

栽培期間を短縮する沢ワサビ栽培技術(静岡県)

試験研究計画名：和食ブームを支えるワサビの施設化による超促成・高付加価値生産技術の実証

地域戦略名：ワサビの超促成・高付加価値生産体系の導入による産地活性化と新たな担い手の確保

研究代表機関名：山口県農林総合技術センター

地域の競争力強化に向けた技術体系開発のねらい：

静岡県では、わさび田と呼ばれるワサビ専用ほ場で水を流して栽培する沢ワサビ栽培が行われています。山間地に点在するわさび田での沢わさび栽培は、栽培期間18~24か月間を要するため、気象条件等の影響を受けやすく、生育や収穫が安定しません。ワサビの安定生産のためには施設栽培などによる栽培条件の安定化が有効と考えられますが、中山間地のわさび田では施設化事例が少ない状況です。そこで沢ワサビの栽培期間短縮を目的に、二重アーチ構造の耐候性パイプハウス(写真1)をわさび田に設置、生育促進効果を明らかにし、沢ワサビの栽培技術体系を実証しました。



写真1 設置した二重アーチ構造耐候性ハウス

開発技術の特性と効果：

- 1) 施設は軽量の部材や簡易基礎を使用することで、アクセスが困難で山間地に点在するわさび田にも人力のみで設置可能です。わさび田の流水をそのまま利用することで施設内の環境が安定し、突発的な環境変化にも対応でき、現地で導入可能なわさび田の施設栽培技術体系を開発しました。
- 2) 施設内気温は露地よりも高く推移しますが、水温は変わらないため、ワサビの生育に悪影響は見られず、冬季の生育適温遭遇時間が長くなります。(表1)。

表1 施設と露地わさび田の環境温度の推移(2018年1~12月)

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
施設気温	7.5	8.7	12.2	15.2	17.2	21.0	25.5	25.3	20.3	17.5	12.1	10.1
露地気温	4.1	4.7	10.3	14.6	16.8	19.6	24.4	24.4	20.2	16.8	11.6	7.7
施設水温	10.5	10.7	12.2	13.6	14.2	15.0	16.0	15.9	15.7	14.4	13.0	11.8
露地水温	10.2	10.6	12.2	13.6	14.2	15.0	16.1	16.0	15.6	14.3	12.9	11.8

- 3) 施設では定植直後から生育が促進します。種子繁殖性品種の‘伊づま’を用いれば、施設栽培により栽培期間12か月での収穫が可能となります(写真2、図1)。

株の生育は時期による影響を受けますが、主根茎は栽培期間が長くなるほど肥大し、定植9か月後から主根茎重の生育促進効果が顕著に現れます(図2)。



写真2 施設と露地の‘伊づま’および‘真妻’の栽培期間12か月の主根茎外観(2017年12月定植)

栽培法	7月	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	総収量	
従来方式 (春定植)				播種																						186kg/10a/年
(秋冬定植)																										
新生産方式 (施設栽培)																										300kg/10a/年
(春-夏定植)																										
(秋-冬定植)																										

図1 沢ワサビ栽培の施設化における栽培体系



図2 施設と露地の‘伊づま’および‘真妻’栽培期間12か月までの主根茎重の推移 (2017年12月定植)

開発技術の経済性：

主根茎肥大に優れた品種を栽培、主根茎収量が1.5倍になることで、生産量増加に寄与し、栽培期間が短縮化されます。12か月での栽培体系が構築されることで、定植および収穫時期の固定につながり、計画生産が可能となります。施設導入に伴う減価償却費の増加は180万円程度ですが、静岡県技術原単位(平成7年)のデータを基に主根茎収量が1.5倍になるとすると、施設導入経費は増収分で回収可能と試算されました。

こんな経営、こんな地域におすすめ：

沢わさび生産地域で雇用を利用し、わさび田面積が30a以上、周年生産および安定生産を目指す経営体。また、新技術導入に積極的な新規就農者および後継者などの若手生産者も対象の経営体となります。

技術導入にあたっての留意点：

わさび田は形状やアクセス、日射量、水量および風向き等が異なるので、導入するわさび田に対して、施設の形状、高さ、部材、被覆資材、基礎の設置方法、側窓の開閉、遮光ネット等、仕様を詳細に検討する必要があります。

研究担当機関名：静岡県農林技術研究所伊豆農業研究センター、(株)佐藤産業

お問い合わせは：静岡県農林技術研究所伊豆農業研究センターわさび生産技術科

電話 0558-85-0047 E-mail agriwasabi@pref.shizuoka.lg.jp

執筆分担 (静岡県農林技術研究所伊豆農業研究センター 馬場富二夫