

汎用化水田の導入による水田作経営の展開可能性

—地下水制御システム導入の経営的評価—

題名 20pt, 副題 13pt.
英文タイトル・著者名英文表記
Times New Roman 11pt.

<<10.5ptで1行空ける>>

松本浩一*・梅本雅*・澤田守**

執筆者氏名 13pt, 所属組織名 11pt.
*印は全角・上付。

(*農研機構・**農研機構中日本農業研究センター)

執筆者名が1名ないし執筆者全員が同じ所属の場合には、*印をつけないこと。

An Effect of "Farm-Oriented Enhancing Aquatic-System (FOEAS)" into P

MATSUMOTO, Masaki UMEMOTO, Mamoru SAWADA)

下、左段との間を2行、右段との間を1行あけること。空白行 10.5pt.

I 背景と課題<<見出し・MS明朝 14pt>>

<<1行あき。10.5pt>>

わが国の水田作経営は、米価の急速な下落により、米価は、人退する状況から、大幅な下落のため、水田作経営が農米以外の作物を導入した。この複合化は、これまでの

見出しは、14ptで半角1文字あけて、ローマ数字、MS明朝。
小見出しは、10.5ptで1文字あけて、MSゴシック。
見出しは、小見出し(算用数字)までとする。
ただし、必要な場合には、半角両カッコを使用し、左端の見出し文字と下行3番目の文字とが揃うようにする。この場合、下を1行あけないこと。

しかし、これらの研究では、汎用化水田の視点からの分析が十分ではなかった。汎用化水田については、畑作物の生産性向上に向けた必要性が論じ、梶井(2011)は、その方策として実態調査からトラクターを使用した耕盤形成・破碎の有用指摘している。一方で、地下水制御システムに対しては、大規模な土木工事による多額の投資課題に挙げている。しかしその評価は、汎用化水田に対する投資の費用対効果を十分に検証し果ではない。そのため、投資による費用対効果も踏まえ、汎用化水田による水田作経営の展開可能性を明らかにする必要がある。

A4判で、22字(2段組)×42行。
設定した文字数・行数になっているか、印刷後に数えて確認すること。
本文はMS明朝体、10.5pt。
句点は丸(。), 読点はカンマ(,)。
見出し・小見出しを除く英数字は半角文字、フォントTimes New Romanを用いる。注番号にも適用する。ただし、数式は自由。(例: 9戸, 10戸, 1.5haなど)

めには、生産圃場ではな、の場と考え、。ただし、水機能と畑、水機能という矛盾は、生育期

間中に適宜、灌水することで干害を回避する必要もある。現在、これらの機能を備注釈表示は上付。して地下水制御システムが開発されており注1)、水田での畑作物生産の定着による水田高度利用に対する貢献が期待されている。

汎用化水田の視点から既存研究を整理した場合、水田での畑作物生産のための排水機能の装備によって、畑作物の生産性向上に有効な点が明らかにされ、また、麦・大豆の二毛作や水田輪作体系の導入効果などが経営・経済的に評価されている注2)。

そこで本稿では、汎用化水田による水田作経営の展開可能性を解明することを目的とする。そのために、水田汎用化の方法として注目されている地下水制御システム「FOEAS」を対象に、それを導入している滋賀県A市のB法人に対する実態調査に基づいて、その経済性と、導入にともなう水田作経営への影響を明らかにする。

<<1行あき。10.5pt>>

注1)代表的な地下水制御システムはFOEASであり、それは暗渠排水機能を持ったシステム。複数行になる場合は、2行目以降、左端の文字を上の片カッコに揃えること。

注2)水田への排水機能装備による畑作物生産の影響は藤森(2004)、水田輪作等の経営・経済的な評価は梅本(2012)などで整理されている。

第4表 B法人を事例とした単体表

図表の表題は、MS ゴシック 10pt, 中央揃え

B法人一括表示		1	2	3	4	5~9	10	11	12	13~17	18~22	23	24	25	26	27	28	29	30
B法人一括表示		大豆				水稲 (5品種) 大豆 (5品種)				排水不良田	地下水水位制御田での作付面積				水田面積				精米配送時間
利益係数		227	178	143	302	-19,853	-3,863	1,199	-6,801	-19,853	-19,853	-3,863	1,199	-6,801					-22,500
1	直販用精米販売量	90,000	>=	1															
2	生主食用米		=	-1	-1		450												
3	産大麦		=					200											
4	量大豆		=						180	180									
5	付通常田		>=				1	1	1										
6	制排水不良田		>=																
7	約地下水		>=																
8	制表作裏作		>=																
9	約地下水		>=																
10	約表作裏作		>=																
11	約主食用米		>=				1												
14	約地下水水位制御田	130	>=																
15	労働	1月上旬	272	>=															
50	制約	12月下旬	272	>=					0.099				0.099						
51	約	精米・配送	23.6	=															

罫線は上だけを二重線とし、また左右両端には引かないこと。

図表は天地・左右のマージンをはみ出ないように貼付する。

図表は、1段内か、2段内に割り付けること。余白が生じて、そこには文章を記さないこと。図表の文字は、小さすぎず、明瞭に読めること。ゴシック体は、原則として図表の表題のみ。図表は鮮明なものを用意し、「ホーム→貼り付け→形式を選択して貼り付け→拡張メタファイル」に設定して貼付する。原図がカラーの場合はグレースケールに修正してから貼付する。

注：1)紙幅の関係で、一部のプロセスと制約条件を省略して
2)実際は分析内容に応じて単体表を変更するが、ここで

図表注は、9pt。行間隔（改行幅を0.75まで詰めても良い）タイトル・注はテキストボックスで作成し、図表本体とのグループ化（複数オブジェクトをまとめて1つにすること）を推奨する。

<<1行あき。10.5pt>>

Ⅲ 結果と考察

見出し・MS明朝 14pt。

<<1行あき。10.5pt>>

小見出し・MSゴシック 10.5pt。
小見出しの数字は全角。

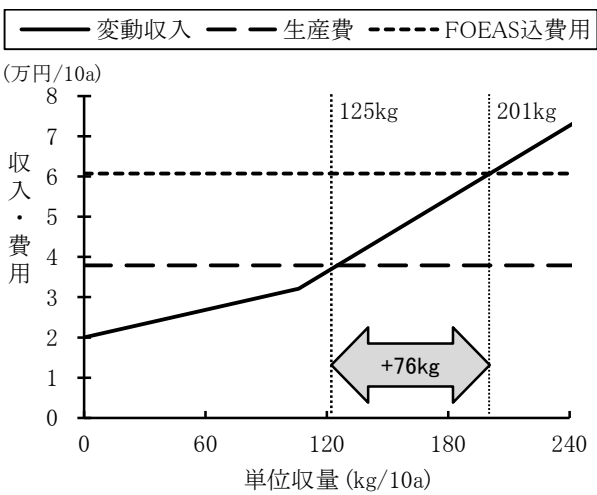
1 地下水水位制御システム導入による大豆収量の増加目安

<<1行あき。10.5pt>>

ただし、この結果は、導入前大豆収量が0円であることが前提となる。そこで一般化を図るために、導入の妥当性を持つ大豆の収量増加量を分

当たり収量に応じた収支の状況を示しており、変動収入が生産費や地下水水位制御システムの導入費用を含めた費用を上回れば利益が発生することになる。この結果より、地下水水位制御システム導入前は125kgの収量が必要だが、地下水水位制御システム導入後は201kgの収量が必要となることが分かる。そのため、地下水水位制御システム導入によって、その差の76kgの収量増加が期待できる水田であるかという点が、大豆生産に限定した場合の導入の目安と考えられる。

図表と見出しや文章との間は上下とも1行あける



第1図 地下水水位制御システム導入による大豆収量の増加目安

資料：第6表と同じ。

注：1) 変動収入とは、販売収入に生産量に応じて変化する戸別所得補償（畑作物）を加えた金額である。
2) FOEAS込システムの導

注が複数行になる場合は、2行目以降、左端の文字を上のコロン（:）ないし片カッコに揃えること。

<<1行あき>>

[引用文献]

<<1行あき>>

標題は、MSゴシック 10pt。中央揃え。

藤森新作・小野寺恒雄編(2012)『地下水水位制御システム FOEAS—導入と活用のポイント』農山漁村文化協会。

松本浩一他(2013)「汎用化水田の導入による水田作経営の展開可能性—地下水水位制御システム導入の経営的評価—」『農業経営研究』51(2)：25-30。
https://doi.org/10.11300/fmsj.51.2_25

中央農業総合研究センター(2009)『地下水水位制御システム(FOEAS)による大豆の安定生産マニュアル』
https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/files/naro-se/daizufocas.pdf (2021年4月27日参照)

引用文献リスト書式の詳細は、次ページ以降を参照。

梅本雅(2010) 10pt, 2行目以降は左端を1文字あけること。

(文献の引用について)

文献の引用(本文・脚註・図表)は、著者の姓の後に刊行年(西暦)をカッコ付きで続ける。著者が2名のときは著者の姓を「・」ないし「and」でつなげる。著者が3名以上のときは筆頭著者の姓のみを明記し、第2著者以降は「ら」ないしは「et al.」として省略する。自著の引用も同様とする。同じ著者による複数の文献が同一刊行年の場合は、刊行年の後に a, b, c, … を付けて区別する。文献から内容の一部を引用する場合は、下記の例示に従う。

例:「…である」(田中, 2000 : p.15)

鈴木ら(2005 : p.2)によれば「…」である。

(引用文献リストについて)

引用文献リストは、「引用文献」の見出しの後に一括して記載する。リストは、著者姓(family name)についてアルファベット順とし、同一著者の文献が複数あるときは、刊行年の古いものを先に記載する。また、同じ著者による同一刊行年の文献が複数ある場合は、刊行年の後に a, b, c, … を付して区別する。なお、著者が複数のときには著者名を「・」ないし「and」でつなぐ。

和文では全角のコンマ「,」と全角のピリオド「.」を用い、半角のコンマと半角のピリオドは使用しないものとする。但し、URLは除く。また、フォントについては、和文字はMS明朝、英数字はTimes New Romanとする。

表記の仕方は以下の例示に従う。

(1) 和文雑誌の引用

有本寛・中嶋晋作・富田康治(2014)「区画の交換による農地の団地化は可能か??—シミュレーションによるアプローチ」『農業経済研究』86(3) : 193-206. <http://doi.org/10.11472/nokei.86.193>.

高橋大輔(2011)「日本の食品関連産業による海外進出と撤退の動向」『2011年度日本農業経済学会論文集』 : 134-141.

※受理済だが掲載巻ページ不明の場合には、『農業経済研究』(近刊)

※オンラインでも入手可能な場合には、doiをつける。

(2) 和文書籍の引用

川島丈太郎(2006)『戦前期日本の食糧政策』民政出版。

マックス・ウエーバー(1989)『プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神』(大塚久雄訳)岩波書店。

※外国人著者名がカタカナ表示の場合は、姓と名の間に「・」を入れる。また、複数著者の場合は著者に日本人が含まれる場合でも「,」でつなぐ。

(3) 和文書籍(編著)の章の引用

島田晴彦(2002)「アグリビジネス分析の視点と方法」持田直弘・南太郎編著『アグリビジネスの計量分析』農業大学出版会 : 3-15.

※編著者にカタカナ表示の外国人名が含まれる場合には、(2)の※に準ずる。

(4) 外国語雑誌の引用

Maru, T. (2016) How Social Customs Restrict EU Accession Effects on Female Labor Participation in Agricultural Production in Rural Adana, Turkey: A Simulation Analysis, *Japanese Journal of Rural Economics* 18(1): 17-31. <http://doi.org/10.18480/jjre.18.17>.

Kunimitsu, Y., T. Iizumi, and M. Yokozawa (2013) Is Long-term Climate Change Beneficial or Harmful for Rice Total Factor Productivity in Japan: Evidence from a Panel Data Analysis, *Paddy and Water Environment* 12(2): 213-225. <http://doi.org/10.1007/s10333-013-0368-0>.

※受理済だが掲載巻ページ不明の場合には、*Japanese Journal of Rural Economics* (forthcoming)

※オンラインでも入手可能な場合には、doiをつける。

(5) 外国語書籍の引用

Geode, C. and T. R. Kompson (1983) *Applied Production Economics: Theory and Application*, New York: APOT Press.

(6) 外国語書籍 (編著) の章の引用

Berogman, T. E. and W. K. Destwanger (2005) The Role of Information in Applied Consumption Analysis, in A. K. Weisman, ed., *Economics of Consumer Behavior*, London: White University Press, 111-133.

※編者が複数の場合は全員の名前を連記し, ed.をeds.に変更する。

(7) ディスカッション・ペーパー

山下一仁(2009) 環境と貿易の経済分析, RIETI Discussion Paper Series 09-J-028, 東京: 独立行政法人経済産業研究所, <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/09j028.pdf>.

Mobarak, A. M. and Rosenzweig, M. (2012) Selling formal insurance to the informally insured, Yale University Economics Department Working Paper No. 97, New Haven: Department of Economics, Yale University. <https://ssrn.com/abstract=2009528>.

※オンラインでも入手可能な場合には, URLをつける。

(8) WWWに掲載されている情報 (掲載年が不明な場合は省略可)

農林水産省(2008) 「食料自給率の部屋」, <http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/index.html> (2009年12月1日参照).

U.S. Department of Agriculture (2014) Agricultural Act of 2014: Highlights and Implications, <http://www.ers.usda.gov/agricultural-act-of-2014-highlights-and-implications.html> (accessed on October 1, 2014).

※本表記方法は, 農業経済学関連学会編集委員長会議の決定に従ったものである。

【投稿者各位】

- ・報告論文は, 学会誌 (B5 判) に写真製版されます。このため, 報告論文の原稿 (A4 判) は, 上記の見本にしたがって作成して下さい。所定の書式から著しく外れた原稿は, 編集委員会事務局が受け付けない (「原稿到着受取通知」を発行せず返送する) こともあります。受け付けられたとしても, その書式のまま掲載が認められることは決してありません。
- ・投稿された論文は査読者・編集委員・報告論文担当がチェックしますが, 最終的に掲載された原稿の細かな様式の不具合については責任を負いません。報告論文は学会誌への掲載・印刷に際して, 著者校正はありません。最終稿提出の際には, 誤字・脱字等のチェック, 推敲をきちんと各自で行ってくださいようお願いいたします。