

# 耕作放棄地発生抑制への一考察<sup>1</sup>

---

大阪大学 赤井伸郎研究室

2015年11月

山本拳輝 熊谷勇 秋富紗衣 大方大紀  
白石佳菜子 伊藤詩織 今村有里 浜本直輝

---

<sup>1</sup>本報告書は、2015年11月21、22日に行われるWEST論文研究発表会2015年度本番発表会に提出する論文内容を報告するものである。本報告書にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

# 要旨

本稿では、様々な外部不経済の要因となる、「耕作放棄地」（以下、放棄地とする）の発生を予防することを目的とし、具体的に有効な政策の検証を行う。

我が国の農業政策は、「食料・農業・農村基本計画」に基づき、効率的で生産性の高い、「強い農家」の育成が目指されてきた。昨今の TPP 交渉の進展により、「強い農家」への要請がますます高まっており、国はその具体的な主体として「担い手」と呼ばれる営農主体の育成に取り組んでいる。

そのような中、近年我が国では、放棄地の問題が深刻化している。放棄地とは、以前は耕地であり、過去 1 年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する考えのない土地を指す。増加の背景には、農村における労働力不足や後継者不足など、農地の継続的な農業利用が困難な状況が存在する。国は、「強い農家」である「担い手」の育成にといった様々な施策より、農地を継続的に農業利用することで、放棄地発生の予防を目指す。放棄地は依然として増加を続けており、政策の効果が十分であるとは言い難い。文献調査や聞き取り調査より、地域ごとに土地条件が異なるにもかかわらず、その土地条件に合わせた政策が実施されていないことがその原因であると示唆された。また、様々な政策が行われている中、その効果検証は十分に行われず、特に「担い手」が放棄地抑制に与える影響について考察が十分に行われていないという問題も指摘された。このような問題意識のもと、本稿では放棄地の発生抑制に様々な政策が与える影響を地域ごとに実証分析し、地域の土地条件に合った形での政策を提言する。

第 1 節では、近年の我が国の農業政策の指針について触れ、外部不経済の予防の観点より、放棄地の現状を整理した後、「強い農家」として期待される「担い手」とよばれる営農主体に関する政策をまとめる。また、聞き取り調査から示唆された現行政策における問題点について考察を行う。

第 2 節では、放棄地発生抑制に関する先行研究を紹介し、本稿の位置付けを述べる。放棄地の発生予防に関する研究の中で、「担い手」に注目した例は少なく、これを我々の研究の新規性とする。

第 3 節では、「担い手」が放棄地の発生抑制に与える効果について、パネルデータを用いて実証分析を行い、その関係性を明らかにする。分析は土地条件に応じて行う。分析結果から、すべての地域において集落営農が、都市型地域においては圃場整備が、都市近郊地域や農村地域においては認定農業者と集落営農が関わりを持つことが放棄地発生抑制に有効であることが明らかとなった。また、農村地域内の急傾斜地では、休耕田による保全管理が放棄地発生抑制に影響を与えていることが分かった。

第 4 節では、前節の分析結果をもとに、土地条件に応じて政策提言を行う。具体的には以下の通りである。

- 【政策提言Ⅰ】集落営農の設立支援
- 【政策提言Ⅱ】圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和
- 【政策提言Ⅲ】認定農業者の認定要件の改定
- 【政策提言Ⅳ】休耕田の将来的な活用を見据えた管理

# 目次

---

要旨	2
目次	3
第1節 現状分析・問題意識	5
第1項 耕作放棄地の増加と外部不経済	5
(1) 「食料・農業・農村基本計画」における農業政策の基本方針	5
(2) 耕作放棄地の定義と外部不経済	5
(3) 放棄地面積の推移と将来予測	7
(4) 放棄地解消のコストと放棄地予防の必要性	8
第2項 放棄地発生原因と土地条件による差異	9
(1) 放棄地発生要因の検討	9
(2) 地域ごとの生産条件の差異	10
第3項 放棄地発生の抑制に関する政策の検討	12
(1) 「担い手」農家による放棄地発生の抑制	12
(2) 圃場整備による放棄地発生の抑制	15
(3) 休耕田による放棄地発生の抑制	15
第4項 現行政策における問題点	17
第5項 問題意識	18
第2節 先行研究及び本稿の位置付け	19
第3節 理論・分析	20
第1項 実証分析における検証仮説	20
第2項 分析の枠組み	21
第3項 変数選択	24
第4項 推定結果	33

第5項	結果の解釈	34
第6項	事例研究Ⅰ 都市近郊市町村での圃場整備 実施の課題	35
第7項	事例研究Ⅱ 認定農業者と集落営農の協力 の必要性	36
<b>第4節</b>	<b>政策提言</b>	<b>37</b>
第1項	政策提言の方向性	37
第2項	政策提言	38
	(1) 政策提言Ⅰ 集落営農の設立促進	38
	(2) 政策提言Ⅱ 圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和	40
	(3) 政策提言Ⅲ. 認定農業者の認定要件（市町村基本構 想）の改定	42
	(4) 政策提言Ⅳ 休耕田の将来的な活用を見据えた保全管 理	43
第3項	政策提言のまとめ	44
	おわりに	46
<b>先行研究・参考文献</b>		<b>47</b>

# 第1節 現状分析・問題意識

---

## 第1項 耕作放棄地の増加と外部不経済

### (1) 「食料・農業・農村基本計画」における農業政策の基本方針

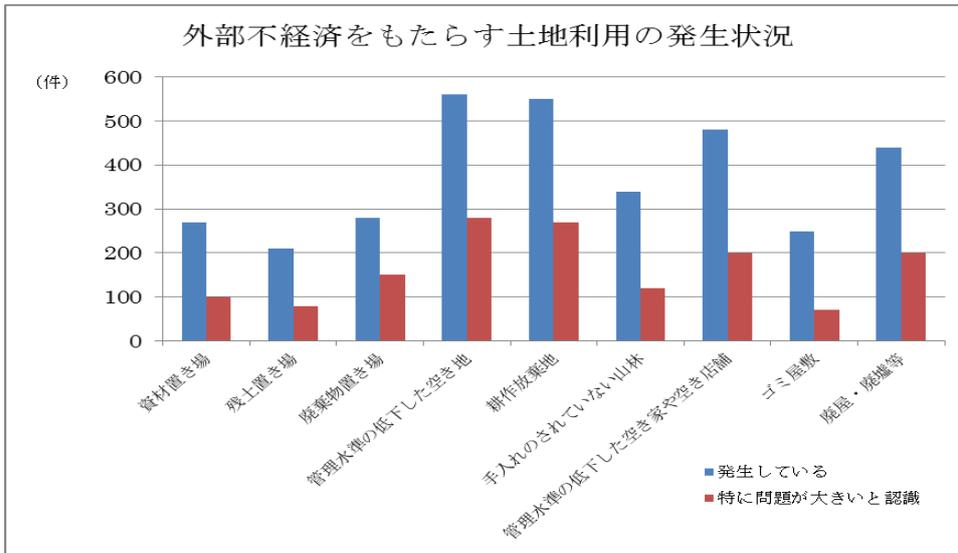
2015年3月に、農業政策の基本方針として、「食料・農業・農村基本計画」（以下、基本計画とする）が新たに作成された。基本計画では、「食料・農業・農村施策の改革を進め、若者たちが希望を持てる『強い農業』と『美しく活力ある農村』の創出を目指」すことが明記され、これに基づき、関係府省の連携の下、食料・農業・農村に関する施策を総合的かつ計画的に推進するとしている。この基本計画の背景には、昨今の環太平洋経済連携協定（TPP）の交渉による海外産農産物の競争の激化、国内農業社会における後継者不足などにより、農業生産基盤である農地が耕作放棄される事例が増加しているという状況への懸念が存在する。

### (2) 耕作放棄地の定義と外部不経済

農林水産省（以下、農水省とする）が5年ごとに公表する、農林業センサス（以下、センサスとする）によると、耕作放棄地（以下、放棄地とする）とは、「以前耕地であったもので、過去1年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する考えのない土地」を指す。

放棄地の発生は、様々な外部不経済を引き起こす。図1は、国土交通省が2009年に行ったアンケートの結果である。ここでは、「耕作放棄地」が外部不経済をもたらす土地利用の中で、特に深刻なものひとつとなっている。

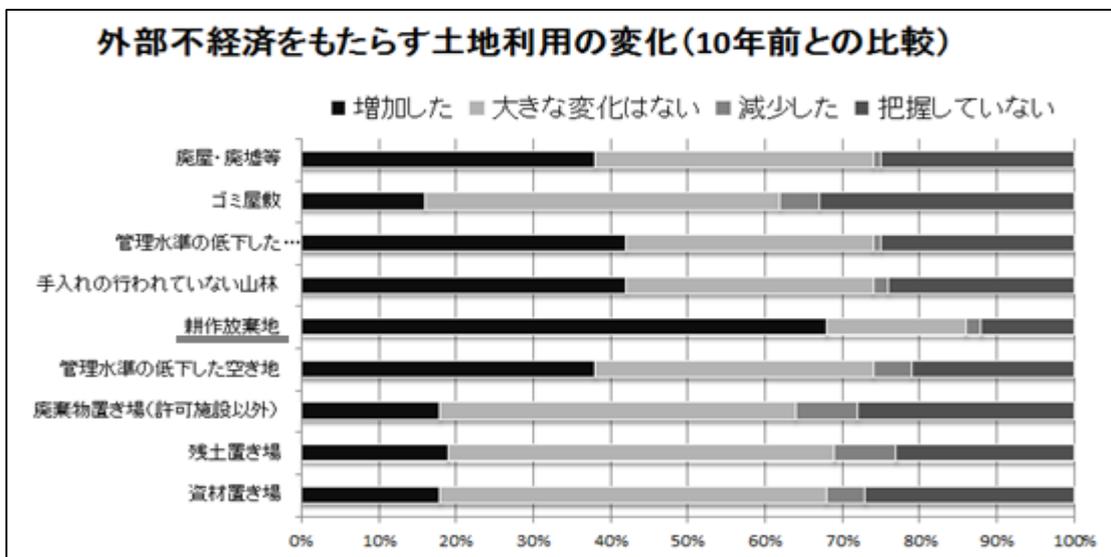
図 1：外部不経済をもたらす土地利用の発生状況



国土交通省「空き地・空き家等外部不経済対策について」より筆者作成

また、図 2 の「外部不経済をもたらす土地利用の変化（10 年前との比較）」から、「耕作放棄地」の問題が、外部不経済をもたらす土地利用の中で、最も増加していることが見て取れる。これらの事実より、外部不経済をもたらす問題として、放棄地の問題は特に深刻であると言える。

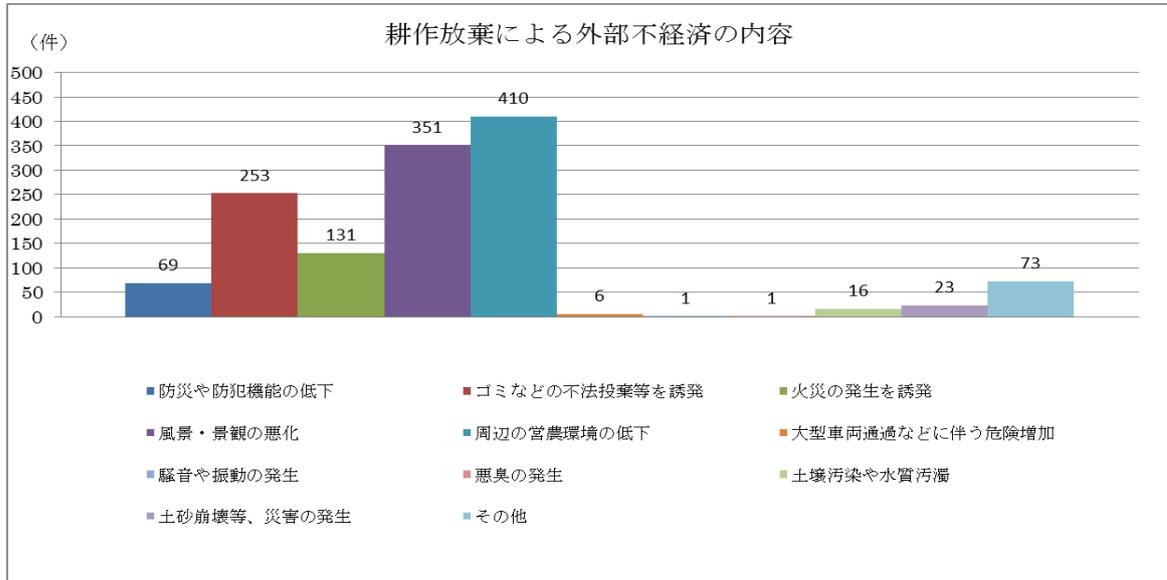
図 2：外部不経済をもたらす土地利用の変化（10 年前との比較）



国土交通省「空き地・空き家等外部不経済対策について」より筆者作成

具体的な放棄地の外部不経済として、図 3 では、「周辺の営農環境の低下」、「土壌汚染や水質汚濁」、「ゴミなどの不法投棄等を誘発」、「火災の発生を誘発」「防災や防犯機能の低下」などが挙げられている。

図 3：耕作放棄による外部不経済の内容



国土交通省「空き地・空き家等外部不経済対策について」より筆者作成

以上のような外部不経済は、実際に多くの地域で報告されている。例えば広島県江田島市では、放棄地が年々増えていることで、イノシシによる農作物被害が拡大し、営農環境の低下により耕作を諦める農業者が増加している。これが更なる放棄地増加に拍車をかけ、イノシシのすみかを増やす原因を生じさせている。広島県が作成した「平成 26 年度 市町職員指導者養成研修政策課題研究報告書」によると、それらの被害額は 2013 年時点で 1834 万 8000 円に及んだとされる。また、千葉他（1997）は、岩手県の半湿田地帯における耕作放棄水田の土壌調査から、特に長雨の後の豪雨の際に、耕作放棄された水田では災害が起きやすいということを明らかにし、それに対する政策が必要だとしている。

このように、放棄地は様々な外部不経済の原因となるため、行政による取り組みが必要であると言える。

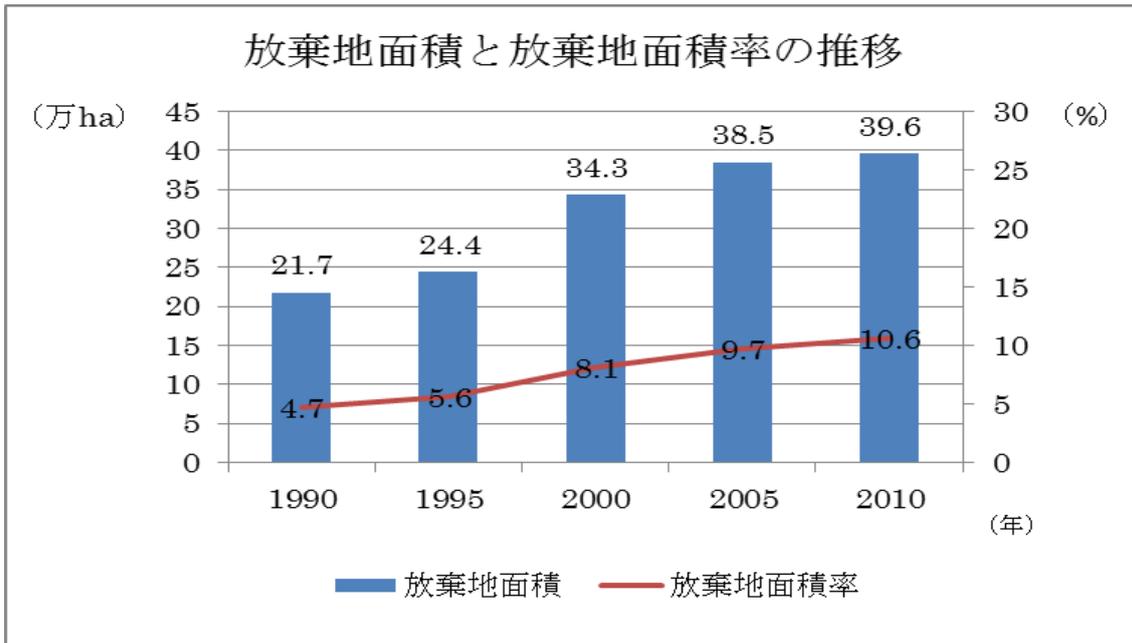
### (3) 放棄地面積の推移と将来予測

放棄地の発生は、年々深刻化している。センサスによると、図 4 に示すように、2010 年時点で放棄地面積は 39 万 6000ha であり、放棄地面積率<sup>2</sup>は耕作地全体の約 10.6%、滋賀県の面積に匹敵する規模となっている。また、同図から、放棄地面積は増加していることがわかる。この傾向は今後も続くとみられ、農水省の試算<sup>3</sup>によると、今後対策を講じなかった場合、10 年間で放棄地面積は約 21 万 ha 増加し、センサスの公表年である 2010 年現在と比べて、約 1.5 倍の水準に到達するとされている。更に、図 5 より、放棄地の増加状況を農政局単位で比較すると、地域差があることがわかる。中でも、東北、近畿、中国四国農政局管内において、全国平均より著しく増加していることが見て取れる。

<sup>2</sup> 耕地面積全体に占める放棄地面積の割合を指す。

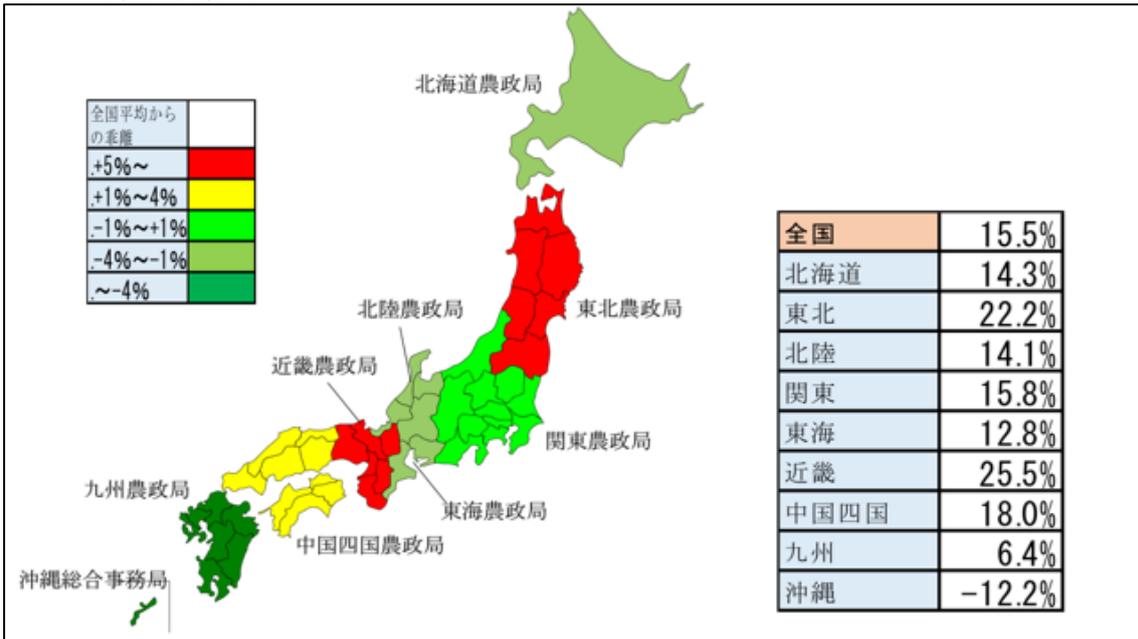
<sup>3</sup> 農林水産省作成資料「農地の見通しと確保」より

図4：放棄地面積と放棄地面積率の推移



農水省「2010年世界農林業センサス結果の概要（確定値）」より筆者作成

図5：地域別放棄地率



農水省「2010年世界農林業センサス」より筆者作成

#### (4) 放棄地解消のコストと放棄地予防の必要性

一度放棄地化してしまった土地の農地への復元には、多大なコストが必要となる。国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の試算によると、放棄された後の農地を復元す

る場合、最新の技術を用いた場合でも 1ha あたり約 55 万円の費用が必要となる。同試算に基づき、今後 10 年で発生が予想される放棄地面積について、その復元費用を算定すると、約 1155 億円の費用を要すると考えられる<sup>4</sup>。

以上より、様々な外部不経済の原因となる放棄地は、今後も増加を続けることが予想され、一度放棄地化した農地はその復元に多大なコストを要することから、農地の放棄地化を未然に抑制することが喫緊の課題であると言える。したがって本稿では、放棄地の発生予防に注目し、論を進める。

## 第 2 項 放棄地発生原因と土地条件による差異

### (1) 放棄地発生要因の検討

放棄地発生背景には、様々な要因が存在する。表 1 で示す、農政調査委員会「農業振興地域・農地制度等の実態把握及び効果分析に関する調査結果」によると、放棄地の発生要因を 9 つの質問項目に分けてアンケートを実施した。質問項目は、①耕作者の不在、②土地条件の不利、③農作物価格、④土地所有者の問題の 4 点に大別される。中でも、①耕作者の不在と②土地条件の不利が大きな要因となっていることがわかる。

表 1：放棄地面積の発生要因

耕作放棄地の発生要因		
耕作者	耕作者の高齢化、後継ぎの不足により労働力が不足している	45%
	地域内に農地の引き受け手がない	11%
	離農	7%
土地条件	生産性が低い（鳥獣害の被害が多いを含む）	13%
	ほ場整備事業の未実施等により、土地条件が悪い	10%
	道路条件等が悪く通作が不便である	3%
農作物	米生産調整、かんきつ園転を契機として	4%
土地所有	相続による農地の分散化	3%
	土地の買占め	1%
その他		4%

農政調査委員会「農業振興地域・農地制度等の実態把握及び効果分析に関する調査結果」より筆者作成

また、仙田（1998）では放棄地発生要因の影響が地域ごとに違おうとし、理由としては、農家の性質などといった生産条件が反映されるためと述べている。吉田・佐藤・駄田井（2006）でも、農家の性質、都市からの距離や傾斜といった生産条件が地域ごとに異なるため、放棄地発生に影響を与える要因は地域ごとに異なっていると述べている。

以下では、放棄地の発生に影響を与えると考えられる地域ごとの生産条件の差を述べる。

<sup>4</sup>今後 10 年で発生することが予想される放棄地面積については、前述の農水省資料「農地の見通しと確保」を用いた。21 万 ha×55 万円＝1155 億円となる。

## (2) 地域ごとの生産条件の差異

以下では、これらの生産条件の違いに起因する、吉田・佐藤・駄田井（2006）<sup>5</sup>及び旧市町村単位の農水省農業地域類型区分<sup>6</sup>を参考に、市町村を単位として、「DID 設定市町村までの時間距離<sup>7</sup>」、「人口密度」によって3 類型（都市型市町村、都市近郊市町村、農村型市町村）に区分した。具体的に、DID 設定市町村で人口密度 500 人以上の市町村を「都市型市町村」、DID 設定市町村までの時間距離が 30 分未満で人口密度が 500 人未満の市町村を「都市近郊市町村」、DID 設定市町村までの時間距離が 30 分以上の市町村を「農村型市町村」として区分する。「農村型市町村」のうち、平均傾斜が 15 度未満の市町村を「緩傾斜農村型市町村」、平均傾斜が 15 度以上の市町村を「急傾斜市町村」と区分する。まとめたものを表 2 に示す。また、表 3 では、県全体に様々な生産条件の市町村が存在する広島県を例に、代表的な市町村の農業構造を示す。（2010 年世界農林業センサス時点）

表 2：市町村の 3 類型

	本稿における定義	代表的市町村
都市型市町村	DID設定市町村で人口密度500人以上の市町村	宮城県仙台市、兵庫県宝塚市、香川県多度津町など
都市近郊市町村	DID設定市町村までの時間距離が30分未満で都市型市町村以外の市町村	岩手県花巻市、京都府亀岡市、高知県南国市など
農村型市町村	DID設定市町村までの時間距離が30分以上の市町村	
緩傾斜	うち、平均傾斜が15度未満の市町村	宮城県栗原市、岡山県吉備中央町など
急傾斜	うち、平均傾斜が15度以上の市町村	福島県猪苗代町、徳島県吉野川町など

農水省「農業地域類型区分について」より筆者作成

表 3：広島県の代表的市町村の農業構造

本稿における類型	代表的市町村	耕作面積	総農家数	自給的農家数	販売農家数	主業農家数	兼業農家数	農家一人あたりの耕地面積
都市型	広島市	3010ha	6785戸	4722戸	2063戸	247戸	1307戸	0.44ha
都市近郊型	三次市	6000ha	5129戸	1502戸	3627戸	344戸	2528戸	1.17ha
農村型(緩)	世羅町	3440ha	2486戸	703戸	1783戸	173戸	1381戸	1.38ha
農村型(急)	安芸太田町	593ha	1015戸	654戸	361戸	15戸	230戸	0.58ha

農水省「農業センサス」より筆者作成

<sup>5</sup> 吉田・佐藤・駄田井（2006）は中国地方の対象市町村を「都市近郊市町村」、「緩傾斜市町村」、「急傾斜市町村」の3 類型に区分し、分析を行った。DID 設定市町村までの時間距離が 30 分未満の市町村を「都市近郊市町村」、DID 設定市町村までの時間距離が 30 分以上で、平均傾斜が 15 度未満の市町村を「緩傾斜市町村」、DID 設定市町村までの時間距離が 30 分以上で、平均傾斜が 15 度以上の市町村を「急傾斜市町村」と区分した。

<sup>6</sup> 農水省農業地域類型区分とは、昭和 25 年 2 月 1 日時点の旧市町村を「都市的地域」、「平地農業地域」、「中間農業地域」、「山間農業地域」の 4 地域に区分したものである。詳しくは別添 2 を参照されたい。そのうち、「都市的地域」は「可住地に占める DID 面積が 5%以上で、人口密度 500 人以上または DID 人口 2 万人以上の旧市町村または市町村」、「可住地に占める宅地化率が 60%以上で、人口密度 500 人以上の旧市町村または市町村（ただし、林野率 80%以上のものは除く）」と定義されている。本稿では、地理的条件に注目した農業地域区分では都市近郊地域と農村地域が区別できないことから、吉田・佐藤・駄田井（2006）を参考に、独自の分類を用いることとした。

<sup>7</sup> DID とは国勢調査において、人口密度約 4000 人/㎥以上の地区がいくつか隣接し、あわせて人口 5000 人以上を有する国勢調査の基本単位区である。

## (ア) 都市型市町村

この地域は、都市化が進み、市街地や宅地などの土地利用が主となっている地域を想定する。都市部では、宅地開発などにより、農地の所有者は所有農地を転用<sup>8</sup>し、残りを自給用として残す傾向にあるため、小規模な自給的農家<sup>9</sup>が多く、農地がまとまった形で存在せず、散在している。一方、九鬼・高橋（1997）によれば、都市内であっても追加で開発が行われにくい公共施設の周辺や、市街地外の平野部においては農地がある程度まとまった形で残っている場所もあるとされる。

表 2 でも、自給的農家が多く、一人当たりの耕地面積が少ないことが見て取れ、都市的地域では大規模な農業経営が不向きという特徴を有することがわかる。

九鬼・高橋（1997）は、継続した営農意向をもつ農地、整備された農地<sup>10</sup>は耕作放棄されにくいと述べている。

## (イ) 都市近郊地域

この地域は、都市から比較的近いため通勤圏に位置する地域を想定する。都市近郊地域は農水省農業地域分類における分類は存在しないが、都市部への時間的距離の近さから先行研究では研究対象の対象として特別に注目される地域である。吉田・佐藤・駄田井（2006）では、DID 設定市町村から 30 分以内に位置する市町村と定義している。

この地域では、都市部への時間的距離が近く、農業外の就業機会に恵まれるため、農家の所得のうち農業外の所得が主となる兼業化などが進んでいることが挙げられる。このため、主業農家<sup>11</sup>がいない地域では兼業農家の協力が進み、複数の農家で農業生産過程を協力する動きが進みやすい傾向にある。表 2 でも、都市近郊地域は兼業農家数が多いことがわかる。

吉田・佐藤・駄田井（2006）では、都市近郊地域では農業生産のため組織へ参加する農家が多いほど放棄地の発生が抑制されると述べている。

## (ウ) 緩傾斜農村地域

農村地域は、都市への通勤圏外にあり、農業が主な産業のひとつとなっている地域を想定する。農村地域は、他地域に比べ宅地化の進展が緩やかであり、まとまった農地が確保できる。中でも、緩傾斜農村地域は、水田稲作をはじめとする土地利用型農業に最も有利な地域である。そのため、表 2 からわかるように、一人当たりの耕地面積も広がっていることが見て取れる。このような地域では、経営規模が広い経営体が規模を拡大する一環として、農地を貸受けたり、作業を請け負ったりする動きが見られる。

吉田・佐藤・駄田井（2006）では、農業を主とする主業農家や、農作業を請け負った農家が多いほど放棄地が発生しにくいと述べている。

<sup>8</sup>農地を宅地や駐車場など、農地以外にすることを言う。

<sup>9</sup>自給的農家とは、経営耕地面積が 30a 未満かつ調査期日前 1 年間における農産物販売金額が 50 万円未満の農家を指す。

<sup>10</sup>九鬼・高橋（1997）では生産緑地への指定がある農地、圃場整備が行われた農地と記述している。

<sup>11</sup>主業農家とは、農業所得が農外所得以上で、1 年間に 60 日以上自営農業に従事している 65 歳未満の世帯員がいる農家を指す。

## (エ) 急傾斜農村地域

この地域は就労機会が他地域に比べ少なく労働力が都市に流出しやすい農村地域の中でも、傾急傾斜といった環境要因で農業の生産条件が不利な状況にある地域を想定する。そのため、この地域では営農を継続するための労働力が不足する傾向にある。

これらの地域では、後述の中山間地直接支払制度に代表される、現役農家への支援が主となっている。中山間地直接支払制度は市町村の中の地域単位で条件不利を判断することから、本稿では市町村単位での傾向を見るために、吉田・佐藤・駄田井（2006）を参考に条件不利地域を再定義した。

吉田・佐藤・駄田井（2006）では、このような地域では農業生産の不利性や労働力不足から作付けができず、将来耕作する意思を持ちながらも作付けを行わない、不作付けの状態では保土管理を行うことで放棄地の発生を防ぐ必要があると述べている。

以上のような現状から、地域の土地条件に応じた制度の変更の必要性が示唆される。

## 第3項 放棄地発生抑制に関する政策の検討

### (1) 「担い手」農家による放棄地発生抑制

前項で述べた通り、後継者がいない農家など耕作者の不在は放棄地発生の大いなる要因になっている。耕作者の不在への対策としては、貸借<sup>12</sup>や農作業の受託により、新たな営農主体が営農を継続することが考えられる。

新たな営農主体として、近年特に期待されているのが、「担い手」と呼ばれる営農主体である。1999年に公布された「食料・農業・農村基本法」の第4条の基本理念において、「担い手」は「効率的かつ安定的な農業経営およびそれを目指して経営改善に取り組む農業経営者」と定義され、2015年現在、認定農業者、集落営農、それら以外の法人経営、新規就農者がその具体的な形態とされる。このうち、新規就農者や法人経営は認定農業者になることを期待されており、認定農業者となれば集落営農とともに所得<sup>13</sup>面で継続的な育成支援の対象とされる。認定農業者と集落営農は、従来の経営主体と比較して、認定などにより、効率的で生産性の高い営農が担保されていることから、継続的な営農が見込まれ、国によってその強化、育成が政策的に進められてきた。

以下、主な「担い手」として国が継続的な育成支援の対象としている認定農業者と集落営農について詳述したあと、後継者がいない農家から「担い手」に農地を集積<sup>14</sup>するために実施されている政策について述べる。尚、地域に「担い手」が存在する状況は、地域の農業の実態に応じて ① 認定農業者が存在する場合、② 集落営農が存在する場合、③ 認定農業者と集落営農組織が共に存在する場合など地域ごとに異なっている。

<sup>12</sup> 現行の農地法では、農地の所有者ではなく耕作者が農地を適切に管理することを規定している。（耕作者主義）また、農地の権利移転は売買でなく貸借が主流となっている。

<sup>13</sup> 経営所得安定化対策といった政策が挙げられる。

<sup>14</sup> 売買、貸借、農作業の受託などを通じ、担い手に土地を集めること。

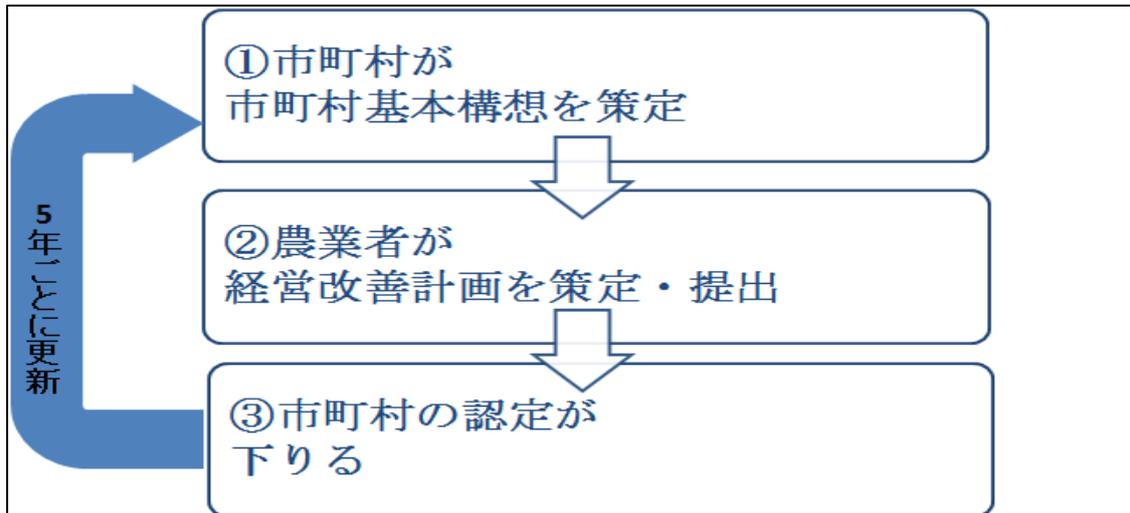
## (ア) 認定農業者の概要

1992年の農水省「新しい食料・農業・農村政策の方向」において、「効率的・安定的な経営体」である個人、法人が農業生産の中心を担うような農業構造の確立が定められ、認定農業者制度が創設された。

図6のように、農業者は、農業経営基盤強化促進基本構想<sup>15</sup>における農業経営の目標に向け、規模拡大、生産方式・経営管理の合理化などの経営の改善を進める計画を作成し、同計画について市町村から認定を受けることで、認定農業者となることができる。認定には、計画が市町村基本構想<sup>16</sup>に照らして適切なものであること、計画が農用地<sup>17</sup>の効率的かつ総合的な利用を図るために適切なものであること、計画の達成される見込みが確実であることが要件となり、また、認定は5年ごとに更新する必要があることから、認定農業者はその効率性・生産性が担保された農業者であると言える。このような背景から、国は、「強い農家」としての認定農業者を促進するため、様々な支援策を講じている<sup>18</sup>。

前項で述べた通り、農村型市町村はまとまった農地を確保しやすく、農業が主な産業となっているため、認定農業者が存在しやすい土地条件である<sup>19</sup>。

図6：認定農業者の認定手続き



筆者作成

<sup>15</sup> 効率的かつ安定的な農業経営を育成するため、地域において育成すべき多様な農業経営の目標を定め、その目標に対して利用集積、経営管理の合理化、農業経営基盤の強化を促進するための措置を総合的に講じることを目的とした構想をいう。

<sup>16</sup> 10年計画で、市町村が地域の実情をふまえて効率的・安定的な農業経営の目標を内容とする基本構想を作例しようというもの。営農類型別に経営規模、生産方式、経営管理の方法などを定める。

<sup>17</sup> 農業振興地域に関する法律により、今後とも長期間にわたり、農業上の利用を図るべき土地として指定された農地を指す。

<sup>18</sup> 農業者は、認定を受<sup>18</sup>農業振興地域に関する法律により、今後とも長期間にわたり、農業上の利用を図るべき土地として指定された農地を指す。施など、融資や税制において様々な優遇措置を受けることができる。

<sup>19</sup> 地域類型による認定農業者の数の比較は前項で用いた広島県の市町村を対象に行った。詳細は別添3を参照されたい。

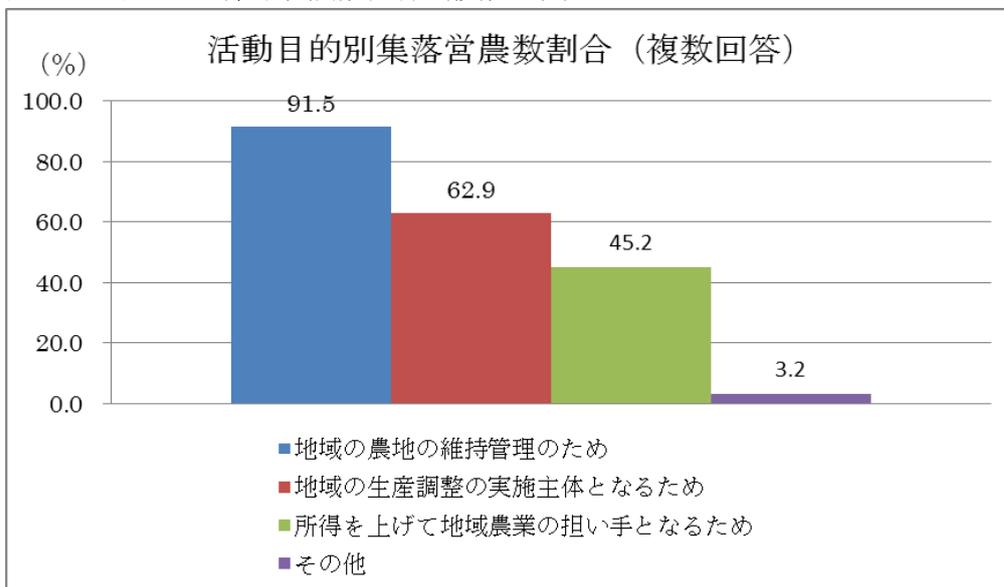
## (イ) 集落営農の概要

集落営農とは、集落を単位として農業生産の行程の全部または一部について合意した上で農業などを共同で取り組む営農をいう。具体的には、集落内における農業用機械を共同所有や、営農の一括管理・運営といった取り組みが行われている。

前項で述べた通り、都市近郊の市町村は兼業機会が多いことから、兼業農家同士の協力が進み、集落営農の実施が行われやすい土地条件である<sup>20</sup>。

集落営農の形成によって、構成員の経験などに応じた役割分担や機械の共同利用によって作業効率が向上するだけでなく、集落単位の土地管理秩序が構築されることから、農地の荒廃を予防する効果も見込まれている。図7のように「平成22年度農林水産省集落営農実態調査」によると、集落営農の設立目的として、「地域の農地を守るため」と回答している割合がもっと高くなっており、地域内の農地の保全管理に強い目的意識を持っていることがうかがえる。

図7：活動目的別集落営農数割合（複数回答）



農水省「平成22年集落営農実態調査」より筆者作成

## (ウ) 担い手への農地の集積と人・農地プラン

人・農地プランは、集落・地域が抱える「人と農地の問題解決」のため、話し合いにより、地域農業の今後のあり方を設計することを目的に2012年に導入された。農水省が市町村および都道府県と連携して、各地における人・農地プラン作成あるいは更新の取り組みを積極的に支援しており、人・農地プラン上では具体的に、①今後の地域の中心となる経営体②①を元に地域の担い手が確保される見込み、③将来の農地集積のあり方、④③に向けての農地中間管理機構の活用方針、⑤将来の農地の出し手の状況、⑥地域の中心となる経営体とそれ以外の農業者を含めた地域農業のあり方などを定める。人・農地プランの具体的な様式は、別添1に示す。

人・農地プランを具体的に活用する政策として、2013年に始まった農地中間管理事業（以下、中間管理事業とする）が挙げられる。中間管理事業は、農地の貸借を行う事業であるが、

<sup>20</sup> 地域類型における集落営農の数の比較は前項で用いた広島県の市町村を対象に行なった。詳細は別添3を参照されたい。

その具体的運用の前に、市町村での地域内の話し合いによって人・農地プランを作成し、地域の農地の出し手、受け手の状況の把握しておく必要がある。その後、中間管理事業の主体である農地中間管理機構が、農地を所有している主体から農地を借受けし、当該農地の利用を希望する「担い手」を公募によって募集したのち、希望内容などに応じて貸付けを行う。このように人・農地プランによって農地の出し手となる農家の意向を把握し、農地の適切な営農主体への権利移転を促進することで、効率的で生産性の高い農家を強化し、放棄地発生 の未然予防を達成することを想定していると言える。

## (2) 圃場整備による放棄地発生 の抑制

前項で述べた通り、土地条件の悪さは放棄地発生 の大きな要因となっている。土地条件の改良を対象とした政策として、これまでに様々な政策が行われてきた。

1963年に開始された圃場整備事業<sup>21</sup>は、農業構造の改善による農業生産性の向上や、耕作放棄の防止といった様々な役割を果たし、担い手育成支援対策と合わせることで、担い手を育成する仕組みが想定された。圃場整備事業は一次整備とされ、圃場整備が完了した土地について、生産基盤のさらなる向上を目指したのが土地改良総合整備事業である。土地改良総合整備事業は二次整備と呼ばれ、用排水路などの整備を通じ、水田の汎用化や作物の生産拡大を図った。

圃場整備事業並びに土地改良総合整備事業を発展させる形で2003年に創設されたのが、経営体育成基盤整備事業である。この事業は、都道府県を実施主体とし、採択要件として担い手の育成を設定しており、具体的に農業生産基盤整備と農業経営高度化支援事業から成る。前者は受益面積20ha以上で、認定農業者といった経営体の育成をすることが採択要件となり、圃場整備<sup>22</sup>や農道の整備などを行っている。また、後者は高度な経営体の育成を採択要件とし、農業経営に関する都道府県の指導事業などへの援助などを担っている。これら2つの施策を一体的に実施することで、優良農地を確保し、経営体を育成することを目標にしている。実際に、大阪府みどり公社への聞き取り調査では、圃場整備を行った土地では、その土地条件のよさから「担い手」をはじめとした就農者が耕作しやすい傾向にあり、放棄地の発生予防に有効であるとの示唆を受けた。

## (3) 休耕田による放棄地発生 の抑制

### (ア) 中山間地域等直接支払制度の概要

人的・環境要因で農業の生産条件が不利な状況にある急傾斜地域は、条件不利から他地域に比べ営農活動が高額となる。そのような条件不利地域の特殊事情に鑑み、営農に関わる所得補助として、2000年度から中山間地域等直接支払制度<sup>23</sup>が導入された。この制度では5

<sup>21</sup>圃場とは、作物を栽培する田畑を指す。

<sup>22</sup>在来の農地の区画を整理し、土地利用の効率性を向上することを言う。

<sup>23</sup>対象となる地域は、特定農山村法、山村振興法、過疎地域自立促進特別措置法、半島振興法、離島振興法、沖縄振興特別措置法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法等の指定地域、あるいは地域の実態に応じて各都道府県知事が指定する地域である。

年ごとを 1 期として集落などを単位に農用地を維持・管理していくための取り決めを締結し、国が市町村を通じて面積に応じ一定額を交付するといった所得支援を行う<sup>24</sup>。

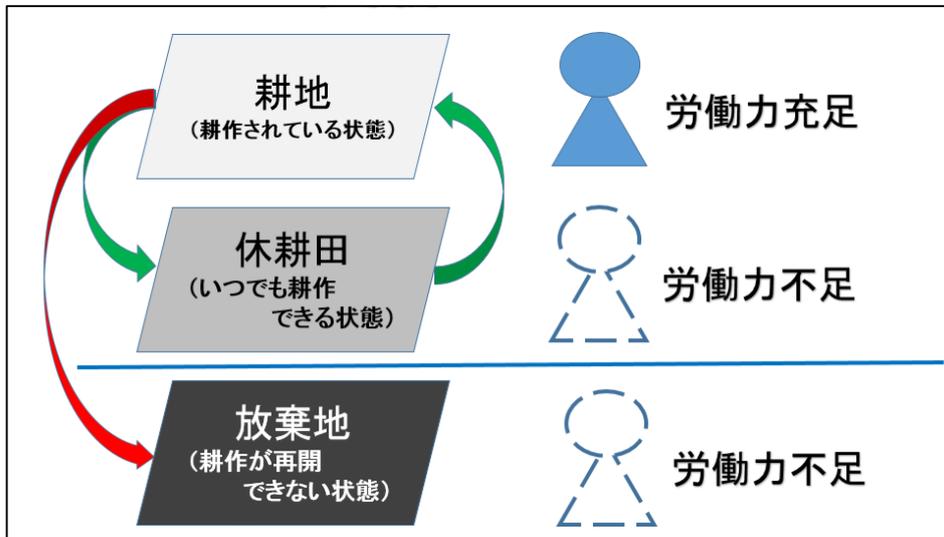
対象となるのは、農業振興地域<sup>25</sup>の整備に関する法律において定める「農用地区域<sup>26</sup>」内の、傾斜基準などを満たす農用地が 1ha 以上まとまって存在もしくは集落協定に基づく農用地の保全に向けた共同取り組み活動が行われる複数の団地の合計面積が 1ha 以上となる農用地である。交付金を受けるためには、協定に基づき 5 年間以上継続して農業生産活動を行う必要があり、交付対象者も同協定を締結した農業者などである。交付単価については土地の用途と傾斜によって分類がなされる。交付対象となる活動は 2 体系に分かれており、「①農業生産活動を継続する活動」のみの場合は交付単価の 8 割が、①に加え②「体制整備のための前向きな活動」を行う場合は交付単価の 10 割を交付することとなっている。

### (イ) 中山間地域等直接支払制度を利用した休耕田による保全管理

中山間地域直接支払制度の対象となる急傾斜地域では、労働力不足により「担い手」の確保が困難となることに加え、急傾斜から圃場整備費用が高額化し、土地の改良も実施が難しい。そのため、前項で放棄地の発生要因として挙げられた①耕作者の不在、②土地条件の不利益を直接的に解消することは難しい。

そこで、中山間地直接支払制度は、作付けを行っていない場合であっても農地を作付けが可能な状態で維持する行為に対しても補助を行っている。農業の継続が困難で土地改良の実施が困難な農地を休耕田<sup>27</sup>として維持することで、図 8 のように、将来的に再び営農を行うことが可能な状態を保つことを目的としているのである。

図 8：中山間地域等直接支払制度の理想図



筆者作成

<sup>24</sup> 2015 年から農地保全管理など農業の多面的機能を維持するための地域活動や環境保全を行う営農活動を支援する、日本型直接支払い制度が創設され、中山間地域等直接支払い制度もその中に含まれることとなった。法律に基づく措置として実施されるが、基本的枠組みは従来そのまま維持しそれを継続する。

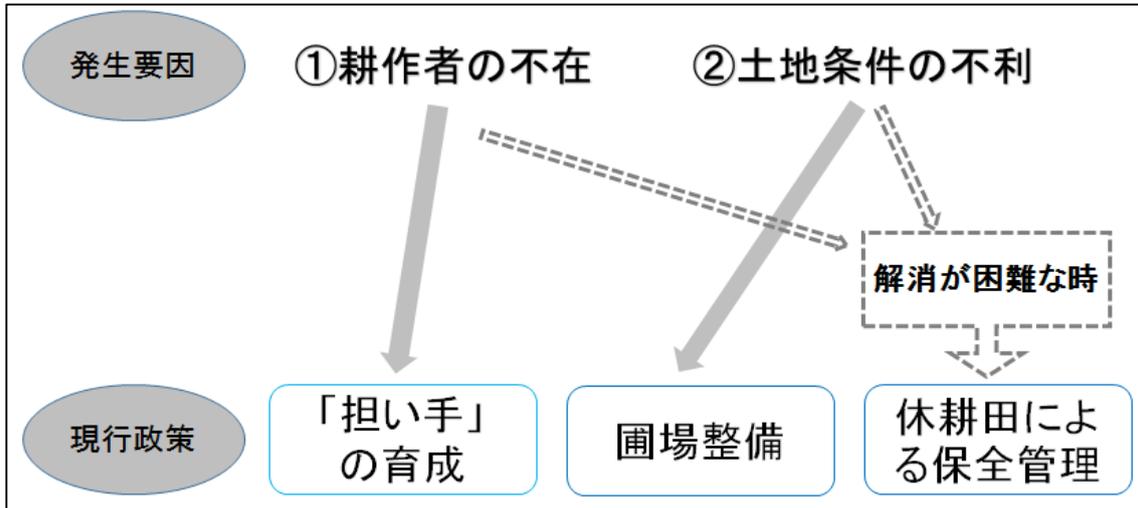
<sup>25</sup> 自然的・経済的・社会的諸条件を考慮して総合的な農業振興を図ることが必要と認められる地域について、その地域に必要な施策を計画的に推進するための措置を講ずることによって、農業の健全な発展と、国土資源の合理的な利用に寄与することを目的とした地域を指す。

<sup>26</sup> 農業振興地域内における集団的に存在する農用地や、土地改良事業の実施にかかる土地のような生産性の高い農地など、農業上の利用をすべき土地として指定された土地を指す。

<sup>27</sup> 作付けが行われていないものの、土地の所有者が今後作付けを行う意思のある土地を言う。

吉田・佐藤・駄田井（2006）では、条件不利地域での休耕田による保全管理が放棄地発生に効果があると示されている。放棄地の主な発生要因と現行の各種政策の関係を以下の図9に示す。

図9：放棄地の主な発生要因と現行政策の関係図



筆者作成

#### 第4項 現行政策における問題点

前項より、放棄地の発生予防に向け、様々な取り組みが行われていることが分かった。しかし、依然として放棄地は増加を続けていることから、行政による様々な取り組みは、必ずしも効果を挙げているとは言えない。

その要因を明らかにするため、我々は大阪府環境農林水産部への聞き取り調査を行った。聞き取り調査では、全国を対象とする国の政策が農用地に限られるため、都市型市町村に多い農用地以外の農地に支援が行き渡らないことが分かった。また、認定農業者は「担い手」として効率的と言えるが、大阪などの都市部の農業地域においては、小規模の農地が多く相続の問題が隣地同士で発生し、合意形成が難しいこと、個人への農地の集約・集積が進むと地域のコミュニティーの崩壊を招く可能性があり、必ずしも放棄地発生抑制にはつながらないことが明らかになった。

このことから現行政策の課題は2つあると言える。1点目に、政策の実施主体である国が土地条件にあった政策の枠組みを十分に用意できていないため、地域ごとの土地状況に応じた取り組みがなされていないこと、2点目に、地域単位で外部不経済を予防できる「担い手」の育成ができていないことが挙げられる。

## 第5項 問題意識

第1節では、放棄地に関する現状の整理を行った。放棄地は、外部不経済をもたらす土地利用の中でも特に深刻なものであり、国は政策的な予防を打ち出しているものの、放棄地の増加は今後続いていく可能性があることが分かった。その原因として、それらの政策が必ずしも地域の土地条件に合った形で行われておらず、更に「担い手」に関する変数を総合的に取り入れ、放棄地抑制に与える影響を考察した研究は我々が探す限り見つからなかった。

以上の現状より、我々は、地域ごとに土地条件が異なるにもかかわらず、その土地条件に合わせた政策が実施されていないこと、また、様々な政策が行われている中、その効果検証は十分に行われず、特に「担い手」が放棄地抑制に与える影響について考察が十分に行われていないことを本稿における問題意識とする。そして、地域の実情に沿った政策により、将来の増加が懸念されている放棄地の発生を未然に防ぎ、放棄地による外部不経済の恐れがない地域社会を実現することを本稿におけるビジョンとし、論を進める。

## 第2節 先行研究及び本稿の位置付け

石田（2011）では、放棄地の発生要因とその解消に向けた自治体の取り組みについて、アンケート調査に基づいて考察を行った。同研究では、放棄地の取り組み体制に関する質問、放棄地の発生場所とその要因などを尋ねた質問、取り組み対策とその効果として解消・防止対策の現状・今後の意向の質問の3つの設問から集められた情報を集計し、分析がなされた。その結果、放棄地の発生要因として高齢化や農産物価格の低迷、農地の転用期待といった要因が影響していることが明らかにされた。また、放棄地発生防止策の取り組みについては、担い手への農地集積などの農地斡旋の充実をはかることは、都市、平地、中山間地を問わず取り組まれているのに対し、農地の基盤整備については取り組み具合に差があるとされ、特に中山間地域での基盤整備事業への効果的な支援が必要と結論付けられた。

仙田（1998）では、農業センサスの個票データを用いて二項選択ロジット・モデルにより、放棄地の発生要因について研究がなされた。同研究では、定住環境の整備、大規模農家に対する農地集積支援、後者を含めた農業サービス事業体の設立が耕作放棄の抑制に効果を持つことが明らかにされた。

水田の耕作放棄要因について研究を行ったものとして、吉田・佐藤・駄田井（2006）が挙げられる。同研究では、中国地方の水田率80%以上でかつ販売農家数100戸以上の179市町村を対象に、センサスを用いて重回帰分析が行われた。その結果、都市近郊市町村では農業生産組織への参加促進、緩傾斜市町村では農業生産組織への参加促進と農作業受委託推進、急傾斜市町村では粗放的農法推進と保全管理推進が耕作放棄抑制に有効であるとされた。

集落営農と耕作放棄地の関係を分析した研究としては矢挽（2015）がある。この研究では、同一県の市町村を対象として耕作放棄地率<sup>28</sup>と集落営農の相関係数を考察し、集落営農の多い市町村では耕作放棄地率が低くなる傾向を示唆した。

以上のように、放棄地の発生抑制に関し、これまでに様々な研究が行われてきたが、それらの政策の効果を土地条件ごとに検証した例は少なく、特に認定農業者や集落営農などの複数存在する「担い手」に関する変数を総合的に取り入れた論文は、我々の探した限り見つからなかった。本稿では、放棄地発生抑制に影響を与えられ「担い手」に関する変数などの政策変数を取り入れ、分析を行う。これを本稿における新規性とする。

<sup>28</sup>矢挽（2015）における耕作放棄地率は、(耕作放棄地面積/総農家の経営耕地面積+耕作放棄地面積)として算定されている。

## 第3節 理論・分析

---

### 第1項 実証分析における検証仮説

前述のとおり、我々は「放棄地の発生予防に「担い手」どのような影響を与えているか」について検証する。現状分析で述べた通り、放棄地の発生の要因は地域ごとに担い手の有無、圃場整備事業、休耕田による保全管理が影響を与えていると考えられる。

「担い手」に関する変数について、集落営農と認定農業者についてそれぞれ考察する。文献調査より、集落営農は、集落単位で共同の土地管理秩序を維持できることから、放棄地発生抑制に有効である可能性が示唆された。よって、集落営農の存在は、地域内の放棄地発生に負の影響を与えると考えられる。一方、聞き取り調査から、認定農業者は「強い農家」にはなり得るものの、集団での土地管理秩序を有しないため、放棄地の発生抑制への取組みには消極的になり、放棄地発生抑制にはつながらない可能性が指摘された。よって、認定農業者は、放棄地発生に正の影響を与える可能性があると考えられ、その影響は認定農業者が存在しやすい農村型市町村において顕著となることが考えられる。また、認定農業者が集落営農と同時に存在する場合も想定される。このような場合には、地域の土地管理秩序に認定農業者が関わりやすくなると考えられることから、放棄地の発生は抑制されると考えられる。よって、認定農業者であっても、集落営農と同時に存在する場合は、放棄地発生に負の影響を与えると考えられる。

圃場整備は、文献調査並びに聞き取り調査から、実施後は営農を継続しやすい環境になることから放棄地の発生に負の影響を与えられる。

休耕田による保全管理は、文献調査、聞き取り調査より、労働力不足から稲の作付けが困難となった急傾斜農村型市町村で放棄地抑制に負の影響を与えられる。

以上の検証仮説をまとめると、以下のように整理される。

1. 認定農業者は放棄地抑制に正の影響を与え、その影響は農村型市町村で大きい。
2. 集落営農は放棄地の発生抑制に負の影響を与える。
3. 認定農業者と集落営農が同時に存在する場合、放棄地発生に負の影響を与える。
4. 圃場整備は、放棄地の発生に負の影響を与える。
5. 休耕田による保全管理は、急傾斜農村型市町村で放棄地の発生に負の影響を与える。

現状分析、及び吉田・佐藤・駄田井（2006）から、放棄地の発生要因が土地条件によって異なる可能性が示唆された。よって本研究では、吉田・佐藤・駄田井（2006）に依拠し、土地条件に応じて被説明変数を3分類し、それぞれ分析を行う。

## 第2項 分析の枠組み

前節の検証仮説に基づき、市町村別の2か年分のパネルデータを用いた分析を行う。分析は変量効果モデルを採用する<sup>29</sup>。担い手育成政策の実施主体が主に市町村であるため、市町村を単位とした分析を行う。その際、市町村単位の公表データがセンサスに限定されることから、本稿ではデータが入手可能な2005年、2010年の2か年分のパネルデータを利用することとした。服部・山路(1995)によると、田と畑で放棄地の発生理由の発生は異なっているとされる。我が国の耕地面積のうち、田は54.4%を占めるなど農地利用の中心は田であるため、本稿では水田率<sup>30</sup>が一定の市町村に注目して分析することとする。

本分析では、2000年から10年間の放棄地増加率が高い東北、近畿、中国四国農政局管内の、2010年時点で水田率70%以上<sup>31</sup>かつ販売農家数100戸以上の市町村のうち、データの制約上青森県、秋田県、山形県、和歌山県、兵庫県尼崎市、兵庫県伊丹市、島根県斐川町を除いた300市町村を対象とし分析を行った。これらの都道府県、市町村の耕地面積は、青森県、秋田県、山形県、和歌山県を除く東北、近畿、中国四国農政局管内の全市町村の耕地面積の約7割(約74.2万ha)にあたる。

また、現状分析で述べた通り、放棄地の発生要因は地域ごとに異なっていると考えられる。そこで、吉田・佐藤・駄田井(2006)<sup>32</sup>及び農水省農業地域類型区分<sup>33</sup>を参考に、対象市町村を「DID設定市町村までの時間距離」、「人口密度」によって3類型(都市型市町村、都市近郊区町村、農村型市町村)に区分した。具体的に、図10のように、DID設定市町村で人口密度500人以上の市町村を「都市型市町村」、DID設定市町村までの時間距離が30分未満で人口密度が500人未満の市町村を「都市近郊区町村」、DID設定市町村までの時間距離が30分以上の市町村を「農村型市町村」として区分する。加えて、図11のように、休耕田による農地の保全管理の影響を評価するため、吉田・佐藤・駄田井(2006)を参考に農村型市町村を「平均傾斜」によって更に2類型(緩傾斜農村型市町村、急傾斜農村型市町村)に区分した。具体的には、農村型市町村のうち、平均傾斜が15度未満の市町村を「緩傾斜農村型市町村」、平均傾斜が15度以上の市町村を「急傾斜市町村」と区分する。

分析対象市町村及び本稿における地域類型は別添2を参照されたい。

<sup>29</sup> 固定効果モデルと、プーリング回帰モデルによる分析も検討した。その際、プーリング回帰モデルとの比較ではBreusch-Pagan Lagrange multiplier 検定により、5つすべての分析で変量効果モデルが採択されたが、変量効果モデルとの比較では、Hausman 検定で変量効果モデルが支持されるモデル(分析Ⅲ)や $\chi^2$ の検定量が負値となってしまったモデルがあった(分析Ⅱ-i)。そこで、固定効果モデルでは時間不変変数である「平均傾斜」や「DID設定市町村までの時間距離」が省略されてしまうことを考慮し、更に、Hausman 検定により固定効果モデルが支持された分析においても $R^2$ の値が著しく低く(分析Ⅱ-iiで0.0013)なることから、今回は5つの分析モデルを同一のモデルで比較するために変量効果モデルによる分析を行った。

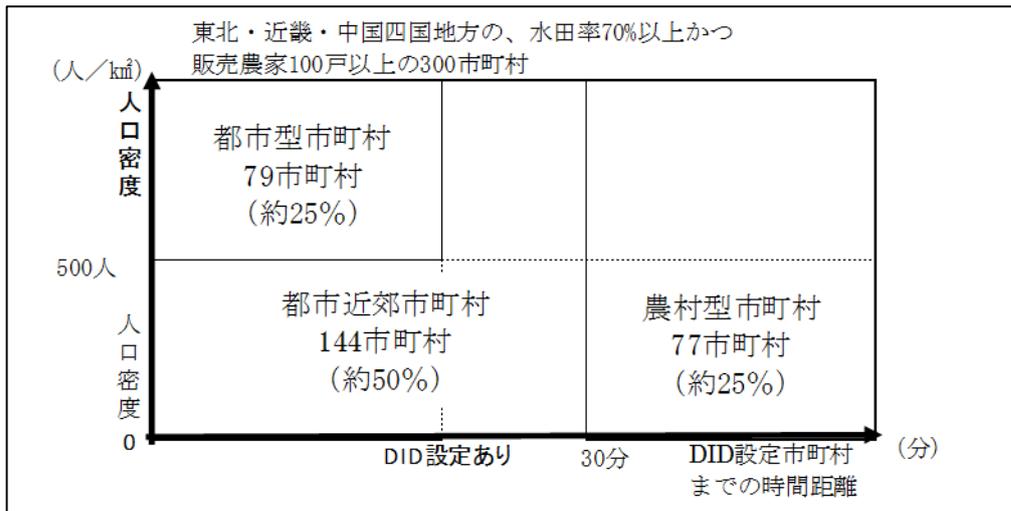
<sup>30</sup> 全耕地面積に田耕地面積が占める割合。

<sup>31</sup> 吉田・佐藤・駄田井(2006)では中国地方の水田率80%以上かつ販売農家100戸以上の旧市町村を対象として用いており、中国地方の経営耕地に占める対象市町村の経営耕地面積は7割程度となっている。他方、本稿では2010年現在の市町村を対象に分析を行ったため、同様の基準で選択をすると青森県、秋田県、山形県、和歌山県を除く東北、近畿、中国四国農政局管内の全市町村の耕地面積に占める割合が5割程度(198市町村、約545万ha)となってしまう。そのため、本稿では合併による影響を考慮して、対象市町村の耕地面積が青森県、秋田県、山形県、和歌山県を除く東北、近畿、中国四国農政局管内の全市町村の耕地面積に占める割合の7割程度となるよう、水田率70%以上かつ販売農家100戸以上の市町村を対象とした。

<sup>32</sup> 吉田・佐藤・駄田井(2006)は中国地方の対象市町村を「都市近郊区町村」、「緩傾斜市町村」、「急傾斜市町村」の3類型に区分し、分析を行った。DID設定市町村までの時間距離が30分未満の市町村を「都市近郊区町村」、DID設定市町村までの時間距離が30分以上で、平均傾斜が15度未満の市町村を「緩傾斜市町村」、DID設定市町村までの時間距離が30分以上で、平均傾斜が15度以上の市町村を「急傾斜市町村」と区分した。

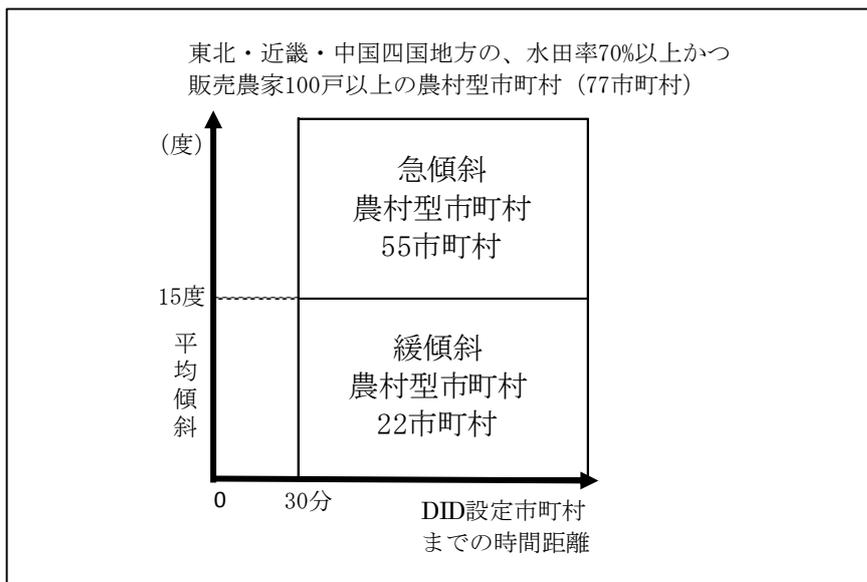
<sup>33</sup> 農水省農業地域類型区分とは、昭和25年2月1日時点の旧市町村を「都市的地域」、「平地農業地域」、「中間農業地域」、「山間農業地域」の4地域に区分したものである。詳しくは別添2を参照されたい。そのうち、「都市的地域」は「可住地に占めるDID面積が5%以上で、人口密度500人以上またはDID人口2万人以上の旧市町村または市町村」、「可住地に占める宅地化率が60%以上で、人口密度500人以上の旧市町村または市町村(ただし、林野率80%以上のものは除く)」と定義されている。本稿では、地理的条件に注目した農業地域区分では都市近郊地域と農村地域が区別できないことから、吉田・佐藤・駄田井(2006)を参考に、独自の分類を用いることとした。

図 10：対象市町村の類型化



筆者作成

図 11：農村型市町村の類型化



筆者作成

分析 I では、対象全 300 市町村を対象に分析を行う。被説明変数には放棄地面積率を採用し、データが入手可能な 2005 年、2010 年の 2 か年分のパネルデータを利用する。説明変数には担い手に関する変数や農業構造に関する変数など<sup>34</sup>を採用する。この分析は、それぞれの担い手の存在が放棄地面積率に与えている影響を、対象全市町村の平均的に把握し、地方類型との差異の存在を見るという 2 つの意味を持つ。

<sup>34</sup>分析において耕地の貸借や作業受託の多寡の指標として、貸付農地面積率、農作業を請け負った農家率などの変数を採用することも検討したが、政府が農地の集積対象として担い手を支援していることを考慮し、認定農業者や集落営農といった担い手に関する変数との相関が高くなると考えられることから、本分析では導入しないこととした。また、地価に関する変数も同様に、都市化の進展を反映する DID 設定市町村までの時間距離や人口密度との相関が高いと考えられるため、本分析では導入しなかった。

分析Ⅱでは、「都市型市町村」、「都市近郊市町村」、「農村型市町村」の各地域類型ごとに、分析Ⅰと同様の分析を行う。この分析は、地域類型においてそれぞれ担い手の存在が放棄地面積率に与えている要因を個別に明らかにする。分析Ⅱ－ⅰでは「都市型市町村」、分析Ⅱ－ⅱでは「都市近郊市町村」、分析Ⅱ－ⅲでは「農村型市町村」を対象とした分析を行う。

分析Ⅲでは、分析Ⅱ－ⅲで用いた説明変数に、急傾斜地域ダミーと休耕田に関する変数の交差項を加える。この分析では、担い手となりうる人材の不足が課題とされる、地理的条件不利地域である「急傾斜農村型市町村」において、通常の営農に比べ多くの労働力を必要としない休耕田の設定による農地の保全管理が放棄地面積率に与える影響を明らかにする。

以下、モデル式及び変数について述べる。変数の出所は表〇にまとめた。

### ● モデル式

$$\begin{aligned} \text{分析Ⅰ} \quad : Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_7 X_{7it} + \beta_8 X_{8it} \\ & + \beta_9 X_{11it} + \beta_{10} X_{12it} + \beta_{11} X_{13it} + \beta_2 D_{2it} + \beta_{13} D_{3it} + \beta_{14} D_{4it} + \beta_{15} D_{5it} + u_{it} \\ & (i=1\sim 300, t=2005, 2010) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{分析Ⅱ－ⅰ} \quad : Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{4it} + \beta_4 X_{5it} + \beta_5 X_{6it} + \beta_6 X_{7it} + \beta_7 X_{8it} \\ & + \beta_8 X_{11it} + \beta_9 X_{12it} + \beta_{10} X_{13it} + \beta_{11} D_{2it} + \beta_{12} D_{3it} + \beta_{13} D_{4it} + \beta_{14} D_{5it} + u_{it} \\ & (i=1\sim 79, t=2005, 2010) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{分析Ⅱ－ⅱ} \quad : Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_7 X_{7it} + \beta_8 X_{8it} \\ & + \beta_9 X_{11it} + \beta_{10} X_{12it} + \beta_{11} X_{13it} + \beta_2 D_{2it} + \beta_{13} D_{3it} + \beta_{14} D_{4it} + \beta_{15} D_{5it} + u_{it} \\ & (i=1\sim 144, t=2005, 2010) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{分析Ⅱ－ⅲ} \quad : Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_7 X_{7it} + \beta_8 X_{8it} \\ & + \beta_9 X_{11it} + \beta_{10} X_{12it} + \beta_{11} X_{13it} + \beta_2 D_{2it} + \beta_{13} D_{3it} + \beta_{14} D_{4it} + \beta_{15} D_{5it} + u_{it} \\ & (i=1\sim 77, t=2005, 2010) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{分析Ⅲ} \quad : Y_{it} = & \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{4it} + \beta_4 X_{5it} + \beta_5 X_{6it} + \beta_6 X_{7it} + \beta_7 X_{8it} + \beta_8 X_{9it} \\ & + \beta_9 X_{10it} + \beta_{10} X_{11it} + \beta_{11} X_{12it} + \beta_{12} D_{1it} + \beta_{13} D_{2it} + \beta_{14} D_{3it} + \beta_{15} D_{4it} + \beta_{16} D_{5it} + u_{it} \\ & (i=1\sim 77, t=2005, 2010) \end{aligned}$$

### ● 変数

$Y_{it}$  : 市町村別 放棄地面積率

$\beta_0$  : 定数項

$X_1$  : 市町村別 水田率

$X_2$  : 市町村別 DID 設定市町村までの時間距離

$X_3$  : 市町村別 平均傾斜

$X_4$  : 市町村別 人口密度

$X_5$  : 市町村別 自給的農家率

$X_6$  : 市町村別 主業農家率

$X_7$  : 市町村別 65歳以上農業従事者率

$X_8$  : 都道府県別 水田整備率

$X_9$  : 市町村別 休耕田率

$X_{10}$  : (市町村別 休耕田率) × (急傾斜ダミー)

$X_{11}$  : 市町村別 全経営体数に占める認定農業者数

- $X_{12}$  : 市町村別 全農業集落に占める集落営農数  
 $X_{13}$  : (市町村別 全経営体数に占める認定農業者数)  
           × (市町村別 全農業集落に占める集落営農数)  
 $D_1$  : 急傾斜ダミー  
 $D_{2\sim 4}$  : 地域ダミー  
 $D_5$  : 2010年ダミー  
 $u_{it}$  : 誤差項

分析Ⅱ－iについては、「都市型市町村」に分類された市町村すべてに DID 設定があったため、変数  $X_2$  は分析に盛り込まなかった。また、分析Ⅲでは、変数  $D_1$  : 急傾斜ダミーと変数  $X_3$  : 市町村別 平均傾斜との相関を避けるため、 $X_3$  を入れず  $D_1$  のみを入れて分析を行った。

### 第3項 変数選択

#### ● 被説明変数

##### ◆ 放棄地面積率の対数値

被説明変数には、市町村別の放棄地面積率の対数値を採用した。単位は ha である。農水省「作物統計」では耕地面積が集計されており、農水省「世界農林業センサス」、「農林業センサス」では総農家の放棄地面積が集計されている。本稿では、市町村における放棄地面積率を以下のように算定し変数に用いる。その際、変数間の当てはまりを考慮して対数値とした。

$$\text{放棄地面積率} = \text{放棄地面積} / \text{耕地面積}^{35}$$

#### ● 説明変数

説明変数には、先行研究を参考に、政策的にアプローチすることが比較的容易な変数（以下、政策変数と呼ぶ）、政策的にアプローチすることが比較的困難で改善に長期間を有する変数（以下、準政策変数と呼ぶ）、地理的条件などに関する変数を用いた。本稿では、政策変数として、担い手に関する変数、農地管理に関する変数を、準政策変数として農業構造・生産基盤に関する変数を指標として用いる。

#### 【コントロール変数・地理的条件などに関する変数】

##### ◆ 水田率（仮説：負の効果を及ぼす）

この変数は、市町村別の全耕地面積に占める水田の面積の割合を表す変数であり、先行研究を参考に採用した。単位は%である。農地の地目によって放棄地発生状況に差異が生じる可能性があるため、本変数を採用した。対象市町村は水田率が高く、稲作に適した環境であることから水田率が高いほうが営農を継続しやすいと考えられるため、水田率は放棄地発生に負の影響を与えると考えられる。

<sup>35</sup> 農水省「世界農林業センサス」、「農林業センサス」においては放棄地率を総農家の放棄地面積/総農家の放棄地面積+経営耕地面積としているが、本稿では、総農家に算定されない土地持ち非農家の存在を考慮し、放棄地面積率=放棄地面積/耕地面積として分析を行うこととした。土地持ち非農家とは、農家以外で耕地及び耕作放棄地を 5a 以上所有している世帯をいう。（農水省 HP）

$$\text{水田率 (\%)} = \text{田耕地面積 (km}^2\text{)} / \text{耕地面積 (km}^2\text{)}$$

◆ DID 設定市町村までの時間距離

この変数は、先行研究を参考に農水省「農山漁村地域活性化要因調査報告書—平成 3 年 12 月調査」のデータを用いた。現状分析で述べたとおり、都市へのアクセスの便によって生産状況に違いが生じ、放棄地発生状況に差異が生じる可能性がある。その影響を考慮するため、本変数を採用した。本稿では、上記調査の結果を変数として用いた。変数は以下のとおりである。

DID の設定がある「1」、DID の設定がない（最寄りの DID 設定市町村までの所要時間…30 分未満「2」、30 分～1 時間「3」、1 時間～1 時間半「4」、1 時間以上「5」。

◆ 平均傾斜（仮説：正の効果を及ぼす）

この変数は、市町村別の全体面積の傾斜の平均値である。単位は度である。農地の地理的要因によって放棄地発生状況に差異が生じる可能性があるため、先行研究を参考に、本変数を採用した。農水省「耕作放棄に関する意向調査（平成 21 年）」にもあるように急傾斜による条件不利は放棄地の発生要因になっていると考えられるため、本変数は放棄地発生に正の影響を与えると考えられる。

◆ 人口密度（仮説：負の効果を及ぼす）

この変数は、市町村別の 1 km<sup>2</sup>あたりの人口密度を示す変数である。単位は人である。面積当たりの人口が多いほど土地への需要が高まるため、本変数は放棄地面積率に負の影響を与えると考えられる。

$$\text{人口密度 (人/km}^2\text{)} = \text{人口 (人)} \div \text{面積 (km}^2\text{)}$$

◆ 急傾斜ダミー（仮説：正の効果を及ぼす）

この変数は、市町村別の全体面積の傾斜の平均値が 15 度以上であることを表すダミー変数である。傾斜の平均値が 15 度以上である市町村（以下、急傾斜市町村と呼ぶ）では、それ以外の地域に比べ地理的な条件が不利となるため、本変数は放棄地発生に正の影響を与えると考えられる。この変数は、市町村別の全体面積の傾斜の平均値が 15 度以上であれば 1、それ以外は 0 とした。

◆ 地域ダミー

この変数は、農水省それぞれの地域の気候や風土などによって、放棄地発生状況に差異が生じる可能性があるため採用した。地域区分は、農水省全国農業地域区分<sup>36</sup>を参考に、東北、近畿、中国、四国とした。

<sup>36</sup> 全国農業地域区分では、全国を北海道、東北、北陸、関東東山、東海、近畿、中国、四国、九州、沖縄の 9 地域に区分している。

## ◆ 2010年ダミー

この変数は、2009年の農地法の改正など、2005年と2010年の法制度の違いによって放棄地発生状況に差異が生じる可能性があるため、本変数を採用した。この変数は、2010年は1、それ以外は0とした。

## 【準政策変数・農業構造に関する変数】

## ◆ 自給的農家率（仮説：正の影響を与える）

この変数は、すべての農家数に占める自給的農家<sup>37</sup>数の割合を表す変数である。単位は%である。自給農家と販売農家の比率のような農業構造が放棄地発生に影響を与えている可能性があるため、先行研究を参考に、本変数を採用した。経営を行わず、後継者がいない場合、営農が見込めず離農後に放棄されることが考えられるため、放棄地発生に正の影響を与えられられる。

$$\text{自給的農家率 (\%)} = \text{自給的農家数 (戸)} / \text{総農家数 (戸)}$$

## ◆ 主業農家率（仮説：負の影響を与える）

この変数は、主として農業に従事する農家の割合のような農業構造が放棄地発生に影響を与えている可能性があるため、先行研究を参考に、本変数を採用した。単位は%である。農業を職業として行っていることから、後継者がいる場合が多いと考えられるため、放棄地発生に負の影響を与えられられる。

$$\text{主業農家率 (\%)} = \text{主業農家数 (戸)} / \text{販売農家数 (戸)}$$

## ◆ 65歳以上農業者（仮説：正の影響を与える）

この変数は市町村別の農業従事者全体に占める65歳以上の農業従事者の割合を表す変数である。単位は%である。農業従事者の高齢化が放棄地発生に影響を与えている可能性があるため、先行研究を参考に、本変数を採用した。他産業からの退職後に農業を始める人もいると考えられるため、放棄地発生に正の影響を与えられられる。

$$\text{65歳以上農業従事者 (\%)} = \text{65歳以上農業従事者数 (人)} / \text{全農業従事者数 (人)}$$

## 【準政策変数・生産基盤に関する変数】

## ◆ 都道府県ごとの水田整備状況（仮説：負の影響を与える）

この変数は、30a以上に区画整備された水田の都道府県ごとの整備状況を表す変数である。現状分析、先行研究からも水田整備の放棄地抑制効果が示唆されており、本変数の値が高くなるほど放棄地面積率が低くなると考えられる。本来は市町村ごとの水田整備率を用いるべきであるが、使用できるデータがないため、農水省により公表されている都道府県単位のデータを用いることとした。また、2005年度末の水田整備率<sup>38</sup>の公表が25%未満、25%～45%、45%～55%、55%～75%、

<sup>37</sup>12 ページ参照。

<sup>38</sup> 区画整理・農道の整備・用排水施設の整備・暗きょ排水の整備されている割合を表す。

75%以上と区分されていたため、以下のように改変した。本変数は、2005年度末の水田整備状況の分類をもとに作成した。変数は以下である。

都道府県ごとの水田整備率…25%未満「1」、25%～45%「2」、45%～55%「3」、55%～75%「4」、75%以上「5」

#### 【政策変数・農地管理に関する変数】

##### ◆ 休耕田面積率（仮説：正の影響を与える）

休耕田とは、災害や労働力不足、転作<sup>39</sup>などの理由で、過去1年間全く作付けしなかったが、ここ数年の間に再び耕作する意思のある田のことである。この変数は、災害や労働力不足、転作などの理由で、過去1年間全く作付けしなかったが、ここ数年の間に再び耕作する意思のある田が、全経営耕地のうち田耕地面積に占める割合を表す変数である<sup>40</sup>。作付けをやめた土地は将来の放棄地発生を誘発すると考えられることから、変数は放棄地発生に正の影響を与えると考えられる。

休耕田面積率（%）

＝過去1年間何も作付けしなかった田面積（ha）／全経営耕地の田面積（ha）

##### ◆ （急傾斜ダミー）×（休耕田面積率）（仮説：負の影響を与える）

急傾斜地の市町村で休耕田が全経営耕地のうち田耕地面積に占める割合を表す変数である。現状分析、先行研究より、急傾斜農村地域では休耕田が、作付けによらない土地管理として用いられることから、本変数は放棄地面積率に負の影響を与えると考えられる。

#### 【政策変数・担い手に関する変数】

##### ◆ 全経営体数に占める認定農業者数（仮説：正の影響を与える）

この変数は、「担い手」である認定農業者が市町村内の全農業経営体に占める割合を表す変数である。本稿では、認定農業者数を表す変数として認定農業者の認定要件である、経営改善計画の認定数を用いた<sup>41</sup>。数値は以下のように算定した。「担い手」である認定農業者は、市町村からその効率的経営の認定を受けた営農主体であり、市町村から経営規模拡大のための土地の借り入れに対し支援を受けることができる。しかしながら、後継者がいない場合、離農時に土地を移転する先が担保されていないこと、経営規模拡大を図る際に集落内の土地所有者と合意形成が図れずミスマッチが起こる場合があることから、本変数の値が高くなるほど放棄地面積率が高くなると考えられる。

全経営体に占める認定農業者率（%）

＝経営改善計画提出数（件）／全農業経営体数（件）

<sup>39</sup> 従来から栽培している作物の種類を、他に転換することを言う。

<sup>40</sup> 休耕田面積率を表す指標として、全田耕地に占める全休耕田面積を用いることも考慮したが、自給的農家の土地利用は一定でなく、また、自給的農家の土地利用状況を調査したデータが存在しないため、本稿では経営耕地内での休耕田面積を指標として用いた。

<sup>41</sup> 農水省近畿農政局への聞き取り調査では、経営改善計画の認定数と認定農業者数はほぼ同値であるとの回答を得ている。

## ◆ 全農業集落あたり集落営農数（仮説：負の影響を与える）

この変数は、「担い手」である集落営農について、農業集落あたりの数を表す変数である。単位は個である。2005年時点のデータの制約上、本稿では本指標を集落営農が存在する農業集落の割合として近似的に用いる<sup>42</sup>。数値は以下のように計算した。現状分析では、「担い手」である集落営農は、地域ごとに共同で営農を行うことにより土地管理秩序を有するため、放棄地増加抑制に有効である可能性が示唆された。したがって、本変数の値が高くなるほど、放棄地面積率が低くなると考えられる。

$$\begin{aligned} & \text{全農業集落当たりの集落営農数（集落営農）} \\ & = \text{集落営農数（集落営農）} / \text{全農業集落（集落営農）} \end{aligned}$$

## ◆ （全経営体数に占める認定農業者率）×（全農業集落あたり集落営農率）（仮説：負の影響を与える）

この変数は、各市町村において「担い手」である認定農業者と、同じく「担い手」である集落営農が共に存在する状況を考慮するために採用したものである。積極的な規模拡大を図る認定農業者と、地域ごとの土地管理秩序を有する集落営農が共に存在すればその秩序に沿った形での土地利用を行い得る。よって両者が地域内に共に存在すれば、放棄地増加が抑制されると考えられる。以上より、本変数は放棄地発生に負の影響を与えると考えられる変数の出所、基本統計量は表4、表5のとおりである。

表4：変数の出所

変数	出典	
耕作放棄地率の対数値	農水省	作物統計、世界農林業センサス、農林業センサス
水田率	農水省	作物統計
DID 設定市町村までの時間距離	農水省	農山漁村地域活性化要因調査報告書
平均傾斜	国土庁土地局国土調査課、経済企画開発庁	「土地分類図」をもとに算出
急傾斜ダミー	国土庁土地局国土調査課、経済企画開発庁	「土地分類図」をもとに筆者作成
人口密度	総務省統計局	国勢調査
自給的農家率	農水省	世界農林業センサス、農林業センサス
主業農家率	農水省	世界農林業センサス、農林業センサス
65歳以上農業従事者率	農水省	世界農林業センサス、農林業センサス
都道府県別水田整備状況	農水省	農水省 HP
不作付け地率	農水省	世界農林業センサス、農林業センサス

<sup>42</sup> 厳密には複数の農業集落にまたがる集落営農も存在するが、農水省「平成22年集落営農実態調査」によれば全国の集落営農の75%はひとつの農業集落で構成されているため、本稿では集落営農が存在する農業集落の割合として本指標を近似的に用いることとした。

全経営体に占める経営改善計画認定件数	農水省東海農政局、農水省中国農政局、各都道府県	農水省東海農政局、農水省中国農政局、各都道府県への聞き取り調査(電話・メール)
全農業集落に占める集落営農数	農水省	集落営農実態調査、農水省 HP

筆者作成

表 5：基本統計量

## ● 分析 I

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
耕作放棄地面積率の対数値	600	-2.485872	0.8073266	-6.703188	-0.293652
水田率	600	0.8395288	0.0770615	0.4136691	1.059748
DID 設定市町村からの時間距離	600	1.826667	1.04168	1	5
平均傾斜	600	15.67012	8.938582	1.5	42.26923
自給的農家率	600	0.3397782	0.1443062	0.0256917	0.7515856
人口密度	600	707.4411	1247.664	7.068613	9778.245
主業農家率	600	0.1406003	0.1516305	0	2.696774
65 歳以上農業従事者率	600	0.445132	0.1211292	0.2819723	0.8935362
水田整備率	600	2.853333	1.27457	1	5
休耕田面積率	600	0.0978886	0.0787706	0.0094637	1.618056
全経営体に占める認定農業者数	600	0.0758014	0.1877949	0	4.3125
全農業集落に占める集落営農数	600	0.1317169	0.1910001	0	1.26087
(全経営体に占める認定農業者数) × (全農業集落に占める集落営農数)	600	0.0118461	0.0748876	0	1.731296
東北ダミー	600	0.2133333	0.4100029	0	1
近畿ダミー	600	0.3633333	0.481361	0	1
中国ダミー	600	0.2533333	0.4352831	0	1
2010 年ダミー	600	0.5	0.5004172	0	1

筆者作成

## ● 分析Ⅱ－i

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
耕作放棄地面積率 の対数値	158	-2.491957	0.7452632	-5.156589	-0.911933
水田率	158	0.8538183	0.0825641	0.4136691	0.9844961
人口密度	158	2044.22	1800.866	529.0311	9778.245
自給的農家率	158	0.4052729	0.1743884	0.0256917	0.7515856
平均傾斜	158	10.86598	8.970629	1.5	40.28283
主業農家率	158	0.1353682	0.108406	0.0085106	1
65歳以上農業従 事者率	158	0.4201954	0.1049138	0.3076264	0.8010753
水田整備率	158	2.21519	1.406725	1	5
休耕田面積率	158	0.1131956	0.1294555	0.0094637	1.618056
全経営体に占める 認定農業者数	158	0.059965	0.0604239	0	0.3061225
全農業集落に占め る集落営農数	158	0.0675072	0.1280235	0	0.8113208
(全経営体に占める 認定農業者数)× (全農業集落に占 める集落営農数)	158	0.0034529	0.0079215	0	0.0617807
東北ダミー	158	0.0886076	0.2850801	0	1
近畿ダミー	158	0.6455696	0.4798613	0	1
中国ダミー	158	0.1139241	0.3187292	0	1
2010年ダミー	158	0.5	0.5015898	0	1

筆者作成

## ● 分析Ⅱ－ii

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
耕作放棄地面積率 の対数値	288	-2.571208	0.9180932	-6.703188	-0.293652
水田率	288	0.8413272	0.0767207	0.6917911	1.059748
DID 設定市町村か らの時間距離	288	1.458333	0.4991282	1	2
人口密度	288	278.0645	312.6628	32.16397	1907.617
自給的農家率	288	0.3183985	0.1258845	0.0744186	0.6475558
平均傾斜	288	15.9896	8.069188	1.5	42.26923
主業農家率	288	0.1360044	0.115934	0	0.7826087
65歳以上農業従 事者率	288	0.4549806	0.1320795	0.2890144	0.8609272
水田整備率	288	3.149306	1.148518	1	5
休耕田面積率	288	0.0976071	0.0500951	0.0207641	0.4317817

全経営体に占める 認定農業者数	288	0.070953	0.0764141	0	0.5951557
全農業集落に占める 集落営農数	288	0.1668128	0.2129371	0	1.037037
(全経営体に占める 認定農業者数)× (全農業集落に占める 集落営農数)	288	0.0107972	0.022391	0	0.176311
東北ダミー	288	0.2638889	0.4415069	0	1
近畿ダミー	288	0.3333333	0.4722251	0	1
中国ダミー	288	0.2638889	0.4415069	0	1
2010年ダミー	288	0.5	0.5008703	0	1

筆者作成

## ● 分析Ⅱ－iii

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
耕作放棄地面積率 の対数値	154	-2.320041	0.5993698	-5.571116	-1.002648
水田率	154	0.8215047	0.068331	0.5446808	0.9819587
DID 設定市町村か らの時間距離	154	3.363636	0.6648817	3	5
平均傾斜	154	20.00157	8.073422	1.5	42.04167
主業農家率	154	0.1545631	0.2290807	0.0166028	2.696774
自給的農家率	154	0.3125649	0.1206643	0.0746411	0.644335
人口密度	154	138.9304	255.7001	7.068613	1984.388
65歳以上農業従 事者率	154	0.4522981	0.1120166	0.2819723	0.8935362
水田整備率	154	2.954545	1.122211	1	5
休耕田面積率	154	0.0827103	0.0437465	0.010582	0.2845188
全経営体に占める 認定農業者数	154	0.1011163	0.3498903	0	4.3125
全農業集落に占める 集落営農数	154	0.1319604	0.1854079	0	1.26087
(全経営体に占める 認定農業者数)× (全農業集落に占める 集落営農数)	154	0.0224188	0.144097	0	1.731296
東北ダミー	154	0.2467532	0.4325285	0	1
近畿ダミー	154	0.1298701	0.3372573	0	1
中国ダミー	154	0.3766234	0.4861201	0	1
2010年ダミー	154	0.5	0.5016313	0	1

筆者作成

## ● 分析Ⅲ

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
耕作放棄地面積率 の対数値	154	-2.32004	0.59937	-5.57112	-1.00265
水田率	154	0.821505	0.068331	0.544681	0.981959
DID 設定市町村か らの時間距離	154	3.363636	0.664882	3	5
急傾斜地ダミー	154	0.714286	0.453228	0	1
自給的農家率	154	0.312565	0.120664	0.074641	0.644335
人口密度	154	138.9304	255.7001	7.068613	1984.388
主業農家率	154	0.154563	0.229081	0.016603	2.696774
65 歳以上農業従 事者率	154	0.452298	0.112017	0.281972	0.893536
水田整備率	154	2.954545	1.122211	1	5
休耕田面積率	154	0.08271	0.043747	0.010582	0.284519
(休耕田面積率)× (急傾斜地ダミー)	154	0.058082	0.050301	0	0.284519
全経営体に占める 認定農業者数	154	0.101116	0.34989	0	4.3125
全農業集落に占め る集落営農数	154	0.13196	0.185408	0	1.26087
(全経営体に占める 認定農業者数)× (全農業集落に占 める集落営農数)	154	0.022419	0.144097	0	1.731296
近畿ダミー	154	0.12987	0.337257	0	1
中国ダミー	154	0.376623	0.48612	0	1
2010 年ダミー	154	0.5	0.501631	0	1

筆者作成

## 第4項 推定結果

推定結果は以下のとおりである。

表6： 推定結果

分析モデル 放棄地面積率の対数値	分析Ⅰ		分析Ⅱ-i		分析Ⅱ-ii		分析Ⅱ-iii		分析Ⅲ	
	変量効果モデル		変量効果モデル		変量効果モデル		変量効果モデル		変量効果モデル	
	係数		係数		係数		係数		係数	
水田率	-1.739425 ***	(-4.37)	-0.2054758	(-0.37)	-2.596446 ***	(-3.83)	-2.837327 ***	(-4.7)	-2.984491 ***	(-5.19)
DIID設定市町村からの時間距離	-0.033994	(-1.07)			-0.1937367 **	(-2.36)	0.1036581	(1.22)	0.1019671	(1.27)
平均傾斜	0.0220462 ***	(5.39)	0.0101601	(1.38)	0.018006 **	(2.44)	0.0069881	(0.85)		
急傾斜地ダミー									0.7244995 ***	(3.65)
人口密度	-0.000361	(-1.11)	-0.0000752 *	(-1.87)	-0.0002592	(-1.48)	-0.000392	(-1.49)	-0.000235	(-1.02)
自給的農家率	0.814783 ***	(4.9)	-0.0903468	(-0.53)	2.79732 ***	(6.69)	1.891228 ***	(4.18)	1.881006 ***	(4.52)
主業農家率	-0.0287809	(-0.24)	-0.2132142	(-0.71)	0.0822499	(0.21)	0.0065665	(0.08)	0.0046633	(0.06)
65歳以上農業従事者率	-0.239981	(-1.41)	-0.1885292	(-0.54)	-0.4223203	(-1.79)	-0.4849121	(-1.47)	-0.549968 *	(-1.72)
水田整備率	-0.0728285 **	(-2.35)	-0.1117795 *	(-1.85)	-0.0232046	(-0.5)	-0.0372996	(-0.62)	-0.0587878	(-1.02)
全経営体に占める認定農業者数	0.2402204	(0.78)	-0.6729396	(-1.16)	0.4736677	(0.94)	0.7065809 *	(1.81)	0.6410314 *	(1.69)
全農業集落に占める集落営農数	-1.098754 ***	(-6.43)	-2.256025 ***	(-3.83)	-0.7188172 ***	(-2.73)	-0.6659715 ***	(-2.89)	-0.7110665 *	(-3.21)
(全経営体に占める認定農業者数) × (全農業集落に占める集落営農数)	-0.5892871	(-0.76)	7.478349	(1.33)	-5.539268 ***	(-2.82)	-1.714017 *	(-1.75)	-1.536315	(-1.61)
不作付け田面積率	-0.1028556	(-0.5)	-0.2111854	(-1.2)	1.098222 *	(1.67)	-0.4667149	(-0.63)	4.70355 ***	(2.98)
(不作付け田面積率) × (急傾斜地ダミー)									-6.316933 ***	(-3.63)
東北ダミー	0.0955284	(0.79)	0.4450549	(1.62)	0.1102917	(0.65)	0.1116046	(0.51)	0.134232	(0.65)
近畿ダミー	-0.0744313	(-0.67)	0.1806698	(0.99)	-0.2987258	(-1.64)	0.2661474	(1.14)	0.295383	(1.33)
中国ダミー	0.4095351 ***	(3.89)	1.141506 ***	(4.67)	0.2850799	(1.8)	0.0540863	(0.32)	0.0640771	(0.4)
2010年ダミー	0.0416826	(1.59)	0.0950753	(2.13)	-0.0208114	(-0.47)	0.0074026	(0.21)	0.0281465	(0.81)
cons	-1.21593 ***	(-3.21)	-2.023797 ***	(-3.85)	-0.9121084	(-1.33)	-0.6784789	(-1.1)	-0.9306798	(-1.64)
R-square	0.5634		0.5498		0.7136		0.4871		0.5557	
Breusch and Pagan Test	chibar2(01) = 126.61 ***		chibar2(01) = 36.91 ***		chibar2(01) = 49.73 ***		chibar2(01) = 41.47 ***		chibar2(01) = 43.12 ***	
obs	600		158		288		154		154	

1)\*, \*\*, \*\*\*はそれぞれ有意水準1%, 5%, 10%で帰無仮説を棄却し、統計的に有意であることを示す。  
2)係数の()はz値を示している。

筆者作成

## 第5項 結果の解釈

- ・全農業集落に占める集落営農数がすべての分析において負に有意
- ・(全経営体に占める認定農業者数) × (全農業集落に占める集落営農数)の交差項が都市近郊市町村と農村型市町村の分析で負に有意、都市型市町村の分析で有意でない
- ・全経営体に占める認定農業者数は農村型市町村の分析で正に有意

以上より、仮説のとおり集落単位の土地管理秩序を有する集落営農と、集落営農と何らかの関わりを有する認定農業者といった、「集落単位の土地利用秩序を有する担い手は放棄地の発生を抑制する」と考えられる。また、分析Ⅱ－i（都市型市町村）で経営体に占める認定農業者数・全農業集落に占める集落営農数の交差項が有意な結果とならなかったのは、まとまった土地が確保しにくい都市型市町村では稲作など土地利用型農業の認定農業者の数が少ないためであると考えられる。

農村型市町村のみで認定農業者数が正に有意

これは、農村部では都市化の進展が比較的緩やかであり、耕地のまとまりなど営農条件が整っているため認定農業者の割合が大きい一方で、都市近郊市町村に比べ、兼業機会が少ないことから集落営農の形成が遅れているため、集落営農の割合が小さく、認定農業者と集落営農が同時に存在することが少ないためだと考えられる。

休耕田面積率が都市近郊市町村、緩傾斜農村型市町村で正に有意、都市的市町村で有意でない

都市近郊市町村、緩傾斜農村型市町村で正に有意となったのは、休耕田として管理しても将来にわたって適切に耕作を続けられずそのまま放棄地化しているためだと考えられる。都市的市町村で有意な結果とならなかったのは、都市的市町村では土地への需要が高く、不作付け地が農地に戻される、転用されることを通じて解消されるためだと考えられる。

急傾斜市町村では負に有意

これは、都市から離れて就業機会が限られるうえ急傾斜という条件不利から、労働力不足に悩む急傾斜農村型市町村では、作付けより少ない労働力で耕地を管理できる休耕田の形で管理が有効であることを示していると考えられる。

コントロール変数、準政策変数に関しては、全体的な傾向を述べる。

都市型市町村を除いて自給的農家が正に有意な結果となった。自給農家は高齢農家が多いため、後継者不足から放棄すると考えられるためである。

水田率はすべての分析で負に有意となった。これは、対象市町村は水田率が高く、稲作に適した環境であることから水田率が高いほうが営農を継続しやすいと考えられるためである。

人口密度は、都市的地域で負に有意となったが、これは都市的地域で人口密度が高い市町村ほど土地への需要が高く、放棄地が抑制されるためと考えられる。

分析Ⅲで65歳以上農業従事者率が負に有意になったのは、高齢の農業従事者が多い農村型農業地域では、高齢者が自給的農業を通じて土地管理主体となっているためと考えられる。

水田整備率は、都市型市町村で負に有意な結果となった。これは、都市型市町村では基盤整備事業の実施除地域となる都市計画法上の市街化区域<sup>43</sup>に分類される耕地が多いことから、水田整備の効果が強く表れたためだと考えられる。

主業農家率は、主業農家の中でも農家ごとに経営状態が異なるため、有意な結果を得られなかったと考える。

以上をもとに、検証仮説と分析結果を照合すると、表7の通りとなる。

表7：検証仮説と分析結果の照合

検証仮説	分析結果	結果の解釈
1. 認定農業者は放棄地抑制に正の影響を与え、その影響は農村型市町村で大きい。	○	
2. 集落営農は放棄地の発生抑制に負の影響を与える。	○	
3. 認定農業者と集落営農が同時に存在する場合、放棄地発生に負の影響を与える。	△ 都市型市町村 で有意に出ず	都市型市町村では認定農業者が少ないため
4. 圃場整備は、放棄地の発生に負の影響を与える。	△ 都市型市町村 でのみ有意	都市型市町村では農用地が少なく圃場整備の効果が表れやすいため
5. 休耕田による保全管理は、急傾斜農村型市町村で放棄地の発生に負の影響を与える。	○	

筆者作成

## 第6項 事例研究 I 都市近郊市町村での圃場整備実施の課題

農水省は、担い手への集積を進めるために、優良農地の確保を目的とし圃場整備の実施を進めている。大阪府みどり公社への聞き取り調査で、圃場整備により整備された農地では、集落営農など「担い手」への集積が進みやすいとの回答を得た。また、本稿の分析においても、放棄地増加抑制に直接的な影響を与えることがわかった。しかしながら、都市型市町村において農地は散在していることから、圃場整備の面積要件を満たしにくいことも、聞き取り調査より明らかとなった。また、圃場整備の対象地は農用地に限られてしまうため、都市型市町村に多い市街化区域内農地には適用ができない。加えて、大阪府箕面市<sup>44</sup>農業振興課への聞き取り調査では、国の基準が厳しく市内に基準を満たす農地が存在しないため、農用地を指定することは困難との回答を得た。現行の農用地への指定要件は10ha以上のまとまりのある農地となっている。

そこで、我々は過去に独自事業として圃場整備を行っていた大阪府の都市緑農区事業を参考に、都市型市町村への圃場整備実施の課題と対策を事例研究として検討する。

大阪府では、府の単独事業として、1984年から農用地外の農地に対し2ha程度<sup>45</sup>のまとまりがある農地を「一定の要件を満たし、今後とも農業振興を図ることが適当であると認め

<sup>43</sup>すでに市街地を形成している区域、及びおおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域を指す。

<sup>44</sup>本稿での地域類型では、都市型市町村に分類される。

<sup>45</sup>特定市の市街化区域では1ha、それ以外の地域では2haが面積要件となっていた。

られる集団的な優良農地」である都市緑農区として指定し、圃場整備を優先的に行っていた。しかしながら、現在では当事業は廃止され、後継事業として行われる整備事業<sup>46</sup>でも水路や農道の整備例はあるものの、圃場整備の実施例はない。

我々は、都市緑農区事業の廃止理由と課題について、大阪府にヒアリング調査を行ったところ、都市緑農区は農用地のように独自の転用規制がなく、営農継続誓約書程度にとどまっていたため、農地の相続時に自由な処分を規制することができなかつた点、国からの補助がなくなり府単独で取り組むことが財政的に難しくなつた点が挙げられた。

以上より、都市型市町村において圃場整備を行う際の課題としては、転用規制により継続した営農を確保すること、都道府県が単独事業として取り組むことの財源面での難しさの2点を解決することが課題と言える。

## 第7項 事例研究Ⅱ 認定農業者と集落営農の協力の必要性

分析において、認定農業者と集落営農が同時に存在する状況では放棄地の発生が抑制されやすいことがわかつた。地域内における認定農業者と集落営農の関係については、地域の農業の実態に応じて ① 認定農業者が中心的役割を果たす場合、② 集落営農が中心的役割を果たす場合、③ 認定農業者と集落営農で役割分担をする場合など地域ごとに異なっている。認定農業者制度が1993年に創設されたのに対し、集落営農が「担い手」として国の支援対象となつたのは2002年からであるため、認定農業者などが既に規模拡大を図つてきている地域において、後から集落営農が実施される場合が多い。その際、規模拡大を図つてきた認定農業者などに対して、集落営農が農地の受託契約や貸借契約を一方向的に解除する「貸しはがし」により、認定農業者の経営を妨げる事例が報告されている。

文献調査によると、岩手県北上市の認定農業者が、新たに設立された集落営農から、翌年に突如集落営農に参加する農家との受託作業契約の更新を行わないことを通告され、約25haの経営面積のうち、3分の1近くを失うことになり、岩手県が「貸しはがし」として認定したという事例が報告されている。

国は、認定農業者と集落営農組織が存在する地域では、農家の意向を踏まえながら地域で十分な話し合いを持つことが重要としており、認定農業者と集落営農がともに存在する滋賀県農政水産部への聞き取り調査でも、認定農業者は地域との良好な関係なしには発展できない、との回答を得た。

以上より、認定農業者と集落営農が共存する際には、話し合いをもととした協力関係が必要不可欠であると言える。

<sup>46</sup> 農空間保全地域制度、生産緑地及び、農業振興地内の農用地以外の農地で5ha以上のまとまりがある農地を農空間と位置付けその保全に支援を行っている。

## 第4節 政策提言

### 第1項 政策提言の方向性

前節では、市町村別のパネルデータを用いて放棄地の発生を抑制させる要因について土地条件別に分析を行い、「担い手」に関する変数を取り入れることでその効果検証を行った。図12のように、分析結果より、各土地条件において、以下の要因が放棄地発生予防に有効であることが明らかとなった。

図12：放棄地発生予防に有効な要因

	主な有意な変数	事例研究
都市型市町村 (分析Ⅱ-i)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集落営農</li> <li>・水田整備率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続した営農を確保する規制の必要性 (転用規制の必要性)</li> <li>・都道府県の単独事業で行う難しさ</li> </ul>
都市近郊型市町村 (分析Ⅱ-ii)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集落営農</li> <li>・認定農業者と集落営農が共に存在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定農業者と集落営農の協力は不可欠</li> </ul>
農村型市町村 (分析Ⅱ-iii,Ⅲ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集落営農</li> <li>・認定農業者と集落営農が共に存在</li> <li>・休耕田(急傾斜のみ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定農業者と集落営農の協力が不可欠</li> </ul>

筆者作成

この結果を踏まえ、農水省の方針である効率的な担い手への支援という要請を維持しつつ、放棄地の発生を抑制するために、地域の実情に合わせて政策提言を行う。具体的には、表8のように以下の4つの政策提言を行う。

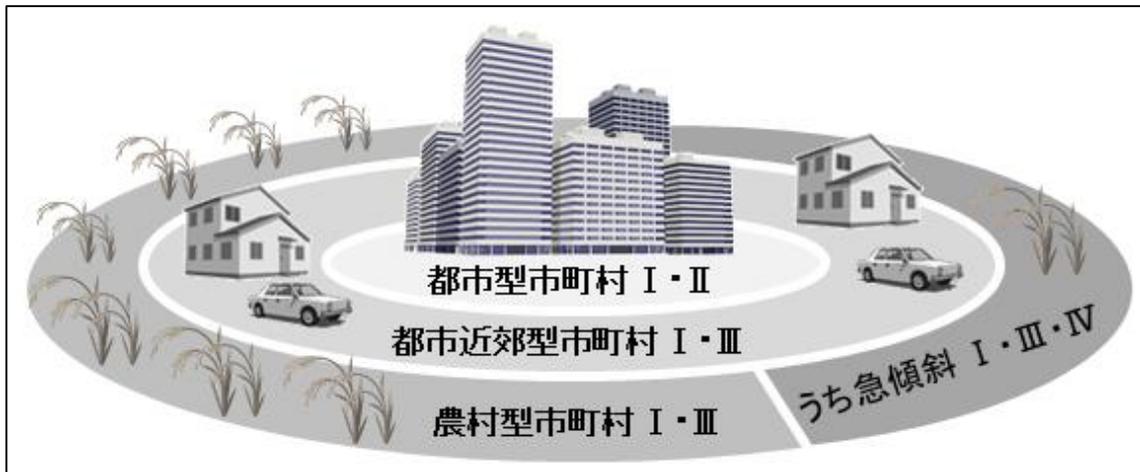
表8：分析結果と政策提言の相関

放棄地発生の抑制に有意な要因	政策提言
集落営農の実施	提言Ⅰ 集落営農の設立促進
圃場整備の実施	提言Ⅱ 圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和
認定農業者と地域の協力	提言Ⅲ 認定農業者の認定要件の改定
休耕田による保安全管理	提言Ⅳ 休耕田の将来的な活用を見据えた管理

筆者作成

また、政策提言は地域の実情に合わせて行うため、それぞれの地域類型で整理すると、図13のようになる。

図 13：地域類型と政策提言の相関



筆者作成

## 第 2 項 政策提言

### (1) 政策提言 I 集落営農の設立促進

対象地域：都市型市町村、都市近郊市町村、農村型市町村  
 実施主体：都道府県、国

#### ● 概要と政策を行う理由

集落営農は農業生産機能だけでなく、集落での合意形成機能をも担っているため、放棄地増加の抑制に有効と考えられ、本稿の分析においてもその有効性が明らかとなった。しかし、「平成 22 年集落営農実態調査」によると、全国の農業集落数 13 万 9176 に対し集落営農の数は 1 万 3577 にとどまっている。そこで、1989 年より職員の集落への派遣など、集落営農の実施支援を行い、現在、集落営農数が全国 2 位<sup>47</sup>となった滋賀県農政水産部への聞き取り調査では、集落営農設立支援の際は「個人で耕作することを希望する小規模農家に対し集落で協力して耕作することのメリットを理解してもらおう」ことが最大の課題との回答を得た。そこで我々は、現在集落営農を実施していない地域に対して実施を推進するために、集落営農のメリットの啓発を積極的に行うことを提言する。ここでいう集落営農のメリットとは、機械の共同利用や農作業の協力による農業経営の効率化で得られる短期的なメリットに加え、農業後継者のいない個人が離農しても集落営農による土地利用が継続され、外部不経済を引き起こす放棄地の発生予防となるという地域での長期的なメリット、集落営農に実施を契機として、将来的に都道府県などが現在実施している政策での継続的な支援対象になることができるという所得面での長期的なメリットも含む。現在都道府県が行う集落営農への支援策の例として、長野県の事例を表 9 に示す。長野県では、組織の設立に

<sup>47</sup>平成 26 年度農林水産省集落営農実態調査より

加え、集落営農が地域の中心となる経営体となった場合、法人となって経営発展を図る場合など、幅広い支援が行われている。

表 9：長野県の集落営農への支援策

事業名	事業内容	事業主体	区分補助率
経営体育成支援事業	適切な人・農地プランに位置付けられた地域農業の担い手となる経営体を育成するため、経営規模拡大等を図る為に必要な農業用機械等の導入への支援		
	(1) 融資主体補助型	市町村	融資残額 (事業費の 3/10 以内) (300 万円 上限)
	(1) - 1 追加的信用供与補助事業		定額
	(2) 条件不利地域補助型		事業費の 1/2 以内 (機械 1/3 以 内) (4000 万上 限)
担い手経営発展支援事業	経営体が、安定的に経営発展していけるよう集落営農の組織化・農業経営の法人化を促進するとともに、担い手の円滑な経営継承等への支援		
	(1) 集落営農の組織化への助成	市町村	定額 (20 万ま で)
	(2) 集落組織の法人化への助成		定額 (40 万ま で)
コンサルタントアドバイザーによる支援事業	税務、労務管理、資金、農業経営などに関する農業経営コンサルタントの派遣支援	市町村農政課、農地改良普及センター、JA	

長野県農業再生協議会「平成 27 年度担い手育成等関連事業のご案内」より筆者作成

集落営農の実施支援にあたっては、これらのメリットを農業者に理解してもらうことが重要である。そこで、我々は滋賀県を参考に集落営農の実施支援を行うために、都道府県に対し以下の政策を国の協力の下行うことを提言する。

- 政策の内容と期待される効果

我々は、地域の農業者が一堂に会することになる、「人・農地プラン」策定・更新の話し合いの機会を集落営農の啓発に用いることを提言する。現在、「人・農地プラン」では、話し合いでの質問項目に将来の集落の土地利用の方針のひとつとして集落営農が挙げられているにすぎない。そこで、話し合いの前に、集落営農のメリットを啓発するパンフレットなどを事前に配布して啓発を行うとともに、質問項目に集落営農に関する質問を盛り込むことで、地域で集落営農についての議論と理解を深めてもらうきっかけを設けることを提言する。また、集落営農実施の課題についても併せて質問することで、都道府県などが具体的な支援策を考える契機ともなると考えられるため、採用した。

質問項目は具体的には、集落営農実施の有無、今後実施する必要性の有無とその理由、実施する場合に考えられる課題を想定する。

集落営農が実施されるか否かはその地域の人々の意思が尊重されるべきであるの言うまでもないが、こうした取り組みにより、現在集落営農の取り組みがない地域でも集落営農への関心と理解が深まり、集落営農の実施促進に寄与すると考えられる。

- 実現可能性と新規性

この提言では既存の「人・農地プラン」の枠組みを利用するため、実現性が高いと言える。また、集落の農業者が集まる「人・農地プラン」策定の話し合いを利用するため、啓発を個人個人に対して行う手間がかからず、効率的であると言える。パンフレットの作成は、各都道府県の担い手支援を担当する課が行うこととする。また、質問項目の変更は、「人・農地プラン」の制度設計を行う農水省が行う。

本提言の新規性は、「人・農地プラン」を集落営農の形成支援策として用いることである。

## (2) 政策提言Ⅱ 圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和

対象地域：都市型市町村

実施主体：国、市町村

- 概要と政策を行う理由

事例研究から、都市型市町村で現在農用地に指定されていない農地に対し、圃場整備を実施するにあたり、転用を規制し継続した営農を確保すること、都道府県が単独事業として取り組むことの難しさを解決することが必要とされる。そこで、本稿ではそれぞれの課題について、以下の2つの方法で実施することで解決を図り、国及び市町村に対し以下2つの提言を行うこととする。

- i 【都市型市町村における農用地指定、圃場整備の面積要件の緩和】（実施主体：国）
- ii 【積極的な農用地指定】（実施主体：市町村）

i 【都市型市町村における農用地指定、圃場整備の面積要件の緩和】

● 政策の内容と期待される効果

我々は国に対し、都市型市町村において農用地指定ならびに圃場整備の対象となる土地の面積要件の緩和を提言する。

前述の通り、都市型市町村では農地の散在化が進み、農用地指定と圃場整備の対象となる、まとまった面積は確保しにくい状況となっている。また、農用地に指定されるだけでは圃場整備を行うことができない。そこで我々は、都市型市町村において、農用地指定の面積要件の緩和により都市型市町村の実情に合わせた形で農地の保全をはかること、また農用地への指定による継続した営農の担保を前提とし圃場整備の面積要件を緩和することを提言する。緩和の限度としては、都市において保全すべき農地を定めた大阪府農空間保全地域制度を参考に、面積要件を 5ha 程度とする。また圃場整備においても農用地の緩和と整合性をとるため、同程度とすることを想定する。

圃場整備は受益者負担が原則であり、実施の有無は地域の人々の意思が尊重されるべきであるのは言うまでもないが、都市型市町村の実情に合った形で圃場整備を実施可能にすることで、営農の継続が図られ放棄地が抑制されると考える。

● 実現可能性と新規性

財源としては、現行の圃場整備と同じ枠組みを想定している。面積要件を緩和することに関しては、あくまで農用地に指定された農地に限るため、将来にわたっても営農による農地の確保と、放棄地発生に伴う外部不経済の予防が行われると考えられる。このことは、優良農地を確保し、農地の継続的な利用を望む農水省の方針とも合致する。加えて、2014年に成立した「都市農業振興基本法」においても都市の農地の保全と振興が要請されているため、最新の法制度とも整合的である。

また、本提言の新規性は従来農水省による支援の対象外とされた都市型市町村の農地に対して積極的に政策を行うことである。

ii 【積極的な農用地指定】

● 政策の内容と期待される効果

都市型市町村でも継続的に農業を行うことができるよう、我々は農用地への指定権限を持つ市町村に対し、前述した、国による農用地指定の面積要件緩和を受け、集落営農を行う意向のある集落に対して積極的に農用地指定を行うことを提言する。農用地に指定されると圃場整備の対象となる。さらに、農用地では転用が厳しく制限されるため、後述する圃場整備後の転用も防ぐことができ、都市緑農区事業で課題とされた転用規制による営農の継続も解決される。

政策の効果としては、圃場整備を実施する土壌を整えることができるとともに、現在農用地に指定できない農地を農水省の支援対象とすることで、将来にわたっても都市型市町村の農地が保全され、放棄地の発生を抑制できると考えられる。

また、付随的な効果として農用地への指定は「担い手」への支援の要件ともなるため、地域の農業者が「担い手」となる、または「担い手」に貸借を行うなど、「担い手」の育成も進むと考えられる。

● 実現可能性

現在農用地に指定されていない土地を農用地に指定することは、都市計画に支障をきたす恐れがあるため、消極的になる市町村もあると考えられる。しかし農用地の面積要件を緩和することにより、都市部において土地規制をより柔軟に行うことが可能になるため、実現可能性があると言える。さらに広いオープンスペースである農地は、災害時の避難場所となるなど、農業以外で外部経済を及ぼすことが考えられる上、農用地として農地としての継続

的な利用が担保されていれば、市町村が広い土地を公園として管理する手間がかからないというメリットもあり実現可能性があると考えられる。

本提言の新規性は、提言Ⅱ—iと同様に、従来農水省による政策の対象外とされた都市型市町村の農地に対して積極的に政策を行うことが可能になることである。

### (3) 政策提言Ⅲ. 認定農業者の認定要件（市町村基本構想）の改定

対象地域：都市近郊市町村、農村型市町村

実施主体：市町村

#### ● 概要と政策を行う理由

分析の結果、都市近郊市町村と農村型市町村では、地域内に認定農業者が集落営農と同時に存在することが放棄地発生抑制に有効であると明らかになった。加えて、現在集落営農が存在しない地域においても、提言Ⅰの結果、集落営農が実施される可能性がある。そこで将来の認定農業者との協力の基盤にするため、認定農業者を本提言の対象とする。ただし、事例研究Ⅱより、地域内に認定農業者と集落営農が同時に存在することに加えて、両者の話し合いの機会を担保する必要があると言える。

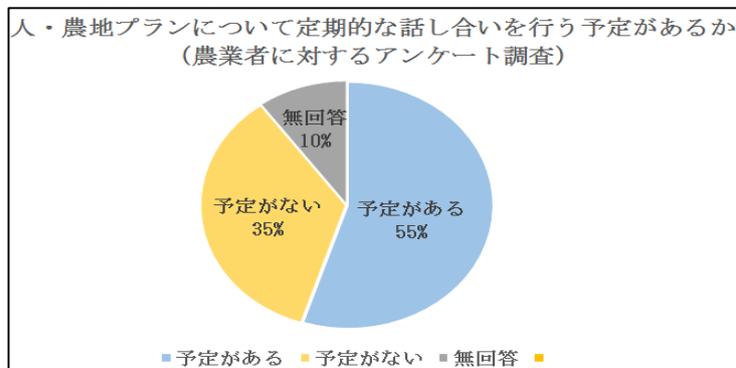
そこで我々は、市町村が認定農業者に対し、集落において他の経営体と協力する機会を提供することを提言する。具体的には、認定農業者の認定の要件となる、市町村基本構想の策定基準を改正し、農業集落内の他の経営体との関わりを担保することで、両者の交渉の機会を作ることを想定する。

そこで、我々は認定農業者の認定要件を決定する市町村に対し以下の提言を行う。

#### ● 政策の内容と期待される効果

認定農業者が認定時に市町村に対して提出する経営改善計画の基準となる市町村基本構想において、人・農地プランの話し合いに参加し、地域の中心となる経営体となること、地域内の他の経営体と地域の土地管理に関する話し合いを行うことの2点を盛り込むことを提言する。話し合いの機会としては、人・農地プランの見直し時を想定している。人・農地プランは、現状分析で述べた通り地域の人と農地の問題を話し合うこととされており、その内容は毎年見直されることが望まれているが、図14によると、人・農地プラン作成に至った集落のうち、今後の話し合いの予定はないと答えた集落は35%に上る。

図14：農業者に対するアンケート調査



農水省「人・農地プランの今後の進め方について」より筆者作成

そこで、人・農地プランの話し合いへの参加を認定農業者の認定要件にすることで、認定農業者が地域の土地管理に関する話し合いに積極的になり、認定農業者を地域の土地管理秩序に組み込めるようにする。

この政策により、集落内の集団的な土地管理秩序に認定農業者を組み込むことで、集落内の離農者と規模拡大を図る認定農業者との調整を図る機能や、認定農業者が離農する際の土地の引き受け手としての集落営農の機能が担保され、地域全体として放棄地の発生が抑制されると考えられる。

#### ● 実現可能性と新規性

まず、認定農業者が人・農地プランの中心経営体であることを認定要件とすることに関しては、農水省はパブリックコメント<sup>48</sup>において、「地域の中で合意を得ている者を認定農業者としていくことが重要」、「中心経営体は今後の地域を支えていく農業者となっていく必要があることから、認定農業者として位置付け」ていくことが重要として両制度の整合性を図っていく方針であるため、本提言は農水省の見解と合致する。市町村基本構想は、地域の实情に合わせ変更することが可能になっている。現状では、営農主体の経営改善に関することに加え、土地利用に関する項目も存在するため、放棄地発生抑制を目的として、市町村の判断により地域単位での土地利用の話し合いへの参加を要請することは可能であると考えられる。また、人・農地プランは毎年の見直しが予定されていることから、制度の趣旨とも合致する。

また、人・農地プランを活用した話し合いの有効性を示した例として、兵庫県佐用町の福澤地区の例が挙げられる。福澤地区は、佐用町の中央部に位置する中山間地域で、水稻を主体とした農業生産を行っている。地区内住民のうち65歳以上の割合が34.3%と高齢化が著しいことから、2012年以降、人・農地プランの作成を行い、「担い手」への農地集積を積極的に進めた。人・農地プランにより中長期ビジョンができたことで、人・農地プラン策定、見直しの話し合いなど、継続的な話し合いが行われ、集落における農業の担い手のあり方が明確になったことが報告されており、集積が促進されたことにより、放棄地発生の予防が促進されたと考えられる。このような事例からも、人・農地プランを認定農業者と地域の積極的な話し合いの機会に利用することは、実現可能であり、放棄地予防のために有効であると言える。

本提言は、現行の認定要件の変更であるため、費用面からの実現可能性も高いと言える。また、本提言は集落との話し合いの開催を定めるもので、認定農業者に強制的な集落営農への参加を求めるものではないため、認定農業者の経営に対する自由な決定を阻害するものではなく、認定農業者にとっても受容可能であると考えられる。

本提言の新規性は、従来は別の枠組みで運用されていた認定農業者制度と、人・農地プランを一体的に運用することである。

## (4) 政策提言Ⅳ 休耕田の将来的な活用を見据えた保全管理

実施対象：中山間地域等直接支払制度対象地域

実施主体：国

中山間地域等直接支払制度の対象となる地域では、現状分析で述べた通り、都市から離れているうえ、傾斜による条件不利の影響で労働力不足が深刻化している。分析において、条

<sup>48</sup>認定農業者が金利優遇を受ける際に中心経営体となることを新たに要件とする制度改正に対し、2011年3月30日(金)から4月20日に実施された、認定農業者制度の見直しに関する意見・情報の募集についての農水省回答である。

件不利地である急傾斜農村型市町村では、放棄地抑制には不作付けによる休耕が有効であることが明らかとなった。そこで、我々は中山間地域等直接支払制度の要件を決定する国に対し中山間地直接支払制度において休耕田による保全管理を継続的に行っていくことを提言する。

急傾斜農村型市町村の分類は、市町村単位で条件不利地域を再定義するための区分であるため、提言の対象は中山間地域等直接支払制度の対象地域とする。

中山間地域等直接支払制度において農水省が有効であるとし、実施されている。また、分析からもその効果が明らかとなったため有効であると言える。

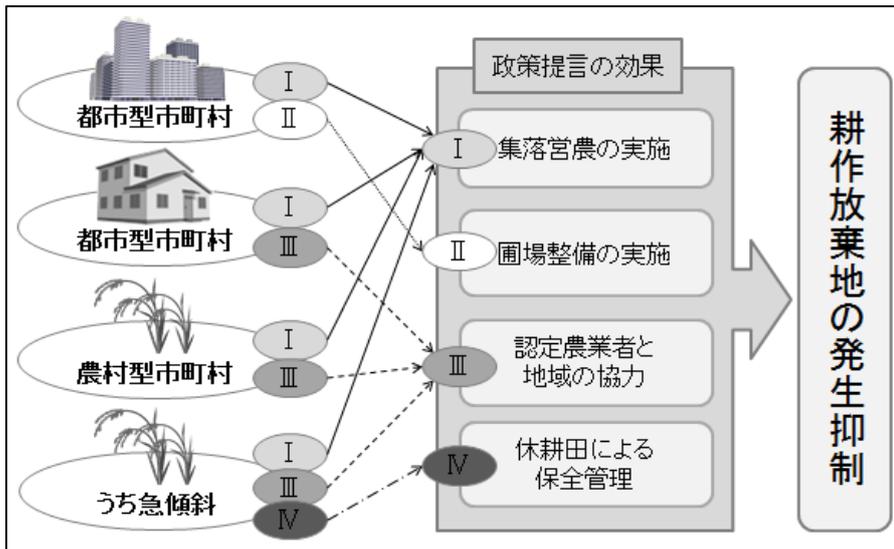
また、土地条件が著しく不利であり、労働力が不足している地域では営農の継続が困難であるため、休耕による管理が最善であり、効率的であると言える。

### 第3項 政策提言のまとめ

前項で述べたように、地域ごとの実情に合わせた形で政策が行われることで営農が継続され、「担い手」の育成を図りつつ放棄地の発生が抑制される。「担い手」の育成と放棄地の発生抑制による外部不経済の予防が両立されることで、本稿のビジョンであり、2015年食料・農業・農村施策で目指される「強い農業」と「美しく活力ある農村」の達成に寄与すると考えられる。

以下、図15、表10にそれぞれ全体のまとめと政策提言の概要を示す。

図15：政策提言のまとめ



筆者作成

表 10：政策提言の概要

	提言Ⅰ	提言Ⅱ	提言Ⅲ	提言Ⅳ
提言内容	集落営農の設立促進	圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和	認定農業者の認定要件（市町村基本構想）の改定	休耕田の将来的な活用を見据えた保全管理
分析結果	すべての分析	分析Ⅱ-i	分析Ⅱ-ii、Ⅲ及び事例研究	分析Ⅱ-ii、分析Ⅲ
財源	都道府県 ただし、啓発活動のため大きな財源は要しない	現行政策の枠組みを利用	要件変更のため、財源を要しない	現行政策の枠組みを利用
実施主体	国、都道府県	国、市町村	市町村	国
制度的枠組み	「人・農地プラン」の枠組みを利用	経営体育成基盤整備事業の枠組みを利用	市町村基本構想の枠組みを利用	中山間地域等直接支払制度の枠組みを利用
実現可能性	類似政策の実施例があり（滋賀、大分、長野）、それを参考に提言するため、実現可能である。	類似政策の実施例があり（大阪府）、それを参考に提言ため、実現可能である。	コストを必要とせず、農水省の方針と合致するため、実現可能性である。	現行政策の継続のため、実現可能である。
有効性	滋賀県の事例より有効であると言える。	大阪府みどり公社への聞き取り調査より、圃場整備が放棄地抑制に有効であるとの示唆を受け、また実際に分析よりそのような結果を得たことから有効であると言える。	兵庫県佐用町の事例より有効であるといえる。	中山間地域等直接支払制度において農水省が有効であるとし、実施されている。また、分析からもその効果が明らかとなったため有効であると言える。
効率性	「人・農地プラン」の話し合いの場を利用するため、個別に啓発を行う場合と比較して効率的であると言える。	「強い農家」の育成と放棄地の発生抑制を同時に満たす政策であり、効率的であると言える。	貸しはがしなどの問題の抑制を図りつつ、集団での土地管理秩序を形成することが可能となるため、効率的であると言える。	土地条件が著しく不利であり、労働力が不足している地域では営農の継続が困難であるため、休耕による管理が最善であり、効率的であるといえる。
必要性・公益性	集落営農は地域で土地管理を行うことから公共性を有するため、行政によるその取組は公益性を有する。	放棄地の外部不経済の予防につながるため、公益性を有する。	集団での土地管理秩序の担保につながるため、公益性を有する。	現在の中山間地域の住人への外部不経済の影響を予防するため、公益性を有する。

筆者作成

## おわりに

本稿では、放棄地の発生を抑制し、放棄地による外部不経済の恐れがない地域社会の実現を研究目的とし、「強い農業」を掲げる近年の農政の方針の下で期待されていた「担い手」と、地域の実情に合った放棄地抑制策を対象に研究を進めた。研究では、聞き取り調査や文献調査により、現状の政策の課題の把握に努めるとともに、「担い手」に関する変数を用い、地域ごとに放棄地の発生要因を明らかにするため分析を行った。その結果から、放棄地の発生を抑制する適切な「担い手」の育成策と、都市型市町村、急傾斜農村型市町村に代表される特殊な地域の実情に合わせた政策を提言した。

しかし、農業への保護、とりわけ近年重要視される都市農業の振興策につき、農業的土地利用のための土地規制については、適切な農地の連坦規模や都市における農地の経済的価値など、本稿では考慮できなかった要因につき議論の余地がある。また、本稿では、データの制約上、2005 と 2010 のセンサスデータを用いたため、2010 以降の政策の具体的な影響を考慮することができなかった。現在集計が行われている 2015 年の公開を待ち、今後の研究課題としたい。

本稿の執筆にあたっては、聞き取り調査にご協力いただいた、富山県、滋賀県、大阪府、大阪府箕面市、兵庫県新温泉町、大阪府みどり公社の皆さまには、多くの有益で貴重なご示唆を頂いた。また、多くの府県をはじめ、近畿農政局、中国四国農政局の担い手支援担当者にはデータの収集に協力していただいた。ここに記して感謝の意を表したい。我々の研究が、放棄地問題の解決の一助となり、この分野で一層活発な研究活動が行われることを願い、本稿を締めくくる。

# 先行研究・参考文献

## 《先行論文》

- 石田一喜（2011）「耕作放棄地発生要因と解消対策の取組みの実態—全国市町村アンケートを用いて—」『農業経営研究』第 49 巻,pp. 99-104
- 仙田徹志（1998）「耕作放棄地の発生要因に関する計量分析」『農業経営研究』第 36 巻,pp.57-62
- 服部俊宏・山路永司（1995）「都市近郊の耕作放棄地の地域分布 とその発生要因」『農土論集』178 号<  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsidre1965/1995/178/1995\\_178\\_513/\\_article/char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsidre1965/1995/178/1995_178_513/_article/char/ja/)>
- 矢挽尚貴（2015）「統計データによる耕作放棄地と集落営農の関係分析」『農村工学研究所技報』217 号,pp.75-83
- 吉田晋一・佐藤豊信・駄田井久（2004）「中国地方を対象とした耕作放棄の要因分析」『農村計画論文集』第 6 週第 23 巻別冊,pp.277-282
- 吉田晋一・佐藤豊信・駄田井久（2006）「耕作放棄の要因分析と効果的な抑制策に関する一考察」『農林業問題研究』第 162 号,pp.29-32

## 《参考資料》

- 大分県「集落営農組織のタイプ」,2015 年 10 月 23 日アクセス,<  
<http://www.pref.oita.jp/site/syuraku/type.html>>
- 桂明宏（2005）「農業構造改革と集落営農の展望」,2015 年 9 月 6 日アクセス,<  
<http://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010720596.pdf>>  
<<http://www.jbaudit.go.jp/effort/study/mag/pdf/j40d07.pdf>>
- 九鬼康彰・高橋強（1997）「都市近郊農業集落における耕作放棄の実態とその防止策 都市近郊のうちの耕作放棄防止に関する研究(Ⅱ)」『農業土木学会論文集』191 号,pp.615-625
- 国税庁 HP「土地の地目の判定—農地」,2015 年 9 月 6 日アクセス,<  
<https://www.nta.go.jp/shiraberu/zeiho-kaishaku/shitsugi/hyoka/01/03.htm>>
- 国土交通省「空き地・空き家等外部不経済対策について」,2015 年 9 月 6 日アクセス,<  
<http://www.mlit.go.jp/common/000042301.pdf>>
- 小針美和（2015）「農地中間管理機構初年度における農地集積の動向—求められる詳細な分析にもとづく政策評価—」,2015 年 9 月 6 日アクセス,<  
<http://www.nochuri.co.jp/report/pdf/n1507re2.pdf>>
- 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 HP  
「多年生雑草が優占した耕作放棄畑の復元方法」,2015 年 10 月 14 日アクセス,<  
[https://www.naro.affrc.go.jp/project/results/research\\_digest/digest\\_technology/digest\\_environment/054825.html](https://www.naro.affrc.go.jp/project/results/research_digest/digest_technology/digest_environment/054825.html)>
- 千葉克己・古賀潔・馬場秀和（1997）「傾斜地半湿地帯における耕作放棄水田の物理特性と豪雨への応答の検討」『農業土木学会論文集』第 190 号,pp.507-516
- 中山間地域等総合対策検討会（2009）「平成 21 年中山間地域等直接支払い制度の効果検証と課題等の整理を踏まえた今後のあり方」
- 徳島新聞「徳島新聞 2013 年 5 月 13 日」,2015 年 10 月 20 日アクセス<  
[http://www.topics.or.jp/localNews/news/2013/05/2013\\_13690123661979.html](http://www.topics.or.jp/localNews/news/2013/05/2013_13690123661979.html)>
- 内閣府規制改革会議 HP「規制改革」,2015 年 10 月 20 日アクセス<

- <http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/>>
- 長野県農業再生協議会 HP「平成 27 年度担い手育成等関連事業のご案内」,2015 年 10 月 25 日アクセス, <<http://www.naganokaigi.com/ikusei/shien/kanren.html>>
  - 農業技術通信社「月刊農業経営者 2006 年 11 月」, 2015 年 10 月 24 日アクセス <<http://www.farm-biz.co.jp/2006/11/01-063000.php>>
  - 農水省「新しい食料・農業・農村政策の方向」,2015 年 10 月 22 日アクセス, <<http://www.maff.go.jp/j/kanbo/kihyo02/newblaw/hoko.html>>
  - 農水省「耕作放棄地に関する意向調査(平成 21 年)の結果の概要」,2015 年 10 月 20 日アクセス,<<http://www.maff.go.jp/j/nousin/tikei/houkiti/pdf/tebiki03.pdf>>
  - 農水省 HP「耕作放棄地の動向と担い手への農地利用集積の促進」,2015 年 10 月 24 日アクセス,<  
[http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w\\_maff/h18\\_h/trend/1/t1\\_2\\_2\\_03.html](http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h18_h/trend/1/t1_2_2_03.html)>
  - 農水省「集落営農の組織化・経営発展の取り組み事例」, 2015 年 10 月 14 日アクセス,<[http://www.maff.go.jp/j/kobetu\\_ninaite/n\\_kouhyou/pdf/zentai.pdf](http://www.maff.go.jp/j/kobetu_ninaite/n_kouhyou/pdf/zentai.pdf)>
  - 農水省「食料・農業・農村基本計画」,2015 年 10 月 18 日アクセス,<  
[http://www.maff.go.jp/j/keikaku/k\\_aratana/pdf/1\\_27keikaku.pdf](http://www.maff.go.jp/j/keikaku/k_aratana/pdf/1_27keikaku.pdf)>
  - 農水省 HP「中山間地域等直接支払制度」,2015 年 9 月 27 日アクセス,<  
[http://www.maff.go.jp/j/nousin/tyusan/siharai\\_seido/](http://www.maff.go.jp/j/nousin/tyusan/siharai_seido/)>
  - 農水省「認定農業者制度の見直しに関する意見・情報の募集について(回答)」, 2015 年 10 月 20 日アクセス<  
<http://www.nougyoukaigi.or.jp/nk/uploader/src/up0375.pdf>>
  - 農水省 HP「認定農業者制度について」,2015 年 9 月 6 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/kobetu\\_ninaite/n\\_seido/seido\\_ninaite.html](http://www.maff.go.jp/j/kobetu_ninaite/n_seido/seido_ninaite.html)>
  - 農水省「農業地域類型区分について」,2015 年 10 月 20 日アクセス, <  
[http://www.maff.go.jp/j/tokei/chiiki\\_ruikei/setsumei.html](http://www.maff.go.jp/j/tokei/chiiki_ruikei/setsumei.html)>
  - 農水省(2015)「農地中間管理機構を軌道に乗せるための方策について」,2015 年 9 月 6 日アクセス,<<http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/kikou/pdf/siryous.pdf>>
  - 農水省 HP「農地転用許可制度」,2015 年 9 月 6 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/totiriyo/t\\_tenyoo/](http://www.maff.go.jp/j/nousin/noukei/totiriyo/t_tenyoo/)>
  - 農水省「農地の保有に対する税金(固定資産税)」,2015 年 9 月 6 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/nouchi\\_seido/pdf/hoyuu\\_zeisei.pdf](http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/nouchi_seido/pdf/hoyuu_zeisei.pdf)>
  - 農水省「農地の見通しと確保」,2015 年 9 月 6 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/keikaku/k\\_aratana/pdf/6\\_nouchi.pdf](http://www.maff.go.jp/j/keikaku/k_aratana/pdf/6_nouchi.pdf)>
  - 農水省「農林業センサス」,2015 年 9 月 6 日アクセス,  
<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/>>
  - 農水省「人・農地プランの今後の進め方について」,2015 年 10 月 24 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/pdf/h26\\_1\\_hito\\_nouchi\\_plan.pdf](http://www.maff.go.jp/j/keiei/koukai/pdf/h26_1_hito_nouchi_plan.pdf)>
  - 農水省「ほ場整備の効果と農家の負担について」,2015 年 10 月 24 日アクセス,  
<[http://www.maff.go.jp/j/study/kome\\_sys/11/pdf/data2.pdf](http://www.maff.go.jp/j/study/kome_sys/11/pdf/data2.pdf)>
  - 原田純孝(2015)「農地中間管理機構創設の意義と問題点」『日本農業年俸 61 アベノミクス農政の行方—農政の基本方針と見直しの論点—』農林統計協会
  - 兵庫県みどり公社「平成 26 年度事業報告書」,2015 年 10 月 25 日アクセス,  
<<http://www.forest-hyogo.jp/work/01farm-1/pdf/1507/jigyohoukoku.pdf>>
  - 盛田清秀(2008)「農地制度改革の課題—本当の改革とはどのようなものか、その根拠と具体策を考える—」,2015 年 10 月 25 日アクセス,<  
<http://www.nira.or.jp/pdf/nogyo3.pdf>>
  - 山内良一、岩尾悠久(2010)「わが国農業における「担い手」の現状と課題 —熊本県の営農事例を素材として—」,2015 年 9 月 6 日アクセス, <

<http://www3.kumagaku.ac.jp/research/eb/files/2011/12/b55217d66b15c2b62e03bb1801980576.pdf>>

- 則藤正文「耕作放棄地問題の解決に向けて」和歌山県社会経済研究所，2015年10月18日アクセス<<http://www.wsk.or.jp/report/noritou/02.html>>
- 47NEWS「日本海新聞2014年7月1日」，2015年10月20日アクセス<[http://www.47news.jp/localnews/tottori/2014/07/post\\_20140701130928.html](http://www.47news.jp/localnews/tottori/2014/07/post_20140701130928.html)>

## 《データ出典》

- e-Stat 政府統計の総合窓口，2015年10月24日アクセス<<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>>
- 経済企画開発庁「土地分類図付属資料31 鳥取県 1974年」(1974年)
- 経済企画開発庁「土地分類図付属資料33 岡山県 1974年」(1974年)
- 経済企画開発庁「土地分類図付属資料34 広島県 1972年」(1972年)
- 経済企画開発庁「土地分類図付属資料35 山口県 1973年」(1973年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料03 岩手県 1974年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料04 宮城県 1972年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料07 福島県 1972年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料25 滋賀県 1975年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料26 京都府 1976年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料27 大阪府 1971年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料28 兵庫県 1974年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料29 奈良県 1973年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料32 島根県 1971年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料36 徳島県 1975年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料37 香川県 1973年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料38 愛媛県 1971年」(1991年)
- 国土庁土地局国土調査課「土地分類図付属資料39 高知県 1974年」(1991年)
- 総務省統計局「平成22年国勢調査」，2015年10月24日アクセス,<<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001039448>>
- 農水省統計情報部「農山漁村地域活性化要因報告書平成3年12月調査」1993年3月
- 農水省 HP「平成22年農林水産省集落営農実態調査」，2015年10月24日アクセス<[http://www.maff.go.jp/j/tokei/sokuhou/syuraku\\_town09/](http://www.maff.go.jp/j/tokei/sokuhou/syuraku_town09/)>
- 農水省 HP「平成26年農林水産省集落営農実態調査」，2015年10月24日アクセス<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/einou/index.html>>
- 農水省 HP「2005年農林業センサス」<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/2010/05kekka.html>>
- 農水省 HP「2010年世界農林業センサス」<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/census/afc/about/2010.html>>
- 農水省 HP「作物統計面積調査」<<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/menseki/index.html>>

人・農地プラン

(参考様式1)

関係する集落名を全て記入

市町村名	集落/地域名	当初作成年月	更新年月(1回目)	更新年月(2回目)	更新年月(〇回目)

1. 今後の地域の中心となる経営体(担い手)

属性	経営体 (氏名)	経営者・代表者 の年齢	構成員 (従業員)	現状		計画		農地中間管理 機構からの 借入希望 の有無	新規就農・ 6次産業化・ 高付加価値化・ 複合化・ 低コスト化・ 法人化 等の取組	活用が見込まれる施策			備考
				経営内容 (作目)	経営規模 (ha、頭数等)	経営内容 (作目)	経営規模 (ha、頭数等)			青年就 業給付 金(開始 年度)	エー ム・ 金(開始 年度)	経営体 の 担 当 事 業 ( )	
集	A法人 (a氏)	子	2 (5)	・法人経営の場合は、出資者の数を記入 ・従業員数(正解・非正規を問わず)を括弧書きで記入 ・集落圏の場合は、構成農家数を記入 ・兼用しているオースレーターや従業員数がある場合は括弧書きでその人数を記入	ha								
法	B集落圏農組合 (b氏) c氏 d氏	子	22 (15)	・個別経営の場合は、家族従事者数を記入 ・家族以外の従業員数(正解・非正規を問わず)を括弧書き	ha								
集	E氏	子	3 (1)		ha								

【記載上の注意】

- ※ 「今後の地域の中心となる経営体」には、規模拡大による経営の効率化、6次産業化による農畜産物の高付加価値化、経営の多角化・複合化など地域農業の発展を牽引する経営体や将来こうした役割を担うであろう新規就農者等を記載します。また、認定農業者、大規模経営体、農業法人及び広域で営業者となる農業者が入れれば、それらの経営体の意向を記載したうえで、地域の中心となる経営体として位置づけます。
- ※ 「属性」には、認定農業者は「認定」、法人は「法」、集落圏農組合は「集」、認定新規就農者は「新規」と記載します。
- ※ 「経営体(氏名)」には、法人経営、集落圏農組合と組織経営体の場合は、「組織」を記載し、下段括弧書きで組織経営体の代表者名を記載します。
- ※ 「計画」については、現状から概ね5年程度を記載する。(以下の計画欄についても同様。)
- ※ 「新規就農・6次産業化」等の取組については、経営発展のために今後取り組むこととする取組を記載し、下段括弧書きで組織経営体の代表者名を記載します。
- ※ 「その他」には、6次産業化支援事業、強い農業づくり交付金(経営者等有効活用対策事業)、耕作放棄地再生利用緊急対策交付金など、活用が見込まれる関連施策がある場合に記載します。
- ※ 「備考」には、活用する集落単独事業などの施策の内容、経営発展に向けての取組内容等が特筆すべき事項等があれば記載します。

1を踏まえて該当するものに○

2. 1から見た地域における担い手の確保状況  
担い手は十分確保されている/担い手はいるが十分ではない/担い手がいない

3. 将来の農地利用のあり方		対応
担い手に集積・集約化する		該当する取組事項に「○」を記入 (複数可)
担い手の分散離園を解消する		
新規参入を促進して、新規参入者に集積・集約化する		
耕作放棄地を解消する		
その他[右欄に自由に記載]		

4. 3についての農地中間管理機構の活用方針		対応
取組事項		該当する取組事項に「○」を記入(複数可)
地域の農地所有者は、原則として農地中間管理機構に貸し付ける		
農業をリタイア・経営転換する人は、原則として農地中間管理機構に貸し付ける		
担い手の分散離園を解消するため利用権を交換しようとする人は、原則として農地中間管理機構に貸し付ける		
その他[右欄に自由に記載]		

5. 近い将来農地の出し手となる者と農地

【国、都道府県に集積する場合は、農業者名を記載しますが、集積・地域で活用する場合は匿名とすることができます。】

近い将来農地の出し手となる農業者(氏名)	年齢	現状		計画		農地中間管理機構への貸付け希望の有無	農地面積	貸付時期
		経営内容(作目)	経営規模の合計(ha、頭数等)	経営内容(作目)	経営規模の合計(ha、頭数等)			
	才		ha		ha		ha	
	才		ha		ha		ha	
	才		ha		ha		ha	
	才		ha		ha		ha	
	才		ha		ha		ha	
	才		ha		ha		ha	

※ 筆ごとの具体的な貸付等の計画がある場合は、「別紙：近い将来農地の出し手となる者の農地」に記載します。

6. 今後の地域農業のあり方

今後の地域農業のあり方(地域を中心とする経営体とそれ以外の農業者を含めて)

取組事項	対応	コメント
生産品目の明確化		今後、集落としてどのような取組を行い地域農業を維持・発展させていく等を具体的に記入
複合産業化		
G次産業化		
高付加価値化		
新規就農の促進		
その他 [ ]		

耕作放棄地の解消、農産加工・販売に取り組む女性農業者グループ等の経営体育成支援事業の活用などを記載

出典：農水省 HP

## 別添 2：地域類型

## (1) 農水省農業地域類型区分

図 16

農業地域類型	基準指標
都市的地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可住地に占めるDID面積が5%以上で、人口密度500人以上またはDID人口2万人以上の旧市区町村。</li> <li>・可住地に占める宅地等率が60%以上で、人口密度500人以上の旧市区町村。ただし、林野率81%以上のものは除く。</li> </ul>
平地農業地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耕地率20%以上かつ林野率50%未満の旧市区町村。ただし、傾斜20分の1以上の田と傾斜8度以上の畑の合計面積割合が90%以上のものを除く。</li> <li>・耕地率20%以上かつ林野率50%以上で傾斜20分の1以上の田と8度以上の畑の合計面積割合が11%未満の旧市区町村。</li> </ul>
中間農業地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耕地率が20%未満で、都市的地域および山間農業地域以外の旧市区町村。</li> <li>・耕地率が20%以上で、都市的地域および平地農業地域以外の旧市区町村。</li> </ul>
山間農業地域	林野率80%以上かつ耕地率10%未満の旧市区町村。

農水省「農業地域類型区分について」より筆者作成

## (2) 本稿における地域類型で区分した対象 300 市町村

図 17：都市型市町村

都市型									
仙台市	名取市	多賀城市	岩沼市	大河原町	柴田町	富谷町	大津市	彦根市	
草津市	守山市	野洲市	京都市	宇治市	向日市	八幡市	京田辺市	久御山町	精華町
堺市	高槻市	枚方市	茨木市	泉佐野市	富田林市	寝屋川市	河内長野市	松原市	箕面市
泉南市	交野市	大阪狭山市	阪南市	豊能町	熊取町	神戸市	姫路市	明石市	西宮市
加古川市	宝塚市	高砂市	小野市	三田市	太子町	奈良市	大和高田市	大和郡山市	天理市
橿原市	桜井市	御所市	生駒市	香芝市	斑鳩町	田原本町	広陵町	河合町	岡山市
倉敷市	玉野市	広島市	熊野町	宇部市	防府市	下松市	光市	徳島市	小松島市
北島町	高松市	丸亀市	普通寺市	観音寺市	琴平町	多度津町	新居浜市	松前町	高知市

筆者作成

図 18：都市近郊型市町村

都市近郊型								
花巻市	北上市	奥州市	紫波町	矢巾町	金ヶ崎町	平泉町	山田町	石巻市
角田市	登米市	東松島市	大崎市	亘理町	山元町	松島町	大和町	大郷町
大衡村	加美町	涌谷町	美里町	会津若松市	郡山市	いわき市	白河市	須賀川市
喜多方市	相馬市	南相馬市	本宮市	大玉村	磐梯町	会津坂下町	湯川村	会津美里町
泉崎村	新地町	長浜市	近江八幡市	栗東市	甲賀市	湖南市	東近江市	米原市
日野町	竜王町	愛荘町	豊郷町	甲良町	多賀町	福知山市	舞鶴市	綾部市
宮津市	亀岡市	京丹後市	南丹市	京丹波町	与謝野町	能勢町	洲本市	相生市
豊岡市	赤穂市	西脇市	三木市	加西市	篠山市	養父市	淡路市	宍粟市
加東市	たつの市	猪名川町	多可町	稲美町	上郡町	香美町	新温泉町	葛城市
安堵町	川西町	三宅町	高取町	明日香村	鳥取市	三朝町	日吉津村	南部町
伯耆町	松江市	浜田市	出雲市	大田市	安来市	江津市	津山市	総社市
新見市	赤磐市	和気町	早島町	大掛町	鏡野町	久米南町	美咲町	三原市
府中市	三次市	庄原市	東広島市	廿日市市	下関市	山口市	萩市	岩国市
長門市	柳井市	周南市	山陽小野田	田布施町	平生町	阿武町	阿南市	さぬき市
東かがわ市	三木町	まんのう町	西条市	四国中央市	東温市	鬼北町	安芸市	南国市
須崎市	宿毛市	土佐清水市	四万十市	香南市	香美市	安田町	芸西村	日高村

筆者作成

図 19：農村型市町村

農村型									
西和賀町	粟原市	色麻町	鏡石町	天栄村	只見町	南会津町	西会津町	猪苗代町	柳津町
昭和村	棚倉町	浅川町	広野町	楡葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町	高島市
伊根町	丹波市	南あわじ市	朝来市	市川町	福崎町	神河町	佐用町	曾爾村	岩美町
若桜町	智頭町	八頭町	日南町	日野町	江府町	雲南市	奥出雲町	飯南町	川本町
美郷町	邑南町	津和野町	吉賀町	隠岐の島市	備前市	瀬戸内市	美作市	新庄村	勝央町
奈義町	西粟倉村	吉備中央市	安芸高田市	安芸太田町	北広島町	世羅町	美祿市	吉野川市	阿波市
石井町	牟岐町	美波町	海陽町	藍住町	板野町	上板町	綾川町	松野町	奈半利町
田野町	本山町	土佐町	中土佐町	佐川町	四万十町	三原村			

筆者作成

図 20：農村型市町村のうち、急傾斜農村型市町村

急傾斜													
西和賀町	天栄村	只見町	南会津町	西会津町	猪苗代町	柳津町	昭和村	棚倉町	浅川町	広野町	楡葉町	富岡町	
大熊町	浪江町	高島市	朝来市	市川町	神河町	佐用町	曾爾村	岩美町	若桜町	智頭町	八頭町	日南町	江府町
雲南市	奥出雲町	飯南町	川本町	美郷町	邑南町	津和野町	吉賀町	隠岐の島市	新庄村	西粟倉村	安芸高田市	安芸太田町	北広島町
美祿市	吉野川市	牟岐町	美波町	海陽町	綾川町	松野町	奈半利町	本山町	土佐町	中土佐町	佐川町	四万十町	三原村

筆者作成

別添 3 : 広島県の代表的市町村における地域類型ごとの「担い手」の数の比較

本稿における類型	代表的市町村	認定農業者数 (全経営体に占める 認定農業者割合)	集落営農数 (全集落に占める集落営農 割合)
都市型	広島市	95(4%)	9(1%)
都市近郊型	三次市	131(4%)	179(37%)
農村型(緩)	世羅町	115(6%)	34(20%)
農村型(急)	安芸太田町	82(2%)	39(2%)

筆者作成