

# NARO RESEARCH PRIZE 2018

## 収益向上と飼料生産コストの3割低減を可能とする 水田作複合経営モデル

千田雅之<sup>1)</sup>、藤本寛<sup>2)</sup>、望月秀俊<sup>3)</sup> (1西日本農業研究センター 営農生産体系研究領域、2水田作研究領域 3生産環境研究領域)

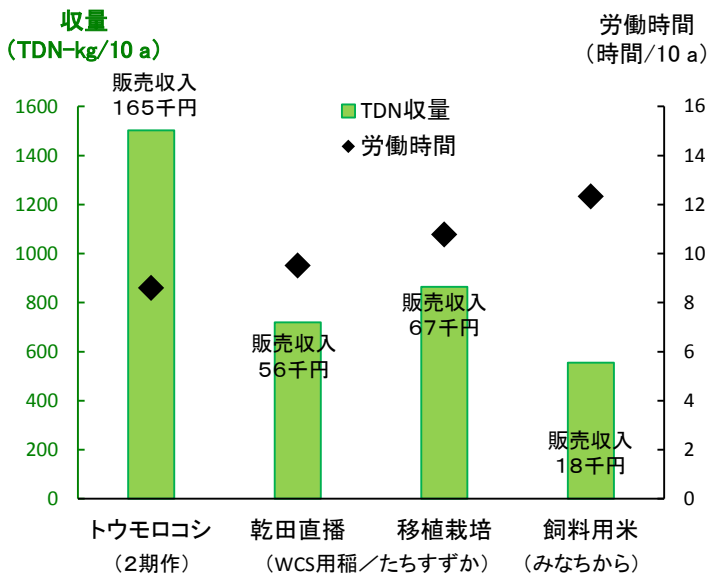
### 研究の目的・背景等

水田作経営では、主食用米に替わる作目による収益性の高い営農の構築が模索されている。本研究では、飼料作を基幹部門として、国産飼料の増産や低コスト生産、水田作経営の規模拡大や収益性の向上につながる複合経営モデルを提示し、現地実証試験で得られた結果を基に、その効果を明らかにすることを目指した。

### 研究の概要

トウモロコシは、飼料用米の3倍、稲発酵粗飼料(WCS)用稲の2倍のTDN(可消化養分総量)収量があり、水稲作と作業時期が重ならず、労働時間も2期作で稲1作より少なかった(図)。また、WCS用稲の乾田直播栽培は、移植栽培より労働時間が少なく、水稲作の作業ピーク時の労働時間を低減できる。実証農場で得られたデータを用い、乾田直播栽培によるWCS用稲と、トウモロコシ生産を基幹とする水田作複合経営モデルを構築した結果、飼料用米を基幹とする慣行営農と比べて、飼料生産量は2倍以上、飼料生産コストは3割減になり、経営面積、所得は1.6-1.7倍になると試算され、当該モデルが飼料増産と飼料生産力の強化に加え、規模拡大や収益性向上も可能であることを明らかにした。

### 最適な作付構成と経営成果の比較



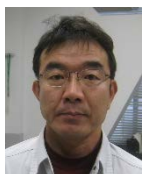
実証農場の作目別収量等(2017年)

		慣行営農	複合経営モデル
作目・作型別作付面積 (ha)	主食用米+大麦	15	15
	飼料用米	25	0
	WCS用稲(内乾直)	0	38(20)
	トウモロコシ(2期作)	-	12
	経営面積計	40	65
収益指標	作付延べ面積計	55	91
	所得(万円/人)	602	1,048
労働時間(時間/人)		1,315	1,621
飼料生産力指標	飼料生産量(TDN-t)	230	500
	飼料生産コスト(円/TDN-kg)	138	96

注: 農作業労働力6人(内社員4人)による所得最大となる営農構成。労働時間は圃場作業のみ掲載。



千田雅之



藤本寛



望月秀俊