

グラマティックな交替で、強階程の子音をもった語幹形を強階程の語幹、弱階程の子音をもった語幹形を弱階程の語幹とよぶ。強弱どちらの階程が現われるかは、階程交替をする子音の直後の音節が、接尾辞が付くことによって開音節となるか閉音節となるかによって決まり、開音節なら強階程、閉音節なら弱階程が現われた。名詞(形容詞)を例にとれば、階程交替のある語には2つのタイプがあり、どちらのタイプでも、単数分格(→格[フィンランド語の])は単数主格と同じ階程で現われ、単数属格はそれと反対の階程で現われる(表1)。

この2つの名詞のタイプの区別は、フィンランド語とエストニア語では現在でも保たれている。

フィン nokka 「くちばし」—nokan—nokkaa, halpa 「安い」—halvan—halpaa, rikas 「金持ちの」—rikkaan—rikasta, varvas 「足の指」—varpaan—varvasta

エスト nokk 「くちばし」—noka—nokka, halb 「悪い」—halva—halba, rikas 「金持ちの」—rikka—rikast, varvas 「足の指」—varba—varvast

「接尾辞の階程交替」は、p, t, k で始まる接尾辞の先頭の子音が、直前の音節が開音節であって、強勢(主強勢・副強勢のどちらでもよい)をもつかどうかによって階程を変える現象であり、接尾辞が強勢のある開音節(または閉音節)に続けば強階程、強勢のない開音節に続けば弱階程が現われる。バルト・フィン祖語の語強勢のパターンは、現代フィンランド語と基本的に同じであったとされる。すなわち、主強勢は原則として語の第1音節におかれ、多音節語の最終音節は無強勢となる。多音節語の副強勢は、第3音節(および、それ以降の奇数番目)の音節におかれ、偶数番目の音節は無強勢となる。「接尾辞の階程交替」は、質的交替に限られている(表2)。

このタイプの階程交替は、フィンランド語でもエストニア語でも、現在では痕跡的に認められるにすぎず、大部分は類推がはたらいて、強階程と弱階程の本来の分布は保たれていない。

フィン puuta (puu 「木」の単数分格), oikeata~oikeaa (oikea 「正しい」の単数分格), kalaa

〈表1〉

	単数主格	単数属格	単数分格
I.	*nokka (強)	*nokkan (弱)	*nokkada (強)
	*halpa (強)	*halpan (弱)	*halpada (強)
II.	*rikkas (弱)	*rikkasen (強)	*rikkasta (弱)
	*varvas (弱)	*varpasen (強)	*varvasta (弱)

(kala 「魚」の単数分格), saava (saa- 「得る」の現在分詞), tuleva (tule- 「来る」の現在分詞) エスト puud (puu 「木」の単数分格), õiget (õige 「正しい」の単数分格), kala (kala 「魚」の単数分格), saav (saa- 「得る」の現在分詞), tulev (tule- 「来る」の現在分詞)

以下、「語根の階程交替」のうちのIのタイプの名詞・形容詞(フィン nokka, エスト nokk), それも語幹が2音節の場合に用例を限定して、フィンランド語とエストニア語の標準語にみられる階程交替の概略を述べる。

〔フィンランド語の階程交替〕 フィンランド語の階程交替は、バルト・フィン祖語の時代の様子をかなりよく保存していると考えられている。表3から分かるように、階程交替に関与するのは特定の環境にある無声閉鎖音 p, t, k およびその長音(重音)のみである。フィンランド語の階程交替は、バルト・フィン祖語の時代と比べて次のような変化を経ているとされる。

1) 量的交替の弱階程 (*p, *t, *k) と質的交替の強階程 (*p, *t, *k) の音声学的差異が消失した。

matto (強) 「じゅうたん」~maton (弱) 「じゅうたん(単数属格)」, mato (強) 「ミミズ」~madon (弱) 「ミミズ(単数属格)」

2) 質的交替の弱階程が、次のような音変化を受けている。

《子音の同化》 *mp (強) ~*mb (弱) >mp~mm, *nt~*nd >nt~nn, *lt~*lδ >lt~ll, *rt~*rδ >rt~rr, *ŋk~*ŋg >ŋk~ŋŋ

《その他の環境》 *p (強) ~*β (弱) >p~v, *t~*δ >t~d, *k~*γ >k~j /v/θ

3) ht, hk の t, k は、本来階程交替に関与しなかったものと考えられているが、フィンランド語では、ht は完全に質的交替の体系に組み込まれ、hk も、一部の語に限って質的交替をする (uhka~uhan/uhkan 「脅威」, しかし sähkö~sähkö 「電気」) ようになっている。

4) 「語根の階程交替」は、本来、強勢(主強勢または副強勢)のある音節の直後以外では起こらなかったと考えられているが、フィンランド語では、この強勢に関する制約がなくなり、単に音節の開閉という分節的

〈表2〉

分格語尾 (*-ta / *-tä ~ *-ða / *-dä)		
《強階程》		《弱階程》
*púuta	*oikeäta	*kálaäa
現在分詞 (*-pa / *-pä ~ *-βa / *-βä)		
《強階程》		《弱階程》
*sáapa		*tuleβa

(表3)

	強階程 (単数主格)	弱階程 (単数属格)	
〔量的交替〕	tt : t	rotta	: rotan 「ネズミ」
	ntt : nt	juntta	: juntan 「くい打ち器」
	ltt : lt	telta	: teltan 「テント」
	rtt : rt	kartta	: kartan 「地図」
	pp : p	soppa	: sopan 「スープ」
	mpp : mp	jumppa	: jumpan 「体操」
	lpp : lp	tolppa	: tolpan 「くい, 柱」
	rpp : rp	torppa	: torpan 「小屋」
	kk : k	kukka	: kukan 「花」
	ηkk : ηk	ankka	: ankan 「アヒル」
〔質的交替〕	lkk : lk	palkka	: palkan 「給料」
	rkk : rk	nurkka	: nurkan 「すみ, かど」
	t : d	pata	: padan 「なべ」
	nt : nn	kanta	: kannan 「礎」
	lt : ll	silta	: sillan 「橋」
	rt : rr	parta	: parran 「ひげ」
	ht : hd	kohta	: kohdan 「箇所」
	p : v	lupa	: luvan 「許可」
	mp : mm	kampa	: kamman 「くし」
	lp : lv	halpa	: halvan 「安い」
rp : rv	arpa	: arvan 「くじ」	
k : ∅	haka	: haan 「止め金」	
k : v	puku	: puvun 「服」	
ηk : ηη	lanka	: langan 「糸」	
lk : l	jalka	: jalan 「足」	
lk : lj	olki	: oljen 「わら」	
rk : r	virka	: viran 「職務」	
rk : rj	kurki	: kurjen 「ツル」	
hk : h	uhka	: uhan 「脅威」	
hk : hj	pohkeen	: pohje 「ふくらはぎ」	

注：最後の「ふくらはぎ」の例のみ，強階程が単数属格，弱階程が単数主格。

(segmental) な構造のみが階程交替を条件づける要因となっている。たとえば，フィン isäntä 「主人」～isännän が階程交替をしているのに対し，エスト isand 「主人」～isanda (単数属格)～isandat (単数分格)は階程交替をしない。

〔エストニア語の階程交替〕 フィンランド語の場合とは大きく異なり，p, t, k 以外の子音や母音も階程交替に関与するのが，エストニア語の階程交替の特徴である。

エストニア語では，母音および子音の長さに短，長，超長 (short/long/overlong, エスト lühike/pikk/ülipikk) の3段階の音韻論的区別がある。

kalu 「魚(複数分格)」—kaalu /kaːlu/ 「重さ(単数属格)」—kaalu /ka:lu/ 「重さ(単数分格)」, lina 「テーブルクロス」—linna /linːa/ 「町(単数属格)」—linna /lin:a/ 「町(単数分格)」

正書法では，閉鎖音に限って，正書法上の約束で pp, tt, kk と綴ることのできない場合を除いて，3段階の区別のある表記法がある (b /p/—p /p/—pp /p:/, d /t/—t /t/—tt /t:/, g /k/—k /k/—kk /k:/) が，それ以外の子音や母音は，一般に短音を1文字で，長音と超長音を2文字で表記し，2段階の区別があるのみである (kaalu, linna)。以下では，超長音として発音される母音または子音を表わす文字の直前に符号 (ː) をつけて，超長音をもつ場合と長音をもつ場合を区別する (kaalu—kːaalu, linna—liːnna)。

3段階の区別が弁別的なのは，原則として，主強勢のある音節(普通，第1音節)の母音と，主強勢のある音節の直後にある子音においてのみである。また，複合語を別とすれば，同一語形内に超長音が2つ以上現われることはない。

エストニア語の階程交替を論じる際には，「語の長さ (word quantity, エスト väldes)」という概念が重要である。2音節語幹の語の変化形に限っていえば，第1音節(主強勢がある)が開音節で，しかもその母音が短母音である場合，その語形は「短い」(長さ I) という。それ以外の場合，もしその語形が超長音を含んでいれば，その長さは「超長」(長さ III) であり，もし含んでいなければ単に「長い」(長さ II) といわれる。たとえば，kalu, lina は長さ I, kaalu, linna は長さ II, kːaalu, liːnna は長さ III の語である。

表4で，量的交替はすべて，「語の長さ」の交替と解釈される。すなわち，強階程として長さ III, 弱階程として長さ II が現われる。強階程で語形のどの分節音が超長音になるかは，その語形の音素的構造によって決まる (kːaalu, silːpi, sõːpra, kamːpsu)。

一方，質的交替で意味をもつのは，/p, t, k/ の短音 (h, s の後ろでは /t, k/ は，d, g の代わりに t, k で表記する) が他の子音と交替したり，消失したりすることであって，「語の長さ」の変化は無関係である。たとえば，tuba～tːoa のように強階程が長さ I, 弱階程が長さ III であったり，逆に，sulːgu～sulːu のように強階程が長さ III, 弱階程が長さ I であってもかまわない。

エストニア語の階程交替を，フィンランド語の階程交替およびフィン・ウゴル祖語の時代の階程交替と比較すると，次のような特色がある。

1) フィン・ウゴル祖語の時代には，量的交替の弱階程 (*pp, *tt, *kk) と質的交替の強階程 (*p, *t, *k) との間の (少なくとも音声学的な) 区別があった

〈表4〉

〈量の交替〉

A. 母音		強階程 単数分格		弱階程 単数属格	
		単数主格			
\aa : aa	(k'aal :)	k'aalu	kaalu		「重さ」
\ee : ee	(n'eem :)	n'eeme	neeme		「岬」
\ii : ii	(k'iil :)	k'iilu	kiilu		「くさび」
\oo : oo	(k'ool :)	k'ooli	kooli		「学校」
\uu : uu	(k'uum :)	k'uuma	kuuma		「暑い, 熱い」
\ōō : ōō	(r'ōōm :)	r'ōōmu	rōōmu		「喜び」
\ää : ää	(k'äär :)	k'ääru	kääru		「曲がり」
\öö : öö	(n'öör :)	n'ööri	nööri		「ひも」
\üü : üü	(m'üür :)	m'üüri	müüri		「壁」

\ae : ae	(l'aev :)	l'aeva	laeva		「船」
\oe : oe	(k'oer :)	k'oera	koera		「犬」
\öe : öe	(s'öel :)	s'öela	söela		「ふるい」
\äe : äe	(p'äev :)	p'äeva	päeva		「日」
\ai : ai	(t'aim :)	t'aime	taime		「植物」
\ei : ei	(h'ein :)	h'eina	heina		「干草」
\oi : oi	(t'oim :)	t'oime	toime		「生地」
\ui : ui	(k'uiv :)	k'uiva	kuiva		「乾燥した」
\öi : öi	(h'öim :)	h'öimu	höimu		「部族」
\äi : äi	(k'äil :)	k'äila	käila		「へさき」
\öi : öi	(t'öin :)	t'öina	töina		「泣き声」
\au : au	(s'aun :)	s'auna	sauna		「サウナ」
\iu : iu	(k'ius :)	k'iusu	kiusu		「悪意」
\ou : ou	(t'ous :)	t'ousu	tousu		「上昇」

B. 子音					
\pp : p	(se'pp :)	se'ppa	sepa		「かじ屋」
\tt : t	(ko'tt :)	ko'tta	kota		「木ぐつ」
\t't : t'	(ko't't :)	ko't'ti	ko't'i		「袋」
\kk : k	(su'kk :)	su'kka	suka		「くつ下」

p' : b	(vaa'p :)	vaa'pa	vaaba		「上薬」
m'p : mb	(kim'p :)	kim'pu	kimbu		「束」
l'p : lb	(sil'p :)	sil'pi	silbi		「音節」
r'p : rb	(sir'p :)	sir'pi	sirbi		「鎌」

\t : d	(laa't :)	laa'ta	laada		「定期市」
\t' : d'	(vaa't' :)	vaa't'i	vaad'i		「樽」
n't : nd	(vân't :)	vân'ta	vânda		「クランク」
n'^t : n'd	(pan'^t :)	pan'^ti	pan'di		「質(しち)」
l't : ld	(pil't :)	pil'ti	pildi		「絵, 写真」
r't : rd	(hur't :)	hur'ta	hurda		「猟犬」

\k : g	(mōō'k :)	mōō'ka	mōōga		「剣」
n'k : ng	(kin'k :)	kin'ku	kingu		「小山, 丘」
l'k : lg	(pol'k :)	pol'ku	polgu		「連隊」
r'k : rg	(vōr'k :)	vōr'ku	vōrgu		「網, ネット」

\ps : ps	(li'ps :)	li'psu	lip-su		「ネクタイ」
\pl : bl	(kubel :)	ku'pla	kubla		「水ぶくれ」

(次ページに続く)

—〈表4〉 (続)

	单数主格	強 階 程 单数分格	弱 階 程 单数属格	
\pr : br	(söber :)	sö`pra	söbra	「友人」
\ts : ts	(me`ts :)	me`tsa	metsa	「森」
\tk : tk	(jä`tk :)	jä`tku	jätku	「続き」
\tr : dr	(pöder :)	pö`tra	pödra	「オオシカ」
\tv : dv	(la`tv :)	la`tva	ladva	「頂」
\tj : d`j	(padi :)	pa`t`ja	pad`ja	「まくら」
\ks : ks	(pa`ks :)	pa`ksu	paksu	「厚い」
\kl : gl	(vagel :)	va`kla	vagla	「うじ虫」
\mm : mm	(sa`mm :)	sa`mmu	sammu	「歩み」
\nn : nn	(ka`nn :)	ka`nnu	kannu	「水差し」
\n`n : n`n	(ka`n`n :)	ka`n`ni	kan`ni	「おもちゃ」
\ll : ll	(ha`ll :)	ha`lla	halla	「霜」
\l`l : l`l	(ha`l`l :)	ha`l`li	hal`li	「灰色の」
\rr : rr	(vu`rr :)	vu`rri	vurri	「こま」
\ss : ss	(mä`ss :)	mä`ssu	mässu	「反乱」
\s`s : s`s	(ka`s`s :)	ka`s`si	kas`si	「ネコ」
\ss : s	(poi`ss :)	poi`ssi	poisi	「少年」
\šš : š	(tu`šš :)	tu`šši	tuši	「墨」
\š : š	(rüü`š :)	rüü`ši	rüüši	「へり飾り」
\ff : f	(še`ff :)	še`ffi	šefi	「かしら, 長」
\f : f	(sei`f :)	sei`fi	seifi	「金庫」
\hh : hh	(ša`hh :)	ša`hhi	šahhi	「(チェスの)王手」
n`ss : ns	(šan`ss :)	šan`ssi	šansi	「チャンス」
l`ss : ls	(val`ss :)	val`ssi	valsi	「ワルツ」
r`ss : rs	(mar`ss :)	mar`ssi	marsi	「マーチ」
\ng : ng	(ki`ng :)	ki`nga	kinga	「くつ」
\lm : lm	(si`lm :)	si`lma	silma	「目」
\lv : lv	(re`lv :)	re`lva	relva	「武器」
\lj : l`j	(väli :)	va`l`jä	väl`ja	「戸外」
\lf : lf	(go`lf :)	go`lfi	golfi	「ゴルフ」
\rm : rm	(nu`rm :)	nu`rme	nurme	「草地」
\rn : rn	(to`rn :)	to`rni	torni	「塔」
\rl : rl	(pä`rl :)	pä`rli	pärli	「真珠」
\rv : rv	(kõ`rv :)	kõ`rva	kõrva	「耳」
\rj : rj	(puri :)	pu`rje	purje	「帆」
\rš : rš	(ma`rš :)	ma`rši	marši	「湿地」
\st : st	(te`st :)	te`sti	testi	「テスト」
\sv : sv	(ra`sv :)	ra`sva	rasva	「脂肪」
\s`j : s`j	(asi :)	a`s`ja	as`ja	「もの, ものごと」
\hm : hm	(rü`hm :)	rü`hma	rühma	「グループ」
\hn : hn	(lõ`hn :)	lõ`hna	lõhna	「香り」
\hl : hl	(ma`hl :)	ma`hla	mahla	「ジュース」
\hr : hr	(kõ`hr :)	kõ`hra	kõhra	「軟骨」
\hv : hv	(ko`hv :)	ko`hvi	kohvi	「コーヒー」
\hj : hj	(ahi :)	a`hju	ahju	「暖炉」
m`ps : mps	(kam`ps :)	kam`psu	kampsu	「荷物」

(次ページに続く)

—〈表4〉 (続)

	单数主格	強 階 程 单数分格	弱 階 程 单数属格	
n\`ts : nts	(tan\`ts :)	tan\`tsu	: tantsu	「ダンス」
n\`st : n\`st	(kun\`st :)	kuu\`sti	: kun\`sti	「芸術」
n\`ks : nks	(lon\`ks :)	lon\`ksu	: lonksu	「ひと飲み」
l\`ts : lts	(selts :)	se\`tsi	: seltsi	「仲間」
l\`st : lst	(pul\`st :)	pu\`sti	: pulsti	「粗い毛のかたまり」
l\`ks : lks	(kol\`ks :)	kol\`ksu	: kolksu	「衝突」
r\`ts : rts	(kōr\`ts :)	kōr\`tsi	: kōrtsi	「居酒屋」
r\`st : rst	(ar\`st :)	ar\`sti	: arsti	「医者」
〈量的交替〉				
b : ∅	(tuba :) (k\`uub :)	tuba	: t\`oa	「部屋」 「上着」
b : v	(tōbi :)	tōbe	: tōve	「病気」
d : ∅	(pidu :) (s\`aad :) (j\`ōud :) (l\`uud :) (l\`eid :)	pidu	: p\`eo s\`aadu : s\`ao j\`ōudu : j\`ōu l\`uuda : luua l\`eidu : leiu	「祝い」 「干草の山」 「力」 「ホウキ」 「しり帯(馬具)」
d : j	(pada :)	pada	: paja	「なべ」
g : ∅	(mägi :) (l\`ōōg :) (t\`ōug :) (l\`iig :) (l\`ōug :)	mäge	: m\`äe l\`ōōga : l\`ōa t\`ōugu : t\`ōu l\`iiga : liia l\`ōuga : lōua	「山」 「端綱(馬具)」 「春小麦」 「過多」 「あご」
s/t : ∅	(kāsi :) (\`uus :)	kā\`tt	: k\`äe \`uut : uue	「手」 「新しい」
\`lb : lv	(ha\`lb :)	ha\`lba	: halva	「悪い」
\`rb : rv	(ku\`rb :)	ku\`rba	: kurva	「悲しい」
\`mb : mm	(ku\`mb :)	ku\`mba	: kumma	「どちら」
\`ld : ll	(va\`ld :)	va\`lda	: valla	「農村共同体」
ld : l	(k\`eeld :)	k\`eeldu	: keetu	「禁止」
\`rd : rr	(ko\`rd :)	ko\`rda	: korra	「秩序」
rd : r	(k\`äärd :)	k\`äärdu	: kääru	「回転」
\`nd : nn	(hä\`nd :)	hä\`nda	: hāna	「尾」
\`n\`d : n\`n	(kōn\`d :)	kōn\`di	: kōn\`ni	「歩くこと」
nd : n	(s\`uund :)	s\`uunda	: suuna	「方向」
\`lg : l	(su\`lg :)	su\`lgu	: sulu	「障害」
\`lg : lj	(nä\`lg :)	nä\`lga	: nälja	「空腹」
\`rg : r	(o\`rg :)	o\`rgu	: oru	「谷」
\`rg : rj	(kā\`rg :)	kā\`rge	: kärje	「ハチの巣」
\`rs/r\`t : rr	(va\`rs :)	var\`t	: varre	「茎」
\`ht : h	(ko\`ht :)	ko\`hta	: koha	「箇所」
\`hk : h	(lo\`hk :)	lo\`hku	: lohu	「くぼみ」
\`sk : s	(ka\`sk :)	ka\`ske	: kase	「樺」
r\`sk : rs	(mür\`sk :)	mür\`sku	: mürsu	「砲弾」

が、エストニア語では、これが音韻論的な区別として受けつがれている (/p:/ /t:/ /k:/—/p/ /t/ /k/). エストニア語 tuba /tupa/「部屋」～t'oa (単数属格), se`ppa/sep:a/「かじ屋(単数分格)」～sepa/sep'a/(単数属格)に対して、対応するフィンランド語の語形は, tupa「小屋」～tuvan, seppää「かじ屋」～sepän となる。

2) 質的交替の弱階程が、次のような音変化を受けている。

- i) *p (強) ~ *β (弱) > b [b (≈b)] ~ v/θ; *mp ~ *mb > `mb [m:b] ~ mm; *lp ~ *lβ > `lb [l:b] ~ lv, *rp ~ *rβ > `rb [r:b] ~ rr
- ii) *t (強) ~ *δ (弱) > d [d (≈d)] ~ θ/j; *nt ~ *nd > `nd [n:d] ~ nn; *lt ~ *lδ > `ld [l:d] ~ ll, *rt ~ *rδ > `rd [r:d] ~ rr (ただし、長母音の後ろでは *nd, *lδ, *rδ > nn, ll, rr > n, l, r)
- iii) *k (強) ~ *γ (弱) > g [g (≈g)] ~ θ; *ηk ~ *ηg > `ng [ŋ:g] ~ ng [ŋc]; *lk ~ *lγ > `lg [l:g] ~ l/lj, *rk ~ *rγ > `rg [r:g] ~ r/rj

3) 本来、階程交替に関与しなかったとされている ht, hk, sk の t, k が、質的交替に参加している。また、量的交替には、閉鎖音 /p, t, k/ 以外の子音や子音結合のほかに母音も参加する点は、フィンランド語とは対照的で、エストニア語の特色となっている。

4) 強勢のない音節の後ろでは「語根の階程交替」が起らないという制約が保たれている。

isand「主人」～isanda (単数属格)～isandat (単数分格) < *isäntä～isäntän～*isäntätä.

5) エストニア語では、階程交替が語形変化の一手段となり、ほぼ完全に形態論的現象となっている。階程交替が形態論的現象となるに至ったのは、とりわけ語末の音の消失が広範に起こったためと考えられ、この点において、フィンランド語と対照的である(表5を参照)。

3つのいずれの語をみても、フィンランド語では、単数分格と単数属格は語尾で区別することができる

(kuuma:|a—kuuma:n, seppä:|ä—sepä:n, halpa:|a—halva:n) から、階程交替があるかないかは、語形変化の観点から付随的現象と考えられる。これに対し、エストニア語では、この3語の場合単数分格と単数属格の区別はもっぱら、その語形が強階程であるか (k`uuma, se`ppa, ha`lba), あるいは弱階程であるか (kuuma, sepa, halva) に依存しているわけである。

〈表5〉

	エストニア語	フィンランド語
1) 単数主格	k`uum 「暑い」	kuuma
分格	k`uuma	kuuma: a
属格	kuuma	kuuma:n
2) 単数主格	se`pp 「かじ屋」	seppä
分格	se`ppa	seppä: ä
属格	sepa	sepä:n
3) 単数主格	ha`lb 「悪い」	halpa 「安い」
分格	ha`lba	halpa: a
属格	halva	halva:n