

## 北海道の農的都市生活の多様性を実現するラーバンデザイン



野村 理恵 (のむら りえ)

北海道大学大学院工学研究院建築都市空間デザイン部門助教

2010年奈良女子大学大学院人間文化研究科（生活環境計画学講座）にて博士（学術）取得。同大学にて特任助教を経て2011年1月から現職。住居学、地域居住学を専門とし、06年より中国・内モンゴル自治区における牧畜民の生活調査を実施。現在は北海道や中国における農村地域をフィールドとして研究に従事。

### 1 背景と目的

北海道は全国一の農作物生産量を誇るが、専門的大規模経営による生産量増大の一方で、農業集落や農家戸数は減少の一途をたどっている。また、食の安全や地域経済の活性化という観点より農作物の「地産地消」が全国的に推進されており、北海道でも単一作物の大量生産だけでなく多種多様な作物を供給する小規模な農業経営の機会を創出することが求められる。

本研究グループでは、旧屯田兵村地域を対象として、計画的な敷地条件が現代の生活に与えている影響を調査してきた<sup>1)</sup>。その過程で、間口の狭い短冊状の敷地が軸上に並ぶという屯田兵村特有の計画的な空間構成が、現代の多様な居住者属性とライフスタイルや農業経営の基盤となり得るという着想を得た。

そこで本研究では、旧屯田兵村地域を農村（rural）と都市（urban）が融合する「ラーバン<sup>\*1</sup>エリア」として積極的に位置づける。当該地域における現代の多様な居住者属性やライフスタイルに適したヒューマンスケールで多機能の農地利用および持続可能な地域コミュニティを誘発する可能性を見だし、農的都市生活の多様性を実現する北海道固有の都市・農村計画を提案することを目的とする。

本稿では、提案につながる基礎的研究として、旧屯田兵村の空間形態の変遷を把握することで、現在までその形状を維持し居住者の生活変化を許容してきた空間特性を分析する。

屯田兵村を対象とした既往研究は数多くあるが、開拓時の歴史や生活を扱ったものが主流である<sup>2)</sup>。本研究では、ラーバンエリアとしての旧屯田兵村地域という視点を加えることで、現代の都市や生業に対応した集落の潜在的可能性を検討する。

### 2 研究方法

#### 2-1 調査概要

調査地は、屯田兵村の計画原理を最もシンプルに反映している「一列軸型」の3兵村に注目した。美唄市

\*1 ラーバン  
C.J.Galpinによる造語で、アーバン（urban：都市の）とルーラル（rural：農村の）の合成語である。

に位置する「美唄」「高志内」「茶志内」である。このうち高志内兵村は、現在でも農村集落としての機能を果たしており、また入植当時の基本モジュールの形状がより整っているため、調査対象地とした。

まず、各種地図や文献および美唄市役所、峰延農業協同組合へのヒアリングにより対象地における土地利用の変遷を可視化した。さらに、現在でも入植当時の形状を維持している集落の全居住者に対する<sup>※2</sup> 悉皆調査を通じ、より詳細な耕作地の変遷や耕宅地の利用方法の変遷を把握した。

## 2-2 分析方法

屯田兵村は、「耕宅地」を最小単位として、それらが集合して構成される(図1)。耕宅地を基軸道に沿って配列した「給養班」(以下、班)は、軍隊における分隊の単位であり、現在では「集落」として名残を残すこともある。一兵村は、いくつかの班が集合しているものである。

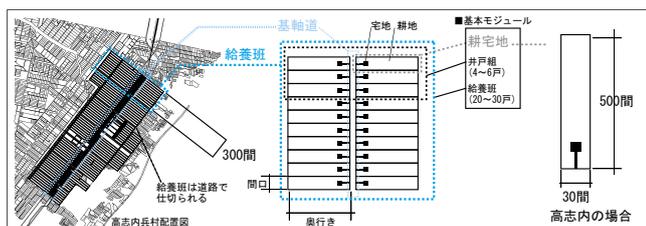


図1 旧屯田兵村の構成

本研究では、これらの構成単位の中から、特に兵村全体の形態を決定づけている「班(集落)の配置」と「耕宅地と班(集落)の関係」に注目し、それらが現在までの土地利用変遷にどのような影響を与えているか分析する。

## 3 班の配置にみる空間特性と土地利用変遷

### 3-1 入殖と水田化

高志内と周辺の入殖過程および水田化の経緯を図2に整理する。高志内の配置特性は、東側の山麓地帯から西側の泥炭平湿地の間に緩い勾配を持っている点である。地質は肥沃な粘土質であり、また水田化の際は傾斜を利用して山麓地帯からの沢を塞ぎ止めたり溜池

による用水を確保できたため、早期に造田が進んだのである。



図2 入殖と水田化の過程

### 3-2 宅地開発と区画整理事業

都市化が進む近隣地区に対して、当該地域では、大規模な宅地開発と区画整理事業が実施されなかった条件がある(図3、4)。

一つ目に、農業振興地域計画の農用地指定の有無である。一帯が農用地に指定されているが、農用地は自由な宅地開発に制限がある。ただし、基軸道路の両側、特に西側は農用地から外れている。これは、市街地拡大の可能性や大学誘致に伴う開発が想定されていたものであるが、実際の宅地開発は山麓地帯の一部に留まっている。一方で農用地から外れた地域は、区画整理事業を実施することができない。

二つ目に、土地改良区の受益区域から外れている地区が存在する点である。これは、区画整理事業が実施されないことを示している。北部の2集落(X,Y)は溜池の水が豊富で土質も良いため、土地改良事業の必要性が低く、溜池水利組合が改良区へ全面加入していないためである。

※2 悉皆調査  
全員を対象とした調査。

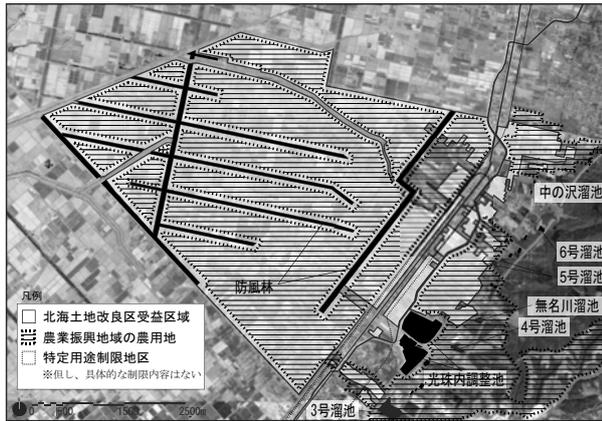


図3 各制度の対象エリア

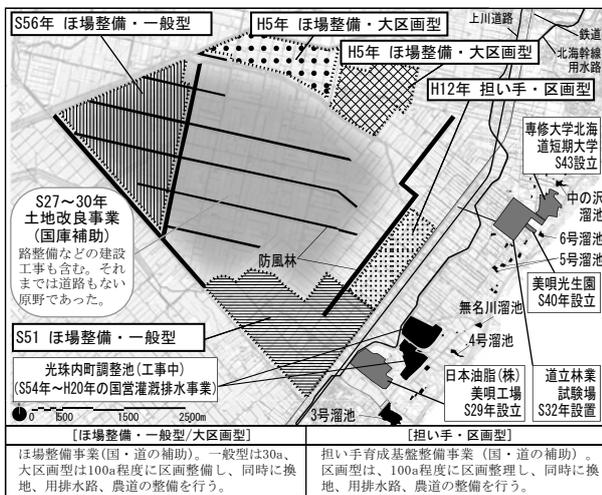


図4 宅地開発と区画整理事業

以上のように、一部の班（集落）では、「地質の良さ」「傾斜地で水源が豊富」といった屯田兵入植地としての潜在的な土地条件により、順調に開墾、水田化が進み、また補助事業に頼らず個人出資による整備によって入植当時の耕宅地形態を残してきたといえる。

#### 4 耕宅地と班の関係にみる空間特性と土地利用変遷

高志内周辺は水稻単作地帯であり、米または減反用の麦・大豆を出荷している。宅地まわりの畑は自家用野菜の栽培が主である。そこで、地籍図および地籍謄本において地目が「田」である土地を「営農ゾーン」、「宅地」「畑」である土地を「居住ゾーン」と分類して分析を進める。

#### 4-1 「営農ゾーン」の空間特性

ここでは、区画整理事業の有無による土地利用変化の比較と経営変化への対応を分析する。

##### (1) 区画整理事業による効率化への対応

区画整理により、30間ごとに区切られていた形状は喪失するが、農用地に指定されていない耕宅地部分は維持される。また、集落を区切る300間おきの道路があるため、区画整理も集落単位で実施される。

基軸道路に対して耕宅地を配置する形態と、班を規定する道路によって、班の骨格や居住ゾーンの形態が維持されたといえよう。

##### (2) 非区画整理地域の対応

一方で、非区画整理地域における「田」および「畑」の耕作者の変遷（図5）をみると、昭和35年当時、16件のうち15件が農家で入植当時と同様に短冊状の土地を所有している。昭和50年より、耕作地を拡大する農家と縮小する農家が二極化する。拡大志向の農家は、初期には集落外の農地を賃貸、売却していくが、平成3～5年、平成13～17年に離農者が集中的に発生した際、それらの農地が集落内の農家によって引き継がれている。大規模化傾向の農家が、隣接する縮小・離農傾向の農家の農地を利用することで効率化していることがわかる。また、傾斜方向には水田面積を拡大できないため、耕宅地の短手方向に区画が分割されている。これにより小面積での農地売買、貸借が行われ、より細やかに規模の拡大、縮小に対応できていることがわかる。

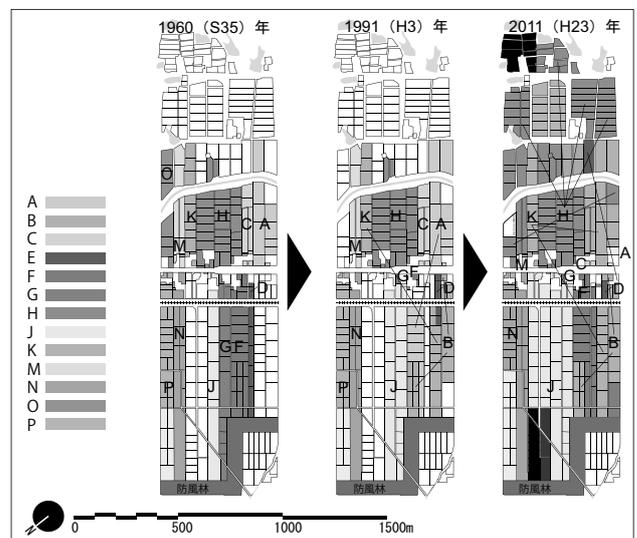


図5 耕作者の変遷

## 4-2 「居住ゾーン」の空間特性

調査対象地の居住者は、離農者も含めて農業との関わりによって居住ゾーンの利用に変化がみられる。そのため、ひとつの指標として、耕作面積の増減による便宜的な農業タームを設定する(図6)。この農業タームの組み合わせや変遷をみると、調査を実施した13件に対して9通りが確認できた。居住者の“農”への需要が多様であることがわかる。

ここでは、図6に挙げた農業タームにもとづき、具体的事例より空間特性と土地利用変化を分析する。

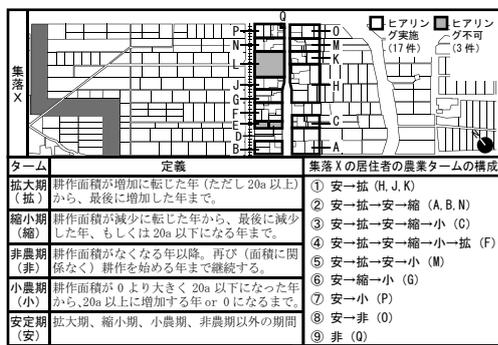


図6 集落Xの農業タームとその構成

### 【安定期→拡大期】(居住者J・Nなど)

居住者Jは、隣家Lの縮小・離農に伴い、Lの農地を作業依託や借用、購入し耕作してきた。調査時Lは入院中で空き家状態であったが、畑の管理や、雪下ろしなどの住宅管理をJが行っている。耕宅地が隣接していることにより、営農や生活上の問題を補完し合う関係が生まれている。

### 【安定期→縮小期】(居住者Aなど)

居住者Aは、離農に際してKに農地を貸与した。しかし、その内の居住ゾーンに隣接する「田」を、Kから無償で借りて耕作している。農業者年金受給要件では、耕作面積を20a以下にしないといけない。しかし、もう少し耕作したいというAの需要に対し、Kが無償で貸しているのである。居住ゾーンに隣接した営農ゾーンと、集落内の居住者関係が、制度にとらわれない柔軟な農地貸借を可能とし、居住者の細やかなニーズに答えている。

### 【縮小期→小農期】(居住者Cなど)

居住者Cは離農後、Kに農地を貸与した。しかし、貸与地は「田」のみであり、宅地周りの「畑」で自家用野菜を耕作している。またさらに余っている「畑」を、親戚が市外より通いながら耕作している。いずれも土おこしなどの作業の一部をKが無償で行っている。その面積効率より貸借や売買の対象とはならない居住ゾーンの「畑」や「宅地」部分が、離農者やその親戚のニーズを満たす場となっている。居住ゾーンの広い面積がこうした利用を促し「小農期」を創出している。また小農期の耕作を集落内の相互扶助が支えている。

### 【縮小期→小農期→拡大期】(居住者F, 図7)

耕作面積が縮小から増加に転じる点で特徴的である。居住者Fは現在一人暮らしであるが、市街地に住む非農業者であった息子が定年退職後に就農したため面積を増やした。息子の就農にあたり、Aに貸していた基軸道から線路までの「田」を合意解約し、耕作地を確保した。家庭菜園としては大きく、また現代農業においては面積の小さい農地であるが、退職後の就農という農との関わり方を創出している。

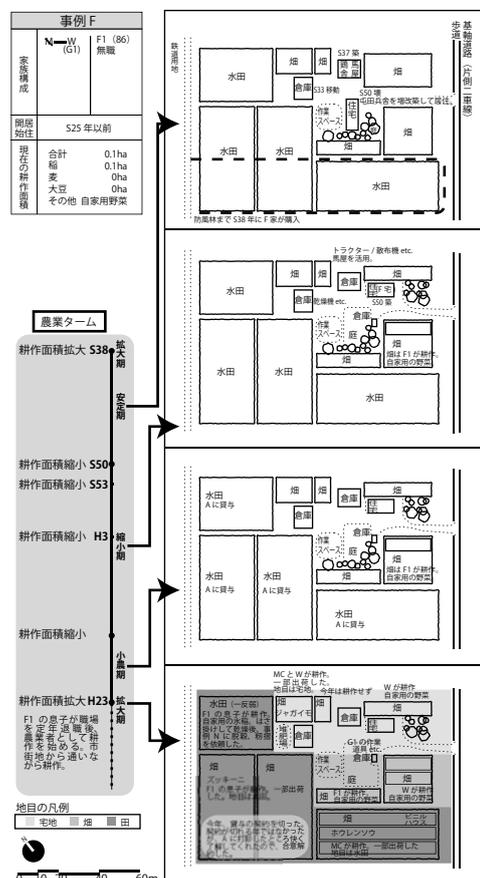


図7 居住者Fの居住ゾーン変遷

【非農期】（居住者Q）

居住者Qは、非農業者として集落Xに転居してきた。間口30間の敷地は、非農業者にとっては広く、手入れが負担となるが、Qの住戸は、Pの居住ゾーンの一部を借りて建てられたものである。広い居住ゾーンが、非農業者の転居を許容している。

5 まとめ

以上の分析より、対象地の空間特性と、居住者の生活変化への対応を図8にまとめる。

まず空間特性として、兵村計画時に形成されたものと、その後の変遷の中で付加されたものがある。それらは、計画時の「形態の維持」と居住者の「多様な農的生活の許容」を創出している。

「形態の維持」は「多様な農的生活の許容」の要因となっており、屯田兵村入植当初の空間計画特性は時代に応じて柔軟に対応する農村計画を考える上で注目に値する。居住者と“農”との関わり方が移り変わり、細やかなニーズが生まれていることを把握したが、広い居住ゾーンや、細長い農地区画が対応している。一見して非効率と捉えがちな空間特性が、「多様な農的生活の許容」につながり、また定住を維持しているのである。

相互扶助的な集落内居住者間の関わりと班（集落）の共同意識形成が居住空間にどのように影響しているのかについては、さらなる調査が必要である。今回得られた基礎的資料と分析をもとに、仮想マスタープランの作成とその有用性についての検討を実施することを今後の課題とする。

謝辞

本研究は、共同研究メンバー（北海道大学・森傑教授、(株)ドローン・大槻政洋氏）に加えて北海道大学大学院工学院修士課程修了・小川泰文氏の協力を得て、現地調査や資料収集、資料整理を行っている。ここに記し、感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 大槻政洋、森傑（2009）、屯田兵村の空間構成と現代コミュニティとの関係―敷地間通路を中心とした隣家間の環境形成に着目して、日本建築学会計画系論文集74（639）、pp.1067-1073
- 2) 柳田良造、重村力（2005）、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（594）、pp.61-68など
- 3) 記念事業実行委員会（1990）、記念誌 拓魂百代、美唄市光珠内
- 4) 美唄市史編さん委員会編（1991）、美唄市百年史、美唄市

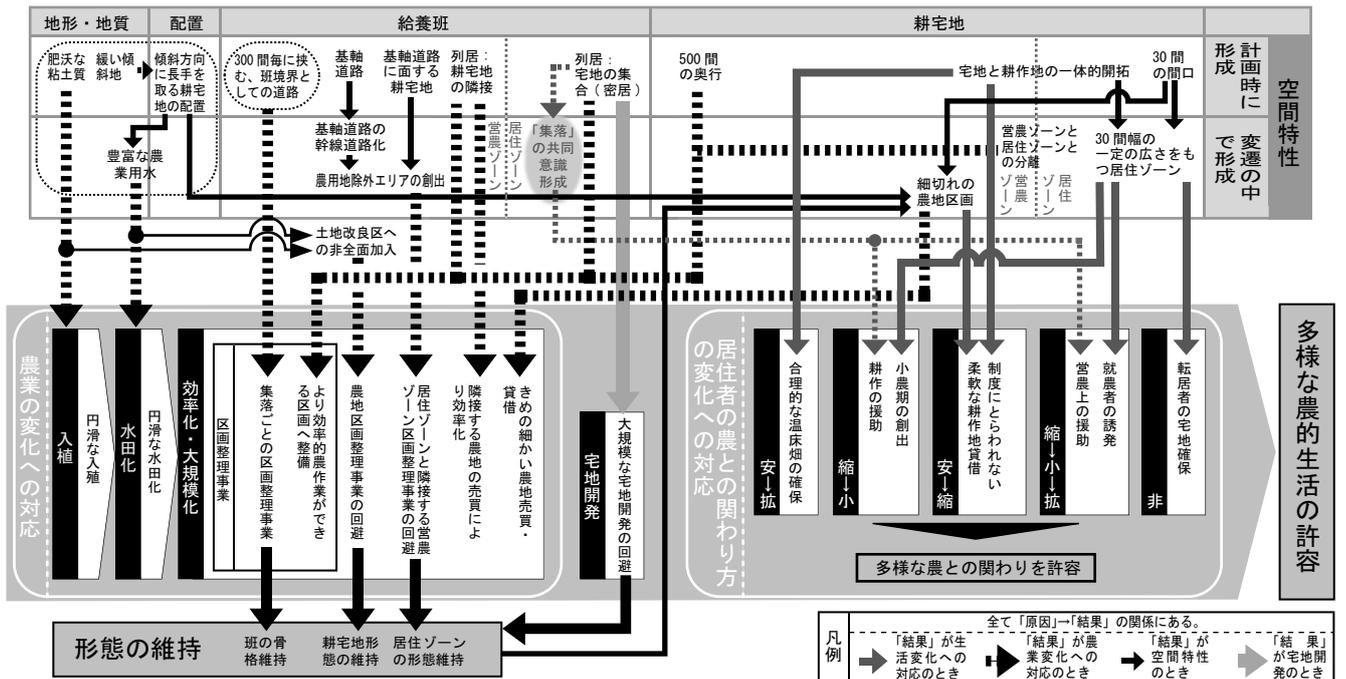


図8 空間特性と居住者の対応まとめ