

タイトル	英語海洋学用語にみる新古典的な合成語における語根の分類について
著者	原子，智樹
引用	北海商科大学論集，1(1)：57-65
発行日	2009-11

英語海洋学用語にみる 新古典的な合成語における語根の分類について

原 子 智 樹

I はじめに

本稿は、『学術用語集 海洋学編』（英和の部）の英語海洋学用語を資料体として、(1)に代表される英語の諸要素が、伝統的記述英文法の英語語形成論において分類しにくいことを検証する¹⁾。

- (1) bio- geo- hydro- iso- thermo-
-graph -ite -logy -meter -therm

(1)の結合した例語として(2)をあげる。

- (2) biometer geology hydrosphere isobar thermometer
spectrograph andesite hydrology aerometer isotherm

一冊の学術用語集の中で、(2)にみる(1)の要素にどのような位置づけをすべきかという問題の一端を示すことが本稿の目的である。第Ⅱ節は英語語形成論における(2)とそれに類する例語を概説する。第Ⅲ節は本資料体からそれら(2)型の例語を選別する方法を検討する。第Ⅳ節は選別した語を分類し、英語語形成論上の位置づけを検証する。以上を第Ⅴ節でまとめる。

Ⅱ 英語の合成語とその語根

1 語根と接辞

はじめに英語語形成論の概略をみてみたい。(3)はこれ以上小さい単位に分割できない単純語であり、また(4a)(4b)は2つ以上の要素が結合した合成語である。

- (3) coast
(4) a. coastal ← coast + -al
b. coastline ← coast + line

合成語には2種類あり、ひとつは、文中に単一であらわれない拘束的要素の接辞が付加した派生語と、他方は、いわゆる単語として文中にあらわれる自由な要素同士の結合した複合語とがある。どの語も接辞を取り去ったあとに中核的要素が残るが、これを語根と呼ぶことが多い。これを(3)(4)でみると、(3)の語根はそのまま coast であり、派生語(4a)は接尾辞 -al を除いた coast が語根であり、さらに複合語(4b)ではいずれも単純語の coast と line とが語根である。合成語は特定の条件のもとで語根と接辞とが結合してできており、派生語も複合語も1つ以上の語根をみつけれらる。

2 新古典複合語と語根

(1)のような英語合成語は新古典複合語と呼ばれることがある。記述言語学では長らく複合語の変種のような扱いをされるか、除外されてきた経緯がある。例語をみると、(2)にみた(5a)は(5b)のような英語の本来的複合語と似たつながりをしている²⁾。

- (5) a. biometer ← bio- + -meter (生物尺度)
 b. streamline ← stream + line (流線)

他方で(5a)と同じく bio- が結合した(6a)は、伝統的に接頭辞とみなされている anti- が付いた派生語(6b)に似ている。

- (6) a. biochemistry ← bio- + chemistry (生化学)
 b. antibacterial ← anti- + bacterial (抗菌の)

伝統的英語語形成論において、主に議論の中心の一方を占めてきた(5b)のような本来的複合語と、ほぼもう一方を占めてきた(6b)のような接頭辞付加の派生語とを眼中に置き、(5a)(6a)を周辺の語形成として軽んじるならば、その場合には(4)をみれば明らかに、語根は形態的に語であり、逆に接辞は拘束的要素であると言い切れる。もし(5a)(6a)を新古典複合語とするならば、そのときはその各要素が、意味的により複合語に近い点を根拠にする以外にない。問題は、(5b)の stream と(6b)の anti- とを、自由か拘束的かという形態上の基準により分類する一方で、(5a)(6a)の bio- はいかなる分類基準をあてるべきか不明な点である。この点は、例えば Bauer (2003:122-125) でも指摘されている。

仮にこの問題がないとしても、次の問題が出てくる。(5a)(6a)を拡張した3つの拘束的要素でできた(7)は、結合する各拘束的要素が明確に接辞と言い切れない要素ばかりである。

- (7) bathyphotometer ← bathy- + photo- + -meter
 biogeography ← bio- + geo- + -graphy
 radiobiology ← radio- + bio- + -logy

(7)をみても、どの要素を語根と特定すべきかわかりにくい。にもかかわらず、英語語形成論は語根を特定する必要がある。そこで3要素のいずれかを単独の語根とできるだろうか。これは、文中に単独であられるか否かにより、英語語形成論で自由な要素と拘束的な要素とに分かれている原則がある以上、(7)の3要素のいずれを語根と考えようとしても無意味である。そこでたとえ単独でひとつの拘束的要素を(7)の語根と特定しにくいとしても、その場合には自由か拘束的かの伝統的な分類区分により、各要素がひとつずつ結合し、より大きな要素を構成していくと仮定すると、各合成語で語根と特定できる段階を見出せるだろう。それはすでに存在する語を構成する段階とするのが自然である。これを拘束的要素のみからなる合成語の語根とする根拠にするならば、最小の自由な語を形成する複数の拘束的要素を、その合成語の語根とすることができる。(7)で具体的にみると、それぞれ *biogeo, *bathyphoto, *radiobio は存在しないので、存在する語の photometer, geography,

biology の拘束的 2 要素からなる最小の語が語根であると考えられることができる。

このような語根を考えた場合には、もし仮にある要素、例えば(7)の bathy-, bio-, radio- が語根を構成する要素でなければ、その場合は接辞であると考えざるをえないという問題が生じる。つまり、例えば (5 a) の bio- が語を構成する不可欠な要素であるのに対して、(6 a) の bio- は chemistry に付随する要素に過ぎない。その結果 bio- は、一方では語根的なあるいは語根の一部を担う要素であるのに対して、他方では接辞としてのみ分類される要素でもあることとなる。本稿の目的は、この分類の二項対立をなす両方の項に属してしまう(1)型の諸要素の振る舞いの一端を示すことである。言い換えると、ある特定の資料体と定めた用語集において、各要素がより語根に近いのか、あるいは接辞に近いのかを検討・提示することとなる。

ではこのような語根の概念をもとに、第Ⅲ節で英語海洋学用語の各合成語を選別していきたい。

Ⅲ 『学術用語集 海洋学編』の新古典的な合成語の選別

『学術用語集 海洋学編』英和の部は2520項目であるが、(1)型要素が結合した(2)型の新古典的な合成語はどのくらいあるのだろうか。本節では前節の根拠に従い、その選別方法を述べる。

まず先頭語が重複する項目については、(8)にみるように oceanographic で始まる術語が11項目あるが、扱うのはその延べ数ではなく異なり数であるので、(8 b) 以下の項目を除外した。加えて、例えば (8 a) 内の新古典的語ではない conditions などの第 2 要素ほかも対象外とした。

- (8) a. oceanographic ((hydrographic)) conditions
- b. oceanographic element
- c. oceanographic expedition
- d. oceanographic institution
- e. oceanographic instruments
- f. oceanographic investigation
- g. oceanographic laboratory
- h. oceanographic ((hydrographic)) observation
- i. oceanographic ((hydrographic)) phenomena
- j. oceanographic survey
- k. oceanographic vessel

ここで (8 a) の hydrographic のように、見出し項目以外で(1)型要素が結合した合成語を選び直し、考察対象に加えることとした。しかし (8 h) (8 i) の hydrographic は (8 a) の重複語として除外した。この時点で見出し項目のみを選別するのではなく、全合成語を選別することになっていく。

(9)のように 1 語にのみ出現した要素も少なくない。

- (9) desmo-

以上の手順で選別した(2)型の合成語数は、561語を算えた。ちなみに、-ic、-ity、-al、-ation、-ing

などの明らかな接尾辞を除くと、5つ以上の新古典的な要素からなる合成語は存在しなかった³⁾。

第IV節ではこの結果をふまえ、(2)型の合成語と(1)型要素とを分類していく。

IV 合成語と拘束的要素との分類

1 合成語の分類

第II節で示した手順に従い、形態上最小の自由な要素を語根と措定するならば、前節で選別した561語の合成語において、(1)型の各要素が語根として結合しているものと、接辞として付加しているものとに分けることができる。以下ではこの方法に従って、各種合成語の結合様式を分析し、(1)型が語根を構成しているのか、あるいは接辞として機能しているのかを分類していく。

最初に2つの要素でできた合成語からみていくと、(2)型の(10)ではいずれかが接辞であると言いにくく、さらにいずれもが接辞であるとは言えず、bio- と -sphere とで最小の自由な要素であるので、いずれも語根を構成する要素とする。

(10) biosphere ← bio- + -sphere

第2に(11)では、自由な要素 assay が語根であり、直前の bio- が接辞として付加している。

(11) bioassay ← bio- + assay

第3に(12)は自由な要素 complex を語根として、後ろに -metry が接辞として付加している。

(12) compleximetry ← complex + -i- + -metry

次に3要素以上の合成語をみてみよう。第1に(7)についてみたように、(13)では *biogeo は存在しないので、語根は geography であり、bio- はその接辞として付加しているといえる。

(13) biogeography ← bio- + geography

第2に(13)を拡張したような(14)は、4要素が結合している。*stereophoto も *grammetry も存在しないが、photogram は存在するので、この前後に stereo- と -metry とが接辞として付加しているといえる。

(14) stereophotogrammetry ← stereo- + photogram + -metry

第3に(15)は *electrokineto も *kinetograph も存在しない。従って、Adams (2001: 4) が併置総合的 (parasyntetic) と言及しているように、(15)の全3要素で語根を構成するとみならず以外にない。

(15) electrokinetograph ← electro- + kineto- + -graph

加えて(16)のような場合は、ある要素の前置形と後置形とを区別せず、例えば(16a)の thermo- と(16b)の -therm とを、同一要素として扱うこともできるだろう。

- (16) a. thermograph ← thermo- + -graph
 b. isallotherm ← is(o)- + allo- + -therm

試みに本稿は、thermo-, -therm のようなペアで両者を区別せず、単一要素とみなすこととした。本資料体では(16)の他に baro-, -bar / tropho-, -troph / tropo-, -trope / zoo-, -zoic; -zoon の4つのペアがあった⁴⁾。

加えて -ic などの明らかな接尾辞とは異なり、接頭辞は(1)型要素とよく性質を共有しているという観点から、(6b) のような接頭辞付加の合成語も集計に含めることとした。

以上の手順で分類した561語を対象に、(1)型要素がいかなる比率で語根を構成するのか、あるいは接辞として機能しているのかを、該当語数にもとづき検討する。

2 拘束的要素の分類

以上の手順を経た分類結果を表1に示す。表1は、(1)型要素の結合する合成語総数(A)に対して、(B)は語根を構成する要素の語数を、また(X)はその比率を表す。逆に、(C)は接辞として機能する要素の語数を、そして(Y)はその比率を求めたものである。

表1

(A)	(B)	(X)	(C)	(Y)
561語	410語	73%	151語	27%

表1から少なくとも次の諸点を指摘できる。まず、(B)(X)が(C)(Y)より値が高いので、本資料体では(1)型要素が、拘束的でありながら合成語の中心部に現れやすく、語根を構成しやすい点である。それと同時に、(C)(Y)の値が3割近くを占めることは、新古典的な合成語が3つ以上の要素から複雑な語構造を造り、物理的により長くなり、(1)型要素が語構造の中心部から外れることがある証左である。以上の理由から、(1)型要素は新古典的要素と接辞との間でゆれ続けているといえる。

このような語根と接辞との間のゆれを示す諸要素を、表1(A)561語の中から抽出するため、表1の仕方に準じ合計語数の降順で3語以上に現れた(1)型要素を配列したものが、表2である。左右両列ともに(A)は(B)と(C)との和であり、(X)は(B)を(A)で除した値であり、各要素がすべて語根を構成する場合に100%となり、反対にすべて接辞として機能する場合に0%になる。(Y)の場合はこの逆であり、(C)を(A)で除した値である。

表2をみると、第1に、語根と接辞との複雑な関係は、(X)(Y)の値がほぼ拮抗した3要素、bio-, geo-, bathy- に最もよく反映されているが、この3要素を筆頭に、語数(A)の多い要素は、程度の差はあれ(X)(Y)の値が100%や0%にまでは偏りづらく、語根と接辞との両方の役割を担いやすいといえる。ただし、接頭的・接尾的要素間の違いも現れた。本資料体では、(1)型の中でも micro-, radio- のような接頭的要素は、接辞として機能する比率が高めであり、反対に -graph, -ite, -gen, -cline, -drome, -haline, -sphere のような接尾的要素は、語根を構成する比率が高い傾向がある。

表 2 5). 6)

	(A)	(B)	(X)	(C)	(Y)		(A)	(B)	(X)	(C)	(Y)
	語数	語数	比率	語数	比率		語数	語数	比率	語数	比率
-meter	26	21	81%	5	19%	dia-	4	4	100%		0%
-logy	23	20	87%	3	13%	eu-	4	4	100%		0%
bio-	22	12	55%	10	45%	-taxis	4	4	100%		0%
-graph	19	18	95%	1	5%	-tope	4	4	100%		0%
iso-	17	14	82%	3	18%	-genesis	4	4	100%		0%
thermo-	#15	14	93%	1	7%	zoo-#	4	4	100%		0%
geo-	14	7	50%	7	50%	auto-	4	3	75%	1	25%
-ite	12	12	100%		0%	limni-	4	3	75%	1	25%
hydro-	11	9	82%	2	18%	spectro-	4	3	75%	1	25%
photo-	11	8	73%	3	27%	tropo-#	4	3	75%	1	25%
micro-	10	3	30%	7	70%	anti-	4		0%	4	100%
-gen	9	9	100%		0%	coeno-	3	3	100%		0%
baro-#	8	8	100%		0%	meteo-	3	3	100%		0%
radio-	8	2	25%	6	75%	pycno-	3	3	100%		0%
tropho-#	7	7	100%		0%	sapro-	3	3	100%		0%
allo-	7	5	71%	2	29%	stropho-	3	3	100%		0%
eco-	7	5	71%	2	29%	-oid	3	3	100%		0%
-cline	6	6	100%		0%	-par	3	3	100%		0%
-drome	6	6	100%		0%	-phil	3	3	100%		0%
-haline	6	6	100%		0%	-phile	3	3	100%		0%
-sphere	6	6	100%		0%	-vore	3	3	100%		0%
hali-	6	4	67%	2	33%	electro-	3	2	67%	1	33%
bathy-	6	3	50%	3	50%	meso-	3	1	33%	2	67%
under-	6		0%	6	100%	co-	3		0%	3	100%
ocean-	5	5	100%		0%	epi-	3		0%	3	100%
poly-	5	5	100%		0%	over-	3		0%	3	100%
-gram	5	4	80%	1	20%	palaeo-	3		0%	3	100%
semi-	5		0%	5	100%	trans-	3		0%	3	100%
sub-	5		0%	5	100%						

次に、(X)(Y)の値がおよそ2対1あるいは3対1である要素が多めであった。語数6語以上の要素でみても、photo、micro、allo、eco、hali-がある。これとは反対に、(X)(Y)の値がほぼ1対2である語数6語以上の要素は無いが、1対3となった要素にradio-がある。他の要素を含めて表2の全体を見渡すと、(B)(X)の値は高めであるのに対して、(C)(Y)の値が低めであり、表1の結果に連動しているといえよう⁷⁾。

また、該当語数が2語以下の(1)型要素は(17)(18)に列挙し、その結果を表3にまとめた。まず、(17)

は該当語数が2語の(1)型要素である。(17a)の21要素はいずれも語根を構成しており、語根の比率が100%である。(17b)の8要素は、語根を構成するものと接辞として機能するものが各1語であり、語根と接辞との比率は各50%である。(17c)の8要素はいずれも接辞として機能しており、比率は接辞が100%となっている。

- (17) a. *amphi-*, *cosmo-*, *gyno-*, *hygro-*, *hypo-*, *-ide*, *-lite*, *-lysis*, *omni-*, *-ose*, *physio-*, *-phyte*, *rheo-*, *salino-*, *-scope*, *steno-*, *strato-*, *thanato-*, *trocho-*, *vivi-*, *xero-*
 b. *eury-*, *-clast*, *hemi-*, *hetero-*, *holo-*, *homo-*, *ovo-*, *phyto-*
 c. *archi-*, *-berg*, *bi-*, *counter-*, *equi-*, *luni-*, *super-*, *ultra-*

さらに、(18)は該当語数が1語の(1)型要素である。(18a)の72要素はすべて語根を構成しており、逆に(18b)の27要素はすべて接辞として機能していた⁸⁾。

- (18) a. *a-*, *aero-*, *ammo-*, *ana-*, *asrtro-*, *authi-*, *auxo-*, *bacterio-*, *-bath*, *calco-*, *carni-*, *cata-*, *chloro-*, *-chore*, *chromato-*, *chrono-*, *cocco-*, *copro-*, *cryo-*, *di-*, *dicho-*, *dynamo-*, *-ecious*, *endo-*, *-gon*, *herbi-*, *hodo-*, *homoio-*, *kineto-*, *klino-*, *-lith*, *magneto-*, *mareo-*, *maria-*, *meta-*, *morpho-*, *nitro-*, *-nomy*, *-ode*, *onto-*, *oo-*, *ortho-*, *oxy-*, *para-*, *partheno-*, *patro-*, *peri-*, *petro-*, *-phage*, *-phone*, *-phore*, *phosphoro-*, *-phyll*, *plankto-*, *-pleth*, *-pod*, *poikilo-*, *potamo-*, *ptero-*, *pyro-*, *-seism*, *silico-*, *spermato-*, *-spore*, *-static*, *-tach*, *techno-*, *terri-*, *-thesis*, *thyo-*, *-tone*, *topo-*
 b. *desmo-*, *hado-*, *inertio-*, *inter-*, *knepho-*, *macro-*, *mari-*, *mega-*, *mero-*, *mid-*, *mono-*, *multi-*, *nan-*, *no-*, *nykti-*, *osmo-*, *phao-*, *pseudo-*, *quasi-*, *skoto-*, *sono-*, *stereo-*, *supra-*, *syn-*, *tri-*, *tycho-*, *uni-*, *ur-*

表 3

	計	語根が100%	語根と接辞と が各50%	接辞が100%
(17) 要素数	37	21 (17a)	8 (17b)	8 (17c)
比率		[57%]	[22%]	[22%]
(18) 要素数	99	72 (18a)		27 (18b)
比率		[73%]		[27%]

表3においても語根对接辞の比率がおおよそ7対3であり、表2の結果と同じく、基本的に表1の結果を反映している。

結論として、第Ⅱ節で提起した語根の概念を前提とすると、本資料体における(1)型要素の多くは語根を構成しやすいが、合成語の増加とともに、接辞として機能するように徐々に変化していったとするのが妥当であろう。加えてこれが意味していることは、(1)型要素は語根か接辞かのいずれか一方に固定して分類しにくい点と、また同時に、(2)型合成語をはじめ、(1)型要素の結合した合成語も派生か複合かのいずれかに分類しにくい点とである⁹⁾。

V おわりに

本稿は形態上最小の自由な諸要素の結合をその語根と仮定して、『学術用語集 海洋学編』の英語海洋学用語、全2520項目の中から、いくつかの条件のもとで、(2)型の合成語561語を選別し、その(1)型要素が、伝統的記述英文法の英語語形成論において分類しにくい例の一つであることを示した。

注

- 1) 例語などは本資料体の各項目のいずれかより引いた。
- 2) (5 b)や(i)のように自由な要素は、open な綴りも solid な綴りもいずれもありうるが、

(i) storm wave

拘束的要素の場合は open な綴りを考慮する必要がない。

- 3) 項目・合成語選別の初段階で以下の処理をした。

(i)のようにギリシャ語・ラテン語形態を維持する合成語は、分析対象として特異なので除外した。

(i) mesobenthos brachiolaria

(ii)は、例えば abiotic の -biot- が bio- の異形態と考えることもできるが、明確に分析しにくいので、対象語に含めていない。

(ii) abiotic diurnal symbiont

(iii)は、拘束的な語根 photo-, seismo-, zoo- と明らかな接辞 -ic とからできている。前者は接辞であるといえず、(iii)の語構造は (6 b) と異なり、

(iii) aphotic azoic seismic

(1)型要素が語根か接辞かという本稿の目的から外れるので、除外した。

- 4) (1)の -graph には -graphy, -graphic, -graphical を、-meter には -metry, -metric を含めるというように、-ic などの明らかな接尾辞を取り去ったものとして、併せて1要素として扱うこととした。また、-genetic も -genesis に含めた。
- 5) 表2内の # は(6)に該当する要素である。-genesis については注4)の通りである。また、イタリック体の要素は伝統的に接辞として扱われがちな要素である。
- 6) (i)は(1)型要素 bathy- と -sphere とが結合しており、bathy- と -sphere との両方に含めた。

(i) bathysphere

表2の集計は、(i)のような例を重複していずれの欄にも算入してある。

- 7) 別の資料体に例語を求めれば、このような分類のゆれを別の視点からみることができるだろう。
- 8) 表2と同じく、(17)(18)でイタリック体の要素は伝統的に接辞として扱われがちな要素である。
- 9) 今回の資料体以外に例語を求めれば、(1)型要素も表1とは異なる結果を生じるかもしれない。事態がこのまま推移し、伝統的記述文法が、以前よりもさらに接辞のように機能し始めている(1)型要素を、一本釣りを繰り返すように正式に接辞として分類し始めたとしても、もっともな仕方といえる。

引用文献

- Adams, V. 2001. *Complex Words in English*. Pearson Education Limited.
- Bauer, L. 2003. *Introducing Linguistic Morphology*. Second edition. Washington, D.C.: Georgetown University Press.

資料 データおよび辞典

- 文部省（編）『学術用語集 海洋学編』日本学術振興会、第1版第3刷、2002年。
- The Oxford English Dictionary. 2007. Second edition. CD-ROM. Oxford: Oxford University Press.
- Webster's Third New International Dictionary of the English Language, unabridged. 1993. Springfield, Mass.: Merriam-Webster.

（原稿受理日：平成20年12月25日）