

研究課題	中国華北における開発と災害の史的研究
研究代表者	宮 寄 洋 一（文学部歴史学科 准教授）

1. 研究の目的

今日中国華北、特に所謂「黄土高原地帯」においては乾燥化・砂漠化が急速に進行し、その対策が早急に求められている。現時点では植林による緑化が進められているが、急激な改善は見込めず、深刻な水不足は農業・工業などの生産活動にも支障をきたし、人口の流出も始まっている¹⁾。これらの問題は中国社会のみならず、日本にも影響を与えている。第一に砂漠化の進行に伴い、大量の黄砂が大気中に巻き上げられて偏西風によって日本に運ばれることとなり、例年では春先に記録されるだけだった黄砂現象が一年中にわたって観測されるようになってきている。第二に中国大陸内部で乾燥化が進むため高気圧の勢力が強くなり、それが日本の気圧配置に影響を及ぼしており、近年の暖冬化の要因の一つではないかと推測されている。

こうした問題に対する対策としては、第一に植林や水の供給などの技術的対策、第二に技術を導入し定着させるための資金を捻出するための経済的対策、第三に対策を行い実効力を持たせるための法制度の整備が必要となろう。しかし、これらを現地に根付かせるためには現地社会の分析もまた必要である。そこに歴史研究が関与しうる部分がある。また、現状がどのような経過を経て今日のような状況をもたらしたかを分析することは、中国のみならず、人間社会の今後を考えれば考慮を要するところである²⁾。本研究は、中国華北地域の開発と災害がどのような経過をたどるかを分析するものである。

2. 研究の概要

本研究は、中国華北地帯の開発・災害の歴史的展開を探るために、以下の作業を行うものである。

①歴史的にどのような災害がいつ起こったかを時系列的に把握する。

- ・中国の正史・実録・檔案・地方志には災害の記録が記載されており、これらをもとにして、地

域ごとの災害年表を作成する³⁾。

- ・上記史料類は件数が膨大にあり、限られた時間と人員ではすべてを把握することは無理があるため、今回は山西省の明・清時代の記録にとどめた。

- ・明・清時代にとどめた理由は、16世紀頃に大きな環境の変化があったと想定されるからである⁴⁾。
- ・基本的には『中国地方志集成』（大正大学図書館蔵）の記述を利用するが、集成所載の地方志以外にも国内の蔵書があるため、出張によって閲覧してデータの補正を行った。

②災害年表に基づき、環境の変化がどのようなものだったかを分析し、同時に関連史料を収集整理し、以下の点についての考察を行う。

- ・環境の変化を当時の人々がどのように把握していたのか。
- ・それらの変化がどのような人間活動の結果もたらされたと考えられるか。
- ・それらの変化に対してどのような対策が講じられたか。

③以上の考察を、更に先行研究と比較考察する。

3. 研究の成果：大同府の事例

本研究の成果の一部として、山西省大同府（現山西省大同市及びその周辺）を事例として提示する。大同府は山西省北部に位置し、万里の長城が府城の北部を走り、近郊には雲崗石窟などの歴史遺産を有するところである（付地図参照）。黄河屈曲部の東部に位置し、黄土高原地帯の東北端と位置づけられる。本研究代表者は2009年9月に当地を訪れて周辺地域の自然状況を観察したが、乾燥化が進行して世界遺産も崩壊の危機にあることを実感した。また、移動中にみた村落は放棄されて崩壊にまかされているものも多く、人々が他の地域へ移動していることが窺われた。

さて、山西省全体の災害発生傾向であるが、先ず光緒『山西通志』巻八三～八六大事記の旱害と水害の

発生状況によってみてみよう。金王朝時期までは水害 26 回、旱害 23 回と均衡しているが、元代に水害 2 回旱害 7 回と旱害の増加が見られ、以後清代まで旱害が水害を上回る状況が続く。この他、山西省の地理的な位置から当然とは思われるが、霜や大雪の被害が多いことも窺われる。また、地震が多いこともわかる。

以上のことから、元代頃から旱害が増加し、乾燥化が進んでいることが推定されるが、これを大同府でみるとどうなるか。大同府所属州県の災害の年次経過の表を見てみよう（付表参照）。この表は大同府所属の州県の地方志の祥異（地方志によって名称の異同あり。大事記、祥災など）の項目から、明・清王朝期の災害関連事項をまとめたものである。ここから読み取れることは、元代まではそれほど旱害の記載がなく、明・清時代になって、特に後代になるにつれて旱害の記載が増加すること。同時に水害の記事も減少するわけではないことがわかる。水害の記事が減少しないことは、山岳地帯の保水力が失われているため、一旦雨が降れば鉄砲水となって下流を襲うことが想定される。

今少し、表から読み取れることを述べてみたい。先ず記録として 16 世紀以前と以後で記載量が大きく変わってくる。これを史料の欠落とみるか、実際に 16 世紀以降に災害が増加するのか、今後更に検討したい。次に 18 世紀の前半に旱害が多く、19 世紀前半に水害が多発していることにも注意した。気象の違いだとするとそれまでだが、17～18 世紀に農地の開発が進行し、灌漑設備の遅れによって水不足が生じたということも想定しうる。また、水害の多さは山の保水力の現象が考えられる。

以上のことを関連史料に基づいて確認してみたい。先ず乾燥化の進展について見てみよう。乾隆『大同府志』卷二十七芸文には元代の麻治「重修律呂神祠碑記」がおさめられている。これによると、北魏の時につくられ、唐王朝期に修築された神祠の場所に泉があり、その水を引いて付近の水車や灌漑などに用いられ、長年豊かな水を供給していたが、時代が過ぎる中で壊れて忘れ去られていた。この神祠を再興しようというのである。また、同書同巻には同じく元代の婉拝延普華「雷公山感應碑記」がある。これによると、至正 21 年（1361）、マメやムギがまさに結実しようとする春に雨がなく、収穫が見込めないと民の生活のみならず、軍用馬の食糧まで欠いてしまう恐れがあり、官民ともに憂いていた。そこで雷山潤濟侯祠で犠牲を捧げて香を焚き、三日間祈りを捧げたところ雨が降ってきたという。水を司る神祠の再興や雨乞い儀式の実施などの

記録が碑文として残されている状況を考えると、この時代すでに乾燥化へと向かっていた可能性は否めない。

明王朝期はその治約 300 年のうちのほとんどがモンゴルとの対立の状態にあり、16 世紀後半に和議になるまで、大同府は軍政下に置かれた最前線であった。この間の山岳地帯の状況がどのようなものかは推測しかできないが、長城近辺は長城の煉瓦を焼くためにかなりの山林が伐採されたともいわれるし、またモンゴル騎馬軍に対する防衛林を創設するために植林が行われたともいわれる。いずれにせよ、16 世紀以降は急速に開発が進んだと考えられる⁵⁾。大同府についても同様で、前掲『大同府志』の芸文に 17 世紀の状況を記す呉炳の「覆通飭興修農田水利等事宜稟啓」には以下のように記される。

応州の東・西・北の土地は平坦であり、南側のみが山々が連なり地勢は高くなっている。東側には渾河が流れている。この渾河は渾源州の神頭村に源を発し、応州の寺家荘へと流れ、安樂營を過ぎて南流して柳会村などの諸村を過ぎ、大同県の小長城へと流れる六十二里が本応州での流れである。西側には桑乾河が流れている。桑乾河は馬邑県の洪濤山に源を発して山陰地方を流れ、応州の梁亭邑で入境し、北部の屯児荘などの村を過ぎ、大同県の小村児へと流れる四十七里が本応州での流れである。私はこの二つの河川の両岸の状況を視察しましたが、渾河のほうでは農地は河身より五・六尺高く、桑乾河では八・九尺高くなっております。この両河は雨が少ないと流れは帯のように細くなり農地へ給水することは困難であります。その一方でひとたび雨が續くと怒濤の流れとなり、両岸に溢れてしまいます。

渾河・桑乾河は大同府の代表的な河川であるが、渇水期には流れがほとんどなくなり、長雨が続けば洪水となる、というのは今日の中国北部の河川状況によく似ており、山地の保水力が低下していることが窺える。

呉炳の文は更に灌漑の水路の設定と水の分配方法について言及している。この文が書かれた時代（乾隆 33 年、1768）には叙述によると、この地域への開拓入植がかなり進行している状況が窺える。南部の山岳地から平地につながる部分の、山の泉を利用した開発であろう。山地近くの泉に豊富な水量があることが記されており、それに頼って開発が進められたようである。その後おそらくは人口増により開発が進展して平野部へ拡大し、18 世紀の段階で新たに灌漑水の確保が必要となったのである。

同文は更に、水の使用方法について詳しく述べてい

る。即ち、村毎に灌漑面積に応じて渠道から水を引く配分、村毎に管理人員の派遣、農閑期の水路保持のための作業、渇水に備えた井戸の掘削などを定めている。山西省中部における水利組織についての研究があるが⁵⁾、少ない水資源を生かすために村毎の給水時期と給水量の細かい規定があったことが示されている。年を追う毎の旱害増加に対して、厳しい制約があったことが窺える。

4. 今後の課題

助成研究の成果として山西省東北部の大同府の事例を取り上げたが、今回、災害の発生状況を追い、明代から清代にかけての人間活動が大きく関係している可能性がより明白となった。但し、災害は様々なことを原因として発生する。人口の動向との関連性、河川の上流と下流の関係、山地と平地の関係など、まだ突き合わせて検討する必要がある事柄が見えてきた。

註

- 1) 『中国環境ハンドブック 2010 / 2011』 蒼蒼社 2010、『アジア環境白書 2010 / 2011』 東洋経

済 2010、など参照。

- 2) 中国の災害史研究としては、孟昭華編『中国災荒史記』中国社会科学出版社 1999、王林編『山東近代災荒史』 齋魯書林 2004、侯仁之・鄭輝編『中国北方干旱半干旱地区歴史時期環境変遷研究文集』商務印書館 2006 などがあり、いずれも現在の環境問題という視点から歴史的な環境変遷を扱ったものである。
- 3) 中国の災害年表としては、佐藤武敏編『中国災害年表』がある。
- 4) 上田信『森と緑の中国史』岩波書店、1999 参照。その根拠としては、平地開発の終了に伴う山岳地開発への移行、商業発展に伴う生産増に対応するための資源開発や燃料としての木材伐採などが 15 ～ 16 世紀以降顕著になることである。
- 5) 白爾恒・クリスチャン＝ラムルー・ピエール＝エチエンヌ＝ウィル編の陝山地区水利与民間社会調査資料集（中華書局 2003）及び白らの資料集に基づいた森田明『山陝の民衆と水の暮らし』汲古書院 2009 参照。

1368 以前	霜 7・早 4・ 震 2・饑 10・ 雨 8・雹 11・ 蝗 3・風 4・ 雪 1・ 雷 2・疫 1	霜 1	雪 3・地震 2・ 風 1	雨 1・雹 1・ 水 3・ 霜 2・饑 1	饑 3・地震 3・ 雨 3・雹 2・ 霜 1・水 1・ 疫 1・飛沙 1	霜 1・饑 1・ 蝗 1・ 地震 1・疫 1		饑 19・地 12・ 雨 21・雹 21・ 風 17・早 9・ 虫 1・蝗 5・ 雪 4・水 6・ 霜 13・疫 2・ 雷 2
1368								
1369								
1370								
1371								
1372	蝗							蝗
1373								
1374								
1375								
1376								
1377								
1378								
1379								
1380								
1381								
1382								
1383								
1384								
1385								
1386								
1387								
1388								
1389								
1390								
1391								
1392								

1393								
1394								
1395								
1396								
1397								
1398								
1399								
1400								
1401								
1402								
1403								
1404								
1405								
1406								
1407								
1408								
1409								
1410								
1411								
1412								
1413								
1414								
1415								
1416					饑			饑
1417								
1418								
1419								
1420								
1421								
1422								
1423								
1424								
1425								
1426								
1427								
1428								
1429								
1430								
1431								
1432								
1433								
1434								
1435								
1436								
1437								
1438								
1439	饑							饑
1440								雨・雹
1441								
1442								
1443	風・雷							風・雷
1444								
1445								
1446								
1447								
1448								
1449					饑			
1450					饑			饑
1451	饑				饑			饑

1452								
1453								
1454								
1455								
1456								
1457								
1458								
1459	地震							地震
1460								
1461								
1462								
1463								
1464								
1465								
1466								
1467								
1468								
1469								
1470								
1471								
1472								
1473								
1474								
1475								
1476								
1477								
1478								
1479								
1480								
1481								
1482								
1483								
1484								
1485								
1486								
1487								
1488								
1489								
1490								
1491								
1492								
1493								
1494								
1495								
1496								
1497								
1498								
1499								
1500								
1501		旱						
1502								地震
1503								
1504								
1505								
1506								
1507								
1508	暴風							暴風
1509								
1510								

1511							
1512							
1513	旱						旱
1514							地震
1515							
1516	旱	大旱					旱
1517			雨・雹				雨・雹
1518							
1519	饑		饑				饑
1520			雨・雹				
1521			饑		大饑		
1522	饑						饑
1523	旱			大旱			旱・雨・雹
1524							
1525	雨・雹						饑・雨・雹
1526							雨・雹
1527							
1528			大水				
1529							
1530							
1531							
1532							
1533							
1534							
1535							
1536	蝗		蝗		蝗		蝗
1537							
1538							
1539							
1540							
1541			饑・霜				饑・霜
1542							
1543							
1544	雨・雹		雨・雹		大水		饑・雨・雹・大水
1545							
1546							
1547							
1548							
1549							
1550							
1551							
1552				大饑			饑
1553							
1554							
1555							
1556							
1557							
1558							
1559							
1560							
1561	地震			地震			地震
1562							
1563							
1564							
1565							
1566							
1567							
1568							風
1569							

1570	雨・雹							雨・雹
1571								
1572			雨					
1573								
1574	大疫						大雨・饑	水
1575								水
1576								
1577								
1578								
1579								
1580					水	大疫		水・疫
1581	地震				地震			地震
1582	地震							地震
1583								地震
1584							地震	地震
1585								旱・風・地震
1586								
1587								
1588								雨・雹
1589								
1590								
1591								
1592								
1593								
1594								
1595								大雪
1596								
1597								
1598							大風	大風
1599							雨	
1600						旱・大饑		旱
1601								大饑
1602								
1603								
1604								
1605								
1606								
1607								
1608								
1609								
1610	旱・饑・疫				旱・饑・疫			旱・饑・疫
1611								
1612								
1613								
1614								
1615								
1616								
1617								
1618								地震
1619								
1620								
1621								
1622								
1623								
1624								
1625								
1626	地震			地震		地震	地震	地震・虎
1627								
1628							風・旱・饑・地震	霜

1629				饑				饑
1630								
1631								
1632								
1633								
1634								
1635								大風
1636								
1637								
1638								
1639								大雪
1640								
1641	旱				旱			旱
1642		疫						
1643				大疫		大疫		疫
1644			疫					
1645								
1646				蝗				
1647	蝗		蝗		蝗・饑			蝗
1648			蝗					
1649						蝗		
1650								
1651								
1652								
1653						大雪		
1654						大水		
1655								雨・雹
1656								
1657				地震				
1658								
1659								
1660				旱				
1661				地震				
1662								
1663								
1664								
1665								
1666								
1667								
1668								
1669								
1670								
1671								
1672								
1673		地震						
1674								
1675		雨・雹						
1676								
1677								
1678								
1679	饑	雨・雹	饑		饑			饑・雨・雹
1680	饑	大饑・疫	大饑			旱・疫		旱
1681			饑			旱・疫		饑
1682								
1683								地震
1684	饑							
1685								
1686								
1687								

1688								無雪
1689			饑		饑			
1690								
1691								
1692								
1693			水					水
1694					饑			
1695								
1696								
1697								
1698								
1699								水
1700			大旱					
1701								
1702								
1703						地震		
1704								
1705								
1706								
1707								
1708								
1709								
1710								
1711								
1712								
1713								
1714								
1715								
1716								
1717								
1718						雨・雹		
1719								
1720		地震						
1721	旱	大風			旱			旱
1722								
1723								
1724								
1725						霜		
1726								
1727								
1728	雨・雹							雨・雹
1729								
1730		大旱・地震			旱			旱
1731								
1732								
1733						旱・疫		
1734		雨・雹						
1735								
1736								
1737								
1738		地震						
1739								
1740								
1741								
1742						饑		
1743								
1744								
1745		大旱			旱			旱
1746					雨・雹			雹

1747		大雨・雹					水
1748							
1749							
1750		大旱・雨・雹					旱
1751							雹
1752							
1753							
1754							
1755							
1756							
1757							
1758	雹						雹
1759	霜			旱・霜			霜
1760							
1761							
1762							
1763							
1764							
1765							
1766							
1767							
1768							
1769							
1770							
1771							
1772							
1773							
1774					大風		
1775							
1776							
1777							
1778							
1779							
1780							
1781							
1782							
1783							
1784							
1785							
1786							
1787	大饑	旱・大饑		大饑・疫	大饑	旱	
1788	大疫						
1789							
1790							
1791							
1792	旱						
1793							
1794							
1795	雨・雹						
1796							
1797	風・雹						
1798							
1799							
1800	大旱						
1801	大雨	大雨		大雨			
1802							
1803							
1804							
1805	大水						

1806	大雨・雹							
1807								
1808	虎							
1809								
1810								
1811					饑			
1812								
1813								
1814	地震							
1815	地震							
1816	大風							
1817								
1818								
1819	大雨・大雹				大雨	雨・雹		
1820	大雨・雹				大雨			
1821								
1822	大水・疫							
1823						大疫		
1824								
1825								
1826								
1827	大疫・大雪	大疫						
1828								
1829	雨・雹							
1830								
1831								
1832		饑		霜・大饑	旱・饑	霜		
1833				大疫	雨・雹	大饑		
1834								
1835								
1836		蝗		蝗	蝗			
1837								
1838								
1839					饑			
1840								
1841								
1842								
1843								
1844								
1845								
1846								
1847								
1848								
1849								
1850								
1851								
1852								
1853								
1854					疫・地震			
1855								
1856								
1857						蝗		
1858		疫				大疫		
1859								
1860				大雪	雨・雹・雪	大雪		
1861					雨			
1862		大疫		大疫		大疫		
1863								
1864								

1865								
1866								
1867					疫			
1868				大旱				
1869								
1870								
1871		大雨			大雨	大雨		
1872				大雨				
1873								
1874								
1875								
1876					地震			
1877				旱	旱			
1878								
1879				地震		雨・雹		
1880								
1881								
1882		地震						
1883		地震						
1884					饑			
1885								
1886								
1887								
1888								
1889								
1890								
1891								
1892					饑			
1893								
1894								
1895								
1896								
1897								
1898								
1899								
1900					饑			
1901								
1902					疫			
1903								
1904								
1905								
1906								
1907								
1908								
1909								
1910								
1911								
1912								
1912 以後								
	道光大同縣志	光緒天鎮縣志	雍正陽高縣志	順治渾源州志・ 乾隆渾源州志・ 光緒渾源州統志	光緒懷仁縣新志	康熙靈邱縣志・ 光緒靈邱縣補志	崇禎山陰縣志	乾隆大同府志