

主穀作農家が水田で初めて取り組む秋冬ブロッコリー生産

1 はじめに

水田作経営に冬期を中心とした野菜生産を組み込むことは、年間を通じて水田が活用でき、収益性を高め、所得の向上が期待できます。

主穀作農家が水田で初めて野菜を導入するにあたっては、①主穀作との作業競合が少ないこと、②新たな機械装備が少ないこと、③販売先が確保しやすいこと、④栽培しやすいこと、などを検討する必要があります。これらを踏まえ、導入しやすい品目として秋冬ブロッコリーがあります。ここでは主穀作農家が初めて秋冬ブロッコリー生産に取り組む際の留意点について紹介します。

2 秋冬ブロッコリー導入による経営への効果

秋冬ブロッコリーの導入は、主穀作の農閑期である冬期に導入するため、周年就労が可能で年間を通じた労力分配に有効です(表1)。また、ブロッコリー導入において使用する多くの機械が主穀作のものを利用できるため、新たな機械装備費は比較的少なく、所得の向上が期待できます(表2)。

表1 主穀作と秋冬ブロッコリーの主な作業と労働時間の例

| 作物 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年合計 |
|---------------|----------------------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 水稲 14ha | ○—△ × | | | | | | | | | | | | |
| | 耕起、土改材散布 播種 田植 防除 穂肥 収穫 耕起 | | | | | | | | | | | | |
| 労働時間 | 93 | 93 | 93 | 112 | 327 | 126 | 126 | 79 | 121 | 93 | 0 | 47 | 1310 |
| 小麦 5ha | × ○ | | | | | | | | | | | | |
| | 麦踏、防除、追肥 防除 収穫 播種 麦踏 | | | | | | | | | | | | |
| 労働時間 | 10 | 5 | 5 | 0 | 5 | 30 | 0 | 0 | 0 | 38 | 30 | 5 | 128 |
| ブロッコリー 1ha | × ○ △ ○ △ △ △ △ × | | | | | | | | | | | | |
| | 収穫終 播種 定植 防除 収穫始 | | | | | | | | | | | | |
| 労働時間 | 66 | 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 | 147 | 90 | 54 | 132 | 132 | 708 |
| 稲・麦・ブロ計労働時間 | 169 | 140 | 98 | 112 | 332 | 156 | 171 | 226 | 211 | 185 | 162 | 184 | 2146 |

○:播種、△定植、×:収穫

表2 主穀作に秋冬ブロッコリーを導入した場合の経営収支の例

| | ①水稲15ha+麦5ha | | | ②水稲14ha+麦5ha+ブロッコリー1ha | | | |
|----------|--------------|-----|-------|------------------------|-----|--------|-------|
| | 水稲 | 小麦 | 合計 | 水稲 | 小麦 | ブロッコリー | 合計 |
| | 15ha | 5ha | | 14ha | 5ha | 1ha | |
| 直接生産販売費用 | 521 | 108 | 629 | 486 | 108 | 167 | 761 |
| 減価償却費 | 475 | 149 | 623 | 459 | 150 | 31 | 640 |
| 費用合計 | 995 | 257 | 1,252 | 945 | 259 | 197 | 1,401 |
| 粗収入 | 1,492 | 348 | 1,839 | 1,392 | 348 | 360 | 2,100 |
| 差引所得 | 496 | 91 | 587 | 448 | 89 | 163 | 699 |

注)金額の単位:万円、ブロッコリーの出荷量1200kg/10a、販売価格300円/kgで試算

3 導入の留意点

① 収穫時期の分散

定植や収穫・調製に時間を要するので、収穫が同一時期にならないよう播種、定植時期をずらすとともに、複数の品種を使うことが重要です。

② 定植作業が遅れてしまう場合の育苗方法

雨天などで予定通り定植作業ができない場合、苗の老化が心配されますが、かん水のみで慣行の2倍程度の日数育苗した苗でも、同程度の収穫量が得られます(144穴セル苗での試験例)。これにより、長期間の定植が可能で、雨天や稲収穫作業による定植の遅れに柔軟に対応できます。

③ ブロッコリー連作年数

前作ブロッコリーの収穫残渣を搬出した条件では、3連作まではブロッコリーの収量、品質への影響はみられませんでした。しかし、収穫残渣をすき込んだ条件では、2連作でも軟腐病等の発生が見られました。このため、できるだけ連作は行わず、水稻等との輪作が望ましいです。

④ 輪作体系における後作水稻への影響

前作収穫残渣を搬出した条件において、ブロッコリー後作の水稻は、基肥を減肥しても慣行施肥と同程度の収量が得られました。

4 その他野菜作での規模拡大

栽培方法がブロッコリーと概ね同様で、収穫機等機械化が進んでいるキャベツが取り組みやすいと思われます。また、キャベツは加工業務用の需要が多く、市場出荷に比べ収穫物の規格や出荷形態が簡素化されていることが多いです。このため、キャベツ収穫機を導入して加工業務用として大規模で栽培することで収穫・調製作業の大幅な省力化が図れるとともにさらなる所得向上が期待できます。

5 今後に向けて

現在、「主穀作農家が水田で初めて野菜を導入するためのてびき」を作成中です。完成したものについては、埼玉県農業技術研究センターのホームページに掲載する予定です。

【問い合わせ先】

埼玉県農業技術研究センター 水田高度利用担当

電話：048-594-8321（玉井試験場代表） FAX：048-532-3113