

琉球諸語の母音体系の形成過程

Thomas Pellard

CNRS-EHESS-Inalco, CRLAO

thomas.pellard@cnrs.fr

はじめに



本発表

1. 琉球諸語と日琉祖語の母音の再建
2. 狹母音化を中心に琉球諸語の母音推移

	手			骨		
上代語	t	e		p	o	n
奄美・大和浜	t ^h	i:		h	u	n
沖縄・首里	t	i:		ɸ	u	n
宮古・平良	t	i:		p	u	n
八重山・石垣	t	i:		p	u	n
与那国・祖納	t ^h	i:		ɸ	u	n

比較歴史言語学の目的と方法

琉球諸語は

- ・日本語音韻史の解明に大きく貢献できる
- ・しかし日本語史を説明するためのただの補助資料ではない

比較歴史言語学の目的と方法

比較歴史言語学の目的

- 科学は観察と記述だけではない
- 説明を目的とする
- 言語がどのように変化したかを解明
- 歴史をもって現在の状態を説明

比較歴史言語学の目的と方法

比較歴史言語学の手順

bottom-up 祖語体系の再建

⇒ パターンの再建

top-down 分岐後に起きた変化とその順番の再建

⇒ 過程の再建

比較歴史言語学の目的と方法

Even if we were, by some miracle, handed a complete grammar of Common Indo-European as spoken somewhere in, say, 4000 B.C. (the date is meaningless), the work of the Indo-Europeanist would scarcely be done. In fact, it would be barely begun. For his task would be, then as before, to relate the facts vouchsafed him to the facts of attested languages: to construct hypotheses, and to demonstrate precisely how it is possible, within a linguistic tradition or traditions, for a language to pass from one system at one point in time to another system at a later point. (Watkins 1973: 101)



琉球諸語と日琉祖語の母音の再建



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

Chamberlain (1895; 1897)

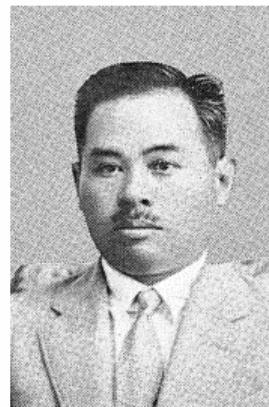
- 3母音を基本とする沖縄語の体系の方が日本語より古い
- eとoは祖語に存在せず、二次的な発達
- 日琉祖語3母音説
- 「音韻法則」という概念をもっていなかつた



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

宮良 (1925), 伊波 (1930)

- Chamberlainの説を訂正
- e と o は琉球祖語にあった



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

Polivanov (1914; 1927; 1931),
Ramstedt (1924), 有坂 (1934), 服
部 (1932)

- 琉球諸語が奈良時代ないしそ
れ以前の区別を保持している



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

服部 (1976; 1978–1979), Thorpe (1983)

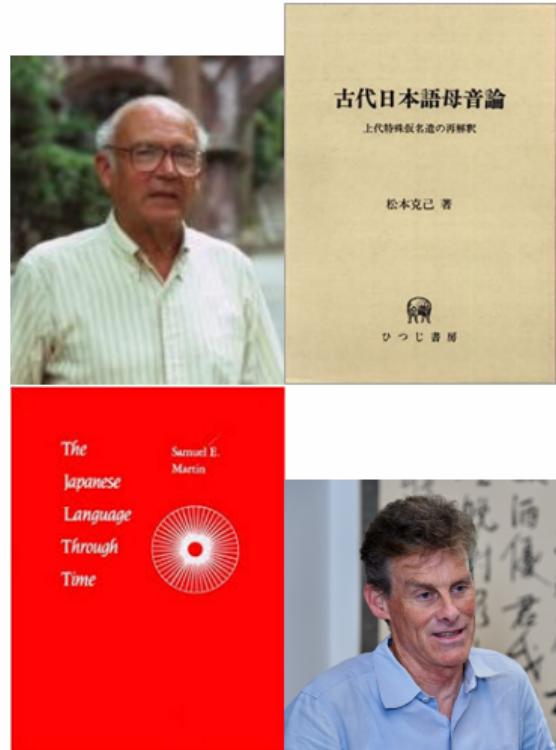
- 琉球祖語の再建
- 日本語との精密な比較
- 琉球諸語が奈良時代以前の区別を保持
- 日琉祖語の *i • *e と *u • *o が日本語では統合した
- 琉球祖語では区別されている



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

Miller (1967), 松本 (1975), Martin (1987), Whitman (1985)

- ・上代日本語の内的再建による
- ・e や o が二次的（二重母音・連母音に由来）
- ・4 母音体系： $*i$ $*u$, $*ə$, $*a$



日琉祖語の母音に関する定説の変遷

Serafim (2008), Pellard (2011; 2013; 2016; 2021)

- ・ 服部・Thorpeの研究を継承・発展
- ・ 日琉祖語 6 母音説 ($*i$, $*u$, $*e$, $*o$, $*ə$, $*a$)
が定説へ (Vovin 2010; Whitman 2012)



日琉祖語の母音の再建

上代日本語における母音交替や連母音の融合

- 乙類イ・エ (i_2, e_2) を二重母音と再建

$i_2 \sim u < *ui$ 月 tuki i_2 ~ tukuu-yo₁

$i_2 \sim o_{(2)} < *əi$ 木 ki i_2 ~ ko₂-no₂-pa

$e_2 \sim a < *ai$ 酒 sake e_2 ~ saka-duki₁

- $e_1 \cdot o_1$ の少なくとも一部も二次的

$e_1 < i_1 + a$ saki i_1 + ari > sakee₁ri

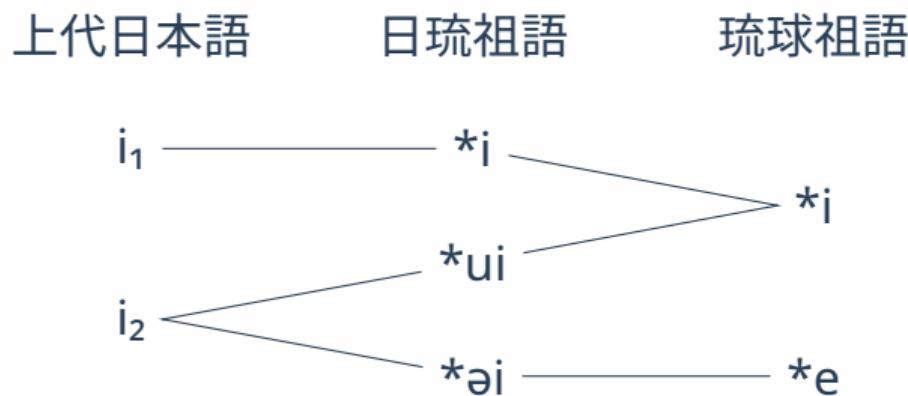
$o_1 < u + a$ kazu + ape₂- > kazo₁pe₂

- $o_2 < *ə$

日琉祖語の母音の再建

琉球諸語は

- ・上代日本語とは異なる変化
- ・上代日本語で失われていた区別を保持



日琉祖語の母音の再建

	時				月 (ツキ～ツク)				木 (キ～コ)	
日琉祖語	t	ə	k	i	t	u	k	ui	*k	əi
上代語	t	o ₂	k	i ₁	t	u	k	i ₂	k	i ₂
琉球祖語	t	o	k	i	t	u	k	i	k	e
奄美・大和浜	t ^h	u	k	i	ts	ɨ	k	i	k ^h	ɨ:
沖縄・首里	t	u	tʂ	i	ts	i	tʂ	i	k	i:
宮古・平良	t	u	k	ɿ	ts	ɿ	k	ɿ	k	ɿ:
八重山・石垣	t	u	k	ɿ	ts	ɿ	k	ɿ	k	ɿ:
与那国・祖納	t ^h	u	t	i	-	-	t [?]	i:	k ^h	i:

日琉祖語の母音の再建

- 以上は 4 母音説と同じ
- しかしそれで説明できない現象も
- 6 母音説では半狭母音 *e と *o を追加

日琉祖語の半狭母音 *e • *o

- 日本語における狭母音化 $*e > i_{(1)}$ • $*o > u$
(Frellesvig & Whitman 2008)

愛哉 pasiki₁yasi 波之吉也之 (万 7.1385)

~ pasike₁yasi 波斯祁夜斯 (記 23)

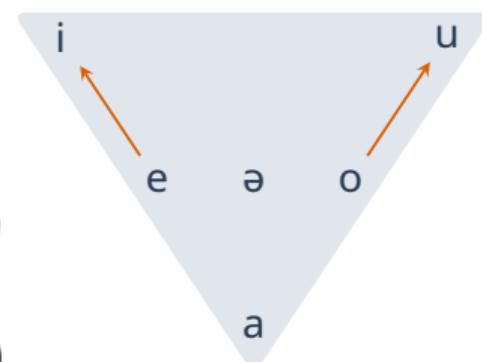
鉏 sapi₁ 佐比 (記) ~ sap₁e 姿陞 (紀)

女 womi₁na 袁美那 (記 43) ~ m₁e 壳 (記)

より yuri 由利 (宣) ~ yo₁ri 用利 (記 113)

婿 mo₁ko₁ 毛古 (記 51, muko₁ の例無し)

- しかし狭母音化の詳細な条件が未だに不明
(Pellard 2013)



語彙

	溝					水					馬・午					海				
日琉祖語	m	i	ns	ə	m	e	nt	u		u	m	a	-	o	m	i				
上代語	m	i ₁	z	o ₂	m	i ₁	d	u		u	m	a	-	u	m	i ₁				
琉球祖語	m	i	z	o	m	e	z	u		u	m	a	-	o	m	i				
奄美・大和浜	m	i	dz	o	m	i	dz	i		-	m [?]	a:	?	u	m	i				
沖繩・首里	n	-	dz	u	m	i	dz	i		m [?]	m	a	?	u	m	i				
宮古・平良	m	-	dz	u	m	i	dz	ŋ		m	m	a	-	i	m	-				
八重山・石垣	n	-	dʒ	u	m	i	dz	ŋ		m	m	a	-	i	N	-				
与那国・祖納	n	-	d	u	m	i	N	-		m	m	a	-	u	n	-	(naga)			

動詞の活用語尾

- ・上代日本語 (Osterkamp 2017)
 - 咲く *sako₁* 佐児 (奈良県石神遺跡出土歌木簡, 7世紀)
 - 降る *puro₁* 不路 (山口県吉田遺跡出土音義木簡, 8世紀)
- ・上代東国方言や八丈語 (五段) 動詞の連体形が-uではなく-o (Pellard 2008; 平子・ペラール 2013)
- ・沖縄語与那嶺方言の動詞の旧連体形語尾 < *o
 - ・「立つ」 *thatu* (*†that&i*) ≠ 「夏」 *nati:*
 - ・「殺す」 *k&uru:eu* (*†k&uru:&i*) ≠ 「臼」 *?uei*

もう1つの二重母音

Pellard (2013)

- *o が再建されているので *ui • *əi の他に *oi も想定
- 「黄～黄金」 ki ~ ku- (< *ko)
- 「火～炎」 pi₂ ~ po- (甲乙不明)

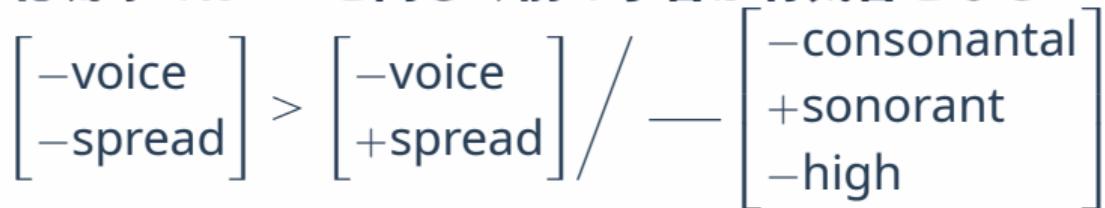
	火	黄	木
日琉祖語	p oi	k oi	k əi
上代語	p i ₂	k i	k i ₂
琉球祖語	p i	k i	k e
奄美・大和浜	ç i-	k [?] i-	k ^h i
沖縄・与那嶺	p [?] i:	tç [?] i: -	k ^h i:
宮古・平良	p i:	k i -	k i:
八重山・石垣	p i:	k i -	k i:

琉球諸語の母音推移



日琉祖語の *e • *o が琉球祖語の段階でまだ *e • *o

北琉球では *a と同じく前の子音が有氣音となる



	金	木・毛	これ
奄美・名瀬	k ^h a n i	k ^h i	k ^h u r i
奄美・浅間	k ^h a n i:	k ^h i:	k ^h u r i:
沖縄・与那嶺	h a n i:	k ^h i:	h u r i:

	衣	釘
奄美・名瀬	k [?] i N -	k [?] u g i
奄美・浅間	k [?] i N -	k [?] u g i:
沖縄・与那嶺	t ₆ i n u:	k [?] u ʐ i:

日琉祖語の *e • *o が琉球祖語の段階でまだ *e • *o

沖縄語阿嘉島方言では長母音の *e: • *o: が残存

	木・毛	上	亀
沖縄・与那嶺	k ^h i:	? u i	h a: m i:
沖縄・首里	k i:	w [?] - i:	k a: m i:
沖縄・阿嘉	k e:	w [?] - e:	k a: m e:
	今日	自分	遠い
沖縄・与那嶺	k ^h u:	d u:	t ^h u: s e N
沖縄・首里	t ₆ u:	d u:	t u: s a N
沖縄・阿	t ₆ o:	d o:	t o: s a N

琉球諸語における狭母音化

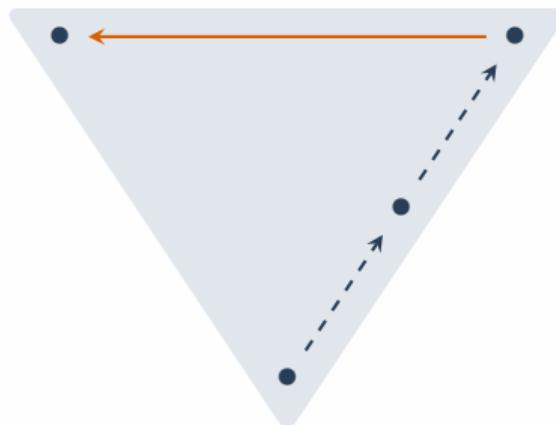
構造主義の観点 (Jakobson 1931; Martinet 1952; 1955; Hagège & Haudricourt 1978; Salmons & Honeybone 2015)

- 通時的な音変化には特殊な環境における条件変化が多い
- しかし syntagmatic な context の他に
- paradigmatic な context (体系の条件) も重要
- 音変化は個別に起こるものではない
- 音韻体系=相互対立の体系
 - ⇒ 1つの要素が変化すると全体が動く傾向
- 音韻体系の圧力が音変化を抑制・促進

連鎖的な母音推移

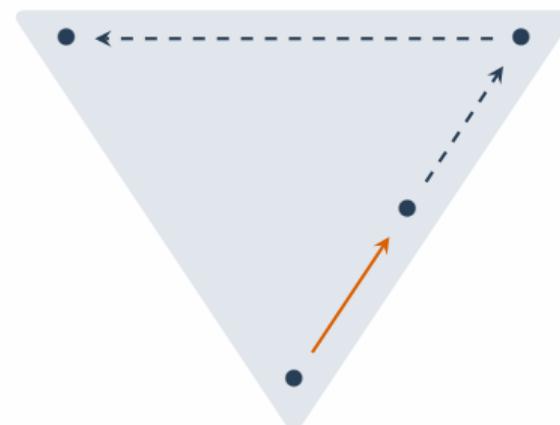
引き連鎖

- ・体系のバランスを保持
- ・隙間を埋めていく



押し連鎖

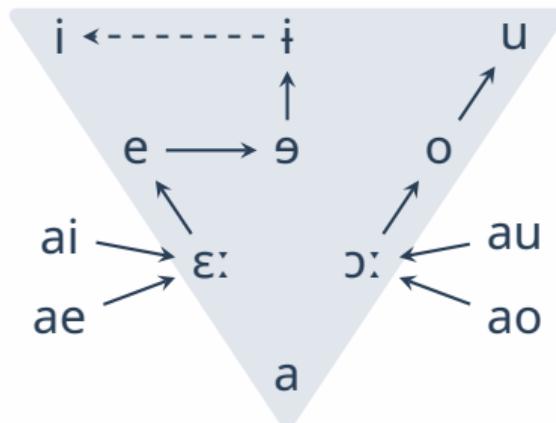
- ・母音空間の混雑を解消
- ・母音間の安全域を保持
- ・近隣した母音の統合を回避



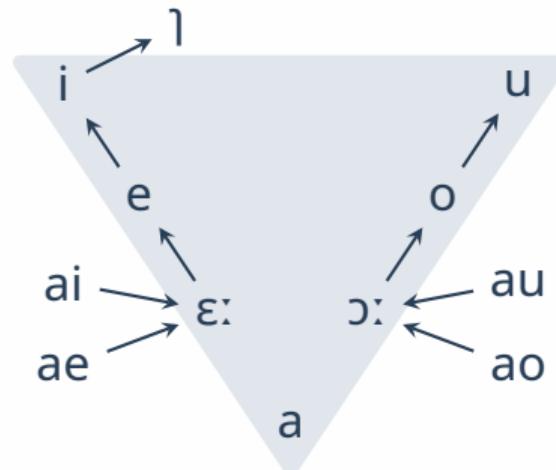
中本(1976)の仮説

- 琉球諸語に見られる狭母音化が押し連鎖の結果
- 連母音 ai・ae・au・ao が融合
- 音声的に近くなつた本来の *e と *o が狭母音化

北琉球



南琉球



中本(1976)の問題点

沖縄語の文献資料(多和田 2010)

- 半狭母音 *e • *o が先に変化
- 連母音 *ai • *ae と *au • *ao の融合が後
- ただし解釈の問題が多い
 - 日本語の i • u が琉球諸語では *e • *o に対応することが想定されていないことが多い
 - つまり i ~ e • u ~ o の「混同例」の断定が注意を要する

中本(1976)の問題点

上記の沖縄語阿嘉島方言：

- なぜ長母音が狭母音化せずに短母音だけが狭母音化したのかが説明できない
- 長母音の *ee・*oo が変化しておらず、それぞれ *ai・*ae と *au・*ao と統合
- 一方, *ai・*ae と *au・*ao と統合する恐れのない短母音の *e・*o が狭母音化

中本(1976)の問題点

	木・毛	前	雨
沖縄・与那嶺	k ^h i:	m e:	? a m i
沖縄・首里	k i:	m e:	? a m i:
沖縄・阿嘉	k e:	m e:	? a m i

	遠い	竿	音
沖縄・与那嶺	t ^h u: s e N	s o:	? u t u
沖縄・首里	t u: s a N	s o:	? u t u:
沖縄・阿嘉	t o: s a N	s o:	? u t u

中本 (1976) の問題点

南琉球では (名嘉真 1992; 大野 1999)

- *ai・*ae と *au・*ao が融合していない方言が多い
- *au・*ao が融合していなくても狭母音化が起きている

	棒	竿	野
宮古・池間	b au	s au	n u:
宮古・大神	p au	s au	n u:
八重山・新城	b au	s au	n u:
	灰	前	目
宮古・池間	-h ai	m ai	m i:
宮古・大神	-p aw	m ai	m i:
八重山・新城	p aŋ	m ai	m i:

中本 (1976) の問題点

連母音の融合による押し連鎖という中本説 (1976) が反証

北琉球 本来の狭母音が誘導した引き連鎖か

南琉球 *au • *ao が融合せず *o が *u と統合した

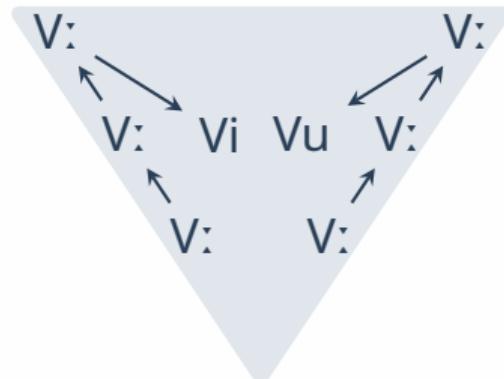
⇒ 後舌母音の変化は連鎖的な母音推移ではない

母音推移の類型

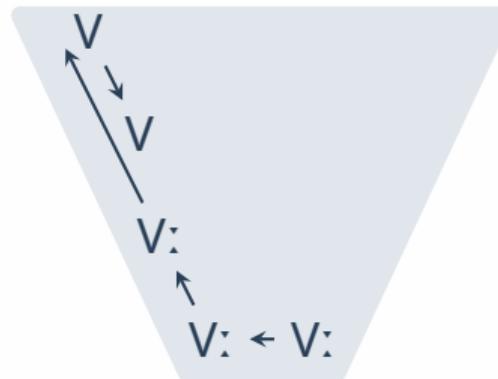
母音推移の原則 (Labov 1994)

- 1 長母音・緊張(周辺)母音が上へ推移(狭く)
- 2 短母音・弛緩(非周辺)母音が下へ推移(広く)
- 2a 上向き二重母音(ai・ei・ou等)の中核が下へ推移(広く)
- 3 後舌母音が前へ推移

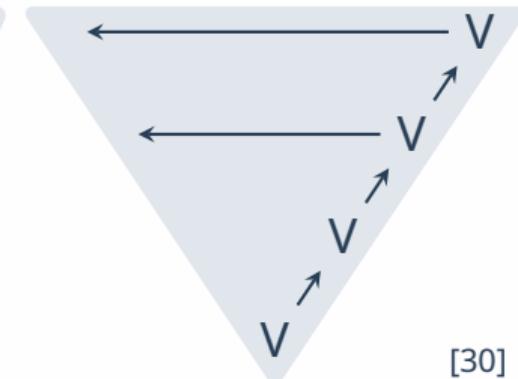
Pattern 1



Pattern 2



Pattern 3



母音推移の類型

北琉球では逆に

- 沖縄語阿嘉方言の長母音が広いまま、短母音が上へ推移
- 短い前舌母音 e が後ろ・上へ推移 ($e > \theta > i$)
- NZ 英語の $\text{@} > e > i > i > \theta$ とも異なる
- 類例のない？

母音推移の類型

南琉球

- 摩擦母音 i > ɿ
- Bantoid 諸語, スウェーデン語や中国語の方言, チベット・ビルマ諸語に似ている (Faytak 2014)
- 東北や出雲方言でも i > ɿ 及び e の狭母音化が見られる (井上 2000; 木部 2016)

母音推移の類型

琉球諸語全体

- 母音が推移したもののは、*i・*e と *u・*o が統合
北 喜界(一部)・沖永良部・与論・沖縄
南 竹富・黒島・鳩間・与那国
- 母音推移が見られるのは確かだが
- 母音の対立が子音へ転移(transphonologisation)することによって統合を回避

	黒				これ			
琉球祖語	k	u	r	o	k	o	r	e
奄美・大和浜	k'	u	r	u	h	u	r	t
沖縄・与那嶺	k'	u	r	u:	h	u	r	i:
宮古・平良	f	f	-	u	k	u	r	i
八重山・石垣	ɸ	ɸ	-	u	k	u	r	i

課題

奄美大島とその周辺の島の方言

- *e・*o が非狭母音の ə・o に対応する例も
- 詳細な条件が不明

課題

	心					九					
日琉祖語	k	ə	k	ə	r	ə	k	ə	k	ə	t u
奄美・小湊	k ^h	o:	-	-	r	o	k ^h	u	-	-	t ₆ i
奄美・大和浜	k ^h	o	h	o	r	o	k ^h	u	h	u	ts i
奄美・諸鈍	k ^h	u	h	o:	r	o	k ^h	u	h	o:	t -
奄美・芝	k ^h	u	h	o:	r	o	k ^h	o	h	o:	t -

	影					禿					
日琉祖語	k	a	g	ai		p	a	g	ai		
奄美・小湊	k ^h	a	g	ə		h	a	g	ə		
奄美・大和浜	k ^h	a	g	ə		h	a	g	i		
奄美・諸鈍	k ^h	a	g	ə:		h	a	g	i:		
奄美・芝	k ^h	a	g	ə:		h	a	g	ə:		

課題

- ・上代日本語の o_1 ・ o_2 と比較された (Sibata & Mitsuishi 1979) が例外が多い
- ・中本 (1976)によると広母音の例が壮年層に多く、高齢層で狭母音が普通
- ・中本 (1976)が報告する名瀬方言の「雲」の古形 **k[?]omo** は明らかに *kumo > k[?]omo
- ・方言差も個人差も大きい
- ・*e > i > ə • *o > u > o の可能性

まとめ



まとめ

- 日琉祖語の母音は
 - 6つであって4つではない
 - 琉球諸語との精密な比較が必要
- 琉球諸語の母音推移
 - 連母音の融合による押し連鎖の結果ではない
 - 類型論的にめずらしいパターンを示している
 - さらなる研究が必要

参照文献



参照文献

- 有坂秀世. 1934. 「母音交替の法則について」『音声学協会会報』34: 2.
- Chamberlain, Basil Hall. 1895. *Essay in aid of a grammar and dictionary of the Luchuan language*. (Transactions of the Asiatic Society of Japan 23, supplement). Yokohama: Kelly & Walsh. <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.70910/page/n193>.
- Chamberlain, Basil Hall. 1897. A preliminary notice of the Luchuan language. *The Journal of the Anthropological Institute of Great Britain and Ireland* 26: 47–59.
<http://www.jstor.org/stable/2842331>.
- Faytak, Matthew. 2014. High vowel fricativization and chain shift. *UC Berkeley PhonLab Annual Report* 10: <https://escholarship.org/uc/item/78r2h52g>.
- Frellesvig, Bjarke & Whitman, John. 2008. Evidence for seven vowels in proto-Japanese. In Frellesvig, Bjarke & Whitman, John (eds.), *Proto-Japanese: Issues and prospects*, 15–41. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/cilt.294.03fre>.
- Hagège, Claude & Haudricourt, André. 1978. *La phonologie panchronique: Comment les sons changent dans les langues*. Paris: Presses Universitaires de France.
- 服部四郎. 1932. 「「琉球語」と「国語」との音韻法則(1)：琉球語との比較の対象となるべき言語」『方言』2(7): 22–37.

参照文献

- 服部四郎. 1976. 「琉球方言と本土方言」伊波普猷生誕百年記念会(編)『沖縄学の黎明』7-55. 東京: 沖縄文化協会.
- 服部四郎. 1978-1979. 「日本祖語について 1-22」『言語』7(1)-7(3), 7(6)-8(12).
- 平子達也・ペラールトマ. 2013. 「八丈語の古さと新しさ」木部暢子(編)『消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究: 八丈方言調査報告書』47-67. 立川: 国立国語研究所
<https://doi.org/10.15084/00002407>.
- 平山輝男(編). 1992-1994. 『現代日本語方言大辞典』9巻. 東京: 明治書院.
- 伊波普猷. 1930. 「琉球語の母音組織と口蓋化の法則」『国語と国文学』7(8): 1-30.
- 井上史雄. 2000. 『東北方言の変遷: 庄内方言歴史言語学的貢献』東京: 秋山書店.
- Jakobson, Roman. 1931. Prinzipien der historischen Phonologie. *Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 4: 247-267.
- 上代語辞典編修委員会(編). 1967. 『上代編』(時代別国語大辞典) 東京: 三省堂.
- かりまたしげひさ. 1996. 「鹿児島県大島郡瀬戸内町諸鈍方言のフォーネーム(下)」『日本東洋文化論集』2: 1-57. <http://ir.lib.u-ryukyu.ac.jp/handle/20.500.12000/2292>.
- 木部暢子(編). 2016. 『消滅危機方言の調査・保存のための総合的研究: 出雲方言調査報告書』立川: 国立国語研究所. <https://doi.org/10.15084/00002413>.
- 國學院大学日本文化研究所(編). 1992. 『南琉球新城島の方言』東京: 国学院大学日本文化研究所.

参照文献

- 国立国語研究所(編). 1963. 『沖縄語辞典』東京：大蔵省印刷局.
- Labov, William. 1994. *Principles of linguistic change. vol. 1.: Internal factors.* Oxford: Blackwell.
- Martin, Samuel E. 1987. *The Japanese language through time.* New Haven: Yale University Press.
- Martinet, André. 1952. Function, structure, and sound change. *Word* 8(1): 1–32.
<https://doi.org/10.1080/00437956.1952.11659416>.
- Martinet, André. 1955. *Économie des changements phonétiques.* Berne: Francke.
- 松本克己. 1975. 「古代日本語母音組織考：内的再建の試み」『金沢大学法文学部論集』22: 83–152. <http://hdl.handle.net/2297/40913>.
- Miller, Roy Andrew. 1967. *The Japanese language.* Chicago: University of Chicago Press.
- 三石泰子. 1987. 「奄美大島瀬戸内町芝方言と上代語の音韻対応資料」『熊本短大論集』37(3): 55–85.
- 三石泰子. 1993. 『名瀬市の方言』東京：秋山書店.
- 宮城信勇. 2003. 『石垣方言辞典』2巻. 那覇：沖縄タイムス.
- 宮良當壯. 1925. 『琉球語と国語との比較研究：特に音韻について』東京: 国学院大学(卒業論文).
- 名嘉真三成. 1992. 『琉球方言の古層』東京：第一書房.
- 中松竹雄. 1987. 『琉球方言辞典』南風原町：那覇出版社.

参照文献

- 中本正智. 1976. 『琉球方言音韻の研究』東京：法政大学出版局.
- 仲宗根政善. 1983. 『沖縄今帰仁方言辞典』東京：角川書店.
- 大野眞男. 1999. 「日本語音韻史における琉球宮古方言：高母音化と連母音融合をめぐる問題を中心」『日本語学』18(5): 47–54.
- 長田須磨・須山名保子. 1977–1980. 『奄美方言分類辞典』2巻. 東京：笠間書院.
- Osterkamp, Sven. 2017. A mokkan perspective on some issues in Japanese historical phonology. In McClure, William & Vovin, Alexander (eds.), *Studies in Japanese and Korean historical and theoretical linguistics and beyond*, 45–55. Leiden: Brill.
https://doi.org/10.1163/9789004351134_006.
- Pellard, Thomas. 2008. Proto-Japonic *e and *o in Eastern Old Japanese. *Cahiers de Linguistique Asie Orientale* 37(2): 133–158. <https://doi.org/10.1163/1960602808X00055>.
https://www.persee.fr/doc/clao_0153-3320_2008_num_37_2_1850.
- Pellard, Thomas. 2011. The historical position of the Ryukyuan languages. In *Historical linguistics in the Asia-Pacific region and the position of Japanese*, 55–64. Osaka: National Museum of Ethnology. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01682958>.

参照文献

- Pellard, Thomas. 2013. Ryukyuan perspectives on the Proto-Japonic vowel system. In Frellesvig, Bjarke & Sells, Peter (eds.), *Japanese/Korean linguistics*, vol. 20, 81–96. Stanford: Center for the Study of Language and Information Publications.
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01289288>.
- ペラールトマ. 2016. 「日琉祖語の分岐年代」田窪行則・ホイットマンジョン・平子達也(編)『琉球諸語と古代日本語：日琉祖語の再建に向けて』99–124. 東京：くろしお出版
<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02507426>.
- Pellard, Thomas. 2021. Ryukyuan and the reconstruction of proto-Japanese-Ryukyuan. In Frellesvig, Bjarke & Kinsui, Satoshi & Whitman, John (eds.), *Handbook of Japanese historical linguistics*. Berlin: De Gruyter Mouton.
[http://www.academia.edu/35301776/Ryukyuan_and_the_reconstruction_of_proto-Japanese-Ryukyuan \(accepted\)](http://www.academia.edu/35301776/Ryukyuan_and_the_reconstruction_of_proto-Japanese-Ryukyuan_(accepted)).
- Polivanov, Evgenij D. 1914. Sravnitel'no-fonetičeskij očerk japonskogo i rjukjuskogo jazykov. *Zapiski Vostočnago Otdelenija Imperatorskago Russkago Arxeologičeskago Obščestva* 22(1–2): 173–190.

参照文献

- Polivanov, Evgenij D. 1927. K voprosu o rodstvennyx otnošenijax korejskogo i "altajskix" jazykov. *Izvestija Akademii nauk SSSR*. 6th ser. 21(7): 1195–1204.
<http://mi.mathnet.ru/izv5514>.
- Polivanov, Evgenij D. 1931. *Za marksistskoe jazykoznanie*. Moscow: Federacija.
- Ramstedt, Gustaf J. 1924. A comparison of the Altaic languages with Japanese. *Transactions of the Asiatic Society of Japan*. 2nd ser. 1: 41–54.
- 琉球方言研究クラブ (編). 1990. 『阿嘉方言の音韻体系』(琉大方言 5) 西原：琉球方言研究クラブ.
- Salmons, Joseph & Honeybone, Patrick. 2015. Structuralist historical phonology: Systems in segmental change. In Honeybone, Patrick & Salmons, Joseph (eds.), *The Oxford handbook of historical phonology*. Oxford: Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199232819.013.029>.
- Serafim, Leon A. 2008. The uses of Ryukyuan in understanding Japanese language history. In Frellesvig, Bjarke & Whitman, John (eds.), *Proto-Japanese: Issues and prospects*, 79–99. Amsterdam: John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/cilt.294.07ser>.

参照文献

- Sibata, Takeshi & Mitsuishi, Yasuko. 1979. Historical relationship between the Nara-period Old Japanese and the dialect of Shiba, Kakeroma, Amami Islands. In Bedell, George & Kobayashi, Eichi & Muraki, Masatake (eds.), *Explorations in linguistics: Papers in honor of Kazuo Inoue*, 484–493. 東京: Kenkyusha.
- 多和田眞一郎. 2010. 『沖縄語音韻の歴史的研究』東京：溪水社.
- Thorpe, Maner L. 1983. *Ryūkyūan language history*. Los Angeles: University of Southern California. (Doctoral dissertation).
<http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll3/id/505374>.
- Vovin, Alexander. 2010. *Koreo-Japonica: A re-evaluation of a common genetic origin*. Honolulu: University of Hawai'i Press. <http://www.jstor.org/stable/j.ctt6wqz03>.
- Watkins, Calvert. 1973. Language and its history. *Dædalus* 102(3): 99–111.
<https://www.jstor.org/stable/20024148>.
- Whitman, John B. 1985. *The phonological basis for the comparison of Japanese and Korean*. Cambridge: Harvard University. (Doctoral dissertation).
- Whitman, John. 2012. The relationship between Japanese and Korean. In Tranter, Nicolas (ed.), *The languages of Japan and Korea*, 24–38. New York: Routledge.