

資料 1-1

事例 1

自宅倉庫の2階から、階段から降りようとして、安全柵代わりに張ってあった縄に足を引っ掛け、そのままコンクリート床に頭から墜落。1カ月間意識不明。

1. 事故の概況

秋の稲の収穫時期、夕方自宅の乾燥機と粃タンクの調整のため、自宅倉庫の二階にて作業が終わり、階段を伝って降りようとした。その時、安全柵代わりに縄を開口部の両方鉄骨に縛り張ってあった。開口部は、2.4m×3.5m。2.5mの開口部側に約65cmの高さ。その縄を乗り越えようとして、右脚を上げたが十分に上がらず、足首当たりが引っかかり、そのまま2.8m下のコンクリートの床に墜落し、そのまま意識を失った。

奥さんは、午後一緒に仕事をしていたが、夕方になり夕飯の支度のため、家に入っており、変事に気がつく事はできなかった。

墜落した時刻は、おそらく5時頃とのことであった。

その後、たまたま同じ村内の人が犬の散歩で作業場前を通過し、コンクリート床に右側頭部を下にして、横たわっている本人を発見。床は血が直径50cm位に広がっていたとのこと。直ぐに、現場直ぐ横の当人の家に行き、「救急車、救急車」と叫びながら事態を奥さんに通告。すぐに救急車を要請。

救急車は、10数分で到着、総合病院に搬送。頭蓋骨骨折、ただ脳髄が頭蓋から飛び出たはいなかった。また、2.8mの高さから墜落したにもかかわらず、身体他の部分の打撲や骨折はほとんどなかった。ただ、右足首にロープを巻いたような圧迫痕がかなり長期にわたって残っていたとのことである。

そのことから、どうやら足を縄に引っ付けたとき、右足首に縄が巻き付き、一瞬逆さ吊りのような状態となり、瞬時、墜落が止まり、その後縄が体を支えきれず、落下したと考えられる。もし、空中で一瞬とまることがなかったら、さらに重篤な状況になっていたと考えられる。

なお、発見者の証言によると、発見時には特に縄が足に巻き付いてはいなかったとのことである。とすると、一端脚に巻き付いたのだが、縄を縛ってあった一方のみが緩んで外れ、もう一方は、そのまま柱にくくりつけられたまま2階部分に残ったままだったと考えられる。

この階段は、友人から譲られたもので、この作業場が出来てからかなりたってから接続した。階段を上がりきった場所の幅は80cmであった

なお、調査時は3月の午後3時頃であり、事故時の時の条件は異なるが2階の照度は10～100Lux。

服装は、キャップ帽のみ。

性別・年齢：男性・71歳 身長153cm 体重50kg

事故発生日：平成26年9月15日（月） 午後5時頃

場 所：自宅作業場

資料 1-2

傷病名：頭蓋骨（頭頂部）骨折

2. 治療

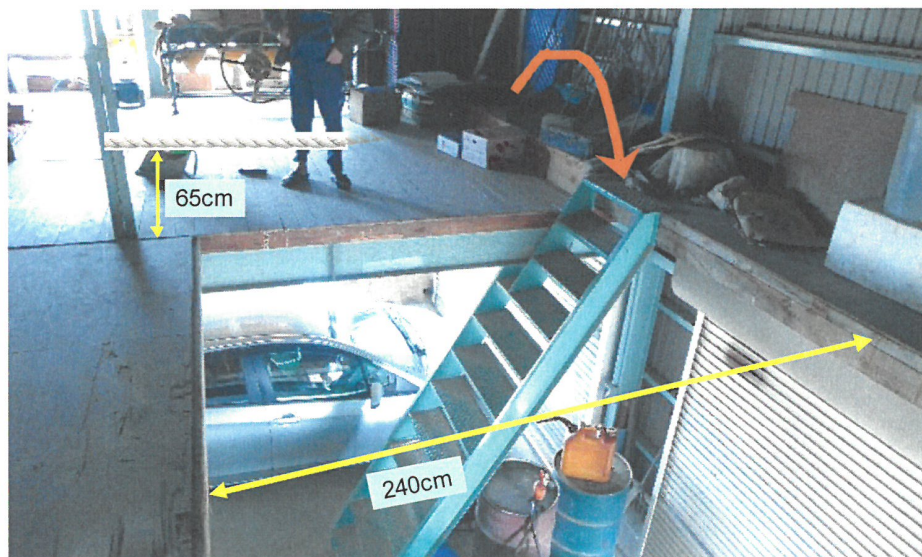
I C Uに1カ月間入院、1カ月後くらいにようやく意識が回復。2カ月後の11月に退院。2年経った今日も定期的に通院。以前より、意識が鮮明ではないとのこと。なお、30歳代に職場の作業中に右眼を損傷し、義眼を入れているが、車は運転していた。

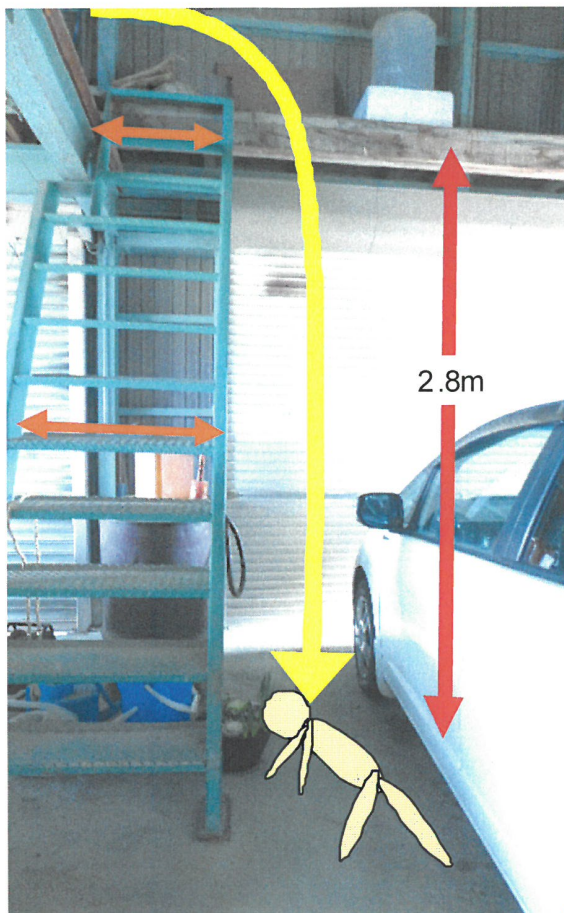
この事故後も、日中は運転しているが、夕方からは運転をしていない。視野が十分ではなく、「怖い」とのことである。

なお、事故後長年続けていた、チューリップ栽培を全て止めた。（多い時には、他の家の方に圃場を借りて8反位栽培していた）また、稲作も、中核農家に全て預けてしまった。

3. 事故現場の状況

2階の開口部の大きさ2.9m×3.5m。2階の米のタンク（木製）、縦1.8m×横3.6m×高さ1.8m、取り付けられている階段は、他の方から譲ってもらったもので、斜度72.5度、踏み段の幅20cm×横30cm、段と段の高さ25cm、階段の全長、床から天井部まで3.0m、天井を突き抜け2階床面より65cm多く出ている。





階段の斜度は60度

階段の段と段の高さは25cm

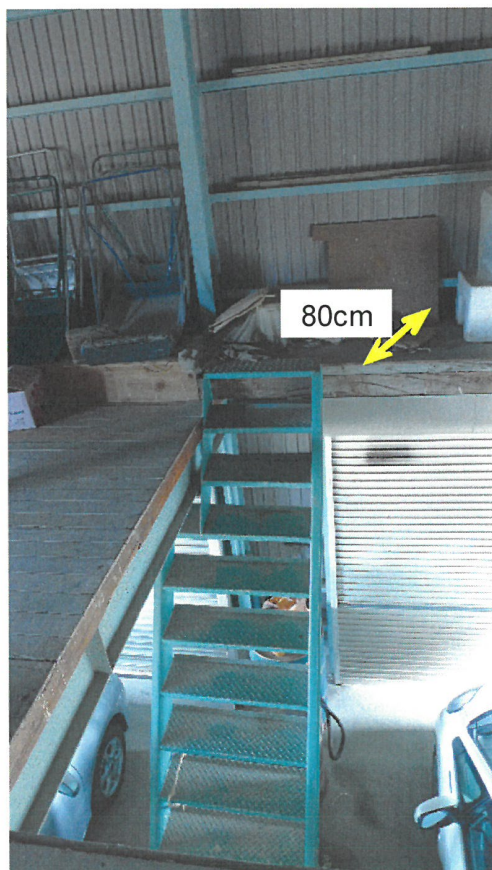
天井部分に近いところの横幅60cm

下段の部分の横幅は80cm

階段を上った先の踊り場部分の幅は80cmと狭い

発見された時は右側頭部を下に倒れていた

血液は約50cmくらいの広がりがあったが、脳髄などが飛び出たはなかった



階段を上りきった先の踊り場の壁と階段の天井部分との長さは80cmしかなく、余裕をもって、階段を正面に相對して降りるようなスペースが無かった。

また、色々な物が置いてあり階段に正對して降りる余裕がない状態であった。

農作業安全の手順

1, 2, 3



— 農作業事故を未然に防ぐ —



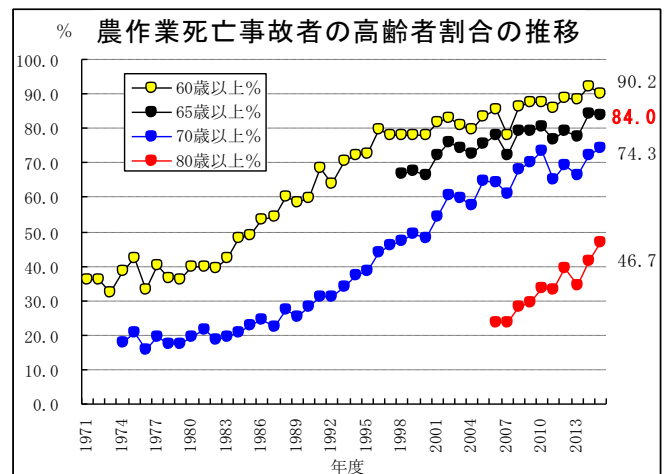
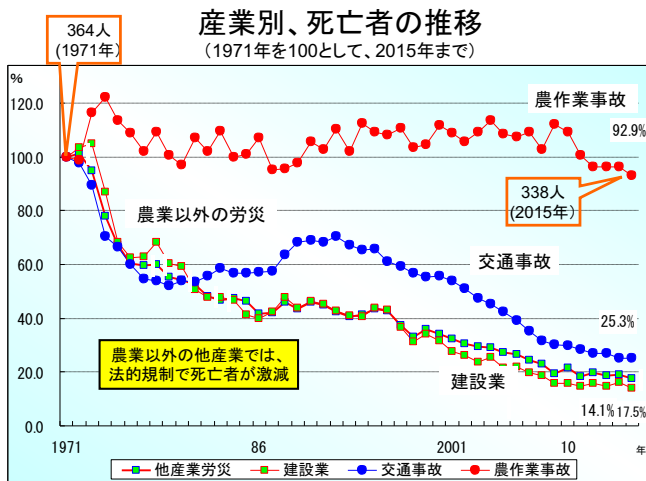
1. 農作業事故の概況

(1) 農作業事故による死亡者数

- ① 死亡者数の推移
- ② 年齢別死亡者の推移
- ③ 農機・農機外死亡者の割合

(2) 農作業事故の発生状況

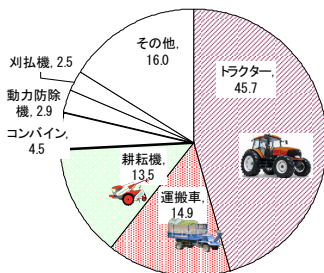
- ① 「2000年調査」から
- ② 富山県農村医学研究会の調査から



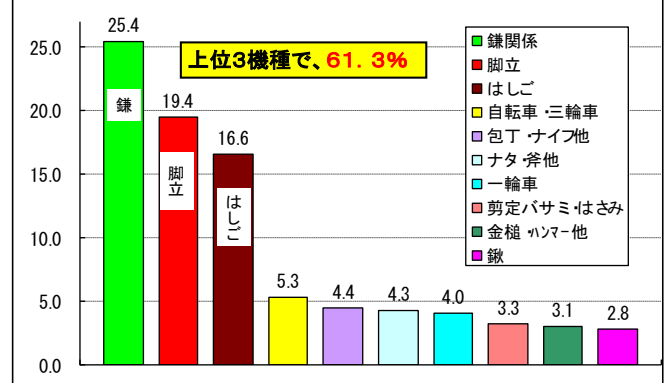
過去10年間の農業災害死亡者 (平成18~27年度)

	人数	農機・農機外別%	農災全体%
トラクター	1,131	45.7	30.4
運搬車	370	14.9	9.9
耕耘機	334	13.5	9.0
コンバイン	112	4.5	3.0
動力防除機	72	2.9	1.9
刈払機	61	2.5	1.6
その他	397	16.0	10.7
農機合計	2,477	100.0	66.6
施設	185	14.9	5.0
その他	1,060	85.1	28.5
農機外合計	1,245	100.0	33.4
農災総計	3,722	—	100.0

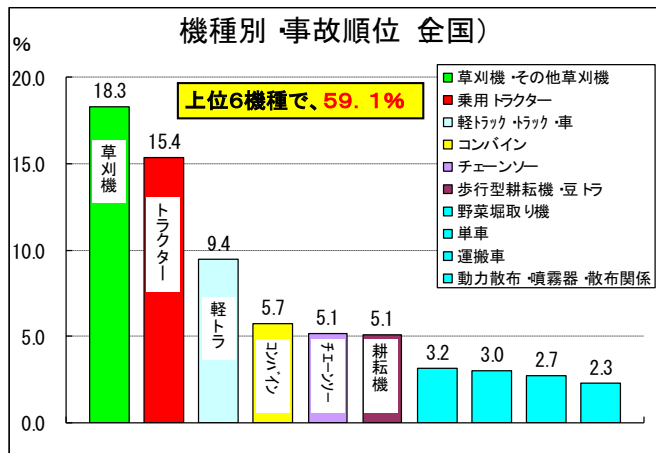
過去10年間の農業機械による機種別事故の割合



主要用手具・事故順位 (全国)



上位10種で88.6%、上位5種で71.2%を占める



● 上記10機種で、全体の70%を占める

2. 農作業事故の安全対策の考え方

(1) 人は、エラーをすることを前提に対策

- ① 事故の原因⇒「注意しなかった人」が悪い
⇒「手順を間違った人」が悪い、
「取説を読まなかった人」が悪い
- ② 「注意しなくても」事故が起きないようにする

(2) 欠陥だらけの

環境・物(農機・農具・農業資材)の対策

- ① 農村は高齢者の職場⇒**高齢者の職場環境**となっているか
- ② 環境・物の欠陥からの回避or減災対策が最優先

(3) あれも、これも対策から、「頻度」が高く「重傷度」の高い事故から対策を

安全作業を進めるために

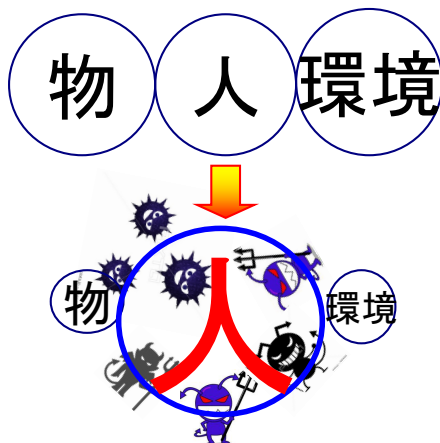
何々に「注意しましょう」はあり得ない

「注意しなくてもいい」
状況を作るのが、大前提

残ったリスクを人の側で、手順を決めて、リスクを避ける



2016年・秋の農作業安全ポスター



(2) 他産業では考えられない、 欠陥だらけの「環境」、「物」

① 環境 :

- ・ 多い傾斜地の改修が進んでいるか
- ・ 高齢者の職場としての農村環境の改善がなされているか
* 段差、急傾斜、狭いく急カーブの道路等々
- ・ 常にさらされる自然(災害)とその復旧の不完全
- ・ 照明が不十分、高所対策が取られていない 等々

② 物

- ・ インターロック機能がない、が当たり前
- ・ 面取りがされていない、が当たり前
- ・ 高齢者の体力・体格に合わない農機具
- ・ 死角が多い大型農機 等々

資料3-1

受講者アンケート (H30.10.30 宮崎県農作業安全指導者研修会)

所属	Q1.研修を受講しての感想やご意見	Q2.今後、各地域での農作業安全研修の実施方法や研修会の内容について参考にしたい点はありますか？	Q3.今後、農作業安全に係る研修において受講してみたい研修内容や必要と考える研修内容はありますか？
1 東臼杵北部農業改良普及センター	多くの農作業事故事例について勉強できて良かった。	「注意しましょう」ではなく「注意しなくても良い」状況を作るルール作りを地域の研修会で提案したい。	特に良い事例など現地で状況を確認できると良い。
2 県農業経営支援課	農家の方々に注意してもらいたい内容が盛りだくさんで有意義な研修となった	事故事例のグループワーク	
3 JA経済連	農作業事故における人的要因よりも環境要因、物質要因に焦点を当てた講演だったように		
4 北諸県農業改良普及センター	気の緩み、慢心から(ヒューマンエラー)農作業事故が起こると思っていたが、それだけではなく機械そのものや環境も含めてリクス評価を行うことが大事だと思った。	「危険の見える化」・・・文字だけでなく色で誰が見ても分かる表示にすることを伝えていきたい	農家に指導する上で、今日の研修内容はとても良かったと思う。経済連だけで無く、各JAからも必ず出席してもらおうようにしてほしい。
5 JA経済連	事故予防でかなりの件数を減らせると感じた。	危険箇所の見える化 事故を未然に防ぐ予防	
6 JA経済連	農作業での普段では気づかないようなところにも目を向けることができました。	人が気をつけるようなことも多いが、機械にも改善するところが必要だとゆうこと。	
7 JA中央会	従前の研修資料と同じ箇所があり再復習となりました。	「農作業安全の手順1, 2, 3」のP13～態様別安全対策は資料として活用できると思います。	
8 県農業経営支援課	事例を活用した研修の進め方や現地での改善点の検討の進め方が非常に参考になった	事例や現場の検討をグループで行う研修の参考になった	高齢者の事故対策の事例があれば学びたい
9 南那珂農業改良普及センター	農作業には様々な危険が潜んでいることを改めて感じた。今回、トラクターを見たが、高齢者にとっては使いにくいだろうと思うところが多くあり、注意しなくても安全である仕組みづくりが重要だと感じた。	実際の事例から改善のポイントを考える点。	
10 西諸県農業改良普及センター	これまでに、農作業安全に関する全体研修を受けたことがなく非常に参考になりました。実際に起こってしまった事例から原因の分析、課題と安全対策についてグループ討議することで自分では気づけなかった点に気づくことが出来た非常に勉強になりました。もぐらたたきゲームでは、認知、判断、操作の自信の能力について客観的に見る事ができました。	研修の実施方法として、グループワークや現地研修の実施は自分で気づけなかったことをしることが出来たため、今後、参考にしたい。	生産者向けの現地研修や、実地研修の実施
11 JA経済連	グループワークはためになった 参加者が少なかった(JA、NOSAI、市町村)	モグラたたき 実地研修	消防署による救急実技 AEDの取扱い
12 東臼杵南部農業改良普及センター	農作業安全には「人」の注意が重要と考えていたが、「物」「環境」を変えることで事故のリスクを回避できるという観点は参考になった	危険箇所の見える化 「物」「環境」を変える工夫	農業機械と実際に使用する研修 (体験してみないと何が危険か、どこに危険が潜んでいるか分からない) 事故発生時の対応に関する研修
13 北諸県農業改良普及センター	今までの研修だと注意しようが、メインだったが、今回の研修では環境や物に注目した研修で面白かった。	事故を起こさない環境を作ることが重要であることは伝えていきたい	
14 中部農業改良普及センター	農業が他産業に比べて、死亡者数が減っていないことや農業機械の安全対策が進んでいないことを初めて知った。高齢者や作業環境の悪いところで働かざるを得ない農業を指導する立場として作業の安全に対して今一度注意していきたい	事例を中心に話を進めていくことで大変わかりやすい研修であったし、グループで検討することでいろいろなアイデアが出せて良かった。	
15 西臼杵農業改良普及センター	危険場面の具体例や原因・対策を解説していただきとても理解が深まった グループワークや現場実習は考える機会が増え、良かった	現場は高齢者が多いので高齢だからこそ安全対策が必要だということが大変参考になった。 ナイロンカッター3.5mで十分という点	畜産での事故事例や安全対策 農研機構のHPで動画があり参考にしている。もっと身近な事例や対策について解説つきの静止画でもいいのでたくさん欲しい。

資料 3-2

16	児湯農業改良普及センター	様々な事例を元に話を伺うことができ、非常に参考になった。	具体例もあると生産者の理解度も上がるため、良いと思いました。 危険度の高いことはある程度決まってお り、注意すべきことが分かっているのに 対策をしていないことが多いので、具体 的な方が自分と照らし合わせることが出 来てよいと思います。モグラたたきゲー ムもわかりやすく良かった。	GAPにも結びつくことが多く、非常 に参考になりました。農機の詳細を知 る機会がないので良かった。
17	JA経済連	作業する環境の大事さが分かった 農作業安全を推進する上で参考になった	環境を変える、または見直ししてみると ということ	

写真1~4 摘採機を用いた茶刈り作業



写真5、6

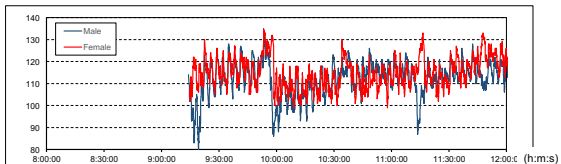
【事故】

茶木の管理作業中、畝角で方向転換する際に、管理機がキックバックし、押されて苔で足を滑らせ、2 m下に転落。腰椎圧迫骨折（全治6週間）。2016年10月1日15時頃発生



結果1 摘採機を用いた茶刈り作業中の心拍数、暴露騒音レベル

脈拍数 (回/分)



騒音 (dB)

