

[報告 5]

震災復興の歩みと

平成 30 年以降に向けた水田農業ビジョン

高玉輝生（JA ふくしま未来 営農部 農業振興課 次長（災害復興特命担当））

JA ふくしま未来の概要

- 福島県の県北に位置し、南北に約 60km、東西に約 75km、東は太平洋に面し、北は宮城県に接している。
- 2016 年 3 月 1 日に、旧 JA 新ふくしま、JA 伊達みらい、JA みちのく安達、JA そうまの 4JA が合併して誕生した。
- 組合員数：正組合員、准組合員合わせて約 9 万 5000 人
- 職員数：約 2000 人
- 貯金残高：約 6500 億円
- 販売品販売高：約 276 億円（震災前の旧 4JA の合計販売高は 365 億円ほどあったが、東日本大震災によって激減してしまった）
- 穀類、果樹、野菜、畜産物、特産品から加工品まで、多岐にわたる生産をしており、現在、1 億円以上の品目を 25 品目、うち 10 億円以上の品目を 10 品目にすることを目指してがんばっている。



震災と原発事故で農業基盤が壊滅的打撃

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分に東日本大震災が発生。東京電力福島第一原子力発電所の事故が重なり、誰も経験したことがないような未曾有の被害となった。主に旧 JA そうまの話になるが、管内の被害状況は死者・行方不明者 1683 人。多くの組合員が犠牲となった。建物の全壊・半壊・一部損壊は 1 万 1300 棟、津波・原発事故を含めた避難者は 2 万 8000 人にのぼった。

東電の福島第一原発から 20km 圏内の警戒区域、30km 圏内の緊急時避難準備区域、計画的避難区域、それが旧 JA そうま管内の 6 割をしめた。その後、規制区域の解除・見直しがすすめられ、緊急時避難準備区域は平成 23 年 9 月 30 日に解除。警戒区域は平成 24 年 4 月 16 日、計画的非難区域は同年 7 月 17 日に解除・見直しされ、現在は、帰還困難区域、居住制限区域、避難指示解除準備区域の 3 区域に再編されている。

旧 JA そうまの水田面積は約 1 万 2000ha。そのうち津波による冠水が約 4000ha、原発事故による被



高玉輝生さん（右）と大内義行さん（農業振興課課長補佐）

害が約 5000ha。水田面積の約 9 割が被害にあった。そして平成 23 年は、わずか 1690ha の作付となった。

平成 22 年のそうま地区の水田活用の状況を見ると、主食用米以外で水田をフルに活用できるよう、加工用米 40ha、麦 188ha、大豆 370ha、飼料作物 930ha、飼料用米 360ha、WCS30ha、そして、米粉用米にも一部取り組んでいた。さらに、振興作物が 220ha。なるべく調整水田や自己保全管理を解消しながら、農家の所得をあげるべく、水田のフル活用を目指して取り組んできた。平成 23 年には、加工用米を増やすために業者と取引の協議をしていた。これらの取組みが、震災で水の泡となってしまった。

畜産については、震災前は 4 畜種で飼養者 364 戸、飼養頭数は 4864 頭だったが、震災後は飼養者 101 戸、飼養頭数 2261 頭にまで激減してしまった。津波だけならこれほどの被害にはならなかったが、原発事故による避難のため、やむなく家畜を処分するしかなかった。特に小高地区は、家畜を放置し、避難というよりも着の身着のまま逃げることで精いっぱいという状況だった。また、高齢による廃業も重なった。ただ現在は、若い後継者が「畜産未来の会」を結成し、優良畜種（肉質・増体の良い血統）の導入をはかり規模拡大をするなど、明るい話題もある。

農地の復興に動き出す

農地の復興対策には、国の被災農家経営再開支援事業を活用して 22 の復興組合を立ち上げ、2700ha ほどの農地のガレキ撤去、草刈り・除草などの共同作業を行なった。

津波被災農地については、被害の軽微な農地を中心に、除塩による水田の復旧に取り組んだ。農家自身が作業できない部分は、JA の子会社が作業を受託した。作業工程としては、まず圃場に炭カルを散布し、弾丸暗渠を設けて塩分を下に浸透させ、次に耕起・代かきをして塩分を横に流す。平成 25 年までに 350ha の水田が復帰し、その秋には黄金色の稲穂が実った。

□ 主な除塩作業の工程



原発事故で汚染された農地については、新地町では草地約 17.3ha で反転耕運による除染を行ない、空間線量は平均 0.26 マイクロシーベルトから 0.13 マイクロシーベルトに低減した。相馬市では、水田 73ha、畑 19ha、草地 150ha の除染を行ない、26 年 12 月までに完了している。南相馬市では、水田

3266ha、畑 1577ha について、農地の除染計画に基づき、事前のモニタリング調査を実施のうえ、深耕および反転耕による除染が行なわれている。飯館村と南相馬市の小高区については、避難区域ということもあり、国の直轄で剥ぎ取りによる除染が行なわれ、現在はほぼ終了している。

果樹の除染については、高圧洗浄機による除染と、それでも線量が下がらない部分についてはソヒ削りを実施。新地町、相馬市、南相馬市のナシ、リンゴ、イチジク、合計で 96.9ha ほどの樹園地を除染している。

そうま地区の水稲作付面積の推移をみると、震災前の平成 22 年は、全水田面積約 1 万 2000ha のうち、約 8400ha を作付していた。震災後の平成 24 年には約 1800ha、平成 25 年は 2100ha、平成 26 年は 2300ha、平成 27 年によく 3000ha を超え、昨年は 4200ha と、ようやく震災前の 50% の面積までに回復した。計画としては、平成 29 年は 4800ha、平成 30 年には 5000ha を目指している。

震災後初めて作付をする水田については、倒伏による放射能汚染の影響や風評を懸念する農家も多い。また、米価下落のなかで農家所得を確保するため飼料用米を推進してきたので、昨年の作付面積 4200ha のうち 1730ha は、飼料用米となっている。

安心・安全にむけた取り組み

放射性セシウム吸収抑制対策として、平成 24 年から追肥で塩化カリの散布を行なっている。カリウムが少なくなるとセシウムを吸収しやすくなるため、土壌分析をしながら、カリの少ない水田には 10a あたり 60kg ほどの塩化カリを散布している。

また、米の全袋検査体制も確立している。専用の検査機器（非破壊検査）で、30kg 袋のままベルトコンベアに乗せ、放射能を計測する。すべての米袋について、安全を確認してから出荷をしている。くず米についても同様の検査を行なっている。

全袋検査の結果をみると、平成 24 年は 50 ベクレルを超えたものもあったが、平成 28 年にはゼロ。放射能の数値は確実に下がってきている。平成 25 年は一時的に数が増えているが、これは東電が原子力建屋のカバーを外したときに飛散したのではない

かと推測される。だいたい抗議をしたが、農水省も東電も「そういったことはない」と否定している。

米以外の農産物、土壌、飼料作物等についても、Nai シンチレーター、プラスチックシンチレーターといった放射性物質測定器 8 台を営農センターや直売所に設置し、自主検査体制を確立している。平成 23 年から毎年約 6000 点の農産物検査を実施し、安全・安心な農産物を提供している。

農畜産物販売の回復にねばり強く取り組む

平成 22 年度は、米穀、園芸、畜産あわせて 100 億円以上の販売高があったが、震災後の平成 23 年には 46 億 8000 万円と、半分以上に激減した。今年度は 32 億 6000 万という計画目標に向けて取り組んできたが、ほぼ達成できる見込みだ。震災後の平成 23 年のほうが今年度より販売高が大きいのが、これは、平成 23 年には平成 22 年産米の販売があり、また家畜を処分したこと、今年度は販売高につながる飼料用米が多いことによるものだ。

管内には、インショップを含め 3 つの直売所があり、平成 22 年の販売高は 3 ヶ所合計で 3 億 2800 万円だった。それが、店舗が津波による壊滅的な被害を受けたり、営業できる店舗でも風評被害があったりして、なかなか野菜が売れない状況が続いた。平成 25 年によりやく 3 億円に回復し、今年度は 3 億 7000 万円の計画を大幅に超えて達成できる見通しだ。これは、地元で放射能に対する理解が得られてきた結果ではないかと思っている。ただし、学校給食への食材の提供は回復できていない。

JA そうまの米は、震災前は関東圏の米と同等、もしくは少し高めの価格で取引されていたが、現在は福島県産と書かれた米はスーパーに並んでいない。野菜については、震災前のレベルに回復しつつある。果実については、モモが当 JA の主力品目だが、山梨県や長野県に比較するとだいたい価格が安い。肉牛についても、他県に比べると、やはり枝肉で 200~300 円ほど安くなっている。風評被害をなくすために、何度も市場に出向いてはいるが、なかなか理解を得られず、単価が取れない状況が続いている。福島県産物については、「損害賠償補償があるからこそまでで頭打ちにしていいだろう」という流通の仕組みができあがっているのではないかと疑問を感じ

ているが、安全・安心にむけてさらなる取組みをすすめ、ねばり強い PR をしていきたいと考えている。

平成 30 年以降の水田農業ビジョン

農水省のホームページに掲載されている米の需要と供給のバランスをみると、平成 24 年以前は、生産量が多いものの、需要量もあり、バランスがとれていた。平成 25 年から需要量が減り、平成 27 年までは民間在庫が増え続けている。昨年ようやく、適正といわれる 200 万トンまで民間在庫が減り、平成 29 年はそれを維持できる見込みとなっている。

今年の米価の上昇で勘違いをし、来年、飼料用米から主食用米に戻すところが増えてしまったら、米価は再び暴落するのではないかと心配している。人口はこれから減る一方で、当然、米の消費も減っていく。そのなかで適正な民間在庫を維持することは、大きな課題だろうと切実に感じている。

現在、福島県では、全農が中心となって JA 別・制度別・用途別作付ガイドラインを作成し、平成 30 年度問題にむけた協議・検討を行なっている。各 JA のさまざまな営農類型を勘案しながらガイドラインを作成することは、決して簡単なことではないが、全国的な規模で JA グループが牽引すべき事項だと思う。

国の政策としては、地域農業再生協議会が中心となり、それぞれの地域水田農業ビジョンを見直し、実現・達成しなければならない。これについては、かつての産地づくり交付金のように、再生協議会が予算編成をして執行でき、農地集積の推進や各地域の振興作物を推進・拡大できる仕組みに戻すべきだろうと私は考えている。

複数年契約で安定販売をめざす

平成 29 年産米からは、複数年契約に取り組んでいく予定だ。長期的に安定した販売先を確保する目的で、農家にとっては経営リスクの分散、収入の安定化、JA にとっては需要に応じた銘柄および数量の確保ができるというメリットがある。1 月には説明会を開き、2 月からは担い手を中心に推進している。品種は、福島県が開発した「天のつぶ」という米で、倒伏しにくく、収量もそこそこ多いことが特徴だ。3 年間の複数年契約を考えており、最低価格

を 1 万 1000 円に設定。現在、取引先を絞り込んでいるところだ。

農家の低コスト化を支援

また、農家手取りを最大限アップするために、平成 27 年から全農と協議を行ない、物財費削減、労働費低減、生産性向上についての検討している。同時に、生産者に意向調査をし、そこから出てきた多様なニーズと合わせて、儲かる経営体づくりを目指している。

飼料米は、とればとれるほど交付金はもらえるが、反面、肥料・農薬にコストがかかるようでは農家の手取りアップにつながらない。あまりコストをかけずにいかに収量を確保するかがひとつの課題であり、私たちは、次のような対策について、実証栽培を実施した。

- ① 土壌分析による施肥の削減
- ② 低コスト肥料
- ③ 担い手支援大型規格資材
- ④ 農機具コスト低減 (アグリシードリースの利用など)
- ⑤ 育苗・移植作業の省力化 (鉄コーティング直播)
- ⑥ 施肥の省力化
- ⑦ 防除の省力化
- ⑧ 除草・水管理の省力化

⑨ 草刈り・乾燥調製の省力化

⑩ 多収栽培

結果としては、だいぶ省力・コストダウンができたようだ。特に鉄コーティング直播は、人員削減ができるうえ、種子が常温で数ヵ月保存できるので、面積が多く田植え作業が長期化する大規模経営体からは非常に好評だった。そこで、2016 年度には、鉄コーティング湛水直播の栽培暦を独自に作成している。(下図)

また、今年から 3 年を目途に、メーカーと協力をして新しい品種の米を開発中だ。コシヒカリやひとめぼればかりでは、大規模農家になるとどうしても作業が集中してしまい、特に適期刈取が難しい。そういった問題の解消を目的としている。もし多収品種が見つければ、輸出も視野に入りたいと考えている。

最後になるが、私たちは当面の最重点事項として、

- ① 農業生産基盤の復旧と営農 (米づくり) 再開
- ② 農家所得のアップ
- ③ 地域営農ビジョンの策定と実践
- ④ 国民的な理解～安全・安心の PR と風評被害の払拭

を掲げ、復旧・復興対策をすすめている。ご支援いただいている皆様に、近い将来、必ずや、再生した相馬地方、福島の色と大地をお見せしたい。いずれは花となり、実を結ぶ「タネ」まきとして。



鉄コーティング直播のようす

飼料用米 鉄コーティング湛水直播栽培暦 2016年版 (JA そうま農家手取り最大化モデル)

月 旬 別	4 月			5 月			6 月			7 月			8 月			9 月			10 月		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
生育																					
水管理と雑草防除	<p>作業のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 播種時にフレキブ粒剤またはプレキブFLを散布。7日際湛水後に自然落水する ◎ 稲本葉1葉以降～パネ3葉期にトップガンGT1キロ粒剤を散布。または、イネ本葉1.5葉期～パネ3葉期にトップガンFLを散布する ◎ 上記散布しても除草が見る場合は、ファローアップ1キロ粒剤を、広葉雑草の場合はバサグラン粒剤(イネ本葉3葉期～入禾50日後)を散布する ※ 湛水期間に雑草のある除草剤は使えないので要注意! 																				
施肥	<p>◎ 分蘖体系 追肥 稲本葉2.444 32kg 向陽鶏糞 36kg………追肥(幼穂形成期) 窒素 8kg (単位: kg/10a)</p> <p>◎ 一熟体系</p> <ul style="list-style-type: none"> ① スーパーてまいたず(20-15-15) 36kg ※分蘖、一熟体系とも、移植栽培の別別の窒素施用とした。 ② 稲本葉3.7(25-7-7) 29kg ③ 福島のお米のみかた(25-7-7) 29kg <p>【立ち乾糞】 ◎ 立ち乾糞で、稲本葉1.8程度まで低下させた場合には、出穂後の日平均気温の積算値で、1400で積算以上必要な(幼穂形成期5日頃)と見込まれる。</p>																				
病害虫防除	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 播種～穂立ち期にイネ科ロカイムシ、イネミズノムシ等が発生することがあるので、トレパン粒剤を播種時に防除する ◎ イネノツトムシ等が問題となる場合は、スミチオン乳剤を散布する ◎ 出穂後のカメシロの防除は、キラップFLまたはスタークル液剤10で対応する(無人ヘリ) ◎ 穂立ち期の防除は、ビームゾルまたはブラランゾルで対応する(無人ヘリ) 																				
【鉄コーティング種子の準備】	<p>種子準備 (3~4日) → 鉄コーティング (前日の2倍量) → 発芽率測定後 保存</p> <p>【注】 高い収量と良好な雑草管理のための目標蓄立ち数は 80 本/m² 蓄立ち率 92%のときの播種量は乾粒で 4.0kg/10a、湛立ち率 70%のとき 3.5kg/10a となる</p>																				
◎ 鉄コーティング資材の使用例 (0.5 倍量の場合)	<p>鉄粉 100kg + 土 仕上げの焼石膏</p>																				
【は場の準備】	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 秋耕を早めに実施し、暑から分解を促進する ◎ 代かきは慣行と同等の2回行い、湛水で耕から湛水と均平に耕める (移植栽培よりやや弱めにする) ◎ 代かきから播種まで3日程度あけては場を湛水させる ◎ 播種時の田面の湛さは、ゴルフボールを1mの高さから落とせば半分湛る程度 																				
◎ 中干し・溝切り	<p>◎ 秋耕栽培よりやや強めに実施する。</p> <p>◎ 地力力を高めるため溝切りを実施する。</p>																				
【目標収量】	<p>(1) 収量(稲実重) 540kg/10a (2) 株長 80cm 以下 (3) 穂数 350 本/m² (4) 穂数 3.2 万粒/m² (5) 湛立ち率 75%</p>																				

JA 独自の鉄コーティング湛水直播による飼料用米の栽培暦