

ISFJ2015

政策フォーラム発表論文

耕作放棄地発生予防への一考察¹

大阪大学 赤井伸郎研究室 農林水産

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

¹本稿は、2015 年 12 月 5 日、12 月 6 日に開催される、ISFJ 日本政策学生会議「政策フォーラム 2015」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、赤井伸郎教授（大阪大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、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。

我が国の農業政策では、「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」の育成を目指してきた。昨今の環太平洋経済連携協定交渉の進展により、「強い農家」への要請が一層高まっており、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」の育成といった様々な施策により、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」が放棄地予防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「強い農業」を目指す農林水産省の方針を踏襲しつつ、放棄地の発生を予防し、放棄地による外部不経済のおそれがない「美しく活力のある農村」を実現することをビジョンとし、放棄地の発生予防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 章では、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」と呼ばれる営農主体に関する政策を含め、様々な放棄地の発生予防のための政策をまとめる。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 章では、放棄地発生予防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、これを本研究の新規性とする。

第3章では、「担い手」をはじめとした様々な政策が、放棄地の発生予防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、全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予防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予防に影響を与えていることが分かった。

第4章では、前章の分析結果をもとに、土地条件に応じて政策提言を行う。具体的には以下のとおりである。

【政策提言Ⅰ】集落営農実施支援への人・農地プランの活用

【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（市町村基本構想）の改定

【政策提言Ⅳ】休耕田の将来的な活用を見据えた保全管理

目次

要旨	2
----	---

はじめに	7
------	---

第1章 現状分析・問題意識	8
---------------	---

第1節 耕作放棄地の増加と外部不経済	8
--------------------	---

第1項 我が国の農業政策の基本方針	8
-------------------	---

第2項 耕作放棄地の定義と発生状況	8
-------------------	---

第3項 放棄地増加による外部不経済	10
-------------------	----

第2節 放棄地発生原因と土地条件による差異	11
-----------------------	----

第1項 放棄地発生要因	11
-------------	----

第2項 地域ごとの土地条件の差異	12
------------------	----

第3節 放棄地発生の予防に向けた取り組み	15
----------------------	----

第1項 「担い手」の活用による放棄地発生の予防	15
-------------------------	----

第2項 圃場整備による放棄地発生の予防	19
---------------------	----

第3項 休耕田による放棄地発生の予防	19
--------------------	----

第4節 現行政策における問題点	21
-----------------	----

第5節 問題意識	22
----------	----

第2章 先行研究及び本稿の位置付け	23
-------------------	----

第3章 理論・分析	25
-----------	----

第1節	分析の方向性	25
第2節	分析の枠組み	25
第3節	変数の選択及び検証仮説	29
第4節	推定結果	39
第5節	結果の解釈	40
第1項	「担い手」に関する変数.....	40
第2項	農地管理に関する変数.....	40
第3項	生産基盤に関する変数.....	41
第4項	その他の変数.....	41
第5項	検証仮説と分析結果との照合.....	42
第6節	事例研究Ⅰ 都市型市町村での圃場整備実施の課題	42
第7節	事例研究Ⅱ 認定農業者と集落営農の協力の必要性	44

第4章 政策提言 _____ 45

第1節	政策提言の方向性	45
第2節	政策提言	46
第1項	政策提言Ⅰ 集落営農実施支援への人・農地プランの活用	46
第2項	政策提言Ⅱ 圃場整備、農用地指定の面積要件の緩和	48
第3項	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	51

第4項 政策提言Ⅳ 休耕田の将来的な活用を見据えた保 全管理	54
第3節 政策提言のまとめ	54
おわりに	57
先行研究・参考文献・データ出典	58

はじめに

我が国の農業は、後継者不足や、環太平洋経済連携協定に伴う海外産農産物との競争激化により、衰退が懸念されている。

国は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）を発表した。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」すことが明記された。

そのような中、我が国では近年、様々な外部不経済の原因となる耕作放棄地（以下、放棄地とする）の増加が深刻化している。放棄地は、農家の離農により農地の継続的な利用が困難になることで発生する。このような現状から国は、「強い農家」を育成し、その農家に農地が放棄地化する前に適切に権利移転することで、農地の継続利用を保ち、放棄地の外部不経済の未然予防を目指している。しかし、放棄地は依然として増加を続けていることから、政策の効果は十分であるとは言えず、基本計画で掲げられた「美しく活力のある農村」の達成は不透明である。

本稿では、「強い農業」を目指しつつ放棄地の発生を予防し、放棄地による外部不経済のおそれがない「美しく活力のある農村」を実現することをビジョンとし、研究を進める。

第1章 現状分析・問題意識

第1節 耕作放棄地の増加と外部不経済

第1項 我が国の農業政策の基本方針

2015年3月に、国は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）を発表した。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」すことが明記された。この背景には、国内農業の後継者不足などによる耕作放棄地の増加や、環太平洋経済連携協定（TPP）による海外産農産物との競争激化への懸念などがある。

我が国の農業が厳しい状況にあるとされる中で、基本方針を達成すべく、農林水産省（以下、農水省とする）を中心として、効率的かつ効果的な政策を推進していく必要がある。

第2項 耕作放棄地の定義と発生状況

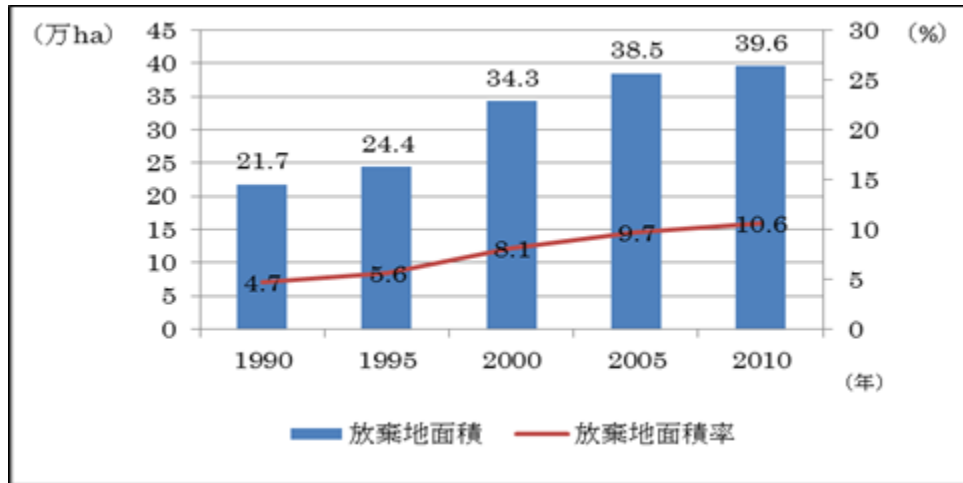
国の基本方針に反して、近年、耕作放棄地が増加しており大きな問題となっている。農水省が5年ごとに公表する農林業センサス（以下、センサスとする）によると、耕作放棄地（以下、放棄地とする）とは、「以前耕地であったもので、過去1年以上作物を栽培せず、しかもこの数年の間に再び耕作する考えのない土地」を指す。

センサスによると、2010年時点で放棄地面積は滋賀県の面積に匹敵する39万6000haであり、耕作地全体の約10.6%を占める。また、その値は年々増加している（図1参照）。農水省の試算²では、何らかの対策を講じなければ、10年間で放棄地は約21万ha増加し、2010年比で約1.5倍の水準に到達する。更に、放棄地の増加状況を、沖縄県を除

²農林水産省作成資料「農地の見通しと確保」より

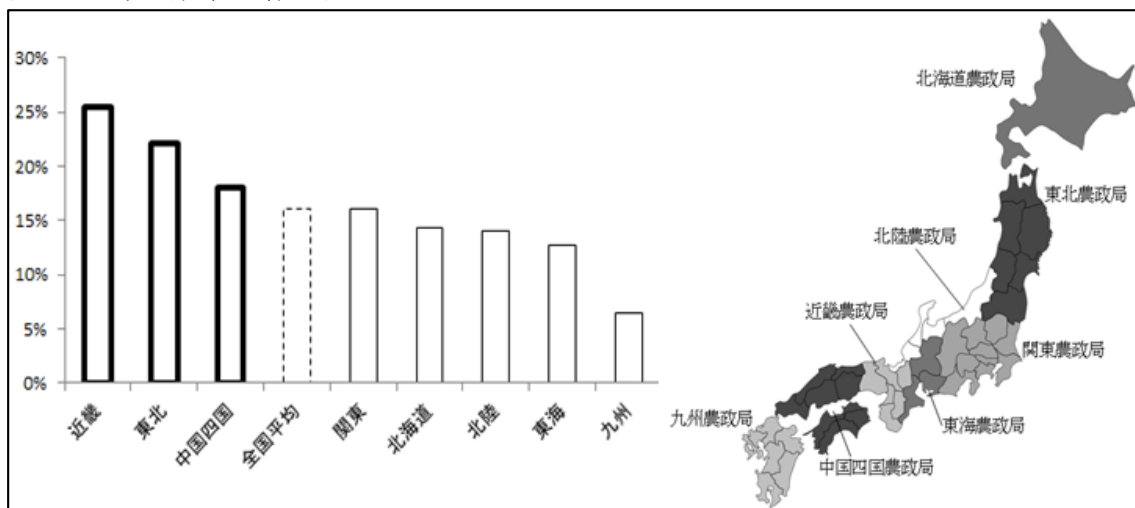
く³全国の農政局単位で比較すると、放棄地は全国的に増加を続けているが、増加状況には地域差が見られ、東北、近畿、中国四国農政局管内で特に増加している（図 2 参照）。

図 1：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 2：地域別放棄地増加率



農水省「2010 年世界農林業センサス」より筆者作成

³沖縄県は水田率（2014 年）が 2.2%と、全国の 54.4%に比べて著しく低い。先行研究では、放棄地の発生要因は土地条件や、田と畑で異なるとされるため、本稿では沖縄総合事務局管内（沖縄県）を除いて比較を行った。

第3項 放棄地増加による外部不経済

放棄地の発生により、「周辺の営農環境の低下」、「風景景観の悪化」、「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」などの外部不経済を誘発することが懸念されている（図3参照）。

放棄地の発生により実被害が発生した事例を紹介する。広島県江田島市では、放棄地がイノシシのすみかとなるといった、周辺の営農環境の悪化による外部不経済の発生が報告されている。広島県の報告書⁴によると、江田島市の2013年度の作物被害額は1834万8000円に及んだ。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ている。

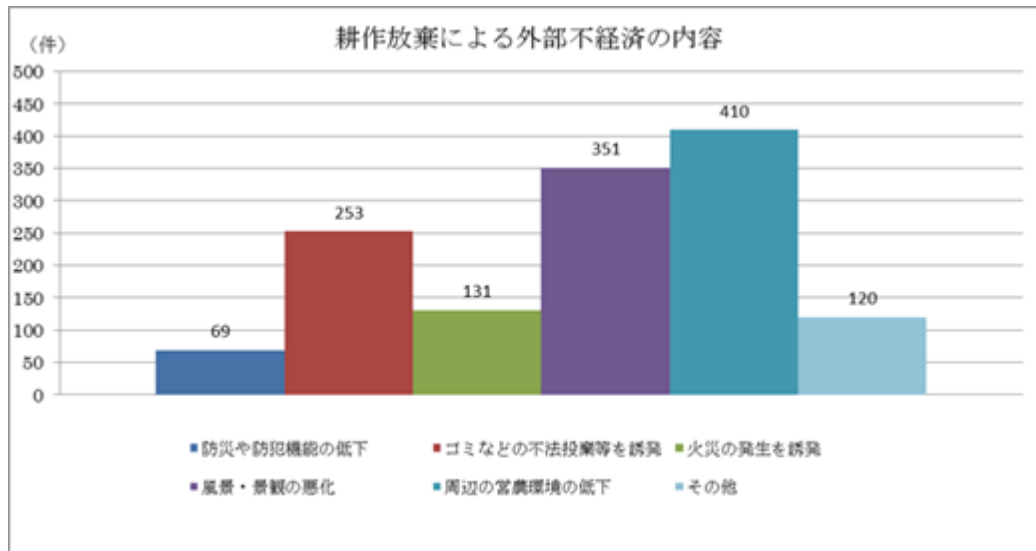
更に、一度放棄地化した土地の農地への復元には、多大なコストが必要となる。国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の試算では、最新の技術を用いた場合でも1haあたり約55万円の費用が必要となる。同試算に基づき、今後10年で発生が予想される放棄地面積について、その復元費用を算定すると、約1155億円の費用を要する⁵。

つまり、増加を続ける放棄地による外部不経済を防止するためには、農地の放棄地化を未然に予防することが重要である。よって本稿では、放棄地の発生予防に注目する。

⁴「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」を指す。

⁵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。

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

第 2 節 放棄地発生原因と土地条件による差異

第 1 項 放棄地発生要因

農政調査委員会の調査によると、放棄地の発生要因は様々であるが、特に耕作者の不在や土地条件の悪さが大きな要因とされる（表 1 参照）。

また、仙田（1998）では、地域ごとに農家の性質など生産条件が異なることから、放棄地発生要因の影響も異なるとしている。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などの地域ごとの土地条件により、放棄地発生に影響を与える要因は異なっているとしている。そこで、本稿では放棄地の発生原因を土地条件の異なる地域ごとに考察し、その課題と解決策を模索していく。

なお、耕地は田と畑に大別される。服部・山路（1995）によると、田と畑で放棄地の発生理由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り、畑は地域により作付けされる作物が異なるため、本稿では耕地の中でも田に注目することとする。

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

第 2 項 地域ごとの土地条件の差異

地域ごとの土地条件を比較するため、ここでは吉田・佐藤・駄田井（2006）⁶及び旧市町村単位の農水省農業地域類型区分⁷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⁸」、「人口密度」等によって 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。更に農村型市町村を「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（表 2 参照）。地理的条件に注目した農水省農業地域類型区分では都市型市町村への通勤が容易な都市近郊市町村と困難な農村型市町村が区別できない。また、DID 設定市町村までの距離に注目した吉田・佐藤・駄田井（2006）の区分では、人口が集中する都市型市町村と都市型市町村への通勤圏に位置する都市近郊市町村を区別できない。よって、本稿では、独自の分類を用いることとした。

⁶吉田・佐藤・駄田井（2006）は中国地方の対象市町村を 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。

⁷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。詳細は別添 2 に記した。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。

⁸DID 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。

県全体に様々な土地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（表 3 参照）。また、各地域の土地条件の特徴と先行研究で示唆された放棄地の予防要因を述べる。

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

I 都市型市町村

都市化が進み、主に市街地や宅地が主となっている地域を想定する。宅地開発などにより、農地の所有者は農地を宅地や駐車場に転用し、残りを自給用として残す傾向にある。そのため、小規模な自給的農家⁹が多く、農地が散在している。表 3 から、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、この地域では大規模な農業経営が難しいことが分かる。

⁹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。

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

II 都市近郊市町村

都市から比較的近い通勤圏に位置する地域を想定する。この地域では、都市部へのアクセスが良く、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が進む。このため、複数の農家で農業生産過程を協力するなど、効率的な営農が促される。

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。

III 緩傾斜農村型市町村

都市への通勤圏外にある地域を想定する。農村地域は、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ため農業が主な産業のひとつとなっている。また、宅地化されていない土地も多く、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。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、農地を貸し受けたり、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¹¹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。

¹⁰九鬼・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。

¹¹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。

IV 急傾斜農村型市町村

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であり、かつ急傾斜といった環境要因で農業の土地条件が不利な状況にある地域を想定する。そのため、この地域では農業の労働力不足、生産の高コスト化が起こる傾向にある。

これらの地域では、特殊事情に鑑み、後述の中山間地域等直接支払制度に代表されるような、経営体に対する特別の所得支援が行われる。中山間地域等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、不作付けの状態で保全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。

第3節 放棄地発生の予防に向けた取り組み

第1項「担い手」の活用による放棄地発生の予防

I 放棄地発生の予防へ注目される「担い手」農家

前節で述べたとおり、放棄地の発生は耕作者不足が最も大きな要因とされる。耕作者不足への対策として、近年特に期待されているのが、「担い手」と呼ばれる新たな営農主体である。1999年に公布された「食料・農業・農村基本法」において、「担い手」は「効率的かつ安定的な農業経営及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、集落営農と法人経営、新規就農者がその具体的な形態として挙げられる。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いる。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。なお、広島県における地域ごとの「担い手」の数は別添3に示した。

以下、認定農業者と集落営農について詳述したのち、そうした「担い手」に農地を集積¹²することで放棄地発生の未然予防を図る政策を紹介する。

i 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」である個人や法人が農業生産の中心を担うような農業構造の確立を目的に、認定農業者制度が創設された。

農業者は、農業経営の目標に向け、規模拡大や生産方式・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（図4参照）。認定には、計画が市町村基本構想¹³に照らして適切なものであること、計画が農用地¹⁴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る。また、認定は5年ごとに更新する必要がある。したがって、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¹⁵。

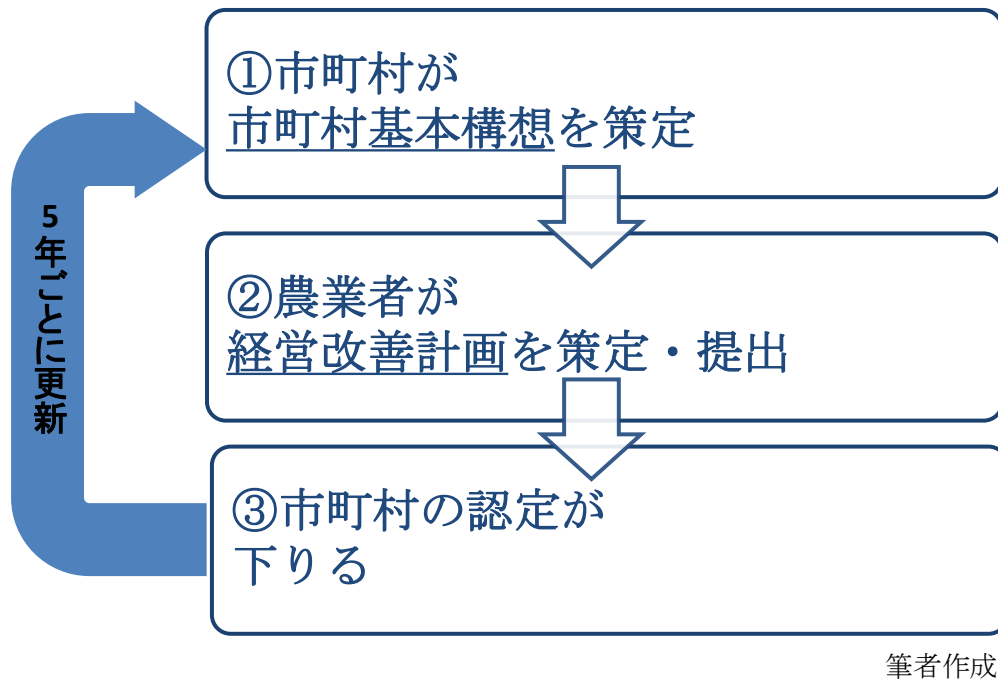
¹² 売買、貸借、農作業の受託などを通じ、「担い手」に土地を集めること。

¹³ 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。

¹⁴ 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。

¹⁵ 農業者は、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。

図 4：認定農業者の認定手続き

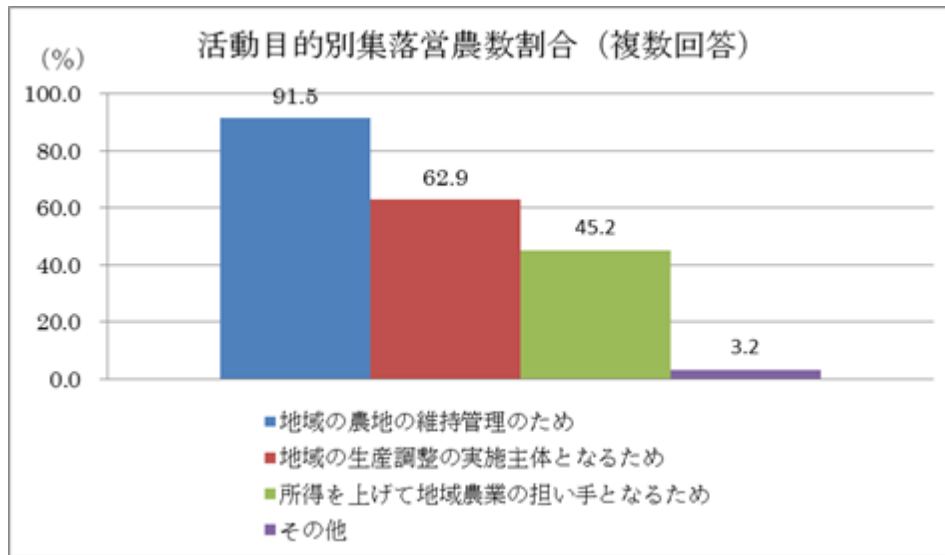


ii 集落営農の概要

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の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。

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が進み、作業効率が向上する。更に、集落単位の土地管理秩序が構築され、農地の荒廃を予防する効果も見込まれている。「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、「地域の農地の維持管理のため」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 5 参照）。

図 5：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

Ⅱ 人・農地プランによる「担い手」の活用

人・農地プランは、地域農業の今後のあり方を検討する場を設けることを目的に 2012 年に導入された。農水省が地方自治体と連携して、各地における人・農地プラン作成及び更新を支援しており、将来的な「担い手」の確保や農地集積の在り方等をプランに定めている。人・農地プランの具体的な様式は、別添 1 に示した。

また、同プランを活用する政策として、農地の貸借を行う農地中間管理事業（以下、中間管理事業とする）が挙げられる。各地域で協議されたプランに従い、中間管理事業の主体である農地中間管理機構が、地域の農地を借り受けし、新たな「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。こうして各地域のニーズにあったプランに沿って、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が可能となる。

第2項 圃場整備¹⁶による放棄地発生の予防

土地条件の悪さは放棄地発生の大きな要因である。土地条件を改良する圃場¹⁷整備事業や、用排水路整備などを通じて更なる環境改良を目指した土地改良総合整備事業は、生産性の向上や放棄地の防止などの役割を果たしてきた。

こうした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、土地条件の改良に加えて、「担い手」の育成を目的に、各都道府県で実施されており、農業生産基盤整備と農業経営高度化支援事業の2事業からなる。前者は受益面積¹⁸20ha以上で、認定農業者の育成が採択要件となり、圃場整備などを行っている。なお、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への援助などを行っている。

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、その土地条件の良さから「担い手」をはじめとした経営体に貸借がなされやすい傾向にあり、放棄地の発生予防に有効であるとの示唆を受けた。

第3項 休耕田による放棄地発生の予防

I 中山間地域等直接支払制度の概要

営農活動が難しい急傾斜地域は、特殊事情に鑑み、2000年度から中山間地域等直接支払制度¹⁹が導入された。この制度は、集落を単位に農用地を維持・管理する取り決めに締結し、国が市町村を通じて面積に応じ一定額を交付する所得補助を行う制度である²⁰。

¹⁶農地中間管理機構でも簡易な土地整備は行っているが、法的根拠が不要な事業であるため、換地や減歩を伴う整備を行うことはできない。そのため複数の受益者にまたがる大規模な整備を行うことはできない。

¹⁷圃場とは、作物を栽培する田畑を指す。

¹⁸ある施設を造成または改修することにより、何らかの利益を受ける農地面積のこと。

¹⁹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。

²⁰2015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、日本型直接支払制度が創設され、中山間地域等直接支払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。

対象となるのは、農業振興地域²¹の整備に関する法律において定める「農用地区域²²」内の、傾斜基準など²³を満たす農用地である。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。

Ⅱ 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

中山間地域等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困難となる。そのため、耕作者の不在、土地条件の不利を直接的に解消することは難しいと考えられる。

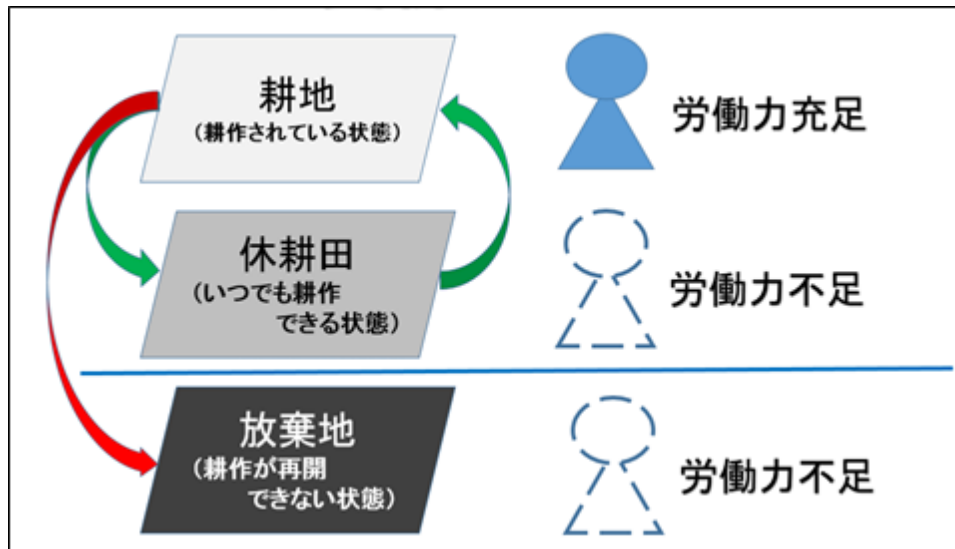
そこで、中山間地域等直接支払制度は、作付けを行っていない場合も、休耕田として維持することにも補助を行っている。なお、休耕田は、作付けが行われていない点で放棄地と同じだが、土地の所有者が今後作付けを行う意思がある点で放棄地とは区別される（図6参照）。

²¹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。

²²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。

²³具体的には、傾斜基準に加え、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以上となる農用地が指定の要件となる。

図 6：休耕地と放棄地の違い



筆者作成

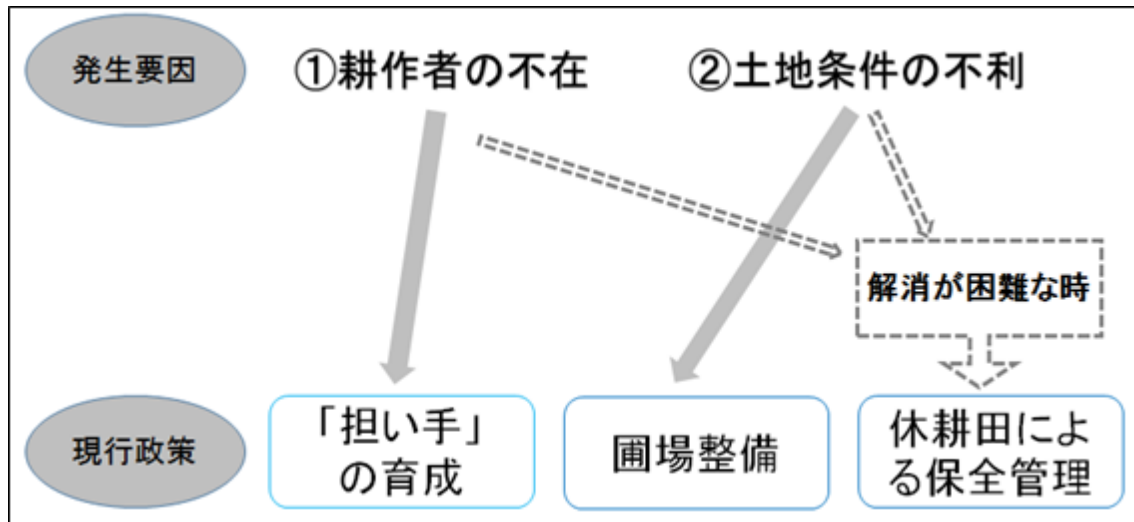
第 4 節 現行政策における問題点

放棄地の主な発生要因と現行の各種政策の関係を図 7 に示した。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が、依然として放棄地は増加を続けている。

その要因を明らかにするため、大阪府環境農林水産部への聞き取り調査を行い、現行政策の課題は主に 2 つあると分かった。1 点目は、地域の土地条件にあった政策が行われていないことである。例えば、全国を対象とする国の政策が農用地に限られるため、都市型市町村に多く見られる、農用地に指定されない農地に支援が行き渡らないということが挙げられる。2 点目は、「強い農家」の育成を目指す現行の「担い手」への農地集積政策は、必ずしも放棄地の発生予防には有効でない可能性があることである。国は認定農業者といった「強い農家」に農地を集めることで、農地の継続的な利用を目指すが、個人への農地の集中が進むと地域のコミュニティの崩壊を招き、永続的な営農が困難になる可能性があることが、聞き取り調査により示唆された。

以上より、現行政策において、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こと、及び「担い手」への集積が必ずしも放棄地発生の予防に効果的でない可能性があることが課題であると分かった。

図 7：放棄地の主な発生要因と現行政策の関係図



筆者作成

第 5 節 問題意識

国は「強い農業」と「美しく活力ある農村」の創出を目指している。そうした目標の一方で、「担い手」不足などを原因として、放棄地が発生している。放棄地は、周辺の営農環境の低下などの外部不経済をもたらす。国は放棄地の発生予防を目的にいくつかの政策を実施しているものの、放棄地は増加の一途をたどっており、政策が十分な効果を発揮しているとは言い難い。その原因として、政策が地域の土地条件に合った形で行われていなかったり、「担い手」を十分に活用できる環境を整備できていなかったりすることが挙げられる。

以上の現状より、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、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」が放棄地発生予防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、「強い農業」を目指す農水省の方針を踏襲しつつ、土地条件に合った政策によって放棄地の発生を予防し、放棄地による外部不経済のおそれがない「美しく活力のある農村」を実現することをビジョンとする。

第2章 先行研究及び本稿の位置付け

仙田（1998）では、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予防に効果を持つことが明らかにされた。しかし、同研究では「担い手」に関数する変数は取り入れておらず、「担い手」が放棄地の発生に与える影響について検証はなされていない。

耕作放棄要因を土地条件ごとに研究したものとして、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予防に有効であるとされた。しかし、都市的地域と都市近郊の地域について、それぞれの放棄地発生の要因が検証されておらず、また、仙田（1998）と同様に、「担い手」に関する検証はなされていない。

都市的地域における放棄地の発生要因を研究したものとして、九鬼・高橋（1997）が挙げられる。同研究では、大阪府泉州地域の特徴的な農業集落を選び出し、耕作放棄される理由とされない理由について検討を行った。その結果、生産緑地のような継続した営農意向をもつ農地、整備された農地は耕作放棄されにくいとされた。しかし、同研究は一部地域の事例を考察したに留まり、圃場整備をはじめとする政策が放棄地発生に与える効果に対して統計的な検証はなされていない。

集落営農と放棄地の関係を分析した研究としては矢挽（2015）がある。同研究では、同一県の市町村を対象として耕作放棄地率²⁴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。しかし、分析は相関係数を見るだけに留まり、全国規模の市町村単位での分析は行われていない。また、土地条件ごとの固有の放棄地発生要因について検証がなされていない。

²⁴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。

以上のように、放棄地の発生予防に関し、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」に関する変数を取り入れた論文は、我々が探した限り見つからなかった。本稿では、「担い手」に関する政策など、放棄地発生予防に有効と考えられる政策を変数として取り入れ、分析を行う。これを本稿における新規性とする。

第3章 理論・分析

第1節 分析の方向性

前述のとおり、本稿では「担い手」に関する政策など、放棄地発生予防に有効と考えられる政策を変数として取り入れ、放棄地の発生予防にどのような影響を与えているかについて検証する。その際、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ため、本研究では、吉田・佐藤・駄田井（2006）に依拠し、土地条件に応じて変数を3分類し、それぞれ分析を行う。

第2節 分析の枠組み

本章では、分析は変量効果モデルを採用し²⁵、パネルデータを用いた分析を行う。「担い手」育成政策の実施主体が主に市町村であることから、分析の単位は市町村とした。また、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した。

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²⁶かつ販売農家数100戸以上の市町村のうち、データの

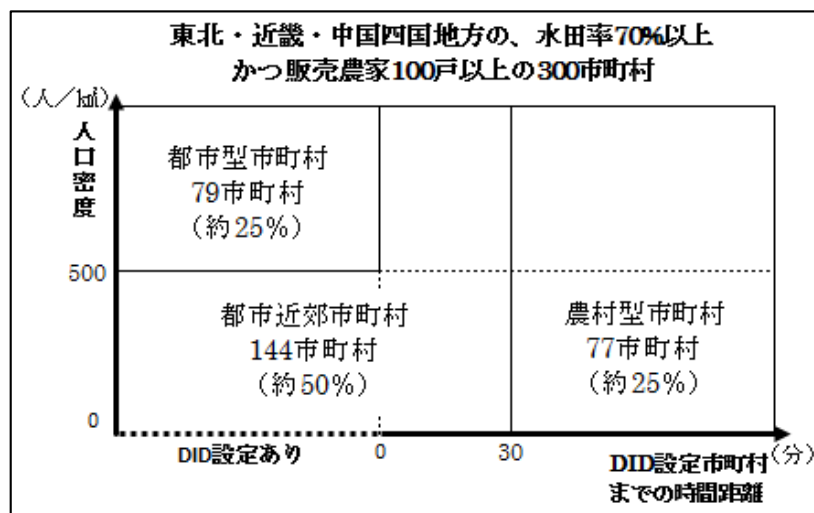
²⁵固定効果モデルと、プーリング回帰モデルによる分析も検討した。その際、プーリング回帰モデルとの比較では Breusch-Pagan Lagrange multiplier 検定により、5つ全ての分析で変量効果モデルが採択されたが、変量効果モデルとの比較では、Hausman 検定で変量効果モデルが支持されるモデル（分析Ⅲ－ii）や χ^2 の検定量が負値となってしまったモデルがあった（分析Ⅰ）。そこで、固定効果モデルでは時間不変変数である「平均傾斜」や「DID 設定市町村までの時間距離」が省略されてしまうことを考慮し、更に、Hausman 検定により固定効果モデルが支持された分析においても R^2 の値が著しく低く（分析Ⅱ－ii で0.000）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。

²⁶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）となる。そのため、本稿では市町村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。

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。

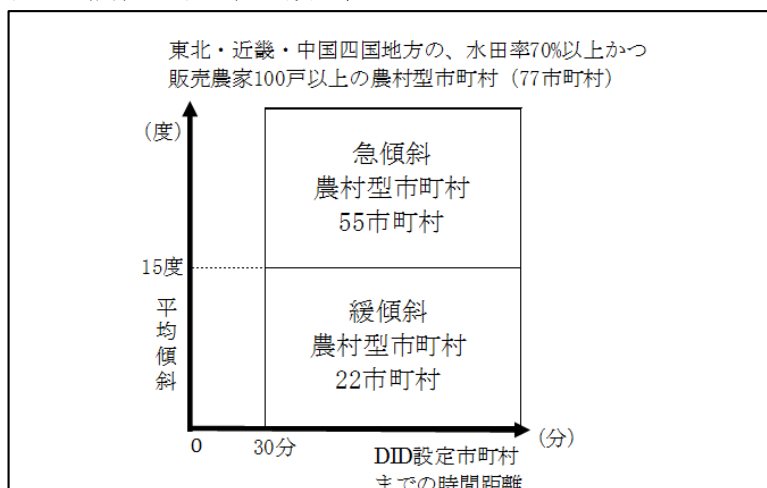
また、現状分析で述べたとおり、放棄地の発生要因は地域ごとに異なるとされるため、サンプルとなる市町村を現状分析で用いた区分によって分類し、区分ごとにそれぞれ分析することとした。分析対象市町村及び本稿における地域類型は別添 2 を参照されたい。

図 8：対象市町村の類型化



筆者作成

図 9：農村型市町村の類型化



筆者作成

分析では、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²⁷を採用する。分析は、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行い、政策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Ⅰでは都市型市町村、分析Ⅱでは都市近郊市町村、分析Ⅲ－ⅰでは農村型市町村を対象とした分析を行う。

分析Ⅲ－ⅱでは、分析Ⅲ－ⅰ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。これは、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、中山間地域等直接支払制度で行われる、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ためである。

また、分析Ⅳでは参考として対象全 300 市町村を対象に分析を行う。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。

以下、モデル式及び変数について述べる。変数の出所は表 4 にまとめた。

● モデル式

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

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

²⁷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、国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。

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

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

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

● 変数

Y_{it} : 市町村別 放棄地面積率

β_0 : 切片

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) $\times$ (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率

X_{12} : 市町村別 全農業集落に占める集落営農率

X_{13} : (市町村別 全経営体数に占める認定農業者率)

$\times$ (市町村別 全農業集落に占める集落営農率)

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Ⅰについては、「都市型市町村」に分類された市町村全てに 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－ii 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 節 変数の選択及び検証仮説

● 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、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。

$$\text{放棄地面積率} = \text{放棄地面積} / \text{耕地面積}^{28}$$

● 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、政策変数とする）、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、準政策変数とする）、地理的条件などに関する変数（以下、コントロール変数とする）を用いた。

²⁸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）

【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率（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²⁹。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。

全経営体数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（経営体）

◆ 全農業集落に占める集落営農率（仮説：負の影響を与える）

この変数は、「担い手」である集落営農が市町村内の全農業集落に占める割合を表す変数である。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³⁰。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、放棄地発生予防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。

全農業集落に占める集落営農率

＝集落営農数（集落営農）／全農業集落（農業集落）

²⁹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。

³⁰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。

- ◆ (全経営体数に占める認定農業者率) × (全農業集落に占める集落営農率) (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。認定農業者は積極的な規模拡大を図り、集落営農は地域ごとの土地管理秩序を有する。認定農業者が集落営農と同時に存在する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、その秩序に沿った形での土地利用を行い得る。よって、認定農業者と集落営農が共に存在する場合は、放棄地発生を予防すると考えられる。以上より、本変数は放棄地発生に負の影響を与えと考えられる。

【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³¹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³²。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)

³¹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。

³²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。

◆ (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放棄地の発生要因である耕作者の不在と土地条件の不利を解消する政策を実施することが困難である。そのため、例外的に農地を保全する手段として休耕田が用いられる。このような背景から、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。急傾斜ダミーについては後述する。

【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、先行研究からも圃場整備により整備された田では、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ると考えられる。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。この変数に関しては、データの制約上、農水省より公表されている都道府県単位のデータを用いた。また、2005 年度末の水田整備率³³の公表が 25%未満、25%～45%、45%～55%、55%～75%、75%以上と区分されていたため、各階級の平均を代表値とした。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：12.5%、25%～45%：35%、45%～55%
50%、55%～75%：65%、75%以上：87.5%

³³区画整理・農道の整備・用排水施設の整備・暗渠排水の整備されている割合を表す。

【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、全農家に占める自給的農家³⁴の割合を表す変数である。自給的農家と販売農家の比率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。自給的農家は販売を行わないため、将来にわたる計画的な営農をしない場合が多いことから、放棄地発生に正の影響を与えられと考えられる。

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

◆ 主業農家率（仮説：負の影響を与える）

この変数は、農業に主に従事する農家の割合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。農業で主に生計を立てていることから、農地を放棄することが考えにくく、放棄地発生に負の影響を与えられと考えられる。

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

◆ 65歳以上農業者率（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。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。高齢化に伴い農地を手放すことが多く、放棄地発生に正の影響を与えられと考えられる。

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

³⁴12 ページ参照。

【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：負の影響を与える）

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。農地の用途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。

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

◆ 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：正の影響を与える）

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：負の影響を与える）

この変数は、市町村別の 1 km²あたりの人口密度を示す変数である。単位は人／km²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、本変数は放棄地発生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：正の影響を与える）

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、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³⁵を参考に、東北、近畿、中国、四国とした。

◆ 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。

³⁵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。

なお、政策に関する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の発生に正の影響を与える。
2. 集落営農は放棄地の発生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、放棄地の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。

また、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
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-i : 分析 I の基本統計量

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
放棄地面積率の対数値	158	-2.4920	0.7453	-5.1566	-0.9119
全経営体に占める認定農業者率	158	0.0600	0.0604	0	0.3061
全農業集落に占める集落営農率	158	0.0675	0.1280	0	0.8113
(全経営体に占める認定農業者率) × (全農業集落に占める集落営農率)	158	0.0035	0.0079	0	0.0618
水田整備率	158	35	25.3385	12.5	87.5
不作付け田面積率	158	0.1132	0.1295	0.0095	1.6181
水田率	158	0.8538	0.0826	0.4137	0.9845
平均傾斜	158	10.8660	8.9706	1.5000	40.2828
人口密度	158	2044.2200	1800.8660	529.0311	9778.2450
自給的農家率	158	0.4053	0.1744	0.0257	0.7516
主業農家率	158	0.1354	0.1084	0.0085	1
65歳以上農業従事者率	158	0.4202	0.1049	0.3076	0.8011
東北ダミー	158	0.0886	0.2851	0	1
近畿ダミー	158	0.6456	0.4799	0	1
中国ダミー	158	0.1139	0.3187	0	1
2010年ダミー	158	0.5000	0.5016	0	1

筆者作成

表 5-ii : 分析 II の基本統計量

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
放棄地面積率の対数値	288	-2.5712	0.9181	-6.7032	-0.2937
全経営体に占める認定農業者率	288	0.0710	0.0764	0	0.5952
全農業集落に占める集落営農率	288	0.1668	0.2129	0	1.0370
(全経営体に占める認定農業者率) × (全農業集落に占める集落営農率)	288	0.0108	0.0224	0	0.1763
水田整備率	288	52.1875	19.8061	12.5	87.5
不作付け田面積率	288	0.0976	0.0501	0.0208	0.4318
水田率	288	0.8413	0.0767	0.6918	1.0597
DID設定市町村からの時間距離	288	1.4583	0.4991	1	2
平均傾斜	288	15.9896	8.0692	1.5000	42.2692
人口密度	288	278.0645	312.6628	32.1640	1907.6170
自給的農家率	288	0.3184	0.1259	0.0744	0.6476
主業農家率	288	0.1360	0.1159	0	0.7826
65歳以上農業従事者率	288	0.4550	0.1321	0.2890	0.8609
東北ダミー	288	0.2639	0.4415	0	1
近畿ダミー	288	0.3333	0.4722	0	1
中国ダミー	288	0.2639	0.4415	0	1
2010年ダミー	288	0.5000	0.5009	0	1

筆者作成

表 5- iii : 分析Ⅲの基本統計量

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
放棄地面積率の対数値	154	-2.3200	0.5994	-5.5711	-1.0026
全経営体に占める認定農業者率	154	0.1011	0.3499	0	4.3125
全農業集落に占める集落営農率	154	0.1320	0.1854	0	1.2609
(全経営体に占める認定農業者率) × (全農業集落に占める集落営農率)	154	0.0224	0.1441	0	1.7313
水田整備率	154	48.2955	19.0688	12.5	87.5
不作付け田面積率	154	0.0827	0.0437	0.0106	0.2845
(不作付け田面積率) × (急傾斜地ダミー)	154	0.0581	0.0503	0	0.2845
水田率	154	0.8215	0.0683	0.5447	0.9820
DID設定市町村からの時間距離	154	3.3636	0.6649	3	5
平均傾斜	154	20.0016	8.0734	1.5000	42.0417
人口密度	154	138.9304	255.7001	7.0686	1984.3880
自給的農家率	154	0.3126	0.1207	0.0746	0.6443
主業農家率	154	0.1546	0.2291	0.0166	2.6968
65歳以上農業従事者率	154	0.4523	0.1120	0.2820	0.8935
東北ダミー	154	0.2468	0.4325	0	1
近畿ダミー	154	0.1299	0.3373	0	1
中国ダミー	154	0.3766	0.4861	0	1
2010年ダミー	154	0.5000	0.5016	0	1

筆者作成

表 5- iv : 全体の基本統計量

変数	標本数	平均	標準偏差	最小値	最大値
放棄地面積率の対数値	600	-2.4859	0.8073	-6.7032	-0.2937
全経営体に占める認定農業者率	600	0.0758	0.1878	0	4.3125
全農業集落に占める集落営農率	600	0.1317	0.1910	0	1.2609
(全経営体に占める認定農業者率) × (全農業集落に占める集落営農率)	600	0.0118	0.0749	0	1.7313
水田整備率	600	46.6625	22.3685	12.5	87.5
不作付け田面積率	600	0.0979	0.0788	0.0095	1.6181
水田率	600	0.8395	0.0771	0.4137	1.0597
DID設定市町村からの時間距離	600	1.8267	1.0417	1	5
平均傾斜	600	15.6701	8.9386	1.5000	42.2692
人口密度	600	707.4411	1247.6640	7.0686	9778.2450
自給的農家率	600	0.3398	0.1443	0.0257	0.7516
主業農家率	600	0.1406	0.1516	0	2.6968
65歳以上農業従事者率	600	0.4451	0.1211	0.2820	0.8935
東北ダミー	600	0.2133	0.4100	0	1
近畿ダミー	600	0.3633	0.4814	0	1
中国ダミー	600	0.2533	0.4353	0	1
2010年ダミー	600	0.5000	0.5004	0	1

筆者作成

第4節 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	分析Ⅲ-i	分析Ⅲ-ii	分析Ⅳ
	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
全経営体に占める認定農業者数	-0.6561 (0.5810)	0.4845 (0.5048)	0.7069 * (0.3906)	0.6435 * (0.3790)	0.2606 (0.3069)
全農業集落に占める集落営農数	-2.1865 *** (0.5893)	-0.6966 *** (0.2665)	-0.6671 *** (0.2305)	-0.7119 *** (0.2214)	-1.0722 *** (0.1716)
(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)	7.6095 (5.6266)	-5.6088 *** (1.9671)	-1.7145 * (0.9801)	-1.5419 (0.9513)	-0.6434 (0.7795)
水田整備率	-0.0069 ** (0.0033)	-0.0019 (0.0027)	-0.0030 (0.0036)	-0.0045 (0.0035)	-0.0048 *** (0.0018)
不作付け田面積率	-0.2090 (0.1761)	1.0814 (0.6589)	-0.4575 (0.7393)	4.7577 *** (1.5724)	-0.1057 (0.2062)
(不作付け田面積率) × (急傾斜地ダミー)				-6.3710 *** (1.7348)	
水田率	-0.2275 (0.5539)	-2.6007 *** (0.6772)	-2.7964 *** (0.6022)	-2.9360 *** (0.5731)	-1.7365 *** (0.3972)
DID設定市町村からの時間距離		-0.1943 ** (0.0820)	0.0994 (0.0851)	0.0962 (0.0800)	-0.0347 (0.0315)
平均傾斜	0.0098 (0.0073)	0.0177 ** (0.0074)	0.0070 (0.0082)		0.0219 *** (0.0041)
急傾斜地ダミー				0.7326 *** (0.1981)	
人口密度	-0.0001 * (0.0000)	-0.0003 (0.0002)	-0.0004 (0.0003)	-0.0002 (0.0002)	0.0000 (0.0000)
自給的農家率	-0.0872 (0.1691)	2.7920 *** (0.4180)	1.9008 *** (0.4510)	1.8899 *** (0.4148)	0.8138 *** (0.1660)
主業農家率	-0.2027 (0.3019)	0.0880 (0.3918)	0.0068 (0.0858)	0.0052 (0.0834)	-0.0265 (0.1175)
65歳以上農業従事者率	-0.1666 (0.3460)	-0.4238 * (0.2360)	-0.4811 (0.3308)	-0.5472 * (0.3193)	-0.2345 (0.1691)
東北ダミー	0.4532 * (0.2695)	0.1216 (0.1677)	0.1431 (0.2179)	0.1715 (0.2056)	0.1077 (0.1181)
近畿ダミー	0.1925 (0.1827)	-0.2841 (0.1821)	0.2869 (0.2323)	0.3214 (0.2211)	-0.0621 (0.1102)
中国ダミー	1.1723 *** (0.2452)	0.2965 * (0.1584)	0.0755 (0.1697)	0.0910 (0.1610)	0.4258 *** (0.1052)
2010年ダミー	0.0936 ** (0.0446)	-0.0201 (0.0443)	0.0084 (0.0355)	0.0294 (0.0348)	0.0412 (0.0261)
切片	-2.0351 *** (0.5236)	-0.8879 (0.6878)	-0.6841 (0.6173)	-0.9411 * (0.5665)	-1.2152 *** (0.3782)
R-square	0.5525	0.7139	0.4907	0.5612	0.5649
Breusch and Pagan Test	chibar2(01) = 36.86 ***	chibar2(01) = 49.81 ***	chibar2(01) = 41.37 ***	chibar2(01) = 42.82 ***	chibar2(01) = 126.87 ***
標本数	158	288	154	154	600

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()は標準誤差を示している。

筆者作成

第5節 結果の解釈

第1項 「担い手」に関する変数

- ・全農業集落に占める集落営農率が全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率）×（全農業集落に占める集落営農率）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

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」は放棄地の発生を予防すると考えられる。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。

- ・全経営体に占める認定農業者率は農村型市町村の分析で正に有意

これは、農村部では、農地のまとまりなど営農条件が整っており、認定農業者の割合が大きいため、認定農業者の放棄地発生に与える影響が強く表れたからだと考えられる。

第2項 農地管理に関する変数

- ・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
- ・休耕田面積率が都市型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。都市型市町村で有意な結果とならなかったのは、都市型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。

- ・休耕田面積率が急傾斜農村型市町村では負に有意

急傾斜農村型市町村では、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、労働力不足に悩まされている。したがって、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の管理が放棄地の発生予防に有効であることを示していると考えられる。

第3項 生産基盤に関する変数

- ・水田整備率は都市型市町村でのみ負に有意

全ての分析で有意な結果とならなかったのは、水田整備状況の変化には多くの年月を要し、分析の対象となる5年間での変化は少なかったためだと考えられる。そのような中でも都市型市町村でのみ有意な結果となったのは、都市型市町村では基盤整備事業の実施除外地域となる都市計画法上の市街化区域³⁶に分類される耕地が多いことから、水田整備の効果が特に強く表れたためだと考えられる。

第4項 その他の変数

その他のコントロール変数、準政策変数に関しては、全体的な傾向を述べる。

水田率は全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、都市型市町村で負に有意となったが、これは都市型市町村の中でも人口が集中している地区は、市街地となる場合が多いためであると考えられる。

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。

³⁶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。

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。自給的農家は販売を行わないため、将来にわたる計画的な営農をしない場合が多いことから、放棄地発生に正の影響を与えると考えられる。

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、他産業からの退職後に新たに農業を始める場合があるためだと考えられる。

第 5 項 検証仮説と分析結果との照合

以上をもとに、検証仮説と分析結果を照合する（表 7 参照）。

表 7：検証仮説と分析結果の照合

検証仮説	分析結果	仮説と結果の差異への考察
1. 認定農業者は放棄地の発生に正の影響を与える	○ 農村型市町村でのみ有意	農村部では認定農業者の割合が大きく、効果が表れやすいため
2. 集落営農は放棄地の発生に負の影響を与える	◎	
3. 認定農業者と集落営農がともに存在する場合、放棄地の発生に負の影響を与える	○ 都市近郊・農村型市町村でのみ有意	ともに存在するケースは都市近郊・農村型で多く、効果が表れやすいため
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 節 事例研究 I 都市型市町村での圃場整備実施の課題

農水省は、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。圃場整備の実施は農用地に限られており、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。また、圃場整備の実施対象は、農用地の中でも受益面積 20ha 以上の農地に限られる。

都市型市町村において、水田整備率は放棄地の発生予防に効果があることが分かった。大阪府は、分析対象市町村の大半が都市型市町村であり、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、「担い手」への貸借が進みやすいとの回答を得た。また、本稿の分析でも、都市型市町村において放棄地発生の予防に直接的な影響を与えることがわかった。

しかしながら、都市型市町村は現在圃場整備を実施するための面積要件を満たしにくい土地条件である。圃場整備の対象は制度上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。大阪府箕面市³⁷みどりまちづくり部への聞き取り調査では、現行の農用地への指定要件は面積要件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。また、農用地が少ないことに加え、都市型市町村では圃場整備の受益面積要件を満たす農用地も少ない。このことは、大阪府環境農林水産部への聞き取り調査でも示唆された。

このような現状から大阪府では、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³⁸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、府独自に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³⁹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。

そこで、本稿では都市型市町村への圃場整備実施が可能かどうかを検討する。その際、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課題と対策を事例研究として検討する。

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、2点の課題があげられた。1点目は、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った点である。2点目は、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った点である。

³⁷本稿での地域類型では、都市型市町村に分類される。

³⁸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。

³⁹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。

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点、都道府県が単独事業として取り組むことが財源面で難しい点の2点を解決することが課題と言える。

第7節 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予防されやすいことがわかった。これは、認定農業者が地域の土地管理秩序に関わりやすくなるためであると考えられる。

一方で、両者が共に存在する状況では、「貸しはがし」により、新たに実施された集落営農が認定農業者の経営を妨げる事例が報告されている。「貸しはがし」とは、規模拡大を図っ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的に解除することである。「貸しはがし」が発生する背景には、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ったのは2002年からであり、認定農業者などがすでに規模拡大を図っ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ことがある。

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いる。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。

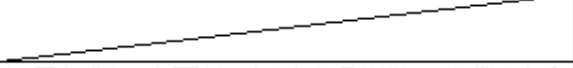
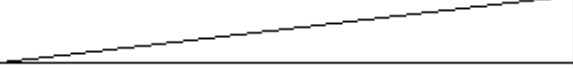
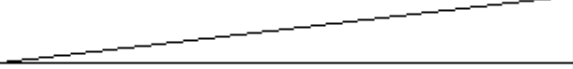
以上より、認定農業者と集落営農が同時に存在する状況では放棄地の発生が予防されやすいことがわかったが、両者の関係が良好でないと「貸しはがし」により認定農業者の発展を妨げるおそれがある。したがって、話し合いをもととした協力関係を築くことが必要不可欠であると言える。

第 4 章 政策提言

第 1 節 政策提言の方向性

前章では、市町村別のパネルデータを用いて放棄地の発生を予防させる要因について土地条件別に分析を行い、「担い手」をはじめとした政策を変数として取り入れることでその効果検証を行った。表 8 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。

表 8：放棄地発生予防に有効な要因

分析	有意となった主な変数	事例研究
都市型市町村 (分析Ⅰ)	集落営農	
	水田整備率	
都市近郊市町村 (分析Ⅱ)	集落営農	
	認定農業者と集落営農がともに存在	
農村型市町村 (分析Ⅲ)	集落営農	
	認定農業者と集落営農がともに存在	
	休耕田(急傾斜のみ)	

筆者作成

この結果を踏まえ、農水省の方針である「強い農業」のための「担い手」への支援という要請を維持したうえで、放棄地の発生を予防した「美しく活力ある農村」を実現するために、土地条件ごとに政策提言を行う。具体的には、表 8 のように以下の 4 つの政策提言を行う。

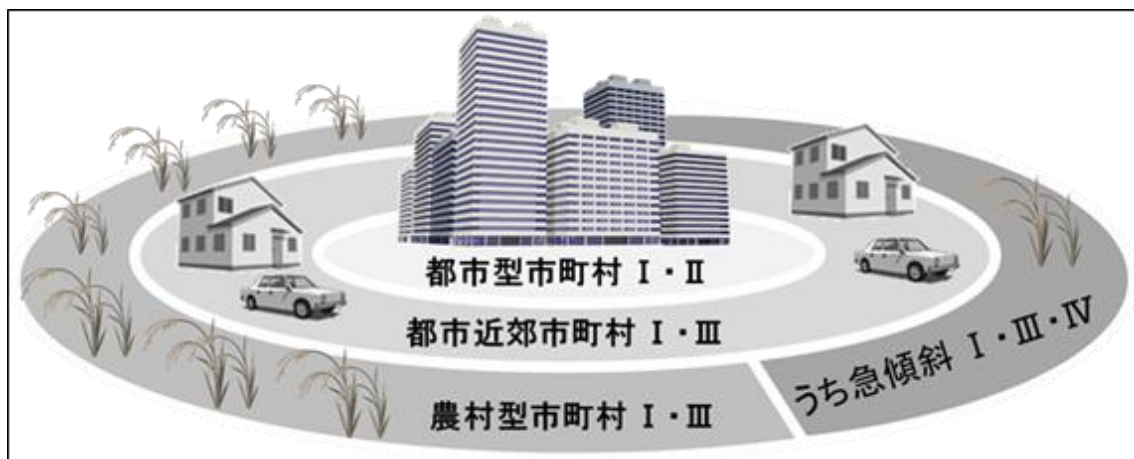
表 9：分析結果と政策提言の相関

放棄地発生抑制に有意な要因		政策提言
集落営農の実施	⇒	提言Ⅰ 集落営農実施支援への人・農地プランの活用
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(市町村基本構想)の改定
休耕田による保全管理	⇒	提言Ⅳ 休耕田の将来的な活用を見据えた保全管理

筆者作成

また、政策提言は土地条件ごとに行うため、それぞれの地域類型で整理すると、図 10 のようになる。

図 10：地域類型と政策提言の相関



筆者作成

第 2 節 政策提言

第 1 項 政策提言Ⅰ 集落営農実施支援への人・農地プランの活用

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

集落営農は地域での土地管理秩序を有するため、放棄地発生の予防に有効と考えられ、本稿の分析においてもその有効性が明らかとなった。更に、集落営農の実施は、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、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るという地域での長期的なメリット、集落営農の実施を契機として、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がある。

しかしながら、このように多くのメリットがあるにもかかわらず、「平成 22 年集落営農実態調査」によると、集落営農の実施は全国の農業集落数 13 万 9176 に対し 1 万 3577 にとどまっている。

我々は、滋賀県⁴⁰農政水産部へ、集落営農の実施支援の際の課題について聞き取り調査を行った。その結果、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う」ことが最大の課題との回答を得た。

そこで本稿では、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目的とし、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

本稿では、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。人・農地プランは、地域が抱える「人と農地の問題解決」のため、地域での話し合いにより、作成あるいは更新される計画のことである。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。

本稿では、人・農地プランの話し合いにおいて集落営農の啓発活動を行うことを提言する。話し合いの前には、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

⁴⁰滋賀県では、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、「平成 26 年度農林水産省集落営農実態調査」によると、集落営農数が全国 2 位となっている。

布して啓発を行う。また、話し合いでは、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。

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。集落営農実施の課題についても併せて質問項目に加えたのは、都道府県などが具体的な支援策を考える契機ともなうと考えられるためである。

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は言うまでもないが、集落営農のメリットの周知により、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啓発の機会として用いることである。

第2項 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、現在農用地の面積要件を満たさない農地に対し、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の 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

本稿では国に対し、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。

前述のとおり、都市型市町村では農地が散在し、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である。加えて、事例研究Ⅰより都道府県が単独で圃場整備に取り組むことは財政面で難しいと分かった。

そこで本稿では、都市型市町村において、国による支援の対象となる農用地への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。緩和の程度としては、都市緑農区事業の後継事業であり、都市において保全すべき農地を定める大阪府農空間保全地域制度を参考に、面積要件を 5ha 程度⁴¹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（表 10 参照）。

表 10：現行の面積要件と提言Ⅱにおける面積要件の比較

圃場整備を実施するには以下の2つの面積要件を満たす必要がある。

	現行の面積要件	提言Ⅱの要件
① 農用地に指定されていること	10ha	→ 5ha
② 受益面積要件を満たすこと	20ha	→ 5ha

筆者作成

⁴¹ 農空間地域制度では、農空間として、生産緑地、市街化調整区域内農地の 5ha 以上のまとまりをもつ農地、農用地を指定している。生産緑地は、所有者自らが耕作することが前提となるうえ、農区間全体に占める割合も小さいため、本稿では「担い手」などへの貸借が可能となる市街化調整区域内農地の 5ha 以上のまとまりをもつ農地に注目した。

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、現在圃場整備の支援の対象外とされる地域を多く抱える、都市型市町村の実情に合った形で圃場整備を選択可能にすることで、営農の継続が図られ放棄地の発生が予防され则认为。

- 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、圃場整備の対象を農用地に指定された農地に限ることで実現可能と考えられる。農用地は、転用が厳しく制限されるため、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。これは、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。

都市型市町村のみに例外的な緩和を行うことに関しては、都市農業に対し特別の保全を求める近年の法制度から実現可能であると考えられる。従来では他地域に比べ規模が小さい都市農業は全国的な農業政策の対象外とされてきた。しかし、2014年に成立した「都市農業振興基本法」では、都市の農地に対しても保全と振興が要請されるようになった。そのため、本提言は最新の法制度とも整合的である。

また、本提言の新規性は、従来は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、本稿で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。更に、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、放棄地の発生を予防できる点である。

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」の育成も進む可能性があると考えられる。

- 実現可能性と新規性

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、農用地の指定による都市計画上の制限が軽減されと考えられ、実現可能性が高いと言える。

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。

第3項 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状況が放棄地発生予防に有効であると明らかになった。加えて、事例分析Ⅱより、地域内に認定農業者が集落営農と同時に存在する状況では、両者の協力が必要不可欠であることが分かっている。

また、現在、集落営農が存在しない地域においても、提言Ⅰにより、集落営農が実施される可能性がある。そのため、現在集落営農の実施がない地域の認定農業者も、地域の経営体と協力関係を築いておく必要があり、本提言は提言Ⅰとセットで実施されるべきであると考えられる。

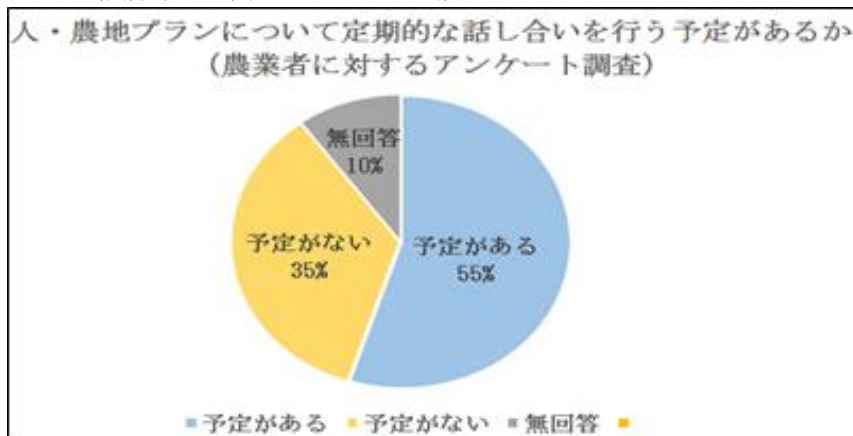
そこで本稿では、認定農業者の認定の要件となる、市町村基本構想の策定基準を改正し、農業集落内の他の経営体との関わりを担保することで、両者の交渉の機会を作るこ

とを提言する。具体的には、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

認定農業者は認定時に市町村に対して経営改善計画を提出するが、その基準となる市町村基本構想において、認定農業者が人・農地プランの話し合いに参加し、地域を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、現状分析で述べたとお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 11 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 11：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、定期的な話し合いの機会がもたれるようになると考えられる。これにより認定農業者を地域の土地管理秩序に組み込むことができる。

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予防されることが考えられる。

● 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⁴²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、地域の実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、放棄地発生予防を目的として、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。福澤地区では、2012年以降、人・農地プランの作成が行われ、「担い手」への農地集積が積極的に進められた。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た。話し合いにより、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、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、放棄地発生の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・農地プランをセットで運用することである。

⁴²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。

第4項 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、現状分析で述べたとおり、都市から離れているうえ、傾斜によって営農状況が著しく不利である。分析において、条件不利地である急傾斜農村型市町村では、放棄地発生予防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、本稿で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。

休耕による保全管理は、農水省が有効であるとし、中山間地域等直接支払制度において実施されている。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。

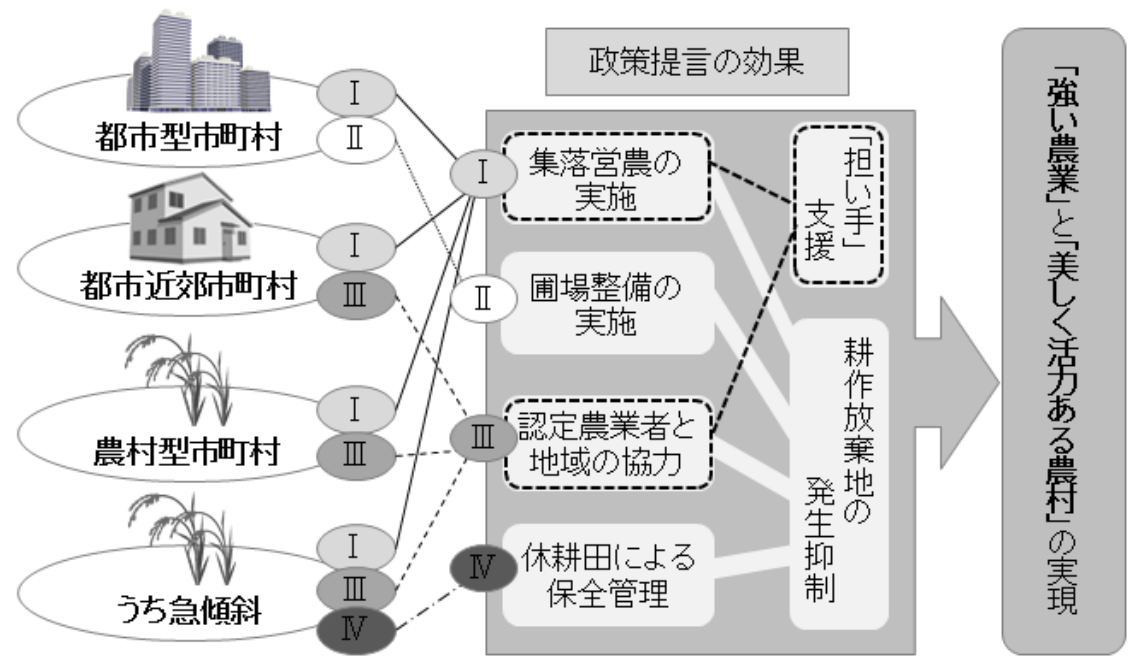
また、中山間地域等直接支払制度の対象地域は、土地条件が著しく不利であり、営農の継続が困難であるため、休耕による管理が最善であり、効率的であると言える。

第3節 政策提言のまとめ

以上で述べたように、地域ごとの土地条件に合わせた形で政策が行われることで営農が継続され、放棄地の発生が予防される。これによって、「強い農業」を目指す農水省の方針を踏襲しつつ、放棄地の発生を予防し、放棄地による外部不経済のおそれがない「美しく活力のある農村」を実現するという本稿のビジョンが達成されることが考えられる。

以下、図 12、表 11 にそれぞれ全体のまとめと政策提言の概要を示す。

図 12：政策提言のまとめ



筆者作成

表 11-i : 政策提言の概要

	提言Ⅰ	提言Ⅱ
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
分析結果	すべての分析	分析Ⅱ-i
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
実施主体	国、都道府県	国、市町村
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
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。
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。
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。
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益性を有するため、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。

筆者作成

表 11-ii : 政策提言の概要

	提言Ⅲ	提言Ⅳ
提言内容	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	分析Ⅱ-ii、Ⅲ及び事例研究	分析Ⅱ-ii、分析Ⅲ
財源	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	市町村	国
制度的枠組み	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	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	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	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、効率的であると言える。
必要性・公益性	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、放棄地の発生を予防し、放棄地による外部不経済のおそ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」をはじめとした政策を対象とし、地域の土地条件に合った放棄地発生予防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、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土地条件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年の公開が待たれ、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、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・データ出典

《先行論文》

- 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
- 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,pp.513-520
- 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>>
- 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>
- 千葉克己、古賀潔、馬場秀和（1997）「傾斜地半湿田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
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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/>
- 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>
- 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>
- 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/siryous3.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_tenyos/>
- 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>
- 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>
- 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>
- 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>
- 広島県「市町職員指導者養成研修政策課題研究報告書」,2015年10月24日アクセス,
<http://kenshu-hiroshima.jp/download_file/sidousya26d.pdf>
- 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>>
- 北陸農政局「豆知識 受益面積とは」,2015年11月2日アクセス,
<<http://www.maff.go.jp/hokuriku/kokuei/shinkawa/mametisiki.html>>
- 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>

《データ出典》

- e-Stat 政府統計の総合窓口
<<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」
<<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」
＜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」
＜<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>>
- 農水省 HP「農地の整備状況」
＜www.maff.go.jp/j/nousin/sekkei/nn/n_nouti/pdf/zyokyo.pdf>
- 農水省 HP「農業生産基盤の整備状況 平成 25 年 3 月 22 日」
＜www.maff.go.jp/j/council/seisaku/nousin/bukai/h25_4/pdf>

(データ出典の URL は全て 2015 年 11 月 2 日アクセス)

[illegible]

3. 将来の農地利用のあり方

取組事項	対応
担い手に農政・集約化する	
担い手の分散配置を解消する	
新規参入を促進して、新規参入者に農政・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]	

※ 担い手の分散配置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

その他の[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

取組事項	対応
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・転業転換する人は、原則として農地中間管理機構に貸し付ける	
担い手の分散配置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

（注：新規参入に限定する場合は、農地を委託しますが、耕作・地域で従事する場合は譲渡をすることとなります。）

近い将来農地の出し手となる農地を担い手とする農地（注1）	年数	近頃（平成20年度）		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
		耕作面積（ha）	耕作面積の割合（%）	耕作面積（ha）	耕作面積の割合（%）	耕作面積（ha）	耕作面積の割合（%）	耕作面積（ha）	耕作面積の割合（%）
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10
	2	10	10	10	10	10	10	10	10

※ 農地中間管理機構の取組方針が異なる場合は、「別添：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（地域の中心となる経営体とそれ以外の農業者をあわせて）

取組事項	対応
生産者の分散配置	
担い手の分散配置	
新規参入を促進して、新規参入者に農政・集約化する	
耕作放棄地の解消	
その他[右欄に自由に記載]	

※ 担い手の分散配置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

その他の[右欄に自由に記載]

別添 2：地域類型

(1) 農水省農業地域類型区分

表 12

農業地域類型	基準指標
都市的地域	・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。 ・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。
平地農業地域	・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。 ・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。
中間農業地域	・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。 ・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。
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

表 13：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	善通寺市	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

表 14：都市近郊市町村

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	南郷町
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	矢掛町	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	山陽小野田市	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

表 15：農村型市町村

農村型									
西和賀町	栗原市	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	隠岐の島町	備前市	瀬戸内市	美作市	新庄村	勝央町
奈義町	西栗倉村	吉備中央町	安芸高田市	安芸太田町	北広島町	世羅町	美祢市	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	本山村	土佐町	中土佐町	佐川町	四万十町	三原村			

筆者作成

表 16：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	隠岐の島町	新庄村	西栗倉村	安芸高田市	安芸太田町	北広島町
美祢市	吉野川市	牟岐町	美波町	海陽町	綾川町	松野町	奈半利町	本山村	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

別添 4：政策提言Ⅱ実施による大阪府の水田整備率への効果試算

本稿では、政策提言Ⅱにより、圃場整備の面積要件を緩和した場合の影響を計測するために、大阪府を対象に効果試算を行った。

大阪府で試算を行った理由は以下の 2 点である。1 点目は、5ha 以上のまとまりをもつ農地の面積のデータが入手可能であったためである。2 点目は、本稿の地域分類において能勢町を除く大阪府の全ての対象市町村が都市型市町村に分類され、都市型市町村を対象に行う政策提言Ⅱの効果を試算する対象としてふさわしいと考えたためである。

なお、試算に用いたデータは大阪府への聞き取り調査（2012 年時点）と農水省 HP⁴³から入手した。試算では、農用地の面積要件の緩和による農用地面積の増加も併せて試算する。

試算の式は以下である。大阪府環境農林水産部への聞き取り調査から、5ha 以上のまとまりをもった市街化調整区域内農地はほとんどが田であるが、田と畑に分けた集計は行っていない、との回答を得たため、5ha 以上のまとまりをもった市街化調整区域内農地を全て田とみなして試算を行った。

（圃場整備の面積要件を 5ha へ緩和した場合の水田整備率：94.5%）

= {（農用地面積：4632.9ha）+（5ha 以上のまとまりをもった市街化調整区域内農

⁴³農水省 HP「作物統計面積調査 平成 24 年」

地：4679.5ha）} / （田耕地面積：9850ha）

緩和の効果として、2011 年時点で 13.2%と全国最低水準だった大阪府の水田整備率は、5ha 以上のまとまりをもった全ての農地で圃場整備が実施された場合、全国 1 位の北海道（93.6%）に匹敵する水田整備率となる。

（農用地の面積要件を 5ha 以上にした場合の耕地面積：9312.4ha）

= （農用地面積：4632.9ha）+ （5ha 以上のまとまりをもった市街化調整区域内農地：4679.5ha）

農用地の面積要件の緩和により、大阪府の農用地は 4632.9ha から 9312.4ha にほぼ倍増する。これは、大阪府全域の農地面積（13711ha）の 67.9%にあたる。