Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2024-06-05

地域空間計画からみた北海道開拓と都市・村落の発展

柳田，良造

(Degree)
博士（工学）
(Date of Degree)
2007-03-09
(Date of Publication)
2010-08-04
(Resource Type)
doctoral thesis
(Report Number)
乙2935
(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/D2002935

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。

【 378 】

氏　　名・（本　籍）	柳田　良造	（　徳島県　）
博士の専攻分野の名称	博士（工学）	
学　位　記　番　号	博ろ第281号	
学位授与の　要　件	学位規則第５条第１項該当	
学位授与の　日　付	平成19年3月9日	

【 学位論文題目 】

地域空間計画からみた北海道開拓と都市・村落の発展

審　査　委　員

主 査　教　授　重村　　力

教　授　森山　正和

教　授　塩崎　賢明

（別紙様式3）

論文内容の要旨

氏　名　柳田　良造

専　攻

論文題目　地域空間計画からみた北海道開拓と都市・村落の発展

本研究の出発点として、地域空間の形成において、その構造を成り立たせるための最も重要で原点となる存在を「基層」と定義した。「基層」は地域空間の出発点であり、かつ過程や現在もある種規定する存在であるとの仮説をたて、北海道開拓期が地域空間形成の「基層群」が形成された時代であるとした。「基層」群（屯田兵村、殖民区画、移住村、市街区画）がつくりだした地域空間の構造を明らかにし、「基層」群の計画がその後の北海道の地域空間形成における過程をも規定し、どのような現実の地域空間の形成をもたらしたのか、計画原理、形成、成熟過程を評価することを本研究の目的とした。計画原理の解明と成熟過程を評価するものとして「計画」と「デザイン」、「よりしろ」という視点を設定した。

序章では、目的としての仮説の設定、方法としての地域空間をレイヤー構造での分析を手法、計画古図の分析とフィールド作業、歴史資料の参照を通して、総合的な解析を行うことを述べた。北海道開拓期をめぐる空間計画に関する既往研究をレビューしたのち、論文全体の構成を示した。

１章ではまず縄文、アイヌの時代での居住地の分布や河川を重視した生活システムが明治開拓期の屯田兵村や移住村などの立地等と重なる部分があることを明らかにした。また江戸・天明期に、国防や飢饉対策などから北海道の資源性が着目され、武士団による開拓入植が試みられるが、慣れない気候条件や孤立した移住地のなか多くの犠牲者をだした。このような歴史的な底流のもと、明治期北海道開拓は本格的展開を向かえる。明治2年、明治政府の主要国家事業として北海道開拓は位置づけられ、お雇い外国人ケプロンらの提言も参考にされ、二つの目標がたてられた。道路開削や鉄道、入植地の土地測量と区画などのインフラ事業と、官営工場や炭鉱開発など殖産興業である。最も重視されたインフラ整備は財政難によりスタートしたばかりで方針転換をよぎなくされるが、初期開拓移住に札幌本府建設とその周辺への集落形成、士族移住村建設、屯田兵村の試み、明治10年代に始まる民間の自由移民の取組が行われた。この初期開拓の計画的意味は都市と周辺農村の一体的計画と市街区画デザイン創出、入植開拓地での団体性・共同体の重要性、果樹のような入植開拓地での農業基盤確立のための副産物の存在、入植のための基盤・交通網整備の重要性の5つを読みとることができ、後に本格的に展開していく時の計画課題となった。

２章ではまず屯田兵村事業が、スタート時での模索、試行錯誤的段階を経て、明治20年代に開拓の拠点モデルとして発展していく姿を描き、屯田兵村形成の歴史的分類の類型化を示した。屯田兵村の計画では土地の選地が重視され、よく検討された方法で行われ、選地そのものがすぐれたデザインといえるものであった。計画手法としては、屯田兵村の最もユニークな仕組みが給与地の「分割供給」の方法であることを示し、耕宅地と呼ばれる区画での集村的集落形成が可能になったことや成墾順に追給地を優先的に選択できるインセンティブを導入することで、全体の開墾効率を高めるなど屯田兵村の基本要素があることを明らかにした。

屯田兵村の空間構造については疎居、密居での分類が可能になるとの既往学説があるが、詳細に各兵村の立地状況と耕宅地の形態、規模との関係を分析すると、密度の違いはあるが全ての兵村で集村的集落形成が見られ、基本となる耕宅地の規模も兵村の立地条件や特色、兵村域全体での戸数規模や生活領域のスケール、立地の地形条件が総合的に判断され、決定されていることが明かになった。そのことから耕宅地の規模のみに着目した疎居、密居の分類の不十分さを指摘し、新たな形態的分類の方法として兵村の入植が内陸幹線道路の開削と軌を一にして進み、その多くが幹線道路を基軸とする路村的集落形態となった点に着目し、このタイプを「軸」型、それ以外を「区画」型とする分類概念を提起した。この分類により37兵村の形態的特徴と空間構成を明らかにした。

３章ではさらに屯田兵村のサイトプランがすべて異なる点に着目し、より詳細な配置計画の分析を行った。その計画手法として地形に対応した計画と調整手法をもとに、共同体意識の発生源である生活単位の集積による配置デザイン、歩行スケールに対応した生活領域のまとまりの形成、社会・経済軸と信仰軸をもつ空間デザイン、組織的、空間的な中心性の計画的な配置、樹木の環境形成要素の活用による空間デザインを抽出することができた。

屯田兵村は、限られた戸数で拡大を前提としていなかったことや、近隣での生活単位を基礎とし、場所や立地などの地形、環境条件にきめ細かく対応しえたことが配置計画のバリエーションを生み出したこと、またその原理は画一的に適応されるものではなく、土地の条件などを十分に読み込んで、場所毎に適応した配置計画、つまりは個別多様性を生み出す原理も持っていたことを明らかにした。

４章では屯田兵村の計画がその後の地域空間形成をどのように規定したかを分析した。その現状を農村地域、農村と市街地が混じる地域、DID地区に含まれる都市市街地に３分類できた。３例づつ、現状の土地利用の状況や景観、空間骨格を分析したが、すべての地区で骨格や道路区画が継承され、地域空間を規定する要素となっていることがわかった。兵村の主要な空間要素である領域性とまとまり、軸性、が継承され、地域空間として成熟させている事例や、防風林がとくに市街地の場所性、領域性を感じさせる重要な手がかりとなっていることを明らかにした。区画の継承については、江別での土地区画整理地域での事例を除いて、耕宅地の土地区画が農村でも市街地（耕宅地の四周に設け街区として）継承されており、屯田兵村の計画が地域空間を形成する明確な基層になっていること、中心ゾーンについても兵村時代の番外地等の計画が空間形成をリードする役割を果たしている事例を明らかにした。

５章では道内への流入人口が明治20年代半ば頃から急カーブを描いて増加する本格化した北海道開拓での入植を支えた殖民区画制度を、類似するタウンシップ制度などを踏まえ明らかにした。殖民区画は北海道道庁の設置後、行政機構も体制が整いはじめた明治23年奈良県十津川郷民の集団移住地となったトック原野で初めて実施された。そこでは100間×150間の土地を６戸集め300間四方をモジュールとする区画、基線の設定などの計画原理が生まれたが、その過程や新渡戸稲造等の殖民区画への言及等を詳細に分析し新たな知見をえた。殖民区画制度には集落計画がなく、北海道の農村地域の分散的な散居の構造を生み出したという既往の学説に対し、

その出発時には集落計画という視点から代替案の可能性があったことを明らかにした。また殖民区画の実施過程において地域の土地条件から部分的に密居制が実施された点に着目し、密居制の事例を詳細に分析した。それらは土地が泥炭地で地質状況が極端に悪い場所や、傾斜のある山地など、一般の入植地とはいえない特殊なケースの場であることを明らかにし、密居制が十分定着しなかった理由が、計画デザインの問題というよりは開拓地としての場所の問題にあったことを明らかにした。

6章では、殖民区画制度による地域空間の形成が大土地所有の流れも促進した点があるといわれていることに対し、空間形成上の意味から捉え直した。当初欧米式の大農経営を目指したが、流通、労働力の確保で課題をかかえ、次第に小作農場経営に変わっていった点、多数の小作争議も勃発することになるが、その中でも優れた地域開拓のモデルとなった小作農場があったことを明らかにした。その事例として鹿栖原野での松平農場を取り上げ、密居配置の集落計画の実施や共有地としての牧野や樹林地の創出などを行った分析し、鹿栖原野での殖民区画の計画が、どのような地域空間形成につながったかを明らかにした。他に当別・篠津原野での石狩川と泥炭地をキーワードに地域空間の形成が1世紀の時間のなかで進められたこと、更別原野では丘陵地の柏林が防風林や共有地の計画の基盤となったこと、鉄道の開通と一体によくデザインされた農村市街地の形成などのあったことを明らかにした。殖民区画による地域空間形成の計画的意味として、広域秩序の形成、空間形成の時間空間の集積と計画の持続力、マニュアル化された計画デザインと現場性、粗居的な集落形成、地域環境の制御と共有地、農村市街地の形成の存在、地域空間のスケールの7つの特徴があげられることをを明らかにした。

結章では北海道全体と、明治中期までの開拓のモデルとなった石狩国を中心に、明治10年、20年、30年、40年の時点での地域空間形成の進展を分析し、市街区画、屯田兵村、殖民区画の3つが、地域空間形成の基層となったことを改めて指摘した。その計画的特質として5つの点を明らかにした。1番目が「計画」と「デザイン」である。「計画」とは未開の開拓地に入植・定着するための社会的システムの構築であり、「デザイン」とは具体的な土地での社会的システムの空間化であること。2番目が自然地形との読み方と対応である。3番目が人々の生活との係わりにおいて、場所を豊かな環境に成熟していく「よりしろ」の存在である。4番目が地域全体の維持や共同事業、災害時のセイフガードとして機能し、地域空間が成熟していく上で、重要な役割を果たした共有地であり、当初十分でなかった殖民区画でも大正期の改正で薪炭林、共同放牧場などが設けられるようになった。5番目が都市と農村の相関・相補性である。現在も地域空間が都市と農村で通底する共通の空間モジュールを有する「基層」となっているのを確認することができた。

指導教員　重村　力

(別紙1)　　論文審査の結果の要旨

氏名	柳田良造		
論文題目	「地域空間計画からみた北海道開拓と都市村落の発展」		
審査委員	区分	職名	氏名
	主査	教授	重村力
	副査	教授	塩崎賢明
	副査	教授	森山正和
	副査		
	副査		

要旨

本研究は北海道の開拓期の地域計画(屯田兵村や殖民区画、移住村、市街区画)の実態を明らかにすると共に、これらの計画の方法論的位置づけを行い、今日の北海道の地域空間の形成との関係において、これらの計画の果たした役割について明らかにするものである。本研究では冒頭に、地域空間の形成において、その構造を成り立たせるための最も重要で原点となる存在を「基層」と定義している。「基層」は地域空間の出発点であり、その後の地域の形成過程をつよく規定する存在であるとの仮説をたて、北海道開拓期が地域空間形成の「基層群」が形成された時代であるとした。これら「基層」群(屯田兵村、殖民区画、移住村、市街区画)がつくりだした地域空間の構造を明らかにし、「基層」群の計画がその後の北海道の地域空間形成における過程をも規定し、どのような現実の地域空間の形成をもたらしたのか、計画原理、形成、成熟過程を評価することを本研究の目的とした。計画原理の解明と成熟過程を評価するものとして「計画」と「デザイン」、「よりしろ」という視点から分析を進めている。

序章では、目的としての仮説の設定、地域空間をレイヤー構造として分析する手法を示し、計画古図の分析とフィールド作業、歴史資料の参照を通して、総合的な解析を行うことを述べた。北海道開拓期をめぐる空間計画に関する既往研究をレビューしたのち、論文全体の構成を示した。

1章ではまず縄文、アイヌの時代での居住地の分布や河川を重視した生活システムが明治開拓期の屯田兵村や移住村などの立地等と重なる部分があることを論じた。江戸・天明期の、国防や飢饉対策などから北海道の資源性に着目した、武士団による開拓入植の試みも、のちの明治開拓と類似しており、北海道開拓が軌道に乗るまでの動きには共通の歴史的な底流があり、立地選択などに一定の類似性があることを明らかにした。明治2年、北海道開拓は明治政府の国家事業として出発し、ケプロンらの提言を容れた最初の事業方針には二つの目標すなわちインフラ事業(道路開削や鉄道、入植地の土地測量と区画などの農村開発)、殖産興業(官営工場や炭鉱開発)があり、特にインフラ整備が最も重視されたことに着目し、初期開拓移住の性格を明らかにした。札幌本府建設とその周辺への集落形成、士族移住村建設、屯田兵村のスタート、明治10年代に始まる民間の自由移民の取組がそれに当たる。初期開拓の計画的意味について、都市と周辺農村の一体的計画と市街区画のデザイン創出、入植開拓地での団体性・共同体の重要性、果樹のような入植開拓地での農業基盤確立のための副産物の存在、入植のための基盤・交通網整備の重要性の5つをあげ、後に本格的に展開していく時の計画課題となったことを明らかにした。

2章ではまず屯田兵村事業が、スタート時での模索、試行錯誤的段階を経て、明治20年代には開拓の拠点モデルとして発展していく姿を文献および地形図から分析し、屯田兵村形成の歴史的分類の類型化を示した。計画では土地の選地が重視され、よく検討された方法で行われ、選地そのものがすぐれたデザインといえるものであったことを明らかにした。計画手法としては、屯田兵村の最もユニークな仕組みが給与地の「分割供給」の方法であることを示し、耕宅地と呼ばれる区画での集村的集落形成が可能になったことや成墾順に追給地を優先的に選択できるインセンティブを導入することで、全体の開墾効率を高めるなど屯田兵村の基本要素があることを明らかにした。屯田兵村は疎居、密居での分類が可能になるとの既往学説があったが、詳細に各兵村の立地状況と耕宅地地区の位置、形態、規模の関係を分析すると、全ての兵村で集村的集落形成がなされており、耕宅地の規模も、単なる面積の問題ではなく、ひとつの兵村域全体での戸数規模や生活領域のスケール、立地の地形条件が総合的に判断され、決定されていることが明かになった。疎居、密居という密度的な分類では十分に説明できないことから、新たな形態的分類の方法として、内陸幹線道路の開削と軌を一にして兵村の入植が進み、路村的集落形態となった点に着目し、このタイプを「軸」型、それ以外を「区画」型とし、37兵村の形態的特徴と空間構成を明らかにした。

3章では屯田兵村のサイトプランがすべて異なる点に着目し、具体的な配置計画を分析し新たな知見を得た。その理由として、計画手法として地形に対応した計画と調整手法をもとに、共同体意識の発生源である生活単位の集積による配置デザイン、歩行スケールに対応した生活領域のまとまりの形成、社会・経済軸と信仰軸をもつ空間デザイン、組織的、空間的な中心性の計画的な配置、樹木の環境形成要素の活用による空間デザインなどの手法をあげ実証している。

論文審査結果の要旨　２枚目

氏名	柳田良造

屯田兵村では、生活単位を基礎としてこれを積み上げる計画原理があり、限られた戸数で拡大を前提としていなかったため場所や立地などの地形、環境条件にきめ細かく対応しえたことが配置計画のバリエーションを生み出したこと、またその原理は画一的に適応されるものではなく、土地の条件などを十分に読み込んで、場所毎に適応した配置計画、つまりは個別多様性を生み出す原理も合わせてもっていたことを明らかにした。

4章では屯田兵村の計画がその後の地域空間をどのように規定したか、現在の姿が農村地域、農村と市街地が混じる地域、DID 地区に含まれる都市市街地に3分類できる。これらから事例をあげ、現状の土地利用の状況や景観、空間骨格を分析し、すべての地区で骨格や道路区画が継承され、地域空間を規定する要素となっていることを明らかにしている。屯田兵村の主要な空間要素である領域性とまとまり、軸性が継承され、地域空間として成熟させている事例のあること、防風林がある種の場所性、領域性を感じさせる手がかりを保持していることを論じている。区画の継承については、江別など土地区画整理地域において変容した地域などの事例を除いて、耕宅地の土地区画は継承されており、屯田兵村の計画が地域空間を形成する明確な基層になっていること、中心ゾーンについては、兵村時代の計画がその後、地域空間形成のガイドラインとして、中心性を成熟させていくケースを永山兵村等で明らかにした。

5章では殖民区画制度について分析している。道内への流入人口は明治 20 年代半ばから急に増加し、入植が本格化する。これを支えた殖民区画制度は、タウンシップ制度などの研究を踏まえ、北海道道庁の設置など行政機構も体制が整った明治23年十津川郷の村民の集団移住地となった石狩川中流のトック原野ではじめて実施された。十津川村からの集団移住入植地において 100 間×150 間の土地を6戸集め 300 間四方をモジュールとする区画、基線の設定など、殖民区画が生まれたが、その過程や新渡戸稲造の殖民区画への言及等を詳細に分析し新たな知見をえた。殖民区画制度には集落計画がなく、北海道の農村地域の分散的な散居の構造を生み出したという既往の学説に対し、その出発時には集落計画という視点から代替案の可能性があったことを明らかにした。殖民区画の実施過程において地域の土地条件から部分的に密居制が実施された点に着目し、密居制の事例を詳細に分析した。それらの土地が泥炭地で地質状況が極端に悪い土地や、傾斜のある山地など、一般の入植地とはいえない特殊なケースの場であることを明らかにし、密居制が十分定着しなかった理由が、計画デザインの問題というよりは開拓地としての地域全体の問題があったことを明らかにした。

6章では、殖民区画制度による地域空間の形成の過程は大土地所有の流れも促進した点があるといわれているが、空間形成上の意味から捉え直した。当初欧米式の大農経営を目指したが、流通、労働力の確保で課題をかかえ、次第に小作農場経営に変わっていったことを明らかにした。多数の小作争議も勃発することになるが、その中でも優れた地域開拓のモデルとなった小作農場があった事例をも示し、鷹栖原野で密居配置の集落計画の実施や共有地としての牧野や樹林地の創出などを行った松平農場などを例示し空間的に明らかにした。他に当別・篠津原野での石狩川治水と泥炭地の克服という課題に、1世紀の時間をかけて地域空間の形成が進んだこと、更別原野では丘陵地の柏林が防風林や共有地の計画の基盤となったこと、鉄道の開通と一体によくデザインされた農村市街地の形成などのあったことを明らかにした。殖民区画による地域空間形成の計画的意味として、広域秩序の形成、空間形成の時間空間の集積と計画の持続力、マニュアル化された計画デザインと現場性、粗居的な集落形成、地域環境の制御と共有地、農村市街地の形成の存在、地域空間のスケールの7つの特徴があげられることを明らかにした。

結章では北海道全体と、明治中期までの開拓のモデルとなった石狩国をケースに、明治 10 年、20 年、30 年、40 年の時点での地域空間形成の進展と時代の計画デザイン原理の特徴と、次の時代に継承された課題を示した。さらに屯田兵村・殖民区画・市街区画相互の関係について類型を示し整理した。また基層の計画原理として以下の3点を論じた。 第一に「計画」と「デザイン」の原理について、入植・定着するための社会的システムの構築と、具体的な土地での社会的システムの空間化の問題として論じた。第二は、自然地形の読み方と対応の柔軟性の問題を論じている。第三は読みとった地形から発展して人々の生活との係わりにおいて、場所を豊かな環境に成熟していく「よりしろ」の計画を分析している。第四は地域全体の維持や共同事業、災害時のセイフガードとして機能し、地域空間が成熟していく上で、重要な役割を果たした共有地を分析し、殖民区画でも大正9年の改正で薪炭林、共同放牧場などが設けられる更別村の事例などに継承されることを示した。第五は都市と農村の相関・相補性を論じている。現在も地域空間が都市と農村で通底する共通の空間モジュールを有する「基層」となっているのを例示している。最後に基層構造がもつ規定力の内容について明らかにした。

本論文は地域空間創生の分野において、北海道の開拓を取り上げ、その基幹事業である屯田兵村、殖民区画について、地域空間的かつ計画技術的に分析し、北海道の地域空間形成の過程を明らかにしたものであり、これについて従来の知見を書きあらためる重要な知見を得たものとして、価値ある集積として認める。よって学位申請者柳田良造は博士（工学）の学位を得る資格があると認める。

・特記事項・特許登録数なし、・発表論文数１３編　そのうち、本研究に関連した審査論文３編