

ジャガイモ(アンデスレッド)栽培における「垂直仕立て栽培」の有効性検証

メンバー：奥山繁男、河本久美子、鈴木良雄、善家里子、林博志、前川俊文、村田明

1. テーマ選定理由：野菜栽培において、収穫物の安心・安全や環境保全が重要視される時代になってきた。できるだけ肥料や農薬を使わず効率的に野菜の栽培する方法として「垂直仕立て栽培」という方法があることを見つけ、ジャガイモ(アンデスレッド)を例にとりその有効性を検証することでそれが有効であれば大いに普及に努めることも意味あることと考えた。
2. 研究方法：「肥料を入れた畝」と「肥料を入れない畝」を作り、それぞれの畝を使って「通常栽培」と「垂直仕立て栽培」の4つの試験区を設け、それぞれの試験区の収穫物を比較することで「垂直仕立て栽培」の有効性を検証することとした。
3. 評価項目：「垂直仕立て栽培」は植物ホルモンが影響すると言われているが、本研究では植物ホルモンを研究することは困難であるため、もっぱら外見上の比較を行うこととした。
4. 研究結果：①収穫物の個数 ②収穫物の平均重量 ③収穫物の平均長・平均径 ④茎長の伸び率 ⑤病虫害の状況 ⑥収穫物の官能検査（形態観察・盲検による味等の検査・糖度測定）の項目につきその計測数値を分析したが、今回の結果からは「通常栽培」と「垂直仕立て栽培」との間に特に差異は見られず「垂直仕立て栽培」の有効性を検証するまでには至らなかった。しかし、このことによって「垂直仕立て栽培」の有効性を否定するものではないと考えている。

試験区	試験区① (無施肥・通常)	試験区② (無施肥・垂直)	試験区③ (施肥・通常)	試験区④ (施肥・垂直)
収穫個数(個)	89	87	157	179
計測個数(個)	70	71	120	108
計測個数率(%)	78.7	81.6	76.4	60.3
計測総重量(g)	9,948	7,404	18,035	14,317
平均重量(g)	142.1	104.3	150.3	132.6
平均径(cm)	5.94	5.15	6.00	5.71
平均長(cm)	7.07	6.44	7.51	7.16
茎長の伸び率(%)	1.724	1.746	1.736	2.416
虫食い個数(個)	10	15	56	44
虫食い率(%)	14.3	21.1	46.7	40.7

