HOKUGA 北海学園学術情報リポジトリ
学校法人北海学園
北海学園大学
北海商科大学

| | |
|---|---|
| タイトル | グリムの法則とヴェルネルの法則の接続について |
| 著者 | 上野，誠治; UENO，Seiji |
| 引用 | 北海学園大学人文論集(48)：17-41 |
| 発行日 | 2011-03-31 |

Hokkai-Gakuen Organization of Knowledge Ubiquitous through Gaining Archives.

# グリムの法則とヴェルネルの法則の接続について*

上　野　誠　治

## 0．はじめに

拙論（2001，2009，2010 a，2010 b）では，グリムの法則とヴェルネルの法則の接続，および一連の音変化においてヴェルネルの法則がどの位置を占めるのかを議論してきた[1]。(1)に示されている A 案から D 案は，可能性としてヴェルネルの法則に該当すると想定される部分であるが，研究者によって取り上げる範囲はまちまちである。その背景には，例証に用いられる言語，特にゴート語や古英語に対する不正確な知識が少なからずあると思われる。筆者による一連の研究で明らかにされたヴェルネルの法則とは基本的に A 案であり，それに先行する部分はグリムの法則である。

本稿では，上記の結論を前提に，まず第 1 節では，そのような表記の多

---

＊　本稿は大阪言語研究会第 168 回公開講演会 The 19th Indo-European Colloquium of Japan（2010 年 12 月 11 日，大阪大学待兼山キャンパス）において「ゲルマン祖語における子音変化の記述をめぐって」の題目で口頭発表した原稿に大幅な加筆修正を施したものである。発表の機会をくださった神山孝夫先生ならびに当日有益なコメントをくださった後藤敏文先生，吉岡治郎先生には心より謝意を表したい。なお，本稿の一部は 2010 年度北海学園大学学術研究助成金（共同研究）「新人文主義の位相 ── 基礎的課題 ──」によるものである。

1　本稿で議論するのは，グリムの法則やヴェルネルの法則によるインド・ヨーロッパ祖語 p，t，k の変遷についてである。それ以外の部分については，稿を改めたい。

様性を生んだ原因を再確認し整理する。特に，A案においても誤解を与えかねない記述が見られるため，その場合，どのように読み解かねばならないのかを考察する。その上で，第2節では，グリムの法則とヴェルネルの法則の接続が理論的にどのようなものと考えられるべきかを，グリムの法則の表記における問題点とともに考察・検討していく。第3節では，本稿での考察を整理し，あるべき子音変化の過程を提案する。第4節はまとめである。

(1)

| 無声閉鎖音 | | 無声摩擦音 | | 有声摩擦音 | | 有声閉鎖音 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| p | → | f | → | ß | → | b |
| t | → | θ | → | ð | → | d |
| k | → | x | → | ɣ | → | g |

グリムの法則　ヴェルネルの法則

A案

B案

C案

D案

## 1．ヴェルネルの法則

### 1.1　無声摩擦音→有声摩擦音（A案）

筆者はここに述べるA案が，いわゆるヴェルネルの法則そのものであると考えているが，これを支持する文献の中にも不適切と思われる記述が見られることがある。例えば，松浪ほか（1983）はヴェルネルの法則を(2)のように概説し，(3)を例示している。

(2)　松浪ほか（1983：156）

グリムの法則によれば印欧基語の無声閉鎖音p，t，kはゲルマン語で無声摩擦音f，θ，xになったが，有声摩擦音ß，ð，ɣになることがあっ

た。(中略)そこで印欧基語において無声摩擦音の直前の母音に主なアクセントが置かれていない時には，ゲルマン語の<u>無声摩擦音は有声摩擦音になった</u>と考えられる[2]。

この説明には特に問題はないが，その具体例を示した(3)に少し難点があると思われる。

(3) 松浪ほか（1983：156 関連部分のみ）

（ｉ） PIE p ＞ Gmc ß[3]

Skt saptá，Goth sibun（b は[ß]），OE seofon（＝seven）

（ii） PIE t ＞ Gmc ð

Skt pitā́，Goth fadar（d は[ð]），OE fæder（WGmc で[ð]＞[d]）（＝father）

（iii） PIE k ＞ Gmc ɣ

Skt śvaśrū́s（２番目の ś は k が口蓋化したもの），OE sweġer（＝mother-in-law）

(3)ではインド・ヨーロッパ祖語（PIE）とゲルマン祖語（Gmc）における音

---

2　引用例における下線や太字は筆者による。また，原著では無声軟口蓋摩擦音を表す際に χ の文字が使われているが，本稿では x の文字を使用する。他の参照文献についても以下同様。

3　ß は文字としてではなく音を表すと思われる。したがって[ß]に相当するものと考える。参照文献によって音の表記方法もまちまちである。文字なのか，音素なのか，あるいは音声なのか判然としない場合もある。しかし，異なる言語間における音の相違を扱っている以上，基本的には音声を表すものと考える。なお，本稿においても表記には一貫性を欠く場合があるが，それは文献を引用する際に原著の表記を優先して説明を加えているためである。

の対応が示されているが，その背景には，(2)で述べられているような音変化が想定されているはずである。すなわち，インド・ヨーロッパ祖語の無声閉鎖音p，t，kがグリムの法則で無声摩擦音f，θ，xになり，それがある環境下で有声摩擦音ß，ð，ɣになる，というものである[4]。

それを踏まえて，(3)を検討すると，まず（ｉ）において問題となるのは，古英語seofonの例である。インド・ヨーロッパ祖語のpがグリムの法則とヴェルネルの法則の適用を経てßになるとしながら，その例であるseofonのfは[v]の音であって[ß]ではない。なぜなら古英語においては一般的に，fは有声音に挟まれた場合には有声化し[v]となるからである。したがって，このままでは「PIE p ＞ Gmc ß」を例証することにはならない。他方，ゴート語のsibunについてはbが[b]ではなく[ß]であることが付記されており，「PIE p ＞ Gmc ß」と矛盾しない。なお，以下の(4)では，ヴェルネルの法則が適用した結果生じた有声摩擦音が，古英語で閉鎖音化され[v]，[d]，[g]になることが指摘されている。その中の「f[v]」という記述は，「fという文字で発音は[v]」という趣旨であるとすれば，seofonなどにおけるfのことを想定したものではないかと考えられる[5]。

(4)　宇賀治（2000：12）

Raskも Grimmも上記第１段階の推移で，印欧祖語のp，t，kがsとともに，ゲルマン語派では常に期待どおりにf，þ，h，sへ推移するとは限らず，語中と語末で有声化してƀ，ð，ɡ，z(古英語ではさらに変化してf[v]，d，g，rとなる)場合があることに気づいていた。(中略)すなわち，ゲルマン祖語で問題の子音は，それに先行する母音にアクセントがあれば期待どおりに無声摩擦音（voiceless fricative [spirant]）へ推移するが，アクセントがなければ有声摩擦音が現れる。こ

4　一連の拙論同様，本稿においても，具体的にどのような環境下でヴェルネルの法則が適用されるのかについては，特に問題とはしない。

5　ここで使用されているƀ，ɡはそれぞれ［ß］と［ɣ］を表すと考えられる。

れをヴェルネルの法則（Verner's law）と呼ぶ。

次に，(3)の（ii）に関しては，ゴート語 fadar に関して d が[d]ではなく[ð]であること，さらに古英語 fæder の[d]に関しては，その前段階に[ð]が想定され，西ゲルマン語派（WGmc）において「[ð]＞[d]」への変化があったということが適切に指摘されており，特に問題はない。

しかしながら，（iii）で例示されている古英語 sweġer の場合，補助記号（diacritic）が示すように ġ は[j]の発音であって[ɣ]ではない。これは，古英語において g が前母音の影響で口蓋化（palatalization）したことによる音変化である。したがって，このままでは誤解を招きかねないため，「PIE k ＞ Gmc ɣ」の例としては，口蓋化を受けず[ɣ]の音を保持するものにするか，あるいは，ヴェルネルの法則によって[ɣ]となった後，口蓋化していることに触れるべきであると思われる。

(3)の（ｉ）と（iii）には上で述べたような問題点があるように思われるので，一貫した例示をするためには，解決策の一つとして，seofon と sweġer に関して次のような付記を施すべきであると思われる。そして，必要に応じて，そのような音変化が起こった原因なり理由にも言及するべきであると考える。

(5)　（ｉ）　OE seofon（＝seven）（[ß]＞[v]）
　　（iii）　OE sweġer（＝mother-in-law）（[ɣ]＞[g]＞[j]）

(5)のような記述の背後には，ヴェルネルの法則でいったん有声摩擦音の[ß]や[ɣ]となったゲルマン祖語の音が，さらに古英語に分化していく過程で閉鎖音化し，それぞれ[v]あるいは[g]に変化した，という事実がある。当初，古英語の語中と語末で[ß]が用いられたが，その後，近似音である[v]に取って代わられたのであろう[6]。また，[ɣ]から変化した[g]は前母音の前

6　小野・中尾（1991：98）参照。

後で口蓋化され[j]になった。このように，[ß]＞[v]，[ɣ]＞[g]および[g]＞[j]への変化はヴェルネルの法則適用後の変化であり，ヴェルネルの法則の中に含めるべきではないと思われる[7]。

次に吉田（1996）によるヴェルネルの法則に関する記述を検討する。

(6)　吉田（1996：113-114）

たとえば，古英語の brōþor「兄弟」と fæder「父」のあいだにみられる þ と d の違いは，brōþor の場合はヴェルネルの法則がはたらいたときにアクセントは直前にあったが（対応するギリシア語の phrā́tēr を参照。印欧祖語のアクセントを書かれた記録のなかに残している代表的な言語は，ギリシア語とサンスクリット語である），fæder の場合はアクセントが後ろにあったことによる（対応するギリシア語 patḗr を参照）。

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 印欧祖語 | *bhrā́ter | → | *brṓþēr | | | | → | 古英語 | brōþor |
| 印欧祖語 | *pətḗr | → | *faþḗr | → | *faðḗr | | → | 古英語 | fæder |
| | | ↑ | | ↑ | | | | | |

グリムの法則　ヴェルネルの法則

ここで「þ と d の違い」というのは，無声音 þ と有声音 d の違いを意図していると思われるが，実際にはどちらも有声音である。(6)の例証によれば，グリムの法則が適用されたあとの出力である *brṓþēr にはヴェルネルの法則は適用されない。それは þ の直前の母音に強勢があり，ヴェルネルの法則の適用条件に合致しないからである。一方，*faþḗr においては þ の直前の母音に強勢がないためヴェルネルの法則が適用され有声化が起こり *faðḗr となる。この ð は(3)で指摘されているように古英語では d[d]となる。

7　それを含めていると思われるのが B 案，D 案である。

ここには一見何も問題がないようではあるが，古英語の例示に問題があると思われる。なぜなら，古英語の brōþor における þ の音は[θ]ではなく[ð]となるからである。すなわち古英語の brōþor と fæder だけを見ると，語中の子音はいずれも有声音なのである。ヴェルネルの法則の適用が無声音と有声音の区別を引き起こすということを例証しようとするなら，(6)はヴェルネルの法則を説明する記述としては不十分と言わざるを得ない。古英語 brōþor を例示する際，þ は（グリムの法則によって）本来，無声摩擦音[θ]の音を持つが，（ヴェルネルの法則とは別に）古英語において，f の場合と同様，有声音に挟まれた場合には有声化されることに触れるべきであると思われる。

### 1.2　無声摩擦音→有声閉鎖音（B 案）

B 案の立場をとる記述例として小泉（1984）と Crystal（1997）を取り上げる。

(7)　小泉（1984：234）

デンマークの言語学者 K.ベルネルは音韻法則におけるアクセントの移動に目をつけた。

| | （A）印欧基語 | | （B）前ゲルマン基語 | | （C） | | （D）ゲルマン基語 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) | *bhrá:ter | ＞ | *brá:θer | ＞ | | ＞ | *brō:θar |
| (2) | *pətḗ:r | ＞ | *faθḗ:r | ＞ | *fadḗ:r | ＞ | *fáder |

すなわち，印欧基語から前ゲルマン基語においては，グリムの法則通り(B)の段階で t → θ という摩擦化の変化が発生した。そして，(C)の段階で，(1)アクセントの後の θ はそのままであったが，(2)アクセントの前の θ＞d に変化した，と考えた。

(7)は，前節の吉田（1996）と似た例証を行っているが，その中の(2)では，

ヴェルネルの法則の適用によって*faθéːr ＞ *fadéːr の変化が生じたことが示唆されているが，無声摩擦音θと有声閉鎖音dの関係が不明である。無声摩擦音θが有声化したとすれば，それは有声摩擦音ðとなるはずだからである。このような記述をした背景には古英語 fæder がその例として念頭にあったのかもしれない。しかし，これではゴート語 fadar において語中の子音が[ð]であることが説明できない。次の Crystal（1997）についても同様の問題がある。

(8) Crystal（1997：330-331）

Or again, the word for ‘father’ was *fadar* in Gothic and *pitā́* in Sanskrit. The change from [p] to [f] was regular, but **why did the [t] become [d]**, when according to Grimm’s law it should have been [θ]?

.... He found that Grimm’s law worked well whenever the stress fell on the root syllable of the Sanskrit word; but when it fell on another syllable, the consonants behaved differently. A further change took place: **[p, t, k] did not stay as [f, θ, x], but became [b, d, g]. The precise formulation of this regularity became known as ‘Verner’s law’.**

ここで Crystal は，[p，t，k]が[f，θ，x]としては留まらず，[b，d，g]になったと述べ，それがあたかもヴェルネルの法則であるかのような説明を行っている。しかしながら，奇妙なことに同書の欄外には次の(9)が示されている。そこでは，有声摩擦音（v，ð，ɣ）から有声閉鎖音（b，d，g）への変化は「後の形（Later forms）」と明記されているので，この図が示すヴェルネルの法則とは無声摩擦音（f，θ，x）から有声摩擦音（v，ð，ɣ）への変化を指すはずである。(8)の記述の背景に(9)があるにしても，非常に誤解を与えるような説明になっていると言わざるを得ない。

(9) Crystal（1997：330）

**Verner's law**

| *Germanic* Voiceless fricatives (arising from Grimm's law) | | *Germanic* Voiced fricatives | | *Later forms* |
|---|---|---|---|---|
| f | ⟶ | v[8] | ⟶ | b |
| θ | ⟶ | ð | ⟶ | d |
| x | ⟶ | ɣ | ⟶ | g |

また，ここでは有声摩擦音として v が挙げられているが，通常，v は有声閉鎖音を表す。おそらく，念頭には seofon のような例があったと推測される。これでは，仮に seofon は良いとしても，ゴート語 sibun の b が説明できない。なぜなら，(3)に示したように，松浪ほか（1983）の説明が正しいとすれば，sibun の b は[ß]であって[v]ではないからである。

### 1.3　無声閉鎖音→有声摩擦音（C 案）

本節では，C 案の立場の記述を検討する。

(10) ギルマイスター（2000：13）

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 古インド語 | bhrā́tā | 古英語 | brōþor | 印欧語 | *bhrā́ter |
| 古インド語 | pitā | 古英語 | fæder | 印欧語 | *pətḗr |
| 古インド語 | satə́m | 古英語 | hund | 印欧語 | *k'm̥tóm |

閉鎖音 p，t，k は摩擦音 f，þ，x への途上で有声の異音 b，d，g（同様に摩擦音）を発達させたらしく，それらがつぎに印欧語 bh，dh，gh からの結果と一致した。したがって印欧語で第 1 アクセントが直前に来ない時には，ゲルマン祖語で f，þ，x の代わりに有声摩擦音 b，d，

8　f から v への変化については後で触れる。

gが現れる。

⑽の問題点は，「異音b，d，g（同様に摩擦音）」や「有声摩擦音b，d，g」などの表記である。有声摩擦音と有声閉鎖音に同じb，d，gの文字を使っている点は，非常に誤解を与えやすい説明になっていると思われる。また，⑹で指摘したことと同じことがここでもあてはまる。すなわち，古英語のbrōþor，fæder，hundにおける（文字としての）þおよびdはいずれも有声音となる。しかし，第1例のbrōþorはインド・ヨーロッパ祖語の*bhrā́terからもわかるように，þの直前に強勢があるためヴェルネルの法則は適用しない。それを示すためにþの文字が使われているのかもしれないが，実際の音は[ð]である。したがって，ヴェルネルの法則が適用する場合としない場合を例示するのであれば，第1例において，ヴェルネルの法則が適用されず[θ]に留まった無声摩擦音が，（ヴェルネルの法則とは別に）古英語においてþが有声音に挟まったため，結果として有声摩擦音になった，ということに言及すべきであると思われる。

### 1.4　無声閉鎖音→有声閉鎖音（D案）

本節では，D案の立場からの記述を検討する。

⑾　Bambas（1980：43）

Other parts of Verner's Law settled a controversy involving apparent exceptions to Grimm's Law, like the words *centum* > *hundred*; *hund* should be *hunth* according to Grimm's Law, but, according to Verner's stress-pattern theory, ***t* became *d*** when the IE stress did not precede the consonant in medial position.

⑿　小野（1980：10）

印欧語の強勢が無声閉鎖音の後にあるとき（たとえば*pətér）は，その無声閉鎖音はゲルマン語においては有声閉鎖音となる―*pətér>

*fadér＞*fáder。これを一般に ‘Verner’s law’ という。

⒀　安井（1996：850）

ベルネルの法則は，直前に強勢をもたないインドヨーロッパ祖語（PIE）の無声子音が，ゲルマン祖語（PGmc）では有声化する，という規則性をとらえたものである。一例をあげると，［PIE］*pətér（*は推定形を示す）の語中の t が古期英語では fæder に見るように d に変化しているが，それは，直前に強勢をもたないインドヨーロッパ祖語の t が，ゲルマン諸語の 1 つの古期英語では，有声化されたからである。

⒁では，t から d への変化が明確にヴェルネルの法則として記述されていると思われる。また，⒁および⒀ではゲルマン祖語*fáder あるいは古英語 fæder の例とともに，明確に無声閉鎖音から有声閉鎖音への変化がヴェルネルの法則によるものとして言及されている。ここにはゴート語の fadar（d[ð]）についての言及がまったくない。

次の McMahon（1994）では，ゴート語 fadar に対する言及はあるものの，語中の子音 d の発音に対して音素表記の/d/を与えている。実際の音声が[ð]であることを踏まえると，やはり誤解を生む要因となるように思われる。ゴート語の fadar における d の音素表記として/d/は良いとしても，実際の音が[ð]であることを考慮すべきであったと思われる。

⒁　McMahon（1994：23）

The second problem is rather more complex: although Grimm’s Law predicts that PIE voiceless stops should become Germanic voiceless fricatives, they sometimes appear as Germanic voiced stops or voiced fricatives.　PIE *bhrātēr- ‘brother’ becomes Gothic *brōþar*, with medial *t ＞ /θ/, but PIE *pətēr- ‘father’ becomes **Gothic *fadar* with a medial voiced /d/**.

## 2．グリムの法則とヴェルネルの法則の接続

### 2.1　グリムの法則とヴェルネルの法則の範囲

前節までの議論を踏まえて，改めて⒂におけるヴェルネルの法則による音変化の範囲を示すA案からD案を見てみると，B案とD案はともに有声摩擦音（ß，ð，ɣ）から有声閉鎖音（b，d，g）への変化を含んでいるが，それはヴェルネルの法則適用後の変化であり，ヴェルネルの法則からは切り離されるべき変化である。また，C案とD案は無声閉鎖音（p，t，k）から無声摩擦音（f，θ，x）への変化を含んでいる点で共通しているが，それは本来グリムの法則が受け持つ部分である。したがって，これをヴェルネルの法則に含めたのでは2つの法則に余剰性（redundancy）が存在することになり決して望ましい姿ではない。

⒂　（＝(1)）　グリムの法則　ヴェルネルの法則

| 無声閉鎖音 | | 無声摩擦音 | | 有声摩擦音 | | 有声閉鎖音 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| p | → | f | → | ß | → | b |
| t | → | θ | → | ð | → | d |
| k | → | x | → | ɣ | → | g |

A案

B案

C案

D案

以上のことから，無声閉鎖音から無声摩擦音への摩擦化をグリムの法則，その出力である無声摩擦音から有声摩擦音への有声化をヴェルネルの法則と分け，2つの法則間に余剰性がない図式で捉えるべきであると思われる。

### 2.2　グリムの法則の表記

そこで問題となるのは，無声摩擦音fから有声摩擦音ßへの変化であ

る。なぜならｆの有声音はｖであり，それは有声閉鎖音だからである。他方，θとｘの有声音はそれぞれð，ɣであるから特に問題はない。従来，グリムの法則は⒃のように表記されることが多かったが，もし窪薗（2009：52）が言うように「グリムの法則は，子音を構成する成分（音声素性）のうちの１つが変化する音現象」だとすると，より厳密に考えた場合，問題が起こると思われる。

⒃　ａ．無声閉鎖音（p，t，k）　→　無声摩擦音（f，θ，x）
　　ｂ．有声閉鎖音（b，d，g）　→　無声閉鎖音（p，t，k）
　　ｃ．有声有気閉鎖音（bh，dh，gh）　→　有声無気閉鎖音（b，d，g）

なぜなら，国際音声字母（表１，矢印は筆者）に基づくと，ｐとｆの音声素性の構成は次のようになり，ｐがｆに変化したとすると，両唇音（bilabial）が唇歯音（labiodental）に，閉鎖音（stop）が摩擦音（fricative）にと２つの音声素性が変化しているからである。

⒄　（ｉ）　p　無声両唇閉鎖音 voiceless bilabial stop
　　（ii）　f　無声唇歯摩擦音 voiceless labiodental fricative
　　（iii）　Φ　無声両唇摩擦音 voicelss bilabial fricative

THE INTERNATIONAL PHONETIC ALPHABET (revised to 2005)
CONSONANTS (PULMONIC)　© 2005 IPA

| | Bilabial | Labiodental | Dental | Alveolar | Postalveolar | Retroflex | Palatal | Velar | Uvular | Pharyngeal | Glottal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plosive | p b | | | t d | | ʈ ɖ | c ɟ | k ɡ | q ɢ | | ʔ |
| Nasal | m | ɱ | | n | | ɳ | ɲ | ŋ | ɴ | | |
| Trill | B | | | r | | | | | ʀ | | |
| Tap or Flap | | ⱱ | | ɾ | | ɽ | | | | | |
| Fricative | ɸ β | f v | θ ð | s z | ʃ ʒ | ʂ ʐ | ç ʝ | x ɣ | χ ʁ | ħ ʕ | h ɦ |
| Lateral fricative | | | | ɬ ɮ | | | | | | | |
| Approximant | | ʋ | | ɹ | | ɻ | j | ɰ | | | |
| Lateral approximant | | | | l | | ɭ | ʎ | ʟ | | | |

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

**表１　国際音声字母（子音）**

もし，グリムの法則の一部である⒃aが閉鎖音の体系的な摩擦化であるとすれば，無声両唇閉鎖音pはむしろ無声両唇摩擦音へ変化しなければならない。すなわち，それはφである(⒄iii参照)。以上のことから，従来，グリムの法則によってpはfへ変化したと述べられることが多かったが，むしろφへ変化したと言うべきであろうと思われる。実際，そのような記述をしている文献もないわけではない。例えば，ブランショ（1999）は次のように提示している[9]。

⒅　ブランショ（1999：104）（一部改変）

| インドヨーロッパ祖語　　＞ | ゲルマン祖語 |
|---|---|
| *[p　t　k　$k^w$] | *[Φ　θ　x　$x^w$] |
| *[b　d　g　$g^w$] | *[p　t　k　$k^w$] |
| *[$b^h$　$d^h$　$g^h$　$g^{hw}$] | *[ß＞b；ð＞d；ɣ＞g；$ɣ^w$＞$g^w$] |

さらに⒃aにおける，tからθへの変化についても注意を要する。国際音声字母によれば，t，θ，sにおける音声素性の構成は次のようになる。

⒆　（ｉ）　t　無声歯あるいは歯茎閉鎖音 voicelss <u>dental</u> or <u>alveolar</u> stop[10]
　　（ii）　θ　無声歯摩擦音 voiceless <u>dental</u> fricative
　　（iii）　s　無声歯茎摩擦音 voicelss <u>alveolar</u> fricative

国際音声字母は歯閉鎖音（dental stop）と歯茎閉鎖音（alveolar stop）を区別しないため，tは「歯あるいは歯茎（dental or alveolar）」に分類されている。したがって，理論的な可能性としてはグリムの法則によって，tはsに変化してもおかしくはなかったと思われるが，現実には歯音のθへと

9　その他に，マルティネ（2003：95），Ringe（2006：94）などがある。
10　国際音声字母の用語では破裂音（plosive）となっているが，本稿では「閉鎖音（stop）」を使うことにする。

変化している。

国際音声字母は，そもそもすべての言語における音声の分類である。それに対して，ゲルマン祖語の子音組織として，小野•中尾（1991）や Ringe（2006）は，以下のような表を提示している。

⑳ PGmc の子音組織

| | 唇音 | 歯茎音 | 口蓋音 | 軟口蓋音 | 唇軟口蓋音 |
|---|---|---|---|---|---|
| 閉鎖音 無声 | p | t | | k | $k^w$ |
| 閉鎖音 有声 | b[b，ß] | d[d，ð] | | g[g，ɣ] | |
| 摩擦音 無声 | f | θ，s | | x[x，h] | $x^w$ |
| 摩擦音 有声 | | z，ǵ | | ɣ | $ɣ^w$ |

（小野・中尾 1991：93 関連部分のみ）

㉑

| bilabial | dental | alveolar | velar | labiovelar |
|---|---|---|---|---|
| p | t | | k | $k^w$ |
| b | d | z | g | $g^w$ |
| f | þ | s | h | $h^w$ |
| m | n | | | |
| | l | r | | |

（Ringe 2006: 214）

両者には 2 つの相違点がある。第 1 に p や f が小野•中尾（1991）では「唇音」であるのに対して，Ringe（2006）では「両唇音（bilabial）」に分類されている点である。第 2 に，小野•中尾（1991）は t，θ，s をすべて「歯茎音（alveolar）」としているが，Ringe（2006）は t と þ（すなわち θ）を「歯音（dental）」とし，s を「歯茎音」としている点である。両者にはこのような分類の違いはあるが，少なくとも t と θ に関して，調音点（point of articulation）は同じと考えているように思われる。したがって，グリムの法則による t から θ への変化は調音法（manner of articulation）のみの変

化であると考えて差し支えないと思われる。

さらに，上の(21)において，fが「両唇音」に分類されている点に注目したい。Ringe（2006：94）は次のように述べている。

(22) The labial fricative tended to become labiodental, but that too must be a post-PGmc development, at least in part: it is fairly likely that **Gothic *f* was still bilabial** (...), and in ON this fricative remained bilabial when immediately followed by *t* (...). **The traditional spellings for the PGmc outcomes of this part of Grimm's Law are *f, *þ, *h, *h$^{w}$, and I will continue to use them throughout this book**; but the reader should remember that they are not intended to be representatives of the actual phonetics of the PGmc phonemes.

つまり，ゴート語におけるfは両唇音であった可能性が高く，(21)におけるfというのは，fという文字を用いてはいるものの，実際には無声両唇摩擦音すなわちΦだったことになる。伝統的に，グリムの法則の中ではfが使われてきたが，少なくともゲルマン祖語の段階までは，実際の音はΦだったことになる。

以上を踏まえて，改めてグリムの法則とヴェルネルの法則の接続を考えると次のようになる。ここでは，従来fで表される音の代わりにΦが用いてある。

(23)

| | グリムの法則 | | ヴェルネルの法則 | |
|---|---|---|---|---|
| 無声閉鎖音 | | 無声摩擦音 | | 有声摩擦音 |
| p | → | Φ | → | ß |
| t | → | θ | → | ð |
| k | → | x | → | ɣ |

Ringe（2006：214）に基づくと，２つの法則は(24)および(25)のように整理さ

れ，いずれもただ一つの音声素性の変化を示すことになる。変化した音声素性に下線を施しておく。こうすることで，無声摩擦音 Φ とそれが有声化された有声摩擦音 ß の接続が，他の場合と同様，「声」という１つの音声素性の変化であることが無理のない形で提示可能になると思われる。また，伝統的な表記に見られる音変化の矛盾を解消することができるのである。

(24)　グリムの法則（摩擦化[11]）

a．無声両唇閉鎖音 p　→　無声両唇摩擦音 Φ

b．無声歯閉鎖音 t　→　無声歯摩擦音 θ

c．無声軟口蓋閉鎖音 k　→　無声軟口蓋摩擦音 x

(25)　ヴェルネルの法則（有声化）

a．無声両唇摩擦音 Φ　→　有声両唇摩擦音 ß

b．無声歯摩擦音 θ　→　有声歯摩擦音 ð

c．無声軟口蓋摩擦音 x　→　有声軟口蓋摩擦音 ɣ

### 2.3　法則適用後の変化

(23)では，グリムの法則やヴェルネルの法則によって，p が Φ や ß へと変化するが，少なくとも古英語後期には，これらの音は出てこなくなる。x や ɣ についても同様である。そこで，この問題を解決するために，従来のグリムの法則の記述でよく見られる(26)をまず見てみよう。Pyles and Algeo (199390) 参照。

(26)　IE　p, t, k　→　(respectively)　Gmc　f, θ, x　(→ h initially)

ここで注目したいのは，グリムの法則によって k から変化した x が語頭で

11　ここでの記述は，グリムの法則の入力となる無声閉鎖音のみに関してであり，グリムの法則全般のことを述べているわけではない。

hに変わるという点である。しかし，これはグリムの法則が適用された後の変化であって，本来グリムの法則からは切り離されるべきものである。しかし，このような記述が時折見られるのは，英語などでは実際にはxではなくhの音となって出現するからであると思われる。例えば，よく知られているhundredの語頭の音変化について書かれている次の記述を見られたい。

(27) 第1次子音推移（グリムの法則）によって得られた子音は，該当する子音に先行する音節が本来的に強勢を有していた場合を除き，有声音間で有声化する：例）*km̥tóm “100”＞Gmc. *[xumθám]＞*[xunθám]（鼻音の調音点が後続音に同化）＞*[xunðám]（θの有声化）＞*[xundám]（ðの硬化）＞*hund（アクセント第1音節に固定，語尾音節の消失）＞e.g. E. hundred（*hund＋*red “number”（＜*rə-to-＜√*rē-“to count”））。

（神山 2006：76）

ここでは，語頭のkがグリムの法則によってxとなり，その後さらに変化してhに変化することが示唆されている。つまり古英語では，語頭のxはある時期から自動的にhに変化するのである。

(28) $\underbrace{\text{k} \rightarrow \text{x}}_{\text{グリムの法則}} \rightarrow \text{h (initially)}$

この(28)の一連の変化を手がかりとして，今度はpの変化を再考すると次のようになると考えられる。まず，pはグリムの法則によってΦとなる。その後，ヴェルネルの法則の適用条件を満たす場合には有声化されてßに変化する。一方，条件に合致しない場合は，自動的にfに変化する。その具体例

がゴート語の fadar や古英語の fæder などに見られる語頭の f である。つまり，Ringe が(22)で述べているように，従来は(29)のように f の文字を使っていても，実際には[Φ]の音を仮定していた可能性があるが，本稿では(28)にならって(30)のように記述することを提案したい。(30)における f は文字通り[f]の音を表すものとする。

(29)　p　→　f（[Φ]）

(30)　p　→　Φ　→　f

p が Φ に変化した後は，(31)に示すように，さらにヴェルネルの法則も適用すると ß の音となり，ゴート語はその音を保持する（「ß → ß」で示す）。ただし，ゴート語でも bi-gitan のように，語頭に来る場合には，ß は b となる[12]。一方，古英語で有声音に挟まる場合には，seofon のように，使用される文字は f であっても v の音に変化する。

(31)

$$\Phi \rightarrow ß \begin{cases} \nearrow b \\ \searrow ß \rightarrow v \end{cases}$$

インド・ヨーロッパ祖語の t，k の理論的な音変化についても p の場合と同様に考えることができると思われるが，それは次節にまとめて提示する。

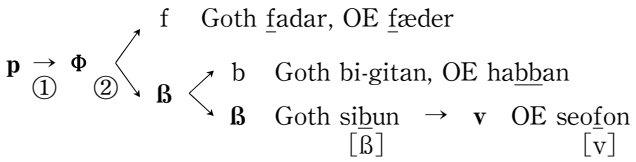
## 3．整理と考察

本稿での考察をまとめ，グリムの法則，ヴェルネルの法則および「後の変化」を整理すると以下のようになると考えられる。図中，①はグリムの

12　ゴート語 bi-gitan の例は吉田（2005：85）より。

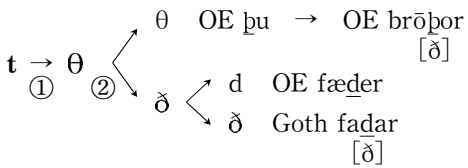
法則，②はヴェルネルの法則の適用箇所を表し，それ以外の音変化は「後の変化」であって，グリムの法則やヴェルネルの法則とは別物であると考えたい。

(32)




(32)において，インド・ヨーロッパ祖語のpはグリムの法則が適用してΦになるが，ゲルマン祖語以降は近似のfに取って代わられる。一方，ヴェルネルの法則が適用した場合はßとなるが，ゴート語の語頭や子音の後および古英語では近似のbに取って代わられる。ただし，ゴート語の語中ではßが保持される[13]。なお，古英語のseofonに見られるvへの変化はßが8世紀中にvと併合したことによると考えられる[14]。

(33)



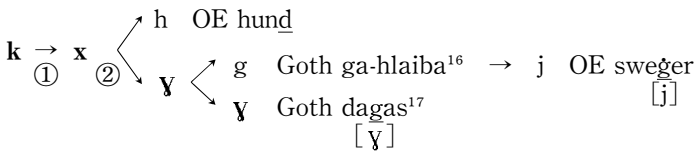

次に，インド・ヨーロッパ祖語のtは，(33)に示されるように，グリムの法

13　マルティネ(2003：95)訳注(「b，d，gは語頭あるいは子音の後で閉鎖音，語中の母音後で摩擦音」)および吉田（2005：84）の脚注（「また母音の後のb，d，gは摩擦化していると考えられる」）参照。

14　小野・中尾（1991：98）参照。

則が適用してθになり，古英語ではそれが基本的には保持される。ただし，有声音に挟まると有声化が起こりðとなる。一方，ヴェルネルの法則が適用した場合もðとなるが，ゴート語や西ゲルマン語派ではその後dに変化する。ゴート語 fadar のdは「語中の母音後」にあるので，発音上はðのままである[15]。

(34)




インド・ヨーロッパ祖語のkは，(34)に示されるように，グリムの法則が適用しxとなるが，古英語の語頭において，hに取って代わられる。一方，ヴェルネルの法則が適用した場合はɣとなるが，ゴート語や西ゲルマン語派ではgに取って代わられる。古英語では前後に前母音があると口蓋化されてjへと変化する。ゴート語の dagas のgは「語中の母音後」にあるので，発音上はɣのままである[18]。

従来のヴェルネルの法則に見られる多様な記述は，以上のような複数の音変化の連続から，それを恣意的に抽出してきたことに原因があると思われる。

## 4．ま　と　め

従来，ヴェルネルの法則については，その記述に誤りがあったり，誤解

15　注12参照。
16　ゴート語 ga-hlaiba の例は吉田（2005：85）より。
17　ゴート語 dagas の例は吉田（2005：85）より。
18　注12参照。

を与えかねない記述が多くあり，拙論(2001，2009，2010 a，2010 b)では，その問題点の所在を指摘し，ヴェルネルの法則をどのように考えるべきかを議論してきた。加えて，本稿の第1節では特に，具体例の提示の仕方における問題点を指摘した。第2節では，グリムの法則とヴェルネルの法則の接続を考えた時に，従来の捉え方では理論的整合性が得られない表記になっていることを指摘し，代案を提案した。その一部は，拙論(2010 a，2010 b）でも議論されたが，第3節では，さらにそれをインド・ヨーロッパ祖語のｔやｋの場合にも拡張し，あるべき子音変化の過程を(32)，(33)および(34)の図を用いてより具体的に提示した。

## 参考文献

荒木一雄，安井　稔（編）（1992）『現代英文法辞典』東京：三省堂.

Aronoff, Mark and Janie Rees-Miller (eds.) (2001) *The Handbook of Linguistics*. Oxford: Blackwell.

安藤貞雄（2002）『英語史入門』東京：開拓社.

Bambas, Rudolph C. (1980) *The Origin and History of The English Language*. Oklahoma: University of Oklahoma Press.（鈴木榮一，佐藤修二（編注）（1981）『英語の歴史』東京：金星堂.）

Baugh, Albert C. and Thomas Cable (2002) *A History of The English Language*. Fifth Edition. New Jersey: Prentice Hall.

ブランショ，ジャン・ジャック（1999）『英語語源学』森本英夫，大泉昭夫(訳)，文庫クセジュ822，東京：白水社.

Burgess, Anthony (1992) *A Mouthful of Air*. London: Vintage.

Campbell, George L. (1991) *Compendium of the World's Languages*. Volume 1. London: Routledge.

Campbell, Lyle (2001) "The History of Linguistics" in Mark Aronoff and Janie Rees-Miller (2001).

Campbell, Lyle (2004) *Historical Linguistics*. Second Edition. Edinburgh:

Edinburgh University Press.

Crystal, David (1997) *The Cambridge Encyclopedia of Language*. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Freeborn, Dennis (2006) Text Commentary Book — OE pronunciation - *From Old English to Standard English*. Third Edition. Hampshire: Palgrave Macmillan. (http://www.palgrave.com/language/freeborn/site/pdfs/Commentary_pdfs/27_Ch3_OE_pronunciation.pdf)

Fromkin, Victoria, Robert Rodman and Nina Hyams (2007) *An Introduction to Language*. Eighth Edition. Boston, MA: Thomson Wadsworth.

Fulk, R. D. (2008) "English as a Germanic Language". In Momma, Haruko and Michael Matto (eds.) (2008) *A Companion to the History of the English Language*. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

ギルマイスター，ハイナー（2000）『英語史の基礎知識』小野　茂（訳），東京：開文社出版.

神山孝夫（2006）『印欧祖語の母音組織』岡山：大学教育出版.

Kleinman, Scott (2002) "The Sound Changes which Distinguish Germanic from Indo-European." English 400: History of the English Language: Grammar Tutorial and Resources. California State University, Northridge. (http://www.csun.edu/~sk36711/WWW2/engl400/gmcsoundchanges.pdf.)

窪薗晴夫（2009）「３．音韻論」中島平三（編集）『言語学の領域（Ⅰ）』，中島平三（監修）シリーズ朝倉〈言語の可能性〉，東京：朝倉書店.

小泉　保（1984）『教養のための言語学コース』東京：大修館書店.

高津春繁(1954)『印欧比較文法』岩波全書セレクション，東京：岩波書店.

町田　健ほか（編著）（1997）『言語学大問題集 163』東京：大修館書店.

松浪　有，池上嘉彦，今井邦彦（編）（1983）『大修館英語学事典』東京：大修館書店.

マルティネ，アンドレ（2003）『「印欧人」のことば誌 —— 比較言語学概説

――』言語学翻訳叢書第 9 巻，神山孝夫（訳），東京：ひつじ書房．

McMahon, April M. S. (1994) *Understanding Language Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

中島文雄（1979）『英語発達史　改訂版』岩波全書 143．東京：岩波書店．

O'Grady, William D. and John Archibald (1996) *Contemporary Linguistic Analysis*. Fourth Edition. Toronto: Addison Wesley Longman.

小野　捷（1980）『英語史概説』東京：成美堂．

小野　茂，中尾俊夫（1991）『英語史 I』英語学大系第 8 巻．東京：大修館書店．

Pyles, Thomas and John Algeo (1993) *The Origins and Development of the English Language*. Fourth Edition. Orlando, FL: Harcourt Brace Javanovich College Publishers.

Robinson, Orrin W. (1997) *Old English and Its Closest Relatives: A Survey of the Earliest Germanic Languages*. Stanford: Stanford University Press.

桜庭一郎（1982）『英語史概要』東京：篠崎書林．

田中春美ほか（1982）『言語学演習』東京：大修館書店．

寺澤芳雄（1997）『英語語源辞典』東京：研究社．

Trask, R. L. (2000) *The Dictionary of Historical and Comparative Linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.

上野誠治(2001)「ヴェルネルの法則の記述に関して」『人文論集』第 20 号，北海学園大学．

上野誠治(2009)「ヴェルネルの法則に見られる記述の多様性とその原因について」『人文論集』第 44 号，北海学園大学．

上野誠治（2010 a）「ゲルマン祖語における子音変化について」『学園論集』第 145 号，北海学園大学．

上野誠治（2010 b）「ゲルマン祖語における子音変化の記述をめぐって」大阪言語研究会第 168 回公開講演会 The 19th Indo-European Colloquium of Japan（2010 年 12 月 11 日，大阪大学待兼山キャンパス）口頭発表ハ

ンドアウト．
宇賀治正朋（2000）『英語史』現代の英語学シリーズ８．東京：開拓社．
安井　稔（編）（1996）『コンサイス英文法辞典』東京：三省堂．
吉田和彦（1996）『言葉を復元する』東京：三省堂．
吉田和彦（2005）『比較言語学の視点』東京：大修館書店．