

Nara Women's University

遺跡から見るシルクロードの環境変遷-楼蘭,タクラマカン为例として-

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2009-12-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 相馬,秀廣 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10935/979

遺跡から見るシルクロードの環境変遷

—楼蘭, タクラマカンを例として—

相馬 秀 廣

(奈良女子大学・文学部・国際社会文化学科)

1. はじめに

日本で使われる「シルクロード(絹の道)」は、19世紀後半のドイツ人地理学者リヒトフォーヘンによる、中央アジアを経て中国へ至る交易路「ザイデン・ストラッセ (*Seidenstrassen*)」の訳である(保柳, 1976)。ヘディンやヘルマンなどリヒトフォーヘンに連なる人々の主な関心は、かれらの探検・調査コースなどから、とりわけ中国西北部タリム盆地周辺を東西に横断する付近に置かれていたことが推察される。いずれにしても、その東端は中国である。

このようなシルクロードであるが、日本では、世界的視野あるいは実態からみると、かなり理解が得られにくいことがまかり通っているようである。「日本は(個人的には奈良に)いることから、奈良も含めて)シルクロードの東端」というのをよく耳にする。残念ながら、これはあくまでも「日本的な認識」である。Silk Roads (あるいは Silk Routes) に関する世界的な認識は、東西の二大拠点であるヨーロッパ(とりわけローマ)と中国(とりわけ長安—現在の西安—)を結ぶ交易路である。例えば、中国では(あるいは中国だからかもしれないが・・・)、このような日本的認識は全く通用しない。敢えていうならば、日本は「中国を中心としたシルクロード文化圏の東端」に位置していたのである。

同様に、シルクロードの遺跡、とりわけ中国西域の遺跡は、ニヤ遺跡やダンドンウィリック遺跡のように、「多くが砂に埋もれている」と考えられがちである。国土に沙漠が存在しない日本では、この認識は止むを得ないのかもしれない。しかし、これも実態とかけ離れている。

以下、ここでは、中国タリム盆地の楼蘭やタクラマカン沙漠周辺に分布する、主に漢代から唐代頃までの遺跡を例として(図1)、現在どのような景観の下におかれているかについて紹介すると共に、そのような景観を呈している理由について検討する。

2. タリム盆地に分布する沙漠の種類

タリム盆地は、天山、パミール、崑崙などの山脈に囲まれて水蒸気が流入しにくく、乾燥した山陰沙漠である。しかし、これら周囲の山脈では、降水量は600mm程と決して少ないわけではなく、氷河が分布している。氷河やその源である雪の融け水は、夏季を中心にタリム盆地へ流入している。

タリム河は中国最大の内陸河川であり、主に盆地の西部および北部からの支流を集め、かつては、盆地で最も標高が低い、東部のロプ・ノールへ注いでいた。一方、盆地南側中央部付近で、南から流入する諸河川は、和田(ホータン)河が夏季に北のタリム河へ合流するのを除くと、いずれも、砂沙漠であるタクラマカン沙漠で消失している。

このような盆地河川の流況を反映して、タリム盆地では、山麓の扇状地部分に礫沙漠、また扇端付近にオアシスが分布する。さらに盆地南縁のオアシス下流側では、現在、流下河川から供給された砂質堆積物が、卓越する北西風および北東風(吉野, 1991)で移動し、一部で砂の被覆による沙漠化を引き起こしている。広大なタクラマカン砂沙漠は、このような過程がより激しく長期間、積算されて形成されたものである。一方、盆地北縁側では、山麓の扇状地下流側前面にタリム河が西から東へ流下しているた

め、扇状地性三角州が形成され、泥（塩）沙漠化した部分が広がっている。さらに、標高が低い、盆地東部には、かつてのロプ・ノール湖底を中心に広大な泥沙漠が分布し、主に北東風の激しい侵食よりヤルダン地帯が形成されている。

このように、現在のタリム盆地には、礫沙漠、砂沙漠、泥沙漠などが分布し、しかも、それらが、年降水量の100倍前後の激しい蒸発作用の下、河川などが形成した地形、そこから供給される砂や泥などの細粒粒子の量、さらに強烈な卓越風向など関連して、様々な沙漠化が発生している（相馬，1996）。

3. 遺跡と周辺にみられる沙漠化

(1). 楼蘭遺跡群

楼蘭故城は、1900年3月にヘディンの従者により偶然発見され、タリム盆地東部、かつてのロプ・ノール湖底が干上がった泥沙漠に存在する。楼蘭付近には、この楼蘭故城（Stein, 1921によるLA）をはじめとして、当時塩湖であったロプ・ノールのほぼ西岸沿いに70kmを越える範囲（Stein, 1921）に遺跡が存在する（図2）。楼蘭付近は、東方約400km先の敦煌までは食糧・水を補給できるオアシスがなかったため、シルクロード上の要地であった。

楼蘭故城では、シンボルとされる仏塔（図3）、日干しレンガの建物跡（三間房）、灌漑水路跡（侯, 1981）など城内の施設に加えて、方形であったと推定される城壁（内一辺は、北東風に直交）がいずれも激しい風食を受け、また、建材として利用された胡楊などが城内外に散在している。さらに、周辺では、ヤルダン地帯に、比高3-5mほどの、風食を受けた枯死した紅柳包が散在し、故城南約20km付近には、立ち枯れた胡楊林が残存している（相馬, 1995）。

これらのことから、次のような景観変化が想定される。1) 楼蘭古城付近が繁栄していた頃（少なくとも3-4世紀）には、河川付近を中心として胡楊や紅柳などが生育し、古城内には人工的に水路が導かれていた。2) その後、古城付近が衰退・放棄され河川水が乏しくなる（あるいは、途絶える）と、強風の下、一部で紅柳包の形成が始まったものの、大半の場所ではヤルダン形成が開始された。3) さら

に時間が経過すると、風食の影響は著しくなり、かろうじて生育していた紅柳も枯死した。

このような景観変化は、基本的には、楼蘭古城付近が、強烈な北東風にさらされる泥沙漠地帯であることによるものと判断される。

(2). 米蘭遺跡

米蘭遺跡は、タリム盆地南東部（図1）、北流する米蘭河が形成した米蘭扇状地の北東端付近に立地する。米蘭扇状地はタリム盆地山麓扇状地の中では小規模である。米蘭遺跡は、詳しくは、米蘭扇状地を開析した、小規模な扇状地末端付近に位置する。

米蘭遺跡は、東西文化交流の代表作ともされる有翼天子像（3-4世紀頃：Stein, 1921）が出土しており、米蘭古城の構造、その他の出土遺物などから、少なくとも3-4世紀頃と8-9世紀頃には繁栄していたこと（Stein, 1921）が指摘されている。また、饒（1984）、陳（1984）により、灌漑水路跡の存在が指摘されている。

米蘭遺跡で特徴的なことは、次の通りである。1) 米蘭古城は、風食を受けているものの、楼蘭古城ほどひどくはない。2) 約40平方kmの範囲に広がる遺跡では、下流側端に近い部分の遺跡（多くは狼煙台）は比高5mを超える、生育中の紅柳包地帯に分布し、それ以外の建物遺跡は礫沙漠に分布し、かなり風食および人為的破壊などを受けている。3) Corona衛星写真の判読によれば、系統的に少なくとも三段階に分流する盛土型灌漑水路が設置されている（図4）、現地調査によれば、それらの残存程度は比較的良好であった。4) 盛土型灌漑水路は多くが「掛流し」方式で、一部に、交差した水路跡が存在する。5) 灌漑水路上やその土手、さらに近傍には、比高2-5mほどの紅柳包（多くが枯死、図5）が断続的に発達し、一部の土手には直径30cmほどの胡楊の根株が礫沙漠表面からわずかに露出していた。6) 現在の米蘭オアシスは、20世紀半ば以降に建設兵団により開設されたものであり、米蘭遺跡よりも一段低い地形面に立地している。

以上のことから、a) 礫沙漠部分にも灌漑水路が設置され、そこには、現在のオアシス内の灌漑水路と

同様に、日射による蒸発防止用に土手に胡楊が植林されていたこと、さらに付近には紅柳も生育していたこと、b)少なくとも二つに時期に灌漑水路が利用されていたこと、c)放棄後、全体として、相対的に地下水位が高い下流（より扇端）側で紅柳包が形成されるような沙漠化が進行し、上流側では、紅柳包はほとんど形成されず、専ら風食にさらされてきたこと、d)8-9世紀以降20世紀初頭までの間に、地形面が新たに付け加わるような環境変化が発生した可能性が高いこと、などが判明する。

(3). 輪台南遺跡群

輪台オアシスは、タリム盆地北縁ほぼ中央部付近を南流する迪那河の山麓扇状地に立地し、コルラとクチャ両オアシスの中間的近くに位置する（図1）。輪台オアシスは、近年、タリム盆地で採掘された石油の輸送基地として飛躍的に繁栄している。迪那河は、扇状地性三角州として、輪台オアシスの約60km下流で東流するタリム河に分流状態で合流している。このため、扇状地下流域の三角州的立地の付近では、全体的に地下水位が浅く、1968年11月5日撮影のCorona衛星写真の判読によれば、塩類化（「塩の沙漠化」）が顕著である。

輪台オアシス中心部から南南東へ約15-20km付近には、漢代や唐代とされる囲郭遺跡が少なくとも3箇所以上存在する（中国社会科学院・・・1997, 以下、輪台南遺跡群）。その内、柯尤克沁故城（図6）は、前漢代とされる。この故城を上記Corona衛星写真で詳細に判読すると、東西を緩やかに蛇行する流路に挟まれ、東の流路は幅50-100mほどの蛇行帯の中を緩やかに蛇行し、西の流路は幅10-15mと狭い。柯尤克沁故城のすぐ西には、全体として直線状を呈する、さらに幅が狭い水路がこの両流路を繋いでいる。東流路の西側沿いでは、幅150m程の範囲に、小さな紅柳包が散在し、これらに一部重なるように、その西側には塩類化した部分が分布する。塩類化は東西の両流路を繋ぐ水路付近でとりわけ顕著である。塩類化部分には、米蘭古城の同様に、小さな紅柳と推定される小灌木が断続的に並んでいる。

2005年8月の現地調査によれば、古城周辺には、

紅柳がかなり散在するものの、紅柳包はほとんど発達しておらず、一面に塩類皮殻が形成されていた（図6）。また、古城西側では、10-20mほどの間隔で枯死した紅柳が直線状に断続的に分布し、それらに挟まれた部分では、白く塩類皮殻がやや盛り上がり高くなっていた。一部には、溝状の横断面を持った排水路がより大きな水路に連続していた。

以上のことから、柯尤克沁故城付近ではかつて農耕が行われており、放棄後は、小規模な紅柳包が形成されたのを除くと、ほぼ全面的に塩類化が進行したものと判断される。

4. まとめ

タリム盆地では、漢代から唐代にかけての遺跡は、放棄後、現在それらの周辺で発生している沙漠化と調和的な景観変化を受けている。「砂に埋もれた遺跡」は、タリム盆地へ北流する河川の、山麓扇状地よりも下流側に分布するものにほぼ限定される。

参考文献

- 中国社会科学院考古研究所考古科技実験研究中心・漢唐考古研究室（1997）：新疆庫爾勒至輪台間古代城址の遙感探査。考古，第7期。
- 饒瑞符（1984）：新疆米蘭古灌漑渠道及其相關的一些問題。考古与文物，第6期。
- 陳戈（1984）：漢唐時代米蘭屯田水利初探。中国水利学会水利史研究会『水利史研究会成立大会論文集』，水利電力出版社。
- 侯燦（1981）：樓蘭遺跡考察簡報。歴史地理，1，195-202。
- 保柳睦美（1976）：『シルクロード地帯の自然環境の変遷』。古今書院。
- 相馬秀廣（1995）：樓蘭古城付近の地形。奈良女子大学地理学研究報告，V，27-45。
- 相馬秀廣（1996）：タクリマカン沙漠における沙漠化-塩類集積，砂の被覆，風食-。沙漠研究，5，117-129。
- Stein, S.Aurel（1921）：SERINDIA. Vol.1-5. OXFORD, LONDON.
- 吉野正敏（1991）：新疆の沙漠地域の風と雨。沙漠研究，1，1-15。

