

重要文化的景観における農地整備の持続可能性の評価

八島 穰¹・真田 純子²

¹正会員

(〒981-2161 宮城県伊具郡丸森町字除南18, E-mail:y.yashima1008@gmail.com)

²正会員 博士(工学)東京工業大学環境・社会理工学院土木・環境工学系

(〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1, E-mail:sanada.j.aa@m.titech.ac.jp)

農村景観を保全する制度として重要文化的景観がある。本研究では文化的景観の背景にある持続可能性の概念から捉えることとし、重要文化的景観選定地域で行われた農地整備事業を調査し、採用された整備工法の持続可能性を分析した。農地整備に用いられた工法が景観保存・持続可能性から大別されることと、持続可能な農村景観としての文化的景観保全の課題を明らかにした。

キーワード:重要文化的景観, 農地整備, 持続可能性

1. はじめに

(1) 研究の背景

農村景観を保全する制度として重要文化的景観がある。本制度では棚田や段畑など中山間地域の伝統的な農村景観の保全を支援する制度である。本制度では景観計画と連携した景観規制や、文化的景観の調査活動、修理修景の補助ができる。

ところで、文化的景観は国際社会での地球環境保護などの動向から重要視された「持続可能性」と共に世界遺産の一つとして生まれたものである。そこで本研究では重要文化的景観制度が持続可能な農村景観としての文化的景観の保全にどのように関係しているのか調査する。

(2) 既往研究

重要文化的景観の既往研究を紹介する。これまでは文化的景観の景観の特徴の調査¹⁾や、活用や保全の運用体制の調査²⁾などがあった。しかし、重要文化的景観を複数の地域にて持続可能性の概念から調査したものは無い。

(3) 研究の目的

重要文化的景観における農地整備を持続可能性から評価する。また、持続可能な農村景観としての重要文化的景観保全の制度上の課題を明らかにする。

(4) 研究の方法

重要文化的景観選定地域の農地整備事業について文献調査、文化財担当者への聞き取り調査をする。整備事業で用いられた工法を持続可能性から評価する。また、調査に基づき持続可能な農村景観としての文化的景観保全の制度上の課題を指摘する。

2. Cultural Landscapeと重要文化的景観

(1) Cultural Landscapeの背景

1975年に始まった世界遺産では、文化遺産と自然遺産、さらに双方の要素を備える複合遺産のカテゴリーがあったが、1992年にCultural Landscapeというカテゴリーが新たに追加された。

その背景には、1992年国連環境開発会議「環境と開発に関するリオデジャネイロ宣言」に代表されるように、国際的に広く認知された環境や開発の分野で使われるようになった「持続可能性」の考えが影響している。

ここで、世界遺産のCultural Landscapeの定義を参照すると、棚田などの文化的景観は、

「有機的に進化する景観—伝統的な生活様式と密接に結びつき、現代社会の中で活発な社会的役割を持ち、進化の過程が今なお進行中である継続中の景観」³⁾に該当する。

また、UNESCOの文化的景観の管理の基本理念によると、「適切な文化的景観の管理は「持続可能な地元や地域の開発を描くこと」を可能にし、

「持続可能な発展のモデルー持続可能な資源利用という伝統的慣行を引き出すこと」を示せるものである」⁴⁾と記されている。

以上の世界遺産のCultural Landscapeの背景からは、自然環境を保護する上で単なる保護ではなく「使いながら保護する」という考えが重要視されるようになったとき、伝統的な生業が「持続可能な土地利用の形」とであると理解されたと解釈できる。

(2) 重要文化的景観の背景

日本では1980年代～1990年代より豊後高田市荘園村落遺跡調査や棚田サミットなど、伝統的な水田や里山など農村風景への関心が高まった。また、「農林水産業に関連する文化的景観の保護に関する調査研究」冒頭に、

「世界遺産における近年の動向とも呼応して、わが国においては、今日の社会構造や国民の意識の変化を受け、有形・無形を問わず、歴史的な価値を有する文化的な所産を広く文化遺産として捉え、新たな保存・活用の対象に加えていく考え方が強くなっているが、「文化的景観」はその重要な要素の一つである。」⁵⁾

と記されている。

このように、世界遺産の国際的動向と農村風景への国内の動向の影響を受け、棚田国名勝指定の試みや文化庁の文化的景観調査、2004年景観法制定を経て重要文化的景観制度が創設された。

(3) 重要文化的景観制度の概要

以下の手続きが重要文化的景観への選定に必要であり、それぞれに国庫補助が支給可能である。

文化的景観の調査・・・歴史、地理、文学、生態など様々な分野に関する調査

保存計画の策定・・・地図上の文化的景観の選定範囲、景観構成要素の指定、景観法などによる諸法律による保護や開発等の行為規制

重要文化的景観選定後は、景観構成要素として指定された構造物や建築物等の修理、修景、復旧、防災等の事業に国庫補助が支給可能である。

このように、本制度では文化的景観としての価値を様々な分野から調査はするのだが、文化的景観を保全するための支援内容は生業そのものではなく、景観法や修理修景など、あくまで物理的要素の保護に留まっている。

3. 重要文化的景観における農地整備の工法の分析組み

以上の通り文化的景観とは持続可能な土地利用として

その価値が理解されている。

水源、用水路、田畑面、排水路に至るまで農地整備事業全体の持続可能性を地域間で評価や比較することは、地域ごとに生業や農地の構成要素が異なっているため困難である。

そこで本研究においては、比較可能とするために、整備事業の整備箇所で行われた工法を地域に関係無く単体で取り上げる。それら工法を次に述べる景観保存・持続可能性から分析することとする。

(1) 文化的景観の景観保存

日本における文化的景観の定義は、「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地」となっている。文化的景観とは、生活、生業、風土などにより形成されてきたものである。この定義文からは、景観は保存されるべきものと読み取ることができる。従って、整備工法によって景観が保存されているのかどうか、その度合を分析することとする。

(2) 文化的景観の持続可能性

本研究において文化的景観における持続可能性を、環境の持続性・・・地球環境に負荷を与えることなく持続可能なこと

文化の持続性・・・地域の文化として根付き、長期的に継承可能なこと

に大別することとする。

さらに生業が農業の場合、文化的景観の要素を

生業そのもの・・・農法等

農地構造物・・・擁壁、水路等

に分けることとする。

例えば棚田集落では、伝統品種の作物を土壌や気候に合わせた農法（輪作や休耕、堆肥など）で栽培してきた。また、作物生産のために、傾斜地形に合わせ、地域で採れる石で石積み擁壁や水路などをつくり、随時積み直すなど維持管理してきた。これら構造物や農地の緩衝帯には生物の生息域があり、生物多様性にも寄与してきた。これらは表-1のように、環境・文化の持続性に対応しており、持続可能な土地利用として理解できる。

従って文化的景観における持続可能性を追究するためには、生業・農地構造物を共に調査する必要がある。

しかし先述の通り、重要文化的景観制度では生業そのもの

表-1 文化的景観における持続可能性の具体的視点

文化的景観の要素	環境の持続性の具体的視点	文化の持続性の具体的視点
生業そのもの	・地域内で物質循環しているか ・地域内でエネルギー循環しているか	・伝統農法か ・伝統品種か
農地構造物の工法	・自然物の材料か ・地域で産出する材料か ・生態系に配慮した構造か	・伝統工法か ・農家で施工可能か ・農家で構造を維持管理可能か

のではなく景観構成要素の物理的保護を補助している。そこで、本研究では重要文化的景観における農地整備に用いられた工法を、表-1 に提示した具体的視点で分析することとする。

4. 農地整備事業の調査

(1) 調査地域の選定

本研究の調査地域は次の基準の下選定した。整備工法の評価や比較を容易にするために、景観資源が主に水田の地域。制度創設以来早期に重要文化的景観に選定された地域。整備方針が明記された整備計画書や保存計画書が発行された地域。以上の基準に従い、岩手県一関市、長野県千曲市、高知県四万十町、熊本県山都町、長崎県平戸市を調査地域とした(表-2)。

表-2 調査地域

岩手県一関市 一関本寺の農村景観 (本寺地区)	長野県千曲市 姨捨の棚田 (名勝上埴石地区)	高知県四万十町 四万十川流域の文化的景観 中流域の農山村と流通・往来 (越行水路)	熊本県山都町 山都町通潤用水と白糸台地の 棚田景観 (下井手11号水路)	長崎県平戸市 平戸島の文化的景観 (春日の棚田)

(2) 調査地域における農地整備事業

a) 岩手県一関市

重要文化的景観「一関本寺の農村景観」は中世荘園由来の微地形に沿った曲線畦畔水田や手掘りの土水路が特徴の水田景観である。2008年度～2012年度に実施された「骨寺村荘園景観保全農地整備事業」の整備方針は、景観を保存しつつ農作業改善を図る「保全型整備」であった。方針に則り土水路を保存した。また、農作業改善のために、土水路の一部区間に木製柵渠擁壁や練石積み擁壁、排水不良の水田に暗渠排水管挿入などを実施している⁹⁾。

本事業においては田越に用水を引く水路網そのものの改変は行われていない⁹⁾。また、事業実施合意にあたり、事業費の農家負担は市が肩代わりし、土水路維持管理に市がボランティアを参加させる条件があった⁹⁾。本研究の分析においては、土水路維持管理作業改善のため挿入された木製柵渠 (a) を取り上げることにする。

b) 長野県千曲市

重要文化的景観「姨捨の棚田」は国名勝「名勝姨捨田毎の月」を選定範囲内に含む、急傾斜地の土坡が特徴の棚田景観である。棚田の範囲が、整備許容範囲・耕作主体によって区分されており、伝統的形態保存(地元ボランティア)、部分的整備(地元農家、棚田オーナー)、圃場整備(地元農家)に分けられている¹⁰⁾。2014年度～2020年度実施の「名勝姨捨田毎の月保存整理事業」では部分的整備が許容される名勝地区の棚田において、農作業改善のために土水路をU字工水路に整備、土坡の農道をコンクリート舗装路に整備した。また、当整備事業対象の棚田地区全体で、田越に水を引く水路網から、互いに干渉せずそれぞれの田に独立して水を引ける水路網に改変されている。本研究の分析においては、U字工(b)を取り上げることにする。

c) 高知県四万十町

重要文化的景観「四万十川流域の文化的景観 中流域の農山村と流通・往来」は四万十川と密接に関係した水田及び集落が特徴の水田景観である。平成25年度に実施された「越行農業用排水路改修工事」では、空石積みが残存する水田の用排水路において、空石積み保存のために積み直しを行った。また、コンクリートブロック前面に新たに空石積み擁壁新設を行った¹²⁾。本研究の分析においては、空石積み擁壁の積み直し箇所である空石積み(c)を取り上げることにする。

d) 熊本県山都町

重要文化的景観「通潤用水と白糸台地の棚田景観」は通潤橋を起源とする用水路によって拓かれた棚田および用水路が特徴である。

表-3 分析対象の工法

市町村	a一関市	b千曲市	c四万十町	d1山都町	d2山都町	e1平戸市	e2平戸市
施工前	土水路壁	土水路壁	空石積み擁壁	土水路壁	土水路壁	空石積み擁壁	空石積み擁壁
整備工法	木製柵渠	U字工	空石積み	空石積み	杭だし	練石積み	空石積み
整備後写真							
工法要素	木製柵渠	U字工	積石, 栗石	積石, 栗石	木, 石	積石, 裏込材	積石, 栗石

平戸市の空石積みは、崩れた石を再利用している。また、四万十町の空石積みは、新たに用いた石は従前の川石でない石を用いている。



図-3 整備工法による景観保存の度合い

(2) 農地整備の工法の持続可能性の分析

次に、3章で述べた持続可能性の具体的な視点のもと、本研究で取り上げることとした整備工法を分析し表-4に示した（なお、本研究の調査の限りでは厳密な判断が困難なものは△とした）。

a) 一関市木製柵渠

材料は木である。地域の伝統技術では無いが、縦・横に組み合わせた構造であるため再施工可能・損傷部修復可能である。また、生態系に影響を与えるものでもない。従って環境の持続性・文化の持続性を有する工法と言える。

b) 千曲市U字工

材料が地域で代替不可能な人工物である。また、外部の業者でしか施工できない構造かつ損傷の修復もできない。また、生物生息域も確保されない。従って環境の持続性・文化の持続性共に欠けている工法と言える。

c) 四万十町空石積み

材料が石であり、自然物かつ地域で産出可能な石を用いている。伝統技術であり、外部業者に頼らず再施工可能、損傷箇所を修復可能である。従って環境の持続性・文化の持続性を有する工法と言える。ただし、遮水シートによって水路内部の環境と外部の環境が遮断されている点で生物生息域が損なわれている。

d1) 山都町空石積み

材料は自然物の石であるが、これは当地域で産出できるものかは不明である。地域の伝統技術では無いが、外部業者に頼らず再施工可能で、損傷箇所を修復可能である。従って環境の持続性・文化の持続性を有する工法と言える。ただし、遮水シートによって水路内部の環境と外部の環境が遮断されている点で生物生息域が損なわれている。

d2) 山都町杭だし

材料は自然物の木と石である。石については当地域で産出できるか不明である。地域の伝統技術ではないものの、外部業者に頼らず再施工可能な構造で、また、損傷箇所を修復可能である。従って環境の持続性・文化の持続性を有する工法と言える。

e1) 平戸市練石積み

材料が地域で代替不可能な人工物である。また、外部の業者でしか施工できない構造かつ損傷の修復もできない。また、生物生息域も確保されない。従って環境の持続性・文化の持続性共に欠けている工法と言える。

e2) 平戸市空石積み

材料は石を用いている。外部業者に頼らず再施工可能でまた、損傷箇所を修復可能である。従って環境の持続性・文化の持続性を有する工法と言える。

(3) 農地整備の工法の持続可能性の評価と背景

景観保存・持続可能性から分析した工法を分類し図-4に示した。

1) 景観を変化させ持続可能性に欠ける工法（Ⅲ）

Ⅲに該当する工法は、元々伝統工法によって形成されていた景観を変化させている。人工物を用い、施工や維持管理が外部に依存するので環境・文化の持続性に欠けている。

表-4 農地整備の工法の持続可能性の分析

市町村		a一関市	b千曲市	c四万十町	d1山都町	d2山都町	e1平戸市		e2平戸市	
整備工法		木製柵渠	U字工	空石積み	空石積み	杭だし	練石積み		空石積み	
工法要素		木製柵渠	U字工	積石,栗石	積石,栗石	杭木	石	積石	裏込材	積石,栗石
材料		木	コンクリート	石	石	木	石	石	コンクリート	石
環境持続性	自然物	○	×	○	○	○	○	○	×	○
	地域内産出	○	×	○	△	○	△	○	×	○
	生物生息域	○	×	△	△	○		×		○
文化持続性	伝統工法	×	×	○	×	×		×		○
	農家再施工	○	×	○	○	○		×		○
	農家維持管理	○	×	○	○	○		×		○

b千曲市の姨捨の棚田は、土坡と土水路によって形成された景観であったため、U字工は以前の景観とは全く異なる。

当地域の文化的景観の範囲内の棚田は、伝統的形態、一部整備、圃場整備のように整備水準で区分されている。本研究で調査した地区は、水路や農道などの一部整備が許容される地区である。整備事業以前は、土水路から水を引き、田越で下の水田へと水が流れる水路網であった。また、土水路には浚渫や除草など維持管理作業が必要である。事業実施以前より耕作放棄された水田があり、将来放棄地が増えた場合、他の田が水を引けない懸念があった。また、将来の耕作主体として外部のボランティアが増える見込みがあり、なるべく維持管理作業をせず耕作できる必要性があった。以上から当地区では、将来の耕作継続のため、U字工水路から各々の田が独立して水を引ける水路網へと整備された。

2) 景観を保存させ持続可能性に欠ける工法 (IV)

IVに該当する工法は、元々伝統工法によって形成されてきた景観を保存している。しかし人工物を用い、施工や維持管理が外部に依存するので環境・文化の持続性に欠けている。

e-1平戸市練石積みは当地域で空石積み擁壁の修復の際に最も多く適用されている災害復旧事業によるものである。

聞き取り調査によると、春日集落では毎年多くの空石積み崩壊箇所がある。

農家の修復の選択肢としては、自身で修復あるいは農政の災害復旧事業、文化庁補助事業がある。これら選択肢のうち、最も災害復旧事業が利用されている。その理由としては、文化庁補助事業よりも農家の負担額が事業費の数%と安価で済むことと、翌年以降の耕作継続を考慮すると、手続き～実施まで期間を要する文化庁事業より早く対応可能な点が挙げられた(文化庁補助による修復場合は、文化庁補助の石積み研修会とは異なり、農家負担分の費用が発生するとのこと)。

平戸市の景観形成基準によると、「棚田・段畑の石垣を設置、または、改修する場合は、昔より使われてきた素材と同等のものをできる限り用い、昔より行われてきた同じ積み方で構築する。」こととなっている¹⁵⁾。

しかし災害復旧事業では防災目的と安定性立証が困難なことから空石積みによる修復はできないこととなっている。上記の景観形成基準に則り、元の空石積み景観の連続性を極力保つように、表面が積石の練石積みで擁壁が修復されている。

以上のように、現行制度の下では、農家の立場としては空石積みの修復補助を受ける選択を考えにくい状況で

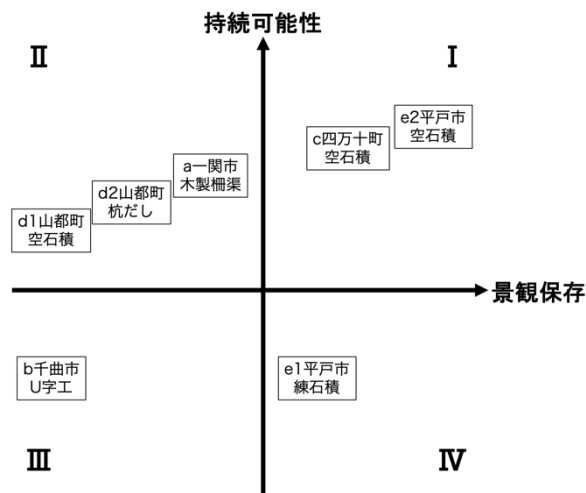


図4 景観保存・持続可能性による工法の分類
ある。

その結果、一見すると地域の伝統的な石積みによって形成された景観が保存されているように見えるが、修復箇所の工法は伝統的空石積みではなく練石積みのため、持続可能性としての文化的景観の価値が失われている。

3) 景観保存・持続可能な工法 (I)

Iに該当する工法は、元々の伝統工法による景観を保存している。また、自然物を用い施工や維持管理が外部に依存せず環境・文化の持続性が保たれる点で、文化的景観においては最も望ましい工法である。

e2平戸市空石積みは、文化庁補助による石積み研修会によるものである。崩れた空石積み擁壁を空石積みによって積み直した。

このような修復方法は文化的景観として望ましいものである。しかし先述したように、聞き取り調査によると、文化庁補助より農家負担が安価で済みなおかつ早く対応できる災害復旧事業がより多く選ばれていることや、毎年数十件の石積みを修復しなければならぬことから、このような積み直しによる修復の継続は困難とのことであった。

c 四万十町空石積みは、水路の空石積み擁壁を空石積みで積み直したものである。

当整備事業が実施された越行水路は、重要文化的景観選定以前から農水省補助の改修事業でコンクリート化が進んでいた。景観や生態系配慮のため、空石積み残存区間では空石積みを基本工法とする改修を目指した。そのために、安定性・防災性立証が必要な既往の農政事業枠組みではなく、町が事業主体になり、文化庁補助で空石積みによる改修を実施した¹⁶⁾。四万十町では他にも空石積みが行われた区間があるが、コンクリートブロックで整備されていた箇所ではかつてのように空石積みだけで積まれた擁壁にすることはせず、安定性・防災性の観点か

ら付加的に既設コンクリートブロックの前面に空石積みで石を積むに留まっている。修景・水路内生態系保全のための措置であるが、生態系保全については生息域はあるものの、水路擁壁背後の土壌環境とのつながりは絶たれた工法である。

以上のように、伝統工法は景観保存のみならず、持続可能性の観点から最も望ましい。しかし、農家の農地修復補助の選択肢としては伝統工法の採用は考えにくい事情がある。また、安定性立証や実績不足などといった既存事業における障壁が存在する。

4) 景観変化・持続可能な工法 (II)

IIに該当する工法は、元々の伝統工法とは異なる工法を用いているため、景観を変化させている。ところがそれら工法は、自然物を用い、外部に頼らず施工や維持管理が可能であるので、環境・文化の持続性が保たれた工法と言える。

a 一関市の文化的景観は、土水路が景観の特徴だったが、一部区間に新たに木柵を挿入した。

この工法が採用された事業は、景観を保存しつつ農作業負担軽減を図る「保全型整備」という方針の下実施されたものである。木製柵渠は、土水路を保存しつつ維持管理軽減させるために用いられたものである。

d 山都町の文化的景観は、手掘りの下井手水路と生態系が景観の特徴だったが、水路の一部区間に空石積みと杭だしが新設された。

この工法が採用された事業の実施前は、農政事業による下井手水路のコンクリート改修が予定されていた。そこで町が協議し、農政事業としてでなく、文化庁事業として整備が実施された。土水路とその生態系を保存しつつ、下井手水路の維持管理を軽減させるために、水路の水衝部の必要な箇所空石積みと杭だしなどが用いられた。

これら工法は、全体を整備して作り変えるのではなく、一部の必要な箇所だけに留まっているため、景観自体を急激に変化させてはいない。なおかつ農作業の負担を軽減させている。従って、景観保存は望ましいことではあるが、持続可能性が保たれるのであれば、このような景観を変化させる工法も許容されるのではないか。

6. 本研究のまとめ

本研究では重要文化的景観における農地整備を調査し、採用された工法を持続可能性から分析した。持続可能性の具体的視点を、環境の持続性（自然物か、地域内産出可能か、生物生息域はあるか）ならびに文化の持続性（伝統工法か、農家で施工・維持管理は可能か）とした。

その結果、景観保存・持続可能性によって工法を4つ

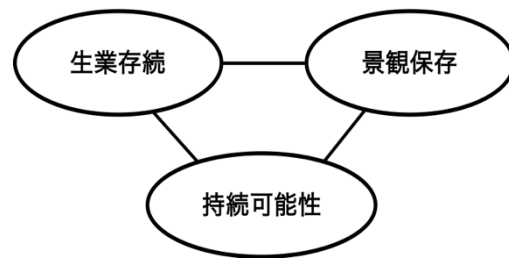


図-5 文化的景観保全の要素

に分類することができた。これら分類のうち、景観保存・持続可能性から望ましい伝統工法による整備については、農政事業など既存事業では防災、安定性立証の点で適用できないこと、現行制度では農家の選択肢として文化庁補助を選択肢として考えにくいなど課題が存在することがわかった。

文化的景観の定義は「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地」である。すなわち文化的景観とは長い年月をかけて地域の生活や生業と共にゆるやかに進化してきたものと解釈できる。また、世界遺産や重要文化的景観の創設の背景から、文化的景観には持続可能性としての価値がある。

従って、文化的景観を保全する上では、図-5 に示すように生業存続・景観保存・持続可能性の3者が保たれなければならない。しかし先述の通り、景観保存・持続可能性から望ましい伝統工法は、制度上困難なことや、生業を存続させる上で厳しい現状にある。

そのため、一見すると表層の景観を保存しているように見えるが、中身はもはや持続可能性が失われた整備事例が本研究の調査で見られた。つまり図-5 の3者のうち生業存続・景観保存のみを重視した結果、IVに該当する事象が、実際に起こっているのである。

ところが本研究の調査地域の一部では、一関市や山都町の事例のように景観を最小限変化させつつ持続可能性を保つ整備が行われていた。つまりIIに該当する事象である。IIの整備は、3者のうち景観をわずかに変化させながら、生業存続・持続可能性を保っている。

持続可能性が文化的景観の本質的価値ならば、このよう

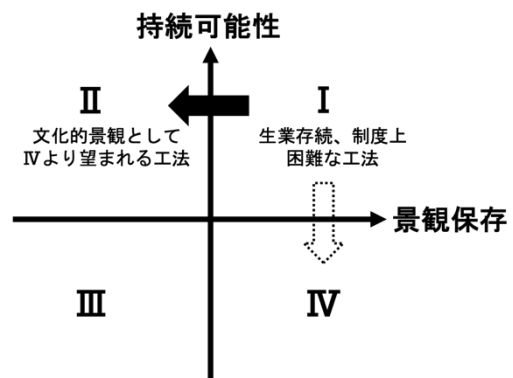


図-6 文化的景観保全の方向性

な整備による文化的景観の進化は、正当な進化として解釈できるのではないか(図-6)。

また、補足ではあるが、文化的景観の特性や価値として生態系など環境の観点が保存計画書に明記された地域では環境に配慮した農地整備がなされており、一方で比較的そういった明記がなされていない地域ではコンクリートなど外部に依存した工法による整備がなされていた。文化的景観のこういった点に価値を置くかによって、農地整備の持続可能性に影響していると言える。

文化的景観を保存する意味は何かという根本に立ち返り、保存や整備の在り方、それを支える制度について考える必要があると言える。

参考文献

- 1) 沢一馬, 山口敬太, 久保田善明, 川崎雅史: 水郷集落における文化的景観の持続性—伊庭における水路網の復元と水利用の変容—, 土木学会論文集D1, No. 69, Vol. 1, pp. 42-53, 2013.
- 2) 今村洋一: 重要文化的景観における制度運用の全国の実態と課題, 平成22年度国土政策関係研究支援事業研究成果報告書.
- 3) UNESCO: World heritage center – cultural landscape (<https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/>).
- 4) World Heritage Parerシリーズ26 世界遺産の文化的景観 保全・管理のためのハンドブック, 独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所文化遺産部景観研究室訳, pp44, 2015.
- 5) 農林水産業に関連する文化的景観の保存・整備・活用に関する検討委員会: 農林水産業に関連する文化的景観の保護に関する調査研究(報告), 2003.
- 6) 岩手県一関市: 一関市本寺地区景観保全農地整備計画, 2007.
- 7) 岩手県南広域振興局農政部一関農村整備センター: 骨寺村荘園景観保全農地整備事業(農山漁村活性化プロジェクト支援交付金骨寺村荘園地区).
- 8) 広田純一・菅原麻美: 骨寺村荘園遺跡における田越灌漑システムの変容—景観農地整備と農地貸借の進展による影響—, 平成27年度骨寺村荘園遺跡村落調査研究報告書, pp43-53, 2016.
- 9) 広田純一: 一関本寺地区の農村景観保全, ランドスケープ研究, No. 73, Vol. 1, pp26-27, 2009
- 10) 長野県千曲市: 姨捨棚田の文化的景観保存計画書, 千曲市, pp34, 2008.
- 11) 高知県四万十町: 国選定重要文化的景観四万十川流域の文化的景観—中流域の農山村と流通・往来— 四万十町重要文化的景観整備計画, 2015.
- 12) 株式会社西日本科学技術研究所: 平成25年度越行水路改修工事設計・施工指導等委託業務報告書 高知県四万十町市生原地区, 2014.
- 13) 四万十町教育委員会生涯学習課・株式会社西日本科学技術研究所: 農業者と環境との間に育まれてきた関係性 空石積みによる水路改修の一事例: 高知県

四万十町市生原地区『越行水路』, 奈良文化財研究所文化的景観研究集会(第7回)ポスターセッション資料.

- 14) 西慶喜・西山穂・田中尚人: 「通潤用水と白糸台地の棚田景観」の保全に関する地域の取り組み, 景観・デザイン研究講演集, No. 6, 2010.
- 15) 平戸市教育委員会: 重要文化的景観 平戸島の文化的景観整備活用計画, 平戸市, 2013.