

言葉あそびのデザイン

篠原和子
東京農工大学

Contents

- 専門分野紹介
- 言葉あそびの言語学的研究事例
- 言語のデザイン：人工言語～芸術言語
- 言葉あそびのデザイン
 - ひらがな交換の紹介
 - アクティビティー
- まとめ

専門分野紹介

- 認知意味論・認知言語学
 - Chomskyの生成文法理論から分離
 - Lakoff and Johnson (1980)から
 - Lakoff (1987), Langacker (1987), Johnson (1987)
 - 「意味」を言語研究の中心に置く
 - 一般認知能力との関連を重視
 - 「身体性」を重視
- これがデザインとどうつながるのか？？

言葉あそびの言語学的研究事例

だじやれの音声学：音の近似性知覚

共同研究プロジェクト with 川原繁人

- Kawahara, Shinohara, Yoshida (2008)
- Kawahara & Shinohara (2009a)
- Kawahara & Shinohara (2009b)
- Kawahara & Shinohara (2009c)
- Kawahara & Shinohara (to appear)

だじやれの基本構造

1. 音が同一のもの

コーネルでは、こう寝る？

だじやれの基本構造

2. 音が近似するもの：

(1) 子音の変異

東南アジアで 盗難。あちゃー！ [j-ch]

外科医は でかい [g-d]

だじやれの基本構造

2. 音が近似するもの：
(2) 母音の変異

ハイデッガーの前世は ハエでつか？ [i-e]

ガンマンの顔面 [a-e]

3. 日本語の逸脱を含むもの

カメルーン人は歯が丈夫. よく噛めるーん ([N]の付加)

キュウリがないって... 急り言われても... ([n]→[r])

生け贋になつては, いけにえ～ ! ([nie]-[nyee]-[nee])

3. 音節の挿入

アザラシが雨ざらし ([ma]の挿入)

分度器をぶんどっとき ([to]の挿入)

4. 第一要素を隠しているもの

風と共にサリン ([u]の削除)

マッヂョが売りの少女 ([i-o], [ga]挿入)

5. コンテキスト内の共有知識を利用したもの



研究事例1

子音変異 (Kawahara & Shinohara 2009a):
要素1と要素2が異なる子音を含むもの

ウガンダが浮かんだ

uganda ukanda [g-k]

ウガンダが歪んだ

_uganda yuganda [ɸ-y]

だじやれコーパス(17 websites, consultation)より
2,372のデータを収集.

8つの音韻素性

[sonorant], [consonantal], [continuant],
[nasal], [strident], [voice], [palatalized],
[place]

のうち, 幾つを共有するか

→出現頻度と共有素性数に正の相関あり.

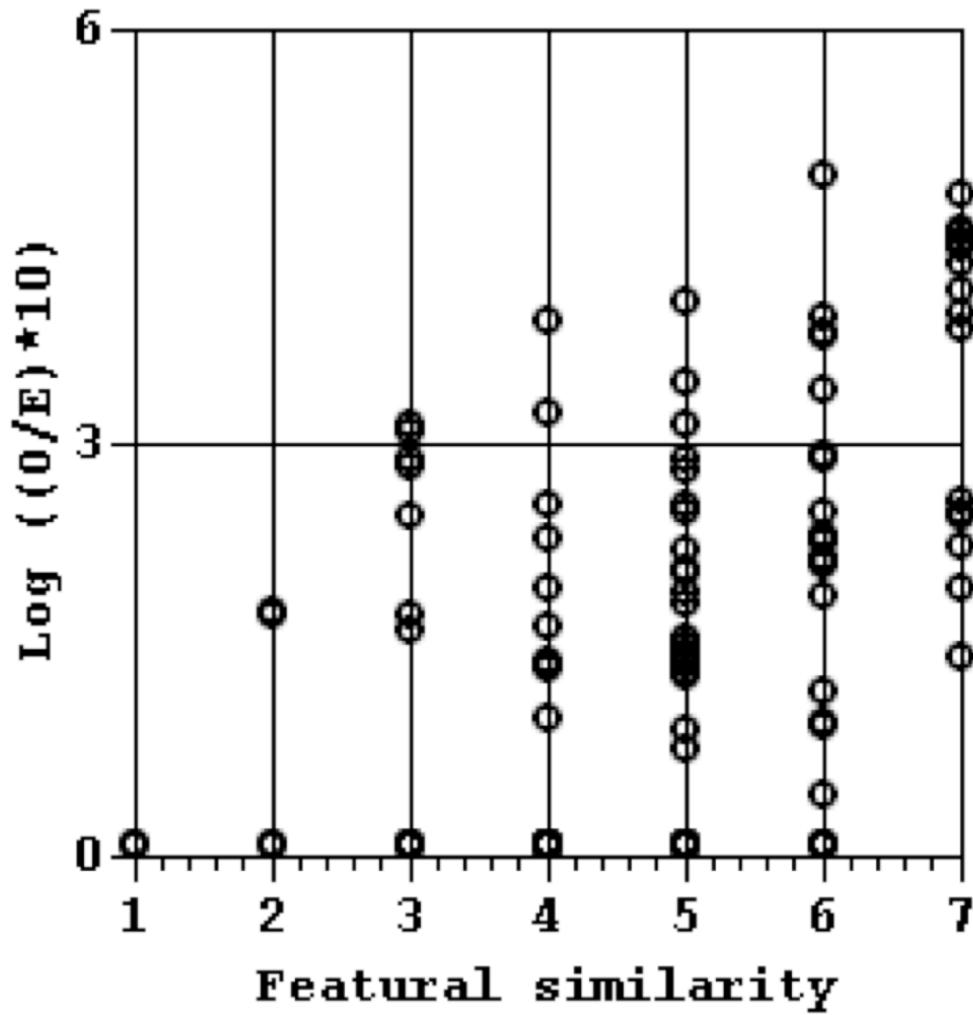


図 1: 子音ペアの素性の共有数と生起頻度の相関関係
($\rho = .497$, $t(134) = 6.63$, $p < .001$)

∴ 音韻論的に近似した子音のペアはダジャレとして出現しやすい。

しかし、音声学的近似性を考慮しないと説明できない頻度の偏りもみられた。

(e.g. 音響学的に[ɸ]に近い子音ほど、[ɸ]とのペアリングが起きやすい、鼻音における[place]の知覚的曖昧さ、etc.)

∴ 人間は子音の近似性の知覚に(音韻論的知識だけでなく)音声学的直感を用いている。

→ 日本語ラップの韻と同様の結果 (Kawahara 2007)

研究事例2

母音変異 (Kawahara & Shinohara 2009b):
要素1と要素2が異なる母音を含むもの

ハンガリーはハングリー

hangarii hangurii [a-u]

紀伊半島でキイハンター

kiihantoo kiihantaa [o-a]

だじやれコーパス(17 websites, consultation)より
547のデータを収集.

頻度をもとに5母音間の距離を算出.

→ 音声学的に算出された母音間の配置と
ほぼ一致した。

∴ 人間は母音の近似性の知覚にも
音声学的直感を用いている.

研究事例3

音節挿入 (Kawahara & Shinohara 2009c):
要素1にはない音節を、要素2が付加的に含むもの

かっぱらいはカッパらしい
kapparai kappareshii [shi]

ショパンの食パン
shopan shokupan [ku]

だじゅれコーパス(17 websites, consultation)より
149のデータを収集.

前後の音節と比較

- | | |
|-------------------------|-----|
| ① 前後の母音のコピー | 100 |
| ② [i, u] (音声学的に [ɸ]に近い) | 33 |
| ③ affix (助詞など)の挿入 | 11 |
-

144 (96%)

→ 前後の環境に溶け込む(目立たない)音

その他

第一音節効果: (Kawahara et al., 2008,
Kawahara & Shinohara, to appear)

第一音節での変異は、他の場所よりも嫌われる
(初頭効果のため)

[s-z] [k-g] [t-d]についてRating実験で検証 ($p < .05$)

その他

長母音効果: (Kawahara & Shinohara, to appear)

長母音の変異は、短母音の変異よりも嫌われる
(長母音は短母音より違いが顕著に感じられるため)

5母音についてRating実験で検証 ($p < .01$)

研究事例のまとめ

だじゃれにおいてみられる変異の傾向から、
人間は言語音の近似性の知覚に
音韻論的知識だけでなく、音声学的直感も
用いていることがわかる。

→ P-MAP theory (Steriade 2001)

言語の下位部門のモジュール性仮説への反論

以上は

言語理論への貢献をめざす研究プロジェクト
(だじゃれはevidenceの材料ということ)

でも、なんだかんだ言って言葉あそびに興味
があるので…

「言葉あそびのデザイン」を考えてみます。

後半の内容

言語のデザイン

人工言語～芸術言語～言葉あそび

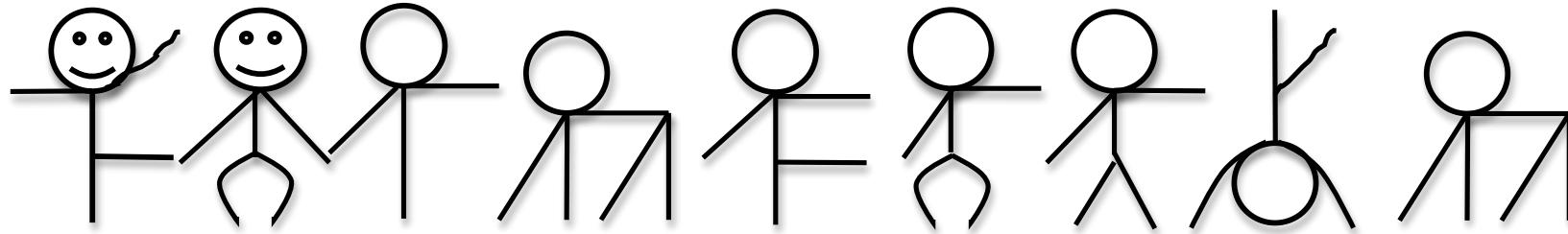
言葉あそびデザイン

「ひらがな交換」の紹介

アクティビティー

人工言語になぜ興味をもったか

踊る人形



換字式暗号の一種

今わたしたちはデザインの話をしています.
これらの換字式暗号は、けつきよく
日本語の文を前提としている。

今
わ
た
し
た
ち
は
デ
ザ
イ
ン
の
話
を
し
て
い
ま
す
。

- 創作言語の試み

「鳥」 ほんじやら

「- が」 ぽん

「鳴く」 ぐえ

「男」 へ

「机」 ぬぴちゃ

「- を」 ベ

「叩く」 ぶお

VOS構造の言語

「鳥が鳴く」

ぐえぽほんじやらん

「男が机を叩く」

ぶおペぬぴちゃぽへん

人工言語

- 人工言語 (Constructed languages, Conlang)
- 環境への適応方策あるいは文化の一部として人類とともに自然に進化し発生した自然言語ではなく、個人または集団によって音韻論・統語規則・語彙が考案された言語。

人工言語の分類 1

① アプリオリ言語

自然言語に由来しない、ゼロから作られた文法・語彙

② アポステリオリ言語

自然言語を元に作られたもの

Schematic languages

あらかじめ定めた規則に従って語をつくる

e.g. エスペラント、イド語

Naturalistic languages

自然言語の音形等を保持、インターリングアなど

人工言語の分類 2

- 工学言語 (Engineered languages)

- 論理学・哲学の実験など e.g. 論理言語

- コンピュータ言語

- 國際補助言語 (International Auxiliary lgs: IAL)

- 國際的コミュニケーション目的

- 芸術言語 (Artistic languages)

- 美的目的やたのしみのため

人工言語考案の歴史

- ・ 古典時代： プラトン『クラチュロス』
- ・ 12世紀：カバラ学
神秘主義, エデン言語の復元, 魔法
- ・ ルネッサンス期：
鍊金術との関連で探求
- ・ 17世紀：
アприオリな哲学的言語の研究
ライプニッツ：真なる命題を自動生成する演算記号の目録

- 19～20世紀：
 - アポステリオリな補助言語 (IAL)の開発(百科全書派)
 - 1879 Volapük (ヨハン・シュライヤー)
 - 1887 Esperanto (ザメンホフ) → 1907 イド語
 - 1951 インターリングア
- 20世紀：
 - 芸術言語(有用性不要. 文学的楽しみ)e.g. トールキン
コンピュータ言語
- 20～21世紀：
 - SFファンタジーの異世界の人工言語(文学・芸術の要素)

芸術言語をさらに分類

- 架空言語 (fictional languages)
 - e.g. Klingon語(スタートレック) OVS
- 個人言語 (personal languages)
 - Vabungula語 (Bill Price, 1965) 6,000w, SVO
- 冗談言語 (jokelangs)
 - e.g. Oou語 (母音のみからなる)
- 実験的言語
 - e.g. Láadan語 (Suzette Elgin, 1982) feminist, VSO
- 言語ゲーム

言語ゲーム/言葉遊び

- 体系としての言語を創るのではなく、既存言語を一定のパターンで変化させるルールを設定することが多い。
 - ❖ Gibberish : CとVのあいだに /iddag/ を挿入
→ go /gou/ = /giddagou/
 - ❖ バビズベボ言葉 : 音節後に /ba, bi, bu, be, bo/ を挿入
→ Kazuko = /kabazubukobo/
 - ❖ 「**こ**なさん, **み**んばんは」: metathesis

これらは既存言語の音韻構造を変動させる遊び

その他の言葉遊び



- **しりとり:**
 - 音韻的cueによる語彙想起
- **連想ゲーム:**
 - 語彙的cueによる意味的ネットワーク想起
- **回文:**
 - 自然言語としては不自然なルールによる語句の成立
- **アナグラム:**
 - 文字の配列替え(e.g., 篠原和子→逗子からの箱)
- **あいうえお作文:**
 - 頭文字をとる

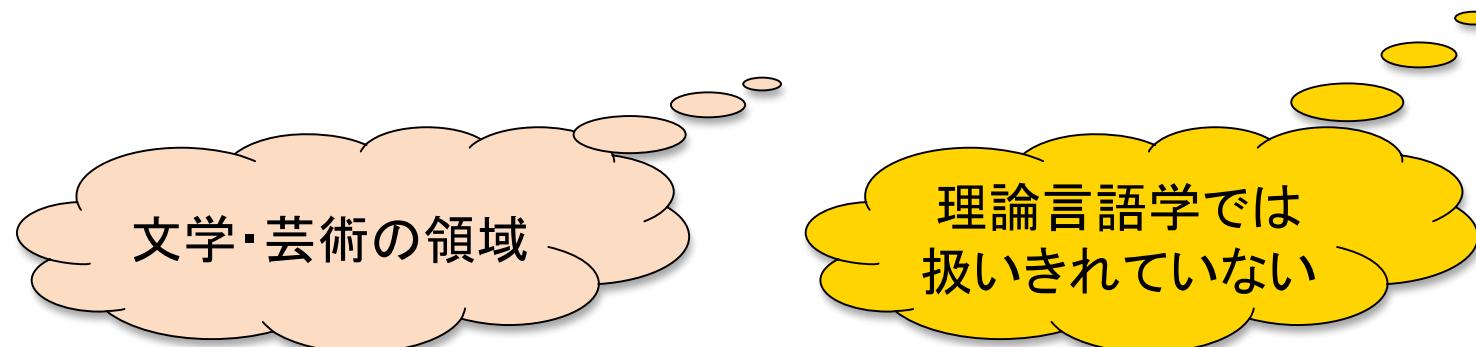
言語の下位範疇に特定的に関与する部分的言葉遊び

言葉あそびの特徴

- 有用性は追求されない（ことが多い）。
(頭脳トレーニング、言語トレーニングの意味も。)

しかし、言葉あそびは言語において些末なのではない。
言葉あそび的な**詩的機能**を言語の本質とする思想もある。

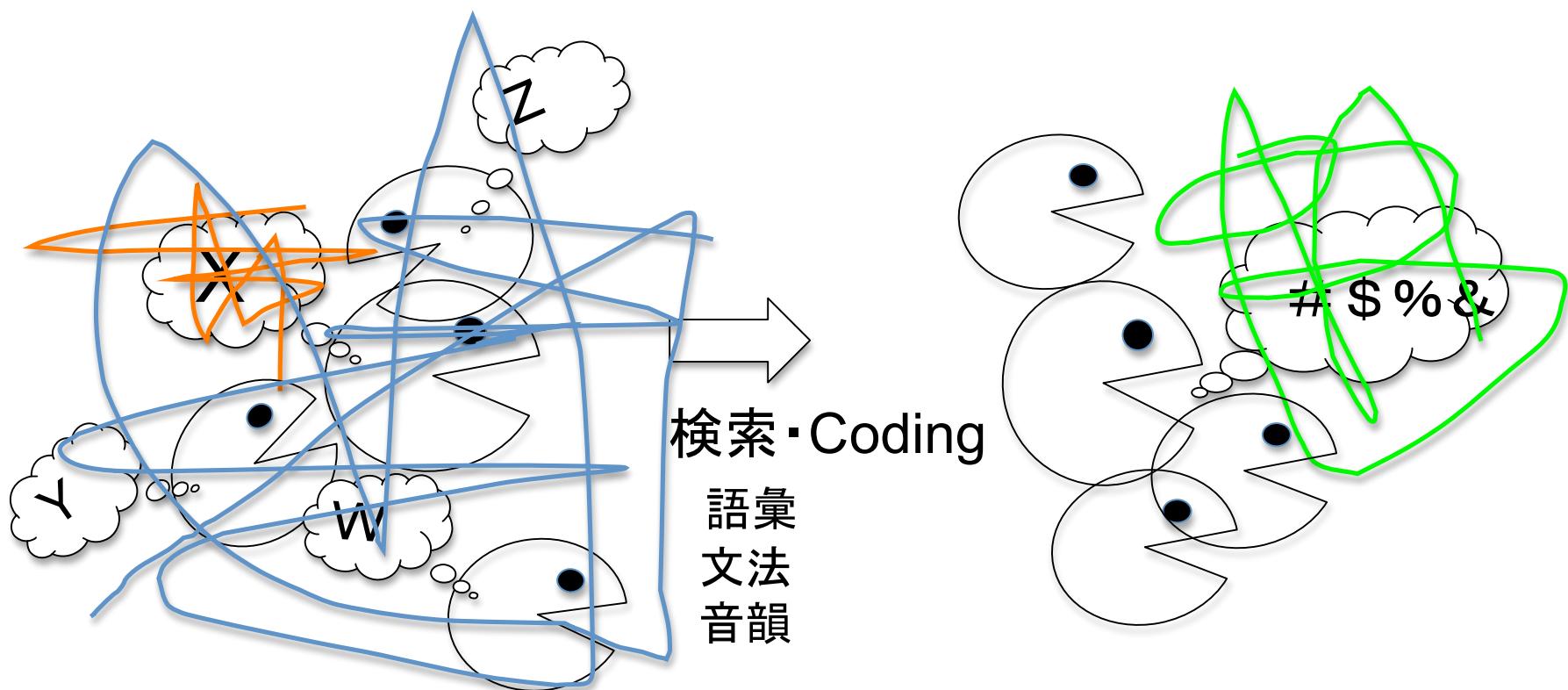
-- Jakobson: 物理的メッセージそのものの前景化、**音の戯れ**。



言葉あそびのデザイン

- 新規の言葉あそび(言語ゲーム)デザイン事例
 - 「ひらがな交換」の紹介
 - アクティビティ

- これまで見た言語ゲームでは、「表現すべき内容」「イメージ」「発想」が「言葉を表す」という行為に先立って存在する。
(しりとりであっても、「語」という言語単位を思い浮かべてから表す)



「ひらがな交換」の背景

- 「実験音楽」「偶然性の音楽」(John Cage)
 - 作曲過程や演奏過程に偶然性を導入する。
 - e.g. コインを投げて音を決めるなど
 - 制度としての作曲法や、「作曲家」vs.「演奏家」vs.「聴衆」という権力構造への異議申し立て
 - ジャンルを超えた交流
- 「音符交換」(© 内山泰一・白鳥俊)
 - ひとりが1回に音符1個ずつ書いて作曲する。
- これを作文法に置き換えたもの

- ・個人の意図では考えにくい偶然性を含む奇妙な作品を生み出す手法.
- ・共同実験詩としても可.（連歌, 連詩をさらに小さな単位にしたことになる.）

「ひらがな交換」ルール

- ・複数の人で行う.
- ・ひとりが一度にひらがな1文字しか書けない.
- ・符号(？！～ 等), 括弧類は1文字扱い.
- ・意図した内容は口に出してはならない.
- ・アクセント, イントネーションをつけた音読をしてはならない.
- ・俳句, 短歌など, 形式を決めて行ってもよい.
- ・メンバーの了解で終了する.

も
ず
く
の
ね
あ
た
り
は

途中で意図を口にしてはならないが,
終了後に、参加者それぞれが
どういう意図でひらがなを書いたか、
全体のテクストの解釈等を議論する
のはOK.

【解釈1】
【解釈2】
【解釈3】
【解釈4】…

あ

やってみましょう！

ちかのうむじほんのすみのつまがいた
じせりべもねじるだらじくねむじと
れあれだりだんとくねばみあぐこと
でんがくをおこしたにじりもたせ
やうへをすじにじわかれてもひとじへ
じいじがれかわ、じへせじよひじあむ
るくねじるだらじくねむじと

ひらがな交換の特徴

ある種の「偶然性」の導入

- 表出以前に意味内容・構文等を決定できない.
- 単語レベルでも個人の意図的制御がきかない.
- 他者の意識・意図の介入.
- 意図しない文法破壊・意味破壊などの意外性.
- 日本語におけるモーラ単位の心的傾向を尊重.

言葉の意味や構造の発生現場に立ち会うという経験

まとめ： 言葉あそびの制約と創造性

- とにかく「言語」であること → 人間の言語的直感に極端に反するものは認知的に処理できない。苦痛を強いれば生き残らない。
 - 認知的(言語的)自然さへの要求が強い。
- ∴恣意的になんでも創ればいいというものではない。

ルールの言語的自然さ・シンプルさ
プロセスや結果のおもしろさ

- ・自然言語には変化や拡張を受容する傾向もある.
- ・一方, 制度化し硬直化する傾向もある.

→ 未経験の感性を刺激する言葉あそびの創出の
余地・意義がある. (芸術的実験を含め)

Habit化した経験の世界から一瞬解放される(かも)

References

- Johnson, M. (1987) *The body in the mind*. University of Chicago Press.
- Kawahara, S. (2007) Half rhymes in Japanese rap lyrics and knowledge of similarity. *Journal of East Asian Linguistics (JEAL)* 16.2: 113-144.
- Kawahara, S. and K. Shinohara (2009a) The role of psychoacoustic similarity in Japanese puns: A corpus study. *Journal of Linguistics*. 45(1): 111-138.
- Kawahara, S. and K. Shinohara (2009b) Calculating vocalic similarity through puns. ms. 日本音声学会『音声研究』投稿論文.
- Kawahara, S. and K. Shinohara (2009c) Syllable intrusion in a Japanese language game. Unpublished ms.
- Kawahara, S. and K. Shinohara (to appear) Phonetic and psycholinguistic prominences in pun formation: Experimental evidence for positional faithfulness. In M. den Dikken and W. McClure (eds.) *Japanese/Korean Linguistics 18*. Stanford: CSLI.

- Kawahara, S. (to appear) Probing knowledge of similarity through puns.
In T. Shinya (ed.) Proceedings of Sophia University Linguistic Society 23.
- Kawahara, S., K. Shinohara & N. Yoshida. (2008) The psycholinguistic
prominence of initial syllables in Japanese imperfect puns. Language,
Communication, and Cognition. Brighton University, August 4th. Poster.
- Lakoff, G. (1987) *Women, fire, and dangerous things*. University of
Chicago Press.
- Lakoff, G. & M. Johnson (1980) *Metaphors we live by*. University of
Chicago Press.
- Langacher, R. (1987) *Foundations of cognitive grammar, vol. 1*. Stanford
University Press.
- Steriade, D. (2001) The phonology of perceptibility effect: The p-map and
its consequences for constraint organization. ms. MIT.

Shigeto Kawahara's website:

<http://www.rci.rutgers.edu/~kawahara/index.html>