



## 集落と居住の持続性に関する地域計画的研究：能登半島地震・被災集落を対象にして

山崎、寿一

---

**(Citation)**

神戸大学大学院工学研究科・システム情報学研究科紀要, 7:8-11

**(Issue Date)**

2015

**(Resource Type)**

departmental bulletin paper

**(Version)**

Version of Record

**(URL)**

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/81009507>



## 【研究紹介】

# 集落と居住の持続性に関する地域計画的研究 —能登半島地震・被災集落を対象にして—

山崎 寿一 <sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>工学研究科建築学専攻

(受付:March 8, 2016 受理:March 31, 2016 公開:May 16, 2016)

キーワード： 2015年日本建築学会賞（論文） 地域計画 建築系農村計画 集落 居住 持続性

## I. 研究の経緯と着眼点

本報告は、2015年日本建築学会賞（論文）（以下、論文賞）の受賞論文の研究紹介である。日本建築学会は、設立が1886年（明治19年）、会員数約3万5千人の建築学を代表する学会で、論文賞は1949年に制定された。この賞は、戦前の学術賞（1937年制定）を受け継ぐ学術研究部門の最も権威のある賞とされている（建築作品を対象とする作品賞と両輪をなす）<sup>注1)</sup>。

21世紀にはいり、新たな学術・研究のあり方が問われるなか、日本学術会議が「設計科学」を提起した<sup>注2)</sup>。それは20世紀までに確立した「あるものの探究」を命題（事実命題）とする認識科学（経験科学、実証科学）とは異なる「あるべきものの探求」を命題（価値命題）とする科学である。この新しい科学は、従来の科学が排除してきた目的や価値を実現するための科学を学術と認めている。このような状況の中で、生活空間の形成を本質的な目的とする建築学の計画分野における研究方法論を追求したい、設計科学としての計画学の構築をめざしたいという思いがあった。このような動機から論文を書き上げた。

以下では、受賞論文の着想、内容の一部を紹介することにする。

### 1. 研究の位置づけと特徴

#### （1）研究分野

本論文は、建築学の計画分野（計画学）のなかでも、国土・農村計画、住宅・集落計画、コミュニティ・地域政策などを具体的な研究課題とする地域計画の研究分野に属する。

地域計画の中でも農村地域を主な対象とする農村計画は、建築

学の他、農業土木、農業経済、農業経営等の農学系、緑地計画・生態学等の造園系など、多様な専門領域を基盤とする学際的・複合的な研究分野である。そして構成分野が多岐にわたる農村計画のなかでも、建築学を基礎とする農村計画を、「建築系農村計画」<sup>注3)</sup>と呼んでいる。「建築系」という言葉に思いがあった。

私の研究は、計画学の諸分野にまたがるが、その中心は「集落」である。

#### （2）研究経緯

私は、1976年に神戸大学に新設された環境計画学科（現在は建築学科と統合されている）に入学し、1979年に生活環境計画研究室（環境計画学科第三講座：EN3、早川和男教授、重村力講師、塩崎賢明助手）にゼミ一期生としてお世話になることになった。以降、生活環境形成という視座から、住宅、近隣環境、集落・都市、国土へと広がる生活空間の計画を専門分野とする研究生活がスタートした。

研究のスタート時点（卒論、修論）では、都市計画の分野（都市計画学会等）で、大都市地域の中の都市農地、都市内集落を対象にその保全と生活環境形成についての研究に取り組んだ。その後、農村計画の分野で農村・山村・漁村地域（地理的・生業類型）、大都市地域、都市近郊地域、過疎地域（社会経済立地類型）の集落空間、共同性、居住形態に関する研究に取り組んできた。

私は、研究の当初から都市と農村を区別する「対立」的な関係から捉えるのではなく、両者を相互に補完、共存する「共生」的な関係から捉えてきた。また、集落を計画研究、集住体・地域社会のモデルと捉え、そこに内在する生活環境形成の論理を探求するという計画原論的な関心をベースに研究を進めてきた。

私のこれまでの研究は、居住を軸とした、農村と都市の共生、集落がもつ社会と環境の一体的関係に着目した空間構造に関する地域計画研究と自己総括している。

そして今回の日本建築学会賞（論文）の受賞論文は、これまでの筆者の研究蓄積<sup>注4)</sup>を踏まえて、最近の研究成果を「**集落と居住の持続性に関する地域計画的研究—能登半島<sup>注5)</sup> 地震・被災集落を対象にして—**」としてまとめたものである。

（章末に収録した既発表論文リストを示している。）

## 2. 論文の対象と着眼点

### （1）対象とする時代

本論文では、総人口が減少し、合計特殊出生率が 1.26 となつた 2005 年以降の現代社会を対象に研究を進めている。ここでは 2007 年 3 月に発生した能登半島地震の被災集落である輪島市門前町諸岡地区の道下集落（とうげ）を対象に、震災直後から 2014 年 8 月までのフィールド調査に基づいて進めてきた震災復興研究を中心まとめた。

### （2）対象のモデル性<sup>注6)</sup>

能登半島地震の被災集落の研究は、震災直後の 2007 年 5 月の農村計画委員会（委員長 伊藤庸一）の視察調査からスタートした。そして 2007 年 9 月からは輪島市からの依頼で震災復興地域アドバイザーとして旧門前町諸岡地区に入り、復興計画に関わった。2007 年 11 月以降は、研究室独自に震源に最も近く甚大な被害をうけた諸岡地区の道下集落を対象に研究を継続している<sup>注7)</sup>。

能登半島地震は、過疎・高齢化地域の農漁村を襲った地震である。震源地に最も近い旧門前町は、高齢化率 48% で当時石川県下で最も高齢化が進んだ基礎自治体であった。その中でも研究対象である道下集落は、旧諸岡地区の中心集落で、輪島市 181 集落のなかで戸数が最大規模（約 300 戸）の集落でもある。

2007 年能登半島地震は過疎地域の震災という特徴がある。震災直後には、被災者・高齢者の多くが地域外へ流出し、地域の空洞化、地域社会の崩壊が危惧された。しかし現実には、震災後（2 年後）の転出は 4 戸にとどまり、逆に 11 戸の転入があった。75 歳以上の後期高齢者のほとんどが自宅を再建し、地域社会も維持されている姿があった。

この現実が意外であった。その意外性が研究のヒントになっている。被災集落の復興プロセスには、地域社会のサステイナビリティ（持続力）、災害からのレジリエンシィ（復元力）がある。この論理を明らかにすることは、限界集落・消滅集落が増大し地域社会の崩壊が危惧されている現代の日本社会において、大きな意義を持つ、そう考えて研究に本格的に取り組むことにした。

本論文では、**持続的な社会と環境形成のモデルとして過疎地域の被災集落に注目した**。被災集落の復興の論理、持続的な地域社会を維持しうる論理を明らかにすることは、非持続社会の集落が存続しうるための解法を得る糸口となると考えた。

復興集落を対象に、集落と居住の持続性の論理を明らかにするという研究課題は、上記の着想から生まれたものである。

### （3）被災集落研究の 2 つの側面

能登での被災集落研究は、集落研究と復興研究という 2 つの側

面があり、2 つの座標軸上に本研究の課題を設定した。

ここでは、集落研究としては集落の社会・空間構造、イエと集落の持続性を支える通世代居住の論理の解明という原論的関心、復興研究では住宅・集落の被害・復興、居住者動向の実態解明、地域が主体となってつくられた復興計画・住宅政策、復興後の祭りを中心とした社会運営の評価といった実践的関心から研究課題を設定した。研究課題の設定において、課題軸を 2 つ設定することが重要であり、効果的であると私は考えている

### （4）設計科学としての集落研究

私は、**設計科学としての建築と地域の計画学、農村計画、集落研究が、認識科学を包括した規範科学である**という認識に立って研究を進めている。

1995 年の阪神淡路大震災以来、2004 年の中越地震、2005 年の福岡県西方沖地震、2007 年の能登半島地震、そして 2011 年の東日本大震災に関して膨大な震災復興研究が発表されている。震災からの復興という直面する課題に対応した研究は、上記の計画・政策的研究、実践的研究という側面が強い。しかし被災集落の歴史的、社会的、空間的構造を明らかにしたうえで、被災の実態、復興の実態を分析し、計画・政策に反映させるという研究姿勢をもつ研究、両者をつなぐ研究は極めて少ないので現状である。

設計科学としての集落研究は、本来、＜あるものの探求＞、すなわち実在する集落の構成原理を探求する認識科学・実証研究と、＜あるべきものの探求＞、すなわち計画・設計という創造的側面をもつ規範科学・計画研究が融合した独自の研究領域であり、アイデンティティをもっている。私は、そのことを強く意識して、集落の空間と社会と居住の構造、その原理の探求という原論的研究と、震災からの復興の実態を究明し評価するという計画・政策的研究の融合した研究分野の確立を目指して研究を進めた。

## II. 論文の構成

### 1. 全体構成

本論文は、理論編と実証編の 2 部構成となっている。I 部は、設計科学としての集落研究の視点と意義、集落のモデル性、ルール・サステイナビリティの概念を示した理論編・研究フレームで、II 部では能登半島地震被災集落研究を展開した論証編である。また参考資料として建築系農村計画の系譜（組織・課題）を III 部に収録した。

### 2. 論証の手順

私の思考プロセスを論文として表現したのが論文構成で、第二部の能登半島地震被災集落研究が、本論文の中核である。

ここでは、まず①集落の歴史的・社会的・空間的特性（地域特性）の実態を把握・分析し、②そこで明らかになった構造（集落構造）が、震災の被害や復興の実態とどう関係しているのかを考察した（認識レベル）。そして③（地元主導で策定され、導入さ

れた) 復興計画、政策が、集落構造とどう結びついているかに着目して、計画・政策を評価した(計画レベル)。このような手順で研究をすすめ、④震災後の居住、住宅・集落復興の動向は、いずれも集落の居住、空間、社会の構造と関連した動きであったことを論証した。そして、⑤集落構造の発展系として計画をたてること、集落の歴史的、空間的、社会的な文脈を尊重した計画・政策の重要性を指摘した。

### 3. 研究の特徴

本論文は、実態把握から構造把握へ、そして明らかにした構造との関連から計画・政策・社会運営およびその成果の評価を試みた計画認識論・計画評価論といえる。集落構造の解明と震災復興の評価研究を結びつけた思考のプロセスが、本研究の大きな特徴である<sup>注8)</sup>。

本研究は、過疎地の被災集落が復興し、持続的な地域社会を維持していく論理を究明したものであり、集落構造の構成原理、集落の持続力・復興力の解明をめざす原論的研究と、震災復興の実態を把握し復興計画に反映させることをめざす実用的研究を結びつけた点に研究の価値があると評価された<sup>注9)</sup>。

### III 所感

私は、この研究で農村地域に内在する環境・社会・文化の価値を継承発展させることが、居住を持続させる要因となり、居住の持続によって農村地域が持続性を獲得できるという相互依存の構図を描いたかった。本論はその道筋を示し、論証することに重点を置いた。

建築と地域の計画学(政策、計画、設計分野)は、生活空間のあるべき姿を探求し、創造する規範科学である。そして計画学は本来、生活空間の価値を創造する学問であり、実証科学を包括した規範科学であるという認識に立って今回の研究を進めた。このような意識から研究を進めることで、現象、実体、本質へと認識が抽象化され、構想から、型、計画・設計へと具体化するという設計科学としての計画学の研究方法のモデルもその輪郭がつかった。

本論では未熟な点、書ききれなかった点、伝えきれなかった点も多い。未完の論文ではあるが、今回の受賞を励みに充実した研究に発展させたいと思っている。受賞後、設計科学としての集落研究、能登の被災集落研究の方法論モデルをエスキスし、図化してみた。参考いただければ幸いである。

私は生まれ育った金沢を離れ、1976年に創設された神戸大学環境計画学科に憧れ入学した。学部時代にはヒューマニズム精神に根ざした国際文化交流に取り組むサークル(I.S.A. : 日本国際学

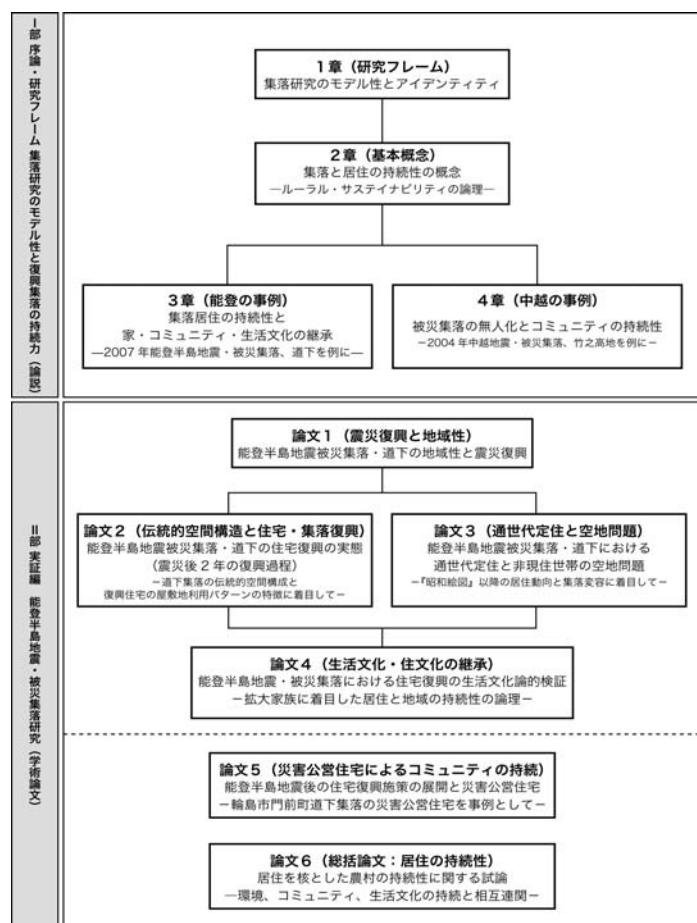


図1 論文の構成

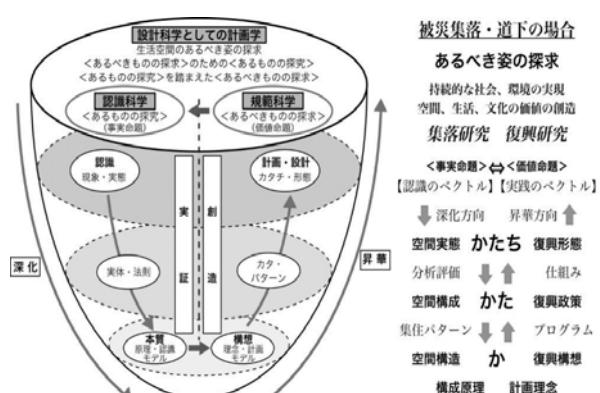


図2 設計科学としての集落研究 方法論モデル (エスキス)

生協会)で多様な文化と価値観をもつアジアという地域と多くの先輩・友人と出会った。そして1979年4月にゼミ配属されて以来、恩師である早川和男先生、重村力先生から学恩を受け、現在に至っている。今回の受賞に対して、神戸大学の諸先生方、友人、建築学会農村計画委員会、農村建築研究会、農村計画学会で研究を共に進めた皆様に感謝したい。その恩を社会、学術、次世代に返したいと思う。

## 【注釈】

- 注1) 過去の受賞者には、神戸大学教員としては、前川純一（1963年：環境分野）、山田稔（1968年：構造分野）、松本衛（1980年：環境分野）、辻文三（1992年：構造分野）、室崎益輝（1998年：計画分野）、塙崎賢明（2007年：計画分野）、重村力（2011年：計画分野—受賞時は神奈川大学に在籍）、神戸大学出身者としては近藤靖史（2014年：環境分野—受賞時は東京都市大学在籍）がいる。建築学会では近年、技術賞、業績賞や大賞、教育賞、若手を対象とした建築学会奨励賞等も制定されている。
- 注2) 日本学術会議建築学研究連絡委員会報告（案）：設計科学としての建築・都市、2002 参照
- 注3) 建築学会農村計画委員会『建築系農村計画一大系化レポート'98』（全2巻）、1998.3（委員長地井昭夫、編集責任 山崎寿一）。概要版は、『農村建築』第106・107合併号「特集 建築系農村計画」建築学会農村計画委員会編として公刊。農村計画委員会大系化小委員会（主査 山崎）の1994年から1998年の活動をベースに農村計画委員会で作成。本編Ⅲ部（参考資料）に一部収録。
- 注4) これまで私は、主に建築学会農村計画委員会、農村計画学会、農村建築研究会を拠点に学会活動、論文発表を行ってきた。上記の学会活動を通じて、共同研究の機会を得、有意義な経験を積むことができた。建築学会に農村計画委員会が設立されるまで、建築計画、農村計画の活動拠点であった創生期の農村建築研究会の研究（『農村建築』第105号（1998年）、第116号（2012年）、農村計画委員会編『建築系農村計画 大系化レポート'98』（『農村建築』第106.107合併号、1998年）「農村計画委員会30年の軌跡と新たな展開」（日本建築学会農村計画委員会春季学術研究会資料集、1998年）、農村計画学会設立30周年記念誌『総説 ルーラル・サステイナビリティと農村計画』（農村計画学会、2012））が、建築系農村計画の系譜をまとめる題材となっている。私の研究は、このような学会活動への参加経験が基盤になっており、今回の受賞論文は農村計画分野の共同研究の成果に負うところが多いことを記しておきたい。
- 注5) 私は今回の被災集落研究以前から奥能登の集落研究を進めてきた。1982年（DC1年）には早川和男・重村力の指導の下で進めた奥能登沿岸集落・上大沢の研究、当時金沢大学に在籍していた地井昭夫と共同で行った輪島市舳倉島の海女漁村の二地域居住の研究がそのスタートである。上大沢の研究では、厳しい自然条件・社会条件を克服して過疎地域の農山漁村集落には、地域住民の主体的な生活環境形成の論理が内在しているはずであるという認識（仮説）のもとで、集落を「地域住民の主体的・内発的な力によって社会形成・環境形成された結晶体」、すなわち「生活環境生成のモデル」、生活空間の学校と集落を捉えて研究を進めた。それから30年たった現在でも奥能登の集落はしっかりと存続している。上大沢集落の研究は、1984年の建築学会近畿支部研究報告「奥能登沿岸集落・上大沢の研究」、大会梗概「ある集落の研究#13-#19が最初の学会発表である。その後、研究を総括し「集落にみる生活環境形成の論理—奥能登・上大沢集落を例に」をまとめている（前述「建築系農村計画」に所収）。集落を生活空間の学校と捉える視点は、重村力をリーダーとする農村計画委員会集落部会の研究活動成果をまとめた『集落空間計画ワーキングレポート'86』（その後『図説 集落』として1989年に公刊）の重村の巻頭言参照。
- 注6) 集落のモデル性と集落の持続力—設計科学としての集落研究の展開と非持続社会の集落モデル』日本建築学会・総合研究誌10巻、2012.2。「集落の規範」、『建築雑誌』特集「都市をつくる建築」、Vol.122, No.1568、2011.11.）、「計画学の規範モデルとしての集落」、近代の空間システム、日本の空間システム特別研究委員会シンポジウム 報告集、日本建築学会、2007.12 参照。
- 注7) フィールド調査には学生も参加し、共同研究に加わっている。なかには能登のフィールドを計画敷地に選定して学会が主催するコンペに応募したり、自分の修士論文に発展させたものもある。2008年度の学会コンペでは北陸支部佳作（研究室M1共同）、日本建築学会近畿支部「優秀発表賞」（2009—中川和樹、2011—白浜晋平、2012—久保佳予子）、「2010年日本建築学会優秀修士論文賞」（中川和樹）を受賞している。我々のフィールド調査は、その成果が学術論文として社会的に開示されるだけでなく、学生の実践的な教育や計画・設計の提案にもつながっている点に意義がある。
- 注8) 計画論は、計画の思考プロセスを示しただけでは不十分で、集落の地域特性を活かした復興計画、集落構造を継承しながらも、現実・未来につながる創造的思考をもった計画（継承的創造型計画）をどう策定し、実現するのか、理論と手法をどう構築して定着させるの

かという実践的な計画手法論も重要である。この点について、本論文では論究していない。

- 注9) 2015年 日本建築学会賞（論文）受賞理由：

[https://www.ajj.or.jp/images/prize/2015/pdf/2\\_1award\\_yamazaki.pdf](https://www.ajj.or.jp/images/prize/2015/pdf/2_1award_yamazaki.pdf) 参照。

## 【参考文献】

- 1) 拙稿、「集落と居住の持続性に関する地域計画的研究—能登半島地震・被災集落を事例として—」受賞所感、建築雑誌 Vol.130, 1674号、2015年8月号
- 2) 拙稿、2015年日本建築学会賞を励みにする、一般社団法人神戸大学工学振興会機関誌第82号、2016年3月

## ◆資料 以下に、受賞論文の構成、及び既論文リストを示す。

## I部 研究フレーム 集落研究のモデル性と復興集落の持続力（論説）

## 原著・出典

- 論説1 集落のモデル性と集落の持続力  
—設計科学として集落研究の展開と非持続 社会の集落モデル、日本建築学会・総合研究誌、2012.2
- 論説2 集落の規範  
建築雑誌 Vol.122, 1568号、2007.11
- 論説3 集落居住の持続性と家・コミュニティ・生活文化の継承—2007年能登半島地震・被災集落、道下を例に—  
日本建築学会農村計画部門研究協議会資料、2011年度、2011.8
- 論説4 震災と減災文化  
建築と社会、2012.2
- 論説5 ルーラル・サステイナビリティの論理—農村の持続性—  
日本建築学会 SED 特別委員会合同・研究協議会資料論文、2012.12
- 論文 中越地震被災集落・竹之高地の居住動向とコミュニティの持続性—震災後の竹之高地町内会の再編と活動実態に着目して—、日本建築学会住宅系研究報告会論文集、2013年（共著）

## II部 実証編 能登半島地震・被災集落研究（学術論文）

## 学術論文1.（地域性と震災復興）

山崎寿一  
能登半島地震被災集落・道下の地域性と震災復興  
日本建築学会計画系論文集、第74巻、第646号、2009年

## 学術論文2.（伝統的空間構造と住宅・集落復興）

山崎寿一、中川和樹  
能登半島地震被災集落・道下の住宅復興の実態  
(震災後2年の復興過程)  
—道下集落の伝統的空間構成と復興住宅の屋敷地利用パターンの特徴に着目して—

日本建築学会計画系論文集、第75巻、第651号、2010年

## 学術論文3.（通世代定住と空地問題）

山崎寿一  
能登半島地震被災集落・道下における通世代定住と非現住世帯の空地問題  
—『昭和絵図』以降の居住動向と集落変容に着目して—

日本建築学会計画系論文集、第75巻、第657号、2010年11月

## 学術論文4.（生活文化・住文化の継承）

山崎寿一、山口秀文、久保佳子、大倉克男、金斗煥  
能登半島地震・被災集落における住宅復興の生活文化論の検証—拠大家族に着目した居住と地域の持続性の論理—

住宅総合研究所研究報告集、2012.3

## (住宅総合研究財団 研究選奨)

## 学術論文5.（災害公営住宅によるコミュニティの持続）

山崎寿一、手邊徹、金斗煥  
能登半島地震後の住宅復興施策の展開と災害公営住宅

—輪島市門前町道下集落の災害公営住宅を事例として—

日本建築学会計画系論文集 76(660)、2011-02

## 学術論文6.（総括論文：居住の持続性）

山崎寿一  
居住を核とした農村の持続性に関する試論

—環境・コミュニティ・生活文化の持続と相互連関—

農村計画学会誌、29巻1号、2010年

## III部 参考資料

1. 論説 戦後、建築系農村計画の発展過程—創生期の農村建築研究会、『農村建築』第116号、2012.3
2. 解説 建築系農村計画 大系化レポート'98、『農村建築』第106・107号、1998.6
3. 論説 農村地域づくりの持続性  
—「ルーラル・サステイナビリティと農村計画」編集意図、農村計画学会誌、2014.9
4. 解説 「ルーラル・サステイナビリティと農村計画」、農村計画学会30周年記念誌 卷頭言、2012.7