

### 3. パイプライン（ポンプ場、調整施設等含む）に関する項目

#### （1）給水栓ボックス基礎部の補強

特に洗掘<sup>せんくつ</sup>を受けやすい給水栓ボックス付近の洗掘が判明した場合、補修等の対策を行うこと。

##### 【活動のねらい】

年度活動計画に基づき、降雨等の影響で、給水栓ボックス付近での洗掘（水流によって土が流失する現象）が判明した場合には、補修・補強等の対策を行い、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保安全管理することが大切です。

##### 【活動の内容】

##### （1）埋め戻し

洗掘により、給水栓ボックス下に空洞ができたり、給水栓ボックスが傾いている場合には、給水栓ボックス下を周辺の土によって埋め戻し、給水栓ボックスの傾きを修正します。



洗掘の発生

##### （2）基礎部の補修等

水の流れによって基礎部が洗掘されないようにするため、給水栓ボックス下、及び給水栓ボックスから流れ出るかんがい水の水流が強く洗掘が起きるおそれのある部分の土を締め固め、洗掘されにくくします。なお、基礎部を補強するために土壌硬化剤を使用した場合は、混ぜ合わせた土が凍結しない時期を選びます。



傾いた給水栓ボックス

##### 【配慮事項】

- ・ 洗掘は、基礎部の強化の他、給水栓ボックスの流出口とほ場面の高さの調整や、流出口に水流を緩和するために不要となった肥料袋等で作ったクッションを置くこと等によって防止できる場合があります。
- ・ かんがい期間を通じて発生する洗掘が軽度の場合は、深く埋め込むことができるタイプの給水栓ボックスを設置することにより、特別な補修作業を行うことなく、耕運・均平作業の一環として合わせて行うことができます。



流出口の高さをほ場面に合わせた  
給水栓ボックス



水流を緩和する  
クッション（肥料袋）の設置

## ( 2 ) 破損施設の改修

破損箇所や老朽化した箇所の改修等の対策を行うこと。

### 【活動のねらい】

年度活動計画に基づき、空気弁等の施設の破損箇所の改修等の対策を行うことにより、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

#### ( 1 ) 修理可能な破損施設

農家による破損改修が可能な施設として、パイプラインの管体・継ぎ手（埋設部以外）、バルブ（空気弁、給水栓等）、ポンプ等が挙げられます。継ぎ手やポンプの破損の多くは、エアハンマー（パイプ内の空気が動いた衝撃）が原因であり、特に急傾斜地では多く発生します。

#### ( 2 ) パイプラインの管体・継ぎ手の改修

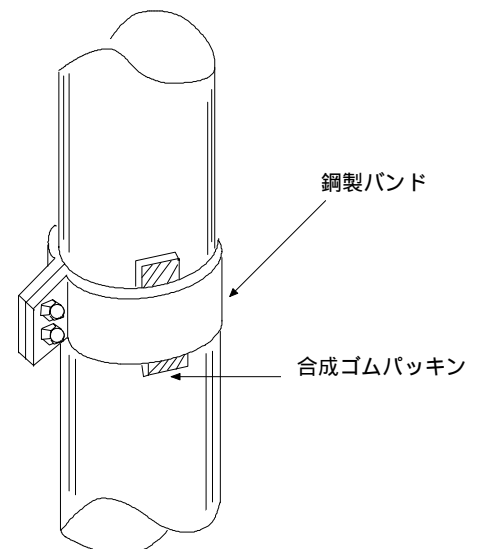
管体及び継ぎ手部に漏水が生じた場合は、バンド掛けにより止水を行うことができます。手順は、以下のとおりです。

漏れの箇所に合成ゴム等のシートパッキンを当てます。

その上に鋼帯又は鋼板で作ったバンドを掛け、ボルト・ナットで締め付けます。

さらに鋼板バンドの周辺にエポキシ系接着剤を塗ります。

フランジによる固定継ぎ手の場合、パッキンの交換やボルトの締め直しにより止水ができます。数本のボルトで締め付けてあるフランジは、平均に締め付けることが大切です。片締めは漏れの原因となります。



#### ( 3 ) バルブの改修

バルブから漏水している場合、フランジ型取り付けバルブでは、ボルトの増し締めをすれば漏れを止水することができます。また、取り付け部のシートや弁体のパッキンを取り替えることにより、漏水が止まることもあります。シートやパッキンは予備として保管しておきます。ハンドルが動かなくなっている場合、弁箱をはずして加熱すると回転する場合があります。その後グリースを塗布します。

バルブの破損は、バルブの急開閉で起こることも多いため、改修後はとくに開閉に注意して下さい。回転の操作は、1/4回転ずつ行って下さい。

#### (4) ポンプの改修

支線水路で用いられるポンプの多くは遠心ポンプです。交換可能な部品としては、ウエアリング、Oリング、スプリング、パッキン、カップリングゴム、グランドパッキン等です。交換方法は、機種によって異なるため製造元に問い合わせます。

#### 【配慮事項】

改修時は、制水弁等で止水をしっかりと行って下さい。また、水漏れがひどい場合は、専門家による補修・改修が必要です。

#### 【破損施設の改修】

##### ～活動例1～

###### ・活動対象

パイプライン(2km)の給水栓

###### ・活動内容

自動給水栓内のチューブの凍結による破損及び手動給水栓のごみ詰まり等により破損したパッキンの交換を実施しました。管理組合の賦課金として300円/10aを徴収し、パッキンを準備し、交換の際には関係農業者も立ち合わせ、破損の原因を把握してもらい、できる限り発生防止に結びつくような体制づくりを実施しました。

###### ・活動時期

4月

###### ・参加者

管理組合が行いました。

##### ～活動例2～

###### ・活動対象

パイプライン(2.5km)のバルブ

###### ・活動内容

農閑期にバルブが破損したことから、各バルブの点検を行い、補修しました。補修後に、エア抜きを行い、パイプラインに通水して確認し、軽微な補修が必要な場合には、その場で補修をしました。

###### ・活動時期

4月の通水前

###### ・参加者

生産組合の役員が行いました。

### (3) 遮光施設の適正管理

アオコによる通水障害やかんがい施設の損傷等を防止するために設置している遮光施設の簡易補修等の対策を行うこと。又は、新たに遮光施設を設置し、適正な管理を行うこと。

#### 【活動のねらい】

年度活動計画に基づき、調整池にアオコによる通水障害やかんがい施設の損傷等を防止するために設置している調整池の遮光施設に損傷等が確認された場合、簡易補修等の対策を行うことにより、遮光施設による効果が維持できる状態に保全管理することが大切です。また、新たに遮光施設を設置する場合についても、同様に維持管理を行うことが大切です。

#### 【活動の内容】

アオコの発生による取水施設の通水障害やスプリンクラー等の散水器の目詰まりを防止するために、植物プランクトンの増殖に必要な光を遮る等の対策を行うことが必要です。

調整池に天蓋を設置し、日光を遮断することで植物プランクトンの増殖抑制を図ることができます。かんがい期間を通じて遮光します。

遮光施設の紫外線による劣化や風による破損等については必要に応じて補修したり、固定状況等の確認を行うことが大切です。

#### 【配慮事項】

- ・ 固定型の場合は、調整池の構造や地盤の支持力に配慮する必要があります。
- ・ 浮揚型の場合は、非かんがい期間に遮光施設の点検とともに収納を行います。また、耐用年数を経過し、破損しやすくなった場合は全面更新します。
- ・ 全面覆わない部分遮光でも効果があります。水質、施設規模、気候、地域特性を考慮して、被覆割合や材質、構造物を決定します。
- ・ 設置にあたっては、周囲の景観に配慮する必要があります。



浮揚型の天蓋による部分遮光

## (4) 通水試験の実施

かんがい期前にパイプラインの通水試験を実施し、通水状況を把握すること。

### 【活動のねらい】

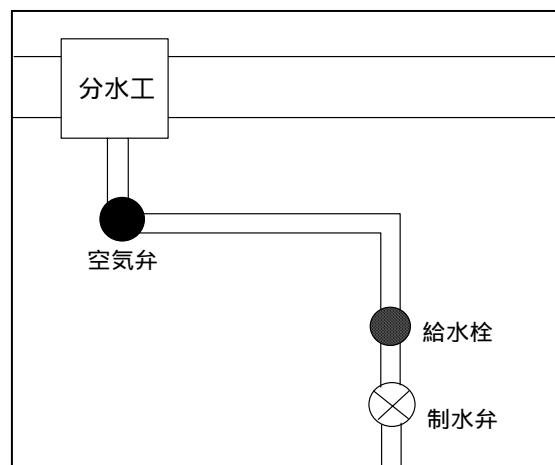
用水が必要となるかんがい期に、水利施設が正常に作動しない等の理由から、必要な水量が流れない可能性があります。このため、かんがい期前にパイプラインの通水試験を行い、用水が正常に流れるかどうかの確認を行うことが大切です。

### 【活動の内容】

かんがい期前に実施します。通水試験日は、あらかじめ関係者に連絡しておき、事故のないように注意して下さい。

#### (1) 準備作業

通水試験に参加する担当者が用水系統をイメージできるように、あらかじめ簡単な模式図等を作成し、用水系統を把握しておくことが必要です。模式図には、空気弁や、給水栓、制水弁といった水利施設の位置も記載します。通水試験の前に空気弁のフランジにパッキンがきちんとセットされているか、ボルトの緩みがないか等を確認します。また、制水弁がスムーズに開閉できるか確認します。



用水系統模式図

#### (2) 通水試験の実施

試験区間を数カ所に分け、それぞれの区間に担当者を配置し、破損箇所発生の有無を確認します。特に、空気弁等の水利施設の周辺は特に注意して点検します。

冬の間、ポンプが止まっているとパイプの中に空気が溜まります。そのままポンプを動かすとエアハンマー（パイプ内の空気が動いた衝撃）で給水栓等が破損するおそれがあります。

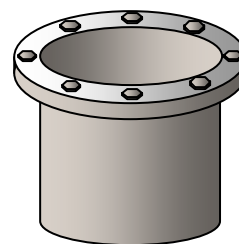
そのため、春先に初めてポンプを動かす場合には、次の手順でパイプ内の空気を出してから運用を開始して下さい。

全ての給水栓と排泥弁を開けて、ポンプを動かします。

最初のうちは空気が出てくるところもありますが、次第に水が出てきます。

排泥弁から水が出ていることを確かめて全ての泥吐弁を閉めます。

水の流出が確認できたところから順に給水栓を閉めていきます。



フランジ

注) 全ての弁を閉めてポンプの運転を続けると、ポンプ内が高温高圧となって危険なので、少量の水を出すようにして下さい。

制水弁がある場合は、制水弁を閉じて注水します。試験区間の最下流部に圧力計が設置している場合は、圧力計により適切な圧力が確保されているか観測します。圧力計がない場合は、下流部の給水栓を開き、適切な用水量が流下しているか計測します。

#### 漏水箇所の確認方法

- ・ 地表に水がしみ出てくるのを目視により確認する。
- ・ 漏水の疑わしい箇所では、管頂付近まで掘削し、水のしみ出しの有無を確認する。

#### 漏水箇所の補修

- ・ 漏水箇所の補修は、危険が伴うとともに、専門的知識を必要とする場合が多いため、漏水箇所や異状が認められた場合は、土地改良区等の専門家へ連絡をします。

### 【配慮事項】

- ・ 適切な圧力や流量が確保されていない場合は、漏水のおそれがあります。漏水の発生が著しい時は、土地改良区等の専門家に調査を依頼します。

### 【通水試験の実施】

～活動例～

#### ・活動対象

パイプライン

#### ・活動内容

かんがい期前に通水試験を実施しました。用水手当の時期を管理組合代表が改良区・水管理人等と調整して、実施日を決定しました。実施日には水管理人が末端の排泥弁を開け、関係農家には給水栓を閉めておくように連絡しました。通水後、地区内を巡回しながら管路の破損等がないか目視で確認しました。

#### ・活動時期

4月

#### ・参加者

水管理人及び各農家が実施しました。

## ( 5 ) パイプ内の清掃

パイプライン及び排泥工等の付帯施設内に堆積した土砂やゴミ等を除去するために、高圧水による除去活動等の対策を行うこと。

### 【活動のねらい】

パイプラインの管内には、ごみ等が付着したり、土砂が堆積したりします。パイプライン及び排泥工等の付帯施設については、必要に応じて堆積した土砂やごみ等を高圧水等により清掃する等の対策により、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

#### ( 1 ) パイプライン内の付着物

- ・施設の機能診断、通水試験等により、通水機能の低下が認められる場合、パイプライン内に付着物が生じていることも考えられます。主な付着物として、鉄やマンガン、カルシウム、土壌（粘土）が挙げられます。
- ・鉄やマンガンの付着は、用水が反復利用される水田のパイプラインに多く見られます。特に管径の小さなパイプラインでは、すぐに通水阻害を起こしますので注意して下さい。
- ・湧水や地下水を水源とする場合には、用水が空気と接触することにより、炭酸カルシウムが生成され、炭酸カルシウムの層が管内に付着しやすくなります。
- ・粘土の付着は水田から排出される粘土が要因の一つです。

#### ( 2 ) パイプの洗浄方法

##### 排泥工の清掃

施設によっては排泥工が設置されている場合があります。そのような施設では年に1回程度、排泥弁を開けて、排泥室に溜まった土砂を除去します。

##### 流速を速めることによるパイプ洗浄

急激に多量の水を流下させることで、堆砂や管内の付着物を剥離させることができる場合があります。このためには、給水源の流量が十分に確保されていなければなりません。また、各給水弁、排泥弁を全開にしておく必要があります。

### 【配慮事項】

パイプ内の洗浄を行う場合は、各給水弁、排泥弁の設置箇所に担当者を設置し、事故等が起きないようにします。また、パイプ洗浄を行うときは関係者に周知しておきます。

## (6) 給水栓に対する凍結防止対策

特に冬期間を中心とした低温期及び夜間の低温を原因とするパイプ等の破裂防止のために、給水栓ボックスに保温材を投入するなどの保温対策を行うこと。

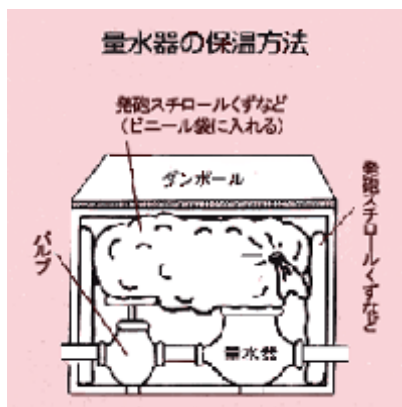
### 【活動のねらい】

冬期間は、給水栓ボックスに保温材を投入する等の保温対策を行うことにより、低温期及び夜間の低温を原因とするパイプ等の破裂を防止し、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

パイプの破裂防止のために、給水栓ボックスを保温材による被覆等、保温対策を行います。管が露出している、建物の北側等日の当たらない場所にある、風当りの強い場所にある、という3つの条件にあてはまる給水栓には特に注意が必要です。

給水栓は、市販の保温材（発泡スチロールやポリエチレン筒）をビニールテープですき間なく巻き付けるか、給水栓ボックスでは、籾殻等を敷き詰めて保温します。毛布や厚手の布でも保温材のかわりになりますが、その際、ヒモでしっかり縛ってからビニールテープを巻きます。これらの対策は、凍結が始まる前（秋の収穫後から初冬）に実施します。



量水器の保温状況



給水栓ボックス内の保温状況

### 【配慮事項】

- ・ 天気予報等により、冷え込みが厳しいことが予想される場合は、保温材の投入を多めに行い、凍結に注意します。
- ・ 寒冷地で冬期間に利用しない場合は、パイプの中に水が残らないように水抜きをして、凍結による破損やひび割れを防止します。

## 【給水栓に対する凍結防止対策】

～活動例～

### ・活動対象

パイプラインの給水栓

### ・活動内容

落水後に凍結防止対策として給水栓のバルブの解放を地区内に周知しました。また、自動給水栓の中の細いチューブの根元が凍るため、この「チューブをはずし、本体を布等で覆い保温することにより、凍結を防止する対策」について、文書で指示を行いました。

### ・活動時期

自動給水栓のチューブを抜いたり、手動給水栓のバルブの解放作業は稲刈り終了後から 11 月中旬までに実施しました。

### ・参加者

すべての農家が参加しました。

## (7) 空気弁等への腐食防止剤の塗布等

空気弁・バルブ・制御施設等のパイプライン付帯施設の機能を継続的に発揮させるために、腐食防止剤の塗布、清掃等のきめ細やかな保全管理を行うこと。

### 【活動のねらい】

空気弁等の水利施設を長期間使用していると、錆等の腐食が生じます。適切な腐食防止剤の塗布を行う等の対策により腐食を防止したり、清掃を行うことにより、パイプラインの通水能力が維持できる状態に保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

鉄等の金属が酸化して錆びた状態を腐食といいます。空気弁等の水利施設は、湿ったところに設置されていることが多いため、腐食しやすくなります。

#### (1) 腐食防止剤の塗布

腐食を起りにくくするには、通気性を確保する等、湿気の溜まりにくい状態にすることが重要です。また、塗装を行うことも有効な防止法です。塗料は、水や酸素といった腐食環境を遮断することから、防食に最もよく用いられる方法です。塗り替えは、かんがい期前の通水試験の時に空気弁に錆等の腐食が見られた場合に実施します。

#### (2) 空気弁等の清掃

空気弁や圧力弁は、調整ねじ等により操作圧力を調整します。その部分にほこりや細かな土砂が付着すると、正常な操作ができない場合があります。このため調整ねじ等に土砂等が付着した場合には、清掃を行います。

## ( 8 ) 異常気象等後の見回り

洪水・台風・地震・豪雪等の異常気象等が治まった後に、十分に安全を確認した上で、地上部のパイプライン関連施設（ポンプ場、調整施設等）の見回りを行い、施設状況を把握すること。

### 【活動のねらい】

台風や豪雪、洪水、地震等、施設破損のおそれがある異常気象等が治まった後には、安全を確認した後に、パイプライン、空気弁、バルブ等施設の見回りにより状況の把握を行うことが大切です。

### 【活動の内容】

異常気象等の後には、ゲートに流木やごみ等が流れて詰まったり、取水口に土砂が堆積する等、取水を阻害したり、法面が崩れるといった可能性があります。過去に問題となったような箇所は特に注意して見回り、状況を把握します。

異状を確認した場合には、図面（概略図）や写真、メモ等を作成して、関係機関への連絡や補修作業に役立てます。記録については保管します。

### 【配慮事項】

水かさが増していたり、法面が崩れやすくなっていることがありますので、十分気をつけて複数人で見回りを行って下さい。重大な異常を発見した場合は、早急に土地改良区や市町村等の関係機関へ連絡します。

## ( 9 ) 異常気象等後の応急措置

異常気象後等の見回りの結果、パイプライン及び付帯施設の施設機能に障害が生じるような状況である場合、必要に応じて応急措置等を行うこと。

### 【活動のねらい】

異常気象後等の見回りの結果、パイプライン及び付帯施設に障害が生じている場合は応急措置を行い、パイプラインの通水能力が維持できるように保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

#### ( 1 ) 土砂や雑木の処理

土砂や雑木等は、農業生産に支障を与えないことに加え、地域住民の迷惑にならないように、適切に処理するように留意します。

#### ( 2 ) 倒木の処理

倒木の大きさ（長さや太さ）や本数、流入状況（上流から流入したのか、水路の周辺地山の樹木が倒れ込んでいるのか等）、車両の乗り入れの可否等を具体的に把握します。

倒木の根が地山等から離れていない場合には、必要に応じて切り倒します。

また、軽トラックや運搬車が乗り入れできる場合には倒木が倒れている場所で、乗り入れができない場合には一旦脇に引き上げた後、チェーンソーを用いて運搬しやすい大きさに切断します。引き上げ作業にあたっては、必要に応じて事前に引き上げやすい長さに切断しておきます。

### 【配慮事項】

- ・ 倒木等を処理する場合、倒木等の所有者との間に調整が必要になる場合があります。
- ・ 付帯施設の泥上げ時にごみ等がある場合は、各自治体の取り決めに従って分別して収集します。
- ・ 渇水時の配水対応についても、事前に周知をしておく必要があります。

## (10) きめ細やかな雑草対策

ポンプ場や調整施設等の施設周辺の形状確保や雑草繁茂・病虫害発生抑制のために、芝等の「カバープランツの植栽・管理」や「抑草ネットの設置」、又は、「薬剤を使わない草刈り（薬剤でも地上部のみを枯死させる特別なものを使用している場合は該当）」を行うこと。なお、抑草ネットについては、機能診断結果に基づき、必要に応じた適正な管理を行うこと。

### 【活動のねらい】

ポンプ場や調整施設等の施設周辺の雑草が繁茂したままの状態であると、法面の点検や管理に支障が生じるとともに病虫害の発生の原因になります。このため、きめ細やかな雑草対策を行うように保全管理することが大切です。

### 【活動の内容】

例年の草の伸びから雑草対策を行う日を決めておき、活動組織の構成員が参加しやすい体制で行います。具体的な手法には以下のようなものがあります。

- ・草刈り：草刈り機や鎌による除草
- ・カバープランツ：芝等の植栽により雑草を抑えるもの
- ・抑草ネット：雑草をネットで被覆することにより、雑草の生育を抑制するもの
- ・薬剤による地上部の除草：地上部のみを枯死させる薬剤の使用

### (1) 草刈り

#### 実施方法

定期的な草刈りにより、安定した植生を維持でき、法面の保護、病虫害発生予防、安全確保につながります。

草刈り機や鎌を用いて、気象条件や草丈により回数は違いますが、草の伸びが大きい夏場を中心に適宜草刈りを行います。水利施設の周辺、急な斜面等は、構造物や境界杭等に注意しながら草刈りを行います。



#### 配慮事項

- ・草丈の短いうちに刈り取れば、刈草を法面等に置いて作業に支障がない等、作業的に楽になります。
- ・草刈り作業前には、空き缶や空き瓶等、怪我につながるおそれのあるものがないことを確認します。また、草刈り作業者は、肌を露出しないように長袖・長ズボンの作業着を着用し、防護メガネや防護手袋、耳栓を使用する等し、安全に留意します。



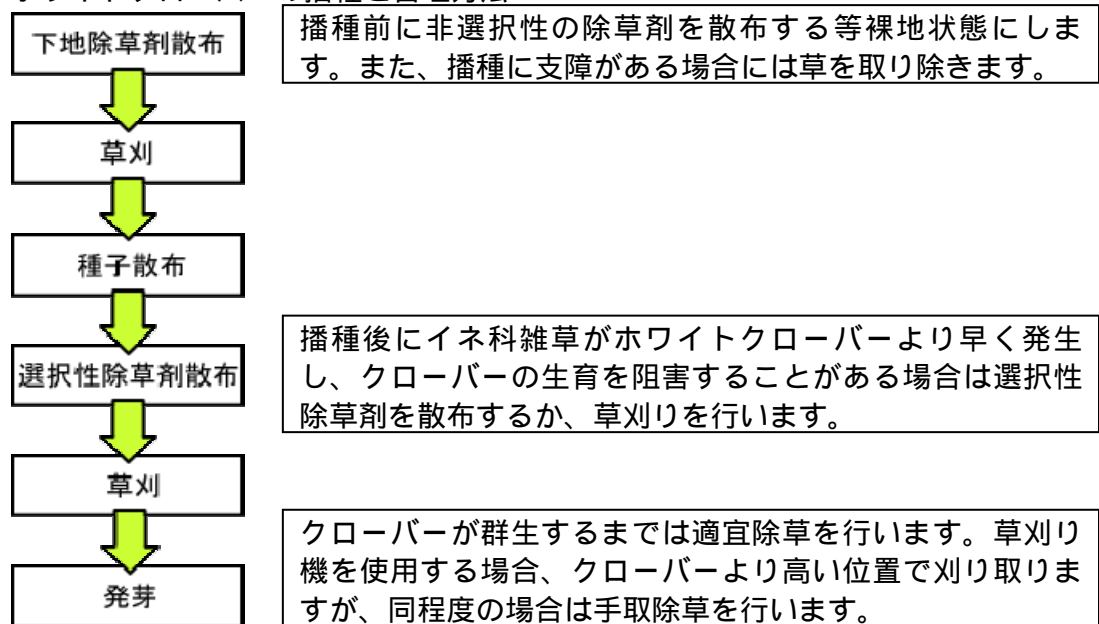
- ・刈草は施設内に落とさないよう留意し、集積場所や処理方法を予め決めておき、適正に処理します。

## (2) カバープランツの植栽・管理

### 実施方法

特定の植生で被覆することにより、他の雑草防止、土壌侵食防止、病害虫発生防止、安全の確保が可能になります。カバープランツの種類としては、ホワイトクローバー、センチピードグラス、シバザクラ等があります。カバープランツの導入植栽は、一般にはほ場整備による新規造成の畦畔において多く実施されています。

### ホワイトクローバーの播種と管理方法



播種は、外気温が発芽適温に達する時期に行い、移植する場合は、降水量が多い梅雨期間が適期です。群生後の管理は、植栽の伸び具合を見て、適宜草刈りをします。

### 配慮事項

- ・導入する場合、気候や土壌への適合性等について十分検討します。
- ・特に、播種・定植1年目は雑草と競合するので手取除草を適宜行います。



**(3) 抑草ネットの設置****実施方法**

法面をネット等の資材で被覆して雑草の生育を抑制することにより、草刈り作業が軽減されます。一般に、抑草ネットの導入場所としては、草刈りがしにくい斜面等が適します。植生が生育する前に、法面や施設周りをネット等の資材で被覆します。耐用年数や地域の特性を踏まえて適切な資材を選定します

**配慮事項**

機能診断結果に基づき、必要に応じ簡易補修等による適正な管理を行うことが必要です。



抑草ネット

**(4) 薬剤による地上部の除草****実施方法**

地上部のみを枯死させる成長抑制剤等、環境や土壌侵食等に影響の少ない薬剤を用いて除草作業の軽減を図ります。

薬剤散布を行うに当たっては、マスクや手袋を着用し薬害を防止するとともに、周辺に飛散しないように注意して行います。

薬剤を用いない畦  
(左)と用いた畦**【きめ細やかな雑草対策】****～活動例～****・活動対象**

ポンプ小屋周辺

**・活動内容**

作業は、午前中に実施し、刈った草は市に回収してもらったり、集落で処理場に持ち込んだほか、支障がなければ現地に存置しました。運搬用の軽トラックや鎌等は農家が貸し出しを行いました。

**・活動時期**

6月下旬と8月の年2回行いました。

**・参加者**

農家組合事業として住民総出（農家、非農家）で行いました。

## (11) 機能診断・補修技術の研修

活動組織による自主的な機能診断及び簡単な補修が行えるように技術研修の実施等の活動組織の技術向上対策を行うこと。

### 【活動のねらい】

活動組織による自主的な機能診断及び簡単な補修等の予防保全活動が行えるよう、技術研修等を行うことにより、活動組織の技術の向上を目指すことが大切です。

### 【活動の内容】

#### (1) 研修内容の決定

##### 参加者と作業内容の把握

はじめに、年度活動計画等に従って行う機能診断や補修作業の一つ一つについて、具体的な参加者や作業手順を把握します。

集落の中には、日頃からリーダー役となっている者や、建設会社や役所・役場等に勤務して農業土木に関わる技術を持つ者がいる場合があります。一方、非農家等で知識や経験が少ない人もいます。このため、研修を企画する際には、まず参加（候補）者を、各人の経験・知識・技能等とともに、一覧表等に整理します。

次に、実際の作業の光景を思い浮かべ、各作業の手順や分担、必要な資材・道具等をメモに整理します。

##### 研修内容

把握した参加者と技術・技能、作業内容・手順に沿って、必要な研修を考えます。作業には、農用地の除れきのように、作業内容を説明すれば、その場で誰にでもできるものもあれば、事前に参加者に対して実習が必要なものもあります。

また、活動組織の役員等、リーダー役の人が技術的なことを詳しく習得し、他の参加者は作業時にその場でその都度リーダーから説明を受けるといった方法等、参加者の役割に応じた段階的な研修が適当な場合も考えられます。さらに、新しく開発された作業性に優れた技術、材料、

#### ポイントその1 研修内容の決定

参加者とその技術・技能、作業内容・手順を把握する。

参加者の技術・技能と作業内容・手順に沿って、必要な研修内容を考える。

#### ポイントその2 研修の実施

研修の項目毎に講師を決め、研修を準備する。

研修を実施する。

作業の安全や資源保全活動の意義についても時間を取る。



共同作業の中で技術・技能を研修することもできます

知識も研修を通じて参加者に広める必要があります。

研修項目や内容について、参加者と作業手順を考慮して、具体的な案をメモに整理します。

## (2) 研修の実施

### 講師の手配と研修準備

各研修項目について、土地改良区等に依頼します。

講師を中心に、研修の準備をし、可能な限り実際の作業現場で実演する等、具体的で分かりやすい研修となるよう心がけます。また、共同作業の中でも技術・技能を研修することもできます。

### 研修の実施

参加者の都合等も踏まえながら、各作業の実施までに研修日を決め、研修を実施します。

## 【配慮事項】

- ・事故や怪我等を未然に防ぐため、作業の安全に関することは、研修の中で十分に時間をとって取り上げます。
- ・作業参加者が意欲と誇りを持って取り組み、活動を真に実りあるものにするために、参加者全員に活動の意義を説明し、理解を深めることが重要です。

## 【機能診断・補修技術の研修】

### ～活動例～

#### ・活動内容

パイプラインを設置して間もないため、水管理人自身が管理手法について不明な点が多いこと、ブロックの水管理人が1年で交代するケースもあること等から、管理組合の役員と水管理人を対象にした管理手法等の研修会を実施しました。研修の内容は、自動給水栓の分解（ごみ詰まりを解消するため）・部品の交換方法であり、研修を受けた水管理人は各担当の補修等を対応しました。

#### ・活動時期

活動は、年1回実施しました。

#### ・参加者

水管理人と管理組合役員に対して研修を行いました。