

【漢検漢字文化研究奨励賞】佳作

「乾（カン）」「軋（ケン）」字考

二松学舎大学非常勤助手 藤田 拓海

1 はじめに

本稿は、一般的に異体字の関係にあると見なされている「乾」「軋」の二字が、主として唐代には、「乾」を「カン（平声寒韻見母）」に、「軋」を「ケン（平声仙韻群母）」に用いるという区別があったこと、すなわち形・音・義が異なる別字として機能していたことを指摘し、それが、経典、科挙制度の整備にともなう異体字整理によって統合されていった過程を検証するものである¹。

たとえば、現在用いられる大型字典『漢語大字典』乙部には、「乾」のほかに、「乾」「軋」「軋」が見られるが、この三字はすべて「同乾」としており、音・義による区別については触れていない。

このような、現在一般的に見られる「乾」字二音（カン・ケン）の扱いは、おおむね宋代以降の字書・韻書等の記述に基づいている。たとえば、北宋の大中祥符元年（1008）に成立した韻書『大宋重修廣韻』²（以下『廣韻』）には、正文（見出し字）として「乾」字が次の二箇所に収められている。

④平声寒韻（見母開口1等） 第11小韻「干（古寒切）」

乾 字樣云、本音虔、今借爲乾濕字。又姓、出何氏姓苑。³

⑤平声仙韻（群母開口3等B類） 第39小韻「乾（渠焉切）」

乾 天也。君也。堅也。渠焉切。又音干。九。

この『廣韻』に見られる区分に従って、現代ではこの二音がそれぞれ次のように使い分けられている。

④中古音：平声寒韻見母 日本漢音「カン」 拼音「gān」⁴

「乾燥（かわく、かわかす）」などに用いる

⑤中古音：平声仙韻群母 日本漢音「ケン」 拼音「qián」

1 字体等の用語については、石塚 [1984:11、2012:2] が次のように規定している。「書体」：漢字の形に於て存在する社会共通の様式。多くは其の漢字資料の目的により決まる。楷書・草書等。「字体」：書体内に於て存在する一々の漢字の社会共通の基準。「字形」：書体内に於て認識する一々の漢字の書写（印字）された形そのもの。「字種」：社会通念上同一のものと認識され、一般的に音韻と意味が共通する相互交換可能な漢字字体の総合。

本稿における用語もこれに従うが、本稿は、同一「字種」（異体字）とされる「乾」「軋」が、別字として用いられていたことを述べるものである。

2 沢存堂本に拠る。

3 これに続いて、異体字「𦉳 古文」が置かれる。なお本稿では、用例の掲出に際し、一字分のスペースを用いて正文と注文を区切る。

4 現代中国では「干」字が用いられる。

「乾坤（天、易の卦、いぬい）」などに用いる

ところで、『廣韻』の少しあとに成立した韻書『集韻』⁵の平声僂（仙）韻にある正文「乾」には、その注文に「俗作軋」とあるように、異体字「軋」が存在する。また、清代に編纂された『康熙字典』も『集韻』の記述を踏襲しており⁶、「乾」「軋」の二字は、現在、形のみ異なる異体字として認識されているのである⁷。

なお本稿は、冒頭で述べた通り、かつて「乾（カン）」と「軋（ケン）」の区別があったことを論ずるものであるが、実際に参照したのは、写本に表れる字形が中心である。写本に表れる字形には当然ながら幅があり、活字に置き換えても、左部（偏）に「卓」「卓」、右部（旁）に「乞」「乞」「L」などの違いを示すことができるだけである。ただし、別字と見なしうる差異は、右部（旁）にあると認められるため、本稿では「乞（乞）」と「L」の対立として捉えるものとし、特に必要のない場合、「乾」（カン）と「軋」（ケン）とで代表させて示す⁸。また、写本については特に敦煌残巻本⁹を扱うが、これには、汚損、誤写が散見され、書写字形、写真の状態などにより、判読の困難なものも非常に多い。したがって、用例の掲出に際しては、「乾（軋）」以外の文字についても、論旨にかかわらない差異は捨象することがある¹⁰。

2 『切韻』における区別

隋の仁寿元年（601）に成立した韻書、陸法言撰『切韻』は、『廣韻』に到るまでに幾度も増補改訂され、それらは「切韻系韻書」と呼ばれている。その多くは散佚しているが、一部は敦煌残巻本を中心に知られている¹¹。このうち、平声寒韻、平声仙韻の両者を共に存するものに、S.2071（切三）、P.2011（王一）、完本王韻（王三）の三種がある。また、平声寒韻のみを存するものにTID.1015が、平声仙韻のみを存するものにP.2014がある。幸いなことにこれらはすべて、正文「乾（軋）」を見ることができ¹²。

5 北京図書館蔵宋本に拠る。

6 『康熙字典』は、乙部「軋」字に対し、「集韻、俗乾字」と注し、それ以外のことは記述していない。

7 部分的ではあるが、「乾」「軋」の区別を字音と結びつけて言及したものもある。

太田〔1982〕は、『祖堂集』に表れる字体について「編集の過程で気付いたこと」として、「乾」はカンと読む場合とケンと読む場合とでは字体が異なる。」と述べ、「乾」（干也）と「軋」（～坤）とを区別し排列している。

また、小倉〔1995:429〕は、九条家本『法華經音』（平安末期写）に見える記述から、「乾（カン）」と「軋（ケン）」について「別字として書き分ける伝統」が存在した可能性を示唆している。

8 なお、後述するように、『干祿字書』は「軋」と「軋」とを区別している。

9 敦煌残巻本については、影印本、摸写本、活字本（『敦煌經部文獻合集』）等を適宜参照した。

10 また、句読点については、読解に資するため適宜附した。

11 各残巻における残存箇所については、鈴木〔2012〕参照。

12 括弧内は『十韻彙編』などによる略称（なお、「王三」について、『唐五代韻書集存』や『敦煌經部文獻合集』は「王二」としているので注意が必要）。S.2071は初期の簡素な『切韻』。

今、以上挙げた五種に表れる正文「乾(軋)」およびその注文を示せば次の如くである。

㊤寒韻見母(カン)

- S.2071 (切三) 乾 燥。古作漚。
 P.2011 (王一) 乾 燥。古作漚。
 完本王韻 (王三) 乾 燥。古作漚。
 TID.1015 乾 字様云、牟音虔、今借爲乾濕字。又姓、出何氏姓苑也。

㊦仙韻群母(ケン)

- S.2071 (切三) 軋 古作乾。渠焉反。六。
 P.2011 (王一) 軋 渠焉反。天。古作乾、不省、与軋同。六。¹³
 完本王韻 (王三) 軋 渠焉反。軋坤天地。六。
 P.2014 軋 𠂔坤。天、君也。堅、健也。巨騫反。八。

以上示した如く、S.2071、P.2011、完本王韻においては、寒韻見母に「乾」を、仙韻群母に「軋」をそれぞれ用いている(P.2014についても、仙韻群母に「軋」を用いていることから、「乾」との区別があるものと見られる)¹⁴。

この使い分けは注文にも存在する。S.2071、P.2011、完本王韻に表れる「乾」「軋」について、全例を対照して示せば次の如くである(「軋」を網かけで示す)¹⁵。

韻声	S.2071	P.2011	完本王韻
①微曉	晞 日氣乾	日氣乾	日氣乾
②魚見	踞 [無]	乾雉又鉅於反	乾雉又鉅於反
③元見	軒 乾革…	[不明]	就革又下旦反
④仙溪	愆 罪去軋反	去軋反罪	去軋反罪俗僣
⑤仙影	焉 於軋反	於軋反何又矣軋反…	於軋反矣軋反…
⑥肴匣	肴 与餽通…	[不明]	胡茅反乾肉…
⑦肴見	菱 乾草	乾草	乾草
⑧尤生	臚 乾魚	乾魚	乾魚
⑨侯匣	餽 乾食	乾食	乾食

P.2011、完本王韻は、王仁昉撰『刊謬補缺切韻』(706)である(上田 [1973] 参照)。なお、王仁昉撰『刊謬補缺切韻』は、増補に際して原本系『玉篇』が用いられている(古屋 [1979、1983、1984])。

13 同じ王仁昉『刊謬補缺切韻』である完本王韻と、注文が大きく異なるという問題を持つが(『唐寫全本王仁昉刊謬補缺切韻校箋』151頁参照)、注文の翻字(「乾」字が二つに分割されているとする点)、句読などの解釈は、『敦煌經部文獻合集』(第六冊、注653)に従う。

14 そのほか、上田 [1984:82、96] が佚文を挙げているので次に示す。①カン:「乾 古寒反。陸法言云、燥也。」(『妙法蓮華經釋文』。上田 [1984] は「云」字を脱す)。②ケン:「軋 『東宮切韻』云、陸法言云、渠焉反、古作乾。郭知玄云、健也。韓知十云、君也。武玄之云、姓。麻泉云、『字様』今借為干爇用乾、天也、父也、『方言』關西謂老為乾公乾母也。孫愐云、堅也、運也、天體也、又『周易』卦名、方西北方。」(『和漢年号字抄』)。

15 表示しにくい文字、長文などは、適宜省略し、「…」で示す。また、小韻内字数を示す漢数字は省略した。

⑩銜匣	瓶	〔無〕	乾瓦屋	乾瓦屋
⑪止莊	肺	肺易曰食乾肺	肺易曰食乾肺…	肺易曰食乾肺…
⑫語日	瓜	乾菜	〔無〕	〔無〕
⑬囊非	脯	乾脯	乾脯	乾ㄨ
⑭囊奉	父	扶雨反	扶雨反矩	扶雨反天軋矩
⑮獮溪	餠	乾麵餅	〔不明〕	黏又進
⑯獮溪	糲	〔無〕	〔無〕	乾麵餅
⑰巧初	鬻	〔無〕	軋亦作…	乾亦作…
⑱皓來	蓀	乾梅	乾梅	乾梅
⑲皓心	燥	乾	乾正作爇	乾正作爇
⑳馬日	若	乾草人者反	人者反乾草	人者反乾草
㉑養群	澆	〔無〕	乾漬米	乾漬米
㉒有溪	糗	乾餅屑去久反	去久反…餅屑	去久反乾餅屑
㉓送溪	焯	〔不明〕	〔不明〕	去諷反火乾物
㉔御見	濂	〔不明〕	乾	乾
㉕翰溪	軒	〔不明〕	乾韋又苦寒反	乾革又苦寒反
㉖翰曉	曠	〔不明〕	日氣乾	日氣乾
㉗翰曉	煨	〔不明〕	火乾	火乾
㉘翰曉	灑	〔不明〕	水濡乾	水濡乾
㉙笑滂	暎	〔不明〕	置風日內令乾	置風日內令乾
㉚勘透	諍	〔不明〕	競言又軋仰反	競言軋仰
㉛澄見	暄	〔不明〕	日乾	日乾
㉜屋並	曝	日乾蒲木反	〔不明〕	蒲木反日乾兒
㉝覺溪	皸	皸ㄨ皮乾	皸皸皮乾	皸ㄨ皮乾
㉞覺溪	爇	〔無〕	火乾	火乾
㉟月云	蕘	〔無〕	曝乾	曬曝乾
㊱錫溪	爇	乾燥去激反	去激反乾爇	去激反乾爇
㊲昔心	焯	〔無〕	乾	〔無〕
㊳陌匣	垆	土乾胡格反	〔不明〕	胡格反土乾
㊴緝溪	涪	〔無〕	〔不明〕	濕乾欲乾
㊵職滂	糶	〔不明〕	〔不明〕	ㄨ稷禾上糶乾
㊶職並	糶	〔不明〕	〔不明〕	火乾

⑰が例外となるが、誤写の範囲内として見なせよう¹⁶。このように初期の『切韻』写本には明確な区別が存在する¹⁷。

16 唐写本唐韻殘卷（蔣藏本）の「爇」字（入声覺韻溪母）には、注文「軋」字に削除を示す符号を附し、「乾」とした例「廣疋云火乾物加」（「疋」は「雅」、「加」は新加字であることを示す）がある。

17 なお、『瀛涯敦煌韻輯』は「乾」を「軋」と摸写することがある。それに対して『唐寫全本王仁昉刊謬補缺切韻校箋』はかなり厳密に区別している。

また「乾」「軋」の使い分けは反切用字法からも首肯されるものである。「乾」「軋」二字は常用字であり、それは「乾」が多数の義注に用いられていること、「軋」が小韻先頭字、かつ反切用字であることから明らかであるが、特に「軋」が反切用字である点は注目に値する¹⁸。反切は、ある特定の音を導き出すものである。したがって、複数の音をもつ字（多音字）は避けることが望ましく、二音が別々の声類・韻類であるならばなおさらである。よって、『切韻』が反切用字として「軋」を用い、それが仙韻群母（ケン）を表している以上、寒韻見母（カン）の「乾」と同一字であると見なすことは難しい。さらに付言するならば、『廣韻』仙韻群母「乾」の注文に「又音干」とあるのに対して、初期の『切韻』諸本には、寒韻見母「乾」、仙韻群母「軋」のいずれにも又音注記が見えないことも、両者が別字であることを示している。

ただし、『切韻』に見られる「乾 古作漚」「軋 古作乾」という注記（異体字注記）の持つ意味については別に検討する必要がある¹⁹。

3 『玉篇』における区別

南朝梁の大同九年（543）に成立した字書、顧野王撰『玉篇』は幾度かの改変を経て、北宋の大中祥符六年（1013）に『大廣益會玉篇』として刊行された。原本系統のものは、その一部が日本に残存しているものの、正文「乾（軋）」の箇所は、見ることができない。しかし、それとは別に、日本には、原本系統の『玉篇』を抄録した『篆隸萬象名義』（空海撰と伝わる）が存在する。

次に、『篆隸萬象名義』²⁰と『大廣益會玉篇』²¹に表れる正文「乾（軋）」およびその注文

18 ④⑤に用いられる反切下字「軋」は、仙韻であることを示す。なお、㊸「諳 又軋仰反」は又音の群母を表しているが、これは原本系『玉篇』によって増補されたものであり、古屋 [1979 : 136, 1984 : 28(194)] に例証として挙げられている（なお「諳部」は、黎庶昌本には含まれるが、羅振玉本には見えない）。ちなみにこの箇所について、『廣韻』は反切上字が「渠（群母）」となっている。

なお、「乾」字を仏教音義書の反切用字から見れば、『玄應音義』においては用いられないが、『慧琳音義』、『希麟音義』（遼）には「カン」「ケン」いずれの反切用字としても使用されている（上田 [1986a, 1986b, 1987] に拠る）。ただし、反切と音韻の研究に際しては、字体を考慮した検討が必要であろう（「乾」と「軋」との区別が見られるものに、水谷 [1959/1994 : 113・146] がある）。

19 鈴木 [2005 : 30-31] は、王仁昉『切韻』に見られる「古作」注記が、陸法言原本に存したものと、後に追加されたものの二つがあることを指摘し、この二箇所（㊸㊹）については、陸法言原本に存したと推定している。なお、「古作」注記に従えば、㊸「ケン」が「乾→軋（ケを省略）」、㊹「カン」が「漚→乾（ヰを省略）」となり「乾」が「ケン」から「カン」へと移ったことになる。なお、「漚」字は、『漢語大字典』（1838頁）に、『廣韻』『玉篇』のほかは『楚辭』を引くのみである。

20 高山寺本（軋部：第5帖128丁表、乙部：第6帖178丁裏）。なお、『篆隸萬象名義』には「、」という符号が用いられる。句読点と見なす説もあるが、本稿引用部については「也」と解釈する（陶曲勇 [2008] 参照）。

21 沢存堂本に拠る（軋部：中87丁裏、乙部：下74丁裏）。

を示す。

軛部（『大廣益會玉篇』第307）

『篆隸萬象名義』軛 奇焉反。健也。天也。君也。友也。

『大廣益會玉篇』乾 奇焉切。健也。天也。君也。又居寒切。燥也。

乙部（『大廣益會玉篇』第514）

『篆隸萬象名義』乾 柯寒反²²。竭也。爇也。燥也。

『大廣益會玉篇』乾 巨焉切。又柯丹切。竭也。燥也。焦也。

正文においては『大廣益會玉篇』に字体の区別が無い一方、『篆隸萬象名義』は「乾（カン）」「軛（ケン）」と明確に区別している。これは先に示した『切韻』の類別と同じである²³。

また、区別されていた痕跡は、字体上では同一となっている『大廣益會玉篇』にも見受けられる。その一つは、「乾」字が軛部と乙部の二箇所が存在することである。字書は韻書と異なり、正文は一箇所に表れるものである。よって、二箇所に表れているという事実は、それぞれが、もと別字であったことを示しているといえる。

いま一つはその注文からうかがえる。軛部「乾」と乙部「乾」は、そのいずれも二音ずつ掲出し、仙韻群母（ケン）、寒韻見母（カン）の順に排している。しかし、義注に目を向けると、『篆隸萬象名義』と符合するかのよう、軛部には仙韻群母相当の義注が、一方乙部には寒韻見母相当の義注が多く存在することがわかる。したがって、軛部の「又居寒切燥也」、および乙部の「巨焉切」は後に追加されたものと考えられる。こうしたことから、もと『玉篇』では、「乾（カン）」「軛（ケン）」の二字が区別されていたといえよう。ただし、「軛」が軛部に置かれながら、「人（ㄣ）」を含んでいない点など、より原本に近い『玉篇』における「乾」「軛」の扱いについては、検討すべき問題が存在する²⁴。

22 原文「椅塞反」。上田 [1986c : 77] に従い改める。『篆隸萬象名義校釋』（465頁）は「椅寒反」とした上で“寒”字原誤と注している。

23 佚文としては、『慧琳音義』が引く「顧野王云、乾、燥也。」がある（岡井 [1933 : 147]、馬淵 [1952 : 151]）。

24 これに関連して「軛」が「乙部」（あるいは「乙部」などのほかの部首）ではなく「軛部」に所属していることなど（ちなみに、観智院本『類聚名義抄』は、異体字を多数掲出しているものの、おおよそ「軛部」（法下142）に「乾」が、「乙部」（佛下末13）に「軛」が所属している）。ほかに、『説文解字』が「軛𨔵」と排するのに対し、「軛軛𨔵」と排する如く、「軛」を割り込んでいる点、つまり「軛」の位置が末尾でないこと。通常、『玉篇』においては、『説文』所収字が始めに置かれ、増補字はその後に置かれる。

なお、『篆隸萬象名義』には、誤写あるいは混乱を示す例として、部首「軛」が、目録では「軛（公旦反）」とあること、「糶」（第5帖4丁裏）の注文に「善祕反。軛𨔵屑也。乾飯也。」とあることなどがある。

4 字様書における記述

以上、おおよそ南朝梁から唐代にかけて「乾（カン）」と「軋（ケン）」との区別が存在したことを述べてきた。これが北宋の『廣韻』『大廣益會玉篇』において統合されていることは、その字体からはもちろんのこと、又音注記の存在によっても明らかである。では、いつ頃、いかなる経緯で統合されるようになったのであろうか。

そのいきさつは、唐代に撰述された字様書によって知ることができる。字様書については、敦煌本 S.388（前半部『群書新定字様』、後半部『正名要録』）を扱った西原 [1979] に始まる一連の研究によって、多くの事柄が明らかとなっている²⁵。

なお「字様書」²⁶について、西原 [1985a : 2/2015 : 73] は、「字音や字形上の類似点を有するが故に錯誤に陥る可能性のある文字を、同字・別字の区別にかかわらず、広く弁別するために撰述された小学書」であり「字書・韻書・音義などという場合の書誌形態上のカテゴリーと並行的な、独立の書誌範疇」と規定している。

以下、字様書によって「乾」「軋」についての記述を見ていきたい。扱うのは、記述が見られる『顔氏字様』（佚文）、『干祿字書』、『九經字様』（『五經文字』を含む）、および、記述されていた可能性のある『正名要録』『群書新定字様』である²⁷。

4.1 『顔氏字様（顔監字様）』

唐の貞観年間に、太宗は五経の標準テキストの整備をするために顔師古に命じてその考定をさせた。その際に生まれたのが、数枚の紙に六百字ほどを掲出し、楷書について讎校したとされる『顔氏字様』である²⁸。その成立は、貞観五、六年（631、632）頃とされる²⁹。

本書は、佚書であるが佚文が存在する。『小學叢殘』（清汪黎慶輯）は九例を挙げるが、そのうち『顔氏字様』とあるのは、「螺」一例のみである³⁰。

ほかの八例は「字様」とあるのみであるが、その中に、先に示した『廣韻』、TID.1015『切韻』にも見られた「乾」字が存在する。

乾、字様云、本音虔、今借爲乾濕字。

25 日本、中国、台湾、韓国における字様書の研究史については、西原 [2000] 参照。また、S.388 の研究史とその意義については西原 [2005] 参照。

26 西原 [1981-2012/2015] は「字様」として用いているが（西原 [2015 : まえがき (1)] 参照）、本稿では書物としての明確化をするため「字様書」を用いる（なお、西原 [1985a:2] の引用文における「書誌」は、西原 [2015 : 73] では「典籍」に改められている）。

27 西原 [1985a : 5/2015 : 77] は、現存する字様書を八種とするが、ほかに、項跋本『刊謬補闕切韻』（王二）冒頭に存在するものを挙げることができよう。

28 『舊唐書』儒学伝、『干祿字書』序文、S.388『群書新定字様』後叙などによる（西原 [1982 : 2-4/2015 : 54-56] 参照）。

29 西原 [1982 : 4/2015 : 56] に拠る。

30 「螺、顔氏字様、正體作羸。（慧琳音義八）。曾榮汾 [1988 : 33-34]、李景遠 [1997 : 43] 参照。

(廣均二十五寒 遼釋希麟續音義七³¹ 五音集均八寒)

また、李景遠 [1997: 43] は、『切韻』諸本より、ほかに四例を挙げている。その中には、「顔監」「顔師古」と明記されているものも見える。

さて、「乾(軋)」字については、先に挙げた『小學叢殘』の例のほかにも「字様」の佚文が存在するので次に示す³²。

- | | | |
|---|------------------|-------------------------|
| 乾 | 字様云、本音虔、今借音耳。 | (龍龕手鑑) ³³ |
| 乾 | 字様云、本音虔、今借爲乾濕字也。 | (妙法蓮華經釋文) ³⁴ |
| 軋 | 字様、今借爲干爇用乾。 | (和漢年号字抄) ³⁵ |

以上、多少の異同があり、また「字様」とあるのみであるから、他氏のもが含まれている可能性もあるが³⁶、ここでは『顔氏字様』として挙げておく³⁷。

記述からすれば、「乾」字は本音が「ケン」であり、「カン」の音、「かわく」の意に用いるのは「借」の用法であるということになる。

4、2 『正名要録』

西原 [1979] によって知られるようになった S.388 後半部にのみ存在する孤本であり、現存最古の字様書である。撰者は郎知本³⁸、成立は貞観十七 (643) ~ 二十三 (649) 年

31 なお、『希麟音義』は、これに続いて「古文従水作澁」と注している(『大正新脩大藏經』第五十四冊)。

32 「乾」と同様の注記体裁をしたものに、「檀、字様云、本音同、今借爲木檀字。」がある。

33 高麗版に拠る。全文は(異体字(俗)を掲出後)「乾 正。音干。| 濕也。字様云、本音虔、今借音耳。二。」(入声卓部)。

34 全文は「乾 古寒反。陸法言云、燥也。字様云、本音虔、今借爲乾濕字也。」(前半は『切韻』佚文。本稿注 14 「①カン」)。

35 全文については、本稿注 14 「②ケン」参照。なお、「字様」を引用する麻杲『切韻』については、上田 [1984: 514] が神龍元年 (705) の撰としている。

36 『群書新定字様』は、『日本國見在書目録』では「定字」と略されている(李景遠 [1997: 40] 参照)。ただし、「杜延業字様」としての引用例もある(李景遠 [1997: 54-55] 参照)。

37 ほかに、観智院本『類聚名義抄』(法下 142) にも、「字様」のものと思われる記述が見られる(「本音虔」「借音干」など)。

なお、『字林』の佚文として、任大椿『字林考逸』が「乾燥也今借爲乾溼字(古今韻會)」を、また、陶方琦『字林考逸補本』が「乾本音虔(龍龕手鑑)」を挙げているが、内容は「字様」とほぼ同じである。『龍龕手鑑』については、例示した通りであり、龔道耕 [1937/2010: 189] が、「字林に非ず」としている。また、『古今韻會舉要』(江西本) 寒韻「乾」の注文は、「燥也。字林云、本音虔。注見渠焉切。今借爲乾濕字。〈下略〉」であり、文字通り受け取れば、『字林』の注を『字様』が受け継いだことになろうが、文字の近似による錯誤の疑いがあり、これらは「字様」の佚文と見るべきであろう。

38 名については、『隋書』『舊唐書』『新唐書』が「知年」、『日本國見在書目録』が「知羊」とする。西原 [1979: 15-18/2015: 8-14]、劉燕文 [1985: 176]、朱鳳玉 [1989/2011: 263-265]、李景遠 [1997: 44-46] 等参照。

の間である³⁹。

S.388『正名要録』に、「乾（軋）」字は見当たらない。ただし、西原 [1979 : 21/2015 : 19-20、1985a : 6-7/2015 : 79] は、『新撰字鏡』との対比から、S.388『正名要録』が残巻本である可能性を指摘しており、本来「乾（軋）」字が存在した可能性もある⁴⁰。その場合、敦煌本の欠損部分は、別字の弁別を示す箇所に対応するため、『正名要録』では「乾」と「軋」とが別字として扱われていたことになる⁴¹。

4、3 『群書新定字様』

杜延業の撰。『干祿字書』序文にその名が見えていたが、その実態は長く不明であった。しかし、西原 [1979 : 22 (注4) /2015 : 21 (注4)、1981 : 16-19/2015 : 40-41] によって、S.388 前半部が『群書新定字様』である可能性が示唆された (S.388 はその冒頭部が欠損しているため、書名が明らかでなかった)⁴²。その後、『法華經釋文』に存在する佚文を見出した西原 [1990 : 45-48/2015 : 158-162] によって、また、『切韻』諸本に存在する佚文を見出した李景遠 [1997 : 54-55] によって、S.388 前半部が『群書新定字様』であると証明された。成立は、650 ~ 677 年の間とされる⁴³。

S.388『群書新定字様』に、「乾（軋）」字は見当たらない。ただし、S.388 は、冒頭部が欠損しているため、そこに「乾（軋）」字が存在した可能性もある⁴⁴。

また、S.388『群書新定字様』は後叙を存しており、それによれば『顔氏字様』に依拠したものであることが知られる。したがって、先に『顔氏字様』のものとして挙げた例が、『群書新定字様』にも引き継がれ、同一であった可能性もある。あるいは、先の

39 李景遠 [1997:46-48] に拠る。なお、西原 [1979:18/2015:14] は隋から初唐、西原 [1982:12/2015:66] は隋開皇十四 (594) から唐貞觀二十三 (649) 年の間、西原 [1985b:13 (注20) /2015:116 (注20)] は隋開皇十四 (594) から隋仁壽元 (601) 年の間とし、西原 [2012:58] は『顔氏字様』の後を承けているとする (西原 [2012:58] の部分にある『正名要録』は、再録された西原 [2015:397] では削除されているため、西原 [2015] では『顔氏字様』を承けているとは見なしていない)。

40 ただし、S.388 現存箇所自体にも誤脱は散見される。

41 別字と見なすことは、ほかの字様書の扱いと異なることになるが、その理由は系列の違いに求めることができようか (西原 [1986:69-70/2015:152、2005:447/2015:457] 参照)。なお、西原 [1982:15/2015:69] は、『正名要録』が、やや先行する劉炫『五經正名』を承けている可能性を示唆するが、稲垣 [2007:315-316] はこの説に対し懐疑的である。

42 藤枝 [1981:314-315] も S.388 前半部が『群書新定字様』である可能性を示唆している。一方、劉燕文 [1985] は S.388 前半部『群書新定字様』を、後半部『正名要録』のものと錯覚している。なお、影印図版によっては、S.388 全体を『正名要録』とするものもあるので注意が必要。

43 李景遠 [1997:57] が、避諱の例、長孫訥言『切韻』(677) に引用された例などによって考証している。

44 本書は、部首、四声などによって分類をしていないが (無分類)、字体の類似した文字の連接によって排列されている (西原 [1981:14-15/2015:39-40、1985a:15-17/2015:88-90] 参照)。なお、「乾（軋）」に似た字形が現存箇所に見られないことは、この推論に対して肯定的材料であるといえる。

例が『群書新定字様』そのものの佚文である可能性もあろう⁴⁵。

4、4 『干祿字書（干祿字様）』⁴⁶

715～722年頃に顔元孫が撰述し⁴⁷、774年、その甥の顔真卿によって石刻され普及した。

その平声仙韻相当箇所⁴⁸（ケン）に次の如くある。

軋軋乾 上俗、中通、下正。下亦乾⁴⁹燥。

これによると、三字はいずれも「乾」を正体とする異体字関係にあると見なし、「ケン（「天」の意）」と解している。しかし一方、「乾」の字体については「乾燥」の意もあることを示している⁵⁰。

なお、注文に示される「正」「通」「俗」については、『干祿字書』序文に説明がある。すなわち、「俗体」とは、浅近な字体であって、戸籍簿・文章の草案・手形・薬の処方など、雅言を要さないものに用いても問題のないもの。「通体」とは長い年月に渡って習慣的に行われてきたもので、上奏文・報告書・手紙・判決文などに用いてもよく、もとより誹りとがめられることはないもの。「正体」とは、抛り所があって、著述・文章・官僚採用試験の答案・石碑に用いるべきもの、である⁵¹。

特に「軋」字については、「通体」と規定されているため、『干祿字書』に従えば、長い年月に渡って習慣的に行われてきたものであるということがいえる。

4、5 『五經文字（五經字様）』、『九經字様』⁵²

『九經字様』は、正式には『新加九經字様』とあるように、『五經文字』の補遺であるため、ここでは二書をまとめる。

張参撰『五經文字』の成立は776年、唐玄度撰『九經字様』の成立は833年である。この二書は、他の經典とともに開成石經（837）に刻されている。

「乾」字は、『五經文字』には掲出されていないが、『九經字様』雜辨部に見られ、次の如くある。

乾 音虔、又音干。上從軋、軋音幹。下從乙、乙音軋。乙謂草木萌甲抽乙而生、軋

45 ただし、「本音」「今借」という注記は、S.388『群書新定字様』現存箇所には見られない。

46 文化十四年官版に拠る。

47 李景遠 [1997: 67] に拠る。王昱 [1964: 306] は、710～720年頃としている。

48 『干祿字書』は仙韻を先韻と統合させているが、寒韻とは隣接していない（王昱 [1964: 308-309] 参照）。

49 注文の「乾」字については、文化十四年官版は左部「卓」であるが、杉本 [1972: 56] が「軋」とあるべきとしており、これに従う。

50 『干祿字書』には、「正」「通」「俗」以外の注記も時折見られる。しかし、少なくとも「乾」字については、そうした注記の存在が指摘されることはあっても（杉本 [1972: 56]、曾榮汾 [1988: 103]）、その注記が附された背景・理由について触れられることはない。

51 西原 [1986: 58-59/2015: 137-138, 1995: 65-66/2015: 167-169] 参照。

52 文化七年官版に拠る。

謂日出光軌軌也。故曰乾爲陽。陽能燥物。又音干。干虔二音爲字一體。今俗分別、作軋音虔、作乾音干、誤也。

(乾 虔に音し、又干に音す。上は軌に従ひ、軌は幹に音す。下は乙に従ひ、乙は軋に音す。乙は草木甲を萌し乙を抽して生ずるを謂ひ、軌は日出で光軌軌たるを謂ふなり。故に曰く、乾は陽たりと。陽能く物を燥かす。又干に音す。干虔の二音、字一體たり。今俗に分別し、軋に作り虔に音し、乾に作り干に音するは、誤りなり。)

すなわち、世俗では「乾(カン)」と「軋(ケン)」とに分けて用いているが、それは誤りであり、両者一字体とすべきことを述べている。ただし、補遺である『九經字様』に見え、『五經文字』に見られないということは、「乾」字の扱いについて、判断の揺れが存したともいえるであろう⁵³。

4、6 「字様書」と『説文解字』

以上の字様書の記述を要するに、『切韻』『玉篇』などに見られた別字として使い分けることは、本来の用法ではないと見なしているということになる。では、その根底にあるものは何か。

字様書には、体裁・字体規範用語を異にしながらも、時代を通じて不変の一貫した考え方があったとされる⁵⁴。そして、その軸となったのが『説文解字』である⁵⁵。現行の『説文解字』には、「乙部」に「乾」字があるのみで、「軋」字は存在しない⁵⁶。字様書に見える記述は、ひとえにこの事実に沿ったものであろう⁵⁷。

5 その他敦煌写本における実例

以上、字様書によって、「乾(軋)」字の記述を見てきた。そこからは、世俗では「乾」と「軋」とを区別して用いていたこと、その一方で、それを統合しようとしたことがわかる。

そうした「乾」「軋」の二面性(異体字か別字か)は、敦煌写本(多くは唐代のもの)からもうかがうことができる。一例として『開蒙要訓』と、『周易』、および『周易音義』を挙げる。

『開蒙要訓』は童蒙教科書の一つで、敦煌本に見られるものであるが、「軋坤覆載」で

53 『九經字様』は、その序において、声韻は玄宗『開元文字音義』(735、佚)に拠る旨の記述があり(小川[1981:260]参照)、あるいはこれに関わるのかもしれない。

54 西原[1995:74/2015:183, 2005:442-448/2015:451-458]参照。

55 西原[1986:66-67/2015:148-149, 2012:52・58/2015:388・397]参照。

56 大徐本『説文解字』は、「乾 上出也。从乙。乙、物之達也。軌聲。」、その後籀文を載せる。なお、「乙部」の収録字、排列は大徐本、小徐本とも同様である。反切は、大徐本「渠焉切、又古寒切」、小徐本「其延反」とあり、いずれも「ケン」を優先(『大廣益會玉篇』も同様)している。

57 ただし、唐代、あるいはそれ以前の『説文解字』における「乾(軋)」字については、『玉篇』などととも考える必要がある。

始まり、途中に「曬曝乾燥」が含まれるため、「乾」「軋」二字の区別を見ることが出来る。残存箇所は諸本によってさまざまであるが⁵⁸、『敦煌經部文獻合集』は、「軋坤」の見えるもの十点以上について、すべて「軋（軋）」であるとしている⁵⁹。このように、「軋（軋）」を用いるのは、『干祿字書』『九經字樣』にいう「非正」（俗）の用法である。

その一方で、「乾」「軋」を区別しないものも存在する⁶⁰。『周易』（王弼注）の写本 P.2616 には「坎下乾上」「乾下巽上」「兌下乾上」、また P.2530⁶¹ には「震下乾上」「乾下艮上」の如く、卦の説明として「ケン」に「乾」を用いているのである。これは、『干祿字書』『九經字樣』にいう「正」の用法である。

なお、『周易』の音義書である P.2617『經典釋文』『周易音義』⁶² には、卦の説明として、「軋下离上」「震下軋上」の如く「軋（ケン）」が用いられている。また、これとは別に「乾」の音注に「音干」の如く「乾（カン）」とする例⁶³があり、「乾（カン）」と「軋（ケン）」とを区別している（「非正」（俗）の用法）。

以上の例からも、「乾」「軋」の二面性が、当時実際に存在していたことが窺えるのである。しかし、「乾（カン）」と「軋（ケン）」との区別が、いつ頃から存在していたのかについては、石刻資料等、実例の収集を始めとした詳細な検討が必要であろう⁶⁴。

6 科学にともなう楷書の整理と字様書

南北朝時代は、漢代以降続いた隸書・楷書の発展にともない、多くの異体字を生み出した。当時、俗字をはじめ多くの異体字が通行していた様子は、顔之推（531～591）『顏氏家訓』においても述べられている⁶⁵。

58 そのうちの一つ、P.2578 は、「軋坤覆載」「曬曝乾燥」の二箇所を見ることが出来るが、この写本の末尾には題記があり、それによれば後唐（五代第二の王朝）天成四年（929）の書写。

59 『敦煌經部文獻合集』4044 頁（注2）参照。

60 嚴密には「乾」のみを用いるものである（例示するものは残巻本であるが、「軋」を用いていないと見て大過ないであろう）。

61 『敦煌書法叢刊』（第三卷 經史）は、660 年書写と推定している。

62 写本末の題記によれば、唐開元二十六年（738）の書写。

63 噬嗑「九四、噬乾肺、得金矢、利艱貞、吉」に対する音注。

64 『HNG 漢文字体規範（史）データベース』によれば、S.81 大般涅槃經卷十一（506）、P.2334 妙法蓮華經卷五（617）が「乾」「軋」の二字体を用いている（S.81 の二例は「乾闍婆」「軋闍婆」という同一語「ケンダツバ」）。また、王羲之（303～361）の「集王聖教序」（咸亨三年（672）刻）も「乾」「軋」の二字体を用いている（「濕火宅之乾餼」「與軋坤而永大」）。『王羲之の書3 集王聖教序』は、前者「乾餼」（17 頁）に振仮名「けんえん」を附しているが、字体、意味からしても、「かんえん」とすべきであろう。

なお、本稿は、「乾（カン）」と「軋（ケン）」の対立として捉えているが、資料によっては、このいずれにも当てはめにくい字形も存在する（秦公・劉大新 [1995 : 231]、黄征 [2005 : 123, 320]（「gān」「qián」の排字は適切でない）、韓小荊 [2009 : 450, 636]、臧克和主編 [2011 : 36-37] 等参照）。

65 杉本 [1972 : 51]、西原 [1982 : 4-5/2015 : 57, 1995 : 74/2015 : 182] 等参照。

隋、唐と統一王朝が成立し、国家試験たる科挙が整備・実施されるにあたっては、字体の統一が必要であった。異体字が多くては、採点に支障をきたすからである。唐の貞観年間に、太宗は顔師古に命じ、五経本文の考定と、標準テキストの整備をさせている。その際に生まれたのが『顔氏字様』である⁶⁶。同様に、『五経文字』、『九経字様』も、経典の字体を正すべく撰述された勅定の字様書である。また、私撰の『干祿字書』も「祿を干む」の通り、科挙を意識していることはいままでもない⁶⁷。このように、字様書の撰述には科挙とそれに伴う経典の考定が深くかかわっている⁶⁸。

特に『五経文字』『九経字様』は、他の経典（『周易』『尚書』『毛詩』『周禮』『儀禮』『禮記』『左氏傳』『公羊傳』『穀梁傳』『孝經』『論語』『爾雅』）とともに開成石経に刻まれ、科挙制度における規範の字体を示したものである⁶⁹。開成石経の字体は、宋版（特に南宋版）において普及・定着しており⁷⁰、現在、「乾」と「軋」とを単なる異体字と見なししているのは『九経字様』の記述と開成石経の字体を受け継いでいるからにほかならない。

7 おわりに

「乾（カン）」「軋（ケン）」の区別は、『切韻』『玉篇』等に見たように広く通行していたものである。しかし一方では、科挙制度の整備にともない必要となった異体字の整理も、また別に行われていた。唐代に撰述された字様書の記述は、当時「乾（カン）」と「軋（ケン）」との使い分けが存在していたこと、またこの二字が、『説文解字』を基準とすることで「乾（カン・ケン）」に統合されていったことを伝えている。

現代における「乾」の用法は、主として宋代以降のバージョンの記述に拠ったものである。しかしそれ以前、「乾」が「カン」、「軋」が「ケン」として用いられていたこともまた厳然たる事実である。とくに古写本を参照するにあたっては、この点についても留意する必要があるだろう。

66 武内 [1949 : 74]、杉本 [1972 : 20] 参照。

67 杉本 [1972 : 26] 参照。西原 [1981] は、字様書には「為経」タイプのもの（典拠主義）と、「為字」タイプのもの（実用主義）があるとしている。『干祿字書』は、「為字」（実用主義）タイプであり、字様書の中では異端であるが（西原 [1981 : 24/2015 : 49, 1986 : 67/2015 : 149]）、それは、「非正体」たる「俗体」を活用しようとしたことに因るのであり（西原 [1997 : 1004-1015/2015 : 187-200]）、「正体」として示す字体は、ほぼ『説文解字』に基づいている（曾榮汾 [1988 : 110]、李景遠 [1997 : 212] 参照）。

なお、『龍龕手鑑』は、入声卓部に「乾」を所属させているため、左部（偏）が「卓」であり、「音干」とするなど、本稿で述べてきた字様書とは扱いが異なる（全文は本稿注 33 参照）。こうした『龍龕手鑑』の性格については、西原 [2012] 参照。

68 西原 [1982 : 13-14/2015 : 67-68, 1997 : 1009-1010/2015 : 193-194, 2012 : 58/2015 : 397]、藤枝 [1981 : 319-323] 等参照。

69 開成石経『周易』に見える六十二例はすべて「乾」となっており、『九経字様』の記述が反映した様子がうかがえる（「HNG 漢字字体規範（史）データベース」に拠る）。

70 石塚 [1999 : 88-89, 2012 : 1]、石塚・ほか [2005 : 102] 等参照。

参考文献

- 石塚晴通 [1984] 『日本書紀 圖書寮本』 汲古書院
- 石塚晴通 [1999] 「漢字字體の日本的標準」 『國語と國文學』 76 (5)
- 石塚晴通 [2012] 「漢字字体史研究一序に代えて」 『漢字字體史研究』 勉誠出版
- 石塚晴通・豊島正之・池田証寿・白井純・高田智和・山口慶太 [2005] 「資料・情報 漢字字体規範データベース」 『日本語の研究』 1 (4)
- 稲垣淳央 [2007] 『『正名要録』の俗字基準』 『文藝論叢』 68
- 上田正 [1973] 『切韻殘卷諸本補正』 東京大学東洋文化研究所附属東洋学文献センター刊行委員会
- 上田正 [1984] 『切韻逸文の研究』 汲古書院
- 上田正 [1986a] 『玄応反切総覧』 私家版
- 上田正 [1986b] 『希麟反切総覧』 私家版
- 上田正 [1986c] 『玉篇反切総覧』 私家版
- 上田正 [1987] 『慧琳反切総覧』 汲古書院
- 太田辰夫 [1982] 『唐宋俗字譜 祖堂集之部』 汲古書院
- 岡井慎吾 [1933] 「玉篇佚文」 『玉篇の研究』 東洋文庫
- 小川環樹 [1981] 「中国の字書」 『日本語の世界 3 中国の漢字』 中央公論社
- 小倉肇 [1995] 『日本呉音の研究 研究篇』 新典社
- 杉本つとむ [1972] 『漢字入門 『干祿字書』とその考察』 早稲田大学出版部
- 鈴木慎吾 [2005] 「王仁昫切韻の異体字注記について」 『中國語學研究 開篇』 24
- 鈴木慎吾 [2012] 「切韻諸本残存状況一覽図 切韻諸本研究資料之一」 『中國語學研究 開篇』 31
- 武内義雄 [1949] 『支那字研究法』 岩波書店
- 西原一幸 [1979] 「『新撰字鏡』所引の『正名要録』について」 『国語学』 116
- 西原一幸 [1981] 「唐代楷書字書の成立—『顔氏字様』から『干祿字書』『五經文字』へ—」 『金城学院大学論集』 89 (国文学篇 23)
- 西原一幸 [1982] 「『顔氏字様』以前の字様について」 『金城学院大学論集』 94 (国文学篇 24)
- 西原一幸 [1985a] 「独立の書誌範疇としての「字様」」 『金城学院大学論集』 112 (国文学篇 27)
- 西原一幸 [1985b] 「敦煌出土『時要字様』殘卷について」 『東方學』 70
- 西原一幸 [1986] 「楷書字形の正俗の源流について」 『金城国文』 62
- 西原一幸 [1990] 「杜延業撰『群書新定字様』の佚文について」 『金城国文』 66
- 西原一幸 [1995] 「敦煌出土『正名要録』記載の字體規範の體系」 『東方學』 90
- 西原一幸 [1997] 「俗體とは何か—顔元孫と俗體の成立—」 『東方學會創立五十周年記念東方學論集』 東方學會
- 西原一幸 [2000] 「字様の研究史」 『金城学院大学人文・社会科学研究所紀要』 4
- 西原一幸 [2005] 「唐代楷書字体研究に果たした敦煌出土スライム三八八番写本の役割—『正名要録』と『群書新定字様』—」 『日本学・敦煌学・漢文訓読の新展開』 汲古書院
- 西原一幸 [2012] 「唐代楷書字体規範からみた『龍龕手鏡』」 『漢字字體史研究』 勉誠出版
- 西原一幸 [2015] 『字様の研究 唐代楷書字体規範の成立と展開』 勉誠出版

- 藤枝晃 [1981]「楷書の生態」『日本語の世界3 中国の漢字』中央公論社
- 古屋昭弘 [1979]「王仁响切韻に見える原本系玉篇の反切—又音反切を中心に—」『中國文學研究』5
- 古屋昭弘 [1983]「『王仁响切韻』新加部分に見える引用書名等について」『中國文學研究』9
- 古屋昭弘 [1984]「王仁响切韻と顧野王玉篇」『東洋学報』65 (3・4)
- 馬淵和夫 [1952]『玉篇佚文補正』東京文理科大学国語国文学会紀要第三号
- 水谷真成 [1959]「慧苑音義音韻攷—資料の分析—」『大谷大学研究年報』11 (『中国語史研究 中国語学とインド学との接点』三省堂、1994 所収による)
- 王显 [1964]「对《干祿字书》的一点認識」『中国語文』1964 年第4 期
- 韓小荆 [2009]『《可洪音義》研究—以文字爲中心』巴蜀書社
- 龔道耕 [1937]「《字林補本》存疑」『重光』第1 期 (『龔道耕儒學論集』四川大學出版社、2010 所収による)
- 黄征 [2005]『敦煌俗字典』上海教育出版社
- 朱鳳玉 [1989]「敦煌寫本字樣書研究之一」『華岡文科學報』17 (『朱鳳玉敦煌俗文學與俗文化研究』上海古籍出版社、2011 所収による)
- 秦公・劉大新 [1995]『廣碑別字』國際文化出版公司
- 曾榮汾 [1988]『字樣學研究』臺灣學生書局
- 臧克和主編 [2011]『漢魏六朝隋唐五代字形表』南方日報出版社
- 陶曲勇 [2008]「也说《篆隶万象名义》中的“、”号」『中国典籍与文化』65
- 李景遠 [1997]「隋唐字樣學研究」國立臺灣師範大學國文研究所博士論文
- 刘燕文 [1985]「敦煌唐写本字书《正名要录》浅介」『文献』1985 年3 期

依拠テキスト

- 敦煌本：『敦煌書法叢刊』饒宗頤編集・解説、二玄社、1984
- 敦煌本：『敦煌吐魯番文獻集成』上海古籍出版社、1992～
- 敦煌本：『王重民向達所攝敦煌西域文獻照片合集』李德範主編、北京圖書館出版社、2008
- 敦煌本：『敦煌寶藏』黄永武主編、新文豐出版、1981
- 『切韻』諸本：『唐五代韻書集存』周祖謨編、中華書局、1983
- 『切韻』敦煌本：『瀛涯敦煌韻輯』姜亮夫著、上海出版公司、1955
- 完本王韻：『唐寫本王仁响刊謬補缺切韻』廣文書局、1964
- 完本王韻：『唐寫全本王仁响刊謬補缺切韻校箋』龍宇純、香港中文大學、1968
- 敦煌本：『敦煌經部文獻合集』張涌泉主編審訂、中華書局、2008
- 『大宋重修廣韻』沢存堂本：『校正宋本廣韻 附索引』藝文印書館、1967
- 『集韻』北京圖書館藏宋本：『宋刻集韻』中華書局、1989
- 原本系『玉篇』：『原本玉篇殘卷』中華書局、1985
- 『篆隸萬象名義』：『高山寺古辭書資料 第一』東京大學出版會、1977
- 『篆隸萬象名義』：『篆隸萬象名義校釋』呂浩、學林出版社、2007
- 『大廣益會玉篇』沢存堂本：『大廣益會玉篇』中華書局、1987
- 『干祿字書』文化十四年官版、『五經文字』『九經字樣』文化七年官版：『異体字研究資料集成 別卷一』杉本つとむ編、雄山閣出版、1975

『龍龕手鑑』高麗版：『龍龕手鏡』中華書局、1985
『古今韻會舉要』江西本：『古今韻會舉要 明刊本附校記索引』中華書局、2000
「集王聖教序」：『王羲之の書 3 集王聖教序』佐野光一編、天來書院、1998
大徐本『說文解字』陳昌治刻本：『說文解字 附檢字』中華書局、1963
小徐本『說文解字』：『說文解字繫傳通釋』「四部叢刊」所収
『小學叢殘』：「廣倉學寢叢書」所収
『字林考逸』『字林考逸補本』：「百部叢書集成」「式訓堂叢書」所収
『妙法蓮華經釋文』：『古辭書音義集成 第四卷』汲古書院、1979
『類聚名義抄』觀智院本：『類聚名義抄』風間書房、1955
『康熙字典』（同文書局原版）中華書局出版、1958
『漢語大字典』第二版、四川辭書出版社、2010

〈附記〉 本稿を成すにあたって、多くの先生方のご教示・ご助力を賜りました。記してお礼を申し上げます。

【原載：『日本中國學會報』第六十六集 81-95 頁 日本中國學會 2014 年 10 月】

転載元の同タイトル論文は、学会ホームページに掲載されている。転載にあたり、横書きとし、新字体・アラビア数字主体としたほか、主として注に加筆・訂正を施した。