

比較言語学入門 I

日 野 資 成

0. はじめに

世界にはおおよそ5千から6千の言語があるといわれている。それらの中には、互いに比較的関連性の高いと思われるものもあれば、関連性の低いと思われるものもある。互いに似たような語彙、文法、音韻などを共有する場合に、二つの（あるいはそれ以上の）言語は関連性が高い、ということができ、いくつかのグループにまとめることができる。そのグループを「**語族**」と言う。世界の言語はいくつかの語族に分類することができる（インド・ヨーロッパ語族、ウラル・アルタイ語族など）。この分類は、言語同士の似たような性質を明らかにすることによって同系統に属する言語を見つけ、それらに共通する源となる言語（「**祖語**」）を想定することによって可能となる。このように、**比較言語学**とは、似たような言語を比較対応させることによって祖語を再建することを目的とする、歴史的学問研究分野である。

一方、あまり関連性がないような言語同士の、主として相違点を明らかにする研究分野を**対照言語学**という。たとえば英語と日本語は性格を異にする言語であるので、その違いを明らかにする学問を日英対照言語学とって、類似点に焦点を当てる比較言語学とは区別されている。

本稿は、比較言語学の入門として、まず第一章で、比較言語学に貢献した代表的な人々を紹介する。これによって比較言語学の歴史を垣間見ることができよう。次に第二章では比較言語学の方法論について述べる。さらにその方法論にもとづいてできた世界の諸言語の分類を第三章で示す。最後に第四章では、祖語再建の練習問題をいくつか紹介し、その解き方を解説する。

1. 比較言語学に貢献した人々

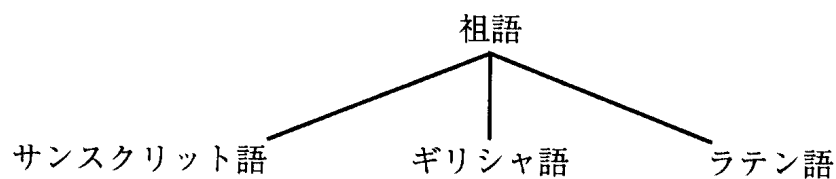
1.1 ウィリアム・ジョーンズ

言語と言語の比較研究の歴史は、ウィリアム・ジョーンズ (William Jones, 1746-1794) によって始まったといつてよい。それまでは、サンスクリット語がギリシャ語になり、さらにラテン語になるというように、一つの言語から別の言語が生まれるという考え方が主流であった。

サンスクリット語 → ギリシャ語 → ラテン語 (Crowley 1992: 24)
一方、ジョーンズは1786年に行われた発表で次のように述べている。

サンスクリット語は古風であるが、ギリシャ語より完璧な構造を持ち、ラテン語より豊富な構造を持ち、そのどちらよりも洗練された構造を持っている。しかし一方で、動詞の語根や文法形式がそのどちらにもよく似ている。これは偶然の結果ではない。この三つは酷似しているので、学者はみな共通の源（現存しないが）から発していると結論せざるを得ない（同上）。

ジョーンズの提唱した共通の源とは、祖語 (proto-language) のことであり、三つの言語は次のような**系統樹** (family tree) によって示すことができる（同上）。



これは、三つの言語が共通の祖語から派生し、同じ語族 (language family) に属することを意味する。

1.2. 青年文法学派

ジョーンズは仮説を述べたに過ぎなかったが、この仮説を証明したのが1870年代に起った「**青年文法学派** (独 Junggrammatiker)」といわれる人々である。彼らはインド・ヨーロッパ諸語に属する各語派の言語資料の文献学的研究によって、これらの語派相互の間にどのような事実があるかを明らか

にし、音法則の規則性を主張して、言語の親縁関係を証明する方法論を確立した。また、諸派のもつ現存の資料の比較から、それらの共通基語である印欧祖語を理論的に再建し、これによって各語派の歴史的変遷の過程を推論しようと試みた。

その代表的人物は、ライプチヒ大学のギリシャ語学者カール・ブルークマン (Karl Brugmann, 1849-1919) で、その傘下にはライプチヒ大学のスラブ語学者アウグスト・レスキーン (August Leskien, 1840-1916) などがいた。ブルークマンはヘルマン・オストホフ (Hermann Osthoff, 1847-1907) と組んで『形態論研究』(独 Morphologische Untersuchungen) を1878年に刊行し、その序文で、それまでに行われていたような確実性に欠けるものでなく「同じ原理が言語のどの段階にも当てはまるという、普遍的研究にもとづいた明瞭で厳格な方法論」を提唱した。言語変化における主要な要因を二つ彼らは提唱する (International Encyclopedia of Linguistics Vol.2: 162)。

- (a) 音韻変化は漸次的、無意識的に起り、例外がない(規則性の原理)。ある言語やある方言で、ある環境において (たとえば母音と母音の間で) [t] が [d] に変わるとき、[t] はすべて [d] に変る。変らない場合には必ずその説明がされなければならない。語源説や、あいまいな類似性にもとづいた再建で、音韻法則にもとづかないものは価値がない。
- (b) 二つ目の要因は類推である。類推とは、話者の心の中にある形式のモデルにしたがって語や文法形式が変化することをいう。個々の形態素の発展は全体的言語構造から切り離して考えることはできない。ヘルマン・ポール (Hermann Paul) は「言語歴史の原理 (独 Principien Sprachgeschichte)」(1880年)の中で、「類推は刷新をもたらすだけでなく (cow が kine に取って代るなど)、言語の創造性にもかかわる。話者は聞いた形式や文を繰り返さず、類推的に再生産する」と言っている。

すべての音変化は例外のない法則にしたがって起り、例外は必ず何らかの説明がされなければならない。その説明が「**類推** (analogy)」である。

たとえば、前ラテン語 (Pre-Latin) では honor (名誉) という名詞は格によって次のように屈折した (Arlotto 1972: 131)。

主格 *honos
属格 *honosis
与格 *honosi

次に、母音と母音の間でsがrに変わるという音韻法則が属格と与格に適用された。

主格 honos
属格 honoris
与格 honori

最後に、属格と与格の形式からの類推で主格も最後のsがrに変わった。

主格 honor
属格 honoris
与格 honori

ここで、主格の最後のsがrに変わったのは、母音と母音の間でsがrに変わるという音韻法則に反する例外のように見える。しかし、類推によって説明ができたわけである。

青年文法学派の研究に対しては、印欧語に偏りすぎている、個々の項目の解明に走って全体を見失っているなどの批判もあるが、その実証主義的、科学的態度は、現代の比較言語学を引き継がれている。

1.3. ヤーコブ・グリム

前述の青年文法学派に多大な影響を及ぼした科学的な法則がグリム兄弟の兄、ヤーコブ・グリム（1785-1863）によって発見された（**グリムの法則**）。弟のウィルヘルム・グリム（1786-1859）も童話作家として有名である。兄のグリムは、1822年に出版された「ドイツ語文法」（Deutsche Grammatik）でこの法則を説明した。グリムはギリシア語と、ゲルマン語派の中でもっとも古い文献をもつ言語であるゴート語を比較することにより、インド・ヨーロッパ祖語からゲルマン祖語にいたる子音変化の規則性を見出したのである。以下にその二つにおける子音の対応を示す。

インド・ヨーロッパ祖語			ゲルマン祖語		
p	t	k	f	θ	x
b	d	g	p	t	k
bh	dh	gh	b	d	g

次に、英語のネイティブとノンネイティブのペアも示す。

ノンネイティブ	ネイティブ
p edestrian	f oot
p aternal	f ather
t ripod	th ree
d entist	th ooth
c ardiac	h eart

太字で示したように p が f に、d が t に、t が th に、d が t に、k が h にそれぞれ対応し、グリムの法則どおりの変化を示している。

1.4. カール・ヴェルナー

グリムの法則の中で、t は θ になる (dentist の t が tooth の th[θ] になるなど)。しかし、paternal の t は father で th[ð] になるという例外があった。この例外を音法則によって科学的に説明したのが、青年文法学者の一人であるカール・ヴェルナー (Karl, Verner, 1846-1896) であった。ヴェルナーは、1875年に出版された『印欧語の領域における比較言語研究誌』(Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachen) の23巻で「第一次音韻推移の例外」(Eine Ausnahme der ersten Lautverschiebung)と題して、サンスクリット語に見られる、インド・ヨーロッパ祖語のアクセントパターンによってこの例外を説明した。つまり、インド・ヨーロッパ語のもともとのアクセントが *t の後にくるとき無声摩擦音 [θ] は有声摩擦音 [ð] になり、もともとのアクセントが t の前にくるときは t が有声になるのがさまたげられ無声摩擦音 [θ] のままとなる、という法則である (ヴェルナーの法則)。

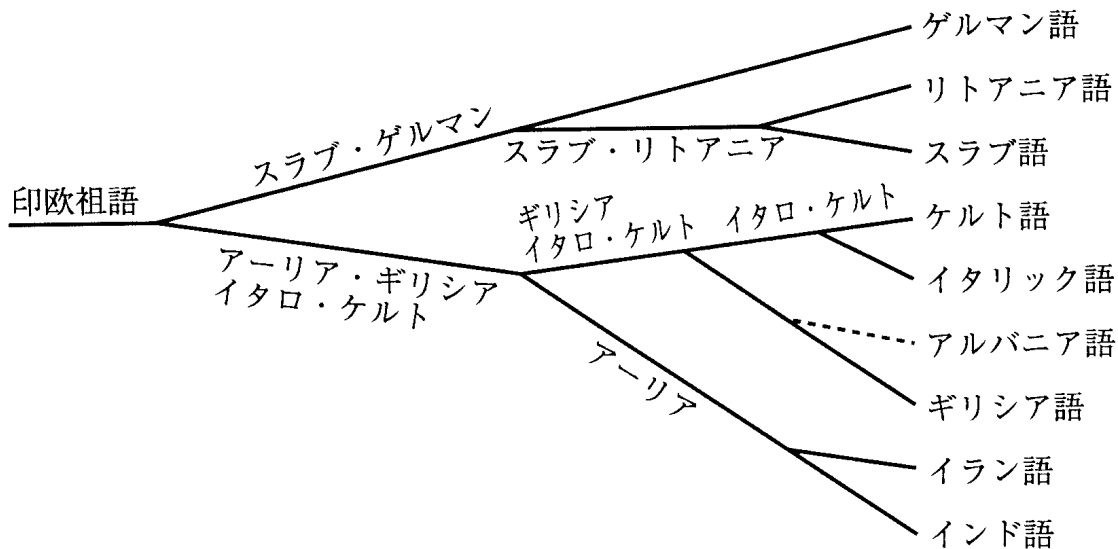
印欧祖語	サンスクリット	グリムの法則	ヴェルナーの法則	意味
*t	bhrátā	*t > θ	適応されず	兄弟
*t	pitá	*t > θ	θ > ð	父

この法則は、音韻法則に例外なしという青年文法学派の主張を実践したものであるとして評価できる。また、この法則の発見によって、歴史時代の資料からは語頭アクセントの傾向を強く示しているゲルマン語も、先史時代のある時期までは印欧語本来の自由な位置のアクセントの原則を保持していたことが確証された。しかし、この法則は必ずしもゲルマン語全体に当てはまるわけではない。ゴート語では、この法則による有声無声の交代は少ない。このことから、ゴート語においては、この法則の作用以前に多くの形式でアクセントが画一的に動いたと考えられる。あるいはまた、この法則はゴート語以外のゲルマン語の領域で起こったとも推定される。このように、ヴェルナーの法則をめぐる、なお未解決の問題が残されている。

1.5 オーガスト・シュライヒャー

イエーナ大学のシュライヒャー (August, Schleicher 1821-1868) は、『印欧語比較文法要説』 (Compendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen) (1861-62) の序で印欧諸語の歴史的発展を系統樹によって示した (系統樹説, 独 Stammbaumtheorie)。彼は、その基語の分化を、一本の木が幹から二つに枝分かかれして、さらにそれが枝分かかれしていくさまになぞらえて、次のようにそれを描いた。まず、祖語はアーリア・ギリシア・イタロ・ケルト語群とスラブ・ゲルマン語群に二分される。前者はさらにアーリア語群とギリシア・イタロ・ケルト語群に分かれ、それぞれはさらにインド、イラン語派と、ギリシア、イタリック、ケルト、(アルバニア) 語派に分裂していく。一方後者はスラブ語群がスラブ、リトアニア (=バルト) 語派に分かれ、ゲルマン語派と並ぶことになる (下図参照)。

(図)



(『言語学大辞典 第6巻 術語篇』346ページ)

この系統樹は、一つの源（祖語）からいくつかの言語が派生したというジョーンズの説を図式化したもので、外からの影響にもかかわらず言語の本質的な部分は世代から世代へとぎれずに伝えられていくことを示した点において評価できる。しかしながら、言語間のすべての関係を示すには、あまりにもはっきりし過ぎており、特に同時代の言語の伝播を示すには適していない。

1.6 ヨハネス・シュミット

シュライハヤーの弟子であったベルリン大学のシュミット (Johannes Schmidt, 1843-1901) は、1872年にワイマールで発表した「印欧語の親族関係」(Die Verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen Sprachen) という論文で「波紋説」(独 Wellentheorie) をとなえた。これは、彼の恩師であったシュライハヤーの系統樹説の批判として書かれたもので、シュミットは、スラブとゲルマンの二大語派を一つの大きな枝にまとめることへの疑問を、語彙のリストを含む70ページあまりの研究によって述べた。シュミットによれば、言語の分裂は、系統樹のようにきれいに枝分かれした図に描かれるようなものではなく、中央から波紋が環をなして広がっていくさまにたとえられるべきであるとする。その環は少しずつ力を弱めながらも、関係を

失うことはない。そして、この連続した環をなしている多くの方言の中でどれかが有力になると、それが隣接した方言を吸収する。その結果、この方言が、初めはかなり離れていた方言と接触するようになる。これがスラブとゲルマン語派の状態である。だからこの二つの語派には、もと完全な一体を予想させる現象の束もないし、また、完全な分離を思わせる現象の束もない。バルト・スラブ語派はゲルマンとアーリア（インド・イラン）語派の間であって、双方につながっている。したがって、シュライヒャーのいうスラブ・ゲルマン一体説は誤りであるとシュミットは主張した。このシュミットの説は学会で認められ、シュライヒャーの印欧諸語の方言分類は否定された。その後、この波紋説は方言圏論に発展し、方言地理学の一理論として今日も重視されている。

この波紋説は、方言や言語同士が接触して次第に広がっていくようすを記述するには適している。一方、長い歴史における言語間の発展関係を記述するには系統樹説のほうが適しているといえる。

2. 方法論

比較言語学においては、同じ仲間に入る言語を決めるのに、言語間の類似性を見つけることが大事であることはすでに述べた。しかしながら、この類似性にはいくつかの要因があり、それらのどれが言語を分類する上で重要なのかを見極める必要がある。ここではまず、類似性の説明のうち何が比較言語学において同族言語に分類する決め手となるかを2.1で述べ、さらに語彙統計学による分類方法を2.2で述べる。

2.1 類似性の説明

二つの言語が類似する要因には、2.1.1借用によるもの、2.1.2偶然の一致によるもの、2.1.3言語普遍性によるもの、2.1.4同じ語族に属するものがある。これらのうち、初めの三つは比較言語学においては、二つの言語を同族とする決め手にはならない。順に説明する。

2.1.1 借用によるもの

ある言語または方言の話し手が他の言語または方言から、それまで自分の言語になかった要素（語彙項目、文法、形態素、音韻）を取り入れることを**借用**という。借用が起これば、二つの言語間の語彙項目の意味と形式が似てくるのは当然で、これが二つの言語が同族であることの証拠にはならないので注意を要する。たとえば、タイ語と中国語では音韻体系が似ていたり（音調や一音節語があること）一部の語彙項目が似ているので、タイ語はかつて中国チベット語族に属すると考えられていたことがあった。しかしながら、よく調べた結果、それが二つの言語間の借用によることがわかった。現在はタイ語はオーストロネシア語族に属するものとして考えられている。

2.1.2 偶然の一致によるもの

全く関係のない言語同士の中のある語が、意味と形式ともに偶然同じであることはめったにないことであるが、たまにありうる。たとえば、ズニ語には「湿った」という意味の *nas* という語があり、一方ドイツ語にも「湿った」という意味の *nass* という語がある。しかしながら、ズニ語とドイツ語には、これ例外に意味も形式も同じ語がない。したがって、もちろんこれらの言語は同族とは言えない。

2.1.3 言語普遍性によるもの

「母」を意味する語には *m* が多く含まれ、「父」を意味する語には *p/b* が多く含まれる。たとえば、英語の *mama* (母)、中国語の *mama* (母)、韓国語の *omoni* (母)、そして英語の *papa* (父)、中国語の *baba* (父)、韓国語の *aboji* (父) など。これらは *ma*, *pa*, *ba* が両唇音と広母音の組合せで舌の動きがなく、赤ちゃんにとって最も発音しやすいからできた語で、これらの語が似ているからといって、英語と中国語、韓国語が同族であるとは言えない。

2.1.4 同族によるもの

以上三つの可能性をすべて排除した上で、なおかつ二つの言語間に意味と形式が似ている語が多く見つければ、その二つの言語は同じ祖語を共有している、つまり同族であると言える。たとえば、英語とドイツ語には次のような語彙の対応がみられる。

英語	ドイツ語	意味
<u>th</u> ree	<u>d</u> rei	三
<u>th</u> ick	<u>d</u> ick	厚い
<u>th</u> ink	<u>d</u> enken	考える
<u>th</u> at	<u>d</u> ass	あれ, あの
<u>h</u> ot	<u>h</u> eiss	暑い
<u>b</u> etter	<u>b</u> esser	よりよい

それぞれの語で、同じ意味と、形式 (th と d, t と ss) が対応しているの
で、英語とドイツ語は同族であるといえる。

2.2 語彙統計学による分類

いくつかの言語間の基礎語彙に注目し、その類似度を量ることによってその言語間の関係の度合を決定する学問を**語彙統計学**という。基礎語彙は歴史的に見て、同族でない語によって取って代られる可能性が少ないため、比較的变化が少なく安定しており、比べるには都合がよい。**基礎語彙**とは、1) 使われる頻度数が多い、2) 日常生活に欠かせない、3) 6, 7才ごろの児童ならばだれでも知っている、4) 世界中どのような言語にも存在する、5) 借用によって変化しにくい、などの条件を満たすと考えられている。一般的には、代名詞、数詞、人体名称 (口, 手, 足など)、自然物 (雲, 月, 星など)、基本的動き (走る, 歩くなど)、基本的状態 (いる, あるなど) などが基礎語彙の分野である。スワデッシュは、「語彙統計学的年代決定の正確性に向けて」(Salish international relationships) (1950年) という論文で、以下のような200語の基礎語彙表を作った (実際は200語を越えている)。

Swadesh のリスト

1. all(すべて), 2. and(そして), 3. animal(動物), 4. ashes(灰), 5. at(で),
6. back(背), 7. bad(悪い), 8. bark(樹皮), 9. because(なぜなら), 10. belly(腹), 11. berry(果実), 12. big(大きい), 13. bird(鳥), 14. bite(噛む), 15. black(黒い), 16. blood(血), 17. blow(wind)(吹く), 18. bone(骨), 19. breathe(呼吸する), 20. brother(elder)(兄), 21. burn(燃える), 22. child(son or daughter)(子供, 息子か娘), 23. clothing(衣服), 24.

cloud(雲), 25. cold(寒い), 26. come(来る), 27. cook(料理する), 28. count(数える), 29. cry(泣く), 30. cut(切る), 31. dance(踊る), 32. day(日), 33. die(死ぬ), 34. dig(掘る), 35. dirty(汚い), 36. dog(犬), 37. drink(飲む), 38. dry(乾いた), 39. dull(鈍い), 40. dust(塵), 41. ear(耳), 42. earth(地), 43. eat(食べる), 44. egg(卵), 45. eye(目), 46. fall(落ちる), 47. far(遠い), 48. fat(太った), 49. father(父), 50. fear(恐れる), 51. feather(羽根), 52. few(少しの), 53. fight(戦う), 54. fire(火), 55. fish(魚), 56. float(浮ぶ), 57. flow(流れる), 58. flower(花), 59. fly(飛ぶ), 60. fog(霧), 61. foot(足), 62. freeze(凍る), 63. give(あげる), 64. good(良い), 65. grass(草), 66. green(緑の), 67. guts(度胸), 68. hair(毛), 69. hand(手), 70. head(頭), 71. hear(聞く), 72. heart(心), 73. here(ここ), 74. hit(with fist)(打つ), 75. hold/take(取る), 76. how(どう), 77. hunt(狩をする), 78. husband(夫), 79. ice(氷), 80. if(もし), 81. in(中に), 82. kill(殺す), 83. know(知る), 84. lake(湖), 85. laugh(笑う), 86. leaf(葉), 87. left hand(左手), 88. leg(足), 89. lie(横になる), 90. live(生きる), 91. liver(肝臓), 92. long(長い), 93. louse(しらみ), 94. man(男), 95. many(多くの), 96. meat(肉), 97. mother(母), 98. mountain(山), 99. mouth(口), 100. name(名前), 101. narrow(狭い), 102. near(近い), 103. neck(首), 104. new(新しい), 105. night(夜), 106. nose(鼻), 107. not(否定), 108. old(古い), 109. other(他の), 110. person(人), 111. play(遊ぶ), 112. puke(吐く), 113. pull(引く), 114. push(押す), 115. rain(雨), 116. red(赤い), 117. right (correct)(正しい), 118. right hand(右手), 119. river(川), 120. road (trail)(道), 121. root(根), 122. rope(縄), 123. rotten(腐った), 124. rub(擦る), 125. salt(塩), 126. sand(砂), 127. scratch(掻く), 128. sea(海), 129. see(見る), 130. seed(種), 131. sew(縫う), 132. sharp(鋭い), 133. shoot(撃つ), 134. short(短い), 135. sing(歌う), 136. sister(elder)(姉), 137. sit(坐る), 138. skin(膚), 139. sky(空), 140. sleep(寝る), 141. small(小さい), 142. smell(においを嗅ぐ), 143. smoke(煙), 144. smooth(なめらかな), 145. snake(蛇), 146. snow(雪), 147. some(いくつかの), 148. speak(話す, 言う), 149. spear (war)(槍), 150. spit(唾

を吐く), 151. split(割れる), 152. squeeze(絞る), 153. stab(刺す), 154. stand(立つ), 155. star(星), 156. stick(つえ), 157. stone(石), 158. straight(真直ぐな), 159. suck(すする), 160. tooth(歯), 161. swell(ふくらむ), 162. swim(泳ぐ), 163. tail(尾), 164. that(それ, あれ), 165. there(そこ), 166. thick(厚い), 167. thin(薄い), 168. think(考える), 169. this(これ), 170. throw(投げる), 171. tie(結ぶ), 172. tongue(舌), 173. tree(木), 174. turn(回る), 175. walk(歩く), 176. warm(暖かい), 177. wash(洗う), 178. water(水), 179. wet(湿った), 180. what(何), 181. when(いつ), 182. where(どこ), 183. white(白), 184. who(だれ), 185. wide(広い), 186. wife(妻), 187. wind(風), 188. wing(翼), 189. wipe(拭く), 190. with(と), 191. woman(女), 192. woods(木), 193. work(働く), 194. worm(みみず), 195. year(年), 196. yellow(黄色い), 197. I(わたし), 198. thou(あなた), 199. he(彼), 200. we(私たち), 201. ye(なんじら), 202. they(彼ら), 203. one(1), 204. two(2), 205. three(3), 206. four(4), 207. five(5), 208. six(6), 209. seven(7), 210. eight(8), 211. nine(9), 212. ten(10), 213. twenty(20), 214. hundred(100).

この表には、「雪」「氷」「樹皮」などが含まれており、印欧語族やアメリカ・インディアン諸語に比重がかかりすぎていることがわかる。このように、だれもがそうだと認める「基礎語彙」はいまだに提案されていないのが現状である。

さて、パプアニューギニアの中央地帯にある三つの言語、コイタ語、コイアリ語、山岳コイアリ語を、25の基礎語彙の類似度を比較することによって分類してみよう(Crowley 1992: 172-178 より)。

コイタ語	コイアリ語	山岳コイアリ語	意味
1. ʒata	ata	maraha	男の人
2. mai	mavi	keate	女の人
3. moe	moe	mo	子供
4. ʒamika	vami	mo ese	少年
5. mobora	mobora	koira	夫
6. mabara	mabara	keate	妻

7. mama	mama	mama	父
8. neina	neina	neina	母
9. da	da	da	私
10. a	a	a	あなた(単数)
11. au	au	ahu	彼は,彼女は,それは
12. omoto	kina	kina	頭
13. hana	homo	numu	髪の毛
14. uri	uri	uri	鼻
15. ihiko	ihiko	gorema	耳
16. meina	neme	neme	舌
17. hata	auki	aura	あご
18. ava	ava	aka	口
19. dehi	gadiva	inu	背中
20. vasa	vahi	geina	足
21. vani	vani	fani	太陽
22. vanumo	koro	didi	星
23. gousa	yuva	goe	雲
24. veni	veni	feni	雨
25. nono	hihi	heburu	風

三語でセットとなるそれぞれのもののうち, まず, 同族であるかないかを記号で示してみよう。「男の人」の意味の1のセットではコイタ語の \times ataとコイアリ語のataが同族で, 山岳コイアリ語のmarahaは同族ではないことは明らかである。この場合, 初めの二つをA, もう一つをBで表す。

コイタ語	コイアリ語	山岳コイアリ語	意味
1. A	A	B	男の人

「あご」の意味の17のセットでは, 三つとも全く別物で, 同族ではない。これをA, B, Cで表す。

コイタ語	コイアリ語	山岳コイアリ語	意味
17. A	B	C	あご

「太陽」の意味の21のセットでは, 三つとも同族であり, すべてAで表せる。

	コイタ語	コイアリ語	山岳コイアリ語	意味
21.	A	A	A	太陽

このようにして25のセットをすべて A, B, C で表すと次のようになる。

	コイタ語	コイアリ語	山岳コイアリ語	意味
1.	A	A	B	男の人
2.	A	A	B	女の人
3.	A	A	A	子供
4.	A	A	B	少年
5.	A	A	B	夫
6.	A	A	B	妻
7.	A	A	A	父
8.	A	A	A	母
9.	A	A	A	私
10.	A	A	A	あなた(単数)
11.	A	A	A	彼は,彼女は,それは
12.	A	B	B	頭
13.	A	B	C	髪のコ
14.	A	A	A	鼻
15.	A	A	B	耳
16.	A	B	B	舌
17.	A	B	C	あご
18.	A	A	B	口
19.	A	B	C	背中
20.	A	A	B	足
21.	A	A	A	太陽
22.	A	B	C	星
23.	A	B	C	雲
24.	A	A	A	雨
25.	A	B	C	風

さて、この三つの言語のうちの二つの言語間で、25語中いくつ同族語を共

有しているかを見てみよう。コイタ語とコイアリ語では25語中17語がどちらもAで、同族語を共有している。コイアリ語と山岳コイアリ語では、25語中11語がAAかBBで同族語を共有している。コイタ語と山岳コイアリ語では25語中8語がAAである。三つの言語間の同族語共有率をまとめて示そう。

コイタ語

17/25

コイアリ語

8/25

11/25

山岳コイアリ語

これらを百分率で示すと次のようになる。

コイタ語

68%

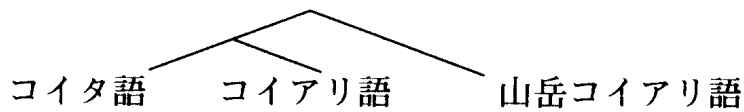
コイアリ語

32%

44%

山岳コイアリ語

この百分率からコイタ語とコイアリ語が、それぞれの山岳コイアリ語に対するよりも関係が深いことがわかる。この数字から次のような系統樹を作ることができよう。



以上の例は三つの言語のみであったが、次にAからJまでの10の言語を想定し、次のような同族語共有率を示したとしよう。

A

91% B

88 86% C

68 62 64% D

67 65 66 63% E

55 51 56 53 55% F

57 53 54 57 56 89% G

23 27 36 31 32 30 29% H

25 28 33 29 27 34 22 88% I

31 22 30 27 28 26 28 86 89% J

このように多くの言語の場合、どの言語同士が最も関係が深いかを見きわめる必要がある。そのために、百分率が比較的高いペアに注目してみよう。

A										
91%	B									
88	86%	C								
68	62	64%	D							
67	65	66	63%	E						
55	51	56	53	55%	F					
57	53	54	57	56	89%	G				
23	27	36	31	32	30	29%	H			
25	28	33	29	27	34	22	88%	I		
31	22	30	27	28	26	28	86	89%	J	

言語 ABC と FG, HIJ が比較的關係が深いことがわかる。そこで、ABC を I, D を II, E を III, FG を IV, HIJ を V として五つのグループに分けることができる。

ABC	I
D	II
E	III
FG	IV
HIJ	V

次にこの五つのグループ毎に同族語共有率を求めてみよう。新しい五つのグループのうち、一グループが一言語からなる II と III の間の百分率は、DE 間と同じ 63% である。

I				
	II			
	63%	III		

IV
V

しかしながら、一グループに複数の言語が含まれる場合、平均する計算が必要である。I と II とを比べる場合、A と D, B と D, C と D の間の百分率を足して 3 で割って平均を出すと $[(68+62+64) \div 3 = 65]$, 65% となるので、上の表に加える。

I
 65% II
 63% III
 IV
 V

このようにして、他のグループ間の数字も計算すると最終的に次のようになる。

I
 65% II
 66 63% III
 54 55 55 IV
 28 29 29 27 V

この数字から I, II, III が、それぞれの IV と V に対するよりも深い関係にあるといえる。次にこの I, II, III を一まとめにして X, 他の IV, V をそれぞれ Y, Z としよう。

I, II, III X
 IV Y
 V Z

もう一度同族率の平均を計算すると次のようになる。

X
 55% Y
 29% 27% Z

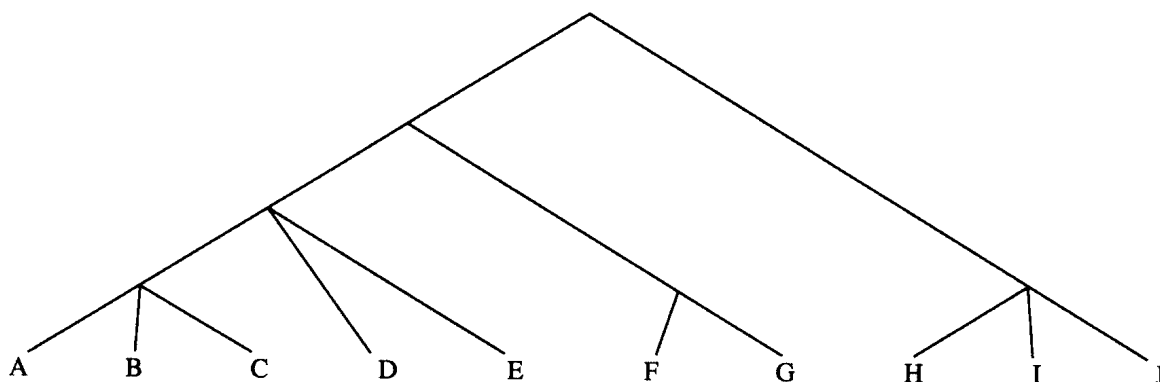
X と Y が、それぞれの Z に対するよりも関係が深いことは明らかである。

最後に、これまでの結果を総合して、10の言語間の関係度をはっきり示すような系統樹を作ってみよう。系統樹の一番下の段階では、ABC, FG, HIJ が一まとまりで、D と E はそれぞれ一つだけであった。

A, B, C
 F, G
 H, I, J

もう一つ上の段階では、DE は ABC と同じ語族に属するが、FG と HIJ は

別の語族である。さらに上の段階ではFGがABCDEと統合され、HIJはそれらとは遠く離れた同じ語族として一つのグループを形成する。したがって、総合すると次のような系統樹を書くことができる。



3. 世界の諸言語の分類

第2章で述べた方法を使って、世界の諸言語がいくつかに分類されている。今回は Comrie (1981), Greenberg (1966), Ruhlen (1987), Voegelin and Voegelin (1977) らの言語学者による分類を総合した, O'Grady et al. (1997) の分類を紹介する。

まず、世界の言語は、大きく①インド・ヨーロッパ語族、②ウラル語族、③アルタイ語族、④コーカサス語族、⑤ドラビダ語族、⑥シナ・チベット語族、⑦オーストロ・アジア語族、⑧オーストロネシア語族、⑨アフロアジア語族、⑩ニジェール・コンゴ語族、⑪ニロサハラン語族、⑫コイサン語族、⑬南北中央アメリカ語族に分けられる。そのうちインド・ヨーロッパ語族は、さらに次の九つの語族に分かれる。

①インド・ヨーロッパ語族

ゲルマン、ケルト、イタリック、ヘレニック、アルバニア、アルメニア、バルト、スラブ、インド・イラニアン

この九つの語族それぞれに属する言語を次に挙げる。

ゲルマン語族：

東ゲルマン語派：ゴティック語

北ゲルマン語派：アイスランド語，ファロサ語，ノルウェー語，
デンマーク語，スウェーデン語

西ゲルマン語派：ドイツ語，オランダ語，フリジア語，英語，
アフリカーン語，イディッシュ語

ケルト語族：

半島：

ブリソニック語派：ウェルシュ語，ブリトン語

ゴイデリック語派：アイリッシュ語，スコットガリック語

大陸：

ゴーリッシュ語

イタリック語族（ロマンス語族）：

東：

イタリア語，ルーマニア語

西：

イベロ・ロマンス語派：スペイン語，ポルトガル語，カタラン語

ガロ・ロマンス語派：フランス語，オチタン語，ロマンシュ語

ヘレニック語族：ギリシャ語のみ残る

アルバニア語族：アルバニア語のみ残る

アルメニア語族：アルメニア語のみ残る

バルト語族：ラトビア語とリトアニア語

スラブ語族：

東スラブ語派：ロシア語，ウクライナ語，ビエロロシア語

南スラブ語派：スロベニア語，セルボクロアチア語，マケドニア語，
ブルガリア語

西スラブ語派：チェック語，スロバク語，ポーランド語

インド・イラニアン語族：

イラニアン語派：ペルシャ語，パシト語，クルディッシュ語，

インド語派：ヒンディ・ウルドゥ語，ベンガル語，パンジャブ語，

マラティ語，ガジャラティ語，ロマニ語

次に，ウラル語族には次の言語がある。

②ウラル語族：

フィン・ウグリック：

フィン語派：フィンランド語，エストニア語，サミ語，カレリアン語，
リボニアン語，ペプシアン語，ボディアン語，
モルドビン語，マリ語，ボトヤック語，コミ語，

ウグリック語派：ハンガリー語，オストヤック語，ボグル語

サモイ：ガナサン語，セルカプ語，ネネツツ語，エネツツ語

アルタイ語族には次の言語がある。

③アルタイ語族：

トルコ語派：トルコ語，ウズベク語，アゼルバイジャン語，タタル語，
ウイグル語，カザク語，サハ語

モンゴル語派：カルカ語，ブリアト語

ツングース語派：エベンキ語，チャカル語

韓国語，日本語

以下，順番に語族とそれに属する言語を挙げていく。

④コーカサス語族：

南コーカサス語派：ゲオルギアン語，スバン語，
ラズ・ミングレリアン語

北西コーカサス語派：カバルディアン語，アブカズ語

北東コーカサス語派：チェチェン語，レジアン語，アバル語

⑤ドラビダ語族：

北：クルク語，マルト語，ブラフイ語

中央：コラミ語，ナイキ語，パルジ語，ガダバ語

南・中央：テルグ語，サバラ語，コンダ語，ゴンディ語

南：タミル語，マラヤラム語，カンナダ語，トゥル語

⑥シナ・チベット語族：

チベット・ビルマ語派：ビルマ語，チベット語，シャラパ語，
ネワリ語

シナ語派：

マンダリン：マンダリン語

ウー：ウー語

ミン：台湾語，アモイ語，ホキアン語，フキアン語

ユエ：広東語

ハッカ：ハッカ語

⑦オーストロ・アジア語族：

ムンダ語派：サンタリ語，ムンダ語，ホー語

ニコバレーゼ語派：カー語，ナンコリ語

アスリアン語派：ジャハイ語，セマイ語，セメライ語

モン・クメール語派：ベトナム語，ガンボジア語，モン語，カシ語，
バナル語

⑧オーストロネシア語族：

フォーモーサ語派：アミス語，ブヌン語，パイワン語，プユマ語，
ルカイ語，セディク語

マラヨ・ポリネシアン語派

西：タガログ語，マレー語，ジャワ語，マラガシー語，
スンダ語，バリ語

中央：ソボヨ語，マンガライ語，ガダ語，テトム語

東：サモア語，トンガ語，フィジー語，タヒチ語，ハワイ語，
マオリ語

⑨アフロアジア語族：

クシティック語派：ソマリ語，オロモ語

ベルベル語派：トゥアレ語，タマジ語，シルハ語，カビレ語，
ゼナガ語

チャディック語派：ハウサ語

セミティック語派：アラマ語，現代ヘブライ語，アラビア語，
アムハル語

⑩ニジェール・コンゴ語族：

コードファニアン語派：コアリ語，カトラ語

アトランティック語派：フラ語，オロフ語，テムネ語，ドロラ語，
マンジャク語

イヨイド語派：イヨ語，デファカ語

マンデ語派：バンバラ語，メンデ語，マニンカ語

グル語派：モーア語，ダガーリ語

クワ語派：トウイ語，ファンテ語，エウエ語

アダマワ・ウバンジ語派：バンダ語，ヌバンジ語，ヌバカ語，
ザンデ語

ベヌエ・コンゴ語派：ヨルボ語，イグボ語，エフィク語，ベンバ語，
ショナ語，ズル語，スワヒリ語，ホーサ語

クル語派：グレボ語，ゲレ語，バッサ語，クラオ語

⑪ニロサハラン語族：マアサイ語，ルオ語，ヌビアン語，カヌリ語，
ソンガイ語

⑫コイサン語族：ホッテントット語，クン語，サンダウエ語

最後の南北中央アメリカ語族には，19の語派があり，それぞれに属する言語がある。

⑬南北中央アメリカ語族：

エスキモー・アリュート語族：イヌクティウト語，ユピック語

アタパスカン語族：ナバホ語，アパッチ語，チペワヤン語，ドグリブ語

アルゴンキアン語族：チェイエネ語，シャウネ語，クリー語，オジブワ語

シオウアン語族：クロー語，ウイネバゴ語，オマハ語，ラホタ語

イロコイ語族：セネカ語，モホーク語，オネイア語，チェロク語

カドアン語族：カド語，ウイチタ語，パウネ語

ワカサン語族：マカ語，ノトカ語，ニティナ語

サリッシュ語族：フラットヘッド語，スポーカン語，カリスペル語，
コアデアレネ語

クラマ・サハプティン語族：ネツピアス語，サハプティン語，クラマ語

ペヌート語族：パトウィン語，ウイントゥ語，ノムラキ語，ズニ語

ムスコジアン語族：チョクトー語，コアサティ語，ミカスキ語

ホカ語族：ディエゲノ語，ユマ語，モハブ語

コアフィテカ語族：コメクルド語，コトナメ語，パカワ語，カリゾ語

ユート・アステカ語族：北パユテ語，スネーク語，コマンチェ語，ピマ語

オトミアン・パメ語族：オトミ語，パメ語，ピリンダ語，マザファ語

マヤ語族：フアステカン語，チョラン語，マヤ語，ツェルタル語，

トヨラバル語

アンデアン・イクオトリアル語族：クエンチュア語，アイマラ語，

アラワク語，グアラニ語

パノ・カリブ語族：カリブ語，ボロロ語，ウィットト語，マタコ語

マルコ・チブチャン語族：クナ語，カヤパ語，エペラ語，ワラオ語，タ

ラマンカ語

これらはいくまでも代表的な言語であり，これ例外にも数多くの言語が存在する。

なお，日本語については，アルタイ語族に一応は含まれているが，日本語がアルタイ語族に含まれるという学説は，アルタイ諸語の本格的研究がすすむにつれ，次第に崩れ去った。その起源はいまだもって明らかにはなっていない。しかし，流音のタイプ，形容詞のタイプなどによって，現在の世界の諸言語を典型的に比較対照させることにより，日本語はユーラシア大陸の太平洋沿岸言語圏の北方群に属するという説が松本（2001）によって提示されている。

4. 祖語再建の問題とその解き方

最後に，いくつかの練習問題を使って祖語の形式を決定するやり方に慣れていこう。パプアニューギニアのモツ語とその姉妹言語であるシナウゴロ語には，次のようなペアがある（Crowly, 1992: 107 より）。

シナウゴロ語	モツ語	意味
tama	tama	父
tina	sina	母
taŋi	tai	泣く
tui	tui	ひじ，ひざ
ʔita	ita	見る
ʔate	ase	肝臓

mate	mase	死ぬ
natu	natu	子供
toi	toi	三

この二つの言語が同族であることは明らかであるが、ここではそれぞれの語について祖語を考えよう。まず、tama はどちらも同じ形式であるから *tama を再建する。次に tina と sina のペアでは、t と s のどちらを祖語の音韻とするかが問題になる。すでに tama で *t を再建したので、違う対応 (t と t, t と s) に対して同じ音韻 t を再建することはできないので *s を祖語の音韻と考え *sina を再建するのが常套手段である。しかしここでもう一つ考えなければならないのは、音韻変化が特殊な環境で起きたのではないかということである。t と t, t と s の対応をよく見てみると、母音 a, u, o の前では t と t が、母音 i と e の前では t と s が対応している。このことから、*t が前舌母音 i と e の前で s になるという規則を導くことができ、「母」の意味の語には *tina が再建できる。「死ぬ」の意味の語についても同様に *mate が再建できる。「泣く」の意味の語については、モツ語で ŋ が落ちたと考えられるので *taŋi を再建し、「見る」と「肝臓」の意味の語についてもモツ語で ʔ が落ちたと考えられるので ʔita, ʔate をそれぞれ再建する。「肝臓」の意味の語については、モツ語で語頭の ʔ が落ち、t が e の前で s に変わり、ase になったので、*ʔate を再建する。結局次のようにそれぞれの語が再建できた。

祖語	シナウゴロ語	モツ語	意味
*tama	tama	tama	父
*tina	tina	sina	母
*taŋi	taŋi	tai	泣く
*tui	tui	tui	ひじ, ひざ
*ʔita	ʔita	ita	見る
*ʔate	ʔate	ase	肝臓
*mate	mate	mase	死ぬ
*natu	natu	natu	子供
*toi	toi	toi	三

次に、もう少しむずかしい問題に移ろう。次のような仮想の言語 A, 言語

B, 言語 C の祖語を, それぞれの語について考えてみたい(1997年春学期, ハワイ大学言語学部大学院での Dr. Blust による講義 Comparative Method で使われた問題より)。

	言語 A	言語 B	言語 C
1.	aya	ea	ea
2.	huhuh	susu	ūk
3.	huhuh	ū	kuku
4.	ahuh	o	aku
5.	hahu	o	kaku
6.	luhi	lusi	yi
7.	lalay	rale	rē
8.	hahil	se	akir
9.	sihal	kisa	tie
10.	hihuy	isuy	kī
11.	hunala	unala	kunea
12.	hulay	sure	ure
13.	lital	lika	yite
14.	tayah	kea	tea
15.	puhih	pusi	pik
16.	ahuy	awi	aki
17.	hasil	saki	atiy
18.	hasih	aki	kati
19.	huhu	sū	uku
20.	tuluhi	kulusi	tī

まず, 1 については, 言語 A の ay が言語 B, C の e に対応している。同じ対応は 7, 12, 14 にも見られる。二重母音 ay が e になるのは言語における一般的变化であるので, 1 については *aya を再建することができる。2 では, 言語 A のはじめの二つの h が言語 B の s に, 3 では, 言語 A のはじめの二つの h が言語 C の k に対応している。音韻は次第に弱まっていくという原則があるので, s (歯茎摩擦音) が h (声門摩擦音) に, k (破裂音) が h (声門音)

に変化するのが一般的である。したがって、2はとりあえず *susu, 3は *kuku とする。言語Aの huhuh の最後の子音 h がもともと k であったか s であったかはここでは保留にしておく。4でも言語Aの h と言語Cの k が対応し、3で *k を再建したので4はとりあえず *aku とするが、言語Aの ahuh の最後の子音 h が言語Cでゼロに対応している。3の huhuh の最後の子音 h も同様である。言語Cでは最後の子音が k である場合、2の k や15の pik のように消えずに残っており、一方子音 s は全く見えないので3, 4は最後に子音 s をつけて *kukus, *akus を再建し、言語Cでは語尾の s が落ちたと考える。2では言語Cで語尾の k が残っているので語尾に k をつけて *susuk を再建する。susuk で二つの s がなくなれば、uuk > ūk となるからである。5も3, 4と同じく言語Aの h と言語Cの k が対応しているので、*kaku が再建できる。6は2と同じく言語Aの h が言語Bの s と対応し、言語AとBの l が言語Cの y に対応するのは音韻の弱化の原則から *l として、*lusi とする。7では言語Aの l が言語B, Cの r と対応しているが、6ですでに l を再建したので *r を再建し、*ralay となる。8では言語Aの h が言語Bの s, 言語Cの k と対応しているので、*sakir が再建できる。9では言語Aの s, 言語Bの k, 言語Cの t が対応している。すでに *s と *k を再建したので、ここでは *t を再建し、*tisal となる。同様に10は *kisuy, 11は *kunala, 12は *suray となる。13, 14の t-k-t の対応は、ハワイ語で t が k になる例があるので *t とし、*lital, *tayas を再建する。以下同様に15は *pusik, 16は *akuy, 17は *satil, 18は *katis, 19は *suku, 20は *tulusi となる。以下、上の表に再建した祖語を加えて示す。

	ABC 祖語	言語A	言語B	言語C
1.	*aya	aya	ea	ea
2.	*susuk	huhuh	susu	ūk
3.	*kukus	huhuh	ū	kuku
4.	*akus	ahuh	o	aku
5.	*kaku	hahu	o	kaku
6.	*lusi	luhi	lusi	yi
7.	*ralay	lalay	rale	rē

8.	*sakir	hahil	se	akir
9.	*tisal	sihal	kisa	tie
10.	*kisuy	hihuy	isuy	kī
11.	*kunala	hunala	unala	kunea
12.	*suray	hulay	sure	ure
13.	*lital	lital	lika	yite
14.	*tayas	tayah	kea	tea
15.	*pusik	puhik	pusi	pik
16.	*akuy	ahuy	awi	aki
17.	*satil	hasil	saki	atiy
18.	*katis	hasih	aki	kati
19.	*suku	huhu	sū	uku
20.	*tulusi	tuluhi	kulusi	tī

次に、それぞれの言語においてどのような音韻変化があったのかを見てみよう。

まず、言語Aでは、2で*sがhに変化した。3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20も同様である。これを以下のように書くこととする。

① *s > h (2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20)

その他の変化も同じように示す。

② *k > h (2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 18, 19)

③ *r > l (7, 8, 12)

④ *t > s_i (9, 17, 18) [母音iの前でtがsになる]

言語Aにおける以上の四つの音韻変化のうち、正しい順番が必要なものを考えよう。④を適用した結果が①に適用されうるので、①と④の正しい順番を決める必要がある。たとえば、9の*tisalでは、④が先に適用されると sisal になり、それに①が適用されると hihal となり、言語Aの sihal とは違った形式ができてしまう。したがって、①のあとに④が起らなければならない。正しい変化は *tisal > tihal > sihal である。

言語Bで起った変化も同様に示す。

- ① *ay > e (1, 7, 8, 12, 14)
- ② *k > \emptyset (ゼロ) (2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 15, 18, 19)
- ③ *C > \emptyset (ゼロ) -# [子音が語の終りで消える]
(2, 3, 8, 9, 13, 14, 15, 17, 18)
- ④ uu > ū (3, 19), au > o (4, 5), ai > e (8), uy > wi (16)
- ⑤ *t > k (9, 13, 17, 18, 20)

規則の順番では、⑤を適用した結果が②に適用されうるので、②と⑤の順番をまず考えよう。たとえば、9の*tisalで、⑤が先に適用されるとkisalとなり、それに②が適用されて（さらに③も適用される）isaとなる。これは、実際のkisaとは異なる形式である。したがって、②が⑤より先に適用されなければならない。正しい変化は*tisal > kisaである。また、二重母音が短母音になる規則④は、*kがなくなる規則②の後でなければ起り得ない。たとえば、4で、*akusのkが落ちて（さらに最後のsも規則③で落ちるが）母音aとuがつながってからoになる。その変化は*akus > au > oである。

言語Cでは次のような変化が起った。

- ① *ay > e (1, 7, 9, 12, 13, 14)
- ② *s > \emptyset (ゼロ) (2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20)
- ③ uu > ū (2), ui > yi (6), ee > ē (7), ii > ī (10, 20), ui > i (15)
- ④ l > y (6, 9, 11, 13, 17, 20)

規則④を適用した結果が規則①に適用されうるので、①と④の順番をまず考えよう。たとえば、7で*ralayに④が適用されてrayayになってから①が適用されてreeになり、さらにēになる。もし、*ralayに①が先に適用されるとraleになり、それに④が適用されてrayeとなるが、実際にはrēである。したがって、④の次に①が適用されなければならない。正しい変化は*ralay > rayay > ree > rēである。また、③の長母音化の規則も②の規則で母音間の*sがなくなって母音がつながってから適用されるので、②のあとに③が適用される。たとえば2の*susukに②が適用されてuukになり、さらに③が適用されてūkとなる。

言語Bには、子音の脱落、連母音の短母音化などによって祖語とは一見全く違った形式に見えるものがある（4の*akusとo、5の*kakuとoな

ど)。しかし、音韻変化をたどれば祖語に行きつくわけで、この練習問題は、形式が一見全く違っているからといって、同族でないと決めつけるのは速断であることを示している。

参考文献

- 『言語学大辞典 第6巻 術語篇』三省堂 1996年
- 松本克己「日本語の系統 一類型地理論的考察一」文部科学省日本文化研究センター主催、共同研究テーマ「日本語系統論の現在」講演（2001年9月22日）のレジюме。
- International Encyclopedia of Linguistics. 1992. 4 Vols. Bright, William ed., Oxford: Oxford University Press.
- Contemporary Linguistics. 1997. O'Grady et al. eds. New York: St. Martin's Press.
- Arlotto, Anthony. 1972. Introduction to Historical Linguistics. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Blust, Robert A. 1997. Handouts from the lecture "Comparative Method" offered for graduate students as one of the courses in the department of Linguistics at the University of Hawaii at Manoa.
- Comrie, Bernard. 1981. The Languages of the Soviet Union. London: Cambridge University Press.
- Crowley, Terry. 1992. An Introduction to Historical Linguistics. New York: Oxford University Press.
- Greenberg, Joseph. 1996. The Languages of Africa. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Ruhlen, Merritt. 1987. A Guide to the World's Languages. Vol 1, Classification. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Swadesh, Morris. 1950. Salish international relationships. In International Journal of American Linguistics vol.16: 157-167.
- Voegelin, C. F., and F. M. Voegelin. 1977. Classification and Index of the World's Languages. New York: Elsevier.