

## 輪中に関する二,三の考察(1)

|       |          |
|-------|----------|
| 誌名    | 水利科学     |
| ISSN  | 00394858 |
| 著者名   | 安藤,萬寿男   |
| 発行元   | 水利科学研究所  |
| 巻/号   | 21巻2号    |
| 巻号補足  |          |
| 掲載ページ | p. 1-15  |
| 発行年月  | 1977年6月  |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



# 【正 誤 表】

前号（「輪中に関する二，三の考察（Ⅰ）」）で誤り箇所がありましたので，次のように訂正させていただきます。

| ページ | 行   | 誤         | 正                 |
|-----|-----|-----------|-------------------|
| 1   | 1   | 昭和6年      | 昭和51年             |
| 1   | 21  | 新         | 集                 |
| 6   | 31  | 『岐阜       | 『岐阜県              |
| 14  | 第4図 | （図出所記述なし） | 表題の次に（新谷一男原図）を入れる |

（愛知大学法経学部教授，経博）

# 輪中に関する二、三の考察（Ⅰ）

安藤 萬寿男

## 1. 輪中とは

昭和6年9月12日、岐阜県安八郡安八町大森字<sup>ふさ</sup>畚場地内（小字名に注意されたい）で長良川堤防が決壊し、同町の大部分が水没した際、それがちょうど輪中<sup>おじゅう</sup>地域であったために、その水害が普通の堤防決壊によるそれだけではなく、輪中という昔から水害に苦しんできた処の水害として報道機関に特有な紹介のしかたをされ、注目を浴びた。ところがそのような紹介をする報道機関自身も輪中の何たるかについて必ずしも正しい理解を示していたとはいえず、緊急の報道とはいえ、一部に真実に即さない説明もみられた。今日、地理教育においては「輪中」は地理的な學術用語として市民権を得て定着しているといつてよいが、その解説（例えば高校地理教科書）においても適切なものばかりとはいえないものがある。

ところで、輪中という言葉は基本的にみて2つの使われかたをしている。その1は「四周を堤防で囲んで外から水が入らないようにし、それによって堤防内の人々の生命、財産を守るようにしたその地的範囲をいう」場合である。通常の会話で、「隣の輪中に行ってくる」といった場合にはこの意味で使用していると理解できる。これには若干の注を必要とする。この地方の輪中の全てが実は堤防で四周を囲まれているわけではない。堤防で外水を防ぐ必要のない処には堤防を欠く場合がある。扇状地の末端部にある輪中ではその低位部には堤防があるが、高位部の側にはこれを欠く場合がある。また、傾斜がやや大きく、排水のよい地形の処に立地する輪中ではその輪中の低位部に堤防を欠く場合が多かった（これは一般の河川の堤防の「霞堤」と同一の論理である）。一方、たとえその四周を堤防で囲んでいても、その中に耕地はあっても崩落を欠く場合にはそれを輪中とは呼んでこなかった。例えば、以前から輪中があっ

て、その外側に別の堤防を作ってそこの耕地のみを守るようにしても、その部分を○輪中とは呼んではない。

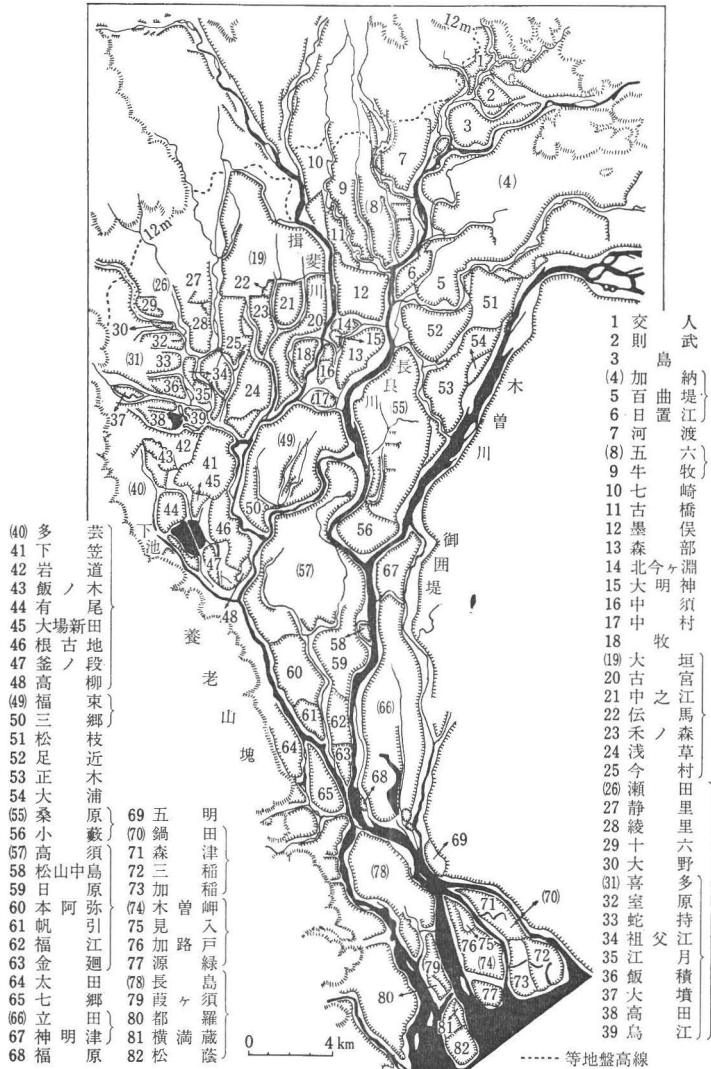
輪中の今一つの定義はこれを「水防共同体」とする解釈である。上述したように堤防を築いたり、さらにはそれによって二次的に起ってくる堤内の不要な水（これを悪水<sup>あく</sup>とよんでいる）を河にむけて排除するために樋門<sup>ひい</sup>を設けたり、また平素から水防資材を整備しておくなどのことを共同ですするためには一定の組織を必要とする。一つの輪中の中に一つの村しかない場合にはその村がこのような水防共同体を1村単位で構成するが、このような小さい輪中はむしろ例外で、多くの場合は数個ないし数十個の村々で輪中を構成しているから、輪中の多くはこのような多くの村々からなる一つの水防共同体である。したがって、隣接の輪中との間で、排水、水害防除をめぐる交渉する場合——例えば、上流部の輪中の悪水排除を容易にするために、下流部の輪中の堤外にまでその悪水排除のための江川を延長しようとする場合には、上流部の輪中は下流側の輪中の了解をえなければならない——には、双方の「輪中惣代」が文書を取りかわしている（例、河渡輪中と牛牧輪中との1865年の約束文書——穂積町史、史料編、巻1、p.215～216、1975）。また、その輪中の治水のために必要とした費用を「輪中割」と称して、村毎の頭割と高割とにしている例がある（例、本阿弥輪中—1820年—『岐阜県史』、史料編、近世五、p.1,026～1,028、1969）。これらはいずれも輪中が単に堤防で囲まれた一定の地域をさすだけでなく、その上に成立していた水防共同体であったことを示している。

輪中に関する上述したような2つの概念は必ずしも矛盾したものではない。それはちょうど、村という場合に、それを一定の地域的な概念とみるか、村落共同体とみるか、とに対比されるものである。しかし、どちらがより基本的な概念であるかといえ、それを水防共同体と解すべきである。

このような概念の輪中は濃尾平野にいくつ、どのように分布していたか。ここにあって「いたか」としたのは、後の輪中の歴史の処でも述べるように、歴史的に輪中のあり方は変遷を重ねているからであって、特に、明治の中期以降の国家による木曾・長良・揖斐の三大川分流水工以降の変化は大きく、それまでにあった輪中はこの時期以降、大きく変化・変質している。そこで、ここでは明治20年頃の輪中がそれまでの輪中のあり方の最後のものであるとしてみると、この頃、輪中は木曾・長良・揖斐の三川の下流域、すなわち濃尾平野の扇状地末端部から自然堤防の発達している処を経て、三角洲部位（すなわち河口）に到るまでの間に分布していた。それは海拔12～13mの線以下の処にはほぼ分布しているとみてよく、行政的には岐阜県を主軸とし、三重・愛知の一部にも及んでいる（第1図参照）。

ところで、このような輪中は日本の他地方では認められるであろうか。利根川・信濃川・淀川・吉野川・筑後川などに輪中と同様、堤防によって囲まれた耕地・集落が

第1図 輪中分布図 (国島秀雄原図)



(注) 明治初年現在の分布を示し、番号に( )のつけてあるのは複合輪中であり、輪中名をくくってある } は複合輪中の範囲を示す。ただし、このうち(31)喜多輪中は大正7年に、(26)瀬田輪中は昭和3年成立。

あることが報告されているが、これらの地域にも、国家によって水防の団体が組織的官製的に形成される以前に水防共同体があったか否かは必ずしも明らかではない。また、「輪中」という用語がそれらの地に発生していなかったこと、また、それらの地域に輪中地域ほど輪中の形態が数多くみられないこともたしかである。しかし、これら輪中の形態が展開しているのはいずれもかなり古くから人間が農耕的土地利用をしていた処であること、およびそれらがいずれも河の中・下流部に分布している点では輪中地域と全く同じである。したがって、輪中も日本の河川の中・下流部の沖積平野に展開した事象の一つとして理解することは適当であろう（日本の他地域の輪中の事象については、安藤萬寿男編著『輪中—その展開と構造—』古今書院、1970、p. 168～178参照）。

日本以外には輪中の事象がみられるであろうか。今日までの処、アジアの各所に輪中と同種のものがあることが判っている。しかし、それがアジアのどこにでもみられるわけではない。大矢雅彦の調査によれば、輪中の事象がみられるのは、地形的にみると「洪水が激しく、土砂の供給、たい積量が大きいこと、地盤の沈下もあって、流路の変遷がはげしいこと、それにともなう自然堤防が網目状にいちじるしく発達している点などの共通点」をもっている所であるという。具体的にはガンジス・ブラマプトラ平野、イラワジ平野、ソンコイ平野にそれがみられるという。それらのうち、ビルマのイラワジ平野では、どの輪中もその上流側だけ築堤されていて下流側は築堤されていない馬蹄型輪中があるが、現在しだいにこの輪中の下流側も締め切られて、完全な輪中に移行しようとしているという。このように、アジアに輪中の事象がみられるのは、一定の地形的、気候的条件をもっている処であると共に、そこに開発が進行するに伴って逐次形成されたものであり、上記のアジア各地にみられる輪中の事象は日本の、かつての輪中の発展過程を現在、たどりつつあるものとみなすことができる（安藤萬寿男編著『上掲書』p.22～27参照）。

輪中は一方ではオランダのポルダーとよく比較される。そして、輪中が日本の学界に紹介された際に、「輪中は日本のポルダーとも称すべ」とされた例もあり（別技篤彦：西濃平野に於ける輪中の地理学的研究、地理論叢1、1932）、輪中とポルダーとは日本では異名同種と理解されているように思われる。たしかに、水からその地を守るという点では両者は共通している。そのためか、日本に明治初年御雇外人工師として来日し、木曾三川の分流工事計画をしたオランダ人デレーケが作った計画図をみると、この地の輪中をポルダーとして表現している（例、TAKASU POLDER）。しかし、筆者は輪中が河の水に対する防御であるのに対し、ポルダーは海水に対する防御である点で基本的に差があるものと考える。このために両者は二、三の点で基本的に性格を異にしている。例えば、地形上、輪中は自然堤防と後背湿地とから主になっているのに対し、ポルダーは主として海を干拓したものであるもので、堤防内の地形が

大きく異なっており、それに関連して堤内の土地利用の空間的配置も異なっている。また、輪中では年に数回しかやってこない一時的な大水のために、かなり広い堤外地をとっておかねばならないのに、ポルダーではそれが守るべき海水の水位はそれほど大きく変化しないから、堤外地を幅広くとったり、堤防の高さも木曾三川の下流部の堤防の高さと同じ程度のものでよく、それでもってかなり広い干拓地（ポルダー）を守っている。

さらに、水防共同体の性格でも差がでくる。輪中の場合には一つの輪中の堤防を強化したり、その輪中を拡張したりすることは他の輪中の安全に直接関連してくるので、歴史的にはしばしば堤防の強化が輪中間の対立抗争を招いていた。いうまでもなく、河の洪水の場合には、限られた数時間ないし1～2日間の短期間、大水から自らを守ればよく、したがって、堤防が相対的に弱体化することは非常に不利であり、逆に相対的な強化がなされ、他輪中に濁水が浸入することは自らの輪中の安全とつながるからである。ところが大西洋の海水が相手であるポルダーでは、一つのポルダーに海水が浸入しても、それが他のポルダーの安全には決して役立たない。むしろ、ポルダー相互で共同して、より高度の対策をたてる方が有利である。輪中地域においては、輪中間に一時的な連繫組織はできても、個々の輪中の上に立つ組織が形成されなかったのは、このような輪中の特質に一因があるといえよう。これに対し、ポルダーにも水防共同体があり、これをウォーター・シャッペン（Waterschap, -pen）とよんでいるが、オランダではこれら個々のウォーター・シャッペンの上に上部団体（Hoogheemraadschappen とよんでいる）が形成されていて、輪中の場合とは趣を異にしている。ちなみに前記デレーケは『日本の治水雑誌5』（1891年）においてオランダのウタータルシャッペンを「土地所有者ヨリ示名サレタル人民ノ一団体若クハ会合ニシテ悪水排除又ハ河水防御等ノ事ニ関スル事項ヲ所理スル者ナリ」として紹介すると共に、天下りの治水方式だけでなく、地域住民の自主的な治水方式の必要なことを説いているが、これによれば、デレーケは輪中を単に堤防に囲まれた治水上の地域的な1単位としてのみ理解し、水防共同体としての性格を承知していなかったのではないと思われる（安藤萬寿男『輪中とポルダー』、地理20の11, 1975, 参照）。

## 2. 輪中の形成と発展

既述したような条件を満たす輪中がいつ形成され、それ以後、それはどのように発展したであろうか。もちろん、個々の輪中の形成年代はそれぞれ異なるが、その嚆矢とみなされるものはどれで、それがいつ頃であったか。結論的にいってそれをはっきりと年代的に明示できる段階には今日はないといえる。そのように不明確であるのは、この地方がしばしば水害にあい、史料が消失しているという事情にもよろうが、同時に、輪中の形成なるものが後述するような特色をもち、それなるが故に官製的な記録

には残されにくい性質のものであったからでもあろう。

従来の定説ともされていたのは、『百輪中旧記』の記述によって、元応元年（1319）に高須輪中に塩除堤ができたのが最初とするものである。しかし、その後の研究で、『百輪中旧記』そのものの成立が近世以前でないと判断されることや、問題となる高須輪中の中の記述内容に疑問な点があり、今では『百輪中旧記』の記述に従ってのみ輪中の成立を議論することは避けねばならない段階にきているといえる。

一方、郷土史家森義一は生前、輪中の原初の形態を小さな部落単位で考えることを筆者に語っておられたが、その結論は森義一稿『平田町史』にて論証されている。これによれば、輪中を古くは「くるわ」ともいった事実から、「くるわ」という地名を多くひろいだし（それは多くは小字名として残っている）、中世における垣内の形成を輪中の原基としようとするものである。平田町、羽島市、安八町などにみられる小字名としての「くるわ」（曲輪と書いている場合多し）のあり方をみると、くるわはたしかに中世の垣内としてみることは妥当であろうと筆者も考える。しかし、輪中地域の垣内である「くるわ」がどのような具体的形態で存在したのか、今は定かではない。この地方の中世の村落で皆「くるわ」名を残していないところをみると、「くるわ」名をもつ村落とそうでないものとの間にどのような差があったのかを明らかにせねばならない。現存する「くるわ」名をもつ小字の分布が羽島市や安八町では相互に著しく隣接していることから判断して、「くるわ」に城砦の意味をもたせることは困難といえよう。ところで近世以降の輪中をみると、それは著しく地形上の特色をもっており、自然堤防や後背湿地といった地形をうまく利用して輪中が形成されている。そして、それは「くるわ」名をもつ小字の大きさよりは遙かに規模の大きなものである。したがって、垣内的村落としての「くるわ」に、たとえ小規模な輪中の環状堤があったとしても（そのような幼稚かつ不完全な輪中の堤は存在しえたであろう）、それと近世以降の輪中堤ないし輪中とはその規模・組織等において次元を異にしたものといわねばならない。

この小論の1において輪中は必ずしもその全てが輪中堤でその四周を囲繞したものではないことを述べた。しかし、輪中の大部分、そしてその模式的なものはやはりその四周を堤防で囲繞したものであることもたしかである。しかし、このような堤防で囲繞された輪中の形態もこれを発展的にみれば、それが輪中形成の当初からそうであったということにはならない。以下、輪中の形態的、機能的発展過程をみてみよう。

河に沿ってなにがしかの堤防を構築することは古くからあったことである。『岐阜治水史』上巻（1953）によれば、用水のために主目的にした堰堤はさておき、主として洪水防御のための堤防の修固のことが初見されるのは永仁4年（1296）の津布良、墨俣両所の堤の修築である。当時、津布良（現大垣市津村）、墨俣のそれぞれ北側を揖斐川は東南流し、墨俣で木曽川に合していたとみられるから、この時の堤の修築は

その当時の揖斐川の右岸（低位部の側）の村々を守るためのものであったとみてよい。しかし、その当時は堤堰ではなく、その地の<sup>ながしつくりば</sup>上流部（高位部）にある河に対してのみ堤防があり、その地の低位部方面には堤防がなく、<sup>なかしつくりば</sup>流作場と称する野方で、洪水時には濁水は下流側から容易に耕地に浸入しうる状態にあったとみられる。しかし、集落およびそれに隣接する一部の耕地は自然堤防上（いわゆる高畑）に立地していたので、洪水は広い範囲に薄く広がり、小さな洪水では浸水を免れたとみてよい。下って、天正14年（1586）木曾川に大洪水があり、この時に同川の河道が大きく変り、現在の各務原市前渡と愛知県江南市草井の間以西の処で、ほぼ現在の木曾川の流路をとるようになった。これに対し、豊臣秀吉は文禄2年（1593）以降、木曾川堤の本格的修築をなし、翌年には海東郡堤85,068間、中島郡堤57,855間（共に尾張側）の竣工をみているが、その堤防の様式が、例えば連続堤であったかどうかは明らかではない。

これに対し、輪中堤で輪中を<sup>かけまわして</sup>囲繞する、すなわち当時の言葉でいえば懸廻堤を完成するのはいつ頃であろうか。これの嚆矢となるものの年代は、既述のように問題視される高須輪中のそれを除くと、明らかではない。しかし、輪中堤のように、通常は数村ないし十数村が共同して構築に当らねばならないような場合にはそれを可能にするような前提条件が満たされねばならない。その一つは近世的な強力な領主支配の確立であり、今一つは農業生産力の発展を背景としつつ、地縁的に有力農民らが合議して共同の支配・運営をするという惣村制的な村が形成されていることである。これらの前提条件が整うのは織田信長の登場前後とみられ、これとの関係から懸廻堤の形成が考えられるべきである。かくて、近世初頭においては一部の輪中では懸廻堤が完成していたとみるべきではなかろうか（この部分については、安藤萬寿男編著『上掲書』第2章「輪中の歴史的形成」を参照されたい）。なお、輪中という言葉が古文書で初見されるのは慶安4年（1651）であるという（松尾国松『濃尾に於ける輪中の史的研究』p.26 1939）。

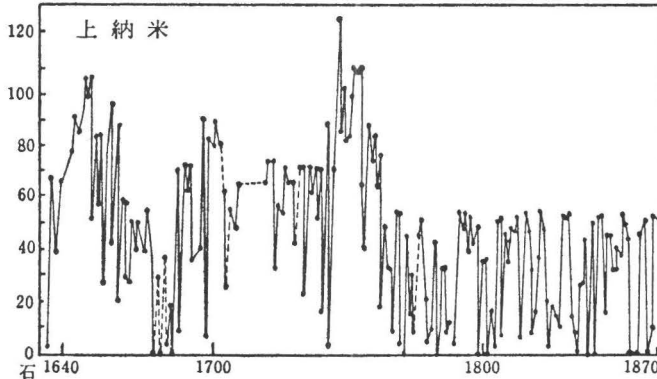
ところで、懸廻堤の完成は自らの輪中にとっても、隣接の輪中にとっても重要な意義をもっている。まず、自らの輪中にとつての意義からみよう。懸廻堤の完成は、たとえ、それがりっぱなものでなくても、そのりっぱさの程度に応じて外水を防ぐという点からは十分な価値がある。しかし、それによって、堤内の悪水を自由に河川敷地に排除することができなくなる。このために通常は最低位部の堤であると共に堤内の排水路の末端部に、樋門を設けて悪水を堤外に排除するのであるが、排水条件が悪くなることはたしかである。それだけでなく、それ以後、堤内には破堤がない限り、常時は濁水が浸入しないから、それによる土砂の堆積はなく、逆に、河川敷地には以前よりは土砂の堆積は多くなる。したがって懸廻堤の完成以後は相対的に堤内の排水条件を次第に劣悪化させ、悪水の停滞による水稲作不作の進行となり、ひいては堀田の造成（後述）となる。

他方、隣接の輪中にとっては、一つの輪中がそれまでの尻無し輪中ないし馬蹄型輪中の段階から懸廻堤によって完全な輪中となることは非常に脅威であって、自己の輪中の治水にとって重大問題である。したがって、一つの輪中が懸廻堤を完成させることは隣接輪中からの反対ではできなかった。例えば、比較的古い輪中である森部輪中では懸廻堤の完成は寛文5年(1665)以前とみられ、それより上流の墨俣輪中でも懸廻堤の完成は寛文8年(1668)であり、またその北部(上流部)にある五六輪中は宝暦6年(1756)の牛牧輪中逆水留門樋完成によって形成され、また、それよりさらに北部(上流部)の河渡輪中は明和元年(1764)に形成されている。上述の論理は別言すれば、一つの輪中の懸廻堤の形成が隣接の輪中の懸廻堤建設を促進することにもなる。例えば、上述のように、五六輪中の囲堤の形成(1756)がその上流の河渡輪中の囲堤の形成(1764)につながっていることは史料的にも実証されている(安藤萬寿男編『環境インパクト—五六輪中の開発過程—』, 1976)。

このように懸廻堤の完成を明らかに年代的に明示しうるものもあるが、古い輪中、特に下流部のそれは明示が容易ではない。しかし、懸廻堤の完成は後述するように輪中のおかれている自然的条件によっても異なり、下流部の輪中のそれは塩除堤の関係からも早かったことはたしかであろう。

懸廻堤の完成ということは治水技術の上から大きな進歩であり、輪中内の生命・財産の安全性の確保、農業生産の恒常的な収量保障などの点からも大きな前進である。しかし、そのような懸廻堤の完成も沖積平野の成長過程からみれば不自然なものであり、そのことからくる矛盾が時間の経過と共に表面化してくる。いうまでもなく、懸廻堤完成以後は破堤がない限り、輪中内に土砂の堆積はなく、河川敷地内のみ堆積が進行するから、堤の内外の相対的高度差は時と共に拡大し、堤内の排水を困難とし、農業生産力は低下してくる(第2図)。ことに、河川の流路の改良が進まず蛇行していたり、また河川敷地内によしや柳などが成長するにつれて河川敷地内の土砂の堆積はいっそう進行する。このための対策として、(1)河川敷地の整備をした。例えば、河川敷地内の雑木・よしなどの刈取りや河川敷地内の新規の新田などの取払いをした——例、元禄16年(1703)の桑名川取払工事(『岐阜県治水史』上, p.311~329)。(2)それまで輪中内の悪水は輪中内の最低位部の堤防に樋門を設け、堤外の河に排水していたが、河川敷地の相対的な高度上昇のため、しだいに排水困難となり、堤内の水田不作の基本的な要因となった。このためには、悪水の排水路を排水すべき本川に堤外地で平行しつつ別個にさらに下流部に延長し、そこで本川に合流し排水する方法が考案された。このように排水路をさらに下流部に延長するためには、隣接の輪中との間を流れている川の下を「伏越」してゆく必要がある。輪中地域では、このような伏越(いわば河川の立体交錯)が到るところで設置されていたし、それが地名になっているところもある。伏越が設けられた年代をみると、森部輪中では明和3年(1766)以降、

第2図 江戸時代の中須村（現安八部安八町中須）の上納米の推移  
（安藤萬寿男原図）



たびたび出願して、天明4年（1784）工事をし、以後さらにそれを下流部に延長している。森部輪中では懸廻堤完成以後（宝暦治水工事による洗堰設置の悪影響が加わったとはいえ）それから100年ほど後に排水不良問題が生じている。このような輪中の排水路の下流部への延長は為政者の許可を必要とただけでなく、下流側の輪中の土地を利用するため、下流側の輪中の承諾を必要とし、そのためには金銭的代償を支払うのが通常であり、これらの交渉は水防共同体としての輪中の性格を鮮明に写し出す事例の一つである。(3)河川敷地内の取払いや伏越などによっても悪水停滞による輪中内の水稲作不作が十分に解決しない段階に達すると、輪中では水田の堀田化が進められる。堀田とは、悪水停滞によって水稲が冠水し、水腐れによる不作を免れるために、水田の一部を短冊型に堀とし、その結果生じた土を隣接の水田に嵩上げて不作を免れようとするものである。堀田は堀潰れ、堀上田、切上堀、重田等とも呼んでいるが、その分布をみると、上述の論理からも明らかなように、一つの輪中内では、後背湿地に多く（そのような地の小字名には、沼、浦、沖、池といった名のつくものが多く、一般には沼方とも呼んでいた）、また、輪中地域の中では低位部の輪中ほどその密度が高い。そして、堀田の密度が疎であるところでは堀が分散的孤立的に形成されているが、密度が高くなると、堀が相互に連結し、その上を田舟で連絡できるようになっていた。堀田の高密度のところでは、堀上田と堀潰れの比が6：4の程度であった。ところで、このような堀田の形成年代をみると、それは決して懸廻堤形成当時からあったものではなく、それから相当の年代を経て形成されたことが調査で明らかとなった。例えば、既述の森部輪中では天保13年（1842）にその輪央部での堀田化が地主によって始まっており、その上流部に位置する墨俣輪中の輪端部では弘

化3年(1846)に始まっている。弘化3年は墨俣輪中の懸廻堤完成以後178年を経過している。また、下流部の高須輪中の堀田形成の年代をみると、それは帆引新田—1764、本阿弥新田—1776、馬目村・馬目新田—1786〜7となっていて、堀田化が同輪中の輪端部から輪央部に進行していったことが推定される。

世にいわれているところの輪中が典型的に存在し、また、輪中における水災が最も多かったのは明治中期までであると筆者は考えている。したがって、明治29年(1896)にあったこの地の大水害はその最後の大水災とみてよく、それ以後は水害が減少しただけでなく、輪中の性格にも大変化が起きている。

まず、治水の体制に大きな変化が起こってくる。江戸時代の治水制度としては公儀普請(幕府の介入で工事施行)、お手伝普請(受命大名が工事するか工費負担)、国役普請(公儀が工費の一部負担、残る大部分を国役の百姓人足でする)、自普請(国役人足を免除されていた藩などが自力で行なう普請)などの別があったが、江戸時代は大きな治水工事は郡代の指揮の下、幕府・諸藩の手で実施されていたが、治水工事、特に自らの輪中に直接関連する工事には労力的にはもちろん、工事費でも村々の負担がかかっていた。しかし、明治政府になってからは、その間幾多の法令上の変遷はあったが次第に国家による直接工事施行に傾いてきた。また、江戸時代までには自主的に形成されていた輪中という水防共同体も次第に官製的、画一的、形式的な団体に変質していった。水利土功会(明治15年以降)、水防組(明治11年以降)、水利組合(明治23年以降)、水害予防組合(大正5年以降)などがそれである。それらの組織には固有名詞として旧来の輪中名をつけたものも多いが、江戸時代の水防共同体としての輪中とはかなり性格が変わってきている。

一方、治水の技術にも大きな変化をきたしている。江戸時代の懸廻堤による輪中はそれ自身矛盾をもっていたことは既述したが、その解決は三大川分流工事によって一応なされた。三大川分流工事は既に江戸時代の元文年間(1736〜1740)、美濃郡代を兼任した幕府の勘定吟味役井沢弥惣兵衛為永によって立案され、また、延享3年(1746)高須輪中の村々から幕府への訴願にもこのことが要望されており、そして実際上では、かの有名な宝暦5年(1755)完工の薩摩藩によるお手伝普請にも相当程度具現している。しかし、それを文字どおり実現したのは明治に入ってからで、かのデレーケの企画をうけ、明治20年以降施行されている。これによって、河川の流路にかなりの変化があっただけでなく、木曽・長良・揖斐の三大川は完全に分流となり、三大川を相互に連絡していた支派川は締め切れ、三大川の左右兩岸には連続堤が完成した。このことは旧来の輪中とは治水上の形態を基本的に変えたものといえる。このことに関連して大正末期から昭和の初頭にかけて不要となった旧堤は漸次とりこわれ、一部残存して今日に到っている堤防もその頂部(馬路といっている)を削って低くし、自動車の通行などの可能なようにしている。

一方、輪中民を苦しめてきた悪水停滞による水稻作不作の方の推移をみよう。明治の前半は江戸時代から継続して水稻の不作で地域住民は困窮をきわめた。一方、地租改正で税金を金納せねばならなくなってからは小農民はこれの対策のため、やむなく無償ないしはお酒をつけてまで大地主に土地を買ってもらう場合もあったという（小作地率の上昇）。しかし、明治27年（1894）以降、次第に動力排水機が各輪中に設置され、その排水能力も漸次向上してくるようになると様相は大きく変化してくる。従前からの湿田は次第に乾田化し、この乾田化にはその頃普及しはじめた耕地整理（戦前）、土地改良（戦後）も大きく寄与してくるようになる。動力排水機の普及とその能率向上は堤外の長い排水路や伏越を不要としてきたし、乾田化や土地改良は次第に堀田を不要とし、逐次埋め立てられていった。とはいえ、昭和20年の時点ではまだ相当多くの堀田が各輪中に残存していた。しかし、戦後の窮迫した食糧事情からの要請もあって、戦後は堀田が急速に埋め立てられ、今日、堀田の景観は非常に限定された一部にみられるのみである。海津郡のように堀田が非常に卓越していたところでは、サンドポンプによって長良川・揖斐川の河床を浚渫し、その土砂で堀田が埋め立てられた。

### 3. 輪中の諸類型

「輪中」という名称は地域住民の間に自ら使用されてきたものであって、あらかじめ一定の規定を設けた上で使用されだしたものではない。したがって、輪中とよばれてきたものについて、これをいろいろの立場から整理し、類型化する必要がある。ここでは、既述したような事情から、まず、明治中期の輪中を中心に類型化する。

#### A. 単一輪中と複合輪中

ここでいう単一輪中とは、一つの輪中の中に一つないしいくつかの村を包含しているが、水防共同体としての輪中は一つしかない場合である。この中には、昔から一つしか輪中がなかった場合と歴史的経過の中でいくつかの輪中が合併して一つになった場合、さらには昔の一つの輪中が順次地域的に隣接の土地を開拓するなどして拡大していった場合、などが含まれるが、ここではこれらのいずれの場合をも含めて、その時点で一つの輪中としてまとめられているものを単一輪中と呼ぶこととする。

これに対し、複合輪中とは一つの輪中（仮に親輪中とよぶ）の中に、それを再区分するように、さらにいくつかの輪中（仮に子輪中とよぶ）から成り立っている場合である。これは大垣・加納・高須といった大きな輪中にみられる。この場合、親輪中と子輪中とは水防をめぐっての機能を異にしている。親輪中の堤防は木曽三川などが山地から流れ出て、大量の濁水が襲来することから輪中を守るためのもので、この水防のためには全ての子輪中を含めた親輪中全体が参加する。したがって親輪中の堤防は一段と大きく強固である。これに対し、子輪中は主に親輪中の中での内水に対処して

成立したものである。一つの親輪中の中で悪水が停滞して農業生産力を害することは既に述べたが、地形的に傾斜があるので、一つの親輪中の中で悪水が輪中内の最低位部に集中するのは当然である。したがって悪水停滞による被害は輪中の中で大きな格差があり、これに応じて水田の地価にも格差が生じていた。かくて、複合輪中ではない一般の輪中においても一つの輪中の中で悪水排除をめぐる輪頂部（輪中のうちの高位部）と輪端部（輪中内の低位部）とでは利害の対立があった。それは悪水の処理をめぐる対立ともなり、悪水を堤外に排除する費用の分担をめぐる対立ともなっている。この輪中内での悪水排除をめぐる問題を解決するためには、輪中をいくつかに再区分し、それらを小さな土手ないし堤防状のものでわけける事が考えられる。その小さなものが「除<sup>よげ</sup>」または「除<sup>よげち</sup>桁」とよばれたり、または「横堤<sup>よこてい</sup>」といわれるものである。これがさらに大きくなると子輪中に成長する。したがって、複合輪中が成立するのは、その輪中が大きく、かつ、悪水量が多い場合とってよい。例えば、大垣輪中ではその輪頂部が扇端部にあたり多量の湧水（Gamma水とよんでいる）がある。したがって、それが輪央・輪端の部位に入らないように堤防を築いて、堤防間の江川によってGamma水を輪端部の樋門に導き堤外に排除するのである。このようにして、悪水を排除すべき江川や樋門が大きな輪中になるといくつも輪端部にならぶことになる。

輪中地域の中でも低位部にある大きな輪中、例えば高須輪中や長島輪中では小さな輪中が大きな輪中に統合された後もなお昔の輪中が悪水排除の必要上残存して複合輪中になっている場合がある。

一般に複合輪中における小輪中は悪水排除の機能をもっていることは上述のとおりであるが、同時に、副次的には、親輪中の堤防が決壊した場合に、その被害が親輪中の全域に及ばず、その中の限られた部分だけで災害を止めるための機能をも完全ではないが果している。

## B. 輪中が立地している地形による分類

これによって扇状地地域、自然堤防・後背湿地地域、デルタ地域の各輪中にわけられ、それぞれ輪中のあり方が堤防の形態、悪水排除の方法、土地利用等々で異なっている。以下、上述の地形ごとに記述してゆくが、一つの輪中が二つ以上の地形、例えば扇状地と自然堤防・後背湿地の双方にまたがって存在する場合があることをあらかじめ断っておき、ここでは典型的な事例をのべる。

扇状地地域の輪中：これらの輪中の輪頂部には堤防を欠く場合が多く（例、五六、加納、多芸各輪中）、したがって堤防の形態からはV字型・U字型・逆馬蹄型といったものになる。そして、その扇状地のさらに上流部で輪中のない場所の堤防は霞堤となっている（例、揖斐川本流・同支流藪川）。

扇状地では輪中内の高低差が大きいため、輪中内の高位部と低位部との間にいくつ

かの横堤があったり（例、五六輪中）、複合輪中となったり（例、加納・多芸各輪中）している。

自然堤防の発達はこれらの輪中では余り大きくなく、またその輪頂部の排水条件がよいので、この輪中の輪頂部では集落は河の両側の自然堤防の部位のみでなく、かなり広く輪頂部全体に分散して集村として立地している。

ここでは輪中内の高低差が大きいので、輪端部は排水の便も考え、尻無し（または築捨）の状態であったが、逆水に備えて懸廻堤にした事例が多い（例、既述）。

自然堤防・後背湿地地域の輪中：ここでは自然堤防が模式的に発達し、後背湿地との高度差も2～3mとなる場合があり、筆者のいう輪中地形（後述）が模式的に発達するところである。土地利用はこの地形に従い、自然堤防から後背湿地にむけて、集落（集村）、畑、水田、池沼といった順序で展開している。しかし、森部・牧といった小型輪中はこのとおりであるが、大型輪中になると、古い河川が作った自然堤防が輪中内に分布しているので、集落の分布などは簡単な配置ではない。

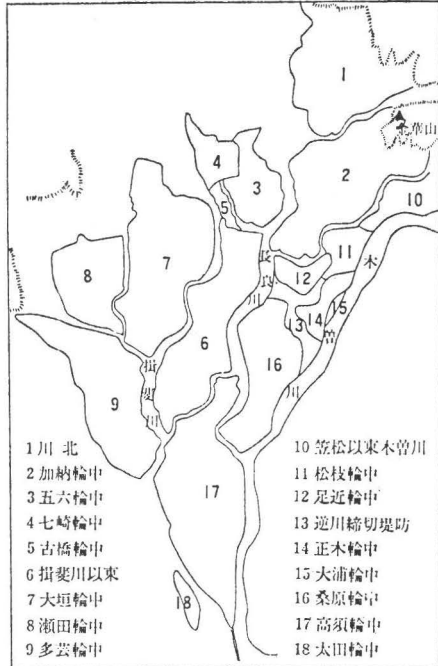
デルタ地域の輪中：自然堤防の発達は自然堤防・後背湿地地域よりも劣り、自然堤防と後背湿地の高度差が数十cmの場合もあるが、この場合もこの微高地を求めて集落が立地している。ここでは河川は感潮河川となっており、高潮の被害にも備えた輪中堤である。そして、デルタの発達に応じて河口部では輪中の形成が新しいものもある。

### C. 旧来の輪中と旧河川敷地に発達した新しい輪中

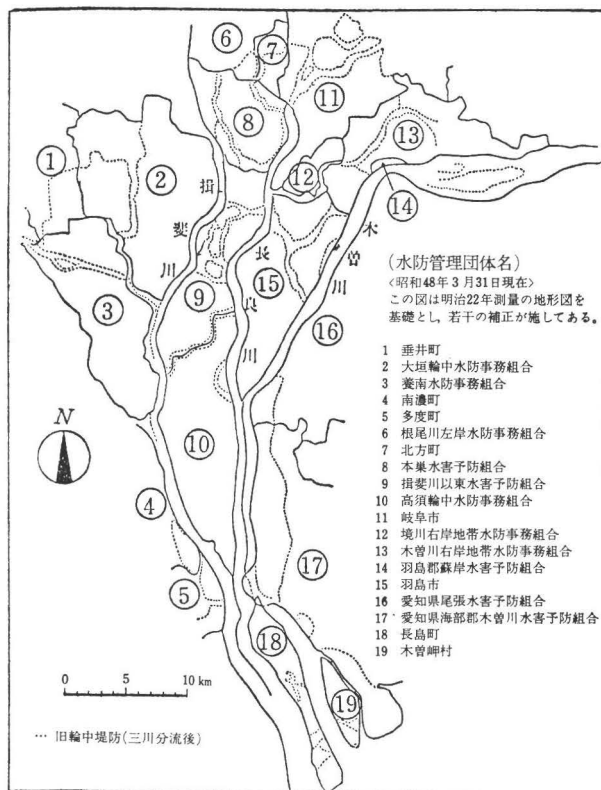
輪中の大部分は河に沿って堤防を築き、結果として懸廻堤となった輪中であり、その懸廻堤の形成年代については輪中によって早晩はあるが、江戸時代に形成されているといつてよい。

ところで、このようにして輪中が成立した当初をみると、堤防が低かったためもあ

第3図 岐阜県下水害予防組合の分布(1933)  
(輪中地域以外の水防組合は省略してある。)(国島秀雄原図)



第4図 水防管理団体の分布



り河川敷地はかなり広くとってあった。その後、開発がこの河川敷地にまで及ぶようになると、この開発された河川敷地を旧来の輪中に繰り入れるように堤防を拡大した場合もあるが、一方ではその広い河川敷地に独立した小輪中を形成する場合がある。自然堤防・後背湿地地域にある北今ヶ淵、中須などの輪中やデルタ地域の福原輪中などがそれである。これらはいずれも河川敷地ないしは遊水地に成立したものであるもので、輪中の大きさは小さく、また、上述した条件のところに発達しているので、自然堤防や後背湿地のあり方が輪中地形のように模式的でなく、さらに旧来の輪中よりは相対的に高位置にあるため排水に悩む度合は少なく、堀田の形成はほとんどみられない。

#### D. 輪中の再編成からみた発達史的な分類

これまでの類型区分は既述したように明治中期現在でのそれを中心としている。そうではなしに、輪中の発達史からの類型化も可能である。

その一つは既述したことから判明するように、輪中を築捨ないし尻無しの時代のものゝ懸廻堤形成以後のそれとの区分である。

今一つの重要な区分は明治中期以降の三大川分流通工事が完成し、連続堤が出来上った時点を大きな画期とする発達史的な分類である。これ以後、それまでの輪中堤は連続堤に変わってかなりの多くの旧堤が廃堤となったことに象徴されるように、治水共同体としての輪中も再編成されていく。ここでは紙面の関係上、これを明治初年のもの（第1図）、昭和8年（1933）当時（第3図）、戦後の昭和48年（1973）現在のもの（第4図）とを示しておく。最近は地方行政区域と治水団体の区域とを一致させてゆく傾向がある。

- （次号予定）
4. 輪中地形と破堤地形
  5. 輪中の今日的諸問題

（愛知大学法経学部教授，経博）