

水田転作ブロッコリーにおける アッパー整形ロータリの効果とその導入条件

1 背景・目的

米の需要が減少しているなか、水田でのブロッコリーの作付けが推進されている。水田転作において、湿害防止のための高畝栽培では、従来の正転ロータリを使用すると碎土が粗く、干ばつ時に活着不良で収量が低下する。そこで、碎土率の向上に有効なアッパー整形ロータリのブロッコリーにおける導入条件を明らかにする。

2 技術のポイント

- (1) アッパー整形ロータリを用いることで畝立て直後の碎土率が高くなる(図)。また、土壌表面に残る雑草や前作の残渣も少なくなる(写真)。
- (2) 定植した苗の活着が向上し、欠株率は0.7%に低下する(図)。
- (3) アッパー整形ロータリの減価償却費は157千円/年であり、2.3ha以上の利用面積があれば費用対効果が期待できる(表)。

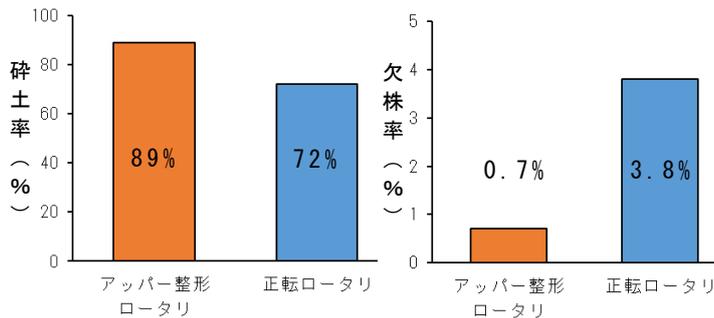


図 ロータリの違いが碎土率や欠株率に及ぼす影響

※ 碎土率は、粒径 2cm 以下の土塊の重量割合



写真 畝立て直後の様子

表 アッパー整形ロータリ導入による費用対効果 (試算※1)

	正転ロータリ (A)	アッパー整形ロータリ導入後 (B)	差し引き(B-A)
売上高(円/10a) ①※2	331,423	341,157	9,734
単収(kg)	640	661	
販売単価(円/kg)	472	472	
変動費(円/10a) ②	164,919	167,771	2,852
うち販売費※3	88,514	91,366	
限界利益(円/10a) ③ (①-②)	242,909	249,791	6,882
固定費(円) ④	546,431	703,574	157,143
うちアッパー整形ロータリ		157,143	
損益分岐点面積 (/ha) [(④)/(③*10)]			2.3

※1 石川県農業経営指標[第4訂版]秋冬ブロッコリーを基に試算

※2 作付助成収入 29,343円を含む

※3 選果経費(箱代・運賃含む)、JA・全農・市場手数料等 138円/kg

3 成果の活用と留意点

- (1) 定植時期に干ばつの恐れのある秋冬作で効果が期待される。
- (2) ロータリ内部に土が溜まりやすく、随時土を逃がす必要がある。また、大礫を抱えやすいため、浅い位置に礫層のあるほ場では使用を避ける。