

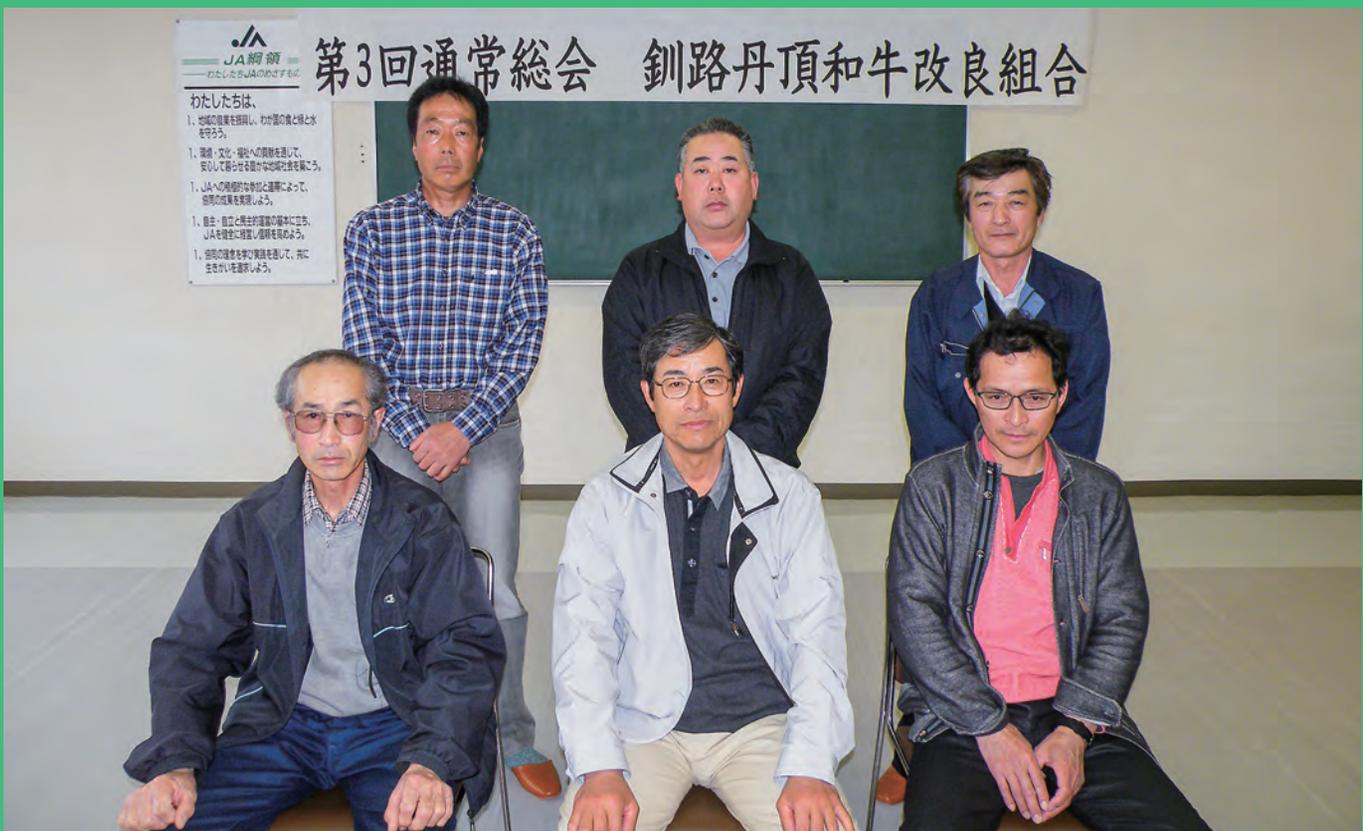
# たんちよう

JAくしろ丹頂  
広報誌

vol.92  
2015.5

くしろ丹頂

## 釧路丹頂和牛改良組合 新役員決定!!



後列、渡辺 等、手塚信幸、齊藤 滋  
前列、渋谷忠裕、成田俊英、菊地和広

### CONTENTS

- 平成27年度 春季地区別懇談会 ————— 1
- 第22回 釧路西部スプリングショウ ————— 2
- 第8回 鶴居スプリングショウ ————— 3
- 理事会報告 / 釧路丹頂農協馬事振興会定期総会  
釧路丹頂農協酪農振興会通常総会  
釧路丹頂和牛改良組合通常総会 ————— 4
- 普及センターだより ————— 5
- 農協改革に関する関連記事 ————— 6~8
- 退職者挨拶 / 生乳生産実績 ————— 9



平成27年度 農作業安全祈願祭を実施

# 春季地区別懇談会



音別支所

平成二十七年年度 春季地区別懇談会が、四月二十八、三十日、五月一日の3日間、三地区（音別・白糠・鶴居）で開催されました。  
組合員の皆様方には、農作業等で大変お忙しい中、3日間で計五十七名の方々に出席頂きました。

懇談事項として、最近の酪農・畜産情勢等、平成二十六年事業報告及び決算承認、平成二十七年事業計画の設定、第九回通常総会の招集及び提出議案、次期改選における役員体制などについて説明がありました。出席した組合員の皆様方からは、今後の酪農経営の維持・発展に向け



白糠支所



鶴居本所

ての具体的な対策について、農協各部門における事業運営などに対し、具体的な質問・意見・要望等が出されました。  
今回、組合員の皆様方から出された質問・意見・要望等は集約され、理事会において協議して参ります。



# 第22回 釧路西部スプリングショウ開催



審査員：人見 智亮 氏



## 入賞牛一覧表

グランドチャンピオン			
エメラルド	ローリン	ファイバー トスト フタゴ	松田 浩二 白糠
リザーブグランドチャンピオン			
ウツズスター	チュンキー	バックアイ サリー	林 稔幸 白糠
ジュニアチャンピオン			
KWF	サンチエス	アン ブロービュー	(株)敬和ファーム 音別
リザーブジュニアチャンピオン			
ウツズスター	ブロー	ジユディー タラ ET	林 稔幸 白糠
部	結果	名 号	出品者 地区
1部	1位	カリスマ スパイラル マスケティ	松田 浩二 白糠
	2位	ウツズスター エンペラー エス テンブター レオ	林 稔幸 白糠
2部	1位	KWF サンチエス アン ブロービュー	(株)敬和ファーム 音別
	2位	ウツズスター ブロー ジユディー タラ ET	林 稔幸 白糠
3部	1位	ヘイチャン サンチエス ラデュック	(合)伊深ファーム 白糠
	2位	サンライズ アート スパーク	松田 浩二 白糠
4部	1位	インザロウ ゴールドチップ パロ	石黒 隆行 白糠
	2位	ヘイチャン クライスラー アルタジエンキンス	(合)伊深ファーム 白糠
5部	1位	ヘイチャン ジョパイロ シエラ ストン	(合)伊深ファーム 白糠
	2位	アドミラル スパークリング エース	松田 浩二 白糠
6部	1位	ウツズスター エンペラー ロングスパーク レオ	林 稔幸 白糠
	2位	エメラルド ローリン ファイバー トスト フタゴ	松田 浩二 白糠
7部	1位	ヤングヒル サンチエス ストー アイ	青田 一輝 音別
	2位	VSツリー デルデ コマンド アレキサンダー	對木 賢雅 白糠
8部	1位	ウツズスター チュンキー バックアイ サリー	林 稔幸 白糠
	2位	VSツリー アレキサンダー バビュー	對木 賢雅 白糠

四月二十五日、白糠町家畜共進会場で、第二十二回釧路西部スプリングショウが開催されました。

釧路丹頂農協乳牛改良同志会西部支部主催で、音別・白糠から、計三十二頭の乳牛が出陳され、審査員は人見智亮氏（ジェネティクス北海道）が審査にあたり、

デーリイクイーンは、坂本寿々子さん（標茶町千葉牧場）が務めました。審査の結果、グランドチャンピオンに白糠、松田浩二さんの出品牛エメラルド ローリンファイバー トスト フタゴ（7部）が選ばれました。主な入賞牛及び出品者は表のとおりです。

# 第8回 鶴居スプリングショウ開催



審査員：中川 将氏



## 入賞牛一覧表

グランドチャンピオン					
ウイズダム アフターシヨック ストーリー		(農)清和農場	鶴居		
シニアチャンピオン					
ウイズダム アフターシヨック ストーリー		(農)清和農場	鶴居		
ジュニアチャンピオン					
ヒシヌマファーム リベラル ブレーク アット		(有)菱沼ファーム	鶴居		
部	結果	名	号	出品者	地区
1部	1位	TKS プリプリ スパック		清水 武志	鶴居
	2位	OP エムビービー アットウッド ラブソング ET		植田 紘史	幌呂
2部	1位	バインハイブン ジャスパー アットウッド ムナ X		松井 俊治	幌呂
	2位	ティーライト アドベント マックスウエル RED		菊地 栄司	鶴居
3部	1位	ヒシヌマファーム リベラル ブレーク アット		(有)菱沼ファーム	鶴居
	2位	MS ビルボ ラブリー シド		松下 雅幸	鶴居
4部	1位	TKS ミノル マックス アンコール		清水 武志	鶴居
	2位	バインハイブン アイデアール ブルブラ アイオン		松井 俊治	幌呂
5部	1位	IF テツダム SP メード		増田 一真	鶴居
6部	1位	TKS ゴールド オボン		清水 武志	鶴居
	2位	TKS カズナリー ティー ET		清水 武志	鶴居
7部	1位	IF ラマーク ゴールドチップ レーン		増田 一真	鶴居
	2位	ウイズダム アフターシヨック ストーリー		(農)清和農場	鶴居
9部	1位	ウイズダム アフターシヨック ストーリー		(農)清和農場	鶴居
	2位	セジス エルディー ジャグラール		(農)清和農場	鶴居

四月二十八日、鶴居村家畜共進会場で第八回鶴居スプリングショウが開催されました。  
 釧路丹頂農協乳牛改良同志会鶴居支部主催で、鶴居・幌呂から、計二十五頭の乳牛が出陳されました。  
 審査員は中川 将氏（中標津町酪農家）が務め、乳

用牛としての体型や資質を競いました。  
 審査の結果、グランドチャンピオンに鶴居、（農）清和農場の出品牛ウイズダムアフターシヨックストーリー（9部）が選ばれました。  
 主な入賞牛及び出品者は表のとおりです。

# 理事会報告

## 4月臨時理事会 平成27年4月21日(火)

### 報告事項

1. 全中監査(JA全国監査機構監査)の結果報告について
2. 平成26年度(決算)にかかる監事監査報告について
3. その他 1) 4月1日付新採用職員について

### 付議事項

- 議案第1号 平成26年度(第9年度)貸借対照表、損益計算書および注記表並びに全国監査機構の監査および監事の監査報告について

議案第2号 平成26年度(第9年度)事業報告、剰余金処分案の承認について

議案第3号 釧路市農業委員会委員の選任について

議案第4号 (一社)釧路市音別町農業振興公社の役員推薦について

※以上全件原案通り承認されました。

### その他協議事項

1. 当面の業務日程について

## 4月定例理事会 平成27年4月30日(木)

### 報告事項

1. 専決事項及び諸会議について
2. 各委員会・諸会議等について
3. JA全国監査機構監査の結果について
4. 3月末財務状況について
5. 事業の実施処理状況について
6. 子会社の決算状況について(株)ジェイエーコムズ)

### 付議事項

議案第1号 融資の承認について

議案第2号 回転出資金の出資への振り向けについて

議案第3号 固定資産の取得について

※以上全件原案通り承認されました。

### その他協議事項

1. 春季地区別懇談会における意見・要望等について
2. 当面の業務日程について

### 馬事振興会 新役員

会長	江崎 勝三	白 糠
副会長	松井 紀行	幌 呂
理事	平田 忠幸	鶴 居
//	小野田 喜一	音 別
監事	斉藤 実稔	幌 呂
//	佐藤 浩一	音 別

四月一日、幌呂支所で第九回釧路丹頂農協馬事振興会定期総会が開催されました。

平成二十六年事業報告並びに収支決算、釧路輓馬大会への協賛、平成二十七年事業計画、役員改選等について協議し、議事は全件承認され、総会は盛会裡に終了しました。

### 釧路丹頂農協 馬事振興会 定期総会

四月十三日、幌呂支所で第十回釧路丹頂農協酪農振興会通常総会が開催されました。

折笠文則会長は、「平成二十六年事業が無事終了したのは、皆様方のおかげであり大変感謝しております。経営改善、生乳増産等へ向け、関連事業等を有効に活用し、取り組んで参りたいと考えておりますので、御協力をよろしくお願い致します。」と述べました。

平成二十六年事業報告並びに収支決算、平成二十七年事業計画並びに収支予算、会費の賦課及び徴収方法等について協議し、議事は全件承認され、総会は盛会裡に終了しました。

### 釧路丹頂農協 酪農振興会 通常総会

### 和牛改良組合 新役員

組合長	成田 俊英	音 別
副組合長	菊地 和広	鶴 居
理事	斉藤 滋	鶴 居
//	手塚 信幸	鶴 居
監事	渋谷 忠裕	鶴 居
//	渡辺 等	音 別

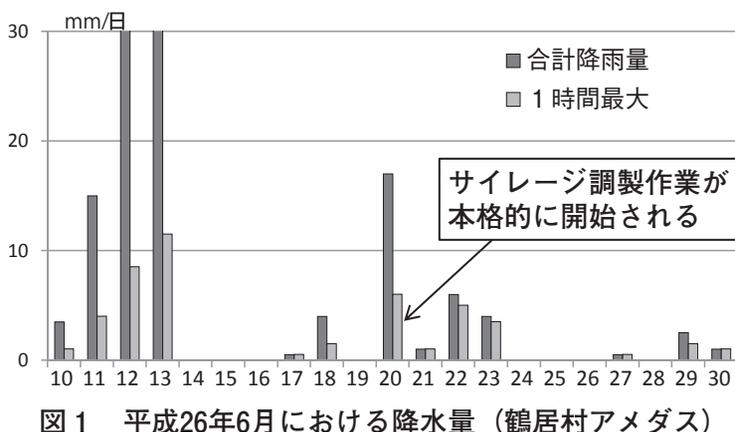
四月十七日、幌呂支所で釧路丹頂和牛改良組合通常総会が開催されました。

平成二十六年事業報告及び収支決算、平成二十七年事業計画及び収支予算、会費の賦課及び徴収方法、役員改選等について協議し、議事は全件承認され、総会は盛会裡に終了しました。

### 釧路丹頂 和牛改良組合 通常総会

## サイレージは 発酵品質が命！

今年もあと少しで、サイレージづくりの季節がやって来ます。昨年を振り返ると、牧草収穫開始時期に降雨が続いていることがわかります（図1）。



現場では、突然の降雨や雨上がり後の作業のため、サイレージの品質が悪くなったという事例が多いと感じています。

### ○降雨の影響は？

雨が降ったときに作ったサイレージ品質はどうなっているでしょうか。そのようなサイレージは発酵品質の良さを示す乳酸含量は低く、不良発酵に多い酪酸含量は高くなります。

	A農場	推奨値
調製日	6月29日	—
水分 (%)	81.9	75以下
pH	5.1	4.2以下
乳酸 (現物%)	0.01	1.5-2.5
酪酸 (現物%)	0.76	0.1以下

表1 降雨時に調製した牧草サイレージの発酵品質（鶴居村H26年産）

このようなサイレージを牛に給与した場合、泌乳量は減退、疾病も増加してしまうことは皆さんの承知のとおりです。今回の便りでは、原料草の水分が高すぎる場合、不良発酵抑制効果が期待できるギ酸添加についてお伝えします。

### ○乳酸発酵における ギ酸添加の意味

乳酸発酵では、原料草の呼吸によりサイロ内の酸素は減少、乳酸菌活動は活発になり、原料草pHが下がって品質は安定します。

ところが原料草水分が八〇%近くになると、酪酸菌の活動が活発になり、乳酸菌の活動は阻害されます。

ギ酸を適切量添加すると、一時的に原料草pHを低下させるので、乳酸菌が主役となり乳酸発酵が進みます。

### ○ギ酸添加における注意点

- ① 添加の目的を意識する  
(原料草水分が八〇%近くになったら)
- ② ギ酸は強酸なので人体や車輻にかからないよう注意
- ③ 原料草pHが4.2以下に下がっているか判定紙で確認する、4.2以上であれば添加量を増やす
- ④ 原料草に合わせた量を添加する (表2)。

原料牧草	100 t当 添加量 (kg)
イネ科主体牧草	300
イネ科・マメ科 混播牧草	400
マメ科牧草	500～600

表2 ギ酸添加量の目安



写真1 ギ酸入りタンクの交換作業

ギ酸の添加は本来、予乾作業が難しい地域で、不良発酵を抑えるために行われる作業です。乳酸菌添加とどちらが良いかではなく、天候（牧草水分）に応じて対処できるよう両方を準備することが大切だと思います。サイレージは発酵品質が命です！

(平成二十七年五月作成)

将来にわたり「食」と「農」を守るために

## 第3部 地域の活性化に果たすJAの役割 北海道JAピンネ&JAけねべつの取り組み

東日本大震災からの復旧・復興、TPP問題、農業政策の見直しなど、日本の農業は、今、多くの課題に直面している。将来にわたり、「食」と「農」を守るために、何をすべきなのか。今回は、農業の復興とそれを支える地域の活性化に果たすJAの役割について、北海道の2JAの取り組みを通して考えてみた。

### 道内屈指の高品質米の産地

JAピンネは、北海道空知地方の新十津川町と浦臼町をエリアとするJA。1998年2月、新十津川町のJA新十津川とJAしもとつぶの3JAの広域合併により誕生している。一帯は、石狩川の中流右岸に位置した道内屈指の穀倉地帯。管内では、「最後の砦」として地域住民から頼られるAコープ浦臼店。豪雪地帯だけに、冬場は特に地域店舗としての役割が際立つ。

水稲を中心に、ミニトマト、メロン、インゲン、スイートコーン、ブロッコリー、長ねぎ、アスパラ、スイカ、花卉、玉ねぎ、馬鈴薯、ワイン用のぶどうなど多岐にわたる農産物を生産している。主力の水稲は作付面積が約5226・5ヘクタールと広大で、人気の高品質米「ゆめぴりか」の作付は約1000ヘクタールに及ぶ。旧JA新十津川の施設を本所とし、

旧JAしもとつぶ、旧JAうらうすの各施設は、それぞれ、花月、浦臼の支所として活用されている。現在、組合員(注)は正組合員が592名、准組合員は1482名。職員数は約90名。道内有数の生産量を誇る高品質米の生産地であるJAピンネだが、やはり悩みは、地域の過疎化と農業の担い手の確保である。

本所に代表理事組合長の宮本英靖さんを訪ねると、開口一番、「事業は好調な米の販売を中心に何とかやっていますが、一番の心配は、赤字Aコープの経営。地域住民の生活拠点でもあるので、中央会やほかのJAと連携しながら、歯を食い縛ってがんばっています」と苦しい心境を明かす。

### Aコープが町で唯一の生活拠点

合併時、管内に6つあったAコープ

プだが、現在は、本所と浦臼支所の2か所のみ。とりわけ、重要なのが、浦臼支所のAコープである。浦臼町の人口は現在、2078人。過去40年で人口が半減している典型的な過疎地域だ。高齢者(65歳以上)の比率は37・7%。全国平均の約25%と比べ、明らかに高い。町には商店街はおろか、コンビニエンスストアもない。日常生活に欠かせない食料品販売店は年々姿を消していき、ついには、去年の暮、唯一残っていた個人商店が閉店。エリアの生活拠点は、Aコープただひとつとなったのである。



JAピンネの代表理事組合長を務める宮本英靖さん。

注：JAの組合員資格：JAには、地域の農業者が正組合員として加入できるほか、農業者以外の地域住民も准組合員としてJAに加入することができ、正組合員と同じようにJA事業を利用できる。JAが地域の「ライフライン」として重要であることから、こうした制度が措置されている。





(上)全量一等米を可能にしたJAピンネのライスボックス21。  
(左)玄米段階で色粒や異物を弾く。右が調製後。

店内には、米やパン、野菜、肉や魚の生鮮食品、酒類・飲料、菓子など、日常生活の必需品が並ぶ。衣料品や薬品も扱っており、クリーニングも受け付けていた。要望があれば、商品の配達も請け負う。2キほど先の集落から定期的に買物に来るという主婦も、「JAさんが最後の砦。ここがなくなったら、年寄は生きていかれない」と話す。

先の宮本組合長も言う。

「Aコープだけではない。農村生活者には必須のガソリンスタンドも、JAが主要な供給源として頼られています。もし、JAが変質し、地域の生活を支える活動ができなくなったら、これらの施設はたちまち閉鎖に追い込まれるでしょう。地域の活性化どころか、崩壊の道につながってしまう」

過疎・高齢化の進む農村では、総合事業を営むJAが地域住民の「ラ

### 准組合員は農家のサポーター

JAけねべつは、北は風光明媚で名高い裏摩周に近く、根室地方の内陸の中標津町計根別地域を中心に、中標津、別海の両町にまたがるJAである。

日本でも有数の酪農地帯で、178戸の農家のほぼ全戸が酪農に従事している。農地面積は約1万500ヘクタール。組合員数は185名、准組合員数は258名。職員数は約60名。管内の乳牛の数は約1万8000頭。年間8万4000トの牛乳を集荷し、別海町にある乳業メーカーの加工工場に出荷している。

「Aコープ以外にはコンビニが1軒あるのみ。生鮮食品はAコープしか置いていません。ガソリンスタンドはJA以外にも1つだけありますが、やはりJAの供給が主力になり



(右)JAけねべつの代表理事組合長を務める西塚秀夫さん。(左)准組合員の志賀恵美子さん(北新工業有限会社社長)。

なります。金融も利便性や安定性でJAが地域のお役に立てている。うちの職員も管内に住んで、プライベートでも町内の自治活動や消防活動、お祭りなどのイベントで中心的な役割を果たしています」

准組合員の声にも耳を傾けてみよう。コントラ(農作業受託)会社を営む志賀恵美子さんはこう言う。

「このAコープがなくなると本当に困ります。ガソリン代をかけて遠くにいくなら、ここで買いたましようというのが、私の持論です。3年ほど前から、従業員の制服もJAで取り寄せてもらい、使っています。酪農家の繁栄があつてこそ、計根別の町がある。地域の活性化のため、私たち准組合員も農家のサポーターとして応援していきたいと思えます」



JAけねべつでも、JAバンクは、利便性と安定性から、地域住民の財布としての機能を担う。

「人、牛、モノ」を次代へ

地域の最大の産業が酪農という根室内陸地方では、酪農家の減少イコール地域の衰退になる。このため、JAけねべつでは、新規就農に積極的に取り組んでいる。先の西塚組合長が言う。

「JAのアンケート調査では、約40戸が近い将来、酪農を考えていると答えています。酪農の場合、酪農者が出たときには、その資源の有効活用を図る必要がある。したがって、

JAでは、就農を希望する個人や法人を広く募集し、家族以外の第三者による経営継承を促進するため、離農予定の牧場での研修を行っています。もちろん、新規就農者には、バックアップチームを組織し、資金や技術はもちろん、生活面でも支援していきます」

地域酪農の維持発展を支える2つの柱  
「JAけねべつTMRセンター」(上)と  
「JAけねべつ家畜育成センター」(下)。



JAけねべつのAコープ店舗。管内で生鮮食品を扱う食料品店はここのみだ。



そのプロジェクトの効果はすでに現れている。この取り組みを開始した2010年以降、道外、道内出身を問わず、10組が就農。今年も3組が新規就農を予定しているという。

JAけねべつでは、地域酪農の維持発展のため、様々な支援事業も展開中だ。その一つが、TMRセンターの建設・稼働である。TMRとは粗飼料と濃厚飼料を適切な割合で配合し、栄養を十分供給できるように調整した牛の飼料のこと。センターでは、飼料作物畑を一括管理し、供給を希望する農家のもとに、必要な量を毎日届けている。現在、センターを利用している酪農家は、20戸余りに上る。また生乳の生産効率を維持するには、乳牛の育成が欠かせない。JAけねべつでは、酪農家から若齢牛を預かり、乳牛として育て上げる家畜育成センターも設けている。いずれの取り組みも、酪農家の高齢化が進み、新規就農者が増加する

中、酪農家ができるだけ搾乳に専念できる環境づくりを実現するのが、その目的。担い手を育み、サポート

する。「人、牛、モノ」を次代へ。地域活性化の面からも、JAけねべつの取り組みに注目が集まる。

農業育成と地域活性化のために  
今こそ、JAの役割を磨くべき。

小田切徳美

(明治大学農学部教授)

そもそもJAは協同組合であり、支えあいの精神で成り立っています。また、農業は、農地も含めた地域に広がる資源を利用する産業です。こうしたことから、「農業協同組合」としてのJAは、必然的に地域と面的に関わりを持ち続けてきました。

今回、取り上げられた2つのJAは、それぞれの地域で、様々な役割を果たしていますが、これは決して特殊な事例ではありません。こうした地域全体を巻きこむ活動は、JAの前身である戦前の産業組合から続く連綿たる歴史の中で培われてきたものであり、世界の協同組合にはない日本の農業協同組合の特色です。

人口が少ない過疎地域における生活物資の供給、金融サービスや医療・健康管理活動などといった、食、くらしや命に深く関わりのある事業は、なかなか採算が取れにくく、総合事業を営むJA以外は撤退が相次いでいます。違う組織に代替を期待することも困難です。JAが、地域からなくなったり、そ

の姿を変えたりすれば、地域の存続に大きな打撃を与えることは明らかです。政府は、新たな農業政策で、産業としての農業をどう育成するか(産業政策)と、農村をどう維持・発展させるか(地域政策)を車の両輪と位置付けています。にもかかわらず、規制改革会議などは、こうした今のJAの姿に對して、農業に特化し、地域の生活インフラとしての機能を放棄するよう求めており、政府内部に大きな矛盾があります。

食と農を基軸として地域に根ざした協同組合であるJAグループが、農業者と地域住民とが一体となって「持続可能な農業」と「豊かで暮らしやすい地域社会」を実現していくことに何の問題があるのでしょうか。むしろ、地方創生が言われている今こそこの役割を磨いていくことが国民から期待されているのではないのでしょうか。



おたきり・とくみ  
1966年神奈川県生まれ。東京大学農学部卒、同大学院修士課程修了。高崎経済大学助教授、東京大学大学院助教授を経て、2006年より現職。専攻は農政学・農村政策論。著書に「農山村は消滅しない」など多数。

【提供】JAグループ 【企画制作】新潮社

大地がくれる絆を、もっと。 JAグループ

# 大変お世話になりました。



## 菊地 哲男

白糠支所購買課  
資材係調査役

この度、平成27年4月30日をもちまして、釧路丹頂農業協同組合を定年退職致しました。

昭和51年3月に旧幌呂農業協同組合に入組以来、39年2ヶ月の永きにわたり勤めることが出来ました。組合員の皆様、役職員、関係機関各位には公私にわたりご指導、ご支援を賜り、心より感謝とお礼を申し上げます。

新幌呂育成牧場勤務以降は、在職の大半を購買事業に携わり、多くの人と接することができましたことが私の財産になりました。

最後に釧路丹頂農協の益々の発展と組合員並びに役職員の皆様のご健勝とご多幸をお祈り申し上げ、お礼の挨拶とさせていただきます。

長い間大変お世話になりありがとうございました。



## 渡辺 厚子

白糠支所金融共済課  
金融係調査役

この度、平成27年4月30日をもちまして、釧路丹頂農業協同組合を定年退職いたしました。

昭和49年4月1日に旧白糠町農業協同組合に入組以来、41年1ヶ月間の永きにわたり勤めさせて頂きました。組合員の皆様をはじめ、地域の皆様方、役職員の皆様方には長い間お世話になり、誠にありがとうございました。無事に勤める事ができましたのも、皆様方のおかげと深く感謝しております。

最後になりますが、釧路丹頂農協の益々の発展と組合員並びに役職員の皆様方のご健勝とご多幸をお祈り申し上げ、お礼の挨拶とさせていただきます。

長い間お世話になり大変ありがとうございました。

■平成26年度	生乳生産実績（4月）			
	月計乳量 (kg)	4月前年比 (%)	累計乳量 (kg)	累計前年比 (%)
釧路丹頂農協	8,280,433.5	103.0	8,280,433.5	103.0
（鶴居地区）	2,837,677.3	104.8	2,837,677.3	104.8
（幌呂地区）	2,176,087.1	101.4	2,176,087.1	101.4
（白糠地区）	1,747,071.4	102.1	1,747,071.4	102.1
（音別地区）	1,519,597.7	103.0	1,519,597.7	103.0
管内計	42,673,791.0	100.5	42,673,791.0	100.5
（前年度管内計）	42,477,444.2		42,477,444.2	

□ 釧路にも春の訪れとともに、昼間はだいぶ気温が高まる季節となりました。これから夏へと向かいますが、まだまだ昼夜の温度差が激しい時期です。寒暖差によって起こる体調の変化などに注意し、極端な温度差のない生活を心掛けたいものです。

□ 5月に入り、台湾で2年ぶりとなる口蹄疫が発生しました。日本と台湾は人の往来や物流が多いことなどから、日本への口蹄疫ウイルスの侵入リスクが高まったと農水省が発表しております。日頃から準備可能な防疫体制の徹底が強く望まれます。

編集後記  
EDITOR'S NOTE