

農作業安全 (10分間講習)

農作業安全アドバイザー
(日本労働安全衛生コンサルタント会)
片山 昌作

労働安全・衛生コンサルタントは 労働安全衛生法 第81条に基づく業務で
企業・製造業・小売業・商店・飲食業・食品加工や農業団体及び給食施設・
特養老人ホーム・学校・その他で安全衛生の指導を行なっています。

南砺市年代
2016.4.24

片山安心コンサルタント合同会社 教習所

電話 0763-58-5258 富山県南砺市八塚四番島4106-1

メール: s.katayama@ansin39.com

ホームページ <http://ansin39.com/>

作成 '17.2.22

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katayama@ansin39.com

1.トラクタへの乗車、周囲確認



周囲を一周して**トラクタ外観**に異常無い、**前後左右**に障害物・危険な物無いことを確認する

損傷ない事

- ・サイドミラー ・ウインカー
- ・ヘッドライト ・バックライト

- ・鎮圧カバーの
ロック



- ・タイヤエア圧
- ・タイロッドのグリス

- ・機体の固定
- ・**燃料キャップ**

- ・作業機(ロータリー)
の固定
- ・紐や草の絡み付き

片山安心コンサルタント合同会社

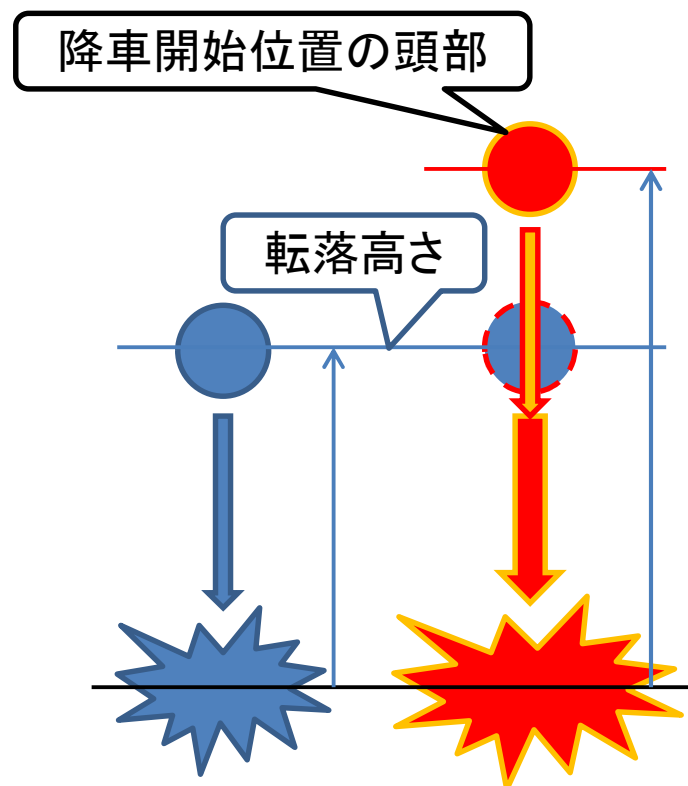
ホームページ <http://ansin39.com/>

2. 左手すりを**左手で掴み**、 **足元を見て**左乗車、及び降車する



3. 周囲を確認し、トラクタから降車

墜落・転落事故の多くは、**降りる時に起こっています**。
昇る時は重力に逆らう為落下の加速度は小さく衝突の衝撃も弱い。
降りる時は、**降りる速さに落下の加速度が加わり**衝突の衝撃は強くなる。



修正 '18.7.18

片山安心コンサルタント合同会社

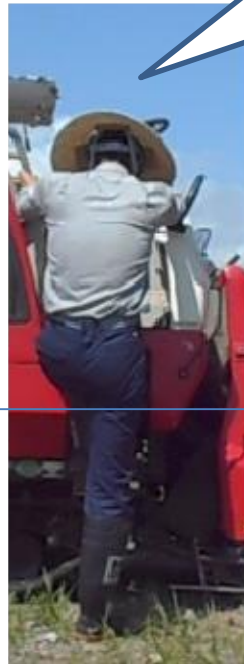
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katayama@ansin39.com

4. ヘルメットの使用と、 コンバインの昇降



周囲に障害物が無ければ、
手すりを掴んで、足元を見て昇る



片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ <http://ansin39.com/>

修正 '20.6.16 文章

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katayama@ansin39.com

5. ヘルメットに日除けを付ける



90g

麦わらバイザー 500円
(竹バイザー 900円)



ヘルメットに
バイザーを被せ
て両端を紐で縛
れば出来上がり



380g

かるメット、超かるメット
エアライト仕様
3000~5000円



460g



片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ <http://ansin39.com/>

6-1. 草刈り(刈払)用具準備 11点

①防災面、②首元(喉)カバー、③サロペット、④(後付け)スパイク、⑤チップソー



防災面はクリア
を使用する
(網は小石が突
き抜けます)

⑨肩ベルト

⑩カッター
ヘッド

コンクリートやアスファルトでは滑らな
い様に長靴から外して歩行します

⑪耳栓 1組120円

足と空間が有る物は、
刈刃が当たってもすぐ
に足を切らない

⑥長靴

⑦手袋

⑧混合油タンク(3リッター以下)

~~田植
靴~~
薄過
ぎダメ

柔らかい
とダメ

振動軽減形
で握り易い

~~ガソリン~~

南砺市はブルーの着色
で混合油 50:1

つま先に鉄心入り

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

草刈り(刈払)用具準備 追加仕様

⑪ヘルメット
かるメット 5000円

⑫ヘルメット取付け
防災面
山本工学 2500円

⑬麦わらバイザー
600円

②⑭首元(喉)
カバー
2180円

⑮アイスベスト
保冷剤3つ 約2時間
2800円

脚絆

⑰イスね当て
ヤマビコ 5000円

足が疲れ、
推奨しない



⑯イヤーマーフ付防災面
エスコ 9000円



⑫ヘルメット取付用防災面
山本工学 YF-320A
2000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>



6-2. 草刈り保護具選定基準

iv. 手袋: 振動を吸収し滑り難い物

指先までパッド有り
握りが大きくなる

掌だけにパッド有り
握り易い (良い)

指先までクッショ
ン有り。強く握ら
ないと持てない
(良くない)

ビニボツで
滑りにくい
が振動受ける



iv. 長靴: 刈刃が足に当たっても一度は弾いて保護できる、 及び足を滑らせ難い物 **短靴は使用しない**



ビニル
(PVC)
2100円

ゴム(は重い)、ビニル (PVC)
の厚め(は軽い)製が良い



アスファルトは
滑る
スパイクブーツ
11000円

片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

顔面保護具

除草剤やガソリンを補給する時の液飛散から顔面を保護します

★ゴーグルは目だけの保護で顔面は守れず、
作業中に汗で曇り前が見えなくなり適さない



草刈りは、小石
が通過して目に
当たる



シールドに傷が
付いたら交換で
きるか不明

注意: 面体が短いと、あごの部分に飛来物が来る

畔草刈り、作業準備(保護具の使用)

① 防護面

(出来ればヘルメットも併用)



保護メガネだけでは
顔(頬)に飛び散った物
が当たりとても痛い

② 長袖・長ズボン

③ 減振動(革)手袋

④ 前掛け又は サロペット

⑤ 長靴

⑥ 脱着 スパイク



スパイク付長靴

長靴は、対油(PVC製)の軽い物
が良い、ゴム引きの厚みある物
は回転刃から足を保護し易い
が重く疲れ易くなります。

暑さは、疲労が激しいので作
業時間を短くします

軍手は編み目が粗く、
飛来物がすき間を通り
手に当たり痛い



畔草刈り、作業準備 (機械)

⑦ 混合油タンクの
キャップ締め

⑧ 肩腰ベルトの亀裂
こすれの点検交換

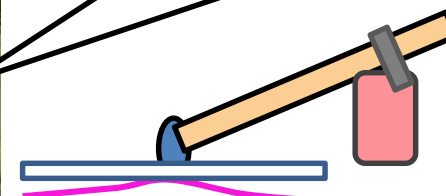
⑨ チップソー、ひもの
刈刃点検交換

⑩ 飛散防止カバーの
取り付け位置と緩み
無し、手で刈刃が軽く
回ること

⑪ 道路に置く
草刈表示(コーン他)



早めの交換
チップソーの使用限
度は、飛び散った箇
所が1/5を超えた頃、
振動が激しくなり手が
痺れる。よって握力低
下しケガのもとになる



刈刃の下に
紐が有ると、
自身への飛
来物は減る



片ひもの為アンバ
ランスで振動発生する

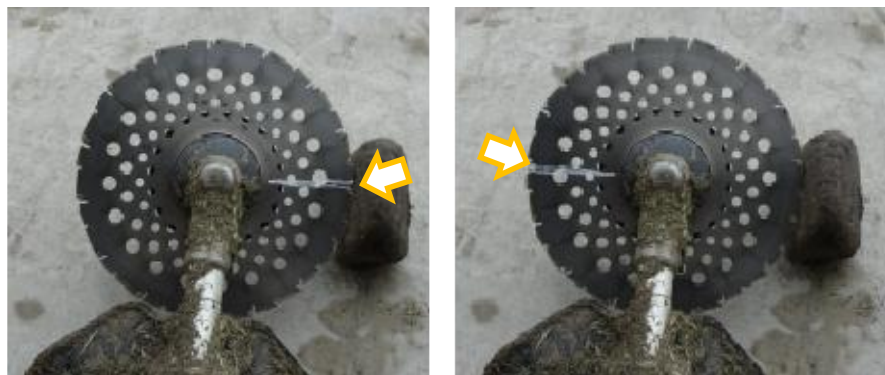


6-3. 道具の作業前点検

草刈り機の作業前点検項目

- a. チップソーを手で廻し**芯ブレない**(回転時に振動無い)
- b. 飛散防護カバーの固定、刈刃との間隔が開いてない
- c. ハンドルが**緩んでいない**(緩みは弱い力で角度が変わる)
- d. 混合油が2/3以上タンクに入り、**キャップが閉まっている**
- e. エンジンを掛け、刈刃を廻さず20秒後、**異音・異臭無い**

(暖機運転も兼ねる)



a. 刈刃の横に接触しそうに石を置き、刃を半回転、手で廻して隙間の量に変化なければ「**芯ブレ無し**」と判断できる

d. キャップの締め



c. ハンドルの弛み



b. 防護カバーの位置と固定

修正 '18.7.06

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katayama@ansin39.com

6-4. 草刈の危険源 地面



①畔に上げた泥を平らにせず放置すると、腰草刈り時に**その泥に当り反ばつ(キックバック)**して、足に刈刃が当たります

②畔に置いた板は、草を抑えてくれますが刈刃が板に当たり反ばつします



③排水口のコンクリート蓋等は、**草に覆われ**気付かず、足を落とす、や刈刃が当たり弾かれます
(チップが剥がれ飛ぶ)



作成 '19.7.22

片山安心コンサルタント合同会社

TEL 0763-58-5258 富山県南砺市

メール s.katayama@ansin39.com

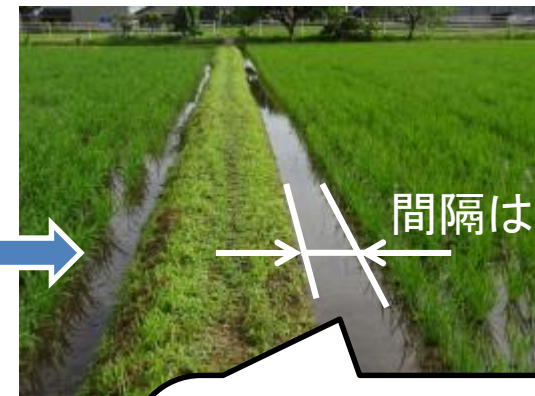
6-5. 草刈の危険源の除去



①畔に有る異物周辺を
(写真は電柱のステー)先に
刈払機で除草しておく



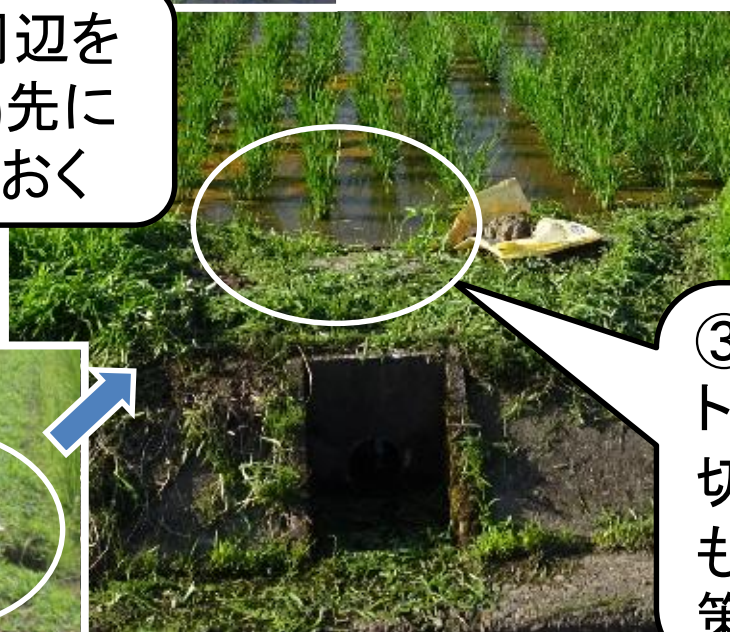
額縁



間隔は 広めに

②畔と苗の間隔は
20cm程度空け、
額縁を入れる。

- ・畔草刈りし易い。
- ・コンバインの先端と畔の
干渉を気にしなくて良い



③排水口のコンクリート蓋を、畔より1cm低く切断して草に覆われても刈刃が当たらない対策した

7. 農薬散布の保護具

紹介するものは、**折りたたみ**出来る物です。

排気弁付はマスクの中が吐く息の水分がマスク内に溜まらず**快適**です。

粉剤はD**S**2タイプです **液**剤はD**L**2タイプです



シゲマツ DD02V-S2-2
排気弁付 10枚 約2900円



シゲマツ
DD01-S2-2
排気弁無
10枚 約1500円

マスクに**タイプ**
の**表示**有り、
9hは**使用限**
度時間です



3M Vフレックス
排気弁無 10枚 約1100円

3M 8577-DL2 10枚で約9000円



カップ式

折り畳み式



粒子捕集効率試験

D□**1**は80%以上 (**粗い**)

D□**2**は95%以上 (**普通**)

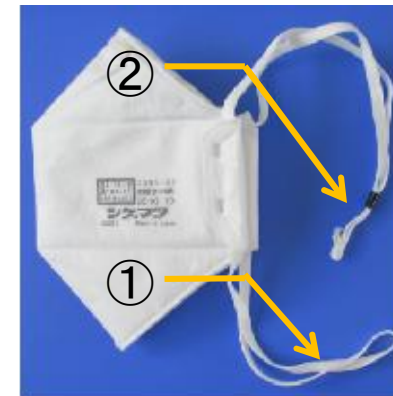
D□**3**は99.9%以上(**細い**)

↑先頭のDは**使い捨て**を表す

正しく着用して効果ある**使い捨てマスク**

- ① 下の紐を引き、**首に掛ける**
- ② 口に当てながら、
上の紐を**頭に掛ける**
- ③ 首と頭の紐の効き具合を**均一**にして
- ④ **あごと鼻の上に隙間がなく**合わせる
- ⑤ 密着チェックは、
全体を両手で覆い、息をハッと吐き
息漏れ(レンズが目頭の所だけ曇る)**が無い**

注意: レンズ全体が曇るのはマスクを通過した息なので良い。
参考: 両手を離し息を急に吸い込んで
「パコッ」と凹めば良好です



液剤散布の防塵マスク

液剤散布(ミスト)用防塵マスクを使用します。

防除に推奨する

防塵効果なし

フード式呼吸保護具	フィルタ交換式	使い捨て防塵マスク			衛生マスク		
型式 フード式	RL2	DL2	DS2 (95%)	DS1(80%)	N95	無	無
ミスト不適 ×	ミスト適応 ○		ミスト不適応 ×		防除には不適応 ×		
  送風装置が ミスト対応でない為に ミスト×	 	排気弁付  吐いた息でマスク内は濡れません	排気弁付  	 	 	 	 

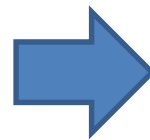
マスクのろ過機能の比較 表4 参照 <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/08/dl/s0828-7c.pdf>

片山安心コンサルタント合同会社

ホームページ <http://ansin39.com/>

液剤農薬散布の保護具

液剤を浴びる作業は、化学防護服とフード式呼吸保護具を併用すると良い。使用した物は洗浄して再使用しますが、**繊維に液剤がしみ込んでいる**と再使用時に皮膚に付き(経皮暴露)健康に悪く、その様な物は**廃棄**します。



フード式呼吸保護具
W07D2H2 100000円
(フード HD-H2とフィルタ D2)

化学防護服
マイクロガード
MG2000P
10枚組 16000円



ガン散布は、**使い捨てマスク(DL2)**を全員使用していただきたい

8. 正しく着用して効果あるヘルメット

ヘッドバンドで自分の頭を締め押さえ、
ピッタリになるようにします。
良好状態はお辞儀をしてもズレません。



①阿弥陀かぶり



②タオルはさみ



脱げて効果の無いかぶり方

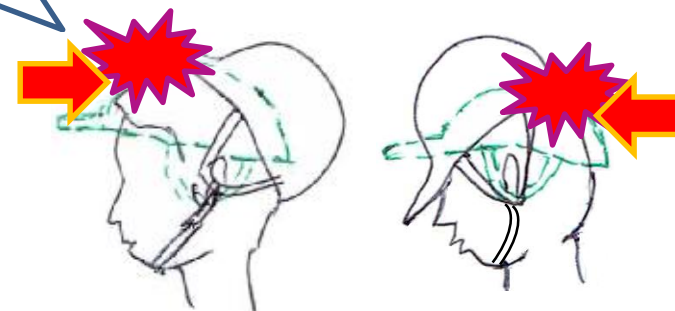
①阿弥陀かぶり

②帽子やタオルを間に入れる

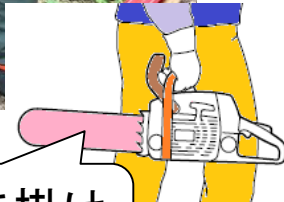
③ヘッドバンドの締め付け不足

衝撃を受ける方向でヘルメットはズレ、
あご紐で喉を痛めて頭部は守られません。

ヘルメットのズレなければそれなりの
効果有るが、タオル無しを推奨します



9. 伐木、保護ズボンで足を保護する



カバーを掛けて持ち運ぶ

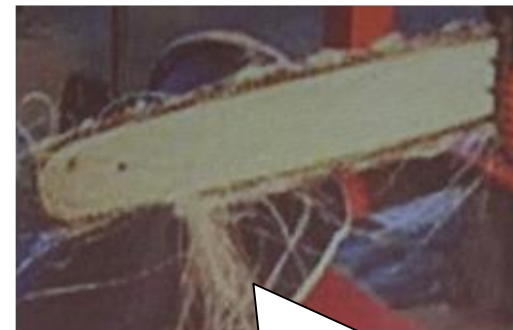
チェーンソーが太ももに当たると、保護ズボンの繊維が抜けてソーに絡みついて停止させる。

ズボン型	チャップス型	(ローハイド型)
一番危険が少ない。慣れるまで夏は暑い	着脱が容易で通気性ある分、後の空間に危険性ある	着脱が面倒、肩ベルトが負担
	 止め紐3箇所以上が良	



繊維が抜けて無くなり白くなっている

黄色の繊維が抜けてチェーンを止める



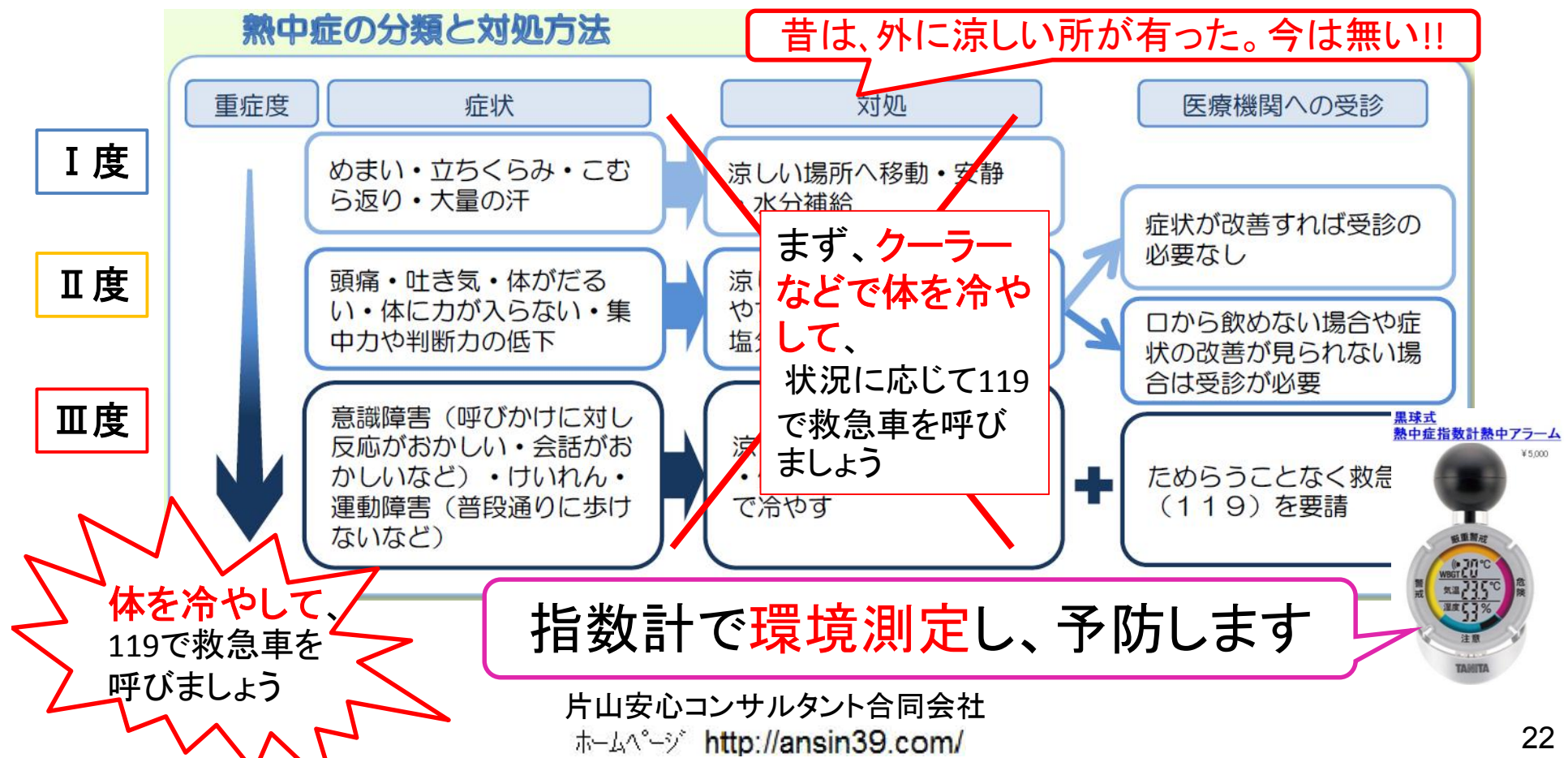
繊維がソーに絡み付いて止める

混合油缶



10. 熱中症予防

熱中症は、体に**熱がこもって体温が上がる**ことで、
急激に大量の汗をかき**体内の水分と塩分が失われます**。
体のバランスが崩れて発病し、放置は重症化し死亡します



熱中症予防の補水

一口飲みゴックンの量
約20ミリリットル

①水分補給の関係

・30～40分毎に水分150ミリリットル程度補水した時の総摂取量

一日の作業をしている6時間(360分)で摂取する水分

$360分 \div 30分間隔 = 12回$ $12回 \times 0.15リットル = 1.8リットル/日$

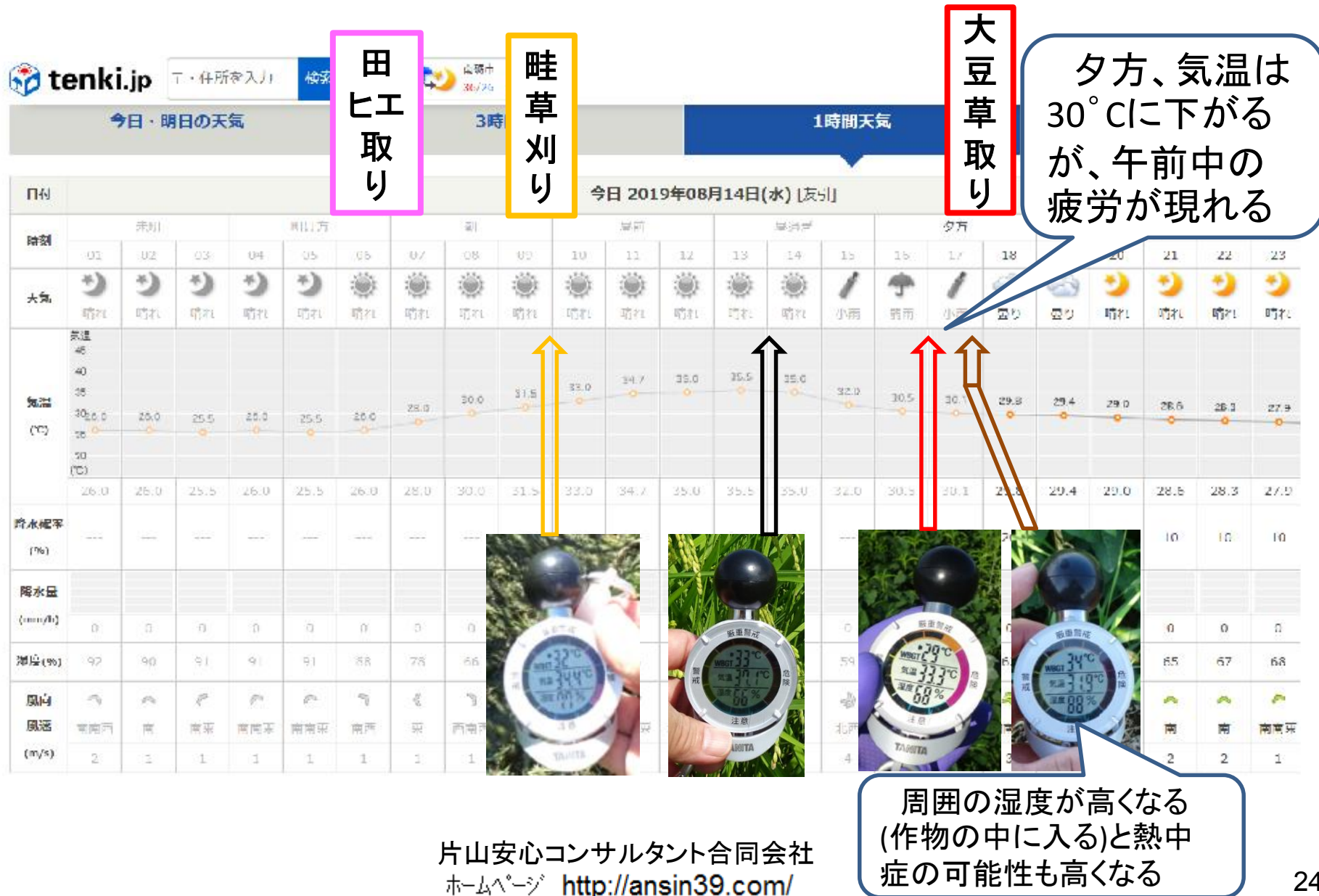
150mlを 飲む間隔	20分	30分	40分	50分	60分
1日の総量	3.9L	3.0L	2.55L	2.28L	2.1L
作業中摂取	2.7L	1.8L	1.35L	1.08L	0.9L
2回の休憩	0.7L	1日の塩分 NHKためしてガッテンより 男性9g未満、女性7.5g未満 高血圧の方は、6g未満 濃度0.1～0.2%の食塩水が良い			
朝昼の食事	0.5L				

ジュース・清涼飲料水には糖分と塩分が含まれる

② 黒球温度計を利用して、温湿度が上昇し「危険」に達したら涼しい所で休憩を行う。体調を見て再開する



修正 '20.6.16 タイトル枠・サイズ
片山安心コンサルタント合同会社
TEL 0763-58-5258 富山県南砺市
メール s.katayama@ansin39.com



熱中症になり易い作業状況

水田のヒエ取りを行なっていて熱中症で亡くなられた方が、2018年に私の近所で2名おられました。

- ①**根本対策** 除草剤を使用して、ヒエを枯らす
- ②**管理的対策** 朝5時から9時まで、17時から19時の直射日光が弱い時間帯にヒエを取る (9時半頃が危ない)
- ③**保護具** 保冷ベストを着て体を冷やしながらヒエを取る



水田の中や畔は、湿度が高く、気温34.4℃でWBGT(暑さ指数)は32℃と熱中症の可能性高い



車道は、アスファルトの照り返しあるが、風が通り湿度は低く、気温36.5℃でWBGTは30℃と熱中症の可能性低くなった

以上、お疲れ様でした、
ご安全に!

なんと
富山県 南砺市の紹介
<http://tabi-nanto.jp/>



片山安心コンサルタント合同会社
ホームページ <http://ansin39.com/>

「なんと市 観光」で検索



<http://www.tabi-nanto.jp/event/>



福野夜高祭

宵祭り
毎年5月1日・2日
毎年5月3日



井波よいやさ

毎年5月3日



城端曳山祭

毎年5月4日・5日