

る〜び

2020
vol. 60



ユーザー探訪 大成加工馬鈴薯収穫組合

13戸の組合で取り組む
高収量・高品質のイモづくり

トラクターのイラスト大募集!

「る〜ぶ」に掲載するトラクターのイラストを募集しています。
紙や描き方は自由。クレヨン、絵具、切り絵など何でもOKです!
子どもたちの元気な作品をお待ちしております。

お

客様が所有されているトラクターのイラストをお子様に描いてもらってはいかがでしょうか?

いきいきとしたお子様の絵はきっとご家族のよい思い出になることと思います。

お送りいただいた作品は「る〜ぶ」次号に掲載させていただきますのでどしどしご応募ください。

応募締め切りはございません。

たくさんの作品をお待ちしています!

※応募多数の場合は抽選とさせていただきます旨、ご了承ください。



ご応募やお問い合わせは
お近くの営業所の担当者まで



「る〜ぶ」59号



る〜ぶ vol.60 2020 CONTENTS

【ユーザー探訪】 大成加工馬鈴薯収穫組合

13戸の組合で取り組む
高収量・高品質のイモづくり 3



トラクターのイラスト大募集! 2

Products and Solutions 製品情報 8

海外展示会報告●アグリテクニカ 2019 in ハノーファー開催 14

アグリフォーカス●農業データ連携基盤(WAGRI)から
スマートフードチェーンへ 16

耕の記憶●神様はスポーツがお好き? — 力比への神事で豊作祈願 ... 17

技術情報●ロールベラーナイフ自動研磨機のご紹介 18

る〜ぶ創刊60号達成!!/社会貢献活動 19

ユーザー探訪

大成加工
馬鈴薯収穫組合
北海道網走郡大空町

Taisei Kakobareisyo Shukakukumiai >>>

AVRの2畦ポテトハーベスターが大活躍!



13戸の組合で取り組む 高収量・高品質の イモづくり

13戸からなる大成加工馬鈴薯収穫組合は、
2017年に結成したばかりの新しい組合である。

AVR社の2畦牽引式ポテトハーベスター等、
大型機械を駆使して良質の加工用馬鈴薯づくりを行い、
品質基準のきわめて厳しいカルビーポテト（以下カルビー）との取り引きを行っている。

その大胆かつ繊細なイモづくりの秘訣と
組合をまとめたリーダーシップについてうかがった。



ユーザー探訪 大成加工馬鈴薯収穫組合

▶▶▶ Taisei Kakobareisyo Shukakukumiai



大成加工馬鈴薯収穫組合 組合長 河村昌浩氏
「AVR社のSpirit6200は、シンプルで小回りがきくので非常に扱いやすい。ドボドボの圃場でも、イモがちゃんとコンベアに上がります」



「冬も事務仕事が多くて、あまり休みはないですね。インセンティブのお金が貯まったら、みんなでAVR社の工場があるベルギーに行ってみたいなって夢はあるんだけど、なかなか実現しません」

人手不足の軽減と収穫の効率化を目指し カルビーとの「全量取引」に取り組む

北海道網走郡大空町女満別大成地区は、女満別空港に近く、小麦、馬鈴薯、ビート（てんさい）、豆類4品目の輪作を中心とした広大な畑作地帯だ。水はけのよい火山灰地は馬鈴薯栽培に適しており、カルビーがこの地に進出し、貯蔵庫を建てたのは40年ほど前、河村さんが高校を卒業した頃だという。

「それまではでんぷん用の品種が中心でしたが、その頃から加工用が中心になりました。以前は他の業者さんとの取り引きもありましたが、買い取り量や価格に不安材料も多かった。カルビーさんはサポート体制がしっかりしているので安心感がありますね」と河村さんは語る。

現在、河村さんは加工用・食用の馬鈴薯、ビート、小麦、小豆の輪作を行うと同時に、少量の人参とアスパラをつくっている。

「アスパラの価格は安定しています。小豆も高値安定ですね。小麦と豆類は大型コンバインで一気に刈れて大規模化が楽だから、北海道全体で作付面積が増えています」

一方、栽培に手間のかかる馬鈴薯とビートの作付は北海道全体で減っている。その原因は、深刻な人手不足だ。輪作から馬鈴薯を外す農家も増えているのは、特に出荷・選別作業に手間がかかるからだという。

「収穫期にはハーベスターの上でやるイモの選別作業に追われる。それと、出荷用のコンテナを組み立て

るのが体力的にきついですね。うちの場合はイモ畑5ha分、150機以上もコンテナを組まなければならない、イモをハーベスターからコンテナに積み込む作業にも時間を取られていました」

カルビーの契約農場は、女満別地域に最盛期で350haほどあったが、現在は約240haまで減少している。近年、カルビーは生産者による選別作業のない「全量取引」や、コンテナを使わない出荷方法を推進し、契約農家の省力化や大規模化をはかることで、原料の確保に力を入れている。

河村さんら3戸に対し、このコンテナを使わない「全量取引」を、試験的にやってみないかとカルビーから打診があったのが、2016年のことだ。これが組合結成のきっかけとなった。

組合員の余力がある今だからこそ結成、 13戸をまとめたリーダーシップ

河村さんら3戸は、2012年に共同でT社のポテトハーベスターを1台購入し、カルビーとコンテナによる従来型の取り引きを行っていた。2016年から選別作業のない全量取引を引き受けてみて、河村さんは手応えを感じたという。

「従来の取り引きより単価は少し下がるけど、選別の人手がかからない。出荷も、ハーベスターからトラックヘダーッと流しっぱなしでいけるからすごく楽。単位面積当たりの出荷量が増えたので、ちゃんと利益は上がりました」



しかし、馬鈴薯の受託面積が増えたため、小麦播種の直前まで収穫作業に追われる状態は変わらなかった。「もう少し効率よくできないかと思ひまして」と河村さんは笑う。

「今後、さらに農家の戸数が減って作業面積が増えることを考えると、現状の機械では無理。ツーロー（2畦タイプ牽引式ポテトハーベスター）がいいんじゃないか、それだったらもっと人数を募り、共同でやらないとだめだ、という話になったんです」

2017年の5月から、河村さんらは収穫組合づくりに向けて動き出す。大成地区のカルビー契約生産者を対象に説明会を開き、賛同者を募った。河村さんらが考えた作業形態は、2畦タイプのハーベスター2台を共同購入して男性陣だけで収穫作業を行い、メンバーで持ち寄ったトラックで出荷するというものだ。

「大きな機械を使えるし、かかる経費がぐっと落ちるから楽できるよ、どうだいて皆の反応を見ながら、あちこちに声をかけました。皆が経済的にせっぱつまった

状況では組合はつくれません。少し余裕があるうちに見通しを立てる必要がありますね」と河村さんは語る。なるほど、組織づくりにも「適期」があるのかもしれない。

13戸のメンバーがそろったのは2017年10月。11月末には、かねてから検討し、説明会で承認を得ていたベルギー AVR社の2畦タイプ牽引式ハーベスター（Spirit6200）2台を注文した。

改良を重ねた2畦ポテトハーベスターで馬鈴薯収穫の傷・打撲をほぼゼロに

Spirit6200購入は、それまで1畦タイプを使っていたG社の2畦タイプと比較して決めたという。AVR社の2畦ポテトハーベスターは国内でも十勝地方にしか入っていないなかった。「十勝に動いているところを見にいった、なかなかいい機械だなと。いろいろと改良は必要だろうけど、バックアップ体制も充実していたので、総合的に考えて決めました」



ユーザー探訪 大成加工馬鈴薯収穫組合

▶▶▶ Taisei Kakobareisyo Shukakukumiai



じゃがいもの連作障害を防ぐために輪作をおこなっている。女満別地域では、麦、てんさい、ばれいしょの3輪作が一般的で写真は収穫されたばかりのてんさい。



購入にあたっては、AVR社のスタッフが来日し、大成地区の圃場に合った仕様を提案した。特徴的なのは、「WBバンカー」と呼ばれる排出コンベアだ。スワンネック（白鳥の首）状に3カ所中で折れする構造で、イモの排出の際、落下の高低差を低くして打撲の発生を抑える。このタイプの導入は全道でも初めてだった。

しかし、カルビーが定める厳しい品質基準をクリアするためには数多くの改善が必要だった。ただでさえ、でんぷん質が高く水分の少ない加工用馬鈴薯は傷つきやすい。カルビー契約栽培の馬鈴薯は、傷や打撲、緑化の有無等でランク分けされて単価が決められ、高ランクの産品が多ければさらにインセンティブが出るシステムとなっている。

「最初の頃は傷と打撲が多かったですね。でも、MSKの担当者がすぐに対応してくれ、バンカーの先に押さえのゴムをつけたら非常によくなりました」

MSKにとってもWBバンカータイプを扱うのは初めてであり、MSK美幌営業所の石原所長は「我々も最初は手探り状態でした」と明かす。「でも、河村さんたちには『一緒に良いものをつくろう』という姿勢で要望を出してくださったので、こちらもアイデアを出し、話し合いながら改良を進めていくことができました。僕らも次に向けて成長していなくてはと思いました」（石原）。

作付した最初の年の打撲発生率はかなり多かったという。しかし、努力の結果、今では機内で生じる傷・打撲はほぼない状態までできているという。また、同組合の加工用馬鈴薯作付面積は合計82haだが、20～25日

で収穫が終わる。「収穫中、麦播きの為2日くらい休めているので、以前に比べたら本当に楽です。組合内で休みたい人がいれば調整して休める。共同のメリットが生かされているなと思いますね」

ビジネスパートナーとしての生産者を目指して

AVR社の2畦ポテトハーベスターを導入するにあたり、組合はカルビー側にも要望を出した。馬鈴薯受け入れラインの整備だ。大成地区にある受け入れラインは古いタイプで、これまでも貯蔵庫の前が納入にきたトラックで渋滞になることがあった。

「カルビーさんにも十分な受け入れ体制を取ってもらわないと、2畦ハーベスターの能力が発揮できないので『新しいラインを買ってください』とお願いしたんです」

カルビーの反応は速く、2018年の収穫期前には、1時間当たり30数トンの処理能力をもつラインを整備した。おかげで「渋滞」もなく、2畦ハーベスターは存分に力を発揮できている。

「カルビーさんの要望にはできるだけこたえられるけれど、こちらの要望もはっきり伝えます。我々のために数千万円の投資を決断してくれたことには、本当に感謝しています」と河村さん。

2016年、北海道を襲った台風の影響で馬鈴薯の供給が追いつかず、ポテトチップスが販売停止となった「ポテテショック」は記憶に新しい。その年、女満別は被害



■ 大成加工馬鈴薯収穫組合で 活躍中の エム・エス・ケー取り扱い機

●トラクター

MF MF7716EFD6 × 2台

●作業機

AVR Spirit6200WB × 2台

を受けなかったが、気候変動の影響は毎年実感すると河村さんはいう。「雨の降り方が昔と全然違いますね。降ってほしいときに全然降らなくて、降るとなるとドツとくるから、見通しが立ちにくい。イモに限らず、良い原料の確保は、今後ますます重要になってくると思います」

生産者も企業も対等の立場で互いに要望を出し合い、話し合いながら一緒に良いものを作っていこう。同組合のそんな姿勢は一貫している。

イモづくりは、難しいからこそ 楽しみがある

収量を上げるには「ていねいな畑づくりが大切」だと河村さんは語る。2019年はロータリーリッジャーを使い、播種直後に培土を行う一発培土方式を7戸で採用。2020年度は、これを全戸に広げるつもりだという。

「培土の山を大きくし、畦の間にも培土の半分くらいの高さまで土を盛る、“M字型”の2畦を考えています。こうすればイモの緑化も減るし、収穫時に土量が確保できるので、傷や打撲を減らせるのではと考えています。培土は、土が崩れない程度にほどよく湿った、条件のいいときを見極めてやるのが大事ですね」

組合では毎年冬に、カルビーから講師を招いての勉強会、総会を兼ねての反省会と、計2回の会合を開いており、うまくいっている人のやり方は皆で共有化する。

各戸で土壌分析をした結果を元にカルビーに施肥設計を依頼し、良い土づくりに取り組む。現在の目標は全戸で「4t/10a超え」だという。

また、現在、組合内には30代男性が4人おり、ハーベスターのオペレーターとして活躍中だ。その中の1人が河村さんの息子さんであり、他業種を経て農業に戻って来た人もやっています。「オペレーター同士で教え合って、勉強してくれてますね。少しずつレベルが上がっています。今年、1人成人する子がいるので、彼にも期待しています」

その一方で、10年もたてば同じ体制では続けられないだろうと河村さんはいう。

「現時点で、組合内の3戸は後継者がいません。もう10年したら、2畦2台体制でも無理になると思います。もう、その頃は息子たちの時代だけど。だから、4畦ハーベスターもちょっとだけ視野に入れていきます」

最後に「仕事の楽しみ」について河村さんに尋ねると、こんな答えが返ってきた。「作物の中でも、イモづくりはいちばん難しいかもしれないですね。土づくりにも、防除にも、収穫にもまだまだ課題がある。でも、逆にそれが農家のいいとこかな。技量しだいなんぼでもよくなる。全部自分たちの責任でできるっていうところがね」

激しい環境変化のさなかで先を見据え、「良いイモづくり」を目指す大成加工馬鈴薯収穫組合3年目のシーズンが、まもなく始まろうとしている。



FENDT

01

FENDT900 Vario Gen6シリーズ受注開始!!

FENDT900Vario S4が
Gen6へ大きくモデルチェンジ
新ドライブシステムを
搭載し、更なる
牽引力を



FENDT900Vario S4シリーズがGen6シリーズへとモデルチェンジが行われました。フロントマスクの形状が変更され、圧倒的な存在感を示す顔つきに。駆動伝達システムはFENDT1000Vario S4モデルに搭載された「VarioDrive」機構を踏襲し、前後のアクスルに対して別々に動力を伝達します。FENDT1000Vario S4

には取り付けられなかったフロントPTOを標準装備としたため、より大きな馬力でフロント・リヤのコンビネーション作業もこなす事が出来ます。

逆転ファンやタイヤ空気圧調整システム（バリオグリップ）等のオプションはそのままに、296馬力から415馬力までの5モデルをご用意いたしました。

型式	F930VARIO G6	F933VARIO G6	F936VARIO G6	F939VARIO G6	F942VARIO G6
馬力(HP)	296	326	355	385	415
エンジン	STAGE V規制準拠 MAN社製 9.0Lエンジン				
油圧流量	4系統 220 L/min (6系統まで増設可能)				
タイヤ	F:650/60R34 R:800/70R38				

※写真は海外仕様であり、国内仕様とは異なる場合があります。予めご了承ください。

CLAAS JAGUAR 990 / 990 TERRA TRAC / 880

NEW

更なる高馬力帯を揃え “新型” ジャガー登場!!



パワフルなエンジンを搭載-JAGUAR 990

新しいJAGUAR 990は925馬力のMAN V12エンジンを搭載し、作業負荷に合わせた最適な出力が得られ、品質の高い細断、安定した処理量を実現します。



新たに追加-JAGUAR 880

JAGUAR 800シリーズに新たにJAGUAR 880が加わりました。エンジン出力は626馬力で800シリーズの中で最もパワフルなエンジンを搭載したモデルです。



踏圧から圃場を守るための選択-JAGUAR 990 TERRA TRAC

前型式からのノウハウを活かした新型ハイエンドモデルJAGUAR 990 TERRA TRACはクローラトラック仕様の自走式ハーベスターです。



CEBISタッチスクリーン

新CEBISターミナルはすべてのJAGUARに標準装備。画面にタッチして操作が可能。JAGUARの多彩な機能にダイレクトにアクセスできます。

	型式	エンジン	エンジンタイプ	気筒数	出力(kW/hp)
NEW	JAGUAR 990	MAN	D2862	V12	680/925
	JAGUAR 980	MAN	D2862	V12	625/850
	JAGUAR 960	MERCEDES-BENZ	OM473LA	直列6	460/626
	JAGUAR 950	MERCEDES-BENZ	OM473LA	直列6	430/585
NEW	JAGUAR 990 TERRA TRAC	MAN	D2862	V12	680/925
NEW	JAGUAR 880	MERCEDES-BENZ	OM473LA	直列6	460/626
	JAGUAR 870	MERCEDES-BENZ	OM473LA	直列6	430/585
	JAGUAR 860	MERCEDES-BENZ	OM471LA	直列6	379/516
	JAGUAR 850	MERCEDES-BENZ	OM471LA	直列6	340/462



縦型ミキサーバーチカルマックス VT100シリーズが第二世代へ正統進化



新型VT100 の新形状オーガー

KUHNが誇る縦型ミキサーの2本オーガーレンジ、VT100シリーズは改良が加えられ、生まれ変わりました。具体的にはオーガーがより円錐に近い形になり飼料の滞留が減少、さらに頂点を切り出した形状にしたことで最後まで残さず排出が可能になりました。底に残った飼料を掻き出すスクレー

パーや、2本のオーガー間のくびれ部分を再設計したことで、飼料が絶え間なく動き続ける攪拌効率の良い設計になっています。排出は左右に排出可能なフロントコンベア仕様(標準)と、サイド排出仕様(オプション)が選択できます。(写真はサイド排出+チェーン式コンベア仕様)

型式	攪拌容量(ℓ)	オプションのエクステンション装着時の容量(ℓ)	全高(cm) ^{※1}	全幅(cm) ^{※2}
VT132GII-TR	9.0	10.2	229	224
VT144GII-TR	12.5	14.0	257	244
VT156GII-TR	15.9	17.8	259	264
VT168GII-TR	19.3	22.0	279	267
VT180GII-TR	22.7	24.9		

※1 装着タイヤによって異なります。※2 標準タイヤ装着時の外側から外側までの距離。

POINTER EVO Self-propelled horizontal three augers mixer



注)日本仕様にはミリングローダーはオプションです。

自走式ミキサーはバンカーサイロから餌を直接取り入れることができるため、TMRを作ってから給餌までにかかる時間を削減し、効率的な作業を可能にする機械です。日々の作業の負担を軽減し、その視認性の良さから、楽に給餌が可能です。

「メカドライブ」

オーガーへ効率的なパ動力伝達を行うこのシステムにより、他社製品に比べ最大25%の低燃費を実現。※STORTI社調べ

「ファストカットマルチフロー機構」

投入した飼料の量に関わらず均一な攪拌が可能のため、素早く柔らかいTMRを作ることができます。

型式	容量 (m)	最大速度 (km/h)	エンジン馬力 (kW-PS)	全長 (mm)	全幅 (mm)	全高 (mm)	機体重量 (kg)
POINTER-AS EVO120	12	25	125-170	10,140	2,470	2,580	8,640*
POINTER-AS EVO160	16	25	125-170	10,140	2,470	2,770	9,220*
POINTER-AS EVO200	20	25	125-170	10,140	2,470	2,970	9,570*

※おおよその重量であり、オプションにより異なります。



パワフル・高効率・収穫時間短縮ー 自走式ビートハーベスターのパイオニア TerraDos T4登場



省人化・省力化・コストダウン。これらを叶えるべく、わが社はこれまで様々な大型収穫機を導入してきました。JA津別様に6畦50cm仕様テラドスT4初号機を導入してから3年、多くの皆様の好評を得ながらドイツ製巨大ビートハーベスターが日本で活躍できる事を証明してきました。2019年、日本に2台目の登場となったドイツHOLMER社製自走式ビートハーベスター【TerraDos T4-30 (以下、テラドスT4)】は生産者の皆様へ数多くの受賞歴を誇る革新的な技術と共に「一歩先行く」新しい世界の扉を開きました。

大型農業機械やICT農業技術の導入は作業能率・作業効率に大きな役割を果たす一方で大型機械に見合わない稼働率ゆえ運用コスト増大が懸念材料の一つ。省力化・機械運用コスト削減の両立を目指し「革新的技術開発・緊急展開事業(うち経営体強化プロジェクト)」の中、JA鹿追町が立ち上がりました。同地区では主要作物の小麦・てん菜・馬



鈴しよ・豆類の適宜管理作業と輪作体系の確立を目指しソフト面で南ドイツで実施されている「トランスボーダーファーム(農地集約化と機械の効率的共同利用・運用を目指し複数の耕作者が隣接する1枚の圃場に存在する枕地・作業用道路を無くしボーダー(境界)を超え共通の作物を生育する1つの大きな圃場を作る考え)」の実用化を目指しています。一方ハード面で実証手段が無い、との相談を受け、わが社十勝支社に白羽の矢が立ちテラドスT4の性能実証試験を同地区でデモを実施する運びとなりました。

鹿追町管内9カ所の圃場で78haを収穫。てん菜の収穫作業はハーベスターのバンカーが満載になると圃場端の一時保管先である「土場(どば)」に降ろし、タイヤショベルとトレーラーが集荷し製糖工場へ運搬する。これまでの国産けん引式1畦ハーベスターでは条件の良い圃場で1日8時間作業で2ha程度が限界の中、今回2尺2寸対応の4畦66cmテラドスT4は収穫能率1.39ha/時、平均作業速度6.5km/時の収穫を可能にしました。生産者を初め初物見にいらした皆様を席巻。HOLMER社のメーカーオペレーターとFENDT939トラクター・トレーラーワゴン2セット所有のプロフェッショナル集団JA鹿追町コントラ課オペレーターとのコラボレーションで国内初、伴走収穫に成功!土場での停止排出時間全てをカットしワゴンが満載にな

れば次のトラクターが来る…最大作業能率1.75ha/時、最大作業速度7km/hを実現しました。今回の実証試験を全面的にバックアップ頂いたJA鹿追町営農部今田審議役より「能力は想像以上。1日15ha収穫可能となれば今までかかっていた10-14日の作業時間が大幅削減でき、他の作物生産、さらに畑作への興味が増す。年間ビート受託面積が300haになってもテラドスT4なら問題ないでしょう。」という声を頂きました。

現在農家一戸当たりの農地は畑作専業で約47ha。20年後には100ha突破の時代を見据える鹿追町。労働力で賄うのが不可能な時代にICTと大型収穫機械で新境地開拓する鹿追町にわが社はパワフルに貢献していきます!

AGRITECHNICA 2019ショーにて



自走式ハーベスター製造開始から50年目で4,000台記念モデルを特別色で展示しました。



ワイヤレス LED テールライトセット

トレーラーや作業機にテールライトを付けたいけれど
取付作業が大変だし…と思っている方にオススメです★

このLEDライトは配線要らず!

送信機をトレーラーソケットに差し込むだけでテールライトと接続できます。

テールライトはマグネットで取付簡単です!

内容物:

- ・左右LEDテールライト
- ・送信機
- ・USB充電ケーブル
- ・USBシガーソケット用プラグ



- 充電式ライト 4時間充電で10時間稼働
- ワイヤレス 配線なしで接続可能
- 車幅灯、ウィンカー、ブレーキランプとして使用可能
ナンバー灯としても使用できます
- 簡単なマグネット取付
- シガーソケットからもライト充電可能
- 使用周波数帯域: 2.4 GHz
- 接続可能範囲: 20m
- 防水規格: IP65 耐塵形、噴流保護仕様
- 総務省無線技術基準適合商品

※内容物・仕様は予告なく変更される場合がございます。予めご了承ください。

Sparexとは...

スパレックスは農業機械用部品を販売する製造卸売業者です。
1965年イギリスに創立され長年に渡りヨーロッパの農業を支えてきました。現在では
世界17カ国に支店を持ち、幅広い商品レンジで多様化するニーズに応えています。

海外展示会報告

AGRITECHNICA 2019
in Hannover



アグリテクニカ 2019 in ハノーファー

未来の農業はどうなるのか？

空を見上げ宇宙を見たときそこに農業はあるのか？

マッセイファーガソンはそんな夢を抱いたコンセプトトラクターを展示していました。

人類史上初の有人月面着陸から50年、

月での作業を想定したトラクター

MF NEXT



MASSEY FERGUSON



色は月面着陸の時と同じ白、グレー、ゴールド。キャビンガラスは太陽の光や紫外線を防ぐ特殊加工をしたガラス、キャビンの中はARヘッドアップディスプレイ、ミラーはなくナイトビジョンカメラになりキャビン内のモニターに表示、ステアリングはなく両アームレスト

のジョイスティック2本で操作（左側はステアリング、右側は前後進スピード）、たくさんのセンサーとカメラを駆使した自動作業、土壌や作物のリアルタイムスキャン、データ管理、遠隔診断システム搭載。タイヤ圧力も自動調整、エンジンのあるボンネットはキャビンから25cm離れキャビン内のエンジン騒音と振動を抑えエンジン冷却も向上。この夢のトラクターは決して夢の



話ではなく実用性も考えて開発しているものです。例えばボンネットがキャビンから離れているデザインは実際4年後位に導入できないか考えているものだそうです。各メーカーが今開発しているものは10～12年後の機械を開発していると聞きます。今私たちが使っている機械は10年前にすでに開発が進んでいたものと考えます。自動制御システムの開発が進む中、いつか空飛ぶトラクターが出てくる日も来るのかもしれない。





2年に一度、世界的に有名な見本市会場ハノーファーメッセで11月10～16日の7日間、世界中のメーカーが最先端の農業機械を展示しました。40ヘクタールに出展社数2,820社、入場者数約450,000人、大成功を収め会場内は熱気であふれていました!!

世界一の農業機械展示会がドイツ、ハノーファーで開催!

FENDT



ドイツで大人気のFENDTブース



新型FENDT 942 VARIO GEN6



新キャビンコンセプト FENDT ONE

CLAAS



CLAAS 新型レキシオン 8900



CLAAS 新型ジャガー 990 TERRA TRAC



MASSEY FERGUSON



MASSEY FERGUSON
欧州限定カラー MF5713S

HOLMER exact



HOLMER TERRA DOS T4

MASCHIO GASPARD



MASCHIO ドロップダウン付
新型EXTREME 266

※掲載写真は海外展示会仕様のもので国内の機種仕様と異なり、弊社取り扱い機種には装備されない場合もあります。



しんじょう あつし
神成 淳司

プロフィール

慶應義塾大学教授。博士(工学)。内閣官房副政府CIO、(国研)農業・食品産業技術総合研究機構農業情報連携統括鑑を併任。農業データ連携基盤協議会会長。内閣府SIP「スマートバイオ産業・農業基盤技術」において、スマートフードチェーンの研究等に従事し、農業分野での情報科学の活用に尽力。

(WAGRI) 農業データ連携基盤から スマートフードチェーンへ

ス マート農業の生産現場への展開等を踏まえ、2019年4月、農業分野における我が国初のデータプラットフォームである「農業データ連携基盤(通称、WAGRI。以下、WAGRIと略記)」が本格稼働を開始した。一方、研究レベルにおいては、WAGRIを拡張したスマートフードチェーンの研究開発が始められ、2023年春の本格稼働が期待される。これらの動向等を踏まえ、データ連携基盤により大きく変貌しつつある農業分野を概観する。

WAGRIは、インターネット上に構築された、農業分野に関わる様々な組織を相互に接続し、これら機関間での、データ連携・共有・提供機能を提供するためのデータプラットフォームである。原則として、個々の農業者に対する直接的なサービス提供は実施していない。内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「次世代農林水産業創造技術」の一環として、2017年春に開発が開始され、以降の実証を踏まえ、2019年4月より本格稼働(商用も含めたサービス展開)が、農研機構を運営主体として開始されている。

WAGRIの最大の特徴は、個々の農業者に直接的なサービスを提供するBtoC型ではなく、BtoC型のビジネスモデルを展開する様々な組織間、あるいはこれらBtoC型組織と、これらに対して様々なデータやサービスを提供する組織とを結び、BtoBtoC型の特化した基盤であるという点である。スマート農業が一部の地域において実施されている段階においては、個々の組織が個別にサービスを提供していたとしても大きな問題にはならなかった。しかし、全国的に多様なスマート農業関連サービスが提供される段階においては、個々のサービスが連携され、相互に協調、あるいは競合することが、農業分野全体の活性化を促すと共に、サービス内容の充実や価格の多様性を生み出す事になる。例えば、我々が日常的に使用するスマートフォンには、複数のキャリアが存在しているが、相互に通話することはもちろん、メッセージやデータの交換に何の障壁もない。しかし、携帯電話サービスが始まった当時は、異なるキャリア間で通話は出来ても、メッセージ

交換は難しかった。今までのスマート農業は、この携帯電話サービス黎明期の状況であり、WAGRIの本格稼働に伴い、早急に改善されることが期待される。実際、2019年4月のWAGRI本格稼働以降、利用組織数や組織間連携は着実に増加しており、2020年以降のさらなる飛躍が期待されている。

前述の状況を踏まえ、研究開発が進められているのが、対象範囲を、生産現場から加工・流通・消費まで拡張した新たなデータ連携基盤「スマートフードチェーン」である。国内外各地の生産者が保有する多様なデータを、WAGRIが備えているデータ変換・連携機能等を用いて利活用可能とし、国内外の生鮮物流の基盤として2023年春の本格稼働を目指した取り組みが進められている。国内各地の生産者、JA、自治体、卸売市場、加工、仲卸、国内物流、輸出入、小売りなどスマートフードチェーンに関与する様々な役割の組織が参画し、2019年度には、小規模な実証事業を国内、並びに輸出を対象として試行的に実施した。2020年度以降、さらに参加組織を増やし、一定規模の実証において機能検証を進めると共に、順次、WAGRIへの実装を図っていく事が予定されている。また、この取り組みには、複数の学術研究機関も参加しており、先駆的な計測装置等の研究開発を踏まえた「鮮度」に関する指標の活用を始めとした、生鮮物流に関する新たな取り組みが進められ、2020年度以降の実証を経て、これらについても順次社会実装される見込みであり、輸出入も含めた我が国の生鮮物流は、今後数年で大きく変わる事が期待されている。

データプラットフォームを主軸とした農業分野全体の変革は、世界的な潮流でもある。実際、米国や欧州では農機メーカーが主軸となり、2020年中には、WAGRIに類するデータプラットフォームが複数立ち上がる見込みだ。これら諸外国のデータプラットフォームとの連携も見据え、我が国農業のさらなる競争力向上のために、WAGRI、そしてスマートフードチェーンの社会展開を加速する事が求められている。

オリンピック・イヤーが始まる。

オリンピックの元になった古代ギリシャのオリンピア競技祭は主神ゼウスに捧げる祭りといわれているが、どのように始まったかには諸説あり、はっきりしたことはわかっていない。ただし、洋の東西を問わず、競技を中心としたお祭りは世界各地にある。どうも神様というものは、力比べやスポーツが好きなのではないだろうか。

若者たちが怪力を競った「力石」^{ちからいし}

野球やサッカーが人気になるはるか昔、日本全国で盛んだった若者の娯楽として、相撲や綱引き、力石による力比べなどがあった。力石は今も時折、神社の片隅などにひっそりと置かれているのを見ることがある。75～120kgのものが多く、米俵1俵(60kg)を担げることが一人前の男の条件とされており、それ以上の力を競うためだったようだ。

埼玉県桶川市にある日本最大の力石「大盤石」は推定610kgもあり、江戸一番の力持ちといわれた三ノ宮卯之助は、45歳のときにこれを持ち上げたという。神戸市の長田神社には、幕末の力士長龍の名が刻まれた「長龍石」がある。浦賀にペリーが来航し、日米和親条約の締結交渉に当たった際、長龍ら力士たちは米俵を軽々と持ち運ぶアトラクションを見せ、米国人たちを驚かせたという。

今はその多くが忘れられている力石だが、中には触れると元気になるとか、願い事がかなうと伝えられる石もあった。それは、力比べをした歴代の若者たちの力が石にこもると考えられたためかもしれない。

どちらが勝っても福がくる「綱引き」

運動会などでおなじみの綱引きも、実はアジア諸国の稲作地域で豊作祈願のために行われてきた、古い伝統をもつ競技だという。なかでもベトナムは綱引きがさかんで、同じ伝統をもつ

column 17

耕の記憶

神様はスポーツがお好き？ 力比べの神事で 豊作祈願

韓国、カンボジア、フィリピンとともにユネスコの無形文化遺産に共同申請し、登録された。

日本にも数多くの綱引き行事が伝わっており、沖縄県や秋田県に伝わる大綱引きのように、「男綱と女綱の二本を結び合わせて引き合う」というのがより古い形らしい。毎年2月10日、寒さの中で行われる刈和野(秋田県)の大綱引きは、上町と下町対抗で数千人が引き合い、上町が勝てば米の値段が上がり、下町が勝てば豊作になるという。このように、綱引きでは「どちらが勝っても福がくる」とされていることが多い。互いに力一杯引っ張り合うエネルギーそのものが、福を連れてくるのかもしれない。

神様と相撲を取る

小正月や春の田植え祭り、秋祭りなどに豊作を祈願して相撲を奉納する地域も多い。力強く地面を踏みつける「四股」^{しこ}には、土から悪霊を追い払う意味があるという。その力が強ければ強いほど、悪霊を追い払う力も強いとされた。奈良時代末期には、

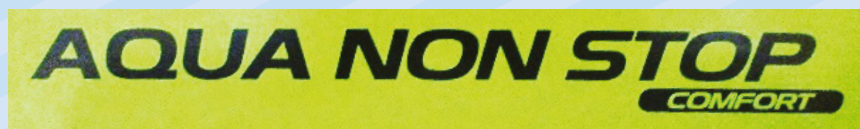
七夕の時期に全国から精鋭の力士を集めて競技を行う盛大な宮中行事「相撲節会」^{すまいのせちえ}が行われるようになったが、これにも厄払いの意味があったという。

愛媛県大三島の大山祇神社では、毎年春の御田植祭と秋の拔穂祭に、一人角力という神事が行われている。これは土俵の上で、見えない稲の精霊と力士が三本勝負を行うというもの。力士は一人で押したり引いたり押されたりと、迫真の取り組みを行い、結果は必ず稲の精霊が二勝一敗で勝つ。一人で気負って必死になることを「独り相撲」というが、もとは豊作を願う大切な儀式だったのだ。

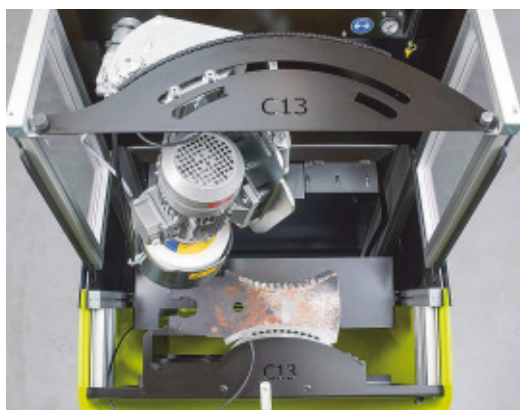
昔は、人のエネルギーと神や自然の力は、本質的に同じものだと思われていたようだ。だからこそ、神と人間と一緒に力比べをして楽しむことが、豊作祈願にもつながったのではないだろうか。競い合うことで体の奥からワクワクと湧いてくる生命力がスポーツの本質だとすれば、スポーツを奉納すると神々が喜ぶのも当然かもしれない。



ロールベラーナイフ 自動研磨機のご紹介



CLAAS社からアクアノンストップ（ロールベラー用カッティングナイフの自動研磨機）を2台導入しました。恵庭本社と西日本支社にて稼動しており、ご好評をいただいております。



ロールベラーに搭載されているカッティングナイフの形状に合わせた自動研磨が可能です。各メーカーに対応する研磨テンプレートを使用してナイフをセットし、砥石がテンプレートに沿って移動して、ナイフの輪郭を維持しながら研磨します。さらに、刃先の角度に合わせて、研磨角度を調整することができます。

もうひとつの利点として、専用の切削水溶液を直接研磨する部分に散布しながら研磨することにより、ナイフの過熱を防止するため、刃先の耐久性が長く維持されます。カッティングナイフの刃先が熱による劣化を受けにくいのがお勧めするポイントです。



ナイフが切れる状態が長く維持できると、牧草が効果的に切断され、バールの密度が高くなり、サイレージロールバールの品質を向上できるだけでなく、トラクターの燃料消費を抑えることができ、トラクターがロールベラーに動力を供給するPTOジョイントやドライブチェーン等の駆動部品の負荷を抑えることができます。

牧草収穫時により良い品質のロールバールを作成するために、農閑期にカッティングナイフの研磨をお勧めします。ご担当の営業所にご用命ください。



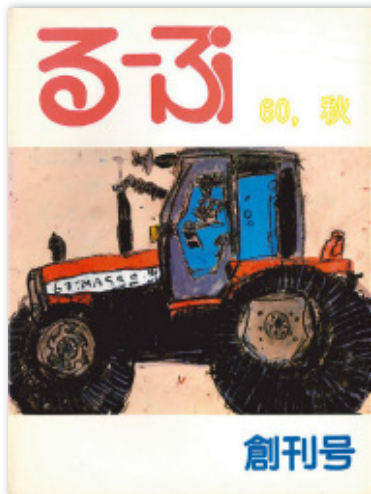
研磨前に予め錆と汚れを取り除きます



研磨後

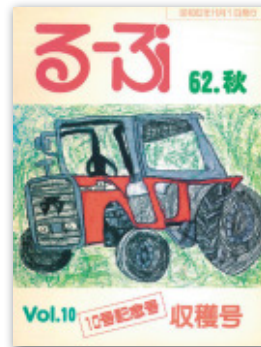
る〜ぶ 創刊 60号 達成!!

昭和55年(1980)
昭和56年(1981)
昭和57年(1982)
昭和58年(1983)
昭和59年(1984)
昭和60年(1985)
昭和61年(1986)
昭和62年(1987)
昭和63年(1988)
平成元年(1989)
平成 2年(1990)
平成 3年(1991)
平成 4年(1992)
平成 5年(1993)
平成 6年(1994)
平成 7年(1995)
平成 8年(1996)
平成 9年(1997)
平成10年(1998)
平成11年(1999)
平成12年(2000)
平成13年(2001)
平成14年(2002)
平成15年(2003)
平成16年(2004)
平成17年(2005)
平成18年(2006)
平成19年(2007)
平成20年(2008)
平成21年(2009)
平成22年(2010)
平成23年(2011)
平成24年(2012)
平成25年(2013)
平成26年(2014)
平成27年(2015)
平成28年(2016)
平成29年(2017)
平成30年(2018)
令和元年(2019)
令和 2年(2020)
令和 3年(2021)



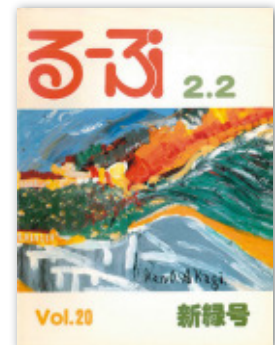
創刊号

昭和60年(1985) 発行
「る〜ぶ=Loop」とは、「輪」の意。「販売会社であるわが社はお客様との結び付きが第一。人と人のつながりは“輪”であり、“和”である。」という思いから名付けられました。



10号

昭和62年(1987) 発行



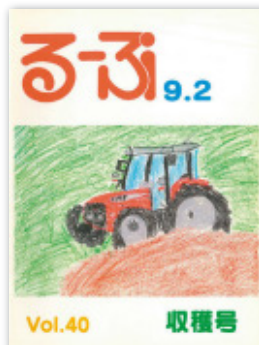
20号

平成2年(1990) 発行



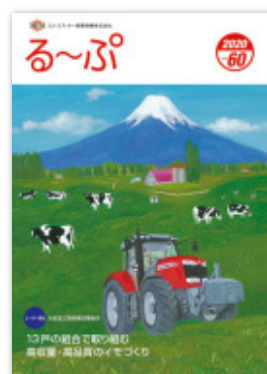
30号

平成4年(1992) 発行



40号

平成9年(1997) 発行



60号

令和2年(2020) 発行

平成31年(2019)は、4月30日まででしたので、令和最初の「る〜ぶ」は、記念の通算60号となりました。



50号

平成22年(2010) 発行

平成18年(2006)にデザインを一新して復刊。紆余曲折ありましたが、創刊25年-四半世紀を経て、区切りの通算50号を迎えました。

これからも引き続き「る〜ぶ」のご愛読をお願いします!!

社会貢献活動

国連WFPは、飢餓をなくすことを使命に活動する国連唯一の食料支援機関です。毎年、およそ80カ国で9,000万人に食料支援を行っています。当社は国連WFPの活動に賛同し、2006年より国連WFPの日本における公式支援窓口である国連WFP協会の評議員となっています。エム・エス・ケー農業機械は日本の「食」を支える皆様の機械分野で支援するとともに、国連WFPを通じて世界の「食」に微力ながら支援を行っていきます。

国連WFPホームページ <https://ja.wfp.org/>



©Mayumi Rui

る〜ぶ

Vol.60

2020年4月1日発行

発行 エム・エス・ケー農業機械株式会社
〒061-1405
北海道恵庭市戸磯193番地8
TEL: 0123(33)3100 FAX: 0123(33)3123
<https://www.mskfm.co.jp>



MSK FARM MACHINERY CORPORATION

エム・エス・ケー農業機械株式会社