




HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	超低コスト土地利用型作物生産モデル
Author(s)	HDCチーム
Relation	経済学部主催「第7回プレゼン・ディベート大会」 = The 7th Presentation & Debate Competition, School of Economics and Business Administration, 10月16日(土). 北海道大学人文・社会科学総合教育研究棟, 札幌市.
Issue Date	2010-10-16
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/44353
Type	conference presentation
File Information	28-HDC.pdf





超低コスト土地利用型 作物生産モデル

HDCチーム

1、日本の農業の現状

農家の現状

1. 高齢の農家が多い（65歳以上率61%、H19年）
→後継者不足

農地の現状

2. 戦後の農地改革により、各農家が持つ土地は小さい
→手作業が多く、機械も小型で効率が悪い
3. 周囲の農地を集めている農家も、農地が分散していることが多い
→機械の移動、作業を同時にできなく、効率が悪い

1、日本の農業の現状

効率が悪いため、農家の所得は低く、改善する必要がある。



勤労者の1世帯あたりの平均所得は年**584万円**

主業コメ農家の1戸あたりの平均農業所得は年**338万円**

農外所得（年56万円）を含めても年**394万円**



農家は年**190万円**所得が少ない。

（農林水産統計 平成19年個別経営の営農類型別経営統計(水田作経営)）



農業の収益性を上げるために、プランを導入する。

2、プラン①超低コスト生産技術 ビジネスプラン

特徴

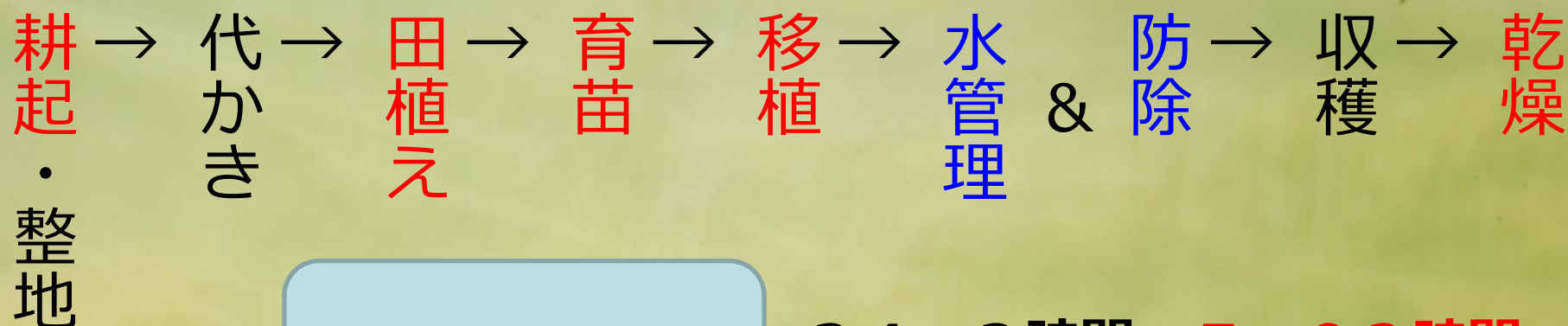
1. 栽培体系の見直しによる省力、**低コスト化**
2. 機械化による、**労働時間の短縮**

栽培方法

1. 輪作 イネ→ムギ→ダイズの2年3作の**輪作**
2. 栽培 栽培方式を変え面積当たりの**労働時間を減少**
3. 農機 **効率的な機械の開発・使用**
イネ、ムギ、ダイズに同じ機械をなるべく使う

2、プラン①超低コスト生産技術 例. イネの栽培方法

・従来の栽培（耕起移植方式）



作業を省略！

34. 3時間 → 7.92時間
(配布資料表1)



・超低コスト栽培（不耕起乾田直播方式）

※コムギ、ダイズもほぼ同様

2、 プラン①超低コスト生産技術 効果

- ・ イネ 収量を上げつつ**労働時間を40 - 70% 削減**
生産費は通常の半分（配布資料表2）
 - ・ 従来
粗収益914万円 生産費575万円 → 所得338万円
 - ・ 超低コスト栽培
粗収益914万円 生産費**288万円** → 所得**626万円**
- ・ ムギ 収量を維持しつつ**労働時間を半減**
生産費は通常の70%
- ・ ダイズ 20% 増収し、**労働時間を半減**
生産費は通常の半分

3、プラン② 集落営農 ビジネスプラン

- ・ 集落営農の実施方法

① 農家が**農業生産法人**を立ち上げ、地域の農地を法人に貸す

② 法人は借り上げた農地を一挙に耕作する

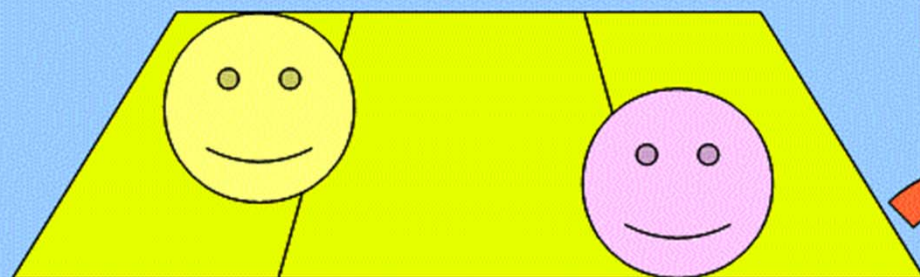
③ 実際に耕作を行うのは一部農家のみで、他の農家には法人が地代を払う

↓つまり

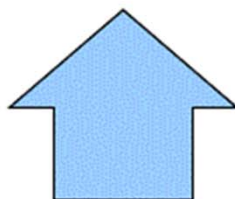
今まで各農家ごとに行ってきたのを**まとめて**行う

農業法人

土地代 \$
収入の一部



集落営農化



3、プラン② 集落営農 集落営農のメリット

1. 機械や農地の大規模化による**作業の効率化**
2. 規模拡大によるスケールメリット、**経営の安定化**
3. 法人での就業希望者受け入れによる、**後継者の確保**

3、 プラン②集落営農 効果

生産費が約 2 分の 1 になる（農林水産省HP）



①超低コスト生産技術の高度の機械化と、②集落営農の農地の
の大規模化は非常に相性がよい



相乗効果が生じる！！

目標：イタリア（大規模経営 低コスト栽培）

生産費が日本の 1/4



生産費がイタリア並みになると

粗収益 914万円 生産費 144万円 → 所得 770万円

4、自給率向上

日本の食料自給率 40% (2009年)

コムギ自給率 9% ダイズ自給率 26%



コムギ、ダイズ生産が輪作の中に組み込まれるので、自給率が向上



日本の田んぼ全てでプランを実施すると仮定



コムギ自給率 50% ダイズ自給率 250%

5、まとめ

問題点

日本の農家は土地が小さく、作業効率が非常に悪い
↓よって
農家の所得は低い（年平均338万円）

プラン

- ①超低コスト生産技術
- ②集落営農による規模拡大

メリット

- ①コストが**相乗効果**によって**1/4**になる
→所得が**770万円**に向上する
- ②自給率も向上する