

# 全国水土里ネット会長賞

## 1. 地区概要

参加団体名：鳥取県北栄町 北条水系土地改良区  
 表彰地区名：中北条地区  
 事業名等：県営ほ場整備事業  
 工期：平成9年度～平成14年度  
 主要工事：区画整理：A=94.3ha、暗渠排水A=91.2ha、農業集落道6路線、農業集落排水1路線、防火水槽2基、農村公園1カ所、

## 2. 取り組みの概要

事業の実施を契機として、北条水系土地改良区の区域内では、県営経営体育成基盤整備事業により「下北条地区」（平成11～15年度）「北条中央地区」（平成17～22年度）が順次実施されるとともに、各集落単位に集落営農組織を設立し、水田営農が開始されている。また、当改良区の区域内では、平成22年度から新たな大区画ほ場整備事業の実施も予定しており、「中北条地区」の取り組みが先駆的な役割を果たしている。

「中北条地区」では、関係する4集落が一体となった生産組織を設立して水田営農を行っており、「1地域1農場方式」による生産組織は、県内最大規模の組織であり、また県下で初めての取り組みである。

水田の大区画化と生産組織により生じた余剰労力は、砂丘地農業へ振り向けられ、地域農業の充実に寄与している。

平成20年度には、関係する3土地改良区の合併を実施し、土地改良区の運営強化と組合員の負担軽減を図っている。

## 3. 受益地区における農家及び担い手の状況

### (1) 受益地区における農家数の状況

区分	事業実施前	現在
総農家数	287戸（ 戸）	30戸（ 戸）
うち専業農家数	49戸（ 1戸）	5戸（ 1戸）
うち兼業農家数	238戸（ 戸）	25戸（ 戸）
認定農業者	1人	1人
生産組織等(法人含む)	0組織	1組織

※（ ）は、担い手農家数

### (2) 農用地の流動化状況

項目	事業実施前	現在	目標
受益面積	98.1ha	94.3ha	
担い手等の利用集積面積	10.2ha	86.1ha	72.7ha
①利用権設定面積	10.2ha	11.5ha	7.2ha
②受託面積	—ha	74.6ha	65.5ha

## 4. 農業経営状況

区分 作物名	事業実施前(10a当たり)			現在(10a当たり)		
	労働時間	反収	生産費	労働時間	反収	生産費
水稻	62.0hr	488kg	171,426円	10.0hr	483kg	69,658円
大豆	35.0hr	177kg	88,570円	4.2hr	299kg	47,226円
麦	—	—	—円	4.6hr	344kg	57,410円

作物名	区分	作付面積の推移		
		事業実施前	現在	目標
水稲		70.0ha ( ha)	67.4ha ( 6.6ha)	63.7ha (10.2ha)
大豆		1.8ha ( ha)	6.9ha ( ha)	5.8ha ( 5.0ha)
麦		—ha ( ha)	19.2ha ( 5.9ha)	—ha ( ha)
その他		10.8ha ( ha)	3.3ha ( ha)	49.5ha ( ha)
計		82.6ha (10.2ha)	96.8ha (11.5ha)	119.0ha (15.2ha)
土地利用率		84%	102%	126%

※ ( ) は、担い手農家等の作付面積

## 5. 営農推進の状況

### (1) 栽培技術関係

#### ① 直播栽培の導入

平成10年、最初の大区画ほ場の営農開始に併せて、「打ち込み式湛水直播」を試験的に実施。また、平成13、14年度には、無人ヘリコプターによる「種蒔の直播き」を試験実施するなど、意欲的に水稲栽培の省力化・コスト削減を目指した取り組みを行ってきた。現在は、担い手農家が「乾田直播」に取り組んでいる。

#### ② 大型営農機械の導入

営農組合の設立に併せて、トラクター(56ps)、田植機(8条)、コンバイン(5条)などの大型営農機械を導入し、営農作業の効率化を図っている。

#### ③ 防除作業等の省力化

乗用管理機「ハイクリブーム」の導入により、水稲を始め、転作作物の大豆・麦に対して、除草・防除・追肥等の散布を行っている。

#### ④ 土づくり

ほ場整備後1年目に、堆肥を投入し土づくりに努めた。

現在は、養蜂農家と契約栽培し、ブロックローテーションによりレンゲを栽培し、土づくりに努めている。

### (2) 転作関係の状況

① 整備後の転作の状況(現況=H20)：転作面積28.1ha(事業実施前の転作面積3.3ha)

② 転作作物名と作付面積：大豆6.9ha、麦19.2ha、そば2.0ha

③ 新規作物等導入状況：麦19.2ha、そば2.0ha

④ 転作や新規作物の導入にあたって、特にP R すること。

土地利用率の向上を図るため、裏作導入を行うことを検討し、導入する大型営農機械が利用可能な麦の栽培に取り組んだ。

転作作物として、旧北条町の奨励品目であり、砂丘地でも栽培されている白ネギの栽培に取り組んだ。

## 6. 環境に配慮した取り組み

### (1) 農村環境の整備

農村集落の生活環境をよくするため、集落道路(6路線)・集落排水路(1路線)・集落防災(防火水槽2基)・農村公園(1カ所)の整備を行った。

### (2) 親水水路の整備

集落排水路の整備は、地区民との意見交換会を踏まえて、親水性護岸を採用。

排水路には、美観づくりと水質浄化を兼ねて、地区民の手により、花ショウブなどの水生植物が植栽され、「うるおいの場」として地区民に親しまれている。

### (3) 農地・水・環境保全向上対策の取り組み

当地区の中核をなす集落を中心として、農地・水・環境保全向上対策による地域共同活動に取り組み、地域資源の保全と景観形成・環境保全を図っている。

#### (4) 菜種栽培の導入

将来は、転作作物に菜種を栽培し、農村景観の向上や土づくりとともに、バイオディーゼル燃料へ活用することに取り組みたい。

### 7. その他事業実施の効果による新たな取り組み

#### (1) 余剰労働力の活用方法について

水田の大区画化と営農組織化により生じた余剰労働力は、砂丘地農業に振り向け、地域農業の充実を図っている。事業実施により乾田化が図られ、大豆等の転作作物が導入できるようになったが、余剰労働力を活用し、より収益性の高い作物(白ネギ等)を導入した。裏作に麦の集団栽培に取り組み、「水稻→麦→大豆」のローテーションにより、土地利用率の向上を図っている。

#### (2) 新たな雇用の場の創出

転作作物の白ネギ栽培に作業員を雇用し、地域内の雇用拡大を図った。

### 8. 行政や関係者が「事業計画、施工、利活用など」において苦労した点

#### (1) 地元関係者との協議・調整

当改良区内で初めての大区画ほ場整備となるため、事業計画段階から実施設計及び工事期間において、幾度となく改良区役職員・地元代表等と協議を重ね合意形成を図ってきた。区画形状・規模は、既存の「ほ区」を均平区とし、田植機の移植距離や表面排水の迅速化等を考慮して、短辺100mに決定。用水はパイプラインに決定したが、揚水機場の選定が難航、当地区が水系の流末に位置することもあり、最終的に排水が反復利用可能な最下流に設置。

#### (2) 営農組織の立ち上げと作業の省力化

1地域1農場方式の営農組織は、組合員が4集落で200名以上を超えるため、様々な経営試算を提示しながら改良区や地元代表と協議を重ねるとともに、直播栽培・ヘリコプター散布・流入施肥・グランドカバープランツなど、様々な水田作業の省力化の試みを行った。

#### (3) 田面均平精度の向上

大区画完成後の直播き栽培も視野に入れ、湛水深の不均一を少なくするため、通常の施工管理基準よりも高い精度で田面均平することとし、10mメッシュ間隔で施工管理を行った。

#### (4) 用水管理

水管理の省力化を図るため、自動給水栓を設置することとしたが、管理用水量の試算や他地区の実施例等を検討しながら、経済性にも考慮して、手動給水栓との併用とした。

#### (5) 草刈り作業の軽減

草刈り作業の軽減を図るため、用水はパイプライン化、排水は田面排水及び暗渠排水に必要な最低限の深さ、道路の路面高は基本的に畦畔高と同一など、極力法面が減少するように配慮した。

#### (6) 排水対策

迅速に地表残留水を排除するため、暗渠排水の上流端を50cm深とし、耕土直下まで疎水材を投入。平坦地であり、許容流速の範囲内で緩勾配を採用。排水路高の関係上、導水渠方式も取り入れた。

### 9. 周辺地域への波及効果及び将来の展望

「中北条地区」の取り組みを契機として、中部管内では、「下北条地区」「北条中央地区」で、大区画ほ場整備が次々と実施されるとともに、各集落単位に集落営農組織が設立され、新たな水田営農が開始されている。

県営経営体育成基盤整備事業「下北条地区」(平成11～15年度)73ha、「北条中央地区」(平成17～22年度)A=28ha、更に、平成22年度からは、新たな地区で大区画ほ場整備事業の実施も予定されている。

当地区の中核をなす集落を中心として、農地・水・環境保全向上対策による地域共同活動に取り組み、地域資源の保全と景観形成・環境保全が図られている。1地域1農場方式の水田営農は定着したが、今後は、後継者の育成や新規作物の導入に取り組みたい。



整備前



整備後



ラジコンヘリコプターによる除草剤の散布



ハイクリブームによる除草剤の散布



住民の手による集落排水路への水性植物の植栽



大豆の集団転作