

原発被災後のまちなかにおける空き地への手入れに関する研究

福島県小高・浪江・富岡における実態比較から

Caring for Vacant Lots in the Town Center after the Nuclear Disaster: From a Comparison of Odaka, Namie, and Tomioka, Fukushima Prefecture

37-206149 植田啓太

This study focuses on the increase in vacant lots and how these vacant lots are cared for in the town center areas of Odaka, Namie, and Tomioka, where long-term evacuation orders were issued due to the nuclear power plant accident. Vacant lots are being transformed, influenced by the pre-disaster town structure, demolition/reconstruction status, and residents' involvement. Looking at vacant lots that are being used as gardens, we see the inheritance of pre-disaster site use, the realization of owners' awareness of problems and desires, and the mediation that occurs within the community to connect owners and active agents. In addition, there are vacant lots where residents' organizations are weeding autonomously and vacant lots where weeding is being done by contractors or volunteers on their behalf. The pre-disaster approach to spatial involvement, in which residents lived in and managed individual architectural spaces, has changed to one in which the area of involvement is centered on dispersed architectural points. In addition, the management of vacant lots has shifted from being the responsibility of the owners to the responsibility of the residents to respond to the residents' desire to take care of the vacant lots.

1. はじめに

1-1. 研究の背景・関心

福島県の原発被災地域には、小規模な中心市街地(=まちなか)が点在し、住民の長期避難、倒壊・荒廃した家屋の解体、人口減少により空き地が多量に発生した。建築を中心に構成されていた「まち」は、被災によって空き地が大部分を占めるようになってきている。そして、こうした空き地は放置されると雑草が繁茂し荒廃へと向かう。それに対して人々はどのように向き合っているのだろうか。

1-2. 既往研究の整理

原発被災地域の復興に関する研究として、避難指示解除が比較的早かった地域では交流空間の創出に関する研究¹⁾、集落部での土地管理に関する研究²⁾などがあり、比較的遅い地域では生活再建状況に関する研究³⁾があるが、まちなかでの解体後の空き地に関する実態把握はなされていない。

空き地の管理・活用についても既往の研究が見られる⁴⁾が、大量に建物解体後の空き地が発生し、生活者の空き地への関与にグラデーショナルがあるような状態については、知見が少ない状況である。

1-3. 研究の目的・対象

そこで、本研究では原発被災後のまちなかにおいて、①解体後の空き地を含めた市街地の空間変容の実態、および②生活者による解体後の空き地への手入れの実態を明らかにすることで、まちなかでの空間への関与のあり方が震災前からどのように変化したか、生活者による空き地への手入れはどのような意識に基づくのかを明らかにすることを目的とする。

調査の対象範囲は、JR常磐線小高駅・浪江駅・富岡駅周辺の3市街地を選定した。

1-4. 用語の定義

荒廃する可能性のある空き地を生活者の継続的な介入によって良い状態、もしくは見苦しくないように維持しようとする行為を「手入れ」と定義する。また、建築や構造物が建てられていない土地を「空き地」と定義する。空き地の状態を変更する、空き地へと造作するなどして関わりを持つことを「関与」、収益を得たり自らの欲求を実現したりする行為を「活用」と定義する。

2. 浜通りの市街化

小高・浪江・富岡のそれぞれのまちなかの市街化過程について、町史・大正期の絵図・航空写

真の比較から明らかにする。いずれのまちなかも、陸前浜街道の宿駅として商店が集積した歴史を有しており、旧街道沿いの歴史的中心地に商店街が成立していた。その後、小高では歴史的中心地から離れずに市街地が拡張したのに対し、浪江・富岡では歴史的中心地から離れて市街地が拡散した(図1)。また、原発産業の立地に伴い、富岡・浪江では従業者向けのアパート建設が活発に行われていた。

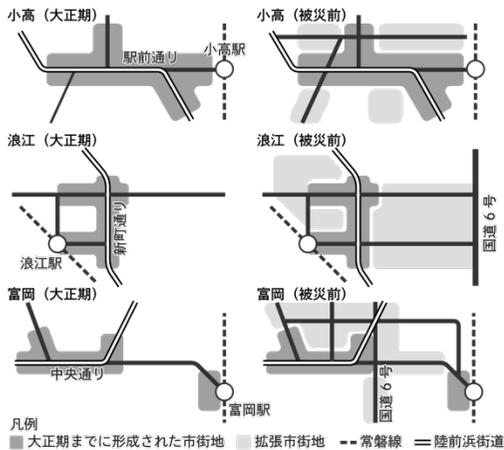


図1. 小高・浪江・富岡の市街化ダイアグラム

3. 復興政策・事業の展開

福島第一原発の周辺地域では、空間線量率を基準とした長期に渡る避難指示のゾーニングが行われた。避難指示が解除される前から準備宿泊や仮設店舗の営業が可能な状況にあり、小高では南相馬市内での仮設住宅から通いやすい状況であったのに対し、浪江・富岡では中通りへの集団避難が行われ、通いが困難な状況にあった。避難指示は小高のまちなかでは2016年7月に、浪江・富岡のまちなかでは2017年3月・4月にそれぞれ解除された。

小高区・浪江町・富岡町の復興計画においても、まちなかは除染と被災家屋の解体を行なった上で現地再建を行い、復興拠点とする位置付けとなった。宅地では建物洗浄・表土剥ぎ取り・除草による除染が行われ、除染後に被災・荒廃家屋の解体が公費(環境省)・東電からの賠償金等によって行われた。

避難指示解除後の居住人口増加速度をみると、小高では速度が速く2022年現在は横ばいの傾向であるのに対し、浪江・富岡では速度が遅く2022年現在も増加傾向である。富岡では廃炉産

業従事者の流入が多い傾向にある。

4. 解体による空き地の発生と変容

4-1. 再建状況

3市街地のまちなかを対象として、解体による空き地がどこに/どれだけの量が発生し、どのように変容しているかを次のように把握した。まず、被災直後(2011年5月~2012年4月)の航空写真と2021年の現地調査から、建物が消失または形態が変化したものを把握した。次に、2021年に取得した地籍図と①の調査結果を合わせ、解体が発生した筆を抽出し、各筆について、建築状態を公共再建/民間再建/アパート再建/プレハブボックス/空き地のまま、の5つに類型化する(図2)。その結果を表1に示した。

空き地のままとなっている筆の割合は浪江、富岡、小高の順で大きくなっている。小高では歴史的中心地で民間・公共再建が多く、拡張市街地では民間再建が多い。一方、富岡では歴史的中心地では再建が少なく、拡張市街地で公共・アパート再建が多くなっている。以上のことから、歴史的中心地がそれぞれのまちなかで被災後の再建の中心になっているかどうかには差異が生じている。

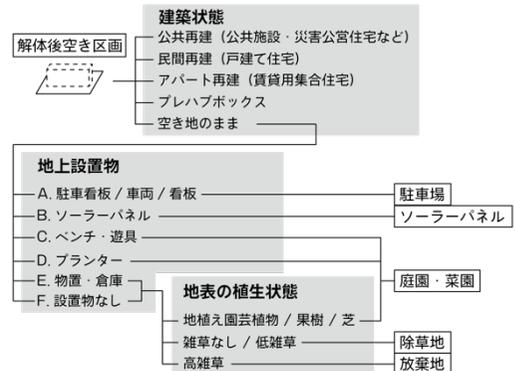


図2. 解体後空き地変容の類型化方法

表1. 建築形態別変容類型の筆数と面積

類型	小高		浪江		富岡	
	筆数	面積 (ha)	筆数	面積 (ha)	筆数	面積 (ha)
公共再建	7	0.7	0	0.0	2	0.5
民間再建	101	3.9	39	1.7	40	1.7
アパート再建	3	0.1	10	0.5	61	3.6
プレハブボックス	13	0.4	9	0.6	6	0.2
空き地のまま	373	13.0	689	27.0	437	19.0
合計	497	19.0	747	30.0	546	25.0

4-2. 空き地の変容

次に「空き地のまま」に類型化された筆について、植生と設置物を調査し、駐車場/ソーラーパネル/庭園・菜園/除草地/放棄地、の5つに類型化する。その結果を表2に示した。

駐車場・ソーラー・庭園菜園など活用がなされている空き地の割合は小高・富岡で大きく、浪江では小さくなっている。その内訳について、富岡では駐車場の割合が大きいのに対し、小高・浪江では庭園・菜園が一定数存在している。また除草地と放棄地の立地傾向を見ると、人が集まる駅や公共施設の周辺で除草地の割合が大きい傾向がみられ、来訪者や生活者の目線に配慮した除草がなされている可能性がある。

表2. 植生設置物別変容類型の筆数と面積

類型	小高		浪江		富岡	
	筆数	面積 (ha)	筆数	面積 (ha)	筆数	面積 (ha)
駐車場	28	1.2	22	1.0	51	2.2
ソーラーパネル	7	0.7	1	0.1	0	0.0
庭園・菜園	27	0.7	14	0.3	2	0.1
除草地	257	8.6	462	20.0	272	11.0
放棄地	54	2.2	165	6.0	74	3.9
合計	497	19.0	747	30.0	546	25.0

4-3. 小結

解体後の空き地の変容は、被災前の市街地構造、解体、再建状況、空き地への関与のレイヤーの重なりとして理解することができる(図3)。

レイヤー間の相互作用について、小高では、民間再建により駅前通りに面した人が集まる交流空間が形成され、その周辺に庭園・菜園として活用される空き地が立地している。富岡では被災前に実施されていた土地区画整理事業の区域で災害公営住宅や民間によるアパート建設が行われ、周辺に駐車場として活用される空き地

が立地している。

5. 空き地の活用と建築との関係

5-1. 活用空き区画と関係する建物

前章において明らかになった建設と空き地変容の相互作用についてより詳細な分析を行うため、駐車場・ソーラーパネル・庭園菜園として類型化された筆について、利用単位ごとの「区画」としてまとめ、周辺の建築との関係を調査する。

看板・区画境界の設え・建物利用者の動線から、空き区画を一体的に活用している建物を「関係建物」とした。活用空き区画全体の中で、約4割に関係建物が存在している(表3)。また、小高では戸建住宅と接続された庭園・菜園、商業系建物と接続された駐車場が多く、富岡ではアパートと接続された駐車場が多くなっている。ソーラーパネルは周辺の建物とは無関係に存在しているものが多い。

表3. 関係建物がある活用区画数と全体の活用区画数

用途	小高		浪江		富岡	
	関係建物	全体	関係建物	全体	関係建物	全体
駐車場	8	23	8	11	16	43
ソーラーパネ	1	6	0	1	0	0
庭園・菜園	8	14	3	8	0	2
合計	17	43	11	20	16	45

活用空き区画と関係建物がどのように接続されているかについて、隣接の有無、塀・柵などの物理的障害物により囲まれ/仕切り方によって「囲い込み」「境界跨越」「開放一体」「離れ一体」の4類型に分類した(図4)。接続性類型と用途の関係(表4)をみると、駐車場は開放一体が、庭園・菜園は囲い込みが多くなっている。

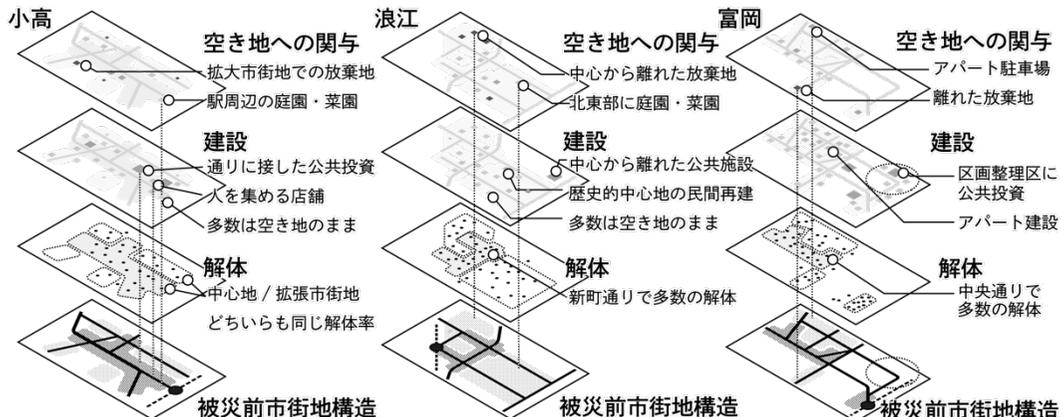


図3. 空き地の変容のレイヤーモデル

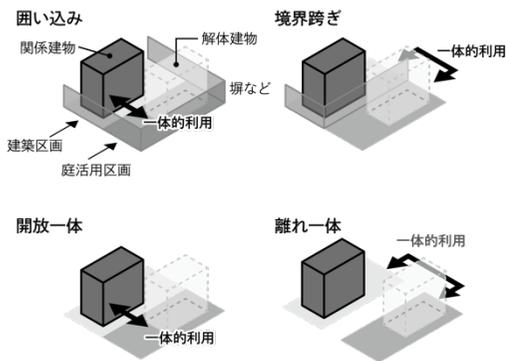


図4. 関係建物と活用空き区画の接続性類型

表4. 関係建物との接続性類型と活用区画類型

接続性類型	駐車場	ソーラーパネル	庭園・菜園	合計
囲い込み	5	0	8	13
境界跨ぎ	2	0	1	3
開放一体	18	1	1	20
離れ一体	7	0	1	8
合計	32	1	11	44

5-2. 関係建物と空き区画の所有関係

次に、活用空き区画を構成する筆の所有者と、関係建物が建っている筆の所有者に関する情報を登記情報から調査した。その結果、所有者が一致しているものは23件、不一致のものは21件でほぼ同数であった。所有関係が不一致のものについては、賃借等によって一体化が実現している。一方で、所有関係が「一致」のものについては、被災前から複数の筆を所有していた所有者が解体後の筆を空き地として活用しているものが14件、被災後に第三者が建物と空き地をまとめて購入したものが8件、被災前からの所有者が隣地を購入したものが1件であった。

表5. 接続性類型と所有関係

接続性類型	所有一致	所有不一致	合計
囲い込み	10	3	13
境界跨ぎ	0	3	3
開放一体	9	11	20
離れ一体	4	4	8
合計	23	21	44

5-3. 小結

①接続性の性質の整理

関係建物と活用空き区画の接続性の性質を表6にまとめた。空間特性により想定される利用の公共度が変化している。また囲い込みと境界跨ぎでは所有関係による境界が維持されている。

②活用領域の広がり

被災により解体による建築の空き地化と、所有と活用の範囲のズレが発生した。ここから、

建築から広がって活用される空き地と、独立して活用される空き地が発生している。

表6. 接続性の性質のまとめ

接続性類型	外部への閉鎖	物理的境界	隣接	想定される利用	所有関係
囲い込み	有	有	有	プライベート	一致が多い
境界跨ぎ	無	有	有	セミプライベート～セミパブリック	不一致が多い
開放一体	無	無	有	セミパブリック～パブリック	どちらも
離れ一体	無	無	無	パブリック	どちらも

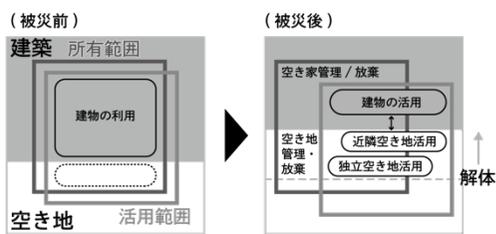


図5. 建築と空き地の所有範囲・活用範囲

6. 空き地の庭活用の空間特性と意図

生活者等による継続的な「手入れ」が行われている空き地のうち、庭活用についてその特性をより詳細に分析する。

前章までで「庭園・菜園」として類型化された区画について、地表の舗装状態、栽培植物、設置物、整備主体を調査した。

小高では、歴史的な中心地である駅前通りに面して開放されており、ベンチが設置されている公共性の高い庭が立地している一方で、拡張市街地では閉鎖された私的な庭が立地している傾向が見られた。浪江・富岡では、公共性の高い庭活用が見られるが私的な庭活用は少ない。

このうち、開放されており、整備主体を明らかにすることができた6区画について、空間特性と活用に至る経緯を現地測量・インタビューから明らかにした。その結果を表7にまとめた。

ここから、庭活用の特徴を次のように整理することができる。

①空間特性：通り庭や敷地境界などの被災前の敷地利用が継承される例や、看板などのオブジェクトを継承する例が見られた。

②きっかけ：地域内で活動している主体または所有者が問題意識を持ち、問題意識に回答して活動者の欲求を実現するための庭が作られている。

③支えるもの：小高では、菜園づくりの資材貸

表 7. 庭活用事例のまとめ

	01	03	N4	N5	T1	T2	
地域	小高	小高	浪江	浪江	富岡	富岡	
活用主体	地元店主	地元店主(移住者)	大学職員(浪江町役場内で活動)	役場職員(中央省庁から出向)	アーティスト	ホテル経営・ボランティア・ミュージアム運営者	
被災前用途	タクシー車庫	リサイクルショップ	商店	住宅	商店	飲食店	
空間の特徴	前面から奥へと至る園路、花・ハーブ	前面から奥へと至る園路、花・ハーブ	竹製のベンチ、塀がない元商店の間口	単管パイプで組まれたトレーニング設備、周囲に塀	回転扉のオブジェ	ベンチ・花、被災前飲食店の看板、メッセージ横断幕	
きっかけ	避難指示解除前から殺風景な街を彩りたいという意識で植替え。まちなか菜園講習会に参加し自分も作りたくなった	01でコーヒー移動販売、その後カフェ開業。菜園制度を使いテラス席や公園のような空間を作りたくなった	浪江町の竹林の荒廃に問題意識。竹の建材としての利用をテストする。草を抜くところからプロセスを周囲に見せる意識があった	スポーツバラエティ番組への出向に向けてトレーニング設備を作りたいと思った	警戒区域内でも活動するいわき市在住のアーティストに、所有者から活用意向の連絡があった2021/3/11の1日限定でアート展示	被災前は名店だったが、プレハブになってしまいたいと思っていた。駐車場として借りて、趣味として庭を作っている	
利用制度	まちなか菜園制度	まちなか菜園制度	なし	なし	なし	なし	
所有形態	賃借	賃借	賃借	賃借	賃借(無償)	賃借	
借りる過程	被災前からの付き合い	行政区のつながり	行政区区長会会長	行政区区長会会長	所有者から活用し	被災前からの付き合い	
周囲の反応	隣接店舗と一体的に活用	BBQ やヨガなどのイベントを開催	近隣住民が草刈りに参加	役場職員の仲間内で仕事終わりにトレーニング	鑑賞イベントに菜場		

し出しや講習などの支援を行う「まちなか菜園制度」が利用された。地域内で空き地の所有者と活動主体をつなげる仲介者の支援も見られた。

また、庭活用には、近隣の住民が参加するなどの空間的波及効果と、世話が要求される植物により土地に関わり続ける・空き地での活動が発展し場としての建築化が起こるといった時間的波及効果が見られた。

7. 空き地の除草と地域社会

次に、手入りが要求される空き地のうち「除草地」の類型について、どのような主体・体制によって除草されているかを、インタビュー調査から明らかにする。インタビュー先は、小高では1区～5区の各行政区長、浪江では行政区区長会会長、富岡では富岡町役場である^{注1)}。

いずれの地域でも、空き地の除草は所有者本人の責任によるものと考えられていたが、所有者が除草できない場合の対応には差異が見られた。

まず、小高では、駅から離れた1区～3区では所有者への連絡駅前に近い4区・5区で行政区有志による「草刈り隊」が組織され、不在所有者による除草が実施されていた。その体制については表8にまとめた。4区の体制では、隊員が「この人の土地なら勝手に草刈りしても良いだろう」という、被災前からの人間関係を基に除草箇所を判断しているという特徴がある。小高の行政区による除草は、公的・制度的な支援に頼らず、自分たちでできることはまず自分たちでやる、という自治意識に基づいている。

表 8. 小高4区と5区の草刈り体制の比較

	4区	5区
開始時期	2019年度～	2021年度～
所有者からの許	なし	あり
除草場所の選択	隊員の判断による	依頼があった場所のみ
所有者の費用負	なし	寄付金(10円/㎡)
保険代・燃料代	区費で負担	所有者寄付金で負担

浪江では、まちなかで組織されている1区～8区の行政区の連合で浪江町役場からの活動補助金を有志住民に報酬として渡し除草している。富岡では行政区による除草対応は確認されなかった。

また、行政区以外の対応として、小高・浪江では帰還住民が被災前に近所付き合いのあった避難者の所有空き地を、ボランティアに除草するよう依頼している例があった。そのほか、行政は除草事業者やボランティアの斡旋を行っており、富岡町では除草剤の配布を実施している。

8. まとめ

8-1. 空間への関与のあり方の変化

空き地への関与は、活動・生活が営まれている場所を中心に、高頻度に関与する「活用域」と低頻度に関与する「管理域」の広がりとして理解することができる(図6)。

まちなかでは、こうした領域の認識が個人ごとに異なり、その重なりによって空き地への「関与」の総体が形成される。領域認識は居住者個人の属

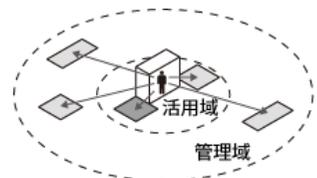


図 6. 個人を中心とした活用域・管理域の広がり

性や所有している土地の立地により異なるが、行政区による除草などでは集団でだまかに合意された領域が存在する。

建築空間に生活し、個々の住民の生活が管理も兼ねていたという被災前の空間への関与のあり方は、地域内での活動を有する者が拠点を中心に関与する領域を広げ、それらが重なり合うというあり方に変化した（図7）。

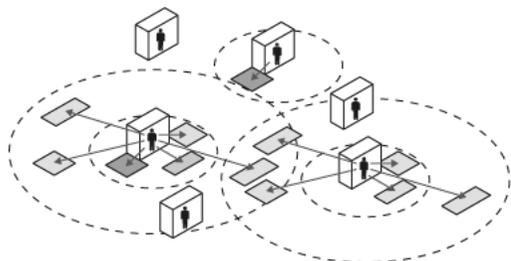


図7. 活用域・管理域の重なり

8-2. 空き地への手入れと応答責任

第6章・第7章でみた「手入れ」には、空き地を見た生活者がそこに手入れしようという思いを抱くという関係がある。これは、自分が応答すべき何かに出会ったときに応答するという「応答責任」に基づく行動であるといえる⁵⁾。所有者の責任としての管理は前提としつつも、応答責任はそれを補完し空間を管理する役割を担うようになっており、依頼・許可・代弁などのパターンによって手入れが実現している（図8）。所有者が管理をすべきという責任所在の議論だ

けではなく、庭活用・除草などの手入れによる責任遂行の議論が重要である。

8-3. 今後の課題

本研究は避難者・不在所有者からの観点からは十分な検討がなされておらず、通いによる除草や所有者の土地の動かし方の意向等については明らかになっていない。少なくとも原発被災地域のまちなかでは、空き地を全て手入れし尽くすことは不可能な状態になっているが、その中で「放棄」がどのように許容されるのかといった議論も今後重要になるであろう。

参考文献・注

- 1) 奥澤理恵子・窪田亜矢(2020),「原発被災を経たまちなかにおける交流空間の果たした役割:被災から8年の福島県南相馬市小高区を対象に」, 都市計画論文集, Vol. 55 No. 3, pp. 872-879
- 2) 新妻直人・窪田亜矢(2018),「原発複合被災集落における避難指示解除後の土地利用形態に関する研究:福島県南相馬市小高区の集落に着目して」, 都市計画論文集, Vol. 53 No. 3, pp. 935-942
- 3) 續橋和樹・川崎興太(2018),「避難指示解除後の浪江町中心市街地における生活環境の復旧・再生状況と帰還者の生活実態に関する研究」, 都市計画論文集, Vol. 53 No. 2, pp. 215-223
- 4) 原田陽子(2021),「福井県X団地における居住実態と不在地主の土地利用実態」, 都市計画論文集, Vol. 56 No. 1, pp. 122-130
- 5) 國分功一郎・熊谷晋一郎(2020)「責任の生成—中動態と当事者研究」, 新曜社

注1) 行政区は当地域で地域自治の基本単位となっており、小高ではまちなかの区域で1~5区が組織されている。浪江・富岡では部分的にしか機能が再開していない行政区も多いため、インタビュー先は各地域の実情に応じて選定した。

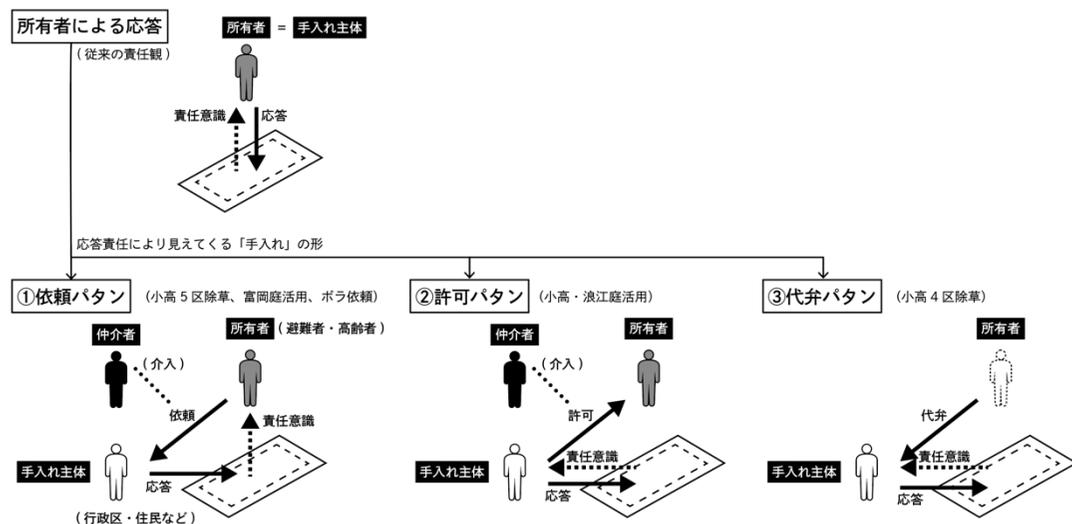


図8. 応答責任による「手入れ」の新しい形式