

| | | | |
|------|----------|-----|--------------------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、色彩 | | |
| 事業工種 | ポンプ場 | 工種 | 建屋 |
| 所在地 | 滋賀県長浜市 | 事業名 | 国営かんがい排水事業(国営農業用水再編対策事業) 新湖北地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施設名 | 余呉湖補給揚水機場、余呉湖第二補給揚水機場 |



整備後



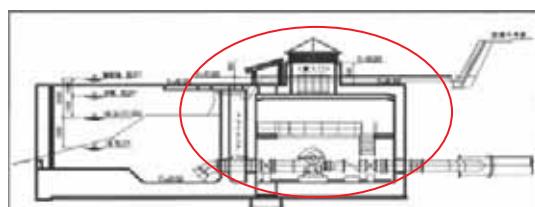
整備後

【景観配慮対策の概要】

余呉湖補給揚水機場及第二補給揚水機場は、琵琶湖北東部に位置し、周囲は琵琶湖と山林からなる景観が広がっている。また、機場敷地内は琵琶湖国定公園の指定区域に位置している。

このため、揚水機場の整備に当たっては、自然公園法に基づいた配慮対策を関係機関と協議し、周辺景観との調和に配慮した整備がなされている。

- 増設する揚水機場の建屋は半地下構造とし、建屋は地中に納め（配置）、背後の山林景観への影響を軽減している。
- 建屋の色彩は、周辺景観と調和するよう茶系色を採用している。

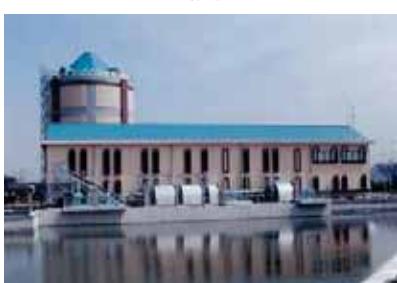


ポンプ室の半地下構造の断面図

| | | | |
|------|--------|-----|--------------------|
| 設計条件 | 色彩 | | |
| 事業工種 | ポンプ場 | 工種 | 建屋 |
| 所在地 | 岡山県岡山市 | 事業名 | 国営かんがい排水事業 児島湾周辺地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施設名 | 藤田用排水機場 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

藤田用排水機場は、児島湾の干拓によって造成された低地に位置し、周囲は水田地帯が広がっている。用排水機場周辺は、近隣住民の通学・通勤や散策のコースのほか、魚釣りなどの身近なレジャー空間としても利用されている。

用排水機場の改修に当たっては、住民参加によるワークショップにおいて、吐水槽を地域のシンボルとして活用する方針が示されたことから、吐水槽のデザインと周辺が統一感のある景観となるよう配慮した整備が行われている。

- 吐水槽の色彩は、落ち着いた色彩の水色を採用し、ポンプ場建屋も同一色彩で統一することで、周囲の水辺空間になじむよう配慮している。

| | | | |
|------|--------|-------|-------------------|
| 設計条件 | 形、素材 | | |
| 事業工種 | ポンプ場 | 工 種 | 建屋 |
| 所在地 | 佐賀県佐賀市 | 事 業 名 | 国営総合農地防災事業 佐賀中部地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 久保田第1排水機場 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

久保田第1排水機場は、周囲を水田に囲まれた地域に位置するが、近年都市化の進行により宅地化が進みつつある。住宅は、瓦葺きの和風建築様式が多い。また、近隣の道路は通勤等に利用されており遮蔽物もないため排水機場が視認できる。

このことから、施設の形状や素材が、都市化が進行する水田地域の景観になじむよう配慮した施設の整備がなされている。

- 建屋の形状及び素材について、周辺に多く見られる屋根瓦と寄棟の形状を採用し、周辺景観との調和に配慮している。

| | | | |
|------|--------|-------|-------------------|
| 設計条件 | 形、色彩 | | |
| 事業工種 | ポンプ場 | 工 種 | 建屋 |
| 所在地 | 佐賀県小城市 | 事 業 名 | 国営総合農地防災事業 佐賀中部地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 芦刈第2排水機場 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

芦刈第2排水機場は、佐賀平野に位置し、周囲には水田景観が広がっている。近隣には国道が走り、車や通行人から視認できる。

排水機場の周辺には、伝統の「くど造り」の民家が点在している。

建屋の改修に当たっては、伝統的な民家の建築様式などを踏まえ、周辺景観との調和に配慮した施設の整備がなされている。

「くど造り」とは、佐賀平野の伝統的な形状の家屋で、棟がコの字型で上から見ると、くど（かまど）の形をしている特徴がある。

- 建屋の形状は、「くど造り」の構造をデザインコードに用い、屋根の色彩も周辺家屋に用いられている違和感を与えない色彩を採用している。

[水路工]

| | | | |
|------|--------|-------|----------------------|
| 設計条件 | 色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護）、付帯施設（安全施設） |
| 所在地 | 山形県庄内町 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 最上川下流沿岸地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 新余目堰用水路 |



整備前

【景観配慮対策の概要】

新余目堰用水路は、最上川から取水され、旧余目町市街地にある公園の中央部を流下している。現況水路の護岸は玉石積となっており、周辺景観になじんだものとなっていた。付近には神社、保育園等の施設があり、地域住民が訪れる憩いの場となっている。

このため、水路の改修に当たっては、地域住民が参加するワークショップにより整備計画が検討され、現況の玉石積の保全と周辺景観になじむ色彩を採用した整備がなされている。

- 用水路は、現況の玉石護岸の良好な景観を保全することとし、玉石を用いた石積み工法を採用している。
- 安全柵は、周囲になじむように落ち着いた茶系の色彩を採用している。



整備後

| | | | |
|------|---------------|-------|----------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、形、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護）、付帯施設（安全施設） |
| 所在地 | 長野県安曇野市 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 安曇野地区 |
| 基本原則 | 修景・美化、保全 | 施 設 名 | 拾ヶ堰用排水路 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

拾ヶ堰用排水路は、松本盆地の中央に位置し、地域の基幹用水路であるとともに、基幹排水路の役割を担う。水路沿いには、水田地域の中に河畔木による景観が形成され、管理用道路は地域住民の生活道路であるとともに憩いの場になっている。

既設水路は、全国的な観光地である安曇野の景観の要素として重要な役割を有していることから、住民参加のワークショップにより景観配慮対策が検討され、河畔木を残存することによる従前景観の保全と、周辺景観と調和した護岸のブロック形状や素材、安全柵の色彩を採用した修景を実施している。

- 従前の河畔木（配置）に配慮し、改修前の景観を継承するため、ヤナギ等の河畔木を一部保全している。
- 護岸には、玉石タイプの擬石ブロックと一部に自然石を採用し、護岸安定と自然な風合いを持たせて地域景観に配慮している。
- 安全柵は、周辺景観との調和を考慮してこげ茶色の色彩の擬木を使用している。



整備後

| | | | |
|------|--------|-------|--------------------------------|
| 設計条件 | 形、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護） |
| 所在地 | 滋賀県長浜市 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業(国営農業用水再編対策事業) 新湖北地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 雨森地区地域用水路 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

滋賀県は、「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」を制定しており、雨森地区はこの条例を受けて美しい景観形成を目指している。

雨森地区の用水路は、集落内を流れ、農業用水のほか、歴史的に生活用水や防火用水など多面的に利用されており、地域への地域用水機能が発揮されている。

このため、用水路の改修に当たり、周辺景観や生活用水、生態系に配慮した整備について住民参加のワークショップにより検討され、農村集落景観や農村集落の歴史文化に配慮した施設の整備がなされている。

なお、施設整備後には地域住民による清掃や植栽などによる取組も行われている。

- 用水路の護岸は、既設の水路と同様に自然石を用いた石積み工法を採用した整備により修景が図られている。

| | | | |
|------|---------|-------|-----------------------------------|
| 設計条件 | 形、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護）、付帯施設（安全施設） |
| 所在地 | 奈良県明日香村 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業(国営農業用水再編対策事業) 大和紀伊平野地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 東部幹線水路 |



整備前



整備後

【景観配慮対策の概要】

東部幹線水路は、明日香村の飛鳥京跡を流れ、水路の周辺は歴史的風土保存地区となっている。周辺には、飛鳥寺、亀形石造物、川原寺跡、伝板葺宮跡などの歴史的遺産や万葉文化館などの観光施設が点在し、観光客や地域住民の往来が多い。

このため、より地域に親しまれる施設としての整備を行うため、地域住民へのアンケートやワークショップにより、水路周辺の景観となじんだ配慮対策について検討した上で施設の整備が行われている。

- 水路の護岸は、周辺景観と調和するよう、石積みの形状を模した化粧型枠を採用している。
- 安全柵は、明日香村の間伐材から製材した木材を鋼製の部材に貼り付ける工法を採用している。
- さらに、鋼製部分は、周辺景観になじむよう茶系の色彩を採用している。

| | | | |
|------|--------|-------|--------------------|
| 設計条件 | 形、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護） |
| 所在地 | 石川県金沢市 | 事 業 名 | 県営地域用水環境整備事業 大野庄地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 大野庄用水 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

大野庄用水は、金沢市の中心部を流れる、藩政時代に築造された金沢市で最も古い歴史と伝統のある用水路である。周囲には武家屋敷等の史跡や観光施設が多数あり、多くの観光客が訪れている。

金沢市では、歴史まちづくり法第5条にもとづく「金沢市歴史的風致維持向上計画」のなかで大野庄用水の開渠化を事業内容としており、「金沢市用水保全条例」においても、用水の景観保全や開渠化の促進、清流の確保、用水の利用を推進している。

このため、改修に当たっては、周辺の歴史的な景観との調和に配慮し、用水路の景観を保全した整備がなされている。

- 歴史的景観を保全するため、既設の石積み（石材）を利用して護岸の積み直しを行っている。
- また、コンクリート護岸の箇所は、石積みを模した形状のブロックを使用し、周囲の景観との調和に配慮している。

| | | | |
|------|----------|-------|--------------------------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 管水路（親水施設） |
| 所在地 | 福井県永平寺町 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 団体営地域用水機能増進事業 九頭竜川下流地区 |
| 基本原則 | 創造 | 施 設 名 | 右岸幹線用水路 |



整備後



整備後(ポケットパーク)

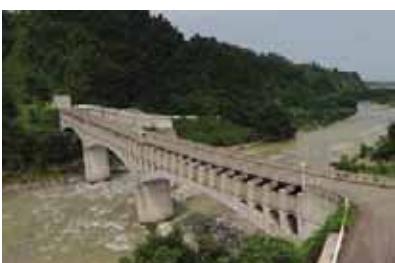
【景観配慮対策の概要】

右岸幹線用水路は、既存の開水路から管水路への改修により水の流れが地上部から消えることになるため、埋めた水路の上部敷地の有効利用を住民参加のワークショップにより検討した。

施設周辺は、永平寺町郊外の住宅団地に隣接し、周辺には大学もあり、地元自治会がマルシェや魚のつかみ取り大会等のイベントを開催する構想を持っていたことから、多くの人が訪れる施設となることが想定された。

このため、親水水路と広場を設け、地域住民の集う場所として活用できる新たな水辺空間が創造されている。

- 管水路化により生じた上部敷地は、九頭竜川の水辺景観に調和するよう自然石を使った水路（せせらぎ水路）と広場を配置し、新たな水辺空間を創造している。

| | | | |
|--|--------|---|---------------------|
| 設計条件 | 形 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 水路橋 |
| 所在地 | 富山県立山町 | 事 業 名 | 国営総合農地防災事業 常願寺川沿岸地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 左岸連絡水路橋 |
|  整備前後(新橋、旧橋) | | <p>【景観配慮対策の概要】</p> <p>左岸連絡水路橋は、常願寺川の扇状地の扇頂部に位置し、周囲は山林に囲まれ、自然豊かな景観を有する。昭和 27 年に築造された水路橋は、優れたデザインのアーチ橋であり、常願寺川に架かる橋の中でも注目を集め、シンボルとなっていた。また、水路橋の下流部を鉄道と観光地である立山アルペンルートにつながる県道が横断していることから、多くの観光客等が往来する。</p> <p>このため、水路橋の改修に当たっては、旧水路橋の構造や形状を継承し、従前の景観を保全した整備がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水路橋は、歴史的景観を保全するため、旧水路橋の三連コンクリートアーチ構造や橋桁のデザイン（形）を継承しつつ、水路、床板、壁高欄には、プレキャスト部材を採用し、美観と耐久性の向上を図っている。 | |
|  整備後 | | | |

| | | | |
|--|---------|--|-------------------|
| 設計条件 | 形、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 分水工 |
| 所在地 | 岩手県奥州市 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 胆沢平野地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 円筒分水工 |
|  整備後 | | <p>【景観配慮対策の概要】</p> <p>円筒分水工は、奥州市にあり胆沢用水を 8 つに分水する施設である。昭和 39 年に設置された施設で、農業用施設の円筒分水工としては日本有数の規模を誇り、歴史的な農業水利施設として胆沢平野のシンボルとなっている。また、周囲には「円筒分水アクアパーク」が造成されており、来訪者が訪れる場所となっている。</p> <p>このため、農業用水の分水工の改修に当たっては、円筒分水工の持つ歴史的な構造や施設の形状を保全した整備がなされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 分水工は、旧円筒分水工の構造や形状を遺すことで、歴史的景観を保全している。 ● 安全柵は、周囲の景観との調和を考慮して擬木を採用し、色彩も落ち着いた茶系としている。 | |
|  整備後 | | | |

| | | | |
|------|--------|-------|--------------------|
| 設計条件 | 規模・配置 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 調整施設 |
| 所在地 | 岩手県一戸町 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 馬淵川沿岸地区 |
| 基本原則 | 除去・遮蔽 | 施 設 名 | 上家向ファームポンド |



整備直後

【景観配慮対策の概要】

上家向ファームポンドは、奥中山高原の丘陵地帯に位置し、周辺には、畑や牧草地が広がる。

ファームポンドは、高台に地上式とする予定であったが、周囲には遮蔽物が無いため、丘陵地の稜線から構造物が突出し、周辺景観を阻害する要因となる恐れがあった。

このため、施設を地中埋設し遮蔽することで、現状景観の質を維持する整備がなされている。

- 丘陵地稜線から突出しないよう、地中埋設型の施設（配置）を採用している。



覆土遮蔽後

| | | | |
|------|---------|-------|------------------|
| 設計条件 | 規模・配置 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 調整施設（植栽） |
| 所在地 | 岐阜県各務原市 | 事 業 名 | 国営総合農地防災事業 新濃尾地区 |
| 基本原則 | 除去・遮蔽 | 施 設 名 | 前渡調整池 |



整備直後

【景観配慮対策の概要】

前渡調整池は、前渡不動山の山裾に位置し、背景には林地帯が広がる。付近には神社が点在しており、地域住民のほかにも社寺を訪れる観光客が多く、視認される機会が多い。

調整池の新設に当たっては、背後の林地帯で構成される周辺景観の阻害要因となる恐れがあった。このため、施設を遮蔽することで現状景観の質を維持する整備がなされている。

- 調整池は無機質なコンクリート構造物となるため、道路側に緑化区域を設けて樹木を配置し構造物を遮蔽している。
- 構造物の壁面には、鉛直にナツヅタを植栽し、壁面が目立たないよう被覆により遮蔽している。



整備後

| | | | |
|------|-------------|-------|---------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 調整施設（親水施設） |
| 所在地 | 群馬県大泉町 | 事 業 名 | 国営総合農地防災事業 渡良瀬川中央地区 |
| 基本原則 | 創造 | 施 設 名 | 常光寺遊水池 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

常光寺遊水池は、大泉町の水田地帯の端部に位置する。保育園に隣接し、周辺には県道が走っている他、地域住民が利用する病院や公園がある。

このため、新たな遊水池の新設に当たっては、ワークショップにより遊水池の利用計画案を策定し、住民参加による植栽等維持管理活動について検討し、新たな水辺空間を創造するものとして周辺景観に配慮した整備がなされている。

- 法前面は地域住民によりアジサイ等を植栽（配置）しており、周辺景観のアクセントを附加している。
- 遊歩道や安全柵は、周辺の水辺空間と調和するよう茶系の色彩を採用している。また、安全柵には擬木（素材）を採用している。



整備後

| | | | |
|------|-------------|-------|-------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 調整施設（親水施設） |
| 所在地 | 茨城県古河市 | 事 業 名 | 県営水環境整備事業 霞ヶ浦用水地区 |
| 基本原則 | 創造 | 施 設 名 | 東山田調整池 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

東山田調整池は、農地と住宅地が混在する地域に位置する。新たに設置される調整池は、地域住民の憩いの場として活用されることが考えられていたことから、調整池周囲に、新たな親水空間を創造するものとして、周辺景観に配慮した整備がなされている。

- 調整池の護岸整備にあわせて設置する「清水丘親水公園」には、池周囲に遊歩道や水上デッキを配置し、周辺景観を眺望できる新たな空間を創造している。
- 遊歩道や水上デッキは、周辺になじみやすい木製とし、安全柵の色彩は、周囲になじむ落ち着いた茶系の色彩を採用している。



整備後

| | | | |
|------|-------------|-------|-------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 調整施設（親水施設） |
| 所在地 | 岡山県倉敷市 | 事 業 名 | 県営地域用水環境整備事業 酒津地区 |
| 基本原則 | 創造 | 施 設 名 | 酒津配水池 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

酒津配水池は、大正末期に築造され、歴史的に形成された水辺空間を持つ景観にある。また、配水池は桜並木が美しい桜の名所として知られることから、来訪者が多く訪れる場所となっている。

このため、配水池の整備に当たっては、歴史的に形成された配水池周辺の景観に配慮しつつ、新たな水辺空間を創造する整備がなされている。

- 配水池中央部には、池に対する視点場となるデッキを配置し、池からの周辺景観を眺望できるようにしている。
- 遊歩道の安全柵は、周辺の水辺空間になじみやすい木材の自然色を採用している。

| | | | |
|------|--------|-------|--------------------|
| 設計条件 | 色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 付帯施設（安全施設） |
| 所在地 | 山形県庄内町 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 最上川下流地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 北楯大堰用水路 |



整備前



整備後

【景観配慮対策の概要】

北楯大堰用水路は、最上川の左岸を流れる用水路で、江戸時代に開削された歴史的な水路である。水路沿いの左岸側は自然林と寺社があり、右岸には集落が広がる。水路沿いの道は地域住民の生活道路であるほか、寺社への参道になっている。

このため、用水路の改修は、周辺景観に違和感を与えないよう配慮をした整備がなされている。

- 安全柵は、周囲になじむように擬木（素材）を採用している。
- さらに、安全柵の色彩は、落ち着いた黒茶色を採用している。



擬木の安全柵

| | | | |
|------|----------|-------|----------------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、色彩 | | |
| 事業工種 | 水路工 | 工 種 | 開水路（護岸保護）、付帯施設（管理用道路、安全施設） |
| 所在地 | 香川県丸亀市 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 香川用水土器川沿岸地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 小津守池水路 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

小津守池水路は、阿讃山脈のふもとに位置し、周辺には山々を背景とする農地が広がる。地域には多くのため池が点在し、用水路沿いの管理用道路は地域住民の生活道路となっており、地域住民が日常的に水路と接する機会がある。

このため、改修に当たって、地域住民等が参加するワークショップにより、環境配慮の内容や事業完了後の用水路の活用と管理方法等について検討し、整備が行われている。

- 管理用道路は、遊歩道として利用するため、周辺景観になじむ茶系の舗装で修景を行っている。
- また、安全柵の色彩にも周辺景観になじむような茶系を採用している。
- 憇いの場としての利用増進を図るために、住民参加による環境配慮の維持管理活動として、法面などへの植栽（配置）を実施している。



整備後

[水管理施設]

| | | | |
|------|---------|-------|------------------|
| 設計条件 | 形、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 水管理施設 | 工 種 | 建屋 |
| 所在地 | 沖縄県伊是名村 | 事 業 名 | 国営かんがい排水事業 伊是名地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 中央管理所 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

中央管理所の周辺には、沖縄の民家独特の赤瓦を用いた建物が点在しており主要な景観要素となっている。沖縄の民家は、赤瓦をはじめ雨や日差しから守る長い軒、それを支える柱などが特徴となっており、近傍には、伝統的形態が良好に保存され国指定の重要文化財にもなっている銘苅家（めかるけ）住宅などがある。

施設の整備にあたっては、沖縄民家の伝統的形態をデザインコードとして活用した整備がなされている。

- 建屋の形は、沖縄の民家の長い軒、それを支える柱などの特徴を活かしている。
- 屋根の色彩は周辺構造物との統一感を乱さないよう赤瓦（素材）を採用している。



整備後

[ほ場整備]

| | | | |
|------|---------|-------|-----------------|
| 設計条件 | 規模・配置、形 | | |
| 事業工種 | ほ場整備 | 工 種 | 区画整理（条里制遺構の保全） |
| 所在地 | 京都府亀岡市 | 事 業 名 | 国営農地再編整備事業 亀岡地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 区画整理（亀岡地区） |



整備後

【景観配慮対策の概要】

亀岡地区は、京都府中部の盆地中央を流れる桂川の左岸に広がる水田地域に位置する。奈良時代には、丹波国府や国分寺が置かれ条里制による広大な農地が整備され碁盤の目状に整形された土地区画が特徴となっている。また、長い農業の歴史の中で水田畦畔には、ハンの木等の畦畔木や彼岸花が植栽され美しい農村景観が形成されてきた。このため、区画整理は、農村の歴史の中で形成された農村景観と文化的価値の保全に配慮した整備がなされている。

- 地域住民の参加によるワークショップにおいて、事業区域のゾーニングを行い、配慮対策を実施している。
- 区画整理は、ほ場作業効率を向上させる区画設計を採用しつつ、条里制遺構（土地利用形状）をできるだけ残し、文化的な景観を保全している。
- 地域のシンボルにもなっている彼岸花や畦畔木を新たな水路沿いや畦畔に移植（配置）する対策を実施している。



整備後（移植されたハンの木）

| | | | |
|------|--------|-------|------------------|
| 設計条件 | 形、素材 | | |
| 事業工種 | ほ場整備 | 工 種 | 区画整理（棚田景観の保全） |
| 所在地 | 岐阜県恵那市 | 事 業 名 | 農用地総合整備事業 美濃東部地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 区画整理（橋立団地） |



整備直後

【景観配慮対策の概要】

橋立団地は、恵那市の中山間地域に位置している。対象農地はほとんどが急傾斜の石積み棚田といった特徴を持っている。特に、団地内の坂折地区は急斜面に470枚の石積み棚田が連続する「坂折棚田」として日本の棚田百選に選定されており、棚田のオーナーや各種イベントの参加者等、地域内外から多くの来訪者がある。

このため、区画整理は既存の棚田景観を乱さないよう配慮した整備がなされている。

- 区画整理によって生じる畦畔法面は、現況の石積みの石材を使用し、既存の棚田の景観との調和を図っている。
- 畦畔の法面が長大になる場合には、法面尻となる下部に現況石積み工法を採用し、石積みの景観を保全している。



整備後

| | | | |
|------|--------|-------|------------------|
| 設計条件 | 素材 | | |
| 事業工種 | ほ場整備 | 工 種 | 区画整理（畦畔法面保護） |
| 所在地 | 岐阜県恵那市 | 事 業 名 | 農用地総合整備事業 美濃東部地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 区画整理（西洞森下団地） |



整備前



整備後

【景観配慮対策の概要】

西洞森下団地は、恵那市の中山間地域の中でも比較的営農条件に恵まれた立地条件にあったことから、農作業の効率化を図るため区画形状の拡大を基本とした整備が行われている。周辺景観は、農地の背後に森林を抱えることから、大区画化にともない発生する長大な法面が周辺景観に違和感を与えないよう配慮をした整備がなされている。

- 区画整理は、傾斜方向に区画を拡大する工法を採用し農作業の効率化を図っている。
- 畦畔法面保護は植栽を採用し、周辺の中山間地域の景観になじむよう配慮している。
- 緑化の素材はグラウンドカバープランツを採用し、景観への配慮と法面の維持管理労力の軽減を図っている。

| | | | |
|------|---------|-------|-----------------|
| 設計条件 | 規模・配置 | | |
| 事業工種 | ほ場整備 | 工 種 | 区画整理（鎮守の森の保全） |
| 所在地 | 千葉県袖ヶ浦市 | 事 業 名 | 県営ほ場整備事業 平川東部地区 |
| 基本原則 | 保全 | 施 設 名 | 区画整理（八坂神社団地） |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

平川東部地区は、袖ヶ浦市の郊外に広がる水田地帯に位置する。袖ヶ浦市では、弥生時代の水田跡や莊園跡が確認されており、古くから農業が営まれ、また、地域に点在する社寺では、作物の吉凶を占う神事など農業に関わる民族行事が脈々と引き継がれている。事業地区内の八坂神社でも、これらの行事が行われ農村文化を表す景観構成要素となっている。

このため、区画整理は、農村文化として息づく、八坂神社と鎮守の森を保全することにより、農村景観と文化的価値の維持に配慮した整備がなされている。

- 鎮守の森を現況の配置のままとし、景観を保全している。

[農道]

| 設計条件 | 素材 | 工種 | 法面保護工（植栽） |
|------|--------|-----|-----------------|
| 事業工種 | 農道 | 事業名 | 県営一般農道整備事業 笠置地区 |
| 所在地 | 岐阜県恵那市 | 施設名 | 笠置農道 |
| 基本原則 | 修景・美化 | | |



整備後

【景観配慮対策の概要】

笠置農道は、岐阜県郡上市から恵那市を結ぶ幹線農道である。周囲は、山林と農地の豊かな自然環境を有し、農道沿いに民家が点在する景観が広がっている。

中山間地域に建設される農道は、地形条件により法面が多くなることから、山側の切土と谷側の盛土部の保護対策において、修景を図っている。

- 切土、盛土の法面保護は、植栽を採用し、農道の周辺の山並みが持つ景観になじむよう配慮している。
- 緑化の素材は、グラウンドカバープランツを採用し、景観への配慮と法面の維持管理労力の軽減の両面に対応している。



整備後

| 設計条件 | 素材 | 工種 | 付帯施設(防風雪柵) |
|------|---------|-----|-----------------|
| 事業工種 | 農道 | 事業名 | 広域農道空知東部南地区 |
| 所在地 | 北海道岩見沢市 | 施設名 | 広域農道空知東部南地区（農道） |
| 基本原則 | 修景・美化 | | |



整備後

【景観配慮対策の概要】

広域農道空知東部南地区は、岩見沢市、月形町、浦臼町を結ぶ幹線農道である。農道は、農産物流通の効率化を図るほか路線沿いには集落や農村公園があり地域住民の生活道路として機能し、車や地域住民からのまなざし量がある。また、地域住民等が花の植栽活動を実施するなど美しい農村景観の形成が図られている。

農道は、平坦な農業地帯を通るため、冬期の風雪による走行障害の対策としての防風雪柵の設置に当たり、植樹により美化要素を追加する対策を実施している。

- 防風雪柵は、樹木を配置（植栽）し、景観林を形成している。
- 平坦な中を走る農道の景観が単調で荒漠とした印象となることから、防風雪対策の他、植樹により景観にアクセントが付加され、農道利用者の位置認識や道路の先行き誘導の効果についての増進を図っている。



整備後

[農地保全防災]

| | | | |
|------|--------|-------|------------------------|
| 設計条件 | 色彩 | | |
| 事業工種 | 農地保全防災 | 工 種 | 風食防止（防風施設） |
| 所在地 | 静岡県静岡市 | 事 業 名 | 県営農業競争力強化基盤整備事業 矢部2期地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 防風ネット |



整備後



参考（青色ネットの事例）

【景観配慮対策の概要】

矢部2期地区は、旧清水市の南部に広がる丘陵地帯をミカンの大規模生産地とするため樹園地の基盤整備を行ったものである。地区の近傍には国の名勝地に指定されている日本平があるなど緑豊かな自然環境が広がっている。また、整備地区は日本平の展望台などの観光施設からの眺望がある。

このため、防風ネットの設置に当たり周辺景観に違和感を与えない色彩を採用した整備がなされている。

- 防風ネットの色彩は、周辺の丘陵地となじむ茶色の色彩を採用している。

[農業集落排水]

| | | | |
|------|---------|-------|---------------|
| 設計条件 | 形、色彩、素材 | | |
| 事業工種 | 農業集落排水 | 工 種 | 集落排水施設(建屋) |
| 所在地 | 岐阜県中津川市 | 事 業 名 | 農業集落排水事業 高山地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 農業集落排水施設 |



整備後



参考（歌舞伎小屋「常盤座」）

【景観配慮対策の概要】

農業集落排水施設が位置する中津川市は、岐阜県の中でも地歌舞伎が盛んな地域で4つの芝居小屋があり、地域住民が芝居を行い集う場所になっている。また、当該施設近隣の常盤座は明治24年に建築され、中津川市指定重要文化財になっている。

施設の整備に当たっては、地域の文化的な景観に配慮した整備がなされている。

- 建物の形は、歌舞伎小屋「常盤座」の建築様式をデザインコードとして採用している。
- 建屋の外壁腰壁の素材と色彩は、「常盤座」の板張りをイメージしたコンクリートの板張模様とし、茶色を採用している。



腰壁部

| | | | |
|------|---------|-------|---------------------|
| 設計条件 | 規模・配置、形 | | |
| 事業工種 | 農業集落排水 | 工 種 | 農業集落排水施設（建屋） |
| 所在地 | 長崎県諫早市 | 事 業 名 | 県営農業集落排水事業 慶師野・下名地区 |
| 基本原則 | 修景・美化 | 施 設 名 | 農業集落排水施設 |



整備後



整備後

【景観配慮対策の概要】

農業集落排水施設は、周囲を水田に囲まれた平坦な景観の中に位置する。周辺は国道と県道及び県道沿いに立ち並ぶ民家があり、施設との間に遮蔽物がないため周辺景観に違和感を与えるおそれがある。

このため、建屋は水田景観の中に孤立したものとならないよう配慮した修景とともに、植樹による美化要素を追加した整備がなされている。

- 建屋の屋根は勾配を抑えた切妻造を採用し、周辺地域の家屋との調和を図っている。
- 敷地内に樹木を配置することにより、周辺からの違和感を軽減している。

| | | | |
|------|--------|-------|---------------|
| 設計条件 | 規模・配置 | | |
| 事業工種 | 農業集落排水 | 工 種 | 付帯施設（植栽） |
| 所在地 | 岐阜県可児市 | 事 業 名 | 農業集落排水事業 長洞地区 |
| 基本原則 | 除去・遮蔽 | 施 設 名 | 農業集落排水施設 |



整備後

【景観配慮対策の概要】

農業集落排水施設は、周辺が林地帯の景観で構成されており、隣接する公民館や周辺住宅団地からはその景観が視認できる。

このため、本施設は周辺景観の阻害要因になる恐れがあったことから、現況景観の質を維持するための整備が行われている。

- 敷地内の外周に樹木を配置することで、農業集落排水施設を遮蔽し人工素材の露出を軽減している。
- 樹木の維持管理（剪定）を定期的に実施している。



整備後（維持管理作業）

5.4 景観配慮対策の決定

景観との調和に配慮した設計を踏まえ、事業実施における具体的な対策内容等を総合的に考慮した上で景観配慮対策を決定する。

【解説】

1. 景観配慮対策決定に当たっての考え方

設計条件を踏まえ、事業実施における具体的な対策内容について、景観配慮対策の意図（ねらい）と事後の景観変化、安全性、経済性、施工性、維持管理、生態系への影響等を総合的に考慮し、景観配慮対策を決定する。

2. 留意点

(1) 対策の組み合わせ

法面保護や機場整備など整備対象施設（工事）が同一地点に複数あり、個別の施設に異なる対策を検討する場合には、整備対象施設全体としての景観形成に考慮する必要がある。

また、同一施設（地点）の複数箇所において景観配慮対策を検討することで、より効果的な景観配慮対策の実施や、維持管理の軽減が図られる場合がある。

(2) 既存施設が形成する景観への配慮

従前の施設（前歴事業で整備した施設）の姿は、長い年月をかけて地域住民等に認知されている。

そのため、改修事業等の場合は、景観配慮対策の実施に当たり、従前の施設景観からの変化についても検討を行うことが重要となる。

また、前歴事業を含め農業農村整備事業により整備した施設全体での統一性や、同一河川に設置される他の事業で整備された施設についても景観配慮対策を検討する上で状況の把握を行うことが望ましい。

(3) 地域住民等の意向及び多様な分野の有識者の助言等を踏まえた検討

景観配慮対策の決定に当たり、事業主体は検討内容を取りまとめ、環境情報協議会の場などを通じて、有識者、農家、土地改良区等から広く意見を聞き、検討を行う。

【参考事例 5-1】

[ダム堤体舗装での色彩の検討例]

(国営かんがい排水事業迫川上流(二期)地区(小田ダム)(宮城県栗原市))

ダム建設予定地において、景観機能を最大限に發揮するための周辺整備を実施するに当たり、堤体部の舗装を行う上で、周辺景観や自然環境と調和した配色を決めるために、色彩シミュレーションを実施した事例である。

色彩の検討に当たっては、①イメージ図の作成、②分類型の検討、③周辺で主となる色の検討、④舗装色のシミュレーション、⑤舗装色の決定の流れで行った。

具体的検討内容

① イメージ図は、現況の色彩を把握し、色彩シミュレーションを実施するための基図とした(元図)。



② 分類型の検討では、方向性是有機化(自然型)なのか無機化(都会型)なのか、配色は同化なのか異質化なのかを検討し、色彩計画の方針を決定した。



③ 色彩の調和を図るため、作成したイメージ図から、背景の主となる色(緑系の色)を把握した。



④ 舗装色のシミュレーションでは、背景の緑と類似する色の組合せ(右図第1案)、対比する色の組合せ(右図第2案)、さらに類似系と対比系の中間系(右図第3案)を選定し、施工後のイメージ図を作成して比較検討した。色の3属性(色相、明度、彩度)においては、類似的な色彩の組合せと、対立的な組合せが代表的である。背景の色と同系統の色であれば、周辺景観に溶け込み、対比する色であれば浮かび上がって見えることになる。



⑤ 舗装色の決定では、当該施設は周囲を低い山々に囲まれ、供用開始後は水面と背後の山、空、雲といった自然界の要素で占められることから、類似系色では単調となり、対比系色では人工的な景観となることから、第3案の中間系色を採用した。なお、中間系の場合は、色の経年変化が少なく、材料の入手が容易等、維持管理の観点からも利点があった。



【参考事例 5-2】

[ポンプ場建屋でのデザインコードの検討例]

(県営かんがい排水事業 高須輪中地区 (森下排水機場)(岐阜県海津市))

ポンプ場の改修に当たって建屋の形状等にデザインコードを活用した事例である。

本地域は、岐阜県の最南端に位置し、長良川・揖斐川に挟まれた輪中地帯で、高須輪中は、薩摩藩の御手伝普請による宝暦治水で有名な我が国有数の輪中である。輪中は、水害から守るために、集落や耕地の周囲を堤防で囲んだところをいい、この堤防を輪中堤といふ。輪中堤内には水害に対し土地の一部を高く積み上げ、避難小屋として、若しくは寝具や食糧を備蓄した「水屋(みずや)」と呼ばれる独特な建築様式が発達した歴史を有する。

このため、「水屋」の石積の形(石の積み方)を歴史的に継承されてきたデザインコードとして読み取り、ポンプ場建屋デザインの検討を行った。最終的には、現代の建築技術に適合するようアレンジしつつ、整備対象施設の外壁について景観との調和に配慮した設計を決定し、整備を行った。

[保全されている水屋の外観]



[保全されている水屋の外観]



[輪中堤内のイメージ図]



[整備対象施設]



[デザインコードを活用し設計・施工を行った外壁]



【参考事例 5-3】

[水路橋での景観保全の例]

(国営総合農地防災事業 常願寺川沿岸地区 (左岸連絡水路橋) (富山県立山町))

水路橋の改修に当たって、既存施設の良好なデザイン等を踏襲しつつ、現在の技術水準にて整備を行った、基本原則での保全の事例である。

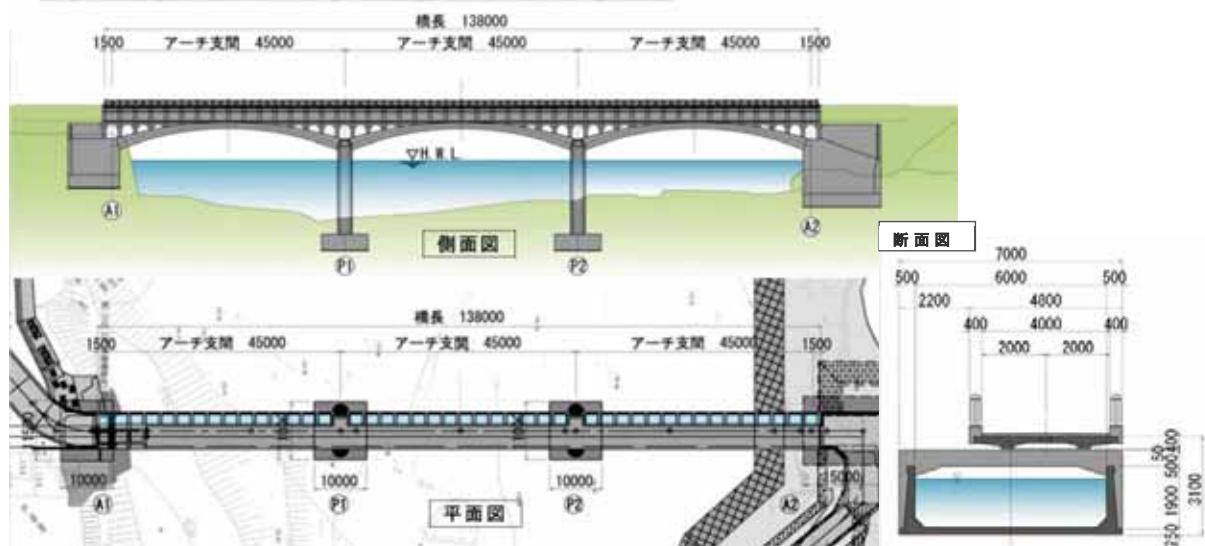
既存施設は昭和 27 年に国営事業によって造成された水路橋であり、老朽化及び洪水流下能力の解消のため、常願寺川上流約 30m の位置に、既存施設の形状をそのまま踏襲した施設の整備を行っている。

なお、既存の水路橋は地元では「豊水橋」の名で親しまれており、コンクリート製の壁高欄にはひし形の開口部や、橋脚の天場を球面とするなど優れたデザインによって、晴天時等には陰影により立体感のある姿を醸し出すなど歴史的な景観資源となっている。

【整備の概要】

形式：ダブルデッキ式三連コンクリートアーチ橋
(下部：用水路、上部：管理用道路)
延長：138.0m(支間長 45.0m×3)
総幅員：7.00m(有効幅員：水路 6.00m、道路 4.0m)

[主要構造図 (三面)]



[整備構想図 (イメージ図)]



施工に当たっては、水路・床板・壁高欄について、工場製作のプレキャスト部材を使用することとした。工場で品質管理された部材は、表面の美しい仕上がり、耐久性の向上とともに施工の省力化、工期の短縮が図られている。

【整備の概要】

架設工法：

固定支保工架設工法・プレキャストセグメント工法

P C 鋼材：

主鋼材 (床版) SWPR7B 12S12.7

(フレシネー工法：内ケーブル)

(床版) SWPR19 1S17.8

(SM 工法：内ケーブル)

鉛直鋼材 (水路) SBPR930/1080 φ 32

(普通鋼棒工法)

リブ横締め鋼材 (水路) SWPR7B 1S15.2

(プレテンション)



[新旧デザインの対比（左が旧橋、右が新橋）]



[水路橋完成写真（新橋上流上空より、下流に向かって受益地方向に撮影）]



第6章 施工及び維持管理

6.1 施工

6.1.1 施工時における対策

施工時においては、景観との調和に配慮し、整備対象施設の施工を行う上で留意すべき事項を取りまとめ、関係者間で周知、徹底を図ることが重要である。また、場合によっては試験施工等により、意図した景観配慮の確認を行いながら実施することが望ましい。

【解説】

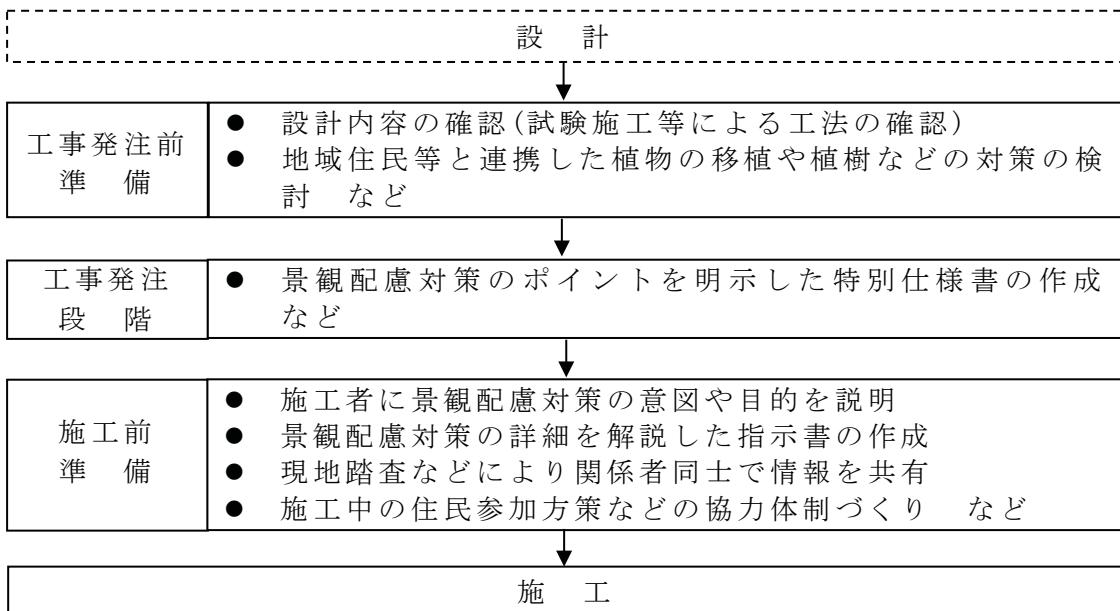
設計段階での景観配慮対策の内容が施工関係者に正確に伝わらず、施工時に意図した対策が実施できなくなるケースもある。

こうした問題を回避するために、図面類には、適宜コメントや参考写真や図などを丁寧に挿入し、対策の意図を的確に施工者に伝えるよう努めることが必要である。例えば、色彩の指示に際しては、色彩を表現する客観的な数値（マンセル値など）を示すとともに、数値に一定の幅をもたせることによって、調達できる素材や塗料などの選択肢を増やすなどの留意も重要である。

また、設計時に決定した景観配慮対策の実施に当たっては、新技術による工法や現在行われていない伝統的な工法等による施工を行う場合等は、工法の試験施工を行い、現地での適応性や意図する景観配慮の効果等を確認することも有効である。

【参考資料 6-1】

[施工の流れと景観配慮対策の留意事項]



【参考事例 6-1】

[白滝の美しい頭首工景観を保全するための施工方法の検討例]

(国営かんがい排水事業 手取川流域地区 (白山頭首工) (石川県白山市))

手取川流域地区は、石川県南西部に位置し、受益面積約 7,400ha の水田地帯である。基幹施設の白山頭首工は、造成後 70 年以上が経過し、堤体内部及び基礎部の劣化、護床部の沈下や洗掘等が生じており、国営かんがい排水事業により施設の改修を行うものである。

頭首工の整備に当たっては、既設固定堰の越流水が白い滝のような独特の美しい景観を形成しており、地元住民からの要望等も踏まえ景観配慮計画を策定し、白い滝の景観を保全することとしている。

[現況 (固定堰を流下する美しい白滝の状況)]



[施工後 (美しい白滝の流れの保全)]

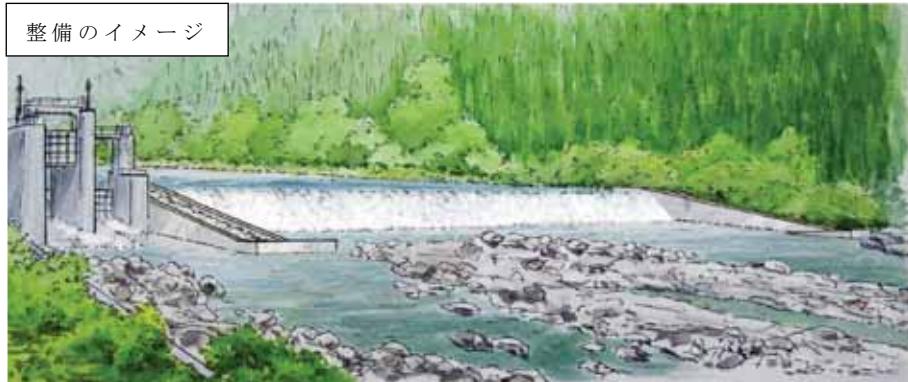


1. 景観配慮計画

施設名：白山頭首工

- ①基本原則：保全(現況の施設が周辺の景観要素と一体となった景観が既に形成)
- ②景観上の役割：土砂吐等は河原の色彩と調和。堤体を流れる水が滝のようなアクセント。
- ③整備のイメージ：堤体が石張りであることにより、越流水が泡立ち、白い滝のような美しい景観を作っているため、改修の際も現在の景観が保全されるよう石張りとする。また、堰柱部・堤体については、現況が周辺景観になじんでいることから、表面補強を行う際は現況と同じグレー系の色彩とする。

整備のイメージ



2. 白山頭首工石張工の施工内容の検討

固定堰越流水の白滝の保全に当たっては、白滝の発生のメカニズムを確認し、石積み方法に係る安定性・耐久性及び想定される景観状況より検討を行った。

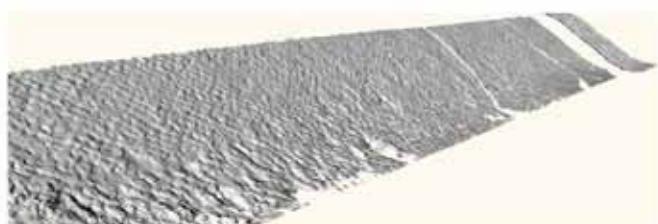
(1) 既設石積工の凹凸確認

固定堰の石張工での白滝発生の主な要因は、石材表面の凹凸と考え、3D 計測を行い、局所的に大きな箇所はあるが、現況の石材の凹凸は概ね 50mm 程度と判断。

[3D 計測状況]



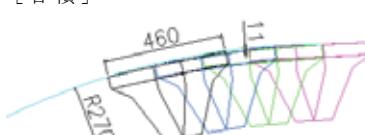
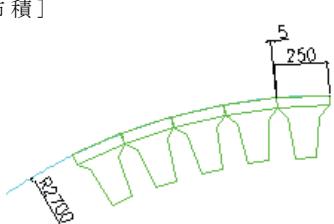
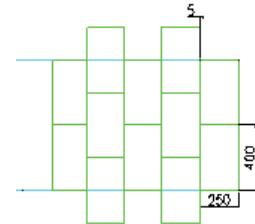
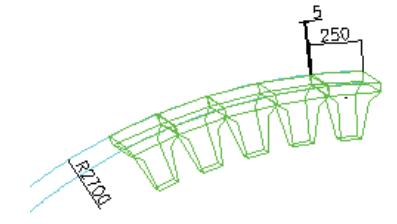
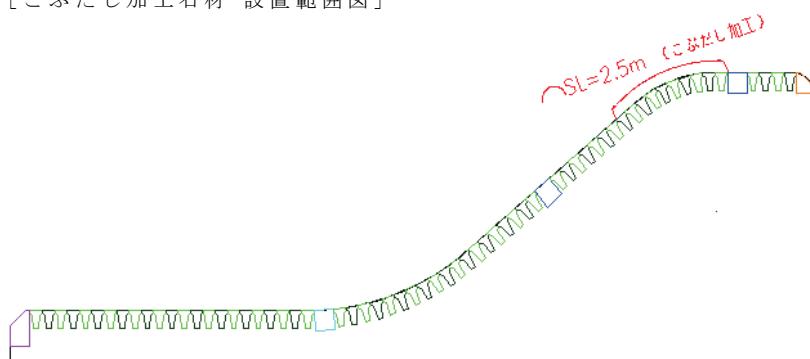
[既設石張 3D 画像]



(2) 石張工構造の検討

白滝発生の原理は石材表面の凹凸に越流水が衝突し、乱流・跳水が発生することにより、気泡が混入し白く見えることで白滝になると考えられる。このため、凹凸の差による白滝の発生を表面加工及び施工方法（石の積み方）の違う下の 3 種類で試験施工を検証した。

白滝の発生は、No. 1 ≈ No. 2 > No. 3 であった。ただし、No. 2 については流砂、流石による耐磨耗の観点等より不採用とした。

| [試験施工状況 (左 No. 1、中 No. 2、右 No. 3)] | | [試験施工状況 (左 No. 1、中 No. 2、右 No. 3)] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|---------|-----|------|----|-----|---|------|------|----|---|------|------|---------|---|-----|---------|----|
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th><th>表面加工</th><th>凹凸</th><th>積み方</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>こぶだし</td><td>45mm</td><td>布積</td></tr> <tr> <td>2</td><td>こぶだし</td><td>90mm</td><td>鎧積 (布積)</td></tr> <tr> <td>3</td><td>割り肌</td><td>10~20mm</td><td>谷積</td></tr> </tbody> </table> | | | | No. | 表面加工 | 凹凸 | 積み方 | 1 | こぶだし | 45mm | 布積 | 2 | こぶだし | 90mm | 鎧積 (布積) | 3 | 割り肌 | 10~20mm | 谷積 |
| No. | 表面加工 | 凹凸 | 積み方 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | こぶだし | 45mm | 布積 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | こぶだし | 90mm | 鎧積 (布積) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 割り肌 | 10~20mm | 谷積 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 . 検討結果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (1) 白滝の発生 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 現況の白滝のような景観を保持するためには、現況に近い凹凸を再現することが最善と考え、現況 3D 計測の結果を踏まえ、使用石材については石材表面の加工を 50mm のこぶ出しとした。また、白滝の発生には石積の積み方による差異はないと判断。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2) 石張の積み方による安定性、耐久性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 一般的には谷積が強固とされるが、本施設では曲線部があり、目地間隔の増大及び端部せり出しで弱部になる恐れがあることや、本改修では石材背面に胴込コンクリートを施工するため、積み方による強度は問題ないと判断でき、布積を採用する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [谷積] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 側面図 |  | 平面図 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 立面図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [布積] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 側面図 |  | 平面図 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | 立面図 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (3) 加工石材の設置範囲 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 石材の積み方による白滝の発生に差異はないと考えられるため、布積を採用する。ただし、越流上部で白滝が発生してしまえば、越流下部は追隨して発生することから、こぶだし加工石材の設置範囲は下図に示すとおり、SL=2.5m (R2700 区間の前後) とし、その他は割り肌加工とした。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| [こぶだし加工石材 設置範囲図] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6.1.2 地域住民等の参加による直営施工

地域住民等の参加による直営施工は、施設整備への住民参加を促すことで、地域住民等の景観配慮対策についての意識醸成を図り、地域住民等による施設の補修・修繕を含む維持管理、地域づくりに向けた取組のきっかけや工事費縮減等の効果が期待できる。

【解説】

1. 直営施工の概要

直営施工は、農業農村整備事業等で計画される施設のうち、身近な施設を対象に比較的簡易な工事について地域住民等が自らの意思に基づき参加・実施するものであり、住民参加による地域の活性化、創意工夫による工事コストの縮減と地元負担の軽減、整備された施設の良好な維持管理などの効果が期待される。なお、住民参加による施工には住民参加型直営施工方式があり、以降その内容を解説する。

2. 住民参加による施工の目的

地域住民の参加による直営施工は、農業農村整備事業などの住民参加の機会を計画策定のみならず、施設の設計、施工まで広げ、「ものづくり」を通じた地域住民の景観配慮への取組の理解と意識の醸成を図ることを目的としている。

3. 住民参加による施工の効果・効用

(1) 施設の補修・修繕への対応のしやすさ

地域住民自らが施設計画・設計・施工に携わることにより、施設の構造や整備方法などが住民に伝達しやすく、補修や修繕が必要となった際の住民による対応が容易となるメリットがある。

(2) 地域住民の意識醸成

景観に配慮した施設の整備に住民が参加することで、地域住民の施設に対する愛着が育まれたり、住民参加による施設の維持管理の取組意識が高まることにより、将来にわたって継続的に維持管理が行われることが期待できる。

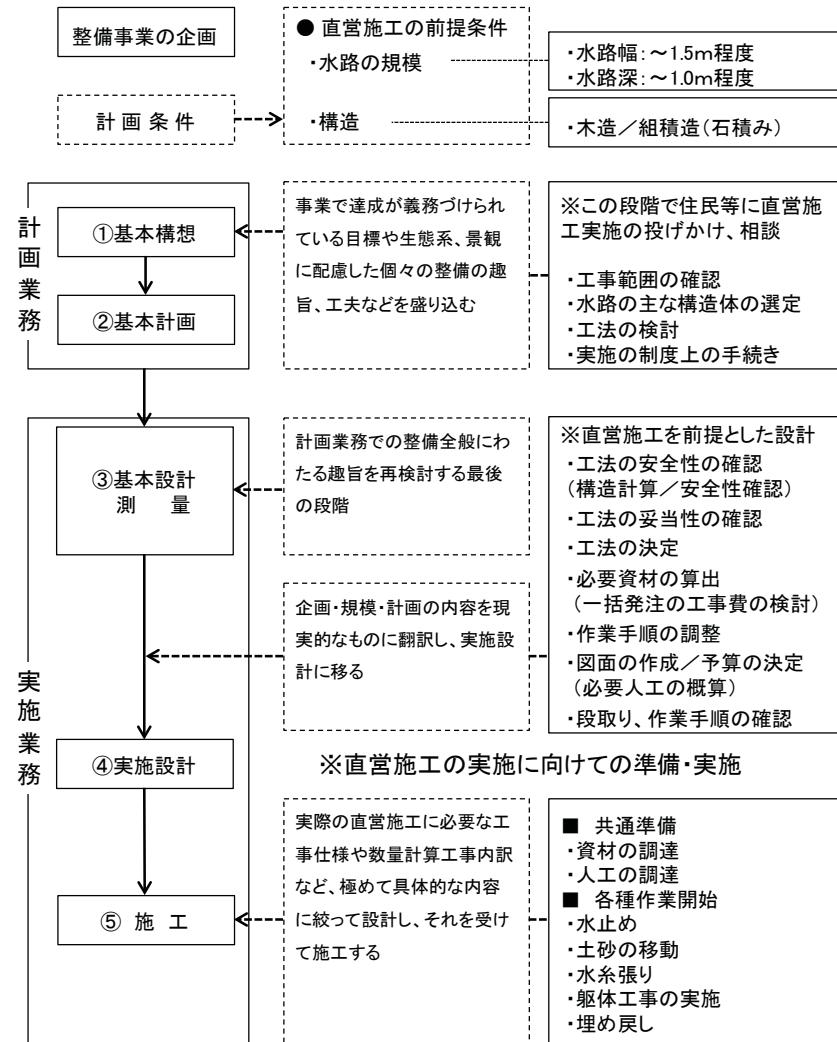
また、計画策定の段階から農家だけでなく地域住民も参加した話し合いを持つことにより、地域住民の景観への意識、連帯感や地域資源の再認識にもつながり、地域景観の保全とそれを活かした新たな地域づくりに向けた取組につながることも期待される。

(3) 施工工事費の縮減

住民参加型直営施工には「労務費支払い方式」と「労務提供方式」があり、請負方式による工事費と比較すると工事費用の縮減を見込むことができる。

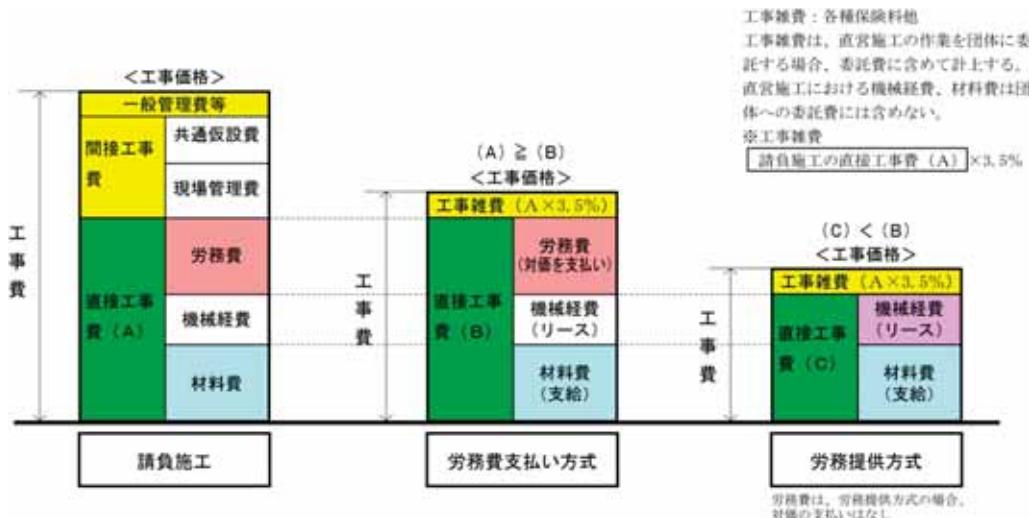
【参考資料 6-2】

[地域住民等の参加による直営施工の実施の流れと留意点]



【参考資料 6-3】

[直営施工による工事費縮減のイメージ]



出典：「農家・地域住民等参加型の直営施工推進マニュアル」（農林水産省農村振興局整備部設計課）

【参考事例 6-2】

[住民参加による直営施工の例]

(県営集落基盤整備事業 加治木地区 (鹿児島県姶良市))

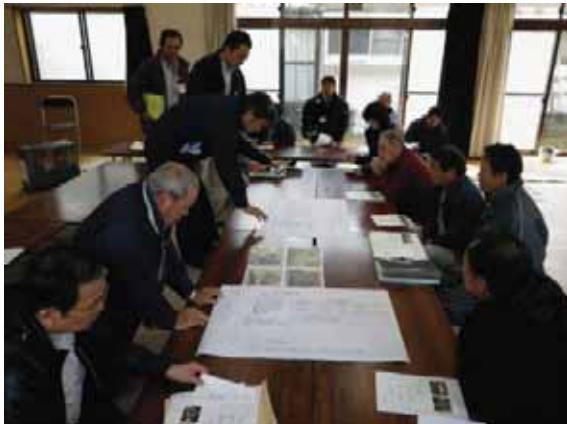
本地区では、環境配慮施設としてビオトープ池を地域住民の参加による直営施工により整備している。

このビオトープ池は、県、県土地改良事業団体連合会、土地改良区、学校教育関係者が参加したワークショップでの協議を踏まえ、地域に生息・生育する希少な動植物等を保全する対策として、ほ場整備により創設された用地において設置されたものである。

ワークショップでは、ビオトープ池整備にあたり、希少な動植物の生息環境を保全する対策に加え、周辺景観との調和に配慮した対策の実施内容や、整備後には近隣小学校による環境学習会のフィールドとして活用することなどが検討された。さらに、検討が進み農家を含む地域住民等へ地域の環境保全に対する関心や気づきなどを促すとともに、ビオトープ池等の維持管理に係る知識や補修技術の習得に繋がるよう、整備は住民参加型直営施工により実施することも合意されている。これら、関係者の意向を踏まえ取り決められたものは、整備構想や整備後の利用と管理に係る計画としてまとめられている。

ビオトープ池の設計・施工は、有識者等からの助言を受け、生物の移動経路確保や湿地環境等の保全対策に加え、石積み、植栽等の周辺景観との調和に配慮した対策を組み合わせて実施されている。完成後は、近隣小学校の総合学習での環境学習会が開催され、夏休みには小学生が自由研究のための調査に活用している。また、維持管理に当たっては土地改良区や近隣の2自治会と連携した管理が実施されている。

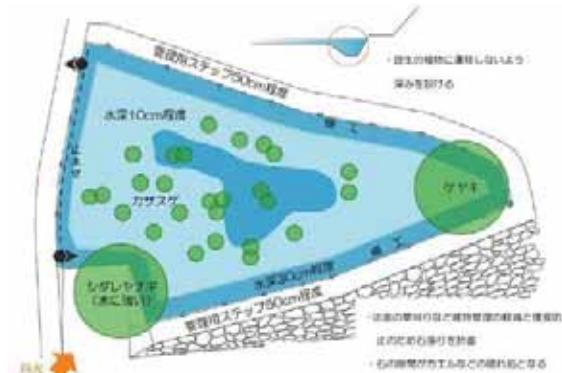
[整備及び利用管理計画検討ワークショップ]



[整備 (住民参加型直営施工)]



[整備構想図]



[施設完成後の小学校による環境学習会での利用]



(写真出典：鹿児島県土地改良事業団体連合会)

6.2 維持管理

良好な農村景観に配慮し、景観配慮対策を行った施設等が景観配慮計画に沿った目的を十分に發揮するためには、施設の適正な維持管理が重要となる。このため、施設の管理者は、地域住民など多様な主体の参加を促しつつ、十分な体制を整備する必要がある。

なお整備後、施設の経年変化に伴う景観の劣化を防ぐため、定期的な点検を実施し、適宜の清掃や補修等の維持管理を行うことが必要である。

【解説】

1. 維持管理の目的

維持管理の目的は、計画、設計において意図された景観配慮対策の内容を継続的に保つことである。

整備対象が施設の場合は、劣化や損傷により色彩の変化や肌理(きめ)の消失、形狀の変化等により景観を変容させてしまう場合がある。また、法面緑化や植樹などの植栽に関しては、植物の生長状況、他の植物の混入や外来種の侵入、倒木などにより意図した緑化景観を損なう場合がある。

このような整備後の経年変化に伴う景観の劣化を防ぐためには、定期的な点検を実施し、適宜の清掃や草刈り・剪定等の維持管理が必要である。このため、地域住民を含めた多様な主体の参加を促しつつ、施設管理者とともに行政、NPO等が連携し、地域的な取組として管理を実施することが望ましい。また、維持管理の体制整備は、継続的な活動がなされるよう、事業計画作成の早い段階から検討を行うことが必要である。

2. 事業主体からの維持管理主体への引継

事業主体は、景観配慮対策を実施した施設等の完成図面(出来形図面)、従前の状況写真、施工写真、景観配慮対策の内容を明記した資料を維持管理主体に引き継ぐ必要がある。

実際に維持管理作業等を実践する研修会などを開催し、管理作業に係る具体的な内容を維持管理主体に引き継ぐことも効果的である。

3. 地域住民等による景観形成活動

景観配慮対策の効果を持続的に發揮するため、維持管理計画の策定時において、整備後に地域と維持管理協定を締結するなどの検討を行う。

また、協定を維持するための管理組織の構築、それぞれの集落若しくは個人単位での作業頻度や内容など、維持管理の実施に向けた詳細な内容について、施設管理者、関係行政機関等を含め、地域住民の間で合意形成を図ることが重要である。

【参考事例 6-3】

[多様な主体による水路の清掃等の維持管理例]

(国営総合農地防災事業 新濃尾地区（大江排水路）(愛知県一宮市))

本地域は、木曽川両岸に広がる濃尾平野の中央に位置する都市近郊の農業地帯であり、地域内には農地・農業用水がつくる緑や水辺環境、農業用水路を利用した親水型の公園など、地域住民が身近に接することができる環境が多数分布している。

本事業の整備対象となっている大江排水路（一宮市）も、地元では大江川として親しまれ、春には桜祭りが開催されるなど、地域の憩いの場となっている。

大江排水路（一宮市）では、地域住民を含めた多様な主体の参加による水路の清掃活動が行われている。清掃活動は、グラウンドワーク一宮実行委員会の主催、一宮市及び宮田用水土地改良区の共催により「大江川クリーン作戦」として、平成11年から継続して行われており、農業水利施設の機能低下が、地域住民の生活環境の悪化にもつながるという意識を共有することによって、地域住民の参加を促し持続的な活動となっている。参加団体は、大江川周辺の学校、病院、企業やボーイスカウトなど広範囲で、子どもから年配者まで総勢800名が参加する活動となっている。

[大江川クリーン作戦の様子]



[大江川の桜並木]



私たちのまちと川をきれいに ~グラウンドワーク活動! 大江川~ 第18回 大江川クリーン作戦

みんなの力で環境を変えよう!

内 容 大江川の净化 ごみ・草取り 大江川沿道の美化 お替わったらみんなで「いも東」を手伝う
日 時 平成28年11月12日(土) 午前9時集合(11時ごろ終了予定)
会場中止(午前7時30分までご連絡)
・午前7時30分から8時FCM 15.5MHz 14.5MHz 76.5FM で放送・中止の情報を随時お伝えします。
集合場所 天道公園(一宮市駅西一丁目・和光交差点向西側)
参 加 料 無 料
持 ち 物 接触式ICカード(はうき・ちらりとり・電子・長財など)
・この物は主催者用で用意します。
駐 停 勝続第北側駐車場(次第に順次あらざるところのみ)
・通行料100円は、自家で支払えん。
・駐車台数が限られますので、乗り合せばや
上代交通規制でご迷惑をお掛けします。
・雨の日の駐車場はご遠慮ください。
主 催 グラウンドワーク一宮実行委員会
共 催 一宮市・西川用水土地改良区
後 援 愛知県・一宮市観光委員会・一宮ロータリークラブ・一宮ホーリーライフクラブ
・一宮ロータリークラブ・昭和ロータリークラブ・一宮ローターアクトクラブ
・山社・一宮青年会議所・修文大学・修文大学短期大学部・(社)大健販・中村電力㈱・一宮園芸所
・大和ゆき高等学校・F.M.I.(ひかりやま)・一宮地元・住吉づくの会
・一般日本グラウンドワーク協会・IN-Gラウンドワーク東海・IN-Gリーンクラブ
・一宮実行委員会・やまとエコクラブ(新井町、字を流れ)



【参考事例 6-4】

[地域との管理協定の締結例]

(国営総合農地防災事業 筑後川下流右岸地区 (用排兼用水路) (佐賀県佐賀市))

筑後川下流右岸地区は、有明海に面した佐賀平野のうち、筑後川の下流右岸地域で稻作を中心とした水田の畑利用による麦、野菜作等を組み合わせた複合経営が行われる全国有数の農業地帯である。本地区にはクリーク^{注1)}と呼ばれる用排兼用水路が広範囲に分布している。クリークは、低平地に降った雨を一時的に貯留して洪水を防止し、徐々に河川や海に排水する機能を有している。その一方で、クリークに貯留された水は農業用水や地域用水等に利用されており、クリークは用水を導水するとともにため池のような水源としての機能も併せ持つ水路である。本地区のクリークは、国営筑後川下流土地改良事業等により昭和40年代から整備されたものであり、クリーク法面の崩壊に伴う排水機能の低下による広域災害を防ぐために、国営総合農地防災事業により、平成24年度から平成35年度(予定)にかけてクリーク法面の保護整備が行われている。

法面保護に当たっては、維持管理及び景観への影響を考慮し、ブロックマット工法と法面緑化工(グラウンドカバープランツ)を組み合わせた工法を採用している。特に、法面緑化工については、施工後から植栽したグラウンドカバープランツが定着するまでの期間における除草等の管理が重要となる。そのため、施設管理者である土地改良区は地域と管理協定を締結し、土地改良区と地域住民等が連携した管理体制を構築し、管理作業にあたっている。

[地域住民によるクリーク法面の管理 (グラウンドカバープランツ植栽後の除草作業)]



(写真出典：佐賀東部土地改良区)

注 1) 「クリーク」：

農業用かんがい、排水、貯水及び内陸水運を目的として造られた水路。筑後川下流部の広大な低平地では、大小無数のクリークが網の目のように発達し、独特の水利システムを持ち続いている。

クリーク地帯は水が乏しく、佐賀平野の嘉瀬川水系では河川水を、筑後川水系では有明海の満潮時に堰き上げられる淡水(地元ではアオとよぶ)を、白石平野では地下水や溜池の水を水源としている。こうした水源から得た水と雨水を、一時貯留して汲み上げて落水した汲み上げるという循環的・反復的な水利用がされるのがクリークの特徴である。

(出典：「水土の礎」を基に作成)

農村景観の形成を契機とした地域づくりに関する参考資料

農村は、人間が生きるために必要な食料を生産し生活を営む空間であり、多様な生態系を育む二次的自然が形成されてきた空間でもある。農村地域の二次的自然は、水田等の農地のほか、二次林である雑木林、鎮守の杜・屋敷林、生け垣、用水路、ため池、畦や土手・堤等といった、環境の要素が有機的に連携し、多くの生物を育み多様な生態系が形成されるとともに、歳月を経て適切な管理と周囲の環境と調和した農地・農業水利施設等が構成要因を含め良好な農村景観を形成してきた。

このような農村の環境は、農家による農業生産活動や多様な主体による農地・水路等の維持管理活動によって保全されている。

こうした農家を含む多様な主体による地域コミュニティの活動により、維持・形成されてきた農村環境を地域の資源として、都市農村交流、環境教育、地域資源をシンボルとした農作物のブランド化等、農村環境の保全とそれを活かした地域づくりの取組に活用される事例が増加していることから、地域づくりの進め方や合意形成手法について参考となる基本的な考え方、参考事例を取りまとめ、参考資料として掲載することとした。

なお、景観法第2条第4項においては、「良好な景観は、観光その他の地域間の交流の促進に大きな役割を担うものであることに鑑み、地域の活性化に資するよう、市町村、事業者及び住民により、その形成に向けて一体的な取組がなされなければならない。」とされており、その基本理念として地域活性化の取組が規定されている。

また、「新たな土地改良長期計画（平成28年8月24日閣議決定）」においても、政策課題として「美しく活力ある農村」を掲げ、農村協働力の深化を図る観点から、住みやすい生活環境の下、地域資源の保全管理の質と持続性の向上を推進することとされている。具体的には、「農村の生活基盤の効率的な保全管理、農地・農業用水等の地域資源の適正な保全管理と有効活用、豊かな自然環境や美しい農村景観等を活用した地域づくりを促進する。」とされており、「美しい農村環境の創造を通じた地域づくり」を政策目標の達成に向けて講すべき施策の一つとして位置付けられている。

1. 農村景観と地域づくり

近年、農村景観の保全や形成の取組を通じて、地域の活性化に繋がる活動が多くの地域において展開されており、農業農村整備事業における景観配慮もこれらの取組を十分踏まえつつ、更なる地域づくりの活動となるよう取り組むことが望まれる。

【解説】

近年、魅力ある農村づくりに取組む気運が高まり、都市部にはないゆとりや安らぎ、豊かな自然や美しい景観など農村の魅力が農村の内外で再認識されるようになってきている。これらの動きとして、美しい景観を題材にした写真展やコンクール等が、各種団体や県、市町村、NPO 等で行われており、地域の魅力など固有の価値への気づきと再認識等によって、様々な活動へと展開し個性的で魅力ある農村づくり、地域の活性化に繋がる活動となっている。

農業農村整備事業における景観との調和への配慮も、これらの取組や活動を十分踏まえ、更なる地域づくりの活動となるよう取り組むことが望まれる。

2. 農村景観形成を契機とした地域づくり

多様な主体の参加による地域の景観形成の取組は、地域の景観形成のみならず地域コミュニティの活性化等の地域づくりへの発展が期待でき、景観配慮対策の継続的な維持管理の面からも重要である。

【解説】

近年、国民が豊かな農村環境とのふれあいを求める一方、農村では過疎化、高齢化等に伴い、二次的自然や景観資源の質的低下が課題となっている。そのような中、農業農村整備事業やそれを契機とした地域の景観形成の取組を通じて、地域コミュニティの活性化、農村と都市の交流の活発化、地域の景観資源をシンボルとした農作物のブランド化等の地域づくりの取組が進められる事例が増加している。

このような取組は、地域の景観形成やその活用を通じた地域資源としての意識の醸成につながり、景観配慮対策の継続的な維持管理も期待できる。

農業農村整備事業等を契機とした地域の景観形成の取組を魅力的で活力ある地域づくりにつなげていくためには、調査計画の段階から、地域住民のみならず、関係行政機関、土地改良区、環境団体等の多様な主体の参画を得て地域づくりの構想を作成し、地域全体で共通意識をもつことが重要である。

地域の景観形成の取組を契機とした地域づくりを進めるためには、活動のきっかけや地域の景観とそれに関わる課題を関係者間で共有することが重要である。

【参考事例①】

[地域用水利用増進事業による、景観形成等による地域づくり]

(立梅用水地区 (三重県多気町))

多気町勢和地域には祖先が残してくれた水や土(農業用水や農地)、それを育んだ歴史や文化といった大切なものが多くの残されている。しかしながら、昭和60年頃、農業近代化の中で変容を遂げ、人々の関心も薄らいできた。

こうした状況を憂えた地域の人達は、「水や土」に再び目を向け守っていくことが自分達の責務だと気付き、「水や土」を再認識してもらうための活動が、丹生地区の住民を中心としてスタートした。それは農地や農業用施設周辺にあじさいを植栽し、農村景観にマッチした「あじさいの里づくり」をすすめ、水や土にもう一度、関心を呼び戻そうと願うものである。これが地域ボランティア「あじさい俱楽部」と立梅用水土地改良区の協働による「あじさい1万本運動」の起りで、更にこの運動が育んだ「地域コミュニティ」の広がりが、現在の勢和地域全体による「あじさいいっぱい運動」となっている。

[あじさい1万本運動による取組の一例]

- (1) 地域ボランティアと土地改良区が協働し、用水施設周辺へあじさい植栽を行ない特色ある景観機能の増進
- (2) 施設や農地を多面的活用した「あぜ道とせせらぎ」づくり、あじさいまつりや里山ウォーキングの開催など、広く人々のやすらぎや健康、教育や交流の場としての機能増進
- (3) 防火・環境用水機能の増進

[あじさいの植栽]



[立梅用水ボートくだり]



[地域ボランティアと土地改良区との協議]



[地域の資源が示されたあじさい祭りの案内]



【参考事例②】

〔調整池の造成・周辺整備による景観形成を契機とした地域づくり〕

(芳賀台地地区 (栃木県市貝町))

芳賀台地地区は栃木県の東部に位置する農村地帯であり、芳賀台地を中心とする約2,700haの農地において、恒常に不足する水田及び畑への安定的な用水供給のため、頭首工、調整池、用水路等の農業水利施設の整備を行う国営事業とほ場整備等の関連事業により、地区の農業経営の近代化と営農の合理化を図ることを目的とし、農業農村整備事業が行われてきている。

国営事業により造成された、塩田調整池は、八角形の獨特の形状をなし、「芳那（はな）の水晶湖」と名付けられ、その水面等は地域の新たな景観資源となっている。

塩田調整池造成を契機に、県では調整池建設に伴い発生した管理用地の円滑な維持管理と有効活用を図るために、周辺環境との調和を目指した水環境整備事業（せせらぎ水路など親水施設の整備）を展開するとともに、町では隣地に「芝ざくら公園」の造成整備がなされている。

公園の芝ざくら2.2haの植栽は地元協議会が主体となり延べ1,200人の地域住民ボランティアの参加を得て実施されるとともに、農村レストランや交流センター、大型バスも収容できる駐車場など、約8haに及ぶ地域活性の場の拠点が整備されている。

毎年春の芝ざくら祭りが開催される時期には、町内外から20万人以上の往來者が、一面じゅうたんを敷き詰めたような赤やピンク、白、紫の芝ざくらが咲く美しい景観を見に訪れ、同時に地元農産物、加工品などの直売も行われる等、農業農村整備事業を契機に地域づくりの取組につながっている。なお、この他農作物の収穫体験などのイベントも展開されるとともに、観光協会、近隣市町村等との連携により更なる活性化の取組の拡大も期待されている。

〔美しい八角形の形状をなす塩田調整池〕



〔公園内地図〕



〔地域住民による植栽〕



〔芝桜講演の開花〕



〔芝ざくらまつりのチラシ〕



【参考事例③】

[棚田の保全と地域づくり]

(城川町田穂地区 (愛媛県西予市))

田穂(たお)地区は、愛媛県西南部、西予市城川町に位置する標高300~400mの山間地域で、かねてから城川町の「わがむらは美しく」をキャッチフレーズに景観保全活動による地域活性化に取組んでいる。

地区内には、歴史的民俗遺産である茶堂(ちゃどう)や棚田百選に選ばれた「堂の坂(どうのさこ)」の棚田がある。また、伝統行事である虫送りの行事「実盛(さねもり)送り」などの行事も多く、農村景観と歴史文化が色濃く残る。

地区的棚田保全のため、里地棚田保全整備事業により、景観に配慮した土色のコンクリート畦畔、頭首工や耕作道の保全整備を行うとともに、交流施設として、茶堂の改修と案内板の設置が行われている。

[里地棚田保全事業により整備した施設]

- ・棚田保全整備 1.5ha (約100枚)
- ・頭首工改修 1箇所
- ・管理用道舗装 238m
- ・案内板 1基
- ・茶堂改修 3棟

地域は、棚田の保全管理、茶堂などの文化遺産や実盛送りなどの伝統行事の保存・伝承に努めながら、花いっぱい運動やキャンドルイベントなど地域コミュニティ活動を推進している。

また、平成27年には地区単独の景観計画を定め、豊かな緑に囲まれた谷間の棚田と営農を継続する集落とを一体的に保全する景観づくりを進めることを目標とするなど、景観形成を地域づくりに繋げている。

加えて、中山間地域等直接支払や多面的機能支払交付金制度の活用などにより、棚田を中心とする農村の資源向上に努めるとともに、更なる都市住民との交流や地域の活性化が期待される。

[300年続く伝統行事「実盛送り」]



[農業体験]



[花いっぱい運動]



[キャンドルイベント]



・茶堂(ちゃどう)：かつて村の境や峠に設置された小さなお堂で、建物の三面に壁がなく、誰でも、どこからでも上がれるのが特徴。世代を問わず村民たちの憩いの場として使われていたほか、通りがかる旅人や商人たちが村人からお茶やお菓子のおもてなしを受け、旅の疲れを癒したといわれている。

・実盛(さねもり)送り：西日本で行われる虫送りの行事。イナゴがその化身だとされる斎藤実盛のわら人形を作り、かね・太鼓を鳴らしてあぜ道を練り歩き、川などに流して村外へ追いやるという行事。

農業農村整備事業における景観配慮技術指針 用語集

※本技術指針における用語の説明であり、一般的に使用される意味とは異なるものもある。

暗渠排水 : p77, 78

地下排水の一方法で、暗渠を埋設して行うもの。水田の作業の機械化や汎用性を増す上で重要。土壤の透水性が悪いと効果が少ないので、土壤亀裂の発生を図るとともに埋め戻し部にもみ殻などの疎水材を詰める。難透水性土壤では、心土破碎を併せて施工することが有効。

(出典 : 「改定 5 版農業土木標準用語事典」を基に作成)

遠景・中景・近景 : p34, 39, 40, 46, 49, 55, 64, 67, 68

ある施設を対象として見た場合の見え方の違いであり、視点の中心には常に視対象がある。

(出典 : 「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

エイジング : p83

エイジング (aging) の一般的な使われ方は、「古くなる」「歳をとる」「熟成する」であるが、本技術指針では、時間の経過により「周辺になじむ」、「風格を発現する」という意味を含んだ用語として用いている。

(出典 : 「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

NPO : p10, 18, 26, 62, 79, 124, 128

Non Profit Organization(民間非営利組織)の略。NPO 法の定義では宗教や政治活動を主な目的としない、公益のために活動する非営利の団体(法人)。活動内容には、まちづくりの推進、環境保全、災害救援、人権擁護、国際協力等のほか、これらの活動団体への助言・援助など 12 分野がある。

(出典 : 「改定 5 版農業土木標準用語事典」)

概査 : p25, 27~29, 31, 34, 35, 38, 55

事業区域などを調査の範囲として、文献、聞き取り調査、地域景観に関する各種計画の収集等により、地域景観の概況や農家を含む地域住民の意向などを把握する調査。「景観配慮の手引き」の基礎調査に相当する。

外来種 : p31, 124

導入 (意図的・非意図的を問わず人為的に、過去若しくは現在の自然分布域外へ移動させること。導入の時期は問わない。) によりその自然分布域 (その生物が本来有する能力で移動できる範囲により定まる地域) の外に生育又は生息する生物種 (分類学的に異なる集団とされる、亜種、変種を含む)

(出典 : 「外来種被害防止行動計画」(環境省))

可視領域、可視範囲 : p32, 34, 37~39, 54~56, 67, 68

可視領域とは、ある視点からいちどきに見渡すことのできる領域。本技術指針では、整備対象施設を注視したときに的確に把握できる視野の範囲のことを指している。景観に配慮した整備を考えていく上で、様々な視点からどの部分が見え、どの部分が見えないかを明らか

にすることは基本的な検討事項である。例えば、構造物を設計する際には、その構造物が重要な視点場から見える範囲に入っているか否かが問題となる。複数の重要な視点場からの可視領域の大きさや重なり、構造物の見え方が対象のデザイン上の条件となる。

これに対し、可視範囲とは、視点場設定の抽出範囲のことであり、地形上、地物上、移動可能範囲の3つの条件によって絞り込まれる。

(出典：「景観用語事典(増補改訂版)」、「景観の構造」(樋口忠彦)、
「農村における景観配慮の技術マニュアル」を基に作成)

環境点検（集落点検）：p26, 33

住民参加により、地域の現状や課題を把握するとともに、地域にある資源の抽出を行うもの。地域住民自らが地域の環境や景観の状況を見直す機会となり、景観配慮対策等への住民の意識醸成のきっかけにもなる。点検した成果は、地図等に整理し、課題解決策や地域資源の活用方策、景観配慮対策等の検討資料として活用することができる。

(出典：「農村工学研究 別冊農村整備用語事典(改定版)」を基に作成)

環境との調和への配慮に関する計画（環境配慮計画）：p1, 2, 63

国営事業実施地区における環境との調和への配慮の基本方針及び配慮方策を取りまとめた計画。

(出典：農業農村整備事業における環境との調和への配慮の基本方針について(平成14年3月1日付け13農振第2784号農林水産省農村振興局長通知))

基本原則：p11, 18, 20, 24, 55～58, 65, 80, 81, 86～112, 116, 119

景観における配慮の基本原則として「除去・遮蔽」、「修景・美化」、「保全」、「創造」の4つがある。

(出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

基本構想：p2, 6, 25, 54～56, 63, 81

景観計画など既存計画との整合を図り、地域が目指す将来の地域景観の姿及び景観配慮の基本的な考え方である景観保全目標と景観配慮の方向性を示すもの。

(出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

肌理（きめ）：40, 81～86, 92, 93, 96, 97, 124,

テクスチャともいい物体表面の手ざわりや肌あいなど、本来触覚を通じて感じられる対象表面の状況を表す言葉である。景観における肌理は、景観に表情を与え、対象に対する親しみや味わいを増す効果を有し、肌理そのものが景観のテーマとなることは少ないが、景観の基調を形作る要素としては重要であるとされている。

(出典：「新体系土木工学59 土木景観計画」(土木学会編))

切妻（屋根）：p30, 36, 53, 65, 95, 97, 112

屋根形式の一つ。棟から両側に流れをもち、本を開いて伏せたような形をとる。両端の妻が切られているためこう呼ぶ。

(出典：「建築デザイン用語辞典」)

区画整理 : p22, 58, 59, 75~78, 87, 108, 109

機械化農法に対応して、農地区画の再形成と、換地による農地の集団化を目的とする区画の造成。土地改良法制定以前は耕地整理と呼ばれた。10a程度の標準区画で整備された農地を、機械化に適した30aもしくはそれ以上の区画に改めて整備することを再区画整理といふ。

(出典 :「改定5版農業土木標準用語事典」)

グラウンドカバープランツ : p12, 109, 110, 126

単にカバープランツということもある。日本語では地被植物、また、被覆植物ともいう。地表を覆う(カバーする)ように生育する植物の総称で、茎や枝を横に伸ばして地面や壁面などを低く薄く覆うため、土壤の乾燥や土の流出、雑草を防ぐ効果がある。傾斜地や法面(のりめん)の緑化のほか、建築物の壁面・棟間、高架構造の道路の下、庭園・公園内の樹林下などの日陰地の緑化など、造園・園芸に広く用いられている。

景観(の)形成 : p1~4, 7~11, 14, 15, 18, 26, 27, 29, 30, 37, 54, 58, 60, 63, 64, 79, 81, 101, 110, 113, 124, 127~131

「景観の手引き」では「景観の保全、形成」と「保全」及び「形成」分けて表現されていたが、本技術指針では「景観の形成」若しくは「景観形成」と統一整理している。これについては、平成16年施行の景観法等の法令等での表現と整合させたものであるとともに、その意味や解釈に変更はないものである。なお、景観法の第2条の5では「良好な景観の形成は、現にある良好な景観を保全することのみならず、新たに良好な景観を創出することを含むものである」と表現されている。

景観シミュレーション : p32, 34, 41, 56, 58, 59, 65, 66, 69

色や形等の特定の要因を系統的に変化させた状態を視覚的媒体によって表現すること。例えば、街路景観における建物の高さを段階的に変化させたモンタージュ写真を用いて評価と建物高さの分析をする、あるいは構造物の色を変化させて適当なものを選ぶ場合等に用いる。

(出典 :「景観用語事典(増補改訂版)」)

景観スケール : p11, 50, 51

視対象としての景観を分析するための基本的な枠組で、「景観配慮の手引き」では視点と視対象の距離によって、視対象の近景は「小景観」、中景は「中景観」、遠景は「大景観」という景観スケールを創り出すとされている。

また、景観用語事典では、スケールを対象の大きさ(物若しくは空間の大きさ)をほかのそれとの関係によって論じる際、用いる概念とされている。スケールはそれが設置される場所の周囲に存在する物や空間との関係によって決まるもので、例え同一の大きさを持つ対象であっても、必ずしもスケールが同一になるとは限らないとされている。

(出典 :「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」、「景観用語事典(増補改訂版)」)

景観特性 : p25, 27~29, 34~36, 44, 50, 54~56, 63, 72, 83

景観の性質を表現するものである。三つの景観要素の構成状況や歴史的・文化的な背景、地域住民の意向、デザインコードの存在状況などが総合化されて、景観として表れているも

のを指している。なお、整備対象施設の周辺に限定された空間の場合は景観特性と呼び、市町村レベル等の地域的な広がりの中で把握される景観特性を地域景観特性と呼ぶ。

(出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

景観との調和に配慮した設計:p25, 63, 79, 81~83, 113, 115

景観配慮計画などを踏まえて、良好な農村景観の形成に果たすべき役割を明確にし、農業生産基盤としての基本的条件を満たした上で、景観配慮対策を講じるため必要な設計。「景観配慮の手引き」の景観設計に相当する。

景観配慮計画:p25, 31, 54, 55, 57, 63, 79, 80~82, 119, 124

農業生産性の向上等と地域における良好な景観の形成を両立させるため、景観配慮対策、維持管理計画等を取りまとめた、事業地区における景観との調和に配慮した計画であり、その内容については環境配慮計画と整合を図りつつ、環境配慮の実行計画とするもの。

景観配慮方針 : p25, 54, 55, 57

景観配慮の基本原則などを踏まえ、景観配慮の基本的な方向性を示すものであり、景観との調和に配慮した設計を立案する上での前提となる。

(出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

景観要素 : p25, 82, 107, 119

景観構成要素 : p9, 10, 12~14, 25, 27, 28, 34~36, 42, 46, 55, 60, 61, 68, 70, 82, 83, 89, 92, 97, 109

景観を構成している諸要素の3分類（「自然・地形」、「土地利用」、「施設・植栽」）を指している。景観を検討するためには、この景観要素の3分類を念頭において、具体的に景観を成立させている個別の「景観構成要素」である河川、山、農地、宅地、住宅、公園などについて把握する必要がある。

(出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」)

畦畔 : p12, 13, 75~78, 83, 108, 109, 131

一般的には土を盛って、区画の境界に設けられる。コンクリートやビニル板でも作られる。区画境界を示すほか、湛水維持、区画形成、区画保全などの基盤形成機能のほか、除草・施肥のための通行、休憩場所などの機能がある。傾斜地では、区画間の段差が大きいため、防災や除草などの維持管理を考慮した構造とする。

(出典：「改定5版農業土木標準用語事典」)

原風景 : p3

意識に浮かぶ風景のなかで、その人のものの考え方方に大きな影響を及ぼした（幼少時の）体験を思い起こさせるイメージ。常に古い記憶として存在しており、現在の自分と過去の自分とを取り結ぶイメージである。

(出典：「広辞苑第6版」)

荒廃農地 : p4

現に耕作に供されておらず、耕作の放棄により荒廃し、通常の農作業では作物の栽培が客観的に不可能となっている農地。

(出典 : 「荒廃農地の現状と対策について」(平成 28 年 4 月) (農林水産省))

コンピュータグラフィックス (CG) : p57, 58, 59

現状の眺望景観と整備対象施設の完成予定図の両方を、コンピュータを用いて描画する方法。必要なデータさえ入力されれば、予測は計算処理で済むことから、眺望点が多い場合、環境保全措置の複数案の比較検討を行う場合に有効である。必要とするデータが膨大になる場合がある。

(出典 : 「環境影響評価技術ガイド 景観」(平成 20 年 3 月、環境省))

散居集落 : p13, 48

一戸又は少数戸ずつの住居が相当程度の距離を保ちながら分布し、全体としては集落を形成しているタイプの集落のこと。

(出典 : 「建築大辞典第 2 版」を基に作成)

色彩 : p13~18, 21, 24, 30, 36, 40, 42~44, 49, 51, 52, 57, 58, 61, 64, 65, 70, 71, 78, 80~83, 85~101, 103, 105~107, 111, 114, 118, 119, 124

色彩とは、色を感じさせる物体や光の特性、色を表現する表記法などの意味を有するが、一般には物や光を見たときに感じられる視知覚特性の一つである。色彩は、色味の相異としての「色相」、明るさの違いとしての「明度」、鮮やかかくすんでいるかの違いとしての「彩度」という三つの属性（「色の 3 属性」）により知覚され判別される。「色の 3 属性」を模式的に整理したものが表色体系と呼ばれている。その代表的なものが 3 属性をコード的に表現した「マンセル表色系（値）」であり、（財）日本規格協会から「JIS 準拠標準色票」として発行され、幅広く利用されている。

(出典 : 「景観用語事典(増補改訂版)」を基に作成)

シークエンス景観 : p57

歩きながら、車を運転しながらなど、視点を移動させながら次々と移り変わっていくシーン（場面）を体験していく場合に見る景観をシークエンス景観という。道路等における景観配慮を検討する際の重要な考え方となる。

(出典 : 「景観用語事典(増補改訂版)」を基に作成)

視点場・視点・視対象 : p16, 17, 20~25, 27, 28, 32, 34, 37~42, 49, 54~57, 63~69, 72, 81, 82, 106

「視点」はある景観を眺めるときの人間の目の位置を代表するもので、景観配慮においては重要な視点の発見、抽出が主要な課題となる。「視対象」は眺める対象であり、木や森、地形、構造物等のあらゆるもののがその対象となる。「視点場」は、視点の周囲を指し、ある視対象を見るときに、見る者が意識する空間である。

(出典 : 「景観用語事典(増補改訂版)」を基に作成)

住民参加型直営施工 : p26, 121, 123

農家・地域住民等の参加（参加型）で実施が可能と考えられる作業について、農家・地域住民などの参加要望に基づく、参加型で行う施工のこと。住民参加型直営施工の効果として、工事コストの縮減と農家負担の軽減が図られ、併せて造成した施設への愛着を育んだり、環境配慮や環境保全活動の質を高める効果が期待される。

（出典：「住民参加型直営施工による環境配慮施設の整備マニュアル」を基に作成）

スカイライン : p70, 93

山並みや家並みなどの輪郭線。山並みの場合は稜線ともいう。地形や建築物と空との境界線。一般に遠景ないしはシルエットとして眺められる場合を指すことが多い。

（出典：「景観用語事典(増補改訂版)」、「建築大辞典第2版」を基に作成）

スケッチパース : p57

対象事業完成後の眺望景観を透視図法によって描く方法で、フォトモンタージュ法とは異なり、背景となる現状の眺望景観全体を描く必要がある。再現性はフォトモンタージュ法より劣るが、景観の状況、視野範囲を自由に設定できる。また、描く人間の描写能力により再現性が大きく左右される。

（出典：「環境影響評価技術ガイド 景観」（平成20年3月、環境省））

精査 : p25, 27, 28, 29, 34, 35, 37, 55

概査結果を踏まえて、整備対象施設の周辺を調査の範囲として、現地踏査などの詳細な調査を行い、景観特性等の把握及び事業による景観への影響の把握を行う調査。「景観配慮の手引き」の詳細調査に相当する。

ゾーニング : p72, 73, 75, 76, 108

ある空間を機能や用途などに基づいていくつかの小部分や区域に分類し、配置する作業のことを指す。景観配慮を検討していく上でのゾーニングは、それ自身が計画のアウトプットである場合と、それ以降に続く計画作業のベースマップとなる場合がある。

（出典：「新体系土木工学 59 土木景観計画」を基に作成）

多面的機能支払交付金制度 : p2, 10, 26, 60, 131

国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承等農村で農業生産活動が行われることにより生ずる食料その他の農産物の供給の機能以外の多面にわたる機能を「農業の有する多面的機能」といい、その発揮の促進を図るために、農業者の組織する団体その他の農林水産省令で定める者が実施する事業を支援する制度。

（出典：農業の有する多面的機能の発揮の促進に関する法律）

地物上の可視範囲 : p38

地物とは、天然と人工に関わらず、地上にあるすべての物の概念のことで、河・山・植物・橋・鉄道・建築物・行政界・地名など、実世界に存在するものに与えられる名前のことを行う。地物は性質、継承関係、制約、関連によって記述する。

地物上の可視範囲とは、「景観配慮の技術マニュアル」によって示された、視点場の抽出における抽出3条件の一つである。集落内の家屋群や建物群など人工物を地物と表現し、これら地物による視対象方向の遮蔽がない、可視可能な範囲のこと。この他、地形上の可視範囲、移動可能範囲の条件がある。

(出典:「地理情報標準第2版」(地理情報標準推進委員会・国土交通省国土地理院)を基に作成)

地理情報システム (G I S) : p35, 58

地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ（空間データ）を総合的に管理・加工し、視覚的に表現し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術である。

デザイン : p14~16, 30, 53, 65, 77, 90, 91, 93, 94, 97, 98, 103, 115~117

デザイン (design) の一般的な翻訳は、「図案」や「意匠」とされ、ものをつくるときの形状や表面の模様や装飾、色彩などの個々の計画及び立案を意味する。また、物や空間を「一つの統一したよい形」にまとめ上げる行為のことを指すこともある。

(出典:「景観用語事典(増補改訂版)」を基に作成)

デザインコード : p25, 27, 28, 31, 34, 44, 50~53, 55, 83, 97, 99, 107, 111, 115

地域の景観を形成している景観構成要素の「あり方」およびその「組み合わせ」についての視覚的な約束事であり、この約束事は、景観構成要素の「配置」、「色」、「形」、「素材」、「生物種」の共通性として示され、景観との調和を検討する上での重要な手掛かりとなる。

(出典:「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」、「農村における景観配慮の技術マニュアル」)

田園環境整備マスタープラン : p1, 2, 6, 29, 56

地域の合意のもと市町村が作成する農村地域の環境保全に関する基本計画で、環境保全の基本方針や地域の整備計画等を定めるとともに、対象地域を「環境創造区域」(自然と共生する環境を創造する区域)又は「環境配慮区域」(工事の実施に当たり、環境に与える影響の緩和を図るなど環境に配慮する区域)に区分することとしている。

(出典:田園環境整備マスタープランの作成等に関する要領の制定について(平成14年2月14日付け13農振2513号農林水産省農村振興局長・生産局長通知)を基に作成)

二次的自然 : p3, 127, 128

二次林、二次草原、農耕地など、人と自然の長期にわたるかかわりの中で形成されてきた自然。原生自然に人為等が加わって生じた二次的な自然。

(出典:「環境基本計画用語解説」(環境省))

二次林 : p3, 127

伐採後再生した森林など過去に伐採等の人為が加えられ、その影響を受けている森林または、現在も下草刈りなど継続的に人為が加えられていることにより成立している森林をいう。

(出典:「環境基本計画用語解説」(環境省))

農村環境計画 : p2, 6, 29, 56

都道府県知事が策定する農業農村整備環境対策指針に基づき、市町村等が策定する環境に配慮した農業農村整備事業実施の基本構想。

(出典：農村環境計画策定要綱（平成13年5月8日付け13農振第321号農林水産事務次官依命通達）)

微高地：p12

自然の力では水が供給出来ない高地。微高地は、田の眺望に優れ多くの場合、小祠（しょうし）や神社など神をまつる場として使われる。

（出典：「景観用語事典（増補改訂版）」を基に作成）

ヒューマンスケール：p3

人間的な尺度のこと。建築や外部空間などで人間が活動するのにふさわしい空間のスケール。

（出典：「建築用語辞典（第2版）」を基に作成）

フォトモンタージュ：p57

撮影した現状の写真上に、対象事業の完成予想図を合成して、眺望景観の変化を予測する方法。最も一般的に用いられている方法であり、再現性に優れ、適用範囲も広い。通常、対象事業の完成予定図は三次元CGで線画したものを作成し、着色する方法がとられる。

（出典：「環境影響評価技術ガイド 景観」（平成20年3月、環境省））

方形（屋根）：p95

屋根形式の一つ。屋根の傾斜面が頂部の一点に納まるもの。平面が正方形、六角形、八角形の建物で見られる。「宝形屋根」とも書く。

（出典：「建築デザイン用語辞典」を基に作成）

ほ場整備：p10, 12, 72, 75, 77, 82, 83, 87, 108, 109, 123, 130, 131

生産性の向上とともに農村環境の整備、地域活性化などを目的とする農地基盤の整備。区画の規模・形状の変更、用排水、道路等の整備のほか農地の利用集積や非農用地の創出による土地利用の秩序化などを行う。中山間地域では、農地の荒廃化から護る農地保全機能をもつ。地域の生産・生活環境との一体的な整備とともに、自然環境の保全に配慮することが重要となっている。

（出典：「改定5版農業土木標準用語事典」）

まなざし量：p16, 17, 34, 40, 43, 49, 56, 68, 73, 110

ある場所から視対象を眺める頻度（人数）、時間のことをいい、多くの人が通行若しくは立ち寄る場所の中から適切に決定する。なお、まなざし量の検討に当たっては、単にその場所から見える頻度（被視頻度）のみではなく、その場所に対する地域住民や来訪者の「思い入れ」や「関わり」など総合的に評価検討することが望ましい。

（出典：「農業農村整備事業における景観配慮の手引き」、「農村における景観配慮の技術マニュアル」）

マンセル表色系（マンセル値）：p44, 49, 52, 65, 70, 85, 118

マンセル表色系又はマンセル値は、色を「色相 明度／彩度」で表記したもので、色を表現する値として一般に使われている。(例えば、マンセル表色系「5YR8.0/5.0」とは色相が5YR、明度が8.0、彩度が5.0であることを示している。)

(出典：「景観用語事典（増補改訂版）」を基に作成)

屋敷林：p12, 13, 51, 64, 127

屋敷の周囲に防風や防火のために植えた樹林。屋敷森(もり)。

(出典：「大辞林」)

U A V : p29, 31, 32, 45, 46, 48

Unmanned Aerial Vehicle、無人航空機のこと。構造上、人が乗ることできない飛行機。回転翼航空機、滑空機、飛行船であって、遠隔操作又は自動操縦により飛行させができるもの。機体本体の重量とバッテリー重量の合計が200g未満のものについては該当しない。

(出典：「無人航空機（ドローン、ラジコン機等）の安全な飛行のためのガイドライン」(国土交通省 航空局))

ワークショップ：p26, 33, 55, 58, 61, 62, 75, 89, 95, 98, 100～102, 105, 107, 108, 123

住民参加手法の一つ。立場や専門性の異なる住民が、農村環境整備等を目的に交流の場での自由な討議や集団的な体験を通して創造性を拡大し、計画に参加していく方法。共同作業を介し作業過程や作業目標への改善指向が芽生えることが多い。計画作成への参加は、主体的な達成感も高いため、住民による計画の担保性も高まる。ワークショップの運営に関わり、助言等を行う者をファシリテーター（進行役）という。

(出典：「改定5版農業土木標準用語事典」)

引用文献

【技術指針】

- 農林水産省農村振興局整備部（2015.5）：『環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の技術指針』公益社団法人農業農村工学会。
- 農林水産省農村振興局企画部事業計画課（2007.6）：『農業農村整備事業における景観配慮の手引き』社団法人農業土木学会。
- 農林水産省農村振興局（2013.4）：『土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 計画「ほ場整備（水田）」』公益社団法人農業農村工学会。
- 農林水産省農村振興局（2004.8）：『美の里づくりガイドライン』
- 国土交通省地域整備局都市計画課（2005.9）：『景観法の概要』
- 景観法制研究会編（2004.10）：『逐条解説景観法』国土交通省都市・地域整備局都市計画課監修、ぎょうせい。
- 国土交通省・農林水産省・環境省（2014.7）：『景観法運用指針』
- 文部科学省・農林水産省・国土交通省（2011.8）：『地域における歴史的風致の維持及び向上に関する基本的な方針』
- 國土技術政策総合研究所（2013.2）：『歴史まちづくりの手引き（案）』
- 社団法人農村環境整備センター編（2010.3）：『農村における景観配慮の技術マニュアル－デザインコード活用手法－視点場設定手法－』農林水産省農村振興局整備部農地資源課監修。
- 環境省（2008.3）：『環境影響評価技術ガイド 景観』
- 篠原修編（2007.3）：『景観用語事典（増補改定版）』、彰国社。
- 北陸農政局佐渡農業水利事業所（2012.3）：『平成23年度佐渡農業水利事業佐渡地区環境保全検討業務』
- 農業農村整備事業計画研究会（2017.3）：『国営土地改良事業調査計画マニュアル（案）』
- 九州農政局筑後川下流白石平野農業水利事業所（2009.2）：『白石平野揚水機場景観配慮等検討業務委託事業報告書』
- 関東農政局神流川沿岸農業水利事業所（2008.3）：『平成19年度景観配慮等基準化検討調査委託事業報告書』
- 山本徳司・福与徳文（2012）：『平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震による地域復興計画支援における景観シミュレーションの活用と役割』農村工学研究所技報、第213号、pp. 29-38。
- 関東農政局：『拾ヶ堰排水路の整備状況－環境モニタリング調査「安曇野」地区』
http://www.maff.go.jp/kanto/nouson/sekkei/kokuei/nishikan/gyomu/04_8.html
- 関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所（2015.2）：『国営土地改良事業 栃木南部地区 環境配慮計画（案）』
- 関東農政局両総農業水利事業所（2005.3）：『平成16年度両総農業水利事業両総地区環境配慮対策調査検討業務』
- 山形県遊佐町：『八ツ面川地区水環境整備事業』
- 淀川水系土地改良調査管理事務所（2011）：『亀岡農地再編整備事業環境配慮総集編』
- 近畿農政局淀川水系土地改良調査管理事務所・亀岡農地整備事業建設所：『明日へのステップ国営亀岡農地再編整備事業』

- 高橋誠一著 (1981.7) :『草津市史』草津市役所.
- 一関市 (2006.3) :『一関本寺の農村景観保存計画』
- 九州農政局筑後川下流右岸農地防災事業所 (2016.3) :『平成27年度筑後川下流農地防災事業筑後川下流右岸地区地域環境保全活動検討業務』
- 農林水産省 (2016.8) :『土地改良長期計画』
- 水土里ネット立梅用水 :『あじさいいっぽい運動』(<http://www.tachibai.jp/ajisai/>)
- 中国四国農政局 :『農業農村整備事業と多面的機能(愛媛県田穂地域)』(<http://www.maff.go.jp/chushi/kyoku/kankyou/ehime/toppage.html>)

【用語集】

- 社団法人農業農村工学会編 (2011.7) :『農業土木標準用語事典(改訂五版)』
- 環境省・農林水産省・国土交通省 (2015.3) :『外来種被害防止行動計画－生物多様性条約・愛知目標の達成に向けて－』
- 建築デザイン研究会著 (2009.12) :『建築デザイン用語事典』土肥博至監修, 井上書院.
- 新村出編 (2008.1) :『広辞苑(第六版)』岩波書店.
- 農林水産省 (2016.4) :『荒廃農地の現状と対策について』
- 彰国社編 (1993.6) :『建築大辞典(第二版)』
- 環境省 (2012.4) :『第四次環境基本計画用語解説』
- 松村明編 (2006.10) :『大辞林(第三版)』三省堂.
- 農林水産省 (2007.5) :『平成18年度食料・農業・農村白書』

参考文献

【技術指針】

- 農林水産省農村振興局 (2003.9) :『水とみどりの「美の里」プラン21』
- ウィトルーウィウス (1979.9) :『ウィトルーウィウス建築書』(森田慶一訳), 東海大学出版会.
- 社団法人農業土木学会編 (2000.8) :『農業土木ハンドブック』
- 農林水産省農村振興局計画部事業計画課 (2004.12) :『環境との調和に配慮した事業実施のための調査計画・設計の手引き2－ため池整備－』社団法人農業土木学会.
- 国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 (2013.3) :『道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)』
- 篠原修著・社団法人土木学会編 (1982.6) :『新体系土木工学59 土木景観計画』, 技報堂出版.
- J.J.ギブソン (1985) :『生態学的視覚論－ヒトの知覚世界を探る』(古崎敬・古畠愛子・辻敬一郎・村瀬晏共訳), サイエンス社.
- 佐久間節雄・中森次雄 (2007.8) :『拾ヶ堰の施設整備に係る住民参加事例』農業農村工学会誌, 第75巻8号, pp.721-724.
- 三井住友建設 :『P C 設計 N E W S No.79 左岸連絡水路橋(豊水橋)』(<http://www.smcon.co.jp/service/pc-sekei/>)
- 農林水産省農村振興局整備部設計課施工企画調整室 (2006.8) :『農家・地域住民等参加型の直営施工推進マニュアル』

- 社団法人地域環境資源センター（2013.3）：『農業農村整備事業における総合的な環境配慮ガイドライン』ランドスケープアドバイザリー会議中央委員会監修。
- 宮田用水土地改良区：『大江川クリーン作戦』(<http://www.miyatayousui.or.jp/>)

【用語集】

- 樋口忠彦（1975.10）：『景観の構造－ランドスケープとしての日本の空間－』技報堂出版。
- 財団法人農村開発企画委員会・独立行政法人農業工学研究所集落整備計画研究室編（2001.4）：『農村工学研究 別冊 農村整備用語事典（改訂版）』
- 社団法人地域環境資源センター（2013.3）：『住民参加型直営施工による環境配慮施設の整備マニュアル－住民が自ら考え、造り、利用・管理する環境配慮の取組に向けて』
- 地理情報標準推進委員会・国土交通省国土地理院（2002.3）：『地理情報標準第2版（JSGI 2.0）』
- 国土交通省航空局：『無人航空機（ドローン、ラジコン機等）の安全な飛行のためのガイドライン』