

福島県における農業用水路管理の現状と課題 Current Status and Issues of Agricultural Waterway Management in Fukushima

池 田 健 一
(Kenichi IKEDA)

1. はじめに

福島県においては、少子高齢化などによる農業従事者の減少に加え、東日本大震災による津波被害や、福島第一原子力発電所事故による住民避難により、特に浜通りの農業従事者の減少が深刻であり、震災から11年が経過した現在でも、浜通りの営農面積は、震災前に比べ低い水準に留まっている。

県の施策として、経営規模の拡大や、ほ場の大区画化などにより担い手に農地を集約し営農再開を推進しているが、一方で、農家一戸当たりの農地保全管理面積が増加し、農業用水路の管理が行き届いていないのではないかと懸念が残る。

そこで本研究では、農地保全管理のうち、機械化・自動化が進んでいない農業用水路管理について、福島県内、主に浜通りの現状を調査し、課題を明らかにした。

2. 方法

(1) 調査 1

福島県内（中通り）の多面的機能支払交付金活動組織の管理作業に追従し、作業速度や従事者数、また排出土砂の処理方法などを調査した。

(2) 調査 2

福島県内の多面的機能支払交付金活動による農業用水路管理について、震災前後の組織数や構成員数、管理水路の長さなどの比較を行った。

(3) 調査 3

浜通りの土地改良区に、震災前後の農業用水路管理の状況についてアンケート調査を実施した。

3. 結果

(1) 調査 1

震災前は、草刈の支障となるため、排出土砂は水路脇に残置せず、近傍のほ場などへ搬出していたが、調査した2組織とも原発事故の影響が小さい地域にも関わらず、放射性物質への懸念から、排出土砂は水路脇に残置していた

(表1、図1)。

(2) 調査 2

中通り、会津地方では、1人当たりの管理水路の長さが減少しているが、浜通りでは、1人当たりの管理水路の長さが増加しており、特に、福島第一原子力発電所から20km圏内を含む市町村の増加が顕著であった(表2)。これは、中通り、会津地方では、組織数、構成員数ともに増加しているが、浜通りでは、住民避難による構成員数の減少に加え、規模拡大や復興事業によるほ場の大区画化

が進み、農家一戸当たりの管理水路の長さが増加しているためと考えている。

(3) 調査 3

福島第一原子力発電所から 20km 圏内の地域では、震災前に比べ住民数が大きく減少し、地元組織が機能しない状況にあるため、市町村や土地改良区が建設会社等に委託し、農業用水路を管理している（表 3）。

表 1 農業用水路管理の現状

Table1 current status of agricultural waterway management

項目	A保全会	B保全会
農業地域類型	中間農業地域	平地農業地域
実施日	4/4	4/29
水路形状	コンクリート三面張水路	コンクリート三面張水路
水路幅、深さ (mm)	W500×H400	W350×H300 : L=137.8
及び延長 (m)	L=571.0	W300×H200 : L=284.4
		計 L=422.2
従事人数 (人)	11	2
作業時間 (min)	31	87
作業速度 (km/h)	1.1	0.3
土砂堆積厚 (cm)	0~1	0~3
水深 (cm)	0~7	1~10
排出土砂状況	水路脇に残置 (道路側)	水路脇に残置

※B保全会は、先行して4名が草刈りを実施しているため、待ち時間が発生している状態。



図 1 管理状況 (A 保全会)

Fig.1 management situation

表 2 福島県における農業用水路管理の変化 (2010, 2020)

Table2 changes in agricultural waterway management in Fukushima (2010, 2020)

市町村	組織数			構成員数			管理水路の長さ(km)			1人当たりの管理水路の長さ(km)		
	2010年度	2020年度	増減率(%)	2010年度	2020年度	増減率(%)	2010年度	2020年度	増減率(%)	2010年度	2020年度	増減率(%)
1 A	2	12	600	153	958	626	37.5	102.2	273	0.25	0.11	44
2 B	6	25	417	471	1,604	341	82.3	308.0	374	0.17	0.19	110
3 C	51	46	90	4,047	2,799	69	778.5	821.0	105	0.19	0.29	152
4 D	7	7	100	563	205	36	124.1	162.1	131	0.22	0.79	359
5 E	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 F	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 G	1	1	100	45	35	78	5.7	200.0	3,509	0.13	5.71	4,511
8 H	1	1	100	73	20	27	6.6	212.0	3,212	0.09	10.60	11,724
9 I	0	1	-	-	395	-	-	40.8	-	-	0.10	-
10 J	20	18	90	1,347	1,374	102	386.6	377.4	98	0.29	0.27	96
11 K	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 L	0	1	-	-	250	-	-	85.1	-	-	0.34	-
13 M	39	50	128	2,771	4,369	158	787.8	925.8	118	0.28	0.21	75
浜通り 計	127	162	128	9,470	12,009	127	2,209.1	3,234.4	146	0.23	0.27	115
中通り	310	758	245	17,088	49,164	288	3,834.0	6,928.0	181	0.22	0.14	63
会津地方	237	447	189	9,694	26,161	270	3,144.0	6,677.0	212	0.32	0.26	79
福島県 計	674	1,367	203	36,252	87,334	241	9,187.0	16,839.0	183	0.25	0.19	76

※構成員数には団体は含まない。

※網掛けは、福島第一原子力発電所から20km圏内にある市町村。

※E、Fは福島第一原子力発電所事故の影響で営農面積がゼロ（令和2年度末）。

表 3 土地改良区へのアンケート調査結果

Table3 results of questionnaire survey of land improvement organizations

組織	管理状況の変化	
	震災前	震災後
A	幹線排水路草刈り作業年1回組合員100名程度でおこなってきた。	震災以降は場整備事業により、農地が集積され、農地を貸している農家が多くなり、共同作業に出てくる人数が少なくなり、作業実施が困難となってきた。
B	地域ごとに、組合員が随時水路の土砂上げや草刈等を行っていた。	震災後（除染後）農地の保全管理を行うため地域農業復興組合及び多面的機能支払交付金により地域ごとに水利の土砂上げや草刈の活動を行っている。
C	受益者等で構成されているそれぞれの水利組合で年1回程度土砂上げを行っていた。	それぞれの水利組合による土砂上げをおこなっているが、震災の影響や高齢化により参加者は減少している。また、資源保全会を組織し、維持管理を行っている地区もある。
D	年2回行政区を巻き込んで堰、水路の維持管理を実施（草刈含む）	町で実施。改良区職員は町職員が兼任。
E	組合員が水系・ため池など受益地毎に年1回4月に土砂上げ・草刈をおこなっていた。	復興組合で行うこともあるが、町外住居が多いため、多面的機能支払交付金を使って建設業者発注も多い。

※11土地改良区へ聞き取り（5土地改良区から回答）。

※網掛けは、福島第一原子力発電所から20km圏内にある土地改良区。

4. まとめ

福島県内の農業用水路管理においては、福島第一原子力発電所事故の影響が大きく残る浜通り地方の市町村を中心に、従来の農業用水路の維持管理に支障を来している地域もあり、省力化技術の開発が課題である。