

小水路目地補修講習会による地域への技術支援活動について

Technical supporting activities for the local communities through the field training to repair the joint of small canal

池山和美* 〇亀 蔦正樹**
(Kazumi Ikeyama) (Masaki Kametsuta)

1 はじめに

近年、制度化された多面的機能支払交付金を活用し、農業者等による活動組織が自主施工により農地周りの水路補修に取り組めるようになってきている。東海農政局では、土地改良技術事務所が事務局となり、管内の地方自治体や土地改良区等からの技術相談等に対応する水土保持相談センターとしての活動を行っており、その一環として小水路目地補修講習会を各地で開催し、活動組織等に技術支援を行っているので、その取組を紹介する。

2 小水路目地補修講習会の概要

本講習会では、安価で活動組織が入手しやすい材料や身近な道具を使い、地域住民による自主施工が容易な目地補修工法を中心に紹介している。実施箇所の活動組織のほか、近隣の活動組織から複数名出ていただき、別工法を体験してもらい、今度はその人が指導者として各活動組織で普及してもらうことを期待している。

そのため、本講習会では主として、(1) シーリング材注入、(2) モルタル充填による目地補修工法を体験してもらうほか、地区ごとに、(3) 他工法（接着型テープ等による目地被覆工法など）についても紹介し、一部にはそれらについても体験してもらっている。講習会の開催にあたっては、事前に地域の方と相談して対象目地を既設水路（主にコンクリート二次製品）から10目地ほど選定し前日までに準備をした後、当日に臨んでいる。

(1) シーリング材注入工法（主に変成シリコーン使用）

補修範囲を清掃後、マスキングテープを目地際に沿って貼り、補修範囲にプライマーを塗布する（目地の隙間が大きい場合はバックアップ材を充填）。その後、シーリング材を注入しゴムベラで均一に塗り伸ばした後、マスキングテープを剥がす。硬化確認後の翌日以降に通水可能になる。

(2) モルタル充填工法（主にガラス繊維入りモルタル使用）

補修範囲を清掃後、マスキングテープを目地際に沿って貼り、補修範囲にプライマーを塗布する（目地の隙間が大きい場合はバックアップ材を充填）。その後、モルタルを配合し練り混ぜてコテで塗り込み充填した後、マスキングテープを剥がし、水路とモルタルの境にプライマーを塗布して段差を滑らかにする。24～48時間養生し通水可能になる。

*農研機構農村工学研究部門 (Institute for Rural Engineering, NARO)

**東海農政局土地改良技術事務所 (Land Improvement Technology Office, Tokai Regional Agricultural Administration Office)

キーワード：農村振興

3 小水路目地補修講習会の開催状況

本講習会は、平成 24 年度に試験施工を兼ねて 7 箇所(27 組織)で実施した後、平成 25 年度に 7 箇所(51 組織)、平成 26 年度に 12 箇所(127 組織)、平成 27 年度に 9 箇所(78 組織)、平成 28 年度に 12 箇所(143 組織)で実施している。

試験施工では、3 種のシーリング材（ポリウレタン、シリコン、変成シリコン）と 2 種のモルタル材（普通、ガラス繊維入り）について、それぞれプライマーの有無も条件に入れて施工している。

それ以後については、主に変成シリコンとガラス繊維入りモルタルを使用している。



写真-1 小水路目地補修講習会実施状況

4 講習会開催後の現地での状況

講習会に参加した活動組織に対し、講習会実施後に実際に小水路目地補修を実施したときの施工方法についてアンケートを行った。

普通モルタルの使用例が多い結果になったが、聞き取り調査でより詳しく聞いたところ、金銭面から普通モルタルを採用したとする回答が多かった。資材調達はホームセンター等地域に近い店が全体的に多かった。

講習会実施場所において、講習会実施後も適時経過観察を行っているが、おおむね施工結果は良好な状況である。た

だ、4 年経過以内の状況であり、一部にはひび割れ等も見られることから、引き続き経過観察を行っていききたい。

表-1 水路目地補修実施で採用した工法等一覧

| | | |
|-------|--------------|------|
| 採用工法 | 普通モルタル | 15組織 |
| | 普通モルタル&シーリング | 3組織 |
| | シーリング、ポリコーク | 4組織 |
| | 接着型テープ | 1組織 |
| 資材調達先 | ホームセンター | 15組織 |
| | 地域の店 | 3組織 |
| | その他 | 4組織 |

5 おわりに

地域の課題について聞き取り調査及びアンケートで尋ねたところ、高齢化と担い手不足を課題としているところが多かった。一方で、昭和 40 年代頃のほ場整備以来、抜本的な補修履歴のない水路の老朽化が著しくなっており、その対応に苦慮していることがうかがえる。

講習会後に活動組織が実際に実施した工法は、普通モルタルによるものが極めて多かった。これは、金銭的な問題や材料の入手しやすさ（近隣のホームセンター等で調達）に加え、取扱いの容易さも影響していると考えられる。

資金に限られる中で今後増大すると見込まれる水路関係の補修を円滑に実施するためには、自主施工の普及が必要であると思われるが、それには女性や高齢者でも扱いやすいものとし、今後担い手への農地集積に伴い増えると思われる非農家の参加促進を図るうえでも、より簡便な補修方法の普及が求められていると考えられる。