

古蓟城地貌景观的演化

岳升阳¹, 徐海鹏¹, 孙洪伟²

(1 北京大学城市与环境学系, 北京 100871; 2 北京市勘察设计研究院, 北京 100038)

摘要: 北京城西南部是古蓟城的发源地, 当地原始地貌景观形成于全新世, 它受到古金沟河和古瀑水的共同影响, 当蓟城建立后, 它受到人类城市活动的强烈影响, 不断进行着人为剥蚀与人为堆积的双重过程, 并受到洪水的侵蚀, 古蓟城的地貌景观及岩土沉积环境的演化正是在自然与人为的双重作用下实现的。

关键词: 北京; 蓟城; 地貌景观; 全新世; 洪水

中图分类号: X141

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2001)02-0035-06

Evolvement of Geomorphologic Landscape in Ancient Ji City

YU E Sheng-yang¹, XU Hai-peng¹, SUN Hong-wei²

(1 Department of Urban and Environmental Sciences, Peking University, Beijing 100871, China;

2 Beijing Geotechnical Institute, Beijing 100038, China)

Abstract Original geomorphy in ancient Ji City form from Holocene epoch, after Ji City was built into, the influence of human activity had taken effect. The processes that are both artificial denudation and artificial accumulation to original geomorphy were uninterrupted, and original geomorphy was eroded by floodwater. These researches about buried landform in ancient Ji City have important reference value for Beijing history research and geotechnical investigation.

Key words: Beijing; Ji City; geomorphologic landscape; Holocene epoch; floodwater

近年来我们为配合“国家大剧院岩土工程剖面的多学科综合研究课题”, 对大剧院周边地区已有的考察资料进行整理, 并做了进一步的调查。从中发现了一些不同历史时期的环境现象, 这些现象有助于我们恢复北京城前期发展阶段即古蓟城时期的环境状况, 了解人类活动对其地貌景观的影响。

1 古地貌特征的形成

1.1 研究范围

古蓟城位于北京城西南部, 包括了今宣武和西城的部分区域, 是春秋战国时期燕国的国都, 汉唐时期为北方重镇, 辽代在此建南京, 金代扩建为中都, 直到元代在其北面建起大都新城, 此旧城才失去主要城市区域的地位。明初, 此处延续了2千多年的城

市区域被废为郊野, 后因明代城市的发展, 其中的部分区域才又重新恢复为市区。作为北京城的发祥地, 它是我们研究蓟城地貌景观演化的主要区域。

1.2 古地貌的景观特征

古蓟城所在地正处在永定河的两条故道之间的长形高地上, 永定河在石景山出山后, 迎面受到老山、八宝山的阻挡, 只能经山的南北两侧下泄, 在老山、八宝山北面形成古金沟河, 其故道在北京城区宽约7~8 km, 在故道上层发育有高粱河。在八宝山的南面形成瀑水故道, 瀑水东南流, 与潞河汇合。在南北两侧河流的作用下, 由八宝山向东形成一条长形高地。高地在今会城门以东逐渐转向东南, 经白云观、牛街北口、蒲黄榆, 延伸至三台村一带。由于受到

* 收稿日期: 2001-03-21

北京市自然科学基金(8002010)资助。

作者简介: 岳升阳(1954-), 男, 北京人, 北京大学城市与环境学系历史地理研究中心讲师, 史学博士。

河流切割的影响,高地并不十分连贯,在地貌上表现出高低起伏的特征,但总的趋势是西高东低。在白云观西侧高地突兀,成为高丘,侯仁之先生曾考证它就是《水经注》所记载的蓟丘^[1],后因工程建设而平毁。在广安门内至牛街北口一带是高地中段另一处地势较高的地方,今海拔高度在 48~51 m 之间,它在牛街北部形成一条东西向的岗子,因而明代人称牛街为“冈儿上”。^[2]古蓟城就坐落在高地中段向东南弯转的地方,向阳的高地为城址提供了理想的地理环境。

1.3 古凉水故道

古凉水南岸在丰台一大红门一线,北岸在北京旧城西南角,河床宽度约 3~5 km^[3],沉积物以砂和砾石为主,上面覆盖着 1~2 m 厚的黏性土层,在黄金中都城范围内,自然沉积层上面还覆盖有 1~2 m 厚的金元文化层。古凉水的生成年代约在距今 7 000 年以前,丰台南四环路旁怡海花园地下砂层中木头¹⁴C 测年为 7 220 ± 110 a (树轮校正) (CG-3769),北京西站前铁路小学地下淤泥层底部¹⁴C 测年为距今 6 750 ± 100 a (树轮校正) (CG-3737),西客站地下淤泥层下部¹⁴C 测年为距今 6 125 ± 175 a。距今 4~5 千年前,在靠近北京旧城的一段古凉水故道中,广泛分布着由扇间洼地和河流边滩、废弃河槽形成的湖沼沉积,沉积层颜色较暗,多含有淤泥。右安门外鹅风营地下 4.3~4.7 m 处淤泥¹⁴C 测年为距今 4 530 ± 90 a (ZK614),南苑油毡厂地下 8.2 m 淤泥¹⁴C 测年为距今 4 245 ± 90 a (ZK616),广安门外第二热电厂地下 4.3~4.7 m 黑色淤泥¹⁴C 测年为距今 3 595 ± 100 a (ZK611),这正是北京平原河道中湖沼发育的时期。今西客站一带的莲花池水域形成于 6 千多年前,汉代、北朝时期被称为西湖,当时它的北岸在西客站北面的铁路小学处。西湖水东泄为洗马沟,其水东南流经蓟城南门外,又东南入凉水,它是古蓟城的重要水源。

清芷园在陶然亭公园西,原北京第一监狱所在地。砂砾层位于地面以下 7.6 m,砂层上为 5 m 多厚的灰色或灰褐色沉积层,反映了动力作用减弱的河流边滩或河流环境,常处于微动荡小水流的水动力状态,有不稳定的交互沉积,曾是古凉水故道边缘的滩地或洼地。在它的上面有少量的汉代扰土和大量金元时代的堆积,出土有汉代陶井 1 口、唐代砖井多口和 1 口元代水井。它说明这一沉积过程至少在 2 千多年前已经结束,人们开始在此耕种或居住,这种景观变化当与凉水主流的迁移有关。

1.4 古金沟河晚期河道

包括古高粱河和古金口河。这两条河流同源永定河,在田村山以东分流为二,南支向东流经玉渊潭,至蓟城北,直接影响到蓟城所在高地的北部,它在白云观北、西长安街南侧留下了含有战国、汉代瓦砾的砂层。北支流向东北,即古高粱河。古高粱河经紫竹院、积水潭至什刹海南转,至南海转向东南,它在人民大会堂南侧宽约 600 m^[4],曾是永定河的主河道之一。在国家大剧院,高粱河下层砂砾层位于地表以下 11 m 左右,内含霹云母红陶片,地下 9 m 砂层木头¹⁴C 年代为距今 2 870 ± 85 a (树轮校正) (CG3770)。《水经》称凉水“过广阳蓟县北”,今人认为此即古高粱河,只是因汉以后凉水南移至蓟城之南,《注》才以为《经》为误证^[5]。高粱河流经高地的东北部,是蓟城东部的屏障。

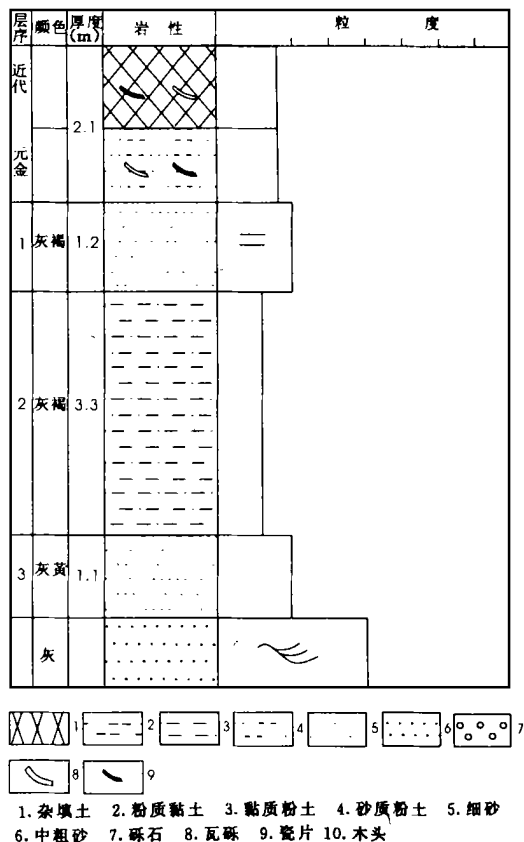


图1 清芷园剖面

1.5 高高地的沉积特征

古高地位于凉水北岸,为一稍稍隆起的条状地带,从白云观西侧的土丘向东南至牛街北部一带,今海拔高度约在 48~51 m 之间。其北侧地势缓降至 45~46 m,南侧在南横街一线有一个陡坡,地面骤然降低至 41~42 m,形成阶地状的地貌景观,古蓟城就座落在高地上。

1.5.1 公安大学剖面 位于白云路西约 150 m, 永定河引水渠南岸, 紧邻原白云观西侧高丘。地面高程为海拔 48.26 m, 砾石层位于地下 7.8 m。砾石层上为细砂、粉砂、砂质粉土、黏质粉土、粉质黏土和重粉质黏土的交互层, 属于河流漫滩沉积, 顶面残存有约 1 m 多厚的含有绳纹陶片的文化堆积层。

1.5.2 广义街剖面(图 2) 位于报国寺西侧, 原为报国寺墓地, 出土有明太监墓碑和大量骨灰坛。这里是北京旧城西南部地势最高的地区之一, 地面海拔高度在 50 m 左右。剖面底部为含有砾石的砂层, 含砾砂层在工程中出露约 2 m, 有交错层理, 为冲积相河床微相沉积。砂层上的自然沉积层厚约 2.4 m, 底部热释光年代为距今 $9\,660 \pm 1\,370$ a, 近顶部热释光年代为距今 $8\,730 \pm 810$ a, 可分为上下两部分, 上部为浅沼洼微相, 下部为河流漫滩微相。自然沉积层之上为城市堆积层, 厚约 6.5 m, 底层为战国至汉代, 残存厚度达 1.4~1.5 m, 包含大量靛云母红陶和绳纹灰陶片。工地中出土战国至辽金时期的陶井、砖井 30 口以上, 其中陶井 7 口, 井底大多位于砂层之中。(图 2)

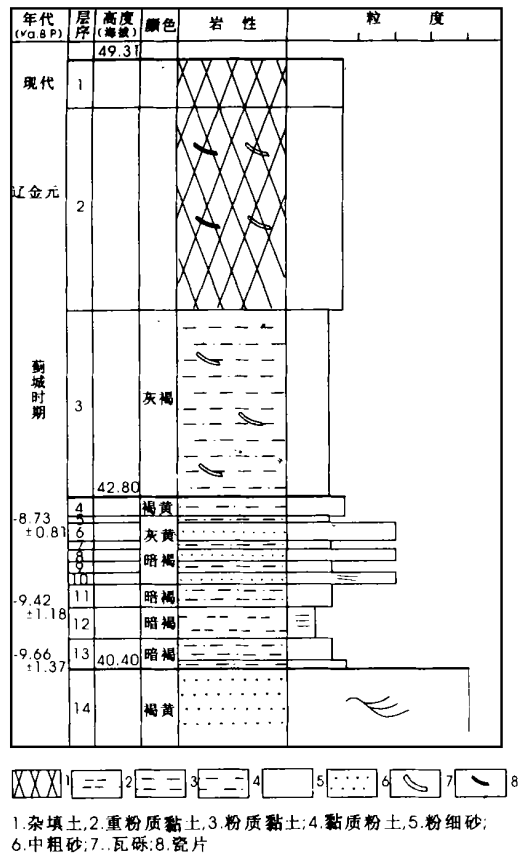


图 2 广义街 10 号剖面

广义街剖面的测年数据有两点值得注意, 其一, 剖面黏性土层底部的年代与莲花池砂砾石层顶部的

年代($9\,660 \pm 450$ a.B.P.)相仿, 说明广义街砂层与莲花池砂砾石层为同一时期的河流过程所形成, 高地形成于该期河流过程之后。其二, 现存自然沉积地层顶面的年代距今约 8 000 多年, 而城市堆积层底面的文化层年代只有 2 千多年, 中间有 6 千年左右地层的缺失。如此厚地层的缺失不大可能都是人类活动的侵扰、剥蚀所至。从以往的调查估计, 人类活动对原生自然地层的破坏、扰动大多在 1~2 m 之间, 例如在本工地发现的自然地层顶面高低不平, 其最高点与最低点之间相差约 1.2 m。因此即便将人类活动造成的剥蚀、侵扰估计在内, 也仍然有一个较大的缺失。考虑到莲花池剖面湖沼相沉积地层下部年代与砂砾石层顶部的年代之间也有较大地层缺失的现象, 我们可以设想在距今 8 000 多年以后的某个阶段曾有过一个自然剥蚀的时期, 它可能与气候变迁、构造运动等引起的剥蚀过程有关。

2 蓟城时期地貌景观的演变

2.1 原生自然地表的侵蚀和文化层的打破是本地区重要的地貌变化

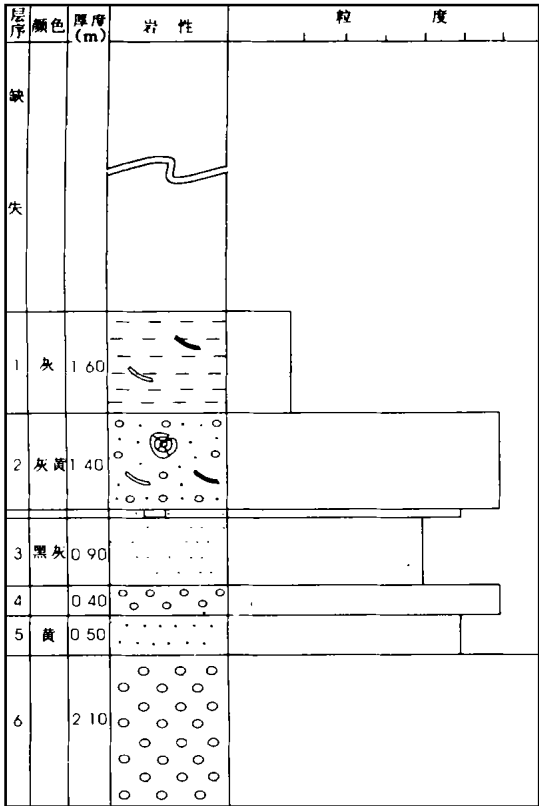
这种变化主要来自于人类活动和河水泛滥, 其中尤以城市形成和发展过程中的人类活动影响最大。2 千多年来由于人类的活动, 已使原有的地貌面几乎不复存在, 虽然在宏观上现代地形仍受到原始自然地形的支配, 表现为西北高、东南低的特征, 但在微观的变化上却受到人类活动的强烈影响, 有些地方城市堆积层地表的起伏与其下面自然地层顶面的起伏不相一致。例如从现代地面高程看, 白云路西 180 m 处海拔 48.26 m, 牛街北部海拔 50 m, 后者比前者高出近 2 m, 但前者的文化堆积层较薄, 自然地层顶面为海拔 46 m 多, 而后的自然地层顶面则在海拔 44 m 左右, 从原地势看, 前者高于后者。

2.2 文化层的剥蚀与堆积

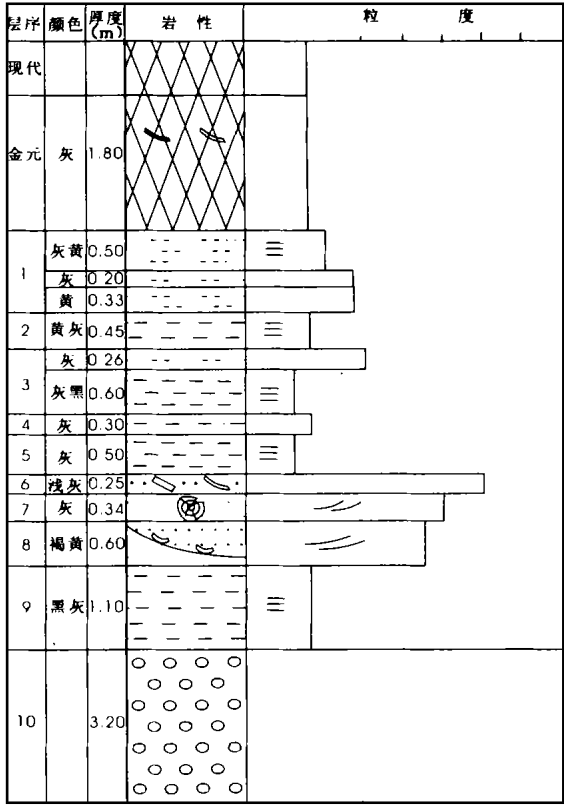
古代城市对自然原生地表的剥蚀主要表现于灰坑、水井、墓葬、道路、河渠等形式, 在以广安门—报国寺为中心的区域中, 由战国至辽金时期的 1000 多年中, 灰坑成为打破原生自然地层的主要形式。该地区的城市堆积层厚 6~8 m, 底层是以绳纹灰陶、靛云母红陶为代表的战国至汉代的文化层, 这一层受到后代文化层的严重侵扰, 破碎严重, 从多处残存地层看, 其厚度多在 1.5 m 以内。第二层是以素面陶和少量绳纹陶为特征的北朝时期地层, 这部分地层特征不甚明显, 常难以同上下两面的文化层相区别,

近年在该层中曾出土文字瓦当。第三层是以细条纹砖和青釉、白釉瓷片为主要标志的隋唐文化层,这一层中砖瓦量增加,有一些灰坑穿透 1、2 两层,侵入生土层中。第四层为辽代文化层,以中条纹砖和辽代瓷片为标志物,砖瓦含量渐多,有许多灰坑可穿透下面的文化层侵入到生土层中。第五层为金元时期的文化层,该层在本地区厚度最大,含有大量宽条纹砖、素面薄砖和金元时期的瓷片,常夹有一层金代瓦砾

层。该层的灰坑往往很大,常可达到生土层中。第六层为明清文化层,厚度多在 1~ 2 m 之内,深大灰坑少,一般不会对金元以前的地层造成侵扰。但在牛街一带有大量明清时期的牛羊骨灰坑,有些坑可深达数米,深入到辽金地层中,应与当地回民的牛羊肉经营活动有关。(图 3)



3-1建功大厦剖面



3-2建功东里都市晴园剖面

1. 杂填土, 2. 粉质黏土, 3. 黏质粉土, 4. 砂质粉土, 5. 细砂, 6. 中粗砂, 7. 砾石, 8. 瓦砾, 9. 瓷片, 10. 木头

图 3 白纸坊剖面

2.3 文化层对地貌景观的再造

本地文化层的堆积速度在唐代以后有加快的趋势,这与城市的发展、建筑材料和燃料构成的变化有关。辽金以来,砖瓦、石灰在建筑上的应用日益增多,夯土基础的规模增大,由此形成的难以再生利用的建筑渣土增加。从金元时期开始,煤炭的用量增加,形成大量难以降解的炉灰,在牛街西侧甚至还有使用煤渣做夹层的大型夯土台基。于是在城市的繁华区域,地面增高的速度加快,地形发生局部变化。南横街一线的陡坡和牛街的岗子,除原有地势的起伏因素外,更重要的是受到人工堆积的强烈影响,使地势的起伏加大,遂在明代有了“冈儿上”的称呼。

2.4 水井对原生地层的影响

本地区水井的年代跨越 2 000 多年,有土井、苇草井、陶井、瓦片井、砖井等多种形式。一般认为,北京地区的陶井存在于春秋战国至西汉时期,东汉以后主要为砖井。在深度上,金元及其以前的水井基本上都要打在黏性土层下面的砂层中,明清的水井则有深有浅,不一定都打至砂层,这或与当时的地下水位有关。水井的分布以高地上和高地边缘最为集中,低地中分布较少,其分布密集区除内城西南角到和平门一线^[6]外,还包括广安门内地区,近年来在这一带出土了大量水井。例如,报国寺对面的某牛街危改工地,在约 2 000 多 m² 的范围内仅在验槽时经工程

处理的古井就有 40 多口, 其中陶井约占 $1/3$ 。这些井大多座落在今地表 10 m 以下的砂层中, 井底在今地下 10~12.5 m 之间, 因而加大了对原生自然地层的影响深度。

3 蓟城时期的洪水遗迹

3.1 洪水与蓟城

北京史研究有一个关于蓟城城址迁移的假设, 认为由于受到高粱河洪水的影响, 蓟城在东汉以后由和平门一带迁移至广安门一带^[6], 但这一假设至今未接受过古环境研究的检验。为此我们在调查中对特大洪水遗迹也给予了必要的注意。目前尚未在蓟城东部发现这样的洪水遗迹, 然而在蓟城遗址西南部的枣林前街和白纸坊路一带地下, 却发现了由大水形成的瓦砾砂层。从洪水遗迹中包含有大量砖瓦和生活遗物看, 这次洪水曾对部分城区造成巨大破坏。

3.2 蓟城西南部的洪水遗迹

3.2.1 枣林前街 1、2 号楼工地洪水遗迹 位于枣林前街与南线阁路交叉点的西北部, 处于辽金大内的范围之内。地面高度为海拔 48.15 m, 洪水遗迹在地面下约 5 m 深处, 为一层 3~20 cm 厚的砂层, 有的地方形成砂窝, 厚度达 40 cm, 平均厚度为 10 cm 左右, 砂层呈西北—东南走向, 条状分布, 有的地方没有砂层, 可能是原地势较高。砂层内裹夹有大量战国至汉代的绳纹灰陶片、靛云母红陶片、碎骨、炭屑等。在砂层中还出土了一枚汉“五铢”钱和一枚“货泉”钱, 没有发现汉以后的遗物。由此推测, 砂层形成的年代应在王莽新朝至魏晋之间。在洪水层下, 出土有汉代陶井和苇草井各一口, 砂层上面覆盖着含有绳纹陶片的灰褐色土层, 再上面依次为唐、辽、金时期的地层。

3.2.2 建功东里都市晴园工地洪水遗迹(图 4-1)

该剖面位于枣林前街剖面东南 700 m, 白纸坊路的南侧。工地东西长约 100 多 m, 西部地下有古洗马沟转弯处的河道遗迹, 东部曾是主河道旁的滩地, 地面海拔高度约 43 m。洪水砂层位于地面下 5.5~6 m 处, 西部厚 20~25 m, 东部位置稍高, 厚约 10 cm, 并逐渐消失。砂层中含有大量陶片、牲畜骨头、炭粒等。陶片有灰陶、靛云母红陶、褐陶、外黑内褐陶等, 纹饰包括绳纹、回文、篮纹、划纹等, 时代上起周朝前期, 下至汉代。砂层上面与灰黑色泥层交界处出土一枚“货泉”钱币, 其年代和遗物特征与枣林前街

洪水层相似, 属于同一时代, 应是同一次洪水所为。

蓟城遭受的这次洪水灾害在史籍中未见直接记载, 因有“货泉”钱币出土, 故其年代应晚于西汉, 同时由于洪水层中的遗物为汉代和汉代以前之物, 因而时代不应距汉朝过远。这一时期见诸文献的大水有东汉永康元年(167)八月的“六州大水”^[7], 但不知蓟城是否被灾。晋元康五年(295)冲毁戾陵堰的洪水, 及晋建兴元年(313)的幽州洪水^[8], 其中以元康五年洪水的可能性大些。“是年六月洪水暴出, 冲毁戾陵堰及北岸堤坝七十余丈”, “上车箱渠, 所在漫溢”^[9]。近几年在魏公村、动物园、西长安街南侧等处与车箱渠水系有关的古河渠故道砂层中, 都发现有许多汉代的瓦砾。车箱渠的洪水有可能由北向南冲击蓟城西部, 对城市造成一定的破坏。当然, 这还需要更进一步的调查。

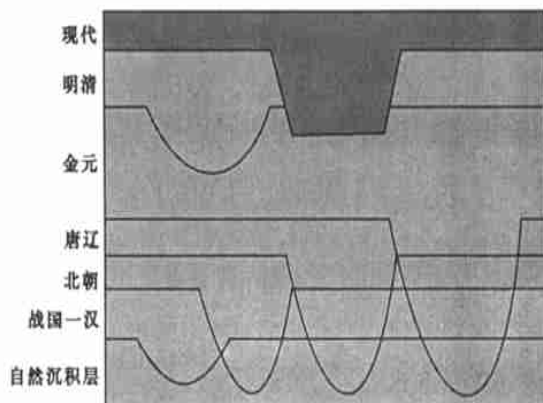


图 4 各时期地层打破关系示意图

3.2.3 建功大厦古洗马沟剖面 位于白纸坊路西口南侧, 下部是砾石与砂层构成的多个旋回, 剖面第 2 层为砂砾石层, 厚 1.3 m, 内含大量瓦砾, 还有圆木、骨头、和隋唐时期的瓷片, 未发现隋唐以后的遗物, 水流方向大致为东向。第 2 层下面残存有一薄层含绳纹灰陶、靛云母红陶片和黏土块砂层, 应是先前河流过程的残存物, 可与建功东里商住楼剖面中的第 6 层相对应。剖面的第一层是湖沼淤泥, 时代在唐之后。从建功东里的两个剖面对比中可以看出, 河道在建功大厦和建功东里商住楼之间转而向南去, 位于其南面的金中都水关遗址当是其故道所经之处。从河道位置和年代看, 该河即是《水经注》所记西湖下游之洗马沟: “湖水东流为洗马沟, 侧城南门东注, ……其水又东入漯水, 昔洮期奋戟处也。”^[9]古洗马沟该段河道比以往三推测稍靠北偏, 它的发现对于古代城址变迁的研究具有重要的参考意义。

4 结 语

(1) 蓟城所在地的地貌景观为全新世以来所形成,在蓟城建立之前,它是永定河变迁的结果。在蓟城建立之后,虽然自然地貌格局仍起着支配的作用,但人类活动的影响极大地提高了,尤其是在微地貌方面产生了更大的作用。一方面,原始地面受到较强烈的人工剥蚀,其影响厚度可达1~2 m;另一方面,地面在人工作用下快速增高,建城时间愈长的区域增高幅度也愈大。由于高地是城市首先出现的地方,因此地面的增高高度大于低地,使高地和低地之间的高差不断加大。又由于不同地点的人工堆积速度不同,今天的地表高度已不能完全反映原始地表的起伏状况,这需要在城市历史地理的研究中加以注意。

(2) 对古蓟城地貌景观与环境变迁的考察,是北京城市历史研究中所不可或缺的重要方面。迄今为止,由于对古环境和古文化层尚缺乏足够的调查,关于早期蓟城城址的讨论还只处在推测的阶段,对早期蓟城的位置和可能存在的迁移有着不同的设想。然而广安门内一带出土的大量战国、汉代陶井和大面积的文化层表明,这里在早期蓟城时期也是城市区域。而且,尽管它的西南部曾经遭受过洪水的直接冲击,城市区域却并未因此而荒废。有鉴于此,我们

在设想早期蓟城的变迁时,或可另辟思路,不必拘泥于以单一的方形城池为前提去设想城址的迁移,因为在战国时期,北方的一些诸侯国都常是由两、三个城池所组成,这些城池可能不是同时所建,但它们却并存于同一时代,可以看作是重城或多城的城市结构。早期蓟城很可能也是如此,陶井分布的不规则,应是城池形状不规则的表现,而不是城池移动的结果。

(3) 对于蓟城古地貌的考察,不但有利于北京史的研究,而且对北京岩土工程中新近沉积土的研究也具有重要的参考价值。厚达6~8 m的城市堆积层跨越了2千多年的时间,它在不同时期和不同地点有着不同的包含物,堆积层的成因不尽相同,因而在岩土工程特性的表现上呈现差异。由于城市堆积层的厚度较大,常会对建筑基础的稳固和基坑护壁的坚固造成影响,因此有必要对之进行分层研究,了解不同时期、不同类型文化层的堆积厚度、分布范围和岩土特性,以便能为岩土工程的勘察设计提供有用的信息。尤其是一些历史时期的河渠故道,常难以在勘探中辨别出来,其大量的含水常会影响到基坑护壁的安全,并给土方挖掘带来麻烦。对于古地貌的考察正好为解决这一问题提供了地层的依据,有利于提高勘察设计的质量。

参考文献:

- [1] 侯仁之 燕都蓟城城址试探[A] 侯仁之文集[C] 北京:北京大学出版社,1998
- [2] 北京市政协文史资料研究委员会等编 北京牛街志书——冈志[M] 北京:北京出版社,1990
- [3] 孙承烈,等 凉水及其变迁[A],侯仁之主编 环境变迁研究[M] 第一辑 北京:海洋出版社,1984
- [4] 孙秀萍 北京城区全新世埋藏河、湖、沟、坑的分布及演变[A] 北京史苑[M] 第二辑,北京出版社,1985
- [5] 苏天钧 关于古代北京都邑的变迁与水源关系的探讨[A] 环境变迁研究[M] 第一辑,北京:海洋出版社,1984
- [6] 北京市文物研究所编 北京考古四十年[M] 北京:燕山出版社,1990
- [7] 范晔 后汉书[M] 志十五,五行三,中华书局校点本第11册
- [8] 房玄龄 晋书[M],卷一百四,石勒载记上,中华书局校点本第9册
- [9] 酈道元 水经注[M] 卷十三、十四
- [10] 孙秀萍,赵希涛 北京平原永定河故道[J] 科学通报,1982(16).