

## 奈良盆地歴史地理データベースとその利用

出田和久<sup>†</sup>

奈良盆地は日本の古代国家揺籃の地であり、条坊地割と条里地割は基礎的な歴史地理資料であり、発掘調査の成果の蓄積も進んでいる。本報告では、これらの成果とその前代の所産である古墳等に関する調査成果等をデータベース化した奈良盆地歴史地理データベースについて、GISを活用した利用とその課題について検討した結果、以下の点の解決が重要であると指摘した。発掘成果のデータ化に際しては、特に調査者の年代観に関わると思われるが、遺構や遺物の時期に関する表記が多様であり、表記の統一が重要な問題点であること、および遺構の図面を刊行された概報等に拠ったため、縮尺がやや小さく、掲載図面に至る諸作業における誤差に関する検討が必要であることの2点である。また、前方後円墳の規模・副葬品・時期等に関してGISにより分布図を作成して検討した結果、前方後円墳の古墳群の地域的動向を時期別にダイナミックにとらえることができ、考古学者との協業により専門的な分布論的検討による成果が期待される。

### Examinations on the H-GIS Database of Nara-Basin ; its outline and problems

Kazuhisa Ideta<sup>†</sup>

The purpose of this study is to introduce the H-GIS Database of *Nara-Basin* and to show the problems arisen when we use the Database. It consists of some sub-databases; the database of *Fujiwara-kyo*, ancient capital of Japan, the database of place-names in *Nara-Basin*, the database of *Kofuns*, ancient burial mounds, in *Nara-Basin* and so on. Generally speaking, it is very helpful for reconstruction of *Nara-Basin* in ancient times to use the H-GIS Database. However, this study points out the some questions of constructing the Database: in case of the database of *Fujiwara-kyo* the way of describing the era when a site was formed differs widely and some gap between plans of remnants which are drawn in the same site occasionally exist. Therefore it is necessary to fix a standard of describing the era of each site plan and to exam why the gap occurs. Then the example of using the database of *Kofuns*(especially keyhole-shaped burial mounds) can show various distribution maps. The analysis of these distribution maps show that the large-size mounds are distributed in the area of a gateway to the *Nara-Basin*, where is the heartland of ancient Japan, from *Kawachi* area and that discussing through the distribution maps in relating to size of a mound in each phase will be expected to be very fruitful way to gain the new knowledge on the nature of keyhole-shaped burial mounds.

### 1. はじめに

奈良盆地は日本の古代国家揺籃の地であり、北部には平城京の条坊地割が残り、一方南部には条里地割の下に藤原京の条坊遺構が残り、発掘調査によってその全容が明らかになりつつある。また、奈良盆地は周知の通り盆地底全面にわたってと言っても過言ではないほどに広範に条里地割が残存するとともに、奈良盆地に所在した荘園の土帳などの土地関係史料が豊富に存在している。このような条坊地割と条里地割及び土地関係史料は、奈良盆地における基礎的な歴史地理資料である。これらの史料は、条里プランによる位置情報が記載されているものが多く、条里地割の残存と相俟って早くから荘園史や歴史地理研究に利用されてきた1)。これらをGISデータベース化することは、今後の奈良盆地における歴史地理学的研究に資するところ大であると考えられる。というのは、条里地割は1町間隔の方格であり、これに条里呼称が付加されて条里プランが成立しているの、条里関係史料は地理情報でもある。さらに、特に奈良盆地において特筆すべきことは、これらの地割が地表面に遺存しているだけではなく、条里や条坊に関連する地名も多く残存していることであり、小字名と小字界が『大和国条里復原図』2)として109葉の5000分の1地図に示されている。これによって、奈良盆地全体の残存する条里地名が分かり、条里プランが復原でき、史料に登場する場所が概ね特定できるのである。したがって、テキストデータである史料とその史料が示す位置情報をGISによって結合し、奈良盆地における具体的な場所に即して史料の解釈が可能となり、歴史研究に活用することができる。また、奈良盆地には条里地割だけではなく、平城京の条坊地割も残存しており、関連史料も多く存在する。これらの関連史料には条里関係史料と同様に条坊の坪付が付されたものが多く、この条坊坪付も条里坪付と同様に地理情報で、史料に記載された場所を条坊地割の中で特定できるので、これに関しても同様にデータベースに加えることにより、奈良時代を起点とする奈良盆地のほぼ全面にわたる地理情報をデータベース化することとなる。

また、荘園の土帳などの土地関係史料等は奈良時代から中世にわたるものであり、史料にめぐまれた場所に関しては、奈良時代以降の史料が示す期間におけるいわば景観変遷を追究することが可能であり、開発史的な視点からも興味深い成果が期待できる。そこで、奈良時代以前の、具体的には古墳時代の奈良盆地における開発状況が明らかにできれば、奈良盆地に古代都城が営まれる前後の時期を通じた景観変遷をとらえることができることになり、奈良盆地に古代都城が造営された背景の検討にも資するものと期待される。

このような視点から、平成16年度に採択された「奈良女子大学21世紀COEプログラム

<sup>†</sup> 奈良女子大学  
Nara Women's University

ラム 古代日本形成の特質解明の研究教育拠点」では、日本の古代都城の特質解明をテーマの一つに掲げ、前方後円墳および古墳時代や弥生時代の集落についてもデータベース化し、都城造営以前の景観と開発状況を捉えることも視野に入れ、筆者の構想を基礎に奈良女子大学文学部の石崎研二准教授の技術的支援のもと『奈良盆地歴史地理データベース』の構築を進めてきた。本データベースは、古代前後の奈良盆地の景観変遷史的研究や開発史的研究に関してより有益なものとなるように、現在もなお作業は進行中である。

したがって、本報告は『奈良盆地歴史地理データベース』の構成及び現段階における利用の例とデータベース構築にもなって明らかとなったいくつかの問題点・課題に関して報告するものである。

## 2. 奈良盆地歴史地理データベースの構成

奈良盆地歴史地理データベースは前記のように「奈良女子大学 21 世紀 COE プログラム 古代日本形成の特質解明の研究教育拠点」において構築が進められた。古代日本形成の中心舞台となった奈良盆地の景観復原及び景観変遷を追究するに際して課題となったのは、中心的資料である発掘調査による考古学的成果と文献史料を有機的に関連付けて有効に利用することであった。飛鳥地域、藤原京城、平城京城といった古代の宮や京が営まれた地域における発掘調査はもとより、奈良盆地の各地における発掘調査地の数は膨大であり<sup>3)</sup>、その成果を有効に活用するにはデータベース化が必要である。そのため公開には至らなくとも、遺跡に関するデータベース化の試みは各地で比較的活発に行われている<sup>4)</sup>。

### (1) 小字名データベース

奈良盆地を特徴づけている景観は、上記したように条里地割と条坊地割であり、この上に道路や水路が展開し、これらの他の様々な景観要素が配置され、さらに一般的に小字地名等の地名がこの条里地割や条坊地割に規制されて存在し、その地割に関連する地名も多く残存することから、条里プランの復原が可能となっている。

そこでまず、基礎資料として小字地名を表示できる「小字名データベース」を作成した<sup>5)</sup>。『大和国条里復原図』によって復原された条里プランと条坊プランをデジタル・データとして、基図のデジタル・マップに重ねられるようにするとともに、小字地名を検索・表示できるものとした。一般に地名は、地形、土壌、植生などの自然的特徴をはじめとして土地利用、土地の形状、土地制度、水利や歴史などに関連していることが多く、景観復原に際しては重要な資料ともいえる。さらに奈良盆地では、小字地名は多くが条里の 1 坪を単位として比較的小面積に付されている。したがって、比較的小面積の土地の景観復原にも有用であることが期待される。

### (2) 条里・条坊関連史料データベース

やはり上記のように奈良盆地には荘園の土帳などの土地関係史料が豊富に残存しており、これらの関連史料は古代だけではなく中世に下がるものも多く含まれ、さらには位置情報である条里、条坊の坪付が付されたものが多く、史料に記載された場所が条里地割や条坊地割の中で特定可能である。また、同一の場所に関して複数の年次にわたる史料が残存していることも多く、一定期間における土地利用の変化などを捉えることができる。したがって、これら土地関連史料をデータベース化することは、奈良盆地の古代の景観復原に留まらず、坪毎に具体的に土地利用の変化を追究することを容易にし、その要因を探るための基礎資料の整備という側面を有する。

### (3) 藤原京・飛鳥地域遺構データベース

これまでに奈良文化財研究所、奈良県立橿原考古学研究所を中心に藤原京城や平城京城及び飛鳥地域の発掘調査が行われ、その成果の蓄積は膨大な量に達する<sup>6)</sup>。そこで、これらの調査による成果をデータベース化することは重要であるが、必ずしも遺構図と遺構情報をリンクさせて、一定の検索を行い必要な遺構図を地図上に抽出表示するシステムとはなっていない。今回は特に景観変遷史を捉えることを狙いの一つとしているので、遺構とその時期に注目してデータベース化を図ることとした。

### (4) 古墳データベース

いつの時期に、どのような古墳が、どこに立地しているかを知ることは、古墳造営の主体となった集団の存在を知ることにつながり、古墳造営の場所は集団の存在する場所から大きく離れていないと考えれば、奈良盆地の開発状況を概観する手がかりとなる。そのための資料として、古墳の立地、墳形、副葬品等に関してデータベースを作成した。特に前方後円墳に関しては川西編年による 10 期編年による時期をデータとし、時期毎、地域毎の前方後円墳の立地動向を少しでもダイナミックに捉えることに配慮した。

### (5) その他のデータベース

弥生時代及び古墳時代の奈良盆地における主として集落遺跡を対象にデータベースの作成を進めている。『奈良県遺跡調査概報』等から遺構平面図をトレースするとともに遺跡の属性情報を入力し、「集落遺跡データベース」とした。このほか、地域貢献特別事業で作成した万葉故地関係歌及び万葉歌碑の所在地リスト<sup>7)</sup>をもとに奈良盆地に所在する万葉集の歌碑の位置と写真、解説文等からなる「万葉歌碑データベース」を作成した。

## 3. 奈良盆地歴史地理データベースの特徴と藤原京・飛鳥地域遺構データベース化

本データベースは、古代を中心にしつつも弥生時代から古墳時代に関する遺跡情報も一部ではあるがデータベースに加え、さらに中世に下がる文献史料も加えているた

め、奈良盆地という比較的広域を対象とした景観変遷史的研究を可能にしている点が大きな特徴である。

また、京城の考古学的データベースとしては、対象地域を藤原京・飛鳥地域に限定したが、これは平城京城に関しては奈良文化財研究所において平城宮内の遺構データベースが作成されており、藤原京城については未着手であることによる。藤原京城とその南に隣接する飛鳥地域についても密接に関連することからあわせてデータベース化することとした。

具体的な遺構のデータベース化は、以下の手順で行った。

- ①遺構平面図にある X・Y 座標系の目盛りを結び、交点を求める。
- ②藤原京城に関して遺構の平面図をスキャナで取り込む。
- ③画像データの色調を Adobe 社の Photoshop によって調整する。
- ④ArcGIS で①の交点（コントロールポイント）を登録し、幾何補正を行う。
- ⑤ArcGIS の編集機能を使用して④の遺構平面図上で建物、塀・柵、溝の3種類の遺構の上端線をトレースする。この際、報告書の図面に示された遺構番号を個別に付し、レイヤーを作成する。
- ⑥Microsoft の Excel を利用して報告書等から属性データ（遺構番号、遺構の種類、時期、出典報告書名等、表-1 参照）を遺構番号毎に入力し、遺構データに取り込む。

以上の作業によって作成されたデータは、たとえば ArcGIS を使用して⑥の属性データをもとに検索すると、条件に合致した遺構図が表示されることになる。通常、遺構平面図は遺構面を単位として作成されるので、遺構平面図を単位としてデジタルデータ化するだけでは、遺構の種類別に詳細に検討するには不十分である。したがって1つ1つの遺構に、つまり、遺構番号毎に属性データを持たせることによって、種々

表 1 遺構の属性データの例

仮ID	ESITE	用途	種類	遺跡	調査区	調査年	報告書	遺跡調査次	S	作業	
NASB00529	SB6657	0	掘立柱	内表	第58次	1987-1989	概報20	内表地区58	0	済	平安時代
NASB00524	SB6660	0	掘立柱	内表	第58次	1987-1989	概報20	内表地区58	0	済	藤原宮直前期(先行築坊施工期)
NASB00530	SB6659	0	掘立柱	内表	第58次	1987-1989	概報20	内表地区58	0	済	平安時代
NASB00534	SB6592	0	掘立柱	西方	第60-10	1989	概報20	西方官衙地域60-1	0	済	藤原宮期
NASB00533	SB6591	0	掘立柱	西方	第60-10	1989	概報20	西方官衙地域60-1	0	済	藤原宮期
NASB00536	SB01	0	0	西方	第60-13	1989	概報20	西方官衙地域60-1	0	済	7世紀後半(あるいは藤原宮期)
NASB00318	SB3574	0	0	右京	39・43	1984	概報15	右京二条三坊39,44	0	済	中世
NASB00500	SB6470	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮直前(C群)
NASB00546	SB6475	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮直前(A群)
NASB00551	SB6480	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮期(D群)
NASB00548	SB6482	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮直前(B群)
NASB00553	SB6485	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮期(D群)
NASB00549	SB6483	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62	0	済	藤原宮直前(B群)
NASB00090	SB1900	0	礎石建	藤原	藤原宮	1975-1976	概報6	北面中門18:概報0	0	済	藤原宮期(B期)
NASB00522	SB6620	0	掘立柱	内表	第58次	1987-1989	概報20	内表地区58:概報20	0	済	藤原宮直前期(先行築坊施工期)
NASB00547	SB6484	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62:概	0	済	藤原宮期(D群)
NASB00552	SB6481	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62:概	0	済	藤原宮期(D群)
NASB00544	SB6458	0	掘立柱	右京	第62次	1989	概報20	右京七条一線62:概	0	済	古墳時代

の検索・表示を可能とする必要がある。本データベースはこの点に配慮している点が大きな特徴である。

次にこれらのデータベースの利用例と期待される効果について見ることにしたい。

#### 4. 藤原京・飛鳥地域遺構データベースの利用

一般に発掘調査による成果は年々蓄積され、その量は膨大なものである。たとえば藤原京城の場合、京城内においては、奈良文化財研究所、榎原考古学研究所、榎原市、桜井市、明日香村等が発掘調査を行っており、奈良文化財研究所による飛鳥藤原地区の調査は150次前後に、榎原考古学研究所による榎原市四条遺跡だけでも30次に達するなど、発掘調査による成果も膨大な量に達している。したがって、調査担当者や研究者1個人による遺跡データの把握も困難さを増してきている。また、量的に膨大になっているため、たとえば京城の中で、ある時期に、どのような建物遺構が、どの地域に分布するのかを概観しようとする場合、手作業で京城内における分布図を作成するには相当な労力を要することは容易に想像できよう。あるいは距離が離れた溝状の遺構が連続するものか否か、関連がありそうか等の判断をする場合、調査図面等から改めて国土座標の数値を読み取って判断しなければならない。しかし、上記のようにデータベース化していれば、容易に検索し条件に合致する遺構を表示でき、しかも、デジタル化した遺構図のスケールの制約は受けるが、必要に応じて任意にスケールを切り替えることができるので、マクロからマイクロな検討まで行える。

つぎに本データベースの具体的な利用例と課題について紹介する。

藤原京の京城は、かつて岸俊男により耳成山、畝傍山、天香具山の大三山に囲まれた東西2.1km、南北3.2キロの範囲に推定されていたが、1996年に西京極大路が発掘により確定し、宮を挟んでこれに対称な位置に東京極大路が検出され、東西が5.3キロに達し、外京を除いた平城京よりも大きいことが判明した。南北は確定していないが、平城京よりも一回り規模が大きいと考えられる。

現在 Microsoft の Excel を利用して入力を終えた遺構データは5600件余りで、そのうち建物遺構は1500件不足である。地図に貼り付けることができた遺構平面図は1300件不足で、200件余りが座標の表記が欠落しているか、あるいは交点が充分得られないために入力できていない。これまでに入力を終えたデータにより京城内の全ての建物遺構を示すと、図-1のようになる。これから時期を選択して表示すれば時期毎に建物の変遷が容易に分かることになる。たとえば、藤原京が存在した時期の建物についてみると、藤原京造営期（造営開始の時期は必ずしも確定していないので、若干幅を持たせて7世紀の第3四半期くらいから、平城京遷都までの期間とした）に建設された建物遺構は1000件以上あるが、報告書では十分に時期が絞り込まれていないため（表-2参照）、「7世紀中頃から後半」、「7C後半」、「7世紀代」、「8世紀初め」、「飛

鳥時代」等と記されたものを選択することになる。このほか塀や溝状遺構を含めると当該時期の遺構は3000件を超えるが、当初計画したのは、「京城」内での条坊道路や建物及び建物に関連すると考えられる塀等を藤原京遷都の前後（特に680年前後の天武天皇の時期と遷都直後）及び遷都後10年程度経過した8世紀初頭くらいに分けて表

表 2 報告書等の遺構の時期に関する表記

仮ID	調査機関	遺構番号	遺構の種類	報告書の年代
NASB00203	奈文研	SB2790	建物	7～9C（時期特定できず）
NASB00095	奈文研	SB200	建物	7C後半
NASB00279	奈文研	SB3470	建物	7C代
NASB00360	奈文研	SB4240	建物	7世紀
NASB00784	奈文研	SB7935	建物	7世紀～宮直前期
NASB00536	奈文研	SB01	建物	7世紀後半（あるいは藤原宮期）
NASB00812	奈文研	SB3584	建物	7世紀後半（第4四半期以降8世紀前半までの間）
NASB00227	奈文研	SB2770	建物	7世紀後半（藤原宮東面大垣Ⅱ期）
KKSB00142	檀考研	SB01	建物	飛鳥時代（条坊施工以後）
KCSB00159	檀原市	SB-02	建物	7世紀後半・藤原京造営直前
KCSB00078	檀原市	正殿	建物	7世紀後半から末
NASB00630	奈文研	SB7375	建物	7世紀後半から藤原宮期
NASB00787	奈文研	SB8561	建物	先行条坊より後～藤原宮期直前
KCSB00084	檀原市	SB-01	建物	大藤原京期
NASB00399	奈文研	SB3998	建物	藤原宮期
ASSB00057	明日香村	SB07	建物	7世紀第4四半期頃

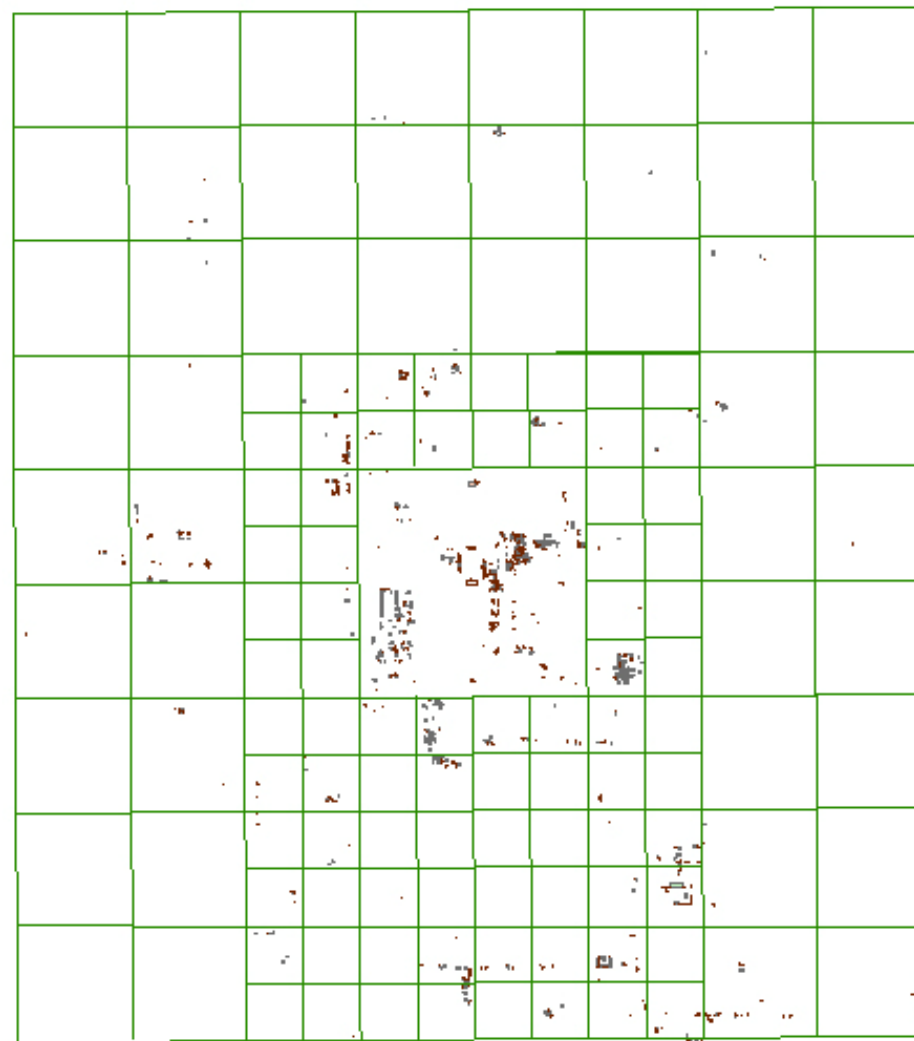


図 1 藤原京城の建物遺構の分布

示することで、藤原京の造営に関して何らかの知見が得られないかと言うことであった。しかし、実際には上記のように報告書・概報等における遺構の時期に関する記述は、調査主体により表現が異なっており、また新しくなるほど土器の編年が若干詳細になってきていることとも関連して、時期の記載が細かくなっているなど、統一的な基準で遺構の年代を属性データとして各遺構に持たせることができないことが明らかとなった。京の造営工事の進行に関連しては、特に条坊道路の建設状況を詳細に把握したいところであるが、前記のように時期の記載を統一できないことと、実際の調査において条坊道路側溝の開鑿時期は、下限は比較的容易に絞ることができるが、上限を絞り込むのが困難であり、開鑿の時期に正確を期すことが困難であることも問題点となる。

また、必ずしも調査地が均等に分布しているわけではないので、調査密度が高い宮域に遺構が集中していることも、分布論的に時期的な変遷を捉える場合に解釈に注意を要するところとなる。

さらに、遺構に関しては入力した遺構図の縮尺が 200 分の 1 から 400 分の 1 くらいであり、遺構平面図としては小縮尺で、たとえば 200 分の 1 とすれば、直径 30cm の柱穴は図上 1.5mm となり、トレースの際のズレや紙の伸縮等により生じる誤差が無視できなくなるという問題が明らかになった<sup>8)</sup>。遺構を地図に貼り付けていく場合に、予想外に大きなズレが生じることがあり(図-2)、なぜそのような大きなズレが生じるかの理由が分からない場合があるので、今後その原因を究明する必要がある。



図 2 複数の報告による建物遺構のズレ

以上から、遺構に関する GIS データベース作成の上で検討すべき今後の課題としては、次のようなことがあげられる。

- ① 現況では、余りにも多様な時期の記載がみられるために、時期別に遺構を検索・表示して、その分布や地域的展開を検討するには不都合であるので、困難とは思われるが、遺構の時期に関する記載の基準をできるだけ統一できるような方向性を探ることが必要である。
- ② 現段階では十分に解明できていないが、複数の報告書の遺構図を接合した場合にズレや誤差が生じるが、それがトレースや印刷に伴うズレと考えるには大きすぎるように思われる事例が見られるので、その原因の究明とズレの許容範囲について検討を進める必要がある。

さらに、中・長期的展望のもとに以下の問題についても検討を進めることが必要であろう。

- ① 将来的には遺構図面を含めてデータベース化を進めるためには、発掘調査における遺構実測図の GIS データ化、つまり実測図を作成した後、少なくとも「報告書」を作成する時までには情報の質的劣化を防ぐために、実測図のスケールを落とさずに GIS データ化することが望まれる。
- ② 報告書を作成する際には、遺構毎に属性データを作成し、データベース化する。そのための統一フォーマットの検討を行う。必ずしも容易ではないが、このことによって共通の様式が作成されれば、データの共有化が進展して、データベースの機能がより一層発揮できるであろう。

## 5. 古墳データベースの利用と問題点

ここでは、古墳データベースのうち前方後円墳の GIS データベース利用について述べることにする。前方後円墳は、北は岩手県から南は鹿児島県まで分布し、墳長が 100 m 超の大規模前方後円墳の分布は、奈良盆地から河内平野とその周辺の地域に集中する傾向がある。しかし、大規模前方後円墳は近畿中央部以外にも分布し、墳長が 350 m を超え第 4 位の規模を誇る造山古墳の所在する岡山県をはじめ、墳長が 100m を超える大規模なものは宮城県や群馬県など東北・関東地方、さらに宮崎県や鹿児島県などの南九州地方にまでみられる。また、近畿中央部における大規模な前方後円墳の分布は、時期によってその中心が変化することが指摘され<sup>9)</sup>、単なる墓地の移動とするものから<sup>10)</sup>、大和と河内の間での盟主権の移動があったとする考え<sup>11)</sup>、大和もしくは河内と和泉の 4 有力首長が輪番で大王となり支配機構を分掌しながら各地の首長層を共同統治したとする考え<sup>12)</sup>、さらには大王墓の位置は政権の所在地とは対応しないと考える<sup>13)</sup>、など様々である。



前方後円墳は、墳墓であるとはいえ墳丘の規模が大きく、時に埴輪や葺石で表面が飾られ、見られることを前提として築造されており、首長霊継承の儀礼の場ともなった<sup>14)</sup>政治的な所産である。しかし、その築造のためには相当量の土木工事を伴い、副葬された品々の経済的な側面を考慮すると、単に政治的な所産であるとして政治モデルに基づいてその分布を解釈し、「大和王権」と地方との関係を捉えるだけでは必ずしも十分ではなく、経済的な視点も加味した解釈が必要ではないかと考えられる。この経済的な点に重点をおいて、古墳時代を通じた物資流通ネットワークの変容についてGISを用いて検討し、大規模な前方後円墳が主要交通路と密接な関係のある位置に立地する傾向がみられることから、物資流通ネットワークのなかで富を蓄積した有力者が築造したとの指摘もある<sup>15)</sup>。

本データベースはこのような前方後円墳に関して、築造の時期や墳丘、内部主体、外表施設、副葬品などに関してデータ化しているため、時期別にその主要な属性ごとやその組合せの分布図を作成し、分布上の特徴を抽出することができる。また、前方後円墳は開発が進んだ地域かそこに隣接した地域に分布することから、分布の動向により開発の進展を探ることが可能となるであろう。このようなことにより、奈良盆地の古代前後における景観をめぐる理解の一助となればと考えている。

具体的に、たとえば近畿地方における前方後円墳の副葬品について、青銅鏡類の出土数をみると図-3のようになり、奈良盆地に分布の中心があることが分かる。また、奈良盆地西部と河内平野方面で仿製鏡の比率が高いことが分かり、地域的な差が顕著であるといえる。このようなデータベースを作成するには相当な労力を要するが、データの入力を終われば、分布図の作成は容易であり、様々なデータ間の関連を検討することも簡単にできる。これに対して、このような分布図を手作業で作成することは非常に手間を要することであり、従来詳細な分布図を作成したうえでの検討は必ずしも十分になされているとは言い難い。また、前方後円墳の被葬者がどの程度の領域を支配していたかに関しても、個別にその分布から、たとえばボロノイの領域分割を試みる等の領域論的アプローチ<sup>16)</sup>も可能であろう。したがって、今後はこのようなデータベースの利用を通じて、考古学者によるより専門的な分布論的検討による成果が期待される。

とはいえ、データベース化にも問題点がある。前方後円墳のデータベース化についてみると、前方後円墳それ自体は存在が比較的容易に把握され、規模に関しても比較的明らかにされているが、副葬品や内部構造、内部主体は基本的には発掘調査を俟たなければ明らかにし難く、調査がなされた前方後円墳の数は少ない。しかも近畿地方を中心に大規模なものは陵墓や陵墓参考地に指定されたものが多く、立ち入りさえ困難で、築造時期を正確に把握できないことが多い等データのバラツキが大きいという問題がある。

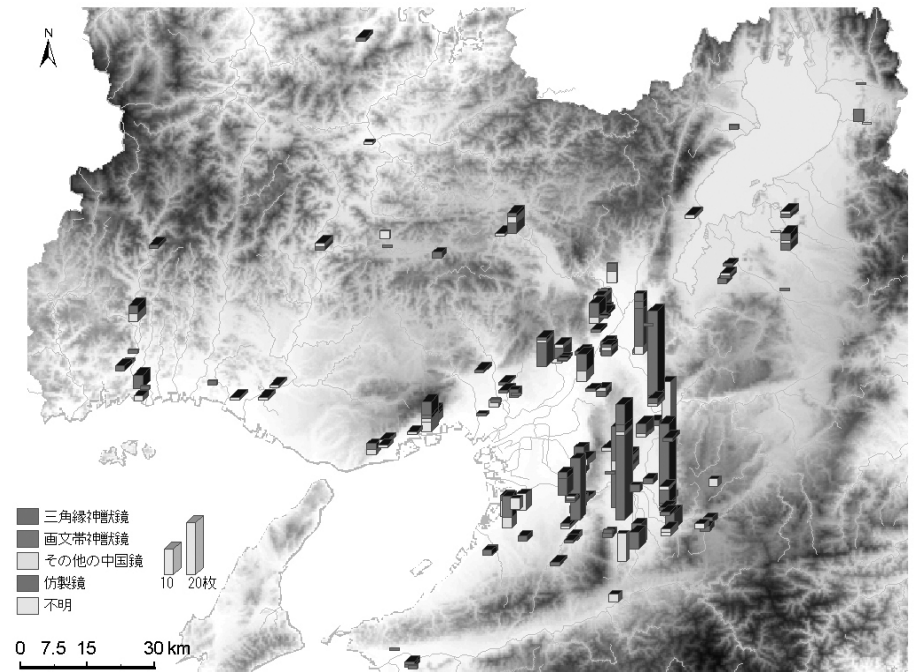


図 3 前方後円墳に副葬された青銅鏡の分布

## 6. おわりに

奈良盆地歴史地理データベースは、奈良盆地の景観復原に資するために構築を進めてきたが、その過程でデータ入力にかかる様々な問題点に遭遇し、その一部について報告した。発掘調査の件数が膨大になり、その成果を共有するためには遺跡のGISデータベース化が有効であるが、データベース化を進めるためには、発掘調査における遺構実測図の速やかなGISデータ化、つまり実測図のデジタル作成や遺構単位での属性データの作成等GISデータベース化を視野に入れた報告書作成に至る過程の検討が必要であろう。

また、前方後円墳のGISデータベース化は、詳細な分布図作成が容易になり、前方後円墳の古墳群の地域的動向を時期別にダイナミックにとらえることができ、従来指

摘されなかった事象を見出したり、考古学者との協業による専門的な分布論的検討が可能になったりすることによる成果が期待される。

**謝辞** 奈良盆地歴史地理データベースの構築に当っては、「奈良女子大学 21 世紀 COE プログラム 古代日本形成の特質解明の研究教育拠点」において入力作業等で研究支援推進員の宮崎良美氏をはじめ多くの学生、大学院生の助力を得た。記して謝意を表します。

### 参考文献等

- 1)たとえば、渡辺澄夫（1951）：畿内型庄園の名構造に関する一試論—大院領大和国若槻庄を中心として—, 史学研究 46, pp.1～19（同（1956）：『畿内庄園の基礎構造 — 特に均等名庄園・攝關家大番領番頭制庄園等に関する実証的研究—』所収, 吉川弘文館）をはじめ, 金田章裕（1971）：奈良・平安期の村落形態について, 史林 54-3, pp.49～117（同（1985）：『条里と村落の歴史地理学研究』所収, 大明堂）など枚挙に暇がない。
- 2)奈良県立橿原考古学研究所編（1980）『大和国条里復原図 大和国条里の総合的研究 地図編』, 奈良県教育委員会
- 3)例えば, 奈良文化財研究所による平城宮城の発掘調査だけでも 200 次をはるかに超えている。
- 4)代表例として, 森本晋が紹介している奈良文化財研究所の「遺跡地図情報システム」（略称, 奈文研システム）を挙げることができる。森本晋（2005）：遺跡 GIS と遺跡情報, 埋蔵文化財ニュース, 97, pp.1-15.
- 5)奈良盆地歴史地理データベースに関する具体的な作成手順や問題点に関しては, 宮崎良美（2009）：奈良盆地歴史地理データベースの構築と課題, 古代学, 1, pp55-68.を参照。
- 6)たとえば, 奈良文化財研究所による飛鳥藤原地区の発掘調査だけでも, 2008 年度までに 150 次に達している。
- 7)奈良女子大学地域貢献特別事業編（2004）：『奈良県の万葉故地関係歌』, 出田和久・中西和子・坂本信幸作成（2005）『奈良県の万葉歌碑：その所在地と万葉歌』
- 8)この縮尺の問題に関しては, 宮原が縮尺の小さな遺構平面図から得られる情報の質的問題点について簡単に指摘している。宮原健吾（2006）：遺跡調査と Computation（宇野隆夫編『実践 考古学 GIS 先端技術で歴史空間を読む』, NTT 出版, 所収）, pp.390-397.
- 9)白石太郎（1969）：畿内における大型古墳群の消長, 考古学研究, 16-1, pp.8-26.
- 10)近藤義郎（1983）：『前方後円墳の時代』, 岩波書店。
- 11)白石太郎（1999）：『古墳とヤマト政権—古代国家はいかに形成されたか—』, 文春新書
- 12)広瀬和雄（2004）：畿内五大古墳群の特質（広瀬ほか編『古墳時代の政治構造：前方後円墳からのアプローチ』所収）, 青木書店, pp.17-35.
- 13)吉村武彦（1998）：『古代天皇の誕生』, 角川選書, 角川書店。
- 14) 近藤義郎：前掲書。広瀬はこれに対して異議を唱え、「くき首長がカミになって共同体を守

護する」との共同幻想が前方後円墳を生み出した」とし、「前方後円墳は〈死した首長がカミとなって再生するための舞台装置〉であった」と主張している（広瀬（2003）：『前方後円墳国家』, 角川選書, 角川書店, pp.112, ほか）。しかし, 政治を表現するものであるとしている（広瀬：前掲書, p.113.）

15)新納泉（2005）：経済モデルからみた前方後円墳の分布, 考古学研究, 52-1, pp.34-53. なお, 前記したように本拠点の COE プログラムにおける「奈良盆地歴史地理データベース」は古代を中心としているが, その前史として古墳時代における奈良盆地の開発の状況を捉える一助にするために, 前方後円墳の GIS データベース作成を構想しており, 本報告はその成果の一部である。

16) 出田和久（2001）：ティーセン理論（有菌正一郎, 遠藤匡俊, 小野寺淳他編『歴史地理調査ハンドブック』, 古今書院, 所収） pp.233-236.