

生物多様性を維持できる下草と栽培管理技術

福島県農業総合センター 果樹研究所病害虫科科

1 部門名

果樹－モモ－病害虫防除

2 担当者

瀧田克典・星博綱・佐々木正剛

3 要旨

モモ樹の下草にイワダレソウを植栽することにより、生物多様性を評価できる昆虫や土着天敵類が定着温存できることが判明した。また、イワダレソウの簡便な早期定着技術を開発した。

- (1)イワダレソウは短期間で増殖し、種を付けない特徴を持つ種苗法登録品種でクマツズラ科の多年草である。
- (2)イワダレソウをモモの樹冠下に植栽すると、ホシボシゴミムシとニセマルガタゴミムシの捕獲数が多い傾向が見られた(図1)。このゴミムシ類は生物多様性を評価できる種として選抜した地上徘徊性の昆虫である。
- (3)イワダレソウにはハダニ類がほとんど発生しなかった(表1)。
- (4)抑草シートを用いてイワダレソウを植栽した結果、植栽約3か月後に樹冠下全面が被覆されたことから、抑草シートは有効な資材であることが分かった(図2、表2)。

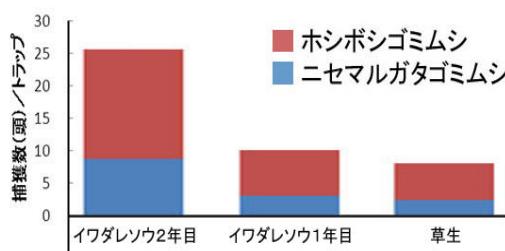


図1 ピットフォールトラップによるゴミムシ類2種の捕獲数(2010)

表1 イワダレソウでのカブリダニ類とハダニ類の推移(2011)

| 調査月日 | 3年区 | | 2年区 | |
|------|--------|------|--------|------|
| | カブリダニ類 | ハダニ類 | カブリダニ類 | ハダニ類 |
| 5/30 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6/13 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 6/29 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7/11 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7/27 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8/8 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 8/25 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 9/5 | 1 | 0 | 0 | 1 |



図2 抑草シートを用いたイワダレソウの早期定着技術

(植栽92日後、2011年9月6日)

表2 10a当たりの導入コスト試算

| | イワダレソウ | シート | 合計 |
|-------|----------|---------------------|------------|
| 樹冠下のみ | 120ポット | 60m ² | 76,920円 |
| 列間のみ | 280ポット | 140m ² | 179,480円 |
| 全面被覆 | 2,000ポット | 1,000m ² | 1,223,060円 |

条件

植栽距離: 7m × 7m、20本植栽
イワダレソウ: 525円/ポット、2ポット/m²
抑草シート: 172円/m²、1m²/1樹(樹冠下処理)
シートピン: 60円/m²
作業賃金、送料等は除外

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成21年度～23年度
- (2) 研究課題名 モモの下草管理による土着天敵類の定着・温存技術開発
- (3) 参考となる成果の区分 終了参考

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成21年～23年度 福島県農業総合センター試験成績概要(2009～2011)