

本資料及び資料に含まれる第三者著作物を再使用する場合、
利用者は、それぞれの著作権者より使用許諾を得なくてはなりません。

思索と言語

言葉を科学する：人間の再発見

奥 聡

Day 08: 「統語論（句や文を組み立てる仕組み）」の再発見 (2)

(B)

(C) 次のうち先週の授業で、論じたことに当てはまらないものを 2つ選び、○をつけなさい。

*実際のナヴァホ語を聞きたい人は、Wind Talker という映画 (Nicolas Cage 主演) を見て。太平洋戦争中の暗号通信兵として働いたナヴァホ族が出てきます。

=====

1. その例文、ちょっと不自然？

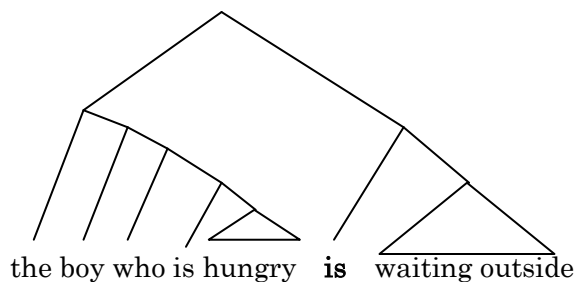
- (1) 「赤い自家用車とトラック」
- (2) トラックも赤い時は、「赤い自家用車と赤いトラック」というべきだ
- (3) 「学生を、先生が職員室で3人叱った」
- (4) (3)は自分は使わないと思う。学生が3人なら、以下の(a)か(b)を使う方が、誤解がなくて良いと思う
 - a. 3人の学生を、先生が職員室で叱った
 - b. 先生が、職員室で学生を3人叱った
- (5) 「ことばを科学する」
 - a. やろうとしていないこと
どのように話すべきか。正確に伝えるためにはどうすべきか
(これは「規範的な姿勢」)
 - b. やろうとしていること
実際の頭の中のことばを操る仕組みはどのようなものか？

- (6) 科学において「観察」とならんで、重要なデータの収集方法：
=>実験
- (7) 実験とは？
自然状態では存在しない（かもしれない）状況を人為的に作り出して、仮説を検証する方法
- (8) トラックも赤い時、実際に「赤い自家用車とトラック」という人は少ないかも知れない（自然状態の観察）。曖昧な表現は避けるべきなので使わないほうがよいという意見もある（規範的な態度）。
- (9) やろうとしていることは、「～すべき」を決めることではない。実際にやってみたらどうかを確かめたい。トラックが赤い場合に「赤い自家用車とトラック」といっても、間違いにはならない、という言語直感がほとんどの日本語母語話者にはある。
- (10) 学生を、先生が職員室で3人叱った
- (11) 自分なら、(10)のような言い方はしないという人でも、(10)で「3人」が「学生を」に結びつく、という言語直感を持っている。
- (12) ネットで検索しても、(10)のように目的語（「学生を」）と数量詞（「3人」）が離れて使われるデータは、ほとんど出てこないかもしれない（実例は、限りなくゼロに近いかもしれない）。それでも、「実験」をしてみると、ほとんどの日本語母語話者は、(10)で「学生を」と「3人」を結びつける解釈が可能である（(10)にはその解釈しかありえない）という言語直感を共有していることがわかる。「実験」によって明らかになる、言語知識の一部

2. 人間言語は構造依存的(1):子どもも知っている「数えてもダメ」

- (13) 英語の yes/no 疑問文の作り方
- (14) a. John is hungry.
b. Is John hungry?
c. Mary will leave.
d. Will Mary leave?
- (15) 英語の yes/no 疑問文生成規則
仮説1：最初の要素と2番目の要素を入れ替える
- (16) a. Some boy is hungry.
b. * Boy some is hungry?
- (17) 仮説2：助動詞を文頭に移動する
- (18) 仮説2はかなり有力な候補
人間の言語知識は、「品詞」の違いに依存している（品詞が重要な役割）
- (19) 「助動詞」が2つ（以上）あるときはどうする？
Mary is claiming that John is hungry.

- (20) a. Is Mary __ claiming that John is hungry?
 b. * Is Mary is claiming that John __ hungry?
- (21) 仮説 3 : 左から数えて最初の助動詞を文頭に移動する
- (22) The boy who is hungry is waiting outside.
- (23) a. * Is the boy who __ hungry is waiting outside?
 b. Is the boy who is hungry __ waiting outside?
- (24) 仮説 4 : 構造上最も上にある助動詞を文頭に移動



- (25) どの助動詞を文頭に動かすかは、前から「数える」のではなく、構造上文の頂点に一番近いもの
- (26) 英語の yes/no 疑問文生成規則は構造依存的
 (i) 動かす要素は品詞で決まる「助動詞」
 (ii) 動かす「助動詞」の選択は、構造で決まる
- (27) このことは子どもも知っている
 3 歳から 5 歳の子ども 30 名で実験。(22)から(23a)を作る子は一人もいなかった
 Crain, S. and Nakayama, M. 1987. Structure Dependence in Grammar Formation, *Language* 63-3, 522-43.

Class Work 8-1

どうして日本語って、こんなに複雑なの？

3. 人間言語は構造依存的(2):長距離の程度は構造で決まる—「数えてもダメ」

- (28) 日本語の語順の自由度はどこまで自由か？
- a. 小百合さんは、その若手作家がこの新しい小説を書いたと思っている
- b. 小百合さんは、この新しい小説をその若手作家が書いたと思っている
- c. その若手作家が、この新しい小説を書いたと小百合さんは思っている
- d. この新しい小説を、その若手作家が書いたと小百合さんは思っている
- e. この新しい小説を、小百合さんはその若手作家が書いたと思っている
-

- (29) しかし転位は完全に自由と言うわけではない
 (30) 小百合さんは、この新しい小説を書いた若手作家取材した
 (31) * この新しい小説を、小百合さんは、書いた若手作家取材した
 (32) 言語使用の創造性 vs. 言語使用の制約

(33) 制約 (Ross 1967)

(複合)名詞句内からの要素の抜き出しはできない

Ross, J. R. 1967. *Constraints on Variables in Syntax*, Ph.D. dissertation, MIT.

- (34) 小百合さんは、[名詞句] この小説を書いた若手作家を]取材した
 (35) * この小説を、小百合さんは、[名詞句] _____書いた若手作家を]取材した
 ↑

- (36) かなり自由な転位現象 (語順の自由度が高い) が見られる日本語であっても一定の制約に従っている
 (37) (33)の制約 (のようなもの) が、日本語話者の言語知識の一部にあると考えられる
 (38) => 構造を前提とした説明方法になっている点に注意
 意味的な結びつきやすさや、間に挟まっている単語の数ではない!
 (39) (33)の制約 (のようなもの) は、どのようにして言語知識として身に付いたのか
 (40) 周りの大人の発話を聞いて、(33)を「学習した」とは考えられない
 (41) 生得的言語能力の一部 (予測: どの言語にも見られるはず)
 a. 併合により構造を組み立てる能力
 b. 転位を行う能力 (長距離依存を可能にする方法の一つ)
 c. (33)の制約

4. データの扱い方: 「実験」という考え方

- (42) Ross の制約
 (複合)名詞句内からの要素の抜き出しはできない [構造に依拠する方法]
 (43) 対抗仮説
 転位は元の位置から「あまり遠い位置へ」は許されない
 (「遠さは」間に挟まる単語の数で可) [構造に依拠しない方法]
 (44) 実験: 転位による長距離移動を含む例文をいくつか作って、どちらがより不自然になるかを比較することで、(42)の Ross の仮説が確からしさが高いか、(43)の対抗仮説の方が確からしさが高いかを検証したい。

(45) どのようなタイプのテスト文を作れば、上記の仮説(42)(43)のどちらがよりよいかを検証ができるか？

(46) テストケース

a. X ... [名詞句 ...]

b. X ... [名詞句 ...] ...

(47) 予測 1 : Ross の制約が正しければ(46a)は不可、(46b)は OK となる

(48) 予測 2 : 対抗仮説(43)が正しければ、(46a)は(46b)よりは良い文となる

(49) 仮説の予測が **positive** な場合 (「xxx のような文が可能なはず」) は、実際に使用された言語データ (実例) を利用することができる (簡単には見つからない場合もありうるが)

(50) 仮説の予測が **negative** な場合 (「yyy のような文は不可能なはず」) は、実際に使用された言語データ (実例) をいくら調べても、仮説の検証はできない。(膨大な量のデータを調べて、特定の構文がまったく現れないということが分っても、その構文が本当に不可能な文型 (非文法的な構文) であるかどうかは分からない)

(51) 良い実験文は、予測 1 と予測 2 の差が明確に現れるようなもの。

(52) テストケース

山田さんは昨日、[名詞句 北大に通っている学生に]、その本を売った

山田さんは昨日、[名詞句 北大に通っている学生に]、その本を売った

・ Ross の仮説が正しければ、「北大に」の前置は不可、「その本を」の前置は可

・ 対抗仮説(34)が正しければ、「北大に」の前置の方が「その本を」の前置より良

< 実験開始 ! >

a. 北大に山田さんは昨日、[名詞句 _____通っている学生に]その本を売った

b. その本を山田さんは昨日、[名詞句 北大に通っている学生に] _____売った

(53) Ross の制約 (のようなものが) 生得的言語知識の一部であるなら、どの人間言語にも当てはまると予測できる。逆に言うと、多く他の人間言語にも当てはまるといことが確認できればできるほど、Ross の制約が生得的言語知識の一部としての妥当性がより高まる。

[名詞句 The boy who is in the library] is reading this book?

a. It is this book that [the boy who is in the library] is reading _ .

b. * It is in the library that [the boy who is _] is reading this book.

5. まとめ

- (54) ことばを科学する：*規範を決めようとするのではない。事実がどうなっているかを明らかにしたい
- (55) 人間言語は構造依存的(1): 英語の yes/no 疑問文生成規則を例に
- (56) 人間言語は構造依存的(2): Ross の制約と日本語の転移を例に
- (57) 「実験」によってのみ得られるデータ

Homework Assignment 08

*WebTube にログインして、「言葉を科学する」のクラスに入り、「09-HW09 (言葉科学)」を期限までにやりなさい。(水曜日午後 9 時)

<https://webtube.c11.hokudai.ac.jp/>

宿題は、この授業全体の中でとても重要な要素です (予習復習。授業内容の補強)。時間をかけてしっかり取り組んで。

「ちょっとだけ **feedback**」にも、授業では扱えない大切な情報があります。必ず目を通しておいて。

*来週、一部「席替え」をします (**pair work** のパートナーの交代)。