

言葉を科学する 人間の再発見

Day6:「言語音」の再発見 (2)

* 今日のAgenda

1. Pre-class Work06 [handout]
2. アイマスの実験(復習)
3. 無意識の音韻規則: 同化現象(1)
4. 無意識の音韻規則: 同化現象と母音弱化
5. まとめ

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。

Day 06

1. Pre-class Work06
2. アイマスの実験(復習)
3. 無意識の音韻規則: 同化現象(1)
4. 無意識の音韻規則: 同化現象と母音弱化
5. まとめ

2.アイマスの実験(復習):赤ちゃんの音識別能力

(1) VOT (voice onset time): [pa] vs [ba]

閉じた唇が開いてから、声帯が振動するまでの時間

(2) 0.03秒以前なら[ba], それ以降なら[pa]と
知覚:さまざまな言語(成人)



(3) どうして赤ん坊が区別をしているのかが
調べられる？

刺激と吸てつ反応(sucking rate)
(and/or 心拍数)

2.アイマスの実験(復習):赤ちゃんの音識別能力

|-----0.03----->

ba

|

pa

Day 06

1. Pre-class Work06
2. アイマスの実験(復習)
3. 無意識の音韻規則: 同化現象(1)
4. 無意識の音韻規則: 同化現象と母音弱化
5. まとめ

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

- a. played, judged, begged,
buzzed, etc.

[d] (有声歯茎閉鎖音)

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

- b. watched, cooked, kissed, etc.
[t] (無声歯茎閉鎖音)

(注: つづりに惑わされないで)

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

ある時は有声[d]

ある時は無声[t]

なぜ？

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

可能性1：

単語ごとに[ed]をどう発音するか習慣で決まっている(特に、パターンや規則はなし)

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

可能性2:

音韻上の規則あり

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

- a. played, judged, begged,
buzzed, etc.

直前の音素が有声だと=>[d](有声)

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

b. **watc**hed**, coo**ked**, kiss**ed**, etc.**

直前の音素が**無声**だと => [t](**無声**)

英語の同化現象(1)

(4) 過去を表す形態素-(e)dの発音

(5) 有声(性)同化

(voicing assimilation)

英語の同化現象(2)

(6) 英語の否定を表す接頭辞

- a. **i**regular < regular
- b. **i**moral < moral
- c. **i**legal < legal

(7) 否定辞の最後の音素:

語幹の最初の音素と完全同化

(6)

- d. **i**ndirect < direct
- e. **i**ntolerant < tolerant
- f. **i**mpossible < possible
- g. **i**mbalanced < balanced

(8) なぜ[n]で終わったり[m]で終わったり？

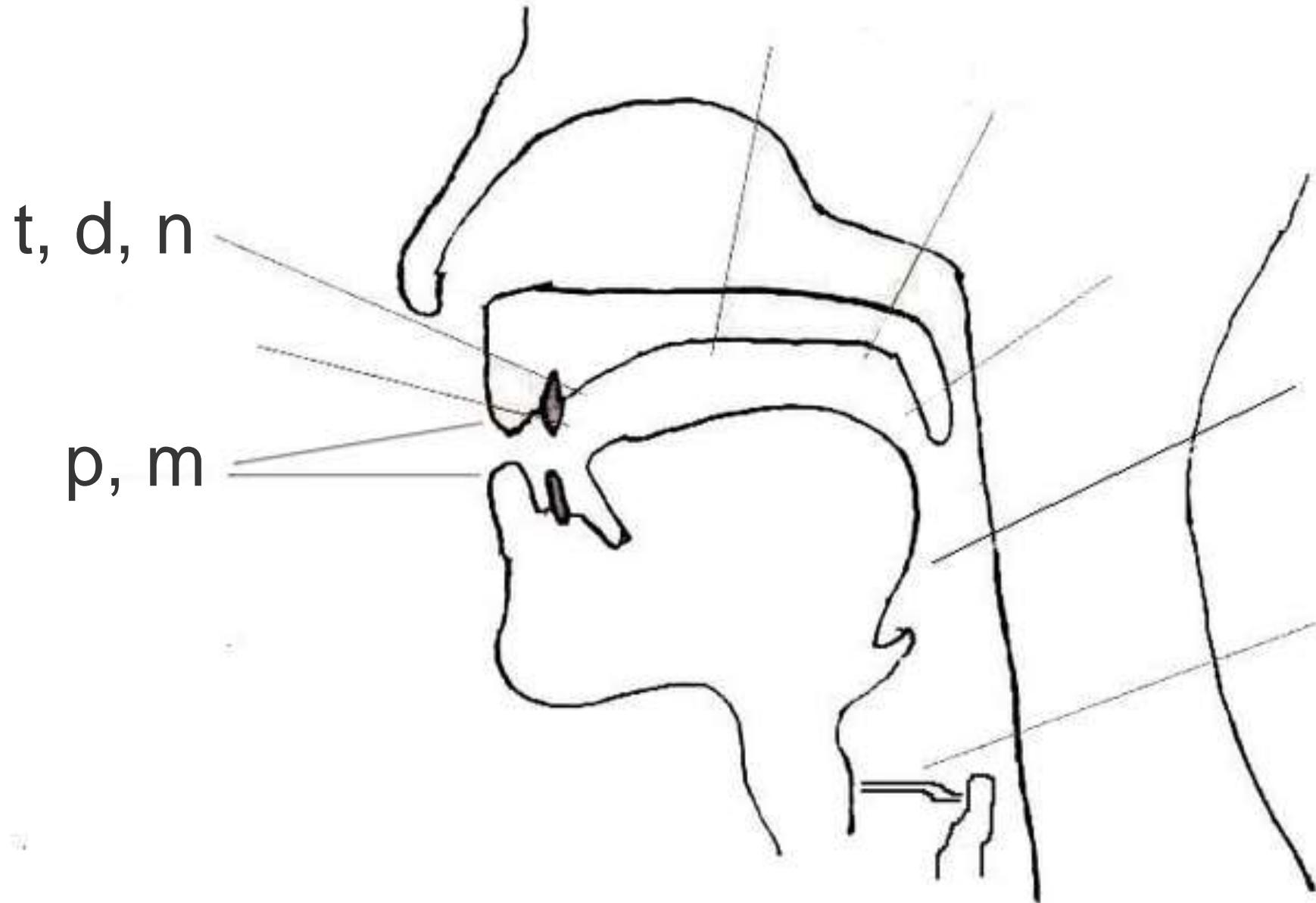
(6)

- d. **i**ndirect < direct
- e. **i**ntolerant < tolerant
- f. **i**mpossible < possible
- g. **i**mbalanced < balanced

(8) なぜ[n]で終わったり[m]で終わったり？

=>語幹の最初の音素と「調音点」が同化している

(assimilation in place of articulation)



File:Places_of_articulation.png (Wikimedia) をもとに作成

調音点の同化

	両唇	歯茎
閉鎖音	p / b	t / d
鼻音	m	n

im + possible

in + direct

(両唇音)

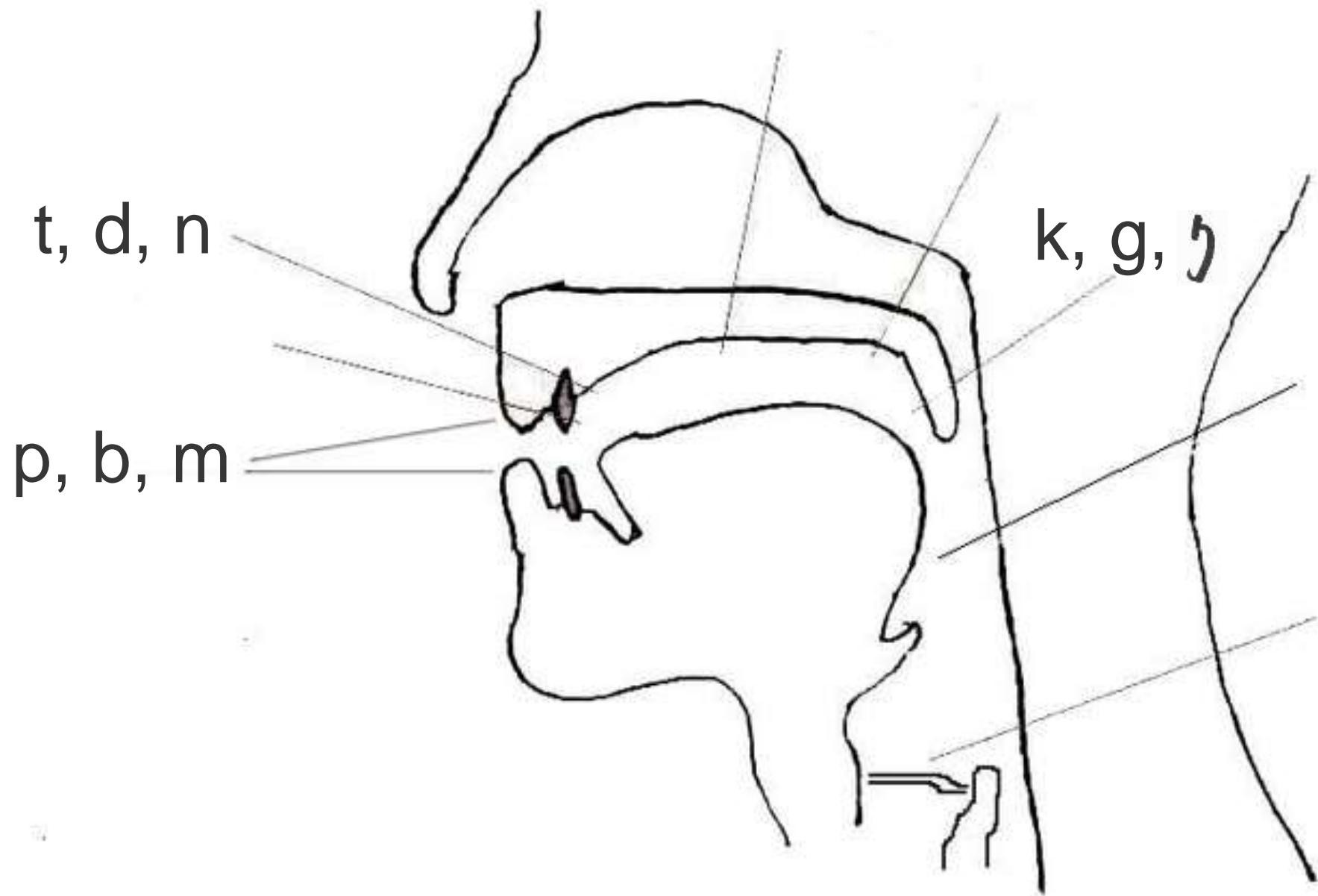
(歯茎音)

(10) 日本語の同化現象(1): 日本語の「ん」

- a. かんぽ(簡保)
- b. かんど(感度)
- c. かんご(看護)

(11) Quick Quiz

- a. (10a)(10b)(10c)の「ん」: 口のどこを閉じる?
- b. 閉じる場所を決めている原因は?



File:Places_of_articulation.png (Wikimedia) をもとに作成

(12) 調音点の同化(assimilation in place of articulation)

	両唇	歯茎	軟口蓋
閉鎖音	p / b	t / d	k / g
鼻音	m	n	ŋ

かんぽ:k a m p o

かんど:k a n d o

かんご:k a n g o

「ん」の変種 [m][n][ŋ]

(15) 現れることができる場所を完全に役割分担

相補分布(complementary distribution)

(16) 1つの音素(phoneme)の変種が相補分布の関係にあるときそれらの変種をその音素の
「異音」(allophone)という

Cf. 工藤新一vs江戸川コナン

(17)

無意識です。そして厳しい規則です
(これに逆らって話すのはかなり難しい)

(18) In-class work 6-1

「人間言語の全ての音素を識別できる」という生まれたばかりの赤ん坊と同じ状態に

- (i) あなたはその申し出を受け入れますか？その理由は？
- (ii) あなたはその申し出を断りますか？その理由は？

できるだけ具体的に論じなさい。

(18)In-class work 6-1

母語に感謝

Day 06

1. Pre-class Work06
2. アイマスの実験(復習)
3. 無意識の音韻規則: 同化現象(1)
4. 無意識の音韻規則: 同化現象と母音弱化
5. まとめ

4. 無意識の音韻規則： 同化現象(assimilation)と母音弱化

(19) 日本語の5つの母音のうち / i / と / u / は
「高舌母音」

い

う

え

あ

お

4. 無意識の音韻規則： 同化現象(assimilation)と母音弱化

(19) 日本語の5つの母音のうち / i / と / u / は
「高舌母音」

(20) 無声子音 + 高舌母音 + 無声子音



無声化

(21) 菊池くん(k i k u t i k u n)

=> (k i k u t i k u n)

(23) 前後の無声子音の影響で母音(高舌
母音)が無声化: 一種の同化現象

* 習ってできるようになったわけではない
無意識の規則に従っている

(25) 日本語が特別なわけではない

南太平洋アウストロネシア語族のMokilese語でも、日本語と全く同じ条件で高舌母音の無声化

p i s a n

'full of leaves'

t u p u k t a

'bought'

p u k o

'basket'

k i s a

'we two'

(25) 日本語が特別なわけではない

南太平洋アウストロネシア語族のMokilese語でも、日本語と全く同じ条件で高舌母音の無声化

p i s a n

'full of leaves'

t u p u k t a

'bought'

p u k o

'basket'

k i s a

'we two'

(26) 英語の母音弱化

アクセントのない母音は「あいまい母音」
[ə] (schwa) になる

(27)

a. camera [k æ m ə r a]

そして脱落=> [k æ mər a]

b. Canada [k æ n a d a]

弱化=> [k ə n ei d ia n]

そして脱落=> [kən ei d ia n]

(29) 日本語無声化高舌高母音の脱落

(30) 洗濯機 [s e n t a k u k i]

[s e n t a k **u** k i] <=無声化

(29) 日本語無声化高舌高母音の脱落

(30) 洗濯機 [sentaku ki]

[sentaku **u** ki]

[sentaku **k** i] <= 脱落

(29) 日本語無声化高舌高母音の脱落

(30) 洗濯機 [sentaku*ki*]

[sentaku*ku***ki**]

[sentaku**kuk***ki*]

(31) 比較級 [hikaku*kyu*]

(29) 日本語無声化高舌高母音の脱落

(30) 洗濯機 [sentaku*k*i]

[sentakuki]

[sentakukuki]

(31) 比較級 [hikaku*ky*u]

[hikakukyu] <= 無声化

(29) 日本語無声化高舌高母音の脱落

(30) 洗濯機 [sentaku*ki*]

[sentaku*u**ki*]

[sentaku*kuk**i*]

(31) 比較級 [hikaku*kyu**u*]

[hikaku*u**kyu**u*]

[hikaku*kuky**u*] <= 脱落

日英語の相違点・類似点

(32) 母音弱化のパターン

英語と日本語で異なる

(33) 弱化した母音の脱落現象

日本語と英語に共通

日本語のアクセント型

(34) 日本語(標準語):

nモーラの語には「n + 1」個のアクセント型

「はし」(2モーラ) => アクセント型3パターン

「はし(が折れている)」

- a. はし(が)折れている (箸)「起伏式」
 - b. はし(が)折れている (橋)「起伏式」
 - c. はし(が)折れている (端)「平板式」

日本語のアクセント型

n モーラの語には「 $n + 1$ 」個のアクセント型

(35) 3モーラ語 => アクセント型4パターン

- a. いのち(が)
- b. あたま(が)
- c. おとこ(が)
- d. ねずみ(が)

「起伏式」
「起伏式」
「起伏式」
「平板式」

5. まとめ

- ・母語の音韻規則に無意識に従う
(逆らうのは困難)
- ・音韻規則を共有している人同士:
「同じ言葉」の共有感
- ・音韻規則が少し違ってくると:
「違う方言」と感じる

5. まとめ (2)

- ・ イントネーションもさまざまな規則に支配
- ・ 鹿児島弁のイントネーション(=>宿題06)
(なぜ、鹿児島弁？)
- ・ 音声や単語の獲得だけが、言語獲得ではない。
 単語を組み立てて句や文を作る仕組み(統語論)も重要な言語能力 => 次週から統語論
[Worksheetの下半分Post-class worksheet
を書いて提出]