

未来へつなぐ川 ― 問われる文化の創造と継承
日本とアフリカ、自然に育まれる同時代の生命力

第2部 千曲川とナイル ― 文化の創造と継承

ナイルがはぐくんだエジプト文明

屋形 禎亮

□はじめに

ご紹介にいただきました屋形と申します。私は、もう絶滅寸前の化石人類と申しますか、パソコンが全然使えませんのでレジメがございません。

今日のテーマ、千曲川のほとりでナイルの話を見せていただきます。エジプトというのは、ギリシャの紀元前5世紀の歴史家ヘロドトスが『歴史』で、「エジプトはナイルの賜物」と言う言葉を書き記しております。これはヘロドトスが最初に言ったのではないというのはほぼ確実なのですが、文字として残っているものではこれは最初であろうかと思われま。まさしくエジプトという国はナイル川によって作られた、ナイル川によって育まれたのであります。

□ナイル川

ナイル川はご承知のように全長 6700 キロ、ちょっと正確に言うと欠けるのですが、文字どおり今のところ世界最長の川ということになっております。私の予想では中国の長江が源流をきちんと把握できれば並ぶのではないかと思います、少なくとも今のところ世界最長です。千曲川という日本最長の信濃川がちなみに 367 キロですから、その 20 倍の長さということになります。

先ほど、ここの市長が触れられたと思いますが、ナイル川は実は二つの大きな川が合体しております。6700 キロというのは赤道直下のビクトリア湖に流れ込むカゲラ川の源流からの長さです。ビクトリア湖から白ナイルという川になって流れます。3700 キロぐらい源流から下がったところで、今度はエチオピアの高原から流れてくる青ナイル川と合流するわけです。青ナイル川はこの合流地点までに約 1600 キロ流れています。この地点が現在の

エジプトの南のスーダン共和国の首都ハルツームで、そこで両方の川が合流するわけです。それからナイル川となります。ナイル川になって 3000 キロ、途中スーダンで一度大きく蛇行しますが、だいたいアフリカ大陸の東側を通って地中海に注ぎます。その 3000 キロの間というのは、周りはほとんど砂漠地帯となります。

エジプトで重要なのは青ナイル川と本流です。青ナイル川を遡るとエチオピアの北西のタナ湖という湖があります。青ナイル川は、標高 1829 メートルのタナ湖から南東へ流れ出します。そして、それから西へ向きを変えましてエチオピアとスーダンの国境に達します。そこから今度は北西に向きを変えて白ナイル川とハルツームで合流するわけです。

そのタナ湖の北西にもう一つ高い山脈があるんですが、そこに源流を持つアトバラ川が青ナイル川と白ナイル川の合流点から 300 キロほど下流にいったところでナイル川に合流するわけです。これが、ナイル川に注ぎ込む最後の支流になります。つまり、それから 2700 キロというのは、ナイル川はもはや水を供給するものを持たないわけです。そして、アフリカ大陸の砂漠の中をゆったりと流れて地中海へ進みます。

□ナイルの賜物

このアトバラ川の合流点のあたりから、ナイル川は六つの急流地帯を持っております。英語では cataract と言いますが、滝と言うよりはむしろ早瀬と言え、急流地帯が 6 カ所あります。これは下流から第 1、第 2、第 3、第 4、第 5、第 6 と言っておりますが、この下流から 2 番目の瀑布、急激地帯と言いますが、第 2 瀑布から現在のエジ

プト・アラブ共和国の国境になります。それから300キロ下った、河口からは1200キロの所に第1瀑布がありまして、そのすぐ下流にアスワンという街があります。このアスワンから北1200キロが古代エジプトを育んだ地域となります。

ヘロドトスが「エジプトはナイルの賜物」といった理由が何かと言いますと、これはエジプトの人間の住める土地はナイル川によって造られたものだということです。ナイル川は砂漠を下って何回か侵食が行なわれていますが、第1瀑布の北、いわゆるエジプトのところからやや川幅が広がるんです。両側に沙漠の崖がありまして、その中に川が刻んだ谷ができております。その中をナイル川が流れ込んでいきます。そこにナイル川が夏の増水期に運んできた土、肥沃な土が堆積していった土地、それがいわば砂漠の中で人間の住める土地となっているわけです。

□雨の降らないエジプト

エジプトそれ自体は、現在でもわれわれが問題にする紀元前の7000年、今から9000年から1万年前になりますが、そのあたりからほぼ変わってなく、雨が非常に少ないというかほとんど降らないのです。地中海性気候というか雨雲が北の地中海に発生しますが、河口に近づくほどエジプトは平坦な土地になりますから、雨雲が山にぶつかって上昇気流を起こして雨を降らせるという条件がほとんどないんですね。後でお話しますが、デルタの北西にアレキサンドリアという街があります。紀元前330年にギリシャのアレクサンドロス大王がエジプトを占領したときにつくった街ですから、エジプトの歴史から見ると非常に新しい街ですが、それでも2000年以上の歴史を持っています。そこが、統計上ではエジプトで一番雨が降るところでした。これの年間降水量がほぼ200ミリと言われます。

地中海性気候は冬に雨が降ります。これが現在のエジプトの首都であるカイロにいきますと、最近多少増えているようですがだいたい10ミリで、ほとんど雨は降りません。雨らしい雨は40年前の経験ですが、年2回、20分くらいのどしゃ降りの雨が降った程度でした。そのカイロから上流に行くと雨はほとんどゼロに近い。時々砂漠に雨が降って洪水が起きますが、統計上は1ミリか2ミ

リの降水が何十年単位で起こる程度で、雨が降らないところです。

□エチオピア高原の雨

ところが、源流というか、青ナイル川、エチオピアの高原では夏に雨が降ります。青ナイル川、それからアトバラ川、その周辺というのは夏に集中的に雨が降ります。かなり古い理科年表を見ると、年間降水量は1300ミリで、これですとほぼ日本並なんです、その1300ミリの雨のほとんどは7月、8月、9月の夏に集中的に降ります。この水が青ナイル川とアトバラ川を通じてナイル川に流れる。それがエジプトに集まるわけです。だいたい6月の夏至あたり、春の訪れではないんですがナイル川にせせらぎの音が響く。それが徐々に増水し始め、これが9月の中ごろくらいにピークに達します。

現在はダムの影響でこういう増水はほとんど起こらなくなっていますが、かつての状況ですと水量が、起こる前に比べると10倍以上、水位にして7、8メートル上昇します。上昇しますと川岸は当然ですが自然堤防で、それを越して水は両側にあふれてナイル川の幅が普段の何倍にも広がってまいります。両側は砂漠の崖ですのである程度いくと水はストップします。水位は徐々に上がってきて9月の中頃くらいには最高に達して、それが1カ月くらい続くわけです。そして、10月の終わりになると水が急激に減って行って、11月になれば大体自然の堤防の中の元の流れに戻るわけです。

エジプトでは雨が全然降らない夏にこの青ナイル川の水源、エチオピアの高原の雨のおかげでナイル川が増水するのです。ところがこの水は両側にあふれて緩やかに流れるわけです。最下流のナイル川の流れは非常に緩やかです。アスワンの標高は87メートルで、河口から1200キロです。その辺りからあふれた水は非常に緩やかな流れです。

増水は雨水ですので、たくさんの泥を含んでるわけです。9月頃、青ナイル川と白ナイル川の合流点のハルツームから、さらにその上流に行くと青ナイル川の水がはっきりと濁っております。いわゆる雨が降った後の川の水ですね。泥水です。泥を含んだ水がゆっくりとエジプトに入ってきて、

川の両側にあふれている間に泥が堆積するわけです。かつては1年間で1ミリの泥が堆積したと言われています。

□エジプトの原風景

古代エジプト人は、自分たちの住んでいる土地をケネトと呼びました。「ケネト」というのは黒いものという意味なんです。つまりナイル川が運んできて水が引いた後に残した泥は要するに黒っぽい土です。これに対して、砂漠の土地は「ベシヨレット」と言います。これは赤いもの、赤茶けたと言う意味です。

ちなみにエジプトの風景の特徴を申しますと、水平線に三つの横線が走っていると思えばいいわけです。つまり、一番下はナイル川の水の青色、その横を見ると薄い緑の線が入っています。これがいわばナイルが運んできた黒い土があるところで植物も生えますし、そこで農業が行なわれます。その上に今度は砂漠の赤い土が山に見えます。もう一つその上が真っ青な青空。これがまあエジプトの原風景なんです。つまり、エジプトでは山は緑ではないんです。高いところは緑ではないんです。日本人の常識ですと山は緑に見えるのですが、そんなことをエジプトで言うとおかしいという具合になります。

この泥水のおかげで、エジプトの農業ができる。人間の住める環境がつけられる。土地そのものがつけられる。これがヘロドトスが書いている「エジプトはナイルの賜物」という意味合いなんです。人間、動物、植物といった生き物に必要な水を絶えず供給してくれるのがナイル川です。まず雨は期待できませんから、ナイル川が上流から運んでくるものによって支えられているわけです。

□巧みな古代エジプトの灌漑

古代エジプト人はこのナイル川の増水、これは夏に起こるわけですが、これを巧みに利用して自分たちの農業というのを行なう工夫をいたしました。これを英語でbase irrigationと言いますが、日本語では難しいのですが、貯留式もしくは灌水とっております。つまり、畑に水を貯めておく灌漑方式なんです。

ナイル川に水門を設けて上流から下流に、砂漠へ向かって一本の幹線水路を掘ります。そしてそ

こからいくつか水路を張り廻らして、それぞれの畑に水がいくように、そういう水路を造るわけです。最高水位に達した9月の中頃に、ナイル川の水門を開けて水を水路から畑に導きいれます。入れた水を大体1メートル以上畑に貯めておきます。1.25メートルから1.5メートルぐらいの水が貯まったら、それぞれ畑の水門を閉めてしまいます。流れが最高水位に達したところを見計らって畑に入れて、留めておくわけです。そして10月の1カ月間そのままにしておいて、10月の終わりに水が引いた段階で水門を開けて貯まった水を一気に流します。そしてちょうどその頃に主要作物である麦を植えるということをやっているわけです。そうしますと冬の間麦は成長し、水を多少必要とする場合もありますが、そんなに水をやらなくてもこれで十分な収穫は確保できます。

エジプトのように雨が少ない、これはメソポタミアでもそうなのですが、乾燥地の農業の最大の問題は何かと言いますと、排水なんです。給水だけでなく排水を考えておかなければなりません。畑に水をやります。そのまま放っておくと乾燥して日射も強いですから水が蒸発していくわけです。しかし、蒸発させてはいけません。いけないというかそうしますと土に水が入った段階で土の中の塩分が溶けて、蒸発時に塩気の方が表面に残ってしまう。水だけが蒸発しますから。つまり、土壌が塩化するわけです。塩化しますと当然ですが、作物の収穫量は落ちてしまいます。特に麦は塩化に非常に弱い作物ですから、収穫高が急激に落ちていくわけです。

ところがこの貯留式灌漑ではそういう心配がほとんどありません。つまりたっぷり水が1メートル以上ありますから、ちょっとやそつとでは蒸発しません。ただし、水は温められて、土壌の中の塩分が水の中に溶け出していくわけです。それを一気に排水するわけですが、肥えた土は流れませんからそのまま畑に残ります。この貯留式灌漑では土壌の塩化が起こらないわけです。同じところで何年作り続けてもそのまま、収穫高が落ちない。これはナイル川の自然のサイクルと主要作物である麦の生育サイクルというのが理想的に組み合わせさせた自然と人間の共生の非常に優れた例といえます。ただこれは非常に恵まれている例で、まさしくエジプトはナイルの恵みなのです。恵み

によって育まれているわけです。

□姿を消した貯留式灌漑

ただ、この貯留式灌漑は近代になると徐々に消えていきます。19世紀の初めから、つまりナポレオンがエジプトに遠征した後から、ムハンマド＝アリー朝が近代政策に乗り出しました。夏の間は農閑期で畑が痩せるエジプトでは、やはり土地の有効利用をまず考えたわけです。そしてダムを造って必要なときに増水をコントロールして、一年中いつでも水をやれるという方式に段々転換していったわけです。私がエジプトに初めて行ったのは1966年ですが、アスワンハイダムがアスワンの南の第1瀑布のもう少し南で、70年に完成する寸前でしたが、その段階でこの貯留式灌漑はエジプトのあちこちで姿を消しました。

今エジプトの観光の目玉であるテーベの西岸の地域にわずかに貯留式灌漑が残っておりまして、それを見ますと一つの畑の広さは大体1.5ヘクタールから2ヘクタール、日本で言うと1丁半から2丁ぐらいの広さです。そこに満々と水が張られています。それを飛行機から見ますとちょうど田植え前の日本の水田の景観と非常によく似ています。違う点は一つの畑が大きいのと、張られている水の量が半端じゃないことです。1メートル以上の水位ですから、水田とは比べものになりません。

けれども稲作というのは、日本は乾燥地ではありませんが、水を貯めておく方式というのは土壌の塩化を防ぐには非常に効率的なやり方だと思います。日本の場合、雨が少ない乾燥地ほどではないが同じような感じだと思うのです。エジプトの文明は、このようにナイル川に造られた土地、ナイル川がもたらしてくれる水を人間の力で抑えようというよりは、水を巧みに、より効果的に利用することで農耕を営み、そのうえにつくられているのです。

□古代エジプトの統一国家

エジプトの文明というのはこのナイル川に全面的に依存してますから、いろいろな意味でナイル川に文明の生活が規定されるわけです。

まず、エジプトでは非常に早い段階で統一国家ができ上がります。紀元前3000年ですね。そしてそれが長く続きます。古代エジプトの歴史はアレ

クサンドロス大王に征服されるまでの2700年間ですが、基本的に統一国家の時期は長い。メソポタミアの方は統一国家ができるのが600年遅れて紀元前2400年くらいです。このメソポタミアに比べ、エジプトの統一国家は長く続き、分裂しないで非常に安定している。なぜかと申しますと、つまり最南端のアスワンでさえわずか標高87メートルで平坦な土地がナイル川沿いにずっと北まで続いている。これは長いですよ。1200キロですから。日本で例えますと新幹線の東京から博多まで、1160キロの距離で、博多にアスワンがあるとすれば、そこから東京湾に注ぐ、そういう長さですね。そして、エジプトは上エジプトと下エジプトに分かれて、下エジプトは大体現在のカイロあたり、これは河口から240キロです。私は今、静岡県掛川に住んでいますが、掛川は東京から229キロですから、掛川と浜松の間にカイロがあって、そこから東京方面が広大なデルタ地帯になるというわけです。

このカイロからアスワンの間の川原は平均すると幅14キロぐらいになるわけですね。川原というのは人間が住める黒い土地で、広がったり狭くなったりしますが、平均14キロぐらいの幅です。真ん中にナイル川が流れますと6キロから7キロぐらいの非常に細長い兩岸の幅しかない。河口には広大なデルタが広がっています。これは2万2000平方キロといえますから、長野県と岐阜県を併せたよりも少し狭いぐらいです。長野県を1万3000平方キロ、岐阜県を1万平方キロとしますと2万3000平方キロになりますから、そのぐらいの広大なデルタが広がっています。

しかし、川に沿って1200キロですから統一国家をつくるのは難しい。なんせ周りは砂漠ですから、砂漠の海の中に浮かんでいる平坦な島と例えればいいのではないかと思います。だから、ここに統一国家ができますと、それを覆す勢力がなかなか育ちにくいから統一国家が長続きするのです。しかも、エジプトの王ファラオは強大な権力をふるったと認められ、いわば神とみなせるような条件を備えています。

□大事なナイルの増水

エジプトにとって大事なものはナイル川の増水で、この増水がいつ起こってどのぐらいの規模か

がエジプトにとって一番大事な自然の条件なんです。ことに未発達な古代エジプトではなくてはならない条件でした。

青ナイル川はエチオピアのタナ湖からスーダンとの国境地帯まで非常に急流です。水源のタナ湖が標高 1829 メートルで、国境に達する大体 869 キロの間に 1300 メートル下りてしまうんです。大体 500 メートルの標高差です。だから青ナイル川は、エチオピアは私は行ったことありませんが、非常に深い谷を造っています。ところがスーダンに入ってからハルツームまでが大体 740 キロ、ハルツームからカイロまでは 1800 キロですから、一転して 350 キロあまりで緩やかになります。そのために水源地帯の雨の降り方は平均化されてしまっていて、ほぼ毎年 6 月の夏至の前後に増水となり、大体その増水も最大 7 メートル半で平均上下 2 割ぐらいの間に大体おさまってしまいます。というのは大事なのは自然をコントロールできるということで、これが、王は神と主張してもそれが違和感なく、王の下での統一国家が長く続く理由です。

エジプトも何回か王権の弱い時期がありますが、その時期はどんな中央集権でも何百年と続けば自然に分かれると思います。貯留式灌漑は地域地域で一本の灌漑水路とそれにつながる自然水路で運営されるものでして、中央権力がなくても運営できる。古代エジプトは 40 の地方の行政単位があり、それが一つの灌漑の単位となり、そういう

ものに分かれるといえるのではないかと考えてます。

最近の気候学によりますと、この王権の衰えた時期は増水が期待されたほどあまり高くない時期と対応するのではないかと、言われています。こうなるとますますナイル川に依存していたのだろうと言えます。

□保守的・楽天的なエジプト人

エジプト人は基本的に保守的で楽天的です。あの世を信じます。ピラミッドを造ったりしてあの世のための準備をします。これは、この世を何とかして死んだ後も、この世が楽園だからあの世へ持っていきたいという表れなのです。自然と言うものはエジプトでは気まぐれと言う要素が少なく、予測がある程度可能です。メソポタミアでは占いが発達しました。これは現在でも日本の朝のテレビに出てくる星占いですが、これは元をたどるとメソポタミアで起こったものです。チグリス・ユーフラテス川がしょっちゅう洪水を起こす、そういうところでは、神様の意思を指導として占いが発達しますが、エジプトはそういう点では発達しませんでした。非常に楽観的、いわば自然との共生がかなり理想的にいったと考えられます。

どうも前置きの話が長くなって文明の性格や成立までいきませんが、時間ですので私の話はこれで終わりにします。

(やかた・ていすけ／信州大学人文学部元教授)