胞」が既に相当にふさわしい術語であると中川も判断し得る状況だったと推定される。これらの頃、即ち明治 10 年代が、cell =「細胞」での定着時期であろうと考えられる。

4 「胞」の文字史として

ここでは、上記にたどってきた「細胞」の用例を参考にしつつ、単独での文字「胞」の意味・用法の方に改めて焦点を当てて、その変遷を跡付けておくことにしたい。以下、紙幅の都合もあるので、要点のみ箇条書き的に記載する。

漢字「胞」の文字史として注目される問題は、3 章で見てきたように、漢語あるいは文字連続としての「細胞」が幕末以降に出現し定着してくる過程で「**ふくろ**」の意が現

れている一方で、漢字「胞」には、本来訓にも意味にも「ふくろ」の訓も意味も持っていなかった、という点である。既に2章に『日本国語大辞典』と『大漢和辞典』の「胞」の意味記述のみ再掲しておく。

○「**胞**」――『日本国語大辞典』

(1)えな。胞衣。＊漢書 - 外戚伝下・孝成趙皇后「宮曰、善臧我児胞」

(2)**植物の子房・果実などの室の称。房室**。＊生物学語彙〔1884〕〈岩川友太郎〉「Cyst 胞 嚢」

○「胞」――『大漢和辞典』【後述するが下記の『説文解字』の「胞は児、生ずる嚢なり」に注意）が『名義抄』の「フクロ」（嚢）の訓に影響したかと推定される】

一、二❶えな。胎児を蔽ふ肉膜。胎衣。〔**説文**〕**胞、兒生嚢也**、❷かさ。もがさ。❸はらから。実兄弟。【用例を一部略す】

このように、「ふくろ」の訓も意味も辞書として記載はない。ただし、『大漢和辞典』が引く『説文解字』の「『胞』は兒が生まれる嚢（袋）なり」には注意される。近代以前の古辞書で唯一「フクロ」の訓を持つのが『類聚名義抄』であるが、『名義抄』の「フクロ」の訓はこの『説文解字』の注記が影響した、ある意味で特殊な「フクロ」の付訓例とみなせるかもしれない。

○**第1段階：「えな」の意味**

○**第2段階：「ふくろ」（嚢・袋）の訓が、ごく一部で加わる**（『類聚名義抄』）。（ただし『名義抄』以後「フクロ」の訓は近代辞書まで殆どない。その点で『名義抄』の訓は『説文解字』の影響による特殊な事例と言えるか。）

○**第3段階：「まく（膜）」の意味**＝上掲**ア**の事例「『重訂解体新書』（1789）「名義解」に「細胞累累津液充満者」（「細胞るいるい津液充満するがごとし」、意味は「腺の形態を説明し、ミカン類の袋をはいだようで」「これは細かい膜の意味である。」と宮下（1976）は解釈する。「胞」の他の熟語（「胞衣」「胞膜」）から見ても「包んでいるもの」の意、「膜」の意味の方が当初は意識されていたかと推定される。その意と「細包」（『哲学字彙』（1881））の表記や「圏質」（『養生法』1864）の「圏」の使用との関連も考慮される。

○**第4段階：「ふくろ」の意が定着する**＝翻訳語「細胞」の影響により19世紀後半以降「嚢」との同意が定着したか。以下の事例が見られる。

●「A　cell.　身体動植物体等の由て成る所の**小き嚢**」［漢英対照いろは辞典・明21］

●「チイサキフクロナリ」［植物小学字解・明15］

これらの変遷からは、文字列としての「細胞」とその後の翻訳語としての「細胞」の使用が、「胞」の意味と訓における「ふくろ」（袋・嚢）の意の定着を促したことが推定される。翻訳語の定着が、漢字の意味に影響した近代文字史の一面として注目される。

なお、現代語では「胞」の意味（イメージ）としては、次の国語辞典のように、むしろ（生物体の袋状の）「膜」の意味合いの方が強いのかもしれない。

○『デジタル大辞泉』「ほう【胞】［常用漢字］［音］ホウ（ハウ）（漢）
1 胎児を包む膜。「胞衣（ほうい）」、2 母の胎内。「同胞（どうほう）」、3 膜に包まれた、生物体の組織。「胞子／液胞・気胞・細胞」

5　まとめ―文字列・熟語「細胞」の語史

3章にて検討した「細胞」の語史を段階毎にわけてまとめると以下のようになる。

○第1段階：文字列「細・胞」《細かい膜の意味》の出現＝大槻盤水（玄沢）（1789）『重訂解体新書』「名義解」（宮下三郎（1976））
○第2段階：《細かい袋》の意での文字列「細・胞」への変化＝宇田川榕菴（1834）『植学啓原』（宮下（1985））
○第3段階：cellの訳語としての「細胞（体）」の誕生（「細胞体」が最初か）＝ウイリアムソン編（1857）『植物学』（宮下（1976）、（沈（2000））
○第4段階：日本での「cell＝細胞」初出＝坪井信良の和訳出版（1864～）か（宮下（1976））
○第5段階：日本での「cell」の訳語変遷期＝明治初から明治20年まで（宮下（1976）、矢部（1980）、沈（2000））
○第6段階：「サイホウ」での「細～（cell）」の定着＝「細胞・細包・細房」明治10年代（宮下（1976）、矢部（1980）、沈（2000）、安部）（明治後期に「サイボウ」へ）
○第7段階：「細胞（cell）」の定着＝明治19年以前か

本稿では、特に、文字列としての「細胞」から翻訳語「細胞」の定着までを、先行研究の驥尾に付しつつ、より詳細に段階的に跡付けることを試みた。併せて、文字史の視点からも幕末・近代における文字「胞」の“気づかれていない”意味変化にも注目すべきことを改めて指摘した。

今回の「胞」のような漢字の変化は、漢語語基として、また、翻訳語史としてだけでなく、文字史の上でも、幕末・近代における日本語の近代化の問題として、改めて見直していく必要がある（安部（2022）参照）。

【付記1】　本稿は、学習院大学大学院授業2021年度「日本語学演習」（安部）における

調査に基づき、1章・2章は安部と有馬が分担し、【表1】は有馬が担当し、3章～5章は安部がまとめたものである。

【付記2】　本稿は次の研究の成果の一部である。学習院大学東洋文化研究所2020-2021年度一般研究プロジェクト「日本近代漢語表現の形成と明治期教科書資料の日本語」（代表：安部清哉）

【付記3】　本稿は次の科学研究費による研究成果を含む。日本学術振興会科学研究費2017-2019年度基盤研究（C）（基金）（課題番号：17K02785、代表：安部清哉）

【参考文献】

宮下三郎（1975）「邦訳和蘭医書誌」『国際科学史会誌』

舌人（1976）「解体新書（参）」『知の考古学』6：85頁

宮下三郎（の筆名の「舌人」で）（1976）「解体新書（参）」『知の考古学』6（舌人（1976）に同じ）

矢部一郎（1980）『植学啓原＝宇田川榕菴　復刻と訳・注』講談社

宮下三郎（1985）『植学啓原』の細胞は細胞か」『科学史研究』Ⅱ-24：128頁

惣郷正明・飛田良文（1986）『明治のことば辞典』「細胞」東京堂（「細胞」の多くの用例がある）

宮下三郎（1997）『和蘭医書の研究と書誌』井上書店

沈国威（2000）『植学啓原と植物学の語彙――近代日中植物学用語の形成と交流――研究論文・影印翻刻資料・総語彙索引』（関西大学東西学術研究所資料集刊21）関西大学出版部

沈国威（2002）「訳語は如何に継承されたのか:「熱帯、温帯、寒帯」再考」『関西大学東西学術研究所紀要』35

安部清哉編著（2021）『明治初期理科教科書の近代漢語――中川重麗『博物学階梯』にみる実態［影印・翻刻・索引付］』花鳥社

安部清哉・漢語演習学生（2022）「漢語語基の史的変遷と漢字の“気づかない近代化”」『東洋文化研究』24

（あべ・せいや　学習院大学文学部日本語日本文学科教授）

（ありま・りか　同大学院日本語日本文学専攻博士前期課程）