

# あぐいめ〜る新川

第87号(令和2年5月発行)  
富山県新川農林振興センター  
〒938-0801 黒部市荻生3200  
(TEL) 担い手支援課 (0765) 52-0268  
(0765) 52-5192  
農業普及課 (0765) 52-0094  
(0765) 52-0945  
(FAX) (0765) 52-3115

## 新川 農業の未来を担う人 ~第32回~ のざわ たかゆき みな 能澤 喬之さん 未菜さん (黒部市六天)

### ~ 祖父の志を受け継ぎ、若い2人が農業にチャレンジ! ~

能澤喬之さん、未菜さんご夫妻は、民間会社を退職され、水稻や大豆の大規模受託経営を行っています。小さい頃から農作業を手伝っていた未菜さんは、二人姉妹の長女。「いつかは自分が家業を継ぐのかな」、そんな思いから、高校は農業科に進学しました。その「いつか」は、平成26年3月、祖父の信義さんが他界されたことで思いがけず早まりました。就農1年目は家族や地元の農家仲間に助けられ、ひたすら農作業に励む毎日。初めて自分の名前が付いた米や大豆を出荷した時は、喜びとともに経営主としての責任を強く感じたそうです。一方、喬之さんは県外の建設会社で働いていましたが、平成29年3月、未菜さんとの結婚を機に富山県へUターン、二人で能澤家の農業経営を担って行くことになりました。農作物の栽培や農業機械の操作等、初めてのことばかりですが、未菜さんと二人三脚、今年でようやく4度目の春を迎えました。



能澤喬之さんと未菜さん

### ~ 多くの人に農業の魅力を伝えていきたい ~

能澤家が耕作する田んぼのほとんどは、祖父の信義さんの代に大区画に整備され、大型機械でスムーズに作業ができるようになっています。

しかし、従事している農業者の多くは自分達よりずっと年上の人ばかり。「この人達がリタイアしたらこの農地はどうなるんだろう?」、「自分達の力だけでは限界がある。血縁者に頼らなくても農業に興味を持った人が参加し、農業を続ける方法はないか?」、そう考えた二人は、同じ村椿地区の農業仲間と話し合いを重ね、今春、株式会社を設立しました。社名のR&Vは「ライスとベジタブル(野菜)」の頭文字からとりました。これまでは主穀作中心でしたが、「今後は周年型の経営を目指し、野菜栽培にも力を入れたい」との思いからでした。「失敗もあるけれど、お互いのいいところを見習って、日々努力を積み重ねたい。そして、農業の魅力を多くの人に伝えていけるような会社を目指していきたい」、気負い無く語る二人の姿が印象的でした。



R&Vのざわ農場株式会社のメンバーと

- 目次 P. 2~3 . . . . . 水稻の今後の水管理 ~溝掘り・中干しで、健全な根づくり~  
P. 4~5 . . . . . 高設いちご促成栽培の新技术等について  
P. 6 . . . . . GAPシリーズ7 新型コロナ感染防止に役立つGAPの取組み  
P. 7 . . . . . 「食品表示法」による必要な表示 『その1 栄養成分表示』  
P. 8 . . . . . 従業員を雇っている農業経営者の皆様へ

## 水稻の今後の水管理 ～溝掘り・中干しで、健全な根づくり～

近年、登熟期間の高温や日照不足など気象変動の激しい年が続いており、白未熟粒の発生防止が県産米の課題となっています。この対策として、8月の登熟をしっかり支えるための『根づくり』が非常に重要です。

そのためには、作業計画を立てて、溝掘り・中干しを適期に確実に実施することが大切です。粘質土壌では、砂質土壌より中干しの効果が出始めるまで日数がかかるので、少し早めに溝掘り・中干し作業を行ってください。

また、今年からコシヒカリ肥効調節型肥料がJコート肥料に切り替わり、従来の肥料より初期茎数が確保し易くなっていますので、遅れないように作業を行ってください。

### 1 溝掘り…中干し前に実施！

溝掘りは、中干しの効果を高めるとともに、その後の水管理を効率的に行うために有効な作業です。田植後3週間で軽い田干しを行い、溝掘りを実施しましょう。土壌条件によっても異なりますが、『額ぶち』及び『5mの間隔に1本』を目安とします。



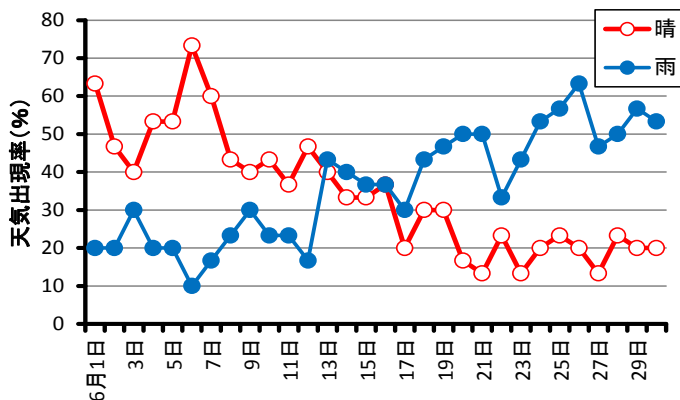
乗用管理機による溝掘り

#### 乗用管理機による溝掘りのポイント

- ① 溝掘り前に2～3日程度、軽く干す。ひたひた水程度まで再入水した後、溝を掘る。  
(溝掘り直後に落水する。)
- ② ほ場が硬い場合は、走行速度を早めに、軟らかい場合は、ゆっくり走る。
- ③ 枕地で旋回する際は、ハンドル操作を一定にする。

### 2 中干し…根をしっかり伸ばす！

中干しは、田植後1ヶ月までに開始し、田面に足跡が残る程度まで行いましょう。土壌中の硫化水素や有機酸の発生が抑えられ、根の活力が高まり、下に伸びる根(直下根)が増加します。登熟後半まで稲体を支えるため、この時期にしっかり根量を確保することが重要です。田植後1ヶ月頃は、北陸地方の梅雨入り(平年値6月12日)と重なり、雨の日が増えてきます。梅雨が本格化する前に溝掘り・中干しを確実に行って、根の量を十分確保し、暑い夏を乗り切りましょう。



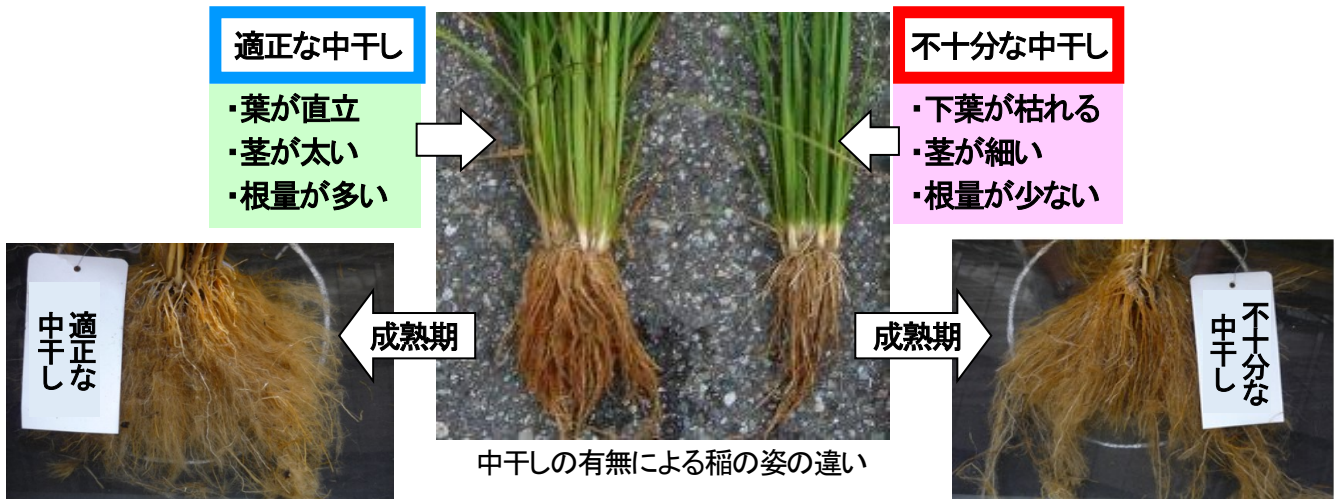
富山の6月の日別天気出現率  
(富山地方気象台：統計期間1981年～2010年)



中干し終了頃のほ場の状態



中干しの開始時期が遅れたり、干し方が不十分な場合は、過剰な生育や根量不足を招き、結果として、籾数の過多や稲体活力の低下から、白未熟粒の多発等につながります。

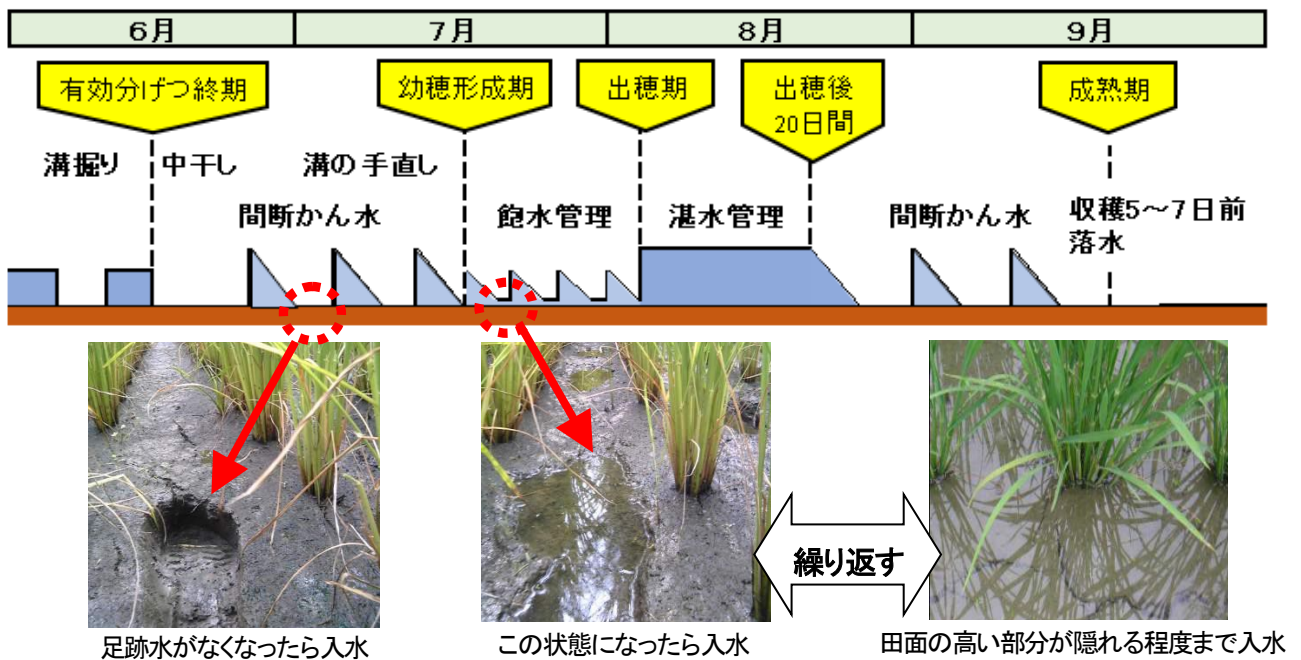


### 3 中干し後から出穂期までの水管理… 間断かん水と飽水管理

中干し後は間断かん水を行い、根に適度な酸素と水分を供給しましょう。間断かん水は乾きすぎないように注意し、足跡の深さ3cm以内を目標に少しずつ硬くしましょう。

幼穂形成期以降は、足跡に水が残る程度の湿潤状態を維持（**飽水管理**）し、葉色の急激な低下を防ぎましょう。

【水管理のイメージ図】



### 4 出穂期以降の水管理… 根の力を活用して登熟向上!

出穂後の稲体は蒸散量が多く水分を最も必要とします。根の活力を収穫時まで維持し、登熟を高めることが大切です。

出穂後20日間は水深2~3cmの**湛水管理**を行いましょう。水持ちのよいほ場では適宜水を入れ替え、根の老化を防ぐことが大事です。湛水管理後は、収穫5~7日前まで**間断かん水**を実施し、根の活力を保ちましょう。

# 高設いちご促成栽培の新技术等について

富山県の高設いちご促成栽培は、①糖度が高く、食味の優れた高品質生産が可能であること、②生産量が少なく、販売は直売が中心でありニーズが高いこと、③冬場の労働力の活用と収益の確保ができること、④高設栽培により腰をかがめずに管理作業等ができることから大規模主穀作経営体等を中心に導入が進んでいます。当振興センター管内でも黒部市と入善町の経営体で栽培しています。

## 1 栽培の概要と収支試算

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業等	開花			ランナーの増殖・育苗						開花		
			親株定植				ポット受け(採苗)		ランナー定植			
	収穫											

図 高設いちご促成栽培暦

項目	金額(千円)	摘要	
粗収入	8,000	4t/10a、直売(600円/300gパック)	
	合計	8,000	
経営費	種苗費	123	
	肥料農薬費	243	
	諸材料費	354	培土、蜂、ポット等
	燃料費	720	
	減価償却費	3,530	圧縮済み <sup>※1</sup>
	その他	424	小農具費等
	販管費	荷造り運賃費	213
	その他	483	事務用品、広告宣伝費等
	合計	6,090	
	経常利益	1,910	

労賃・法定福利費等の労働費は含まない。労働時間は10a当たり2,800時間  
<sup>※1</sup> 施設・システム等の減価償却費は補助事業を活用した場合の試算

## 2 高設いちご促成栽培とは？

### (1) 栽培様式

「高設いちご促成栽培」は、地面から約1.5mの高さの土壌から隔離されたベッドで栽培し、専用の培養土を使用します(写真1)。なお、従来の土壌に畦を作って栽培する方法を「平床栽培」といいます(写真2)。

### (2) 特徴(平床栽培との比較)

- ① 施設環境を制御することにより、収穫期間が長い。
- ② 作業の軽減と省力化ができる。
- ③ 衛生的なイメージを強調した販売戦略が取れる(摘み取り体験等)。
- ④ 平床栽培で問題になっている連作障害がない。



写真1 高設栽培



写真2 平床栽培(マルチ張り前)

## 3 県内で取り組まれている新しい技術

### (1) 育苗技術

育苗は3～4月に親株を定植し、9月にランナーを定植するまで長期間の管理が必要で、特に4～5月は水稲作業と重なり管理作業が遅れ気味となります。



このため、種子から育苗する唯一の品種「よつぼし」を利用し、以下のような育苗作業の省力化を図ることができます。

① セル苗「よつぼし」の「本圃直接定植法」

購入したセル苗を直接本圃に定植する方法で、収穫開始時期がやや遅くなるものの、鉢上げ育苗作業を省略できるので育苗用施設が不要となります(写真3)。



写真3 「よつぼし」のセル苗 (406 穴)

② 本圃直接定植によるランナー利用

8月上旬までに購入苗を本圃に直接定植し、その苗から発生したランナーを定植苗として利用する方法で、購入苗数を最大で半分程度まで減らすことができます。

ランナー株の収穫は先に定植した株よりも遅くなるものの、収穫始期が分散し収穫作業が平準化されます(写真4)。



写真4 ランナー苗の利用

(2) ハダニ類の防除技術

いちご栽培では、ハダニ類、アザミウマ類、うどんこ病等の防除が必要となります。特に、ハダニ類は抵抗性がつきやすく、苗からの持ち込みも多いため、農薬散布を極力減らすには、育苗時に生息密度を限りなくゼロに近づけることが重要となります。更に、天敵の放飼と併せて防除効果を高めることができます。

① 高濃度炭酸ガス処理

定植直前に、アルミ蒸着シートを使った密閉空間に苗を入れ、炭酸ガス濃度 60%、気温 25°C の条件下で24時間処理することでハダニ類の殺虫殺卵効果を得ることができます(写真5)。



写真5 高濃度炭酸ガス処理装置

② 天敵「チリカブリダニ」の放飼

開花期に天敵を放飼すると、慣行の薬剤による防除と同等の効果が得ることができます。ただし、ハダニ類以外の防除のために農薬を散布する場合は、天敵に影響の少ない農薬を選択する必要があります(写真6、7)。



写真6 チリカブリダニ剤による放飼



写真7 チリカブリダニ

#### 4 今後の方向性

「高設いちご促成栽培」の品種等を組み合わせた栽培技術の確立が図られています。今回紹介した新技術の導入等により、更に、収量・品質の向上や低コスト・省力化が期待できます。

「高設いちご促成栽培」を始めるには、施設やシステムの導入が高額となるため経営状況やいちごの販売戦略について十分検討することが重要となります。また、補助事業を活用する場合は、計画的な取組みが必要となります。

## 新型コロナウイルス感染防止に役立つGAPの取組み

GAPの取組みでは、農産物を汚染することにより消費者に危害を及ぼさないよう、農場や従事者の衛生管理や食品安全に対するリスク管理が求められています。

一方、新型コロナウイルス感染症の拡大から、農産物への影響が危惧されますが、厚生労働省の公表では、食品を介して新型コロナウイルス感染症に感染したとされる事例は報告されていません（R2.4.1 現在）。製造、流通、調理、販売等の各段階で、通常の食中毒予防のために行っている一般的な衛生管理（GAPで求められている衛生管理）を日頃から実施されていれば心配する必要はないとされています。

しかしながら、危惧されるのは、農業者や従業員の方が感染し、営農の継続が困難となることです。農場の衛生管理の取組みを新型コロナウイルス感染予防の視点から、改めて点検し直し、必要な取組みを強化しましょう。

### 取組例1 作業者の健康状態の把握とその対応

○作業者の健康チェックを行い、感染の恐れがある者には作業を行わせない。

#### 【感染予防強化対策】

- ・発熱などの症状がある場合の自宅待機の徹底。家族に症状がある場合は職場に相談する。そのための連絡体制を整える。

### 取組例2 衛生管理のルールの周知と実施

○次の項目について、衛生管理上の必要なルールを決め、作業者に周知し、実施を徹底する。

①作業着・所持品、②手洗い・消毒、③喫煙・飲食、咳・くしゃみなどの行動、④トイレの利用、⑤農産物への接触

#### 【感染予防強化対策】

- ・農作業開始前後やトイレの使用後、作業場や施設等への入退場時は必ず手洗いや手指のアルコール消毒をする。
- ・ハウスや作業場など施設内で作業をする場合はマスクを着用する（野外でも多人数で作業する場合はできる限り）。事務所や施設の換気を行う。
- ・作業時だけでなく、休憩時や休憩所での感染防止対策も徹底しましょう。
- ・手洗い後の手拭きについては、タオルの共用は交差汚染の原因となるため、ペーパータオルの利用を推奨します。
- ・通常の清掃に加えて、水と洗剤を用いて特にテーブル、ドアノブ、スイッチ、手すり、作業台、椅子、トイレの流水レバー、便座など人がよく触れるところや、作業用はさみ等の共用する道具の拭き取り清掃をしましょう。

### 取組例3 訪問者に対する注意喚起

○食品安全を確保するための農場のルールを、訪問者が守るよう掲示などにより周知する。

#### 【感染予防強化対策】

- ・飛沫感染防止のためのマスクの着用依頼、農産物・施設等への不用意な接触防止、指定された箇所以外への立ち入りの禁止などのルールを掲示し、訪問者への遵守を徹底する。
- ・農業用施設や集出荷施設等への部外者の立ち入りは最小限にしましょう。

# 「食品表示法」による必要な表示 『その1 栄養成分表示』

## 1 食品表示の目的

食品に関する様々な表示内容は、消費者が食品を選択し購入する際に大切な指標となります。製造者や事業者が食品に関する正しい情報を正確に提供することで、消費者の安全や健康を守るなど重要な役割を持っています。

これまで食品の表示に関する規定は3つの法律（JAS法、食品衛生法、健康増進法）でそれぞれ定められていましたが、制度が複雑であったため、これらの食品表示に関する規定を統合した『食品表示法』が平成27年4月1日に施行されました。

関係機関では研修会等で周知を図ってきましたが、今回『栄養成分表示』について再度、確認のため紹介いたします。

## 2 『栄養成分表示』の義務化

原則として包装された消費者向けに販売される全ての一般用加工食品及び添加物に、下表の『義務表示』の5成分を表示することが義務付けられています。

### 【表示の区分と対象成分】

区分	対象となる栄養成分
義務表示	熱量、たんぱく質、脂質、炭水化物、ナトリウム（食塩相当量で表示）
推奨表示	飽和脂肪酸、食物繊維
任意表示	ビタミン、糖質、糖類、ミネラル、カルシウム他

### 【表示方法の例】 ※スペースや商品の形態により、横に並べ表示することも可能です。

栄養成分表示  
1食分（g）当たり

熱量 kcal

たんぱく質 g

脂質 g

炭水化物 g


食塩相当量 g

必ず「**栄養成分表示**」と記載

単位：可食部分の100g、100ml、1食分  
1包装その他1単位当たりの量

成分名の**表示順は、変えないこと**

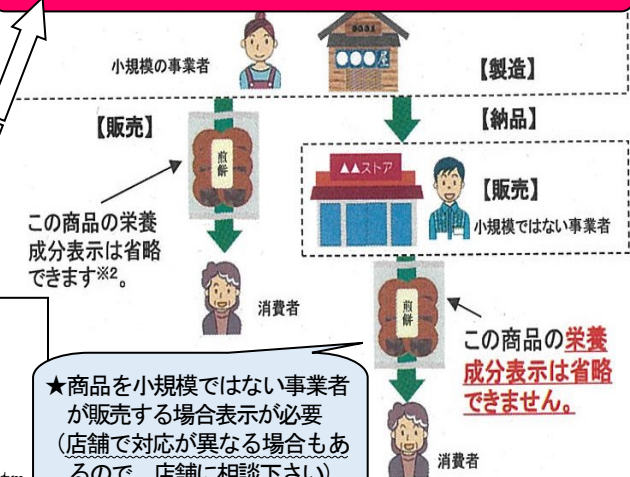
本来「ナトリウム」ですが消費者に分かりやすい「**食塩相当量**」で表示



### 【表示の省略が認められている食品】

- ✓ 容器包装表示可能面積が概ね30cm<sup>2</sup>以下のもの
- ✓ 酒類
- ✓ 栄養の寄与が少ない食品（ミネラルウォーター等）
- ✓ 短期間で原材料が変更する食品（日替わり弁当等）
- ✓ **小規模事業者（下記のいずれか）が販売するもの**  
年間課税売上高が1,000万円以下の事業者  
概ね常時従業員数が20人以下の事業者

**注意！小規模事業者でも、量販店や直売所などの事業者へ納品し販売する場合は表示が必要**



### 【成分の含有量を知るには】

- ・公的機関に分析依頼：県食品研究所
- ・民間の分析機関に依頼：インターネットで検索
- ・公的なデータベースを用いて算出する。

例：日本食品標準成分表

文部科学省ウェブサイトよりダウンロード

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shokuhinseibun/index.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shokuhinseibun/index.htm)



## 従業員を雇っている農業経営者の皆様へ

### 若い従業員が対象となる事業のご案内

#### (1) 農の雇用事業

##### 事業概要

- ・農の雇用事業は、農業法人等が就業希望者を新たに雇用し、生産技術や経営ノウハウ等を習得させる研修を実施する場合に研修経費の一部を助成する事業です（年間最大120万円）。
- ・毎年度4回の募集があります。次回は3回目の募集で令和2年に正社員として採用された方が対象となる予定です。
- ・この期間に従業員を雇用され、事業の活用や詳細を知りたい方は当振興センターまでお問い合わせください。

##### 令和2年度事業の主な見直し

- ・研修生が障害者、生活困窮者等の場合、年間30万円の加算措置が設けられました。
- ・働きやすい職場環境整備に既に取り組んでいるか、新たに取り組むことが要件化されました。  
※働きやすい職場環境とは①労働時間管理、②モチベーションアップ、③男女別トイレ等、働き方改革に資する施設の整備のいずれか1つ以上に取り組むこととされています。

#### (2) 青年農業者育成基金事業

##### 事業概要

- ・概ね45歳未満の青年農業者個人に対して資格取得や自主的な研修開催等を支援する事業

助成対象例	助成額
<ul style="list-style-type: none"><li>・大型特殊自動車免許の取得</li><li>・フォークリフト運転技能講習の受講</li><li>・日商簿記検定の受験</li><li>・けん引免許の取得</li><li>・食品衛生責任者講習の受講</li><li>・県内外で実施される栽培技術研修会等の受講</li></ul>	5万円又は事業費の1/2の内、いずれか低い額 ※ドローン免許については1経営体につき1名まで
<ul style="list-style-type: none"><li>・自主企画の研修会・先進地視察等</li><li>・首都圏等のマルシェや商談会への出展</li></ul>	5万円又は①と②の合計の内、いずれか低い額 ①青年農業者本人の旅費・宿泊費の1/2 ②参加費、負担金および研修開催費の9/10
<ul style="list-style-type: none"><li>・新技術の検証に係る実証ほの設置</li><li>・経営管理用パソコンソフトの導入</li></ul>	10万円又は事業費の1/2の内、いずれか低い額

- ・青年農業者個人に対する補助となります。
- ・活用されたい要望がある場合は当振興センターまでご相談ください。

### **注意！！ 農作業事故防止**

県内で多くの農作業事故が発生しています。農業者、従業員同士で農作業安全対策について、今一度確認しあい、絶対に事故を起こさないよう努めましょう。

- ① まだ暑さになれない時期、こまめな水分補給や休憩を取り、熱中症を予防しましょう。
- ② 草刈機など機械の点検、修理を行うときは必ずエンジンを止め、安全対策を確認してから行い、不意の事故に十分注意しましょう。
- ③ 夕暮れ時の水回りや農耕車の走行中の事故に注意しましょう。農業者単独、農耕車運転時ともに、用排水路や田畑への転落防止、ライト点灯、反射板の取付けに努めましょう。