

北京市哲学社会科学“十一五”规划项目

北京市社会科学理论著作出版基金资助

华夏英才基金支持出版

北京市出版工程
Beijing Publishing Project

北京灾害史

(上)

于德源 著

同心出版社

北京市哲学社会科学“十一五”规划项目
北京市社会科学理论著作出版基金资助
华夏英才基金支持出版

北京灾害史（上）

于德源 著

 同心出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京灾害史 (上·下册) / 于德源著. —北京: 同心出版社, 2007
ISBN 978-7-80716-509-5

I. 北… II. 于… III. 自然灾害—历史—北京市 IV. X432.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 077747 号

北京灾害史 (上·下册)

出版发行: 同心出版社

出版人: 刘霆昭

地址: 北京市建国门内大街 20 号

邮编: 100734

电话: 发行部: (010) 85204603 (外埠)、85204612 (本市)
总编室: (010) 85204653

E-mail: txcbszbs@bjd.com.cn

印刷: 北京雅艺彩印有限公司

经销: 各地新华书店

版次: 2008 年 1 月第 1 版
2008 年 1 月第 1 次印刷

开本: 880 × 1230 1/32

印张: 34.75

字数: 920 千字

定价: 46.00 元 (上·下册)

同心版图书, 版权所有, 侵权必究, 未经许可, 不得转载

目 录

| | |
|------------|-----|
| 作者感言 | (1) |
| 绪 论 | (1) |

上 编 北京历史上重大灾害个案研究

| | |
|----------------------|------|
| 第一章 北京历史上的洪涝灾害 | (2) |
| 第一节 北京历史上洪涝概述 | (2) |
| 第二节 北京历史上洪涝举要 | (6) |
| 一、西汉元帝初元元年洪涝 | (6) |
| 二、西晋惠帝元康五年洪水 | (9) |
| 三、唐玄宗开元年间洪涝 | (11) |
| 四、辽圣宗统和年间洪涝 | (15) |
| 五、金代永定河水患 | (18) |
| 六、元英宗至治元年洪水 | (20) |
| 七、元代永定河水患 | (22) |
| 八、元代洵河水患 | (28) |
| 九、明宣宗宣德三年水灾 | (31) |
| 十、明宣宗宣德九年水灾 | (33) |
| 十一、明宪宗成化六年洪水 | (34) |
| 十二、明代横贯京城的大水 | (37) |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| 十三、明世宗嘉靖三十三年大水 | (39) |
| 十四、明代京城两次数十年一见的大水灾 | (41) |
| 十五、明代京城城市水灾 | (43) |
| 十六、清圣祖康熙七年大水 | (50) |
| 十七、清高宗乾隆二年水灾 | (51) |
| 十八、清高宗乾隆三十五——三十六年水灾 | (54) |
| 十九、清高宗乾隆四十五年水灾 | (59) |
| 二十、清高宗乾隆五十九年水灾 | (61) |
| 二十一、清仁宗嘉庆六年巨灾 | (63) |
| 二十二、清仁宗嘉庆十三年潮白河、温榆河大水 | (70) |
| 二十三、清仁宗嘉庆二十四年大水 | (74) |
| 二十四、清宣宗道光元年——三年水灾 | (78) |
| 二十五、清宣宗道光十四年水灾 | (83) |
| 二十六、清穆宗同治十年——十二年水灾 | (85) |
| 二十七、清德宗光绪九年大水 | (93) |
| 二十八、清德宗光绪十四年大水 | (96) |
| 二十九、清德宗光绪十六年——二十年巨灾 | (99) |
| 三十、民国六年大水 | (115) |
| 三十一、民国十三年水灾 | (117) |
| 三十二、民国十八年大水 | (123) |
| 三十三、民国二十八年大水 | (126) |
| 三十四、泥石流灾害 | (130) |
| 第三节 北京历史上洪涝灾害成因和防御 | (149) |
| 一、北京历史上洪涝灾害成因分析 | (149) |
| 二、北京历史上洪涝灾害的防御措施 | (163) |
| 第二章 北京历史上的干旱灾害 | (176) |
| 第一节 北京历史上旱灾概述 | (176) |
| 第二节 北京历史上旱灾举要 | (180) |

| | |
|---------------------------|-------|
| 一、北魏时期幽州旱灾 | (180) |
| 二、北宋徽宗宣和五年大旱 | (182) |
| 三、金世宗大定十六年旱灾 | (185) |
| 四、金章宗泰和年间大旱 | (187) |
| 五、元世祖至元年间旱灾 | (190) |
| 六、元成宗大德九年——十年旱灾 | (191) |
| 七、元仁宗皇庆二年旱疫 | (192) |
| 八、元文宗天历二年旱灾 | (194) |
| 九、元顺帝至正年间大旱 | (195) |
| 十、明英宗正统十四年旱灾 | (198) |
| 十一、明英宗天顺元年——三年大旱 | (200) |
| 十二、明宪宗成化三年——六年春旱 | (202) |
| 十三、明宪宗成化十五年——二十三年大旱 | (203) |
| 十四、明孝宗弘治六年旱灾 | (206) |
| 十五、明孝宗弘治十七年旱灾 | (207) |
| 十六、明武宗正德六年——九年大旱 | (208) |
| 十七、明世宗嘉靖元年——三年旱灾 | (210) |
| 十八、明世宗嘉靖八年旱灾 | (212) |
| 十九、明世宗嘉靖二十年旱灾 | (213) |
| 二十、明世宗嘉靖二十九年旱灾 | (214) |
| 二十一、明神宗万历十二年前后旱涝 | (215) |
| 二十二、明神宗万历二十七年——二十九年大旱 ... | (217) |
| 二十三、明神宗万历四十三年——四十八年大旱 ... | (221) |
| 二十四、明毅宗崇祯十年——十四年大旱 | (225) |
| 二十五、清世祖顺治十七年旱灾 | (228) |
| 二十六、清圣祖康熙二十八年大旱 | (230) |
| 二十七、清高宗乾隆二十四年旱灾 | (233) |
| 二十八、清仁宗嘉庆二十二年旱灾 | (237) |
| 二十九、清宣宗道光十二年旱灾 | (240) |

| | |
|-------------------------------|--------------|
| 三十、清文宗咸丰九年旱灾 | (245) |
| 三十一、清穆宗同治六年大旱 | (248) |
| 三十二、清德宗光绪元年——四年大旱 | (251) |
| 三十三、清德宗光绪二十五年旱灾 | (260) |
| 三十四、民国九年旱灾 | (264) |
| 三十五、民国二十四年——二十五年旱灾 | (268) |
| 三十六、民国二十九年——三十三年大饥荒 | (271) |
| 三十七、民国三十六年旱灾 | (276) |
| 第三节 北京历史上旱灾成因和防御 | (291) |
| 一、北京历史上旱灾成因分析 | (291) |
| 二、北京历史上旱灾的防御措施 | (297) |
| | |
| 第三章 北京历史上的蝗灾 | (313) |
| 第一节 北京历史上蝗灾概述 | (313) |
| 第二节 北京历史上蝗灾举要 | (324) |
| 一、汉唐时期蝗灾 | (324) |
| 二、辽圣宗开泰六年蝗灾 | (326) |
| 三、辽道宗大康二年蝗灾 | (328) |
| 四、辽天祚帝乾统四年蝗灾 | (330) |
| 五、金世宗大定三年——四年蝗灾 | (331) |
| 六、元世祖至元年间蝗灾 | (333) |
| 七、元成宗大德年间蝗灾 | (336) |
| 八、元泰定帝年间蝗灾 | (338) |
| 九、元顺帝至正十八年——十九年蝗灾 | (340) |
| 十、明宣宗宣德九年——十年蝗灾 | (343) |
| 十一、明英宗正统五年——八年蝗灾 | (346) |
| 十二、明孝宗弘治六年蝗灾 | (349) |
| 十三、明世宗嘉靖二十年蝗灾 | (351) |
| 十四、明世宗嘉靖三十九年——四十年蝗灾 | (353) |

| | |
|-------------------------|--------------|
| 十五、明神宗万历三十四年——三十九年蝗灾 | (356) |
| 十六、明神宗万历四十五年蝗灾 | (358) |
| 十七、明毅宗崇祯十一年——十四年蝗灾 | (359) |
| 十八、清高宗乾隆十七年——十八年蝗灾 | (361) |
| 十九、清高宗乾隆二十五年蝗灾 | (366) |
| 二十、清高宗乾隆五十七年蝗灾 | (368) |
| 二十一、清仁宗嘉庆九年蝗灾 | (370) |
| 二十二、清宣宗道光四年——五年蝗灾 | (371) |
| 二十三、清文宗咸丰五年——八年大蝗灾 | (373) |
| 二十四、民国九年蝗灾 | (378) |
| 二十五、民国十六年——十八年蝗灾 | (379) |
| 第三节 北京历史上蝗灾成因和防御 | (389) |
| 一、北京历史上蝗灾成因分析 | (389) |
| 二、北京历史上蝗灾的防御措施 | (394) |

| | |
|----------------------|--------------|
| 第四章 北京历史上的瘟疫 | (400) |
| 第一节 北京历史上瘟疫概述 | (400) |
| 第二节 北京历史上瘟疫举要 | (406) |
| 一、明宪宗成化七年瘟疫 | (406) |
| 二、明世宗嘉靖二十一年瘟疫 | (410) |
| 三、明世宗嘉靖三十三年瘟疫 | (412) |
| 四、明神宗万历十年鼠疫 | (414) |
| 五、明神宗万历十五年瘟疫 | (417) |
| 六、明毅宗崇祯十四年——十七年鼠疫 | (419) |
| 七、清世祖顺治十一年——十二年痘疹 | (422) |
| 八、清圣祖康熙十九年瘟疫 | (426) |
| 九、清高宗乾隆五十八年鼠疫 | (428) |
| 十、清宣宗道光元年霍乱 | (429) |
| 十一、清穆宗同治元年痘疹 | (432) |

| | |
|---------------------------------|--------------|
| 十二、清德宗光绪二年——四年瘟疫 | (433) |
| 十三、清德宗光绪二十六年——二十八年霍乱 | (435) |
| 十四、清宣统二年鼠疫 | (438) |
| 十五、民国时期瘟疫 | (441) |
| 十六、民国三十二年日本帝国主义在北京制造的霍乱瘟疫 | (446) |
| 第三节 北京历史上瘟疫成因和防御 | (458) |
| 一、北京历史上瘟疫成因分析 | (458) |
| 二、北京历史上瘟疫的防御措施 | (470) |

第五章 北京历史上的地震灾害

(478)

| | |
|----------------------------|--------------|
| 第一节 北京历史上地震概述 | (478) |
| 一、东西方向断裂带 | (479) |
| 二、北北、北东方向断裂带 | (480) |
| 三、南北方向断裂带 | (480) |
| 四、北西方向断裂带 | (481) |
| 第二节 北京历史上地震举例 | (487) |
| 一、西晋惠帝元康四年地震 | (487) |
| 二、辽道宗清宁三年地震 | (489) |
| 三、辽道宗咸雍四年地震 | (492) |
| 四、元顺帝后至元三年地震 | (494) |
| 五、明宪宗成化二十年地震 | (499) |
| 六、明世宗嘉靖十五年地震 | (500) |
| 七、明熹宗天启四年地震 | (502) |
| 八、明熹宗天启六年地震 | (503) |
| 九、清圣祖康熙四年地震 | (510) |
| 十、清圣祖康熙十八年地震 | (512) |
| 十一、清圣祖康熙五十九年地震 | (521) |
| 十二、清世宗雍正八年地震 | (523) |

| | | |
|-----|----------------------|-------|
| 第三节 | 北京历史上地震灾害成因和防御 | (533) |
| 一、 | 北京历史上地震灾害成因分析 | (533) |
| 二、 | 北京历史上地震灾害的防御措施 | (537) |
| 第六章 | 余论 | (542) |
| 一、 | 关于预防洪涝和干旱灾害问题 | (543) |
| 二、 | 关于防疫问题 | (552) |
| 三、 | 关于防治蝗害问题 | (556) |
| 四、 | 关于防御地震灾害问题 | (557) |

下 编 北京历史上灾害编年

| | | |
|------|----------------|--------|
| 第一章 | 两汉——隋唐灾害 | (563) |
| 第二章 | 五代、辽代灾害 | (573) |
| 第三章 | 金代灾害 | (581) |
| 第四章 | 元代灾害 | (593) |
| 第五章 | 明代灾害 | (624) |
| 第六章 | 清代灾害 | (748) |
| 第七章 | 民国灾害 | (1015) |
| 后 记 | | (1067) |
| 名词解释 | | (1070) |

作者感言

当我们回顾历史上的灾害、灾荒时,就会发现人类社会实际是在和形形色色的灾害斗争中前进的。在这过程中,人类曾经经历了巨大的灾难,一场瘟疫就会造成一个城市一半以上人口的死亡。但是人类社会仍然在灾难中前行,并取得辉煌的成就。

这些灾害的发生主要是由于自然界的异常运动造成的,有其固有的规律。在瞬间就毁掉一座城市的如日本东京大地震和中国唐山大地震面前;在突然而至的、排山倒海、高达数十米的东南亚大海啸面前,人类显得是如此的渺小和无奈。在数千年的人类历史上,连年连续洪涝和干旱,周而复始地降临到世界的不同地区,呈现出周期性的变化,人类除了筑堤抗洪或开渠引水之外,无法避免,也不可能改变这种全球性的大气候的变化。对于灾害,就像对待其他自然现象一样,人类只能通过对灾害现象不断地认识和总结经验,尽量减少灾害造成的社会损失;同时,通过不断加深对灾害的认识,克服恐惧和无所作为的思想,积极面对各种灾害进行防御,减少灾害带来的各种次生灾害。要想完全避免灾害的发生是不现实的幻想,过去不可能,将来也永远不可能。但是,在灾害面前束手无策、无所作为的态度也是错误的,也是违反历史发展规律的。数千年的人类发展史证明,人类有能力抵抗住任何巨大规模灾害的打击,并在灾害中生存、发展。

不过,值得注意的是,在数千年的世界文明史中,人类的社会行为对自然环境也产生了很大影响。人类的某些活动改善和保持了自然界的良性循环,减少和减轻了灾害发生的机会和程度。但是,无可

讳言,在人类缺乏对自然界规律性认识的时候,其为了改善自己生存条件和创造更多社会财富的同时,却也不自觉地严重破坏了人类赖以生存的自然环境。特别是在科学技术高度发展的今天,人类的生产技术水平愈高,对自然环境影响的能力就愈大;人类的某些短视行为,在构成灾害形成因素中占有的比重已经愈来愈大。

因此,人类在探索灾害的时候也应当反省自己。2006年1月12日《南方周末》刊载记者采访钟南山院士的报道。记者问道:“人们吃果子狸已经很多年了,为什么在2003年会引发SARS?”钟院士回答:“这很难说清楚。就像禽流感一样,其实就是鸡瘟。它存在几千年了,为什么今天会大规模暴发并感染人?我想,人的生存环境的变化、气候的变化等等因素,都会造成病毒的变异,产生适合在人体内存活的病毒。”记者心中的疑问也正是亿万人们心中的疑惑:“为什么过去对人类根本不构成危险的东西,今天突然成为全球人类生存的巨大威胁?”钟院士的回答很正确,“人的生存环境的变化、气候的变化等等因素,都会造成病毒的变异。”正是在这里,人类需要深刻反省自己:造成病毒变异,以致威胁到人类生命的生存环境变化和气候变化的原因又是什么呢?难道纯粹都源于自然界的周期性变化吗?难道和人类自身的行为没有丝毫关系吗?已有记载的历史事实和现代科学都表明,能够改变人类生存环境和全球气候的自然周期性变化是十分缓慢的,但工业化社会中人类的行为活动却能够在极短的时间内对环境发生影响。如果我们说,在很大程度上正是人类自身某些非理性的行为、生活方式,使得原本只适应在动物体内存活的病毒,变得也能够适应在人类体内存活,由此祸及人类的话,这恐怕应该是一种合理的推测。在市场经济日趋全球化的时代,人类社会在拼命追求最大限度的利润和享受的时候,付出的是对自身生存环境的最大牺牲。

例如,无论艾滋病的病源地是在何方,其在世界上的迅速蔓延肯定和性乱及吸毒有密切关系,这已是毫无疑问的事情。人类中一部分人对腐朽放纵生活方式的毫无限制的追求和享受,给整个人类带

来了灾难,并且由此伤及数以百万计的无辜人群。SARS 和禽流感的接踵而至也不是偶然的,虽然直至今日具体原因也尚不明朗,但笔者认为,肯定是人类的社会行为在某个环节出现了问题。关于在欧洲猖獗的疯牛病,已经查明,其得以迅速蔓延原因与饲料加工厂使用患有疯牛病的死牛制作牛饲料有关。那么,家禽养殖业为了追求最大利润,毫无顾忌地采用各种激素以缩短饲养期;为了防止损失,大量使用各种抗生素;在饲料生产方面,任意使用没有经过科学验证的添加剂,这些行为对家禽体内流感病毒的变异难道没有影响?工业国家对大气层大量排放二氧化碳使得全球气候变暖,造成地球不同地区频繁发生罕见的洪涝、干旱灾害和台风灾难,这已经是科学界的共识。但是,无论是在发达国家还是在发展中国家,人们对此似乎毫无所视,大量排放二氧化碳的汽车等工业,仍然作为发展国民经济的重要支柱在毫不犹豫地快速发展着。人类为了今天的前进,似乎忘记了明天将面临的世界,可持续发展并没有普遍成为人类奉行的行为法则,这在发展中国家的崛起过程中表现得尤为明显。而世界上少数工业发达国家,以邻为壑,以投资为诱饵,将势必带来严重环境污染的工业项目迁到不发达地区,更加重了这些发展中国家生存环境的恶化。

世界上少数军事强国和经济强国凭借着自己的所谓实力,不顾天下之大不韪,任由其卑鄙的贪欲肆意膨胀,公然到处进行侵略战争,抢夺发展工业和军事的战略资源。世界由此动荡不安,数百万人死于战争。饥饿、瘟疫的阴影始终笼罩在世界的局部地区,笼罩在非洲、中亚、欧洲等地域的国家上空,这无疑是一种更危险的灾害。被侵略国家的人民无疑遭到颠沛流离、死亡、饥饿、瘟疫之苦,但肆意侵略其他国家的帝国主义强国也逃脱不了战争恐怖和战争后遗症的灾难。因此,人类首先应该学会用和平协商、外交的手段处理彼此之间的关系,这应该是文明社会的主要标志。如果我们说世界上的某些人的观念还没有进入文明社会,这可能会被有些人视为刻薄,但当今人类社会中确实有某些势力总是习惯使用野蛮社会的方式来处理文

明社会的问题。这是极其危险的倾向。因为,局部地区的灾难毕竟也就是全世界灾难的一部分;局部地区人类生存环境的恶化毕竟也就是全世界人类生存环境恶化的一部分。历史经验表明,环境的恶化可以会导致各种意想不到的次生灾害的产生。到那时,那些到处贪婪和野蛮地霸占和攫取世界资源的军事、经济强国将为自己愚蠢的侵略行为付出代价,并因此祸及包括本国百姓在内的亿万无辜世界人民。

笔者呼吁,当人类进入经济全球化的今天,人类在努力发展本国经济的同时,必须重视保护人类赖以生存的环境。人类社会当然要发展,人类当然有理由要求提高自己的生活水平,特别是世界上还有数以亿计的人口仍然处于食不果腹的悲惨境地的时候,但是我们在追求改善和提高生活水平的时候不能以恶化、牺牲自己的生存环境为代价,不能受少数损人利己的工业强国的利诱,不能饮鸩止渴。

科学的发展无疑可以增强人类抵御灾害的能力,但是我们应该看到,发达的现代科学并不能使人类完全避免灾害的袭击。而且恰恰相反,在某种程度上现代社会似乎变得更加脆弱。例如,在现代社会中,一旦电力切断,就会给现代城市的居民生活制造巨大的麻烦,给工业生产造成的损失更是难以计算,而这只要是一场暴风雨,或者洪水,甚至钻入变电器中的一只小动物就可以造成如此巨大的灾难。当人类社会的科学技术越是发展时,人类的生活和社会的发展越是深深地依赖现代科学技术时,人类社会就越容易受到灾害的袭击,保护人类生存环境的任务就更加艰巨。这看起来似乎是一种悖论,但情况确实是如此。因此,灾害就是值得自然科学和社会科学永远研究的课题。

绪论

要

想确切地认识北京地区在宋、金以前千余年内自然灾害的规律是比较困难的，因为当时北京地区远离封建统治中心的关中、关东地区，史书中关于本地区的记载比较少，有关历史灾害的记载更少。所以，很难通过准确的统计来探讨其发生周期。不过，对于研究北京灾害史来说，这一点的影响相对小些。因为对于当时边远的地区，必定是巨大、严重的自然灾害才会载入史册。也就是说，宋、金以前史书中记载的本地区的自然灾害，必定是已经造成了严重灾荒的重大灾害。

纵观北京历史，造成灾荒的原因不外乎自然灾害和战乱两个因素。此外，封建统治者役民无度，剥夺了人民基本生活条件和简单再生产的能力，也是造成灾荒的重要原因之一。不过，这种情况往往和自然灾害和战乱混合在一起，成为灾荒形成的共同原因。

中国古代本是把自然因素造成的破坏叫做“灾”。如《左传》宣公十六年（前593年）记载：“夏，成周宣榭火，人火之也。凡火，人火曰火，天火曰灾。”

也就是说：凡是人为因素引发的火灾，在古籍中记做“火”；凡自然因素如雷击等原因引发的火灾，在古籍中记做“灾”。但是，实际上即使是纯粹由自然原因引起的灾害也不可避免地具有某种社会属性，例如火灾之所以叫做灾，那就一定是对人类社会的生命、财产造成了损失。否则，又何灾之有？所以灾害社会学认为，自然灾害天然地具有自然和社会的两重属性。现代灾害学则根据灾害发生的主要原因，把灾害分为自然灾害和社会灾害两大类。自然灾害是指由自然界破坏性的异常运动造成的灾害，如洪涝、旱蝗、泥石流、瘟疫、地震、风灾，等等。社会灾害则是指由人类的社会活动和行为造成的灾害，如因行为不慎引起的火灾、交通事故，以及社会动乱、战争，等等。无论自然灾害还是社会灾害，在不加控制或防御措施不当的情况下，都会导致大规模灾荒的发生和蔓延。

不过，自然灾害和社会灾害的划分，也只是就其表面现象而大致加以概括、分类，其实际形成原因要复杂得多。例如，我们近年来已屡次常见的北方沙尘暴，其产生原因不但在于北方连续多年的干旱气候，也还在于西北地区过度放牧、开垦造成的土地大批沙漠化。也就是说，自然灾害形成的原因中，既有自然因素，也有社会因素。这就是前面所说的自然灾害天然地具有自然和社会两重属性的第二层意思。在中国封建社会前期生产力水平低下的情况下，自然灾害中人为因素还较少。但是随着社会生产力的提高，人类干预自然的能力已大为增强，由此在自然灾害形成的诸种因素中人为因素的比重逐渐增加。以北京永定河为例，其起源于山西，东南经北京、河北境内，入北运河，从天津出海。在辽、金以前，这条河流本是一条清水河。唐代以前该河流经北京的河段叫做清泉水，其故河道即今大兴、通州区的凉水河、凤河一线。当时在今三家店及居庸关以外，古木成林，郁郁葱葱，水土保持得非常好。但是自金朝在北京建都以后，从西山砍伐大量木材营建宫室。海陵王末年，为了发动对南宋的战争，又征调大批民夫砍伐潮白河中游今怀柔、密云县境内的木材，使之顺河而下，汇集在北京东部的通州区，大造

战船。而早在此之前，金太宗之世，更曾大量砍伐拒马河西部今河北蔚县山区的木材，汇集在河北雄县造成战船，准备南伐南宋。后来因金太宗病卒而停止，砍伐的大量木材贮存在雄县北岸。金朝统治者为了营建宫殿和建造战船，大规模地破坏了北京西北、东北、西南部山区的森林植被，使得水土保持情况恶化。所以在金世宗之世，永定河就已变成了一条浑河，史书称其“水性浑浊，峻则奔流漩洄，啮岸善崩，浊则泥淖淤塞，积潭成浅”^[1]。而且，自辽、金起，永定河也自古清泉河河道向南迁徙到今天堂河与龙河之间，由河床低于两岸地面的“地下河”变成了高于两岸地面的“地上河”。仅史书中见于记载的，金世宗大定之世永定河就发生过两次大的决口泛滥。永定河两岸筑堤防洪的记载也是始见于金代。元朝为了营建大都城，更是广泛砍伐永定河上、中游的树木，编成木筏，顺流而下，到卢沟桥西北岸后用马车陆运到大都城。在金末元初时今居庸关外有一片茂密的树林，号称黑松林，不通车骑。蒙古成吉思汗攻打金中都城（今北京）时曾借这片方圆数十里的森林为掩护，突袭居庸关。但是，到了元、明之际，这片森林已破坏砍伐殆尽了。明朝初年，明成祖永乐初年迁都北京，营建北京宫室时，竟不得不到南方云、贵、四川各地去寻找大木材。与这种状况相联系的就是元、明、清时期今永定河的不断泛滥，由过去北京城市赖以生存的清河大川变成了严重威胁北京城市安全和城郊居民生命财产的一条害河。时人称其为小黄河确实不为过分。明、清时期北京地区由水灾造成的灾荒，十有八九是由于永定河的泛滥。所以清朝前中期康熙、乾隆之世都把疏浚、规划永定河水道和加固永定河堤坝当作治理京畿水利的首要任务。

然而，无论何种因素造成的灾害，其形成的灾荒，都会给社会带来巨大损失，危害人类社会的进步和发展。其主要表现在以下几个方面：

其一，人口大量死亡 灾荒使得人类的物质生活资料极度匮乏，使受灾地区数以十万、百万计的居民顿时失去生存条件，造成