

# モモ園は堆肥の施用により、化学肥料の施肥量を削減できる

福島県農業総合センター 生産環境部 環境・作物栄養科

## 1 部門名

果樹－モモ－施肥法

## 2 担当者名

湯田美菜子

## 3 要旨

モモは他の樹種に比べ年間の化学肥料の施肥量が多いが、これを堆肥の施用で削減するため、複数年にわたって堆肥の施用効果について検討した（図1、表1）。堆肥の施用により化学肥料の施肥量を1.4kg/10a 少なくしても、果実品質や収穫量は堆肥を施用しない場合と同等であった。

- (1) 果実品質や収穫量は、化学肥料を削減し、堆肥 1t/10a の施肥位置を変えた処理区（環状、樹幹下円状、全面施肥）と、化学肥料のみを施用した無堆肥区と同等であった（表1、図2）。
- (2) 堆肥直下は、土が軟らかくなる傾向がみられた（図省略）。



環状 樹幹下円状

図1 堆肥の施用方法

注1) 環状区は幹から半径2mに、堆肥1t/10aを幅35cmをドーナツ状に施用)

注2) 主幹から半径2mまで円状に堆肥を施用

注3) 表面散布、耕耘なし、9年堆肥施用、2020年使用堆肥窒素成分2.3(%生)

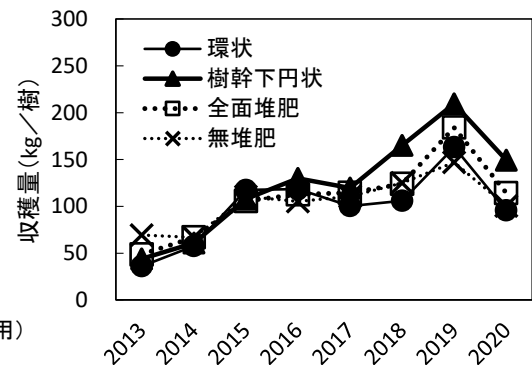


図2 収穫量の推移

表1 収穫果の果実品質(2019年)

処理区	調査果重 (g)	硬度 (kg)	糖度 (° Brix)	リンゴ酸 (%)
環状	332 ± 24	2.3 ± 0.1	13.6 ± 0.9	0.3 ± 0.1
樹幹下円状	300 ± 5	2.0 ± 0.4	13.3 ± 1.6	0.2 ± 0.0
全面堆肥	326 ± 15	2.2 ± 0.3	13.4 ± 0.5	0.3 ± 0.1
無堆肥	315 ± 24	2.0 ± 0.1	13.6 ± 0.9	0.2 ± 0.1
有意性	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

注1) 植栽距離7m×7m、1区4樹。2020年時14年生「あかつき」、9年連続施用。

注2) 全面堆肥区は全面に堆肥施用。環状、樹幹下円状区は局所施用(図1)。

注3) 環状、樹幹下円状、全面堆肥区は10aあたり、窒素5.6kg(9月)、窒素7kg+堆肥1t(3月)。無堆肥区は窒素7kg(9月)、窒素7kg+リン酸10kg、カリ27kg(3月)

注4) n.s.は、分散分析で有意

## 4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成27年度～令和2年度
- (2) 研究課題名 果樹園での有機資源活用による環境負荷低減技術の確立

## 5 主な参考文献・資料 なし