

た94  
2

竹村公太郎

日本史の謎は「地形」で解ける

【文明・文化篇】



PHP文庫

705

江戸豊斎船真章

Takemura Kotaro

竹村公太郎

日本史の謎は

「地形」で解ける

文明・文化篇

PHP文庫

た  
94  
2

竹村公太郎

日本史の謎は「地形」で解ける  
【文明・文化篇】



9784569761459

ISBN978-4-569-76145-9

C0121 ¥705E



1920121007056

定価：本体705円(税別)

## 日本史の謎は「地形」で解ける【文明・文化篇】

竹村公太郎

日本全国の「地形」と「気象」を熟知する著者が、人文社会分野の専門家にはない独自の視点で、日本の歴史・文明・文化の様々な謎を解き明かす。ベストセラーとなった前作『日本史の謎は「地形」で解ける』同様、定説がひっくり返る知的興奮と、ミステリーの謎解きのような快感を同時に味わえる1冊。古代エジプトのピラミッド建設の謎に挑んだ「番外編(第17章・18章)」も必読。文庫オリジナル。



PHP  
文庫



PHP文庫

705

- なぜ江戸は世界最大の都市になれたか
  - なぜ家康は「利根川」を東に曲げたか
  - なぜ日本は欧米列国の植民地にならなかったか
  - 「小型化」が日本人の得意技になったのはなぜか
  - 日本将棋はなぜ「持駒」を使えるようになったか
  - 日本人の平均寿命をV字回復させた意外な人物
- 「地形」を見直すと、まったく新しい  
日本史・日本文化が見えてくる！

装丁——多田和博

写真——『日本名所の絵』 鋏形蕙斎筆／  
公益財団法人三井文庫所蔵

はじめに

### ◎学生時代の混沌

6年間の大学生活を仙台で過ごした。初めて両親や幼馴染おさななじみたちと離れて生活をする事となった。大学1年のときには東京オリンピックが開催され、社会が一気に成長して、学生運動が大きくなうねりになっていく時代でもあった。

この激しく動く社会で、それまで考えたこともない人々と出会い、考えたこともない出来事に翻弄ほんろうされた。それら一つ一つを自分で考え、悩みながら歩いていかざるを得なかった。

自分を翻弄するこの巨大な社会を少しでも知ろうと、多くの本を読みあさり、仲間たちと議論を繰り返した。しかし、そのたびにこの社会の広がりとかみどころのなさを知り、結局、自分の思考の限界と知識の欠如を思い知らされた。

混沌とした気持ちを整理できないまま、大学から社会に飛び込んでいった。

### ◎『文明の生態史観』の衝撃

建設省に入省して約20年間は、川治ダム、大川ダム、宮ヶ瀬ダムの建設現場で、ダム技術者として地形や気象と格闘を繰り返した。その後は、全国を転勤しながら、各地の河川の治水と国土保全の行政に携わっていった。

30歳の頃、会津若松市のダム現場にいるとき、梅棹忠夫先生うめさおただおの『文明の生態史観』を手にした。この本には驚かされた。本の内容というより、動物学から人生をスタートした理系の生態学者が、人類の文明を論じていく姿勢に驚かされたのだ。

梅棹先生の手法から学んだことは、「人間が創ったこの社会へのアクセス、つまり文明へのアクセスは、哲学、社会経済学などの文系分野からのアクセスだけではない。理系の生態学でさえも、文明という大きな山へ登るルートになりうる」ということであった。

### ◎地形と気象の説明

その後、現場から離れ、公共事業を説明する任務に携わることとなった。

公共事業を説明するのは難しかった。何しろインフラは社会の下部構造であり、理解されにくい。

芝居に例えるなら、インフラは舞台を支えている土台だ。主役は舞台で演じている役者たちである。その役者たちは、舞台下の土台など見ない。いや、彼らは見る必要もない。彼らは舞台上で素晴らしい技で人生を演じていればよいのだ。

実際の社会でも同じだ。主役は懸命に人生を歩んでいる人々である。土台のインフラは人々を支えている。しかし、その土台のインフラは人々から見えない。人々が見えないものを理解しないのは当然なのだ。見えないインフラを説明しようとするのが、もともと無理なのだ。

それに気がついたときから、私はインフラそのものではなく、インフラが立脚している地形と気象を説明するようになった。

地形と気象を説明するのは簡単だった。何しろ何十年間も地形や気象と格闘していたので、地形と気象は知り尽くしていた。

### ◎文明の構造モデル

ところが、地形と気象を説明していると、説明はそこで止まらなかつた。地形と気象の上に立脚しているインフラに自然と言及していった。そして、そのインフラという下部構造に触れると、下部構造が支えている上部の様々な人間活動にも触れていくこととなった。

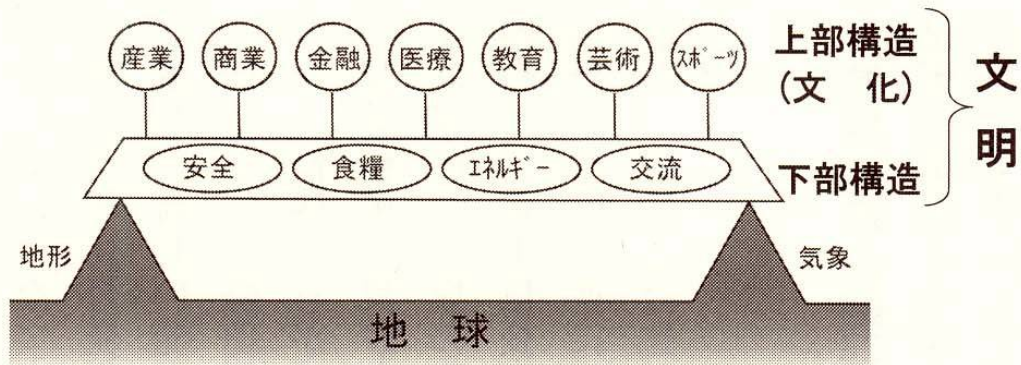
いつしか、人間社会、つまり文明のモデルのイメージが固まっていた。

文明は、下部構造と上部構造で構成されている。文明の下部構造は、上部構造を支えている。その下部構造は、地形と気象に立脚している。下部構造がしっかりしていれば、上部構造は花開いていく。下部構造が衰退すれば、上部構造も衰退していく。

社会の下部構造とは、単なる土木構造物ではない。

下部構造は「安全」「食糧」「エネルギー」「交流」という4個の機能で構成されている。

その文明の構造モデルを次ページの図に示した。



◎地形と気象から見ると、

歴史と文化の定説がひっくり返る

地形と気象の説明を重ねているうちに、視線はいつの間にか人間、つまり舞台の上で人生を演じている役者たちに注がれていた。

驚いたことに、舞台上で演じている役者たちは、舞台の制約を受けて芝居を演じていた。いや、舞台の制約そのものが、芝居を規定していたのだ。

それに気がついてから私は意識して、土台から役者に光を当てていくことにした。つまり、各地の地形と気象から、そこに住んでいる人々に光を当てていく作業であった。

地形と気象から人々に光を当ててみると、今まで言われてきた歴史と文化がずいぶん異なって見えた。その驚きを



文章にしていった。

2013年10月発行の『日本史の謎は「地形」で解ける』（PHP文庫）では、歴史に關した新しい発見と驚きをまとめた。

一例として、織田信長が比叡山延暦寺を焼き討ちにした原因を、今まで伝えられてきた「僧侶たちが浅井氏に味方したため」「キリスト教を庇護するため」「寺社勢力の商業利権を我がものにするため」といった理由ではなく、滋賀から京都へ峠越えする際の「逢坂の地形」に織田信長が恐怖したからだと断じた。

かつて、織田信長自身は桶狭間の山中で、圧倒的な勢力の今川軍を破った体験があった。今度は逆に、織田軍が逢坂の山中で比叡山から睨にらんでいる僧侶たちに恐怖を感じ、徹底した比叡山焼き討ちという行動に駆り立てられた、という見方であった。

### ◎世界最高峰の謎「ピラミッド」への挑戦

地形と気象から見る歴史は、新しい発見と驚きの連続であった。この新しい発見と驚きを文章にしていくうちに、これが文明の山へ登攀とうはんする一つのルートになると

感じた。

この地形と気象の登攀ルートは、誰の足跡もない新雪のままだった。学生時代には社会と文明の巨大さに負け、いったんは文明の山への登攀をあきらめた。そして40年後、今度は土木の現場で身につけた地形と気象の知識で、再度、文明の山に挑戦していくこととなった。

しかし、やはりこの文明は大きかった。登山ルートを行くと霧に包まれ、歩けなくなつた。樹海に迷い込み、思わぬ出口に出たりした。文明の山への登攀などと言えず、山麓をいつまでもウロチョロと歩いている状態なのだ。

しかし、この登山は長続きしそうだ。何しろ、地形と気象が好きで、ここは自分の得意なルートだからだ。登山の一步一步が楽しくて、登山の苦をまったく感じないのだ。

本書では、歴史だけではなく、日本人の心情、日本人の勤勉性、日本人の生み出した将棋などへ話が拡散して一貫性がなくなるところを、PHP文庫の中村康教氏が苦心して「文明・文化篇」として良くまとめてくれた。

なお、番外編の「ピラミッドはなぜ建設されたか」は世界最高峰の謎への挑戦であつた。

ある国際会議で、本書の第17～18章で紹介した説を披露した。その会議に参加していたある初老の男性が手を挙げて、おもむろに立ち上がった。

「私はエジプトのカイロ大学の教授です」

私はぎよつとして身構えた。彼は続けて「今まで多くのピラミッド論を聞いてきた。しかし、今日、初めてピラミッド建設の合理的な説明を聞いた」と発言した。ホツとしたと同時に、喜びが湧いてきた。

日本史の謎は「地形」で解ける【文明・文化篇】◆◆目次

はじめに

## 第1章

# なぜ日本は欧米列国の 植民地にならなかつたか①

地形と気象からの視点

地形と気象からの歴史 27 / 垂涎<sup>すいゑん</sup>する欧米列国 28 / 欧米列国は日本へ  
何もなかつた日本 30 / 災害列島・日本 31 / 薩英戦争と下関戦争 33  
負けなかつた地形 36

## 第2章

# なぜ日本は欧米列国の 植民地にならなかつたか②

「海の中」を走った日本初の鉄道

### 第3章

## 日本人の平均寿命を V字回復させたのは誰か

命の水道水と大正10年の謎

日本の近代化の謎 43／海の中を走る蒸気機関車 45  
なぜ、海の中を走るのか？ 49／地形が支えた江戸の封建社会 52  
封建から中央集権への脱皮 54／鉄道の衝撃 56

寿命のV字転換 63／乳児死亡率減少の謎 64  
「大正10年の謎」の解 66／なぜ、水道水は殺菌されなかったか？ 68  
ロシア革命と液体塩素 70／いったい誰が？ 72  
後藤新平だった！ 74

第4章

なぜ家康は

「利根川」を東に曲げたか

もう1つの仮説

家康の鷹狩

81 / 関東の地形調査

82 / 天然の要塞の関東平野

84

江戸の鬼門、関宿

87 / 東日本の玄関、上総かずさ

88 / 家康の作戦

90

利根川東遷のもう1つの仮説

93

第5章

なぜ江戸は

世界最大の都市になれたか①

「地方」が支えた発展

地方の資金と労力で誕生した江戸

97 / 参勤交代とはなにか

99

江戸の繁栄は参勤交代で

102 / 現代の東京への参勤交代

103

東京の人々が知らないこと 106

## 第6章

なぜ江戸は  
世界最大の都市になれたか②

エネルギーを喰う大都市

広重の代表作 113 / 江戸のタンカー 116 / 関西の崩壊と未開の関東 118

江戸幕府のエネルギー全国戦略 122 / 江戸への集積システム 124

## 第7章

なぜ江戸は  
世界最大の都市になれたか③

広重の『東海道五十三次』の謎

広重の記録 129 / 東海道五十三次・二川 ふたがわ 130



第8章

貧しい横浜村がなぜ、  
近代日本の表玄関になれたか

家康が用意した近代

荒涼とした東海道の山々 132 / 江戸の燃料 134  
江戸の森林伐採 136 / 日本列島の森林荒廃 138  
化石エネルギーとの邂逅 139

横浜の発展 145 / 大河川のない港 146 / 横浜の近代水道 147  
空白の年月 148 / ニヶ領用水 149 / 取り残された横浜 151  
もらい水 153 / 不思議な横浜 154 / 神奈川の水 156

第9章

「弥生時代」のない北海道で  
いかにして稲作が可能になったか

自由の大地が未来の日本を救う

自由な北海道 161 / 石狩川物語 163 / 凄まじい凶面 166

石狩平野の魔物 168 / 悪夢の泥炭層 170 / 執念のシヨートカット

歴史がない北海道 174 / 希望の大地、北海道 175

第10章

上野の西郷隆盛像はなぜ  
「あの場所」に建てられたか

樺山資紀の思い

明治の小さな謎 181 / 顔か服装か 182 / 彰義隊 184

大村益次郎の討伐作戦 185 / 黒門と山王台の激戦 186

第11章

信長が天下統一目前までいけた  
本当の理由とは何か

弱者ゆえの創造性

西郷像の除幕式 188 / 江戸唯一の戦場の山王台 189  
高村光太郎の回想 190 / 樺山資紀の指示 192  
西郷像の位置 193

不可解な信長 199 / 疎外された武将、信長 201 / 死を覚悟した信長 205  
本隊の特攻化 206 / 卑怯者の戦い 209 / 石山本願寺の謎 212  
絶対の上町台地 214 / 世界海戦史上初の戦術 216 / 弱い天才 218

第12章

「小型化」が日本人の得意技になつたのはなぜか

「縮み志向」の謎

78 kmの強歩大会 223 / FPOもだめ 224 / 「縮み」志向の日本人 225  
 縮める日本人 227 / なぜ、縮めるのか? 228 / 歩く人々 229  
 日本列島を歩く 230 / 縮める楽しみ 234 / 未来を救う日本人 236

第13章

日本の将棋はなぜ「持駒」を使えるようになったか

地形が生んだ不思議なゲーム

坂の上の雲 241 / 賭博将棋 243 / 不思議な日本将棋 244  
 チェスの伝播と日本将棋の誕生 246 / 木村九段の説「伝播と進化」 247

第14章

なぜ日本の国旗は  
「太陽」の図柄になったか

気象が決める気性

なぜ、平型になったのか？ 252  
歩いて担ぐ日本人 253  
庶民たちの日本将棋の物語 255  
必然の日本将棋 257

国の旗 261  
熱帯で生きる原則 263  
喜びの労働 268  
太陽との距離感 269  
日本のめまぐるしい気象 271  
不条理な日本列島 274  
「永遠」 278  
「無限」と「絶対」 279  
気象がつくる文明 282

第15章

なぜ日本人は

「もつたいない」と思うか

捨てる人々・捨てない人々

カイロ中央駅の廃棄 287 / カイロ空港の廃棄 288

放棄する人々 290 / 移動する民族 292

移動しない民族 293 / もつたいない 296

地形が創った性格 297

第16章

日本文明は  
生き残れるか

グラハム・ベルの予言

3・11以降

303 / ベルの予言

305 / 太陽エネルギーの水力

306

第17章

【番外編】

ピラミッドはなぜ建設されたか①

ナイル川の堤防

ダムを造らない 308 / 既存ダムの運用の変更 310  
既存のダムの嵩上げ 312 / 分散型の930万kWの増強 313

謎のピラミッド 317 / 解明されている謎 318  
なぜ造られたのか? 319 / ナイル川西岸だけのピラミッド 321  
ナイル川西岸の謎 322 / からみ 326  
ナイル川西岸の「からみ」ピラミッド群 329 / 残った謎 331

第18章

【番外編】

ピラミッドはなぜ建設されたか②

ギザの3基の巨大ピラミッドの謎

- ビルの反射 335 / ギザのピラミッドの謎 337  
ナイル川河口の干潟の登場 339 / 壮大なデルタのランドマーク  
3基のピラミッド 343



第

17

章

【番外編】

ピラミッドはなぜ建設されたか①

ナイル川の堤防

世界7不思議の中でピラミッドはその筆頭である。何しろその造られた理由が今でも解明されていないからだ。

世界中の考古学者たちは、何世紀にもわたってそれを研究してきた。多くの説が唱えられてきたが、それらはすべて学者たちにより実証的に否定された。

この状況の中で、私はピラミッドの目的論争に参入することとなってしまった。なぜなら、現在各説の中で最も有力なのが、「ピラミッドそのものに意味はないが、洪水で穀物が収穫できないときに、社会秩序が乱れないように、王が公共事業として行った」という説を聞いたからであった。

ピラミッドは意味のない公共事業だった、というのだ。

この説は、あまりにも古代エジプト人を馬鹿にしている。無駄な構造物を1000年以上に渡り、歴代王朝と古代エジプト人たちが営々と建造するわけがない。彼らの知恵と汗が無駄であるわけがない。

論戦への参加は、筑波大学の高津道昭名誉教授の著書がきっかけとなった。

この章では、ナイル川ほとりに並ぶ100基のピラミッド群の秘密を解いた。次章では難解だったギザ台地の3基の巨大ピラミッドの謎を解明する。

## ◇ 謎のピラミッド

エジプトのピラミッドは、人類の第一級の遺産であり、世界7大不思議の筆頭でもある。

ピラミッドが7大不思議のNo.1に君臨している理由は、その大きさだけではない。今でも、ピラミッド建設の目的がわかっていないからだ。

考古学者たちの努力により、ピラミッドの謎は次々と解明されている。いつ、ピラミッドは造られたか？

誰が、ピラミッドを造ったか？

どのように、ピラミッドは造られたのか？

これらを解明していくのがピラミッド学と呼ばれている。日本では早稲田大学の吉村作治教授がその第一人者である。吉村教授をはじめとする研究者たちは、ピラミッドの解明に着実な成果をあげている。

ところが、「なぜ、ピラミッドは造られたのか？」は未だ解明されていない。

◇ 解明されている謎

① いつ、誰が、造ったのか？

紀元前6000年頃、つまり約8000年前にナイル川流域に人々が定着し始めた。そして、紀元前3000年頃、つまり約5000年前にナイル川流域にエジプト王朝が誕生していった。

そのエジプト第三王朝の紀元前2600年頃から、1000年間にわたってピラミッド群は建設されていった。

つまり、4600年前から3600年前頃の1000年の間に、ピラミッド群は建設された。

これは研究者の一致する見解となっている。

② どうやってピラミッドを造ったか？

ピラミッドの材料の石灰岩は、ナイル川の東部に連なる山々から切り出された。

毎年7月から9月、ナイル川は増水し氾濫する。ナイル川東岸で切り出された石は、ナイル川の氾濫時に筏いかだで西岸に運搬された。

石はナイル川西岸の船着場で降ろされた。その石はコロの上に載せられ、長い斜路、または、ピラミッド周囲の取り巻き斜路で引っ張り上げられ、高く組み立てられていった。

このように、「誰が」「いつ」「どうやって」は着実に解明されつつある。

しかし、最も大切な「なぜ、ピラミッドは造られたのか？」は未解明のままである。

### ◆なぜ、造られたのか？

ピラミッドの目的に関し、昔から多くの説がある。

最も有名なのが王墓説である。しかし、この王墓説は、吉村教授はじめ大多数の研究者によって否定されている。王家の墓は別の場所で発見されており、ピラミッドが王家の墓とするには矛盾だらけである。

世界中の学者たちが多くの説を提案している。「日時計説」、「穀物倉庫説」、「宗教儀式神殿説」、「天体観測施設説」がある。しかし、どの説も具体的物証によって否定されてしまった。

現時点で最も有力な説は、1974年、ドイツの考古学者メンデルスゾーンが提唱した「農民救済の公共事業説」である。

この説は「ピラミッドには具体的な目的はない。ただ、農民を救う景気対策である。洪水氾濫期に農民を救済しないと風紀が乱れ、王朝体制が揺らいでしまうからだ」というものだ。この説の強みは、物証に基づかない単なる考え方なので、具体的な物証で反論されることがないことである。

吉村教授もこの説をとって、「無駄な公共事業は、かえって争いごとを生まない。ピラミッドは偉大な役立たずであった」としている。

しかし、到底この説には納得できない。

エジプト第三王朝から約1000年間、複数の何世代もの古代エジプト人たちが、知恵と汗を注いでピラミッドを建設した。そのピラミッドが、無意味な公共事業などであるはずがない。人間は無駄なことを1000年間も継続できない。

ピラミッドを建設した古代エジプト人の名誉にかけて断言する。

「ピラミッドは無駄な公共事業などではなかった。エジプト文明の存続をかけ、古代エジプト人たちが誇りをもって従事した事業であった」

その証拠を述べていく。

その証拠は、ピラミッドが建設された場所にある。

### ◇ ナイル川西岸だけのピラミッド

ピラミッドといえばカイロ市郊外のギザ台地の3基の巨大ピラミッドを思い出す。しかし、それは、ピラミッド群の主たるものではない。

ピラミッド群の主たるものは、発見されただけでも80基以上となり、未だ発見されていないものを含めると100基に及ぶ。そして、その約100基のピラミッド群は、全てナイル川の西岸に位置しているのだ。

2008年にも、最新のピラミッドが砂の中から1基発掘された。これもナイル川の西岸に位置している。この配列にこだわった視覚デザイン学の高津道昭氏は

「ピラミッドはテトラポット」であったと推理し、1992年に『ピラミッドはなぜつくられたか』（新潮選書）を出版した。

この説は、視覚デザインという思いもかけない観点からの展開であった。ただし、高津氏は土木の専門家ではないため、テトラポットや霞堤かすみという用語で説明して土木工学的には不明確になっている。

私は高津氏の説に賛同し、河川技術の専門家としてこの説を補強していく。つまり、あのピラミッド群は「からみ」であったのだ。

## ◇ ナイル川西岸の謎

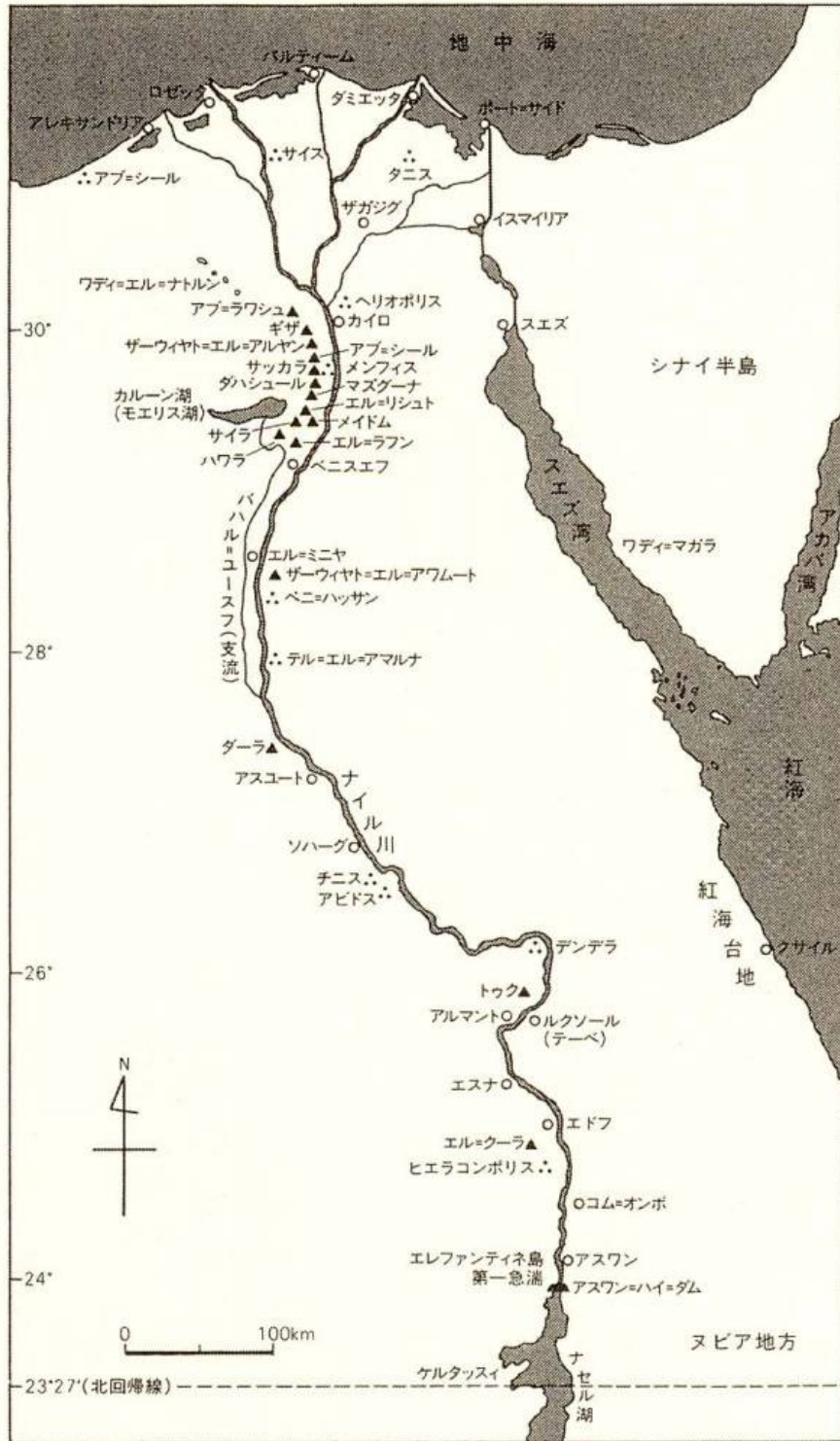
なぜ、ナイル川の左岸、つまり西岸だけにピラミッドを建設したのか？

図1がナイル川西岸のピラミッド群の分布である。このようにナイル川西岸だけに配置されたのは、決して偶然ではない。それはナイル川西岸が、ピラミッド群を必要としたのだ。

ナイル川の右岸つまり東岸には、山岳地形が連続している。そのためナイル川東



図1 ナイル西岸のピラミッド群



出典:高津道昭著『ピラミッドはなぜつくられたか』(新潮選書)

岸の流路は安定している。

一方、ナイル川西岸には、アフリカのリビア砂漠が広がっている。図2がナイル川周辺の地形図である。

西岸の砂はナイル川によって削られ、ナイル川はリビア砂漠に向かって西へ西へと逃げていく。リビア砂漠に流れ込めば、ナイル川は砂の中に消えてしまう。図1の西岸の支流バハル・ユースフは、地中海に到達することなく、砂漠の中で消滅している。

ナイル川はエジプト人に、水と土砂を運んでくれた。特に、ナイル河口デルタの干拓には、どうしても土砂が必要であった。

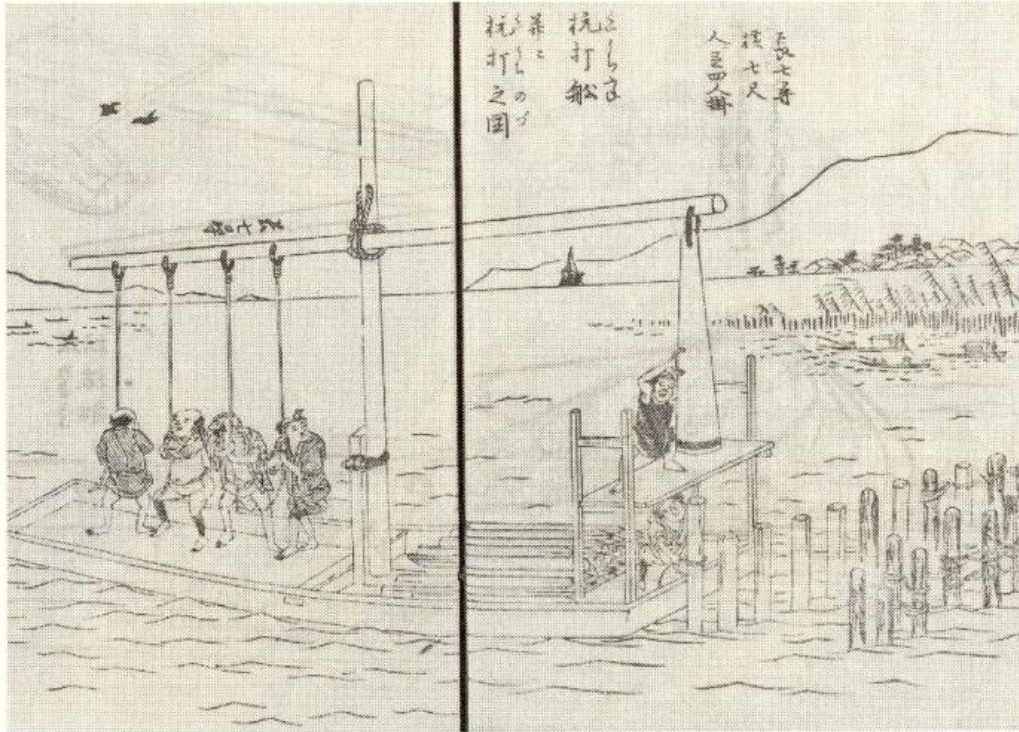
そのため、ナイル川が地中海まで到達するよう、西岸の流路を安定させる堤防が必要となった。しかし、目もくらむような長いナイル川の西岸に堤防など築けない。

そこで、古代エジプト人たちは、巨大な「からみ」を建設することとした。

## 図2 エジプトの地形



図3 江戸時代の海上での杭打ち



出典：大蔵永常著『農具便利論』（1822年）  
国立国会図書館デジタル化資料より

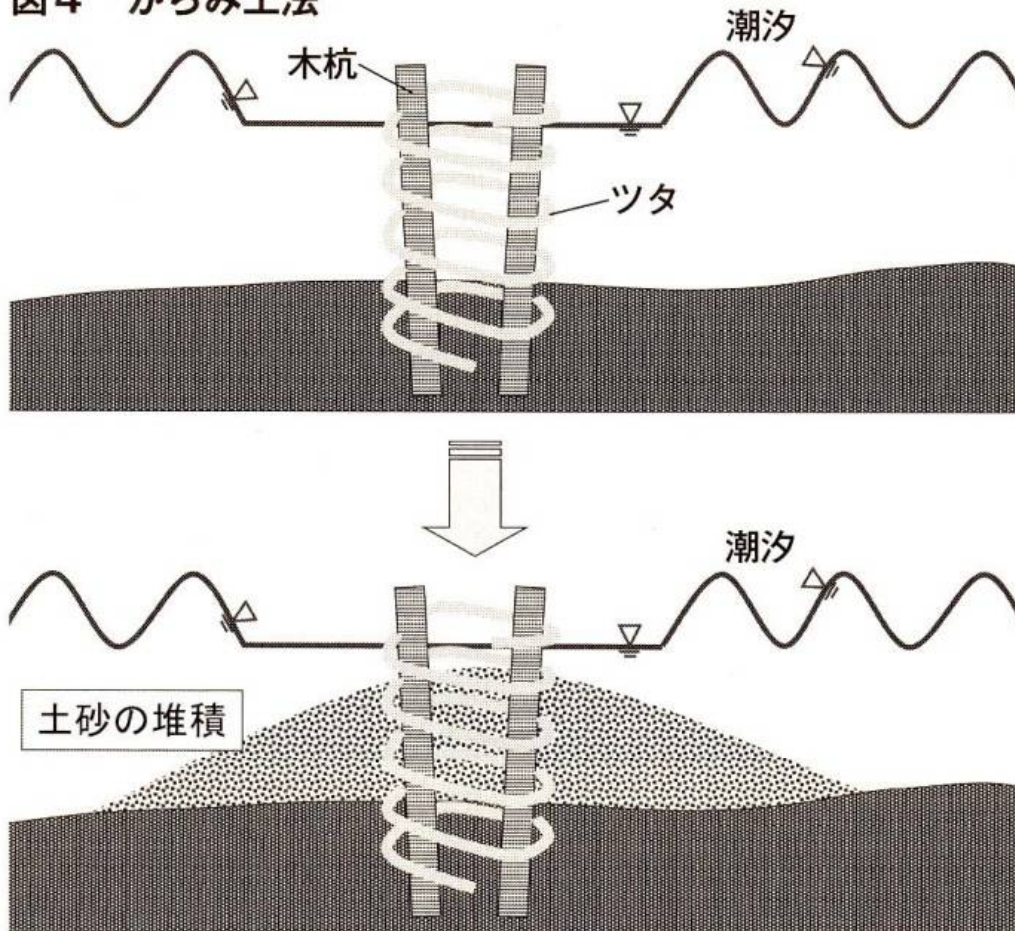
### ◇ からみ

日本にもこの「からみ」はあった。特に有名なのが、九州の筑後川下流部の「からみ」である。

筑後川河口の有明海の干拓は、推定では1000年前から、確定できる範囲でも数百年前から行われていた。重機のない時代、有明海の埋め立て干拓は、潮汐の自然の力を利用した「からみ工法」で行われていた。

筑後平野には「捌からみ」という名の地名が多い。新しいところでは「大正

図4 からみ工法



作図:公益財団法人リバーフロント研究所 竹村・後藤

「昭和搦」という地名がある。これは「からみ工法」で造成した干拓地を示している。

「からみ」とは「からみつく」工法である。

まず干潟に何本も丸太杭を打ち込む。図3は、江戸時代の海上に丸太を打ち込む姿である（大蔵永常著『農具便利論』）。こうして干潟に打ち込んだ杭に、木のつるや枝、竹を「からみ」つける。

1日2回、有明海は大きな満ち干を繰り返す。満ちると

## 写真1 筑後川下流の干拓地



き、海水はガタと呼ばれる土砂を運んでくる。潮の流れは「からみ」周辺で速度を落として、澱む。潮が澱めば、潮に運ばれてきたガタ土はそこで沈降し堆積していく。

何カ月後には、「からみ」周辺に堆積土が盛り上がっている。その緩い堆積土を突き固める。何回か堆積と突き固めを繰り返すと、固い地盤が線状に形成されていく。前ページの図4で、「からみ」によって土砂が堆積することを示した。

その固まった地盤を堤防として、その内側を土砂で埋め立てれば干拓地が誕生する。写真1は、有明海周辺の戦後の干拓地の空中写真である。「からみ」によ

って造成された堤防が、扇のように線状になっている。自然の力を利用した見事な工法である。

この「からみ工法」は日本独自のものではない。人類文明の発祥の地、エジプトでこの「からみ工法」が大規模に実施されていた。それが、ナイル川西岸のピラミッド群であった。

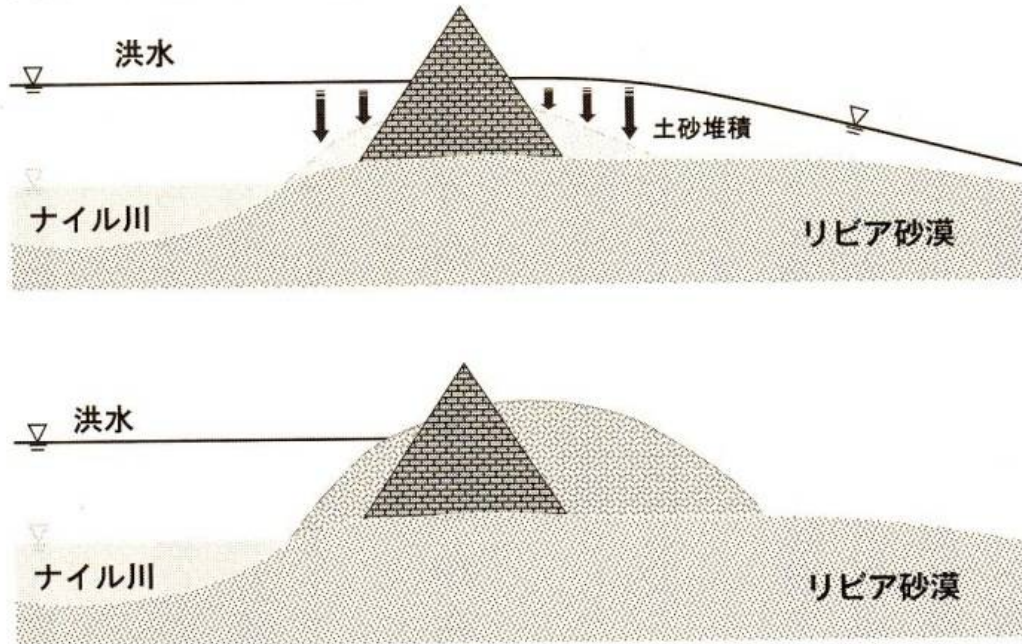
### ◇ ナイル川西岸の「からみ」ピラミッド群

ナイル川西岸は堤防を必要とした。しかし、何千キロも堤防など築けない。そこで、古代エジプト人たちは巨大な「からみ」を建設することとした。その「からみ」がピラミッドであった。

ピラミッドを適当な間隔で建設する。毎年、ナイル川の洪水は、上流から土砂を運んでくる。洪水はピラミッド周辺で澱む。澱んで流速が低下すると、ナイル川の土砂は沈降し、ピラミッド周辺に堆積していった。

次ページの図5で、ピラミッド周辺で土砂が堆積する様子を示した。

図5 ピラミッド群のナイル川堤防



作図: 公益財団法人リバーフロント研究所 竹村・後藤

何十年間、何百年間、ピラミッド群周辺に砂が堆積し、砂のマウンドは隣のマウンドと繋がり、連続した盛土の堤防となっていた。

そのため、ピラミッドは正四角錐でなくともよかった。台形でも、円形でもよかった。後年、発掘された約80基のピラミッド群が様々な形状をしていた理由と、それらが全て砂に埋もれていた理由はこのためである。

古代エジプト人は、ナイル川の自然の力を利用して、西岸に堤防を創出させた。これによりナイル川は、地中海まで水と土砂を確実に到達させることとなった。



◇  
残った謎

1000年間にも及ぶピラミッド群の建設は、無駄な公共事業などではなかった。文明の存続のための重要なナイル川の治水事業であった。

ナイル川西岸の約100基のピラミッド群の役割は説明できた。しかし、重大な謎が残ったままであった。

それは、カイロ市郊外のギザの丘に建つ3基の巨大ピラミッドの存在であった。ピラミッド群がナイル川西岸の堤防なら、河口付近の高台のピラミッドは不必要である。

あのギザ台地の3基の巨大ピラミッドの目的は何か？

「ナイル川の堤防」では説明できない。視覚デザインの高津教授も、このギザ台地のピラミッドには触れていない。

私はナイル川西岸の約100基のピラミッド群を「からみ工法」とした。

しかし、このギザ台地の3基の巨大ピラミッドは決して「からみ」ではない。

ギザ台地の3基の巨大ピラミッドの謎を解かなければ、ピラミッドの謎を解いたことにはならない。

その解にたどり着くにはさらに1年間の時間が必要であった。

第

18

章

【番外編】

ピラミッドはなぜ建設されたか②

ギザの3基の巨大ピラミッドの謎

ナイル川左岸に並ぶ100基のピラミッド群は、「ナイル川左岸の堤防建設のための『からみ』」であった。

しかし、この堤防説はピラミッドの謎の急所を突いていなかった。考古学者たちが議論してきたのは、ギザ台地にそびえる3基の巨大ピラミッドがなぜ造られたか、なのだ。

「ナイル川のほとりのピラミッド群は堤防であった」という説では、ギザ台地の上にある3基の巨大ピラミッドを説明できない。台地の上にあるピラミッドが堤防であるわけがない。

さすがに、このギザ台地の3基のピラミッドの謎は手ごわかった。1年以上、私はその謎と格闘していた。あるとき、思わぬ場所で、ふっと謎の解が私に訪れてくれた。

ギザ台地の3基の巨大ピラミッドの解は、ナイル川のほとりにある100基のピラミッド群の解の延長にあった。

それは「6000年前、地球の海面が5m高かった時代」に遡っていった。

このピラミッドの物語は、人類と河川の壮大な抒情詩となった。

## ◇ ビルの反射

勤務する事務所が麴町こうじまちから下町の茅場町かやばちようへ引越をした。

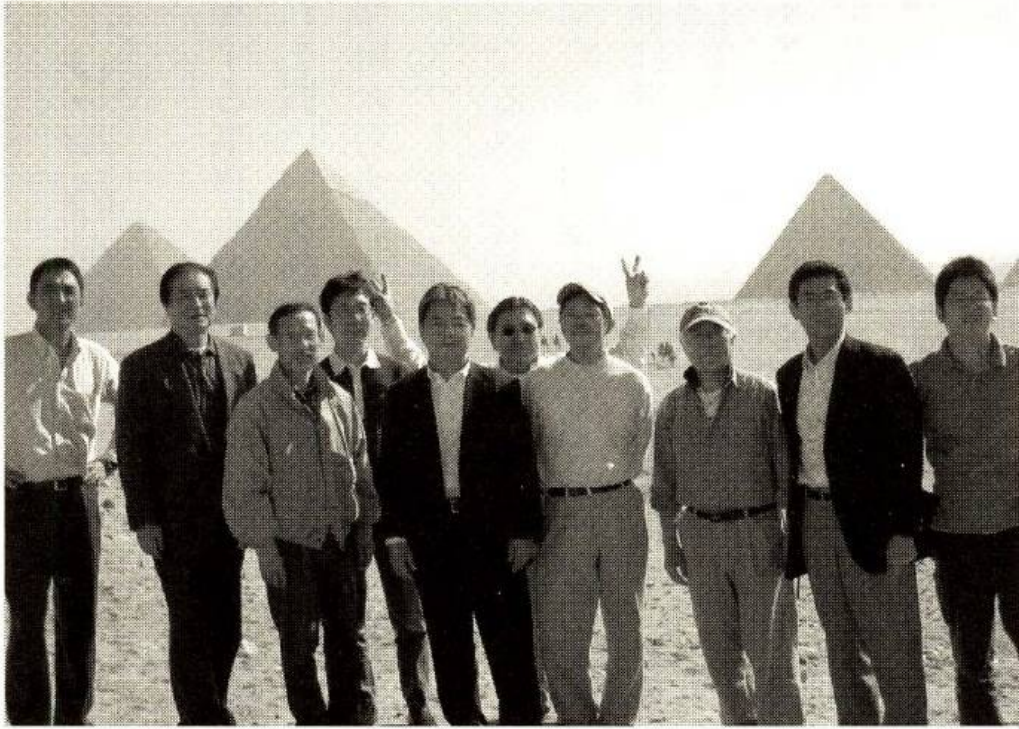
それを機に、運動不足解消のため有楽町から事務所まで歩くことにした。有楽町から歩いて約30分かかる。歩くのは好きだが、問題は汗であった。事務所にはシャワーなどない。汗が引くまで仕事に取り掛かれない。そのため、歩くルートは、なるべくビルの影を選んだ。

有楽町から銀座中央通りを歩けば、太陽はビルの陰になる。四丁目の交差点から日本橋に向かって右の歩道を歩いていく。日中は賑やかな銀座中央通りも、朝は閑散として人とぶつかることもない。

考え事をしながら歩いていたとき、突然、太陽の光に囲まれていた。

ビル並が切れたかと思った。しかし、太陽は間違いなく右手の銀座メルサの陰にあった。その銀座メルサのガラスは、朝日でキラキラ光っていた。その光は通りの反対側の反射光であった。反対側のビルのガラスが、こちら側のビルのガラスを照

写真1 太陽に反射して光るギザ台地の3基の  
巨大ピラミッド



らしていた。その反射光がまた向こうのビルのガラスを照らしていた。

あちらこちらのビルのガラスが、複雑に反射し合っていた。そこは、まるで光のダイヤモンドの中のようなだった。

私はその光の中で立ち止まっていた。

頭の中でもやもやしていた霧が晴れていった。

「あの写真だ！」と思い出し、急いで事務所に向かった。事務所でエジプト関係のファイルを取り出した。ファイルの中にその写真はあった。

やはり、そうだった。写真1は、ギ

ザ台地の3基の巨大ピラミッドの謎を解く鍵となった。

### ◇——ギザのピラミッドの謎

ピラミッド建設の頂点といわれているのが、ナイル川河口のギザ台地の3基の巨大ピラミッドである。

紀元前2520年頃（約4500年前）から建設されたこの3基のピラミッドは、南北方向に配置されている。北から現在の高さ138・8mのクフ王のピラミッド、中央が同136mのカフラーのピラミッド、一番南が同62mのメンカウラーのピラミッドである。中央のカフラーのピラミッドは、高い場所に造られているので一番高く抜きん出ている。

さらに、ピラミッドの表面は大理石が張られていた。大理石は盗掘にあつて一部を除いて大部分が失われた。次ページの**写真2**の私たちが立っている足元の壁が、残された大理石の一部である。

ピラミッド群の目的がナイル川の堤防なら、ギザ台地のピラミッドは謎だらけと

写真2 足元の斜面がピラミッドの表面に残された大理石の一部



なる。

- ピラミッドをギザの高台に建設する必要はない
- あれほど高くする必要はない
- あれほど正確な正四角錐にする必要はない
- 表面をわざわざ大理石にする必要はない

これらの謎にすべて答えるのが、あの**写真1**だった。写真の3基のピラミッドの面は、太陽に反射してそれぞれ異なった光と影を作っている。

これがギザ台地の3基の巨大ピラミッドの目的であった。



## ◇ ナイル川河口の干潟の登場

ギザから下流には広大な三角州、いわゆるデルタが広がっている。エジプトの農業の中心地はこのナイルデルタである。

このデルタは、いつごろ形成されたのか？

その答えは明らかである。6000年前の紀元前4000年以降である。

紀元前4000年つまり6000年前、地球の気温は現在より高かった。そのため、地球の海水は温められて、体積を膨張させていた。陸上の氷河も溶けて海に流れ出していた。その結果、地球上の海面は現在より約5m高かった。この現象は、日本で「縄文海進」と呼ばれている。

6000年前、海面は約5m高かったので、現在ある世界各地の沖積平野は、海面下にあった。沖積平野は未だ姿を現していなかったのだ。

もちろん、ナイルデルタも海面下にあった。341ページの写真3で、現在のナイル川河口のデルタと、6000年前のデルタが海面下だった状態を示した。

地球の気温は、6000年前をピークに低下していった。海水は体積を収縮させ、陸には氷河が形成されていった。そのため、海面は次第に降下していった。いわゆる海の後退である。これにより、世界中の河川の河口で、干潟が姿を現していった。

ナイル川河口でも巨大な干潟が姿を現し始めた。

古代エジプト人たちは、この干潟に目を奪われた。

荒涼とした砂漠を見慣れていた彼らにとって、干潟は潤いに満ちた天国であった。

この広大な干潟を自分たちのものになりたい。この干潟を干拓して農作物を得て豊かになる。彼らはこのデルタ干潟を干拓する決意を固めた。

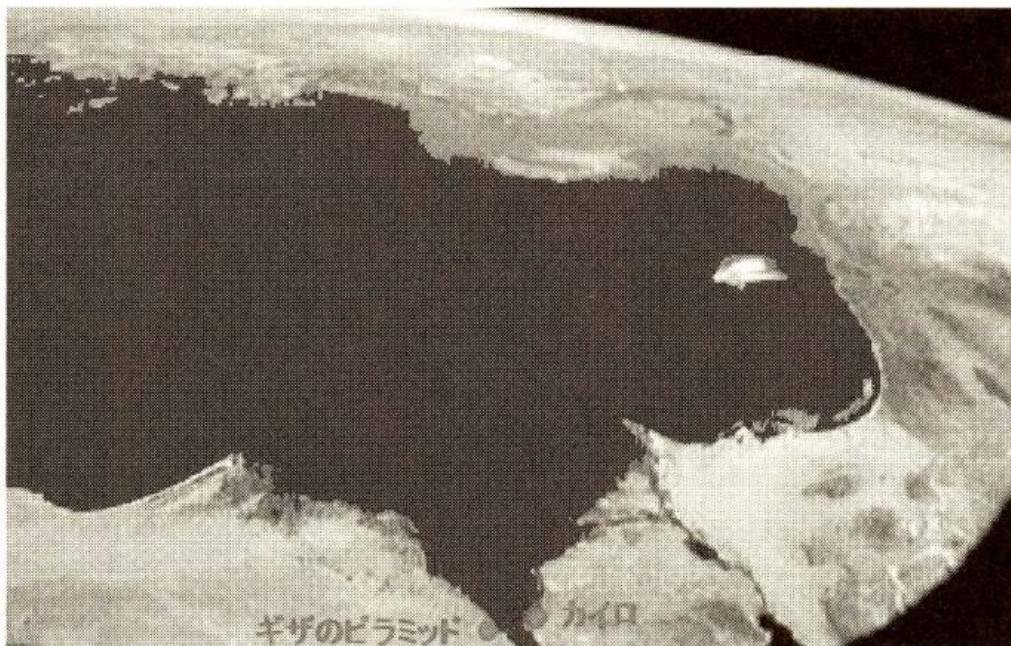
### ◇ 壮大なデルタのランドマーク

世界各地の干潟で干拓が行われたが、このナイルデルタは際立ってスケールが大きかった。

写真3-1 スペースシャトルからの現在のナイルデルタ



写真3-2 6000年前のナイルデルタは海面下(5m上昇)



1993年7月1日 スペース・シャトル「エンデヴァー」より撮影した写真を加工

STS057-73-075 Image courtesy of the image Science&Analysis Laboratory,NASA Johnson Space Center <http://eol.jsc.nasa.gov>

作図:公益財団法人リバーフロント研究所 竹村・後藤

ギザからデルタ先端の海岸線まで、直線距離で200 km以上に及ぶ。面積は45万km<sup>2</sup>で、九州よりも大きい。これほど大規模な干拓は世界広しといえども他にない。

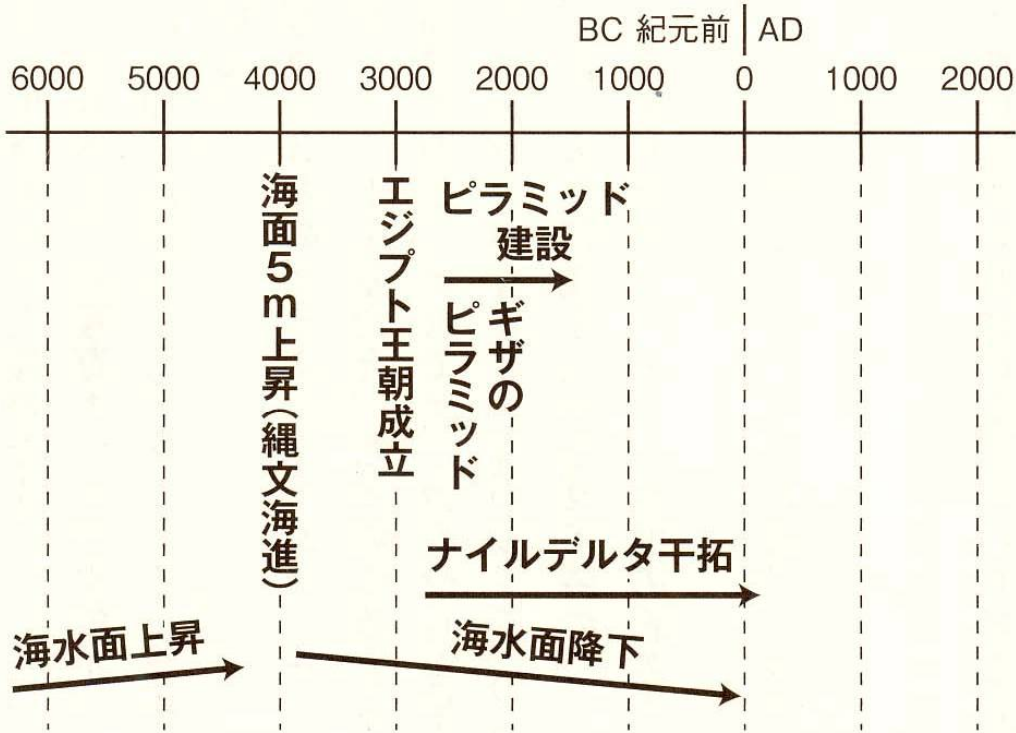
さらに、このデルタには葦が一面に茂っていた。古代エジプト人は、この葦が茂るデルタを「大いなる緑」と呼んでいた。彼らはこの広大な葦に囲まれた干潟で、干拓作業を行っていた。

デルタでは、水が流れてくる方向が上流とは限らない。葦に囲まれたデルタでは方向感覚が失われる。この葦の広大なデルタでの作業には、絶対に必要なものがあった。それは、方向を見失わない灯台であった。

ナイル川西岸の100基のピラミッド群の建設が始まって1000年が経過した頃、クフ王はギザの高台でピラミッドの建設を開始した。図1は、エジプト文明のピラミッド建設とナイル干潟の関係を示した図である。

この図1で明らかのように、6000年前の紀元前4000年から海面の降下が始まっていった。1000年経った紀元前3000年にエジプト王朝が成立した頃には、潤いに満ちた干潟が姿を現してきた。古代エジプト人たちはこの干潟を干拓

図1 海面変化とピラミッド建設



作図:公益財団法人リバーフロント研究所 竹村・富田

◇ 3基のピラミッド

夏の早朝の銀座中央通りで、通り向  
このビルとこちらのビルのガラスが

するためにデルタに入っていた。  
デルタで働く人々のための灯台は、  
遠くから見通せなければならぬ。  
そのため、ギザの高台にピラミッド  
が建設された。さらに、そのピラミッ  
ドは可能な限り高くした。  
しかし、なぜ、ギザのピラミッドは  
3基も必要だったか？ 1基で十分だ  
ったのではないか？  
これが最後の謎となった。

光を反射させ合った複雑な光の中に立ったとき、その謎が解けていった。

336ページの**写真1**にその現象が写っていた。この写真は、エジプトの国際会議に参加した際の記念写真である。背後には、ギザ台地の3基のピラミッドが写っている。

写真の3基のピラミッドの面は、それぞれ異なった光と影をみせている。

ピラミッド1基だと、太陽の位置と見る方向によってピラミッドの面が影になる時間帯がある。それでは灯台の役目を果たさない。

ピラミッドが3基あれば、どこかの面が太陽の光を受ける。ピカピカの大理石は、鏡のように光を反射させて隣のピラミッドを照らす。

3基のピラミッドの光の反射の組み合わせは、複雑なダイヤモンドの光のようであった。

キラキラ光るダイヤモンドは、いつでも、何処からでも見る事ができた。その光は、厳しい干拓に従事する古代エジプト人たちを勇気づけていった。

だから、ギザ台地の3基のピラミッドは、

• 河口に近い高台の上になければならなかった

- 可能な限り高くしなければならなかった
  - 光の反射のために正確な正四角錐でなければならなかった
  - 光を反射させるため鏡のような大理石を張る必要があった
- ナイル川西岸の100基のピラミッド群は、ナイル川の堤防を形成した。  
ギザ台地の3基の巨大ピラミッドは、デルタ干拓の灯台であった。  
ピラミッドはエジプト文明誕生と発展のために、絶対に必要なインフラストラクチャーであった。  
ピラミッドの謎はすべて解けた。

著者紹介

**竹村公太郎** (たけむら こうたろう)

1945年生まれ。横浜市出身。1970年、東北大学工学部土木工学科修士課程修了。同年、建設省入省。以来、主にダム・河川事業を担当し、近畿地方建設局長、河川局長などを歴任。2002年、国土交通省退官後、リバーフロント研究所代表理事。現在は日本水フォーラム事務局長。社会資本整備の論客として活躍する一方、地形・気象・下部構造（インフラ）の視点から日本と世界の文明を論じ、注目を集める。著書に、『日本文明の謎を解く』（清流出版）、『土地の文明』『幸運な文明』（以上、PHP研究所）、『本質を見抜く力——環境・食料・エネルギー』（養老孟司氏との共著／PHP新書）、『日本史の謎は「地形」で解ける』（PHP文庫）がある。

---

**PHP文庫 日本史の謎は「地形」で解ける【文明・文化篇】**

---

2014年2月19日 第1版第1刷

2014年3月18日 第1版第3刷

著者 竹村公太郎  
発行者 小林成彦  
発行所 株式会社PHP研究所  
東京本部 〒102-8331 千代田区一番町21  
文庫出版部 ☎03-3239-6259(編集)  
普及一部 ☎03-3239-6233(販売)  
京都本部 〒601-8411 京都市南区西九条北ノ内町11

PHP INTERFACE <http://www.php.co.jp/>

組版 株式会社PHPエディターズグループ

印刷所 図書印刷株式会社  
製本所

---

© Kotaro Takemura 2014 Printed in Japan

落丁・乱丁本の場合は弊社制作管理部(☎03-3239-6226)へご連絡下さい。

送料弊社負担にてお取り替えいたします。

ISBN978-4-569-76145-9



# 日本史の謎は「地形」で解ける

竹村公太郎 著

なぜ頼朝は狭く小さな鎌倉に幕府を開いたか、なぜ信長は比叡山を焼き討ちしたか……日本史の謎を「地形」という切り口から解き明かす！

定価 本体七四三円  
(税別)