

## 畑地かんがい整備事業の効果発現に関する事例的研究 Case Study of Irrigation Area Expanding in Upland Irrigation Project Areas

松崎 匠\*・○松井 宏之\*\*・大澤 和敏\*\*

Takumi MATSUZAKI, Hiroyuki MATSUI, Kazutoshi OSAWA

### 1 背景および目的

畑地かんがい整備事業の導入による天水や地下水に依存した営農からの転換により、天候に左右されない安定した作物生産が可能となる。また、安定した用水供給により、初期生育の促進や収量の増加が確認されている。加えて、用水の利便性向上により、農地の拡大や高収益作物への取り組みが期待される。畑地かんがい整備事業が各地で実施されている（農村振興局、2020）。そうしたなか、関東地方では、整備事業実施後に、事業による効果が十分に発揮されていない地区があり課題となっている。そこで本研究では、関東地方の畑地かんがい整備事業実施地区における利用実態を調べるとともに、畑地かんがい整備事業の実施により、事業が効果を発揮する要因について検討することを目的とした。

### 2 方法

調査対象地区は関東地方の畑地かんがい整備事業実施地区とした。事業効果が限定的な地区として栃木県 A 地区、千葉県 B 地区の 2 地区、事業効果が発揮された地区として栃木県 C 地区、群馬県 D 地区、茨城県 E 地区の 3 地区を対象とした。調査は現地訪問、eメールで行った。調査対象地区への聞き取り項目は表 1 の通りとした。対象地区への聞き取り結果および事業計画、事後評価に基づき、それぞれの地区における畑地かんがい整備事業効果の現況ならびに事業効果が発揮された地区における畑地かんがい整備事業効果発現要因の検討を行った。

### 3 結果および考察

3.1 調査対象地区への聞き取り結果 畑地かんがい整備事業実施地区への聞き取りから、それぞれの地区の畑地かんがい整備事業効果の現況を表 2 に示した。

- 1) 栃木県 A 地区 A 地区は栃木県東部に位置している。水利用が行われている賦課面積は 19 ha で計画面積 1,160 ha のうち 1.6% の利用にとどまっている。畑地かんがいをういて栽培されている主な作物はキャベツで、事業後に参入してきた農業法人 1 社が生産している。畑地かんがい整備事業の効果に限定的である要因について、平坦地が少なく、ほ場整備が農家の負担になっていることがわかった。
- 2) 千葉県 B 地区 B 地区は千葉県北部に位置している。賦課面積は 316 ha で計画面積 2,859 ha のうち 11% の利用

表 1 聞き取り項目

<b>【すべての地区】</b>
賦課面積、水利費、 主な作付作物、 事業実施による地区内の変化、 新規就農者および後継者、 農地集積、水利用の課題
<b>【A 地区、B 地区】</b>
事業効果発揮のための施策
<b>【A 地区、C 地区】</b>
導入農家数、 受益農家の平均年齢
<b>【D 地区、E 地区】</b>
高収益作物、 事業効果発現の要因

\* 栃木県 \*\* 宇都宮大学農学部

キーワード：ほ場整備、普及・制限要因、後継者

表2 調査対象地区の整備事業効果の現況

	計画面積 (ha)	賦課面積 (ha)	水利費 (円/10a)	主な作付作物	事業効果制限要因	事業効果発現要因
A地区	1,160	19	2,000	キャベツ	末端水路整備の負担 不整形農地の分散	
B地区	2,859	316	3,700	さといも 露地スイカ	水源転換の停滞 既存営農の維持	
C地区	196	196	3,200~5,000	露地野菜 なし		新規作物栽培の実践 販路の独自開拓
D地区	2,400	1,789	5,400	レタス ほうれんそう		流通経路の確保 生産体制の確立
E地区	114	71	3,100	ねぎ レタス		家族経営体からの転換 農業機械の共同利用

となっている。畑地かんがいを用いて栽培されている主な作物はさといもと露地スイカである。水利費に対する費用負担忌避、従来の地下水を水源とした営農の維持により、事業の効果は限定的となっている。

3) 栃木県 C 地区 C 地区は栃木県中央部に位置している。賦課面積は計画面積と同じ 196 ha で、かんがい水はほぼすべての畑受益地で利用され、事業の効果を発揮している。主な作付けは露地野菜で、キャベツ、ねぎ、はくさいなどである。未使用地から水利費を徴収し、受益農家全体で畑地かんがい施設の維持管理を行っている。地区の担い手の交流が活発で、販路の確保や新規作物の導入に結びつき、畑地かんがい利用を後押ししている。

4) 群馬県 D 地区 D 地区は群馬県のほぼ中央部に位置している。賦課面積は 1,789 ha で計画面積 2,400 ha のうち 75% の利用となり、事業の効果を発揮している。主にレタスやほうれんそうが栽培され、市町村別生産量は全国上位である。周辺地区に先行して畑地かんがいが整備された地区の生産技術や出荷体制をモデルに畑地かんがい利用が広まった。

5) 茨城県 E 地区 E 地区は茨城県西部に位置している。賦課面積は 71 ha で計画面積 114 ha のうち 62% の利用となり、事業の効果を発揮している。主な作付けの春レタス、春ねぎ・夏ねぎは全国上位の生産量となっている。農業機械の共同利用による初期投資の負担軽減、地元 JA の推進によるレタスやねぎの栽培が拡大し、畑地かんがい利用が普及している。

3.2 畑地かんがい整備事業効果発現要因の検討 事業効果が発現した 3 地区では、ほ場整備および農道の整備が実施済みで大型機械の導入が可能であること、担い手農家間の情報共有や JA との連携が順調で新規作物の導入や販路の確保が円滑に進んでいることが共通している。D 地区では同市村内の既存の畑地かんがい整備事業実施地区の生産技術や出荷体制が確立していたことで、周辺地区への波及効果が確認された。

#### 4 まとめ

畑地かんがい整備事業の効果発現には、ほ場整備などの関連事業が完了するとともに、地区の担い手農家や JA が一体となって新規作物の導入を行うことが条件となる。

謝辞 本研究の実施に際し、土地改良建設協会より国営事業地区等フィールド調査学生支援事業による支援をいただいた。ここに期して謝意を表す。

引用文献 農村振興局（2020）：農業生産基盤の整備状況について（平成 30 年 3 月）、<https://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/nousin/bukai/R0104/attach/pdf/siryou-8.pdf> (2020/2/5 確認)