

イチゴの軽作業化を目指した高設栽培の普及

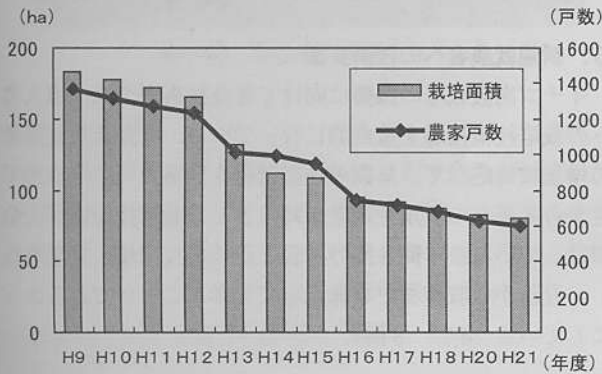
普及技術課 野菜指導係 小島巴奈・前川寛之・豊田毅・安藤正明
岡田恵子・森岡晴美・川合良永・鳥居名実子

1. はじめに

昭和40~50年代にピークであった奈良県のイチゴ栽培は、後継者不足から年々栽培面積が減少し、高齢化が進んでいる。イチゴ栽培の課題は、中腰で行う収穫や管理作業が労働時間の大半を占めており、労働負担が大きいことと考えられる。後継者にとって魅力があり、高齢者がいきいきとイチゴ栽培を続けることができる就労条件を整備するには、栽培管理の省力化、軽作業化の推進が必要である。そこで平成10年に農業総合センターで開発した高設栽培(ピートベンチ)を、県内各地域に展示圃として導入し、軽作業化技術の普及を図ってきた経緯を報告する。

2. 奈良県のイチゴ栽培

県内平坦地域の野菜栽培は、都市化と高齢化が進み減少してきている(第1図)。中でもイチゴ栽培は労働時間が10



第1図 奈良県イチゴの栽培面積と農家戸数の推移

aあたり約1700時間と他の作物に比べて長く、収穫や管理作業等中腰での作業が多いため、生産者から軽作業化が求められていた(第2図)。



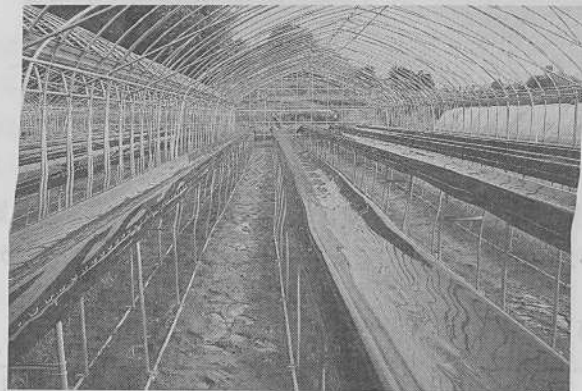
第2図 土耕栽培の作業姿勢

3. ピートベンチシステムの概要

高設栽培はイチゴ栽培の軽作業化を目的に、各府県の試験研究機関やメーカーで開発が行われ、少しずつ普及していた。しかし導入コストがかなり高く取り組みにくいものであった。そこで奈良県では下記の点に重点をおいて研究を進め、ピートベンチシステムを開発した。

- 省力・軽作業化を実現できる
- 低コスト
- 土耕栽培と同等かそれ以上の収量・品質を得ることができる
- 操作が簡単
- 小さなミスが許容できるシステム
- 小・中規模な農家が導入できる

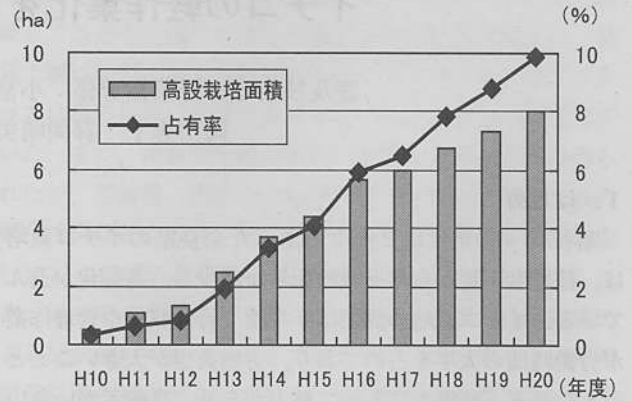
ベンチ構造はできるだけ単純化し、一般に使われているハウス資材や金具を使い、生産者が自分で組み立てのできるものにした。培地槽は2本のパイプ間に厚めのポリフィルムを緩やかに張り、培地を詰めたものである。培地には軽量・安価で、高い緩衝作用を持つピートモスを用いている。ピートモスの保水性の高さを活かしながら過湿害を回避するため、培地槽の底に不織布を入れ、過剰な水を強制的に排水している。導入にかかる経費は、ベンチ資材、培地等(ハウス、暖房機は除く)で、10aあたり約140万円(H10年試算結果)である(第3、4図)。



第3図 ピートベンチの構造



第4図 定植後の様子



第6図 奈良県のイチゴ高設栽培面積の推移

4. 軽作業化技術の普及

試験研究で開発された技術を普及に移すために、平成10年から3年間「奈良いちごパワーアップ事業」を活用して展示圃を設置し、高設栽培の普及を図った。当初は生育不良や肥培管理等の点で問題が起きたが改善を重ねた結果、生産者に軽作業化技術として認められるようになった(第5図)。導入戸数は平成10年の5戸、53aから徐々に増加し、20年には64戸、約8haに達し、県内イチゴ栽培面積全体の約1割を占めている(第6図)。



第5図 高設栽培の作業姿勢

展示圃を設置した当初は地域のイチゴ部会や研究会組織等、既存のイチゴ生産者を対象に普及活動を行っていたが、

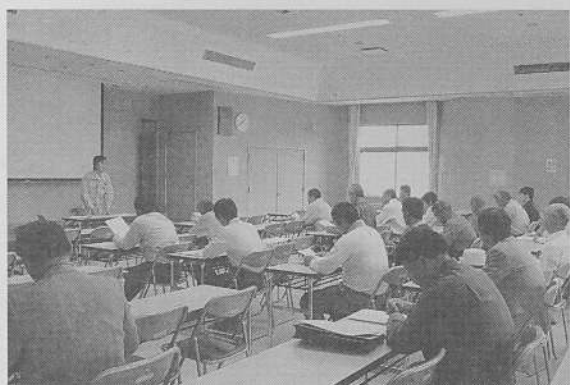
従来の中腰姿勢が改善されたことや、培養液管理で栽培技術がマニュアル化されたことにより、イチゴ生産者以外の方も関心を示すようになり、定年退職等を機にイチゴ高設栽培に参入するケースも増えてきた。またイチゴ以外の他品目(水稻や花き等)からの切り替えも見られるようになってきた。既存の生産者の高齢化が進む中で、新規にイチゴ栽培に取り組む生産者の出現は産地の活性化につながっている(第1表)。

5. 新規就農者への技術支援

イチゴ高設栽培の振興に向けて普及技術課では、導入者への栽培技術指導を重点的に行っている。また新規就農者の増加に対応して、早期の技術習得を図るため、平成19年度からイチゴの新規生産者を対象とした栽培技術講習会を開催している。年間8回の講義と現地優良圃場の見学を行い、育苗から収穫までを体系立てて学ぶことができるようにしている(第7、8図)。

第1表 高設栽培導入戸数の推移

年度	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
新規就農	0	1	1	2	6	0	3	2	3	3	2
土耕栽培から	4	3	3	4	3	1	3	1	4	0	1
他品目から	0	1	0	3	1	1	0	0	1	0	4
増設	0	2	0	2	5	5	3	3	2	2	3
合計導入戸数	4	7	4	11	15	7	9	6	10	5	10



第7図 イチゴ新規就農栽培技術講習会



第9図 イチゴ狩りの様子



第8図 現地優良園場の見学



第10図 高設栽培現地検討会

6. 新たな展開

高設栽培の定着で、地域では新たな取り組みが始まっている。従来の土耕栽培では作業姿勢の問題から雇用の導入は少なかったが、高設栽培では作業姿勢が楽になったため雇用を導入しやすくなり、栽培管理の徹底が図られるようになった。今後は雇用を活用して規模を拡大していくことも期待されている。

また明日香村では高設栽培の導入が盛んで、村内イチゴ生産者の半数以上が導入している。明日香村は従来から観光地としての立地条件を活かしてサツマイモ掘りやミカンのオーナー制度等の観光農業が展開されてきた。イチゴの観光農園は土耕栽培では取り組みが難しかったためこれまで行われていなかったが、高設栽培の普及で可能になり、平成16年には5戸の農家が共同で行う「あすかいちご狩りパーク」が地域振興公社やJA支援のもと開設された。現在では村内で高設栽培を導入したすべての農家(13戸)が参加しており、当初の来園者は7700人であったが、平成20年には3万人を超え大好評を得ている(第9図)。イチゴ狩り園場の栽培管理は従来のものと異なる点があり、普及技術課では技術面から支援を行っている(第10図)。

7. まとめ

高設栽培の普及が順調に進み、新しいプロ農家の出現や観光農業の人気スポットとしての発展が見られることから、今後のイチゴ産地における生産者の世代交代や新しい経営形態の出現に対応できる普及として取り組んでいきたい。



第11図 イチゴ高設栽培の着果状況