

あぐりめ〜る新川

第 57 号(平成 24 年 12 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3回~

高木 正文さん(魚津市三ヶ)

~「初心」を忘れず、日々の努力を重ねて未来に向かう~

高木正文さんは、東京農業大学短期大学部を卒業後、県外2カ所の花き農家で3年間現地実践研修を受け、栽培技術や経営者としての心構えを学び、平成14年に就農しました。

現在、花苗を栄養繁殖(さし芽)で殖やし、育てる花き専門農家として花苗の生産・販売に取り組んでいます。最近では新たな商品として、キク科のユリオプスデージーなどを栽培しています。近年花きの価格低迷が続いており、お金をかけずに出来るだけパート職員のみで仕事が進むよう作業工程を工夫したり、燃料費節約や出荷時期の調整など、省力化や生産コスト低減を図っています。

就農した当時を振り返り「花き専門として自分の進む方向を見つけ出すまでが大変でした。販路の開拓などの苦労も多いのですが、自分のペースに合わせて自由に采配できるのが何より。」と高木さん。

青年農業者組織の活動を通じて、地域の若手農業者との交流を深めながら、消費者との交流などにも取り組んでいます。



~自分の理想とする経営を目指して~

「現在、栽培品種の中から突然変異株を見つけて、その繁殖を手掛けています。自分だけのオリジナル商品を販売したい。研修先や地元の先輩農家から学んだ素晴らしい栽培技術や経営方法を糧に、自分なりの理想を追い求めていきたい。今後も自己研鑽を続けていきたい。」と力強く語っていただきました。キラリと光る笑顔が眩しく、誠実な人柄で人望も厚く、今後より一層の活躍が期待されます。



花苗の生育状況をチェックする高木正文さん

- P. 2、3、4…【平成24年度稲作の反省と対策】~改善点を次年度稲作に生かしましょう~
- P. 5…【シリーズ：園芸ここがポイント！】③雪害防止対策！~降雪前から対策を行いましょう~
- P. 6…【経営改善のポイント その6】~管理会計のすすめ~
- P. 7…【農産加工は衛生管理の徹底が要！~前編~】~漬物の衛生規範の改正~
- P. 8…漬物の表示・衛生基準講習会、集落営農研修会、IT相談員の活用について、6次産業化研究会、エコファーマー

【平成 24 年度稲作(コシヒカリ)の反省と対策】～改善点を次年度稲作に活かしましょう～

平成 24 年度の稲作は、「コシヒカリ」の 1 等米比率が新川管内平均で 63.0%（10 月末現在）と、昨年の 93.7%に比べ大きく低下しました。品質低下の大きな要因は登熟期の高温ですが、その中で栽培や管理の問題点を整理し、次年産米の品質向上につなげましょう。

1. 平成 24 年度稲作の反省

(1) 新川管内の品質状況

新川管内における平成 24 年産「コシヒカリ」の品質は、表 1 のとおり、朝日町、入善町及び魚津市で大きく品質が低下しました。朝日町、入善町では心白粒などの白未熟粒、黒部、魚津市では胴割粒が格下げの主な要因となっていることが特徴です。

表 1 新川管内のコシヒカリ 1 等米比率と主な格下げ要因

市町村	1等米比率(%)	格下げ要因と比率(%)				
		心白粒	除青未熟	胴割粒	部分カメ	その他
朝日町	58.1	26.2	7.0	5.5	3.0	0.2
入善町	58.1	28.7	4.0	8.8	0.3	0.1
黒部市	82.2	0.3	3.1	13.2	0.6	0.5
魚津市	52.2	13.3	0.0	30.8	3.2	0.5

(2) 稲作期間の気象

6 月から 7 月初旬は降水量が少なく、中干しは効率よく行われました。7 月中旬から 8 月上旬までは高温多照で推移し、出穂期が早まりました。

「コシヒカリ」の出穂期（8/3～8/5 頃）から 10 日間は気温が低めから平年並みに推移しましたが、その後 8 月中旬以降は高温、少雨で推移しました。このため、登熟期間が短縮されるとともに、白未熟粒の発生の引き金となりました。

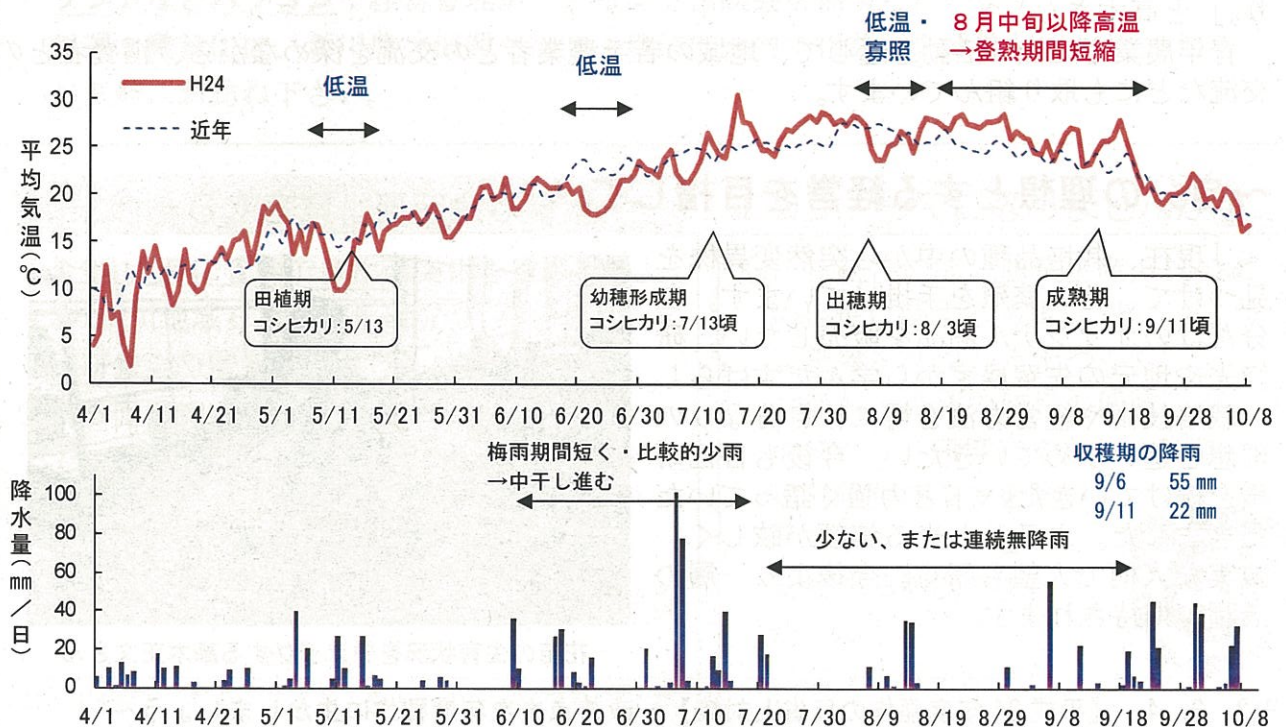


図 1 稲作期間の平均気温と降水量（魚津アメダス）

(3) 穂数が不足し一穂粒数が過剰

田植直後から葉色が淡めに推移し、初期分げつの発生が少なく、茎数の増加は緩慢となりました。最高分げつ期以降、茎数が急激に減少し、穂数が少なくなったことに加え、幼穂形成期頃の葉色が高めに推移したことから、一穂粒数が過剰となりました(図2、3)。

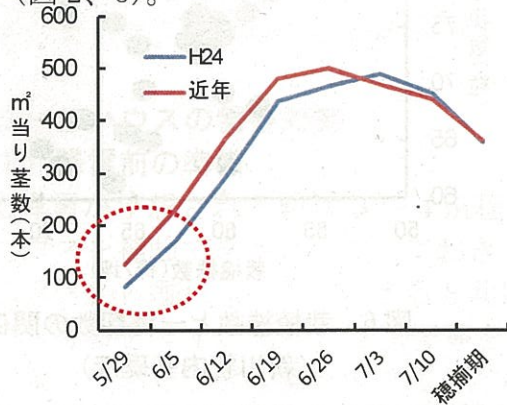


図2 m²当り茎数の推移(新川管内基礎ほ)

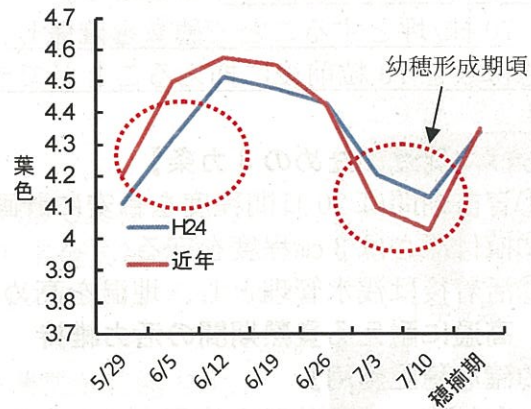


図3 葉色の推移(新川管内基礎ほ)

一穂粒数が増加すると心白粒、乳白粒が増加し、整粒歩合が低下する傾向がみられました(図4)。特に、入善・朝日管内は一穂粒数が75粒以上と過剰になったことにより、心白粒が増加したものと考えられます。

初期分げつを促進するとともに、幼穂形成期(7/10頃)の葉色をしっかりさますことにより、適正な穂数と一穂粒数のバランスが確保され、品質の向上に繋がります。

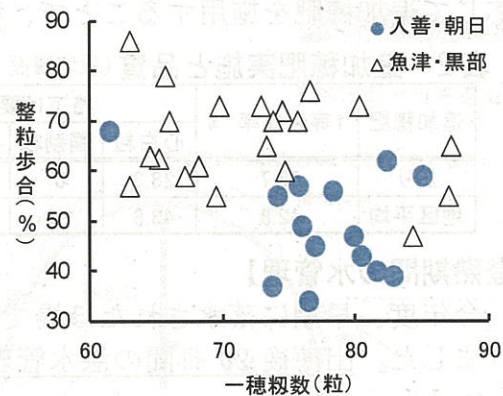


図4 一穂粒数と玄米品質の関係(新川管内基礎ほ)

(4) 胴割粒の増加

「コシヒカリ」の成熟期頃は、高温や降雨により気温や湿度が急激に変わることが例年に比べ多く、立毛での胴割れが発生しやすい気象条件でした(図5)。特に9月16日頃以降に収穫されたもので胴割粒による格下げが多くなっていますが、今年気象条件下で、落水が早すぎたり、刈り遅れた場合に胴割粒が多発したものとみられます。

さらに、収穫時の籾水分が低い状態(20%以下)で、乾燥時の送風温度を下げるなどの対応をとらなかった場合は、胴割粒の発生をさらに助長したと考えられます。

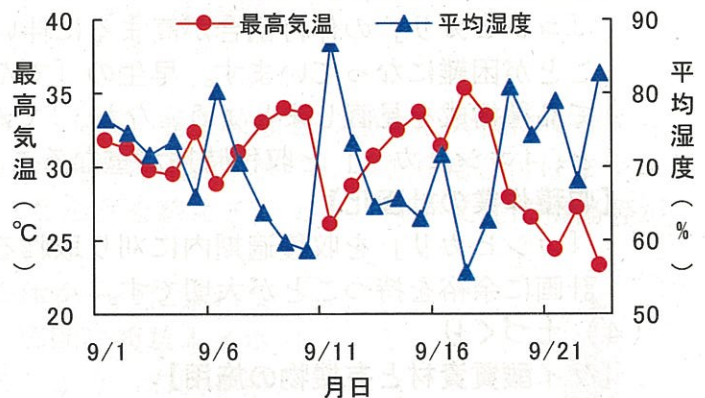


図5 成熟期頃の最高気温と平均湿度の推移(H24 魚津)

カメムシ：山間地の多い魚津市、朝日町では発生が多いので周辺雑草の防除を徹底しましょう。
ごま葉枯れ病：砂質浅耕土地帯を中心に散見されており、ケイ酸、カリ、リン酸分を補給しましょう。
紋枯病：年々増加傾向にあるので、コシヒカリでは出穂10日前頃に確実に防除しましょう。

2. 平成25年度稲作の重点対策

(1) 栽植株数の確保と初期生育の促進

【栽植株数を増やして穂数確保！】

穂数を確保するため、栽植株数は原則70株/坪を確実に植付けましょう。

70株/坪とすることで穂数を確保し、一穂粒数を70粒前後に抑えることができます。

【分けつ促進のための3カ条】

- ①育苗期間は20日間程度を目安に計画。
- ②植付深さは3cm程度を守る。
- ③活着後は浅水管理とし、地温を高める。

(2) 高温に耐える登熟期間の活力維持

【的確な穂肥施用】

今年度、追加穂肥を施用することにより品質が向上した事例がありました。分施肥系での適正な穂肥施用や、全ての施肥体系において出穂前の葉色診断に基づき必要に応じて追加穂肥を施用することで、穂揃期の葉色を4.2～4.5に誘導しましょう。

表2 追加穂肥実施と品質 (栽培履歴より調査)

追加穂肥	1等米比率 %	格下げ要因と比率(%)			
		心白粒	胴割粒	除青未熟	青未熟粒
あり	68.7	28.3	0	3.0	0
地区平均	42.8	43.8	1.0	12.0	0.3

【登熟期間の水管理】

今年度、早期に落水されたほ場で登熟歩合が低下し、胴割粒が多発した事例がみられました。出穂後20日間の湛水管理と刈取り5～7日前までの間断かん水を徹底しましょう。

(3) 適期刈取り

【品種構成の見直し】

「コシヒカリ」の作付割合が高まるに伴い、大規模経営では収穫適期内に刈り終えることが困難になっています。早生の「てんたかく」や晩生の「てんこもり」を利用して品種構成を見直しましょう。なお、「てんこもり」を5月連休の早い時期に田植すると、「コシヒカリ」と収穫時期が重なることがあるので注意しましょう。

【収穫作業の計画化】

「コシヒカリ」を収穫適期内に刈り取れるよう、開始時期を少し早めにするなど作業計画に余裕を持つことが大切です。

(4) 土づくり

【ケイ酸質資材と有機物の施用】

ケイ酸質資材に加え醗酵鶏ふんなどの有機物を積極的に施用しましょう。

【深耕の実施】

品質が低下したほ場は作土深が浅い傾向があります。秋耕と春耕の2回耕を行うとともに、春耕についてはトラクタの走行速度をゆるめるなど深耕しに努め、作土深を確保しましょう。

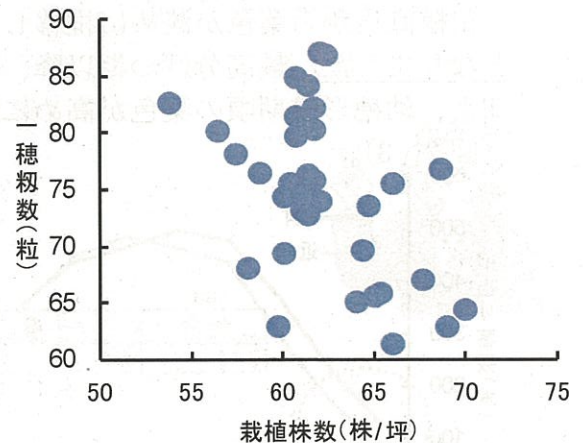


図6 栽植株数と一穂粒数の関係 (新川管内基礎ほ)

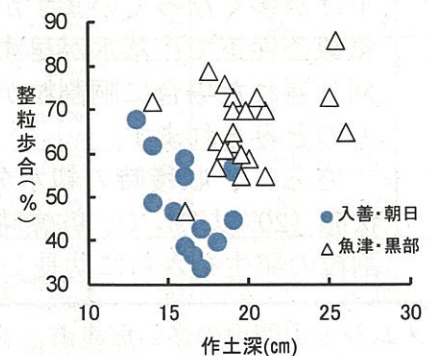


図7 作土深と品質の関係 (新川管内基礎ほ)

【シリーズ：園芸ここがポイント！】③雪害防止対策！

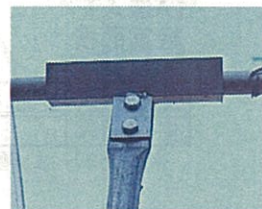
～降雪前から対策を行いましょう～

平成24年1、2月の豪雪により、ビニールハウスの倒壊や果樹の枝折れ等雪害が相次いで発生しました。降雪前からの事前準備を含め対策を徹底しましょう。

ビニールハウスの雪害対策

(1) 降雪前の準備

- ①降雪が予想される時は3～4m程度の間隔で支柱を立ててハウスを補強できるようにしておきます。T字金具等を用いてハウスから離れないようにすると共に、支柱の下にはブロックなどを敷きます。更にジャッキ等を用いて、支柱をハウスに固定しておくことで雪の重み等で沈んだ場合の調整が可能です。
- ②除雪機を用いる場合は、作業がスムーズにできるようあらかじめハウス周囲の障害物を取り除き、通路を確保しておきましょう。



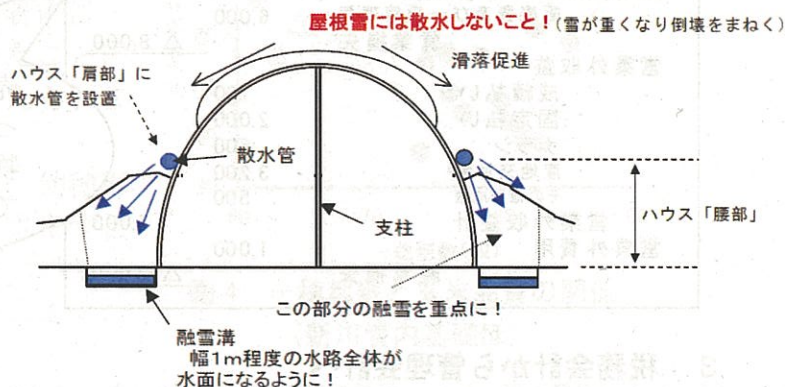
T字金具



下部にジャッキをセット

(2) 降雪時の対応

積雪が増える前に屋根雪を下ろすと共に、たまった時はハウス肩部や腰部のパイプ等が積雪に埋没したままにしておくと、沈降圧によって変形、破損等の原因になるので、早めに掘り出しておきます。



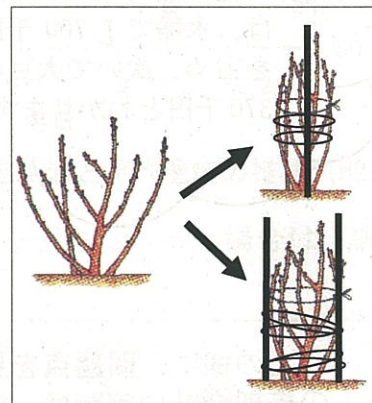
果樹の雪害対策

(1) 降雪前の準備

- ①もも、りんご、かき等の立ち木仕立て：主枝、垂主枝などの主要な大枝に支柱を入れます。支柱は地面から浮かない長さのものを入れ、枝にしっかり結び付けます。
- ②なし、ぶどう等の棚仕立て：降雪前にせん定を終えましょう。棚の支柱に損傷等があれば修復しましょう。
- ③ブルーベリー等の低木：縄などで株全体を一つに束ねます。樹体のボリュームがある場合は、周囲に複数本イボ竹等で支柱を立て、周囲を縄で支えましょう（右図参照）

(2) 降雪時の対応

積雪が多くなった場合、枝や果樹棚にたまった雪をふるい落とします。特にももやなし等の主枝の分岐部分が低い位置にあるものは、その部分が裂けやすいので、幹回りの雪踏みを行い主枝分岐部を露出させます。また、雪に埋まった枝は枝先を上を引き上げましょう。



ブルーベリーの雪囲い(例)

【経営改善のポイント その6】 ～税務会計から管理会計へ～

○今回からは、財務分析の結果から収支的な改善目標の定め方、生産工程へのフィードバック、改善すべき工程の明確化などについて説明します。



1. 事例 A 法人の経営の概要

【A法人】
経営面積 40 ha

生産状況	水稻	大豆	枝豆	ブロッコリー(※)	春キャベツ	合計
生産面積	28	9.5	1.9	1.5	0.6	41.5

※ブロッコリーは、春キャベツの全面積、枝豆の0.9haの後作で生産

2. A 法人の問題点は考えて見よう！

売上高	39,000
売上原価	
材料費	12,000
労務費	9,000
経費	20,000
売上原価計	41,000
売上損失	△ 2,000
販売費及び一般管理費	
販売費及び一般管理費	6,000
営業損失	△ 8,000
営業外収益	
成績払い	700
固定払い	2,000
ナラシ	600
産地交付金	3,200
その他助成金	500
営業外収益計	7,000
営業外費用	1,000
経常損失	△ 2,000

○税務会計様式だけでは、「売上高と売上原価を増減させ、売上損失の発生を抑えることが先決」とまで分かりますが、どの作物に原因があるか不明です。
○複合経営では特に、問題点を探るには限界があります。

売上損失 2,000 千円となってしまったけど、生産作物の中で何が原因となっているのかな・・・？



3. 税務会計から管理会計へ

○そこで、損益計算書を、生産作物部門に分けて表示し、経営に対して貢献度合いの大きい作物と小さい作物を認識することが大切となってきます。

○この事例の場合は
経常損失 2,000 千円
は、水稻で 1,700 千円
を占め、次いで大豆の
370 千円とわかります。

	水稻	大豆	枝豆	ブロッコリー	キャベツ	合計
売上高 ①	31,500	1,500	2,000	2,200	1,800	39,000
材料費 ②	8,000	1,400	900	900	800	12,000
労務費 ③	5,850	720	810	900	720	9,000
経費 ④	15,000	4,150	300	400	150	20,000
売上原価 ⑤ = ② + ③ + ④	28,850	6,270	2,010	2,200	1,670	41,000
売上総利益 ⑥ = ① - ⑤	2,650	△ 4,770	△ 10	0	130	△ 2,000
販管費 ⑦	4,846	231	308	338	277	6,000
(売上高配賦)	81%	4%	5%	6%	5%	
営業損失 ⑧ = ⑥ - ⑦	△ 2,196	△ 5,001	△ 318	△ 338	△ 147	△ 8,000
固定払い ⑨		2,000				2,000
成績払い ⑩		700				700
収入減少補てん ⑪	900	△ 300				600
産地づくり交付金 ⑫		2,250	450	350	150	3,200
小計 ⑬ = ⑧ + ⑨ + ⑩ + ⑪ + ⑫	900	4,650	450	350	150	6,500
雑収入 ⑭	404	19	26	28	23	500
(売上高配賦)	81%	4%	5%	6%	5%	
営業外収益計 ⑮	1,304	4,669	476	378	173	7,000
営業外費用 ⑯	808	38	51	56	46	1,000
(売上高配賦)	81%	4%	5%	6%	5%	
経常損失 ⑰ = ⑮ - ⑯	△ 1,700	△ 370	107	△ 17	△ 20	△ 2,000

○この様に、問題点を見出すことを目標とした会計を「管理会計」と言います。
○管理会計の実践は、決算後では難しく、日頃の仕訳の段階から意識して記帳することで可能となってきます。

【農産加工は衛生管理の徹底が要！～前編～】 ～漬物の衛生規範の改正～

昨年の「ユッケ」食中毒に引き続き、今年も腸管出血性大腸菌の重大な食中毒が発生し、原因食材が「白菜浅漬」であったことに農業関係者は驚きを隠せませんでした。自信をもって農産加工に取り組むために、衛生管理の重要性を理解しその徹底に努めましょう。

1. 肉だけじゃない！なぜ浅漬や生野菜から食中毒が発生？

(1) 漬物が原因の食中毒は9件発生（国内過去10年間）うち2件では死者も

大腸菌は人や動物の腸管の常在菌で普通植物や土壌には常在しません。しかし、牛や野生動物の糞便あるいは未熟堆肥などから、土壌や用水を汚染したり、扱った人の手を介し、加工原料となる野菜を汚染すると考えられています。大腸菌は十分に加熱すれば殺菌できますが、加熱処理しない浅漬や生野菜では**汚染リスクゼロでは無い**ことを、加工業者、生産者ともに認識する必要があります。

漬物が原因とされている食中毒（過去10年間）

発生		原因食品	病因物質	原因施設	患者数/ 死者数
年	場所				
H14	長野県	山菜の一夜漬	自然毒	事業場	2 / 0
H14	福岡県	キュウリの浅漬	O157	保育園	90 / 0
H17	千葉県	白菜キムチ漬	他の病原大腸菌	その他	401 / 0
H17	香川県	浅漬	O157	老人施設	43 / 6
H19	福井県	漬物	他の病原大腸菌	飲食店	7 / 0
H20	新潟県	漬物	ノロウイルス	家庭	14 / 0
H23	東京都	白菜漬け	ノロウイルス	製造所	17 / 0
H23	栃木県	ナスと大葉漬け	O157	病院	15 / 0
H24	北海道	浅漬	O157	製造所	169 / 8

(厚生労働省食中毒統計)

腸管出血性大腸菌とは

- 動物の糞尿等が初期汚染源
- 少量でも感染し、感染力が強い
- O-157、O-26、O-111等の腸管出血性大腸菌は毒素を作り、病原性が強く、特に幼児、高齢者は危険
- 酸性や塩分には強いが、加熱や消毒剤には弱い(75℃1分で死滅)



(2) 漬物製造に届出制度の導入も検討

白菜の浅漬のO-157事件から、漬物業者へ全国一斉の衛生管理点検が行われました。衛生上の問題点が指摘され、「漬物の衛生規範」が31年ぶりに改正されるとともに、都道府県に対し、届出制度の導入等により浅漬の製造事業者を把握し、周知、指導するよう通知されました。富山県では漬物加工の届出は義務ではありませんが、通知を受け、加工施設の現地確認も含む届出制度の導入等が検討されています。(8ページに関連情報) また、**改正「漬物の衛生規範」のポイントについては、次回、後編にて**お知らせします。

2. 原料から製品までの一貫した衛生管理が重要

食中毒防止の基本は、原因となる微生物を「付けない（土壌、水等の汚染防止）」「増やさない（低温管理など）」「やっつける（消毒）」ことです。加工原料、野菜は汚染のリスクがあることを前提に、栽培の段階からこの基本を原則として、衛生管理を徹底することが重要です。



参考) 農林水産省HP「生鮮野菜を衛生的に保つために～栽培から出荷までの衛生管理指針～」

自ら原料生産も行う農産加工では、この一貫した取り組みを効果的に行える利点があり、より「安心、安全、もちろん美味しい」を消費者にアピールできるものと考えます。

漬物の表示方法、衛生基準に関する食品表示講習会を開催します。

○県農産食品課の主催による漬物加工業者や漬物加工組織、直売所の担当者などを対象に、漬物の品質表示基準に基づく表示方法及び衛生基準についての講習会を開催します。

- 1) 開催日時：平成25年1月22日(火) 午後1時30分～3時30分
- 2) 開催場所：新川農林振興センター 黒部庁舎
- 3) 研修内容：JAS法、食品衛生法の説明

いい集落営農組織(任意・法人)のための研修会を開催します♪♪

○新川農林振興センターでは、集落営農組織(任意組織・法人)を対象に下記研修会を開催する予定です。研修の案内は各組織に後日送付します。多数のご参加お待ちしております。

- 1) 開催日時：平成25年1月16日(水) 午後2時～4時
- 2) 開催場所：新川農林振興センター 黒部庁舎
- 3) 研修内容：
 - 集落営農組織における農作業事故・労災の対応について
 - 集落営農組織における複合化の推進について

※講師の都合により日時変更する場合があります。後日、開催案内を送付します。

パソコンのことなら IT 相談員に！

○パソコンによる経営管理の高度化を目指し、県では県内企業と連携し、昨年に引き続き「農業 IT 化支援相談員を設置しています。

○新川農林振興センターでは、(株)AWS の2名が担当し、

「Word」、「Excel」の基本的な操作方法やホームページの作成、複式簿記ソフトなどパソコンで経営管理ができるよう相談会を無償で行います。

○**毎週水曜日**には、新川農林振興センター黒部庁舎内で相談会を開催しております。お気軽にお訪ね下さい。



新川地域 6 次産業化研究会が発足！

○今年10月に管内で6次産業化を推進するため「新川地域6次産業化研究会」を発足し、各種研修会や情報交換を行っています。

○**第5回研究会**を下記のとおり開催しますので、興味のある方はぜひ参加をお願いします。

- 1) 日時：平成25年1月23日(水)
午前9時～午後4時
- 2) 場所：新川農林振興センター魚津総合庁舎
4階(魚津市新宿10-7)
- 3) 内容：「グリーンツーリズムをメインとした旅行業」他

エコファーマになりませんか♪

○「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、“たい肥等を活用した土づくり”と“化学肥料・農薬の使用の低減”を一体的に行う「環境にやさしい農業」に取り組む農業者を県がエコファーマーとして認定する制度です。皆さんもエコファーマーになりませんか？



※研修会の申込みや詳細な内容、問合せについては 担い手支援課 経営支援班まで