

日本最初の前方後円墳はどのように作られたか

池田古墳の誕生

2019年9月2日

福島 巖

1. 弥生時代列島の中心部に鉄が届かなかった

3世紀には九州地方に鉄がかなりの量行きわたり、稲作や各地の開発が進んだのに対して中国地方から関西、中部地方など列島の中心部には鉄が欠乏していた。著名な邪馬台国大和説の論者「倭国誕生」の古墳の著作を多く出版されている白石太一郎氏や「王権誕生」の寺沢薫氏の内容をよく読むと彼らは箸墓古墳が卑弥呼の墳墓と想定している。

そして倭国大乱は九州の豪族と畿内を中心とする瀬戸内から玄界灘までの国々が(大型古墳を有する)連合国を結成して戦った騒乱であったとしている。

その戦いに連合国側が勝利し、その結果近畿地方に銅鏡が持ち込まれ鉄が大量に運ばれた。大和は朝鮮半島から瀬戸内海を通過し難波津に至り、大和川を遡る水上ルートの終点でありそこから東方に通じる陸路の開始点でもある。これがジャーナル業界を含む古代史学会の常識になっている。

その根拠は何かを求めると大量の文献を提示するのみで納得できる事実はなく神話に基づく夢物語みたいなのが多い。

例えば狗奴国は魏志倭人伝では倭国の南にあると記されるが、彼らは東の誤りであるとしている。

関西地方に鉄が届けられなかったのは鉄を積んだ手漕ぎ船が瀬戸内海を通れなかったからである。日本海側の丹後半島の手前までは運ぶことはできたが中国山脈を越えて重量物を輸送することはできなかったのである。

大和論者には日本海側の山陰や北陸地方には大型古墳が存在せず鉄の輸送とは関係ない地方と否定されている。

2. 瀬戸内海を船が運行できなかった理由

手漕ぎ船は潮流や風向きが逆になると航行できなくなる。その限界は潮流2ノット(時速 3.8km)である。人間が歩く速度とほぼ等しくそれ以上の逆流や風速がある場合は進むことができない。

図 1-1 は各海峡における最大の潮流を示す。

3世紀における瀬戸内海が渡航困難の理由を列挙すると

① 潮流の干満差が3mもあり、図に示すように潮流が時速4kmをはるかに越える場所が各所に存在し、所によっては20kmをこす激しい流れの場所があること(世界全体でも珍しい)

② 1日に2回ずつ東西に激しい流れが発生すること

これらの場所には現在3本の本州四国連絡橋が架かっている

③ 瀬戸内海には水面下に数多くの岩礁がありこれにぶつかると破損し転覆してしまう危険性を常に持っていた

④ 瀬戸内海には無数の小島が存在していてどのような島伝いに行けば最良であるか水先案内ができるような制度が無かった。

⑤ 瀬戸内海の沿岸に住む人がほとんどいなかった。

中にあるいくつかの島には山頂部分に耕作地を持ち、ここで作物を作り海岸の漁で生計を立てている人達は存在した。扇状地の扇頭部の雨水を利用する農業である。

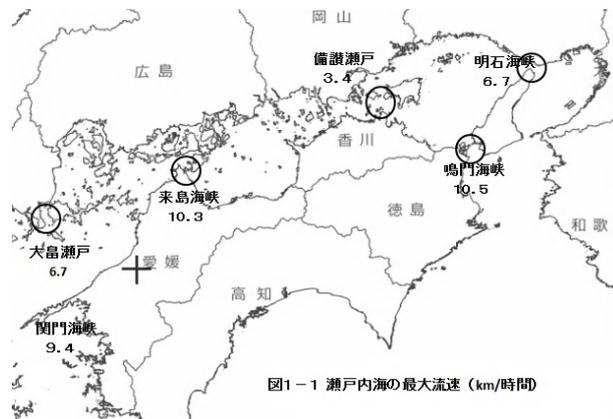


図1-1 瀬戸内海の最大流速 (km/時間)

3. 航行を可能にした雄略帝(456~479)の政策

現在は強力な動力を持ち潮流の変化は常に把握できGPSによって航路案内に従っているから安全に航行できるのである。

3世紀、韓半島で作られた鉄が九州ではそれなりの量が流通していたが、関西地区にはほとんど運ばれてなく近代化が遅れていた。その後関西は一気に古墳時代を迎える事情の裏には重量物を運ぶ便利な輸送ルートが構築できたことによっている。

5世紀の初めには大型帆船が手漕ぎに替わって主流になっていく。これにより丹後半島を省略して直接由良川につながるか、敦賀を經由して琵琶湖を南下することも可能になった。

瀬戸内海の輸送航路ができ上がったのは雄略天皇の吉備攻略作戦に負う所が大きい。5世紀後半、雄略天皇は地域国家連合体であった国の政治をヤマト王権に臣従させる中央集権化を進めた。彼の最大の功績は瀬戸内海を大型帆船が通過できるように整備したことである。

① 瀬戸内海 400kmの「^{けいかい}啓開作業」を行ったことである。船が走れるように運航を妨げている^{がんしょう}岩礁などの障害物を排除した。港湾施設を作り船の停泊ができるようにすると共に船乗りの休息や水、食料の補給を可能にした。必要があれば水先案内人や交替の運転要員を賄えるようにもした。これら一連のサービスを公設の^{みやげ}屯倉を作って対応したことが重要であった。ここで働くのは瀬戸内の島々の高地部から港に下りてきた人であった。

② 吉備国の繁栄を制御した雄略帝

このような状態になってくると瀬戸内海の中央部に君臨して様々な特権を手にした吉備の国は

それを笠にきて好き勝手な金儲け事業を開始し、目に余るものがあった。これらに対して雄略帝は「反乱鎮圧」の名目で屈服を迫った。

- ・ 吉備下道臣前津屋の乱(463年)と吉備上道臣田狭の乱(463年)の「反乱鎮圧」を成功させてヤマト王権の優位を決定づけた。
- ・ 雄略帝の死の直後の吉備稚媛(雄略妃)と星川稚宮皇子(雄略の息子)の乱(479年)でもまたしても吉備の勢力を削減させている。

③ 吉備国の分割

吉備国内に屯倉(江戸時代の直轄領相当)を増設して(白猪屯倉や児島郡の屯倉)利益を吸収している。吉備国の富は莫大なものでついに分国をして小規模な国にした。持統天皇3年(689年)の飛鳥浄御原令の発布をもって備前国、備中国、備後国にの3国に分割した。

雄略帝の政策によって瀬戸内海の帆船が通り始めたのは5世紀をかなり過ぎてからである。

以上の説明の通りで

- ・ 神武天皇が大和に攻め入った
- ・ 神功皇后が船団を構えて新羅を遠征した
- ・ 倭の五王の最初の讃が421年宋と外交関係を結んだこと

など多くの海外との関係が疑問視される。

記紀などが編纂される頃には瀬戸内海を船で往復することが常識になっているのでこのような歴史書が書かれたのである。

4. 邪馬台国卑弥呼の狙い

中国大陸の長江流域から戦国時代、韓半島に住み着き国を作った倭人たちは、海を隔てた対岸に広い未開の土地が広がっていることに注目していた。1世紀を過ぎるころから寒冷化の影響で海面が下がり列島各地に海岸線に沿って広い潟湖(ラグーン)を伴う平野が出現していた。列島中心部の関西地区に進出する半島からの移住者が激増していた。この状況を観察していた天照神が開いた金官伽耶(倭国)の支配層は出雲国の大王オオクニヌシに支配権を譲るように要請した。難渋したが大規模な戦争は無しに交渉は成立した(2世紀中頃)。天照系の倭人は集団で九州に移住し、更に本州の中心部を目指して移動を開始していた。一方出雲の国を支配していた軍人や官僚など特権階級の有力者はスサノオの父祖の地「高霊」に戻らざるを得なかった。しかし寒村の地、高霊盆地には何もなく人々は生活に困窮し、数十年に渡る内乱に明け暮れた(倭国大乱)。中国の三国志にも記述されているように戦争や気候変動による一過性のもので無く長期間の混乱で、オオクニヌシ系支配者の統治

が機能しない無政府状態にあった。

以下は大伽耶^{おおかや}が発展して金官伽耶に替わる大王国に発展した姿から推定した筆者の考察である。この混乱を收拾・解決したのが邪馬台国の卑弥呼女王であった。彼女は金城^{きんじょう}(現慶州)や金海^{きんかい}(国際空港のある)周辺で鉄が生産され、鉄の貨幣として物資の売買に使われていることを知っていた。彼女はこれに注目し高所の高霊盆地周辺からもたくさんの鉄鉱石があるはずだとの信念を持って近くの山を調査しそこから産出する鉱石を用いて鋼の原料である銑鉄を作ることに成功した。仕事にあぶれていた人たちは熱心に取り組んだ結果急速に生産を増やすことに成功した。彼女は巫女^{みこ}として扱われているが祈りで国が豊かになる訳では無く、実業家として打った企画が成功したのである。大王家の子女のような存在では無くアイデアウーマンでかつ実業家であったと想像している。

出雲の国譲り事件があった後、半島先端にあった倭国(金官伽耶国)は首脳部を日本の経営に送り込み本体は力を失っていた。後継者のニギハヤヒ命^{みこと}やニニギ命^{みこと}などが列島に渡ったのである。出雲の地から出身地の高霊に引き上げてきた役人や軍人たちは狭い土地で仕事も無く長年争い事を繰り返していた(倭国大乱)。ここで立ち上がったのが女実業家卑弥呼であった。地域を安定するには失業者にまず仕事を与えなければならないと考えた。金海では紀元前から倭人による鉄の生産が行われ各国の人々が市場に集まって交易を行っていた。大きさ、重量・形など規格化された鉄片は貨幣としての価値があり漢の楽浪郡や带方郡との取引が行われていた。大伽耶の高霊の町の近くからも取れるはずの鉄鉱石で鉄貨を作り市場で取引できれば生活が豊かになり今の困難な生活から抜け出せると卑弥呼は読んだ。無気力な毎日を送っていた有力者たちが彼女の提案に賛同し、仕事ができ易いように女王に推薦した。夢のある話に有力者は積極的に協力し卑弥呼も女実業家として活動を始めた(210年頃)。当時の鉄の生産設備は大伽耶博物館に展示されているような小規模なものであった。

高霊^{こりょう}の中心部から近い美崇山^{びすう}(734m)の麓に条件の良い鉱山を見つけて鉄生産を開始した。またその近くに土器の生産工場も設置して「登り窯^{のぼりがま}」で土器を焼成した。高温で焼成した土に混じっていた鉄分によって還元が進み青みを帯びた薄くて強い須恵器^{すえき}の誕生になった。このような仕組みを作り上げると仕事にあぶれた大量の人がいたので生産量は日を追うごとに拡大した。設備規模は小さいので比較的簡単に窯を作ることは可能な上、鉱石の収集運搬、木材を集めて木炭を作る、生産設備の運転・管理、できた素材の加工作業、港までの輸送など働く場所が急激に増えた。また金海^{きんかい}に運ぶとお金が入った。大邱^{てく}や大河洛東江周辺にはたくさんの製鉄炉が建設され働く人たちが大勢集まってきて活況が出た。高霊周

辺の鉄づくりは大勢の労働者支えられて大量の鉄を金海港に届けることができた。これが卑弥呼の「邪馬台国」を大国に生まれ変わらせた。軸足を列島に向けて半島内では力を失った前期倭国（金官伽耶国）に替わって伽耶連合諸国のリーダー後期倭国を継いだのが高霊の大伽耶国であった。豊富に取れる鉄を農機具に利用することで高霊盆地の農産物の生産力を飛躍的に向上させた。またお金と豊かな生活を得たこの国では有り余る人材と資金を軍備に向けることも出来るようになった。5世紀には鉄で武装した無敵の軍隊までが出そろい倭の五王が中国に朝貢するような国に変貌した。騒乱の地、高霊がすばらしい繁栄の国に生まれ変わったのである。倭国は日本のこととほとんどの人は考えているが6世紀までは朝鮮半島の伽耶国が倭国であり、国土を新羅と百済に分譲し半島から脱出した後は日本が倭国と称している。唐の時半島の倭国が日本を吸収したのか、倭国が日本に吸収されたのか分からないとし、旧唐書（倭国・日本）と新唐書（日本）が違う内容になって混乱している。

5. ツヌガアラシと来日目的

垂仁天皇の時、越の国^{へし}筍飯の浦に額に角が生えた人が一つの船で到着した。これがそこを角^{つぬ}鹿と呼ぶようになった由来だという。どこの人か尋ねると「大加羅国の王子都怒我阿羅資等、またの名宇斯岐阿利叱智干岐^{あなと}という。日本の聖王に会いたくてやってきた。穴門（長門 山口県）に着いた時、その国王伊都都比古^{いづつひこ}に会ったがその人となりを見てこれは王ではあるまいと思退去して出雲を経てここにやってきたという。（日本書紀）

記紀では「天日槍^{あめのひやり}」とか「天日矛^{あめのひぼこ}」だとか天照系の名前を付けているが大伽耶の王子（新羅は間違い）で来日して但馬^{たじま}の出石^{いづし}に住み着いた。彼の来日は邪馬台国の卑弥呼と合意に基づいた行動であった。卑弥呼が魏の皇帝から下賜された100枚の銅鏡のほとんどはアラシの事業を順調に遂行できるように事業に参画した有力者に贈与され、後に彼らの関連する古墳や遺跡から出土している（その多くは但馬国や丹後半島のアラシが関わった地域）。その後古墳時代には国内産の銅鏡が無数に出土しているがアラシが直接関与した施設からの出土品以外は後に作られた国内産の品物で、三角縁神獸鏡^{さんかくぐちしんじゅうきょう}であっても卑弥呼に贈られたものではない。

来日目的

出雲での生活体験のあった邪馬台国の人々は近畿地方で鉄が著しく欠乏していることを知っていた。天孫降臨で金官伽耶（倭国）の有力者を列島に送り込んだにも関わらず一向に社会が豊かにならないのは鉄が不足していたためであった。

邪馬台国の卑弥呼女王と共立していた出雲系の王が相談して生産量の増えてきた鉄の販売先を開拓するため有力者を派遣することに決めた。選ばれたのが国王の長男ツガ・アラシであった。渡来目的は明確で鉄を輸送するための航路と輸送手段をみだすことにあった。

彼の仕事をフォローすると大伽耶の製鉄現場で働いた経験を持ち、山の現場から鉄素材を小さな川を船で洛東江本流まで運びこむ。そこで大型船に積み替えて大河「洛東江」を一気に下って金海港まで運ぶ。ここで海上を航行する大型船に積み替えて日本列島や朝鮮半島各地に運ぶ業務に関する知識と経験を短期間に習得していた。

彼は山から金海まで船で運び下ろす経験は充分あったが船で重量物を持ち上げる経験は無い。山越え航路の開発に全力を傾けた。

6. アラシの鉄の輸送路開発方針

韓半島先端の金海港から運び込まれた鉄貨物は外洋船から陸地の川を漕いで上る波除け板の無いシンプルな船に継ぎ変える。山間部の川幅の狭い急流の場所は曳船ができる専用船に積み替える。日本海側と瀬戸内海の間には中国山脈が通っているのでこの部分は水の無い道路を直接引き上げる必要があった。最も重要なのはどのルートを選んで運ぶのが実現性が高いかであった。アラシが設定したルート開発の基本方針は次のようなものであった。

① 港湾の建設

日本海側の休憩地は潟湖(ラグーン)が多い。ここは浅瀬が多く船の係留が困難なため台地や丘陵の一部を利用して最適な場所を選んで掘削を行い船が横付けできる深さ3m位の岸壁が必要になる。掘っただけでは川砂で埋まってしまうので濠のような形にして堤防を築いて、川砂から濠と岩壁を守る。掘りだした川砂の山ができるのでこれを集めて台地を作る。

返り船、積み荷を運んできた船、修理中の船、休憩中の船など多数の船が動き回るので最初から適切な場所を選んで長さ100mを越える大規模なものが必要になる。

大陸から運ばれる荷物は9月以降3月までの冬季間は荒波で輸送が途絶えるので関西地区に送る時間調整も必要になり港の規模は最初からスケールの大きいものだった。

これらの建造物が崩れないように岩壁に相当する傾斜部表面は葺石で守る。特に砂地を掘りこんだ崩れやすい周濠の部分を強固にした。それと盛土の砂地は風水害、地震などに弱いのでそれを補強するため円筒埴輪を埋め込んで地盤を強化した。これらの埴輪は飾る目的ではなく地盤の補強のために使われた。

② ブロックの設定と管理責任者

長い輸送ルートを主要な港毎にいくつかのブロックに分割する。その責任者を定めて全ての責

任をとらせた。このブロックが変更になる所で船・乗組員・積み荷が全て入り替えられる。この港で働く人の数はすごい数になり数百人規模の町が作られた。直接港に勤める人、船を漕ぐ人、埴輪などを作り焼く人等々。人が生活のためには家族を抱え、住宅を構え、食料が必要であった。

③ 前方後円墳の建設

港の所在地を走行中の船から確認できることと港から船に情報を伝える機能が必要になる。現在の灯台の役割である。この目的に港の台地の一部を円筒状に盛り上げて最上部に櫓^{やぐら}を組んで銅鏡を設置した。方形部には事務所や船員の休息場所に、場合によっては船の修理も行われた。この全体の形が前方後円墳であり後の時代には王様の巨大古墳として港とは関係なく無数に建設されることになった。

アラシトの信念では港の展望台に眠るのはその港の建設に最も貢献した人のみ。その人の遺品や重要な人の遺骨は円墳を作ってそこに埋葬する。

アラシト一家が作った大型古墳には卑弥呼の墳墓のような 100 人近い人が眠る殉葬墓は考えられない。

7. アラシトが最初に行ったこと

日本書紀の記述の中でかなり信用できそうな、いきさつを選んで書き出してみると王子一行は武装した集団でやってきており同じ鉄の仲間である息長氏^{おきなが}一族も同行していた。韓半島邪馬台国(後の大伽耶国^{おおかやこく})から船で渡来し、最初但馬から円山川^{まるやまかわ}を遡上して播磨国^{はりまこく}(兵庫県)の揖保川上流の突粟村^{しきわ}(現突粟市^{しそ})に到着した。

天皇が使いを出して問い合わせたところ「自分は新羅^{しらぎ}(大伽耶が正しい)の王子である。日本に聖王がいると聞いて弟に国を譲ってやってきた。」これを聞いた王は「播磨^{はりま}のシサワ村でも淡路島^{あわじしま}イデサノ村どちらか気に入った方を選んで住みなさい」と彼らに言った。

シサワ村は円山川の最上流から山を越えて播磨の揖保側に渡る要衝の地(姫路市の西北)でその当時輸送の重要拠点になっていた。また淡路島は運んできた鉄素材を鋼にし工具などに鍛造する工場を設置する立地条件に恵まれていた。

アラシトは山を越えて瀬戸内海に入るにはどの川筋を利用するのが最も良いのか詳細に調査するつもりでいたから諸国を巡り歩いて住む場所を選びさせてくださいと申し入れた。

彼らの調査の目的

- ① 関西地区の中心部に鉄を送り込むにはどの川筋を利用すべきか当時の船便の状況を調査しながら地形を徹底的に調査する

② 当時利用できる港湾があればその関係者と親密な関係を築いてネットワークを構成すること

の二点を重点に調査旅行を続けた。

アラントは淡路島に渡り紀国(和歌山)を経由して奈良盆地を一巡しさらに北上して近江周辺を調査している。これが当時の代表的ルートで潮の流れのやむ時間帯を狙って淡路島に渡り、淡路島からは小さな島伝いに渡ることができた。紀伊の紀ノ川の河口は出雲と並ぶ大交易港であり大和に入る大切な拠点であった。神戸から淀川に沿って大阪平野に達する淀川ルートは船が走るのは難波が開かれたはるか後の時代になってからである。

アラントは鉄輸送路の開発の視点から各種調査を試みているが最も力を入れたのは重要地点である紀伊に人脈を築くことで旧事紀(かごやま編)によるとアラントは紀伊や大和では天日槍や天日矛ではなく建斗米という名で呼ばれていた。そして紀伊国造チナソの妹、中名草媛を妻として6男1女を生み大和葛城高尾張で子どもたちを育てた。長男が建田背で彼ら子・孫が中心になり、但馬に育った一家を合わせた連合体が後の時代古墳時代を作りあげた。

アラントは若狭の国を経て日本海側の大河、由良川周辺を特に念入りに調べた。由良川から加古川の上流を継ぐと大きな山越えをしないで瀬戸内に達する事を把握して再度但馬の国に至りそこ出石の地に定着した。

8. 出石神社と豊岡平野の開発

円山川の現在の河口一帯は大きな湖水になっていて直近の場所にある居住地は出石地域である。彼らはここに住居を構えて生活を始めた。出石県主の娘マタオと結婚して長男諸助を生んでいる。但馬国一の宮である「出石神社」には、但馬開発の祖として天日槍が祀られている。

豊岡盆地周辺では天日槍による湖沼開発伝承が多く残されている。その内容は「天日槍は泥海であった但馬を、円山川河口の瀬戸・津居山の間を岩山を開いて濁流を日本海に流せば耕地を開けることを察した。このため土木工事に必要な鉄製の工作具スコップやツルハシなどを製作し、一大開削工事を行った。湖底にあった泥水を海中に放ち、現在の豊岡平野が出現した。その結果農業ができるようになり、杞柳の栽培を教え、須恵器(高級陶磁器)を製して殖産興業に功績を残し但馬平野の基盤を築いた。」

現在の豊岡市のほとんどは日槍の開発により陸地になったものであるという。

注)杞柳:柳の枝を原料とする行李や容器に加工された

播磨国風土記と揖保川

アラシは円山川を船で運び上げた後播磨に届ける川を選びかねていた。

最初アラシは縄文道が通る揖保川水系を有力視していた。古来からの代表的輸送路で淡路島を經由して紀伊に渡り奈良に渡る道。当初アラシが狙ったのはここを使って鉄を運ぶことだった。地元のボス伊和神が反対し戦争にま



でなった。しかし話し合いが付いて「市川ルート」ができるまでここを利用させてもらったことが経緯から分かる。アラシは伊和大神である葦原志拳乎命と争いになり日槍が敗北した。

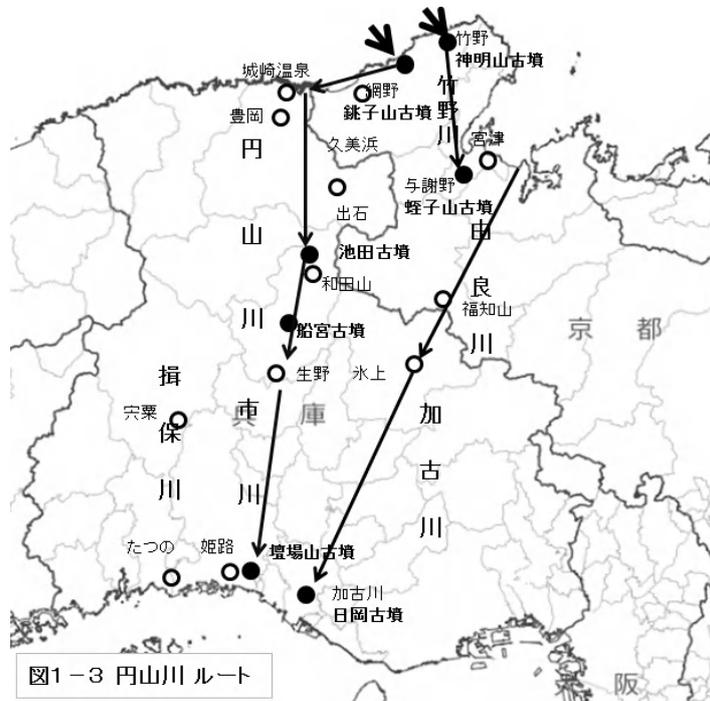
シコオはオオクニヌシの別名であるが彼は80人もの子供がいたと言われているので伊和神はその4代目に当たる播磨の有力者と思われる。播磨風土記には両者が葛藤した証拠である戦いに絡む様々な名前が残されている。

このルートは日本海と瀬戸内の中間、朝来市の朝来IC(インターチェンジ)から西に429号線に沿って進み山道を経由して揖保川にたどり着く道で山越えが何カ所もあり人の往来には問題なくても重量物の輸送には問題があった。姫路市の西部たつの市に河口があり初期の古墳が残っている。

9. 「鉄輸送円山川ルート」

揖保川ルートは最初鉄輸送ルートとして使われていたが道路を経由する曳船の距離が余りにも長く市川に渡す工事が完了した後はほとんど使われなくなった。円山川を経由して播磨国市川へ引き継ぎその河口である姫路市の海岸に鉄を輸送するルートがアラシがトライした最初の航路であった。

図1-3に示すように半島から送られてきた鉄は網野銚子山古墳にて引き取った。これを数隻の



内陸専用船に積み分け、円山川を遡行する。和田山までは水量も多く傾斜も緩いので手漕ぎで上るが和田山上部は流れがきつく曳船で船を引っ張る場所が多かった。円山川から市川に渡るためには現在播但線「生野トンネル」になっている生野北峠約1kmの区間を曳船で乗り越える必要があった。標高は朝来市小和田 290m、生野町 320mでこの間にある最高位は 330mである。これを越えると生野銀山で有名な生野町があり大河「市川」が流れている。道路を曳船で越えるために船を通すための道路の建設工事が行われ、更に引き易い幅の狭い船に寄せ換えるための池田古墳のコピーである「船宮港(古墳)」を設けている。ここの遺跡から牛の埴輪が出たことで有名であるが牛に引かせたことも考えられる。筆者の生家の近くを通る塩の道では塩を運ぶのはもっぱら牛たちで馬より力持ちで忍耐強く仕事をする。

姫路市内姫路城の近くを流れる市川の河口には和田山に見られた大型前方後円墳壇場山古墳(これも池田古墳のコピー)があり、王の宝物を内蔵している山之越方墳が認められる。この遺跡のある御国野町国分寺は現在の市川の川筋から東にあり海岸線からはずいぶん離れた場所にある。その当時の河口がここにあり淡路島、紀州に運ぶ船に入れ替え作業が行われた。

アラシトの港建設の企画書

アラシトは限られた人材と資金をどのように配置して航路の開発に繋いでいくかを検討した上で山越えルートで輸送能力には問題があるが日本海側とは最短の距離で結ばれている但馬から播磨(姫路)に抜けるルートを優先に考えた。半島からの船は久美浜湾に係留して土木工事に必要な工具類の製造工場を作って必要な場所に供給した。半島で職にあぶれていた大量の労働者を移住させて豊岡の耕作地と住宅地の開発に努めた。

円山川の遡上は川の状況が激変する和田山がポイントになると大伽耶の山の経験から察知してここに港を作るべく但馬の長男モロスケの一家を引き連れて出石から移住してきて古墳の製作に集中した。大量に到着するであろう外洋を渡って来る鉄は大和で育てた長男武タセに指揮を取らせて丹後網野に銚子山古墳を作って受け取り円山川に荷を送る基地にした。

アラシトの本命ルートは距離は長くなるが山越えをしなくて輸送できる竹野川ー由良川ー加古川になるが何年もかけた改良工事が進められたあと本番輸送路になったのは4世紀中旬からである。