

山东省临淄齐国故城汉代镜范 的考古学研究

中国山东省文物考古研究所
日本奈良县立橿原考古学研究所



山东省博物馆藏春秋时期 的青铜器

王德昭 编著



山东省临淄齐国故城汉代镜范 的考古学研究

中国山东省文物考古研究所

日本奈良县立橿原考古学研究所

主编 白云翔（中国） 清水康二（日本）

副主编 郑同修（中国） 三船温尚（日本）

科学出版社

北京

内 容 简 介

中国古代铜镜的制作和使用有着悠久的历史和传统,而汉代又是中国古代铜镜的第一个发展高峰时期。镜范作为铜镜的铸范,是研究铜镜制作技术最为重要的实物资料,而汉代镜范惟有临淄齐国故城内有所发现。本书作为中日合作山东省临淄齐国故城出土镜范考古学研究项目的研究报告,对迄今临淄齐国故城发现的汉代陶质镜范进行了详细的考古学记述;在此基础上,结合现代科学技术对镜范的检测,就临淄齐国故城镜范的类型、年代、特征、制作和使用、铜镜铸造技术等进行了深入地考察;进而结合汉代铜镜的收集整理,就汉代临淄铜镜的生产和流通等问题进行了探讨。本书是我国第一部研究古代铜镜铸范的学术著作。

本书可供考古学、历史学、科技史研究者及相关专业师生阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

山东省临淄齐国故城汉代镜范的考古学研究/白云翔,(日)清水康二主编.一北京:科学出版社,2007

ISBN 978-7-03-018465-8

I. 山… II. ①白… ②清… III. 镜范(考古)-研究-中国-汉代
IV. K875.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 008993 号

责任编辑:孙 莉 刘 能 /特邀编辑:张 静 杨 毅

责任印制:安春生 / 封面设计:黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007年1月第一版 开本:787×1092 1/16

2007年1月第一次印刷 印张:23 插页:8

印数:1—1 800 字数:516 000

定价:148.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(科印))

序 —

齐都临淄作为周代齐国的都城和汉代齐国都城，经济发达，文化繁荣，是当时著名的东方大都市，留下了丰富的历史文化遗存。因此，临淄齐国故城作为重要的历史文化遗产，早在 1961 年就被国务院公布为第一批全国重点文物保护单位，也是长期以来山东省考古发掘和研究的重点之一。20 世纪 50 年代以来的考古调查、勘探和发掘，初步探明了临淄齐国故城的形制、布局和结构等，为它的进一步深入研究奠定了基础。同时，临淄齐国故城内发现的大量东周至汉代的手工业作坊遗存，为探究当时临淄的经济生活提供了重要的实物资料，而汉代铸镜作坊址就是其中重要的发现之一。

齐都临淄城内汉代铜镜铸造遗存的发现和研究，肇始于 20 世纪末。1997 年，齐国故城内的村民在农田施工中偶然发现了镜范的残片，经当地文物工作者报道并经有关考古学者的专门研究后，引起了学术界的关注。为此，我们于 2003 年春会同中国社会科学院考古研究所对临淄齐国故城内的汉代铸镜作坊址进行专门调查，采集到十多项汉代镜范，勘探并确认了两处汉代铸镜作坊址。2004 年夏，日本奈良县立橿原考古学研究所来函，提出就临淄发现的汉代镜范进行合作研究。基于临淄齐国故城镜范是汉代镜范的首次科学的考古发现，对于中国古代铜镜铸造技术的研究具有不可替代的重要价值，以及日本学术界在古代铜镜制作技术的研究上有着长期的积累和丰富的经验等，我们同意了日本方面进行合作研究的提议，商定并签署了《中国山东省文物考古研究所与日本奈良县立橿原考古学研究所关于“山东省临淄齐国故城出土镜范的考古学研究”合作协议书》。为了保证这次合作研究的学术水平，我们致函中国社会科学院考古研究所刘庆柱所长，特邀该所白云翔研究员担任这次合作研究的中方主持人，得到了中国社会科学院考古研究所的支持和慨允。后经报请国家文物局批准，2004 年 12 月临淄齐国故城出土镜范的中日合作研究正式启动。

在课题组成员的共同努力和中日有关单位和学者的积极协助下，这次合作研究得以顺利实施，并按计划完成了本研究报告书。我相信，本研究报告书作为当今关于镜范研究的最高水平的成果，将从根本上改变古代铜镜制作技术和生产研究的滞后状况，进一步推进中国古代铜镜的研究；对临淄齐国故城研究的进一步深化，对临淄齐国故城遗址的科学保护和宣传也必将产生积极的推动作用。同时，本研究报告书作为这次中日合作的研究成果，对于新时期中日两国考古学界的合作和交流，也具有积极的意义。

最后，我要衷心感谢在这次合作研究中付出心血的课题组全体成员，尤其是做出重要贡献的中方主持人白云翔先生！衷心感谢给予这次合作研究以关心、支持和帮助的中日各有关单位和个人，尤其是国家文物局、中国社会科学院考古研究所、山东省文化厅和临淄区人民政府。

中国山东省文物考古研究所所长
李传荣

序　　二

日本古坟出土有大量的铜镜，因此对于日本考古学者来说，铜镜是一种情结至深、并且是阐明历史的重要的考古学资料。过去，研究人工遗物的制作技术，是考古学最基本的目的，日本的考古学者关于铜镜制作技术的研究早就有所积累。但是，关于铜镜制作技术的阐释还很不充分。其首要的理由，是由于现在铜镜不再使用，古代人积累的高度的制作技法中断而完全没有流传到今天，所以，现在的技术人员无法想象古代的技法。此外，铸造成型后的铜镜经过研磨加工，此前阶段范铸技术的痕迹消失了，加之铜镜经过长年使用的磨损，有关制作技术的痕迹进一步消失，所以，阐明铜镜的制作技术是困难的。

为了究明迄今尚未揭示出的铜镜制作技术，奈良县立橿原考古学研究所从 2003 年度开始得到日本学术振兴会科学研究员补助金的资助，从镜范的调查入手，在日本国内开始了关于阐明东亚铜镜制作技术的合作研究。镜范的发现尽管很少，但它是铜镜制作的最基本的东西，能够从中获取仅靠观察铜镜所不能得到的重要信息。

正当这一研究在推进之时，传来了山东省淄博市临淄齐国故城新发现西汉草叶纹镜范的报告。无论怎么说，铜镜制作的起源地在中国。幸运的是，通过我多年来的亲密的朋友、中国社会科学院考古研究所白云翔副所长与山东省文物考古研究所取得联系，提出就临淄齐国故城出土镜范进行合作研究，得到了山东省文物考古研究所李传荣所长的首肯，由此，奈良县立橿原考古学研究所与山东省文物考古研究所之间的日中合作研究从 2004 年正式开始。

本研究报告书，是日中双方考古学、金属铸造、工程学等学者以 2004 年 12 月在临淄对 70 多件西汉镜范标本进行的考察为基础，加上后来矿物学者对镜范的科学分析，日中双方不断交换意见、通力协作完成的。尚未阐明的问题还有不少，但我可以自信地说，本报告书是当前镜范研究上最高水平的研究成果。

最后，衷心感谢给予本研究以大力支持的日本学术振兴会和中国国家文物局。

日本奈良县立橿原考古学研究所所长
樋口隆康

前　　言

中日合作山东省临淄齐国故城出土镜范的考古学研究，历时两年，完成了预定的研究计划，本书《山东省临淄齐国故城汉代镜范的考古学研究》即为本次合作项目的研究报告书。这里就这次合作研究的缘起、经过、报告书的编写等做如下说明。

—

中国古代铜镜的制作和使用有着悠久的历史和传统，并对整个东亚古代铜镜的发生和发展产生了重要的影响。因此，古代铜镜的研究历来为金石学家所关注，更为近代考古学家所关注。两汉时期（公元前206年至公元220年），中国古代铜镜进入到第一个发展高峰时期，铜镜不仅广为使用、制作精良、镜背花纹及其装饰丰富多样，而且渡过大海东传到日本列岛和朝鲜半岛等地，直接影响到朝鲜半岛和日本列岛等地古代铜镜的制作和使用，成为当时东亚地区文化交流的重要物质载体。正因为如此，汉代铜镜便成为东亚考古学家研究的重点之一，并且取得了许多重要成果。需要指出的是，以往关于古代铜镜的研究，在关注其年代、形制、花纹、使用方式、传播等问题的同时，虽然对铜镜的铸造技术也非常注意并从不同的侧面进行研究，但由于铜镜铸范等有关铜镜铸造的遗迹和遗物少有发现而无法取得实质性进展，成为制约古代铜镜制作技术乃至整个古代铜镜研究的一个“瓶颈”。因此，积极寻找并深入研究铜镜铸范，便成为推进古代铜镜研究尤其是铜镜制作技术研究的突破口。

中国古代的铜镜铸范，自20世纪初就开始见于著录。就汉代陶质镜范而言，1916年金石学家罗振玉编著的《古器物范图录》收录汉代镜范7件；1940年刊行的梁上椿的《岩窟藏镜》著录汉代镜范1件；1940年春，日本学者关野雄在临淄齐国故城内购得汉代镜范残片1件。上述镜范或为民间收藏品，或为购买品，并且已经见不到实物，无法进行深入研究，难以引起学术界的重视。可喜的是，1997年秋临淄齐国故城内出土镜范残片1件，后被齐国故城遗址博物馆收藏并进行了报道。翌年，白云翔前往临淄齐国故城对该镜范及其出土地进行了实地调查并进行了专门研究。1999年，其研究成果在中国的《考古》杂志发表后，立即引起日本考古学界的注意，又应邀为日本的《古代学研究》杂志撰写了论文。以此为契机，日本学者开始着手对日本国内收藏的类似的中国古代铜镜铸范进行多学科研究，鉴别其真伪，判定其年代，考察其特征，并同中国发现的古代镜范进行比较研究，中日两国学者进行了密切的接触和交流。此后，陶质镜范又在临淄齐国故城内多次出土，被当地博物馆或个人所收藏，中国有关学者开始着手进行镜范的收集和进一步的研究。同时，为了真正解决临淄齐国故城镜范的出土地点等问题，2003年春，中国社会科学院考古研究所和山东省文物考古研究所的有关学者前往临淄齐国故城联合进行了专题考古

调查，在调查中实地采集到镜范残片 14 件，确认了 2 处铸镜作坊址，取得了重要进展，并于 2004 年春发表了调查报告。至此，我们明确地认识到，临淄齐国故城内的铸镜作坊址及其陶质镜范，作为中国古代铜镜铸造技术研究的弥足珍贵的实物遗存，对其进一步进行综合考察和研究，必将大大地推进中国古代铜镜及其制作技术的研究。

2004 年 6 月，日本奈良县立橿原考古学研究所致函中方，提出就临淄齐国故城内的铸镜作坊址和镜范进行合作研究的意向，得到了山东省文物考古研究所的积极回应。基于临淄齐国故城作为全国重点文物保护单位、开展田野考古发掘宜审慎进行的实际，双方同意先行开展镜范的合作研究。经过双方多次友好协商，2004 年 11 月，中日双方正式签署了《中国山东省文物考古研究所等与日本奈良县立橿原考古学研究所关于“山东省临淄齐国故城出土镜范的考古学研究”合作协议书》，后报请国家文物局并得到批准（文物保函〔2004〕1351 号）。2004 年 12 月，山东省文物考古研究所致函中国社会科学院考古研究所刘庆柱所长，特邀该所研究员白云翔作为中方代表主持该合作研究项目，得到中国社会科学院考古研究所的同意和支持。2004 年 12 月，中日合作山东省临淄齐国故城出土镜范的考古学研究项目正式启动。

二

此次中日合作研究，中方代表机构为山东省文物考古研究所，李传荣所长为中方课题管理人，课题组由以下人员组成：白云翔（主持人，中国社会科学院考古研究所），郑同修、魏成敏（山东省文物考古研究所），张光明、徐新（山东省淄博市博物馆），韩伟东、王晓莲（山东省淄博市临淄齐国故城遗址博物馆）等；日方代表机构为奈良县立橿原考古学研究所，松田真一副所长为日方课题管理人，课题组由以下人员组成：清水康二（主持人，奈良县立橿原考古学研究所），菅谷文则（学术顾问，滋贺县立大学人间文化学部），中井一夫（奈良县立橿原考古学研究所），横田胜、三船温尚（富山大学），梅原章一（摄影师），川村佳男（时为山东大学日本留学生，现就职于东京国立博物馆）等。

此次合作研究的学术目的，是通过对临淄齐国故城出土汉代镜范的多层次、多视点的考古学观察和分析，最大限度地究明其类型、特征、年代、制作技术、使用方法等基本问题，在此基础之上探讨汉代临淄的铜镜铸造技术和铜镜的生产，进而对有汉一代的铜镜铸造、生产和流通进行考察，并由此出发对汉代铜镜所反映的社会历史和文化交流等问题进行科学的说明。基于这样的学术目的，本研究采用了如下研究方法和技术路线：尽可能多地收集历年来临淄齐国故城出土的各种铜镜铸范，包括很小的残片，以便尽可能克服因镜范实物数量不足而产生的认识局限；由双方课题组成员从各个方面对这些镜范进行细致的实物观察和测量，对其形态、结构、尺寸大小、重量、体积、比重、颜色、质料、加工制作痕迹、使用痕迹、保存状况、收藏地点等做出详细的记录，绘制实测图，并分别进行光学和数码照相；以此为基础，由双方课题组成员分别整理出一套完整的镜范记录，然后合成《镜范资料集成》，以最大限度地减少个人在观察记录过程中的疏忽和遗漏；课题组成员根据对镜范的实际观察和统一的镜范记录，分别就临淄齐国故城出土的镜范以及相关问题进行专题研究，并撰写出论文。同时，采集少量残碎过甚的镜范实物作为标本，委托有

关科学技术实验研究机构进行各种科学分析和鉴定，开展多学科综合研究，以深化对镜范的科学认识。

此次合作研究，自 2004 年 12 月正式启动至 2006 年底结束，历时整整两年。主要研究过程如下。

2004 年 12 月 16 日：白云翔、郑同修、张光明、韩伟东等中方课题组主要成员在北京召开会议，讨论本研究项目的实施方案，并就即将进行的镜范实物考察的相关事宜做出具体安排。

2004 年 12 月 19 日：日方课题组主要成员到达。白云翔在北京、李传荣在济南先后会见日方课题组成员，并就此次合作研究的实施方案交换了意见并达成共识。12 月 22 日～12 月 27 日，课题组在山东省文物考古研究所临淄工作站进行镜范的实地考察，即对临淄齐国故城出土的镜范实物进行考古学观察、测量、绘图、照相和记录，先后参加考察的有：中方人员白云翔、郑同修、魏成敏、张光明、徐新、韩伟东、王晓莲等；日方人员有清水康二、菅谷文则、中井一夫、横田胜、三船温尚、梅原章一、川村佳男等。此次考察镜范等标本计 78 件，分别由山东省文物考古研究所、淄博市博物馆、齐国故城遗址博物馆、桓台县博物馆以及文物收藏爱好者提供。考察结束后，双方课题组成员分别就镜范考察记录进行整理。

2005 年 6 月 14 日：白云翔、李传荣、佟佩华、郑同修等就研究报告书的编写等问题进行商谈。

2005 年 6 月 15 日：中方课题组成员召开会议，讨论由白云翔提出的研究报告书上编《临淄齐国故城出土镜范资料集成》的编写提纲和要求，并正式开始进行《临淄齐国故城出土镜范资料集成》初稿的编写；同时商定了课题组成员个人的研究专题。

2005 年 7 月 16 日：白云翔、菅谷文则、清水康二、三船温尚等就研究报告书的总体设想、内容构成、具体要求以及时间进度安排等进行商谈并达成共识。由中方编写的《临淄齐国故城出土镜范资料集成》初稿交予日方。同日，奈良县立橿原考古学研究所举行《青铜镜范的发现》公开讲演会。讲演会由橿原考古学研究所寺泽薰调查研究部长主持，樋口隆康所长致辞，中日学者先后做讲演（三船温尚、清水康二：《中日合作研究镜范的意义》；白云翔：《山东省临淄齐国故城汉代镜范的调查及其意义》；郑同修：《齐国故城遗址的概况及手工业作坊》），日本考古学者及考古和铜镜爱好者 320 余人参加了讲演会。

2005 年 7 月 17～18 日：日本“镜范研究会”第二次研讨会在橿原考古学研究所召开，中日双方课题组主要成员参加了会议并进行了相关报告。其中，与临淄齐国故城



中日学者在临淄共同考察研究镜范

汉代镜范相关的报告有：张光明的《汉代临淄青铜冶铸业的考古学观察》，菅谷文则的《镜范纹样的雕刻方法》，三船温尚等的《日本国内收藏的草叶纹镜范调查报告》等。菅谷文则主持了研讨会及其讨论。

2005年10月13日：日方编写的《临淄齐国故城出土镜范资料集成》初稿寄达中方。

2006年2月15日：日方课题组成员撰写的专题研究论文先后寄达中方，中方陆续进行中文翻译。

2006年6月5日：中方课题组成员撰写的专题研究论文全部完成。

2006年7月13日：白云翔、李传荣、佟佩华、郑同修等商谈研究报告书的编辑出版等问题，并做出具体安排。

2006年9月19日：白云翔、菅谷文则、清水康二、三船温尚等就研究报告书编写出版的有关具体事宜再次进行商谈并达成共识。

2006年11月30日：研究报告书的书稿全部送交科学出版社。

三

本书作为这次合作研究项目的研究报告书，主要由上编《临淄齐国故城出土镜范资料集成》、中编《临淄齐国故城出土镜范及相关问题研究》和下编《临淄齐国故城及其出土镜范研究文献》等三部分构成。之所以如此构成，主要基于这样的考虑。

铜镜铸范作为铜镜铸造过程中的模具，是研究铜镜制造和生产的极为重要的实物遗存。然而，由于陶质镜范随着铸造过程的进行和结束而大多破碎后被废弃或改作他用，因此，古代的镜范大多难以保存下来并被发现。于是，今日发现之镜范，便成为一种弥足珍贵的实物资料。既然镜范重要而又少有发现，那么对临淄齐国故城迄今已经发现并能够收集到的镜范进行细致的观察和详细的记录并公之于世，既是这次研究的需要，也为今后的进一步研究奠定基础，更使之得以长期有效地记录和保存。为此，在对镜范进行多方面、多视角细致观察的基础上，对其进行详细、客观的描述和记录并配以实测图和照片，编写本研究报告书的上编《临淄齐国故城出土镜范资料集成》，其本身就是这次合作研究成果的重要组成部分。

镜范作为古代铜镜铸造过程中的重要的和关键性的实物遗存，不仅包含有大量关于铜镜铸造工艺、技术、流程等的信息，而且还为考察当时铜镜的生产、流通和使用等提供了可供参照的资料。因此，在对镜范进行细致的观察和详细的记录的基础上，对其进行多层次、多视角的综合分析和研究，进而就当时铜镜的生产和流通等问题进行探讨，不仅是必要的，而且是可行的，更是这次合作研究的基本任务之一。然而，尽管镜范资料本身是客观



日本学者在对镜范进行观察实测

的，研究者对镜范的基本认识是一致的或近似的，但在许多具体问题的认识上，往往因研究者的不同而不同，或因研究视角的不同而存在差异。在这种情况下，与其将各种认识统而为一提出一个较为系统的研究结论，不如由研究者个人分别选定一个方面或一个问题进行研究并撰写成论文同时刊载更为客观，更为实际，也更有利于这一课题的继续深入研究。为此，我们组织课题组成员就镜范本身及相关问题分别选定专题进行研究并撰写成文，编集成本报告书的中编《临淄齐国故城出土镜范及相关问题研究》。同时，为了加深对临淄出土镜范的认识，增强镜范分析和研究的科学依据，我们加强多学科研究，请北京大学考古文博学院、东京大学综合研究博物馆的有关科技考古的专家对少量残碎的镜范标本进行科学分析和检测，获得一批珍贵的数据，其检测报告一并收录《临淄齐国故城出土镜范及相关问题研究》之中，作为本研究报告书的一个有机组成部分。另外，在本次合作研究进行期间，临淄区文物管理局文物队在临淄齐国故城内又发现并确认一处铸镜作坊址并及时整理编写了调查报告，这里一并收入，以便有助于加深对临淄齐国故城出土镜范以及汉代临淄铜镜铸造和生产的认识。

临淄齐国故城汉代镜范的发现始于 1940 年，真正的学术研究到 20 世纪末才真正起步，而这次合作研究是在临淄齐国故城考古调查、发掘和研究的基础上进行的，是以往临淄汉代镜范研究的继续和深化。为此，我们收集了以往发表的 2 篇有关临淄齐国故城考古调查和发掘的报告、6 篇有关临淄齐国故城出土镜范及铸镜作坊址调查的报告和论文，编集成本研究报告书的下编《临淄齐国故城及其出土镜范研究文献》，以便有助于对临淄齐国故城出土镜范的历史和文化背景的了解，有助于对临淄汉代镜范研究历程的了解。

上述三个部分，相辅相成，互为补充，形成一个有机的整体。它不仅系统地记录了这次研究的临淄齐国故城出土的镜范资料，而且客观地记述了我们目前对临淄齐国故城出土镜范及相关问题的研究水平及其认识，还反映了临淄齐国故城及出土镜范发现和研究的历史和现状。这种研究报告书的构成模式，作为一种尝试，希望在今后有关某一类文化遗物的系统研究中不断加以完善。

本研究报告书，作为这次合作研究的成果，是中日双方课题组成员共同完成的。《临淄齐国故城出土镜范资料集成》中文稿，由白云翔、魏成敏、徐新、王晓莲、王艳玲等整理编写而成；日文稿由三船温尚编写提供，并由刘文昕（中国建筑工业出版社）翻译成中文；其统编合成由孙波（中国文物报社）完成，最后由白云翔修改审定；照片由梅原章一拍摄；实测图由中井一夫、清水康二、川村佳男等绘制，由熊博美（奈良县立橿原考古学研究所）进行清绘。《临淄齐国故城出土镜范及相关问题研究》中的论文和报告，由课题组成员和吴小红、崔剑锋（北京大学考古文博学院），王会田（临淄区文物管理局文物



中国学者在对镜范进行观察记录

队), 田贺井笃平(东京大学综合研究博物馆), 橘由里香(东京大学综合文化研究科), 奥田尚(奈良县立橿原考古学研究所)等分别提供。其中, 日本学者撰写的日文论文和报告由王小庆、汪勃(中国社会科学院考古研究所), 谭青枝(陕西省考古研究所)等翻译成中文, 后经白云翔审校。《临淄齐国故城及其出土镜范研究文献》所收报告和论文, 得到了原作者的授权和支持。图版照片, 由梅原章一拍摄并制作, 由三船温尚编排。英文提要由白云翔撰写, 由莫润先(中国社会科学院考古研究所)译成英文。全书由白云翔统审定稿。本书的出版, 得到了科学出版社文物考古分社闫向东社长、孙莉、宋小军、刘能同志的大力支持和协助; 在编辑过程中, 张静、杨毅(考古杂志社)和王晓莲同志做了大量的工作, 付出了辛勤的劳动。

四

这次中日合作研究从立项、审批到实施并最终完成, 得到了各级领导、同志们和朋友们关心、帮助和大力支持。在本研究报告书出版之际, 我们谨代表课题组全体成员向上述各管理和研究机构以及个人表示衷心的感谢和崇高的敬意!

中国方面:

国家文物局;

中国社会科学院考古研究所, 以及刘庆柱所长、莫润先教授、赵志军教授、张静教授、王小庆博士、汪勃博士、刘煜博士、杨毅同志等;



中日课题组成员(部分)在临淄考察结束时的合影

北京大学考古文博学院，以及吴小红教授、崔剑锋博士；
中国文物报社孙波同志；
陕西省考古研究所谭青枝同志；
山东省文化厅，以及谢治秀副厅长、由少平处长等；
山东省文物考古研究所，以及李传荣所长、佟佩华副所长等；
山东省文物考古研究所临淄工作站；
淄博市文物局，以及刘忠进局长等；
淄博市博物馆；
桓台县博物馆；
中共临淄区委，以及解维俊书记；
临淄区人民政府，以及唐福泉区长、张世友副区长；
临淄区文物管理局，以及于洪亮局长、王会田同志等；
临淄区齐国故城遗址博物馆，以及张龙海先生，张爱云、杨淑香、刘琦飞、王艳玲、于焱同志等；
文物收藏爱好者冯爱军先生、张学仁先生等。
日本方面：
东京大学综合研究博物馆，以及後藤直教授、田贺井笃平教授、橘由里香女士等；
奈良教育大学长友恒人教授；
东京国立博物馆，以及谷丰信课长；
藤井有邻馆藤井善三郎馆长；
白水（古美术店）寺崎正先生；
奈良县立橿原考古学研究所，以及橿口隆康所长、松田真一副所长、寺泽薰调查研究部长、桥本裕行总括研究员、奥田尚共同研究员、熊博美补助员等；
奈良丝绸之路学研究中心宫原晋一课长补佐。
最后，我们作为中日双方课题主持人，衷心感谢李传荣所长、橿口隆康所长为本研究报告书作序！衷心感谢中日双方课题组全体成员在合作研究过程中的密切配合、辛勤劳动和无私奉献！本研究报告书将成为中日学术交流的见证、友好合作的见证、友谊长存的见证！

汉代镜范的系统性综合研究尚属首次，中国古代镜范的专题性研究同样是第一次。我们没有可资借鉴的经验，我们只能在研究的实践中不断地探索，不断地总结，不断地完善。本次合作研究中的遗憾，本研究报告书中的不足，敬请学界朋友不吝赐教。如果本研究项目的实施以及本研究报告书的出版能够为中国乃至东亚古代铜镜的研究提供有益的资料和借鉴，为中国乃至东亚考古学的发展有所裨益，我们将感到莫大的欣慰。

白云翔 菅谷文则 清水康二
2006年11月30日

目 录

序一	李传荣	(i)
序二	樋口隆康	(iii)
前言	白云翔 菅谷文则 清水康二	(V)
上编 临淄齐国故城出土镜范资料集成		(1)
镜背范		(3)
镜面范		(53)
改制范与残范		(82)
其他铸范		(92)
中编 临淄齐国故城出土镜范及相关问题研究		(93)
临淄齐国故城汉代镜范及相关问题研究	白云翔	(95)
考古发现与汉代临淄的手工业	郑同修	(134)
试论汉代临淄的青铜冶铸业	张光明 徐 新 许志光 张 通	(141)
临淄齐国故城的汉代镜范与山东地区的汉代铜镜	魏成敏 董 雪	(150)
临淄齐国故城遗址博物馆收藏的汉代铜镜	韩伟东 王晓莲	(174)
草叶纹镜范研究的现状和课题	清水康二 三船温尚	(190)
草叶纹镜范的分类与分期	清水康二	(198)
从临淄齐国故城汉代镜范和日本收藏的草叶纹镜范考察铜镜制作技术	三船温尚	(206)
从镜范的观察论其材质	中井一夫	(226)
临淄齐国故城出土镜范的密度测定	横田胜	(230)
临淄齐国故城汉代镜范和铜镜检测报告	崔剑锋 吴小红	(234)
草叶纹镜范的物质科学的研究	田贺井笃平 橘由里香	(242)
关于四件镜范之原材料的观察	奥田尚	(255)
临淄齐国故城阙家寨铸镜作坊址调查	王会田	(260)
下编 临淄齐国故城及其出土镜范研究文献		(273)
山东临淄齐故城试掘简报	山东省文物管理处	(275)

临淄齐国故城勘探纪要	群 力	(284)
山东淄博市临淄区齐国故城发现汉代镜范	张爱云 杨淑香 刘琦飞	(295)
西汉时期日光大明草叶纹镜及其铸范的考察	白云翔	(296)
临淄齐国故城大城内又出土汉代镜范	张龙海	(311)
山东临淄齐国故城内汉代铸镜作坊址的调查	中国社会科学院考古研究所 山东省文物考古研究所	(312)
山东临淄齐国故城汉代镜范的发现与研究	白云翔 张光明	(321)
山东临淄齐国故城汉代镜范的科学分析	刘 煜 赵志军 白云翔 张光明	(338)
ABSTRACT		(345)

图版目录

- 图版 1 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 2 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 3 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 4 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 5 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 6 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 7 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 8 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 9 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 10 临淄齐国故城汉代镜范
- 图版 11 临淄镜范 SLQJF:05 表面的线分析
- 图版 12 临淄镜范 SLQJF:05 之 Q 部分的 mapping 分析
- 图版 13 临淄镜范 SLQJF:05 之 R 部分的 mapping 分析
- 图版 14 临淄镜范 SLQJF:25 之 M 部分的 mapping 分析
- 图版 15 临淄镜范 SLQJF:25 之 W 部分的 mapping 分析
- 图版 16 临淄镜范 SLQJF:05 之褐色包含物的 mapping 分析

上 编

临淄齐国故城出土镜范资料集成