

# ASUMA

Agri Support Machinery by Mitsubishi

三菱農機ユーザー情報誌

三菱農機だより

通刊

vol.20

クローズ  
／ アップ ／

特集

## 未来につなぐ豊かな農地

### ■ ASUMAフォーラム

ASUMA 新製品情報

- 新型コンバイン V 598 / V 698  
国内特自 3 次排ガス規制適合エンジン搭載
- ニンジン選別装置（北海道斜里町）

### ■ 三菱ユーザー紹介

富山県富山市 / 滋賀県愛知郡

### ■ ASUMA 農業ファイル

次世代につなぐ農地の土壌保全

### ■ ファミリーライフ

- お飯賛歌 / 歌手城之内早苗
- 農作業を快適に / UV カットの進め

明日の農業と健康を考える

ASUMA 5号

農業はその国の風土にあわせて発展継承されてきました。基本は農業耕作地を如何に保全し、豊かな実りを実現させるかにかかっています。今日では伝統的な考え方に加え、近代的科学に基づく土壌改善が試されています。

一方、食料自給率の向上が課題になっていますが、意外な知られていないのが肥料の自給率のことです。有機・化学肥料とも、輸入が増加しています。国内での肥料生産と供給体制を整え肥料の自給率も向上させねばなりません。

未来農業のため、豊かな農地を残したいものです。

# 高出力と環境性能の両立 フットワークに優れた多条刈コンバイン!

大型コンバインには、『高能率』『高精度』『高耐久性』に加え環境適応性が求められています。三菱農機では、基本性能の向上はもとより、厳しい排ガス規制に対応した新型の高馬力5条および6条コンバインを投入し、お客様のニーズにいち早く対応しています。

三菱コンバインVシリーズV598/V698は  
**こんな農家様に最適です**

作付面積の多い  
大規模農家

さらに  
規模拡大を望む  
プロ農家

複数の  
オペレーターがいる  
農業生産法人

プロ納得の「機能・性能・耐久性」  
をそろえた、5条・6条コンバイン

●高出力と環境性能の両立を実現  
●高速刈取&高速排出で高速作業  
●簡単操作のオペレーション

●三菱コンバイン選別核技術  
●優れた耐久性・メンテナンス性  
●厳しい排ガス対策クリア

## 各部の特徴

### 1. 排ガス規制対応高出力 クリーンエンジン搭載

- ・高出力エンジンで余裕の作業を実現。
- ・厳しい排ガス規制に対応した、環境にやさしいエンジン。

※特殊自動車排ガス3次規制



### 2. エンジン回転制御

- ・省エネ・低燃費作業につながるエンジン回転制御。

#### エコノミーモードランプ

- 刈取作業中の適切な高能率作業時に、モニタにあるランプが点灯します。

エコノミーモードランプ



#### モニタランプ点灯条件

エンジン回転が2500~2650rpmの時、一定のエンジン負担時に点灯

### 3. 高速刈取作業

- ・1.96m/sの高速刈取を実現。
- ・ニューツインハーモニー。

刈取り搬送と脱穀フィードチェンが車速と同調することで、搬送の層厚を一定に保ち、脱穀部の負荷が軽減され高速刈取りや悪条件下の作業でも安定した脱穀性能を発揮します。



### 4. 後進上昇機能

- ・湿田での後進時、泥の抱え込みを抑え、走行性能向上。

### 5. スーパーeスレッシャー標準装備

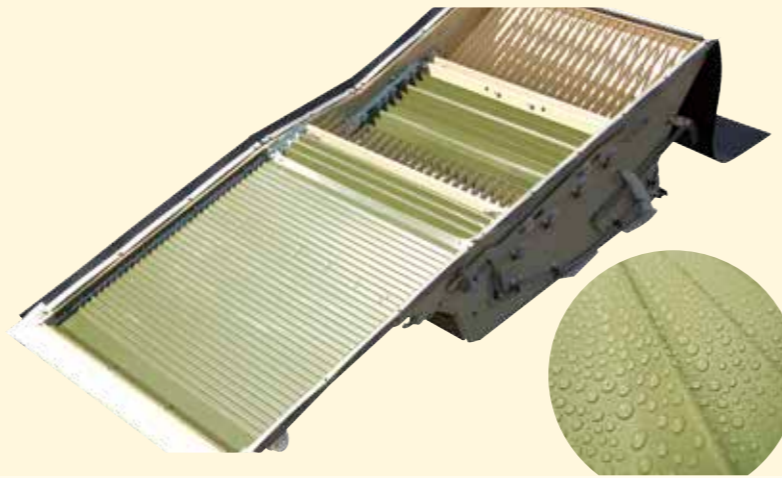
- ・送塵量自動調節

送塵ガイドを自動調節します。こぎ室内の脱穀負荷を最適に保つことで安定した脱穀性能を維持し、さらに、わずらわしい調節操作がなくなりました。



- ・撥水揺動流板

フッ素樹脂でコーティングされた揺動流板を採用。穀粒の滑落と分散を促進し、濡れ材適応性と選別効率を向上させます。



### 6. 便利なオーガ操作機能

- ・運転席有線リモコンを標準装備。無線リモコンもオプション設定。

### 7. 初排出残量お知らせ機能

- ・初排出時、タンク残量が少なくなった時ブザーでお知らせ。

### 8. Wカメラシステム(X仕様)

- ・オーガ先端とバックモニタを自動で切替可能。

### 9. 緊急エンジン停止スイッチ

- ・万一の時でも、脱穀フィードチェンが瞬時に停止。

### 10. グリスアップ転輪採用

- ・メンテナンス性に優れたグリスアップ転輪採用。



## 北海道斜里町に ニンジン粗選別機導入。 生産者に強力な助っ人あらわる。

ニンジン  
自動粗選別機

北海道東部地区ではニンジンの生産が盛んに行われ、生食及び加工用として、北海道ならではの大規模作付地帯となっています。多くの作業が機械化される中、ニンジンの選別・出荷の大量高速処理が課題でした。この度、三菱農機と三菱重工交通機器エンジニアリング社が共同開発した最新のニンジン自動粗選別装置が斜里町農協様に導入されました。処理能力は毎時10トン。カメラを使って表裏の形状や色選別を瞬時に認識、人手の大幅削減が実現しました。パソコンによる高速データ画像処理・データ保存等も可能。LED照明の採用により省エネ性にも配慮されています。斜里町のニンジン生産者の期待が集まっています。



項目	仕様
処理能力	約10トン/H 3本/列×8.3回/秒×3,600秒×180g/本×60% (充填率)
機械本体	長さ2725mm、幅1700mm (コンベア幅1000mm)、 高さ1920mm
制御盤 (自立制御盤)	W1400mm、D700mm、H1800mm

ASUMAとは  
Agriculture  
Support  
Machineryの頭文字をとって  
命名され、安心・安全・明日を追求し  
明日の農業をサポートする  
三菱農機の新ブランドです。



ASUMA 新製品情報

若き有能  
農業経営者  
関野さん



大丈しの育苗作業



フル稼働の精米施設



乾燥調整用機械類



自慢の大規模乾燥施設。

USER VOICE  
富山県富山市浜黒崎  
農業法人(有)せきの  
関野紀義 さん



頼もしき若き農業経営者ここにあり

土作りには徹底的にこだわる

関野さんがなによりもこだわるのは土づくり。米作りは土作りに始まり土作りに終わると断言できますね。お米づくりの基本は土づくりからという。

関野さんは、稲刈りが終わったあとと魚粉を主原料とした有機肥料やケイカルなどを入れて秋起しをしています。

「これをいかに丹念にするかで翌年の米の出来が左右される」というのです。

このようにして作られる関野さんの米は引く手あまた。ほぼ全量が契約栽培で、東京や中京の卸し業者に送られるほか、近くの企業食堂用米とも契約しており、生産が間に合わないほどという。酒米に添加するための緑米(古代米)も手掛けています。

関野さんが8品種もの米を作っているのは顧客のニーズにこたえているから。ミルクキーンは柔らかいため卸し業者から外食用にと特別に注文されている、みつひかりは地元企業の食堂から注文を受けて作っています。

「土がいいと、品質の劣化が抑えられるんです。化学肥料だと天候の影響を受けやすいのですが、うちは有機肥料栽培で作っていますから、ほとんど天候の影響を受けません」

酒米用に  
古代米(左)

- 場所 富山県富山市浜黒崎
- 稲作 47ha
- 保有機械 トラクター、コンバイン、田植機、乾燥機
- 主な品種 コシヒカリ・てんたかく・てんこもり・ミルクキーン・新大正糯・みつひかり・古代米



田植えも間近、機械整備にも熱心。



忙しい春作業に取り組む。



担当セールスマン  
三菱農機販売㈱  
北陸支社  
坂田知之さん



右から西村実・茂彦・良子・悟さん



余技にブルーベリーも手掛ける。



自家精米施設



忙しい育苗作業。総数20,000枚もつくるといふ。

USER VOICE  
滋賀県愛知郡愛荘町  
西村農園  
代表 西村茂彦 さん



家族2世代で堅実経営。大規模化を実現。

琵琶湖の東部にある湖東平野は、鈴鹿山脈からの伏流水に恵まれ、昔から穀倉地帯として知られてきました。この地で中核農家として活躍しているのが西村農園の西村さん一家です。若きリーダーの西村悟さんが主に語ってくれました。

「琵琶湖の水は関西圏の飲料水になりますから、環境問題にうるさく、農業には特にきびしいですね」

このようなきびしい環境の下、西村さん一家は、借地による大規模経営を営んでいます。代表をつとめるのは父親の茂彦さん(73)ですが、実際に切り盛りしているのは長男の悟さん。彼を弟の実さん(40)たち家族が支えているという形です。

農業機械はオール三菱

愛荘町東門堂には耕作地が約150ヘクタールほどありますが、西村さんはそのうち67ヘクタールを受託するなどして耕作しています。

「この地区は、圃場ごとに土質が違います。砂質もあれば粘土質もあるので作業は簡単ではありません。それに、圃場は広くて6反。1反以下の圃場も50枚以上あるので、大型機械で一気に作業するわけにはいかないのです」

三菱の機械はトラクタが4台、コンバインが3台、田植機が1台とそろっていますが、扱えるのは兄弟ふたりなので、田植えも収

穫も1か月はかかります。だからこれ以上の規模拡大は考えていないと西村悟さん。「規模拡大より、反収をあげたり、単価をあげたりして、より高収入を得られるようにしたい。そのためには米以外のものも手がけたいですね」

将来は6次産業化も視野に

西村農園では米のほかに麦や大豆も作っていますが、大豆は全量JAへ出荷、これが煮豆や豆腐になるそうです。

「米と違って大豆は天候によって左右されますから不安定。何年かに一度は不作になりますねと悟さん。」

西村農園では、1ヘクタールでキャベツを栽培しているほか、京都の漬物屋と契約して赤かぶも栽培しています。

その他ブルーベリーなどもあり、ゆくゆくは経営の3割くらいを野菜が占めるような形にしたい、ということ。これからは6次産業化も考えています。自分たちで加工して販売できるようにすれば収入もアップするでしょう」

農水省が構想している農地バンク(農地中間管理機構)が進展すれば、農地の集約化も進むかもしれません。

「そうなれば、利便性の良い農地で気持ちよく農機を動かせそうです」

気持ちよく農業をする、というのが、西村さんの夢なのです。

- 場所 滋賀県愛知郡愛荘町東門堂
- 稲作 50ha 麦 17ha
- 大豆 30ha 野菜 1ha
- 保有機械 トラクター、コンバイン、田植機
- 主な品種 コシヒカリ、日本晴、クヌヒカリ、みずかがみ 他



トラクター、コンバイン、田植機ともオール三菱。



担当セールスマン  
滋賀三菱農機販売㈱  
能登川営業所 所長  
北健一さん(右)  
三菱農機販売㈱ 西日本支社  
三輪淳二郎さん(左)

# 次世代につながる農地の土壌保全

日本の農地は、今さまざまな課題に直面しています。過肥料になったり、逆に不足させることにより、農地の地力が低下しているのです。このような問題に対処するため、農水省は昭和59年に「地力増進法」を制定するなどして地力の増進を図っていくべく尽力しています。今回は、日本の農地の現状と課題についてとりあげることとし、農研機構中央農業総合研究センターの高橋茂 首席研究員にお話をうかがいました。



農研機構  
高橋茂 たかはし しげる  
農研機構中央農業総合研究センター  
土壌肥料研究領域 首席研究員

農研機構

2001年に国の研究機関を整理統合し「農業技術研究機構」として発足。その後、2006年に現在の組織である「農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）」となった。現在、茨城県つくば市にある本部のほか、全国に14の研究機関等があり、各地で研究開発や普及を行っている。各種研究を通じて、食料・農業・農村が直面するさまざまな問題の解決と国民が期待する社会の実現に貢献している。

——まず、日本の農地の現状について教えてください。

土地には地力というものがありません。これは、健全な作物を育ててくれる土の生産力のことです。その地力を総合的に改善するのに有効なのが堆肥などの有機物を用いた土づくりです。有機物は土の中で微生物によって分解され、チッソやカリなどの肥料分を供給するだけでなく、土の中の通気性や透水性、保水力を良くし、微生物の働きを活発にしたりもします。（図1）だから、地力は大切なものです。しかし、その地力が日本の農地で低下しつつあるのです。

——それはなぜですか？

高齢化による農業生産者の減少とともに土地管理に費やす時間が少なくなり、堆肥を与えなくなったからです。水田における堆肥等の施用量の推移（図2）によると日本では、水田の堆肥施用量が年々減っています。堆肥は土壌の物理的・化学的・生物学的性質を改善し、農地の生産性を向上させます。また、土壌の

通の促進が必要です。

——基本的には、堆肥の施用量をふやすことが求められているのですか？

農産物の生産や収量の増加、生産性の向上を図る上で、適正な施用は極めて重要です。堆肥を与えれば土壌中の炭素貯留量は増加することがわかっています。土壌有機物は、土壌を良好に保つために重要です。環境保全にとっても必要なものです。しかし、土壌有機物は徐々に消費するので、継続的に補給する必要があります。にもかかわらず、毎年堆肥などの有機物の施用量は減っていますから、有機物含量が改善目標を下回っている畑が約4割あります。逆に過度な施用は土壌中のリン酸などの養分過剰を引き起こすので気をつけなくてはなりません。

——むやみに与えてはいけませんね。メタボの人間に食料を与え続けられれば病気になるように、メタボの農地には

の報告書では、堆肥の施用上限値を示すとともに、堆肥を施用した場合のチッソ、リン酸、カリの施用に関する指導の重要性が指摘されています。肥料が適切に施用されているかどうかを判断するためには、まず自分の圃場の状態を知ることが重要です。そのためにも、土壌診断をすることが必要になります。土壌診断の結果を見て、その特徴に合わせて施肥計画を立てるのです。

——土壌診断はめんどろしい、お金もかかるから、生産者は嫌がりますね。

そのような声を聞いて、私たち農研機構は、このたび簡単に土壌診断ができる簡易土壌診断ツールを開発しました。土壌分析機関などの土壌診断ほど総合的なものではありませんが、重要成分について簡単にできるので、気軽に利用できます。興味のある方は、農研機構のホームページで紹介してありますので参考にしてください。



畑土壌可給態窒素の簡易判定キット

——規模拡大の流れの中、生産者もできるだけコストをかけずに土壌診断をしたいと考えているはずですが、規模拡大すると施肥も大変です。圃場の状況を一枚ずつ把握するのは容易なことではありません。しかし、施肥履歴を作り、その履歴を施肥計画にフィードバックすることは不可欠です。そのため、まず農地の実態を知ることが大切です。それぞれの土壌の特性に合わせた処方に合わせて施肥をすることが必要なのです。

——施肥を効率化するための方法はありませんか？

肥料の種類や施肥の仕方、溶出の度

——日本の農地を次世代にひきつぐために、農家が果たす役割は大きいですね。

その通りです。農業生産のためだけでなく、環境保全のためにも土壌管理は重要です。農業の高齢化などにより全国で耕作放棄地がふえています。しかし、農地はいつたん放棄されると、元にもどすのに何年もかかってしまいます。そんなことになれば、次世代に農業そのものを引き継げなくなってしまうのです。そうしないためには、農地を保全し、よりよい土づくりに励む必要があります。

※資料：図表等は農研機構のホームページより

図1. 農地土壌における養分の循環

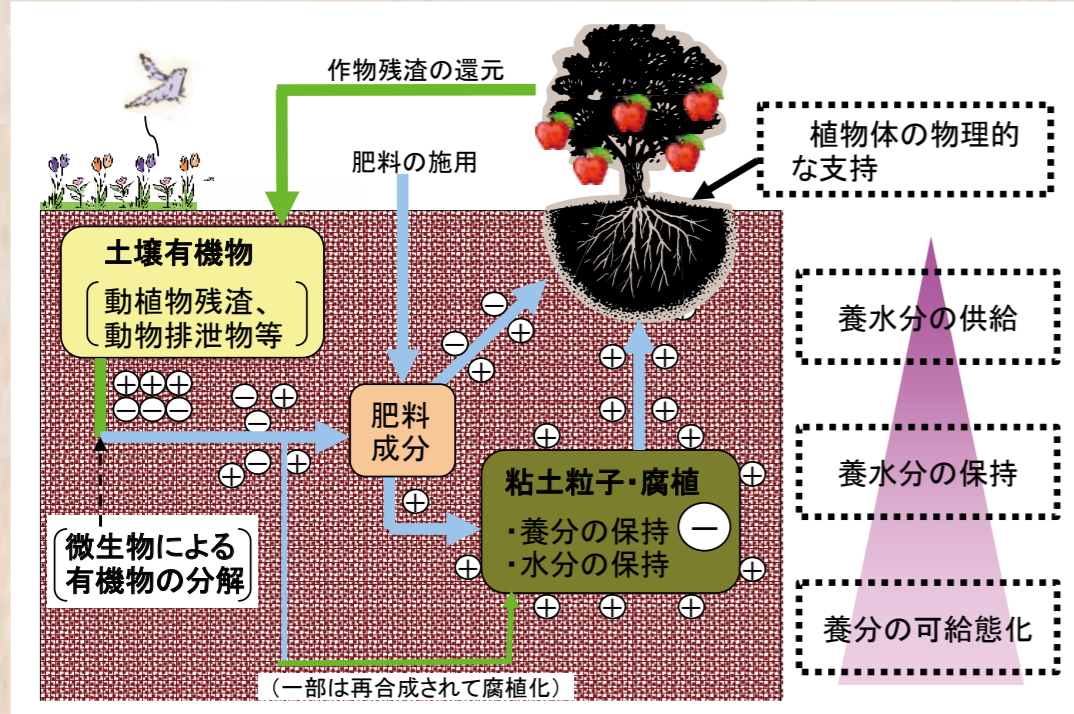
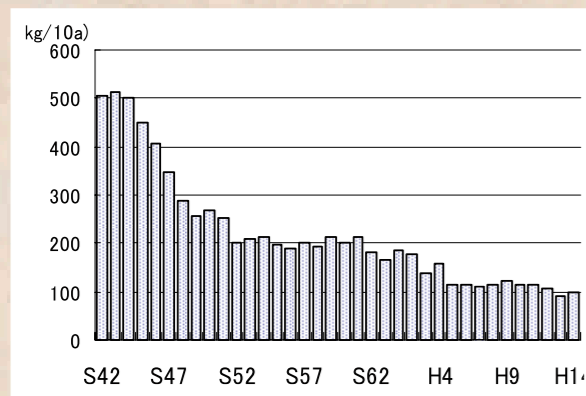
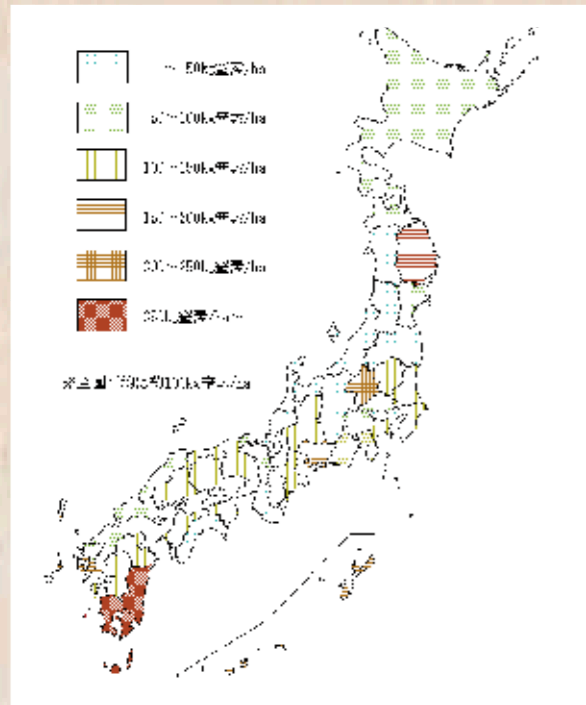


図2. 水田における堆肥等施用量の推移



資料：米生産費調査

図3. 耕地面積当たりの家畜排せつ物発生量



資料：畜産統計、耕地及び作物面積統計（平成24年）等を基に畜産企画課で作成  
注：畜舎内での窒素排泄量を考慮した数値である。

## 三菱農機の土壌保全に対応する作業機

- ①心土破碎：サブソイラー
- ②深 耕：深耕ロータリ、プラウ
- ③堆肥散布：マニユアスプレッタ
- ④肥料散布：ライムソー、ブロードキャスター



ライムソー作業



ブロードキャスター作業



プラウ作業

## 食品廃棄物

もったいない

国連世界食糧計画(WFP)によると、世界には8億5000万人の人々が飢えに苦しんでいると推測されています。その中で、日本で出る1年間の生ゴミ1940万tのうち、家庭から出る生ゴミは1000万t(厚生省調べ)で、これは655万人が1年間食べていける量を廃棄しているといわれます。日本は、世界各地から食料を輸入し、世界の食料バランスを崩すほどに大量購入する一方で、食べものを大量に無駄にしています。食料の「生産→加工→消費」の過程のなかで、廃棄され

る割合が世界一高いのではないかとわれ、まだ食べられる食料の2、3割が廃棄されていると推測されています。大変もったいないことです。そこで農水省・環境省では地球環境問題や資源の有効活用から、食品残さは「食品循環資源」とらえ、肥料や飼料にして有効利用していくことが求められています。農林水産省は現在の飼料自給率23%を35%へ上げていくことを目標に掲げています。大いに活用してもらいたいですね。

ごはん讃歌



城之内早苗さん

Profile

1968年茨城県神栖市生まれ。  
1985年「夕焼けニヤンニヤン」オーディションに合格。  
1986年「あじさい橋」が大ヒット。  
以降数多くのヒット曲を発表、  
多くのファンに支えられて活躍。  
2013年、「白鷺の宿」絶賛発売中。

小さいころから

母が民謡を習っていたので、小学生のころから一緒に民謡を歌っていました。すると、周りの人達に上手だねってほめられ、ほめられると調子に乗って続けました。ほめられて伸びるタイプなので…。そのうち、三味線にも興味がいきまして、習っていました。演歌もコピー付けて歌ったりしていると、回りの大人が喜んでくれるので増々好きになりました。中学二年生の頃には松原のふえさんの「女の出船」でテレビのオーディションに応募したのですが、三次選考で落ちてしまいました。でもそれからさらに歌の楽しさを知り、東京で歌のレッスンを受けることになりました。

おニヤン子クラブに

「夕焼けニヤンニヤン」という番組のオーディションがあるから受けてみたいと勧められたのが高校二年の時でした。絶対受からないから、万が一受かってこの番組は三ヶ月しか続かないからと言われて送り出されました。レッスンばかりで飽きていたこともあったので気楽に受けてみました。そして受かってしまったんです。

番組では「おニヤン子」の曲を歌って、踊るのですが、ダンスはフォークダンスくらいしか経験がありませんでしたので、難しく困りました。私には合っていないかなって思いがあった、元々好きだった演歌に興味がありました。その後、念願の演歌「あじさい橋」でデビューし、ヒットさせて頂きました。その時に、私はやはり演歌がいいなあとしみじみ思いました。

食の思い出

特に食べ物の好き嫌いはないのですが、大勢で食べる食事は特に美味しいです。みなで一緒に集まって食べてお酒も頂く時が一番美味しいです。盛り上がりやすいですね。ただし、歌う日の前夜の盛り上がりすぎると翌日に響きます。大きい声で笑ったりするのは、一番の負担がかかるので注意しないとダメです。仕事から地方に行くことが多いのですが、新鮮で美味しい地元のものや、ただの何が何より楽しいです。お米は、故郷の茨城から送って頂いています。お米は、農家の方が丹精込めて作られています。感謝しなくてはという気持ちがあります。

これからは

十代はめまぐるしく流れに巻き込まれ、二十代はその反動で悶々とした時期がありました。そして三十代になってちょっとゆっくりしてみようかなと思ったら結婚しちゃいました。これからは歌に限らず面白いと思うものをやっていけるマルチな歌手でいたいなと思います。

民謡は本格的なものが多いので難しいのですが、三年前に西馬音内盆唄(にしもないぼんうた)という曲を歌わして頂きまして、大変喜んで頂きました。今までの苦勞がちょっとつらかったかなと思いましたが、まだまだもっとがんばらないといけないですが…。

注目！夏の紫外線対策

農業に多大な恵みをもたらしてくれる太陽。でも、夏の強い日差しは農作業をされる女性には大敵でもあります。とくに怖いのが紫外線。シミやしわの原因になるだけでなく、皮膚がんや白内障、急性角膜炎になることも。そこで欠かせないのが紫外線対策(UVケア)です。できるだけ肌の露出を避け、日焼け止めクリームを使うようにしましょう。最近ではUVケア商品が数多く出回っています。どんなものを選び、どのように使えばよいのか、まとめてみました。



UVカット眼鏡で目を守る

日焼け防止の基本は肌をさらさないこと。日差しが首元まで届かないようにつばの広い帽子をかぶって、紫外線をカットするポリエステルと綿の混紡素材の長袖服をまとい、UVカット仕様の大きめのサングラスをかけるようにしましょう。

夏は白や淡色の衣服を着ることが多くなりますが、白は光を反射し紫外線を通しやすいため、黒などの濃い色がおすすめ。逆に、サングラスのレンズは濃い色を避けて薄めのものになります。濃いレンズを使うと瞳孔が開いて紫外線を浴びやすくなるからです。

最近の研究では、目に紫外線が当たるとメラニン線が作られ、日焼けするといわれています。目を紫外線から守ることは、白内障などの予防だけでなく美容の上でも大切なことでもあります。

日焼け止めは肌全体にむらなく塗り拡げる

日焼け止めの商品には、必ず



当たるといいな!

ASUMA 読者広場

三菱農機ではトラクタ・田植機・コンバインの愛称をASUMA(アスマ)に変更しています。ASUMAとはAgriculture(農業) Support(支援) Machinery(機械)の頭文字をとって命名しました。ASUMAの思想を織り込んだ新製品が次々生まれています。ユーザーの皆様の一層の応援をよろしくお願いいたします。

編集部では楽しいプレゼントが当たるクイズを用意いたしました。三菱農機製品の愛称を当ててください。下記の〇〇〇に相応しいカタカナ3文字を当てはめて、はがきでご応募ください。正解の方に抽選で「城之内早苗さんのサイン入り色紙」と豪華プレゼントが当たります。

クイズ 三菱農機製品の愛称は「〇〇〇」です。



お答えはハガキに①お答え〇〇〇②住所・氏名・年齢③その他ご意見・ご感想等を書いて下記の宛先に2014年9月末日までにご応募ください。お答えは下記へどうぞ▼  
〒340-0203 埼玉県久喜市桜田2-133-4 三菱農機(株)事業本部アスマ編集部



- 尚、前号(ASUMA4号)の当選者は下記の通りです。色文字の方は色紙でも。
- 平村清信 / 岐阜県養老郡 ■藤城正 / 千葉県香取市 ■中尾和恵 / 徳島県阿波市
  - 水野卓章 / 愛媛県宇和島市 ■安西清一 / 福島県福島市 ■阿部田勲秀 / 愛知県岡崎市 ■山内伊佐男 / 北海道伊達市
  - 川野勝美 / 大分県国東市 ■伊藤ヨシ子 / 岩手県一関市 ■井之村英樹 / 鹿児島県鹿屋市

三菱農機アスマ編集部へのご意見・ご感想・励ましの言葉ありがとうございました。

本社 島根県松江市東出雲町揖屋 667-1 ☎0852(52)2111(代)  
事業本部 埼玉県久喜市桜田2-133-4 ☎0480(58)7050  
(東京事務所)  
販売会社 三菱農機販売(株) 本社 埼玉県久喜市桜田2-133-4 ☎0480(58)9524  
北海道支社 ☎0123(22)1234 関東甲信越支社 ☎0480(58)9521  
東北支社 ☎022(207)3711 東海支社 ☎052(419)6721  
西日本支社 ☎0869(24)0820 九州支社 ☎0942(84)1888  
北陸支社 ☎0776(27)3078

