

神の設計 言語の単純性と無限性

英語学科 安井美代子

外国語学部総合講座
「神は細部に宿る」
2012.10.17@E101

[0] 講義後のコメントについて

- CVが基本という話を後半にしましたが、日本語でもあ行があり、英語でもeatなど母音で始まる単語はあります
- 「cry, flyに母音がない」というコメントがありました！そうじゃないですよ？発音とスペルは異なります。辞書で引いて確認してみましよう。

[1] 3つのキーワードと 私の専門

- 神 God
- 単純 Simple
- 無限 Infinite
- 言語学 Linguistics = Research on Language/Languages

[2] 「神」から何を連想するか

- 総合講座のトピック
詩、メタファー、絵画
- 獨協大学外国語学部は文系か理系か？
- 「神」は理系か文系か？
- 言語学は理系か文系か？

[3] サイエンスにおける「神」

- アインシュタイン:「神はさいころを振らない」
- ニュートンという科学雑誌のタイトル:「神の設計: DNA」
- 「神」=この世が存在することを可能にしている原理
- この世に存在するものは「解明できる」という信念を科学者は持っている。
- この世に存在するものの1つとして言語(Language)がある。

[4] バベルの塔

- かつて人は同じ言語を話し、意思疎通ができた →「普遍文法」Language
- しかし、人が「天に達するような塔をたてよう」とするのを見て、神が怒り、言語をばらばらにして人が協力出来ないようにした → 個別文法 Languages
- 神の意志は効果があったか？

[4] 神の意志は効果があったか

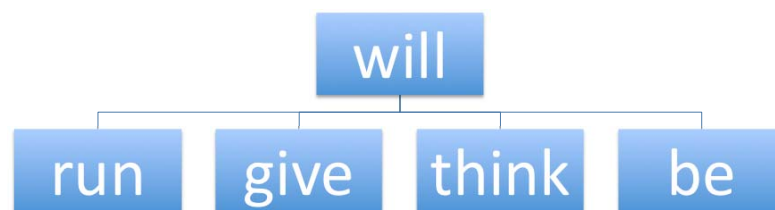
- 日本語、英語、フランス語、ドイツ語を母語としてそれ以外知らない人同士の意志疎通は困難。
- しかし、翻訳／通訳を通して一定の理解ができる。
- 外国語を「ある程度」習得可能。

[5] 単語に関する私たちの知識

- 心的辞書 (Mental Lexicon)
- "It's a small world."
- "Six degrees of separation"
- "Self-organization and complexity"

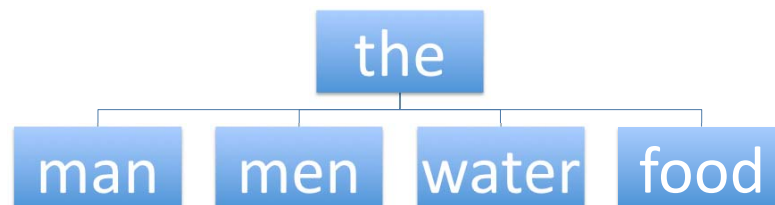
[5]単語に関する私たちの知識

- すべての英語の動詞とone degreeで結びつきうる単語は？



[5]単語に関する私たちの知識

- すべての英語の名詞とone degreeで結びつきうる単語は？



[5]単語に関する私たちの知識

- すべての英語の形容詞とone degreeで結びつきうる単語は？



[5]単語に関する私たちの知識

- (英語の)単語全体はいくつのdegreeでそれぞれ結びついているか？
- The tall man will run.
- The water will be available.
- The man will think the water will be available.
- 2~3 degrees of separation
- どの言語の辞書も同じ構造

[6] 言語の無限性

- The man will think so.
- The man will think the man will think ... so.
- I know John believes Mary likes chocolate.

- John's father scolded Mary.
- John's father's father scolded Mary.
- John's father's ... father scolded Mary.

[7] 子音の“出沒”:日本語

- かな1文字の音韻構造
 - CV
 - Consonant(子音)+Vowel(母音)
- | | |
|---|----|
| あ | a |
| か | ka |
| き | ki |

[7] 子音の“出沒”:英語

- strict CCCVCC
- a book an apple
- there
 - アメリカ $\delta é \text{ə} (\text{ə} + r)$
 - イギリス $\delta é \text{ə}$
- there is ゼアリス
- there was ゼアワズ
- 語頭でCV構造作る

[7]子音の“出沒”:フランス語

- les livres (the books)
 - レリーブル
- les arbres (the trees)
 - レザルブル
- 語頭でCV構造作る

[7]子音の“出沒”:フランス語

- il (he) イル
- ils (they) イル
- il a (he has) イラ
- ils ont (they have) イルゾン
→語頭でCV構造作る

[7]子音の“出沒”:フランス語

- vous mangez (you eat) ヴマンジェ
- vous aimez (you love) ヴゼメ
- vous avez (you have) ヴザヴェ
→語頭でCV構造作る

[7] 子音の“出沒”:韓国語

- 한 국 인(韓国人)
han gu**k** in ==>
han gu **g**in
 - 중 국 어(中國語)
chun gu**k** o ==>
chun gu **g**o
- 語頭でCV構造作る

[7] 韓国語おまけ

- 감 사 합 니 다(感謝します)
kam sa hap **p** ni da ==>
kam sa ham **m** ni da
カムサハムニダ
- pとmの共通点は?
→ 調音点が同じ
- mとnの共通点は?
→ 鼻音である点と同じ

[7] 子音の“出沒“: 日本語の動詞の活用

- 変わらない部分は？

語幹	現在	否定	過去
	見る miru	見ない minai	見た mita
	食べる taberu	食べない tabenai	食べた tabeta

[7] 子音の“出沒“: 日本語の動詞の活用

語幹	現在	否定	過去
mi	見る mi-ru	見ない mi-nai	見た mi-ta
tabe	食べる tabe-ru	食べない tabe-nai	食べた tabe-ta

- 残りの動詞も分析してみてください

[7] 日本語の動詞の活用

語幹	現在	否定	過去
ki	着る ki-ru	着ない ki-nai	着た ki-ta
kir	切る kir- u	切らない kir- anai	切った kitt a
kae	変える kae-ru	変えない kae-nai	変えた kae-ta
kaer	帰る kaer- u	帰らない kaer- anai	帰った kaett a

[7] 日本語の動詞の活用

語幹	現在	否定	過去
sin	死ぬ sin- u	死なない sin- anai	死んだ sin-da
sagas	探す sagas- u	探さない sagas- anai	探した sagas-ita
asob	遊ぶ asob- u	遊ばない asob- anai	遊んだ ason-da
oyog	泳ぐ oyog- u	泳がない oyog- anai	泳いだ oyo(g)-ida

[7] 日本語の動詞の活用

- CV構造を守るように音韻変化
- 母音の連続を避ける
 - mi + **a**nai → minai CVCVV
 - sin + **a**nai → sin**a**nai CVCVCVV
- 子音の連続を避ける
 - mi + ru → miru CVCV
 - sin + **r**u → sinu CVCV

[7] 日本語おまけ

- aso**b** aso**b**-u aso**b**-anai
- aso**n**-da
- hap **n**i da ==>
- ha**m** **n**i カムサハムニダ
- pとmは調音点と同じ
- mとnはともに鼻音

まとめ

- 「神は細部に宿る」
- 言語の細部(音韻構造)に神(=秩序=単純な規則)が宿っている
- 人間の言語はどれも無限の文を作りうるような複雑性をもった秩序ある体系

[8] 参考文献

- マーク・ブキャナン
『複雑な世界、単純な法則』
草思社
- スチュアート・カウフマン
『自己組織化と進化の論理：
宇宙を貫く複雑系の法則』
ちくま学芸文庫
- ノーム・チョムスキー
『生成文法の企て』 岩波現代文庫