

ヲコト点の座標表現

Indicating Wokoto-ten with Coordinates
TAKADA Tomokazu

高田智和

1. はじめに

日本語史の研究資料の一つに、訓点資料と総称される一群がある。漢籍、仏典、国書などの漢文本文に対して、日本語で理解するための訓点を加えたもので、奈良時代から近代に至るまで、各時代・各学派の特色ある訓点が施されている。これまで、日本語史研究では、文字・表記（万葉仮名から片仮名への変遷、歴史的仮名遣の確定など）、音韻（音便や日本漢字音など）、語彙・語法（漢文訓読語彙など）といった面で、訓点資料が活用されてきた。

伝存する訓点資料は、平安時代だけでも 5,000 点を超えと言われ、その大部分は仏典である。現存資料が大量にあることと、相対的に同時代の和文の一次資料が少ないこともあってか、日本語史研究での訓点資料の活用は、平安時代とそれに続く鎌倉時代を中心に行われ、室町時代以降の訓点資料が扱われることはまれである。

平安・鎌倉時代の訓点資料は、漢文による本行・割注、書写者や校訂者等による本文訂正、加點者や移點者によるヲコト点（字画の隅・内部に記された符号）、声点、仮名点などの訓点を持ち、複雑で重層的な文書形式である。特にヲコト点は、現代の漢文訓読では用いられない記号であるものの、平安・鎌倉時代の訓点資料の大きな特色であり、訓点資料を読み解く上で、極めて重要なものである。

本稿は、訓点資料の解説を、原本から実際に行なおうとする立場で、ヲコト点の構造化記述の方法を検討するものである。

2. 訓点資料の構造化記述

近年のパソコンの普及に伴い、人文学の各分野において文献資料の電子化やデータベース化が進み、学界の資産として共有し、研究者個人が研究や教育で活用することが行われている。しかし、言語研究資料として訓点資料を扱う分野では、対象資料の文書形式が複雑なこともあってか、漢文本文と訓点とを併せた電子化やデータベース化はほとんど行われていない。成果公表を念頭に置いた TeX 組版のマクロを開発した金水敏（1998）が知られる程度である。

高田智和（2010）では、訓点そのものの分析を目的として、XML による訓点資料の構造化記述を提案している。漢文本文レベル（本行と割注）と注釈レベル（訓点）の 2 層に分け、訓点の物理

的な形状・形態・位置を考慮して、次のようなタグを設けた。ヲコト点については、対応する音節を解釈して記述するもので、なお課題を残していた。

XML によるタグ一覧

```
<!DOCTYPE 本文 [  
<!ELEMENT 本文 (タイトル, 本行+, 注釈+)>  
<!ELEMENT タイトル (#PCDATA,missingCharacter)>  
<!ELEMENT 本行 (#PCDATA,missingCharacter, 行, 単字, 連接, 句点, 読点, 科段点, 鉤点,  
  双行注)*>  
<!ELEMENT 双行注 (#PCDATA,missingCharacter, 行, 単字, 連接, 句点, 読点)*>  
<!ELEMENT 注釈 (#PCDATA,missingCharacter, 仮名注, 漢文注)*>  
<!ELEMENT 行 EMPTY>  
<!ELEMENT 単字 (#PCDATA,missingCharacter, ヲコト点, 返点, 声点, 人名, 青紙)*>  
<!ELEMENT 連接 (#PCDATA,missingCharacter, 単字, 合符, 人名)*>  
<!ELEMENT 句点 EMPTY>  
<!ELEMENT 読点 EMPTY>  
<!ELEMENT 科段点 EMPTY>  
<!ELEMENT 鉤点 EMPTY>  
<!ELEMENT 仮名注 (和訓, 字音)*>  
<!ELEMENT 漢文注 (反切, 引用)*>  
<!ELEMENT 和訓 (#PCDATA, 単字, 合点)*>  
<!ELEMENT 字音 (#PCDATA, 単字, 合点)*>  
<!ELEMENT 反切 (#PCDATA,missingCharacter, 単字, 連接, 合点)*>  
<!ELEMENT 引用 (#PCDATA,missingCharacter, 単字, 連接, 合点)*>  
<!ELEMENT ヲコト点 EMPTY>  
<!ELEMENT 返点 EMPTY>  
<!ELEMENT 声点 EMPTY>  
<!ELEMENT 人名 EMPTY>  
<!ELEMENT 合符 EMPTY>  
<!ELEMENT 合点 EMPTY>  
<!ELEMENT missingCharacter #PCDATA>  
<!ELEMENT 青紙 EMPTY>  
<!ATTLIST 行 番号 CDATA #REQUIRED>  
<!ATTLIST 単字 id CDATA #REQUIRED>  
<!ATTLIST 単字 属性 (補入|消|見消:補入|見消:消) >  
<!ATTLIST 連接 id CDATA #REQUIRED>  
<!ATTLIST 句点 class CDATA #REQUIRED>
```

```

<!ATTLIST 読点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 科段点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 鉤点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 仮名注 id CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 漢文注 id CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 和訓 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 和訓 位置 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 字音 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 字音 位置 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 半切 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 半切 位置 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 引用 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 引用 位置 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST ヲコト点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST ヲコト点 形状 (星|線|鉤) #REQUIRED>
<!ATTLIST ヲコト点 音節 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 返点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 返点 形状 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 返点 音節 CDATA>
<!ATTLIST 声点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 声点 形状 (星|圈) #REQUIRED>
<!ATTLIST 声点 声調 CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 人名 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 人名 形状 (星|線) #REQUIRED>
<!ATTLIST 合符 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 合符 位置 (中央|左) #REQUIRED>
<!ATTLIST 合点 class CDATA #REQUIRED>
<!ATTLIST 合点 位置 (右|左) #REQUIRED>
<!ATTLIST missingCharacter unicode CDATA>
<!ATTLIST missingCharacter daikanwa CDATA>

```

3. ヲコト点

ヲコト点は、漢字の字画の隅や内部に記入する記号で、形状（星点、線点、鉤点など）と位置によって、対応する音節（あるいは音節列）が異なる。また、同じ形状、同じ位置にある点であっても、ヲコト点の種類が異なれば、対応する音節も異なる。点本ごとの個別事例が多々あるため、ヲコト点の種類が幾通りあるのかは算定しづらいが、小異を含めると、現在相当数のヲコト点が報告されている。

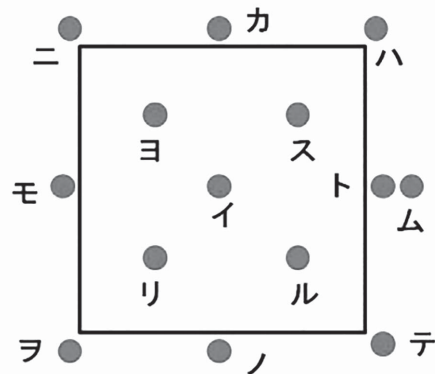


図1 喜多院点(星点)

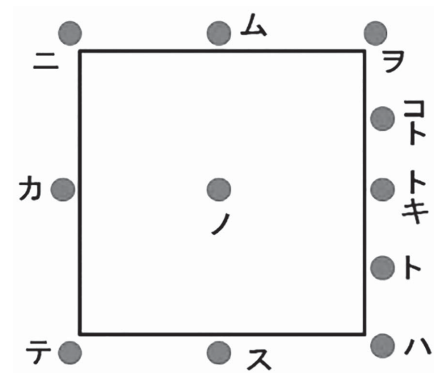


図2 古紀伝点(星点)

図1は喜多院点, 図2は古紀伝点のそれぞれ星点である。喜多院点では, 左下から四隅の点は「ヲニハテ」となり, 古紀伝点では同様に「テニヲハ」となる。星点の位置に対応する音節によって, ヲコト点は類別される。中田祝夫『古点本の国語学的研究』(講談社, 1954年)では, 点図集に記載された26種のヲコト点を8群に分類している。すなわち, 第一群点(西墓点, 仁都波迦点, 水尾点, 妙法院点, 甲点図), 第二群点(喜多院点, 忍辱山点), 第三群点(東大寺三論宗点, 東南院点, 中院僧正点), 第四群点(天仁波流点, 広隆寺点), 第五群点(智證大師点, 円堂点, 池上阿闍梨点, 浄光房点(池上律師点), 遍照寺点, 香隆寺点, 博士家点, 乙点図, 丙点図), 第六群点(禪林寺点, 叡山点), 第七群点(宝幢院点, 三宝寺点), 第八群点(順暁和尚点)である。これらの類別は, ヲコト点の歴史的変遷・発達を考慮した分類であり, この枠組みは現在の訓点資料研究でも基準となっている。

ヲコト点の体系的な研究は, 前述の中田祝夫『古点本の国語学的研究』を経て, 築島裕『平安時代訓点本論考』(汲古書院, 1996年)において, 一定の到達点に達したものとみられる。築島裕『平安時代訓点本論考』では, 平安時代の訓点資料を博搜し, 点図集にあるヲコト点のうち, 実使用例が未発見のものを除いて, 加点者の学統を勘案して, ヲコト点の継承と発達を実証的に体系づけたものである。日本語史研究として始まったヲコト点研究が, 日本語史研究の枠組みを越えていったということもできよう。

4. 韓国の点吐口訣資料の解説

漢文の訓読は, 日本だけの言語現象ではなく, 中国の周辺民族で共通して行われていたことが知られている。ヲコト点に類似する訓読記号としては, 韓国の点吐口訣がある。

角筆による点吐口訣は, 2000年に西村浩子氏によって発見された。同年, 小林芳規博士の調査によって, 誠庵古書博物館所蔵の初雕高麗版『瑜伽師地論』巻第八など, 11世紀の韓国印刷本にも角筆による点吐口訣が記入されていることが明らかになった。その後も角筆の口訣資料の発見が続いている。

韓国の口訣資料研究者たちは, 点吐口訣の解説にあたって, 漢字を四角形に見立て, その内部と外周とを縦横に区切り, 方眼紙に漢字を置くようにして, 点吐口訣の位置を特定し, 類型化する手

11	12	13	14	15
21	22	23	24	25
31	32	33	34	35
41	42	43	44	45
51	52	53	54	55

図3 5×5分割

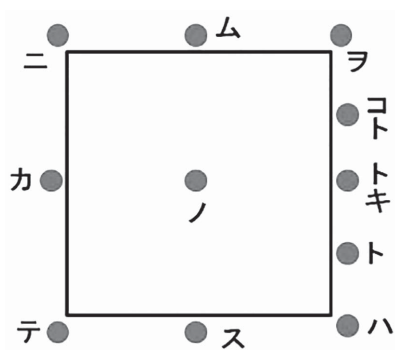


図4 古紀伝点(星点)

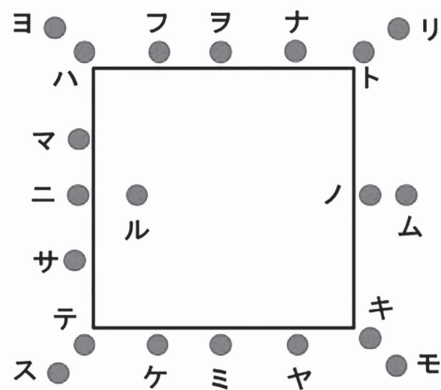


図5 中院僧正点(星点)

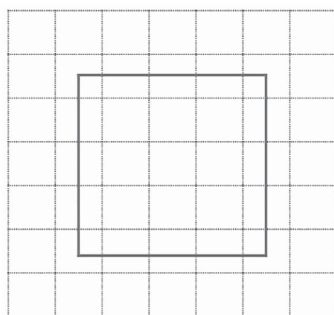


図6 7×7分割

法を用いていた。各方眼は数値で表現し、7×7分割の変形と、5×5分割(図3)の2種がある。現在では、5×5分割が主流のようである。

5×5分割の方眼・座標、数値による表現は、当時未解読であった点吐口訣を解読するために、点吐口訣の位置を精密に記述する目的(点図を帰納的に作成する目的)で考案されたものと解される。一方、点図集が知られていた日本では、方眼・座標や数値表現が考案され、用いられたことはなく、解読段階でも、点を表示するのに「左下」「中央」などと呼び、対応する音節がある程度特定できた後は、「テの位置」「ノの位置」などと表してきた。解読目的だけでなく、解読後の電算処理を目指したとき、座標や数値表現を用いてヲコト点の位置を記述するのは、極めて有効な手法であると考えられる。

5. ヲコト点の座標表現を考える

ヲコト点を、点吐口訣のように、座標や数値で表現しようとするとき、検討しなければならないことは、次の2点である。

- (1) いくつに分割するのがよいか。
- (2) 原点をどこに設定するのがよいか。

以下、順に検討していく。

5.1. 分割数

韓国では5×5分割が現在の主流である。5×5分割で点図集のヲコト点を記述しようとする、古紀伝点の星点(図4、再掲)であれば収めることができるが、中院僧正点の星点(図5)のようなものは、うまく収まらない。方眼に星点二つを収めなくてはならない。

中院僧正点のように、漢字の四辺のさらに外側に離れて位置する点を収めるためには、5×5の外周にもう1ブロックを設け、7×7分割(図6)にすることで対処できる。

5.2. 原点の位置

韓国の 5×5 分割では、各方眼に数値で名称を与え、左上が開始位置の(1,1)である。計算機で処理する場合は、(1,1)始まりよりも、(0,0)始まりの方に利便性があるため、開始位置を(0,0)とする。

以下に、原点(0,0)をどこに置き、上下、左右のどちらに軸の方向を定めるのかを、ヲコト点の性質なども勘案して、検討してみることにする。ヲコト点の位置のうち、最重要の位置は漢字の四隅と中央であるため、左下原点、右上原点、左下原点、中央原点の四通りを取り上げる。

(1) 左上原点, 左→右, 上→下

左上を原点とし、左から右、上から下へ展開するのは、韓国の 5×5 分割の考え方である(図7)。総じて、漢字は左上に初画、右下に終画があることが多く、運筆の流れを表現しているようにも見える。また、左から右、上から下は、左横書きの書字方向に合致し、これは計算機の書字方向でもある。 5×5 分割の数値名称の割り当ては、計算機での処理も念頭に置いて設計されたものであろう。座標は行列式に相当するため、計算しやすい利点がある。

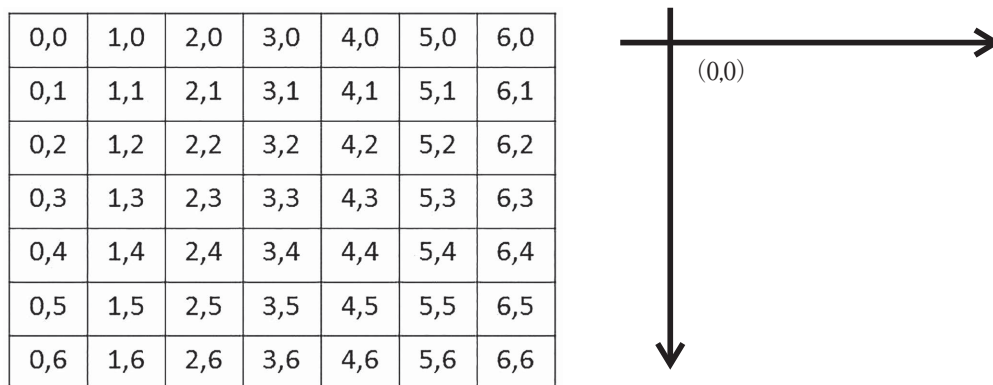


図7 左上原点

(2) 右上原点, 右→左, 上→下

右上を原点とし、右から左、上から下へと展開する考え方である(図8)。これは右縦書きの書字方向に合致する。「ヲコト点」という名前は、古紀伝点の右上の星点から順に、右縦書き方向に星点をつないだことに由来する。西墓点や仁都波迦点の名称も同様に、右上の星点を始まりとして、ニ(右上)→シ(右辺中央)→ハ(右下)→カ(上辺中央), ニ(右上)→ト(右辺中央)→ハ(右下)→カ(上辺中央)のように、星点が表す音節を右縦書き方向につないだものが、名称の由来である。

このように、右上原点は、ヲコト点の名称の由来を勘案すると、一定の合理性を見出せるものの、右から左への展開は計算機での計算時に難がある。

6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0
6,1	5,1	4,1	3,1	2,1	1,1	0,1
6,2	5,2	4,2	3,2	2,2	1,2	0,2
6,3	5,3	4,3	3,3	2,3	1,3	0,3
6,4	5,4	4,4	3,4	2,4	1,4	0,4
6,5	5,5	4,5	3,5	2,5	1,5	0,5
6,6	5,6	4,6	3,6	2,6	1,6	0,6

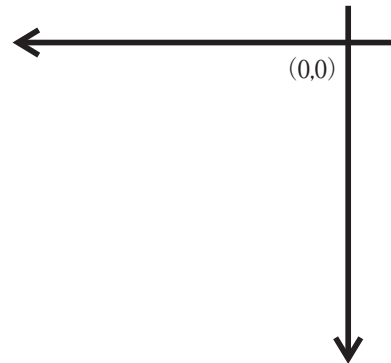


図8 右上原点

(3) 左下原点, 左→右, 下→上

左下を原点とし、左から右、下から上へと展開する考え方である（図9）。グラフを書くときに、通常用いられる平面である。古紀伝点の星点を、左下から時計回りに四隅をつなぐと、テ（左下）→ニ（左上）→ヲ（右上）→ハ（右下）となり、助詞・助動詞の総称であるいわゆる「てにをは」はこれに由来する。声調を表す四声点も、左下を始まりとして、時計回りに、平声、上声、去声、入声を配置する。

このように、左下原点も有力であるが、下→上の方向は、計算時にやや難がある。

0,6	1,6	2,6	3,6	4,6	5,6	6,6
0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
0,4	1,4	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4
0,3	1,3	2,3	3,3	4,3	5,3	6,3
0,2	1,2	2,2	3,2	4,2	5,2	6,2
0,1	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1	6,1
0,0	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0

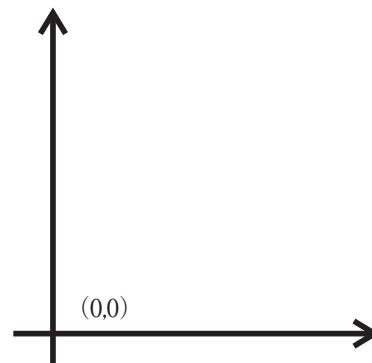


図9 左下原点

(4) 中央原点, 左→右, 上→下

最後に、中央を原点とする考え方を検討する。中田祝夫博士によって、ヲコト点は回転し、歴史的に変遷・発達したことが指摘されている。つまり、一つのヲコト点を回転させることで、別の新しいヲコト点が発生したとする、ヲコト点のバリエーション発生に関する有力な説である。

図10に示すように、特殊点乙類を時計回りに180度回転させると第三群点となり、さらに第三群点を時計回りに90度回転させると第四群点となる。このように、ヲコト点を回転させることで、ヲコト点同士の関係、発生の順番を考えることができる。

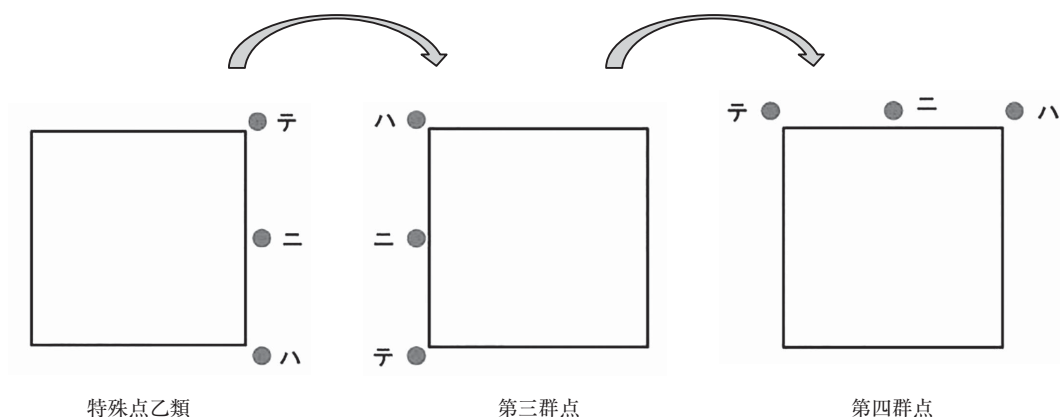


図10 ヲコト点の回転

ヲコト点が歴史的に回転したことをふまえると、回転させやすいところに原点を置くことも利点があろう。回転に便利な位置は、中央である。原点を中央に置くとして、計算機で扱いやすいベクトルの向きは、前述のように、左から右、上から下である（図11）。

-3,-3	-2,-3	-1,-3	0,-3	1,-3	2,-3	3,-3
-3,-2	-2,-2	-1,-2	0,-2	1,-2	2,-2	3,-2
-3,-1	-2,-1	-1,-1	0,-1	1,-1	2,-1	3,-1
-3,0	-2,0	-1,0	0,0	1,0	2,0	3,0
-3,1	-2,1	-1,1	0,1	1,1	2,1	3,1
-3,2	-2,2	-1,2	0,2	1,2	2,2	3,2
-3,3	-2,3	-1,3	0,3	1,3	2,3	3,3

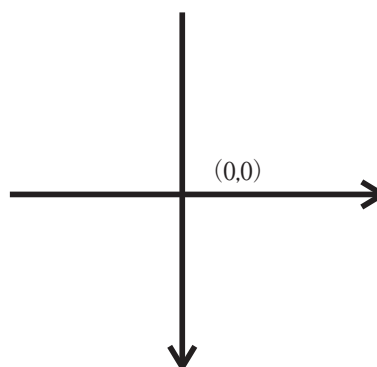


図11 中央原点

以上、原点の位置について、(1) 左上原点（左→右，上→下）、(2) 右上原点（右→左，上→下）、(3) 左下原点（左→右，下→上）、(4) 中央原点（左→右，上→下）の四通りを検討した。

(2) 右上原点（右→左，上→下）と (3) 左下原点（左→右，下→上）は、図示したときに人間が直感的に分かりやすいものであるが、(2) 右上原点の右→左、(3) 左下原点の下→上の展開方向は、座標を計算するときにひと手間が必要となる。方向の観点では、(1) 左上原点（左→右，上→下）、(4) 中央原点（左→右，上→下）の左→右，上→下の方が計算機では扱いやすい。

また、前述のように、ヲコト点が回転することで、歴史的にバリエーションを発生させていったことを考慮すると、回転させやすい (4) 中央原点が、ヲコト点の特性によりよく合致した座標表現であると考えられる。よって、本稿では、ヲコト点の座標表現として、中央原点を提案する。

6. おわりに

本稿では、ヲコト点の記述方法を検討した。韓国の点吐口訣資料の解説に用いられている 5×5 分割に着想を得て、日本のヲコト点の実情と、バリエーション発生に対する回転説に拠って、 7×7 分割、中央原点の座標表現を提案するものである。これによって、ヲコト点の記述の精緻化と構造化が可能となる。

現在、築島裕『平安時代訓点本論考』所載の主要 26 点図 (1 喜多院点 (15 壺, 第二群点), 2 西墓点 (29 壺, 第一群点), 3 東大寺点 (30 壺, 第三群点), 4 仁都波迦点 (15 壺, 第一群点), 5 円堂点 (14 壺, 第五群点), 6 中院僧正点 (15 壺, 第三群点), 7 宝幢院点 (31 壺, 第七群点), 8 浄光房点 (8 壺, 第五群点), 9 乙点図 (10 壺, 第五群点), 10 順暁和尚点 (11 壺, 第八群点), 11 叡山点 (18 壺, 第六群点), 12 天爾波流点 (別流) (15 壺, 第四群点), 13 池上阿闍梨点 (5 壺, 第五群点), 14 香隆寺点 (13 壺, 第五群点), 15 天仁波流点 (13 壺, 第四群点), 16 遍照寺点 (12 壺, 第五群点), 17 甲点図 (12 壺, 第一群点), 18 禅林寺点 (15 壺, 第六群点), 19 広隆寺点 (12 壺, 第四群点), 20 東南院点 (8 壺, 第三群点), 21 水尾点 (19 壺, 第一群点), 22 智證大師点 (5 壺, 第五群点), 23 妙法院点 (14 壺, 第一群点), 24 古紀伝点 (12 壺, 第五群点), 25 経伝 (9 壺, 第五群点), 26 紀伝 (8 壺, 第五群点) の座標記述を終えている。東大寺点の一部 (第 1 壺から第 8 壺までの (-2, -2) の位置 (左上)) の記述例を末尾に示す。

今後は、星点、線点、鉤点などの記号について、座標を動かし重ねてみることで、ヲコト点同士の関係を詳細に検討したり、あるいは、訓点資料解説の基礎作業である移点データ作成において、座標記述を活用したりすることを考えている。

東大寺点の座標記述の一部

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wokoto>
  <群番号>三</群番号>
  <ヲコト点名>東大寺点</ヲコト点名>
  <年代>0</年代>
  <data>
    <grid>
      <位置>
        <X>-2</X>
        <Y>-2</Y>
      </位置>
      <ヲコト点>
        <形状>・</形状>
        <意味>ハ</意味>
        <壺>1</壺>
```

</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>|</形状>
 <意味>カ</意味>
 <壺>2</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>/</形状>
 <意味>セ</意味>
 <壺>3</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>人</形状>
 <意味>タマヒキ</意味>
 <壺>4</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>\</形状>
 <意味>ナリ</意味>
 <壺>5</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>┐</形状>
 <意味>タル</意味>
 <壺>6</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>十</形状>
 <意味>スルカ</意味>
 <壺>7</壺>
</ヲコト点>
<ヲコト点>
 <形状>七</形状>
 <意味>(セシカトモ)</意味>
 <壺>8</壺>
</ヲコト点>

参考文献

- 中田祝夫（1954）『古点本の国語学的研究』講談社
- 石塚晴通（1993）「中国周辺諸民族に於ける漢文の訓読」『訓点語と訓点資料』第 90 輯，pp.1-7
- 築島裕（1996）『平安時代訓点本論考』汲古書院
- 金水敏（1998）「計算機による古典籍資料の組版・印刷について」『訓点語と訓点資料』記念特輯，pp.152-167
- 吉田金彦・築島裕・石塚晴通・月本雅幸（2001）『訓点語辞典』東京堂出版
- 小林芳規・西村浩子（2001）「韓国遺存の角筆文献調査報告」『訓点語と訓点資料』第 107 輯，pp.36-68
- 南豊鉉・李丞宰・尹幸舜（2001）「韓國의 點吐口訣에 대하여」『訓点語と訓点資料』第 107 輯，pp.69-126
- 庄垣内正弘（2003）「文献研究と言語学—ウイグル語における漢字音の再構と漢文訓読の可能性」『言語研究』124 号，pp.1-36
- 李丞宰外（2005）『角筆口訣의 解讀과 翻譯 1—初彫大藏經의〈瑜伽師地論〉卷第五와 卷第八을 中心으로—』太學社
- 高田智和（2010）「訓点資料積文制作における構造化記述の試み」『情報処理学会研究報告』2009-CH-85，pp.65-80
- 朴鎮浩（2011）「文字生活史の観点から見た口訣」『文学』第 12 卷第 3 号，pp.169-181
- 田島孝治・堤智昭・高田智和（2012）「ヲコト点電子化のためのデータ構造と入力支援システムの試作」『人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 つながるデジタルアーカイブ—分野・組織・地域を越えて』，pp.211-216

（国立国語研究所・理論・構造研究系，人間文化研究機構連携研究員）

（2014 年 1 月 7 日受付，2014 年 5 月 26 日審査終了）