

# The Universals Archive による音韻と統語の相関研究

時 崎 久 夫

## 1. 本稿の目的

音声と文法の間に関係があることについて、時崎(2012a)では全般的な理論的分析を提示し、その詳細については、Tokizaki (2008, 2011), Tokizaki and Kuwana (2011 a,b)で論じた。また、時崎(2012b)では *The World Atlas of Language Structures* (WALS) による研究について述べた。本稿では、The Universals Archive というオンラインのデータベースを使った研究について述べたい。研究の実際の手順を示すとともに、これからの言語の普遍性についての研究に寄与することが目的である\*。

## 2. The Universals Archive の成り立ち

The Universals Archive は、ドイツのコンスタンツ大学教授 Frans Plankらによって作成された、言語の普遍的特徴についてのオンライン・データベースである (<http://typo.uni-konstanz.de/archive/intro/index.php>)。そのホームページの記述にあるように、1996年から2001年にかけてのプロジェクトで作られ、カード型データベースにリニューアルされた後、2011年12月現在も運営されている。ただ、カード型データベースに移行した際に、旧版にあった図表がなくなったように思われる。別な形ででも復活することが望まれる。

---

\* 本稿は、科学研究費補助金 (A)「自律調和的視点から見た音韻類型のモデル」(2008-2012年、研究代表者：原口庄輔) による成果の一部である。本稿のカラー版PDFは、<http://toki.nagomix.net/j/files> からダウンロードされたい。

データベースの概略と使用法は、Plank and Filimonova (2000) に述べられているが、これは2006年に Frans Plank と Thomas Mayer によってアップデートされ、オンライン上の Home 最下段にあるリンクをたどって読むことができる。

### 3. 含意的普遍性

The Universals Archiveでは、Search タブから、キーワードを入力することで、これまでに提案された普遍性について調べ、論文のオリジナルの記述や定式化されたものを検索できる。まず、Safari, Internet Explorer などのブラウザで、The Universals Archive を検索するか、<http://typo.uni-konstanz.de/archive/intro/> と URL を入力すると、次の画面となる。

図 1

**The Universals Archive**

Home Browse Search Login

---

**THE UNIVERSALS ARCHIVE**

---

**Home Base**

Sprachwissenschaft  
 Universität Konstanz  
 78457 Konstanz  
 Germany  
 URL: <http://typo.uni-konstanz.de/archive/>  
 Tel: +49 7531 88-2656  
 Fax: +49 7531 88-4190

**Staff**

Archivist General:  Frans Plank  
 eArchivist:  Thomas Mayer  
 Archive Assistant:  Tatsiana Mayorova  
 Honorary Archivist:  Elena Filimonova  
 Dept. of Slavonic Studies  
 University of Cambridge  
 Cambridge, UK  
 Homepage

---

**Description**

Within the typology programme of the Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1996-2001, the remit of the project "Sprachbaupläne" was to collect and document linguistic universals that have been suggested in the relevant literature, in particular those of an implicational kind ("If a language has property (unit, category, rule, construction, pattern, ...) X, then it will also have Y"). The main result of this project is The Universals Archive, since 2002 maintained with the support of the Fachbereich Sprachwissenschaft of the Universität Konstanz.

The Universals Archive is available in the form of a searchable archive, enabling its on-line users to retrieve universals in terms of any of the individual words or combinations of words that occur in their formulation or in their documentation. It is also possible just to browse through the Universals Archive.

上段のタブで Browse をクリックすると、言語普遍性についての 2,029 の項目が No.1 から表示される。

図 2

The screenshot shows the 'The Universals Archive' website. At the top, there are navigation tabs: Home, Browse, Search, and Login. Below the tabs is a search bar with 'Number' set to '1', 'of 2029' items, and navigation arrows. The main content area displays the details for item 1, including its original and standardized forms, formula, keywords, domain, type, status, quality, basis, source, and counterexamples. A 'Comments' section follows, containing a diachronic universal and two numbered questions (2a and 2b) regarding adposition ordering.

<b>Number</b>	1
<b>Original</b>	In languages with prepositions the genitive almost always follows the governing noun.
<b>Standardized</b>	IF adpositions precede their NPs (i. e. they are prepositions), THEN head nouns almost always precede their attributive nouns (genitives).
<b>Formula</b>	Adp NP ⇒ N G
<b>Keywords</b>	order, preposition, attributive, genitive
<b>Domain</b>	syntax
<b>Type</b>	Implication
<b>Status</b>	achronic
<b>Quality</b>	statistical, almost absolute
<b>Basis</b>	30 languages of Greenberg 1963 sample
<b>Source</b>	Greenberg 1963: 78, #2
<b>Counterexamples</b>	By Frans Plank  03.08.2006, 09:49 Prep & G N: Scandinavian languages (Germanic; except Norwegian, which has both G N and N G); Lithuanian, Latvian (Baltic) (Russian translation of Greenberg 1963). Pdĭ, Nuri, Welsh Romany (all Indic, IE), Danish, Swedish (both Germanic, IE), Latvian, Lithuanian (both Baltic, IE); Mandarin Chinese, Cantonese (both Sinitic, Sino-Tibetan); Bwe Karen, Sgaw Karen (both Karen, Tibeto-Burman, Sino-Tibetan); Hmong Njua (Miao-Yao); Buru, Nusulu, Alune, Papihoi, Tetun (all Central Malayo-Polynesian, Austronesian); Kalliaji- Kove, Patep, Kiliŋia, Putawat (all Oceanic, Austronesian); Iraputu, Taba, Mor (all South Halmahera-West New Guinea); Abun (Bird's Head); Salun, West Makian (both North Halmahera); Arapesh (Torioŋil); Tiwi (Tiwi, Australian); Maung (Yiwaldjan, Australian); Garawa (Garawan, Australian); Madimadi (Pama-Nyungan, Australian); Alseco (Alseco); Palikur (Malpuran, Arawak); Mataco (Mataco) (all in Dryer 2000).
<b>Comments</b>	By Frans Plank  03.08.2006, 09:49 1. In essence this may be a diachronic universal: HeadNoun - Genitive constructions are a source of Adposition - Complement constructions, with head nouns reanalysed ("grammaticalized") as adpositions. If the ordering remains unchanged in the course of such categorial reanalyses, then the order of constituents in the target construction would mirror that in source constructions. In Greenberg 1963 itself, this way of dynamicizing word order typology is not highlighted; but it is in other work of Greenberg's.  2a. All adpositions (in all their uses)? Most? An implicit claim, at any rate, is that adpositions tend to harmonize AMONG EACH OTHER. In no language, therefore, would half of them be expected to precede and the other half to follow their NPs.  2b. If there are exceptions to the rule of adposition ordering, especially when the rule is to precede, then it is probably not entirely unpredictable which particular adpositions will be the odd men out. For example, temporal adpositions meaning 'ago' seem to have a tendency to be postpositions - although I can readily only quote a few examples like English ago and Italian fa. Their positional divergence is to do with their history: their sources are participles which were final in absolute constructions (two years (a)gone, due anni (made)). Cf. Philippe Bourdieu (SU) unpublished?.

項目は上から順に、番号、オリジナル論文の記述、標準化した記述、図式化した記述、キーワード、分野、普遍性のタイプ、地位、性質、データの範囲、出典、反例、コメントである。1つ1つ順に読んでいきたい場合以外は、上段の Search をクリックして次の画面にする。

図 3

## The Universals Archive

**Boolean Search Mode**

AND  OR

Original:

Standardized:

Formula:

Keywords:

Domain:

Type:

Status:

Quality:

Basis:

Source:

Counterexamples:

Comments:

**List Display**

ON

Display

Display

Display

Display

Display

Display

Display

Display

Display

- If you simultaneously want to search for items from more than one field (e.g., Original and Domain), use the radion buttons on top of the search form to determine whether they should be joined with "AND" or "OR".
- If you simultaneously want to search for several items within one field (e.g., both *nominative* and *accusative* in Keywords), mark those items which have to be present with a plus sign (e.g., *+nominative +accusative* when searching for entries which contain both *nominative* and *accusative* in the keywords field).
- In the same vein, mark those items that should not be present with a minus sign (e.g., *+nominative -accusative* yields all the entries where the field contains *nominative* but not *accusative*).
- If you want to search for consecutive word combinations (e.g., all and only those occurrences where case is followed by *marking*), put them in quotation marks ("case marking").

ここでは、一例として、強勢と語順の相関について調べる。OV と stress というキーワードで検索するが、Keywords 欄にこの2つを並記すると、どちらかを含むものすべてを表示してしまうので、Original 欄に OV、Keywords 欄に stress と入力する。さらに一覧表示にするため、List Display を ONにし、表示させたい項目にチェックする。ここでは次のようにする。

図 4

	Boolean Search Mode	List
	AND <input checked="" type="radio"/> OR <input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/> ON
Original:	<input type="text" value="OV"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Standardized:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Formula:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Keywords:	<input type="text" value="stress"/>	<input type="checkbox"/> Display
Domain:	<input type="text" value="----- choose an option -----"/>	<input type="checkbox"/> Display
Type:	<input type="text" value="----- choose an option -----"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Status:	<input type="text" value="----- choose an option -----"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Quality:	<input type="text" value="----- choose an option -----"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Basis:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Source:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Counterexamples:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
Comments:	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Display
<input type="button" value="Submit Query"/> <input type="button" value="Reset"/>		

Submit Query をクリックすると次の結果が表示される。

図 5

Result No. 1	
Number	208
Original	OV languages are characterized by pitch accent. VO languages tend to have stress accent accompanied by reduction of unstressed vowels.
Standardized	IF basic order is OV, THEN there will be pitch accent. IF basic order is VO, THEN there will be stress accent, accompanied by reduction of unstressed vowels.
Formula	OV = pitch accent; VO = stress accent
Type	implication
Status	achronic
Quality	statistical
Basis	sample of Lehmann 1973
Source	culled from W. P. Lehmann 1973, W. P. Lehmann 1974, W. P. Lehmann 1978 a-d by Plank 1996, Plank 1998
Counterexamples	—
Comments	—
Result No. 2	
Number	371
Original	In a Verb Phrase, main stress should be to the right of Verb in VO languages and to its left in OV languages (because a phrase's main stress is located on its most deeply embedded constituent, which is ordinarily the innermost complement of the phrase head).
Standardized	IF basic order is VO, THEN main stress in a Verb Phrase is to the right of Verb. IF basic order is OV, THEN main stress in a Verb Phrase is to the left of Verb.
Formula	VO = main stress in a Verb Phrase is to the right of Verb; OV = main stress in a Verb Phrase is to the left of Verb
Type	implication
Status	achronic
Quality	absolute?
Basis	?
Source	Cinque 1993: 271, cited in Plank 1996, Plank 1998
Counterexamples	—
Comments	By Frans Plank <input checked="" type="checkbox"/> <span style="float: right;">03.08.2006, 09:49</span> Note formulation: "... should be ...". For further discussion see: Bing 1980, Deszö 1982, Harley & Bardovi-Hartig 1988, and Kim 1988.

ここでは、2件が該当した。No. 208ではOVならばピッチ・アクセント、VOならば強勢アクセントという Lehmann (1973) の一般化が示されており、No. 371では、動詞句内ではVOではVの右に、OVではVの左に主強勢がVの左に置かれるという Cinque (1993) の一般化が示されている。SourceやComments内の青字部分はクリックすると、次のような文献一覧が表示される。

## 図6

- Aikhenvald, Alexandra Y. & R. M. W. Dixon (1998). Dependencies between grammatical systems. *Language* 74: 56-80.
- Allan, Keith (1977). Classifiers. *Language* 53: 285-311.
- Allen, George D. (1975). Speech rhythm: Its relation to performance universals and articulatory timing. *Journal of Phonology* 3: 75-86.
- Andersen, Elaine S. (1978). Lexical universals of body part terminology. In Greenberg 1978 (ed.), Volume 3, 335-368.
- Anderson, Stephen R. (1970). A little light on the role of deep structure in semantic interpretation. *National Science Foundation Report* 26: II.1-II.13.
- Anonymous (1771). *Language*. Encyclopædia Britannica, Volume 2, 863-880. Edinburgh: Bell & Macfarquhar.
- Aristar, Anthony R. (1991). On diachronic sources and synchronic patterns: An investigation into the origin of linguistic universals. *Language* 67: 1-33.
- Aristar, Anthony R. (1995). Binder-anaphors and the diachrony of case displacement. In Plank (ed.) 1995, 431-450.
- Auer, Peter (1993). Is a rhythm-based typology possible? A study of the role of prosody in phonological typology. *KonTRI Working Paper (Universität Konstanz)* 21.
- Auer, Peter & Susanne Uhmann (1988). Silben- und akzentzählende Sprachen. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 7: 214-259.
- Babby, Leonard H. (1988). Noun phrase internal case agreement in Russian. In Barlow & Ferguson (eds.) 1988, 287-304.
- Bach, Emmon (1971). Questions. *Linguistic Inquiry* 2: 153-166.
- Baker, Mark C. (1988). *Incorporation: A Theory of Grammatical Function Changing*. Chicago: University of Chicago Press.
- Baker, Mark C. (1996). *The Polysynthesis Parameter*. Oxford: Oxford University Press.
- Bally, Charles (1944). *Linguistique générale et linguistique française*. 2nd edition. Berne: Francke.
- Barlow, Michael & Charles A. Ferguson (eds.) (1988). *Agreement in Natural Language: Approaches, Theories, Descriptions*. Stanford: Center for the Study of Language and Information.
- Barwise, John & Robin Cooper (1981). Generalized quantifiers and natural language. *Linguistics and Philosophy* 4: 159-219.
- Baudouin de Courtenay, Jan (1876). Rez'ja i Rez'jane. *Slavjanskij sbornik (St. Petersburg)* 3: 223-371.

ただ、その文献に直接リンクしてはいないので、スクロールするか、検索して表示することになる。

こうして得られた文献に直接あたって調べていくことで、ある普遍性についての研究を最近までたどることができる。もちろん、実際にその普遍性が成り立つかどうかは、広範な調査をして検討する必要がある。手がかりとして、Haspelmath et al. (eds.) (2005) *The World Atlas of Language Structures (WALS)* と、そのオンライン版 (<http://wals.info/>) は有用である。この利用方法については、時崎(2012b)を参照されたい。

検索結果の図 5 では、普遍性のタイプ(Type)として、implication と示されている。これが含意的普遍性 (implicational universals) と呼ばれるものであり、A であれば B である、という 2 つの特徴 A と B の相関関係を示すものである。The Universals Archive では、Type として、Implication, Implicational Hierarchy, Mutual Implication, Nested Implication, No Genuine Implication, Unconditional, Target < Source という 8 種類がオプションとして選択できる。この Implication というタイプだけで検索した場合、1620件がヒットし、いかにこのデータベースが広範に過去の研究を参照しているかがわかる。

Type と同様に、検索 (Search) (図 3) では、Domain, Status, Quality についてもオプションがある。Domain では、Syntax, Morphology, Semantics, Phonology, Inflection, Prosodic Phonology, Word Formation, Lexicon, Discourse, Pragmatics が選択でき、幅広い研究分野を網羅している。Status では、Achronic, Achronic and/or Diachronic, Diachronic, Statistical が選択でき、歴史的な普遍性か、統計的な普遍性かがわかる。Quality では、Absolute, Statistical が選択でき、例外のない絶対的な普遍性と統計的に成り立つ普遍性を区別している。

このように、The Universals Archives を使うことで、これまでに提案されてきた言語の普遍性に関する記述を一覧し、その後の研究による反例や問題点も知ることができる。特に、ここで探ろうとしている音韻と統語の相関など、他分野にわたる含意的普遍性を研究するためには、類似した一般化や関連する一般化をまとめて考えていく必要があり、このデータベースは有用である。

#### 4. 展望

2012年 1月現在で検索してみたところ、The Universals Archive は2003年の出典 2件までしか入力されていない。これは1996年から2001年までのプロジェクトだったため、仕方がない。Plank and Mayer (2006) はデータベースを、研究者のオンライン投稿による形で継続されることを期待している。しかし、体系的な発展のためには、編集者によって継続されることが必要である。利用者も

編集者にコメントを送り、掲載していくことで、言語普遍性の研究に貢献していくべきであると考えます。

このような論文のデータベースは、言語学の各分野を見ても、他にないものと思われる。研究の蓄積が将来に生かされるためにも、このようなプロジェクトが多く分野でなされ、一般化のデータベースがインターネット上に公開されることが望まれる。

### 参考文献

- Cinque, Guglielmo. 1993. A null theory of phrase and compound stress, *Linguistic Inquiry* 24, 239-298.
- Haspelmath, Martin, Matthew S. Dryer, David Gil, and Bernard Comrie (eds.) 2005. *The world atlas of language structures*. Oxford: Oxford University Press.
- Lehmann, Winfred. P. 1973. A structural principle of language and its implications. *Language* 49, 47-66.
- Plank, Frans and Elena Filimonova. 2000. The Universals Archive: a brief introduction to prospective users. *Sprachtypologie und Universalienforschung* 53, 109-123.
- Plank, Frans and Thomas Mayer. 2006. The Universals Archive goes do-it-yourself. *Linguistic Typology* 10, 457-459.
- Tokizaki, Hisao. 2008. Symmetry and asymmetry in the syntax-phonology interface. *Phonological Studies* 11, 123-130.
- Tokizaki, Hisao. 2011. The nature of linear information in the morphosyntax-PF interface. *English Linguistics* 28, 227-257.
- Tokizaki, Hisao and Yasutomo Kuwana. 2011a. Limited consonant clusters in OV languages. To appear in Phil Hoole et al. (eds.) *Consonant clusters and structural complexity*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Tokizaki, Hisao and Yasutomo Kuwana. 2011b. A stress-based theory of disharmonic word orders. To appear in Theresa Biberauer and Michelle Sheehan (eds.) *Theoretical approaches to disharmonic word orders*. Oxford: Oxford University Press.
- 時崎久夫 (2012a) 「音声と文法の普遍的相関：強勢位置による説明」『科学研究費補助金基盤研究(A)「自律調和的視点から見た音韻類型のモデル」成果報告書』。
- 時崎久夫 (2012b) 「WALSによる音韻と統語の相関研究」『応用言語学研究』(明海大学大学院応用言語学研究科紀要) 14.