

人間と環境の関わりを歴史的に見る

～高等学校教育における取り組みへの一試案～

福 田 靖*

curtureという言葉が「文化」と「耕す」という二義を持つことが示しているように、文明は殆どの場合、その基盤を農業に依拠してきた。荒地を農耕地に変え、それを維持していく営みは、環境破壊とまでは言えずとも環境の改変であり、今日でも、焼畑農業に典型例が見られるように、一つ間違えば大きな自然破壊に直結するものであり、実際にそのよう結果をもたらした例は長い人類史の中では無数に存在する。人間の文化的営みは、自然のままの環境を変えていくことと不可分の関係にあり、また、その多くが環境破壊を招いてきたということは、言葉を換えれば、ホモ・サピエンスなる存在がかなり本質的な部分で環境破壊への強い指向を持つものと考えべきことなのであろう。そこに思いをはせるならば、今日行われている環境保全の取り組みには今後も容易ならぬ困難が待ち受けていると考えてよい。京都議定書などへの国際的取り組みが遅々として進まないのも、その一つの現れと解してよいのではなからうか。それでも、特に近代以降人間は組織的な環境保全への努力もまた行ってきたし、その営みが成果を上げるかどうかは、今後は人類文明全体の衰亡に関わる大問題として立ち現れてくるのも間違いはない。

環境保全への取り組みが時間的・空間的に大きなスパンで考えなければならないものであるなら、

世代を超えての文化伝承たる教育の分野での取り組みが重要視されねばならないのは当然である。それも、人間は本来環境破壊への強い性向を持っており、それをどう制御するかということを前提とした視点から環境教育への取り組みが行われねばならない。

研究・教育のどの分野であれ、対象を歴史的に取り扱うことは大切であり、学問として市民権を得ている。自然科学にあっても、科学技術発達史、物理学発達史、数学史などの文献はよく見られるところである。今日、環境に関する研究・教育は進歩し、環境学という学問分野が成立しているといっても過言でないが、環境に関する歴史、人間がその発達過程の中で自らの棲む環境とどう関わってきたのかということについては、個別ケースの研究は見られても、体系的研究には余りお目にかからない。まして、学校教育においてこれを体系的にどう扱ったらよいかという実践例は寡聞にして出会ったことがない。

我々は、人間の環境との関わりの歴史を、その多くが環境破壊の例であったとしても、もっと体系的に研究し、教育の中でもまとまった形で取り上げ、環境保全の困難さをより深く広範に共通認識とすることで、今後の環境保全への取り組みの成果を質・量ともによりよいものにできるであらう。

以下の稿は、筆者の専門領域である高校世界史の授業の領域において、人間と環境の関わりをどう取り扱うかの一試案である。高校での実践を想定して、授業の講義録の形態を取っているが、大学における環境教育においても、参考に使っていたければ幸いである。

講義録

環境破壊は現代人の専売特許ではない

環境破壊は、現代人の専売特許ではない。歴史上人間が集まって生活するところ必ず環境破壊があった。それは、二つのタイプに分けられる。一つは、エネルギー源を得ようとして環境を破壊してしまう形、もう一つはエネルギー源を使った結果として環境を破壊してしまう形。前者は古代から続いてきた森の伐採に代表される。後者は近代における公害問題などに代表される。人がその長い歴史の中でどのように環境と関わり合ってきたか見てみたい。

I 森の伐採

ジョン・パーリンはその著「森と文明」の中で次のように述べている。

「文明が発展、成長するにつれて、森は常に破壊されていく。(中略) 青銅器時代から19世紀半ばに至るまで、5千年の間ほぼすべての社会が木を主要な燃料及び建築資材としてきたからである。(中略) これを逆の視点から見ると社会が衰退していくと森は再生することがわかる。(中略) 文明の発展を可能にした要因を木に求めるのは、大

(従って、この稿は、高校生の興味・関心を惹きつけることを念頭に置くため、専門的歴史学の研究とは異なり、史料批判の厳密性は追求していない。我が国で出版された、専門性の高いいくつかの文献に依拠するものである。)

胆な発想に思われるかもしれない。しかし、まず、これまでずっと火を提供してきたのは、木であるという点を考えてもらいたい。火を燃やすことで人間は、この地球を人間の用途に合うように作りかえてきた。比較的寒冷な地帯に人が住んだり、食用に適さない穀物を大切な食料に変えたり、また、粘土から陶器を作り、それを容器として用いることができたのも、これすべて木を燃やした熱のおかげなのである。さらに、農耕具や手工芸用品や戦争の武器などの面で技術革新が起きたのも、鉱石から熱を用いて金属を抽出することができたからである。

家屋や貯蔵用の建物の建設にあたっては、レンガ、セメント、石灰、漆喰、タイルといった耐久性の建築材を提供できるようになった。塩を作るために海水を蒸発させたり、灰汁と砂を溶かしてガラスを作ったり、穀物を焼いてパンにしたり、また、染料や石鹼を作る場合でも必ず熱が必要であり、その熱を提供したのは木炭や薪であった。

交通機関や輸送機関も木の存在なしには考えることはできない。青銅器時代の沿岸貿易船から、19世紀のフリゲート艦に至るまで、あらゆる船は

人間と環境の関わりを歴史的に見る

木で建造されていた。(木に取って代わるものに浮囊や葦があったが、どちらももろくて荷重に耐えられなかった。) 荷車、古代の二輪戦車、荷馬車もまた、木で作られていた。アメリカの初期の蒸気船や、鉄道機関車は、燃料を薪に頼っていたし、木造船をつなぎ止めていた栈橋や埠頭も木できていた。荷車、二輪戦車、荷馬車が川を渡る際に用いた橋も木であり、線路の枕木はもちろん木であった。(中略)

木は文明の土台そのものだったのである。」

【森と文明 ジョン・パーリン 安田喜憲・鶴見精二訳 晶文社 1994 P17~20 抜粋要約】

人間の生活にはエネルギーが必要である。近代になって石炭・石油が活用され始めるまで、その大半は、木によっていた。また、人間の諸活動の基礎的資材もその多くを木に頼っていた。

従って、人間の諸活動が集約的に行われる所、例えば、都市文明の発達した所では、その周辺の森は、次々と切り倒されていった。その結果大地の保水力が無くなり、雨水は岩肌を削って川に流れ込み、洪水、砂泥の沈殿、土地の砂漠化、塩害などを引き起こす。

エネルギー資源の枯渇と環境の悪化は都市文明の諸活動を維持することを困難にさせ、やがてはその文明の衰退をもたらす。これが、人間と森との関わり(近代以前においては人間と環境との関わりとほぼ同義)の基軸である。これを基軸としつつ、人間はそれぞれの歴史を歩み、様々な事件・事跡を残してきた。

以下、いくつかの例を見てみよう。

1 神話に残った森の破壊(メソポタミア)

メソポタミア文明を形成しつつあったこの地の人間は早くからこの森の伐採を始め、今から7000年程前にはこの森は減少を始め、5000年前つまり紀元前3000年頃には南メソポタミアから殆ど姿を消してしまう。

人々が文明を作り上げつつ森を伐採し、やがて不毛の地を現出させ、ついには都市そのものの崩壊に至った記憶はメソポタミア最古のギルガメシュ叙事詩に残されている。

〈史料-ギルガメシュ叙事詩(森の破壊)〉

南メソポタミアの人々がティグリス・ユーフラテス流域で大量の木を伐り出すと急斜面の山腹がじかに太陽や風雨にさらされ、浸食が急速に進んでいく。大量の土がメソポタミア一帯の河川に流れ込み、南部では沈泥の堆積が進む。灌漑用の水路はふさがれ、灌漑用水は不足し、船は水路を通ることとができなくなり、貿易船の船着き場を確保するため、浚渫が最重要課題となる。また、流れ込む土は大量の塩分を含んでおり、塩害が発生するようになる。農業生産量は落ち、シュメールの都市国家は崩壊し、やがて繁栄の中心は、北方のバビロニアに移っていくのである。

【ジョン・パーリン

「森と文明」晶文社 p37~39 抜粋要約】

2 豊かな森が海軍の力。森の争奪が戦争の帰趨を決める(ギリシャ)

アテネの周辺は前6世紀後半頃まで豊かな森に恵まれていた。前6世紀の初めソロンは狼の被害に対処するため、これを殺した者に懸賞金を出している。これは当時狼の住むほどの森がアテネ周辺に広がっていたことを示すものである。

この森が、ペルシャ戦争の時にアテネを助ける。アテネの指導者テミストクレスは、前482年、200隻の軍艦からなる大艦隊を作ったが、それが可能であったのは、周辺に豊かな森があったからである。この艦隊がサラミスの海戦の主力となる。この海軍力をもってアテネは全ギリシャに覇を唱えることとなるのである。古代ギリシャ世界における最大の海軍国家アテネは軍艦建造の資材としての木材を常に求めなければならなかった。ペロポネソス戦争は良質の木材の産地の争奪戦の様相を呈していた。良質の木材を産するアンフィポリスはアテネ、スパルタ双方の争奪の的であった。アテネのシチリア遠征の目的は、そこに産する木材資源の獲得であった。

その他、木材は、採掘された銀の精錬（ラウレイオン銀山）、壺、瓶などの陶器の作成にたくさん使われた。これらの活動が盛んになるということは森林資源の枯渇をもたらすことになる。このような現状を前にアリストテレスは「森の監督」にあたる行政ポストの設置を提言しているし、各地のポリスでは、森林保護、木の使用制限、使用規制の執行に関わる法律が作られている。例えば、残っている木を不正に取得したものに重罪、苗木の育っている場所での羊の放牧の禁止、若木の伐採禁止、借地人が1年間に伐採できる木の量の制限などである。

【ジョン・パーリン

「森と文明」晶文社 p83～101 抜粋要約】

3 始皇帝と楚の森（中国—秦）

始皇帝は天下を統一すると、前220年から前210年にかけて5回もの視察旅行を行う。その軌跡は、黄土高原と長江中流域がその範囲であり、東南山

地の百越の文化圏には、一步も足を踏み入れていない。あるいは、踏み入れられなかったともいえる。生態学的な観点に立ったとき、秦の始皇帝が中国文明に組み込んだ領域は、始皇帝が巡行できた範囲を越えるものではない。

前219年に始まる第2回目の巡行について、『史記』「秦始皇本紀」は次のような説話を伝えている。

「始皇は彭城（現在の江蘇省銅山県—始皇帝が滅ぼした楚の地）を過ぎ、身を清めて祠に詣でたあと、泗水の川底から周の鼎を引き上げようとした。1000人もの人を潜らせて捜させたが、ついに得られなかった。（中略）そこから船に乗り湘山の祠に至ったとき、大風が吹き荒れ先に進むことができなくなった。始皇は博士に『湘君とは何の神か』と尋ね、博士が『聞くところによれば、堯のむすめで舜の妻となったものがここに葬られているとのこと』と答えた。始皇はそこで大いに怒り、刑徒3000人を動員して湘山の樹木を皆伐させ、山を丸裸にしてしまった」。

泗水の川底から引き上げようとした周鼎とは、前256年に周王室が滅んだ際に秦の昭王の手に渡ることとなったものだが、輸送の途中で泗水に沈んでしまったという。始皇帝は楚の地域を掌握するすべを、鼎から読み取りたかったのかも知れない。そのもくろみは失敗する。その結果、始皇帝は楚の人々から崇敬されていた湘君に拒絶される。始皇帝は山林を破壊し、生態系を根底から改変することで、楚の地を支配する道を選ぶ他はなかった。

始皇帝の行く手を阻んだ罪に対する処罰として、湘山が秃げ山にされたというのは、事実というよりも楚の地で語り継がれた説話だろう。しかし、

人間と環境の関わりを歴史的に見る

楚の山林は秦の大規模建設事業への木材供給地となり、原生林に近い状態に保たれていた森林が開発されたことは間違いない。阿房宮の建設のために蜀（四川省成都周辺）と荊（長江中流とその以南）の地の木材がすべて集められたと、『史記』には記載されている。（中略）

『楚辞』の詩篇にうかがわれた森のさまざまな動植物と人との交歓は、そこにはもはや存在しない。秦の始皇帝は生態系を破壊したというよりも、生態系に根ざした文化を中国文明という挽き臼に引き込んですりつぶしたのだ。

自らの文化を破壊された楚の人々の多くは、故郷喪失感を味わったに違いない。目の前には見慣れない、よそよそしい風景が広がることとなった。新しい体制に慣れずに秦王朝から課せられた義務を果たせなければ、罪人として郷里から引き離される。彼らは現代的な用語を使うならば、環境難民と呼ぶことができよう。

始皇帝の死後、この環境難民を吸収したものが新しい勢力を構成できた。だから陳勝は反乱をおこすや直ちに楚王を名乗った。項羽は祖父が楚の將軍であったことをより所に、自分こそが正統に楚を継ぐものだとして旗を掲げる。のちに漢の高祖となる劉邦の軍勢のなかにも、楚の人々が数多く流れ込んでいた。「四面楚歌」は漢軍の策略ではなく、実際に漢の軍門に多くの楚人がいたからこそ、夜に楚の歌が響いたものと考えられる。漢は楚文化の継承者という一面も持っているのだ。

【森と緑の中国史 上田 信

岩波書店 1999 p66～70 抜粋要約】

4 薪の不足が産業革命を興した（イギリス）

イギリス南部の森は、ローマ時代に鉄の精錬の

ために伐採され、一時は壊滅的な打撃を受けたが、数世紀後にはすっかり元の姿を回復していた。しかし、16世紀になり絶対王政国家間の競争が激しくなるとヨーロッパ諸列強に互して生き残っていくためには鉄砲、大砲などの兵器を自前で生産する必要が生まれた。その生産のために大規模な鉄の精錬が必要となり、そのために大量の薪が求められたのである。イギリスの森は、急ピッチで伐られていった。ヘンリー8世による修道院の解散は、製鉄業者に安価な森を提供することとなった。スペインとの対決、次いでオランダとの対決を経て行われるイギリス絶対王政の発展の過程は、兵器生産＝鉄の生産＝森林伐採の急速に進んだ時代であった。特に木炭と水車力を使った巨大ふいごにより、従来の20倍もの生産能力を持つ熱風炉が作られ、木炭の消費も飛躍的に伸びた。その他銅の精錬、塩やガラスの生産、軍艦・商船などの建造も木材の伐採を進める要素であった。それはやがて木材価格の高騰となって人々に返ってくることになった。多くの貧民が薪が買えずに凍死することもしばしばあった。

薪（木炭）の高騰を前に人々は石炭を燃料として使うことが多くなった。石炭は当時のエネルギー消費水準から考えれば、ほぼ無尽蔵といって良いほどあった。家庭用燃料、ガラス、塩の製造に使う燃料は、徐々に薪から石炭へとエネルギー転換が行われていった。しかし、大きな問題が起こってきた。石炭は燃やせば大量の煤と硫黄分を出すのである。それは大気汚染と酸性雨の原因となり、特に人口の密集する大都市ではスモッグが発生するようになる。

他方で木材不足は止まらなかった。運河建設のための資材、馬車鉄道のレールなどに木材は使わ

れた。蘭英戦争における多数の軍艦の建造にも材木は必要だった。だが、その帆柱に必要な真っ直ぐで太く長い木は入手困難になりつつあった。木材は高騰し、そのことが経済成長を阻害することにもなった。特に製鉄業者の木材不足は深刻だった。鉄鉱石はイギリスにたくさん埋蔵されているのに、鉄はスウェーデンあたりから輸入されていた。

このような中で、石炭を燃料に鉄を精錬する試みが続けられた。石炭は中に含まれる硫黄分が精錬過程で鉄と反応するために、製鉄には使えなかった。様々な試行錯誤の後、ダービー父子により、石炭を蒸し焼きにしてコークスとして使うことにより、石炭を使った鉄の精錬法が発見されるのである。これらの石炭・鉄の利用が産業革命を支えるのである。

【ジョン・パーリン

「森と文明」晶文社 p188～226 抜粋要約】

5 トウモロコシが森を駆逐する（中国—清）

秦嶺山脈（陝西省西安南西）にトウモロコシが現れたのは、18世紀の40年代だった。中南米原産のこの作物は乾燥に強く、傾斜地にも栽培が可能だ。そのため標高1200m以下の山腹に、それまで細々と栽培されていたアワを駆逐して一挙に広がる。農民の自家消費用に植えられたのではなかった。収穫は商品として売られ、市場を介して貧しい労働者が食物とするために買った。粉に挽かれ、握り拳二つ分の大きさに固められ、円錐に形を整えて熱の通りがよくなるように底辺に窪みが作られる。それを蒸すと、どす黒い黄色を呈した食物となる。「窩頭^{かとう}」と呼ばれる貧乏人の粗食だ。

18世紀なかば、秦嶺山脈の奥地に〈廠〉と総称

される作業所が、いたるところに出現し、「窩頭」を常食とする多くの労働者が働くようになった。

〈木廠〉（木材伐採所）は、それまでは人の手が及ばなかった標高2500m以上の針葉樹の原生林のなかにも設けられた。峻険な山地で伐り倒した木材を搬出するために、〈溜子〉〈天車〉と呼ばれる設備が作られた。溜子とは伐採した木材を滑り降ろす軌道のこと。長さ3kmほどの丸太を並べ、切り通しを開いたり谷には橋を架けたりして、河川の岸まで伸びた。天車とは滑車を用いたケーブルのこと。山の麓のうえに支柱を立て、八角形の滑車を取り付けて、巻き上げ用の滑車と連結、牛であれば2頭、ロバであれば4、5匹、人であれば20～30人を使って木材を引き上げたという。このような設備を用いて山から運び出された木材は、河川に集められた。大きな木廠ともなると、3000から5000の労働者が従事した。

〈鉄廠〉（製鉄所）は、〈紅山〉と〈黒山〉との二種類あった。前者は鉄鉱石を産出する場所であり、鉄が酸化して赤くなっていたのでそのように呼ばれたのだろう。後者は製鉄に不可欠な木炭を焼く場所で、原生林の近くに設けられた。鉄廠も多く労働者によって支えられていた。溶鉱炉ほぼ5メートルぐらいの高さがあり、木炭と鉄鉱石をいれて十数人の労働者が昼夜を分かたず交代制でふいごを動かした。炉ごとに一人の監督がつき、火の様子や鉄の成分などを調整した。木炭を黒山から溶鉱炉のある紅山に運ぶためにも、多くの労働者を必要とした。一つの炉につき百数十人、もし鉄廠に炉が6、7基あれば、職人と労働者とを合わせて1000人を下ることはない。

木廠や鉄廠に資本を投下したのは、山麓の都市に拠点を置いた外来の商人、いわゆる（客商）だ。

人間と環境の関わりを歴史的に見る

出先の商人の背後には、漢口（武漢三鎮の一つ）を中心とする資金と商品の流れがあった。商人は山地での廠経営に魅力があったから、投資する。もし少しでも算盤が合わなくなれば、資金は潮が退くように引き上げられる。秦嶺山脈で大量の労働者を必要とする林業・製鉄業が採算がとれた理由は、安価な食料が供給され、賃金を低く押さえることができたところに求められる。そして安価な食料こそ、トウモロコシだった。

廠で働く労働者やトウモロコシを栽培する農民も、安徽省や湖南省、江西省などから流入した外来者だった。彼らは定住せず簡単な小屋掛けをして雨露をしのいだために、〈棚民〉とばれた。〈棚〉とは筵で囲った粗末な小屋のことだ。

外来者は在地の地主から土地を借りて山地の経営権を得る。まず最初に樹木を伐採して搬出し、キクラゲを栽培する。傾斜地が更地になると、トウモロコシの栽培に入る。土地を借りたときに先払いした敷金をできるだけ早く回収しようと、栽培の方法は略奪的になった。地中から切り株を掘り出し、焼いて灰にして散布する。肥料は追加せず、傾斜地を裸にしたために土壌が流失、3、4年で地力が衰えたら別の土地に借り換える。こうして棚民が開墾したあとには禿げ山だけがのこることとなった。

こうした経営がいつまでも続くはずはない。崩壊は18世紀末に訪れた。新たに開墾できる土地が少なくなり、トウモロコシ生産量が落ち込み始め、価格が上昇した。廠で働く人々は生活が立ち行かなくなり、賃上げを求める。大量の労働力が支えていた廠の採算が悪化し、投資先としての魅力が減じ、資本が引き上げ始める。廠が一斉に閉鎖、労働者は働き口を失った。

外来の棚民は相互扶助のより所を白蓮教という宗教に求めていた。失業者を大量に抱えたこの宗教結社は、しだいに先鋭的になり、嘉慶白蓮教徒叛乱と総称される一連の行動を起こす。この叛乱は繁栄を極めた清朝の屋台骨を揺るがし、時代は混乱と動乱の清末へと展開していくことになる。

【森と緑の中国史 上田 信

岩波書店 p82～84 抜粋要約】

6 木材と独立戦争（アメリカ）

17世紀半ば北アメリカ大陸ニューイングランドにヨーロッパ人が入植した当初、北アメリカ大陸は鬱蒼とした森林に覆われていた。入植者達は、まず森林を切り開いて自らの土地を開墾することから始めたが、やがてその森林資源を輸出するようになった。輸出先は、サトウキビ栽培と砂糖の精製が行われ、大量の薪が必要で、その不足に悩んでいた西インド諸島である。ニューイングランドの商人達は、木材を切り出して、西インド諸島でこれをラム酒に換え、これをアフリカ西海岸に持ち込んで奴隷と交換して再び西インド諸島に運ぶなど、木材をベースとして大西洋をまたぐ広範な貿易活動を展開した。

当時、すでにイギリス本国では木材不足が深刻な問題となっていたが、ニューイングランドでは暖房その他、日常生活のエネルギー源としてもはるかに潤沢な薪・木材を使用することができた。他方、木材の不足に悩むイギリスはその供給先に悩んでいた。特に、オランダとの覇権争いが熾烈になるにつれ、軍艦を作るための良質の木材、帆柱になる太く長く真っ直ぐな木を安定的に入手することは緊急の課題であり、それをアメリカ大陸の植民地に求めることとなったのである。しかし、

植民地人にとっては木材は輸出品として不可欠のものであった。イギリスに持ち去られるわけには行かない。アメリカ独立に関わる本国と植民地の対立は、木材資源をめぐる火種を抱えていたのである。豊富な木材を使って北米植民地では造船業、製鉄業が発達し、イギリスはその森林資源を自己の管轄下におきたいと考えていた。特に帆柱用の木材はどうしても必要なものだった。植民地人にとっては、木材は生活の糧であり、経済活動のための貴重な元手であった。イギリス議会は北米植民地の森林を保護する法律を作り、森林監督官などを使ってこれを守らせようとした。植民地人はそれを破って森を伐採し、しばしば森林監督官とトラブルを起こした。

また、イギリスは植民地の船がスペインやフランスに建設資材等としての木材を売るためにこれらの国の港に荷揚げすることを禁じた。これら一連の法律は、植民地人の激しい反発を引き起こしている。独立への伏線はすでに固まりつつあった。

当時のアメリカの国力の源泉はまさに木材にあった。木材と鉄鉱石がなければそもそも独立ということ自体が問題にならなかった。当時のアメリカ事情に通じている人は、無尽蔵の森林資源もつアメリカが強大な海軍力を持つであろうことを早くから指摘していたし、現に独立戦争前のニューイングランドは、大西洋国家の中で最も大きな商船隊を持つ地域の一つとなり、ボストンは英語圏の中でロンドンに次ぐ最大の商船数を誇る港であった。

独立戦争で北米植民地を失ったイギリスは、深刻な木材不足に悩むこととなる。それを補うことになったのが石炭と鉄であった。ダービー父子に

よってコークスによる鉄の精錬が可能となり、それが普及するようになると、イギリスにはもともと鉄は比較的大量に産することもあり、今まで木が使われていた素材が次々と鉄に置き換えられるようになった。水車や船なども鉄で作られるようになった。石炭と鉄の時代がこのようにイギリスから始まるのである。

独立後のアメリカの発展を支えたのはその豊富な木材資源であった。当時、大部分の産業の動力源となっていたのは水車であった。水力を利用できる至る所に水車があり、その材料は木材であった。醸造業、塩の製造業、油脂製造業、陶器、煉瓦の製造業など多くの製造業で必要とされる熱源も木材でまかなわれた。当然製鉄業も大量の木炭を必要とした。製鉄業はペンシルバニアを中心に大発展したが、その名称が示すごとく、この地の森が製鉄業を支えたのである。

森林の伐採はそこに住む先住民の追い立てもまた意味するものであった。ニューイングランドが開かれた植民初期の時代から、植民者と先住民との衝突は起こっているが、そのいくつかは、明らかに植民者が先住民の住む森の木を伐採するという事に起因するものであった。

【ジョン・パーリン

「森と文明」晶文社 p324～396 抜粋要約】

II 近代における都市公害

そもそも、人はなぜ都市を造るのだろうか。それは、人という動物が社会的動物であることそのものに根ざすものであろう。人が集まり住むことは共同作業による生産、物の交換など人間の社会生活を豊かにする上で非常に効果的だった。国家

人間と環境の関わりを歴史的に見る

という枠組み、法律や政治なども、もとを正せば人が集まり住むということから始まるのである。

都市に集まり住むことは、人の生活を便利にもするが、反面様々な問題も引き起こす。人口密度が高いことは、そのままではエコシステムに収まりきれない物を数多く生み出す。極端な話、人間の排泄物は、人類の夜明け、猿人達がサバンナを歩いていた時には何をせずとも自然が処理をしてくれていたが、人間が都市生活を始めるようになれば、たちまち、何らかの形の人の手による処理が行われる必要が生じるのである。また、一人あたりの居住空間の狭さ、交通事故や渋滞などの行動範囲上の制約も生み出す。このようなことは、特に急激に人口集中が起こり、また、経済活動の発展した産業革命期以来重大な問題として意識されるようになる。この問題は多くの要素が複雑に絡み合っており、一つの問題だけを単独に解決しようとしても困難なことが多く、総合的、組織的な都市開発事業を行うことが不可欠であった。この例をロンドンとパリに見てみたい。

1 ロンドンにおける大気汚染との闘い

人々がエネルギー源として木材を使っている時代は大気汚染が大きな問題になることはなかった。しかし、ヨーロッパでは12世紀頃から石炭の使用が始まった。イギリスにおいては11世紀頃から人口の増加、木材不足が深刻になり始め、木材価格が上昇していった。13世紀の後半には、石炭の使用が一般的となり、それとともに石炭の煙と臭いに関する苦情も現れ始めることとなる。ロンドンの大気汚染は石炭使用とともに始まるのである。

面白いことに14～16世紀にはこの苦情は減っている。1315年からの天候不順による食糧不足とそ

れに基づく病死者の増加、幾度かの黒死病の流行などを原因とする人口減少により燃料需要が停滞し、それとともにこれまで開拓された耕地が放棄され、森が復活して木材燃料の供給が増えたためである。16世紀後半になると木材消費の増大による燃料不足により石炭の使用が増えていった。木材の値段は、1540～1640年の間に780%もの上昇を示している。1640年代には、家庭用暖房にも石炭を使用するようになってきた。

石炭の煙に悩まされたエリザベス女王は、1578年ビール醸造業者に、将来木材燃料だけを用いるという約束をさせている。1627年のミョウバン工業の出す煙に関する請願書には、石炭の煙が牧場を汚し、テムズ川の魚を害していると述べている。1661年にイーヴリンの書いたフミフギウム（煙の駆逐）という書物には、家庭の煙突、ビール醸造業、石灰製造業などから出る石炭の煙は地獄のように陰鬱であり、ロンドンではそれらの煙と硫黄におおわれ、旅人はまだロンドンが見えないうちからその臭いをかぐことになる、石や鉄までが腐食でぼろぼろになり、住民は肺が冒されて肺結核、感冒が多い、と述べられている。

1665年に出されたグラウン트의記述には、ロンドンの死亡率が田舎より高いのは、ロンドンが込み入っているのに石炭が燃やされるからであり、1600年以前には死亡率は田舎より高くなかったのに、1665年までには石炭がよく使われるようになって非衛生的になった、と述べられている。

これらの記述から、17世紀半ばにはロンドンで大気汚染は人間の健康を脅かし、死者さえ出しているという認識ができあがっていたと考えてよい。

イギリスの石炭消費量は18世紀後半になると急激に上昇していく。これは、製鉄に石炭を利用

きるようになったこと、蒸気機関が万能熱機関として用いられるようになったことが大きい。

1772年のホワイトによる「新版フミフギウム」によれば、ロンドンでは庭の木の果物がならないばかりか、産まれた子供の半数は2歳以下で死んでしまうと書かれている。

1819年には蒸気機関の炉からの煙の除去を研究する委員会が設けられ、1821年には、炉からの煙の被害を受けた場合には告訴できるという法律が作られた。しかし、市民達は強力な工場主を敢えて告訴できず、また、裁判官も自ら大気汚染者であることが多く、法律を実行するはずもなかった。

1847年には、都市整備法が制定され、工場では炉で燃料が完全燃焼するようにしなければならないとされた。

1851年の万国博覧会に来た諸外国人からの苦情がもとで、1853年には煤煙法が制定され、各種の炉の煙に対する条項を守らせる権限を警察に与えている。

1866年には保健局に煤煙の取り締まりの権限を与える衛生法が制定されるなど、規制措置は取られていくものの、大気汚染の進行はくい止めることができず、一連の死亡事故を含む汚染が進んでいく。1873年12月には11日間に及ぶ濃霧が発生し、前週に比べて気管支炎で死ぬ数が1.7倍になっているが、これと同様のことが1880、1891、1892にも見られるのである。このような中、1905年ロンドンで公衆衛生会議が開かれ、ここで煙をふくむ霧のことをスモッグと呼ぶことが決められて、一般の霧と区別されることとなった。1914年には大気汚染防止対策を調査するニュートン委員会が発足し、1921年には最終報告が出され、これまでの大気汚染対策が成功しなかった最大の原因は、中

央政府の無策にあり、委員会の設置ばかりでその結果が生かされていないということが指摘されている。1926年には煤煙防止法が制定され、1936年にはロンドン市中で大気汚染調査も行われている。

これらの努力にもかかわらず、第2次大戦後の1948年にはまたスモッグによる死者の増加が見られ、1952年には死者4000人を記録する史上最悪の大気汚染が出た。(ロンドン事件) この事件はイギリス政府に大きな衝撃を与え、この事件解明のための委員会が設置された。その報告書には、大気汚染は耐え難い社会悪であり、その防止のためには、国家的規模での費用、努力、忍耐が必要であることが述べられている。

1956年には大気清浄法が作られ、工場全般、家庭、汽車、汽船からのからの煤煙も規制の対象となり、その多くは地方自治体が規制することとなっていた。

これらの規制により大気汚染は改善の方向に向かったものの、1956～59年にかけて数度のスモッグ事件が起こり、通常より死者の数が増加している。1962年にも死者850人という規模のスモッグ事件が発生しているが、この頃から大気汚染の主要物質は浮遊煤塵から亜硫酸ガスに変わりつつあり、ロンドンの工場、家庭におけるエネルギー源が石炭から石油に代わったためと考えられている。

総じて、イギリスの大気汚染は、石炭の使用量に比例して著しくなり、それらに対する対応も取られてはいるものの、実効は一時的なものにすぎず、さらにひどい汚染を引き起こすというようなことを繰り返してきた。そして燃料の転換によって初めて被害発生を抑えることができたというのが実状のようである。

人間と環境の関わりを歴史的に見る

【技術発達史とエネルギー・環境汚染の歴史

門脇重光, 山海堂 1990 p205～ 抜粋要約】

2 パリの都市改造

今でこそ美しい街の代表のようなパリであるが、19世紀の前半はともこのようなものではなかった。

18世紀中は50～60万人の間で停滞していたパリ人口は、1801年に約55万人、1817年には約71万人、1831年には約87万人、1846年には105万人と19世紀前半に急激な増加を見る。増大する人口の大部分は、地方から稼ぎ口を求めて流入する労働者だった。

その街の有様については次のような記録が残されている。

＜史料－19世紀前半のパリの街路と貧民窟＞

パリに水道が引かれたのは古くはローマ時代、13世紀には3つの公共用の給水泉が初めて作られたが、これらは基本的に上流階層が使用する物だった。都市パリの住民に広く組織的に水を確保しなければならないという考えが支配者達の間に具体的な努力をともなって現れてくるのは17世紀になってからである。

ナントの勅令で有名なアンリ4世は特権階級の取水の権利を大幅に制限し、また、セーヌ川の水を汲み上げるため、水力ポンプ場を建設している。(中略)

重商主義者として有名なコルベールは、パリの北東約100kmからウルク川の水を引くウルク運河建設計画を立てている。この計画は、その水を利用してパリの街路と下水道の洗浄設備、上水道と給水泉新設などを行おうとするもので、ナポレオンに引き継がれ、その没後1825年に実現されている。

それでもパリの住民への水の供給量は、決定的に少なかった。ある試算によると1821年時点でパリの一般庶民の一切を含めた水の使用量は1人1日7ℓ程度でしかない。

＜史料－19世紀前半のパリのお風呂＞

【パリの聖月曜日 喜安朗 平凡社 1982

p67, 75 抜粋要約】

しかし、急激に人口が膨張するパリにおいては、問題はそれだけに止まらなかった。都市の人口増加は、概して当該都市の経済・社会的成長を反映し、社会に活力があるときにしか現れないものであり、それ自体は歓迎すべきことかもしれない。しかし、それがもたらす問題も大きく、もし急激な人口増加が発生しながらそれに対する対応が遅れるならば、色々不都合が生じることは今日の都市問題でも同じである。19世紀半ばのパリやロンドンにおいてはその事がぴったり当てはまった。この時代のパリの人口増加は社会増であり、農村地帯からの未婚の若年層が仕事を求めてパリに出てここに定住し、やがて家庭を持ち子供をもうけるというパターンであった。それは、当然パリの人口密度の上昇をもたらす。人口集中地域においては、1haあたり2430人、一人あたり5㎡という有様であった。これは当然スラムの拡大という形で現れてくる。スラムの拡大は犯罪の拡大をともなった。

＜史料－19世紀前半のパリの街路と貧民窟＞

パリは、ウルク運河の完成後も常に水不足にさらされていた。しかし、問題は水の供給量を増やせばよいということだけに止まるものではなかった。パリの都市諸施設の総合的改善と再編成を必要としていたのである。水源を開発し上水道が完備しても、それを流す下水道の整備が伴わなければ

ば何もならない。下水は道路の真ん中を流れ、よく詰まり、道路舗装とその洗浄設備の整備、塵芥処理方法の改善も必要である。そこに尿尿を集めて統一的に処理しようとするなら、便所の構造、尿尿くみ取りと運搬方法、セーヌ川汚染防止も考えるならば、生活污水、工業排水の規制、尿尿投棄場の移転など、諸施設は一貫したシステムとしての再編成を迫られていた。

【喜安朗 パリの聖月曜日 p67, 75 抜粋要約】

19世紀前半のコレラの流行はこのような都市の課題をつきつけるものであった。パリは3度コレラの流行を経験する。1832, 1847, 1849年である。1832年のそれは約18000人の死者を記録している。17年間に3度、それも貧民窟を中心に猛威を振るったということは、この街区の徹底した再開発の必要を物語っていた。

貧民街は犯罪の巣窟でもあった。さらにもう一つ、フランス大革命以来パリはたびたび民衆蜂起の舞台となったが、これらの貧民街はしばしばその拠点となった。入り組んだ細い道に築かれたバリケードは容易に軍隊の進入を阻み、その時々、為政者にとっては、頭の痛い問題であり、その面からも街区の再開発は重要な問題であった。

さらに19世紀に急速に発達した馬車はパリの狭い街路にあふれかえり、パリの中心部に中央市場があったことと相まって、著しい交通渋滞を引き起こしていた。

パリの都市改造は、部分的には18世紀から取り組まれてきていた。しかし、本格的な改造に着手し、今日のパリの姿を作り出したのは、ルイ・ナポレオンとその時のセーヌ県知事オスマンであった。

ルイ・ナポレオンはその亡命生活時代、ロンド

ンの都市整備を目の当たりにして、祖国の首都のあるべき姿についての構想を練っており、いつの日か政権の座に着くことがあれば、これを実現することを夢見ていたといわれる。そして1851年クーデタにより帝位についた彼は、当時のジロンド県知事オスマンを起用しパリ改造に取りかかった。

ルイ・ナポレオンは1850年パリ改造の基本構想を次のようにぶち上げている。

「パリはフランスの中心である。この偉大なシテ (city) の美化のためにその住民の境遇の改善のために、我々のあらゆる努力を傾注しよう。新しい道を開こう。空気と日光の不足している過密街区の浄化を果たそう。そうすれば、太陽の恵み深い光りが我が城壁内の隅々にまで差し込むことになるだろう。」この演説の中に1848年のコレラ騒動以来、行政当局にとって刻下の急務となった衛生化と過密の解消（貧民窟撤去）の課題が明確に入っていることが読みとれる。

第2帝政は専制政府であった。帝国憲法は経済政策の立案に関して皇帝に大権を与えていた。都市計画は市議会の承認をほとんど得ることなしに立案され、即、あらゆる懸念や反対を押し切って実行に移された。まさしく、第2帝政の改造事業の徹底性と迅速性はこの独裁体制に保証されていた。戦災復興や新町誕生の場合を除けば、恐らくパリほどの古くて大きな街がこれほどの短期間の内に近代的な街に生まれ変わった例は歴史上存在しないだろう。そこには相当な強引さがあったと見るべきであり、ルイ・ナポレオンの専制抜きには到底なし得なかったことである。（後略）

【フランス第2帝政下のパリ都市改造 松井道明

日本経済評論社 1997 p81 抜粋要約】

オスマンは、都市が効果的に作動する統一体と

人間と環境の関わりを歴史的に見る

なるのに一番必要なものは効率よく配置された交通システムであることを理解していた。

オスマンは街路の整備に当たって古い街路を拡張し直線化を図ること、幹線道路は複線化によって交通循環を容易にすること、重要拠点は斜交路によって接合すること、という3つの原則を定めた。

オスマン街路の特徴はセーヌ川に平行又は垂直な碁盤目模様の街路と同心円状のバイパスとを繋ぎその上に都心部から新街区に延びていく斜交路を重ねた点にある。これによって、人が市中のいかなる場所にいても目的地に容易に到着できるようになっている。しかし、このような道路整備を進めるためには古い街区、家などをどんどん壊していかなければならなかった。そのためにオスマンは「ぶちこわし屋」のあだ名をもらうことになる。例えば、道幅が狭く、交通量が多く、ためにいつも交通渋滞で、しかもスラム街が連なっている市の中心部シテ島からは、ほとんどの住居を一掃し、ど真ん中に大通りを走らせ、裁判所、ノートルダム寺院など公的建物のみから構成されるようにした。彼は既存の道路を拡張したり、新しい大通りを建設し、これらを鉄道駅と結んだ。交差点は広場とし、人と車が行き交うロータリーにした。特に凱旋門のあるエトワール広場には12本の道路が放射状に集まり、パリ西部の交通の要衝としての大ロータリーとなった。1852年旧パリ市街の道路の総延長は384km、1869年までに新たに95kmの街路が作られ、40kmが廃止された。1860年に新たにパリに編入された新市街では355kmの既存道路に対し、69年までに70kmが新設された。

これらの工事はもう一つの戦略的意味を持っていた。18世紀末以来、パリの為政者は度重なる民

衆蜂起に手を焼いてきた。バステューユ襲撃、7月革命、2月革命などがその代表である。道路の拡張や建設により貧民街の多くを一掃し、蜂起した民衆がバリケードを築いて狭い路地に立てこもることを困難にし、軍隊の進入を容易にするねらいもまた隠されていたのである。これは、その後、パリコミュンの乱の鎮圧に効果を上げることになる。(中略)

都市の膨張は、水との格闘を避けて通れないものとした。オスマンがセーヌ県知事になったときパリの水道供給量は、134,000m³/24h、パリ総人口が約130万人。一人あたり家庭用、工業用等あらゆる用途を含めて100ℓ程度であり、慢性的な水不足に悩まされ、水売りや商業用泉水がまだ幅を利かせていた。

パリ水道の水源はその大部分が、ウルク運河とセーヌ川からの揚水に頼っていたが、その水質は優れたものではなく、(中略)新たに別の水源から水を引くこととした。給水用途別に二つに分け、飲料水は新しい水源から、さほど清浄性を要しない家庭用、工業用の水は、既存施設を使って供給することとした。新しい水源は様々な検討を経てシャンパーニュ地方のヴァンヌ川とデュイス川から取ることとし、その水質、水源の高度(水の圧力)は十分なものを備えていた。飲用以外の家庭用と工業用には従来のウルク川、セーヌ川、マルヌ川の水が利用された。

飲用と家庭・工業用の2種類の水の1日あたりのパリへの給水量は第2帝政期の全体を通して、従来の130,000余m³から300,000m³と約2倍に増加した。人口はこの間に50%増であるので、パリの水事情はかなり改善されたのである。

金持ちの住宅には、直接に水道が引かれた。台

所とトイレと風呂への導水は絶対不可欠であった。水が豊富に家庭に入ってきたおかげで上流階級の風俗に一つの変化が生じた。それは、清潔さを保つことであった。折からのシャンプー石鹸の発明と相まって家庭風呂が流行した。それまでは弱い水圧のせいで階上までは水を揚げるのが不可能であったし、排水の面倒さもあって家庭風呂は無理な話であったものが、大理石の床、その上の豪華な飾りを施した木製の台、それにはめ込まれた陶器の浴槽、給水栓浴槽の底の排水口—我々が見慣れた浴室の構造はこうして誕生した。

地下下水道は、14世紀から作られてはいたが、本格的な敷設工事は、第1帝政下で始まっている。しかし、1824年でパリでまだ37kmにすぎなかった。1832～40にかけて工事は急ピッチで進み下水道総延長は、約63kmに及んだ。ヴィクトル・ユゴーのレ・ミゼラブルの主人公ジャン・バルジャンが1832年6月のパリ蜂起のあと逃げまどった下水道は当時まだできたばかりであった。

オスマンが県知事になった1852年、パリの下水の全長は107kmに達し、下水道工事の責任者は、デュピーであった。彼のもとで、それまでバラバラに川に向かって直接流れ込んでいた下水管を体系づける試みが進められた。また、下水は道路の中央に溝を作って落とすのではなく、現在のように車道と歩道を設けて、その間に下水溝を作って落とすようになった。これらは次の責任者ベルگرانに引き継がれ、道路の下には第1次下水管（少なくとも高さ2.3m×幅1.3mのもの）が埋設された。これらの水を集める第2次下水管（高さ2.4m～3.9m×幅1.5m～4mのもの）が埋設された。ここに集められた水は、最終的に少なくとも高さ4.4m×幅5.6mという地下鉄トンネル並の下水道に集

められた。この最大下水溝は、両サイドに作業員が移動できる側道が設けられ、くぼんだ中央部を清掃船が移動できた。家庭や工場から出る下水、道路洗浄の水は小口径の管から次第に大きな管に集められ、最後にセーヌの下流に放流されたのである。

近代都市において下水道の整備は屎尿処理と不可分の関係にある。

下肥処理の問題は、パリの成長と共に深刻化しつつあった。1815年にはその量45,000m³/年であったものが64年には550,000m³/年に達した。各住居のトイレは汲み取り式であり、定期的なその汲み取り作業は、パリ市民にとって一種の強迫観念のようなものであった。毎日夕方になるとベルヴィルの丘から蒸気ポンプを従えた重量のある汲み取り車が降りて来る。目的の家に達するとこれらの機械は歩道に1列に並び、作業が始まる。住民は素早く窓や戸を閉め、可能ならばベッドに潜り込む、と言う状態であった。専門の汲み取り業者がおり、彼は、下肥を別の肥料業者に転売する。肥料業者はこれを浅い池に移し、天日で乾かして乾燥肥料とするのである。乾燥人糞と呼ばれたこの肥料は今度は野菜栽培業者に転売された。この乾燥池はモンフォーコンにあり、東風でも吹こうものならここからの悪臭がパリ市街にどっと流れ込み、人々はモンフォーコンを「パリの恥」と呼んだ。オスマンの前任知事ランビュトーは、この人糞工場をパリの北東16kmのボンディの森に移した。

オスマンは個別汲み取り方式が風紀上も衛生上も大きな問題を孕んでいることに気づいていた。夜間の騒動、臭気の充満、処理施設の悪臭どれをとっても個別汲み取り方式では解決できない問題であった。

人間と環境の関わりを歴史的に見る

下水渠に屎尿を流すことが検討された。しかし、下水渠は雨水、生活排水を流すことは想定していても屎尿を流すことは想定していなかった。また、セーヌ川の汚染をさらに悪化させる恐れがあること、下肥の肥料としての利用価値が高いことも屎尿を下水に流すことをためらわせた。また、すべてを下水に流すためには、既設住宅の地下部分を改修しなければならなかった。そして、何よりセーヌに放流する前の最終下水処理施設が必要だった。これらの実現は20世紀を待たなければならなかった。オスマンの時代には、汲み取り式と放流式の折衷的な方法が取られた。即ち、屎尿は特別の浄化槽にためておき、一定期間が経ってから下水渠に流すというものである。1859年のパリ下水道部は、次のような原則を採択している。①公道に接する住宅の所有者は、通常の下水装置と浄化槽を設置すべきこと。②生活排水は公共下水渠への放流を許可する。③浄化槽から直接に下水渠へ流すことは、年額30フランの負担のもとに許可される。

【松井道明 フランス第二帝政下のパリ都市

改造 日本経済評論社 p181~251 抜粋要約】

人間と環境の関わりをかいつまんで見てきたが、我々はここから何を学べるだろうか。人それぞれによって違うはずであるが、自分なりに考えてみて欲しい。

例えば、

- 1 当たり前なことだが、人は環境からエネルギーを得てきた。それは、人類が火というものを手にしたときから始まる。そのエネルギー源の殆どは、木材であった。エネルギーを得るために人は森を伐った。
- 2 それが一定限度を超えると表土の流出が起こり森は再生しなくなってしまう。人はその土地

を放棄して他の土地へと移り住まざるを得なくなる。森が再生する条件はそう簡単には決められない。その土地の気候条件、土地利用の形態、伐採の程度などが複雑に絡み合い、イングランドのように数世紀の内に森が再生する場合と、メソポタミアや地中海地域のように永久に森が失われるケースとができる。

- 3 近代になって、人は森を切り尽くして後、化石燃料を使うことを知るようになる。それは太古からの蓄積物であり、どれほど使おうと無尽蔵と思われた。しかし、同時にそれは煤煙や硫酸黄酸化物を木よりもはるかに多く出すものであった。産業の発達と都市化の進展は不可分である。化石燃料による工業化の進展が都市という狭い空間に進んだことは、この硫酸黄酸化物の処理という問題を人々に厳しく突きつけたのである。現象的には大気汚染の問題である。

- 4 元来、人が狭い地域に都市を造って住むとき、その人口に見合う都市施設（インフラ）が整備されていなければ、その環境は劣悪なものになっていく。産業革命による急激な都市化とそれに追いつくべき都市施設（インフラ）の未整備に大気汚染などが重なったとき、重層的な都市公害の問題が生まれてくる。

- 5 そして、この都市問題への取り組みは、社会の上層部分から出てくる。下層階級は、食べるのに精一杯で、環境の改善などということに取り組む力は持っていない。そして、人は慣れてしまえばかなり劣悪な環境にも耐え住むことができる動物のようである。

- 6 汚染のよって来るところは、単純ではない。複数の原因が複雑に錯綜する。都市問題への取り組みは、上層階級から出てくるが、その上層

階級が一方で都市環境の汚染者であることも多い。解決策も一筋縄ではいかず、反対者も多く出やすい。このような問題の解決は総合的・抜本的なものとならざるを得ず、何よりも、強力な権限を持ち長期的展望に立てるコーディネーターが必要である。それは、むしろ独裁的政府の方が実行しやすい。

- 7 環境の改善には時間がかかる。自然回復については数世紀、永久に改善できない環境もある。都市改造などの場合でも数十年、その時間の長さにそこに住む人間が耐えられるかどうかの問題となる。耐えられなければその土地は放棄さ

れ、ゴーストタウンとなる。

等々のことであろうか。

他にも様々なことをここから学べると思う。それぞれが何を学ぼうと自由である。別の環境破壊の例を取り上げれば学べることも異なる。何を取り上げ学べるかは、それぞれの人の現代社会への課題意識による。

ただ、このように一つのテーマに絞って歴史を見てみると普段とは違うものが見えてくることもある。歴史に学ぶ学び方の一例をここで示してみた。

史料編

ギルガメシュ叙事詩（森の破壊）

次の物語は、ギルガメシュ叙事詩の中のエピソードから取ったものである。そこには森をめぐる生態系に対する理解と人間の活動が地球環境にどのような影響を及ぼすかがすでに語られている。今日のエコロジー思想のさきがけである。この物語は前2700年頃メソポタミア南部の都市国家ウルクで生まれたものである。ウルク王ギルガメシュは立派な都市を建設する計画を立て、大量の木材を必要とした。幸いにもギルガメシュの眼前には誰も本当の大きさを知らぬ大きな森が広がっていた。

この森に入り込むことは容易ではなかった。ギルガメシュ以前には、文明の中に暮らす人間で、こうした森に侵入しようとしたものはだれもいなかった。しかも、シュメールの主神であるエンリルが人間の侵入を防ぐため、どう猛な半神半獣の

森の神フンババに「レバノン杉を守る」よう命じていた。エンリルは文明の要求から自然の富ひいては神々の権益を守ろうとしたのである。この神は、文明化した人間どもの野望を見抜いていた。ひとたび森に入れば人間は神々の豊饒の庭の木を次々と切り倒していくことを知っていたのである。

文明とはその欲求において歯止めを知らないものである。こうした文明の初期の体现者であるギルガメシュは命が危ないとわかっていてもレバノン杉の森の征服を思い止まろうとしない。フンババの恐ろしさを同胞がいかに警告しても、ギルガメシュは頑固に「我はレバノン杉を伐り倒すぞ」といきまくのである。

レバノン杉の森のあまりの美しさと神々しさにギルガメシュは胸を打たれ、その果たすべき任務を一瞬忘れかけてしまう。しかし、間もなく彼は

人間と環境の関わりを歴史的に見る

その仲間と連れだって再び歩を進め、レバノン杉を伐り倒し、運べる程度まで枝や幹を切り払う作業を始める。

一方、伐採の音に目を覚ましたフンババは怒り狂い侵入者に直ちに木を伐ることを止めるように命じる。そして、とうとう両者の間にこの貴重な資源をめぐる戦いが始まる。最終的には文明側が勝利をおさめ、フンババはその頭部を失う。かくて、レバノン杉の守護神は倒れ、ギルガメシュが森の新たな支配者として君臨する。エンリルはフンババが殺されたことを知り、侵犯者に対して自然のしっぺ返しを予告して呪詛の言葉を投げつける。「汝らが食す食食物は、火に食われよ。汝らが飲む水は、火に飲まれよ。」と。ギルガメシュ叙事詩を書いた人々は森林破壊の跡に干ばつが起きることも知っていた。この物語は、終わりに当たり、南メソポタミアは最後には森の伐採に邁進した多くの他の文明と全く同じ運命をたどるであろうと予言する。その意味ではこの叙事詩は、時間を超越して来るべき未来を指し示す物語となっている。

【ジョン・パーリン

「森と文明」晶文社 p29～33 抜粋要約】

ギルガメシュ叙事詩 抜粋

杉の森を守るためにエンリルはフンババを人間達の恐れとして任命した。

フンババの叫び声は洪水、その口は火、その息は死
・・・

森へ行こうとする者を弱気がつかまえる。

ギルガメシュは口を開き、エンキドゥに向かっていった。

・・・

「お前の英雄たる力強さはどうなってしまったのか私をお前より先に行かせてくれ。

お前の口に呼ばわせよ。『進め、恐れるな』と私が倒れれば私は名をあげるのだ。

『ギルガメシュは恐ろしきフンババとの戦いに倒れたのだ』と」

・・・

大いなる武器を彼等は鑄造した。

3ビルトゥある斧を彼等は鑄造した。(1ビルトゥ＝60ポンド)

・・・

「彼等の語るところの者を、われギルガメシュは見たいのだ。

その名が国中に行き渡るところの者を

その者を杉の森において私は討ち滅ぼそう。

ウルクの子がどれほど強いかを国中に聴かせてやろう

わが手に掛けて杉を切り倒してやろう。

永久なる名を私は打ちたてるのだ。」

ウルクの長老たちはギルガメシュに答えていった。

「お前は若い、ギルガメシュよ、お前の心ははやっている。

お前のなそうとしていることをお前は知らぬ。

われらは聴く、フンババの姿は並ではないと」

・・・

フンババの叫び声は洪水だ。その口は火、その息は死だ。

なぜお前は望むのか、そのようなことをそのようなことをすることを」

・・・

彼ら（ギルガメシュとエンキドゥ）は立ち止まり、森を見上げた。

杉については、その高さを眺めた。

.....

彼らは杉の山、神の住まい、イルニニ（女神イシュタル）の玉座を眺めた

山の手前には杉がその頂をかかっていた。

その木陰は快適で喜びに満ちていた。

.....

ギルガメシュは手に斧を取り、杉を切り倒した。

しかし、フンババが物音を聴くと怒り狂って言った

「だれがやってきたのだ、そして私の山に生えた木を乱し、杉を切り倒したのだ」

ギルガメシュは天なるシャマシュに言った。

「私は天なるシャマシュに従ってきた。そして、私に命ぜられた道を進んできた。」

天なるシャマシュはギルガメシュの祈りを聴いた。

そして力強い風がフンババに向かって起こった。

大いなる風、北風、・・嵐の風・・

八つの風がフンババの眼に対して打ちあたった。

.....

こうしてフンババは降参した。

.....

フンババは言った。

「ギルガメシュよ、お前はわが主となれ。

私が育てた木々は、切り倒しお前に家を建ててやる。」

だが、エンキドゥはギルガメシュに向かっていった。

「フンババは生かしてはならぬ」

.....

友の言葉を聞いたギルガメシュは

その手に斧を取り、腰帯に剣を帯びた。

ギルガメシュ

は首筋めがけて斬りつけた。

.....

森の番人フンババは大地にうち倒された。

2 ベール（約20km）にわたって杉の木のざわめきが聞こえた。

森を杉の木をうち倒した。

.....

すべての山並みも今や静まりかえった。

こうしてユーフラテスの河岸へと杉の木は運ばれた。

【ギルガメシュ叙事詩 矢島文夫訳

山本書店 1965 p47~67 抜粋要約】

19世紀前半のパリの街路と貧民窟

1826年に発行された「都市パリの衛生について」という小冊子に次のような記述がある。

「ありとあらゆる種類の塵芥や汚物が20万以上の世帯から公道の上に毎日のように投げ捨てられて、そこにしばらく放置されたままになっている。工場からの廃棄物がこの塵芥の山をさらに大きくする。馬や馬車それに人がこの汚物や残骸の上を往来してそれを踏みつぶし押しつぶし、真っ

黒な泥に変えている。そして、この泥は、工場や実験室からの污水や、雨水また生活污水に浸されてしまつて、清掃を担当する人もそれを浚うのが難しく、遅々として仕事ははかどらない状態になっている。(中略) 泥が舗石のすきまに詰まつてしまっているのに、そんなことには関係なく、いつも塵芥を投棄しているそれらの場所からは、悪臭と毒気がのぼっている。(中略) 下水溝からはもっ

人間と環境の関わりを歴史的に見る

と強烈な通行人を窒息させる可能性がある有毒のガスがあたりに流れ出ており、(中略) 下水溝を出た水はセーヌ川に流れ込むのだが、その河岸に泥の沈殿を出現させ、この泥は、洗濯や入浴さらには多数の住民の飲料水に使われることになるセーヌ川の水を腐敗させる。(中略) 乾期にはこの泥の堆積は埃となって舞い上がり、人々は目をやられ服を台無しにし、それは住居の中にまで入ってくる。」

【喜安朗 パリの聖月曜日 p 34~35 抜粋要約】

フレジェの1840年の著書『大都市における危険な階級とその状態改善について』は貧民宿の様子を次のように描いている。

「最も衝撃を受けることは、これらの家屋が例外なく、度はずれて不潔だという点だ。これがまさにコレラの発生源なのだ。ちゃんとしたベッドが備えてあるのは極上の部類に属する。ベッドの代わりに薄汚れた台が置いてある。(中略) 各階は汚水だめと便所の臭いで息が詰まりそうである。(中略) こうした家屋の一つの中庭には、動物の臓

物や残骸、食べ物のいろんな残り滓が置いてあり、それが腐ってしまっているのが認められたという。

他の所では貧民宿の中庭は1 m30cm四方しかなく、悪臭が充満している。住人で一杯の部屋の戸口はこの中庭に向かって開いている。5階に作られた便所からは糞尿が階段に向かって流れ出しており、(中略) 多くの部屋はこの階段に面して開くドアがあるだけで他に窓らしき物はない。

住人はスリ、盗賊、ヒモ、売春婦、その他見捨てられ果てた男や女達である。

この貧民宿の住民はすべて、路上でかき集めた屑の上に寝ている。この屑は1階に置いてあり、(中略) 投宿者に配られる。

(中略) 窓にはガラスの代わりに油紙が貼ってある。(中略) 一言でいってこれは悪と貧困の最も厭うべき住処である。」

貧民宿についての当時の観察は他にも沢山あるが、この記述は最も典型的なものといえよう。」

【喜安朗 パリの聖月曜日 p 40~41 抜粋要約】

19世紀前半のパリのお風呂

19世紀前半のパリの風物詩は水売りであった。2万人の水売りが朝から夕まで二つの桶を一杯にして建物の1階から7~8階まで担ぎ上げるのである。また、風呂については移動浴槽業者ともいふべき者がいて、湯の入った大樽を積んだ車を牽いて路上を歩く。大樽には小型の炉がついており、常に湯を沸かして、鈴を鳴らして風呂屋の到来を界限に告げ歩く。注文があると小さな車の着いた四角の鉄枠を室内に運び入れ、それにニス塗りの革の浴槽を結びつけ、樽の湯を運び入れて、さあどうぞということになる。時には湯と人の重

*千葉県立泉高等学校教諭

みで鉄枠と浴槽の結び目がほどけてしまい、家の中が洪水となることもあったという。風呂船という物もあり、セーヌ川に長さ50m幅8m程度の船をつなぎ船内中央に約2m程度の廊下、両側に12~14の浴室が並ぶ公衆浴場船で水がふんだんに使えるため浴室の清掃が行き届いて評判を高めた。当時のパリで自宅に風呂を備えているのは富裕階級でも例外で、富裕層は風呂船に、中流以上は出前風呂、そして労働者はといえば風呂には入らず、セーヌの河岸の水浴場で風呂の用を足していた。

【喜安朗 パリの聖月曜日 p 62~70 抜粋要約】