

邪馬台国地理に対する一考察*

A Civil Engineer's Geography of Yamataikoku in the Third Century

小 合 彬 生 **

By Akio OGO

Abstract

The centuries long studies have not defined the palace location of the lady ruler Himiko. The author wishes to propose a physical solution here, through a series of civil engineering considerations following as close as possible to the original Gishi-Wajinden wrote in the third century China.

This study concludes that a) Yamataikoku consists of 27 allied countries, b) the capital is Ito-no-Kuni where the male king dominates and c) the lady ruler Himiko is in the Fumi-no-Kuni sanctuary.

Attached map shows the geography of the whole country in the third century, inhabited by 70,000 Wa-Jin families.

1. まえがき

3世紀卑弥呼女王の国は、たしかに倭人の手で成立し、中国の歴史書「三国志」にその記録を止めている。¹⁾

しかしながら、江戸時代における新井白石、本居宣長などの国学者の研究に始まり、1910年(明治43年)白鳥庫吉、内藤湖南に始まるいわゆる東大-九州説と京大-大和説の論争を通じて、問題は解決したとはいえない。すなわち、魏志倭人伝の記述に矛盾しない地図が、いまだ発表されていないのである。

いままでと異なる視点からの分析が必要である。真に必要なのは、考古学からのアプローチとは決別し、原典記述の論理的な解釈と、現実の地形での検証である。例えば、交通、都市、国土面積など、土木工学の知見を用いた地理学からの裏付けが科学的な版図の作成に大いに役立つと考える。

当研究は、当時唯一の貴重な資料、三国志魏書東夷伝倭人の項(以下、魏志倭人伝あるいは倭人伝と云う)約2千字に忠実にその解明を続ける²⁾。漢文に馴染みのない人も多いと思い、標準的な解釈とされる岩波書店の読み方³⁾を必要に応じ付している。しかし、2~3の点でその解釈を変えねばならないことも指摘しているので注意して見ていただきたい。

2. 3世紀帯方郡から女王の都への旅

倭人伝によると、西暦240年、帯方郡から倭の女王国へ、郡の使節が送られた。初めての倭人国への旅であり、記録が残されたはずである。帯方郡の位置はいまの韓国・京城の近くやや北西方であったといわれる。目的地、倭国女王宮の位置は、分っていない。大まかにいって、いま九州説と大和説(奈良)に別れているが、その他すでに100以上の提案地がある。

しかし、図-1のような現在の地図を用いて当時の行程を辿れば、その問題点をフィジカルに浮き彫りできる。

魏志の東夷伝によれば、馬韓・辰韓・弁韓からなる三韓諸国は計14~15万戸で、「方四千里」の国土を有していたという。⁴⁾具体的に朝鮮半島の地図では、この4千里がほぼ280kmになる。つまり一里は70mの計算になるが、それはここだけの特異な里程と疑う人も居る。筆者としては、記述されている通りに、1里70mの、いわゆる「短里」に沿って論を進めたいと思っている。

まず、郡から韓国を歴て狗邪韓国までの七千余里の行程を分析する。当時、釜山付近にあった狗邪韓国まで、現代の特急セ

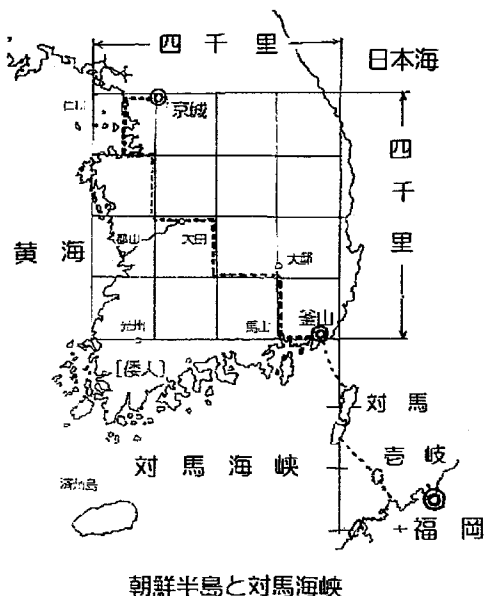


図-1 3世紀、帯方郡使の倭国への旅、(国土地理院地図より作成: 小合彬生)

* keywords: 邪馬台国、魏志倭人伝、卑弥呼

** 正会員

(〒658-0051 神戸市東灘区住吉本町3-4-14)

マウル号は、京城から鉄路440kmで結んでいる。釜山と博多の間、対馬海峡は210km。ピートル号水中翼船は3時間弱で結ぶ。

これから容易に、京城～福岡間の距離は、約700kmと分る。また他の説として、京城～釜山間を朝鮮半島沿いに周航する経路もあるが、その距離はこの図上で目測しただけでも、到底「七千余里」には収まらない。「万一千里」に近い。筆者は、郡使は内陸を、記述通り、「韓国を歴(へ)て」進んだと解釈する。

倭人伝は、使節は海峡を渡り、現在の唐津市にあった末盧のクニに達すると記す。郡から女王の都まで「万二千余里」、そのうち、末盧までが「一万余里」、残るところ「二千余里」である。

問題はこの道程の解釈にある。これを、図-2で説明しよう。

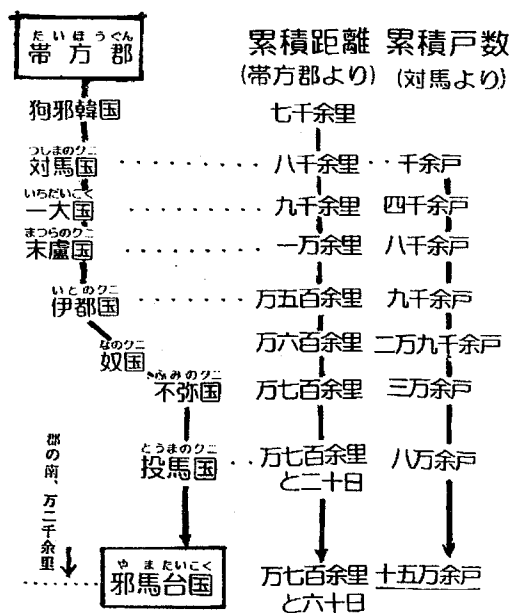
至文堂』のなか、59頁につぎのように、「伊都国」の重要性を指摘する。そしてその重要性の指摘が、率直に発表できなかったことも加え、こう書き残している。

「私は、かつて伊都国を女王クニの政治外交の中心であると書いて、橋本博士の叱正を受けた。」この橋本博士とは、恩師橋本増吉博士(1800-1900)である。

「この国は女王の領域のなかでも特異の位置を占めていたのである。」と榎博士は無念そうに述べたあと、「伊都国以下がこの国からの方向と距離とを示していることはこの点から考えても異とするに足らないだろう。」こういって、伊都を首都とする説から転進、伊都を基点とする有名な「放射状説」を提起した

邪馬台国への旅のまとめ

いま主流の考え方



私の提案

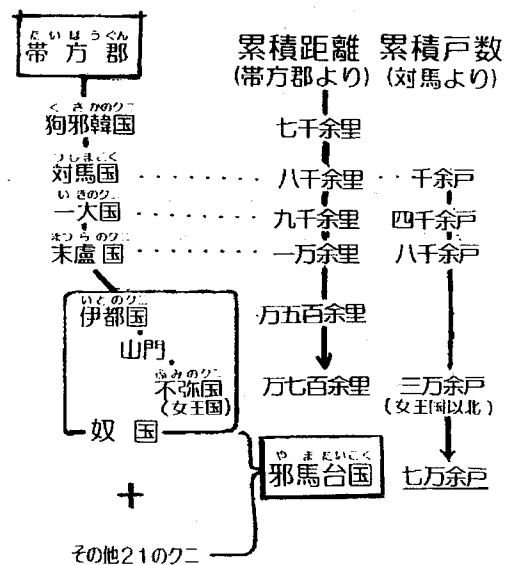


図-2 女王の都までの行程 (原図から加筆修正:小合彬生)

いままで主流となる行程解釈と、筆者の提案を左右に対比した図である。たとえば、安本美典の「伊都国中心放射式コースと順次式コース」という図に代表される「いま主流の図⁵⁾」のひとつに、筆者は「累積距離と累積戸数」の数値を加え示している。

投馬国と邪馬台国の位置に、注目されたい。

3. 旅程記述の土壌工学者による分析

伊都の国までの行程については、いままでの研究はほぼ一致しており、まず問題はない。伊都国から先について、この図でも分かるように、右と左で相違が生じる。原典では、他の諸国に用いられた「至」の字と異なり、伊都にのみ「到」の字が用いられている。(なお、国を構成する小さい各国は「クニ」で表す)

よく読むと、伊都に、幾代かの王がいたことも記されている。伊都の重要性に気づいた人として榎博士が有名である。榎一雄元東大教授(1913-1989)はその著書『邪馬台国、昭和五十年四月、

(原図は、安本美典:伊都国中心放射式コースと順次式コース⁵⁾によるが、左端の行が原図のまま、残る2行と右半分は修正加筆:小合彬生)

のである⁶⁾。しかしながら、「伊都中心説」を諦めた榎説では、郡使たちは伊都から南に、水行陸行を何日も続けるはめに陥ってしまうのである。地理からいえば狗奴国(今の熊本県など)を敵中突破するという大きな矛盾を抱えてしまう。

ごく最近、歴史とは分野が違うが、JRのジパング倶楽部誌、平成17年3月号で、森浩一は新たに邪馬台国論を発表した。その中で、森博士は伊都の重要性を強調し、ここに女王国があったと述べている。九州説の大御所といわれる氏が、ついに伊都に都があったという結論に達したのである⁷⁾。

しかし、倭国の王と女王が共に伊都にいたという矛盾は残されているし、奴国、不弥国の存在理由も示していない。

最近の邪馬台国論争には、このように原典の論理的な解明をめざすものがみられる、そのため推理作家や他の専門分野からの積極的な参加が多い。従来からの考古学的な遺跡、遺物研究

とは別の学問を形作っていることに注意しなくてはならない。

さて、筆者は伊都から先の2つのクニが、お互いにごく近くに立地していることに注目する。奴国に比して20分の1の国が、日帰り圏内に存在することから、小さい方の2国はその衛星都市であると考えたのである。

伊都と不弥は、奴国の20分の1以下というサイズが注目されるほか、立地している場所にも特徴がある。倭人伝では、伊都と不弥をわざわざ、独立したクニとして取り上げ、記述している。しかし実情は、2つの小都市は、奴のクニの都心の一部に収まっているようである。

たとえて見ると、江戸時代ならば、江戸城に将軍がおり、オランダの使節が高輪あたりに宿泊、卑弥呼の宮に当たるところが上野の寛永寺くらいの距離になる。桃山時代なら、桃山城に太閤秀吉がポルトガルのパテレンを招待しているとして、京の御所には天皇、そして下鴨神社に卑弥呼の宮があった距離といえる。兵庫に福原京があった頃では、宋の使者が須磨寺に宿泊、安徳天皇と清盛が福原の宮、卑弥呼の宮が生田神社という距離にあったと考えられるのである。それぞれの、宿舎・都心・神社の位置関係は地理的に同じとしたが、いずれもひとつの都の中、あるいは都市の中に収まるといえる。

倭人伝原典には、伊都・奴・不弥の3国は、独立した「クニ」と書かれているが、実際はこれら3例と同じように、大きな奴国の都心に収まっていたと推察できるのである。その場合、この3つのクニの間における都市機能の相互分担関係は、明確な「母都市と衛星都市」の関係にあったといえる。伊都は外交、奴は経済、不弥は祭祀を担当し、しかも、伊都の王は不弥の都市経営や警護を司っていたと記述されているのである。

3世紀のことであり、現代の定義とは異なるかも知れないが、筆者はこの3つのクニの間に「衛星都市の関係」があったと表現したい。すなわち、筆者の結論は、「帯方郡からの使節は、伊都国に到り常駐する」、これは伊都に国でただ1人の倭王がおり郡使を受け入れたことを意味している。伊都には一大率という監察官も拠点を置いていて、政治外交の中心である。この後、郡使たちは目的とした女王の宮殿に赴いたはずである。そして、里程の最後に記された「不弥国」の存在する理由（レゾネートル）を考えれば、「千余家」という小さい不弥が、「女王国」以外のクニではありえないことを、文献と地理の両面から見出したのである。

伊都に留まる郡使にとって、不弥は日帰りが可能だったのである。伊都の王が、女王国を「代々統属」する点も両国が奴国の衛星都市であれば納得し易い。都市工学的発想が、このような結論を導いたのである。

ここで、衛星都市、都市工学という言葉が聴きなれていない人のために、少し説明しておこう。筆者は近畿圏整備本部で地域計画、交通計画を担当していた頃、オランダで地域計画の勉強する機会に恵まれた。アメリカ東部におけるメガロポリスの提唱者ゴットマン博士の講義を聞いた。これは、米国東部諸都市の連合体における相互依存の関係論であった。また、オランダ環状都市（コナーベション・ホーランド）における都市機能の分散配置について、実地視察も加え十分に学ぶ機会を得た。

オランダではハーグが首都であったが、こうした首都分離の例はワシントンやメルボルンにも見られる。ローマには都市内に、宗教国家バチカンが存在する。都市の間で機能の分担があることが多くの例から分かっている。

邪馬台国の研究をすることになり、偶然にも、この研究成果が生かされることに、いまさらながら驚いている。邪馬台国確定の鍵は、伊都・奴・不弥という3つのクニ間の機能分担を推察することにある。先に紹介した文系の史学者に欠けていたのが、まさにこの点であろう。

図一2に戻り工学的検討を続けよう。左の累積距離の記述で、投馬国と邪馬台国のところに、「万七百余里数と二十日、さらに、万七百余里と六十日」の記述が見られる。自然科学では、次元の異なる距離と時間をこのように直接加えることはなく、3センチメートルと45秒という次元（ディメンジョン）の異なる量は加えることは物理的にできない。さらに、つぎに紹介するように、邪馬台国の女王の都するところまでの日数は、帯方郡からの日数であるとのコンセンサスも、邪馬台国九州論者の間でできつつある。

しかも、左端に小さく記したように郡から邪馬台国までは、「万二千里」の記述があるから、伊都国から女王の都へ「残り千五百里」となる。これは対馬海峡の半分、唐津市—前原市間の3倍の距離になる。これに対し、ここの、「六十日の旅程」はどうみても過大である。ここに存在する矛盾は、非常に大きい。

ここが大切なところなので強調しておくが、邪馬台国の女王の都するところまでの日数は、帯方郡からの日数であるとのコンセンサスが邪馬台国九州論者の間で固まりつつある。現在の研究者は、安本美典、古田武彦、森浩一など当然ながら、この日数を、郡からの所要日数としている。

図一1、表一1から分かるように、郡から伊都までの陸行距離の合計は、ほぼ500kmある。これは江戸時代の東海道五十三次と偶然にも同じ延長を持つ。当時、お江戸から上方へ約14日の旅とされていたから、3世紀には、その2倍の日数（1月）を要していたことが推察される。水行については、計5回で10日を要したと読み取れる。合計40日の日数は郡からの旅程を表していたのである。

このように、水行10日、陸行1月で郡から女王の都まで到達すると考えられるゆえ、その数値を重複して「道里」に加えることは、大きな矛盾になる。日数は貴重な数字として一度だけ用いられねばならない。

また、付記しておくと便利な数値として、「南水行20日にして投馬に至る」という日数がある。これは「從郡至倭」という記事初頭の言葉につながると考えている。投馬は、朝鮮半島西岸を船で南下したところにあったのである。

何が何でも奈良県の大和へ「女王の国」を持って行こうという論者が、2つの日数データを取り上げ、無理矢理「南と書かれているが、じつは東なのである」と方角まで変えて、瀬戸内海航路東行に当てはめようとしたのである。しかし、この非科学的呪縛からいまや開放される時なのである。

岩波文庫、石原道博編訳の倭人伝によると、「女王国より以北、その戸数・道里は得て略載すべきも、その余の旁国は遠絶にし

て得て詳かにすべからず⁸⁾とある。原典で、戸数と道の里数がともに記述されているクニグニは、「対馬、一大、末盧、伊都、奴、不弥」の6ヶ国しかない。筆者は、この「道里」は、里数だけを数え、「時間の次元」を持つ日数は含めないことを提案している。この結果「女王国」は、論理的に、以北6ヶ国の南端に記された「不弥」のクニと決まるのである。都市構成の観点から、女王が不弥に、倭王が伊都にいたと考えれば、これで倭人伝の解釈に矛盾は存在しなくなる。

すなわち、筆者の結論は、「帯方郡からの使節は、伊都国に到り常駐する」そして、行程・里程記事の最後に記された「不弥国」の存在理由（レゾンデートル）を考えれば、「千余家」という小さい不弥が、「女王国」以外のクニではありえないことを見出したのである。なお、森浩一説のように伊都に女王国があったとする場合、女王国以北の国からさらに先に、奴国と不弥国があって、そこに「戸数と道里」が記述されている点が、論理的に矛盾となる。

伊都の王が、女王国を「代々統属」する点も両国が奴国の衛星都市であれば納得し易い。卑弥呼のいた丘の上の宮は小さく、その警備・補給を伊都の倭王が担当していたのである。都市工学的発想が、このような結論に導いたといえる。

常識的な行程記述に、日数は、経由地、距離とともに欠くことのできない要素である。郡から女王の都するところ、不弥国までの所要日数は必ず記載されてなければならないのである。

この結果「女王国」は、論理的に、以北6ヶ国の南端に記された、わずか千余家しかない「不弥」のクニと決まるのである。

ここで注意を促しておきたいことは、奈良大和説の論者の多くは、「女王国」を「邪馬台国」と誤解しているように思われる点である。原典においては、「女王国以北」は複数回用いられているが、「邪馬台国以北」という用例は一例もない。中国人の歴史書に対する取り組みはまことに真剣であり、2つの用語、例えば女王国と邪馬台国が、共に書かれている場合、それらは異なった概念を表しているとして理解すべきである。では不弥国はどうかというと、戸主のいない特殊な国であり、ほとんど神社ひとつで成立している小さいクニと見られる。ここに卑弥呼の女王府があったと考えたが、この場合、女王国と不弥国の用語は、祭祀専門の女王国・女王府と、物理的な都市管理機能によって使い分けされていたのではないだろうか。注目すべきは、多くの国名の中で、女王国だけが戸数を記されていないことである。

図-2において、左右両論を比較した結果、右にある筆者の提案には、過去の問題点、矛盾が大幅に解消していることが認められると思う。繰り返すようであるが、邪馬台国の姿を取りまとめれば、卑弥呼が都する女王国とは、不弥国であり、男の倭王が居るクニは「伊都」である。邪馬台国は「女王国以北の6つのクニ」と「その他21のクニ」の合計、27のクニ、つまり女王連合国であって、その合計戸数が7万余戸であった。女王が祭祀を司った宮殿は、帯方郡の南、万2千余里（じつは万7百余里）にあり、そこへの行程は水行が10日と陸行が1月の合計40日であったことになる。

4. 短里（倭・韓のローカル里程）と中国の長里

古田武彦はその里程論の中⁹⁾で、白鳥庫吉と内藤湖南が対峙した時、彼らの里程認識がともに間違っていたことを指摘している。白鳥は、倭人伝における「里」は「いたずらに里数日数を誇張したもの」と認識しており、「約五倍の誇張」とであると述べたという。これに対し、論敵、内藤湖南も、「不確実なる道里」に関し、「邪馬台国探究の方法から除外すべき」を主張しているという。その後東大派、京大派ともに、倭人伝の里程は先行する議論では、「軽視されていた」のである。

中国人の記述は信用できない。表現に誇張がある。こう信じ込んだことがこの問題を解き難くしていたと古田は結論する。

多くの古代史研究家は、常識として、魏時代の一里は、いまの約400mであったと考えていた。白鳥、内藤の両氏も例外でなく、倭人伝の行程が地理上の現実と合わないのは誇張のせいだと考えていたのである。

この点に関しては、安本美典は、責任編集する季刊邪馬台国の第35号に「総力特集・里程の謎」を¹⁰⁾組み、議論・資料の集積を図っている。その中で安本は、「広い中国において、時代的、地域的にさまざまなモノサシが使われた可能性がある。著者陳寿はもとの史書・資料にあった「里数」を尊重しそのままのせた可能性が大きい」と記し、短里存在を肯定している。

表-1 倭人伝などが記述する里数と現在のキロ数の比較

（安本美典、吉野ヶ里遺跡と邪馬台国、大和書房、1998年、表1を修正加筆して作成：小合彬生）¹¹⁾

区 間	① 里数	② キロメートル	③=②/①
	倭人伝記述	現在の距離 (km)	1里は(m)
1) 帯方郡-狗邪韓国	七千余里	鉄道沿い 444km	63m
2) 対馬海峡を渡る	三千余里	地図上 210km	70m
3) 朝鮮半島東西岸*	四千余里	地図上 280km	70m
4) 一大国のサイズ	三百里	地図上 20km	70m
5) 末盧国-伊都国**	五百里	鉄道沿 30~35km	60-70m

* 東夷伝による

** (前原市まで30km、周船寺まで35km)

倭人伝の一里は、先に約70mと述べたところであるが、その他の4例を含め、倭人伝など当時のデータを上の表-1にまとめた。

帯方郡から狗邪韓国の間、「七千余里」は、郡庁よりはかなり南にある京城を起点とする鉄道線路によって測ったため、1里63mと短い。しかしながら、不思議なことに朝鮮半島東西両岸の間と対馬海峡が、ともに1里70mとなっている。GPSを用いて計ったような正確な結果に驚いている。

そのほか、壱岐の島と、末盧(唐津市)-伊都(周船寺)の里

数がメートルに換算されると、1里はほぼ70mであった。

3世紀末、調査のため倭人国へ上陸した郡使たちは、たぶん測量器具や時計もなく、記録する紙すら充分にない状況だったと推察される。この場合、歩測が行われたのではないだろうか。

百歩で1里=70~77m、1万歩が、百里=7~7.7kmという測量ができて、竹簡などに記録される。まったく道具のいらない計測方法であり、3世紀でも僻地で採用された可能性は高い。

この表から、3世紀魏の使者が書き残した「里数」は、いわゆる「短里」によると結論できる。測定は歩測によって行われ、百歩の「歩み=ステップ」(中国古代の計測単位、約1.4mの「歩」ではない^{1,2)})をもって1里としたシンプルな計測方法であったと考える。

ビルエンジニアリングの位置に戻りつつあると思う。この論文では、いままで文系の学者が思いつかなかったような、都市の機能配分と相互連携を分析することで、「奴」の都の都市形態が解明できた。まさに思わざる成果が得られたのである。これも土木工学が、幅広く応用できる学問として発展してきた結果であろう。

5. 邪馬台国のかたち—7万余戸の倭人国

邪馬台国は、記述によると7万余戸の大国である。図-1のところでも述べたが、東夷伝の中¹³⁾、朝鮮半島南部の「三韓諸国」には、3世紀当時の国土面積が記されている。



図-3、邪馬台国の地形図 (国土地理院 20 万分の1 地形図よりパネルを作成、撮影、加工：小合彬生)

土木工学課程の最初は、測量学の歩測実習である。道に10mの区間を設け、13歩で歩く練習をした。一步は77cmになる。歩測を習えば器具のないところでも、結構正しい測量ができる。3世紀中国人は僻地で、軍人を用いこのような測量を行っていたのだろう。その時、得られた歩数を、中国で広く行われていた里数(長里)に換算しないまま、倭人伝に転記した点から問題が生じたようである。

土木工学の第一歩の思い出を記したが、その後、半世紀以上、土木工学の分野も広がり、いまでは多くの最新の科学と相携って総合的技術へと成長した。いうならば、古代中世におけるシ

馬韓、辰韓、弁韓の3国で14~15万余戸であり、国土は「方四千余里」を占めていたという。千里四方の土地に1万戸弱の居住密度になる。この戸数密度は70km四方の土地に1万戸弱と計算できる。おおよその推定ではあろうが、この数字は貴重な当時の記録である。3世紀当時、韓諸国の居住密度が、倭人国のそれと、もし大差なかったと考えるならば、倭国の概算値として利用できる。

ともかく当時、邪馬台国の面積を推算できる近隣諸国における唯一のデータである。朝鮮半島南部と九州はともに温帯湿潤気候を持つ照葉樹林帯に属し植栽も似ている。同程度の戸数密

度とすれば、七万余戸の邪馬台国は、ほぼ3~4万km²の国土面積を有したと算定されるのである。

さて岩波文庫、石原道博編の倭人伝に戻る。女王国以北の6ヶ国、3万余戸についての説明が終り、「その余の旁国」に関する説明に入る箇所であるが、筆者は以北国とその他国の記述を繋ぐ際、ここの「略載したが、・・・」という所を改めたいと思う。

「女王国以北を略載した。」で、一度文を切り、つぎの文が「その余の旁国は遠絶にして得て詳かにするは得ざるも、次に斯馬国あり、次に巳百支国あり、・・・」と、21の国名に繋がるのである。原典では、その他のクニグニは遠旁にあると書かれているが、郡使達は伊都のクニに常駐したが、阿蘇山、関門海峡の見聞もなく、隣接の諸国を訪問したとも書かれていない。

「その他21ヶ国」の中には、意外と女王宮の近くに立地していたクニがあったと考えられる。

邪馬台国女王連合は、27のクニグニから成り、7万余戸であると筆者は考えている。女王国以北の戸数3万余戸を除いた残りの4万余戸が、「その他21のクニグニ」の戸数になる。クニグニは、平均すると2千戸程度、朝鮮半島南部と同じ居住密度を持つとして、1つのクニの領域は約4百里四方になる。現在ならば、約20~30km四方である。その目安としては、壱岐ノ島のサイズと思えばいいだろう。

また、かなりの大国、「五万余戸」の投馬国も、同じくらいの居住密度とすれば、25,000km²程度の国土になるはずである。

工学的には概算値であっても、提案されている多くの邪馬台国候補地を科学的に絞る上で貴重な数値といえる。

原典には、いま述べたように、「次有〇〇国」の記述が21回も繰り返されている。クニグニが順に並んでいることをこれだけ強調しているにもかかわらず、順に並べた版図の提案が少ない。

望まれる版図の作成には、「その他21のクニ」を順に並べることから始まる。21のクニの順番を重視して作成した邪馬台国の版図は、長崎県、福岡県、大分県、佐賀県にまたがる、約3万km²の国である。東には周防灘があり、南にはライバルの狗奴国すなわち、いまの熊本県がある。

その他21のクニは、記載順に番号を打った。また、研究者間の慣例に従い、女王連合の構成国は、カタカナの「クニ」で表しているが、そのクニグニは、北九州の海岸線に沿って時計回りに並び始める。飯塚市付近から内陸部に移ってもう1組、合計2組のチェーン状配置が記録されていたことが分る。

糸島郡のシマ、ミヤジ、イサザ、クキなど現在の地名に、発音が伝えられているクニが多い。このことが、この配置推察システムの精度が高いことを裏付けている。

奴(な)のクニの内戦時におけるライバルが、いまの飯塚市にあった為吾(いご)のクニであろう。別府には呼邑(こゆ)があって、瀬戸内海地区と貿易を行っていたと推察される。このように、この版図によって内戦の様子や、貿易の様子が推理できるようになった。

* (ここで、21のクニグニの配置、図-3について説明する)

かくして、地形、高低を色分けした「邪馬台国・女王連合27個のクニグニ」の地図を作成することができた。講演集では、黄色が、標高100mまでの地帯。緑色が森のイメージを表す標高

100~200mの地帯。茶色は、200m以上の山地を表したが、ここでは、色の濃さで高低を示すこととした。

クニグニの配置を、記述順に述べれば以下ようになる。

①シマノクニは糸島郡あたり、②ミヤジのクニは宮地岳・津屋崎付近、水巻町の③イヤのクニ、洞海湾の④クキのクニ、行橋・箕島の⑤ミナのクニ、中津市の⑥ココツ、宇佐市の⑦フコ(謎の深池あり)・・・と順に比定して行くことができる。

その他、別府市には⑪コユのクニ、丹の産地は産物にちなむのか⑫カナスナのクニ、奴の最強のライバルは地理からして⑭のイゴ(飯塚市)である。伊川温泉がその名を伝えているのだろうか。⑬のキのクニは、⑫と⑭の間にあればいいが、ここでは仮に大分県の方に図示した。⑯ヤマのクニ、⑰クジウのクニ、⑱ハリのクニそして⑲キイノクニと続く、⑯から⑲の4つのクニは以前から並んでいると思われていたが、全体の配置の中で正しく順に位置づけられた。西の端は佐賀・吉野ヶ里の⑳ウナのクニである。最後は再度記されている、ナ(奴)のクニである。いまの山門郡・八女市付近と考える。これより南は、狗奴国(熊本県など)に接することとなる。

6. 邪馬台国のサイズを検証できる「周旋五千余里」

倭人伝では、ひとまとまりの記述の最後には、段落を示すため、大切な文章を配している。「周旋五千余里」もそのひとつである。ちなみに、つぎが段落直前の記述例である。

- a). 女王は帯方郡の南、万二千余里(実は万七百余里)にいる。
- b). 女王の都(不弥国)へは、水行十日陸行一月かかる。
- c). 兵士が武器を持ち、女王を守衛している。
- d). その国を周旋すれば五千余里である。

石原道博編訳の倭人伝と少し見解を異としている点は、論の展開中に述べてきたところであるが、c). について少し説明したい。原文は、「・・・常有人持兵守衛女王国東渡海千余里・・・」である。石原道博編訳は「常に人あり、兵を持して守衛す。女王国の東、海を渡る・¹⁴⁾」と守衛の次で文を切っている。

筆者の提案する訳は、「兵を持して女王を守衛す。」と、ここで一旦文を切り、「国の東、渡海一千里で・・・」とつぎの文を始めるのである。これにより、「女王国」の定義が混乱する心配がなくなる、すなわち、不弥が女王国であり、不弥のクニの東は博多湾であり、一千里の海は存在しないからである。ここは、当提案のように、岩波文庫の区読点を直し、その読み方を修正すべきであろう。なお、この東一千里(約70km)にあった国とは周防灘を越えた、中国四国地方の諸国になる。

この「周旋五千余里」の記述は、クニグニの配置が正しかったことを証明すると考えていい。地図の上で、「この国の周囲を船で巡航するとほぼ五千里である」ことを、具体的に示している。国の周囲を船で巡るとなると、起点に選ぶのは島ではなく、海岸のはずである。この国の海岸線が始まる場所は、西北部では唐津市である。ここから、九州北岸に沿って東行し、関門海峡から周防灘に出て、国東半島を廻り、別府湾に至るコースとなるだろう。

末盧から呼邑(こゆ)間がその「周旋五千余里」に対応すると考えられる。図-4では、この「周旋五千余里」を黒丸で示して

いる。

その算定根拠を少し詳しく、以下に説明して見よう。

まず、邪馬台国を構成する「その他 21 のクニ」の大きさを推定する。東夷伝記載の三韓諸国（約 15 万戸）の住居密度しか、いま存在しないのでこれを用い、平均 2,000 余戸とされる倭地のクニグニのサイズを、下のように比例計算する。

$$2,000 \text{ 戸} \div 150,000 \text{ 戸} \times \text{方} 4,000 \text{ 里} = \text{方} 461 \text{ 里}$$

これから、平均したクニとクニの間隔が概算できる。朝鮮半島と北九州の海岸地域では居住密度がおのずから異なる。大幅な修正をしないで計算値を用いるため、有効数字を一桁とし、その間隔を約 4 百里とした。

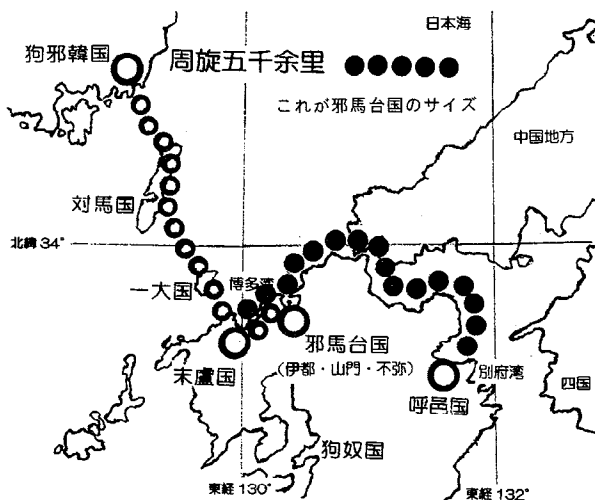


図-4 邪馬台国のサイズは「周旋五千余里」（国土地理院 20 万分の 1 地図より作成：小合彬生）

末盧から、12~13 番目にあたる、別府湾のクニ、呼邑（こゆ）までの距離は、この数値を用いると、約 4,800~5,200 里となる。朝鮮半島南部で東西両岸の距離が 4 千里、対馬海峡の幅が、3 千余里。これと比べて納得できる数値である。

倭人伝の用字は非常に厳密に規定されていることは周知のところである。倭のある「倭の地」は九州にあたる。この中でも、陸続きの狗奴国（今の熊本県あたり）については、わざわざ「女王に属さず」と記されている。

「参問倭地」とは郡使が「倭地」の住人に問いただして得た数字であるが、倭地の東の端は、当時、海岸沿いに東に向い「五千余里」のところにあったと報告されていたのである。その先は「東へ千余里(70km)でまた国あり、これは皆倭種なり」と書かれている。その国は当然、倭種であっても倭地に含まれないという表現である。さらに 4 千余里も先の国、一年で行ける国などについても記載されているが、いずれも女王に属す、あるいは倭地の中にあるとは書かれていない。

倭地の定義は、女王に属すところであり、北は対馬に始まり、東の境界は国東半島、別府湾までと考えてよい。帯方郡から測

れば、対馬が 8 千余里、伊都・倭王の都が万 5 百余里、女王の都する不弥が万 7 百余里、東の端・別府湾の呼邑が万 5 千余里ということになる。

これで倭地の地勢が明確になってくる。倭人伝の原典に立ち戻りここを見直してみよう。「南、邪馬台国に至る、女王の都する所、水行十日陸行一月。官に(官名省略)。7 万余戸ばかり。女王国より以北、その戸数・道里を得て略載すべきも、その余の旁国は・・・」の部分である。

これを現地地形に応じて、筆者が説明するとすれば、

「帯方郡より南に向かい、女王の都している（福岡市西区上山門付近の）『邪馬台(やまと)』に至るには、水行十日陸行一月かかる。この邪馬台を首都とする倭地の総戸数は 7 万余戸ばかりである。そして、(福岡市西区愛宕にあった小さい)「女王国」より以北の国については、その戸数・道程の里数を共に得て記載しており・・・」となるのである。

図-4 に戻ろう。ご存知の通り、もうひとつの五千余里が存在する。それは、狗邪韓国から女王の都までの距離である。今の釜山市から福岡市の西区まで、唐津市経由で約 300 km の部分にあたる。図ではこれを、白丸で表示している。

対馬海峡を渡り女王の都に到る白丸の「五千余里」、釜山市から福岡市に至る 300km 弱の行程と、ほとんど同じ距離であれば、と倭人伝の記述が正しく解釈されていることになる。

図上で、白丸と黒丸の数が、ほとんど同じことに注目してほしい。倭人伝記載の通り、両者とも「五千余里」だったのである。これにより、筆者の原典理解がほぼ妥当であることが証明されたのではないだろうか。

余談のようなが、距離の記述に関して筆者の見解をひとつ示しておきたい。石原道博編訳の倭人伝では、邪馬台国への行程は、「南、邪馬台国に至る、女王の都する所、水行十日陸行一月」とされ、さらに、「郡より女王国に至る万二千余里」¹⁵⁾と締めくくられている。筆者が今回、女王がいると提案している不弥国は、記述された数値を用いれば、帯方郡より「万七百余里」の所にある。ここで筆者は、残った「千三百余里」の行程は、誤差、つまり、「余里」であると考えたい。さきほど紹介した森浩一の「伊都女王国説」が、千 5 百余里を誤差と見ているのに比べれば、2 百余里ほど短い。参考に千 3 百余里がどのくらいの距離かを示せば、短里で 90km、JR 下山門駅から JR 門司港駅の路線延長 89.6km に近い。この門司港付近に 3 世紀当時、奴国の 3.5 倍ある邪馬台国 7 万余戸が立地できることは物理的に不可能である。

この距離について強いていえば、対馬海峡の島々の「縦断距離」が加算されるならばほぼ辻褄が合うが、これは倭人伝を執筆した者の考え方により答えが異なる。あの古田武彦は、著作のほとんどで「島周回航説」を強調する。4 百余里四方の対馬と、3 百里四方の一大、この 2 島の周辺を巡ったとすると、約 1,400 里が加わり、帯方郡から奴国までが、ちょうど 12,000 余里になるのである。文学者的な発想であるが、誤差がゼロになり、解釈上は大成功となる。

筆者は原典の記述を吟味し、2 島では郡使は内部を縦断していると理解している。縦断距離 700 余里を加えるならば、郡よ

り女王国の間は、11,400 余里となり誤差は問題でなくなる。

一方、推理作家松本清張²⁰⁾は、中国人は三五七といった数字に好みがあり、用字に偏りがあるので、数値を信用すりことも危険と指摘している。「万二千余里」も中国文献では単に「遠いところ」という意味に使われた例を紹介している。

清張説は極論であるが、現代の地図によって、測量誤差がどのくらいあったか、ここで例示しよう。

対馬海峡は、狗邪韓国から末盧まで、一海を渡ることが3回、いずれも千余里と書かれている。地図上で釜山・厳原は約170km、厳原・原の辻（石田町）は約70km、原の辻・唐津は約45kmである。同じ千余里といっても、3倍以上の差がある。しかも測量には起点と終点が決まっていることが条件になるが、この例では、3世紀どこに起終点があったか定かでない。

倭人伝記事で注意すべきは、「里」と「余里」は明確に書き分けられていることである。兵士を使い郡使一行が実測した距離には「里」が用いられており、一方の「余里」は、実測できなかった部分、海上部分、あるいは伝聞による数値にもちいられていると考えてよい。

ここに示したように、3世紀の測量値には問題があるものも含まれる。しかし、明治末の東大京大論争のとき、東大・京大両者が揃って「短里」の存在を否定し、中国人の記述自体を疑ったような過ちは、もう繰り返してはならないのである。

地理学的、工学的な検討の結果、帯方郡使の報告書は、邪馬台国の国土、戸数などについて、必要にして充分な情報を記録していたと分かった。記述された戸数は、たぶん、当時では常識であった1戸あたりの兵士の数を乗ずれば、たちまち兵力の算出ができたことだろう。また、女王国への距離と日数は、軍事上の理由から必要不可欠のデータとして正確に記録されたと考えてよい。

7. 邪馬台国論争を終らせる短里

わが国研究者の多くが、記述された1里が、現代の4kmあるいは「古代中国の長里、約400m」という尺度¹⁶⁾を用いたため、これまで、女王の都の比定地が、はるかに遠くへ拡散することとなった。例えば、伊都から女王の都へ「千五百余里」も、短里なら105kmであったが、長里なら約600km、近代の里（4km）を用いた時は、じつに6,000kmに達してしまう。

伊都から女王の都への「千五百余里」の場合、約400mの長里を用いた場合、博多・大阪間の約600kmと、たまたま、距離が一致してしまう。大和説論者たちは、大喜びでこれを論拠にしてしまったのではないだろうか。

しかし、「長里」を用いた人々は、記述につぎつぎと矛盾が発生する事態に陥る、ここで、合理的な原文解釈法を採せばよかったのだが、つい、奈良県に「大和」があったという思い込みが強く、中国人の記述の方に誤りがある、倭人伝は信じられないと曲解してしまったのである。また、方角、距離など都合の悪い箇所は、書き写しの際間違っただけと主張される。かくして、倭人伝の記述は、図一2、左側の行程表で説明したように、投馬国への20日の水行と邪馬台国への40日の日程を、いま記した、不弥・大和間、600kmの移動日数と考えてしまった点に

ある。ともかく、邪馬台国は大和であるとの先入観が強く影響したに違いない。

しかし、そんなに大騒ぎすることはなかったと筆者は考えている。そのまま倭人伝を読んでいたならば、邪馬台国はもう見つかっていたのである。自然科学の知恵を用い、地図の上でしっかり考える、土木工学的な方法を導入すれば、妥当な解に到達できていたはずである。たとえば、末盧（いまの唐津市）から、女王国は2千余里以内にあるはずである。その2千余里とは対馬海峡の半分くらいの距離であり、女王国を九州の外に比定することは、明らかに無理である。

邪馬台国大和説のなかでは、時に短里、時に長里が混在している危険性がある。1910年（明治43年）の東大京大論争の時点に立ち戻り、倭人伝の記事、とくに里程の記述に「誇張がある」との認識を取り除く必要を痛感する。

里、尺などの基準が、時代、地域によって大きく変化することに、われわれ自然科学者は常に注意しなくてはならない。邪馬台国論争の分かれ目は、工学的に言えば倭人伝に用いられた「短里」を信用するか、しないかにあったともいえる。

この論の中で紹介した、森浩一、古田武彦の2氏も、短里の存在に確信を持つに至っていると見ていいようである。森浩一は、伊都¹⁸⁾に女王国を、古田武彦¹⁹⁾、松本清張²¹⁾は、博多湾岸のどこかに邪馬台国を想定しているからである。

この時点で、もし両氏が、伊都と不弥の都市機能分担を考察し、小さい2つのクニが奴の国の衛星都市であることを見出していれば、たぶん筆者と結論を同じくしたことであろう。

当論により、始めて邪馬台国の版図が明からかにされ、27の構成諸国の配置も、倭人伝記事とおりの順に示されたと筆者は考えている。

邪馬台国が見つからなかったもうひとつの理由は、その都心の姿が理解しにくかったからに違いない。これを理解し易くするため、つぎの章を設けた。

8. 伊都と不弥のクニ

女王連合国の統治機能は、奴の都心内で「伊都と不弥」に配分されていたと考える。帯方郡から倭国に出向いた使節は、「伊都に到り、そこに駐まる」と読むことが大切であった。この「伊都」の用字も、ここが倭人の都（みやこ）であることを知った上で用いられている可能性が高いと信じている。その証拠としては、王の印である「璽（へき）」が、伊都で幾つか発見されていることである。

伊都に王がいる。帯方郡使達、監察官である一大率もいる。ここが邪馬台国の軍事・外交・行政上の首都だったと考えるべきである。邪馬台国でただ一人の「男王」は伊都にいて、「代々皆女王国の面倒をみていた」と解釈できる。原典では伊都に「世有王、皆統属女王国」と書かれている¹⁷⁾。その通り、倭王に管理されているのが、女王国の官庁であったと筆者は考えるのである。なお、ここの記述は、「女王国」と書かれていて、「女王」ではないが、この解釈を誤り、女王が伊都の倭王を統属すると考えることで、国の全体像を不明確にしてしまうケースがままあるので注意せねばならない。

そして、西区愛宕の丘の上、「うみの宮」が祭祀の中心であり、女王卑弥呼がいたと筆者は結論する。記事によると、女王は高齢でめったに人に会わなかったという。郡使の持参した親魏倭王の印綬と詔書は倭王が代理で受け取っている。女王はたぶん巫女のような役割を受け持っていたのではないだろうか。

当時の超大国である奴国の都「山門」にあった2つの衛星都市に、連合政権の中核機能が配分されていたと考えることで、原典に矛盾のない倭人国の姿が初めて見えてきたのである。

また、この伊都、山門、不弥の距離を、時代別に例示したが、いまの東京に置き換えれば、それぞれ高輪・丸の内・上野公園くらいの位置関係になる。非常に近かったのである。

9. 土木史研究の立場から考古学に望むこと

いま一度述べておくが、当論は土木史研究のために書かれたものであり、考古学の論文ではない。しかしながら、土木技術者としての永年の経験を生かし、表一にまとめたように短里の存在を明らかにし、また、郡使の行程を図二のように整理、図三に地形に合わせて、邪馬台国七万余戸の版図を、これは今までの多くの研究に比べもっとも矛盾の少ない形で提案したのである。当論において筆者が目的とするのは「邪馬台国地理の解明」であり、吟味されるべき成果は、まずこの地図であると信じている。

考古学者には将来、伊都、室見川などの地点で予想された通りの遺跡が発見されることを心より期待したい。それ以外に、筆者が望むのは、あの平原遺跡に埋葬されているのが現地案内によると、大日靈貴（おおひるめむち）、天照御大神となっているが、じつは卑弥呼ではなかったか、検討してほしいことである。

かつて伊都の考古学者、原田大六氏の発掘談を聞いたところでは、平原遺跡は、かなり高齢の婦人の墓であるという。ローマで作られ、シルクロードを運ばれてきたという、ガラス玉を身につけていたという。

原田大六は、「卑弥呼の墓を私は奈良県桜井市箸中の倭迹迹日百襲姫の陵と伝えられる「箸墓」である²³⁾」としており、平原王墓の方は、「天照大御神」の墓であると発表した。神様の骨を発掘したとは、まったく驚く他ない。講演会では玉の実物を見せてもらったが、天照大御神という神様がローマ製の首飾りをしていたなど筆者はもちろん信じない。

現地を訪れたところ、さすがに神様の墓とは書きにくいのか、「主墓に埋葬されました大日靈貴の・・・」という立て札があった。「おおひるめむち」は振り仮名になっており、つぎに括弧書きで（天照大御神）と付け加えられていた。

伊都市民も原田大六に敬意を払いたいが、そのままは書けないという対応らしい。原田大六は考古学者として有名であるが、どのような事情でこうした結論を発表したのだろうか²³⁾。

たぶん、箸墓を卑弥呼の墓と発表してしまったため、後に平原王墓を、卑弥呼の墓と言い出すのが躊躇されたのではないだろうか。

ともかく、中国古鏡等40枚が出土した平原の王墓だけは、ぜひ調べて欲しいものである。さらに、この際付け加えるならば、

あの三角縁神獣鏡や、漢の金印についても、先入観にとらわれない科学的な究明を進めてほしいと思っている。

10. おわりに

結論を繰り返せば、筆者の論は九州説である。土木工学的な分析と考察から、当時、倭・韓地区において、ローカルな測量単位として、歩測を用いた「短里」、1里約70mが存在したと結論した。

そして今回提案している邪馬台国の地図は、女王国以北の6ヶ国とその他21の位置がすべて工学的考察のもとに整理され、図一3に纏めて示されている。合計27のクニグニの連合体が邪馬台国を構成していたとの筆者の結論である。

1世紀の半ば、漢の都に使節を送った実績がある歴史の古い奴の国の都、「山門」の中に、政治外交と祭祀のための連合国政府機構が併置されていたと筆者は考える。

伊都、奴国、不弥の3つのクニが、それぞれ外交、経済、神祇という機能を分担する複合都心を持っていたという都市工学的推察が本論の特徴である。その場所が、奴国の都心である、山門、つまり、邪馬台（やまと）の内部にあったのである。

いま、JR筑肥線の「しもやまと駅」にその名が残されていると思うが、ここは昔、山門荘という荘園があったところでもある。

伊都に倭王がおり、政治外交の中心だと考えた榎一雄、伊都こそ女王国だと書いた森浩一など、伊都に注目した先達の研究があるが、その先百里、ごく近くにある、超大国の奴のクニと、非常に小さい不弥のクニの存在理由を、都市機能の面から説明できなかったため、邪馬台国の姿があと少しのところで解明できなかったのである。

最後にあたり、この歴史上の議論に、当研究会で、自然科学的あるいは土木工学的な解明を試みる機会を得られ、大いに感謝している。

土木工学がすべての工学の基礎として生まれたという歴史的な経緯を思うとき、複雑に分化発展している現代の自然科学の中で、総合的に取りまとめていく役割が重要になってくる。ここで、シビルエンジニアリングの存在が再認識されるはずである、この分野において、土木工学がさらなる発展を遂げることを心から期待したいものである。

また現今、土木工学の分野では、大プロジェクトの減少、入札談合問題における世間の非難などで、萎縮が感じられる。

筆者は身近に原口忠次郎という先輩を持ち、シビルエンジニアとして、夢と気概のあるその生涯に感銘を受けた。発想力、企画力において学ぶ所がとくに多かった。

土木工学による歴史への挑戦は、積極的に進めていくことが望ましいと筆者は考える。これからの若いシビルエンジニア達には、原口先輩のように、文理科といった境界を越えて、新しい地平線へ、大胆に挑戦することが望まれるのである。

(2007年3月)

参考文献

- 1) 石原道博編訳：『魏志倭人伝・後漢書倭伝・宋書倭国伝・随書倭国伝、中国正史日本伝（1）』岩波書店、1988年。
（魏志倭人伝、倭人の項が、当論で引用するテキストである）
- 2) いずれも拙論であるが、以下の4論文をあげる。
 - 2-a) 小合彬生：土木工学で邪馬台国に挑む、土木学会誌「ひろば欄」、土木学会、pp. 43-48、1989年10月。
 - 2-b) 小合彬生：伊都までの水行陸行と耶馬台国、『第24回土木史研究会講演集』土木学会土木史研究委員会、pp. 323-330、2004年。
 - 2-c) 小合彬生：耶馬台国その首都と版図『第25回土木史研究会講演集』、土木学会土木史研究委員会、pp. 327-331、2005年。
 - 2-d) 小合彬生：三世紀ひみこの宮への陸行水行、兵庫歴史年報、第20号、兵庫歴史研究会、pp. 30-38、2004年。
- 3) 前掲文献1)、pp. 39-54、注の付いた読み下し文を利用する。
- 4) 今鷹・小南・井波共訳：『三国志（Ⅱ）』世界古典文学全集・第24巻B、筑摩書房、pp. 302-305、1993年1月。
- 5) 安本美典：『吉野ヶ里遺跡と邪馬台国』、大和書房、p. 142、1994、7、30、（図4 伊都国中心放射式コースと順次式コース）。
- 6) 榎一雄：『邪馬台国』、至文堂、p. 59、1975年。
- 7) 森浩一：「伊都国は女王国の都」、ジパング倶楽部月報、ジパング倶楽部事務局、pp. 64-65、2005年3月。
- 8) 前掲文献1)、pp. 42
- 9) 古田武彦：「里程論」、『風土記にいた卑弥呼-古代は輝いていた-I』、朝日文庫、朝日新聞社、pp. 192-226、1995年5月。
- 10) 安本美典編集：「総力特集・里程の謎」、季刊邪馬台国-第35号、梓書院、1988年春号、（関連論文満載の特集である）。
- 11) 安本美典：『吉野ヶ里遺跡と邪馬台国』、大和書房、p. 117、1994、7、30、（里程比較表の部分）。
- 12) 前掲文献2-c)、p. 328
- 13) 前掲文献4)、pp. 302-305
- 14) 前掲文献1)、p. 49
- 15) 前掲文献1)、p. 41
- 16) 安本美典：前出文献11)、p. 116、「36章」の評題が、“標準里は400メートル”である。
- 17) 前掲文献2-c)、p. 331
- 18) 森浩一；前出文献7) p. 64、
- 19) 古田武彦：前出文献9)「第五章、卑弥呼論」、p. 292
- 20) 松本清張：『清張古代遊記、吉野ヶ里と邪馬台国』、NHK出版社、（陰陽と五行の章の）p. 198、「万二千余里は漢書の西域伝の里数から陳寿がでっちあげた虚妄の数字だと考える。」、1993年、11月30日、また、p. 235、「数字「百」は多数の代名詞だと考える。」とある。
- 21) 前掲文献20)、p. 311、「わたしは九州説だが、これだから、邪馬台国がどこにあったとは一度もいったことも書いたこともない。」とある、研究者の中では「博多湾岸」に分類される。
- 22) 原田大六：『卑弥呼の鏡』、（これは『卑弥呼の墓』の続編であるが、2年前の著作「墓」についてもコメントが加えられている）。六興出版、p. 273、後から2行目、「卑弥呼の墓を私は奈良県桜井市箸中の倭迹迹日百襲姫の陵と伝えられる「箸墓」であると・・・」、1979年1月25日
- 23) 前掲文献22)、p. 348 10行目、ここの記述では、「卑弥呼は巫女王であり大日靈貴あるいは天照大神でもあったのであるから・・・」とあり、平原王墓の主が卑弥呼とも取れる表現になっている。謎の記述である。