

農と山の 資源の未来

—— 継承と創造と再利用の道

第一部

資源としての農地を未来につなぐ

第二部

農の水の働きを保全する

第三部

山の資源を未来につなぐ

第四部

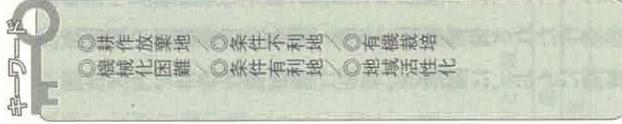
農と山の所有者不明・放棄問題を
どう解決するか



2 耕作放棄地を条件有利地に変えた有機農業の確立

—奈良県・月ヶ瀬健康茶園

岩田文明 (月ヶ瀬健康茶園株式会社代表取締役)



1 はじめに

当園がある奈良市月ヶ瀬地区は、奈良県の東北端に位置する中山間地であり、隣接地域（奈良県北東部、京都府南部、滋賀県南部）一帯とともに関西の主要な茶産地である。当地区（旧添上郡月ヶ瀬村）は、総面積2120haのうち、経営耕地面積は328haあり、その中で茶園は249haを占め、茶農家数は117件であった（平成12年農林業セン

サスによる）。しかし現在は茶農家数が54件（JA奈良県月ヶ瀬支店調べ）まで減少し、離農と茶園の耕作放棄が進んでいる状況にある。月ヶ瀬健康茶園の茶園は、すべて月ヶ瀬地区内に点在しており、平成13年に、茶園面積は2.2ha（15圃場）であったが、耕作放棄された茶園等を引き受けたため、現在は9.2ha（46圃場）となっている。経営形態は生産から販売までをおこなう自園自製自販をしており、収穫をおこなうすべての茶園（成園）で有機JASを取得、煎茶、紅茶、ほうじ茶など多品目の茶種を製茶して、小売りを中心とした販売をおこなっている。

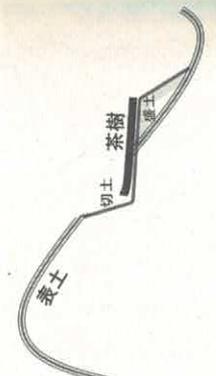
当地区では平成15年頃から急激に茶園の耕作放棄が進み、当園への耕作依頼が増えると同時に、地区内の耕作情勢が急激に変化しはじめた。永年営んできた農地を突然、耕作放棄した場合、農耕と自然との間で保たれて

として「農業の課題」(日本経済評論社)共著、ほか。

具合も大きく異なるという傾向があった。そこで茶園を「茶山」と「茶畑」に分類して観察してみることにした。これは、私が子どもの頃、「祖母は「茶山へ行く」といつて仕事に出た」のに対して、「両親は「畑へ行く」といつて仕事に出た」ことをヒントに考えた。茶山は、昭和30年代頃より以前に小規模で開墾された所が多く、地形に沿うように山上や山際に形成され、傾斜度もさまざまで不整形な茶園となっている。茶畑は、昭和40年代以降、大型重機が導入され、切土・盛土によって地形を大きく変え、国営事業等によって大規模に区画整備された茶園になっている(表1)。

表1から、人が茶園で管理作業をおこなうお茶づくりを前提条件とするならば、作業効率が良い茶畑が条件有利地となる。いつぼつ、茶樹が自然の力で育ちやすいお茶づくりを前提条件とするならば、表土の地力を活かせる茶山が条件有利地になると考えることができる。そこで当

表1 茶山と茶畑

茶園		茶畑	
茶山	茶畑	茶山	茶畑
		地形に沿って不整形 作業効率が悪い ⇒大型機械の導入が困難 地形に沿って残っている 表土の地力を活かせる ⇒自然の力で茶樹が生育できる 自然栽培 整枝、除草など 生育具合をみながら収穫を休ませる茶園もある 単位面積当たりの管理作業時間を減らし、広い面積の茶園を維持していく技術 1.2ha (7 圃場) 耕作放棄が進行 ⇒当園の茶園面積を拡大 6.6ha (34 圃場)	地形を変えて区画整備 作業効率が良い ⇒大型機械の導入も容易 大きく地形を変えたため失われている 表土 土づくりに、施肥管理といった労力が必要 ⇒施肥管理をおこなうことで茶樹が生育できる 有機栽培 整枝、除草、施肥、耕運など 管理しているすべての茶園から収穫 量や品質が安定する技術 2.6ha (12 圃場) 耕作が継続されている ⇒当園の茶園面積は現状維持 2.6ha (12 圃場)
形態 作業効率 (前提条件) 茶樹の生育 (前提条件) 当園の栽培方法 茶園管理 収穫 追究される栽培技術	形 作 業 効 率 (前 提 条 件) 茶 樹 の 生 育 (前 提 条 件) 当 園 の 栽 培 方 法 茶 園 管 理 収 穫 追 究 さ れ る 栽 培 技 術	茶園面積(圃場数) 平成18年当時 地区内での耕作状況 茶園面積(圃場数) 平成31年	茶園面積(圃場数) 平成18年当時 地区内での耕作状況 茶園面積(圃場数) 平成31年

きた均衡が即時に断ち切れ、耕作放棄地はさまざまな問題を引き起こす原因となってきた(岩田・成岡 2002)。このような状況から地区の将来を考えたとき、地区全体をみた営農計画を立てていく必要が生じてきた。ここでは、条件不利地として耕作放棄された茶園を、有機栽培に取り組みことで有利な条件として活用し、地域活性にも繋がる意識した実践について述べていきたい。

2 当地区と当園の状況

当地区内で耕作放棄が進行している茶園は、おもに機械化が困難な立地条件の茶園であり、区画整備された作業効率の良い立地条件の茶園は離農等で手放されてもすぐに受け手がある状況である。茶生産農家数が減少し、地区内の耕作地が過剰になるなかで、現役の茶生産者は兼用型摘採機の導入が可能な茶園に耕作地を集約していく傾向にある。

当園では、平成13年から新規部門として紅茶の生産製造を開始したが、香気の良い紅茶をつくるには、施肥(主に窒素肥料)量をできる限り削減して栽培された茶園から収穫した生葉を原料とした方がよいことがわかってきた。そのことは2011年にインド・ネパールの紅茶

産地、2013年にスリランカの紅茶産地、2013年に中国のプーアル茶といった海外の茶産地視察から学んだことでもあり、みずからも実感確認したことである。また、これらの産地ではすべて、単位面積当たりの収穫量は、日本の標準とされる収穫量の10%以下であった。

当園における窒素肥料の施肥は、植物の生長を促進させ収穫向上を目的とする他、茶の場合は生葉中のアミノ酸含有量を増やす目的もあつたが、病虫害発生を招く大きな要因ともなつていた。そこで当園が生産するお茶全体の品質を、さらに向上させる手法の一つとして、施肥量を削減し、かつ収穫量(回数)も意識的に減らすという、新たな展開での栽培体系を確立していきたいと考えていた。合わせて、品質向上と生産量の確保を両立するには、現状に近い労力で、茶園の面積を拡大していく必要性があつた。そのような観点から耕作放棄茶園の活用を考えた。

3 条件不利地が条件有利地となる取り組み

当地区内に点在する茶園は、開墾された年代、開墾方法、傾斜度、一筆当たりの広さ・形状といった立地条件が多様で、茶園によって作業効率や茶樹の生育

5 おわりに

平成28年から茶山の耕作放棄地を再開墾して新たに茶の実を植えている。種からは直根が出るため、急傾斜地であるほど深くまで根が伸び、茶樹本来の特徴を発揮できる。地区内に点在する耕作放棄地の中で、とくに急傾斜地という立地が条件有利地となり、特徴的なお茶を生産・販売するための新しい主力茶園と

がみられることから、ようやく森林化への遷移がはじまったと推察することができる。よってこのまま「森に戻る」まで待つことも、一つの活用方法であると考ええる。当園が耕作放棄地の解消に取り組んだ面積を活用方法ごとに表3にまとめた。

このような生産目的での耕作放棄地活用の他、今後は当園が地域という視点でも公益的・多面的な役割を果たせる活用法も模索しながら、多様な取り組みで継続していきたいと考えている。

当園では、まず放棄後の経過年数が5年以内の茶園を再生することからはじめた。再生茶園は、放棄茶園を整枝することで茶園に再生していくものである。有機JAS取得後、3年目以降から収穫開始可能になるので、再生までの労力を抑え、短期間で販売を開始するこ

4 植生状況に応じた多様な活用方法

当地区に点在する耕作放棄1年目〜50年経過する茶園について、耕作放棄された後、どのように植生が遷移していくのかを観察して表2にまとめた。その結果、経過年数の違いで植生が遷移し、植生状態が変化していくことがわかった。

当園では、まず放棄後の経過年数が5年以内の茶園を再生することからはじめた。再生茶園は、放棄茶園を整枝することで茶園に再生していくものである。有機JAS取得後、3年目以降から収穫開始可能になるので、再生までの労力を抑え、短期間で販売を開始するこ

写真1 耕作放棄後4〜5年経過した茶園で整枝作業をおこない茶園を再生する筆者たち (2012年4月撮影)

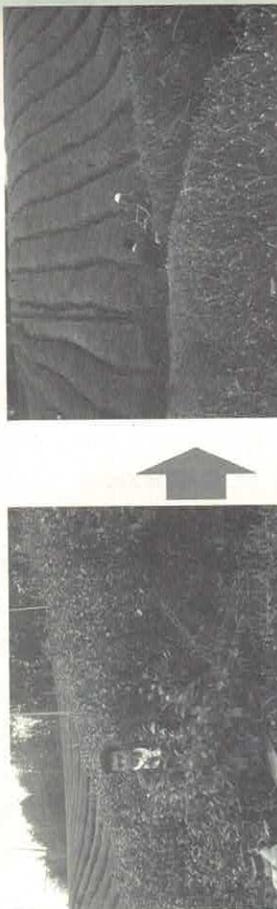
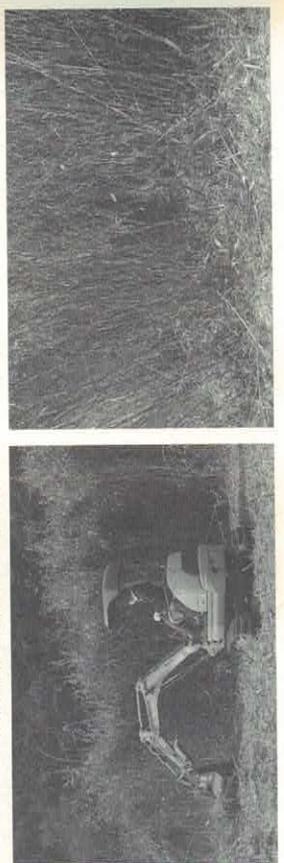


写真2 (左) ミニコンボに装着したハンマナーファイアマードで、笹を粉砕する筆者。粉砕した笹は既存の茶園に循環させていく。(右) 笹林の中につくられた軌道(写真の中央)。笹林がイノシシの仕切りとなり獣害が拡大する一因となっていると推察する。(2017年1月撮影)



とができる(写真1)。放棄後の経過年数が10年以上、かつ、茶栽培に適していると判断した茶園(笹林)は、放棄茶園を再開墾、改めて新たな茶(実生)を植え、改植茶園とした。収穫開始は6〜8年後以降となり、労力も要るが、未来の主力茶園の準備となる。放棄後の経過年数が10〜50年の茶園(笹林)は、採草地として、既存の茶園に投入する有機物(草)を育てるのに活用をはじめている。有機物に最適なススキを植え、毎年、草を刈り続けることも一種の耕作方法であると考え(写真2)。耕作放棄後30〜50年が経過した茶園では、樹木の出現

表2 耕作放棄後の経過年数ごとの植生状況と活用例

耕作放棄後の経過年数	1〜5年	5〜10年	10〜30年	30〜50年
植生状況	茶園の隙間から、多様な雑草が出現し始める。	おもに茶樹、笹、蕨などが混在した状態となる。	笹が優占種となり、笹林が全体的に広がっていく。	笹林の隙間から、落葉広葉樹や竹などが出現し始める。
活用方法	再生茶園	改植茶園(再生茶園)	改植茶園 採草地	改植茶園 採草地、森に戻す
茶樹の生育に適さない判断した耕作放棄地は採草地として活用				

出所：筆者作成。

特集 農と山の資源の未来—継承と創造と再利用の道

3 放棄地植物資源を利用した畜産システム

—黒毛和種の新しい飼養方法の可能性

後藤貴文 (鹿児島大学学術研究院教授、九州大学客員教授)

キーワード

- ウシ
- 放牧
- 粗飼料
- 牛肉生産
- 代謝プロケラミン

1 はじめに

現在の畜産は、牛舎内での加工型畜産における過度な輸入飼料への依存、高騰する輸入飼料相場に翻弄される経営困難、循環不可の過剰糞尿処理、BSE等の食の安全、脂肪過多牛肉志向で硬直したマーケット、さらに集約的飼養による動物福祉等、多くの問題を抱えている。今後の気候変動や資源枯渇を考慮すると、

海外からの輸入飼料に過度に依存するのはきわめて危険である。また一方で、日本の国土の7割は山や森林が占め、地方は過疎化が進んでいる。日本における登録耕作放棄地は今や42万戸で、おおよそ富山県と同じ面積であり、所有者不明土地は2016年度に410万戸と推定されており九州本土よりも広く、2040年には北海道の面積に迫る約720万戸に膨らむ。これらの国土を放置できるものではなく、持続的なシステムで広く活用していく策が必要である。農業にとって重要な水において、地下水に頼る諸外国と異なり日本は適度な降水量を有するメリットがあるものの、政府のめざす地方創生のもとで、これらの国土活用による産業創出は困難をきわめている。

しかし、そこには植物資源がある。ウシは本来、ルイ

表3 耕作放棄地の解消に取り組んでいる面積

活用方法	再生茶園	改植茶園	採草地
実施時期	平成18年以降	平成28年以降	平成18年以降
実施面積(圃場数)	3.9ha (19圃場)	1.5ha (8圃場)	3ha (15圃場)

出所：筆者作成。

なる予定である。2011年にインドのターシリンを視察した際、慣行栽培に比べ、有機栽培を実施する紅茶園の方が、敷地総面積に対して、森のシェア率が高く、茶園や森として菜園が混在する傾向にあった。植生が豊富な自然環境が茶園での病虫害発生を招きにくしてくれるのである。この例からも、有機栽培による多品目生産を前提条件としたお茶づくりをおこなう場合だと、中山間地の三次元的空間が育む多様な環境は、有利な立地条件になるといえる。今後も、当園では、このような立地を活用した茶の生産・製茶・企画・販売の流れを確立していくと同時に、点(茶園、耕作放棄地、森など)や線(水路、農道など)(写真3)といった多様な要素に意志をもって働きかけを継続することで、面(地区全体)の活性化に繋げていきたい。

写真3 農道(線)に堆積した落ち葉を回収して茶園に投入する作業。農道保全のほか、有機物確保、雑草抑制や干ばつ防止などのマルチ効果も期待できる。落ち葉が堆積すると腐植となり農道の崩壊も始まる(写真中央部)



(2015年12月撮影)

参考文献

岩田文明、成岡市(2002)「耕作放棄水田における土壌・土層構造の変化と植物遷移」『農業土木学会誌』第70巻第3号。

いわた ぶみあき 1974年奈良県奈良市(旧月ヶ瀬村)に生まれる。1997年東京農業大学農学部農業工学科卒、卒論のテーマは「中山間傾斜地における土地利用対策について」。会社員を経て2001年家業を継ぐ。現在は月ヶ瀬健康茶園株式会社代表取締役。