

「ホメオスタシス」

大学の学部時代に一般教養のコースとして生化学をとったことがある。高校時代に生物も化学もとったのだが、どちらかという物理が一番好きであった。特に放射性物質の半減期などに興味を覚え、一時は原子物理か天体物理を専攻したいなどと大それたことを考えたこともあるほどである。大学での生化学のコースは一般教養とはいえ、今でいう学際分野の走りで、教授も自分の研究を授業に盛り込んでくれ、他の学生はかなりが居眠りをしていたが、私は、それまでまったく無関係に見えた生物と化学の接点の話に目から鱗が落ちる思いで、講義を聞いていた。特に興味をそそられたのは、ホメオスタシスという概念で、図書館に行ってかなり調べ、小論文もこれについて書いたのも、今でもはっきり記憶しているが、生体はその生存期間のどの段階をとっても、その時点での最高の水準を保とうとする傾向がある、それをホメオスタシスと呼ぶ。生体の新陳代謝はその年齢とともに変化するが、生体は一生のどの時期をとってもその制約内で最大限効率的に機能するということである。生命現象は未だに謎であるが、細胞を基にする生体が、ただ単にその総和によるのではなく、何らかの相乗効果、ないしは、「量子力学的な飛躍」により、生体を全体論的に維持していく力が、ホメオスタシスと言える。この概念は、後になって、脳に投影された文法のシステムについて考える時にずいぶん参考になった。

言語学の究極的な目的の一つは、この文法を解明することであると言えるが、文法が体系として脳細胞に組み込まれているとすると、ホメオスタシスは、細胞組織のみならず、文法体系のレベルでも機能していると考えられる。文法も広義の意味での有機体の一つである。有機体とは、個々の部分が集まって全体を構成し、その構成要素間に何らかの連関性と規則性があり、全体として個々の部分の集合以上の働きをする組織体と考えていいだろう。これは1+1が2でなく3にも4にもなる世界である。このような考えを言語習得に当てはめて考えてみると、次のようなことが言える。言語習得の分野での研究から、言語の発達、直線的なものでなく、組織体としての「中間言語」群を通して獲得されていくことが分かっている。個々の中間言語は組織であるから、それが機能している間は、その制約内で最大限機能しようとする傾向、すなわちホメオスタシス、が働いていると考えられる。ところが、色々な新しい情報に接してその組織自体が機能しなくなる時点、臨界期、に達すると、そのような情報や刺激に対応できる組織に止揚する。当然この臨界期に達するまでは、色々な改訂、置換、その他の改竄の過程が繰り返されるが、改良だけでは対応しきれなくなって初めて、次のレベルの組織に「投射」されるのである。これが新しい中間言語である。この過程を繰り返して、言語習得が進んでゆき、中間言語は脳の中に層として蓄えられていると考えられる。よく使われる例として、大人が幼児と話す時にいとも簡単に幼児語に戻れることや、意識的にはまったく日本語を知らない日系アメリカ人の被験者が、退行催眠による実験で、六歳ぐらいに戻ったとたん、べらべら日本語を話し出し、よく調べてみると、ちょうどその年齢の時に、戦時

中の強制収容所で日本語を話すおばさん達に囲まれて育ったことが分かったことなど、興味深い報告がなされている。よく言語習得は、直線的に向上せず、台地的に進むといわれるのも、このように考えると説明がつく。

第二言語習得の場合も、確かに中間言語の存在と、ホメオスタシスの力が働いていることを暗示するような現象が観察される。筆者の経験でも、例えば、英語の関係節について色々学び、練習もしたが、なかなか使えるようにならなかったのが、ある日突然、非制限用法の関係節が、すっと口を突いて出るようになり、それ以後、他の関係節も非常に自然に出てくるようになった。そればかりでなく、その時期を境に、英語での発話能力も急に伸びた気がしたのである。第二言語習得の分野では、こういうことに関連して、どの時期にどのような入力[インプット]、を与えれば、効果的に受け入れ[インテイク]が起きるか、それには順位があるのではないか、などの研究が盛んに行われてきた。その他、右脳と左脳の役割の相違や、学習者の性向が言語習得に与える影響など非常に興味のある観察が行われている。

さて、教える立場の人間としては、このような様々な研究成果を踏まえて、言語指導を行うわけであるが、短期間にどのような入力を与えれば、効果的な受け入れが促進され、1+1 が 5 になり 10 になるような相乗効果を狙うことができるかというのが一番大きな課題であろう。これは習得の面だけでなく言語運用の面でも同じことが言える。いわゆるコミュニカティヴ・アプローチは、運用面での最大限の相乗効果、すなわちホメオスタシスを促進するための指導法であると、私は思っている。当然それはできるだけ早く言語組織の次の臨界期に達する速度を速め、次のレベルの中間言語への早期到達を可能にするはずである。世の中には、第二言語を第一言語と同じように習得できる臨界年齢以後でもほぼ完全な多言語習得者になる人が約八パーセントぐらいいるという数字が出ていたと思う。彼らがどのように多言語を習得したかを解明することによって、我々が学ぶことは多い。ひょっとすると、彼らは上に述べたようなことを無意識のうちにやっているのかもしれない。

2000 年 12 月 16 日

トロントにて

太田徳夫

[語彙]

ホメオスタシス

学部時代

一般教養

生化学

高校時代

生物

がくぶじだい

いっばんきょうよう

せいかがく

こうこうじだい

せいぶつ

homeostasis

undergraduate days

general education

bio-chemistry

high school days

biology

化学	かがく	chemistry
物理	ぶつり	physics
一番	いちばん	best
特に	とくに	particularly
放射性物質	ほうしゃせいぶつしつ	radioactive material
半減期	はんげんき	decaying period
興味	きょうみ	interest
興味を覚える	きょうみをおぼえる	take an interest in
原子物理	げんしぶつり	nuclear physics
天体物理	てんたいぶつり	astrophysics
専攻(する)	せんこう	major
大それた		inordinate, audacious
考える	かんがえる	consider
学際分野	がくさいぶんや	interdisciplinary field
走り	はしり	the first, begining
教授	きょうじゅ	professor
自分	じぶん	self
研究(する)	けんきゅう	research
授業	じゅぎょう	class
盛り込む	もりこむ	incorporate
居眠り(する)	いねむり	snooze, doze
無関係(な)	むかんけい	no relation
接点	せってん	contact point
目から鱗が落ちる	めからうろこがおちる	scales come off one's eyes
講義(する)	こうぎ	lecture
興味をそそる		arouse a person's interest
概念	がいねん	concept
図書館	としょかん	library
調べる	しらべる	examine
小論文	しょうろんぶん	essay
記憶(する)	きおく	remember
生体	せいたい	living body
一生	いっしょう	one's whole life
時期	じき	time, season
制約内	せいやくない	within the limitations
最大限	さいだいげん	maximally
効果的(な)	こうかてき	effective
機能(する)	きのう	function
生命現象	せいめいげんしょう	phenomena of life
未だに	いまだに	not yet
謎	なぞ	riddle

細胞	さいぼう	cell
基	もと	base, foundation
基にする		base
単に	たんに	simply
総和	そうわ	sum total
相乗効果	そうじょうこうか	synergistic effect
量子力学的飛躍	りょうしりきがくてきひやく	quantum leap
全体論的(な)	ぜんたいろんてき	holistic
維持(する)	いじ	maintain
力	ちから	strength
脳	のう	brain
投影(する)	とうえい	project
文法	ぶんぽう	grammar
参考	さんこう	reference
言語学	げんごがく	linguistics
究極的(な)	きゅうきよくてき	ultimate
目的	もくてき	goal, purpose
解明(する)	かいめいする	elucidate
体系	たいけい	system
脳細胞	のうさいぼう	brain cell
組み込む	くみこむ	incorporate
細胞組織	さいぼうそしき	cellular tissue
文法体系	ぶんぽうたいけい	grammatical system
広義	こうぎ	broad sense
意味	いみ	meaning
有機体	ゆうきたい	organism
個々	ここ	individual, each
部分	ぶぶん	part
集まる	あつまる	gather
全体	ぜんたい	whole
構成(する)	こうせい	form, compose
構成要素	こうせいようそ	constituent
関連性	れんかんせい	relevancy, connection
規則性	きそくせい	regularity
集合	しゅうごう	collective, set
以上	いじょう	more than
働き	はたらき	function
組織体	そしきたい	organization
世界	せかい	world
言語習得	げんごしゅうとく	language acquisition
当てはめる	あてはめる	apply

分野	ぶんや	field
発達(する)	はったつ	develop
直線的(な)	ちよくせんてき	linear
中間言語	ちゅうかんげんご	inter-language
群	ぐん	group
通して	とおして	through
獲得(する)	かくとく	acquire
情報	じょうほう	information
接する	せつする	be exposed
自体	じたい	itself
時点	じてん	a certain point of time
臨界期	りんかいき	critical period
達する	たっする	reach
刺激(する)	しげき	stimulus
対応(する)	たいおう	react, respond
止揚(する)	しょう	sublation
当然(な)	とうぜん	natural
改訂(する)	かいてい	revise
置換(する)	ちかん	replace
改竄(する)	かいざん	alter
過程	かてい	process
繰り返す	くりかえす	repeat
改良(する)	かいりょう	improve
初めて	はじめて	for the first time
投射(する)	とうしゃ	project
層	そう	layer
蓄える	たくわえる	store, save
例	れい	example
大人	おとな	adult
幼児	ようじ	infant
いとも		without any extra effort
簡単(な)	かんたん	easy
幼児語	ようじご	baby talk
戻る	もどる	revert
意識的(な)	いしきてき	conscious
日系	につけい	of Japanese descent
被験者	ひけんしゃ	subject (of an experiment)
退行催眠	たいこうさいみん	regressive hypnosis
実験(する)	じっけん	experiment
一歳	さい	- old
べらべら		fluently (blab)

年齢	ねんれい	age
戦時中	せんじちゅう	during the war
強制収容所	きょうせいしゅうようじょ	internment camp
囲む	かこむ	surround
育つ	そだつ	be brought up
興味深い	きょうみぶかい	very interesting
報告(する)	ほうこく	report
向上(する)	こうじょう	improve
台地	だいち	plateau
進む	すすむ	proceed, progress
説明(する)	せつめい	explain
第二言語習得	だいにげんごしゅうとく	second language acquisition
場合	ばあい	case
確か(な)	たしか	sure, certain
存在(する)	そんざい	existence
働く	はたらく	function
暗示(する)	あんじ	suggest
現象	げんしょう	phenomenon
観察(する)	かんさつ	observation
筆者	ひっしや	the writer
経験(する)	けいけん	experience
例えば	たとえば	for example
英語	えいご	English
関係節	かんけいせつ	relative clause
色々(な)	いろいろ	various
学ぶ	まなぶ	learn
練習(する)	れんしゅう	practice
突然	とつぜん	suddenly
非制限用法	ひせいげんようほう	non-restrictive use
口を突いて出る	くちをついてでる	blurt out
それ以後	それいご	after that, since then
非常に	ひじょうに	extremely
自然(な)	しぜん	natural
境	さかい	boundary
発話能力	はつわのうりよく	ability of utterance
急(な)	きゅう	fast, sudden
伸びる	のびる	develop
関連(する)	かんれん	relation
入力	にゅうりよく	input
与える	あたえる	give
受け入れ(る)	うけいれ	intake

起きる	おきる	take place
順位	じゅんい	order
盛ん(な)	さかん	flourishing, vigorous
行う	おこなう	conduct
右脳	うのう	right brain (hemisphere)
左脳	さのう	left brain (hemisphere)
役割	やくわり	role
相違	そうい	difference
学習者	がくしゅうしゃ	learner
性向	せいこう	propensity
影響(する)	えいきょう	influence
立場	たちば	standpoint
人間	にんげん	person
様々(な)	さまざま	various
研究成果	けんきゅうせいか	research result
踏まえる	ふまえる	based on
言語指導	げんごしどう	language teaching
短期間	たんきかん	short period of time
促進(する)	そくしん	accelerate
狙う	ねらう	aim
課題	かだい	task
面	めん	aspect
言語運用	げんごうんよう	language use
同じ	おなじ	same
指導法	しどうほう	teaching method
速度	そくど	speed
速める	はやめる	accelerate
次	つぎ	next
早期到達	そうきとうたつ	early arrival
可能にする	かのうにする	make it possible
臨界年齢	りんかいねんれい	critical age
完全(な)	かんぜん	perfect
多言語習得者	たげんごしゅうとくしゃ	multi-lingual speaker
約	やく	approximately
数字	すうじ	figure, number
述べる	のべる	mention
無意識(の)	むいしき	subconscious