同様な記事は同書紀推古天皇の段にもある。

12. 木津川の土砂流下量を測定した資料は見當らない。八幡町役場調に據れば、明治二年木津川新流路設開當時より見れば現在木津川床は一丈數尺上つてゐるといふ

13. 奈良電のボーリングは向島・小倉間の現線路に沿ふて十一ヶ所、其の深さ水面下最長二十尺、多くは十五尺内外、土質は、表面近くは泥土、下部は小砂利及砂利交り粘土質である。

京阪國道のは、八幡より淀・納所・下島羽間のもの、巨椋湖岸近くのでは、納所の三十五尺を最長に、多くは二十五尺以下、表面粘土、十數尺以下に細砂質粘土小砂利層が多い。

伊勢に於ける輪中地域の地誌（二）

辻井浩太郎

四、景觀構成要素の分析

1. 堤塘と溝渠

輪中の景觀の主なるものは、蜿蜒たる堤防とそれに圍繞された低地を縱横に貫く溝渠と、これに續いて散在する幾多の池沼である。第五圖は溝渠の面積稍々大に失してゐるが、其面積合計は本地域全面積に對して約三%を占めてゐる。

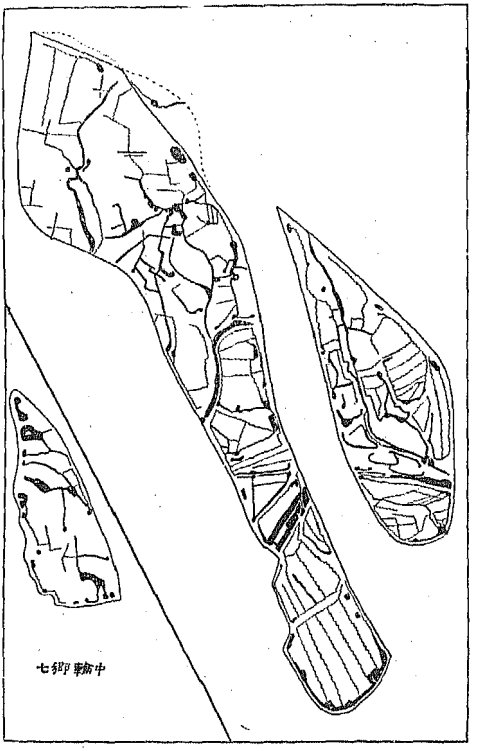
溝渠は能氏[一三]の不規則形運河に屬するものが大部を占め、一部の新開地は平行狀運河の形態を示してゐる。

之を成因上より見れば、

廢川　幅廣く直線或は彎曲するものは舊河道で、養魚池に利用し又は漸次干拓してゐる。

澪（ミヨ）　洪水の際堤防缺損して入水し、その水勢により堤防の內側直下に凹所をつくり池となつ

第五圖　溝渠



輪中外に求めることは出來るが、内部ではその附近より採らねばならぬ。宅地を盛り上げるためにその周圍の土を採り、跡は水濠となり蓮池に利用してゐる。又小部分には後述するくねる田の溝渠もある。前述の如く土取といふ地名さへあり。

鹽害　鹽害のため耕地とならず土を採り他に利用した故池となる（都羅の南）。

洪水の際輪中内に浸水することは度々あつた。高倉切戸・境根切戸・太左衛門切戸の地名は此の時堤防の切れたる處に殘り、印地打は浸水の際礫が打ち合つた地の名である。長島村の間々（ママ。埵とも書く）といふ地名は洪水の際土が崩れる意である。[一四]

堤塘[一五]は連續型式の河岸堤防、高さ五米餘のものが城壁の如く島の周圍をかこみ、内部には小て周圍に沿ふて點在する。小曲輪時代に入水したものは現在内部に散在してゐる。享保時代の古圖によると、長島輪中のみにても澪を百餘數へ得る。その後次第に埋立て、今も又減少しつつある。

土取　土の不足する低濕地は宅地にも耕地にも多量の土を必要とする。洲に近い周圍は土を

輪中時代の堤防で規模小な中堤がある。

堤塘上は堤防式道路で聚落が多く之に沿ひ主要交通路となつてゐる。輪中内の低地を通る道路が溝渠を横斷する場合は舟を通すため高架橋になつて車の通行不可能である。

從つて農作物を運び或は耕地間を往復するには殆んど農船を用ふ。どの家でも直ぐ側の水濠より舟を出すことが出來、十六島地方に見る『船入』に相當するものも見受けられる。(一六)農船が非常に多く荷車の極めて少ない(一七)水主陸從交通地域である。

(村名)	(戸數)	(農船)	(小船 漁船)	(荷車)
伊曾島	三五二	三三八	二六二	一三
木曾岬	五二一	五〇〇	一八五	二六
長島	七八一	四五〇	一四〇	四〇

輪中内の灌漑は容易であるが排水は極めて困難である。惡水の排除如何は輪中内の生命及農耕に直ちに關係するものであるから、昔から種々の苦心が拂はれてゐる。

昔は用水及惡水の出入は堤防の下に樋管を埋めて圦(イリ)と稱した。現今は電氣・ディーゼル・蒸氣等により、村營或は水利組合の手で排水し、木曾岬村ではこれが經常費一ヶ年約三萬圓を支出してゐる。然しこれがため水面下二尺乃至四尺の低地に乾田が出來、二毛作も可能となつた。曾つて一段一俵から二俵の田が、今では六俵から七俵に增收出來、風土病ジストマ・マラリヤも著しく減少した。

2. 聚落

(A) 分布

輪中の聚落は殆んど人工(一八)堤防聚落と自然堤防聚落とであり、分布は輪中堤に沿ふものと然らざるものとある。輪中堤に沿ふものは堤防の内斜面の下に位置し、直ちに堤に接するものと堤下にて之に平行なる一條の道路を隔つるものとある。(楠村長良川沿岸 七郷輪中東福永)

輪中内に分布するものには、自然堤防洲を利

用したもの（長島村の平方・小島・高座など）と、伊曾島・木曾岬の如く新田の南進せしものは、小輪中の舊堤防上を利用して、鱗狀の新田の外側弧線上に分布してゐる。（小和泉・中和泉・血崎など）而してこれらの堤塘聚落では堤塘上のものは古く、堤塘下のものが新らしいのが普通である。

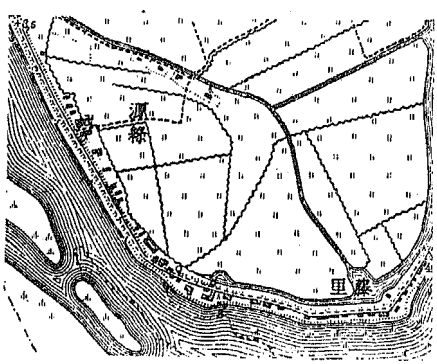
小輪中時代から大輪中時代に至りても堤防に沿ふて聚落の發達する理由の第一は、堤防を一朝洪水の際に於ける避難所とすることである。ついで主要交通路が多く堤上を通ずること、洪水防備・堤防擁護に最も便利な位置を占めることなどで、或は數度の氾濫に堤防の內側に入砂堆積して、聚落發生に適當な微高地を提供したることもある。かかる分布とその理由は西濃輪中と同樣である。

右の如く聚落は輪中堤內にあるを原則とするが例外として木曾岬村には第六圖の如く堤外に分布し西濃輪中と趣を異にする。

堤外聚落は木曾岬村でも南方の源綠輪中南端に限られ、堤の外側にこれと同じ高さ迄盛土したる上に建ち堤防道路に沿ふてゐる。外側は海中に發達したる廣大な砂洲で葭が生え流水に關係なく浸水に患なき地點である。只暴浪による浸水を防ぐため堤防と同高にし、職業は多く漁業である。楠村の北端新所や鍋田川沿岸には數戶の堤外家屋を見るが、何れも流水の攻擊斜面でなく高さは堤防と等しいか、或は堤內の家屋より寧ろ高所に位置し洪水には安全である。

聚落列の景觀によつて舊河道の廢川地域を認定し得る好例として、東對海地・西對海地の平

第六圖　堤外聚落



行聚落列がある(第八圖)。

(B) 形　態[二〇]

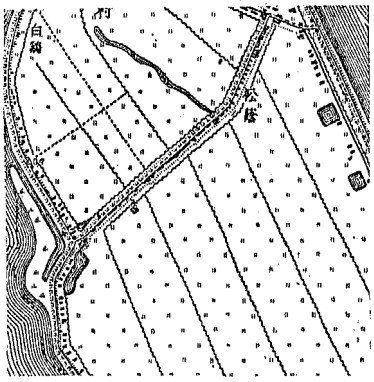
殆んど大部分が列村で線狀村落の最も簡單な形態をなし、而も南部のもの程家屋相互の距離が大となり、新開地なることを現はしてゐる(第七圖)。この線狀村落は輪中内にも見られ秋山氏の所謂環狀型[二一]をなしてゐる。

他の形は集村であるが輪中内にあつて極めて少ない。舊城下町の一部で明治以後東海道街道にそふ長島の商業聚落が唯一の街村型を現はしてゐる。かくて此の地域では殆んど線狀村落であつて集村型の多い西濃[二二]とその景觀を異にし別技氏の示さるる如き[二三]美事な集村型のものはない。只漁業聚落の大島が小規模の集村を示すのみである。

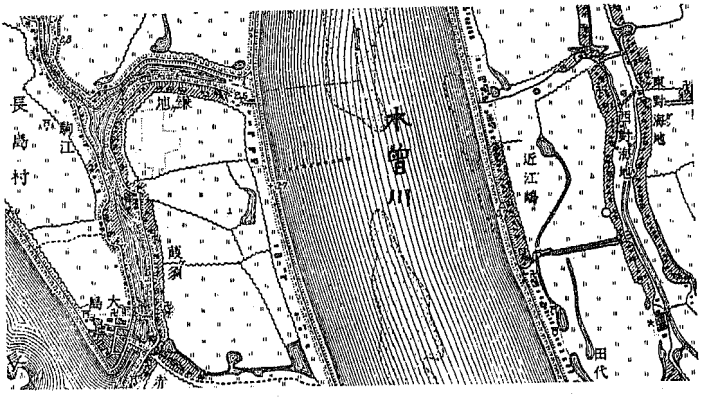
Polderは集村型が少なく概して

第七圖

最も簡單なる線狀村落



第八圖



溝渠を挾みて兩側に並列する線村が多いと。[二四] 此の點本地域は西濃輪中よりも Polder に酷似する(第八圖)。集村の極めて少ないのは三角洲の先端地域で、流路が洪水毎に移動し、自然堤防洲の發達消失も不定でその面積も集村の發達を許す程廣からず、新開地は先づ輪中新田が出來、後に民家がその堤裏による人工堤防聚落が多いからであらう。

第九圖

(A)

聚落形態の變化 (A圖よりB圖へ)

(C) 形態の變化

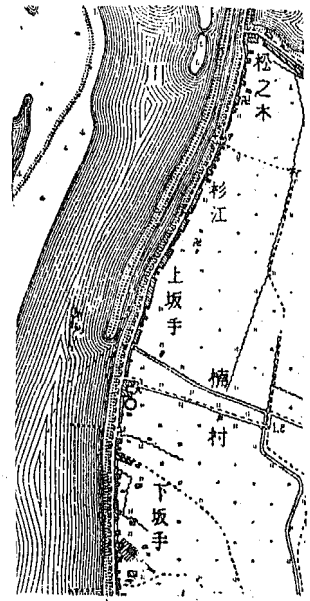
河川改修による聚落の移轉が數ヶ所あつて、中にはその時形態の變化したものがある。

第九圖(A)は明治二十四年測圖で改修前。此の聚落のある部分は全部川底となつて(B)圖の如く新しい地に聚落が移轉した。集村型から線村型への變化である。古い聚落は自然堤防洲とその後に洪水による土砂流入の廣い堆積面を利用して小さい集村を形成してゐたが、改修によつて新しい堤防となり廣い堆積面を失つたので線狀に變形したのである。

聚落移轉後も變形しなかつたのは大島で(第八圖)前と同じ集村となつた。大島は古くより漁業聚落で農家でないから乾燥場など不要で、家屋も簡單であり、そ

第九圖

(B)



聚落形態の變化（A圖よりB圖へ）

聚落、又は筏乘りの享樂聚落として繁榮したやうに思はれるが、第一昔の東海道は此處は海路七里の渡であり、筏は桑名に着いて關係がない。

抑々この地に遊廓が發生したのは文化五年、藩内の者が他藩に出て風紀を亂すものが多いから、藩が飯盛女を置かしめたに始まる。其の後明治の中世より二十數年間を要した河川改修工事と、關西鐵道の木曾・揖斐兩川の大鐵橋の架橋工事、更に近年その架換工事など、永年に亘りて引續き多數勞働者の來集は遊廓存續の理由となつた。又長島以北名古屋迄尾張には遊廓の無いことも理由の一つであらうが、近年來衰微に傾きつつある。國道第一號線の鐵橋完成の上は商店と共に急速度に衰微すべきものと思ふ。

3. 民　家

(1) 氾濫地の常として高く盛土したり、石垣の上に民家を建てることは西濃平野と變りない

(D) 職　能

どの聚落も純農村であるが、海に近いものは半農半漁となり、漁業聚落としては大島のみである。

長島村の長島は街村の商業聚落で、城下町時代の町家よりなり、附近農村の日用品を販賣しその商圏も長島村のみで活氣がない。現存する遊廓（現五・六戸）は盛んなりし頃は二十四戸もあり、一見この聚落が東海道に沿ひ、宿場町或は渡船

れ故盛土するに便利な集村型となつたものと思はれる。

が、他の農村に較べて景觀上著しく眼につく點は白壁や黑壁の土藏の極めて少ないことである。

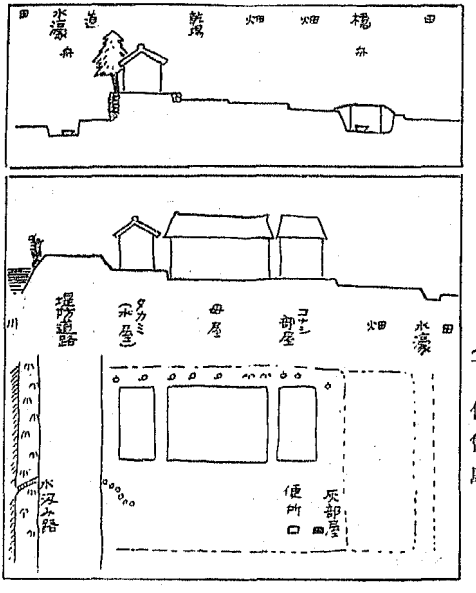
土藏の數

(村名)	(戸數)	(土藏棟數)	%
七取(香取を除く)	一六三	一三	八
楠	二二七	七	三
長島(大部)	六二四	二一	三
伊曾島	三三五	一三	三
木曾岬	五三四	五四	一〇
計	一八八三	一〇八	五

本地域では右表の如く全戸數に對して僅か五%に當るが、揖斐川を隔てて相對する農村野代村には約二〇%、伊賀盆地の農村依那古村では約四〇%の土藏のあるに比較して如何に少ないかが知れる。

その理由は、土藏の代用となるべき水屋の存在、壁土を多量に得難いこと、盛土の地盤が弱く、建築後狂ひの生ずること、土藏は洪水の場合弱いことなどであるが、此のほかに地主の多少の關係もあらうが、氾濫地である事が重大な理由となる。

(2)西濃輪中では能ふ限り二階を設けるが、(三六)ここでは冬季の强い西北風と、海よりの暴風のため二階建が少ない。洪水の患のない改修後の家には二階が極めて少ない。



第十圖　民家　(上)松葉新田　(下)伊曾島

(3)西濃の水屋と稱するものは此處にも現存するが、北部の古い聚落而も輪中內部に多く、改修後の民家には特に之を設けない。

併し水屋の變形したものがあり、たかみと呼んでゐる。更に南方の民家には之さへ無い。漁業を兼ねてゐるためと洪水の心配が一層無いからである。

(4)民家の屋根の形式及間取にも特徴はない。洪水防備として壁下の割竹を耐水性の棕梠繩を以てすること、佛壇を安置する厨子の天井板を切取り二階より綱を下して、佛壇を浸水時に引き上げる構造(二七)などは、西濃と同樣で、ここでは古い聚落のみに見出される。

長島の某宿屋は二階建で階下の天井が三尺高いため階上の天井が低く、中央の部屋の天井板が三尺四方切つてあつて、その二階の天井には綱をかけ、浸水時に家財道具を釣り上げる裝置になつてゐる。舟を軒先に吊す家など今は見當らぬ。

一體に改修後の新堤に沿ふ民家は洪水に對する關心が古い聚落より薄い。然し高く盛土したり、石を積み上げ家を建てることは現時も變らぬ。北上川下流平野では石垣の高さがその家の財產程度を示すと云はれるが、此處でも同樣である。同じ縣下でも志摩の海岸では防風防砂の爲、家を掘り下げて建て、低さがその家の財產を示すもの(二九)と面白い對照である。

(5)燃料は藁が主であつたが、現今は工業原料として名古屋に出すため燃料とする量は餘程減じた。藁の他には洲の葦を用ひ、北では桑の枝、南では海苔用の古びびをたく。藁灰を入れる甕(三〇)の代り、灰部屋と稱する小屋を屋外に作り、火災豫防と肥料とに備へる(第十圖)。

(6)民家は南面する。從つて輪中堤に平行するもの、これと直角又は角度を以つて接する。

(7)冬季寒風を防ぐため藁を以つて垣を作る。

(8)墓地は宅地と同樣盛土して浸水を防ぐ、七郷輪中には堤上に墓石が竝んでゐる。

(9)改修の結果は土砂の沈積を早め天井川は年々その川床を高めつつある。從つて最近輪中内の低地に新築する場合は、浸水に對して再び深き注意を持つやうになつた。

4. 飲料水

西濃輪中殊に大垣附近は特に良質の井水に惠まれ、多數の自噴井もある程(三二)であるが、低濕な新堆積面は水質頗る不良で、水に圍まれ乍ら水に苦しみ、飲料水は井水のほか河水と天水とによつてゐる。

飲料水の狀態によつて聚落を分類すれば、

(イ)井戸水のみによる　(ニ)井戸水と河水
(ロ)主として井戸水　(ホ)井戸水と天水
(ハ)主として河水　(ヘ)井戸水・河水・天水

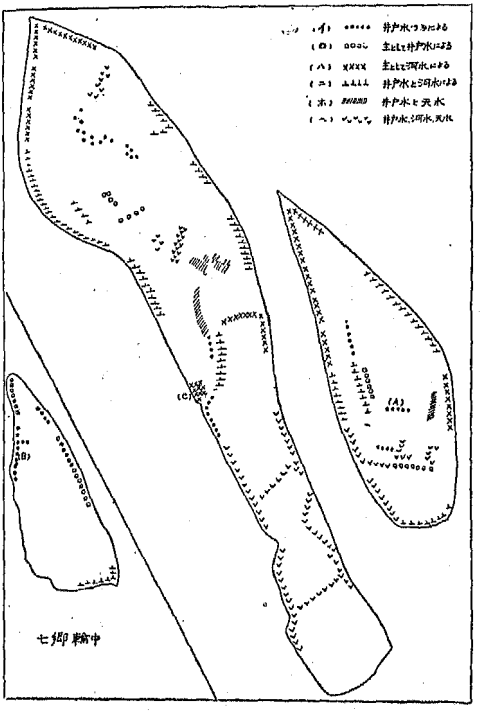
の六種になる。その分布狀態を第十一圖に示す。

(1)井戸水のみによるもの及主として井戸水による聚落は輪中の内部に分布するものが多く、これらの井戸は多く掘鑿井で拔(スキ)掘(ボリ)と稱し、約八十間から百間で良水に達する。位置の關係が河水を(*)得るに不便なため、近年に至つて掘鑿井が增加したのである。

例へば圖中A(小和泉)は戸數

第十一圖

飲料水の型とその分布



表査調水料飲

（村名）	（戸數）	（井戸の數）	（その内の掘鑿井）	（河水をのむ家）	（天水をのむ家）	（天水をとる裝置ある家）
七郷	一六三	一二六	一一四	一三	○	○
楠	二二七	一三六	三七	一二六	四	二○
長島	六二四	四五四	四五	一九三	五五	六九
伊曾島	三三五	二九五	一六一	二○五	一○七	一一六
木曾岬	五三四	三一五	一五八	三一七	一九	六九

七郷は七取村の大部、長島は一部調査未了。　昭和八年七月調

二二井戸一五は全部掘鑿井であり、B（福永西）は戸數五二井戸四五は全部掘鑿井である。Bは河岸に位するが、改修後前面の川が廢川となつたからである。

(2)主として河水によるもの及河水と井戸水による聚落は河岸に最も多く分布し井戸は極めて少ない。例へばC（大島）は戸數九二井戸二〇（内掘鑿井五）で河水を飲む家が九〇戸である。河水を汲み入れるのは家の前の河岸で、桶に入れて家に運ぶのが普通であるが、下流では潮の干滿も考慮しなければならず、晴天續きの時など遠く上流まで遡りて汲みとる。又河岸に洲のある處は河の中程で取る。それらには舟が使用される。民家から堤防を越え河岸の竹藪を切り開いて小徑をつけ各一艘宛の舟が必ず繫がれてある。三澤氏の單獨川（ニニ）道（カヤド）と同一型式である。桑名町の水道が無料の時には遠く桑名迄汲みに行つたといふ。

(3)天水　瓦葺の家では屋根の雨水を受け甕に貯へて飲料水にしてゐるものがある。右表の如く天水を採る裝置のある家が多くあるに不拘、事實飲んでゐるものが少ないのは、掘鑿井の增設のためである。

(4)主として河水による聚落が一般に北部即上

流の河岸に分布するのは、潮水の影響少なく、隨時家の近くで河水を汲み入れることが出來るからで、それより下流に行くに從つて潮水の影響大である故、河水の他に井戸水による聚落が分布する。

河水の使用不便の地及使用不可能の時期、井戸水が不良の聚落では天水による。それ故井戸水・河水・天水によるものは下流地方に分布し、井戸水と天水によるものは內部に分布する。

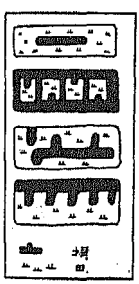
(5)昔長島城の東北に水手御門があつて、藩主の飲料水の河水を汲みに出る舟が、常に二艘あつたといひ、今も商業聚落長島では、河水を飲料水に使用する家が三七戸(一五四戸中)あり、その中一四戸は家族のうちに遠く水桶を運ぶ適當な人がないから、一荷二十六錢で水汲み商人から買つてゐる。リヤカーに水桶を積み水を賣る姿の見られるのも異觀である。

(6)木曾岬の南部では(豐崎・中和泉・藤里)水田中に掘鑿井を澤山掘りその水を稻の植付まで肥料として灌漑する。下層の水は低溫なるも相當養分に富み、一方鹽害を中和させる必要からである。時には飲料水にも用ふるが灌漑が主で、何れも深さ百間內外、一本約百五十圓を要する。この村の小地域にのみ見る耕作景である。

5. 土地利用

輪中內は恰んど田で絕對的水田卓越地域をなし、米作本位で米は住民收入の主要素である。畑は僅に宅地に附隨して存し、本地域全部で田の一二%に當つてゐる。

田も排水設備の進んだ今日では乾田となり二毛作が行はれる。然し排水の不完全な七郷輪中には今尙くね田(三三)が多い。この掘潰しの跡を當地では『きり上げ堀』と稱し、種々の形をしてゐる(第十二圖)。裏作をしない冬の田に、この切り上げ堀が點在してゐるのは實に寂寥たる



第十二圖　きり上げ堀

眺めである。十六島の『畝田』[三四]と稱する櫛齒形耕作法と同樣である。

西濃の一部で行はれるドロコ[三六]は本地域にはない。卑濕地の常として米の裏作の場合、畝の高さは一米以上に、畝の間も一米に達するものをつくり菜種・麥を植ゑる。[三七]櫛齒形裏作畑の一型式で土地利用を高めてゐる。この畝を高くするための深耕は牛馬耕では不可能のため農牛馬は飼養されてゐない。凡て人力で深耕し高く盛り上げる。

冬季關西線長島驛附近を通れば車窓から、高い畝の間に水の溜りたるものさへあつて、卑濕地の耕作景の特相を見ることが出來る。

西濃と同じくその沖積土は肥沃度高く豐饒の地であるから、これを利用して伊曾島には溫室栽培の近代農村風景が見られる。

畑は宅地附近の微高地と、輪中內に洪水の際流入堆積された面を利用し、自家用の蔬菜類のほかに、長島では豌豆、木曾岬では蕗を栽培し名古屋に移出してゐる。三月末頃霜を防ぐ藁圍ひの蕗畑が澤山ならび耕作景に一特色を呈してゐる。

木曾岬の北部に畑稍々廣く、昔から枇杷等多く栽培されてゐるのは、自然堆積面が廣いからである。

桑畑は木曾川の洲を利用し、これを『流作』と稱し、七郷輪中では廢堤の斜面と廢川を埋めて利用してゐる。廢川は漸次に埋立てて耕地にするが最初は養魚地にする。

宅地の附近の濕地は蓮池とし、家の周圍には無花果を多く植ゑてゐる。濕地には無花果のほか適する果樹がないからである。

楠村の聚落、殊に改修後移轉した部分は宅地の土を充分他より得られたので、宅地間に濕地なく、蓮池・無花果なく、南部とは異つた景觀を呈してゐる。

沼澤地の藻を採りて肥料とすることも他の低濕地と同樣である。

南方の海中には又新しい洲が堆積しつつあつて、これを海苔の養殖に利用してゐる。内海であり河川の流入によりて、比重は海苔の生育に好適な1.020—1.024の間に近き海面多く、木曾岬村は南端約一里の海中に約三四萬坪と愛知縣鍋田川沖合に。伊曾島村は南方海上約半里の地點に十萬餘坪へ築建をしてゐる。最近の養殖戸數は木曾岬二一八・伊曾島二〇〇・大島三三で兩村とも南方の海に近い聚落が從事してゐる。海に遠い大島が昔乍らに漁業權を持つて、木曾岬・伊曾島兩村側の沖合に夫々僅かの養殖面積を所有することは、漁業權の根柢の深いことを示すものであり、又曾つて大島が新田開發以前最南端の聚落であり、海に面してゐた證にもなる。

この海苔は即ち伊勢海苔で近時盛大となり、收穫多ければ非常な收益になる故、南方聚落は此の仕事に追はれ、米の裏作をしない處がある。木曾岬では昭和六年度に約九萬圓を生産してゐるが、二二萬圓に達したこともあつて、全村の米産額より多い年があつた程である。その他海岸一帶は蛤の名産がある。

木曾岬では前述の如く三百町歩の新田干拓を計畫し近く着工する筈である。

五、人　口

時代	長島輪中（長島村 楠村）	新田（伊曾島村 木曾岬村）	計	備考
享保七年（一三八二）	七、〇一八			古繪圖
天保六年（一四九二）	五、九〇八	三、八九一	九、七八八	天保の反別帳
明治三十九年	六、六四五	五、七八八	一二、四三三	縣統計書
昭和五年	五、二四七	七、一二三	一二、三七〇	國勢調査

右の表によると開拓の餘地なき長島輪中は減少し、新田を增加して行つた新田地方は人口も增加を示してゐるのは當然である。

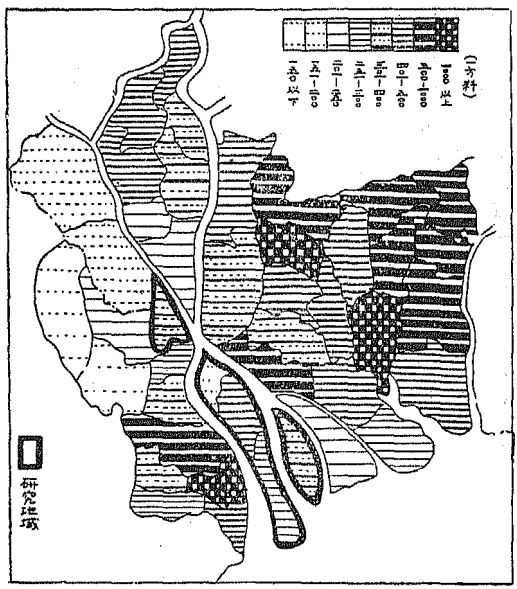
何れの村も改修のため耕地と宅地を失つた時は急に減少し、近くは名古屋地方、遠くは北海道又は海外に迄移住した。これらの中海外で成功した人達は歸國し立派な家屋を新築して居るものも見受ける。

最近十年間の人口動態は、長島・伊曾島兩村のみ僅に增加を示し、他は減少してゐる。全體としては已に飽和狀態に達してゐるのは、餘りにも主穀式に偏してゐるからであらう。

密度を見るため接近せる岐阜縣海津郡・愛知縣海部郡・三重縣桑名郡の町村別密度圖(昭和五年)を示す。本地域は西濃輪中の南部と大差ないが、海部郡の低濕地に比して小である。海部郡は畑多く名古屋に近くその利用度が高いからであらう。

本地域でも純農村の楠村が最低で、商業聚落をもつ長島が最高を占め、漁業と比較的畑地の多い木曾岬村が次位を占めてゐる。七取村は七郷輪中のみならば一八二となり、楠村と同樣純農村のため低くなる。何れも農村としては低い。

第十三圖　人口密度圖(桑名郡(伊勢)・海部郡(尾張)・海津郡(美濃))



六、結　語

以上伊勢に於ける輪中地域の景觀と西濃平野の輪中との間に差異ある點を擧げて、淺薄なが

ら地域的特性を記述した。

輪中に於ては人類の自然と闘ひ、これを征服して行く好例と、環境に順應し、これと調和して行く適例が見られ、その何れにも絶大の努力苦心の跡を心なしで見ることは出來ぬ。急速度の文化の發達と土木工學の進歩とは、自然の征服と順應を容易ならしめる。例へば排水機の發達は耕作景を變へ、又木曾・長良・揖斐三大川を横斷し、愛知・三重兩縣を繫いで、木曾岬・長島・楠・伊曾島の諸村を本陸と結ぶ、國道第一號線の二大鐵橋完成が、この川島に及ぼす幾多の交通經濟上の影響は、必ず輪中といふ地域的特性に變化を與へるものと思ふ。

擱筆するに當り、以上不充分な觀察と足らざる考察に對して諸先生の御示教を御願ひし、尙本研究をなすに就いて、別技氏の京大『地理論叢』(第一輯)所載の論文、及び田中啓爾先生の大塚地理學會論文集所載の『中央日本に於ける海岸平野の人文地誌學的研究概報』より教へを受くること非常に多く、直接指導を受けたる別技氏、長島鄕土史研究家佐々木芳雄氏の諸先生に謹みて深謝の誠意を表します。

終(八・一〇・二二)

參考文獻

○第三項は佐々木芳雄　長島藩の領邑に就いて　龍谷大學論叢(二九九號　昭和六年)に負ふところ頗る多し。

(1)
(36) 新貝清三郎　美濃水鄕地域に於ける農民活動の景相　地理教育　昭和七年九月增刊
(21)
(22) 秋山桓士　西濃に於ける輪中聚落の一考察　地理三卷の一・二・三

(2)
(19)
(23)
(24)
(26)
(27)
(31)
(33) 別技篤彥　西濃平野に於ける輪中の地理學的考察　地理論叢第一輯

(3) 吳季三譯註　シーボルト江戸參府紀行　異國叢書
(4) 景行記　古事記。
(5) 歷史地理第四卷第二號。
(6) 長島細布(長島の古記錄)。
(7) 尾張名所圖繪卷七　佐屋村誌及び源光行の海道記。
(8) 三國地誌。
(9) 長島の願證寺親鸞聖人御影裏書(明應十年日附)
(10) 野夫諺　(長島の古書)。

(11)(12)(16)(17)(18)(34)(35)(37) 田中啓爾　中央日本に於ける海岸平野の人文地誌學的研究概報　大塚地理學會論文集(第一輯)。
(13) 能登志雄　灌漑運河の形態學的研究　地理學評論九卷の一〇。
(14) 柳田國男　地名雜考　歴史地理一六卷の一。
(15) 東木龍七著　地誌學。
(20) 草光繁，綾川平野の村落景に關する形態學的研究　地理學評論六卷の八。
(25) 長島會所日記。
(28)(30) 内田寛一著　郷土地理。
(29)(32) 三澤勝衛著　郷土地理の觀方。
(31) 拙稿　志摩半島雜觀　地理教材研究第十五輯

臺灣北東部に於ける新期火山の觀察

船越素一

目次

一、はしがき
二、地形概觀
三、火山基盤をなす地質
四、新期火山の觀察
五、火山噴出と地殼運動
六、結論

一、はしがき

臺灣の北端金瓜石鑛山地域は地質學上又鑛床學上、種々興味ある問題を提供する地帶である。火山學的立場よりするも安山岩類に對する問題も未だ完全に解決されたとは云ひ得ない。一般に本地域安山岩は最早火山地形を殘さず、所謂岩頸と看做れ居るものであるが、仔細に之を觀察對比するに、各々の安山岩塊の噴出時期に多少の新舊を考へられ、其處に自ら地形上に於て