

# 细形铜剑的型式变迁与意味

赵镇先著 成璟塘译

(韩国国立全南大学校博物馆)

**摘要：**虽然很早就开始对细形铜剑作型式学的研究，而且很多是以时期区分为基准来支配我们的意见。但是作为细形铜剑文化标志遗物的铜剑自身的型式学研究，在加强究明型式变迁样相与编年体系方面的研究也是很必要的。构成型式的属性可以分成很多的范畴，特别是包括细形铜剑在内的武器的型式学的研究应该以机能、技术的属性为中心。细形铜剑机能、技术的属性随着制作与使用过程中铸型属性与研磨属性而变化。铸型属性包括锋部的长短，血沟、血槽的有无，袂入部的有无，下端部的平面形态等；研磨属性以研磨角，脊棱线的形成程度，节带的形态等为代表。细形铜剑的型式变迁是通过铸型属性与研磨属性相互关系渐进变化实现的。在（细形铜剑）成立期，制造使用典型的细形铜剑；在发展Ⅰ期，是属于由于研磨法的改善，剑刃扩大的过程；在发展Ⅱ期，新出现了4种新的铸型，并且剑身直刃化；在衰退期，有血槽，没有袂入部的直刃化的剑身与一次研磨剑身全体的研磨法出现。与此相同的以机能、技术属性为中心的细形铜剑型式学的变迁样相是细形铜剑作为武器机能向上发展的过程。即，作为武器细形铜剑的机能持续向上发展的过程在型式上的反映，铜剑的成分分析结果与礼器类（铜器）清楚的区分开来，一般，工具礼器化是为了确保社会的正统性，而且，在中国到汉代为止青铜还是作为武器的主要材料来使用，在日本，出土有插上铜剑片的人骨等都直接或间接的加强说明细形铜剑作为武器的用途。笔者推测这种细形铜剑持续向上的契机与当时由于紧张、葛藤的关系形成的社会有深刻的联系。

**关键词：**细形铜剑；型式；变迁

**中图分类号：**K871 **文献标识码：**A

## 一、前言

很早就有学者对细形铜剑作型式学的研究<sup>1</sup>，关于细形铜剑文化的编年研究也有多样的研究成果<sup>2</sup>，但是以往细形铜剑文化的编年研究以遗物的共伴关系为中心，所以对含有共伴关系不太确定的遗物的编年研究就存在一些困难。为了解决这个问题，虽然有很多的方案，但是笔者认为目前为止出现的细形铜剑文化编年研究成果一般是采用以细形铜剑为研究对象然后再概括其型式学的特征，究明其变迁样相，这只是其中的一个方法。

当然，细形铜剑分类学研究是把握细形铜剑文化展开内容的重要基础，但是，细形铜剑型式间的时期差并不是很大，因为新、古式铜剑有一起存续的时间，那些研究都是以此为基准支配学者进行时期的区分<sup>3</sup>。目前，除了包括铜镜在内的各种青铜礼器的出土量虽然不多，代表特征时期的情况很多之外，对于其他青铜器不同的研究者对其先后关系观点也不一样。所以笔者认为细形铜剑的编年研究，在一定程度上完成在现在视点的基础上对包括细形铜剑在内的个别遗物试图进行型式学的研究是有意义的。特别是细形铜剑作为标志遗物在细形铜剑文化整个时期都有出土，所以笔者试图在型式学方面，究明铜剑随着时间所表现的特征与型式学的变迁样相。

目前为止，一般型式学的研究是按照首先以出土的所有遗物为对象，概括其属性，然后进行型式分类和编年，再检证对遗物共伴关系与遗物构造等妥当性这样的顺序进行的。但是

由共伴关系确定的细形铜剑的情况并不是包括所有的铜剑，这样研究的话，其实是增加了型式学研究的混乱，也造成妥当性检讨过程的恶性循环。所以，笔者以现在的细形铜剑文化编年成果<sup>4</sup>中所属时期比较分明的，非难余地很小得铜剑为研究对象，根据时期归纳其型式学的特征，然后开始讨论。而且细形铜剑属于与人的活动有密切的关系的工具而产生和消失，在遗物的型式方面能够反映这样的过程，所以细形铜剑在型式学上的变迁样相很有意义，我们试图接近它。事实上，在型式学的研究方面，研究并接近这些问题并不是一件容易的事，但是型式学的研究不能脱离进行型式分类或者编年的阶段，为了把握与人类活动有关联意义的生产工具，必须这样做。

## 二、细形铜剑的属性与型式分类

### 1、细形铜剑的制作与使用方法

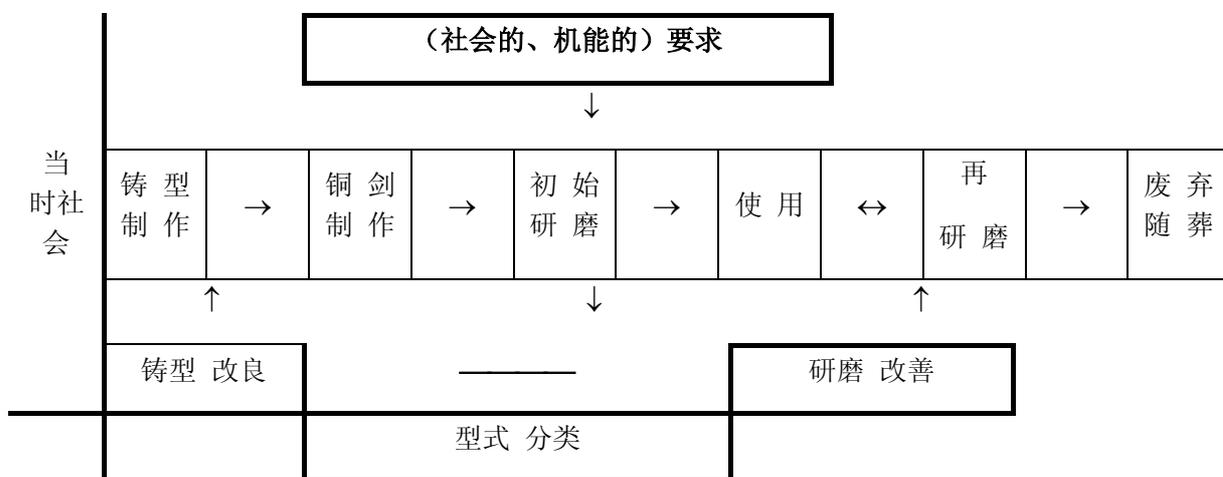
细形铜剑是利用制作铸范、浇筑青铜溶液来生产，并且研磨剑刃来使用。目前为止关于细形铜剑的型式学研究最重要的属性是“脊棱线的长度”，脊棱线是在技术性的研磨剑刃过程中形成的<sup>5</sup>。细形铜剑的各个属性与铜剑的机能相关联，所以铜剑型式学的变迁样相也反映机能的变迁样相，即，当时社会为了细形铜剑的机能向上作了多样的努力，我们认为最简单的方法是改善研磨法与改良铸型。所以细形铜剑的型式变迁可以反映其机能向上的过程。铁器出现的同时细形铜剑逐渐消失，但是它的机能却由铁剑、铁大刀代替并保持了这个持续向上的发展过程。

型式按照外形型式、物质型式、功能型式、技术型式等分类标准可以有多样分类，但是细形铜剑是当时尖端技术的所产物，技术的变化在时间上的表现很敏感的反映出来，细形铜剑的机能也就成为重要的反映要因。目前为止，青铜器型式学的研究主要是以样式的、形态的属性为中心来进行的，技术的属性在实验考古学这个侧面中有些探讨，但是在一定范畴内论证很难，所以笔者认为避讳的倾向相对较强一些，细形铜剑的研究也是这样。但是所有遗物的型式学变迁样相与意义仅仅通过样式的、形态的属性去把握是有问题的。武器与工具为了保持持续向上的机能在技术方面的努力在型式学上反映出来的只是与这个过程的附产物比较接近。那么与当时社会的的技术的水准具有最密切关联的武器与工具的编年研究就应该以技术上的属性为中心来进行。

在分类上细形铜剑虽然属于武器，但它也具有很强的礼器的性质，这一点常常被学者们言及。笔者虽然不否认与铁器类在相当长的时间内共存的细形铜剑在韩国具有特殊的宗教象征性<sup>6</sup>，但是细形铜剑还是应该在作为武器的基本性质的范围内来把握<sup>7</sup>。所以，细形铜剑的型式学研究应该以机能、技术的属性为中心来进行。细形铜剑的技术的属性比起在制作过程来更具有密切关系的是在使用过程中，它们是铜剑的产生与消失的过程，各个铸型属性与研磨属性也明显的表现出来。当然，在研磨程度多样的细形铜剑中完全地认识铸型属性并不是一件容易的事，但是以铸型与现存的细形铜剑的相互关系为基础，铸型特征还是被很好的保留下来，铸型特征与研磨的本质目标，即，很好地反映研磨出剑刃的过程区分开来并不是一件很难的事情<sup>8</sup>。

那么在细形铜剑的型式学研究中首先应该考虑的是关于制作过程与使用过程的理解问题。值得注意的是，细形铜剑是铸造而成，剑刃是研磨形成的。还有，为了改变铜剑的机能及性能而采用改善研磨法或改良铸型，伴随着细形铜剑的变化在现代考古学中认识铜剑的型式变迁，这个过程整理如下图所示：

表二 铜剑的制作、使用与型式



即，当时的人们改善细形铜剑的机能，为了其机能持续向上作不断努力，比起第一次研磨法的改善来更容易、更充分的方法是铸型的改良。而且这个方法也不需要等待新的技术的进步。

## 2、细形铜剑的属性与形成过程

在细形铜剑的型式学研究中，重要的属性是“脊棱线的长度”、“剑身下部形态”、“剑身的宽度”、“锋部的长度”、“抉入部形态”、“血沟、血槽的有无”、“节带”等<sup>9</sup>。选择这样的属性是为了测量的可能以及计量统计的方便，并且这些可以很好地反映出细形铜剑的特征。所以，笔者也以这样的属性为中心，试图进行细形铜剑的型式学研究，按照首先对属性的形成过程从技术的侧面进行研究分析的顺序进行。

### ① 锋部的长短

锋部是指在剑身结束的部分，剑脊与剑叶不能再区分，断面形态呈菱形的部分。在现存的细形铜剑中，所有的铜剑都有锋部形成，但是在铸型上就直接形成锋部的铜剑反倒不多。所以估计锋部应该是研磨铜剑时形成并扩张的<sup>10</sup>。以细形铜剑为分析对象，锋部的长度在1-10厘米，约占剑身长度的3-37%左右。其中，锋部长度占剑深长度10-16%之间与20-30%之间占到了铜剑数量的绝大部分，所以我们以20%为基准将细形铜剑分为长锋形与短锋形两种<sup>11</sup>。

### ② 血沟、血槽的有无

血沟是指与琵琶形铜剑一样的，在锋部开始的地方形成很浅的沟，一直连到剑身的下部，并在其结束的部分逐渐模糊不清，成为很难区分的部分。血槽是指在剑身的上段部到剑基比较窄长而可怕的一组痕迹。血沟在成立期的一部分铜剑中可以得到确认，血槽在衰退期的铜剑中可以找到。只要不是磨研得很厉害，血沟血槽都可以表现铜剑的铸型属性。所以，细形铜剑根据血沟、血槽的有无可以分为血沟式，无血沟、无血槽式，血槽式。

### ③ 下段部的形态

下段部的剑刃可以分为弧形、斜线形、直线形三种，参照剑基角与下段最大幅角可以分为以下四式。

1式是剑基削成100°左右，向上的剑刃在下段部的中间左右，形成剑身最大幅，再次以170°左右减少，连接第2节带。剑刃呈弧状，剑身下段部的平面形态呈鼓腹长方形。

2式是剑基削成95°左右，向上的剑刃呈斜线与第2节带连接，下端部的形态呈逆梯形。

3式是剑基削成90°内外，向上的剑刃呈直线与第2节带连接，下端部的形态呈长方形。

4式是剑基削成不足90°，向上的剑刃呈稍微窄一点的直线连接锋部，抉入部消失，下端部的形态接近长方形。

#### ④ 剑刃与研磨角

剑刃与细形铜剑的机能直接有关，脊棱线与节带是研磨剑刃时形成的。在外形上脊棱线的长度由剑刃的形成程度很容易确认，但是在按照一定的研磨角研磨成的细形铜剑中，脊棱线的实现是剑身的宽度与剑脊的厚度按照一定的比例研磨形成的，所以不能完整地反映剑刃的研磨。

细形铜剑可以分成上部、抉入部、下段部三部分研磨，从上部到抉入部为止剑刃的宽度是相似的，但下段部与上部、抉入部相似的部分悬殊很大。所以，在剑刃可以区分出与看起来全体宽度相似的剑身的上部、抉入部与下段部存在的差异。上部、抉入部的蛤刃研磨角大部分在26-40°左右，下段部的蛤刃研磨角在40°左右，可以按照这个标准区分。

#### ⑤ 脊棱线与节带

脊棱线是研磨剑刃时在剑脊形成的，节带是剑叶形成的变曲点，由于改变研磨方向使脊棱线中断的部分。脊棱线可分为只在上部有的，到抉入部为止有的，到剑基为止有的，到茎部为止有的，据此，节带也可分为只形成第1节带的，到第2节带，第3节带为止形成的。而且，脊棱线与节带边很近的话，可以分为两支，节带的形态也可分为燕尾形与很平整的马蹄形两类。

#### ⑥ 剑身的宽度

由于研磨存在缩小的程度差异，发展期到衰退期，在铸型上，剑身的宽度有减少的可能性。所以，在铜剑剑身存在原来宽度的一贯性，很难判断概括出来，在本文中，不做选择的标准。

#### ⑦ 抉入部

抉入部是在铸型上形成的凹部，在研磨的时候也很清楚，所以，所以铸型与研磨都对其有影响，但是它形成的程度很难在计量方面予以测量。只是在剑身直刃化的时候逐渐退化，在本文中只区分它的有无。

如上所述，铜剑的机能、技术的属性反映制作过程与使用过程，并与其有密切的关联。在这些属性中，锋部的长短，血沟、血槽的有无，下段部的形态等比较明显的保存着铸型的特征，剑刃与研磨角，脊棱线的长度与节带的形成程度则在研磨过程中很好的表现出来，这样就很好的把铸型属性与研磨属性区分开来。

### 3、细形铜剑的型式分类

### 1) 铸型属性的分类

细形铜剑由锋部、上段部与抉入部、下段部构成，剑身根据上部与下部的结合关系，可以区分为多样的型式。在细形铜剑的铸型属性中，锋部的长短，血沟、血槽的有无很好地反映了上部的特征，以此为分析对象，在细形铜剑中可以确认四种型式，如表三所示：

表三 剑身上部的型式

型式 \ 区分	血沟、血槽	锋部	备考
I 式	血沟	长锋	
II 式	无	短锋	
III 式	无	长锋	
IV 式	血槽	长锋	

而且，剑身下部的特征由抉入部的有无与下段部的平面形态很好的表现出来，抉入部的退化与下段部直刃化导致剑身逐渐直刃化。所以，剑身下部的型式根据抉入部的有无，以及下段部的平面形态，可以分为四种型式，如表四所示：

表四 剑身下部的型式

型式 \ 区分	下段部平面形态	抉入部形态	备考
1 式	鼓腹长方形	清楚	
2 式	逆梯形	清楚	
3 式	长方形	微弱	
4 式	梯形	退化	

在以上部分，细形铜剑的剑身上部与下部都可以区分出4种型式来。如果按照数学上排列组合的关系，应该一共有16种型式，但是，在分析对象细形铜剑中，按照只要有1件遗物就可以确定一种型式的原则，也只能确定如表五所示的9种型式来。在此其中，II 3式是牙山南城里的出土品，下段部的平面形态虽然是长方形，但原来在南城里出土的其它铜剑都是鼓腹长方形，所以很难把它独立分成一类。还有，III 3式中礼山东西里8号铜剑与牙山南城里i号铜剑,很严重的研磨使其只保留有剑脊部分，笔者认为与铸型原来的模样有相当大的差别。

表五 铸型型式与该当铜剑

上部	下部	该 当 铜 剑
I	1	东西1、6、7，（青笏、秀木）
	2	

	3	
	4	
II	1	莲花1、3、4，东西2、3、4、5，南城a、b、d、e、g，上紫、全北、九凤1、2、3、4、5、6、(7、8)、9、10、(11)，大谷1、3，草浦(1)、2、3、4，炭坊，钉岩，讲林、1、2，合松1、2，南阳4#
	2	官坪，白云1、2、3、4，内洞
	3	南城c、f
	4	
III	1	平章1、2，凤安，上里
	2	凤岩，素素，洛东，竹洞，飞山，晚村1、2，八达45、100，朝阳
	3	(东西8，南城i)，南阳1#、3#，坪里1、2、3，林堂A2-4，舍罗1、2
	4	
IV	1	
	2	
	3	晚村3，黑桥
	4	良洞427号

这样，剑身上部与下部型式的组合关系如表六排列所示，上部型式由I式向IV式变化，下部型式也由1式向4式转移。这样就可以看出细形铜剑的剑身上部与下部相互密切的关系在向一定的方向变化发展。

表六 剑身上部型式与下部型式的组合关系

上部 \ 下部	1式	2式	3式	4式
I式	○			
II式	⊙	○	?	
III式	○	○	○	
IV式			○	○

接下来，细形铜剑在铸型上确认的9种型式的存续时间根据李健茂的细形铜剑文化编年案，排列如表七所示。I 1式仅存在于成立期，并且出土数量也不多，在剑身上部有血沟，下段部有曲刃，保留有很明显的琵琶形铜剑的特征<sup>12</sup>。II 1式在成立期出现，一直到发展II期，是细形铜剑最具有代表性的铸型，锋部很短，没有血沟，下段部形成曲刃，但是比I 1式更圆满一些。在发展II期，出现多样的新型式的铸型，在剑身的上部锋部变长<sup>13</sup>，下段部

有很明显的直刃化倾向，平面形态呈逆梯形或者长方形。在衰退期，形成血槽，挾入部退化，下段部直刃化的铸型开始出现。

表七 铸型型式的存续时间

型式 \ 时期	时期	成立期	发展 I 期	发展 II 期	衰退期
I 1		—————			
II	1	—————	—————	—————	
	2		...	—————	
	3	(.....)			
III	1		...	—————	—————
	2			—————	—————
	3	(.....)		—————	—————
IV3					—————
IV4					—————

如上所观察到的，细形铜剑的铸型脱离了琵琶形铜剑的形态，形成典型的细形铜剑，下部再次直刃化，挾入部退化，与铁剑的形态接近。

## 2) 研磨属性的型式分类

细形铜剑的研磨是使剑刃锋利起来，剑刃是研磨属性的第一轮观察对象。但是剑刃的宽度与厚度在数值上并不大，所以区分这个属性很难。只是用肉眼观察剑刃，剑身上部与挾入部的剑刃宽度很相似，但是，下段部的剑刃宽度与相似剑刃比起来很窄。所以，笔者注意到剑刃的研磨角，因为观察相似的诸元素，在细形铜剑中，为了形成相似宽度剑刃采用相似的角度来研磨。即，维持适切的研磨角只要研磨就可以达到锐利，并且在很长的时间里使用剑刃还是直的。剑刃的宽度与研磨角与此有绝对的关系，研磨角很大的话剑刃的宽度将减少。细形铜剑的研磨型式如表八所示，可以分成3类。a'式研磨的程度很深，只留有剑脊，只在少数的细形铜剑中发现，可以判断为一般型式a'的变形。

表八 研磨角的型式

型式 \ 研磨角	上部蛤刃研磨角	挾入部蛤刃研磨角	下段部蛤刃研磨角	备 考

a	a'	40°以下	40°以下	40°以上	只在第1节带形成
	a''	40°以下	40°以上	40°以上	剑身宽度很窄
b		40°以下	40°以下	40°以下	全体剑身的剑刃宽度相似

研磨形成脊棱线与节带，所以它们可以反映研磨的程度与过程，根据脊棱线的形成程度与节带的形态，可以分成4大类型，其中B式与C式还可以进一步细分，总共可以分成7种型式。

表九 根据脊棱线的形成度与节带的形态可以区分的型式

型式 \ 节带	节带	第1节带	第2节带	第3节带
A		燕尾形	未形成	未形成
B	B'	燕尾形	燕尾形	未形成
	B''	燕尾形	燕尾形	燕尾形
C	C'	马蹄形	马蹄形	未形成
	C''	马蹄形	马蹄形	马蹄形
	C'''	马蹄形	马蹄形	脊棱线到剑茎
D		未形成	未形成	未形成

如表九所示，根据研磨角的型式与脊棱线的形成程度、节带的形态，细形铜剑研磨型式按照数学上排列组合的原则可以有14种型式，但是按照只要有1件遗物就可以确定一种型式的原则，也仅能确定如表十所示的9种型式来。

表十 研磨型式与该当铜剑

脊棱线、节带	研磨角	该当铜剑
A	a	东西1
	b	
B'	a	莲花4, 东西2、3、4、(5)、6, 南城a、b、c、d、(e、f、g), 上紫, (全北, 青笏, 秀木), 九凤1、(3)、4、(9、10、11), 草浦(1)、2、4, 钉岩
	b	
B''	a	莲花1, 槐亭, 东西7、8, 南城I, 九凤6、7、8

	b	莲花 (3)
C'	a	九凤2, 大谷3, 炭坊, 内洞, 合松1、2, 南阳3, 坪章1, 洛东, 八达45
	b	讲林1, 南阳4
C''	a	
	b	大谷1, 草浦3, 炭坊, 讲林2, 凤安, 素素, 宫坪, 南阳1#, 白云1、(2、3), 竹洞, 飞山, 晚村1、2, 林堂, 朝阳, 八达100, 舍罗1、2
C'''	a	
	b	黑桥, 晚村3, 坪里1、2、3
D	a	
	b	良洞

而且, 根据研磨角型式与脊棱线长度、节带的形态, 其型式组合关系如十一所示, 脊棱线、节带的型式由A式向D式变化, 研磨角的型式也由a式向b式转移, 所以细形铜剑的研磨属性之间也体现了相互密接的关系, 并且可以确认其按照一定的方向变化。

表十一 根据研磨角的型式、脊棱线的长度、节带的形态的形成的型式组合关系

研磨角 \ 节带	A	B'	B''	C'	C''	C'''	D
a	⊙	⊙	⊙	⊙			
b			○	○	⊙	⊙	⊙

同样根据李健茂的细形铜剑文化编年案, 这样的研磨型式其存续时间如表十二所示, Aa只在成立期可以确认; 在成立期最具代表性的是B'a式与B''a式, 它们持续到发展I期; 在发展I期, 新的研磨型式C'a、C'b、C''b式出现, 一直持续到发展II期与衰退期; 在衰退期, C'''b式与Db式新出现。所以可以看出细形铜剑研磨型式的渐进变化相。

表十二 研磨型式的存续时间

型式 \ 分期	成立期	发展I期	发展II期	衰退期
Aa	—————			
B'a	—————	—————		
B''a	—————	—————		
B''b	—————			

C'a		_____	_____	_____
C'b		_____	_____	
C''b		_____	_____	_____
C'''b				_____
Db				_____

如上所示，由剑刃的研磨程度可以看出细形铜剑研磨型式的变迁样相，在脊棱线向剑身下部扩张的同时，也是节带变得清楚的过程。还有，在衰退期，节带与挾入部退化，逐渐向铁剑的形态变化。而且，在成立期与发展 I 期的细形铜剑可以确认由持续燕尾形节带的研磨逐渐接近于马蹄形，但是中断面的形态还呈段状，与从发展 I 期开始流行的突出的马蹄形节带区分开来。所以笔者认为使剑刃锋利起来的过程附带形成燕尾形节带，但是突出的马蹄形节带则可能是有意识制作的。

### 三、细形铜剑的型式变迁与背景

#### 1、细形铜剑的型式变迁

根据铸型属性与研磨属性的型式分类中细形铜剑不是随着时间存在分节的型式，而可以确认是渐进变化的过程。所以在一个时期有多样的细形铜剑的型式存在，并且可以知道事实上以铜剑为基准的分期设定起来很困难<sup>14</sup>。但也可以确认事实上铜剑的型式并不是与细形铜剑文化分期无关。为了更具体的究明细形铜剑的型式变迁样相应该观察铸型型式与研磨型式的相互关系，在这个过程中也可以找到关于细形铜剑的型式变迁与背景端绪。

表十三 根据铸型型式与研磨型式反映的细形铜剑变迁过程

(图面七揭示的铜剑)

研磨 铸型	Aa	B'a	B''a	B''b	C'a	C'b	C''b	C'''b	Db
I 1	东西 1	东西6, 青笏, 秀木	东西 7						
II 1		莲花4, 槐亭, 东西2、3、4、5, 南城a、b、d、e、g, 上紫, 全北, 九凤1、3、4、9、10、11, 钉岩, 草浦1、2、4	莲花2, 九凤6、7、8	莲花3	九凤2, 大谷3, 炭坊, 合松1、2	南阳4, 讲林1	大谷1, 草浦3, 讲林2		
II 2					内洞		宫坪, 白云1、2、3		

II 3		(南城c、f)						
III1					平章1		凤安，上里	
III2					洛东		素素，竹洞，飞山，晚村1、2，八达45、100，朝阳	
III3			(东西8、南城i)		南阳3		南阳1，林堂，舍罗1、2	坪里1、2、3
IV3							晚村3，黑桥	
IV4								良洞427

当时社会对细形铜剑增加的机能向上的压力，促使新技术的采用，即研磨法的改善和铸型的改良。但是，这种压力不是单线的、一回的，而是渐进的、屡次的，所以也可以看出细形铜剑的型式渐进的、持续的变迁样相。表十三是细形铜剑的铸型型式与研磨型式的组合，在成立期的遗址出土的铜剑分布在表的左侧上端部，发展期与衰退期的遗址出土的铜剑逐渐向位于表的右侧下端部发展变化。

更仔细的观察，在成立期有 I 1/Aa、B'a、B''a，II 1/ B'a、B''a、B''b，II 3/ B'a，III 3/ B''a式，II 3/ B'a，III 3/ B''a式铜剑研磨得很厉害，比起脱离了定性向独立的型式发展的判断更应该认为是研磨的变形型式。而且，左侧上端的 I 1/Aa、B'a、B''a式仅仅存在于成立期。所以成立期的细形铜剑下段部的平面形态呈鼓腹长方形，有的上部有血沟，有的没有，没有血沟的锋部的长度比较短。上部到抉入部的蛤刃研磨角在40°以下，但是下段部的蛤刃研磨角随着脊棱线的形成与否在40°以上。可以推测蛤刃研磨角40°以上的剑刃的与其实用性相比更应该是铸造后为了排除铁水中的杂质、调整剑形而留下的痕迹。

在发展 I 期，从成立期开始使用的 II 1/ B'a式与其它新出现的铜剑型式共存。令人瞩目的是铸型 II 1式上不仅有成立期存在，同时C'a、C'b、C''b等新的研磨型式也开始出现。这种现象是因为机能向上的细形铜剑比较容易的方法首先是研磨法的改善。

在发展 II 期，从发展 I 期开始使用的 II 1/C'a、C'b、C''b式继续使用，并且新的铸型 II 2、III 1、III 2、III 3式得到确认。但是，研磨法则继续使用发展 I 期的方法，这时，细形铜剑机能向上的努力表现为使用改良的铸型。所以，在发展 II 期细形铜剑机能向上的要求在研磨法的改善方面表现得不充分，所以笔者认为更根本的方法是铸型的改良。

在衰退期，发展Ⅱ期的型式与新的铸型以及新的研磨方法同时出现。在这个时期，挾入部变得很微弱，剑刃更趋向直刃化，并且剑身全体一次研磨的方法开始出现。这样的样相是向与之有相似属性的铁剑变化的过程，否则就是受到铁剑的影响，对于这个问题日后再做讨论。

如上所述，我们可以看出细形铜剑受到铸型与研磨法轮流渐进的变化影响。即，更容易的方法是研磨法的改善，当这种方法受到限制的时候，根本的方法是铸型的改良。这点在琵琶形铜剑与细形铜剑的关系上也很明确地有所表现。关于韩半岛与中国东北地区琵琶形铜剑的型式学研究，我们都知道剑身逐渐直刃化，脊棱线凹部扩大这些事实<sup>15</sup>。剑身的直刃化应该是属于铸型属性，而脊棱线的扩大则相当于研磨属性。还有，琵琶形铜剑锋部开始的地方有血沟，我们可以判断在成立期的遗址中出土的有血沟的长锋型的细形铜剑有与琵琶形铜剑比较接近的铸型。最后，在韩半岛Ⅱ1式细形铜剑出现新的铸型，并且笔者认为它以独特的型式发展。此外，可以判断在此之前的时期在铸型方面剑身的直刃化与在研磨方面实用剑刃的扩大在细形铜剑阶段持续发展。

## 2、细形铜剑机能变迁的背景

细形铜剑在比较短的存续时间里可以看出急剧的型式变化是由研磨法的改善和铸型的改良实现的。根据技术的属性，型式的变迁可以反映出技术的变迁，所以细形铜剑的用途与机能的变迁样相，可以提供反映当时社会的直接或者间接的端绪。

所以首先观察到的问题是关于细形铜剑文化性质的研究成果。在韩半岛中南部地方，比起细形铜剑文化由本地区的琵琶形铜剑文化自身发展变化来的观点，新的青铜器文化从中国东北地方移入的见解更具有说服力<sup>16</sup>。此外当时的住居遗址，能够确认在山上或者高所立地的情况占相当多数<sup>16</sup>，这种现象是因为细形铜剑文化向韩半岛的移入使传统的土著社会与新来的细形铜剑社会之间形成的紧张、葛藤关系<sup>17</sup>。而且，后来出现的韩国原三国时代住居遗址的高所立地也可以理解为这种紧张、葛藤关系的继续<sup>18</sup>。在紧张、葛藤的关系形成的社会里，发达的武器体系是必然的，新武器的出现与既存武器的机能向上发展是其标志。在细形铜剑文化中，出现了以前看不到的铜矛、铜戈等，在衰退期，出现了铁剑、铁矛、铁戈等。所以根据技术的属性，细形铜剑的各种型式作为武器<sup>19</sup>是当时社会要求的机能向上的过程的体现。也就是说，细形铜剑的型式变迁在铸型上是剑身的直刃化与研磨法上实用剑刃（蛤刃研磨角30-40°）的扩大过程，这些特征与后行的铁剑相连接。铁剑存续的时间相对很短，并且马上连续到铁大刀。铁大刀是砍的机能极大化的武器，考虑这一点，细形铜剑型式的变迁也是由刺的机能<sup>20</sup>向砍的机能转换的过程。与此一起，细形铜剑的短的茎部由媒介形成组合式构造，使细形铜剑成为实用的武器，虽然是比较勉强的论据，但马上与之连接的铁剑也是由很短的茎部形成的组合式构造，从铁剑作为实用武器这点来看，细形铜剑虽然是短的茎部，但是作为武器也是没有问题的。

除此之外，笔者认为推测细形铜剑的用途还有如下几点论据。

首先，细形铜剑大部分是铜70-80%，锡14-20%，铅4-15%的组成比，与包括铜镜在内的各种礼器与装饰品铜59.65%，锡22.12%，铅7.35%的组成比明显的区分开来<sup>21</sup>。这是因为在制作青铜器的时候，考虑到用途与机能，所以采用了不同的合金比率。当青铜中含锡5%的时候，延伸率最大；达到18%的时候，引张强度最大；当达到30%的时候，延伸率成为0<sup>22</sup>。所以，从现在的金属工学与成分分析的结果看，可以确认细形铜剑是采用引张强度最好的青铜（比率）制作的<sup>23</sup>。这个结果与中国战国时代末期编辑的《考工记》的记录也相符合，其内

容如下：

“六分其金而锡居一，谓之钟鼎之齐；五分其金而锡居一，谓之斧斤之齐；四分其金而锡居一，谓之戈戟之齐；三分其金而锡居一，谓之大刃之齐；五分其金而锡居二，谓之削杀矢之齐；金锡半，谓之鉴燧之齐。”

根据以上记录的解释，虽然多少存在差异，但是武器中，铜的比例占70-80%，锡占20-30%；包括镜子在内的礼器中铜锡对半，其与与细形铜剑文化关联的武器及礼器的成分分析结果相一致。在《考工记》中，根据工具的种类选定青铜的合金比率，理由是为了得到符合其用途和机能的工具<sup>24</sup>。与细形铜剑文化关联的青铜器成分分析结果是细形铜剑作为武器的旁证材料。

接下来，选择带有一般固有用途的工具作为礼器，一般是为了确保这个社会一定的传统性。从这个侧面看，铁质武器的普及即使在衰退期包括细形铜剑的武器含有礼器的性质是当然的。但是，为了确保成立期与发展期的传统性，铁器出现并加速这个倾向。所以，成立期与发展期的细形铜剑带有武器的性质。

第三，中国在西周就开始流行铜剑，春秋晚期到战国盛行。青铜一直到战国时代末期都作为武器的主流，在西汉也是，作为武器铜与铁一起使用<sup>25</sup>。这样看来，青铜当然在青铜器时代使用，就是在铁器普及以后也作为武器的材料来使用。在细形铜剑文化中，从发展Ⅱ期开始就出现铁质工具，作为武器是在衰退期被铁器取代的。所以，青铜是细形铜剑文化中大部分时期作为武器的好材料，所以铜剑仅是作为礼器来制作的观点理解起来很困难。

第四，在日本弥生时代的遗址中，出土有插有铜剑片（或铜矛片）的人骨，有福冈县筑紫野市永冈遗址的第2次K-95（成年男性）、第2次K-100（弱年男性）；长崎县平户市根狮子2号人骨（成年女性）等。除此之外，插入石剑（石戈）、石镞等的事例也有很多。可以推测这些被葬者是在战斗中牺牲的，也可以看出日本的弥生时代集团间频繁的冲突与战争<sup>27</sup>。那么可以看出在韩半岛中南部地区，包括铜剑在内的的青铜质武器在紧张、葛藤关系形成的社会中作为实用武器的可能性很高。

## 四、结语

本文以目前为止已有的细形铜剑文化的编年研究成果为基础，推定细形铜剑的型式变迁样相与意味。现在细形铜剑文化的编年研究很多是以遗物的共伴关系为中心完成的，所以，共伴关系不明确的遗物就受到研究对象的限制。这个问题成为把握细形铜剑文化展开过程样相的不小的障碍要素。所以笔者在与细形铜剑文化关联的青铜器中选择占有量最多的细形铜剑究明其分期别与变迁样相，并推测其动因与当时社会有关。

现在为止为了编年的型式学研究以遗物的形态为中心，相对没有言及机能或制作技术，这是因为关于机能、技术的属性其论证过程很难。但是，工具与当时社会时代的状况、技术的水准等的发达有密切的关系，所以技术属性的重要性没必要再三强调。

在这样的观点下，笔者以机能、技术的属性为中心，观察根据在制作与使用过程中分成的铸型属性与研磨属性的形成过程，进行细形铜剑的型式分类研究。而且根据铸型属性与研磨属性将细形铜剑各期型式分类，然后再次观察两者间的相互关系，可以确认铸型属性与研磨属性之间形成相辅的关系导致细形铜剑的型式变迁。即，在成立期，典型的细形铜剑铸型出现，在发展Ⅰ期铸型没有变化，但是新的研磨法出现。在发展Ⅱ期，出现新的铸型，并且

可以判断铸型的改良比在发展 I 期出现的研磨法更容易适用。在衰退期，新的铸型与研磨法同时出现，笔者认为在本质上与铁器的使用有密切的关系，细形铜剑也走向终末。细形铜剑的分期别样相整理如表十四所示。

这个细形铜剑的型式变迁样相反映出了机能向上的过程，向上发展为砍的功能，作为武器的杀伤力增大。而且，这个变迁样相与当时社会的分位期有密切的关系，细形铜剑文化从一开始就是因为紧张、葛藤的社会关系。社会的紧张、葛藤关系的形成必然导致武器的发达，细形铜剑的机能向上马上成为这个复杂过程的一环。而且，这个过程在连续到铁器的到来，铁剑、铁大刀的出现使用等，可以认为细形铜剑型式变迁是向砍的机能发展的过程。

表十四 细形铜剑的型式变迁与该当型式的分期图

分类 分期		成立期	发展 I 期	发展 II 期	衰退期		
特 征	铸 型	上部为长锋形，有血沟，下段部为鼓腹长方形的铜剑出现	上部为短锋形，无血沟，下部为鼓腹长方形的铜剑持续使用	上部为短锋形，无血沟，下部为鼓腹长方形的铜剑衰退。	上部为长锋形，无血沟，下段部为逆梯形的铜剑持续使用；上部为长锋形，有血槽，下段部为长方形的铜剑出现；上部为长锋形，有血槽，下段部缺入部消失的铜剑出现		
	研 磨 法	实用的剑刃只在上部到缺入部为止形成，流行燕尾形脊节	实用剑刃连续到下段部的铜剑出现，燕尾形脊节衰退，马蹄形脊节出现	发展 I 期的研磨法持续使用	脊棱线连续到茎部的铜剑出现；剑身全体一次研磨的铜剑出现。		
该当型式		I 1/ Aa 、 B'a、 B''a	II 1/ B'a 、 B''a 、 B''b	II 1/ C'a 、 C'b 、 C''b	II2/ C'a 、 C''b	III1/ C'a 、 C''b III2/ C'a 、 C''b III3/ C'a 、 C''b	III3/ C''b IV3/ C''b IV4/ Db

(补记: 本原文由作者发表在 2001 年出版的第 45 期《韩国考古学报》上，该文也是作者博士论文的一部分，经作者同意翻译为中文发表。在翻译过程中得到赵镇先博士本人的多

次指导与讲解，全南大学校人类学科硕士在读研究生李花英在图像处理方面也给予了很多帮助，一并致谢。)

## 参考文献

- <sup>1</sup> 郑燦永. 细形铜剑的形态与之变迁[J]. 文化遗产, 1962, (3); 尹武炳. 韩国细形铜剑的型式分类[J]. 震檀学报, 1966, (29、30合)
- <sup>2</sup> 尹武炳. 韩国青铜遗物的研究[J]. 白山学报, 1972, (12); 李清圭. 关于细形铜剑的型式分类及其变迁[J]. 韩国考古学报, 1982, (13); 李清圭. 青铜器时代编年—以后期为中心—[J]. 韩国史论, 1983, (13); 李健茂. 韩国青铜礼器的研究—以异形铜器为中心[J]. 韩国考古学报, 1992, (28); 李健茂. 韩国式铜剑文化[A]. 韩国的青铜器文化特别展[C]. 1992.
- <sup>3</sup> 尹武炳. 韩国细形铜剑的型式分类[J]. 震檀学报, 1966, (29、30合); 李清圭. 关于细形铜剑的型式分类及其变迁[J]. 韩国考古学报, 1982, (13).
- <sup>4</sup> 李健茂. 韩国青铜礼器的研究—以异形铜器为中心[J]. 韩国考古学报, 1992, (28); 李健茂. 韩国式铜剑文化[A]. 韩国的青铜器文化特别展[C]. 1992.
- <sup>5</sup> 尹武炳. 韩国细形铜剑的型式分类[J]. 震檀学报, 1966, (29、30合); 赵镇先. 关于韩国琵琶形铜剑与细形铜剑关系的考察[D]. (全北大学校大学院硕士学位论), 1997; 赵镇先. 细形铜剑的制作与机能变迁[J]. 湖南考古学报, 2001, (13).
- <sup>6</sup> 林永珍. 关于马韩的形成与变迁的考古学考察[J]. 韩国古代史研究, 1995, (10).
- <sup>7</sup> 赵镇先. 细形铜剑的制作与机能变迁[J]. 湖南考古学报, 2001, (13).
- <sup>8</sup> 赵镇先. 细形铜剑的制作与机能变迁[J]. 湖南考古学报, 2001, (13).
- <sup>9</sup> 李清圭. 关于细形铜剑的型式分类及其变迁[J]. 韩国考古学报, 1982(13).
- <sup>10</sup> 赵镇先. 细形铜剑的制作与机能变迁[J]. 湖南考古学报, 2001, (13).
- <sup>11</sup> 尹武炳. 韩国细形铜剑的型式分类[J]. 震檀学报, 1966, (29、30合).
- <sup>12</sup> 琵琶形铜剑血沟很明显, 在铸型上形成锋部, 下段部的平面形态接近椭圆形。
- <sup>13</sup> 尹武炳认为是铁剑的影响, 但是并没有具体的讲。
- <sup>14</sup> 李清圭. 关于细形铜剑的型式分类及其变迁[J]. 韩国考古学报, 1982, (13).
- <sup>15</sup> 靳枫毅. 论中国东北地区含曲刃青铜短剑的文化遗存(上)[J]. 考古学报, 1982, (4); 靳枫毅. 论中国东北地区含曲刃青铜短剑的文化遗存(下)[J]. 考古学报, 1983, (1); 李荣文. 韩半岛出土琵琶形铜剑型式分类试论[J]. 博物馆纪要, 1991, (7); 李荣文. 关于韩国琵琶形铜剑文化的考察—以琵琶形铜剑为中心[J]. 韩国考古学报, 1998, (38).
- <sup>16</sup> 朴淳发. 关于我国初期铁器文化的展开过程的略考察[J]. 考古美术史论, 1993, (3); 李健茂. 韩国式铜剑文化的性格—关于其成立背景[A]. 第3回文化财研究国际学术大会论文集—东亚细亚的青铜器文化[C], 1994.

---

<sup>16</sup> 与细形铜剑文化关联的在高所立地的住居遗址有南阳州水石洞（金元龙. 水石里先史时代住居址调查报告[J]. 美术资料, 11, 1966）、保宁校成里（申光燮, 金钟万. 保宁校成里住居址—发掘调查中间报告书[R]. 1987）、坡州寻鹤山（赵镇先. 坡州寻鹤山住居址[J]. 龙凤, 24, 1992）、清道沙村里（金相冕. 清道沙村里遗址发掘调查报告[J]. 考古学志, 2, 1990）、汉城峨嵯山（林炳泰. 汉江流域无纹土器的年代[A]. 李弘植博士回甲纪念韩国史学论丛[C]. 1969）等遗址。

<sup>17</sup> 朴淳发. 百济国家的形成研究[D]. 汉城大学大学院文学博士学位论文, 1998.

<sup>18</sup> 崔钟奎. 三韩考古学研究[M]. 书景文化社, 1995.

<sup>19</sup> 包括细形铜剑的剑的用途有各种各样的推测, 但是在《说文解字》中讲到“剑, 人所带兵也”, 应该是一种佩用的兵器。即, 剑比起基本兵器来更应该是代替基本兵器的预备的兵器。即, 在现代军队中, 所有的军人都佩戴有枪, 一定阶层以上的将军还配有小手枪, 笔者认为在冷兵器体制中, 剑（或者大刀）与现在军队中的小手枪具有一样的性质。

<sup>20</sup> 在韩半岛中南部地区出土的琵琶形铜剑在研磨的剑刃的锋部大部分是局限的情况（参照赵镇先1997年观点），中国东北的琵琶形铜剑也是脊棱线由上部到下部扩大（参照靳枫毅观点），那么琵琶形铜剑主要使用锋部的阶段，即以刺的机能为主逐渐向砍的机能发展是由剑身的直刃化与实用的剑刃的扩大（由脊棱线的扩大反映）来实现。

<sup>21</sup> 李健茂. 韩国式铜剑文化[A]. 韩国的青铜器文化特别展[C]. 1992; 卢泰天. 韩国古代冶铁技术史研究[M]. 学研文化社, 2000.

<sup>22</sup> 朴焕奎, 洪锡柱, 朱铉均. 最新机械材料学[M]. 普文堂, 1995.

<sup>23</sup> 青铜中铜的比例低锡的比例高的时候, 熔融点变得好起来, 色相也接近音色, 并且反光率很高。所以, 在青铜礼器中, 锡的比例很高, 有必要考虑到制作过程中的技术问题以及需要很高的反光率的礼器的机能与关联的可能性。

<sup>24</sup> 卢泰天. 韩国古代冶铁技术史研究[M]. 学研文化社, 2000.

<sup>25</sup> 马承源. 中国青铜器[M]. 上海古籍出版社, 1988; 杨宽, 卢泰天, 金瑛洙. 中国古代冶铁技术发展史[M]. 大韩教科书株式会社, 1992.

<sup>27</sup> 桥口达也. 弥生时代的战争[A]. 考古学研究[C]. 1995, 165.

## The Type Transition and Meaning of the Slender Daggers

Zhao Zhen-xian

(Chonnam National University Museum)

---

**Abstract:** Although the typological study of the slender daggers was carried out long time ago, the idea is widely accepted that to classify the periods based on the study is not so appropriate. However, the typological study of the daggers, which are artifacts indicating the slender dagger culture, is necessary to investigate the type transition and strengthen chronicle system. Attributes comprising the type are divided into various categories. The stylistic study about weapons like the slender daggers should be centered on technological attributes. According to manufacturing and usage processes the technological attributes of the slender daggers can be divided into casting attributes and grinding attributes. In casting attributes, in addition to the plane form of the part, the presence and length of the end of the dagger, the presence of furrow for blood drainage and side groove belongs to this category. The formation degree of ground angles and ridge line as well as the form of knot represent grinding attributes. In the formation period, a typical mold for the slender daggers was made and grinding method had been improved in the first period of the development, which could be regarded as the expansion process of the blade. In the second period of development, where four kinds of new molds appeared, the body of the daggers became like a straightened blade. In the fading period, a mold came into existence which has furrow for blood drainage and whose body came look like more straightened blade as a result of side groove missing. Also a grinding skill was introduced which grinds the whole body of the daggers at a time. The typological transition modes of the slender daggers focused on those technological attributes mentioned above can be looked upon as a process to enhance its function. In other words the process in which the capacity of the slender daggers as weapons was continuously advanced was reflected upon the form. There are several facts that directly or indirectly support the conclusion that the slender daggers were used as a weapon. First the results of analyzing the constituents of the daggers that are clearly distinguished from the ceremonial ware testify the fact. Second in general, social legitimacy should be secured in making a tool become a ceremonial ware. Third, in China, till Han dynasty, a bronze ware excavated that have bronze fragments inserted in them. Besides, the motivation causing the function of the dagger to be enhanced is believed to be closely related with the social characteristic at the time when the tension and conflict relation was about to form.

**Keywords:** slender daggers, type, transition

**收稿日期:** 2005-09 - 04

**作者简介:** 赵镇先 (1969.5-), 男, 韩国全罗南道康津郡人, 现韩国国立全南大学博物馆研究员。