

愛知川右岸谷底低地の微高地に存在した畑地区の形態と立地に関する一考察

林 倫子¹・金 度源²・大窪 健之³

¹立命館大学助教 理工学部都市システム工学科 (〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1)
E-mail:hys-mck@fc.ritsumei.ac.jp

²立命館大学 衣笠総合研究機構 歴史都市防災研究所 (〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1)
E-mail:kim21@fc.ritsumei.ac.jp

³立命館大学教授 理工学部都市システム工学科 (〒525-8577滋賀県草津市野路東1-1-1)
E-mail:okubo-t@se.ritsumei.ac.jp

霞堤や水害防備林、微地形を活かした土地利用などの氾濫許容型治水システムは、治水と利水を両立し河川と共生するための伝統的な知恵である。しかし、近代以降の治水事業や圃場整備事業を経てそのシステムは改変され、その全容は徐々に把握できなくなっている現状がある。本研究では、滋賀県愛知川谷底低地の右岸側微高地にかつて存在した畑地区に着目し、その形態や立地、土地所有形態等を、圃場整備時に作成された現況図の読み取り調査や住民へのヒアリング調査により把握した。

Key Words : Echi River, valley plain, flood control that allows overflowing, raised farmland

1. はじめに

我が国では近年の水害リスクの高まりに伴い、減災型防災対策の必要性が広く認識されるに至った。それに伴い、日本で伝統的に採用されてきた氾濫許容型治水システムの意義や価値を再評価する政策も採られつつある。霞堤や水害防備林などの氾濫流制御施設や微地形を生かした土地利用などは、地域の被害を最小限に抑えるシステムとして機能し、かつ地域の歴史を伝える景観要素でもあった。しかし、戦後の河川改修や沿岸の圃場整備事業、各種開発事業などの影響により、それらはすでに失われ、あるいは大きく改変されてきており、その全容解明すらも容易ではないという現状がある。

本研究で取り上げる愛知川は、滋賀県湖東地域を流れる流長約40kmの小河川である。周辺地域に農業用水を供給する一方、大雨の際には氾濫洪水を繰り返す暴れ川であった。愛知川の氾濫許容型治水システムを扱った研究としては、明治26年測図2万分の1地形図の読み取りをもとに堤防と水害防部林の分布を把握した土田¹⁾の成果と、沿岸の土地利用について言及した自治体史²⁾があるが、標高を含めた沿岸微地形に関する詳細な分析はない。また沿岸域では昭和30年代後半から圃場整備事業が順次行われた結果、農地の地割や高低差は一新され、かつての土地利用上の工夫を実測確認することは出来ない。

そこで本研究では、愛知川の沖積低地のうち右岸

側の谷底低地に着目し、当地の伝統的な土地利用の一つである微高地上の畑地区の形態と立地を、圃場整備事業実施時に作成された現況図調査と、圃場整備前の地域を知る古老からのヒアリング調査により明らかにする。さらにその成果をもとに、畑地区の水害防御機能についても考察したい。

2. 研究対象地概要と研究の方法

(1) 集落の形態と立地特性

本研究の対象地は、図-1中、愛知川右岸の上岸本より上流にあたる谷底低地であるが、比較のため、そのすぐ下流の扇状地も含めて調査する。

狭小な愛知川上流の谷底低地は、灌漑により水が得やすいため古くから開発されてきた一方、水害時には集落や農地への洪水流と砂礫流入被害が繰り返されてきた。外、小倉、妹の一部、中戸、鯉江の集落は低位段丘・沖積段丘上にあるが、青山、曾根、妹の一部³⁾、上岸本の各集落は古くから、「下之段」と呼ばれる段丘下の氾濫原に集落が置かれてきた。このうち中戸～上岸本間は流速の抑制のため霞堤が置かれている。それより下流の扇状地では段丘崖が消滅し勾配が小さくなることから、多量の洪水流への対応のため堤防は減少し、代わりに下岸本より下流で水害防備林が広く分布するようになる。

堤内での工夫としては、洪水流の衝撃を緩和する

ため曾根・上岸本の集落が上流側に尖った形態をしており、その先端部に竹藪や石垣等を配置していること、盛土や石積みを施した水防家屋が多く存在していることが、市史にて指摘されている⁴⁾。

(2) 愛知川流域の畑地区

既述のような畑地区は、愛知川左岸の農村集落に存在していたことが指摘されている。左岸側に位置する八日市市の市史⁵⁾によると、この畑地区は「のう」とも呼ばれる、一筆一畝前後の狭小な畑地の集団化したもので、多数の農家が自家用の野菜類を年中栽培していたという。また周囲よりやや地盤の高い位置に設けられているため、洪水時にもここだけは冠水することがなかったそうである。この畑地区の造成は中世に遡るとされており、中世今堀郷の太閤検地帳において「菜畠」と記載された共有地であったところ、後に村民に均分された結果がこの畑地区であると考えられている⁶⁾。

ただしこの畑地区が左岸同様右岸側にも存在していたことを指摘した文献は見当たらない。また上記の旧今堀郷は段丘上に位置しており、集落近傍の惣ノ森を拓いて菜畠を造成したというが、仮に本研究の対象地にも存在していた場合、氾濫原に位置する集落では「周囲よりやや地盤の高い」場所を集落近辺にどのように確保したのか、また先述のような水害防御の工夫と関連しているのかどうかについては不明である。

(3) 研究の方法

a) 圃場整備時に作成された現況図の読み取り

前項に述べたように、本研究が着目する畑地区は、①集落近辺に位置し、②狭小な畑地の集積で、③周囲の田地と比較して地盤が高いという3つの特徴を持つ。このため0.1m単位の地盤高と畑の区画を確認すべく、圃場整備事業の計画段階で作成された現況図(表-1)を使用する。畑地区内の1地点でも標高

図-1 本研究で対象とする谷底低地と扇状地

(明治26年測図地形図、5万分の1地形分類図「近江八幡」「御在所山」をもとに筆者作成)



表-1 本研究で使用した圃場整備事業時の現況図
(各地区の事業期間は『東近江市史 愛東の歴史』第三巻(2010)、
『湖東町史』上巻(1979)を元に記載した)

現況図の現所有者	事業期間(年度)	地区名	集落	備考
愛東土地改良区	S46~H2	愛東東部	外	「愛東南部地区県営圃場整備計画平面図」(測図年不明)に、中戸地区を除いた全範囲の整備前の現況が記載されているため、それを使用する
	S46~S51	小倉	小倉	
	S45~S61	愛東南部	青山・曾根・妹・中戸の一部	
	S38~?	中戸	中戸の一部	
	S46~S51	鯉江	鯉江	
	S40~?	上岸本	上岸本	
湖東土地改良区	S50~S58	県営湖東	中岸本・下岸本・小田刈(野瀬出)	

が示されている場合はその値を採用したが、畑には標高が記載されていない場合、内部の細かな区画が表現されていない場合もあったため、その際はヒアリングにより得られた情報を加味した。また圃場整備事業の実施時には既に別の用途に転用されていた可能性もあったため、明治初期に作成された「地券取調総絵図」⁷⁾や地籍図等に記載された畑地と比較し、明治初期まで現存した畑地区の網羅的な把握を目指した。

b) 古老への聞き取り

地図資料調査による限界を克服するため、古老や畑地区近傍に生まれ育った住民など、圃場整備事業前の地域をよく知る人物に、段丘下あるいは扇状地上に存在した畑地区の、①周囲の田地との大まかな標高差、②斜面の形状、③土地所有形態、④主な栽培作物、⑤呼称、⑥伝承、のそれぞれについて、各集落1人以上を対象としたヒアリング調査を行った。対象者の年齢や居住年数により差はあるが、昭和20~40年代に遡っての情報を得ることができた。

3. 調査結果と考察

対象地内の段丘下・扇状地上に存在した畑地区の概要は表-2のとおりである。ただし外、中戸については畑地区の定義に合う箇所が見当たらず、また小倉については段丘上の集落近傍にしか畑地区がなかったため、省いた。また周囲との標高差については、圃場整備事業時作成の現況図上で畑地区に隣接する田地のうち、標高の判明しているものの中で最も標高の高いものを選び、その地点との標高差を記載した。畑地区の方が高い場合は正の値とした。またヒアリングにより得られた標高差は括弧を付して示した。これらの結果が矛盾するように思われる場合もあったが、両方示した。

調査結果についての考察を以下に記す。

(1) 愛知川左岸側の畑地区との相違

畑地区はほぼすべての集落に見られ、年配者(凡そ戦前の生まれ)によって「のう」と呼ばれ、或いは小字名や「〇〇の畑」など地理的条件にまつわる通称で呼ばれるなどしていた。また集落内の複数戸が所有する狭小な畑の集積であったこと、出荷用の牛蒡を栽培していた中岸本以外は自家消費野菜や自家消費用の茶葉を生産していたことなど、左岸側の畑地区と同様の位置づけであったと推察される。

(2) 微高地確保の方策

畑地区と周囲との標高差は、-0.2m~+2m程度であり、ほぼ標高差のないものから明確な差があるものまでさまざまであった。その位置も、集落に①含まれるもの、②近接するもの、③離れたものがあった。①については、圃場整備時には既に宅地に転用されたものが多く標高は不明であるが、一般的に集落は微高地に設けられることから、周囲の宅地とはあま

り標高差はなかったものと想像される。

②, ③のうち, 下岸本・小田刈の畑地区の一部は微高地である河畔林の藪に隣接しており, これらは元々微高地であった藪を拓いて設けられたと考えられる。しかしそれ以外の畑地区の中には, 周囲の田地より1m以上高く, かつ島状に独立していたものが多くある。これらは元々の地形を利用しただけでなく, 人為的な嵩上げもなされた箇所が多かったのではないかと推察される。

畑地区の形成は明治以前にさかのぼるため, ヒアリングで得られた情報も伝承や憶測の域を出ない部分がある。しかし畑地区の多くで, 地元で「熟土(アマツチ)」と呼ばれる柔らかい表土の層が周囲の田地よりも遥かに厚く(1~2m程度), 牛蒡等の根菜作りに適していたとの証言が得られている。また1938(昭和13)年に青山地先の堤防決壊による洪水流の直撃を受けた曾根においては, 畑地区とは異なる箇所ではあるものの, 先人が流入土砂を固めておいた「砂盛り場」を複数造っていたとの証言もある。このことから, 過去の洪水によって流入してきた土砂を高く積んで, その場所を有効活用するために畑地区としていた可能性が考えられる。

(3) 水害防御機能

既述のように, 畑地区は標高が高いため, 周辺の田地と比較して氾濫時の冠水リスクが低い。しかしその他にも, 畑地区の存在に集落の被害を軽減する効果があるとすれば, 谷底低地の集落への洪水流の衝撃軽減効果と, 線状に配置することによる二線堤の効果の2つが考えられる。谷底低地でかつ集落が下之段に存在する青山, 曾根, 妹, 上岸本付近の地図を図-2, 3に示す。

青山の集落は段丘崖直下にあり, 先端部分は段丘崖に包まれるようになっており, 洪水流の衝撃を緩和する施設は特段必要とされないように見受けられ, 畑地区も下流側に設けられているのみである。

曾根では集落先端に藪地が設けられていたことが知られるが, 方形の畑地区は規模が小さいものの, さらにその前に設けられている。その他, 農業用水路である鯉江井沿いに, 集落と愛知川を隔てるように線状に畑地区が配置されている。線状の畑地区の下流端の部分しか標高が確認できなく, その部分は周囲と数十cmの標高差しかなかったが, 後に藪となった部分も併せて二線堤の役割を果たしていたとの証言がヒアリングから得られている。

妹では集落の上流側先端に楔形の畑地区(ウエノカイドウ)があり, 集落への洪水流を二分する目的でこれが築かれたとの伝承が, 隣家の住民よりヒアリングできた。ただし字名の「海道」は垣内(かいど)を指しているとされ, この地域の字名によくみられるものであるが, 傍を流れる鯉江井の水が流れ込まないように造られた堤を指す, との解釈⁸⁾もある。なお, 妹にはその他に洪水流衝撃軽減施設が一切見当たらない。

上岸本では, 集落の上流側先端に楔形の藪が設け

られていたことが知られるが, 明治初期にはその半分は畑地区であった。ただし圃場整備時にはすでにその大半は藪となっており, 最も大きな畑地区は下流側に位置している。

また, 集落の上流先端部が楔形になった藪や畑地区の集合体は, 扇状地の集落には見られない。

(4) 畑地区の現存状況

畑地区が今も大規模に現存しているのは中岸本のみで, これは圃場整備時に牛蒡栽培の伝統を守ろうとする区長の判断の結果であったという。それ以外の集落では主に圃場整備時に撤去されていた。その理由として, 複雑な土地所有関係を整理するために屋敷地に近いところに移転し寄せた(小田刈), 当時は農家でも商品作物以外を小売店から購入するのが一般的になり自家消費野菜の栽培が割に合わなくなっていた(鯉江), などが確認できた。

3. おわりに

以上のように本研究では, 愛知川右岸の谷底低地およびその下流の扇状地に位置する畑地区の形態と立地を調査し, その結果をもとに谷底低地の畑地区の水害防御機能について考察を行った。畑地区の一部が, 洪水時の流入土砂を用いて嵩上げされていた可能性, また谷底低地においては洪水流の衝撃緩和と二線堤の役目を果たしていた可能性を指摘できた。

参考文献

- 1) 土田洋一: 滋賀県愛知川の水害史と水害防備林, 歴史都市防災論文集, Vol.3, pp.165-172, 2009
- 2) 滋賀県東近江市: 東近江市史愛東の歴史, 2010
- 3) 妹の集落は本来すべて下之段にあったが, 1757(宝暦7)年の洪水被害により20軒が段丘上に屋敷地を移動させ, 現在に至るといふ。
前掲2): 東近江市史 愛東の歴史, 第三巻, p.553
- 4) 前掲2): 東近江市史 愛東の歴史, 第二巻, pp.36-40
- 5) 八日市市役所: 八日市市史, 第二巻中世, pp.322-327, 1983
- 6) 八日市市教育委員会: 資料集II 八日市市の地名と景観, pp.36-40, 1986
- 7) 愛東町: 明治の古地図—愛東—, 2003
- 8) 前掲7): 明治の古地図—愛東—, p.81

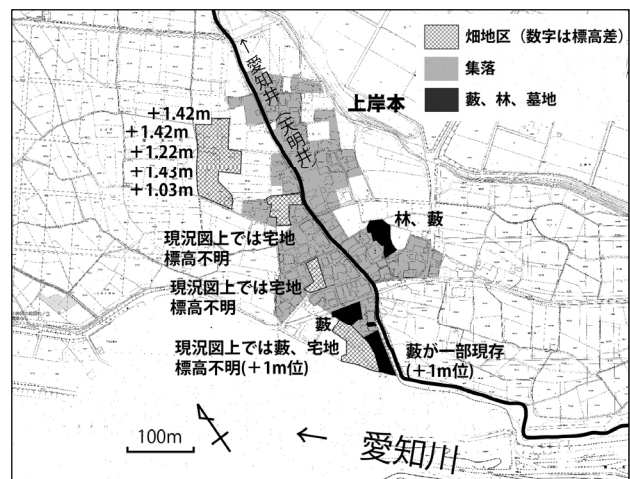


図-3 上岸本の畑地区
(「愛東南部地区県営圃場整備計画平面図」上に筆者加筆)

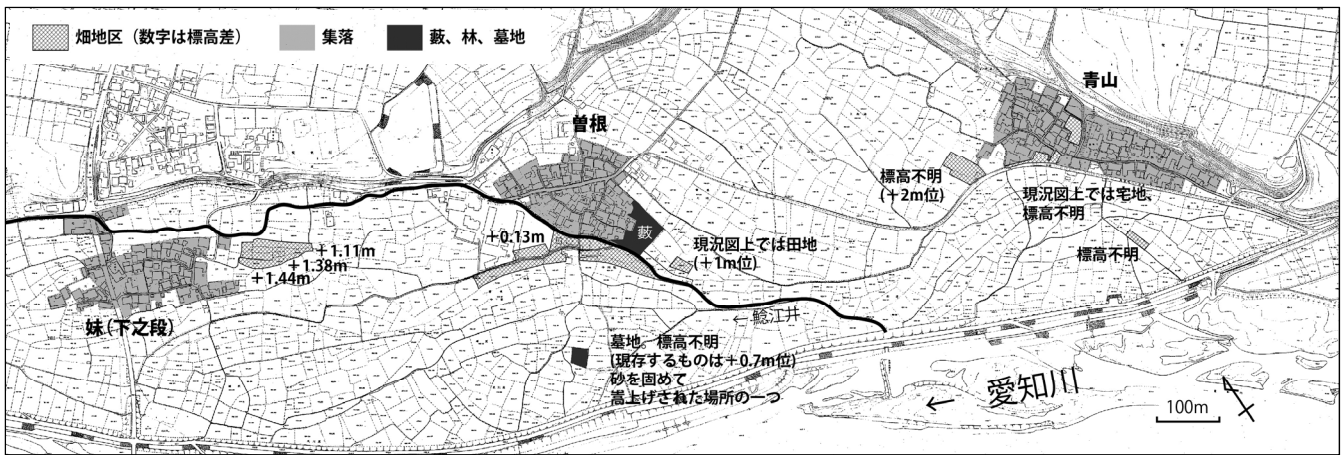


図-3 青山、曾根、妹の畑地区（「愛東南部地区県営圃場整備計画平面図」上に筆者加筆）

表-2 対象地内の集落において確認された畑地区

集落		畑地区								
名称	立地	集落との位置関係	形態	周囲との標高差	周囲の斜面の形状	土地所有形態	主な栽培作物	呼称	謂れ、伝承、その他ヒアリング情報	
青山	段丘下	下流側、離	方形	(+2m位)	石積	集落内で共有 (軒数不明)	自家消費野菜 (牛蒡、人参、長芋)	の、 のう	柔らかいアマツチが深さ2mほど盛られていて、牛蒡作りに最適であり、品評会でよく受賞した。洪水で流れてきた土を集めたのではないかと。小字名は「カミノカイドウ(上の海道)」	
		川との間、離	方形	—	—	—	—	—	「地券取調総図」に記載、ヒアリング確認不可	
		集落内	方形	×	—	—	—	—	—	「地券取調総図」に記載、圃場整備時の現況図・ヒアリングでは確認できず
		集落内	線状	×	—	—	—	—	—	—
曾根	段丘下	上流側、離	方形	× (+1m位)	石積	—	自家消費野菜	—	洪水時に周囲に溜まった土を盛ったのではないかと(周辺に先代が造った「砂盛り場」があり、砂が必要なときはそこから自由にとっていた)	
		川との間、接	線状	+0.13m	石積、土手	個人で所有	自家消費野菜	のう	鯉江井(灌漑水路)沿いの残地に一部現存しているが、標高差は最大でも+0.2m程度。圃場整備時にはすでに敷となっていた箇所もあり、合わせて二線堤の役割を果たしていたと聞いている	
妹	段丘下	上流側、離	楔形	+1.11-1.44m (+1~2m位)	石積	下之段在住の約30人で共有 1人6畳程度	自家消費野菜 (牛蒡)	小字名	集落に洪水が直撃しないよう、土を盛り上げて、水を二分していたという伝承がある。小字名は「ウエノカイドウ(上の海道)」	
		(集落とは無関係)	楕円	+0.46-0.74m (+1m位)	土手	集落内で共有 (軒数不明)	自家消費野菜、茶畑(自家用)	のう	「のう」と呼んでいたのは年配者のみ	
			方形	— (少し高い)	土手	集落内の3~4軒で共有	—	—	—	
			方形	-0.15m	土手	—	—	—	—	
上 岸 本	段丘下	上流側、接	楔形	— (+1m位、現存の敷も+1m位)	石積・土手	—	—	—	「地券取調総図」に記載範囲の大部分が、圃場整備時の現況図では敷(敷は一部現存)。ヒアリングでも畑であった時期の情報は未確認	
		下流側、接	方形	+1.03-0.43m (+1m位)	石積・土手	集落内で共有 (軒数不明)	自家消費野菜 (牛蒡)	たか の	—	
		集落内	方形	—	—	—	—	—	—	
		集落内	方形	—	—	—	—	—	—	「地券取調総図」記載範囲の約半分が、圃場整備時の現況図では屋敷地。ヒアリングでも未確認
神 田 (小神田)	扇状地	上流側、離	逆楔形	—(+0.6-0.7m位)	石積	集落内の4~5軒で共有	自家消費野菜 (牛蒡、長芋)	上 の 畑	—	
		下流側、接	方形	— (±0m)	なし	集落内で共有 (軒数不明)	自家消費野菜	—	畑の大部分が現存。川側は砂質。近隣の旧家に「野」という苗字の方がいる	
中 岸 本	扇状地	川との間、接	方形	+0.4-1.78m (+1.5m位)	石積・土手	集落内の28戸で共有、1戸10~100a位	自家消費野菜 商品作物(牛蒡)	小字名	洪水時に流れ込んだ熟土(アマツチ)を積んでいる。牛蒡栽培に適していたため、圃場整備時に当時の組長の判断で整形を施し大部分が残された。現在も牛蒡農家が2軒ある。小字名「キセン前」	
下 岸 本・小田刈(野瀬出)	扇状地	上流側、離	方形	+0.84-1.29m	石積・土手	集落内5~6軒で共有	自家消費野菜 (牛蒡)	さん でん	林や墓地、茶畑と隣接していた。	
		川との間、離	方形	+0.28-1.01m	石積	集落内5~6軒で共有	自家消費野菜 (牛蒡)	河原 の畑	河畔林の藪と隣接していた	
		下流側、離	方形	— (+1m位)	石積	下岸本・野瀬出の13軒で共有	自家消費野菜	小字名	隣接する観音堂は現存。観音堂は周囲より1m程高い。これと同じ高さであった。小字名「堂の前」	
		下流側、離	方形	— (+1m未満)	石積	下岸本・野瀬出の12軒で共有	自家消費野菜	—	「堂の前」より少し低いが、周囲より高くて島のようにになっていた	
		川との間、離	方形	— (+1m位)	石積・土手	下岸本・野瀬出の21軒で共有	自家消費野菜	河原 の畑	河畔林の藪と隣接していた	

×：圃場整備の現況図上では畑地ではなくそれ以前に田地その他に転用されたと考えられるため、標高を読まなかった箇所 —：不明

(2016. 4. 11 受付)