

器械製糸工場の跡地利用に関する研究

Studies on silk mill site utilization

山口利光
YAMAGUCHI Toshimitsu

1. 序論

(1) 研究の背景と目的

生産、加工、販売までの工程が大変長い日本の絹産業は、大きく蚕糸業と絹業に分かれ、それぞれ細かな分業体制が見られた。蚕糸業は蚕種、養蚕、製糸に分かれ、蚕の交配・飼育と繭から生糸までに至る生産と流通を担う。絹業は染織、製造、販売に分かれ、それぞれ布づくり、着物など衣類の製造、そして製品の流通販売を担う。本研究が焦点を当てた製糸工場は、蚕糸業の一端を担い、養蚕農家が作り出す農産物である繭を繰糸して、製品としての生糸に変える。

生糸の輸出は、外貨獲得の中心的な役割を担い、日本の近代化に大きく貢献した。その後、合成繊維の出現で生糸の輸出は後退し、さらに第二次世界大戦中に製糸工場の多くは国の統制下におかれ、軍需工場となり製糸生産は停止状態となった。戦後の蚕糸復興政策で生糸生産が再開され、生産量は戦前の最盛期の4割以上まで回復した¹⁾。しかし、安価な生糸の輸入、オイルショックによる景気後退、さらに洋装化による和装需要の減退で、日本の製糸生産量は急減した²⁾。繭の生産と製糸工場の生糸生産の減少は続き、産業としての蚕糸業は衰退を続けた。製糸生産量の減少に伴い、戦後に操業した313の器械製糸工場数は2工場となった。本研究は、急減した器械製糸工場の跡地に何が残されたかに着目した。

器械製糸は、戦後急速に復興しながら、社会背景そして国際経済といった内的外的要因から、その後の約50年間でほぼ壊滅状況となった。日本における一つの時代を牽引した器械製糸工場が、その後どのように変化し、跡地はどのように利用されているのか、また製糸の痕跡がどこに残されているのか、これらを把握することは、製糸業という産業が失われつつある現在に必要であると考えられる。本研究は工場跡地の利用と器械製糸工場の痕跡との関係を明

らかにすることを、研究の目的とした。

(2) 研究対象と研究方法

研究対象は戦後に操業した313全ての器械製糸工場とした。研究方法は資料調査を中心とし、補足として聞き取り調査および現地調査を行った。各工場の所在地および操業期間は「器械製糸工場名簿」を、工場敷地面積は「全国器械製糸工場調」を、そして繭生産量や製糸生産量は「蚕糸要覧」を参照した。工場跡地の位置情報の把握には、国土地理院の地図・航空写真閲覧システム、およびグーグルマップとストリートビューを利用した。各工場の歴史や跡地利用の変遷は、製糸会社の社史、工場が立地した場所の県史と市町村史、そして自治体のホームページなどの資料を用いた。

(3) 研究の構成

研究の構成を図1に示した。第1章で本論文の背景と目的、研究の位置づけ、研究対象、研究方法を確認し、蚕糸業の構造とその歴史の変遷をたどり、器械製糸工場の概要を述べた。第2章で器械製糸工場の立地と経営形態を述べ、第3章で器械製糸工場の跡地利用を事例も含めて分析した。第4章で器械製糸工場の跡地利用を継続した製糸事業者について、その事業内容を分析した。第5章で器械製糸工場の跡地に残された建造物とその他の製糸工場の記憶に繋がる痕跡について、事例も含めて分析した。第6章で結論と今後の課題について述べた。

(4) 製糸の歴史の変遷と工場建物配置の特徴

器械製糸工場は、農業製品である繭を原料として、工業製品である生糸をつくり、機織や着物づくりなどの工程がある絹業に繋ぐ役割を持ち、農業と工業の間に存在する。製糸は、明治・大正時代の輸出産業としての発展、第二次大戦前後の生糸生産の中断、戦後の復興を経て、1970年以後は衰退し現在は消滅の危機に瀕している。また、器械製糸工場は、座繰りなど他の製糸形態と比べて生産量、従業員数が多

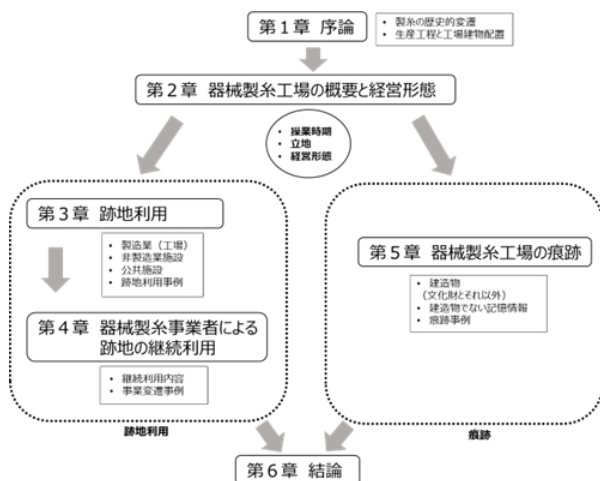


図1 研究の構成

く、自動操糸機の導入で生産性を高めた。器械製糸の生産工程は、繭の乾燥から生糸づくりまで細かく分かれ、工場建物の配置は各製造工程に対応して多様な建物が工場敷地内にある。なかでも繭倉庫は、養蚕の時期に集中して入荷される繭を貯蔵して、生糸の生産の時期を調整するための建物で製糸特有のものである。これに対して、連続性の高い工程を持つ紡績工場では、敷地内にフラットで広さのある工場建物を持つ。器械製糸工場は複雑な製造工程が建物の多様さをもたらしている特徴が明らかになった。

2. 器械製糸工場の概要と経営形態

器械製糸工場の多くは第二次世界大戦中に軍需工場となり、生糸の生産は中止された。そのため、戦前から製糸を続けてきた工場は少なく、95%にあたる工場が、戦後に操業を始めた。313の工場が操業したが、1960年代に自動操糸機の普及に伴う生産合理化に対応できない工場が撤退した。また、1980年代の円高による安価な輸入生糸に対抗できず、さらに多くの器械製糸工場が撤退、廃業し、2010年代に入って操業するのは2工場だけとなった。図2は、操業工場数の変動を示したものである。

戦後操業した工場の全国分布では長野県と群馬県が多く、両県で3割を占めた。また、中部地方、北関東から南東北にわたる一帯に多く分布した。長野、群馬の両県では、鉄道路線沿線にほとんどの工場が立地した。工場用地の選定段階では、繭や生糸の輸送上の利点が求められていたが、戦後はトラック輸送に切り替えられている。

器械製糸工場の経営形態は、事業の成り立ちの歴史から、営業製糸（地方）、営業製糸（大手）、組合

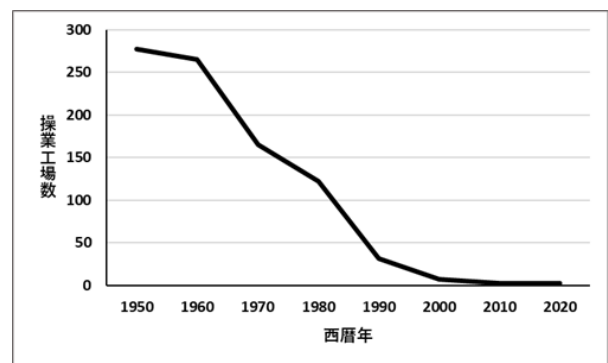


図2 操業工場数の変動

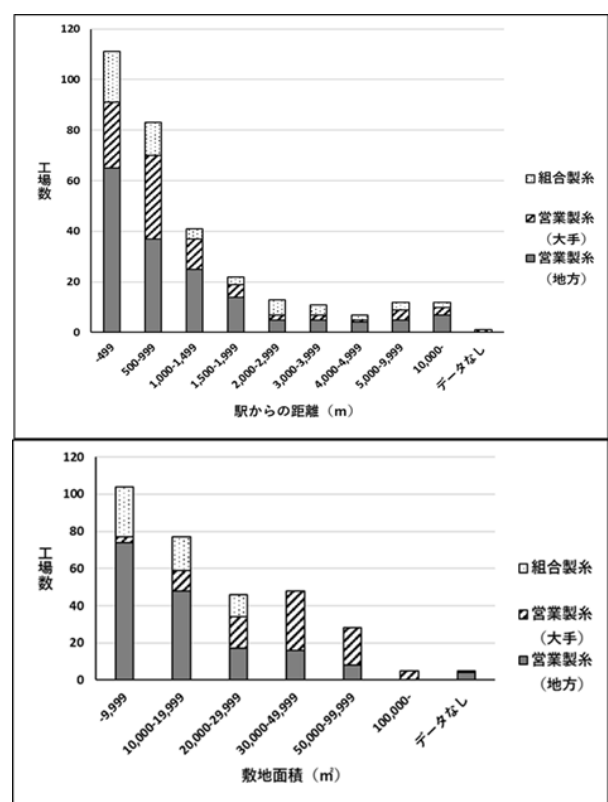


図3 経営形態ごとの駅からの距離と敷地面積の関係

製糸の3つに分類でき³⁾、その数の割合は5対3対2であった。営業製糸（地方）は、小資本の製糸家が操業し、全国に幅広く分布した。組合製糸は養蚕農家の出資による工場を持ち、長野県、群馬県、岐阜県に多い。営業製糸（大手）は、地方の製糸家が規模を全国規模に拡大したものが、工場数で7割を占めた。そのほかに、綿紡績会社や化学繊維製造会社が、器械製糸工場を買収して生糸製造に進出したものや、生糸商社・問屋が器械製糸分野に進出し拡大したものもあった。

工場の敷地面積は200㎡をわずかに超える程度のものから18万㎡を超えるものまで幅広く存在し、

全体の3割は1万㎡未満であり、6割は2万㎡未満である。また、最寄りの鉄道駅からの距離では、500㎡未満が全体の3分の1、1,000㎡未満が全体の3分の2である。全体として面積が小さく、駅から近い工場の比率が高い。

駅からの距離と敷地面積を経営形態ごとに表したものが、図3である。営業製糸（大手）は、最寄りの鉄道駅からの距離で、跡地の29%が500㎡未満、66%が1km未満であり、64%の跡地の敷地面積が3万㎡以上である。大きい敷地面積で、比較的駅から近い。組合製糸では跡地の30%が最寄りの鉄道駅から2km以上離れており、すべての跡地の敷地面積は3万㎡未満で、47%は1km未満である。駅から比較的遠く、敷地面積は小さい。営業製糸（地方）の立地は、跡地の39%が最寄りの鉄道駅から500㎡未満で、44%の跡地は敷地面積が1万㎡未満である。少ない敷地面積で駅に近い工場跡地が多いが、一部に広めの敷地を持つ工場も見られる。

3. 跡地利用

器械製糸工場の跡地利用は、住宅地、商業地、工業地、公共用地、その他、と5つに分けられた（表1）。

住宅地利用の95%は戸建住宅地であり、敷地面積の小さな跡地で見られた。敷地面積の大きな跡地では、事業者による撤退や事業再編による跡地売却と、地元自治体による都市計画に基づく住宅需要が結びついて、分譲住宅地や集合住宅団地として利用される事例が見られた⁴⁾。写真1は工場跡地が分譲住宅地として利用された事例の空中写真である。また、震災復興という緊急事態に対応する形で跡地が活用される事例もあった⁵⁾。

商業地利用は、営業製糸（大手）が駅から近い敷地面積の大きな跡地で、大規模商業施設や大型小売店舗を管理運営する事業が69%を占めた。この中には、行政主導による新都心計画の枠組みの中で、民間主導による開発として位置づけられた事例があった⁶⁾。組合製糸では、比較的小さな敷地面積の跡地を活用した農協関連施設が8箇所ある。

工業地利用は、電子部品と繊維の2業種で44%を占めた。電子部品は、長野県の跡地に多い。特に、岡谷諏訪地区では、製糸から精密工業、そして電子部品工業に転換していった⁷⁾。営業製糸（大手）は、繊維分野が多く、アパレル製品の物流センターも含まれる。事業転換への国の支援を活用して、跡地で食品工場へ転換した事例もあった。

表1 経営形態ごとの跡地利用の数と割合

	跡地利用数	割合
住宅地	96	31%
商業地	85	27%
工業地	63	20%
公共用地	54	17%
その他	15	5%
合計	313	100%

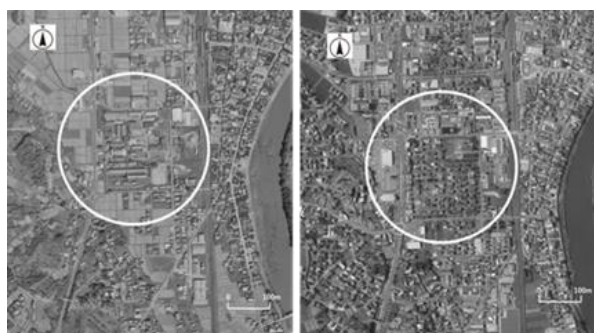


写真1 都市計画により工場跡地が住宅地利用された事例
（国土地理院航空写真閲覧サービス 1975/9/25 および 2014/7/12 撮影）

公共用地利用は、文化会館・公民館、福祉施設で38%となり、組合製糸でその割合が大きい。町内に分散していた福祉関連施設を、工場跡地に集約させて利便をはかった事例があった。また、芸術文化施設を整備するという市の基本計画に合致させて、音楽文化ホールを跡地に建設した事例も見られた⁸⁾。

跡地利用については、公共用地利用だけではなく、住宅地や商業地の利用でも、跡地の敷地面積が大きく立地条件が合えば、行政の計画に組み入れられて活用される事例が見られた。

4. 器械製糸事業者による跡地の継続利用

器械製糸の操業を現在も続ける工場が2箇所ある。国産繭から国産生糸をつくるために、行政の支援や、蚕糸絹業提携グループの支持を受けて事業を継続している。これら2工場を含めて、製糸事業者が工場の跡地を継続して利用している数は68で、その割合は、戦後に操業した器械製糸工場数313の22%である。図4は経営形態ごとの跡地総数に対しての利用継続の数を表したものである。継続の割合では、営業製糸（地方）は21%と全工場数での割合に近く、営業製糸（大手）は30%で高い割合であり、組合製糸は11%と低い割合である。

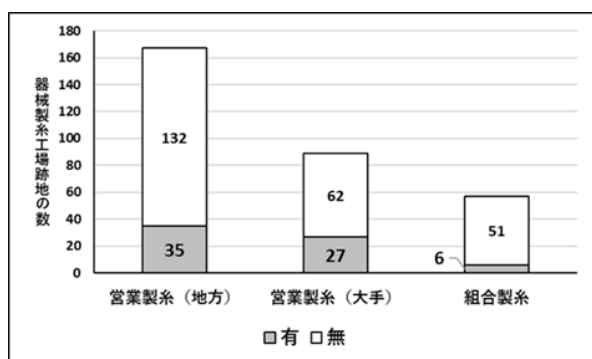


図4 経営形態ごとの跡地利用継続の有無

製糸事業者による跡地の継続利用があるのは、商業地が56%、工業地が40%で、この2つの利用で96%を占める。製糸に代わる事業としての住宅地利用は見られない。商業地利用の内容は大規模商業施設が58%を占め、工業地は物流施設を含めて繊維分野での事業転換が44%となる。

県別では長野県と埼玉県で跡地の利用継続が多くあり、全体の3分の1を占める。長野県では営業製系（地方）による工業地利用が多く、その中でも電子部品分野が大きく6割である。埼玉県は全て商業地利用であり、6割は営業製系（大手）の跡地である。

5. 器械製糸工場の痕跡

器械製糸工場の痕跡は、工場跡地で、製糸工場の存在を示す情報や記憶に繋がるものである。建造物、名称・デザイン、記念碑の3つに分けられる。建造物は跡地に残された器械製糸工場の建物である。名称・デザインは、製糸を連想させる名称やデザインを、跡地で新たにつくられた施設に適用したものである。記念碑は、製糸工場の存在の歴史を示すものである。

表2は痕跡の種類別の数と割合を示したもので、建造物が約5割あり、名称・デザインが3割、記念碑が約2割ある。図5は経営形態ごとの、図6は跡地利用ごとの痕跡の種類と数を表したものである。

表2 痕跡の種類別の数と割合

痕跡の種類	痕跡数	割合
建造物	27	48%
名称・デザイン	17	30%
記念碑	12	22%
合計	56	100%

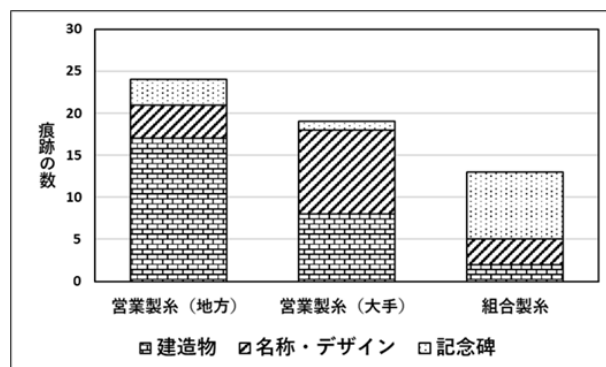


図5 経営形態ごとの痕跡の種類と数

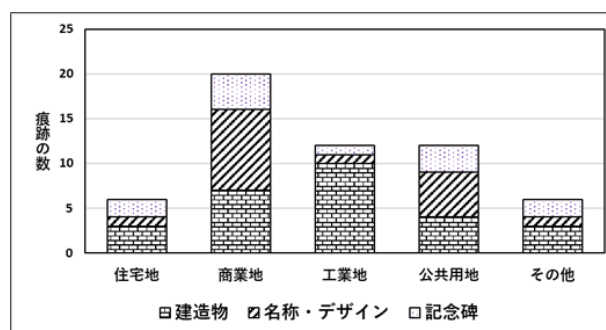


図6 跡地利用ごとの痕跡の種類と数

(1) 建造物

建造物は、器械製糸工場時代の建物であり、痕跡の5割を占める。工業地として利用される跡地にある痕跡の83%を占め、営業製系（地方）の跡地にある痕跡の71%を占める（図5および図6）。また、建造物の痕跡が残る跡地の半数は、製糸事業者による跡地の継続利用がある。器械製糸工場は、生糸をつくる工程に沿って多様な建物があり、その痕跡として繭倉庫、繰糸場、事務棟、煙突、そして事業主住宅などが残されている。残された建造物の現在の使用状況は、展示施設として利用される割合が29%と最も多く、次いで新たな事業での工場や事務棟として再利用されている。建造物が残された跡地の半数に、文化財となった建物がある。複数の文化財建造物のある跡地では、蚕糸業あるいは製糸の歴史を伝える公開の展示施設として活用する事例があり、事業者や地域行政による維持管理によるものである。写真2は、世界遺産「富岡製糸場と絹産業遺産群」の構成資産となっている繭倉庫と繰糸場であり、国宝に指定され、展示施設として公開されている。器械製糸工場跡地に残された繭倉庫の多くは文化財となり、記念館などの公開の展示施設となっている。



写真 2 展示施設として活用される富岡製糸場の東置繭所（上）と繰糸場室内（下）（2013 年 7 月 28 日 著者撮影）

文化財となることで、痕跡となった建造物の維持に繋がっている。しかし重要文化財などの指定文化財となっている比率は 36%と小さい。登録有形文化財であった複数の繭倉庫の一部が、跡地利用の変更に伴い撤去された事例があった。また、残された建造物について、事業者が文化財への適用に前向きではない事例も見られた。文化財への適用は有効であるが、十分ではない状況である。

（2）名称・デザイン

名称・デザインは、跡地利用の変更ににより、新たにつくられた建物や施設で見られ、痕跡の 3 割を占める。痕跡がある跡地の半数は、事業者による跡地利用の継続がある。そして商業地として利用される跡地の 45%、営業製糸（大手）の跡地の 53%で見られる（図 5 および図 6）。敷地面積が広く、駅から比較的近い跡地の商業施設で名称・デザインの痕跡が見られた。デザインは、跡地につくられた施設の一部に、繭の形を適用したものである。写真 3 は器械製糸工場跡地に造られた街区公園にある繭形状の境界ブロックであり、製糸工場の記憶を残そうとする製糸事業者と地域の行政との連携が見られた事例であった。

（3）記念碑

記念碑は建造物ではないが、跡地の一角に残り、製糸工場の痕跡を記録として示すものである。



写真 3 跡地に造られた公園の繭形状の境界ブロック
（2021 年 5 月 4 日 著者撮影）



写真 4 商業地となった跡地に残された蚕霊碑
（2021 年 5 月 4 日 著者撮影）

器械製糸工場の痕跡の 22%にあたり、組合製糸の跡地の 63%を占める（表 2 および図 5）。また、記念碑の見られる跡地の多くは、事業者による利用の継続がない。建造物は残らなくても、事業主体である組合は解散しても、その跡地での器械製糸工場の存在を、記録のかたちで残す意思がみられる。記念碑には、昆虫である蚕がつくる繭を原料とする製糸特有のものとして、蚕の霊を慰める蚕霊碑が含まれる。写真 4 は商業地となった跡地の一角のこされた蚕霊碑である。

6. 結論

本研究で目的とした、跡地利用と痕跡の関係について、明らかになったことは以下のとおりである。

器械製糸工場の複雑な工程による多様な建造物は、工業地として利用される跡地の 83%で残り、指定文化財により、公開展示し活用・維持につながる。器械製糸工場には、繭から生糸をつくる各工程に沿って、繭倉庫や繰糸場などの製糸工場特有の建造物がある。器械製糸が持つ複雑な生産工程が、工程ごと

の多様な建造物の痕跡を残している。それらの建造物は、工業地で新たな事業の工場や事務棟として再利用されている。また、建造物の痕跡が残る跡地の半数には、文化財となった建造物がある。指定文化財となった複数の建造物群は、製糸の歴史を伝える展示施設として公開され、建物の活用と維持につなげている。

製糸建造物が残されていなくとも、駅から近い敷地面積の大きな商業地に製糸に関連する名称を付ける、あるいは公共用地で新たにつくられた建造物に製糸を連想するデザインを施す、または跡地の一角に記念碑を立てるなど、様々な痕跡を残すことができる。どのような跡地利用となっても、「ここに製糸工場があった」という痕跡を残すことは可能であり、その方法は多様である。駅に近く敷地面積の大きな跡地では、大規模な商業施設に置き換えられ、そこで新たに作られた建物施設には製糸に関わる名称が使われている。公共用地となった跡地で新たにつくられた施設に、製糸工場の記憶につながる繭の形のデザインが施されるのは、製糸工場が存在した歴史を伝えるものである。また、製糸工場時代の建物は残らなくても、製糸事業者が跡地を去っても、その跡地の一隅に、製糸工場の記録を記念碑というかたちで残すことはできる。

器械製糸事業者が跡地利用を継続し、製糸の記憶の継承への意思を持ち続け、製糸の街であった地域の支援を得ることで、器械製糸工場の痕跡を残す可能性が高まる。建造物と名称・デザインの痕跡がある跡地の半数以上は、製糸事業者による跡地の継続利用があり、工業地か商業地として利用されている。事業者が跡地に残ることで、製糸工場建物を再利用する、あるいは建物を曳家して記念館とすることを可能にした。また、新たにつくられた施設に製糸の関する名称を使うことも、事業者が所有する施設だからである。跡地利用を継続することで、製糸の記憶をつなげようとする事業者の意思を、より自由に反映できる。また、公共用地に残された製糸工場建造物を活用した展示施設の維持や、新たにつくられた公共施設に名称・デザインを施すことは、製糸の街であった歴史を残そうとする自治体の支援策によるものである。

残された課題は文化財未指定の器械製糸工場の建造物の継承である。事務室や倉庫として利用されている製糸工場時代の事務棟や繭倉庫は、木造建築物であることが多く、老朽化が進んだ時点で撤去解体

される可能性がある。食品工場として使用される繰糸棟は、修繕や補強工事をしながら使用を続けているが、将来的には限界が来る。未使用のままで、保全されないままに残されている繰糸場などの建造物は、屋根や壁の劣化が進んでいる。こうした建造物痕跡の維持については、持ち主である製糸事業者に任されている状況である。こうした建造物をどう継承するかは、今後の課題となる。

参考文献

- 1) 日本製糸協会：日本製糸協会 50 年、日本製糸協会、170（農林水産省農産園芸局調査から）、2000
- 2) 矢口克也：現代蚕糸業の社会経済的性格と意義—持続可能な農村社会構築への示唆、レファレンス 59(10)、41-42、2009
- 3) 平野綏：近代養蚕業の発展と組合製糸：東京大学出版会、103-105、1990 および 清川雪彦：近代製糸技術とアジア、名古屋大学出版会、153-155、2009
- 4) 本宮市：「本宮市都市計画マスタープラン 2015」第 2 章 現状と課題、8-16、2015 および 本宮町：本宮町 HOPE 計画、本宮町建設課、3-4、1991
- 5) 鈴木清志、望月浩史：復興住宅事例「福島県桑折町桑折駅前地区」：基礎工 44 (2)、57-60、2016
- 6) さいたま市：「さいたま新都心将来ビジョン」、さいたま市都市局都心整備部計画監理課、第 2 章、8-9、2014
- 7) 岡谷市：岡谷市史下巻、岡谷市、169-170、1982
- 8) 松本市：「松本市総合計画 第 3 次基本計画」、38-39、210、1981 および 松本市：広報まつもと 2015 年 10 月号、2、2015