



Title	北海道農村における農家の土地利用に関する課題考察 : 宅地内建物の理想配置と現況の差異に注目して
Author(s)	芝井, 健一; Shibai, Kenichi; 森, 傑 他
Citation	日本建築学会計画系論文集, 74(636), 387-392
Issue Date	2009-02-28
Doc URL	<a href="https://hdl.handle.net/2115/42694">https://hdl.handle.net/2115/42694</a>
Rights	日本建築学会
Type	journal article
File Information	mori_JAP74-387.pdf



## 北海道農村における農家の土地利用に関する課題考察

- 宅地内建物の理想配置と現況の差異に注目して -

CONSIDERATION OF THE ISSUES CONCERNING THE FARMERS' HOUSING LAND  
USE IN HOKKAIDO

Focusing on differences between the ideal arrangement and the present condition of buildings

芝井 健一\*, 森 傑\*\*, 森下 満\*\*\*

Kenichi SHIBAI, Suguru MORI and Mitsuru MORISHITA

This study aims to consider the issues concerning the farmers' housing land use in Hokkaido rural settlements through the investigations about Tondenhei-mura and Shokumin-kukaku. Analyzing differences between the ideal arrangement and the present condition of buildings, some issues were emerged; the relation to the road, the number of agricultural facilities and the work traffic line. In addition, some characteristics of Tondenhei-mura and Shokumin-kukaku were found. The difference between the ideal arrangement and the present condition of Shokumin-kukaku was more remarkable than that of Tondenhei-mura. In Shokumin-kukaku, it should be needed to consolidate agricultural facilities and simplify the work traffic line.

**Keywords :** farmers, housing land, land use, tondehei-mura, shokumin-kukaku

農家, 宅地, 土地利用, 屯田兵村, 殖民区画

## 1. 背景と目的

北海道の農業の特性は、営農規模・歴史・集落形態・気候条件などの点で他都府県と大きく異なることは周知のとおりである。北海道で本格的な農業基盤が整ったのは開拓期以降であるが、当時明確な計画がなされたのはあくまで土地区画であり、農家の宅地内建物の配置については計画的に検討されることはなかった。確かに、開拓当時は農家に建てられる建物は住宅と倉庫が一棟ずつ程度であったことから、農家の土地利用のあり方を計画として検討する必要性はほとんどなかったといえよう。しかしその後、本格的な農作業の近代化とともに大型の農業機械が導入されたことによって、それらを格納するための新たな宅地内建物が必要となり、多くの農家においてその都度空いているスペースへ作業小屋や農機具小屋が増築されることとなった。その結果、農家の宅地内に非計画的に建物が建ち並ぶという現状へ至っており、それは、農作業効率や農村景観へ何らかの影響を及ぼしているであろうことは十分に推察できる。農作業の近代化が一定の普及をみた今日、北海道農村における農家の土地利用について改めて検討することは重要である。

北海道の農村および農家に関する研究は、農村住宅を中心としてこれまで数多くの蓄積がある。例えば、北海道農村住宅研究の先鞭をつけた足達は、北海道の農村住宅は「日本の中でもかなり特異な

もの」であるとし、「散居農村」「専業農家」「都市型住宅」「異形住宅」「防寒住宅」といった特徴を挙げている<sup>1)</sup>。そして、1950年・1974年・1980年・1991年の4時点において同じ農家の住まい方の変化を記録した一連の調査研究を通して、例えば、生活における個人の尊重や接客様式の変化、空間構成として居間中心型の展開と公私室型住宅への移行等の変貌を実証的に示し、北海道農村の住様式に関する歴史的研究として大きな成果を残している。また、足達による研究を発展的に継承した野口・森下らは、さらに2005年において追跡調査を実施、二世帯分離型の増加や屋敷の構成要素・外観デザインさらなる変化を示し、半世紀にわたる北海道農村住宅の姿を緻密に記録する貴重な報告を行っている<sup>2-5)</sup>。

ところで、足達・野口・森下によるこれまでの取り組みは、主として住宅自体を研究対象とするものであった。足達が捉えた北海道農村の特徴の一つである散居農村、それはつまり、農家の持つ土地が非常に広大であることを意味するわけであるが、その宅地内において、例えば作業小屋や農機具小屋等の住宅以外の建物がどのように配置され利用されているのかについては、一連の研究においてほとんど取り上げられてきていない。そのような中、2005年追跡調査の特徴として、大槻らが、敷地および建物配置と農村景観に関する調査研究を実施している<sup>6)</sup>。散居農村は各農家の建物配置が景観

\* 大林組 修士(工学)

\*\* 北海道大学大学院工学研究科 准教授・博士(工学)

\*\*\* 北海道大学大学院工学研究科 助教・博士(工学)

Obayashi Corporation, M. Eng.

Assoc. Prof., Graduate School of Engineering, Hokkaido University, Ph. D. in Eng.

Assis. Prof., Graduate School of Engineering, Hokkaido University, Dr. Eng.

へ直接的に影響を及ぼすという問題意識から、宅地へアプローチする道路からみたときの建物群のレイアウトを5分類し、営農規模・営農形態と密接に関わる景観特性を分析している。また、殿井らは、従前は住宅内部に設けられていた便所や休憩室などが、近年は外部の倉庫や納屋に併設されている事例に注目し、居住者の生活における農作業の位置づけとライフスタイルの変化を報告している<sup>7)</sup>。これら2つの調査研究報告により、北海道農村における農家の土地利用についての現状とその過程の概略が示されてたわけであるが、今日の農家の土地利用についての課題を具体的に論じるまでには至っていない。

一方、北海道農村の特徴としては、植民区画に始まる散居農村に対してもう一つ、屯田兵村が挙げられる。この屯田兵村に関しては、柳田・重村が、屯田兵村の計画当初の集落構成や空間構成に関して、これまでの史料や文献をまとめ計画当初の集落構成や計画原理を明らかにしており、非常に意義深い<sup>8,9)</sup>。しかしながら、歴史的研究を志向していることもあり、開拓当時の配置計画についての解説はあるものの、今日的な実態や宅地内建物の配置および土地利用のあり方については特に言及していない。

そこで本研究は、野口・森下らによる北海道農村の2005年追跡調査によって得られた記録を活用し、北海道農村における農作業の近代化と農業の大規模化を背景とした農家の土地利用の実態について、宅地内建物の配置計画実験とヒアリング調査によって、居住者が考える農業や日常生活を行う上での理想的な宅地内建物の配置と現状との差異を明らかにし、今日の農家が抱える土地利用上の課題を分析、北海道特有の営農規模・営農形態を考慮した今後の土地利用のあり方について検討することを目的とする。

## 2. 研究方法

### 2-1. 調査対象

野口・森下らによる2005年追跡調査では、帯広市大正・別海・女満別・端野・当麻・秩父別・清水の計7地域について、住宅の平面図、住宅内の記録写真、宅地内建物の配置図、外構の記録写真、ヒアリングによる居住者の基本的な属性等のデータが収集された。本研究では、北海道の屯田兵村と植民区画に始まる地域として、当麻・秩父別・大正・清水の4集落を調査対象に選定した。

屯田兵村は、北海道の各所に点在しており、個々の形状は立地特性によって様々であるが、一般的には、耕宅地<sup>註1)</sup>の短辺を主要な道路側に並べる短冊形の形状となっている。その中で最も多く見られるのが、間口30間、奥行き150間のパターンであり、これら

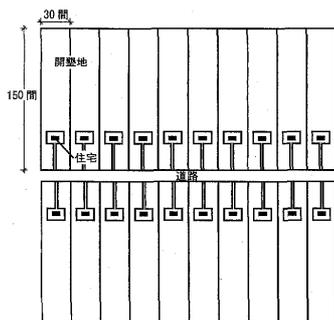


図1 屯田兵村の基本構成

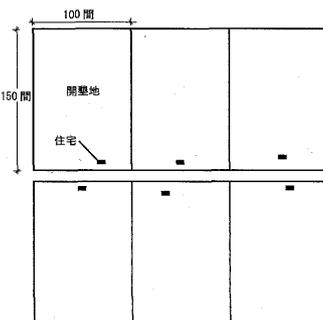


図2 植民区画の基本構成

を20戸集合させて300間×300間モジュールを形成するものである(図1:屯田兵村の基本構成)。調査対象とした当麻と秩父別も、共にこの一般的なパターンに属する。また、住宅は道路に近接した位置に構えられるのではなく、24間ほど奥まった位置に構えられるという特徴をもつ。現在は、このような屯田兵村当初の基本的な区画が完全に残っている地域は必ずしも多くはないが、現地観察や航空写真などによって、その形跡は十分に確認できる。

植民区画では、基本単位となる100間×150間の土地を6戸集め、300間四方の道路で囲まれる区画が形成されている(図2:植民区画の基本構成)。現在は、100間×150間の基本単位が全ての農家に当てはまるわけではないが、道路区画や防風林は300間四方の区画を手がかりに作られおり、今日においても整然とした景観を呈している。大正と清水も、この特徴を有している。清水は十勝川の河岸段丘から、大正は札内川の河岸段丘から区画されていることが、現地観察と空中写真から認識できる。両者とも全くの平地ではなく、高低差のある台地に広がっているが、清水は台地の幅が狭くレベル差も大きい。一方の大正は台地の幅が広くレベル差は小さいという特徴がある。

### 2-2. 実験方法

当麻・秩父別・大正・清水の4つの調査対象について、宅地内建物の現状配置と理想配置との比較分析を行うための実験を実施した。現状配置については、野口・森下らの2005年追跡調査の資料をもとに作成した。この2005年に記録された現状配置から、農家は主として、住宅・旧住宅・車庫・倉庫・納屋・ビニールハウス・家庭菜園・庭・防風林を基本的な要素としていることが明らかとなった(表1:宅地内建物の種類)。

これを踏まえ、居住者の考える理想配置を得るために、農家の構成要素をモデル化して用意した。そして、あらかじめ宅地に接する道路と方位を記入したホワイトボード上に、居住者がそれらを自由に並べるといった実験を行い、その結果として出てきたレイアウトを理想配置とした。なお、実験は以下のような説明と段取りによって実施した。

- 1) モデルごとの説明:現状の配置にはふれず、住宅、家庭菜園、庭、納屋、倉庫、防風林などの要素が一般的に存在することのみを説明する。
- 2) 納屋の解釈の説明:地域や農家によって納屋の解釈が異なるため、実験における居住者のイメージを統一すべく、「作業をする倉庫、作業小屋のようなもの」という説明を行う。
- 3) 日常生活および農業作業を行う上で、最も理想的であると考えられる配置を並べてもらう実験であるという説明を行う。
- 4) 施設の棟数の増加、減少は自由であるとの説明を行う。
- 5) 加えて、現況を意識せず、敷地を更地として理想的な配置を考

表1 宅地内建物の種類

構成要素	主な用途・特徴
住宅	日常生活の場。基本的に裏口がある。
倉庫	機械の格納、トラックの収納、物置として利用。
納屋	稲の乾燥作業や箱詰め作業、収穫物の一時的な貯蔵などを行う。
車庫	乗用車を収納。
家庭菜園	屋敷内に設置され、家庭で消費される野菜を栽培。
庭	鑑賞用の植物が植えられているが、庭木を防風林とすることもある。
旧住宅	以前住んでいた家を残して、物置や車庫などとして利用。
ビニールハウス	稲作では苗床用、畑作ではビートの苗の栽培、家庭菜園として利用。

えることを強調し、施設の増減を行う際の経済的課題は念頭に置かないという説明を行う。

6) これらの説明の後に、実験開始の合図を出す。

また、配置の根拠を得るためのヒアリングも実験中に行った。一通り配置し終えた後、その配置を真上から撮影して記録した(写真1)。さらに、モデルを並べた根拠、重要視した点、現状配置との差などについて質問を加えた。質問中の配置の修正は、その理由を説明してもらうという中で認めた。

以上の実験を、当麻・大正では2007年8月17～24日の期間、秩父別・清水では2007年10月17～19日の期間に実施した。その結果、合計22件の農家のデータを得ることができた(表2:対象地域の概要と調査件数)。

### 3. 実験結果

居住者からみた理想配置の根拠として、ゾーニング、農業施設(納屋と倉庫)の棟数、作業動線、の3点が多く挙げられた。農家ごとの現状配置と理想配置の特徴の概略を把握するために、以下に説明する考え方で分類を行った。

宅地内建物の種類は、表1に示したとおりであるが、実験結果によると、これらの要素は現状配置と理想配置の両方において、同じ用途の要素はまとめて配置される傾向があった。よって、住宅・車庫・家庭菜園・庭を主な構成要素とした、余暇活動などを含めた家庭生活を行うための空間を、生活空間と定義した。一方、納屋・倉庫・ビニールハウスを構成要素とした、農作業と農機具を維持管理

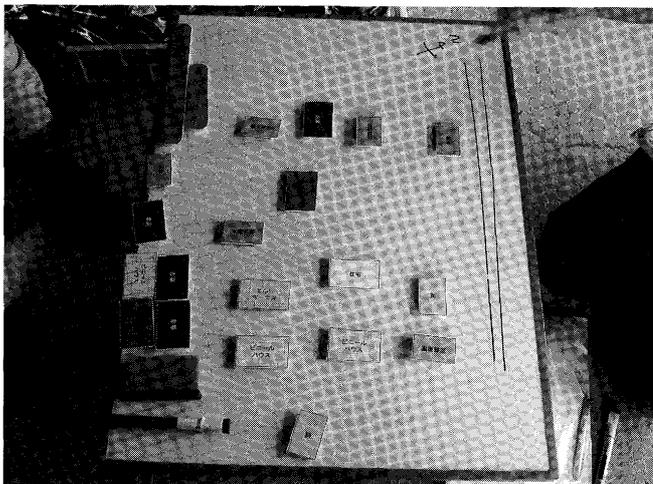


写真1 実験の様子

表2 対象地域の概要と調査件数

対象地域(整理コード)	当麻(M)	秩父別(C)	大正(T)	清水(S)
集落形態	屯田兵村		殖民区画	
営農形態	稲作	稲作	畑作	畑・酪
面積(ha)	20,495	4,726	61,894*	40,210
人口(人)	7,643	3,268	171,819*	10,988
耕地面積(ha)	4,106	2,938	8,349	13,287
農家数(世帯)	671	265	299	426
平均耕地面積(ha)	6.20	11.09	27.92	31.19
調査件数(2007)	5件	5件	8件	4件

\*:帯広市

するための空間を、農業空間と定義した。宅地は、大きくこの生活空間と農業空間によってゾーニングされていると捉えることができる。加えて、生活空間と農業空間が外部からのアプローチと関わる道路とどのような位置関係にあるかが、理想配置の検討において重要であったことから、それぞれの農家の現状配置と理想配置を、生活空間接続型、生活空間・農業空間並列型(以下、並列型)、農業空間接続型の3つの視点から捉えた。その結果を、図3に示す。

生活空間接続型は、生活空間が道路側に配置されていて、農業空間が道路から遠い位置に配置されるものである。現状配置で5件、理想配置で5件の農家が該当した。なお、理想配置で該当している5件のうち、4件が離農している。並列型は、生活空間と農業空間が道路から見て並列して配置されるのもで、現状配置で12件、理想配置で14件が該当しており、理想配置と現状配置の両方で最も多い結果となった。農業空間接続型は、農業空間が道路側に配置され、生活空間が道路から遠い位置に配置されているものである。現状配置で5件、理想配置で3件が該当した。

### 4. 分析

#### 4-1. 理想配置の接続型(図3:生活空間・農業空間・道路による分類)

##### (1) 並列型へ変更する理想配置(図3①)

現状配置で生活空間のみが道路側にあり、理想配置では並列型とした農家は2件であった。M-5、T-3の現状配置は、共に住宅の更新などで生活空間を道路側に移動させた結果、農業空間が奥側に配置されている。しかし、機械の出入りなどのしやすさを考慮して、理想配置では農業空間も道路と接続させている。また、現状配置で農業空間のみが道路側にあり、理想配置では並列型とした農家は2件あった。T-2、T-4は、現状配置では住宅を中心とした生活空間が敷地の奥に配置されている。これは、かつての住宅を敷地の奥に建てるという習慣が影響していると考えられる。しかし、自動車以外出する機会が増え、住宅が奥にあると出入りがしにくいことや、除雪面積が増えるといった不便が生じていることを理由に、理想配置では生活空間も道路と接続させる配置にしている。以上から、地域や営農形態によらず、日常生活と農業空間の両方で道路と接続することが求められていると理解できる。

##### (2) 並列型を維持する理想配置(図3②)

現状配置と理想配置の両方で生活空間と農業空間が道路に対して

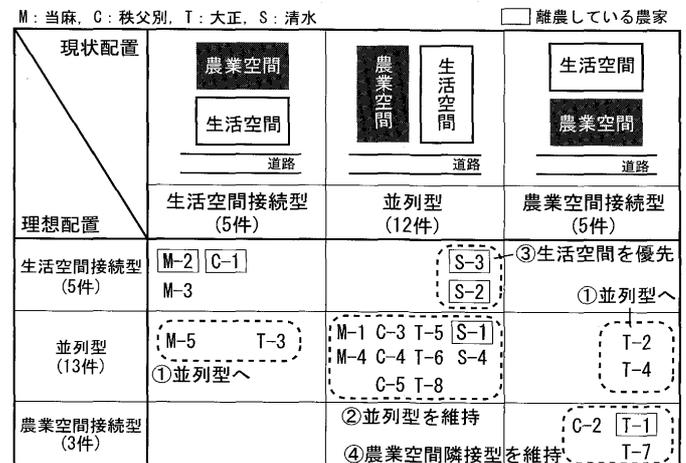


図3 生活空間・農業空間・道路による分類

並列している農家が、22件中10件と多いことから、(1)の結果を合わせると、居住者は日常生活と農業空間の両方で道路と接続することを一般的に求めていると判断できる。また、調査対象の内、約半数は現状でも住み手の理想に近い農家であるといえる。

(3) 生活空間を優先する理想配置 (図3③)

現状配置では道路から見て生活空間と農業空間が並列しているが、理想配置では生活空間のみが道路と接続している農家に、2件が該当した。この2件はいずれも離農している。S-3では、倉庫と車庫の位置が理想配置と現状配置で異なる(図4:理想配置で生活空間を優先する農家の例)。離農する前は、機械が道路と倉庫を行き来することが多かったため、倉庫は道路の近くにも配置されていた。しかし、離農後は、家庭菜園で使用する農具の収納や簡単な作業と野菜の一時的な貯蔵を目的とした納屋が一棟、物置としての倉庫が一棟あれば農業空間としては十分であること、加えて、家庭菜園が住宅から近いことが優先されたことによって、農業空間の道路への接続の重要度は低くなった。このように、離農をきっかけに、生活空間の利便性が優先されていることが理解できる。

(4) 農業空間への隣接を維持する理想配置 (図3④)

自動車を多用する生活の現況は、ほぼ全ての農家で共通しており、一般に生活空間を道路から遠い奥側に配置すると、特に冬季の除雪と出入りのしやすさから不便を生じる。それにも関わらず、理想配置でも現状配置でも農業空間のみが道路に隣接している農家に3件が該当した。T-1は、以前畑作を営んでいたが現在は離農しており、他の離農した農家の傾向を踏まえると、生活空間の利便性を

を優先し、理想配置で生活空間隣接型としても自然である。ただ、T-1は、調査対象の中で唯一、敷地に接している道路が農道ではなく国道であるため、極端に交通量が多く、自動車の通過に伴うホコリや騒音を避けるために住宅を中心とする生活空間を理想配置でも奥側に配置しているという理由がある。また、C-2は、調査対象の中で唯一、現状配置で住宅が敷地内でない。以前は、耕作地の近くに通常の農家と同様に住宅を建てていたが、現在は、小中学校や病院などの子供や高齢者に必要な公共施設に近い市街地に住宅を構え、農作業をするときだけ農家敷地に来るというライフスタイルで農業を営んでいる。居住者によると、このようなライフスタイルでも現在特に問題を生じていることはないとのことである。したがって、必然的に農業空間のみが道路に接続している。以上のような農家とそのライフスタイルは、現在は必ずしも多くはない。しかし、現在の離農率や農村の高齢化を踏まえると、地域によってはより一般的になることは十分推察でき、道路の性質や農家のライフスタイルが、土地利用の計画に大きな影響を与えることを示す重要な事例であるといえる。

4-2. 農業施設棟数 (図5:農業施設棟数の現状配置と理想配置の比較)

農業施設(納屋と倉庫)の数に注目し、それぞれの農家について現状配置と理想配置を比較したところ、現状よりも減らす農家と、増やす農家といった相反する2つの傾向が明らかとなった。

(1) 現状よりも農業施設を減らす傾向 (図5①)

理想配置において農業施設数を減らしている農家は、22件中13件が該当しており、過半数を占める。農業機械の導入や営農規模の拡大に伴って、比較的早期に建てられた倉庫や納屋は、近年さらに大型化が進んだ農業機械に比べると十分な規模ではなく、現在は物置として利用するか全く使用されていない状況である。大型の機械以外の農機具や農薬などの収納スペースは必要だが、倉庫が敷地に分散していると利便性に欠けるため、それらを集約して利便性を向上させたいという居住者の共通した考え方がヒアリングにより明らかとなった。T-7では、現在規模の異なる12棟の農業施設が敷地に散らばっているが、理想配置では倉庫と納屋の機能を併せ持つ大きな施設を1棟配置している(図6:農業施設を集約化する農家の例)。また、殖民区画では屯田兵村に比べて大きく倉庫の数を減らしている農家が多い傾向がある。これは、殖民区画の方が敷地面積が比較的大きいという特徴と関連していると考えられる。

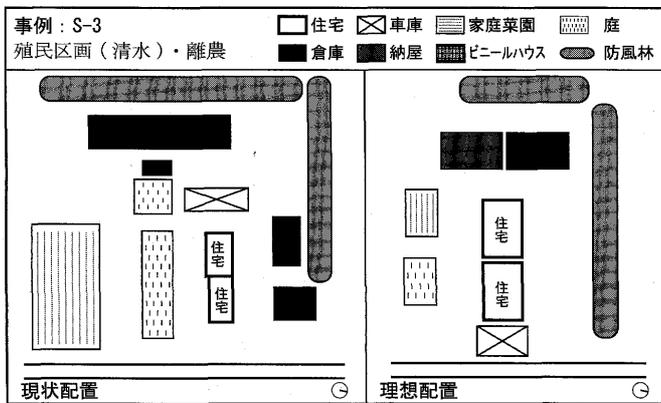


図4 理想配置で生活空間を優先する農家の例

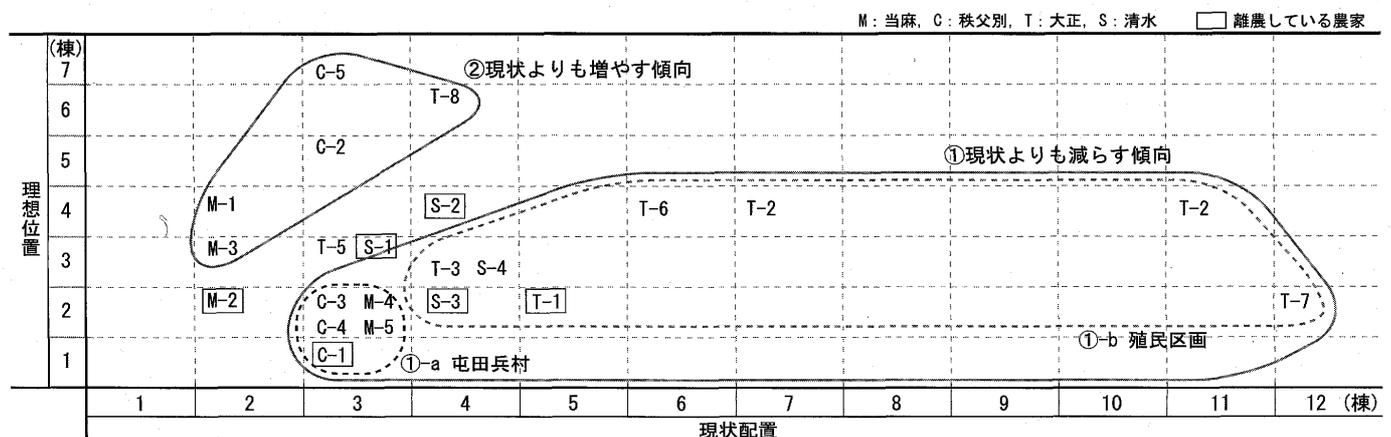


図5 農業施設棟数の現状配置と理想配置との比較

(2) 現状よりも農業施設を増やす傾向 (図5②)

理想配置において農業施設数を増やしている農家は、22件中5件が該当しており比率が高いわけではないが、ヒアリングを通して、倉庫を増設する主な理由として2点が明らかとなった。一つは、地域の農業施設の整備が遅れていることである。C-2とC-5は、共に秩父別の稲作農家であるが、地域の農業施設の整備が作物の出荷形態の変化に十分に対応できておらず、出荷までそれぞれの農家で米を保管しておく必要が生じている。しかし、保管する場所が確保できないことが多く、普段は機械を格納している倉庫を出荷時期だけ米の保管にあてているため、倉庫を増加させたいと考えているのである。このような動向は、地域の農業施設が充実すれば個々の農家で米を保管する必要はなくなるため、一時的な傾向とも考えられる。もう一つは、農業施設が農家の敷地外にも分散していること

である。例えば、T-8では、同じ地域で離農した農家の耕作地を借用する際に、その近くの倉庫も借用し農業機械を格納している。しかし、高価な農業機械を目の届きにくい場所に格納することに対して、居住者は不安や不便さを感じており、敷地内にまとめて格納したいとのことである。ただ、農業施設の数を増加させている農家の場合においても、理想配置で、いくつかの倉庫をまとめて並べるといった特徴もあった(図7:農業施設を増加させる農家の例)。これは、何らかの理由で農業施設の拡大の必要が生じても、施設の棟数は増やさず、一つの倉庫を大型化することで効率化を図りたいという理由であった。

4-3. 作業動線 (図8: 作業動線の現状配置と理想配置との比較)

(1) 作業動線の分類 (図8最上段)

本研究では、農業機械が通過するスペースを作業動線と定義し、現状配置では配置図と現地の写真、理想配置ではモデルの並べ方とヒアリングをもとに分類を行った。その結果、作業動線は中庭型、軸側、ロータリー型という基本的な形態と、それらの反復や組合せがあることが分かった。中庭型は、広場状の空地の周りに施設を配置するのが基本である。中庭型の反復や組合せとしては、広場を道路に対して並列させる並列中庭型、並列中庭型の変則的な組合せとして並列中庭変則型、2つの中庭が道路を介さずに結びついた中庭-2型がある。軸型は、細長い空地を設けてそこに沿わせるように建物を配置するもので、軸が道路に対して平行なものと垂直なものがある。さらに、軸がT字になっている軸(T)型、道路に対して軸が並列する並列軸型、軸状の空地が基本であるが小さな中庭がそれに付随する軸+中庭型がある。ロータリー型は、住宅や倉庫や庭の周囲を取り囲むように空地を設けるタイプで、ロータリーに対して中庭を付随させた、ロータリー+中庭型がある。また、異なる基本形の組合せとして軸(T)+中庭型もある。さらに、理想配置で動線の確保の仕方に明確な意図が読み取れず、分類することができない例も2件みられた。以上の11のタイプの動線を基本形、基本形の反復・組合せ、基本形の複雑な組合せに類型化した。

(1) 基本形へと単純化する理想配置 (図8①)

現状配置が基本形の反復・組合せ、基本形の複雑な組合せに分類される13件のうち、8件が理想配置で基本形のいずれかに分類された。屯田兵村で4件、殖民区画で4件あり、両方の地域の農家が

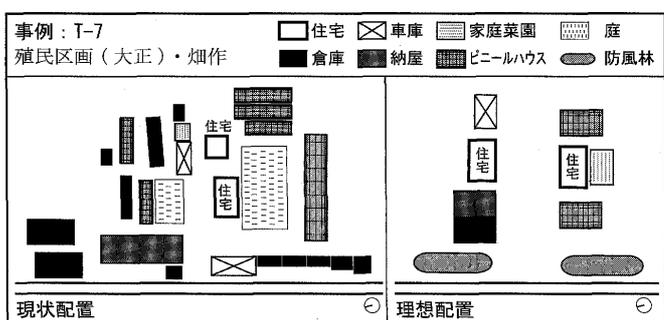


図6 農業施設を集約化する農家の例

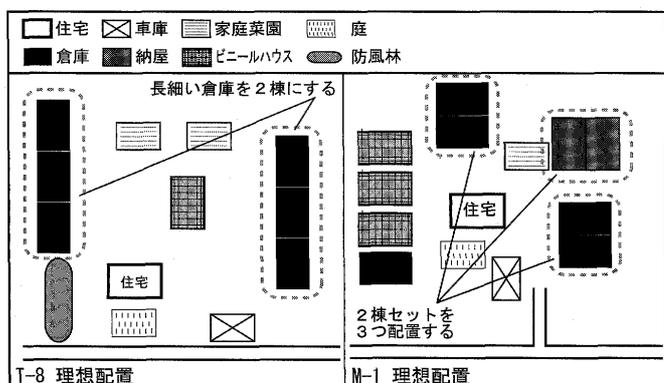


図7 農業施設を増加させる農家の例

M: 当麻, C: 秩父別, T: 大正, S: 清水 □ 離農している農家

現状配置	基本形(9件)			基本形の組み合わせ・反復(11件)						複雑な組み合わせ(2件)	
	中庭型	軸型	ロータリー型	中庭-2型	並列中庭型	軸型+中庭型	並列軸型	軸(T)型	ロータリー+中庭型	軸型(T)+中庭型	中庭-3型
理想配置	M-2 M-3	T-1	C-4	T-5	M-1	C-1	M-5	M-4	T-3	S-3	T-7
基本形(17件)	①作業動線を単純化する傾向										
組み合わせ・反復(3件)	②単純な動線を維持する傾向										
複雑(2件)	S-4										
その他				S-2	T-2						

図8 作業動線の現状配置と理想配置との比較

該当していることから、一般的に居住者は作業動線を単純化することを求めているといえる。例えば、M-4は、現状配置が軸(T)型の作業動線になっているが、ビニールハウスと倉庫が離れていることに不便さを感じているため、理想配置では集約化した倉庫とビニールハウスを向かい合わせて軸型の作業動線を確保している(図9:作業動線を単純化する農家の例)。

## (2) 基本形を維持する理想配置(図8②)

現状配置が基本形に分類される9件の農家のうち、7件が理想配置においても基本形に分類された。このことから、動線を不必要に複雑化する必要はないと、居住者が認識していることがわかる。また、7件のうち5件が屯田兵村、殖民区画は2件であり、殖民区画の2件は共に離農している。屯田兵村は、殖民区画に比べて現状でも作業動線が比較的単純になっている農家が多いことと関係していると考えられる。

## 5. まとめ

現状配置と理想位置の比較分析から、農家の土地利用に関して明らかとなった現況と課題をまとめると以下の通りとなる。

- ・宅地内のゾーニングについては、一般に、農業空間と生活空間は共に道路と接続することが求められている。その中で、離農後は農業空間が道路と接続する必要がなくなった事例がみられたが、住宅の建て替えや倉庫の増築等の際にある程度考慮されていたことにより、現状配置でも居住者の理想に近い農家が多いことが明らかとなった。
- ・農業施設の棟数については、現状よりも減少させる要求と増加させる要求がある。減少させる要求は、敷地内に分散して配置されているという現況があり、規模もばらつきがあるなど、農業施設の集約化を意図したものである。増加させる要求は、地域の農業施設が十分に整備されていないこと、農家から離れた場所にある倉庫を一方所にまとめることが理由である。後者に関しては、倉庫を無計画に建て増しすることは、作業の非効率化や景観の悪化を招く要因ともなりうるため、倉庫の増設が必要になっても棟数は増やさずに一棟あたりを大型化して延べ床面積を増やす、もしくは地域で個々の農家を支えることで倉庫の建て増しを極力行わないようにすることが望ましいといえる。
- ・作業動線については、概して単純化する必要がある。広場を設けてその周囲に建物を配置する中庭型、直線的な空地を設けてその軸に沿って施設を配置する軸型、庭や施設の周囲を取り囲むように動線を確保するロータリー型などは、居住者からも使いやすくと捉えられている。
- ・屯田兵村では、農業施設数、作業動線、道路と農家の関係は居住者の理想に近い農家が多い結果となった。間口30間、奥行き150間という屯田兵村特有の長細い土地区画が、状況にそぐわない倉庫を解体し、その空きスペースに倉庫を建てるといった更新を促し、農業施設の集約化と動線の簡略化が自然に行われてきたと考えられる。しかし、一部の地域では農業施設の整備が十分でないという課題もあり、地域全体で農業を支える仕組みが必要であるといえる。
- ・殖民区画は、状況にそぐわない倉庫であっても解体されず、農地を宅地に転用して新たなスペースに倉庫を建て増しする傾向が強

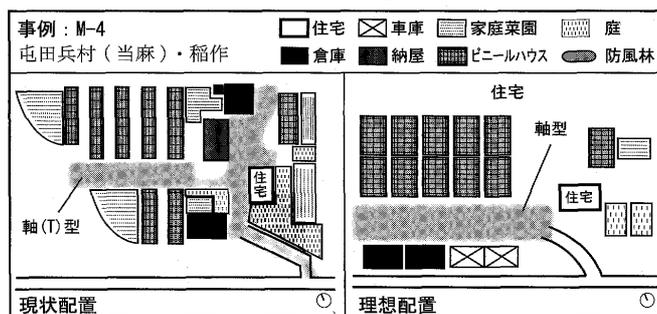


図9 作業動線を単純化する農家の例

い結果となった。間口100間、奥行き150間という大きな区画を最小単位としていることが大きく作用していると考えられる。殖民区画では、現状配置と居住者の理想配置の差が屯田兵村に比べて大きく、敷地内に分散した農業施設の集約化と作業動線の単純化が必要である。

以上、本研究により、これまでの農村計画研究において必ずしも十分には議論されてこなかった、現在の農家の土地利用における現況と課題のいくつかを示し得たと考える。今後は、居住者が自覚的には意識してこなかった景観やまちづくりなどの視点からも土地利用の課題と方向性を考察し、その改善へ向けた計画の具体策を検討する研究へと発展させたい。

## 注

注1) 農作業のための耕地(農地)と居住のための宅地が合わさった敷地。

## 参考文献

- 1) 足達富士夫, 北海道農村住宅変貌史の研究, 北海道大学図書刊行会, 1995.4
- 2) 森下満・計文浩・他9名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その1 2005年追跡調査の目的と変化の概要, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.505, 2007.7
- 3) 鴨川木綿子・野口孝博・他7名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その2 二世帯分離型の増加と住宅平面構成, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.557, 2006.7
- 4) 計文浩・野口孝博・他7名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その5 農村住宅の外観デザインの変化, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.563, 2006.7
- 5) 山田徹・月館敏栄・他8名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その9 営農形態による屋敷構えの特徴, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.513, 2007.7
- 6) 大槻政洋・野口孝博・他7名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その4 農村住宅の敷地、建物配置と農村景観, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.561, 2006.7
- 7) 殿井直・野口孝博・他7名, 北海道農村住宅の変容過程に関する研究 2005年追跡調査の結果 その3 伝統を継承する接客空間と農作業関連空間, 日本建築学会大会学術講演梗概集E-2, pp.559, 2006.7
- 8) 柳田良造・重村力, 屯田兵村の空間構成における計画原理, 日本建築学会計画系論文集, 第594号, pp.61-68, 2005.8
- 9) 柳田良造・重村力, ルーラルデザインとしての屯田兵村の計画手法に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第600号, pp.89-96, 2006.2

(2008年7月2日原稿受理, 2008年11月14日採用決定)