

農村空間の構造と特性に関する研究*

——列状集落の都市化に伴う変化——

藤井英二郎・細田和寿
(環境植栽学研究室)(焼津市役所)

Studies on the structure and characteristics of rural spaces

The changes of liner settlements with urbanization

Eijiro FUJII, Kazutoshi HOSODA
Laboratory of Planting Design, Yaizu City Office

Abstract

Three liner settlements along a road are investigated, which are different in the grade of urbanization, and the changes of rural spaces with urbanization are discussed as the followings; The arrangement of house, granary, and shed is changed from U type, in which the house is at the bottom, to a liner type, in which the house is located near a road. An enclosure of home site becomes close, such as a farm woodlot to a hedge, and to a board fence. A main entrance is replaced from the south of home site to the roadside with semi-public space. The semi-public space of roadside entrance disappears with the urbanization. The close enclosure and the disappearance of semi-public space are considered as a reflection of formally connected society of urbanized settlements. A farm garden is a space of agricultural production and work, where the allotment is flexible and the space is diversely used, but in urbanized garden an ornamental space is increased and the allotment is fixed with permanent facilities like hedge, stone pavement, stepping-stones. Characteristic trees of the farm gardens are *Diospyros kaki* THUNB., *Prunus mume* SIEB. et ZUCC., *Ficus carica* L., and ornamental trees increase in number in the urbanized gardens.

1. はじめに

近年、伝統的な生活空間が次々に姿を消しつつある。農村空間もそのひとつである。農業も農村生活も著しく変化しているのであるから、その器である農村空間が変わらないわけではないのであるが、長い伝統をもち、かつ多様な農村空間を十分認識、評価せずに過去のものとするのは早計であろう。

この研究は、日本全体が都市化しつつあるといわれる今日、農村空間がその過程でどう変化しているのかを具体的に把握し、何が農村空間なのかを明らかにすることを目的としている。農村空間そのものではなく、その都市化過程というより複雑な現象を対象としたのは、純農村のみを対象としたのでは何が農村空間なのかを把握することが難しいと考えたからである。また、

これは、別に行なっている「農村空間の地域特性に関する研究」(造園雑誌に投稿中)を横糸とすれば、縦糸に相当するものである。すなわち、「地域特性」調査は水田地帯や畑作地帯等の立地条件の異なる農村空間の違いを明確にしようとするものであるのに対し、この研究はその時間的変化を追うものである。

農村集落はその形態から大きく3つに分類することができる。塊状、列状、散状集落である。ここではそのうち列状集落について報告するが、それは立地条件が比較的均質であり、集落形態も単純であることから比較しやすいためである。

農村空間に関する造園分野の研究は、都市を対象としたものに比べれば皆無に等しい。それは、大都市を囲む生産緑地としての考察、郷土景観としての考察、

* 昭和56年日本造園学会秋季大会で発表

農家の庭に関する調査などである。丸(1950)などの農家の庭に関する研究はその形態を記載する段階で終り、構造や特性、背景要因といった問題にまでは及ばずに研究がとぎれ、今日に至っている。

また、建築では一連の民家研究の中で外部空間についても触れている(藤田, 1927; 持田, 1959; 鶴藤, 1966)が、数はわずかである。また、日本民家の地理的考察を行なった杉本(1969)も外部空間については数頁をさいているに過ぎない。

農村空間を構成する重要な要素のひとつである屋敷林について矢澤(1936)、伊藤(1939)、柄多(1960)、中島(1963)があり、屋敷林研究に先鞭をつけたが、その後の研究は皆無に等しい。

列状集落の都市化については、小田内(1918)のすぐれた地理的研究があるが、半世紀以上経た今日に至ってもそれに続く研究は少ない。

都市化に伴う列状集落の変遷過程を調べる場合、ある集落を経年的に追跡してゆくことが望ましいが、過去の詳細なデータが得られないために、ここでは都市化の程度の異なる3つの集落を比較することによってその変遷過程を考察した。都市化についてはいろいろなおとらえ方があるが、ここでは、産業構造が第1次産業から第2、第3次産業に高度化し、市街地などの都市的土地利用が増大することを都市化とし(高野, 1959; 齊藤, 1962)、調査集落を選定した。

対象とした列状集落は、茨城県大野村共栄、大洋村飯島、筑波町上大島の3集落である(第1図)。共栄

の地に入植したのが始まりである。明治時代鹿島浦では鰯漁が盛んであったが、地曳網は豊漁、不漁の差が著しく、生活は不安定であった。そこで、武井釜の網元のひとりが所有していた山林原野に網子を入植させたのである。地曳網漁を中心とし、出漁しない日に農業をする生活であった。大正時代になって魚がとれなくなったため、農業中心の生活に切替えていった。現在、戸数は44戸でその大半は入植者10戸の血縁であり、連帯意識が強い(大野村史編纂委員会, 1979)。

第1図のように大半が農家であり、専業率も比較的高い畑作集落である。作付作物はメロン、スイカ、ミツバなどの野菜が中心である。

第1表 調査対象集落の概要

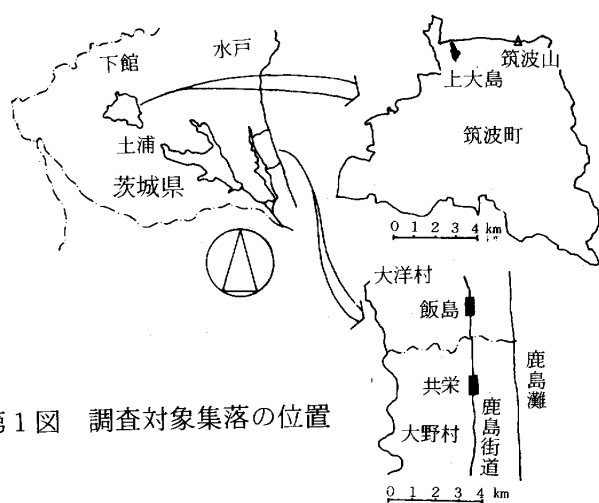
項目 集落	全戸数 (戸)	農家戸数 (戸)	農家率 (%)	専業率 (%)	水田率 (%)	一戸当り 宅地面積 (a)
共栄	44	33	75.0	36.4	33.7	9.1
飯島	101	36	35.6	30.6	23.5	10.8
上大島	235	155	66.0	1.9	77.6	7.7

(注) 一戸当り宅地面積は1975年世界農業センサス、その他は1980年世界農林業センサスの集落別結果表による。

第2図は家屋配置と屋敷林・生垣などの囲いの位置を示したものである。主屋は敷地の北側に寄り、南側を広く開けている。しかも、主屋は街道からかなり離れた位置にある。倉や物置は主屋の左右前方にあり、全体としてU字型の配置をとり、南庭を中心に日常の生産、生活が行なわれていることを示している。

いくつかの家でみられるように屋敷林は集落成立当初宅地の周囲を囲んでいたものと考えられるが、現在では道路側を生垣やブロック塀にしている家も多い。道路側の屋敷林の下部がきれいに刈り上げられ、上部は自然樹形のままという、屋敷林と生垣の中間段階に位置する形態もあり、屋敷林が生垣に変わりつつあることがわかる。屋敷林の根元巾は1~2mで1列に植えてある。構成種はスタジイ、タブノキ、スギ、ケヤキ、クロマツなどであり、下層にはモチノキやヤブツバキが多い。生垣の構成種もモチノキ、マサキ、イヌツゲなどで多様である。

屋敷入口には、街道に通じるものと畑に通じるものがある。街道に通じる入口には2つのタイプがある。ひとつは主屋の正面南側から入るもので、街道との間は引き込み道がつないでいる(第2、3図)。これは宅地の南側が道路や畑である場合にみられる。もうひとつのタイプは、街道側に開いたもので、宅地の南側に隣家が続き場合にみられる。この場合街道側の生垣やブロック塀を引き込んで導入部をつくっているものが多い(第4図)。これは西あるいは東からのアプロー

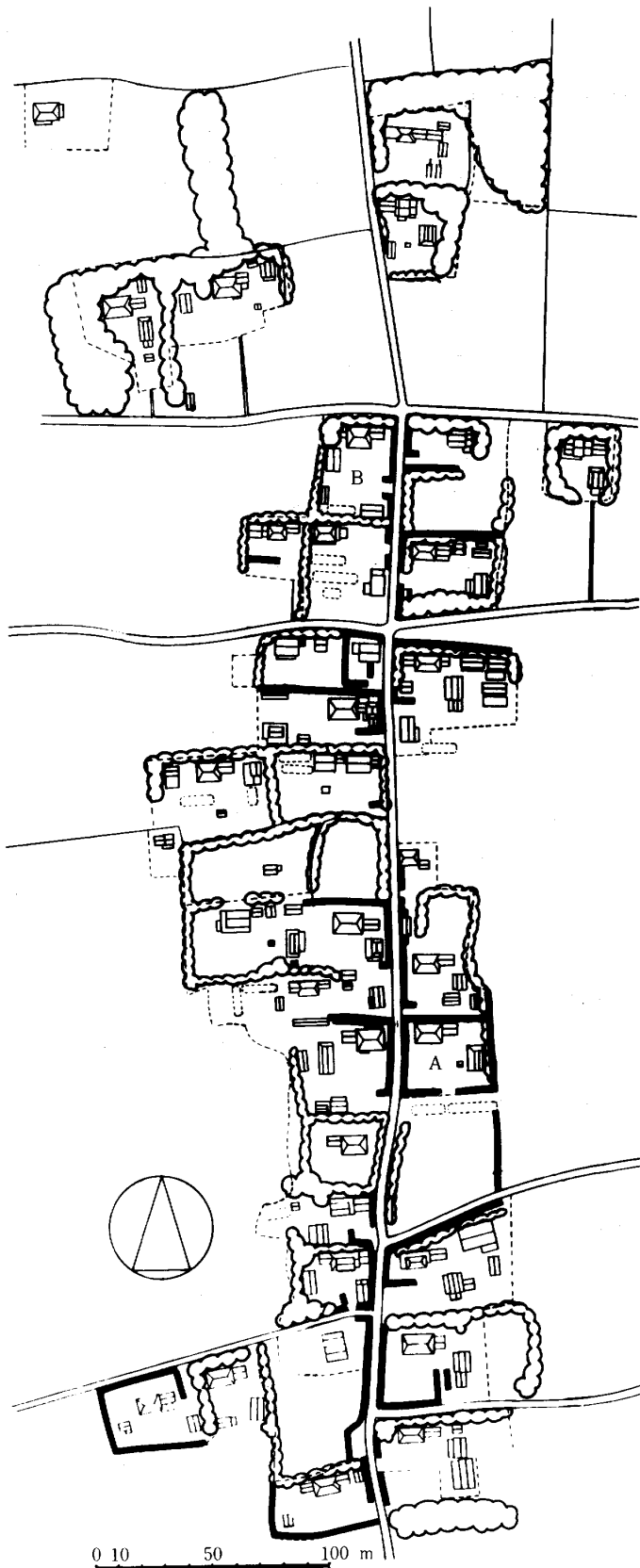


第1図 調査対象集落の位置

と飯島は鹿島台中央部を南北に通る鹿島街道沿いにあり、上大島は下館、真壁から北条、土浦に至る街道沿いにある。

2. 大野村共栄

明治22年鹿島灘沿岸の武井釜という漁村の網子がこ



第2図
大野村共栄の家屋配置と屋敷林・生垣などの囲い

注) A, Bは第3, 4図に示した家屋
黒く塗りつぶした部分は生垣やブロック塀などの囲い。

ちを主屋正面南側に近づけているとも解釈できるわけで、南入口が位置的、面積的に不可能な場合の代替措置とも考えられている。すなわち、庭あるいは主屋には南から入りたいとする意識の表われであろう。

街道に通じる入口の巾が2間(3.6m)位あるのに対して、畑に通じる入口は屋敷林の中をくぐりぬける形であり、巾は1間弱である。

庭には肥料源としての便所やごみすて場(はきだめ)、ニワトリ小屋などがあり、一部でシイタケ栽培が行なわれ、ミョウガ畑、茶畑のある家も多い。これらは庭が農作業や農業生産の場であることを明確に物語っている。しかし、最近では麦干しなどが行なわれなくなり農作業の場としての必要面積が減ったため、庭木や草花、芝生の割合も増加してきている。しかし、これら植込みの中心はカキノキやウメ、イチジク、キクなどで食用となるものが多い。

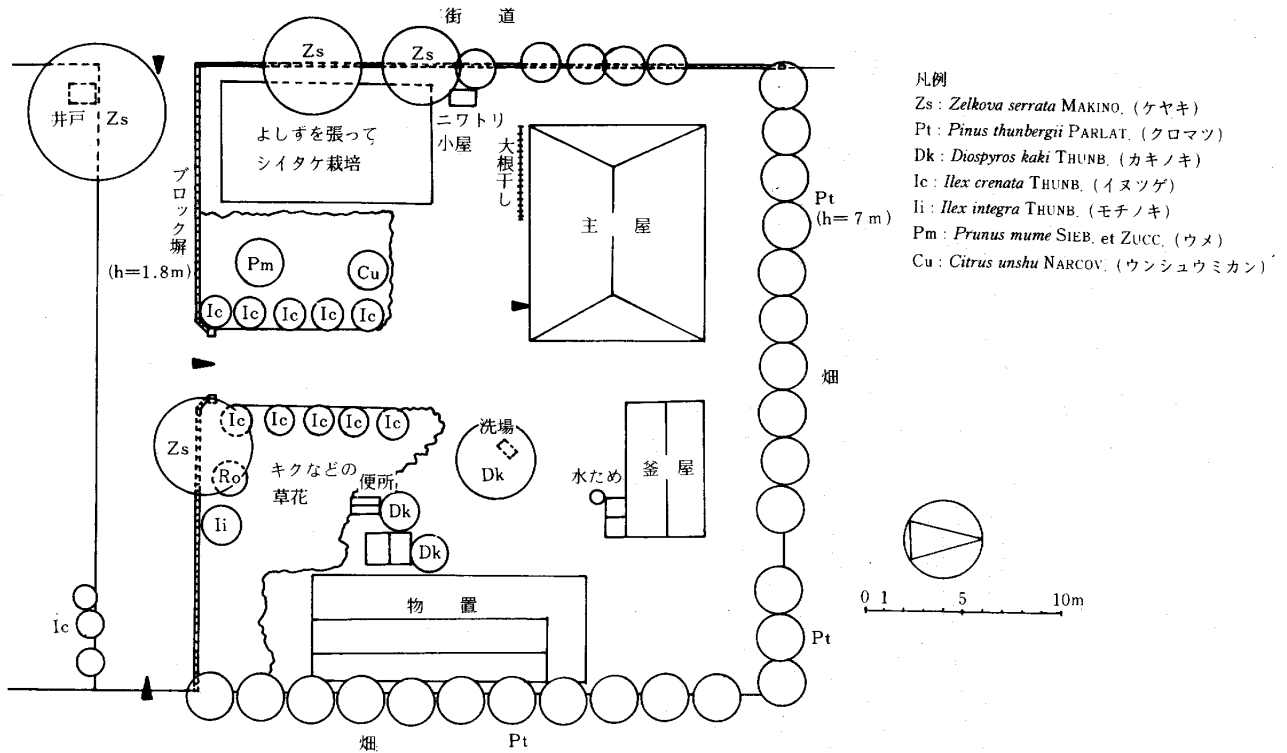
3. 大洋村飯島

集落の成立時期は明確でない。寛永年間の検地帳には村名があることから江戸初期にはすでに集落として成していたと考えられる。第5図のように集落が上, 中, 下宿に区分されていることからわかるように、江戸時代は鹿島街道の宿場町であり、旅籠が2軒、飲み屋が5軒あったという。現在戸数は101戸である。

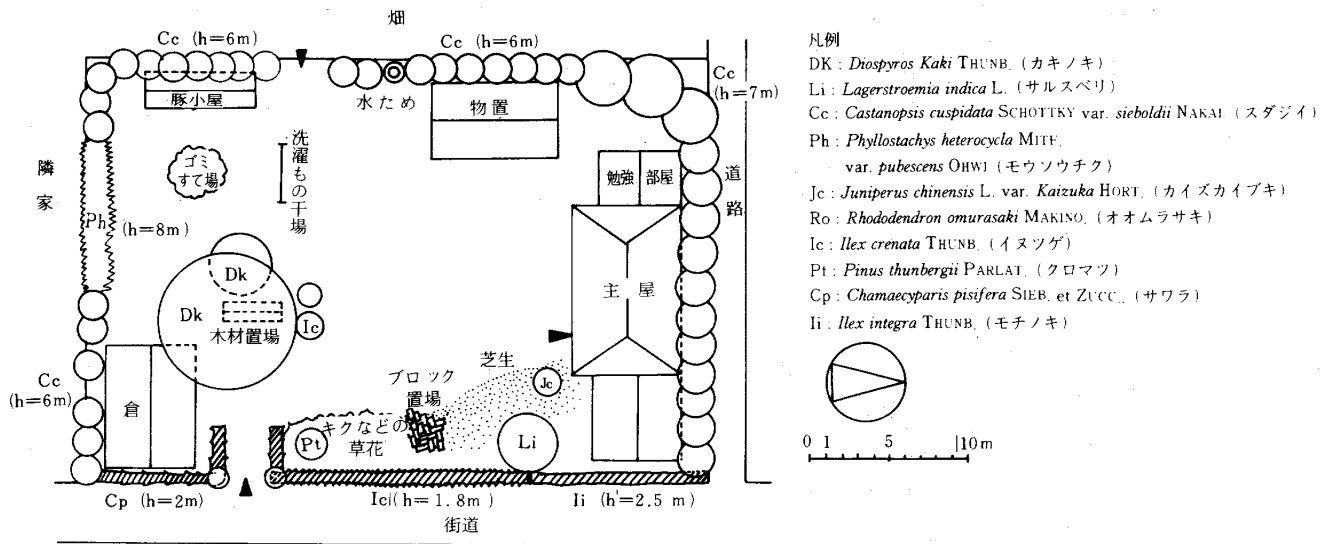
第1表のように農家数は全戸数の4割弱である。1970年ごろまでは米, 麦, 甘藷を中心にし、現在は野菜と米を中心にした畑作集落である。同じ畑作集落でも野菜作へより早く転換した前述の共栄と比較すると、経営が消極的である。飯島が共栄よりも都市化が進んでいることは、農業システムと平地林との関係をみた藤井・柴田(1981)、藤井(1981)によっても明らかである。

家屋配置は、宅地の大きい家でUの字型、小さい家(宅地の南北方向が約9間(16.2m)以下)では主屋が街道側に寄り、その横に順次物置などが連なる直列型になっている(第5図)。いずれにしても主屋は宅地の北側に寄り、南にできる限り広く庭をつくっている。

屋敷林は主として宅地の畑側にあり、巾は3m前後から30m以上のもので多様である。各戸の屋敷林は樹種も樹高もほとんど同じであり、集落全体を包む、いわば集落林となっている。樹種はスダジイ、ケヤキが主体である。各宅地の街道側や北, 南側にも古くは同様の屋敷林があったと考えられるが、現在は街道側はほとんどイヌマキの生垣であり、北, 南側は街道に近いところに同様の生垣、畑に近いところには上記と同じ屋敷林になっている。生垣の高さは約1.8mで集落全体に統一されている。



第3図 大野村共栄の庭A (兼業農家)



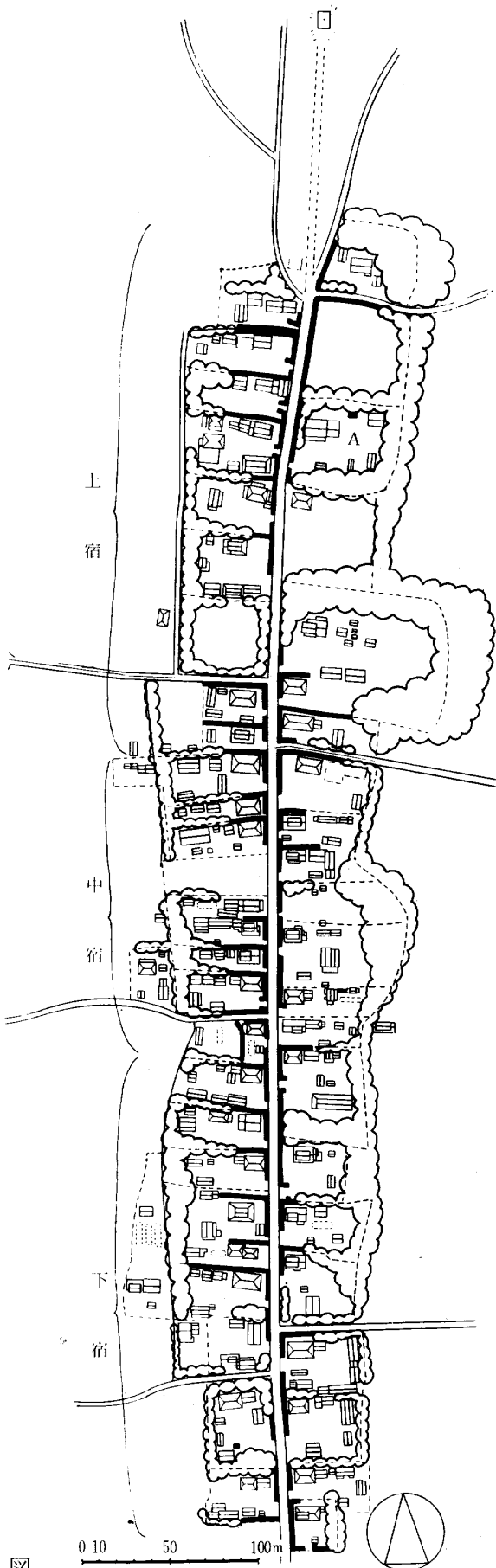
第4図 大野村共栄の庭B (専業農家)

注) 斜線部は生垣

屋敷入口は共栄と同様街道側と畑側にある。街道側の入口の形態には次の3つのタイプがある。ひとつは生垣あるいはブロックを屋敷内に引き込んで入口としたもの(第4図と同じ), もうひとつは生垣などで導入部をつくらず, 植込みによって導入部を区切っているものである(第6図)。これらはいずれも庭と街道が直接接する形でないのに対して, 3つ目は導入部が

なく, 庭から一步出れば街道となっており, 直列型の家屋配置に多い。

畑側の入口は共栄と同様屋敷林をくぐる形のものであるが, 飯島では畑と屋敷林との境に「東うら」, 「西うら」と呼ばれる巾1m前後の道が集落の外側を廻っており, 先の入口はこの裏道にぬけるようになっている。この裏道と入口は畑に出る時とともに隣近所を往



第5図 大洋村飯島の家屋配置と屋敷林・生垣などの囲い
注) Aは第6図に示した家屋黒く塗りつぶした部分は生垣などの囲い。

来する際にも使われるもので、街道とそこに開いた入口をハレの道、ハレの入口とすれば、ケの道、ケの入口とも言えるものである。

庭には便所や水ため、茶畑などがあり、農業との関係を残しているが、単に庭木を植えた段階から進んで配植を考慮した造り庭も多くみられる。第6図では、入口から玄関に至る砂利敷きから西の部分がそれに相当する。植栽樹種も、共栄でもみられたカキノキやイチジクなどの他にキンモクセイやカエデ、ユリノキ、コウヤマキなどがあり、農村ではなかなかみられない樹種も植えられている。

4. 筑波町上大島

集落の成立は戦国時代といわれる。上、中、下宿という坪名からもわかるように飯島と同様宿場町であった(第7図)。全戸数235戸のうち農家は155戸であり、その大部分は兼業農家である。桜川沖積地に広がる水田を中心にした農業であり、畑作地帯である前記2集落とは異なっている(第1表)。

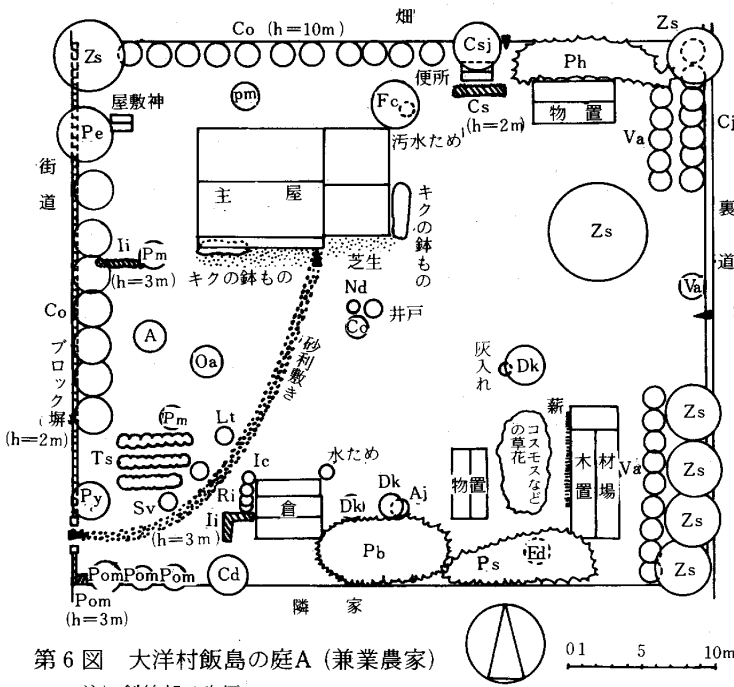
宅地の多くは南北方向に7~10間で、宅地面積も前記2集落に比べて小さい(第1表、第7図)。家屋配置は大部分直列型である。家屋は敷地の北側境界ぎりぎりまで寄り、南に細長い庭がある。また、主屋は、飯島に比べてさらに街道よりの家が多い。

屋敷林は宅地の大きい家の街道側でない方に多くみられ、集落全体としては散在する形となっている。古くは前述の飯島のように屋敷林が集落全体に連なっていたものが、その後宅地が分割され、家屋が増えてゆく過程で伐採され、今日に至っているものと考えられる。構成種はケヤキ、スダジイが主である。

街道側は板塀やブロック塀が大半で、生垣はほとんどない。したがって、共栄や飯島に比較して囲いが閉鎖的になっている宅地間の境界は家屋が北側いっぱい寄り、生垣やブロック塀もないので、家屋の北側が直接北側の家の庭に接している。

入口は街道側を開いており、長屋門、四足門、本戸門の3タイプがある。いずれにしても街道と庭とが直接接し、共栄や飯島でみられた導入部はない。街道側以外の入口はほとんどなく、飯島でみられた裏道もない。したがって、隣近所との往来は街道のみで行なわれている(第8、9図)。

庭には大きく2つのタイプがある。ひとつは第8図のように造り庭としてかなり成熟した段階に至っているものと、第9図のように農作業の場としての形態、要素を色濃く残しているものである。第1のタイプには次のような特色がある。まず、庭のほとんどが造り庭的になっていることである。飯島では造り庭はみられたが、畑に近い部分には農作業の場としての空間が



第6図 大洋村飯島の庭A (兼業農家)
注) 斜線部は生垣

- 凡例
- Zs: *Zelkova serrata* MAKINO. (ケヤキ)
 - Co: *Chamaecyparis obtusa* SIEB. et ZUCC. (ヒノキ)
 - Dk: *Diospyros kaki* THUNB. (カキノキ)
 - Py: *Prunus yedoensis* MATSUM. (ソメイヨシノ)
 - Pe: *Pasania edulis* MAKINO. (マテバシイ)
 - Csj: *Celtis sinensis* var. *japonica* NAKAI. (エノキ)
 - Cj: *Camellia japonica* L. (ヤブツバキ)
 - Va: *Viburnum awabuki* K. KOCH. (サンゴジュ)
 - Pm: *Prunus mume* SIEB. et ZUCC. (ウメ)
 - Oa: *Osmanthus aurantiacus* NAKAI. (キンモクセイ)
 - A: *Acer* sp. (カエデ)
 - Nd: *Nandina domestica* THUNB. (ナンテン)
 - Sv: *Sciadopitys verticillata* SIEB. et ZUCC. (コウヤマキ)
 - Ts: *Thea sinensis* L. (チャノキ)
 - Pom: *Podocarpus macrophyllus* LAMB. (イヌマキ)
 - Cd: *Cedrus deodara* LOUD. (ヒマラヤスギ)
 - Ii: *Ilex integra* THUNB. (モチノキ)
 - Ic: *Ilex crenata* THUNB. (イヌツゲ)
 - Cs: *Camellia sasanqua* THUNB. (サザンカ)
 - Ri: *Rhododendron indicum* SWEET. (サツキツツジ)
 - Aj: *Aucuba japonica* THUNB. (アオキ)
 - Ed: *Eriodotya deflexa* NAKAI. (ビワ)
 - Pb: *Phyllostachys bambusoides* SIEB. et ZUCC. (マダケ)
 - Ps: *Pleioblastus simonii* NAKAI. (メダケ)
 - Ph: *Phyllostachys heterocycla* MITT. var. *pubescens* OHWI. (モウソウチク)
 - Lt: *Liriodendron tulipifera* L. (ユリノキ)
 - Fc: *Ficus carica* L. (イチジク)

あった。次に、庭に固定的な仕切りができた。第8図にみられるような敷石や飛石、生垣、四ツ目垣などは庭を永続的に区分し、利用を限定している。共栄や飯島でも庭のおおよその区分はあったが、固定的な施設を伴うものは少なかった。さらに植栽では、カキノキやウメなどの農家的樹種もあるものの、カエデやモッコク、サルスベリといった「庭木」が増え、さらにアカマツや、サツキ、ツツジの刈り込みなどの手入れを必要とする植栽も多くなっている。

第2のタイプは、宅地が狭く、家屋が直列型であるため東西方向に細長い庭になっているが、その地割は飯島でみられたものと類似した点をもっている。すなわち、主屋の前は造り庭的であり、物置前の空間は農業生産や農作業の場になっている。但し、共栄や飯島でみられた主屋の北側や街道側の庭はなくなっている。

5. 結 論

以上のことから、列状集落は都市化に伴って次のように変化するものと考えられる。

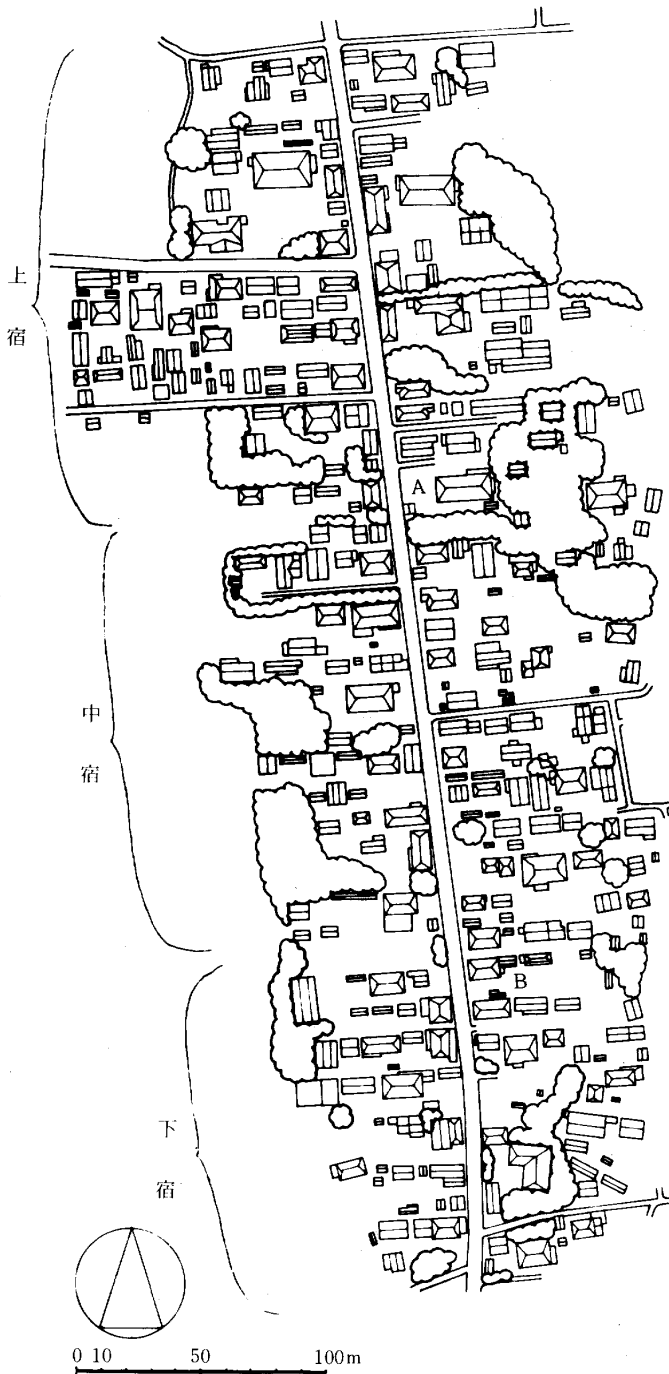
家屋配置は、主屋を北に寄せ、その前方左右に倉や物置を配置するUの字型から、主屋が街道よりの北側に位置し、その横に順次物置などが並ぶ直列型に変化する。主屋は都市化の過程で街道に近づく傾向がある。

屋敷囲いは、屋敷林が四方を囲んだ状態から、街道側、隣家との境が生垣化し、さらに宅地が狭くなると隣家との境界の生垣がなくなり、街道側は板塀などのより閉鎖的な囲いに変化する。

屋敷入口は、街道に通じるものと、畑あるいは裏道に通じるものがあるが、都市化すると街道側だけになるものと考えられる。また、街道に通じる入口の位置は主屋の正面南側に位置したものが、都市化すると街道側に移動する。街道に通じる入口の構造は、それが主屋の正面南側にある場合街道から引き込んだ道が入口に通じている。そして都市化して街道側、すなわち東、西に入口が移動すると、生垣やブロック塀などを引き込むか、あるいは植込みによって庭、主屋に南側から入る形をとっている。さらに、宅地が狭くなるとそのような導入部はなくなり、街道と庭とが直接接する形になると考えられる。

このような入口構造の推移から、農家では主屋の正面南側からのアプローチを基本とし、屋敷の位置や面積の関係でその形がとれない場合、その代替措置として東あるいは西の入口を導入部によってできる限り南入口の形に変えてゆくものと考えられる。これは、江戸の大名屋敷が北入口を志向した(東京のまち研究会, 1980)のと対象的であり、主屋入口とともに生業の場である南庭に入口を結びつける必要のある農家の庭のひとつの特徴といえるであろう。

また、菊竹(1972)は空間を private, semi-private, semi-public, public の4つに区分しているが、上記の入口部分の導入部はまさしく semi-public space といえるであろう。すなわち、semi-private な庭と public な街道との間に介在する空間である。したがって、上記の入口構造の変化は public space ⇄



第7図 筑波町上大島の家屋配置と屋敷林

注) 板塀やブロック塀などの囲いは家屋が道路に接しているのを省略した。細部は第8, 9図参照のこと。
A, Bは各々第8, 9図に示した家屋

semi-public space ⇔ semi-private space から public space ⇔ semi-private space という空間構成に変化したものであり、空間的に公私が明確に区分されたということが出来る。これは地縁あるいは血縁集団として相互の関係が密接な農村集落と、住宅の増加等によって相互関係が薄くなった都市的集落との社会組織的な

違いを空間的に示すものと考えられる。

このことは、都市化に伴って屋敷囲いがより閉鎖的になること、そして各戸をつなぐケの道としての裏道がなくなり、ハレの道としての街道のみが相互に往来する道になることにも通じるものであろう。

次に、都市化に伴う庭の構成上の変化を考えてみる。農家の庭の地割では、主屋と物置、倉によって囲まれた広い農作業空間と、茶やミョウガなどを植えた畑的空間が特徴的である。そして都市化すると、これらの空間は造り庭に置き換えられてゆく。造り庭の初期は庭木や草花などの植え込みであるが、時間を経ると敷石や飛石、生垣、竹垣などの固定的施設によって空間が明確に区切られ、規定されてゆく。これは、おおよその地割はなされているものの、四季折々の農作業に応じて地割が流動的に変化し、空間が多様に使いこなされる農家の庭とは著しく異なっている。

次に、農家の植栽ではカキノキやウメ、イチジクなど実用的な樹種が特徴的であるが、都市化するにつれてイヌツゲやモクセイ、ツツジ類、カエデ類などの「庭木」が増加してくる。

6. おわりに

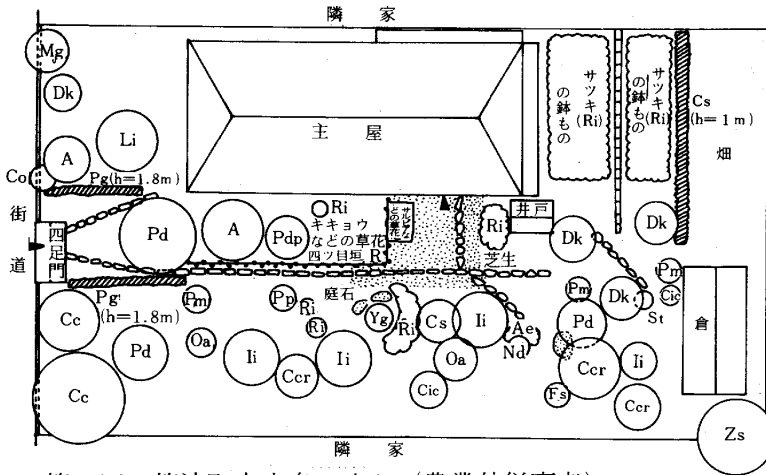
列状集落の都市化に伴う変化を調査、考察したわけであるが、ここで対象とした集落は都市化の初期的段階までのものといえる。さらに都市化が進めば平入りから妻入、そして中庭の発生などが考えられるわけで、これら都市化後期の空間との比較は今後の課題としたい。また、今回は庭については構成の段階までで構造を議論するまでに至らなかった。この点も今後の課題としたい。

この研究を進める上で当研究室の浅野二郎教授、安蒜俊比古講師、造園学科の斉藤一雄教授、筑波大学の糸賀黎助教授には多くの助言を頂いた。厚く御礼申し上げる。

なお、この研究の一部は文部省科学研究費の補助を受けている。

引用文献

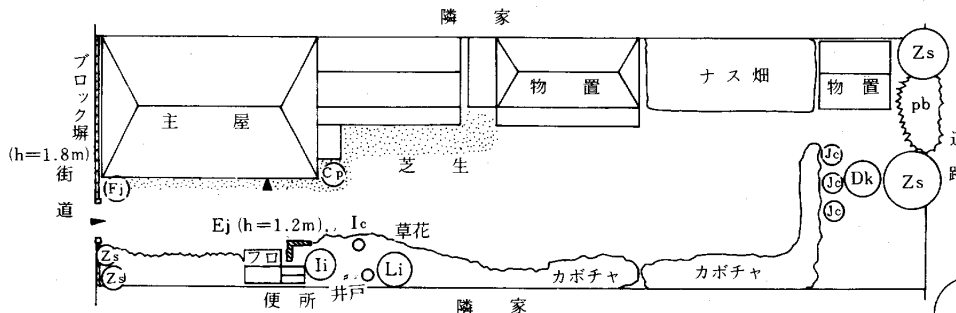
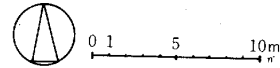
- 柄多五市郎 (1950)：農家の屋敷林。北海道造林振興協会、266pp.
- 藤井英二郎・柴田拓 (1981)：マツ平地林の林床植生の地域特性に関する研究。日林誌63：305-310。
- (1981)：マツ平地林の緑地的評価の地域特性に関する研究。千葉大園学報29：65-144。
- 藤田元春 (1927)：日本民家史。刀江書院、東京、632pp.
- 伊藤隆吉 (1939)：東京市西郊に於ける屋敷林の形態と機能(1), (2)。地理評15：624-642, 672-685。



第8図 筑波町上大島の庭A (農業外従事者)

注) 斜線部は生垣

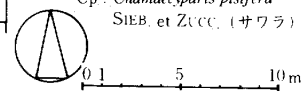
- 凡例
 St: *Spiraea thunbergii* SIEB. (ユキヤナギ)
 Ri: *Rhododendron indicum* SWEET. (サツキツツジ)
 Cs: *Camellia sasanqua* THUNB. (サザンカ)
 Dk: *Diospyros kaki* THUNB. (カキノキ)
 Pd: *Pinus densiflora* SIEB. et ZUCC. (アカマツ)
 Ii: *Ilex integra* THUNB. (モチノキ)
 Cc: *Castanopsis cuspidata* SCHOTTKY, var. *sieboldii* NAKAI. (スタジイ)
 Pg: *Photina glabra* MAXIM. (カナメモチ)
 A: *Acer* sp. (カエデ)
 Ccr: *Castanea crenata* SIEB. et ZUCC. (クリ)
 Cic: *Cinnamomum camphora* SIEB. (クスノキ)
 Pm: *Prunus mume* SIEB. et ZUCC. (ウメ)
 Oa: *Osm. anthus aurantiacus* NAKAI. (キンモクセイ)
 Li: *Lagerstroemia indica* L. (サルスベリ)
 Mg: *Metasequoia glyptostroboides* HU. et CHENG. (メタセコイア)
 Co: *Chamaecyparis obtusa* SIEB. et ZUCC. (ヒノキ)
 Nd: *Nandina domestica* THUNB. (ナンテン)
 Ae: *Aspidistra elatior* BL. (ハラン)
 Yg: *Yucca gloriosa* L. (アツバキミガヨラン)
 R: *Rosa* sp. (バラ)
 Pdp: *Pinus thunbergii* PARLAT, var. *pendula* MAYR. (シダレクロマツ)
 Pp: *Pinus parviflora* SIEB. et ZUCC. (ゴヨウマツ)
 Fs: *Forsythia suspensa* VAHL. (チョウセンレンギョウ)



第9図 筑波町上大島の庭B (兼業農家)

注) 斜線部は生垣

- 凡例
 Ej: *Euonymus japonicus* THUNB. (マサキ)
 Zs: *Zelkova serrata* MAKINO. (ケヤキ)
 Pb: *Phyllostachys bambusoides* SIEB. et ZUCC. (マダケ)
 Ic: *Ilex crenata* THUNB. (イヌツゲ)
 Ii: *Ilex integra* THUNB. (モチノキ)
 Jc: *Juniperus chinensis* L. (イブキ)
 Li: *Lagerstroemia indica* L. (サルスベリ)
 Fj: *Fatsia japonica* DECNE. et PLANCH. (ヤツデ)
 Cp: *Chamaecyparis pisifera* SIEB. et ZUCC. (サワラ)



菊竹清訓 (1972): 共有空間の提起. 都市住宅7202: 6-10.

丸庸彌 (1950): 農家庭園一考察. 千葉農業専門学校卒論, 83pp.

持田照夫 (1959): 農家の配置と屋敷入口. 日本建築学会論文報告集63: 325-328.

中島道郎 (1963): 日本の屋敷林. 全国林業改良普及協会, 306pp.

小田内通敏 (1918): 帝都と近郊. 有峰書店, 東京, 215pp.

大野村史編纂委員会 (1979): 大野村史. 大野村教育委員会, 82-83.

斉藤光格 (1962): 都市化と都市周辺の農家の兼業化.

地理評35: 77-88.

杉本尚次 (1969): 日本民家の研究. ミネルヴァ書房, 京都, 302pp.

高野史男 (1959): 都市化の類型と概念規定. 地理評32: 629-642.

東京のまち研究会 (1980): 東京のまちを読む——都市・建築の構成原理に関する史的考察——. 法政大, 112-118.

鶴藤鹿忠 (1968): 四国地方の民家. 明玄書房, 東京, 113-118, 239-254.

矢澤大二 (1936): 東京近郊に於ける防風林の分布に関する研究 (I), (II). 地理評12: 47-66, 248-268.