

20. 半浸水フロート式栽培法による水稻育苗・葉菜類栽培技術の開発

1. 背景とねらい

本県では、集落法人による大型稲作体系に対応した水稻の省力かん水育苗技術の開発と、育苗ハウスを利用した園芸品目栽培技術の開発が求められている。

当センターは、これらの技術を低コストな同じ設備で可能とする「半浸水フロート式栽培法」の開発に取り組んでいるので、その概要を紹介する。

2. 技術の内容

- 1) 半浸水フロート式栽培法とは、呼び径 100mm の塩ビパイプ枠に、厚さ 0.1mm のフィルムを敷いて設置した簡易プールに、縦 61cm、横 92cm、厚さ 3cm または厚さ 2.5cm の発泡スチロール製のフロートを浮かべ、その上に培地を充填した水稻育苗箱を 3 箱搭載し、育苗箱底面が 5mm 浸水した状態（半浸水状態）で浮かばせて管理する方法である（図 1, 2）。
- 2) 本方式は、育苗箱を浮かばせて水平を保つため、従来のプール育苗の設置時に必要であった精密な整地が不要である。また、育苗箱の底面が常時浸水しているため、かん水管理作業が不要である。
- 3) 水稻育苗において、育苗箱が半浸水状態で浮かぶ培地重量は、フロート厚が 3cm では 1 箱当り 4.5kg、フロート厚が 2.5cm では 1 箱当り 3.8kg である。
- 4) 本方式による水稻の苗質は、頭上かん水管理と同等以上である（表 1）。
- 5) 青ジソ栽培において、育苗箱が半浸水状態で浮かぶ培地容量は、マサ土 10%、赤玉土 15%、パーライト 10%、ピートモス 65%とした培地配合で、フロート厚 3cm の場合は 1 箱当り 6L である。
- 6) 本方式による青ジソの収量は、慣行の土耕栽培とほぼ同等である（図 3）。

3. 今後の計画

- 1) 適応品種拡大のために、葉菜類栽培の培地配合について検討する。
- 2) 本方式による青ジソの品質について調査する。
- 3) 栽培容器の設置、回収に関する作業性について検討する。

（栽培技術研究部）

4. 具体的データ

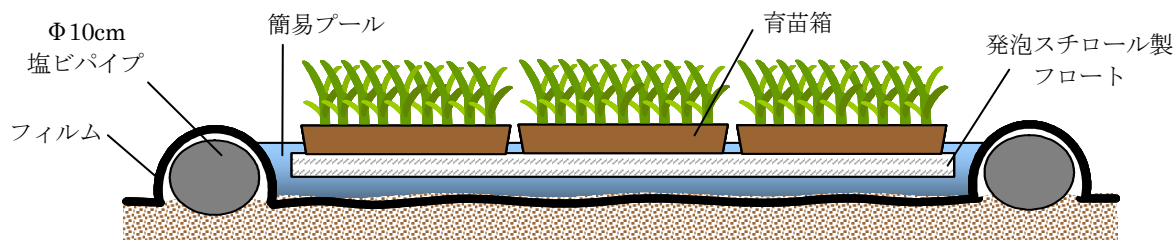


図1 半浸水フロート式栽培法（断面図）

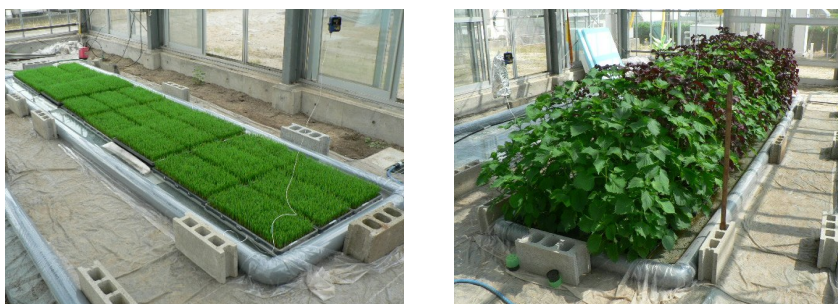


図2 半浸水フロート式栽培法による水稻育苗（左）と青ジソ生産（右）

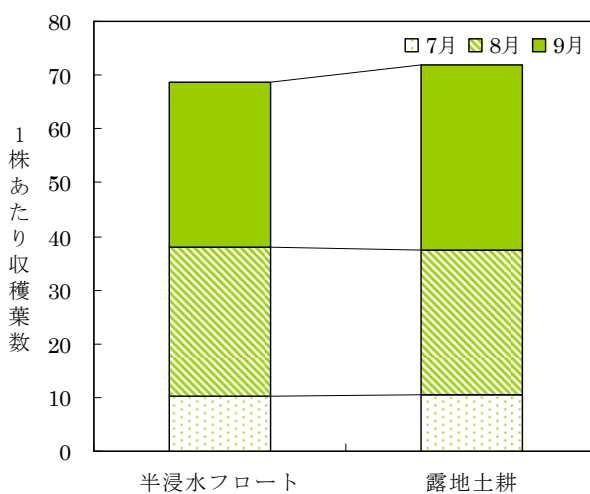
表1 半浸水フロート式栽培での水稻苗の品質

栽培管理方法	フロート厚 (培地量)	地上部乾物重 (g/100本)	草丈 (cm)	葉令 (L)	葉色 ² (SPAD値)
半浸水フロート	フロート厚2.5cm (培地量3.8kg)	1.0±0.1 ^y	19.3±1.6	2.1±0.14	28.3±2.2
	フロート厚3.0cm (培地量4.5kg)	1.0±0.0	20.6±2.1	2.1±0.13	29.8±2.3
頭上かん水（慣行）	培地量3.8kg	1.1±0.1	16.4±1.4	2.1±0.13	27.1±2.4
	培地量4.5kg	1.1±0.1	17.9±1.7	2.2±0.13	28.0±2.4

※「あきろまん」6月6日播種 6月21日調査

²展開第2葉について測定

^y値は平均値±標準偏差



※横幅が10cmになった葉を収穫した

図3 半浸水フロート式栽培での青ジソの収量