

原発複合被災集落における土地利用・管理に関する研究  
避難指示解除から2年半が経過した福島県南相馬市小高区の集落を対象として  
A Study on Land Use and Management of the Villages affected by Earthquake,  
Tsunami, Nuclear Accident  
Focusing on Villages of Odaka Wards, Minamisoma City, Fukushima Prefecture  
where two and a half years passed since the Lifting of Evacuation Order  
37-176145 新妻直人

The purpose of this study is to reveal the actual conditions of land use and management, and initiative by the villages of Odaka ward, Minamisoma city, Fukushima prefecture, where evacuation order was canceled in July 2016. The study concludes that the fundamental nature of land, which has been managed by villages for a long time is changing and the seemingly economically unreasonable behavior by villages is the act to rebuild their living.

## 1. はじめに

### 1-1. 研究の背景と目的

東日本大震災と津波、及び福島第一原子力発電所の事故から8年が経過した。地震×津波×原発事故という複合被災を受けた集落は、避難指示が解除された地域においても、人口の激減・生業の衰退・土地の荒廃化・文化の喪失をはじめとする様々な困難に直面している。また、集落内に広がる土地は、集落での生活にとって必要不可欠な存在であったが、震災後の生活の激減に伴い、土地の変化も生じている。そのような背景のもとで本研究では、地震×津波×原発の複合被災を受け、2016年7月に避難指示が解除された、福島県南相馬市小高区の集落を対象として研究を行う。以下の3点を研究の目的として設定した。現地踏査、ヒアリング調査、文献調査をもとに研究を進める。

- ①南相馬市小高区全域の土地利用・管理の実態把握
- ②個別の集落における土地利用・管理への取組の詳細の把握
- ③集落土地利用・管理の性質の変化と原発複合被災集落における土地利用・管理の在り方を考える

### 1-2. 研究の位置付け

原発被災集落を対象とする先行研究は、帰還者や営農再開に関する研究が主であった。集落に土地全体の利用・管理の観点から、原発被災集落の復興を扱うことは本研究が持つ新規性であると考えられる。また、原発複合被災は、災害大

国の我が国においても未曾有の災害であり、それらを経験し、避難指示により一度は人口が0になった集落で起きている現象を明らかにすることは、それ自体に大きな意義があると考えられる。

## 2. 集落の土地における基本性質

また、平時における土地利用・管理には性質・秩序が成立していることがわかった。本研究では、それらの性質が原発複合被災によってどう影響を受け、どう変化したのかを考える。

### 2-1. 行為<sup>1)</sup>

- 利用...当該空間から生産・生活活動に資する積極的な利益利便を得る行為
  - 管理...当該空間の空間機能を維持し、あるいは空間機能の変容をコントロールする行為
- これまでは利用＝管理という一体性が成立。

### 2-2. 空間<sup>2)</sup>

- 生活域...居住を中心とする日常生活活動の濃密な領域(宅地、共用施設)
- 生産域...生産活動の主要拠点となる領域(農地と生産関連施設)
- 保全域...集落環境を保全すると共に集落社会の存続を支える機能を有する領域(山林)

### 2-3. 主体<sup>3)</sup>

集落の土地には多様な主体が関わる。(個人レベル・組レベル・営農組織レベル・集落自治組織レベル)

### 2-4. 特性<sup>2)</sup>

以上3つの性質から発現する5つの特性。

① 土地利用の関係性	集落の土地利用は、単独ではなく、周辺の土地利用と相互に関係をもって存在していること。
② 利用と管理の一体性	土地と人間の間には、人間が土地を利用し、利用を通じて土地が管理されるという、利用と管理の一体的な関係が存在していること。
③ 土地利用の複合性	個々の土地利用は、利用目的以外にも複合的な機能、役割を果たしていること。
④ 土地利用の周期性	1次産業を基幹とする生産活動が本来、自然の時間周期にも対応することから土地利用・管理に時間的秩序が見られること。
⑤ 土地利用の社会性	個々の土地の利用は、集落社会の自主的規制のもとで制約を受け運用されていること。

小高区全体で 3162 人であるが(被災前人口の 24.6%)、集落ごとの帰還率はかなり異なる。同市原町区に接する集落やへのアクセスが優れる国道 6 号線沿いの集落は比較的帰還率が高い。西部地区は帰還率が比較的低く、沿岸部では帰還者が 0 の集落も存在する。

#### 4. 南相馬市小高区における震災後の土地利用・管理に関する各種政策・事業

震災後、国や県、市による多様な政策・事業が小高区で展開されてきた。しかし、国による復興・創成期間は 2020 年までであり、多くの復興関連事業は数年以内に事業が終了する可能性がある。

#### 5. 土地利用・管理の現状—集落部全体に着目して—

##### 5-1. 生活域・保全域の利用

生活域では除染は完了し、全域で利用可能であるが、沿岸部では災害危険区域の指定がなされ、居住が制限されている。西部では一部帰還困難区域も設定されている。保全域では、未除染エリアが大量に存在し(除染は林地の境界 20m まで)、今後も利用できる見通しの立たない領域が広がる。

##### 5-2. 生産域の利用

○営農利用...営農再開が各地で見られるが、生産量は 2017 年度で震災前の 6% である。営農主体の組織化や生産品種の工夫で、風評被害や担い手の高齢化という課題を抱えながらも生産拡大を目指している。

○新規土地活用...廃棄物仮置き場や太陽光発電施設。地権者に補助金という形で

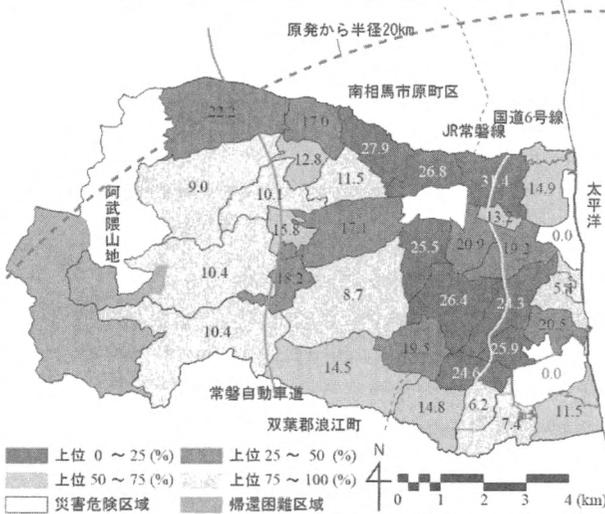


図-1 : 2018 年 2 月時点での小高区各集落の帰還率 (南相馬市提供資料より筆者作成)

### 3. 対象地の概要

南相馬市小高区は、福島県浜通りに位置し、東は太平洋、西は阿武隈山地に接する。小高区では行政区と呼ばれるまとまりが生活の単位として機能し、日常の生業から非日常の祭事に至るまで、それぞれの行政区ごとに多様な生活が営まれていた。中心市街地(まちなか)に 5、集落部に 34 と、計 39 の行政区が存在し、本研究では集落部に着目する(以下、集落部の行政区を「集落」と呼ぶ)。小高区の被災後の帰還者数は 2018 年 12 月時点で、

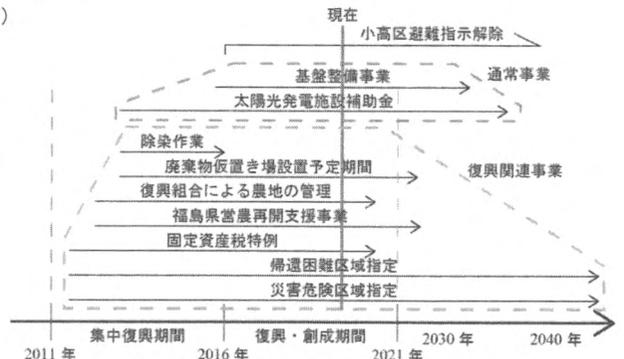


図-2 : 南相馬市小高区土地利用に関する各種事業の時系列変遷(筆者作成)

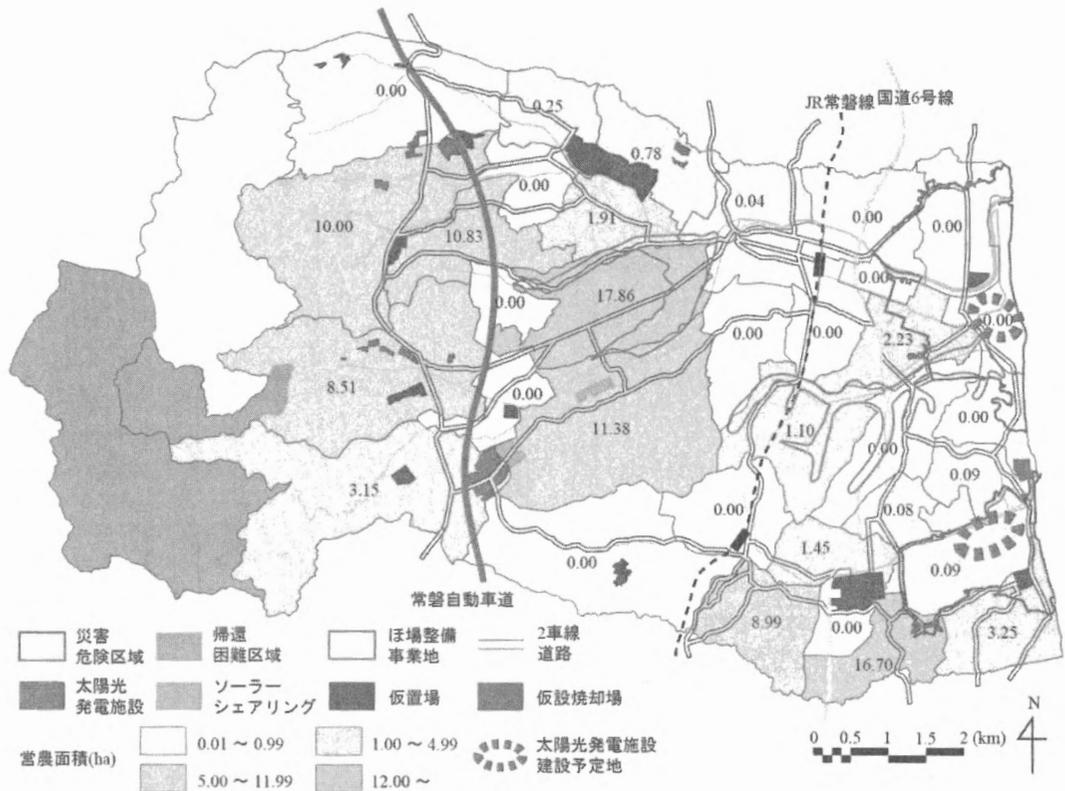


図-3：小高区の土地現況図

(現地踏査より作成。営農面積は南相馬市提供資料より、2017年度の数值)

経済的収入が入る。廃棄物置き場は今後数年設置され、太陽光発電施設の補助金は20年間であり、時限的な利用法である。  
 ○非経済的利用...景観植物・ゴルフ場など、地域の景観向上やコミュニティ活性化といった非経

済的な価値を創出する利用法。

5-3. 管理

○生活域・保全域

非帰還者の宅地は、定期的に元の住民が通うことで維持管理されているが継続性が課題である。

○生活域・保全域  
 保全域は震災前も管理の必要性は少なかった。

○生産域

各地に大量に存在する耕作放棄地の管理は、市の委託を受けた復興組合という団体が行っている(実際の作業は住民が行い、報酬が復興組合から支払われる仕組み)。復興組合による管理作業は、現状では2019年度までの予定であり、それ以降

	震災前	警戒区域指定期 (立ち入り禁止)	避難指示解除準備区域 & 居住制限区域指定期	避難指示解除 ～ 現在 (2019.1)
生活域	宅地利用	利用不可	一時利用可	掃還して宅地利用
	共用・共有地の利用		宅地解体	共用・共有地の利用 空き家 空き地
生産域	個人利用		実証実験	営農再開
	農業施設の整備		新規土地活用	新規土地活用
	営農利用	耕作放棄地	非経済的利用 耕作放棄地	
保全域	資源の利用等	除染対象エリア	除染済みエリア	
		除染対象外エリア	未除染エリア	

2011.3                      2012.4                      2016.7

利用主体    個人    営農者・組織    行政・外部企業    集落

除染対象範囲    管理の対象

図-4：領域ごとの土地利用と主体の変遷(筆者作成)

は集落内での対応が必要となってくるが、集落内で、終了後の対応について具体的な協議はみられない。

#### 5-4. まとめ

土地の「利用」＝「管理」の一体性という性質が崩れた。また、保全域が利用・管理の対象ではなくなったため、生活域・生産域の利用・管理それぞれについて、方法論を考えていく必要がある

大富	特徴	酪農 稲作 畑作	高い放射線 家畜の餓死	サロンの開始	ヒマワリ 迷路	ヒマワリ 桜・そば 陸稲
	人口 分布	●	○ 0人	●	高台のみに居住可 帰還率 12.6%(2018.11)	
浦尻	特徴	震災前の 生業	震災被害 避難	2016年	震災後の動き 2017年	2018年
	人口 分布	●	○ 0人	●	全域で居住可 帰還率 12.4%(2018.11)	
	特徴	漁業 稲作 畑作	津波 災害危険区域	検討会開催 への動き	浦尻未来 検討会	管理組織 設立

図一五：大富行政区と浦尻行政区の比較(筆者作成)

## 6. ケーススタディ

個々の集落において、土地利用・管理に対する取り組みについて詳細に見ていく。本研究では、阿武隈山地に接する大富行政区と、太平洋に接する浦尻行政区という2つの集落を対象として研究を行った。

### 6-1. 大富行政区

阿武隈山地の麓にあり、震災前は酪農が地域の生業として成立していた。震災前の世帯数は79で、2018年11月時点で帰還世帯数は19である。山のある西部に広大な未除染エリアが存在し、立ち入ることが困難になっている。利便性の高い土地は営農利用(元酪農家による飼料作物の生産)や新規土地活用(廃棄物仮置き場・太陽光発電施設)として利用されている。大富行政区では、集舎施設そばの元牧草地でひまわりの作付け、集落を社会的に2分する土地(カミとシモの境)に河津桜の植樹、帰還者宅の農地で、サロンで利用するためのそばの生産など、物理的・社会的に近接性を持つ土地で集落主体の非経済的利用が盛んである。これらの非経済的利用は、大学組織や地元のNPOなど、外部主体との協力によって実現していることが特徴である。

### 6-2. 浦尻行政区

太平洋沿岸にあり、震災前は漁業に加え、低地部で稲作、台地部で畑作が行われてきた。震災前の世帯数113で、2018年11月時点で帰還世帯数は24である。低地部は津波の被害を受けて災害危険区域に指定されたため、居住ができなくなった。浦尻行政区では、大学組織と住民で構成される集落の未来を考える検討会を経て、集落独自の土地の維持管理組織が設立された。管理組織は集落内の道路、共用地、非帰還者の宅地(非帰還者から管理費を徴収する)を対象に草刈りなどの管理作業を行った。

### 6-3. まとめ

大富行政区では物理的・社会的に近接性を持った土地を非経済的利用することにより、生産

域の一部を生活域化した。浦尻行政区では話し合いを経て管理組織が設立され、生活域を管理する体制を構築した。両者に共通することは、集落が単体で行動を起こしたのではなく、外部主体との協働によって実現したことである。これらから、集落が主体となって外部主体と協働し、生活域・生産域における利用・管理を行っていくことの重要性が示されたといえる。

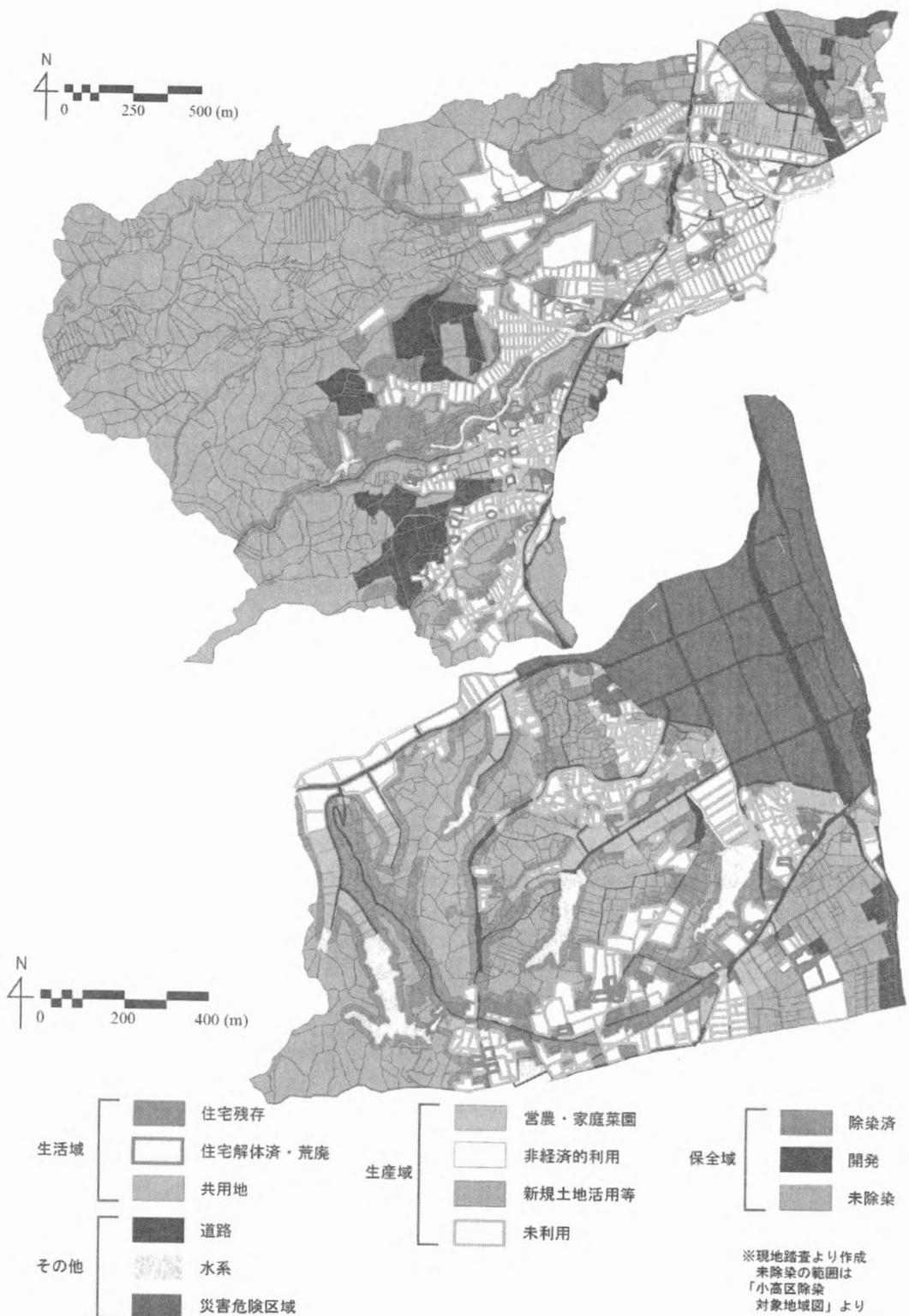
## 7. まとめ

### 7-1. 土地の基本性質の変化

集落の土地の基本性質が複合被災によって変化した。

		表一：「行為」の変化(筆者作成)
利用	利用	これまでの利用...宅地利用(生活域)・営農(生産域)・資源利用(保全域)
	新規土地活用	新しい生産利用...太陽光発電施設・廃棄物仮置き場
	非経済的利用	生産を目的としない管理
管理	管理	将来の利用を見据えた管理...復興組合による草刈り
	保全	将来の利用を目的としない管理...家産の維持・帰還者の生活環境の維持

		表二：「空間」の変化(筆者作成)	
		利用の対象	管理の対象
生活域	人口減少・高齢化による利用範囲の減少	管理を単独で行う 必要が出てきた	
生産域	利便性や近接性により利用度の格差が生じる		
保全域	未除染エリアが広大に広がり、 利用・管理の対象から除外		



図—6：大富行政区(上図)・浦尻行政区(下図)の3領域図(参考資料4)及び現地踏査より筆者作成

個人	人口減による活動範囲の縮小
営農組織	各地で再編、小規模ながら営農再開
集落	利用・管理で様々な動き・避難指示解除後に再び動き
行政・企業	利便性の高い土地を積極利用・時限的な利用
外部支援者	協働という形で集落の取組みを支援

①土地利用の関係性	保全域の独立／沿岸部の生活域の消滅
②利用と管理の関係性	利用＝管理の体制は崩れ、利用・管理それぞれの方向性を考えていく必要性
③土地利用の複合性	被災前は農村景観の創出や、生物多様性の維持など。多様な複合効果→新規土地活用
④土地利用の周期性	撤去時期や各種補助金の有効期限など、1年周期ではない、数年～数十年単位での時間軸の出現
⑤土地利用の社会性	非合理的行動の社会性の出現

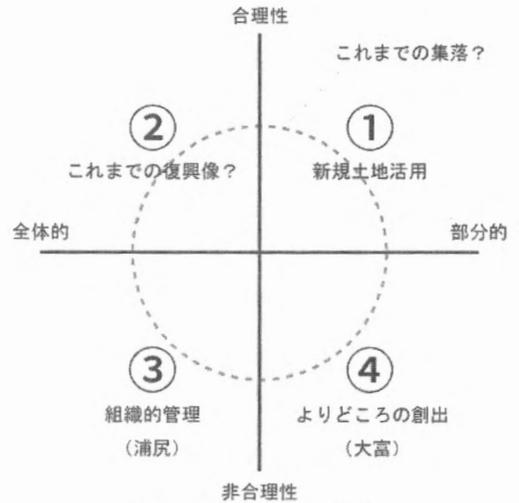
## 7-2. 結語

### ○行動の合理性

土地の利用・管理に対する合理性と、対象とする範囲を2軸として図7にまとめた。図7内①②は、経済的合理性を持つ行動であり、補助金という形で収入が入る新規土地活用は②に当てはまる。一方、(図7内③④)は、経済的非合理性を持つ行動といえる。全体的な利用・管理を目指して管理組織を設立した浦尻行政区の事例は③に当てはまり、集落のよりどころの創出を目指すして非経済的利用に各地取り組んだ大富行政区の事例は④に当てはまる。

### ○くらしの再構築

経済的に非合理的な行為は、集落にとっては合理的な行為であったと考えられる。集落にとっての合理性とは、一時はゼロになった集落がくらしを再構築するために、目の前の課題を解決していく行為であったと考えられる。土地利用



図一七：行動の合理性と対象範囲(筆者作成)

の性質・秩序も変化・喪失した中で、集落を中心に新たな秩序を作っていく必要がある、その最初の一步を踏み出したのではないだろうか。そのくらしの再構築とは新たな土地の性質・秩序の確立を目指すためのプロセスとも読み取れるだろう。

### 7-3. 研究の課題

原発複合被災は、我が国では前例のない災害である。今後も継続して状況を追っていくことの意義があるといえ、その点を研究の課題としたい。

### 参考文献

- 1) 齋藤雪彦(2015)「農山村の荒廃と空間管理—計画学の立場から地域再生を考える」世界思想社 2015年2月
- 2) 山崎寿一(1993)「生活環境形成における地域主体の研究—集落的土地利用の複合的性格に着目して—」神戸大学博士論文 1993年3月
- 3) 中島熙八郎(1992)「農山村集落における多重的空間・土地利用管理システムに関する研究」京都大学博士論文 1992年9月
- 4) 環境省 福島環境再生事務所「平成27年度南相馬市除染等工事(その5)除染対象地域図 小高区大富」2019/01/06 閲覧  
[http://fukushima.env.go.jp/procure/03\\_06\\_1000064413.pdf](http://fukushima.env.go.jp/procure/03_06_1000064413.pdf)