

企業的大規模稲作経営体の圃場水管理におけるムラとの調整

An analysis of an adjustment between a large rice farming cooperation and *Muras* on their irrigation water management

○丹野ちぐさ^{*}, 石井敦^{**}, 佐藤政良^{**}

Chigusa TANNO, Atsushi ISHII, Masayoshi SATOH

1. はじめに

水田農業における担い手経営体への農地集積が進みつつある。その多くは、集落でまとまって、集落内の農家から担い手を育成して、他の農家もそれをサポートして地域の農地を管理してゆくというものだが、その一方で、そうした集落の取り組みとは別に、企業や企業的な農業経営者による大規模稲作経営も各地で増加している(安藤他, 2013)。

企業的な大規模経営体の場合、経営体の耕作地は、多数の集落にまたがって広く分布し、集落内でも分散することが多い。その場合、大規模経営体の集落内の水管理が困難化する。従来、集落(ムラ)内の水田の配水は、経営規模の似通った在村の農家間のルールやマナーによって調整されてきており(丹野ら, 2020)、これと村外の大規模経営体の営農や水管理方法とは矛盾するためである。

本研究では、経営規模の拡大に伴って水田圃場の水管理を地元農家や集落の水利組織等に委託するようになった大規模稲作経営体を対象に、水管理の集落等への委託方法を求め、その合理性と課題について検討した。

2. 研究の方法

集落のルールとの矛盾は、集落内での大規模経営体の耕作地の集積率が大きくなると問題となると考えた。そこで、耕作地を集落の区域ごとに分け、調査対象とする経営体の集落ごとの集積率を求めて、それぞれの水管理の委託方法を求めて分析した。

資料として、土地改良区が所有する担い手経営体の耕作地地図と、jSTAT-MAP でのム

ラの境界図を用い、地図上で集落ごとの水田面積と経営体の耕作地面積を求めた。

地元農家や集落に水管理を委託するようになった経緯と実際の水管理方法、水管理担当者の居住地等については、大規模経営体の水担当への聞き取り調査で求めた。

3. 大規模経営体の耕作地と水管理の概要

大規模経営体 X (東海地方) は、2021 年現在 290 ha の水田を耕作・経営している。その 9 割は借地で、経営体の事務所から 10 km の範囲に広く分布している。また、ほとんどが 30 a 区画で整備された状態で、水田の枚数は 1000 枚(2000 筆)近くにおよぶ。末端水路はパイプラインと開水路が半々程度である。

大規模化を目指し始めた 2006 年当時の経営面積は約 25 ha で、経営体の社員が耕作地の水管理を行っていた。その後、経営規模が複数の集落に拡大すると、社員の集落内の水管理作業や苦情対応の時間が増加した。

2012 年に経営規模が 100 ha を超えた際に、経営地のある地理的に近い数集落を 1 つのエリアとし、各エリアで「水管理がまめで上手な」貸手農家等数名を水担当とし、圃場の水管理を委託する方式に切り替えた。

現在、経営体の正規従業員は 20 名(加工 4 名、事務 2 名を含む)で、うち 2 名が水田の水管理を担当している。

4. 結果と考察

4.1 各エリアの水担当

各エリアを水担当の属性によって A~C の 3 つに分類した。また、各エリアの集落ごとの経営地、集積率、水担当者の居住

^{*}筑波大学大学院理工情報生命学術院, Graduate School of Science and Technology, University of Tsukuba

^{**}筑波大学生命環境系 Faculty of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

キーワード: 水田灌漑、大規模稲作経営、水管理、配水調整、ムラ

区を求めた（表1）。用水管理を委託しているのは、経営体 X が経営規模 25 ha の当初から耕作していた A1、A2 エリアを除く、B、C の 8 エリア 28 集落である。

表1より、集落の農家が用水担当者になっている B1~B6 では、集積率が 20~40% 程度の集落に用水担当者を委託していることがわかる。これは、集落の農家に水管理を委託する効果として、a) 集落の配水ルールを熟知している、b) 住居から近く、管理作業が楽になる、の 2 つがあり、集積率が高くなると a) の機能がより求められることを反映しているものと考えられる。

表1 大規模経営体 X のムラごとの水管理担当者

エリア	集落	用水担当者	用水担当者住居	人数	耕作地 [ha]	総面積 [ha]	集積率 [%]
A1	V1	社員			7	25	29
A2	V2	社長の親族		1	15	150	10
	V3						
	V4						
B1	V5	集落の農家		1	27	44	60
	V6				39	95	41
	V7		●		16	68	24
B2	V8	集落の農家	●	1	20	88	23
	V9				1	17	6
B3	V10	集落の農家		1	10	11	91
	V11		●		29	87	33
	V12				3	107	3
B4	V13	集落の農家	●	1	14	65	21
B5	V14	集落の農家		2	10	11	91
	V15		●		12	29	41
	V16				10	68	15
	V17				3	23	13
	V18				3	39	8
	V19				2	28	7
	V20				6	102	6
	V21				2	48	4
	V22				2	50	4
	V23				1	39	3
B6	V24	集落の農家	●	4	21	65	32
	V25				1	176	1
C1	V26	退職社員		1	2	155	1
	V27		●		0.5	61	1
	V28				0.2	26	1
	V29				1	98	1
C2	V30	新規就農者		1	10	88	11
	V31				5	67	7

一方、集積率が低いムラでは a) の機能はさほど求められず、b) の機能のみをもった別集落の用水担当者でも、水管理に大きな問題は生じていないのだろう。集積率の低いエリア C1、C2 で、用水担当者を退職社員や新規就農者（いずれもエリア在住）に委託しているのも同様である。

また、集積率が 60~90% 以上の集落が 3 つあり、いずれも用水担当者を置いていないが、ここまで集積率が高くなると、大規模経営体の水管理が比較的自由に行えるようになり、a) の機能の必要性が弱まっていることが考えられる。

4.2 エリア内の用水管理の方法

用水担当者への報酬は 1 万円/10 a/年程度で、水路周りの草刈りを業務に含む。

経営体 X は、圃場の水管理は「区に預ける」としており、田植え・代かきや圃場内の除草剤散布などの、湛水が必須になる作業の日程は用水担当者と相談・調整するものの、それ以外の水管理は、すべて用水担当者の裁量にまかせている。また、経営面積が数十 ha 以上のエリアで、担当者 1 名では水管理や草刈りをしきれない場合、協力者を頼むこともあるが、その方法も用水担当者に一任している。

4.3 エリア分けの意味・効果

各集落に用水担当者をおかずエリア分けすることで、経営体 X は水管理の連絡をする相手を減らすことができ、委託にかかる管理業務を減らせる。また、用水担当者に支払える報酬が増え、担当者を探しやすくなるというメリットもあろう。

5. 終わりに

ムラを超えて経営地を拡大する大規模経営体にとって、ムラの水利用の慣行を無視して水管理を行うことは困難と考えられ、ムラと協調する経営体 X の取り組みは参考になる。

その一方で、1 万円/10a という水管理コストは課題となる。圃場整備で耕作地を集団化してムラ内の水管理を単純化し、問題を解消する等の対策も検討すべきと考える。

引用文献

安藤光義他 (2013) 大規模経営の成立条件, 農文協
丹野ちぐさ他 (2020), 大規模水田灌漑地区におけるムラの用水需要と配水調整, 農業農村工学会大会講演要旨