

令和3年産 麦栽培講習会資料

令和2年10月2日
JA たかさき、西部農業事務所普及指導課

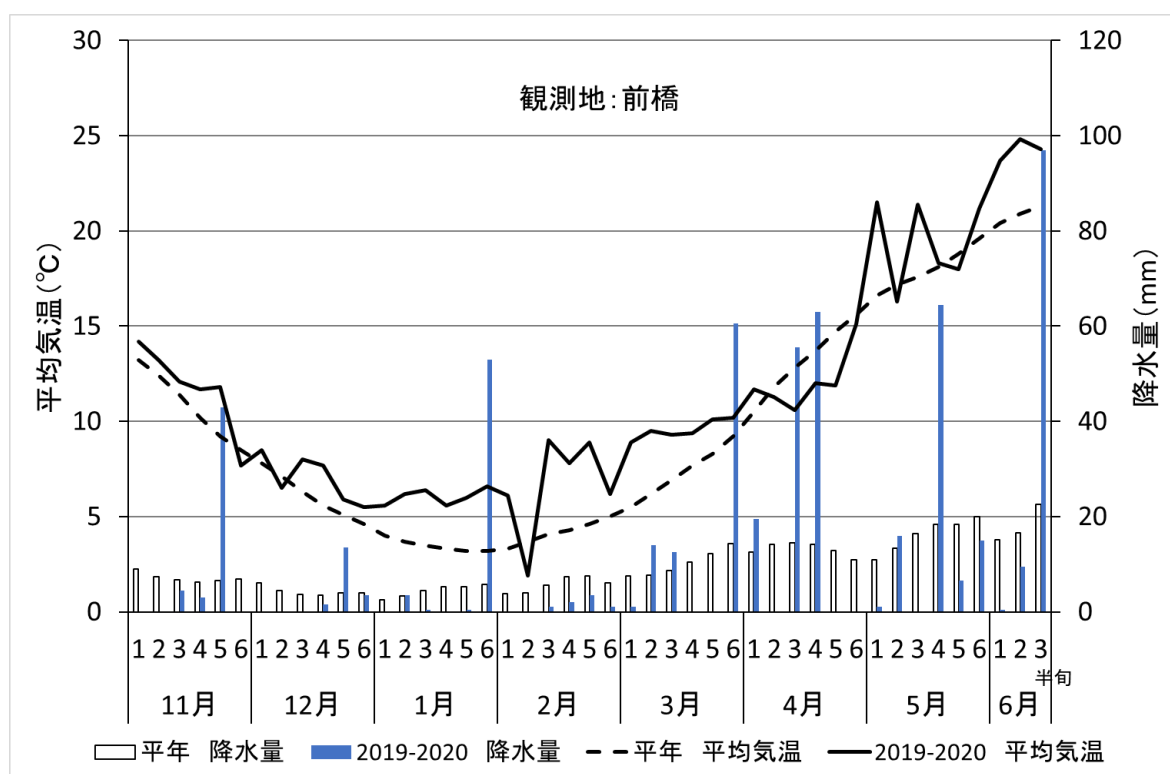
1 令和2年産麦の振り返り

品種	等級	ランク	タンパク質%	灰分%	容積重 g/l	FN
さとのそら	1、2					
きぬの波☆	1	B	8.4△	1.39○	800△	385○
つるぴかり☆	1	B	8.2△	1.52○	815△	371○
ゆめかおり★	1	A	10.6△	1.49○	847○	385○
日本めん用小麦	基準値		9.7%以上 11.3%以下	1.60%以下	840g/l 以上	300 以上
	許容値		8.5%以上 12.5%以下	1.65%以下	—	200 以上
(許容値：やや低・低アミロース品種☆)			(8.0%以上 13.0%以下)			
パン・中華めん用小麦	基準値		11.5%以上 14.0%以下	1.75%以下	833g/l 以上	300 以上
★	許容値		10.0%以上 15.5%以下	1.80%以下	—	200 以上

品種	等級	ランク	細麦率 %	白度	容積重 g/l	硝子率%
シュンライ	2	A	0.0○	51○	709○	50△
主食用小粒大麦	基準値		2.2mm 篩下に 2.0%以下	43 以上	690g/l 以上	40%以下
	許容値		—	40 以上	—	50%以下

※基準値を満たす：○ 許容値を満たす：△

※ランク A：基準値を3つ以上かつ許容値を全て達成、B：基準値を2つ以上かつ許容値を全て達成
C：基準値を1つかつ許容値を全て達成、または基準値を2つ以上達成するが許容値を達成して
ない



2 栽培管理について

(1) 排水対策

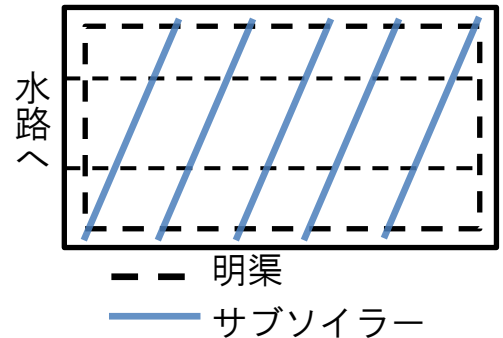
播種後の生育不良を防ぐため、湿害を受けているほ場では排水対策を行う。

1) 深耕による心土破碎

サブソイラー等で固い作土層を破碎し、排水性を良くして土壌を柔らかくする。

2) 明渠による排水

ほ場の周囲およびほ場内5～10mごとに30cm程度の溝を作り、排水路につなげてほ場の水を排水しやすいよう明渠を設置する。



(2) 枯れ熟れ対策

枯れ熟れの主な要因	対策	効果
高温乾燥による枯死	深耕の実施 麦踏みの実施	根域の拡大 分けつの促進、根張りの促進
湿害による根の傷み、 生育不良	排水対策	湿害対策、根の活性維持
肥切れによる養分不足	適期追肥の実施	植物体の活力維持、 増収、タンパク質向上

(3) 土づくり

収量、品質の向上のため、深耕・有機物の投入を行う。また、麦類は酸性土壌によって根の生長を阻害されるため土壌酸度の改善を行う。

1) 深耕

作土の深さは15cm以上になるよう耕耘し、作土深を確保
(※プラウによる20cm程度の深耕が枯れ熟れ対策に有効)

2) 有機物の施用

堆きゅう肥、稲ワラ等の有機物を施用

有機物の種類	施用量 (10a あたり)
わら堆肥	1.5～2t
オガクズ堆肥	500～700kg
稲わら	500kg※

※稲わら投入時の注意・分解促進 窒素飢餓防止のため石灰窒素 20kg/10a を施用する。(または、微生物資材等で分解を促進する。)

3) 土壌改良資材の施用

土壌分析結果に基づき石灰質資材を施用し酸度矯正を図るとともに、リン酸の補給も併せて行う。

pHの目標値：6.0～6.5

投入例：アルカリ 苦土石灰 又は ケイカル 100～150kg/10a

リン酸 ようりん 60kg/10a ※ともに不足の場合施用する。

(4) 肥培管理

ほ場地力や品種特性に応じて適正な基肥量を施用する。

追肥は茎立ち期前に実施する。

収量、タンパク質含有量に直結するため、追肥が出来ない場合、基肥一発肥料を施用する。

施肥量の目安 (kg/10a)

品種	さとのそら	きぬの波	ゆめかおり	シュンライ
基肥窒素量	8~10	6~8	6~7	6~9
追肥窒素量	2~3	4~6	2~4	2~3

※ゆめかおりは生育状況により、出穂期頃に窒素成分で2~4kg/10a程度の2度目の追肥を行う。

(5) 播種準備

1) 播種時期

早播き：幼穂の凍霜害や縞萎縮病、枯れ熟れの発生を助長する

遅まき：有効分げつが減少、出穂・成熟が遅れ減収する

麦の栽培において適期播種が収量に大きく作用する。

平 坦 地 (200m 以下) 播種期 11 月中旬~下旬

中山間地 (200~400m) " 10 月下旬~11 月上旬

2) 種子消毒

小麦なまぐさ黒穂病、大麦斑葉病等の防除：ベンレート T 水和剤 20 等

※なまぐさ黒穂病は特に畑作では出やすくなるので注意する。

3) 播種量

・厚播きすると過繁茂、軟弱徒長の原因になり、倒伏の危険が増し減収や品質低下につながる。

・湿害を受けやすいほ場や、播き遅れの場合は播種量を増やす。

播種適期から 10 日播き遅れで 20%、20 日播き遅れで 30%程度増量する。

麦類の密条播（ドリル播）での播種量の基準 (kg/10a)

麦種	品種	播種量
小麦	さとのそら、きぬの波	6~8
	ゆめかおり	7~8
大麦	シュンライ	8~10

(6) 雑草防除

1) 土壌処理剤

- ・除草剤の効果を高めるため、碎土は細かく丁寧に実施し、播種後ローラーで鎮圧を行う。覆土は2～3cmとし、薬害を抑える。
- ・播種直後速やかに土壌処理剤を散布する。土壌処理剤は、同一薬剤を連用すると抵抗性雑草の発生を助長するので、薬剤（成分）をローテーションして使用する。（最低でも3年毎程度）

	土壌処理剤（例）	成分
1年目	ボクサー	プロスルホカルブ
2年目	クリアターン乳剤	ベンチオカーブ・ペンディメタリン リニュロン
3年目	リベレーターフロアブル	ジフルフェニカン・フルフェナセット

2) 茎葉処理剤

- ・生育期に雑草が繁茂する場合、茎葉処理剤による防除を行う。発生した雑草によって薬剤を検討する。

茎葉処理剤（例）	発生している雑草
ハーモニー75DF水和剤	スズメノテッポウ、広葉
アクチノール乳剤	カラスノエンドウ、ヤグルマギク、広葉
エコパートフロアブル	ヤエムグラ、広葉

3) 除草剤抵抗性スズメノテッポウ

下記の除草剤を使用しても効果が低い場合、他の成分を含む除草剤を散布する。

【主な抵抗性のタイプ】

- 1) チフェンスルフロンメチル抵抗性（薬剤名：ハーモニー75DF水和剤 等）
- 2) トリフルラリン抵抗性（薬剤名：トレファノサイド乳剤 等）
- 3) ペンディメタリン抵抗性（薬剤名：ゴーゴーサン乳剤 等）

(7) 麦踏み

麦踏みの効果は分けつを促進し、耐寒性や耐倒伏性を高める。

生育に併せ生育期間中3～4回実施する。

麦踏み時期	回数	備考
本葉3葉期 (12月中旬)	1回	麦が小さい頃は軽い麦踏みとする
1～2月	2～3回	暖冬の年や、出芽数が不足、過繁茂の時は1～2回多く行う

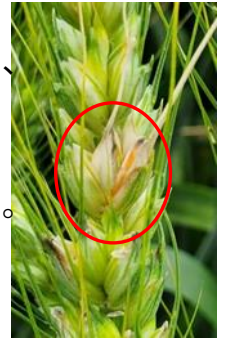
※茎立ち期（3月上・中旬）以降の麦踏みは茎を折ったり、幼穂を傷つけるので避ける。（幼穂長2mm以下）

(8) 赤カビ病防除

必ず実施 ※産地交付金:麦の品質向上助成交付要件に赤かび病防除が追加されました。

毒素デオキシニバレノール(カビ毒)の検出が暫定基準値[1.1ppm]を超えた場合、自主的な出荷停止となるため、**厳重な注意が必要**。

- ・ 出穂から乳熟期にかけて、穂の一部あるいは全部が褐色になり、穎(えい)の合わせ目に桃色のカビ(分生孢子)が生ずる。
- ・ 出穂期前後の気温が高く、降雨が多い場合発生が助長される。また、凍霜害により不稔が発生すると、本病の発生が多くなる。



【散布適期】 小麦：開花始期～盛期（出穂7～10日後）

大麦：穂揃期

※1回目の散布後、降雨が多く、多発条件が続く場合は1回目から7～10日後に2回目を実施

薬剤名	使用回数	使用時期
トップジンM水和剤	小麦2回以内（出穂期以降）	収穫14日前まで
	大麦1回以内（出穂期以降）	収穫30日前まで
トップジンM粉剤DL	小麦2回以内（出穂期以降）	収穫14日前まで
	大麦1回以内（出穂期以降）	で
ストロビーフロアブル	3回以内	収穫14日前まで

(9) 収穫適期

穀粒水分25%以下がコンバイン収穫適期である。

刈り遅れによる品質低下を防ぐよう心がける。

【収穫適期の目安（穀粒水分25%以下）】

- ・ 穂首の曲がった穂が50%以上（小麦・大麦）
- ・ 出穂期からの積算温度915度到達日以降（小麦）

(10) 乾燥・調製

1) 乾燥

- ・ 収穫した麦は速やかに乾燥を行い変質を防ぐ。高水分子実の乾燥を行う場合、循環不良による乾燥ムラが生じないように、乾燥機への張り込み量を70～80%程度にとどめる。
- ・ 送風温度は50～60℃、穀温を40℃以下とする。

2) 調製

- ・ 小麦・主食用大麦は2.2mmで篩い、整粒歩合を80%以上とする。

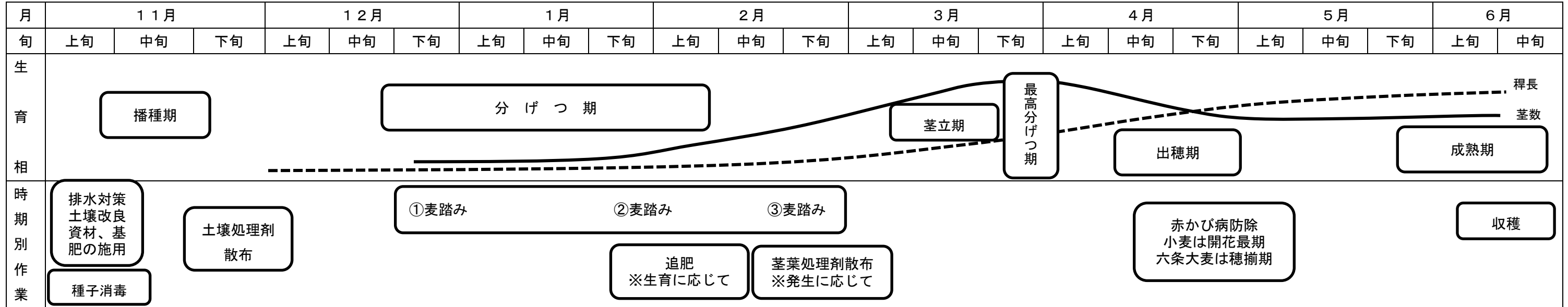
※本資料記載農薬は令和2年9月14日現在登録のあるもの。

農作業の事故に注意しましょう。

農薬使用時はラベルを良く確認し、基準を守りドリフトに注意して作業しましょう。

令和2年産麦類栽培ごよみ

令和2年10月
JAたかさき、たかさき市
西部農業事務所普及指導課



1. 排水対策
麦類は発芽期、幼穂形成期及び成熟期において特に湿害を受けやすいので、以下の排水対策を行う。

- (1) 心土破碎
排水性の悪いほ場ではサブソイラー等で固い耕盤を破碎し、排水性を高める。
- (2) 明渠(ほ場内の排水溝)の設置
ほ場内5～10m間隔とほ場周囲に深さ30cmの溝を設け、ほ場の外の排水路につないで、ほ場の水を排水しやすいよう設置する。

2. 土づくり
麦類の収量・品質向上には、土づくりが重要である。

(1) 深耕
作土の深さは15cm以上。

(2) 有機物施用
有機物施用により、地力向上だけでなく、土壌の団粒化が進み排水性も向上するため、積極的に施用する。なお、腐植促進のためプラウ等で深く鋤込む。

有機物施用量の目安(二毛作乾田)

有機物の種類	施用量(10aあたり)
牛糞完熟堆肥	1 t
稲ワラ	500 kg

※ 牛糞完熟堆肥を施用する際は、地力も考慮し基肥窒素量を1～2kg減肥する。
※ 稲ワラの鋤込みは遅くとも播種1週間前に行い、腐植促進のため、窒素成分で2～3kg/10aを同時に施用する。

(3) 土壌の養分調整
前作の水稲栽培後は土壌が酸性傾向であるため、土壌分析結果に基づいて酸度矯正を図り、pHの目標値は6.0～6.5とする。また、不足している磷酸等養分の補給も併せて行う。

(例) 各土壌改良資材施用時のpHの上昇程度(単位 kg/10a)
・苦土石灰 100 + ようりん 60 の場合
【pH0.6 上昇 + pH0.4 上昇 = pH1.0 上昇】
・ケイカル 100 + ようりん 60 の場合
【pH0.5 上昇 + pH0.4 上昇 = pH0.9 上昇】

3. 種子消毒
小麦なまぐさ黒穂病、大麦斑葉病等の防除を目的とし、適用のある薬剤で種子を浸漬法または粉衣法により消毒する。

4. 適期・適正な播種
適期・適正な播種により、安定した収量と品質を確保する。(早播き:凍霜害、縞萎縮病の発生。遅播き:有効分けつ少、減収。厚播き:過繁茂、軟弱徒長、倒伏、減収、品質低下。)

(1) 播種期
11月上旬～中旬(さとのそらは11月中旬～下旬)※なお、これより遅れる場合、播種量を20%増やす。

(2) 播種量

麦種別播種量の目安 (単位:kg/10a)			
麦種	品 種	密条播	散 播
小麦	さとのそら、きぬの波、つるびかり	6～8	12～15
	ゆめかおり	7～8	
六条大麦	シュンライ	8～10	

5. 施肥

麦種別基肥および追肥量の目安 (単位:kg/10a)							
播種様式	麦 種	品 種	基 肥			追 肥	
			窒 素	燐 酸	加 里	窒 素	施用時期
密条播・散播	小麦	さとのそら	8～10	13	11	2～3	茎立ち前までに施用(むら直しを兼ねて施用)
		つるびかり	6～8			4～6	
		きぬの波	6～7	2～4			
	ゆめかおり	2～4					
六条大麦	シュンライ	6～9	13	11	2～3		

※ なお、ゆめかおりは生育状況により、出穂期頃に窒素成分で2～4kg/10a程度の2度目の追肥を行う。

6. 麦踏み
本葉3～4葉期から茎立ち期前(2月下旬)までに3～4回行う。麦踏みの効果は、①分けつの増加、②霜柱による被害軽減、③耐寒性の強化、④耐倒伏性の強化(徒長抑制)、⑤穂揃いの良好化、⑥深根化等があげられるため、効果を理解した上で作業を行う。

麦踏みの時期と方法

時 期	回 数	備 考
本葉3～4葉期(12月中頃)	1回	麦が小さい頃は軽い麦踏みとする。
1月～2月	2～3回	暖冬の年や、出芽数が不足、過繁茂の時は1～2回多く行う。

※ 茎立ち期以降の麦踏みは茎を折ったり、幼穂を傷つけるので避ける。
※ 降雨等で土壌水分が多い場合には、土壌を固くしてしまうため麦踏みは行わない。

7. 雑草防除
適切な雑草防除は収量・品質向上の面からも大切である。①雑草の種類、②発生時期、③発生量、④除草剤の特性を考慮し、雑草の発生に応じて土壌処理剤と茎葉処理剤の体系処理を行う。

- (1) 土壌処理剤
播種直後に土壌処理剤を散布する。同一薬剤を連用すると特定の雑草が生えてくるので、薬剤をローテーションして用いる。
- (2) 茎葉処理剤
土壌処理剤のみでの雑草防除が困難である場合は、茎葉処理剤を使用し体系的に雑草防除を行う。なお、雑草の発生状況をよく観察し、防除適期を逃さないようにする。

8. 病害虫防除

(1) 赤かび病
生育状況を確認し、適期に適用のある薬剤散布を行う。
1回目 小麦:開花盛期 六条大麦:穂揃期 2回目 1回目の7～10日後

(2) うどんこ病
品種により発生程度が異なるため、発生に応じて適用のある薬剤散布を行う。

9. 適期収穫
早刈りや降雨直後は、高水分のために脱穀の際に損傷粒が発生し、遅刈りの場合は降雨等による品質低下となるため、収穫前に穀粒水分を測定し、適期収穫を行う。

- 穀粒水分25%以下。
- 穂首の曲がった穂が小麦、六条大麦ともに50%以上の時期。

※品質低下を防止するため、収穫後は速やかに乾燥させる。

※農薬を使用する際は、使用時期・使用量・使用方法を必ず確認し、使用基準を遵守する。
※農作業時の事故に注意し、安全に努める。

その他の事故

① 藁などが詰まり除去中、巻き込まれ

⇒回転を止めて!

- エンジンをかけたまま、カッターの藁除去中、手首をカッターで切断
- チェーンに藁が挟まった。引っ張った時逆に巻き込まれ、指切創
- 詰まった粉を、スローから掻き出そうとして、指がはじかれ、挫滅創

② 車両・台車への積み込み中の事故

- 台車にコンバインを乗せ、降りる際足を踏み外し転倒、頭部外傷・水頭症
- トラックに積み込み時、歩み板が外れ、機体が傾き、投げ出され、全身打撲

③ 大型化により「車高」が高くなって

- 特に、降車時に足を滑らせ、転倒、転落による足等の骨折など、多数

④ ラジエーターがオーバーヒート

- オーバーヒート時に、高音の警告音になり、慌てて、ラジエーターの蓋を開けて、火傷

その他のコンバイン等の事故

① 自走式ハーベスター

特に詰まり除去時に

② 汎用コンバイン



SERIES
シリーズ

安全対策・これだけは



コンバイン事故の3つの特徴

1 走行中(圃場・道)の転落、横転

- 死角:バック・足下など(機械の大型化により、死角が拡大)
⇒誘導者をつける、道幅を示すポールを設置など
- グレーンタンクに粉が一杯になるにつれ、重心が上昇、かつ、タンク側に傾き、転倒しやすくなる
⇒バランスを考えた操作を

2 整備中の事故

- コンバインはカバーを外すと「回転物」だらけ
⇒整備で手を出すときは、「回転を止めて!」

3 「手こぎ」での巻き込まれ事故

- だぶつく手袋の着用、無理な姿勢での手こぎ
⇒ぴったりした手袋着用、稲束は押し出すように入れる

1 圃場・道路、走行中の転倒、転落

① 特にバック時に転落

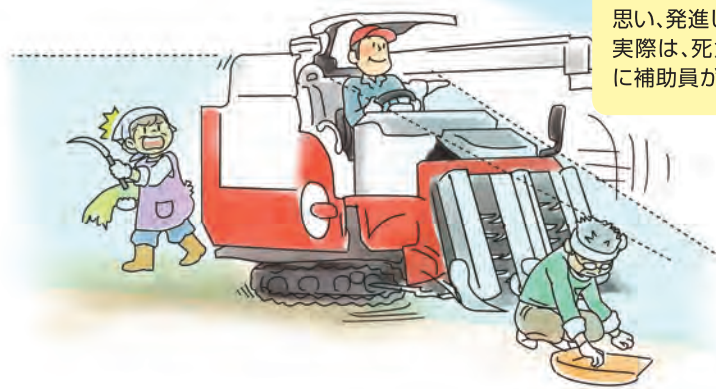


事例

三角形の圃場の角刈り中、後進時に、畦を乗り越え4m下に転落。打撲、擦過傷。

小まめに後方の確認を、補助者は誘導を！

② 死角は前方にも



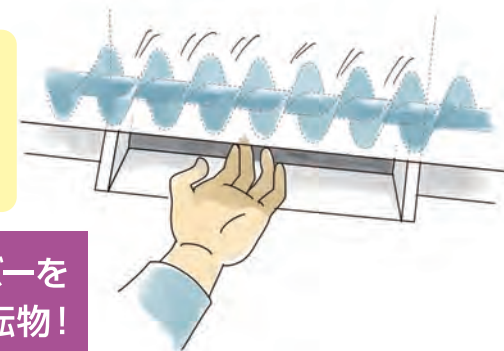
事例

オペレーターは、複数の補助員がコンバインを離れたと思い、発進し下敷き。実際は、死角の位置に補助員が…。

2 整備中の事故、確実に回転を止めて！

事例

秋作業後の清掃中、掃除口を開いて手を入れた瞬間、回転していたスロアに触れ、指を切断。

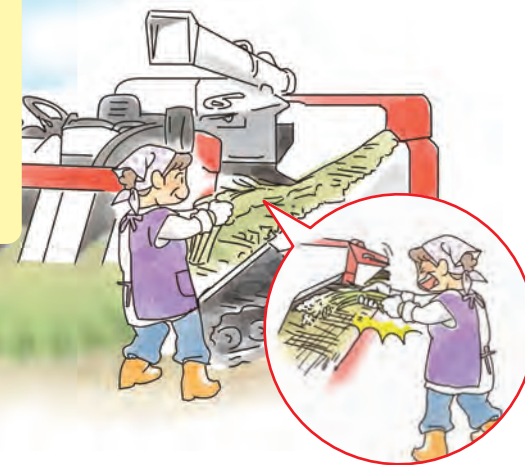


コンバインは、カバーを外すとまるごと回転物！

3 手こぎ中の事故

事例

手こぎ終了間際、手元から目線が離れ、搬送チェーンに手が巻き込まれた。このときに限って、3Lのダブついた手袋をしていた。左手挫滅創・入院2ヵ月。



1. 稲を確実に押し出してやる
2. 手袋をしない(※手袋装着の場合はフィットしたものを使用)
3. 稲から目を離さない

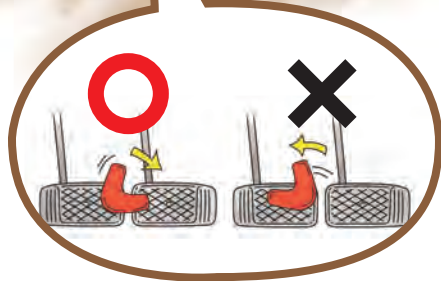
1 走行中の転倒・転落

①昇降路、走行中、ブレーキの連結ロックを!



事例

斜度5°のカーブでブレーキをかけたとき、ブレーキの連結ロックがされておらず、急回転し、崖側に転落、下敷きとなる。

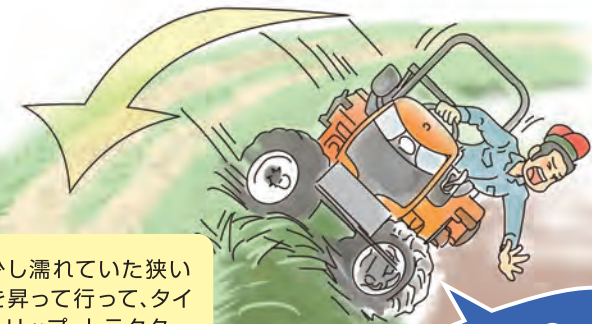


ブレーキの連結ロックのタイミングは、耕起終了後、昇降路の手前で、確実に

②危険! 狭い道、坂道、直角カーブ、鋭角カーブ

事例

雨で少し濡れていた狭い坂道を昇って行って、タイヤがスリップ。トラクター転落、本人も7m転落。頸椎骨折、肋骨骨折。



スピードの出しすぎ!

草むらや風化で路肩が不鮮明、標識等の設置をT字路、鋭角カーブは鬼門!

2 作業機の着脱時の事故

事例

小麦播種機をトラクターに接続し、キャスターを外すとき、本来の手順を知らず、キャスターが倒れ足を直撃、親指骨折、1.5月休業。



手順を学ぶ!