

王明蓀主編

古代歷史文化

研究
輯刊

三編 第十五冊

北宋陝西路商業活動

江天健著

花木蘭文化出版社

古代歷史文化

研究
輯刊

三 編

王 明 蓀 主編

第 15 冊

北宋陝西路商業活動

江 天 健 著



國家圖書館出版品預行編目資料

北宋陝西路商業活動／江天健 著 — 初版 — 台北縣永和市：

花木蘭文化出版社，2010〔民99〕

目 2+170 面：19×26 公分

（古代歷史文化研究輯刊 三編：第 15 冊）

ISBN：978-986-254-100-5（精裝）

1. 商業史 2. 商業地理 3. 北宋

490.92

99001262

ISBN - 978-986-2541-00-5



古代歷史文化研究輯刊

三 編 第十五冊

ISBN：978-986-254-100-5

北宋陝西路商業活動

作 者 江天健

主 編 王明蓀

總 編 輯 杜潔祥

出 版 花木蘭文化出版社

發 行 所 花木蘭文化出版社

發 行 人 高小娟

聯絡地址 台北縣永和中市中正路五九五號七樓之三

電話：02-2923-1455／傳真：02-2923-1452

網 址 <http://www.huamulan.tw> 信箱 sut81518@ms59.hinet.net

印 刷 普羅文化出版廣告事業

初 版 2010 年 3 月

定 價 三編 30 冊（精裝）·新台幣 46,000 元

版權所有・請勿翻印

北宋陝西路商業活動

江天健 著

作者簡介

江天健，國立中興大學歷史學系學士（1979），私立中國文化大學史學研究所碩士（1984），博士（1989），美國德州大學奧斯汀分校訪問學者（1997），現任國立新竹教育大學環境與文化資源學系教授。主要研究興趣為宋代社會經濟史、歷史地理等範圍，著有《北宋對於西夏邊防研究論集》（台北：華世，1993），《北宋市馬之研究》（台北：國立編譯館，1995），發表論文計有二十餘篇。

提 要

傳統上認為中國自唐代中葉安史之亂以來經濟重心逐漸南移，相對上，往往很容易忽略對於當時北方經濟發展之研究。事實上，中國各處懋遷有無，相互倚賴，構成一個不容分割之完整脈絡，故北宋時期北方經濟仍有其可觀之處。

當時陝西路儘管喪失昔日隋唐盛世核心地位，但受到宋夏長期對峙，軍需迫切；拉攏西方諸國，以夷制夷；邊陲地區自然人文環境特質等因素影響，形成對於區域內、外及國際貿易活動十分頻繁，實居於商業流通圈的樞紐地位；並且具有特殊之處，例如：馬匹、糧精及解鹽貿易等等，非其他地方所能取代的，成為北宋全國經濟活動之重要一環。若不深入探討，無法盡窺宋代社會經濟之全貌。

本文分成四部分來探討，首先，論述陝西路地理沿革、自然人文景觀；其次，分析本路商業活動概況；再者，從與國內其他地區商業活動及對西夏、西方諸國等地國際貿易活動兩個角度來進行剖析；最後，作一結論，以為結束。



目次

第一章	前 言	1
第二章	陝西路沿革及自然人文景觀	3
第一節	沿革、建置及重要性	3
第二節	自然景觀	7
第三節	人文景觀	16
第三章	陝西路商業經濟環境	31
第一節	消費經濟型態	31
第二節	商業活動概況	33
第三節	交通運輸	52
第四節	貨幣金融	63
第四章	陝西路與國內商業活動	69
第一節	糧 糈	69
第二節	解 鹽	89
第三節	其他商業活動	95
第五章	陝西路對國際貿易活動	103
第一節	對西夏貿易	103
第二節	對西方諸國貿易	119
第三節	對沿邊羌族貿易	135
第六章	結 論	155
	參考書目	159

附 圖

一、北宋陝西路地形全圖	6
二、北宋人口分佈圖	25
三、北宋人口密度圖	25
四、北宋陝西路礦產分佈圖	30
五、宋代的城市圖	36
六、北宋川陝交通路線圖	55
七、北宋與西夏交通路線圖	58
八、北宋時期中西交通路線圖	61
九、宋代之軍塞堡圖	135

附 表

一、北宋陝西路自然天災統計表	11
二、北宋太宗太平興國、神宗元豐、徽宗崇寧年間陝西府州軍主、客戶數、口數及客戶占總數百分比表	16
三、《文獻通考》中的神宗元豐年間一府十八路戶、口數及客戶所占百分比統計表	20
四、《元豐九域志》中的神宗元豐年間一府十八路主、客戶數及客戶所占百分比統計表	21
五、北宋崇寧初全國各路戶、口數統計表	22
六、北宋陝西路礦產分佈及數量表	27
七、神宗熙寧三至九年（1070～6）全國水利田處數及面積統計表	32
八、舊統計與神宗熙寧十年（1077）各路商稅額統計表	33
九、《宋會要》〈食貨〉一五之一四至二〇中之舊統計及神宗熙寧十年（1077）永興軍、秦鳳二路府州軍商稅額表	36
十、北宋歲收商稅統計表	49
十一、北宋仁、英、神三朝陝西路兵額統計表	69
十二、北宋陝西地區物價表	71
十三、北宋仁、神、哲宗三朝支援陝西路糴糧經費表	78
十四、陝西路府州軍監酒麴舊額及神宗熙寧十年（1077）定額統計表	96
十五、西夏向宋進貢統計表	106
十六、北宋時期西方諸國進貢統計表	120
十七、神宗熙寧十年（1077）陝西路堡寨商稅額統計表	136
十八、沿邊羌族向北宋進貢統計表	142

第一章 前言

宋代爲國史上關鍵時期，無論政治、社會、經濟、文化各方面均有重大變化，其中社會經濟變化尤爲劇烈，概括而言，有下列幾項特徵：

- 一、商業繁榮，坊市制度崩潰，都市商業化傾向日趨濃厚。
- 二、貨幣經濟發達，需求及供給量激增，紙幣（交子）出現，大量使用信用證券（鈔引）。
- 三、分工日趨精細，行會組織普遍，全國構成一個相互流通交換不可分割之經濟體系。

凡此已具現代經濟雛型，西方學者稱這段期間爲「商業革命」。^{〔註1〕}

中國歷史悠久、幅員廣大，各地隨著時間推移及區域發展而有所差異。北宋全國約可分成三大區域，一以京師汴梁爲中心，涵蓋京東、西，河北、東，陝西等西北諸路，汴京爲當時全國政治、文化、經濟中心，加上北宋長期與遼、夏對峙，形成以消費型態爲主之經濟區域；二以兩浙、江南、淮南、福建等路爲主之東南諸路，由於經濟重心之南移，本區成爲重要生產經濟區域；三爲四川，自成獨立一範圍，是經濟特殊區域。^{〔註2〕}三個區域相互流通倚賴，使全國構成一個完整不可分割經濟體系。

研究社會經濟史，除掌握整個時代潮流之外，對於個別區域之探討亦須等量齊觀。近年來，區域研究興起，蔚成風氣，以宋代而言，對東南諸路，由於一爲當時此發展迅速，居全國社會經濟重心位置；二爲史料較多，流傳

〔註1〕 James T. C. Liu & Peter J. Golas, ed, *Change is Sung China: Innovation or Renovation?* (Taipei, Rainbow-Bridge Reprinted, 1972) pp. 1~3.

〔註2〕 方豪，《宋史》（臺北，華岡出版社，民國64年10月三版），下冊，頁97。

宋元方志多屬此區域，故成績斐然。反之，對西北諸路，蓋因關中殘破，經濟重心南移及遼、夏逼境等緣故，一般研究均着重軍事政治、對外關係等方面之探討，社會經濟則較乏人深入討論。事實上西北諸路商業活動不僅頻繁，尤具特色，其重要性不減其他二處，而陝西路在北方商業流通圈中居樞紐地位。研究宋代社會經濟史，若忽視本路情形，則易生偏頗。

其次歷史以時間爲經、空間爲緯，二者並重，北宋陝西路在時間上，長期與西夏對峙；在空間上，由核心精華區域變成邊陲要地。因爲地域特質，本區產生國際貿易體系，又受時代影響，此種國際貿易體系與漢唐盛世迥然相異，充分反映出有宋一代之特殊性。

基於前述區域研究及對外貿易特殊性，本文擬分成四部份探討，首先論述本區地理沿革、自然人文景觀，次及本路商業活動概況，再從與國內商業活動及對國外貿易活動兩個角度剖析，最後嚐試給予合理解釋與評價。囿於史料有限，蒐羅匪易，謹將搜集所得，綜合、歸納、比較、分析，排比鋪陳敘述，冀望有助於宋代區域性研究及對外關係之探討。

第二章 陝西路沿革及自然人文景觀

從事區域研究，必先瞭解其沿革及自然人文景觀，進而闡發其重要性，以期達到歷史研究之目的，本文亦不例外，首從這些方面著手。

第一節 沿革、建置及重要性

宋代陝西路西接羌戎，東界潼、陝，南抵蜀、漢，北際朔方，爲〈禹貢〉中雍州全部；梁、冀、豫三州部份；〔註1〕即今日陝西北、中部及甘肅東北部。開發甚早，新石器文化就起源於境內無數小河流域之黃土台地或丘岡。

〔註2〕周武王克殷，立都於鎬京，其地爲王畿。平王東遷，以歧豐之地賜給秦襄公，乃爲秦地。春秋時代除了秦國之外，可考者有梁、召、崇、畢、豐、韓、賈、杜、鄭、西戎、義渠、白翟、晉之西境等十三國，戰國時期大部份仍爲秦之疆域，小部份分屬魏、趙二國。秦始皇統一天下，於境內設置內史、北地、上郡、九原、隴西、雲中西南境等六郡。兩漢時爲郡十六；縣二百三十一。西晉則爲郡國十九；縣九十九。五胡亂華，北方混亂，本區先後爲劉聰、石勒、苻堅、姚萇所據，最後入赫連勃勃手中，州縣之名不可得而紀之。北魏時置北秦、雍、南秦等三州，西魏、北周繼起，分裂制置，名稱甚多。隋代爲郡二十九；縣一百五十七。唐代則分屬京畿、隴右、關內及山南、河

〔註1〕脫脫，《宋史》（點校本，臺北，鼎文書局，民國69年5月再版），卷八七，〈地理〉三，頁2170。

〔註2〕何柄棣，《黃土與中國農業起源》（香港，中文大學，1969年4月初版），頁178。

東、河南部份等道，有州四十三；縣一百七十三。〔註3〕

北宋立國，地方行政區劃呈現著新舊交替的過渡狀況，一方面沿襲唐代舊有制度，共分十三道，〔註4〕淳化四年（993）分爲兩京十道，〔註5〕本區皆稱爲關西道。另外一方面則銳變出新的制度，罷節鎮統支郡，以轉運使領諸路事。〔註6〕太平興國二年（977）分陝西爲河北、河南路，又有陝府西路，後併一路。〔註7〕至道三年（997）正式分天下爲十五路，本區爲陝西路。〔註8〕神宗熙寧五年（1072）分永興軍、秦鳳兩路，永興軍路置轉運使於永興軍，提點刑獄司於河中府；秦鳳路則置轉運使於秦州，提點刑獄司於鳳翔府。〔註9〕元豐元年（1078）轉運司統管兩路，以陝西路爲名，而提刑、提舉司仍舊分路。〔註10〕永興軍、秦鳳兩路遂成爲提刑、提舉司路，轉運司路則仍舊稱爲陝西路。不久全國增置二十三路，陝西轉運司路又析爲永興軍、秦鳳兩路。〔註11〕哲宗元祐元年（1086）詔提刑、提舉司路不再分路，統稱爲陝西路。徽宗政和中，在熙河、秦鳳二路各增置漕臣二員，使得本區轉運司路衍爲陝西、熙河、秦鳳三路。宣和初，以漕臣三員分領六路，陝西六路皆有轉運司，後旋廢止。宣和四年（1122）天下分路二十六，又爲永興軍、秦鳳兩路。〔註12〕

除上述一般行政區劃之外，尚有因軍事需要而分路，仁宗慶曆元年（1041）分陝西沿邊爲秦鳳、涇原、環慶、鄜延四路，神宗熙寧五年（1072）以熙、

〔註3〕馬端臨，《文獻通考》（武英殿本，臺北，新興書局影印，民國52年10月新一版），卷三二二，〈輿地八〉，頁考2527～2529。

〔註4〕樂史，《太平寰宇記》（嘉慶八年南昌萬氏刊本，臺北，文海出版社影印，民國51年11月初版），目錄，卷上，頁10～18；卷下，頁1～9。

〔註5〕王應麟，《玉海》（合璧本，臺北，大化書局影印，民國62年7月出版），卷一八，頁394。

〔註6〕李燾，《續資治通鑑長編》（以下簡稱《長編》）（新定本，臺北，世界書局影印，民國53年9月出版），卷四二，太宗至道三年十二月戊午條。

〔註7〕王存，《元豐九域志》（乾隆四十九年桐城馮氏聚德堂刊五十三年重校本，臺北，文海出版社影印，民國51年11月初版），卷三，頁117。

〔註8〕《長編》卷四二，太宗至道三年十二月戊午條。

〔註9〕《長編》卷二四〇，神宗熙寧五年十一月壬申條。

〔註10〕王存，前引書，卷一，頁23。

〔註11〕王應麟，《通鑑地理通釋》（汲古閣，臺北，廣文書局影印，民國60年9月初版），卷三，頁154；《宋史》卷八五，〈地理一〉，頁2097。

〔註12〕張家駒，〈宋代分路考〉，收入《宋遼金元史論集》第一輯（臺北，漢學出版社，民國66年12月臺一版），頁75～77。

河、洮、岷州、通遠軍爲熙河路，後再加上永興軍路，共爲六路，各置經略安撫司。〔註13〕

總之，北宋陝西路行政區域劃分有二，一以轉運司爲主，分成永興軍、秦鳳兩路，一以經略安撫司爲主，分成永興、鄜延、環慶、秦鳳、涇原、熙河六路。本文採取習慣上稱呼，將永興軍、秦鳳兩轉運司路合稱爲陝西路。

最後，陝西自古以來繫南北之輕重，位置形勢十分重要。章如愚云：

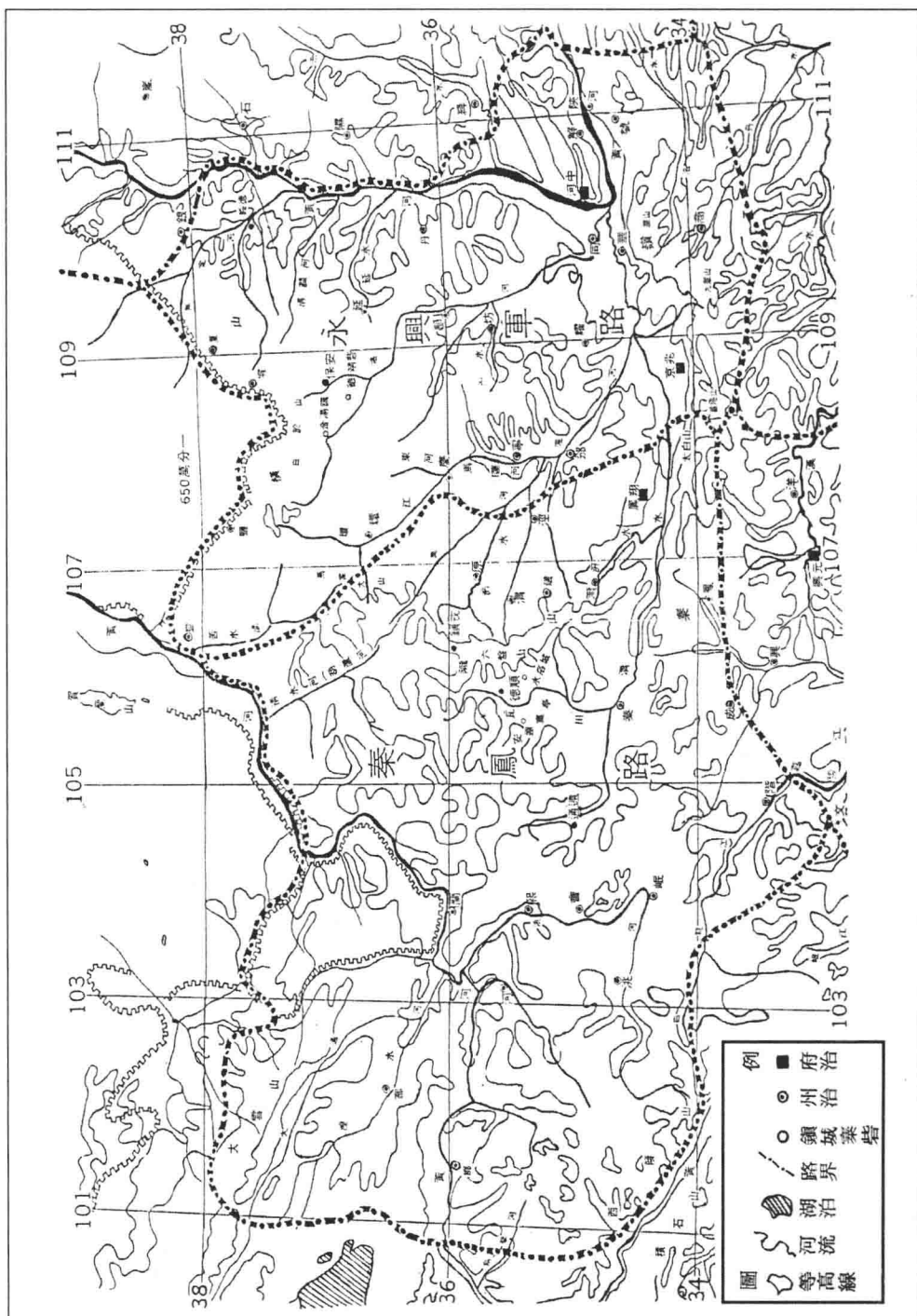
自蜀江東下，黃河南注，而天下大勢分爲南北，故河北、江南皆天下制勝之地。而繫南北之輕重者又在川陝而已。夫江南所恃以爲固者長江也，而四川之地據長江上游，而下臨吳楚，其勢足以奪長江之險。河北所恃以爲固者黃河也，而陝西之地據黃河上游，而下臨趙代，其勢足以奪黃河之險，是川陝二地常制南北之命。〔註14〕

當秦、西漢、隋、唐大一統之時，本區居全國政治、經濟、文化之中心。到了北宋雖因京師遷於汴京，經濟重心南移，喪失昔日之光彩，卻又由於西夏逼境，變成邊陲國防要地，這是本區歷史發展上的一大變局。簡言之，本區地理位置雖在時間推移中，由原先核心區域變成邊陲區域，風貌與前代截然不同，然形勢的重要性卻絲毫未變。

〔註13〕《宋史》卷八七，〈地理〉三，頁2143。

〔註14〕章如愚，《羣書考索》（明正德戊辰年刻本，臺北，新興書局影印，民國58年9月新一版），續集，卷四七，〈川陝六路條〉，頁4604。

附圖一 北宋陝西路地形全圖



第二節 自然景觀

本區包括陝甘、隴西高原及渭河盆地，為我國黃土高原一部份。陝甘高原四周均向內部傾斜，地形上呈現分割高原狀態，構造上則為盆地。隴西高原亦為盆地，後屢經上升與侵蝕。渭河盆地屬於地塹構造，西始寶雞、東越黃河，與山西安邑盆地相連續。〔註15〕茲就山脈、河川、氣候三方面加以敘述。

一、山脈

本區境內有秦嶺、隴山、橫山、西傾、積石等山脈，其中較重要者有三：

秦嶺山脈東西走向，是我國自然與人文地理天然分界線，橫亘關中南面，西起秦隴，東徹藍田，蜿蜒八百里。〔註16〕由於高聳於秦、蜀邊境上，造成兩地聯絡之不便。

隴山位於隴州汧源縣（陝西隴縣）西六十二里，〔註17〕為南北走向，稍成弧形山脈。鎮戎軍（甘肅固原縣）西南德順軍隆德砦（甘肅隆德縣）、渭州平涼縣（甘肅平涼縣）間的六盤山，高達三千三百公尺，曲折峻阻，盤旋而上，故稱絡盤道。〔註18〕隴山北連沙漠，南帶汧渭、關中四塞，為西面之險。〔註19〕其東麓有一重要斷層，致使聳峙成背斜高山，〔註20〕若落入夏人手中，會造成宋人仰守，夏人俯攻之劣勢，所以宋廷對於此山國防價值十分重視，真宗咸平初，詔曹瑋修建鎮戎軍，自隴山而東，沿著古長城開峻壕塹，以隔胡騎，大中祥符初，在隴山（六盤山）外築籠竿城，仁宗慶曆三年（1043）升建為德順軍。〔註21〕隴山盡入宋人控制。

橫山為橋山之北麓，其勢南連耀州，北抵鹽州，東接延州，綿亘八百餘

〔註15〕王益厓，《中國地理》（臺北，正中書局，民國67年8月臺十七版），上冊，頁70～71。

〔註16〕顧祖禹，《讀史方輿紀要》（桐華書屋校補敷文閣藏板龍萬育刊原刻本，臺北，新興書局影印，民國56年6月一版），卷五二，陝西一，〈隴坻條〉，頁1094。

〔註17〕樂史，前引書，卷三二，〈關西道八〉，隴州，頁270。

〔註18〕王益厓，前引書，下冊，頁592、593。

〔註19〕顧祖禹，前引書，卷五二，陝西一，〈隴坻條〉，頁1094。

〔註20〕王益厓，前引書，下冊，頁592。

〔註21〕曾公亮，《武經總要》（四庫全書珍本初集，臺北，臺灣商務印書館影印，民國58～59年出版），前集，卷十八上，〈陝西路鎮戎、德順軍條〉，頁21、23。

里，邠、寧、環、慶、延、綏、鄜、坊諸郡邑皆在橋山之麓。〔註 22〕种諤嘗言：「橫山互表，千里沃壤，人物勁悍，善戰多馬，且有鹽鐵之利，夏人恃以爲生。」〔註 23〕其中位於慶州樂蟠縣北三十里的白於山，曾受強烈侵蝕，形成一些寬達數公里的狹長窪地，俗稱澗地，地下水豐富，植被生長情形良好，景觀與周圍沙漠迥然不同，〔註 24〕《山海經》云：「上多松柏，下多櫟檀，其獸多牝牛、羝羊，其鳥多鵒。」〔註 25〕形勢非常險要。朱熹即說：

關中之山皆自西而東，若橫山之險乃山之極高處，本朝則自橫山以北盡爲西夏所有，據高以臨我，是以不可都也，神宗銳意欲取橫山，夏人以死爭之。〔註 26〕

故成爲宋夏必爭之地。

二、河 川

本區河川眾多，或屬溝深崖峭，急流湧漲；或屬河床寬廣，旱時可涉水而過，雨時泛濫無定，水流切割侵蝕作用很大，因此地形上一爲谷深崖峭的平川，一爲平坦廣大高原，呈現分裂破碎狀態。由於本區旱季較長，這些河流河谷往往成爲交通要道。〔註 27〕主要水系有黃、洛、涇、渭等河。

黃河蜿蜒於本區東境，流經延、丹、同、華、虢、陝等州及河中府，與河東路隔河相望，西岸有延水、清澗、無定等河注入其中。黃河本身因有禹門口、三門諸險，交通運效益受到限制。但西岸支流源於靈、夏州境內，對於宋朝國防威脅很大。宋廷爲鞏固邊防，置重鎮於延州，選將屯兵，與諸路相聲援。〔註 28〕神宗熙寧二年（1069）收復綏州（陝西綏德縣），廢爲城，隸屬延州；元豐七年（1084）以延州米脂等六城寨隸屬綏德城，哲宗元符二年（1099）十一月升爲綏德軍，並將青澗城諸處隸軍，使得綏德軍扼無定、清澗河地勢利害之處。

〔註 22〕顧祖禹，前引書，卷五二，陝西一，〈橋山條〉，頁 1096、1097。

〔註 23〕《長編》卷三二八，神宗元豐五年七月丙戌條。

〔註 24〕陳正祥，《中國文化地理》（臺北，龍田出版社，民國 71 年 4 月出版），頁 144。

〔註 25〕郭璞，《山海經》，〈四部叢刊正編，江安傅氏雙鑑樓藏明成化本，臺北，臺灣商務印書館影印，民國 68 年 11 月臺一版〉，卷二，頁 17。

〔註 26〕馬端臨，前引書，卷三二二，〈輿地八〉，頁考 2529。

〔註 27〕王益厓，前引書，下冊，頁 582，583。

〔註 28〕馬端臨，前引書，卷三二二，〈輿地八〉，頁考 2531。

洛河發源於白於山西南麓、流經保安軍（陝西保安縣）、延州甘泉縣（陝西甘泉縣）、鄜州洛交、洛川縣（陝西鄜縣、洛川縣）、坊州中部縣（陝西中部縣），納沮水，又經耀州境內，入漆水，至同州朝邑縣（陝西朝邑縣）合渭水入黃河。洛河縱貫本區，由沿邊順著河谷可直達關中，宋廷特置保安軍以爲扼阻。保安軍的德靖砦（陝西保安縣西南八十里）北控循著洛河河谷入西夏金湯鎮的大路，〔註 29〕尤爲衝要。

涇河發源於渭州平涼縣西南方的隴山東麓，是渭河最大支流。流經涇州長武縣（陝西長武縣），納汭水、馬蓮河；再歷邠州淳化縣（陝西淳化縣）、永壽縣（陝西永壽縣）、京兆府醴泉縣（陝西醴泉縣）、咸陽縣（陝西咸陽縣）、涇陽縣（陝西涇陽縣），至高陵縣（陝西高陵縣）西南二十里入渭河。戰國時期利用涇河開鑿鄭國渠，宋代嘗修三白渠、〔註 30〕豐利渠，〔註 31〕有「關中溉田之利，莫如涇水」之令譽。〔註 32〕流域面積遼闊，由渭州緣涇河大川直抵涇、邠州，略無險阻，夏人可以出沒，難於防守。〔註 33〕涇河上游馬蓮河有二源，一在環州（甘肅環縣）西北；一在慶州（甘肅慶陽縣）北，河谷道路平直，四通八達，〔註 34〕宋廷特置馬嶺、木波、石昌等鎮扼之。〔註 35〕汭水發源於隴山，防守邊面相對擴大，宋代邊防以涇原、環慶二路較急，與涇河有密切關係。

渭河發源於渭州渭源縣（甘肅渭源縣）境內鳥鼠山，流經秦（甘肅天水縣）、隴（陝西隴縣）州南界，至鳳翔府寶雞縣（陝西寶雞縣），北納汧水，東經岐山縣（陝西岐山縣）、扶風縣（陝西扶風縣）南、郿縣（陝西郿縣）北，斜水自南注入，造成著名的斜谷，提供穿越秦嶺捷徑；又經京兆府鄠縣（陝西鄠縣）北、咸陽縣南、澧、鎬二水自南流入，再歷京兆府萬年、長安二縣（西安市）北，霸、滻水亦自南流入，又歷臨潼縣（陝西臨潼縣）北，高陵縣（陝西高陵縣）南，涇水由北而入，再經華州渭南縣（陝西渭南縣）北，至同州朝邑縣（陝西朝邑縣）南，漆、沮水亦由北注入，最後至華州華陰縣

〔註 29〕 曾公亮，前引書，卷十八上，〈德靖砦條〉，頁 7。

〔註 30〕 《宋史》卷九四，河渠，〈三白渠條〉，頁 2345～2347。

〔註 31〕 李好文，《長安志圖》（經訓堂叢書本，臺北，大化書局影印，民國 69 年 11 月初版），卷下，頁 4～8。

〔註 32〕 顧祖禹，前引書，卷五二，陝西一，〈涇水條〉，頁 1101。

〔註 33〕 《長編》卷一三九，仁宗慶曆三年正月條。

〔註 34〕 《長編》卷一三二，仁宗慶曆元年六月條。

〔註 35〕 曾公亮，前引書，卷十八上，〈馬嶺、木波、石昌鎮條〉，頁 14、15。

（陝西華陰縣）流入黃河。渭河蜿蜒於陝西南境，傍依秦嶺北麓而行，雖遠離西夏邊境，但上游支流瓦亭川（今名長源水）在隴山外，於秦州附近入渭河；西夏可從儀州（甘肅華亭縣）西南生屬戶八王界至水洛城（甘肅莊浪縣東南），再循瓦亭川，直下秦州；或可從鎮戎軍石門峽南下，沿著瓦亭川，至安遠（甘肅通渭縣東南六十里）、伏羌寨（甘肅伏羌縣），再沿渭河可達秦州。〔註36〕因此渭河上游為邊防重陲，中、下游則為關中精華區域。

三、氣候

氣候與人類活動有密切關係。陝西位於北緯三十四至四十度間，屬於溫帶華北草原型氣候。年雨量自一、二百至五百公厘，集中於七、八或八、九月，八月是雨量最多的月份。〔註37〕然歷史演變中，氣候並非一成不變。〔註38〕

根據考古報告，新石器時代半坡遺址（西安市附近）有水鰾和竹鼠兩種熱帶動物化石，可見當時氣候較現在溫暖潮濕。〔註39〕到西漢時期，南山（秦嶺）有「杭、稻、梨、栗、桑、竹箭之饒，士宜薑芋，水多蠶魚。」，〔註40〕氣候仍舊十分溫暖潮濕。隋唐時代宮中種植梅花、柑桔、氣候顯得和暖。〔註41〕到了宋代，氣候卻變得寒冷些。十一世紀初期華北已不知有梅樹，〔註42〕沈括嘗記載延州永寧關（陝西延川縣東南七十里）黃河岸邊地下得竹筍化石，當時延州素無竹，沈氏推測該地曠古以前地卑氣濕宜竹，〔註43〕可見宋代陝西路的氣候較前寒冷。當時有不少詩描寫長安酷冬的情形；例如：強至《祠部集》卷一，五言古詩〈京華對雪〉云：「嘉祐歲庚子，長安一尺雪，落地還成冰，后土凍欲裂。」劉敞《公是集》卷十，五言古詩〈和江鄰幾雪軒與持國同賦二首〉中云：「長安雖大雪，車馬無休時。」宋初甚至有大臣因邠州（陝西邠縣）苦寒，不

〔註36〕《長編》卷一三二，仁宗慶曆元年六月條。

〔註37〕王益厓，前引書，下冊，頁585、586。

〔註38〕竺可楨，〈中國近五千年來氣候變遷的初步研究〉（《考古學報》，1972年第一期，1972年11月出版），頁35～38。

〔註39〕同前註，頁17。

〔註40〕班固，《漢書》（點校本，臺北，鼎文書局，民國68年2月二版），卷六五，頁2849。

〔註41〕竺可楨，前引文，頁22。

〔註42〕竺可楨，前引文，頁23。

〔註43〕沈括，《夢溪筆談》（四部叢刊續編，上海涵芬樓景印明刊本，臺北，臺灣商務印書館影印，民國65年6月臺二版），卷二十一，〈異事〉，頁12685。