

ユーラシアから考える〈一四世紀の危機〉

諫 早 庸 一

第一節 キャンベル「大遷移」と「一四世紀の危機」

ここでは書評特集「一四世紀の危機——研究の現在」の総括として、〈一四世紀の危機〉そのものについて論じていきたい。一四世紀の危機とは、「中世気候異常期」(Medieval Climate Anomaly)¹⁾から「小氷期」(Little Ice Age)への移行期にあたる一四世紀に起きたユーラシア規模での、一・気候変動、二・社会動乱、三・疫病流行、これら三つの複合要素から成り、ユーラシア史を不可逆的に転換させた「危機」を意味する。

ただし、この「一四世紀の危機」とは元来は西洋史の文脈で議論されてきたものであった。その文脈における「一四

世紀の危機」とは、まずは一三一五—一三二二年に北西ヨーロッパの大部分を襲った飢饉による経済の後退・停滞であり、この危機を決定付けたのは一三四八年からの「黒死病」²⁾の流行であった。ただし、こうした危機による人口減は、それ以前に飽和状態にあったラテン・ヨーロッパの人口増を止め、人口と資源との間の均衡を回復させることで、この世界の跳躍を準備したともいわれる。³⁾しかし、この危機を長期の停滞と捉えるにせよ跳躍への準備期間と捉えるにせよ、この時代の直前には例えば都市社会学者のジャネット・アブー・ルゴドが「一三世紀世界システム」と呼んだユーラシア規模での経済・交易の連環が実現していた。⁴⁾したがって、西洋史の枠組みを超え、広くユーラシア全体の

ユーラシアから考える（一四世紀の危機）（諫早）

文脈で考えなければアフロ・ユーラシア規模での経済連環の後にくる（一四世紀の危機）は明らかにしえない。本稿が「ユーラシアから考える」と銘打つのはその意味においてなのである。

こうした状況のなかで、ユーラシアから（一四世紀の危機）を思考しようとする作品が現れた。ブルース・キャンベルの『大遷移』である。イングリッド中世の経済史を専門とするキャンベルの「大遷移」(Great Transition)を端的に表現するのであれば、それは一二七〇年代から一四七〇年代の二〇〇年あまりをかけて推移した旧世界の大規模変動の総称であり、その展開は「中世気候異常期」から「小氷期」への移行に起因する地球規模の気候変動とそれに対峙した社会との相互作用 (interactions) の連なりから成るとされる。

そして、キャンベルが「大遷移」の議論において用いる時代区分は、「大遷移」本体の前段階も含めれば以下の四つの区分となっている。

一、「大遷移」以前Ⅱ繁栄の時代。先述のアブー・ルゴドが「一三世紀世界システム」として議論した、ユーラシア東西をつなぐ「交易の統合世界システム」が誕生した時代であり、東南アジア史家のヴァイクター・リー

バーマンが「奇妙な並行」(Strange Parallels)の一つとして論じたユーラシア各地の王朝が繁栄を享受した時代である。

二、第一段階——「大遷移」開始の時代（一二六〇／七〇年代—一三三〇年代）。太陽活動の減退期の一つである「ウォルフ極小期」(Wolf Solar Minimum)の前段階にあたる一二七〇年代から太陽放射照度が低下することによって全球規模で気温が低下し、地球の大気循環パターンが変化していく。まずは動物間の流行病によって家畜の大量死がユーラシア規模で広がった。さらに、モンゴル帝国とマムルーク朝（一二五〇—一五一七年）の伸長がヨーロッパの交易網を寸断し、ヨーロッパ内部でもシャンパーニュ大市が衰退。ヨーロッパ銀山の産出量の低下とも相俟って、ヨーロッパ域内での不況が始まっていく。

三、第二段階——社会生態系の遷移の時代（一三四〇年代—一七〇年代）。これまで徐々に迫ってきていた環境および人間に対する危機が、三連複合の形で現れた中枢エピソードの時期。その三つとは——本稿の冒頭で挙げたように——一、地球規模の気候再編による自然環境の不安定化、二、戦乱の激化による経済の非常な後退、三、ペストの大流行であった。この時代に「小氷

期)に基づいた新たな「社会生態系」(socio-ecological regime)が現れる。

四、第三段階——長期下降の時代(一三七〇年代—一四七〇年代)。この一〇〇年においても依然として気候条件は悪化し続け、ペストや貧困によって死亡率は出生率を上回り続ける。オスマン朝(一二九九—一九二二年)の台頭も含めてヨーロッパ経済は停滞し続けていた。ただし、経済の退潮という点では東方もまた同じであった。この時期においては、繁栄の時代に構築された法制度や市場体系が改良されて次の繁栄に基礎を提供することになる。その後に来る新たな世界経済の時代においてヨーロッパは主導的な役割を果たすことになる。

キャンベルの「大遷移」における最重要タームの一つが、先の「第二段階」のところで現れる「社会生態系」ということになる。これは気候と社会、環境と生物、病原菌と人間、といった六つの各要素の複合が織り成すレジーム/体制を意味し、気候変動の影響を人間社会との反応のなかで動態的に捉えるもので、「大遷移」の議論を環境決定論に堕さないための仕掛けである。キャンベルはその体制の移行期にあたる「大遷移」の二〇〇年のなかでも一四世紀中盤を

「決定的な転換点」(the critical tipping point)だとしている。実のところ彼は、この時代の説明によく用いられる——そして我々も用いている——「一四世紀の危機」(the “crisis” of the fourteenth century)の語を、進行中の変化を捉える語としては適当なものではないとしている。その代わりとして、そこからは以前に戻ることのできない「不可逆的な時点」の意味で「転換点」という語を用いているのである。

キャンベルは第一章の最後で、この「大遷移」を説明するために必要とされるものについても言及している。それは、まずは地球規模でのテレコネクション/遠隔相関(teleconnections)にも注視しながら気候変動を捉えることである。さらに、中枢エピソードを構成するペスト流行に関しても、ユーラシア規模での考察と文理協働研究が不可欠であることを主張する一方で、キャンベルはイングランド経済関係の史料の重要性を主張している——彼の(元来の)専門が中世イングランド経済史にあることはすでに述べた。その所以は何よりも、それがこの時代において最も詳しく継続的なデータを提供してくれることにある。もちろん当時のイングランドはヨーロッパの域内においてすら主導的な存在ではなく、経済規模の点では特にヴェネツィア・ジェノヴァといったイタリアの二大海洋国家の後塵

ユーラシアから考える（一四世紀の危機）（諫早）

を押ししていたわけであるが、ヨーロッパ経済指標の「中間的地位」(an intermediate position) から物を見られるという意味でも有益であると論じている。

このようにキャンベルの「大遷移」が西洋史の文脈に留まらない（ユーラシアから一四世紀の危機を考えると）うえで必携書であることについては言を俟たない。しかし、そのいくつかの点については問題なしとはできないこともまた事実である。それはまずは「大遷移」という用語そのものに関わる問題である。キャンベルが「大遷移」というタームを持ち出すにあたって、明確に意識しているのが元は中国経済史家でグローバル・ヒストリーを経済的側面から牽引する「カリフォルニア学派」の一人でもあるケネス・ポメラントの『大分岐』である。^⑧「大分岐」(Great Divergence)とは、ヨーロッパ経済と中国経済との分岐の——もちろんヨーロッパ優位となっていく——タイミングとその要因を議論するものであった。多岐にわたる議論の要点をまとめることが許されるのであれば、以下の二点に集約される部分もあるかと思われる。

一、ヨーロッパの内的成長は、中世どころか一八〇〇年頃までは東アジアの成長とその程度も規模も非常に似通ったものであったこと。

二、一九世紀の両者の「大分岐」は、ヨーロッパが特権的に海外の市場・資源にアクセスすることができた、そのことのみ起因すること。

このように、「大分岐」においては、ヨーロッパが——とにかく何らかの理由で——「内的に」特別であったことを飛躍の前提とする「西洋中心史観」が覆される。さらに、ポメラントは先の要点の二点目に関して、ヨーロッパと東アジアの比較を行うわけでは必ずしもない。むしろ、地球規模のシステムを捉え、そのなかでそれら二つの各部分の位置や機能、そしてその歴史的展開を検討するという構成がとられており、地球全体を俯瞰しうる史観の提示を志向するグローバル・ヒストリーを体現する作品となっている。^⑨

しかし、先述の「第四段階」のところでも触れたように、キャンベルははつきりと「大分岐」に言及しながらも「大遷移」の終わりのタイミングが——つまり一五世紀が——東西の経済成長が並ぶタイミングだと主張している。^⑩これは、先に紹介した、ポメラントが『大分岐』において展開するコア・アーギュメントとは異なるものとなっている。あえて穿った見方をしてしまえば、西洋中心主義批判をかわすべく、ヨーロッパによる一六世紀以降の跳躍を従来の

ように内的ではなく、外的に説明するために「大分岐」の議論を——言わば換骨奪胎した形で——用いているようにも見えてしまうのである。さらに「大分岐」のための議論としてムスリム商人がヨーロッパ商人の（ライヴァル）としてより強調されている点も、問題なしとはできない。近年のモンゴル帝国史研究の成果、例えば近刊のマリ・フアヴロによるジョチ・ウルス通史は、黒海からカスピ海北岸を通じてモンゴル高原から遠く中国にまで抜けていく「北の道」（Northern Road）のコスモポリタンな性質を描いている。そこで對抗関係にあったのは、例えば黒海交易においては、ジェノヴァとヴェネツィアというヨーロッパの二大海洋勢力であり、またジョチ・ウルスとフレグ・ウルスという一四世紀初頭までにはともにイスラム教に改宗していたモンゴル国家であった。

今後は、キャンベルが実践した歴史学と古気候学との成果の融合を大いに進めつつも、（ヨーロッパから見たユーラシア史）ではなく、（一四世紀の危機）を真の意味でユーラシア史から志向していくことが求められているのである。では「真の意味」とは果たしていかなる意味においてなのであるか。それを次節以降、最新の研究成果に拠りながら考えていきたい。

第二節 中央ユーラシア環境史

先の節において、ユーラシア史の文脈で（一四世紀の危機）を考えるべきことを説いた。そして一三・一四世紀のユーラシアとは中央ユーラシア草原に展開した遊牧諸帝国の到達点ともいえるモンゴル帝国が、その覇権をユーラシア全域に及ぼした時代であった。モンゴル帝国やそれ以前の遊牧諸帝国と生環境との関わりについて、主として中央ユーラシア史家のニコラ・ディ・コスモが古気候学者や年輪学者たちとの協働でもって種々の研究を発表している。この節では、「ユーラシア史の文脈で（一四世紀の危機）を考える」うえで重要な前提となる、中央ユーラシア環境史の成果について紹介していきたい。

先述のニコラ・ディ・コスモは、年輪年代学者のウルフ・ブントゲンらとの共著論文で、六三〇年における東突厥の崩壊について議論している。六世紀に中央アジアからモンゴル高原にかけて強勢となった突厥は、五五一年に柔然に反乱して帝国を打ち立てた後に西進し、やがてその政体を東西に分割させる。西部が東部に従属する形でいづれもその王族は阿史那氏であった。分裂後も東突厥は強盛を維持し、七世紀の初めには唐朝（六一八—九〇七年）を助けて隋朝（五八一—六一八年）を滅ぼし、前者に朝貢させるま

でなっていく。六二〇年代に入ると、時の君主イリグ・カガン（治世六二〇—六三〇年）は頻繁に北中国へ侵入し、略奪を行った。六二六年には唐の都長安まで僅かな距離にある渭水河畔にまで至り、多額の貢納と引き換えにようやく退いた。しかしそれからさほど時を隔てない六三〇年までに東突厥はすっかり弱体化し、唐に敗れることになる。

東突厥の崩壊は文献資料においては政権内の内部分裂と唐太宗（治世六二六—六四九年）の離間策にその所以が帰せられている一方、突厥領内における六二七年の大雪とそれに続く年々の飢饉や家畜の大量死については多くの記述がある。近年の古気候学研究は六二六年に大規模な噴火があった可能性を示しており、実際に年代ははっきりしないもののこの年に近い記述としてビザンツ帝国（三三〇—一四五三年）の史料においても噴火を思わせる記述が見られる。大規模噴火は一般的にその後数年にわたる冷夏をもたらす。デイ・コスモラの論文で問われるのは、この噴火に起因する冷夏の連続が東突厥の崩壊に影響を——間接的にであれ直接的にであれ——もたらしたのか否かというもののなのである。

史料としてはほぼ漢籍が用いられ、後晋期（九三六—四六年）に編まれた『旧唐書』を唯一の例外として、それ以外は宋代の歴史叙述ルネサンスの期間に編纂されたもの

となっている。その他、環境史に関わる現代の編纂物である張徳二『中国三千年気象記録総集』¹³⁾や陳高備『中国歴代天災人禍表』¹⁴⁾も用いられている。一方の年輪データとしては、サンプルとして一四箇所の年輪と二つの「最大晩材密度」(maximum latewood density)のデータが、アジア七箇所、ヨーロッパ六箇所、南北アメリカそれぞれ一箇所、タスマニアから一箇所取られている。「古代後期小氷期」(Late Antique Little Ice Age)は、五三六年、五四〇年および五七四年の大規模噴火に起因する冷夏の期間であるが、それがこの研究の対象となる六六〇年までに長い影響を及ぼしたかどうかについてはより多種の要因を分析する必要があるとされている。ただ東突厥の崩壊の文脈から興味深い事実は、北緯にして三五—六五度、東経にして八〇度—一三〇度ほどをカヴァーするアルタイの年輪年代は六二七年と六二八年とに冷夏があったことをはっきりと示しているのである【図一】。

文献史料からは東突厥の崩壊に関して以下の三つの因子を挙げることができる。一、気候因子、二、気候変動に伴う経済因子、三、唐・突厥間の政治因子。大雪の記述は六二七年の初秋には現れており、その範囲は恐らく内蒙古から黄河蛇行域の北部にかけてであった。その年の夏には霜が降りている。その年の雪の深さは三〇センチに

も及んだとされ、わずかに数センチでも深刻な打撃を被る家畜群にとつては致命的であつたと思われる。こうした寒波は六二八—二九九年においても続き、中国側の史料は六二八年の夏に東突厥の人々が大量に移住を始めたことを伝えている。漢地においても六二七年と翌年は厳しい旱魃の年であつた。

したがって、六二六年には長安に迫るなどかくも強盛であつた東突厥の危機は、六二七年に始まつていふと考えられる。そして、この危機は政治分裂と崩壊をもたらした。加えて、こうした政治危機は経済因子にも誘発されたものであつた。気候変動は経済危機をも招来し、国庫の危機に伴う重税は内部反乱を呼ぶことになる。こうした状況下で東突厥は六二九年—二月からの唐軍の大規模遠征に立ち向かう術を失つていた。六二六年と六二七年の局地的な気温の降下を示す年輪年代はこの時期の噴火の可能性を示唆している¹⁷とされる。この論文の結論としてデイ・コスモらは、結局のところ東突厥は三つの脆弱性を要因として崩壊したとしている。一つ目は分権的な権力体制、二つ目は気候変動に対する遊牧経済の脆さ、三つ目が中国の影響である。六二六年まで守勢にあつた太宗は六二七年以降、外交的にも軍事的にも東突厥に攻勢をかけていく。東突厥は内部勢力の分裂、それに対する可汗の無力、唐の攻勢といった三

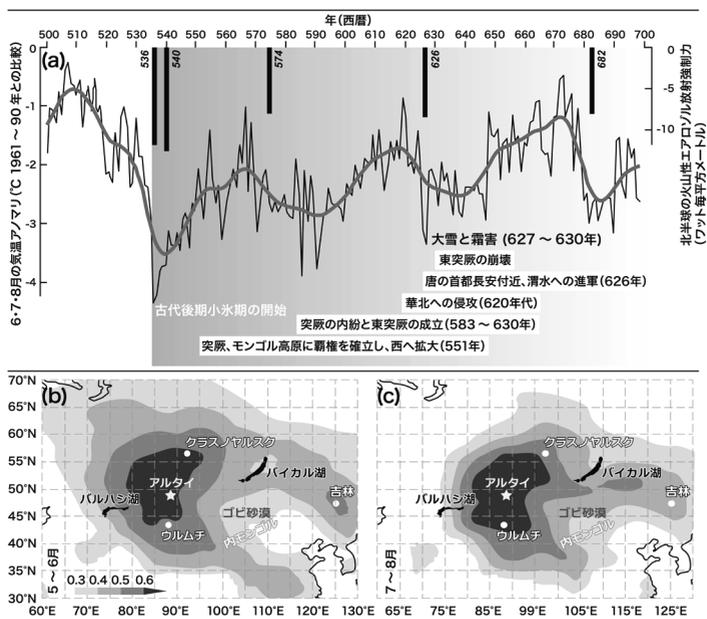
連の打撃によつて崩壊していく。そしてそれには、六二七年から三年に亘つて続いた冷害が影響しているという結論である¹⁸。

東突厥の崩壊の後の時代に関して、次にデイ・コスモらが扱うのはウイグル帝国（七四四—八四〇年）である。気候変動——火山噴火からの寒冷化——が滅亡に影響したとされた前回論文のケースとは大きく異なり、ここでは遊牧帝国の「レジリエンス／弾性」(resilience) が複数のファクターから示されることになる。実際のところ、ウイグル帝国の時代、その根拠地となつたモンゴル高原は類例がほとんど無いほどに長期に及ぶ旱魃に苦しんでいた。しかし帝国はそれに耐え続け、九世紀中葉までその命脈を保つことになる。

ウイグル帝国は八四〇年に突如として終わりを迎えることになる。これまでは滅亡の所以として内部抗争や気候変動、外部侵入といった複合要素が挙げられてきた。しかし、この滅亡は長期に亘る中国およびその隣国との友好的で生産的な時代の後に訪れている。もちろん短期的な滅亡原因を先の複合に求めることができる。デイ・コスモらは「しかし」と続けて、その滅亡の深層が依然として明らかではないことを指摘している。そして、この問題に新たな光を当てるのが、最新の古気候データなのである。古気

ユーラシアから考える「一四世紀の危機」(諫早)

【図一】(a)：中央アジアの五〇〇年から七〇〇年までの夏季気温の変動。グレースケールは、火山噴火による気温低下に特徴づけられた古代後期小氷期の期間。(b/c)：アルタイ山脈と夏季気温が連動する地域の範囲(各地域の五一・六、七一・八月の気温との相関係数で表示)



候データはこの帝国の中核地帯がこの時期、過去一七〇〇年に遡ってもそれを超える時期を一度しか見出すことのできないほどの長期旱魃に遭っていたことを伝えている。この旱魃はおそらく、地域経済を破壊するに十分なスケールのものであった。しかし、漢文史料にしてもウイグル語史料にしても、この種の気候変動を思わせるような、例えば家畜の大量死であるとか、人口の激減であるとか、移住であるとか、軍事侵攻であるとか、そういった事実を伝えるはない。ウイグル帝国の政体および経済は、この未曾有の気候危機にいかに対抗したのか。それがこの論文の問いとなる。

古気候データからの再現に拠れば、モンゴル高原の北部および中部は七八年から八五〇年に至るまで、実に六八年にもおよぶ長期の乾燥期に見舞われていた。過去に遡ると、四〇〇年代、八〇〇年代、一〇〇〇年代の乾燥期に、一三〇〇年代、一四〇〇年代、一九〇〇年代という湿潤期が続いている。ウイグル帝国期とは、七〇〇年代中葉から末にかけての湿潤期から七〇〇年代末から八〇〇年代初頭の激しく長期にわたる乾燥期へ、という急激な気候変動のさなかの時代であった。七八三年に始まった乾燥期は六八八年間におよび、特に乾燥の激しかった八〇三年からの一三年を期間の長さでしるのは、一〇〇五年に始まる一七年

間のみなのである。中央アジアにおける長期の気候データを見ると、この地の「中世温暖期」はだいたい八〇〇年から一二〇〇年にまたがっている。このトレンドの通り、長期の湿潤傾向が七八三年に反転し、以後六〇年以上にわたってモンゴル高原と中央アジアの多地域を乾燥で覆うことになった。しかしこのような急激な気候変動下においてもウイグル帝国は即座に崩壊することはなかった。さらにいえば遷都もなかったし、他地域への軍事活動を活発化させることもなかったのである。

デイ・コスモらは、その所以をウイグル帝国の性質から考えていく。ウイグル帝国のそれ以前の遊牧帝国との顕著な違いは、中国との友好関係にあった。ウイグルはこれまでの遊牧帝国にとって仇敵であった中華王朝——この時代は唐王朝——を援け、その見返りとして大量の絹を得ていた。これはシルクロードの通貨としても馬貿易の代替品としても非常に貴重なものであった。ウイグル帝国はマニ教に公的に改宗し、そのことは政権内部に、交易ネットワークを有する多数のソグド人を取り入れることをも意味していた。その後の不安定期を経つつ七九五年にクトウルグが即位して新たな王統を立てると帝国は再び安定した。そこから八〇五年まで少なくとも奢侈品の交易は中断するが、その後中国との交易が再開していく。そしてこの再開時

期は、厳しい旱魃の時期と重なっているのである。この時期、オルドス地方のムウス砂漠の乾燥化によってモンゴル高原から中国への馬の輸送はより困難になっていた。しかし、いくつかの要因が気候変動の激化を和らげる役割を果たしたとデイ・コスモらは主張する。その一つが農業である。九世紀の初頭にはウイグル帝国領内のいくつかの地点で農業が営まれるようになっていた。ウイグル帝国はそれ以前の遊牧帝国以上に——もちろん遊牧経済を主体としても——農業経済を取り入れていたと思われる。このことは八二一年にこの地を訪れたアッバース朝使節タミーム・アル・バフルの記述や考古学調査からも裏づけられている。おそらく帝国各所の農耕地からの産物が帝国の首都、オルホン溪谷のカラバルガスの食糧供給を支えていた。この構図はモンゴル帝国においても、まさに同じくオルホン溪谷に位置した帝都カラコルムに関して、見ることができるとのなのである。

帝国は八三〇年代に急速に衰え滅亡していく。その所以は内部抗争と反乱、南シベリアにいたクルグズの侵攻に加えて、八三九年から四〇〇年にかけての厳冬にあったとされている。気候データは夏のものしかないために冬のデータは知りえないものの、文献データはこの時期の家畜の大量死を伝えているのである。こうしてクルグズは首都に侵攻、

ユーラシアから考える（一四世紀の危機）（諫早）

一〇万人とカガンを殺害し、ウイグル帝国を滅亡させたと言われる。クルグズがウイグル滅亡後にこの地に留まらずに北方へと帰っていたことは、この地が長期の早魃によってすでに政治・経済の中心地としての役割を果しえなくなっていたことを窺わせるとデイ・コスモらは推察している。ただし、ウイグル帝国は非常に長期にわたる早魃によっても崩壊することはなかった。帝国の経済体制はそれ以前の遊牧帝国以上に多様性に富み、洗練されていたのである。それは伝統的な遊牧経済以外にも農業や交易に対応するものであった。ウイグルはその拡大期（七四四頃—七八〇年）にはおそらく湿潤気候の恩恵を受けていた。その後の長期の早魃によって、軍事的解決のオプションはほとんど失われたものの、農業や交易によってその命脈をなお半世紀以上に渡って保つことに成功したのである。遊牧帝国に関して——そしてもちろん農業国家に関しても——政体と気候との関わりは実に多様であることを、この研究は示している^⑤。

そして、モンゴル帝国である。デイ・コスモらはモンゴル帝国の特に初期の征服の局面に関して、環境史研究を推進している。より具体的には以下の四つのトピックについて文理協働研究が進められている。一・モンゴル帝国の勃興（一一二〇六年）、二・モンゴルによる中国および中央

アジアの征服（一二一一—二五年）、三・モンゴルによるハンガリー征服と撤退（一二四一—四二年）、四・モンゴルによる中東征服（一二五四—一二六〇年）。これら四つのトピックのいずれにおいても鍵となるのが、一・気候と「遊牧経済」(pastoral economy)、二・環境と軍事活動、以上の二要素の連環ということになる。まずは気候についてであるが、気候要因としてデータ捕捉が可能でかつ重要視されるのが、一・降水量と二・気温、そして三・それらを決定づけた諸要因（噴火など）、ということになる。それらは遊牧経済の生産性を、一・家畜の出生率／死亡率、二・「草原」(grasslands)の状態、三・水の得やすさ、という諸要因によって左右する。こうした変数が領域の面積やその生産性と家畜の種類およびその数のバランスと相まって、その社会／軍隊の動員力を決定づけるのである。一方で気候は、ゾド／冷害や早魃をもたらし遊牧経済に大きな打撃を与える要因でもあった。これは現在のモンゴル高原ですら同様である。次にデイ・コスモが重視するのがモンゴル軍の特徴である。それは、一人の兵士が複数の馬を持ち、自給的で、組織立っており、高い「機動性」(mobility)を有していた。こうした性質をもつ騎馬軍の軍事行動においては、先ほど述べた一・動員力に加えて、二・地形、三・気象条件、四・兵站といった諸要素が重要になってくる。

これらの遊牧社会と軍事活動をめぐる環境史研究が展開されたのが、デイ・コスモらの文理協働研究プロジェクト「Pluvials, Droughts, Energetics, and the Mongol Empire」であった。そこでは主として以下の四点が問われた。一・モンゴル帝国の興亡に草原の生産性が及ぼした影響、二・モンゴルの興隆に環境が果たした役割、三・過去の社会の興亡に水と草とが及ぼした影響、四・中世温暖期から小氷期への気候変動¹⁹⁾。

まず「二・モンゴルの興隆に環境が果たした役割」については、本書評特集において宇野伸浩も触れているように、これまでの仮説は、一三世紀初頭、「中世温暖期」における高原の早魃がモンゴルを外へ、征服へと駆り立てたというものであった。それは主としてグリーンランドの氷床からのデータに基づくものであった。しかし、近年モンゴル高原自体（オルホン渓谷）で精度の高い年輪データが取られたことにより、その理解は反転していく。古気候学の成果は、一二一一年から二七年にかけての期間が、高温多雨傾向という草原にとって極めて条件の良い時代であったことを伝えているのである。モンゴルの大征服（金・西夏・中央アジア）はまさにこの時期と重なっている。ここからデイ・コスモらが打ち出した新たな仮説が、「草原高生産仮説」(Grassland High-Productivity Hypothesis) であ

る。高温多雨な生態環境が、チンギスによる高原統一後の、一・急速な経済回復、二・軍馬の継続的な飼育、三・「中央集権化に寄与する」牧草地の拡大、四・農業生産性の向上、を結果したと考えられるのである²⁰⁾。

今節の冒頭で述べた「ユーラシア史の文脈で（一四世紀の危機）を考える」とも密接に関わるころであるが、デイ・コスモらはさらに、モンゴル時代の中国大陸に関して、現段階で得られている古気候データについても言及している。この大陸の気候を決定づけるのは（風）、具体的にはインド夏季モンスーン、東アジア夏季モンスーンと偏西風ということになる。北中国に広がる農牧接壤地帯の乾燥度を決定づけるのは東アジア夏季モンスーンであった。これが強盛の場合にはこの地に高い湿度がもたらされる。これについての議論に関して重要となるのが満州である。一三世紀初頭、「中世温暖期」の終盤における満州は他地域に比べて非常に高温多湿であり、また乾燥帯との接壤地帯でもあった。モンゴルは金朝攻略の際、一二一一年の夏（五一八月）の長期間この地に滞在し、おそらく騎馬の回復に努めた後に、北中国を攻めている。その後の一二一九年から二五年にかけての中央アジア侵攻における環境因子は、気候データの不足により算定が難しいものの、一般的にはぜんとして「中世温暖期」のさなかにあったこの時期には

この地域は高温乾燥であったとデイ・コスモらは推察している。この地域に関してデイ・コスモが言及するのがアラル海である。この時期のアラル海は現在と同じ様に非常に水量が少なかったことが知られている。これはこの地域の高温乾燥といった天災と、モンゴルの灌漑施設の破壊などに起因するアム川のアラル海からカスピ海への転流といった人災との複合の結果であったと思われるのである。

さらにデイ・コスモらはモンゴルの（二つの征服）に関して、環境とモンゴルの軍事遠征との相関性を見ている。まずは一二四一年におけるモンゴル軍のハンガリーからの撤退についてである。一二四一年四月一日のモヒの戦いでモンゴル軍はハンガリー軍に大勝し、翌年一月にはドナウ川を渡って——この年は厳冬によって河床が凍結していた——ハンガリー西部に侵攻するものの、その後の侵攻は実に緩やかで効率性を欠いたものであり、この年の春の終わりにには全面撤退していくことになる。デイ・コスモらの研究は、この撤退の気候要因を考えるものである。これに関する古気候データは、比較的暖かかった一二四一年から翌四二年にかけての急速な気温低下を示している。さらに降水量に関しては、一二四一年の夏は非常に乾燥していたものの、翌四二年には多雨傾向にあったことが知られる。厳冬多湿がもたらすものは雪であった。多雪——もしくは

洪水——は草原の牧草の発育を遅らせ、この地に大量の騎馬軍が留まり続けることを困難にしたと思われるのである。

事例研究の二番目がフレグによる中東侵攻（一二五四—六〇年）である。一二五四年にモンゴル高原を発ったフレグ軍は、一二五六年にはイラン山麓に籠るイスマール派を攻撃し、一二五八年にバグダードを攻略、アッバース朝（七五〇—一二五八年）を滅亡させる。その後も西進を続けたモンゴルは一二六〇年一月にはシリアに入るも、同年九月三日のアイン・ジャールートの戦いでマムルーク朝軍に大敗することになった。アイン・ジャールートにおいてモンゴル側の将軍キトブガの軍勢は一万二〇〇〇人ほど、対するクトウズのマムルーク朝軍は同数から一万五〇〇〇人といったところであったと思われる。後者はフランク軍から兵站補給を受けてもいた。ここにおいてデイ・コスモらが考慮する環境因子は中東からはるか東方はインドネシア、サマラス山の一二五七年における大噴火である。これはこの千年紀最大の噴火であったと見られている。この影響により一二五八年から五九年にかけては全球的に低温多雨の傾向となったと考えられている。特にモンゴル軍が展開していたイラク・シリア地域においては、低温ながら雨季が長引き、おそらく元来は極度に乾燥して

いたシリアの草原の生産性をも向上させたと思われる。これはいつも以上に大量の騎馬軍をこの地に展開させられることを意味していた。初期のモンゴル軍のシリアへの大軍での侵攻は、こうした環境の好転に支えられていた。しかし、フレグが一二六〇年の敗戦直後にフランス王ルイ九世に宛てたとされる書簡には、モンゴル軍がシリアの糧食を使い尽くしたゆえに大アルメニアに撤退したことが書かれている。一万二〇〇〇人の軍隊にはその数倍の馬が伴っていた。戦鬪の勝敗以前にシリアはおそらく、これらの人馬を長期にわたって養うことのできる地域ではなかったのである。²⁾

このようにモンゴルの征服はユーラシアの生態環境およびその変化と密接に関わっていた。デイ・コスモらの環境史研究は現在のところモンゴル帝国の興亡の特に〈興〉のフェーズを扱うもので、〈亡〉のフェーズについては今後の研究に俟つところが大いだが、これまでの研究の数々も、〈一四世紀の危機〉をユーラシアから考える上で貴重な示唆を多く与えるものとなっている。

第三節 黒死病研究のへいまく

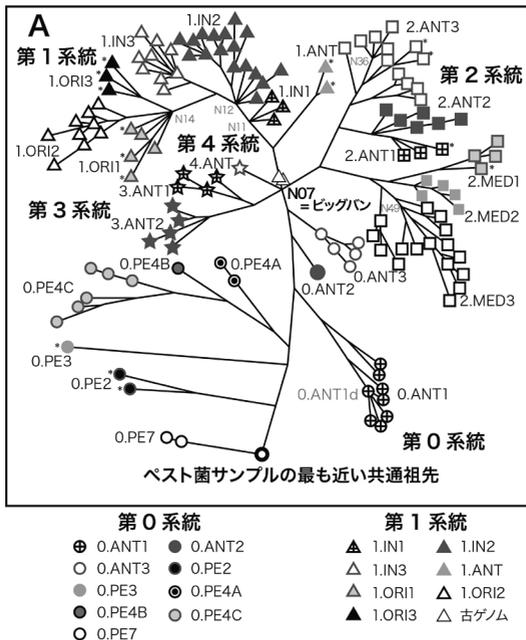
この節では、キャンベルの「大遷移」の時代区分の第二

段階において中枢エピソードの一つを構成した黒死病を扱いたい。ペスト／黒死病のユーラシアの文脈を考えるにあたって非常に重要な研究が、崔玉軍らの研究チームによる古遺伝学研究である。細菌エルシニア・ペステリスによって引き起こされる疫病であるペストは、二〇世紀まで人類に大きな被害をもたらし、また現在も獣間風土病として各地に存在している。一八九四年に第三次パンデミックの病因としてエルシニア・ペステリスを発見した微生物学者たちは、一三四七年にヨーロッパに到来した黒死病も、五四一年に始まるユステイニアヌス・パンデミックも同種の細菌によるものだとした。これには疑義が呈されていたものの、近年黒死病患者の古人骨からこのペスト菌のDNAや抗原が検出されるに至り、第二次および第三次のパンデミックがペスト菌でもって接続されることとなったのである。

崔らはペスト菌に対する生物系統地理学的分析の結果は、ペスト菌が繰り返し中国より広がっていったことを伝えているとする。しかし、それにしてもペスト菌が黒死病の時代あるいはその後世界的に拡散したのか、ユステイニアヌス・パンデミックはペスト菌が引き起こしたものであったのかなどについて課題が残る現状であることも指摘している。こうした研究状況を踏まえ、崔らの研究チーム

は中国および東アジアから採られた一〇〇以上のペスト菌ゲノムの塩基配列を分析した結果として、中世におけるペストの拡大がペスト菌の「ビッグバン」と軌を一にすることを示した。この「ビッグバン」とは、ペスト菌の系統が多分岐を見せた期間を意味する。その変異のペースは非常に不規則なもので、おそらくはそれがペスト菌の風土病から伝染病へのフェーズの交替を反映している崔らは論じるのである。

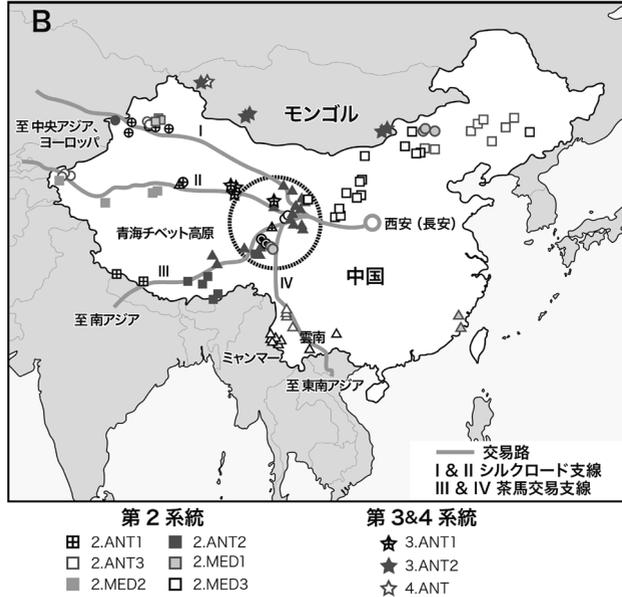
【図二A】で言うところのN07が「ビッグバン」にあたる。そこからペスト菌の系統は大きく四つに分岐していった。黒死病の配列が現れるのは、このビッグバンからさほど時を置かずしてのことであった。崔らのチームはこれ以前からペスト菌の中国からの西漸仮説を主張してきたが、今回の分析結果はその仮説を補強するものだとしている。0.PE7のような非常に初期の系統のものはただ中国のみから採られ、0.PE2や0.PE4Bといった旧ソ連領から採られた系統はより近年のもののだとする。そしてこの0.PE7の系統は中国のなかでもチベット高原北東部にあたる青海地方のみで採られており、注目すべきこととして中国の西部および南部の系統はいずれも、いわゆる「シルクロード」や茶馬交易の道で青海地方につながる地方からのものなのである【図二B】。この結果はおそらく青海地方



を起源とするペスト菌が、交易路を伝って広がっていたことを示唆していると崔らは結論づけている。

【図二 A ペスト菌の系統樹、B ペスト菌諸系統の地理分布】

さらにその拡散のペースについて、崔らのチームは第三次パンデミックのケースを参考に、その世界的拡大が



一八九四年であったこと、その病因となった IORI の生成が一九世紀初頭であったことに鑑み、ビッグバンから第二次パンデミックの頭在化までの期間をだいたい八〇年と見積もる。その計算に基づいて、「ビッグバン」の時期が一二六八年頃（一一四二—一三三九年までの幅あり）だと結論づけられた。

件のキャンベルは、ペストの第二次パンデミックの震源地をチベット高原北東部の青海地方だと見る崔らの研究に拠り、その成果をこれらの地域の古気候データと対照させたうえで、青海地方が長い乾燥期を経て一一一一年から一二五三年にかけて湿潤期に転じ、この間にペスト菌が多くの宿主と媒介とを得たこと、またその後の一二五五年以降の早魃がペスト菌を危機に晒し、あらたな宿主へと菌を向かわせる契機となったことを論じている。

しかし、黒死病研究者のモニカ・グリーンは近年、「ペストの道」に関して新たな見解を提示している。近刊論文のなかでグリーンは、黒死病研究の現状が理系分野の進化によって大きく変わっていることを伝える。これまでもっぱら文献資料に頼っていた研究状況は、古遺伝学 (paleogenetics) や系統学 (phylogenetics) の進展によって劇的に改善されているのである。グリーンの黒死病をめぐる議論における大きな主張の一つは、ペストの第二次

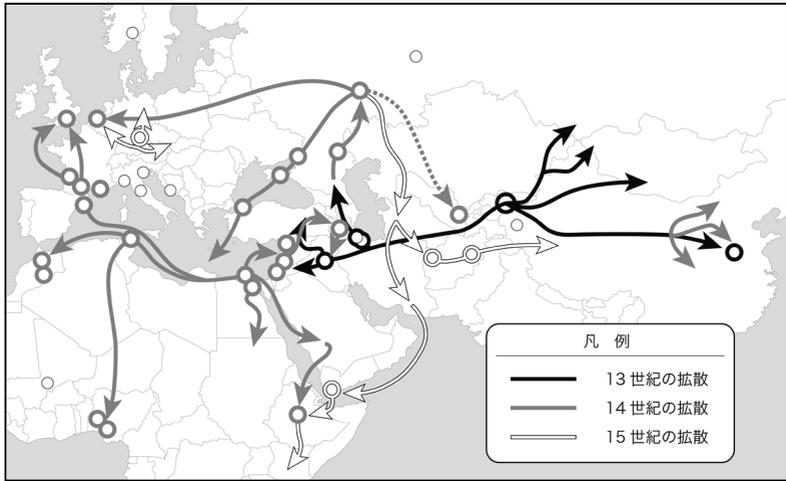
パンデミックが、西ヨーロッパと中東の文献資料が恐怖とともに伝える一四世紀ではなく、むしろ一三世紀——あるいは一二世紀中——から起こっていたということである。この主張を支えるのが、古遺伝学の成果によるペスト菌の古DNA解析ということになる。

グリーンは、先述のように、崔らが一二六八年としながらも一一四三年から一三三九年までの幅を見たペスト生態学上の「ビックバン」の時期を、天山山脈においておそらくモンゴルがカラ・キタイ/西遼（一一三二—一一一八年）を征服した一二一八年頃までに生じていたとしている。グリーンは、崔らのグループの研究成果について、中国から採られたサンプルにこだわり過ぎて結論の幅を狭めていると指摘している。グリーンへの解釈に拠れば、古遺伝学の成果は、一四世紀よりも早く、おそらくは一三世紀以前にペスト菌の「ビックバン」が起こり、その系統が四つに分岐していったことを伝えている。グリーンは、第二次パンデミックはこれまで考えられていたような一系統による東から西へのパンデミックではなく、異なる系統による多発的なものであったと主張し、さらに「ビックバン」の発生地に関して、それはおそらく天山山脈、具体的には現在の中国とクルグズスタンとの国境地域にあったと推定した。そしてその第一系統が最もよく知られる「黒死病」であり、

この系統のペスト菌はそこから西へ向かい、ヨーロッパと中東に甚大な被害をもたらす。第二系統については今後の研究に俟つところが大きいものの、第三および第四系統は逆にそこから北あるいは東へ向かっていったとされている【図三】。

グリーンは、この一三世紀のペスト拡大とモンゴルの大征服との間にある並行性に注目している。その鍵の一つはペスト菌を媒介したであろうマーマットである。大元ウルス期に著された『飲膳正要』（一三三〇年編）は、マーマットを食用の肉だけでなく衣料用の毛皮のためにも有用であると述べている。グリーンは、モンゴルによって一二一八年から三二年まで複数回行われた北宋の都開封の包囲戦における医師李杲（一一八〇—一二五一年）の記述を取り上げる。彼は包囲戦のさなかに蔓延した疫病の致死率が相当なものであったこと、さらにその症状が今までに診たことのない「内的にダメージを与える」ものであったことを伝えているのである。この時期すでにモンゴルは天山山麓を統治下に置いており、そこから軍隊とともにペストをも運んだとグリーンは見ている。天山山脈とモンゴル高原を繋いだのはモンゴル以前のカラ・キタイであった可能性にもグリーンは言及している。

【図三】ペストの世紀ごとの拡がり²⁸⁾



この「四つの黒死病」を見極めることがモンゴル帝国の政治史に新たな光を当てることになる。グリーンは主張している。これ以外にもグリーンは、一二七〇―一八〇年代におけるチャガタイ・ウルスの混乱や一三三〇年代におけるフレグ・ウルスの崩壊、一三四〇年代におけるチャガタイ・ウルスの東西分裂などもペストの影響であった可能性がある。とも大胆に指摘している。モンゴル帝国史家のデイヴィッド・モーガンはフレグ・ウルスの滅亡が、エドワード・ギボン（一七三七―一七九四年）がその主著『ローマ帝国衰亡史』でローマ帝国について提示した法則を否定する「兆候のない滅亡」だとしているが、そのことに触れるグリーンは、一三三〇年代のフレグ・ウルス崩壊のタイミングが、カフカースにおけるペストの再来と軌を一にしていることを指摘する。さらに、ジョチ・ウルスが無政府状態に陥る一三五九年にヴォルガ地域にペストの第二波が訪れていることも付け加えられる。ペストでもってモンゴル帝国の滅亡を語る、その鍵はグリーンに拠れば軍隊による穀物輸送と包囲戦にある。これらがペスト拡散の契機になっているという議論である。今後は、この「攻城戦パラダイム」でもいべき構想を、文献資料から再検討していくことが求められている。その意味で、歴史学の果たすべき役割はいぜんとして大きい²⁸⁾。

第四節 〈一四世紀の危機〉の二三世紀的文脈

次に〈一四世紀の危機〉の一三世紀的文脈とでも表現すべきものに触れておきたい。前節で触れたように、グリーンは、西洋史の文脈では「一四世紀の危機」の中枢にあつた黒死病はすでに一三世紀——早ければ一二世紀——には活性化し、被害を及ぼしていた可能性を示唆していた。

その他、中国史の文脈でも、明代史家のテイモシー・ブルックは、元明期（一二六〇—一六四四年）に関して、元の興隆期が「中世温暖期」と「小氷期」との転換期に、明の滅亡期が「小氷期」のなかでも特に寒さが厳しかったとされる太陽活動の減退期「マウンダー極小期」(Maunder Minimum)（一六四五—一七五五年）にと、いずれの王朝交替期も、氣候の一大転換期にあたっていることに注目し、これを偶然的な産物ではないと捉えた。彼は、王朝正史で言えば「五行」、地方史で言えば「祥異／災祥」といった天・地・人の変異を記す部分から寒暖や旱魃・大雨、飢饉などの時期を見て取り、元明期において特に生態環境の厳しかった時期として以下の九つの「泥沼」(sloughs)を析出した。一、至元の泥沼（一二六八—一七二二年）、二、泰定の泥沼（一二三四—一三〇年）、三、至正の泥沼（一二三四—一四〇六年）、四、永樂の泥沼（一四〇三—一四〇六年）、五、景

泰の泥沼（一四五〇—一五五五年）、六、嘉靖の泥沼（一五四四—一四五年）、七、萬曆の第一次泥沼（一五八六—一八九年）、八、萬曆の第二次泥沼（一六一五—一八九年）、九、崇禎の泥沼（一六三七—一四三年）。

ブルックは、それぞれの「泥沼」と政治危機とが一致していることを論じている。彼はさらに東西比較として、環境史の先駆者の一人である中世史家エマニュエル・ル・ワラデユリがそのヨーロッパ中世環境史の分析のなかで、大雨がもっとも厄災をもたらし、乾燥はむしろまじだったとするのに対し、中国史のこの時代に関しては低温と旱魃が破滅につながっていたと——灌漑システムのおかげで旱魃はまだまじだったとしてはいるが——述べてもいる。

最初の三つの泥沼が元朝モンゴル時代にあたるわけであるが、注目すべきところとして、至元の泥沼（一二六八—一七二二年）はほぼ元代の最初期にあたる。これに拠れば、モンゴルの中国統治はその最初期から深刻な環境危機と対峙するものであったことになる。ブルックは前稿でさらに、文献資料における氣候変動に関する記述の特徴として、それはあくまで「その時代の人にとつての普通／異常」が記されているという大前提を忘れてはならないと注意を促していた。例えば明末の社会状況について貴重な記録を残す曾羽王（一六一〇頃—一七五五年頃）は「崇禎の泥沼」をはじめ

めとするその時代の寒冷化について記すことはない。ブルックはそれを、彼の生きた時代全体が寒冷期であり、彼がそれを「異常」とは感じなかったことが原因だとしている。

この意味では、より寒冷化が進んだ「大遷移」第二段階にあたる一四世紀の中葉以上に、その第一段階の始め、一三世紀後半にあたる温暖期からの寒冷化の時代のほうが、ともすれば人間社会への衝撃は大きかったのかもしれない。この文脈では、宇野伸浩による「秋耕」に注目した先駆的な研究にも言及できる。「秋耕」とは、収穫が終わった後の農地に鍬を入れて表土を反転させ、蝗害の原因となる昆虫の卵を駆除するもので、地中の水分を春まで保持する効果もあるとされる農耕技術の一つであった。大元ウルス期の史料によれば、クビライ（治世二二六〇—九四年）は中央政府の直轄地において一二九一年に秋耕の禁を緩めさせている。（秋耕の禁を緩める）とは具体的に何を意味するのか、それを宇野はカイシャン（治世一三〇七—一年）とアユルバルワダ（治世一三一—二〇年）の時代に出版された聖旨から読み解いていく。一四世紀初頭に発行された聖旨からは、大都路を含む五路においては農地の半分のみ秋耕を許し、以南の華北平原においては全面的に秋耕を推進する方針が見える。

これを読み解くための事実として、実は秋耕は遊牧とは

相容れないものであった。大元ウルス期においても、遊牧集団の多くは夏をモンゴル高原で過ごし、冬を華北平原で越す季節移動をしていたものと思われる。宇野は現在もアジアやアフリカ地域で行われている「刈り跡放牧」と呼ばれる慣習に着目し、おそらく大元ウルス期にもこれが為されていたであろうと推測する。これは、収穫後の農地に家畜を放牧するもので、栄養価の高い落穂を餌にできる極めて（能率的な）放牧スタイルであった。しかし、秋耕して土を裏返してしまうと、こうした落穂が地中に埋もれてしまう可能性が高くなる。これが、秋耕が遊牧の妨げとなる理由であり、遊牧地ともなっていた華北平原の北部においては半分のみ秋耕を許した理由でもあると宇野は結論づけている。

カイシャンが勸農政策に力を入れ蝗害対策の聖旨が発令された一三一〇年の前年は、華北で蝗害が繰り返して発生した時期でもあった。遊牧を生業とするモンゴルが支配者層を形成していた大元ウルスといえども、災害や飢饉が発生していた時期においては、農耕優先の政策を取らざるを得なかったことをこれらの事実は示している。²³⁾

さらに宇野の議論を「一四世紀の危機」の一三世紀的文脈」という文脈に沿って敷衍すれば、こうした環境危機に際しての大元ウルス政府の施策は、一三世紀終盤、クビライの時代に遡る。一三世紀における寒冷化というところ

ではさらに、アイヌ民族の北方交易について研究している中村和之が、北東アジアのアムール川下流域に関して、おそらくは一二六四年から八六年頃のものとして、アムール川が八月から九月にかけて凍り始めるとしている記述を紹介している。中村が述べているように、これは二〇世紀の記述（一月中旬から）と比べてもかなり早い。ひとえに東アジアといってもその地域は広大であり、今後はまさにこの種のような事例を集めつつ、大陸規模の気候循環に個々の地域の地形等々を考慮しながら、地域偏差に即した議論をしていくことが求められている。先のブルックの議論に対しても言えることであるが、洪水や旱魃、蝗害や雪害など、個々に原因の異なる災害は種類ごとに分けて考えらるる必要がある、そのうえで、地域ごと時代ごとの議論が必要である。もちろん中国史でもこうした点を考慮した環境史研究が生み出されている現状であり、そのことの一端は本特集の西村陽子による書評にも表れている。

第五節 〈一四世紀の危機〉研究のこれから

ここまで、〈一四世紀の危機〉をユーラシアから考えるための諸研究について言及してきたが、そこには明確にブルックボックスが存在する。西アジアである。本書評特集

で長瀬篤音が取り上げているリチャード・ブレットのようによくつかの先駆的な事例は存在するものの、検証・再検証のための古気候データそのものが不足している現状は否めない。しかし、こうした状況も近年徐々にではあるが改善傾向にある。ここでは、その一例として中央アジア西部の古気候再現を可能にするパミール・アライ山脈系の研究を紹介したい。

パミール高原やパミール・アライ山脈、天山山脈、ヒンドークシユ山脈といった半乾燥の山塊を有し、それらが西はカラクム砂漠とキジルクム砂漠とに、東はタクラマカン砂漠とに囲まれる中央アジアは典型的な大陸性気候を有しながら、その広大さと水域からの距離とで、環境差の大きい地域となっている。この地域は気候変動の影響を受けやすく、それが人類史にも大きな影響を及ぼしてきた。中央アジアに関しては、特にチベット高原や天山山脈、アラル海盆地に関しては古気候学研究が進んでいるものの、パミール地方に関しては研究が進んでいない現状があった。ここで紹介するマグダレーナ・オバラ・オウチャレクらの研究は近年精度を高める年輪年代学的手法を用いてこの間隙を埋め、過去数一〇〇年から一〇〇〇年のスペインで一年単位の気候復元を実現しようとするものとなっている。

パミール・アライ山脈系は、タジキスタン北部とウズ

ベキスタン東部、部分的にはクルグズスタン西部をも含み、北部にはトルクメニスタン山脈、中部にはザラフシャン山脈、南部にはギッサル山脈をそれぞれ有して、東西は四五〇キロ以上（東経六七度二分一七一度四五分六秒）、南北にはおよそ一二〇キロほど（北緯三八度三四分八秒—三九度三七分八秒）の範囲に広がるエリアである。この地に降った雨水は、アム川、シル川の支流やザラフシャン川へと吸収されていく。この地の気候は基本的には偏西風の影響下にあるが、その影響の程度は地形や高度に寄って様々となっている。ドウシャンベ（標高八〇〇メートル）やサマルカンド（標高七二四メートル）といった最も低地のエリアは地中海性気候を有し、夏は非常に暑く乾燥している。ペンジケント（標高一〇一六メートル）のような渓谷や高地は半乾燥の寒冷地となっており、年間降水量は四〇〇ミリ以下で六月から九月の四か月は極めて乾燥している。より低地においては寒冷ながら湿潤な春と乾燥した夏がある。

この論文の年輪年代学からの古気候再現に拠れば、この地域に関しては、長期の乾燥期として一〇世紀と、より明確な形では一三世紀が見出される。一八世紀末と一九世紀初頭、さらには二〇世紀前半も乾燥フェーズにあった。過去一一〇〇年間において最も乾燥していた時期が、一一一一年から四〇〇年の時期にあたる。その時期の年間降

水量の平均は三六六ミリ、これは平均値からは三〇パーセントの減少となる。第二・第三の乾燥期はいずれも三〇年周期であり、九六〇—八九九年で二八パーセントの減少と、九二七—五六年で二五パーセントの減少となっている。反対に湿潤傾向は一世紀から一二世紀にかけて強まり、それが一三世紀の乾燥期に続いていく。乾燥傾向は、一四世紀末まで継続していた。具体的には過去一一〇〇年間において乾燥期としては九つの時期（八〇五—三四年、八九〇—九一一年、九二七—五六年、九六〇—八九九年、一一一一—一四〇年、一五七九—一六〇八年、一六二四—一五三年、一八一〇—一三九年、一九二五—一五四年）が、湿潤期としては八つの時期（一〇九八—一一二七年、一二五七—一八六年、一三〇一—一三〇年、一三四四—一七三年、一六六〇—一八九一年、一七〇七—一三六年、一八八三—一九一二年、一九八五—二〇一五年）が見出される。

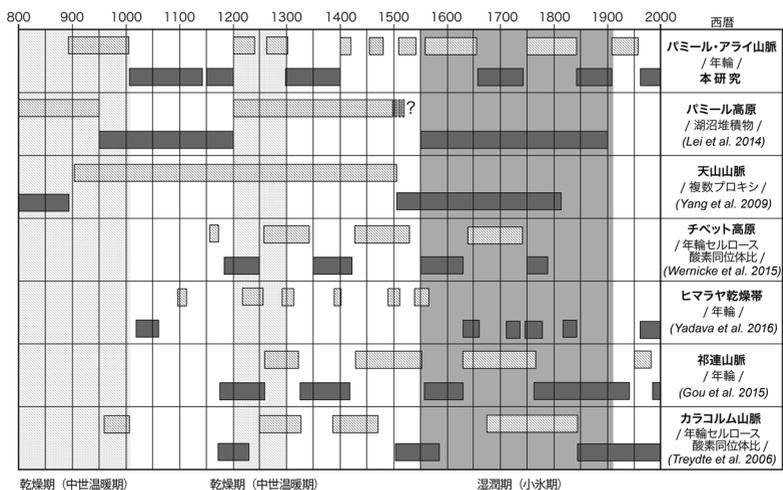
最も激しい気候変動の時期としては、一二世紀から一三世紀への転換期に加えて、一四世紀から一五世紀、さらには一六五〇年頃、一八五〇年頃、一九九〇年以降が挙げられている。そして、こうした変動の太陽活動との相関も示唆される。一般的に太陽活動の弱体化は降水量の増加と相関関係にあることが知られているが、この種の相関関係がまずマウンダー極小期（一六五〇以前—一七五〇年）と、

ユーラシアから考える（一四世紀の危機）（諫早）

より弱い程度にウォルフ極小期（一三〇〇以前—一三四〇年）、さらにはオールト極小期（一〇〇〇—一〇五〇年頃）とに見出すことができるのである。復元された気候のなかでも最も興味深い期間として、一三九四年から一五七一年にかけての実に一七七年の長きにわたる転換期が挙げられている。そしてこの時期はシュペーラー極小期（一四二〇—一五七〇年）と大枠で重なっているのである。

地域相関に関しては、データが取られたパミール高原西部の降水量は、キジルクム砂漠の南部の多くの地域（ウズベキスタン東部）とカラクム砂漠中央部および東部（トルクメニスタン東部）さらにはアフガン・タジク低地（アフガニスタン北部）とパミール・アライ山脈先端部（タジキスタン）と高い相関関係を見せている。

オパラ・オウチャレクらは他地域の古気候データとの比較は困難であるとしながらも、中央アジアの気候一般にも温暖乾燥の「中世温暖期（八〇〇—一〇〇〇年、一二〇〇—一三〇〇年）」と寒冷湿潤の「小水期（一五五〇—一九一〇年）」というトレンドを大まかには見て取ることができるとしている。ただし、中央アジアの多地域においては継続的に湿潤傾向が見られる小水期に関して、この研究が対象とするパミール地方は乾燥期と湿潤期とが交替で訪れているという特徴があるのである【図四】。



【図四】 中央アジア各地の乾燥・湿潤の分布^⑤

こうした新たな古気候データから、新たな解釈が生まれ
てくると思われる。また先の研究でもわずかに「周期」と
いう表現に触れたが、気候変動と人間社会の相関に関して、
この「周期」を特に重視しているのが本特集の寄稿者の一
人でもある中塚武である。中塚は彼自身が監修した近刊
の『気候変動から読みなおす日本史』の第一巻巻頭論文に
おいて、一〇〇〇年スケールでの大きな変動とは別に、樹
木年輪セルロースの酸素同位体比のデータが整備されたこ
とによる全く新しい大きな発見として、降水量の数十年周
期での変動の振幅が時代とともに大きく変わることが知ら
れるようになったことを挙げている。この数十年周期の変
動振幅の拡大時期は紀元前五―三世紀、紀元二世紀、六世
紀、一〇世紀、一四世紀、一八世紀など、日本史のなかで
明らかに大きく社会の状況が変わる時代と一致しているこ
とを中塚は強調している。夏の降水量の数十年周期での振
幅が拡大するということは、水害や旱魃の被害が一〇年か
ら二〇年にわたって長期化する一方で、その状態は永続せ
ず、その後は反対の状況に変わってしまうことを意味して
いる。一年や二年で終わる気象災害に伴う凶作であれば穀
物の備蓄で乗り切れるであろうし、逆に一〇〇年や二〇〇
年にわたって続く気象状態であれば人々がそれに適応する
ことも可能であると思われる。しかし、一〇年や二〇年で

反転を繰り返す降水量の多寡に関しては、地域の穀物生産
に依存していた前近代の人々は対応しきれず、最終的に社
会の転換が促された可能性があるのである。実際のところ
過去二六〇〇年間の日本における時代の転換期は中国のそ
れともよく一致しており、したがって樹木年輪セルロース
の酸素同位体比に表された夏の降水量のさまざまな周期で
の変動パターンは東アジアの歴史の理解にも新たに重要な
手法を提供してくれるものともなりうるのである。

ここまで〈一四世紀の危機〉についての書評特集の総括
として、〈一四世紀の危機〉をユーラシアから考えること
の重要性・必要性について述べてきた。有り体に言えばそ
れは、その前段階である一三世紀にも大いに注目しつつ、
これまで以上に精度が高いデータや、西アジアや中央アジ
アなどこれまでデータが得難かった地域のデータをも総合
しながら、中塚の「数十年周期変動」仮説のような大きな
枠組みを通じて、ユーラシア史を捉え直す作業といえよう。
その前段階として取り上げるべき重要な研究を本特集号で
は書評の対象とした。個々の議論を味読していただき、こ
の研究の今後に期待していただければ望外である。

【謝辞】

本研究は科学研究費助成事業「一四世紀の危機」についての文理協働研究（21H00555）の助成を受けたものである。また本稿は、二〇二一年六月二五日に行行った第三七回スラブ・ユーラシア研究センター公開講演会「モンゴル帝国の崩壊——ユーラシアから考える（一四世紀の危機）」での講演内容が基になっている。御参加いただいた方々、貴重な御意見を寄せて下さった方々にあらためて深く御礼申し上げる次第である。

註

- (1) この「中世気候異常期」は、その時代幅に関しては従来の「中世温暖期」(Medieval Warm Period)に重なる。しかし、近年の古気候学の成果は、この時代に一定のトレンドを見出しつつも、それを地球全体で温暖化が進んだ時代とは捉えていない。むしろ、寒冷化のトレンドを有した地域もあったのである(ヴァレリー・ハンセン「赤根洋子訳『西暦一〇〇〇年——グロバライゼーションの誕生』(文藝春秋、二〇二一年)、二〇頁)。こうした事実を鑑み、現在では「中世温暖期」という表現よりも、「中世気候異常期」という表現の方が用いられる傾向にある。前近代中国史家のヴァレリー・ハンセンはこの説明の脚注において、PAGES 2k Network (<https://pastglobalchanges.org/>) の成果にも言及している(ハンセン『西暦一〇〇〇年』三二九頁注六)。これは地球温暖化予測に際しての気候モデル検証のためには、長期の過去に遡る気候・環境のデータが必要であるとの認識に沿った取り組みの一つであり、全世界の八つの地域において過去二〇〇〇年間の気温の復元を図ったものであった。この脚注をさらに、ハンセンは地球規模の環境史研究の総覧として、バルグレイブ・ハンドブックも挙げてくる(Sam White, Christian Pfister & Franz Mauelshagen (eds.), *The Palgrave Handbook of Climate History*. London: Palgrave, 2018)。
- (2) これについての代表的な研究として、ウィリアム・ジョルダンの著作がある(William Jordan, *The Great Famine: Northern Europe in the Early Fourteenth Century*. Princeton University Press, 1996)。

- (3) 加藤玄「二四世紀の危機」金澤周作監修『論点・西洋史学』(ミネルヴァ書房、二〇二〇年)、一一六—一七頁。
- (4) ジャネット・アブールゴド「佐藤次高ら訳」『ヨーロッパ覇権以前——もうひとつの世界システム』(岩波書店、二〇〇一年)。ただし、原著は一九八九年刊行の『アブールゴドの書は、その後長足の進歩を遂げたモンゴル帝国史研究やアジア海域史の成果を踏まえての立論ではない。彼女の描いた「一三世紀世界システム」において、その時代にユーラシアを席卷したモンゴル帝国(一二〇六—一三六八年)や、東西インド洋と南シナ海・東シナ海の海域圏が果たした役割は必ずしも明確ではないのである。この大きな図式を、個々の地域や分野の最新の知見を活かして組み直し、それを再度大きな構図へと返していく試みが求められている所以である(諫早庸一「モンゴルの覇権と危機——「一四世紀の危機」とは何か」吉澤誠一郎監修『論点・東洋史学——アジア・アフリカへの問』一五八』(ミネルヴァ書房、二〇二二年)、一四六頁)。
- (5) Bruce Campbell, *The Great Transition: Climate, Disease and Society in the Late-Medieval World*, Cambridge: Cambridge University Press, 2016.
- (6) この四区分の概観を述べる第一章「後期中世世界における自然と社会との相互作用」に関しては、本書評特集のベースとなっている科学研究費助成事業「二四世紀の危機」についての文理協働研究(研究代表者：諫早庸一、<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-21H00555/>)で研究分担者を務める中世学者の大貫俊夫が、ゼミ生とともに邦訳を刊行している(ブルース・M・S・キャンベル「東京都立大学西洋中近世史ゼミ訳」『大遷移——後期中世世界における気候・疫病・社会』より第一章「人文学報(歴史学・考古学)』四九卷、(二〇二一年)、二九—六六頁)。
- (7) Victor Lieberman, *Strange Parallels: Southeast Asia in Global Context, c. 800–1830*, vol. 2, *Mainland Mirrors: Europe, Japan, China, South Asia, and the Islands*, New York: Cambridge University Press, 2009, 687–689.
- (8) ケネス・ポメラント「川北稔監訳」『大分岐——中国、ヨーロッパ、そして近代世界経済の形成』(名古屋大学出版会、二〇一五年)。
- (9) 諫早庸一「歴史の未来 歴史学の明日——歴史の終わり」から問主観性の歴史叙述へ』『atプラス』三二二号、(二〇一七年)、八五—八六頁。
- (10) キャンベル『大遷移』四九—五〇頁。
- (11) Marie Favreau, *The Horde: How the Mongols Changed the World*, Cambridge MA: Harvard University Press, 2021, 206–246.
- (12) 本書評特集の序の執筆者であり、また「二四世紀の危機」についての文理協働研究」の研究分担者である四日市康博も、一四世紀におけるモンゴル帝国の解体についての論考を準備している(四日市康博「モンゴル帝国の解体」千葉敏之編『一三四八年——氣候不順と生存危機』(歴史の転換期第五卷)(山川出版社、二〇二二年刊行予定))。
- (13) 張徳二主編『中国三千年気象記録総集』増訂本、全四冊(南京：江蘇教育出版社、二〇一三年(初版：二〇〇四年))。
- (14) 陳高備ら編『中國歷代天災人禍』全二冊(北京：商務印

ユーラシアから考える（一四世紀の危機）（諫早

書館、二〇二〇年（初版：暨南大学、一九三九年）。

- (15) Nicola Di Cosmo, Clive Oppenheimer & Ulf Büntgen, “Interplay of Environmental and Socio-Political Factors in the Downfall of the Eastern Türk Empire in 630 CE,” *Climatic Change* 145 (2017): 383–395.
- (16) Di Cosmo, “Interplay of Environmental and Socio-Political Factors in the Downfall of the Eastern Türk Empire in 630 CE,” Fig. 4 を基に作成。
- (17) 例えば杉山正明はウイグル帝国の滅亡の主因の一つに、八四〇年のしばらく前より頻発した天災を挙げている（杉山正明『遊牧民から見た世界史——民族も国境もごえて』（日本経済新聞社、二〇〇三年（初版：一九九七年）二九八頁）。
- (18) Nicola Di Cosmo et al., “Environmental Stress and Steppe Nomads: Rethinking the History of the Uygur Empire (744–840) with Paleoclimate Data,” *The Journal of Interdisciplinary History* 48/4 (2018): 439–463.
- (19) このプロシエクトに関しては、マイ・ロスキの講演への紹介に基づく（Nicola Di Cosmo, “Environmental Aspects of the Mongol Conquest,” Henry Luce Foundation Global Asia Lecture. Center for Global Asia, NYU Shanghai, 5 November 2020）。
- (20) Neil Pederson et al., “Pluvials, Droughts, the Mongol Empire, and Modern Mongolia,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111/12 (2014): 4375–4379.
- (21) こうした点に関しては、中塚武監修の叢書『気候変動から読みなおす日本史』（全六巻、臨川書店、二〇二〇—二一年）にも解説がある（中塚武・佐野雅規「世界と日本における古気候復元研究の状況」中塚武監修・對馬あかね・佐野雅規編『古気候の復元と年代論の構築』（『気候変動から読みなおす日本史』二巻）（臨川書店、二〇二一年）一五八頁）。
- (22) この段落での議論は依然として未刊行であり、その内容に言及したマイ・ロスキの講演に基づく（Di Cosmo, “Environmental Aspects of the Mongol Conquest.”）なお、アム川の転流に関しては、中央アジア近代史家の塩谷哲史の著作が参照できる（塩谷哲史『転流——アム川をめぐる中央アジアとロシアの五〇〇年史』（風響社、二〇一九年））。
- (23) Ulf Büntgen & Nicola Di Cosmo, “Climatic and Environmental Aspects of the Mongol Withdrawal from Hungary in 1242 CE,” *Scientific Reports* 6 (2016). Article number: 25606.
- (24) Nicola Di Cosmo, Sebastian Wagner & Ulf Büntgen, “Climate and Environmental Context of the Mongol Invasion of Syria and Defeat at Ayn Jalūt (1258–1260 CE),” *Erdbunde: Archive for Scientific Geography* 75/2 (2021): 87–104.
- (25) Yujun Cui et al., “Historical Variations in Mutation Rate in an Epidemic Pathogen, *Yersinia pestis*,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 110/2 (2013), Fig. 1 を基に作成。
- (26) Cui, “Historical Variations in Mutation Rate in an Epidemic Pathogen, *Yersinia pestis*,” 577–582.
- (27) 諫早庸一「二〇一四世紀アム川・ユーラシアにおけ

「ペストの道」『現代思想』四八巻七号（二〇二〇年）、一三七—一四四頁。

- (28) “The Mother of All Pandemics: The State of Black Death Research in the Era of Covid-19,” A Medieval Academy of America Webinar (<https://www.medievalacademy.org/page/webinars>) を基に作成。

- (29) Monica Green, “The Four Black Deaths,” *The American Historical Review* 125/5 (2020): 1600–1631.

- (30) Timothy Brook, “Nine Sloughs: Profiling the Climate History of the Yuan and Ming Dynasties,” 1260–1644, *Journal of Chinese History* 中国歴史學刊 1 (2017): 27–58.
- (31) 宇野伸浩「中国元朝治下の華北における秋耕試論」『人間環境学研究』一二巻（二〇一四年）、一一一—一八頁。
- (32) 中村和之「一三、一四世紀のアムール河下流域の寒冷化についての事例提供」『函館大学論究』五三巻一号（二〇二一年）、五九—六九頁。

- (33) こうした点を踏まえた高水準な研究の例として、陳高華らの研究が挙げられる（陳高華・張國旺『元代災荒史』（広州：広東教育出版社、二〇二〇年）。この研究に関しては、宇野伸浩氏より御教示を得た。

- (34) 中央アジア環境史研究としては、イリ川を中心とした環境史プロジェクトが二〇一二年まで総合地球環境学研究所を中心としており、この「イリプロジェクト」の成果が『中央ユーラシア環境史』の四巻本として刊行されている（窪田順平監修『中央ユーラシア環境史』全四巻（臨川書店、二〇一二年））。

- (35) Magdalena Opala-Owczarek & Tadeusz Niedźwiedź,

“Last 1100 yr of Precipitation Variability in Western Central Asia as Revealed by Tree-Ring Data from the Pamir-Alay,” *Quaternary Research* 91 (2019): 81–95.

- (36) Opala-Owczarek & Niedźwiedź, “Last 1100 yr of Precipitation Variability in Western Central Asia as Revealed by Tree-Ring Data from the Pamir-Alay,” Fig. 10 を基に作成。淡色スケールは「中世温暖期」を、濃色スケールは「小氷期」を表す。淡色バーは個々の地域の乾燥期を、濃色バーは湿潤期を意味している。

- (37) 中塚武「日本史の背後にある気候変動の概観」中塚武監修・中塚武・鎌谷かおる・佐野雅規・伊藤啓介・對馬あかね編『新しい気候観と日本史の新たな可能性』（気候変動から読みなおす日本史第一巻）（臨川書店、二〇二一年）、二一—四七頁。
（北海道大学スラブ・ユーラシア研究センター助教）

The “Crisis” of the Fourteenth Century in a Eurasian Context

Yoichi ISAHAYA

This review essay seeks to provide a general overview of studies on the “crisis” of the fourteenth century that cohered with a triple peril of climatic downturn, political upheaval and continental pandemic in the time of transition from the Medieval Climate Anomaly (MCA) to the Little Ice Age (LIA). While the term of the “crisis” of the fourteenth century was originally embedded in the discourse of the European history, the recent sophistication of paleoclimatology enables us to reappraise the “crisis” in a wider context, for example, together with considering the “thirteenth-century world system” by Janet Abu-Lughod. Bruce Campbell, in the context of the shift from MCA to LIA, achieved a synthesis of economic and climate data with the term of the Great Transition which spanned around 1270s to 1470s as profound and irreversible changes in both of the Eurasian environmental and human conditions. Campbell’s great synthesis, however, would not totally emancipate the “crisis” from the Eurocentric historical narrative in comparison with the recent growth of the environmental history of Central Eurasia. As a representative, Nicola Di Cosmo sheds light upon the nuanced relationship of the nomadic empires with the grassland environment with temporal and spatial variety, whose scope extends to the Mongol empire (1206–1368). The rise and fall of this landmass polity in Eurasia occurred in process of the socio-ecological changes from MCA to LIA, which should be more taken into consideration of the Great Transition. The climate change might have taken form of a fatal blow in combination with the Black Death, of which Monica Green renews our understanding by means of the recent development of paleogenetics. Her core argument is posed in that the fourteenth century plague outbreaks were seeded by a series of Mongols’ military campaigns of the thirteenth century, in which several sieges greatly contributed to the plague dispersion. This “siege paradigm” requires us to pay more attention toward the thirteenth-century basis underlying the next-century “crisis.” These strands of interdisciplinary approach to the “crisis” open a new horizon for the history of Eurasia.

ユーラシアから考える
（一四世紀の危機）
（諫早）