

平成 27 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	ブルーベリー栽培における有機質資材の利用法 (追補)	
[要約] りんご剪定枝チップをブルーベリー栽培でマルチ資材として連年利用すると、ブルーベリーの生育が良好な状態を維持でき、糖度や酸度に影響を及ぼすことはない。土壌中には土壌化学成分、炭素、窒素が蓄積される傾向にある。				
キーワード	ブルーベリー	マルチ資材	りんご剪定枝	技術部 果樹研究室

1 背景とねらい

ブルーベリー栽培でりんご剪定枝をマルチ資材として利用すると、初期生育が良好となり、収量も増加することは平成 20 年度試験研究成果とした。

連年施用によるその後の生育の経過と連用初期のマルチ施用による土壌成分の変化等の知見を得たことから紹介する。

2 成果の内容

- (1) りんご剪定枝チップをブルーベリー栽培でマルチ資材として利用すると、初期生育が良好であり (参考資料 1)、その後連用を続けても生育は良好な状態を維持できる (図 1)。また、根量もマルチ資材無しと比較し多い傾向にある (図 2)。
- (2) マルチの有無が糖度や酸度に影響を及ぼすことはない (表 1)。
- (3) りんご剪定枝チップをマルチ資材として利用すると、連用初期からマルチ資材無しと比較し土壌中の pH が高く、交換性塩基や可給態リン酸等も蓄積される傾向にある (図 3、一部データ省略)。
- (4) りんご剪定枝チップをマルチ資材として利用すると、土壌深さ 0~10cm の仮比重を軽くし、炭素や窒素が蓄積される傾向にある (図 4)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) りんご剪定枝チップをマルチ資材として利用する場合は、土壌 pH が高くなる傾向にあるため、土壌 pH に応じて硫黄華等の施用を検討する。また、土壌中の窒素含量の蓄積による減肥効果は不明であるため、施肥は通常どおり施用する。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

対象者等 栽培指導者等

(2) 期待する活用効果

ア りんご剪定枝の利用が進む

イ 安定した生育量が確保され、経営の安定化が図られる

5 当該事項に係る試験研究課題

(H22-03) 岩手県における果樹栽培の温暖化対策技術の確立 [H22~26/独法委託]
外部資金課題名：気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発 (農業分野における温暖化緩和技術の開発) (農林水産省プロジェクト研究)

6 研究担当者

川守田 真紀

7 参考資料・文献

- (1) 平成 20 年度岩手県農業研究センター研究成果「ブルーベリー栽培における有機質資材の利用法」(指導)
- (2) 平成 22~27 年度岩手県農業研究センター果樹試験成績書 (一部未定稿)

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

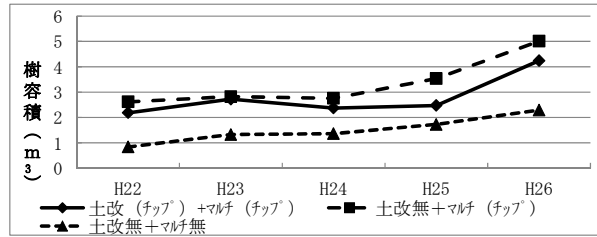


図1 りんご剪定枝チップのマルチ連年施用による樹容積の変化（H22～26、連用6～11年目）

表1 りんご剪定枝チップのマルチ連年施用による果実品質（H22～26 平均値、連用6～11年目）

試験区	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100ml)
土改(チップ) + マルチ(チップ)	11.9	0.37
土改無 + マルチ(チップ)	11.4	0.32
土改無 + マルチ無	11.9	0.41



図2 マルチ資材連用12年目の根の状態（上：土改(チップ) + マルチ(チップ)、下：土改無 + マルチ無）

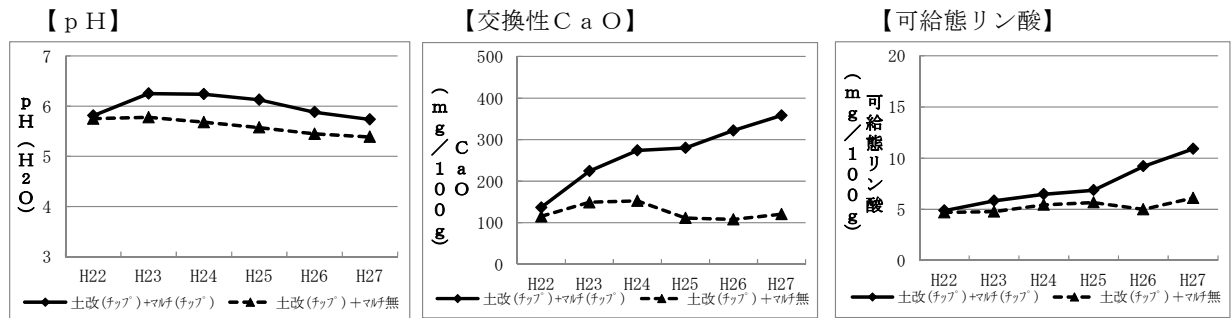


図3 りんご剪定枝チップのマルチ施用による土壌化学成分含量の年次推移（土壌深さ：0～10cm、H22～27、連用0～5年目）

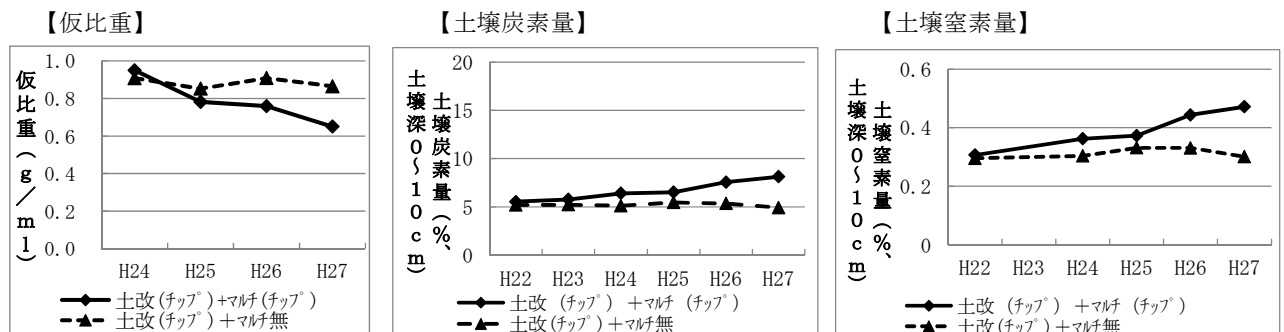


図4 りんご剪定枝チップのマルチ施用による仮比重、土壌炭素量、土壌窒素量の年次推移（土壌深さ：0～10cm、H22～27、連用0～5年目（仮比重のデータはH24～27、連用2～5年目））

< 耕種概要等 >

植栽年・品種：平成16年春、22年春（品種「デューク」1年生苗）
 植栽間隔：平成16年定植（平成21年間伐後2.5×5m）、平成22年定植（1.25×5m）
 土壌改良方法：平成16年春定植（植栽時、重量換算3.7t/10aのりんご剪定枝チップを幅1m、深さ0.4mの植溝に入れて耕起）
 平成22年春定植（植栽時、重量換算3.2t/10aのりんご剪定枝チップを幅1mの帯状に敷設後、深耕ロータリーで耕起）
 マルチ方法：毎年5月に厚さ10cm程度（18.8～27.6kg/m²）になるよう敷設した。
 施肥方法：ブルーベリー専用肥料（N-P-K=6-5-5）を、幼木でN11g/樹、成木でN18g/樹施用した。
 pH調整として、硫黄華を平成24年から毎年300g/樹全ての区で施用した。
 分析方法：炭素量、窒素量はSUMIGRAPH NC-220Fで測定した。
 その他：土改（=土壌改良資材）、チップ（=りんご剪定枝チップ）の略