

渡部直也

(東京大学学術研究員)

watabe.naoya.2821@goo.jp

**要旨** 本稿はウクライナ語に特徴的な、閉音節において中母音/e, o/が[i]に交替する現象について、他のスラヴ諸語との共通性を考慮しながら、理論的な考察を行うものである。スラヴ諸語を通じて一定の条件下で中母音の表出が制限される現象が観察され、これらは通言語的に見られる同母音の有標性として一般化できる。最適性理論の枠組みでは、特定の条件下において音変化を禁じる「局所的忠実性」が仮定されており、ウクライナ語の場合、開音節における忠実性制約が中母音に対する有標性制約よりも優先されると言える。一方で[i]への中和については、特に/o/から交替する場合は前舌・後舌が変化しているため問題となる。本研究では、歴史的に中母音の前後対立が不完全となっていることを踏まえて調査を行った結果、多くの場合前後性は予測可能だと判明した。このことから、中母音については前後位置が指定されていない基底表示が仮定され、優先度の低い[u]への制約によって[i]が最適となる。

## 1. 序論

ウクライナ語<sup>1</sup>は印欧語族のスラヴ語派東スラヴ語群に属し、他のスラヴ諸語との間で共通性も多く見られる。一方で音韻的には様々な相違点が観察され、同語群に分類され系統的に近いとされるロシア語やベラルーシ語とも相当程度差異がある。その中でも特徴的な音韻現象の1つに、(1)に示すような閉音節における中母音/o, e/の[i]への狭母音化がある (Tots'ka 2002)。

### (1) ウクライナ語における狭母音化

mo.stu	(gen.sg.)	mist	(nom.sg.)	'bridge'
re.ʃi	(gen.sg.)	riʃ	(nom.sg.)	'matter'

なお、(2)のような例外的事例<sup>2</sup>も確認できるが、本稿では現象のゆれについては議論しない。

### (2) na.ro.du (gen.sg.)    na.rod (nom.sg.)    'people'

本発表は(1)のような交替現象について、スラヴ諸語を中心とした類型論的観点、および音韻理論の観点から考察を加えるものである。

<sup>1</sup> 方言によっては(1)に示すような狭母音化が生じないものもあるが、本稿ではウクライナ語のいわゆる標準語 (літературна мова) を対象とする。

<sup>2</sup> 閉音節において中母音が出現する事例の中には、開音節で母音が削除される場合 (いわゆる出沒母音) もあり、これはスラヴ諸語全般で観察される現象である。理論上狭母音化と母音削除の双方が起る事例も考えられるが、実例は極めて少ない (拙稿 2023)。

## 2. 背景

本節ではウクライナ語における狭母音化を考えるにあたり、ウクライナ語の母音体系のほか、他のスラヴ諸語における関連現象について考える。さらに、理論的考察をめぐる先行研究について概観する。

### 2.1. ウクライナ語における母音体系

ウクライナ語は図1に示すような6母音体系を成しているとされる (Shevelov 1993; Tots'ka 2002)。表面上の分布は他のスラヴ諸語と大差ないが、音韻体系の歴史的な変遷には様々な相違がある。

	前舌	後舌
狭	i	u
	ɪ	
	e	o
広		a

図1 ウクライナ語の母音体系

特に中母音については特徴的である。かつては狭めの母音と広めの母音との対立があったが、狭い[e]は原則として[i]に変化した (Shevelov 1993; Tots'ka 2002)。一方で広い[e]は硬口蓋子音の直前を除いて[o]に変化してきたと言われる (cf. Tots'ka 2002)。また、一部の接辞では直前の子音が硬口蓋化音ないし硬口蓋音の時に[e]、他の場合に[o]が表出する。このため、/e/と/o/の対立は不完全なものだと言える。

### 2.2. スラヴ諸語の類型

(1)に挙げた現象はウクライナ語に特有のものであるが、中母音が一定の条件下で他の母音に交替する現象は、(3)に示すように他のスラヴ諸語においても観察される。

#### (3) スラヴ諸語における中母音の音韻交替

##### a. ポーランド語 (cf. Gussmann 2007)

po.ra	(nom.sg.)	pur	(gen.pl.)	'time'
cf. zɛ.ka	(nom.sg.)	zɛk	(gen.pl.)	'river'

##### b. ロシア語 (cf. Crosswhite 2000)

rɛ.ki	(nom.pl.)	ri.ki	(gen.sg.)	'river'
cf. vó.ðu	(acc.sg.)	va.dá	(nom.sg.)	'water'

##### c. チェコ語 (cf. Scheer 2003)

most	(base)	mu:stek	(dim.)	'bridge'
jkovat	(v.inf.)	ji:k	(n.nom.sg.)	'thank'

(3a)は(1)と同様に閉音節におけるものだが<sup>3</sup>、/o/のみが交替し、前後位置は変わらず[u]が表出する。(3b)では強勢のない場合に交替が生じ、/e/は(1)と同様に[i]となる一方で、/o/は[a] (ないし[ə]) となって狭母音とはならない。(3c)は一定の形態的条件において母音の長短が交替する事例であり、母音が短い場合は中母音が現れるのに対し、長い場合は狭母音が生じている<sup>4</sup>。なおこの際、前後は変化しない。

以上の観察から、スラヴ諸語を通じて、中母音の出現には一定の制限があると一般化することができる。一方で制限の生じる音韻的条件は言語によって異なり、ウクライナ語やポーランド語では音節構造、ロシア語では強勢、チェコ語では母音の長さが主に関係している。また、スラヴ諸語間で比較した上でのウクライナ語の特異性として、/o, e/がいずれも[i]に交替し、前舌・後舌の中和が生じている点が注目される。

## 2.3. 理論的一般化

### 2.3.1. 中母音の有標性

スラヴ諸語に限らず通言語的に、中母音は狭母音および広母音よりも有標であるとされ (cf. Beckman 1997)、双方が観察される言語においても中母音の出現には条件がある場合も見られる。Beckman (1997)はこれについて最適性理論の枠組みで、中母音の出現に対する制約 (\*MID) が狭母音や広母音に対する制約 (\*HIGH, \*LOW) よりも優先されるとする、(4)のようなランキングを仮定している。

(4) \*MID » \*HIGH, \*LOW

母音の交替は、こうした有標性制約が母音の質に対する忠実性制約 (IDENT) よりも優先される際に生じる。例えば(5)のようなランキングでは、中母音は排除される一方で、狭母音や広母音は忠実性制約が優先されるために交替しない。

(5) \*MID » IDENT » \*HIGH, \*LOW

しかしこれだけでは当該言語全体で中母音が交替し、結果的に中母音は観察されない体系が予測されてしまう。次節では、(1)や(3)のような交替で関係している様々な音韻的条件を定式化する理論モデルを見てゆく。

### 2.3.2. 特定位置における音韻交替

音交替の起こりやすさは、様々な条件によって異なりうる。語頭や強勢のある音節、母音の直前の子音といった音声的に知覚されやすい位置や、語根や内容語といった形態的・統語的に重要度の高い部分などでは、変化が避けられる傾向がある。Beckman (1997)はこれを局所的忠実性

<sup>3</sup> 後続子音の種類も関係しており、無声阻害音の場合は交替が起こりづらく、鼻音の場合は交替が生じない。

<sup>4</sup> 非硬口蓋子音の直後では、/e/が狭母音化せず、長い[e]が表出する場合もある。また、外来語においては狭母音化が生じない。詳細な分析は拙稿 (2020) を参照されたい。

(positional faithfulness)として一般化し、忠実性制約の優先度が諸条件によって変化すると定式化した。同論文では一例として、語頭音節において母音調和が生じないことについて、同位置における忠実性制約の優先度が高いと仮定し分析している。Lombardi (1999)はこの枠組みを音節末における子音の無声化、および子音連続における有声性同化に適用し、頭子音に対する有声性の忠実性制約 (IDENTONS) の優先度が高いと定式化した。(6)に無声化の分析例を引用する。

(6) ドイツ語における音節末の無声化 (Lombardi 1999)

a. ランキング: IDENTONS » \*LAR » IDENT

b. 分析例: /rad/ → [rat] ‘advice’; /gut/ → [gut] ‘good’

		IDENTONS	*LAR	IDENT
/rad/	rad		*!	
	☞ rat			*
/gut/	☞ gut		*	
	kut	*!		*

位置によらず、有声障害音を含むものは喉頭素性の付与を禁じる制約 (\*LAR) に違反する。一方で、無声化が生じると忠実性制約に違反するが、音節末 (e.g. [rat]) では\*LARよりも優先度の低いIDENTのみに違反するため、最適な候補となる。一方で頭子音が無声化する候補 (e.g. [kut]) は、\*LARよりも優先度の高いIDENTONSに違反するため排除される。

ウクライナ語における(1)の交替についても、(4)のような通言語的傾向に加えて、音節構造による局所的忠実性を仮定することで分析可能である。一方で、特定の位置における音韻交替について、関連する有標性制約によって分析する先行研究もある。Crosswhite (2000)は、(3b)に提示したようなロシア語における非強勢母音の交替について、非強勢下における特定の母音に対する有標性制約を仮定して定式化している。こうした枠組みに従えば(1)の交替については、閉音節における中母音に特化した有標性制約の優先度が高いということになる。

ここで考えるべきことは、当該の交替現象が音声的性質によるものであるかという問題である。(3b)のようなロシア語の例を含め、強勢のない母音の交替 (いわゆる弱音) は、音声的な「弱さ」が母音の調音や知覚に影響を与えていると考えられ、ほぼ例外なく生じるものである。一方で(1)の狭母音化については(2)のような語彙的例外も観察され、音声的な特性のみによって生じているとは言えない。そのため、閉音節における中母音そのものに対して強い制約がかかっていると仮定すべきではないと考えられる。

語彙による音韻現象のゆれについても、特定の語彙分類などに対する忠実性制約の仮定によって分析されてきた。特に通言語的に指摘されてきたのは外来語における音韻現象で、Ito and Mester (2001など)は、外来語に対する忠実性制約が従来語に対するそれよりも優先度が高いと分析している。語彙的性質は非強勢母音のような表面上の音声的特質ではないため、忠実性制約によって定式化することが妥当だと考えられる<sup>5</sup>。(2)についても、外来語を含む特定の語彙については忠実性制約の優先度が高く、交替が回避されると言える。なお本稿の趣旨からは外れるため詳述はしないが、拙稿 (2022) では使用頻度の低い語について交替が起こりづらいことを主張している。

<sup>5</sup> 語彙分類ごとに有標性制約を仮定する先行研究もある (e.g. Gouskova 2012)。

### 3. 分析

本節では、先行研究でも用いられてきた最適性理論の枠組みで、(1)に挙げたウクライナ語の母音交替について分析を行う。

#### 3.1. 中母音の回避

2.3 節で見たように、(1)あるいは(3)に挙げたような中母音の交替は、同母音の通言語的な有標性によって捉えられる。ウクライナ語では閉音節において交替が生じることから、(7)のような音節構造に応じた忠実性制約を仮定し、(8)のようなランキングで定式化できる。

(7) 音節構造による局所的忠実性

- a. IDENT/OPEN: 開音節において分節音の変化を禁じる。
- b. IDENT/CLOSED: 閉音節において分節音の変化を禁じる。

(8) ウクライナ語における制約ランキング

IDENT/OPEN » \*MID » IDENT/CLOSED » \*HIGH, \*LOW

(9)に分析例を提示する。

(9) /most/ → [mist] vs. /mostu/ → [mostu] ‘bridge’ (cf. 1)

/most/	IDENT/OPEN	*MID	IDENT/CLOSED	/mostu/	IDENT/OPEN	*MID	IDENT/CLOSED
most		*!		☞ mo.stu		*	
☞ mist			*	mi.stu	*!		

[most], [mo.stu]いずれも[o]を含むため\*MID に違反する。前者で狭母音化が生じた[mist]はIDENT/CLOSED に違反するが、\*MID よりも優先度が低いため、[most]が排除される。一方で[mi.stu]は\*MID よりも優先度の高い IDENT/OPEN に違反するため排除され、[mo.stu]が最適となる。

#### 3.2. [i]への中和

(9)では中母音の排除について定式化されているが、どの母音が最適となるかについてはより詳細な分析が必要である<sup>6</sup>。特に/o/から[i]が表出する場合については、後舌母音から前舌母音への変化が含まれており、関連する忠実性制約よりも[u]の表出を制限する何らかの制約 (e.g. \*u) が優先されなければならない。しかしながら2.1 節で見た通り、ウクライナ語では[u]そのものは観察されるため問題となる。

本発表ではこれについて、中母音の前後性 ([back]の素性) が指定されていない基底表示を提案する。2.1 節で述べたように、中母音は歴史的に対立が不完全となっている。それを踏まえて2音節以下の名詞を対象に調査<sup>7</sup>を行った結果、(1)のような交替の生じる中母音の少なくとも75%

<sup>6</sup> 広母音[a]が表出しないことについては、[low]の素性について変化が避けられるものとして分析される。正確には忠実性制約は素性ごとに仮定すべきであるが、以下の分析例では簡略化している。

<sup>7</sup> オンライン辞典 (slovnkyk.ua) からデータを収集し、後続子音が硬口蓋音であるかどうかによって母

(66/88)について、前後性が予測可能であった。このことから、共時的にも中母音に対して前後性を指定しないことは充分妥当である。その場合、[i]が表出しても忠実性制約に違反しないため、[u]に対する有標性制約が優先される必要はない。

当該の基底表示を/O/とし、(10)に分析例を提示する。なお、[u]よりも[i]が選ばれることから、\*HIGHを*\*i*と*\*u*に分離し、*\*u* » *\*i*とする。

(10) /mOst/ → [mist] ‘bridge’ cf. /luk/ → [luk] ‘onion’

		IDENT/OPEN	*MID	IDENT/CLOSED	*u	*i
/mOst/	most		*!			
	must			*	*!	
	☞ mist			*		*
/luk/	☞ luk				*	
	lik			*!		*

[must], [mist]はいずれも高さが変化しており、IDENT/CLOSEDへの違反となるが、前後について変化はないと見なされ、それに関する違反は加算されない。結果としてより優先度の低い*\*u*によって[must]が排除され、[mist]が最適となる。一方で/luk/については/uという後舌母音が指定されているため、[lik]はIDENT/CLOSEDへの違反となる。同制約は*\*u*よりも優先されるため、[luk]が最適となるのである。

#### 4. 結論

本研究の成果は次のように要約できる。まず、ウクライナ語に特徴的な閉音節における狭母音化が、通言語的に見られる中母音の制限として一般化され、同言語に見られる言語の普遍性が明らかとなった。一方で局所的忠実性によって言語間に見られる多様性も同時に捉えられることが示された。その上で、表面上要因が不透明な前後性の中和について、素性の不完全指定によって定式化されることを提示し、最適性理論に代表される出力指向性の枠組みを支持するさらなる根拠となった。

今後の課題としてはまず、[u]が[i]に比べて避けられる独立した証拠を明示することが挙げられる。さらに、当該の中母音について仮定した前後性の無指定についても、実験などによる検証が求められる。最後に、ウクライナ語は特に昨今の情勢によって社会的にも大きな変化を受けている。従来から確認されている方言差も考慮しながら、音韻交替についてもゆれや変化が観察されるのか注視してゆく必要がある。

#### 参考文献

- Beckman, Jill N. 1997. Positional Faithfulness, Positional Neutralization and Shona Vowel Harmony. *Phonology* 14.1–46.
- Crosswhite, Katherine Margaret. 2000. Vowel Reduction in Russian: A Unified Account of Standard, Dialectal, and ‘Dissimilative’ Patterns. *University of Rochester Working Papers in the Language Sciences* Spring

---

音の前後が決まるかどうかを見た。

2000(1).107–172.

Gouskova, Maria. 2012. Unexceptional Segments. *Natural Language and Linguistic Theory* 30.79–133.

Gussmann, Edmund. 2007. *The Phonology of Polish*. Oxford: Oxford University Press.

Ito, Junko and Armin Mester. 2001. Covert Generalizations in Optimality Theory: The Role of Stratal Faithfulness Constraint. *Studies in Phonetics, Phonology, and Morphology* 7.273–299.

Lombardi, Linda. 1999. Positional Faithfulness and Voicing Assimilation in Optimality Theory. *Natural Language and Linguistic Theory* 17.267–302.

Scheer, Tobias. 2003. The Key to Czech Vowel Length: Templates. *Investigations into Formal Slavic Linguistics*, ed. by Peter Kosta, Joanna Blaszczak, Jens Frasek and Ljudmila Geist, 97–118. Frankfurt am Main: Lang.

Shevelov, George. Y. 1993. Ukrainian. *The Slavonic Languages*, ed. by Bernard Comrie and Greville G. Corbett, 947–998. London: Routledge.

Tots'ka, Nina I. 2002. Fonetyka i fonolohija [Phonetics and Phonology]. *Suchasna ukrains'ka literaturna mova [Contemporary Ukrainian standard language]*, ed. by Arnol'd P. Hrishchenko, 16–76. Kyiv: Vyscha shkola.

渡部直也 (2020) 「チェコ語の借用語における母音交替—日本語との対照を通じて—」, 『音韻研究』第 23 号, 19–26.

渡部直也 (2022) 「ウクライナ語の母音高段化における数量的傾向」, 日本ロシア文学会第 72 回大会口頭発表 (専修大学) .

渡部直也 (2023) 「ウクライナ語母音交替における『透明性』」, 『音韻研究』第 26 号, 71–78.