L2/18-075

Proposed Property Changes for Ardhavisargas

Srinidhi A
srinidhi.pinkpetals24@gmail.com

Sridatta A
sridatta.jamadagni@gmail.com

March 6, 2018

The document L2/18-039 recommended to explore the interaction of following characters.

- U+1CF2 ᳲ VEDIC SIGN ARDHAVISARGA
- U+1CF3 ᳳ VEDIC SIGN ROTATED ARDHAVISARGA

Ardhavisarga marks either *jihvamuliya*, a velar fricative occurring only before the unvoiced velar stops *ka* and *kha*, or the *upadhmaniya*, a bilabial fricative occurring only before the unvoiced labial stops *pa* and *pha*.

L2/18-039 asks *"Is the character in the Bengali samples U+1CF6 or a variant of U+1CF5 VEDIC SIGN JIHVAMULIYA?"* The character used in Bengali is not a variant of *U+1CF5 VEDIC SIGN JIHVAMULIYA* as it used for both *jihvamuliya* and *upadhmaniya.* It is an ardhavisarga character.

Interaction with the characters

In addition to Consonants, *visarga*, *anusvara*, *candrabindu*, vowel signs etc can also occur preceding the ardhavisarga as in कुप्वोः ᳲकᳲपौ च, नृंᳲपाहि, नृँᳲपाहि, दुᳲख and अन्तᳲकरण. After the Ardhavisarga spaces*, ka/kha* and *pa/pha* can occur.

When ardhavisarga is used independently it can be enclosed by spaces, parentheses, square brackets and similar punctuation marks.

Currently the characters are analyzed as spacing combining mark (gc=Mc). The two characters are vowelless consonants. As indicated in L2/09-343, there is no compelling reason to give these characters GC=Mc instead of Lo. Line breaking occurs both before and after the Ardhavisarga. The current Indic_Syllabic_Category is Visarga, however Ardhavisarga's behavior is different from Visarga. Consonant_Dead is the appropriate category as it indicates a vowelless consonant.

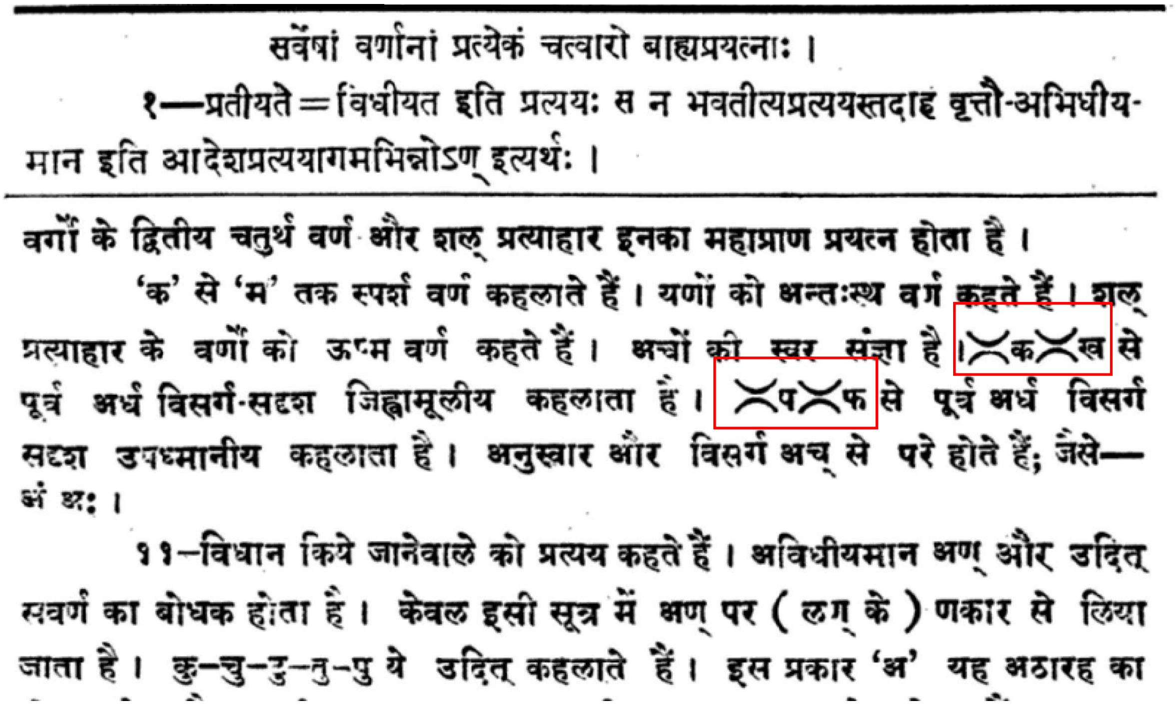
The following property changes are recommended for above two ardhavisargas.

Property values	**Current**	**Proposed**
General category	Mc	Lo
Line Break	CM	AL
Indic_Syllabic_Category	Visarga	Consonant_Dead

Suggestions on the extended character properties like ID Start, XID Start, Grapheme Cluster Break, Word Break, Sentence Break etc for the above two characters are requested from UTC.

As documented in L2/17-424 Bengali, Kannada, Telugu and Tirhuta be added to the scripts in ScriptExtensions.txt for U+1CF2 VEDIC SIGN ARDHAVISARGA.

Also, the dotted circle ◌ should not be displayed in Code chart.



सर्वेषां वर्णानां प्रत्येकं चत्वारो बाह्यप्रयत्नाः ।

१—प्रतीयते=विधीयत इति प्रत्ययः स न भवतीत्यप्रत्ययस्तदाह वृत्तौ-अभिधीयमान इति आदेशप्रत्ययागमभिन्नोऽण् इत्यर्थः ।

वर्गों के द्वितीय चतुर्थ वर्ण और शल् प्रत्याहार इनका महाप्राण प्रयत्न होता है ।

'क' से 'म' तक स्पर्श वर्ण कहलाते हैं । यणों को अन्तःस्थ वर्ग कहते हैं । शल् प्रत्याहार के वर्णों को ऊष्म वर्ण कहते हैं । अचों की स्वर संज्ञा है । ᳵकᳵख से पूर्व अर्ध विसर्ग-सदृश जिह्वामूलीय कहलाता है । ᳶपᳶफ से पूर्व अर्ध विसर्ग सदृश उपध्मानीय कहलाता है । अनुस्वार और विसर्ग अच् से परे होते हैं; जैसे—अं अः ।

११—विधान किये जानेवाले को प्रत्यय कहते हैं । अविधीयमान अण् और उदित् सवर्ण का बोधक होता है । केवल इसी सूत्र में अण् पर (लण् के) णकार से लिया जाता है । कु–चु–टु–तु–पु ये उदित् कहलाते हैं । इस प्रकार 'अ' यह अठारह का

Figure 1. ᳵकᳵख and ᳶपᳶफ from a Sanskrit Grammar book.

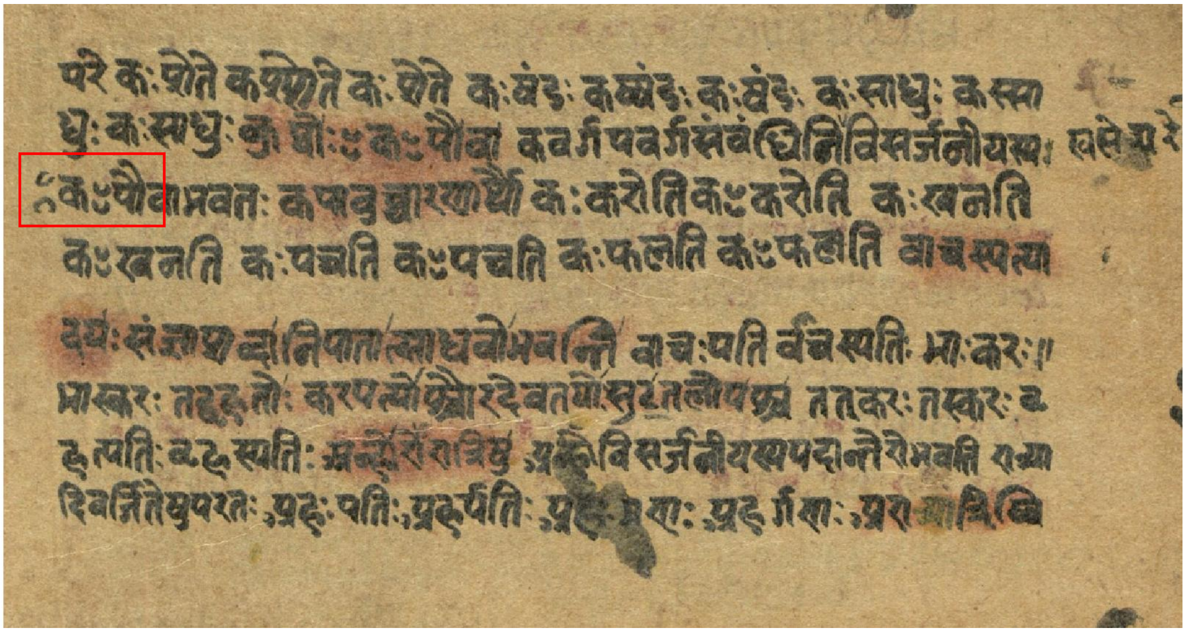


Figure 2. A Sanskrit manuscript showing ardhavisarga in beginning of the line in the word ᳵकᳶपौ.

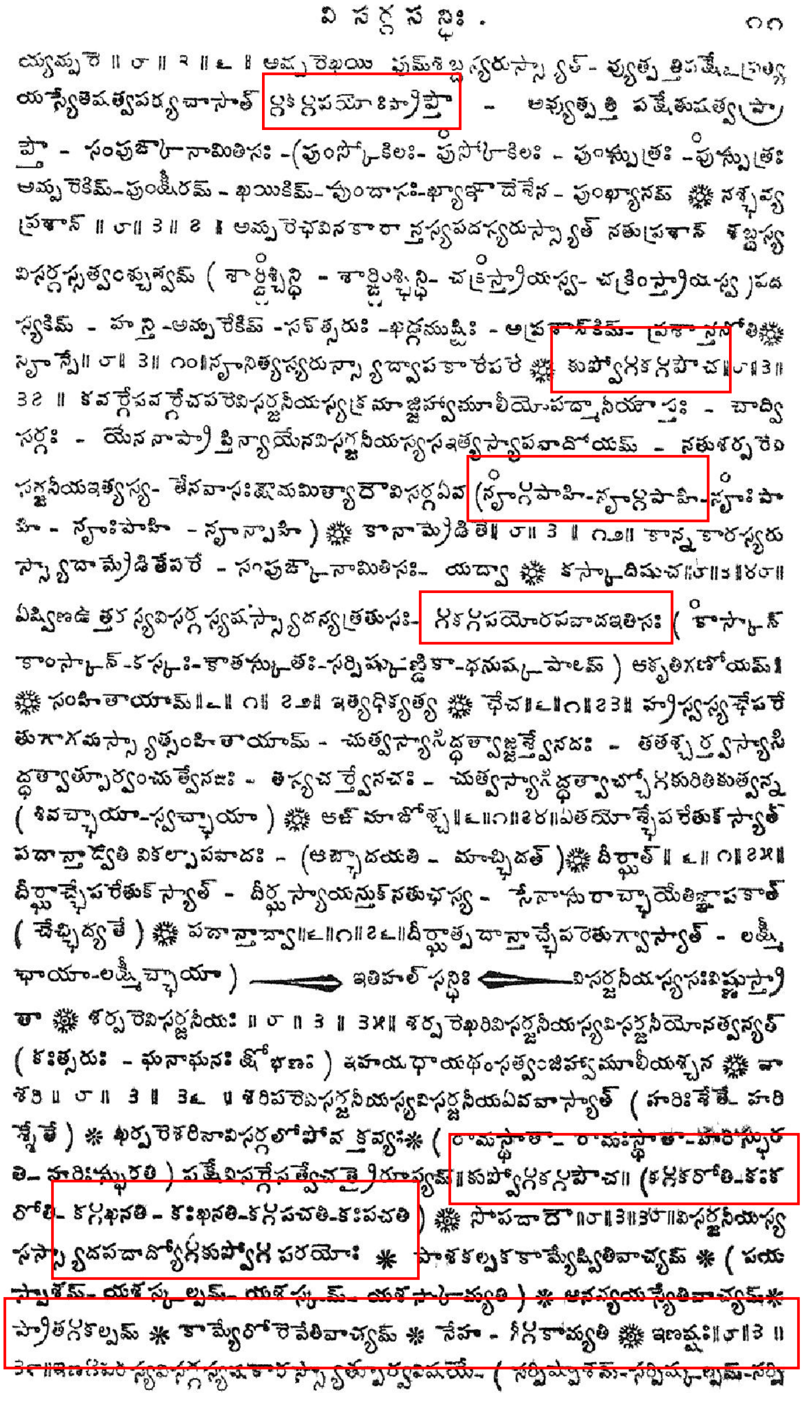
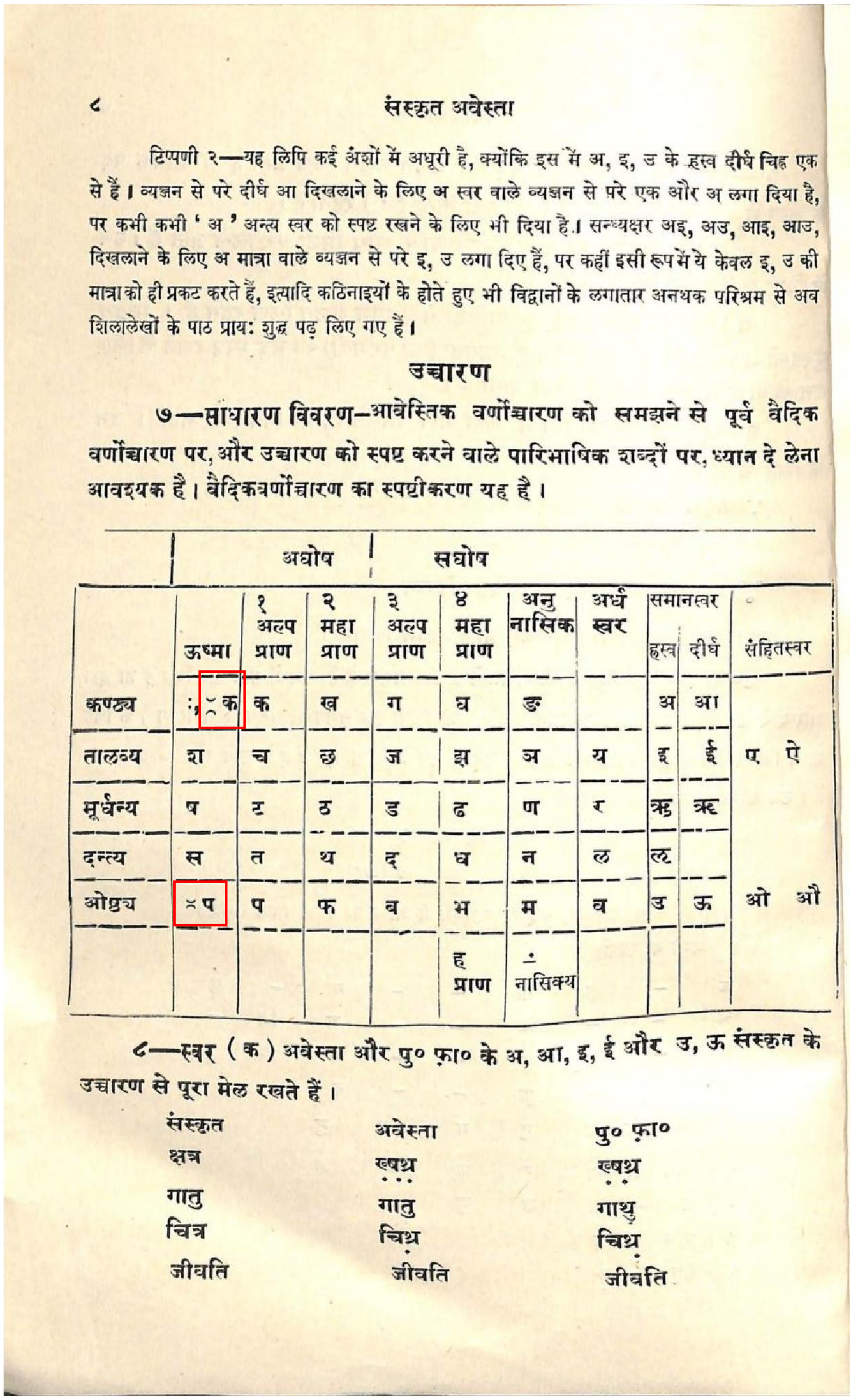


Figure 3. Occurrences of Ardhavisarga in a Sanskrit text in Telugu script.



टिप्पणी २—यह लिपि कई अंशों में अधूरी है, क्योंकि इस में अ, इ, उ के ह्रस्व दीर्घ चिह्न एक से हैं। व्यञ्जन से परे दीर्घ आ दिखलाने के लिए अ स्वर वाले व्यञ्जन से परे एक और अ लगा दिया है, पर कभी कभी ' अ ' अन्त्य स्वर को स्पष्ट रखने के लिए भी दिया है। सन्ध्यक्षर अइ, अउ, आइ, आउ, दिखलाने के लिए अ मात्रा वाले व्यञ्जन से परे इ, उ लगा दिए हैं, पर कहीं इसी रूप में ये केवल इ, उ की मात्रा को ही प्रकट करते हैं, इत्यादि कठिनाइयों के होते हुए भी विद्वानों के लगातार अनथक परिश्रम से अब शिलालेखों के पाठ प्रायः शुद्ध पढ़ लिए गए हैं।

उच्चारण

७—साधारण विवरण—आवेस्तिक वर्णोच्चारण को समझने से पूर्व वैदिक वर्णोच्चारण पर, और उच्चारण को स्पष्ट करने वाले पारिभाषिक शब्दों पर, ध्यान दे लेना आवश्यक है। वैदिकवर्णोच्चारण का स्पष्टीकरण यह है।

		अघोष		सघोष						
	ऊष्मा	१ अल्प प्राण	२ महा प्राण	३ अल्प प्राण	४ महा प्राण	अनुनासिक	अर्ध स्वर	समानस्वर ह्रस्व	दीर्घ	संहितस्वर
कण्ठ्य	:, ᳵक	क	ख	ग	घ	ङ		अ	आ	
तालव्य	श	च	छ	ज	झ	ञ	य	इ	ई	ए ऐ
मूर्धन्य	ष	ट	ठ	ड	ढ	ण	र	ऋ	ॠ	
दन्त्य	स	त	थ	द	ध	न	ल	ऌ		
ओष्ठ्य	ᳶप	प	फ	ब	भ	म	व	उ	ऊ	ओ औ
					ह प्राण	ं नासिक्य				

८—स्वर (क) अवेस्ता और पु० फ़ा० के अ, आ, इ, ई और उ, ऊ संस्कृत के उच्चारण से पूरा मेल रखते हैं।

संस्कृत	अवेस्ता	पु० फ़ा०
क्षत्र	ख़्षथ्र	ख़्षथ्र
गातु	गातु	गाथु
चित्र	चिथ्र	चिथ्र
जीवति	जीवति	जीवति

Figure 4. Occurrences of ardhavisarga in the beginning of the word/akshara.

२. जिह्वामूलीयः उपध्मानीयश्च

'क ख' इत्येतयोः परयोः (⨯) जिह्वामूलीयः, 'प फ' इत्येतयोः परयोः (⨯) उपध्मानीयश्च विसर्गस्य स्थाने विकल्पेन भवति ।

i. **ः + क / ख = ⨯**

- बालः + करोति
  बाल ⨯ + करोति = बाल ⨯ करोति / बालः करोति
- तरुणः + खनति
  तरुण ⨯ + खनति = तरुण ⨯ खनति / तरुणः खनति ।

ii. **ः + प / फ = ⨯**

- कृष्णः + पिबति
  कृष्ण ⨯ + पिबति = कृष्ण ⨯ पिबति / कृष्णः पिबति ।
- वृक्षः + फलति
  वृक्ष ⨯ + फलति = वृक्ष ⨯ फलति / वृक्षः फलति ।

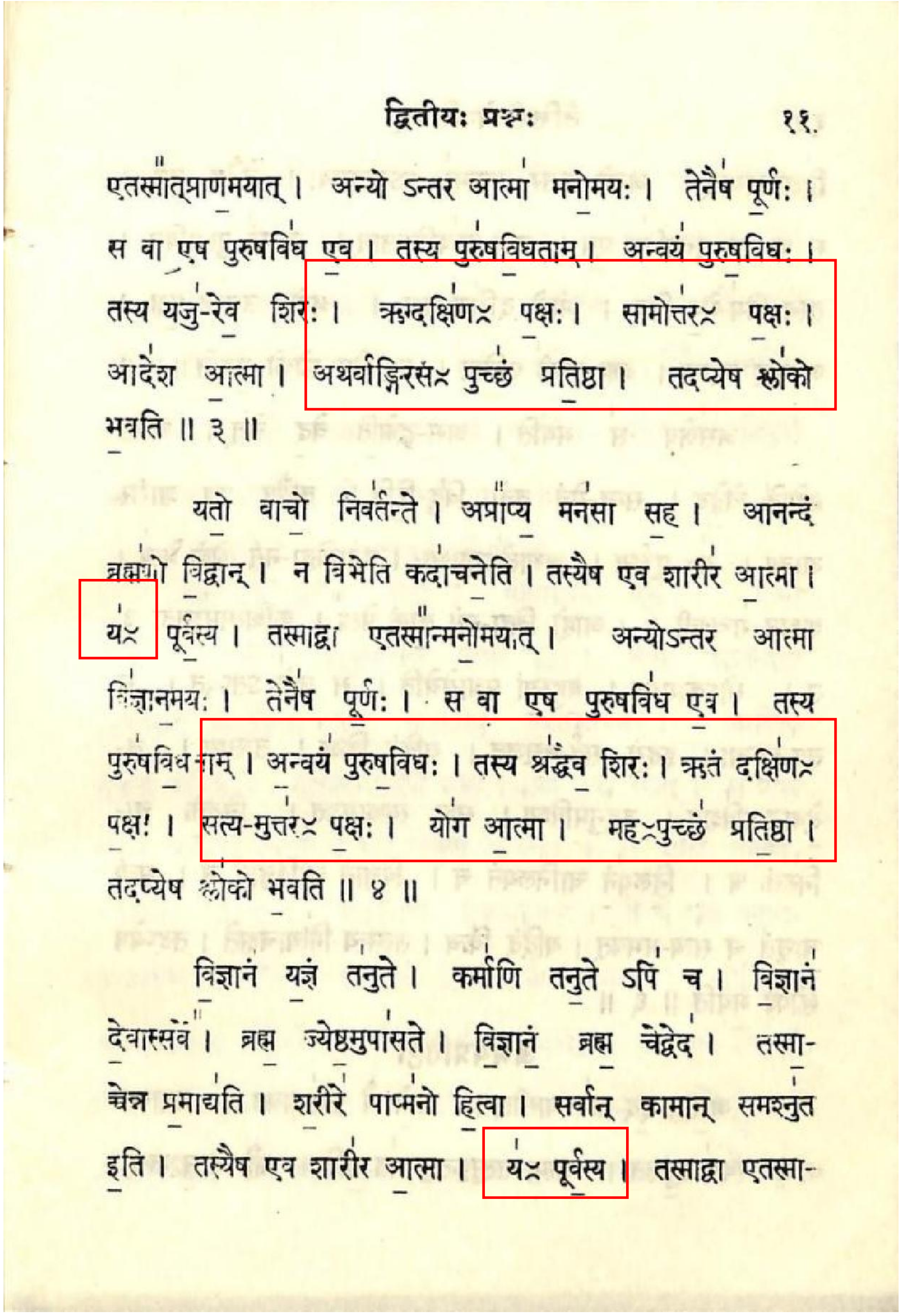
इदमवधेयम्

१. 'क्ष, प्स, त्स' इत्येतेषु परेषु विसर्ग एव श्रूयते । न जिह्वामूलीयोपध्मानीयौ, न वा सकारः । दशरथः क्षत्रियः । अद्भिः प्सातम् । कः त्सरुः । (त्सरुः = खड्गमुष्टिः)

२. नमस्करोति । नमः करोति । नम ⨯ करोति - इति त्रिधा प्रयोगः ।
'पुरस्करोति' अत्र सकार एव ।

३. एतन्नियमानन्तर्भूताः केचन सन्ति । यथा - आविष्कृतम्, निष्प्रत्यूहम्, दुष्कृतम्, सर्पिष्कुण्डिका, अयस्कारः, अयस्कुम्भः, अयस्पात्रम्, अहरहः इत्यादयः । एते च सिद्धान्तकौमुदीतः ज्ञेयाः ।

Figure 5. Use of ardhavisarga enclosed by spaces and parentheses in the Sanskrit book सन्धिः written by G Mahabaleshwara Bhat published by Samskrita Bharati, Bengaluru.



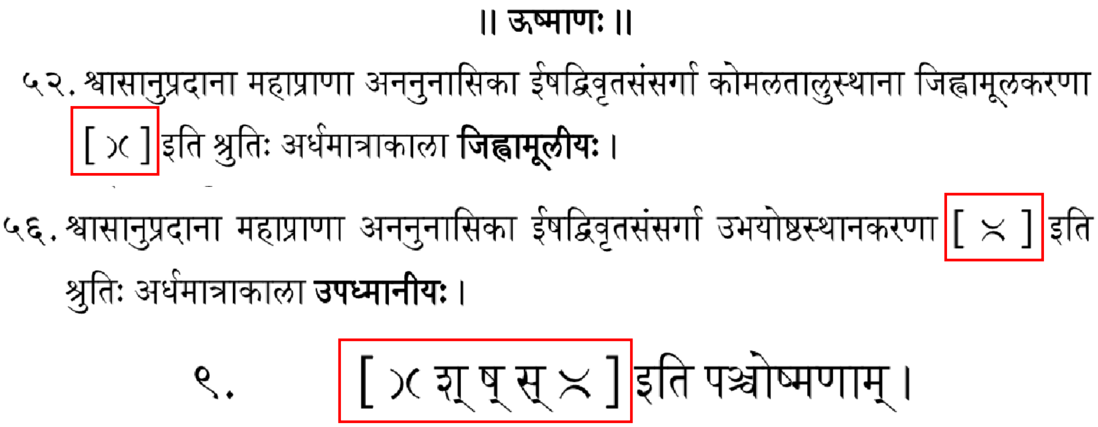
द्वितीयः प्रश्नः ११

एतस्मात्प्राणमयात् । अन्यो ऽन्तर आत्मा मनोमयः । तेनैष पूर्णः ।
स वा एष पुरुषविध एव । तस्य पुरुषविधताम् । अन्वयं पुरुषविधः ।
तस्य यजु-रेव शिरः । ऋग्दक्षिणᳲ पक्षः । सामोत्तरᳲ पक्षः ।
आदेश आत्मा । अथर्वाङ्गिरसᳲ पुच्छं प्रतिष्ठा । तदप्येष श्लोको
भवति ॥ ३ ॥

यतो वाचो निवर्तन्ते । अप्राप्य मनसा सह । आनन्दं
ब्रह्मणो विद्वान् । न बिभेति कदाचनेति । तस्यैष एव शारीर आत्मा ।
यᳲ पूर्वस्य । तस्माद्वा एतस्मान्मनोमयात् । अन्योऽन्तर आत्मा
विज्ञानमयः । तेनैष पूर्णः । स वा एष पुरुषविध एव । तस्य
पुरुषविधताम् । अन्वयं पुरुषविधः । तस्य श्रद्धैव शिरः । ऋतं दक्षिणᳲ
पक्षः । सत्य-मुत्तरᳲ पक्षः । योग आत्मा । महᳲपुच्छं प्रतिष्ठा ।
तदप्येष श्लोको भवति ॥ ४ ॥

विज्ञानं यज्ञं तनुते । कर्माणि तनुते ऽपि च । विज्ञानं
देवास्सर्वे । ब्रह्म ज्येष्ठमुपासते । विज्ञानं ब्रह्म चेद्वेद । तस्मा-
च्चेन्न प्रमाद्यति । शरीरे पाप्मनो हित्वा । सर्वान् कामान् समश्नुत
इति । तस्यैष एव शारीर आत्मा । यᳲ पूर्वस्य । तस्माद्वा एतस्मा-

Figure 6. Use of Ardhavisarga at the end the words and line in the book तैत्तिरीय-मन्त्रकोशः published by Sri Ramakrishna Math, Chennai.



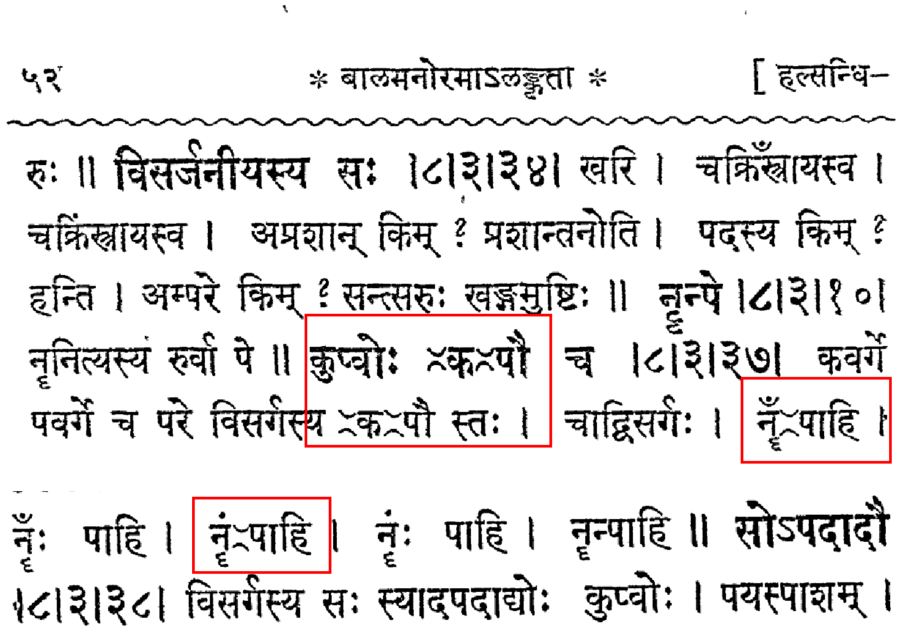
|| ऊष्माणः ||

५२. श्वासानुप्रदाना महाप्राणा अननुनासिका ईषद्विवृतसंसर्गा कोमलतालुस्थाना जिह्वामूलकरणा [ᳵ] इति श्रुतिः अर्धमात्राकाला **जिह्वामूलीयः** ।

५६. श्वासानुप्रदाना महाप्राणा अननुनासिका ईषद्विवृतसंसर्गा उभयोष्ठस्थानकरणा [ᳶ] इति श्रुतिः अर्धमात्राकाला **उपध्मानीयः** ।

९. [ᳵ श् ष् स् ᳶ] इति पञ्चोष्मणाम् ।

Figure 7. Use of ardhavisarga and rotated ardhavisarga enclosed by spaces and square brackets in the Sanskrit book शिक्षाप्रथमक्लृप्तिः written by Shriramana Sharma (2010).



५२ * बालमनोरमाऽलङ्कृता * [हल्सन्धि–

रुः ॥ **विसर्जनीयस्य सः** ।८।३।३४। खरि । चक्रिँस्त्रायस्व । चक्रिंस्त्रायस्व । अप्रशान् किम् ? प्रशान्तनोति । पदस्य किम् ? हन्ति । अम्परे किम् ? सन्त्सरुः खड्गमुष्टिः ॥ **नॄन्पे** ।८।३।१०। नॄनित्यस्य रुर्वा पे ॥ **कुप्वोः ×क×पौ च** ।८।३।३७। कवर्गे पवर्गे च परे विसर्गस्य ×क×पौ स्तः । चाद्विसर्गः । नॄँ×पाहि । नॄँः पाहि । नॄं×पाहि । नॄंः पाहि । नॄन्पाहि ॥ **सोऽपदादौ** ।८।३।३८। विसर्गस्य सः स्यादपदाद्योः कुप्वोः । पयस्पाशम् ।

Figure 8. Use of Ardhavisarga in the phrases कुप्वोः ×क×पौ च, ×क×पौ, नॄँ×पाहि and नॄं×पाहि in the Sanskrit Grammatical work Madhyasiddhantakaumudi.