四季の営農ワンポイントアドバイス【園芸指導】

春作業へ向けて準備！排水対策の必要性と考え方！

【指導員】 園芸課　髙橋　佳津也（かつや）

令和4年も昨冬並みの積雪量となり、除雪作業等、気苦労が絶えない年となっています。

間もなく春作業の時期となり、早く取りかかるためには、ほ場の融雪作業や水を素早く排水する必要があります。また、近年局地的な集中豪雨が多発しており、青果物の安定生産において排水対策は必要不可欠です。

「排水対策の必要性」

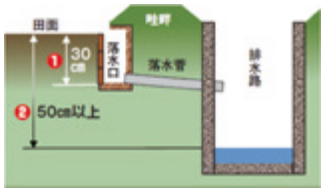
野菜の多くは湿害に弱く、水田転作畑は地下水位が高く湛水・冠水しやすいため、ほ場の水を素早く排水することが重要です。

「排水対策の考え方」～チャート～

①地上：額縁明きょや溝きり（必須）

地上排水対策だけで対応困難な湧水がありますか
- なし → 落水口の位置は田面より20センチ以上深いですか
  - 深い → 深い額縁明きょ、ほ場内明きょ、ほ場面の微傾斜化
  - 低い → 深い落水口の確保
- あり → 深い明きょの配置、その他湧水処理

■田面から落水口底面の差と排水路の水面差



▲溝堀機による額縁明きょ

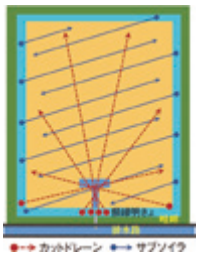
▲画像提供：㈱クボタ

②地下：本暗きょを基軸に心土破砕や弾丸暗きょの組み合わせ

水路内の水が田面から50センチより深いですか
- 浅い（水路が浅い、常に高水位） → ほ場内明きょの充実、高畝栽培の実施
- 深い → 暗きょが整備されていますか（機能していますか）
  - ない（破損、閉塞、機能低下） → 暗きょの機能回復、自己施工検討
  - あり → 表層から暗きょ管に到達するまでの水みちができていない

※「明きょ～落水口」「表面～補助暗きょ～本暗きょ」水みちをつなげましょう。

■地上排水と地下排水を組み合せた営農排水の施工法



▶画像提供：㈱クボタ

「土壌条件による排水技術と作業機械」

■土壌条件による耕盤・心土の排水技術

▲画像提供：㈱クボタ

Table 土性別の適した作業機械

項目		耕耘管理	耕盤層・有効土層
土性	泥炭	チゼルプラウ	溝掘り弾丸暗渠心土破砕
	粘土	スタブルカルチ	穿孔暗渠
	黒ボク土		幅広心破・全層破砕
	砂質土	ディスク	有材心破
その他	石礫	除礫・ツイン・落水埋設	カットブレーカー（排水が良い場合は不要）

▲画像提供：農研機構

以上の排水対策に加え、有機物や酸素供給剤の施用、輪作体系等も重要となります。家庭菜園や数畝程度の面積であれば、鍬やスコップで水の逃げ道を作るだけでも効果がありますので、湿害に負けないほ場づくりに努めてください。