

農地保全の研究 第20号

## 目 次

開催にあたって	… 1
農業土木学会農地保全研究部会 部会長 松本 康夫	
1. 特別講演「日本の棚田」	… 2
早稲田大学教育学部 中島 峰広	
2. 基調報告「棚田の整備と保全活動」	…14
更埴市棚田保全推進会議 渡邊 昭次	
3. 事例報告「“棚田ファンクラブ”について」	…18
鳥取県農林水産部 中里 良一	
4. 研究報告「放棄された棚田の崩壊過程」	…26
岡山大学環境理工学部 成岡 市	
5. 研究報告「棚田保全のための整備方式」	…52
信州大学農学部 木村 和弘	
農業土木学会農地保全研究部会規約	…64
農地保全研究部会研究集会のあゆみ	…65

## 開催にあたって

農業土木学会農地保全研究部会

部会長 松本康夫

第20回農業土木学会農地保全研究集会の開催にあたり、残暑きびしき中、ご多忙にもかかわらず全国から多数の皆様のご参加をいただき、心から御礼申し上げます。

農地保全研究部会は、昭和55年、故種田行男初代部会長初め関係諸幹事のご発意により発足して以来、今年で20年目の大きな節目を迎えました。当時、農用地の開発が全国的に繰り広げられ、かつてなかった土砂災害が頻発するようになって、わが国の農地保全研究の大きな引き金になったように思います。爾来、本研究部会は、「開発」と「保全」の接点を求めて、持続的な農業生産に不可欠な農地基盤の保全管理および整備の諸課題を初め、国土保全につながる重要なテーマを掲げ、毎年、研究集会を開催して参りました。

研究集会では、最新の調査研究の成果をご発表していただくとともに、諸課題のより良い解決策、緩和策を求めて総合討論を繰り広げてきました。研究集会は、単なる講演会ではなく、集会に参加していただいた方々の現場経験を踏まえた双方向の議論を通して相互研鑽を深めるところに意義があります。これまでに全国から数多くの現場技術者にご列席をいただき、毎年、盛況をいただけてきました。

一方、近年の農村の過疎化、高齢化に伴い、全国的に農地基盤の荒廃が進み、とくに中山間地域の農地保全管理の重要性が社会的な関心を集めています。農業政策も、37年間にわたる農業基本法体制から「食料・農業・農村基本法」の体制へと大きな転換をいたしました。農業のもつ多面的な機能維持や中山間地域対策として農地の保全管理のあり方が、ますます問われるようになってきています。

本研究集会では、長野の地で『棚田地帯の保全と整備』をテーマに掲げました。とりわけ長野県は、「日本人の心のふるさと」として、優れた棚田景観や農村文化を伝承し、積極的な保全活動が展開されているところでもあります。まず、わが国の棚田の背景としくみをお話しいただく特別講演をお願いしました。引き続き保全活動への取り組みの現状や悩みをご報告していただくとともに、ふさわしい保全と整備のあり方を求めて調査研究成果のご発表をお願いしました。今後の棚田地帯の保全に向けて、基盤整備や保全管理活動の展開方向を模索していきたいと考えております。本研究集会の成果が実り多きものになるよう、主催者として心から祈念しております。

この度の開催にあたりましては、長野県農政部関係各位にひとかたならぬご協力を賜りました。また、講演者各位におかれましては、極めてご多忙なスケジュールをぬって原稿のご執筆、ご講演の快諾をいただきました。多くの方々に支えられ、長野の地で研究集会が開催できましたことを心から御礼申し上げます。

特別講演

「日本の棚田」

早稲田大学教育学部

中島 峰広

# 日本の棚田

早稲田大学 中島 峰広

## I はじめに

棚田は、山地や丘陵地などの斜面に階段状にひらかれている水田のことである。なかでも、急斜地にある棚田は、これまで面積が小さくて、耕作道もなく、傾斜地の労働で労力がかかるため、生産の場としての評価が低く、広く一般の人に関心をもたれることはほとんどなかったのである。

ところが、この忘れ去られてきた棚田が、近年瑞穂の国であるわが国土の原風景などともいわれ、光を当てられるようになった。すなわち、1995年6月、わが国で棚田が最も卓越する新潟県頸城地方の松之山町で「たんぼシンポジウム」が開かれ、全国から420名もの人が集まり、棚田を残すための方策について熱心な討議が行われた。そして、その年の9月には清流四万十川の源流に位置する高知県檜原町で「第1回全国棚田サミット」が開催され、棚田ルネッサンスの幕開けとなった。これは、棚田について議論がなされたはじめての全国規模での会合であり、会には棚田連絡協議会の団体会員である20市町村を含む80市町村からの代表者や一般市民、学識経験者などの個人会員、報道関係者など、延べ1,200名の人々が棚田の保全に向けての運動を展開するために参加した。これを契機にして、その後新聞やテレビなどで盛んに棚田が取り上げられるようになったのである。

こうした動きは、棚田が米を取り囲む厳しい生産環境や、担い手の高齢化などにより放棄され、山村を荒廃させる一因になっている危機的状況に警鐘を鳴らそうとする意図から生まれたものである。そして、農民の経済的効率を無視した多大の経費と労力により造成された「農民労働の記念碑」、「日本のピラミッド」ともいわれる歴史的文化遺産としての価値の評価、日本の原風景ともいわれる美しい景観への郷愁や環境を保全する立場、あるいは農水省の環境を視野に入れた具体的な助成事業の展開などが、棚田への関心を一層高めているのである。

本論では、棚田の定義、その分布や形態と特質、そして耕作放棄の現状に触れ、これを保全する立場から主張されている棚田のもつ多面的機能について述べることにする。

## II 棚田の定義

「棚田」という言葉が文書でみられるようになるのは室町前期になってからである。東京帝大編纂（1905）の大日本古文書に収められている高野山文書の一つ、1406（応永13）年の日付がある「僧快全學道衆堅義料田寄進状」に棚田の言葉がみられる。それによれば、高野山領安楽川（荒川）庄高ノ村の谷間にある小区画の水田は、最奥部に設けられた溜池から引水されており、もともとは糯田（もちぬ）と呼ばれていた。それが室町前期の頃には山の田、あるいは斜面に階段状にひらかれていて、形状が棚に似ているところから棚田ともいうようになったとしている。

次に、江戸期では、大石久敬が1794（寛政6）年に完成させた田制・税制の農政に関する手引書「地方凡例録」において、山田・谷田の別称として棚田・膳田の名があることを記録している。棚田・膳田は、山間であって傾斜地に段を設けて畦畔を築いてつくられた

水田のことであり、各段の区画は3～5歩と小さく、租税の対象としては土地が悪いうえに、猪や鹿による被害を受けるため、下々田にもならない無位の田であると解説している（大石、1969）。また、佐藤信淵（1832）は「農政本論」において、田畑名目の項で棚田を取り上げ、「山方にて片下りの地を段々畔を立て、棚の如き處なり」と記しており、その形状に触れている。

これと同時期の天保年間（1830～43年）に編まれた農書「農業功者[御問下ヶ十ヶ條并ニ四組四人より御答書共ニ控]」は、周防国大島郡の代官が管内の農業功者に尋ねた農業の技術的問題に関する回答を集めたものであるが、それでは棚田を里田と区別して、山田・山奥田とよんでいる（高橋・山田、1982）。

さらに、小出（1986）は中国においては段状になった耕地を梯田とよんで田と畑をはっきりとは区別せずに用い、日本における棚田と段々畑のような使い分けがないことを紹介している。

これらからわかるように、棚田は傾斜地に階段状をなし、畦畔をつけてひらかれた小区画の水田のことであり、もともとは糯田（冷水にも強いといわれるもち米をつくる田の意か）といわれていたが、中世には棚田の言葉が使われるようになったのである。棚田は、一般に生産性が低いため、下々田より低い位のない水田として位置づけられ、山田・谷田、あるいは特別に山奥田として記載されており、その形状から棚田・膳田（お膳のような形をした水田の意）、中国では梯田ともよばれていたのである。

しかし、前述した用語を用いて棚田を規定しても、研究対象として定量的に把握することはできない。そこで、本論では農水省が中山間地域の農地の基盤整備の必要から、1988年に実施した「水田要整備量調査」において対象とした傾斜1/20（水平面を20m進んだとき、1mほど高くなる傾斜）以上の土地にある水田を棚田とし、定量的に把握することにした。したがって、ここでいう棚田は、傾斜が緩やかで（1/20～1/7）、区画整理が行われている10～20 aの比較的大きな区画をもつ水田から、傾斜が急で（1/6以上）、区画整理もできない1 a以下の小区画の水田までが含まれているのである。

### 参考文献

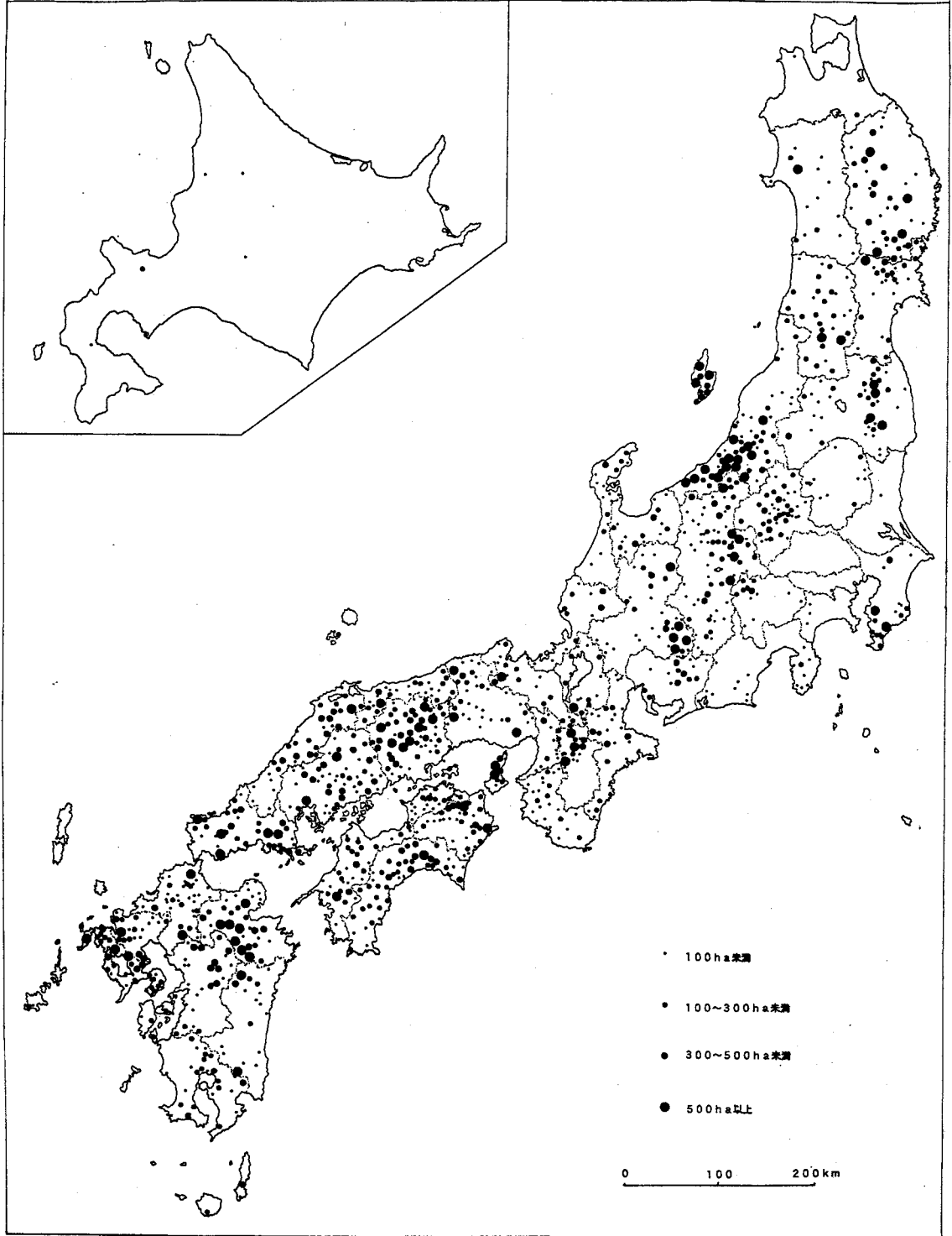
- 大石慎三郎校訂（1969）：『地方凡例録 上巻』、近藤出版社、345p。  
小出博（1986）：棚田と梯田、農業土木学会誌、54-3、252。  
佐藤信淵（1832）：『農政本論初編 下巻』（龍本誠一編『日本経済大典、19巻、啓明社、200-220）。  
佐藤信淵（1832）：『農政本論中編 上巻』（龍本誠一編『日本経済大典、19巻、啓明社、221-246）。  
東京帝国大学編纂（1905）：大日本古文書、高野山文書之三、富山房、746p。  
農水省構造改善局計画部地域計画課（1988）：『水田整備量調査』。

### III 棚田の分布

図1の棚田の分布は、前述した農水省の調査によって把握された傾斜1/20以上にある水田222,848ha（1988年）のうち、1992年に農水省と日本土壌協会が行った現地調査により、転用などで確認できなかったものを除く、221,067haを市町村別に示したものである。

これによると、棚田は極端に面積が少ない埼玉・東京・沖縄<sup>2)</sup>を除けば、粗密がみられるものの、全国的に存在していることがわかる。300ha以上の棚田を有する行政単位が連

図1 全国棚田分布図(1988年)



続いて5市町村以上ある地域を卓越地域とするならば、岩手・宮城県境の千厩丘陵、新潟県佐渡島の海岸段丘と頸城丘陵、岐阜県東南部の東濃丘陵、岡山県の吉備高原、高知県東部の四国山地、大分県の阿蘇・九重火山山麓などがあげられる。なかでも、新潟県の頸城丘陵、岡山県の吉備高原、大分県の阿蘇・九重火山山麓は、300ha以上の棚田を有する行政単位が連続して10市町村以上存在する卓越地である。

これらの卓越地域からもわかるように、棚田は西南日本（富山－岐阜－愛知以西）に約2/3の144,812haが集中している。分布が西南日本に卓越する理由の一つは、元木（1993）が指摘するように、西南日本と東北日本における地形配置と関連する水田開発の歴史の違いに由来するものと思われる。

地形との関係から分布をみると、前述した卓越地からわかるように、北上・阿武隈山地や吉備高原のような隆起準平原、東西の頸城丘陵に代表されるような各地の第三紀層の丘陵、蔵王・浅間・八ヶ岳・霧島などの火山山麓、佐渡島の海岸段丘、十日町・津南・庄内台地の河岸段丘、阿蘇や北松の溶岩台地などに多くみられる。これらを要約すれば、棚田は傾斜地にひらかれたものであるが、急峻な山地には少なく、緩斜地にひらかれているものが多いということである。

#### 参考文献

元木靖（1993）：日本列島の東西差における稲作の役割。歴史地理学，162，4-17。

#### IV 棚田の形態と特質

##### (1) 緩斜地と急斜地の棚田

棚田の形態は、まず傾斜によって左右される。前述したように、棚田は傾斜が1/20程度の緩斜地にひらかれている場合、一区画の面積は比較的大きく、区画整理が行われているところでは10～20a区画のものさえみられる。これに対して、区画整理を行っても十分な経済的効果が得られないとされる傾斜が1/6以上ある急斜地にひらかれている棚田は、一区画の面積が小さく、整理されていない1a以下の小区画の田が多い。

千枚田の名でよばれる石川県輪島市白米（1/6）、三重県紀和町丸山（1/4）、愛知県鳳来町四谷（1/5）、福岡県星野村広内（1/5）などの棚田は、いずれも傾斜が1/6以上の斜面にひらかれたものであり、後者に属している。長野県更埴市姨捨の棚田は傾斜がいくぶん緩やかで1/7から1/8の斜面にひらかれたものである。これらの棚田は面積的には多くないため、分布図のうえでは目立たないが、見事な景観をつくりだすところから人の目をひいてきたのである。

##### (2) 土坡と石積の棚田

棚田の畦畔は、土塁によって固められた土坡と石積からなるものがある。たとえば、全国一の棚田の卓越地である新潟県頸城丘陵（安塚町・松代町・松之山町・大島町・牧村）や鴨川市釜沼、輪島市白米、長野市七二会、更埴市姨捨、京都府伊根町新井、奈良県明日香村稲淵などは土坡の棚田であるのに対して、愛知県鳳来町四谷、三重県紀和町丸山、大阪府能勢町長谷、山口県油谷町津黄・後畑、高知県檜原町神在居、福岡県星野村広内などは石積の棚田である。また岡山県中央町大井和の棚田のように、下部が石積、上部が土坡でできているものもみられる。



畦畔が土坡になるか石積になるかは、棚田が造成された最初の段階では他所から礫が運ばれることがほとんどなかったため、表土の下に礫があるかどうかによって決まったものと思われる。したがって、山間型棚田では土の下からでる自然石（野石）は角礫が多いため、大部分の石積にこれが使用され、大きいものは割られて用いられた。ただし、谷底平地型棚田では近くの河原から拾い集められてきた円礫（玉石）が用いられていることがある。一方、動かさないほどの石が出た場合には、割るのに時間を要したため、石の回りを掘り出して露出させ、火を使って真赤に焼き、水をかけて急激に冷却して割り、分割された礫が石積に用いられたといわれる（神田，1978）。

### (3) 棚田の特質

田中（1978）らは、棚田の一般的特徴として6つの事柄をあげている。すなわち、(1)用水の集水区域が著しく狭く、周辺高地からの流入水や伏流水の湧水及び天水に依存して開田されたものが多いこと。(2)用水が著しく不足するため、あえて排水しないことから強湿田～湿田状態にある場合が多いこと。(3)農道が極端に不備であること。(4)1区画当たりの面積が小さく、区画整理されていないこと。(5)日照不足、通風不良の田が多いこと。(6)通作距離が遠いことなどである。

これらの特徴は、ことに、傾斜が1/6以上の急斜地にある山間型棚田にみられるものである。この型の棚田の多くは、河川の中上流域における支谷にあるため、棚田がある地点より上流の集水面積はきわめてせまい。このため、渓流水や湧水、伏流水などを小さな用水路や樋によって直接に引き入れたり、一旦個人所有の小溜池に貯留した後に利用している。天水のみに依存する棚田は、存在しても数は少なく、後述するように、水を確保するための種々の工夫が行われている。このように棚田に水を確保しようとするれば、湿田になることは避けられないことである。

農道の整備と区画整理は、緩斜地の棚田（傾斜1/20～1/10）では、圃場整備事業や個人の力により実施されている。あわせて灌漑施設や排水路も改善され、区画が10aを超える乾田になった棚田さえみられる。しかし、急斜地の棚田では、その多くが依然として農道は不備であり、区画は未整理である。補助事業により農免道路などの建設が進められ、圃場までのアクセスはかなり容易になったことは確かであるが、紀和町丸山や輪島市白米でみられるように、集落と棚田を結ぶ一本の道路が設けられているにすぎない。幹線になる道路と各圃場に通ずる枝線の道路が整備されなければ、折角作られた幹線の道路も十分に活用されるようにはならないのである。

日照不足、通風不良の田も、急斜地の棚田における問題である。ことに、日照不足は棚田の山側（ウワグロ側）で顕著である。このため、棚田の山側（ウワグロ側）の部分は、土壌が平坦化により剥がれて薄くなっていることもあって、棚田の谷側（シモグロ側）の部分より、一般に収穫量が劣るとされている。

通作距離が遠い問題は、距離もさることながら、傾斜による高度差のほうが重要な意味を持っている。筆者（1974）が紀和町丸山で行った調査によれば、丸山の棚田では圃場での機械化がそれほど進んでいない段階における1955年当時、水稻10a当たりの労働時間は320時間を要していた。これは、全国水稻販売農家平均の190.4時間よりも60%ほど多い時間である。

なかでも、棚田特有の面積の大きい畦畔の草刈と坂になった道を登り降りする収穫・運

