

農業の現場では、使わなくなった農業機械を改造して別の用途に使用することはよく耳にするところであり、このような改造車の構造点検をする仕組みも必要だと思われる。なお、除染作業終盤には、他地区の除染作業が終わったことで、使わなくなった延長ホースが借りられたので、運搬車を使用せず、軽トラックに積んだポリタンクから圃地まで、延長ホースを伸ばして除染作業をすることができた。

今後対策としては、

①急な身体の動きで起きた腱断裂は除染特有のものではなく、いつでも・誰にでも起こりうるもの。怪我をしないよう作業前には準備体操やストレッチなどを行い、筋肉や腱をあたためることが予防につながる。

②JAも傾斜のきつい場所には、延長ホースを優先的に配置するようにし、無理に高所に水タンクを持ち込む必要がなくなるよう配慮する。

③悪天候では作業中断（中止）する。

などが考えられる。

（２）運搬車・トレーラーの下敷き

④運搬車で野菜を運ぼうとして、下敷き

（平成22年12月 午後2時頃か、発見午後6時、死亡確認、野菜畑、女性・71歳）

冬野菜の収穫に自宅の格納庫（納屋）から約200m先の畑に午後出かけた。

その後、午後6時頃、畑で運搬車のタイヤの軸の下敷きとなり亡くなっているのが発見された。本人死亡のため事故時の詳細は分からないが、状況から次のように判断される。

道路を挟んで2つの畑があり、一方の畑にバックから入り、途中少し位置を変えて白菜を積みやすい位置



に変えようとしたのか、おそらく運転席に乗らず、クラッチ操作を
時の運搬車

事故

脇に立って行おうとした。その時アクセルが強すぎたのか、急発進したのか、道路を挟んだ畑に突進し、慌ててハンドルにつながりクラッチを切ろうとしたのか、動きを止めようと力を入れたのか、その際転倒し、その上に運搬車が乗った。

倒れた場所は、向かいの畑で土が軟らかく、運搬車が体を押しつぶして沈み込むような状態であった。発見時は左手が首に置かれ、ちょうどその上に運搬車の車輪の軸が当たり、まともに運搬車の重量を受ける形となった。頸部圧迫による窒息死。



運搬車は、燃料が切れるまでタイヤが回転し続け、アスファルト道路には、タイヤの回転で出来た穴が認められる。



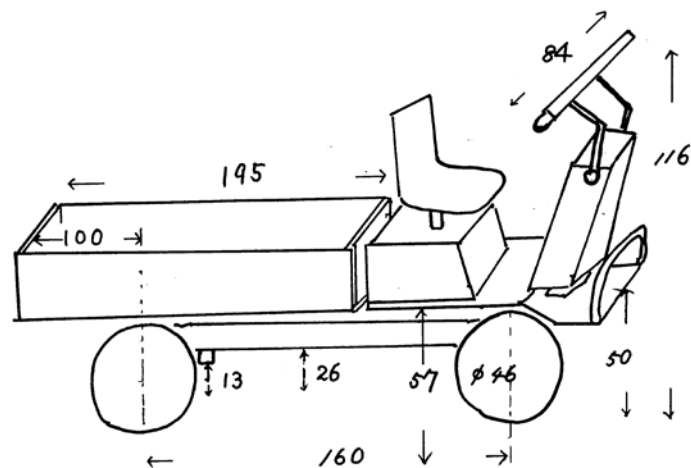
すり減ったタイヤ

* 事故原因

現在農業機械の死亡事故ではトラクター、耕耘機に次いで多いのが運搬車である。

運搬車は小回りを効かせるため、車幅が狭く、安定性が悪い。同時に耕耘機を接続したトレーラーと同様、脇に立ってクラッチ操作をすることも多い。本来は、必ず運転席に乗って操作すべきであろうが、作業時に少し動かす場合は、脇に立って行うことも多い。

今回のこの事故は、脇に立っての事故であろうが、脇に立って操作することも前提とした機械の設計も考えてもいいのではなかろうか。運転席に乗るにしてもステップの位置が、運転席の横ではなく、前よりで乗りやすく、ちよつ



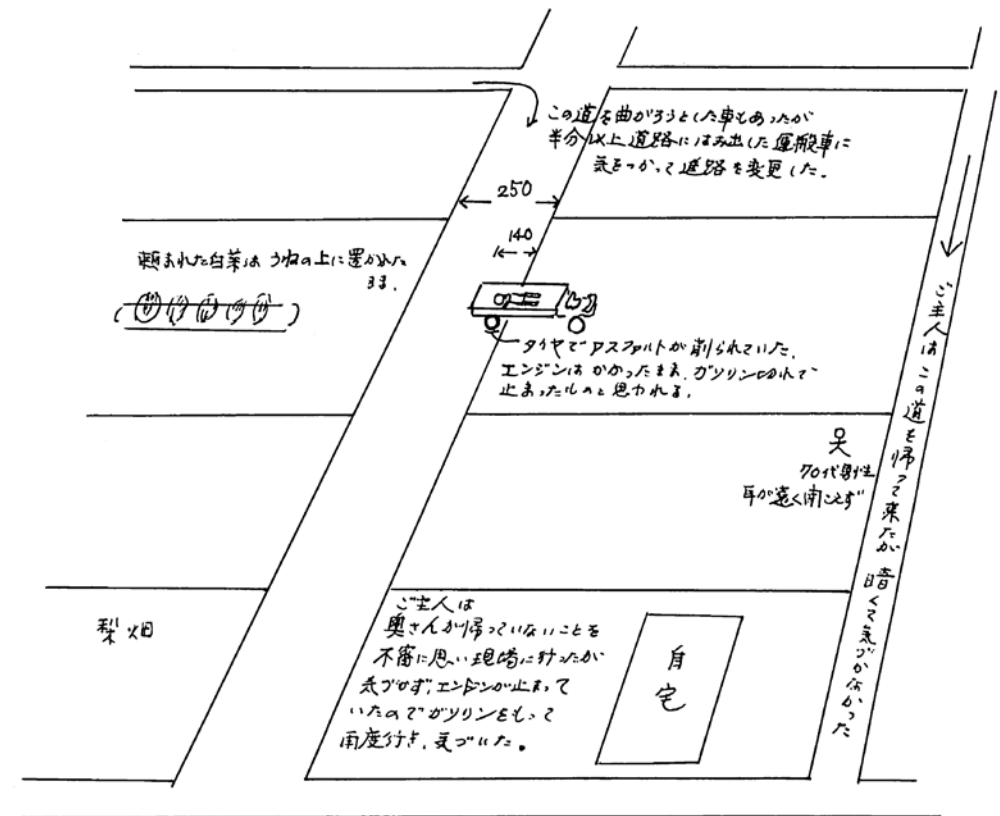
とした移動であれば、脇に立って操作したくなる構造である。

今回の調査で、耕耘機接続のトレーラーの下敷きになった事故も運転席を降りて、ハンドルの切り替えをしている事故と考えられ、最初から、このような使い方をすることを前提に操作性が容易なものにしてもいいのではないか。もし、そのことが安全上問題があるとするなら、最初から運転席に座らないとクラッチ操作ができないものに設計し直すべきである。

トレーラーと運搬車、全く別物ではあるが、共通の課題があると考えられる。

写真は、ほぼ同型の更新された運搬車。足をかけるステップまでが57cmと背丈の低い人には高く、真横から運転席に乗る構造とはなっておらず、ちょっとした移動だと、脇に立って操作したくなる構造である。

事故現場の状況



途中、3時頃図の上からこの道に来ようとした人が、この道を通ろうとしたが、運搬車があるので、わざわざ避けて別の道を迂回し、その時発見されることはなかった。

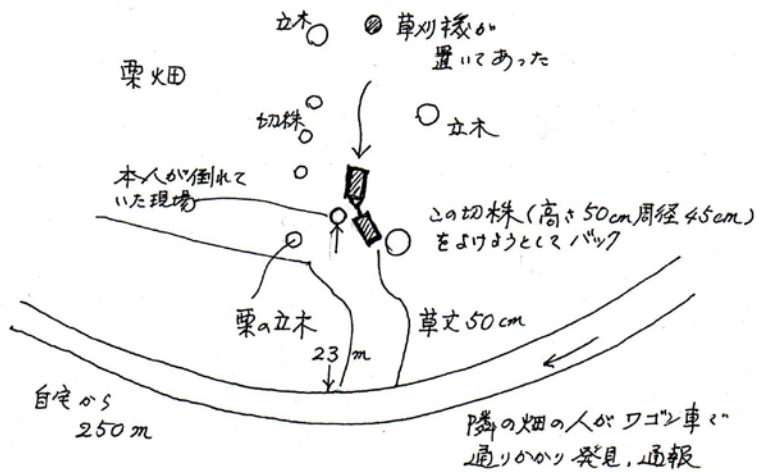
夕方、ご主人は図の右側の道を通り作業から帰宅したが、暗くて右手の運搬車に気づかなかった。帰宅して、奥さんが見えないので畑に探しに行かれたが、運搬車のみしか見当たらず、エンジンが切れているので、ガソリンを取りに行き、再び戻り、その時、完全に運搬車の下敷きになっている奥さんを発見された。

運搬車の道路側のタイヤはアスファルトを空回りで削ったらしく、穴が開いていた。おそらく、動かないままタイヤが空回りしていて、ガソリンが無くなって初めてエンジンが止まったらしい。

⑤トレーラーから落下、下敷きとなりティーラーの車軸に足が巻き込まれる、
両下肢挫傷 (平成23年 6月 発見・通報が午後6時頃、栗畑、男性・90歳)

現在 92 歳の本人、事故後
体力等も衰弱したとも考え
られ今年 3 月より老人施
設に入所しているというこ
とで、息子さんより話を聞
く。本人でないので、状況
を推測しながらのお話とな
った。

約 40 a の栗畑をトレー
ラーに乗って帰るところ、
左手に、高さ 50 cm、周囲
45 cm の栗の木 1 本の切り株
があった。その時、園地
の草丈は 50 cm くらい
で、切り株は見えなかつ
た可能性がある。園地内
の道幅は 4 m、トレーラ
ー幅 136 cm で、十分余
裕があったはずだが、そ
の先が左に折れるクラン
ク状になっていたが、草
で見えず、23m 先の道路
に出るところを目指して
直進して進んだところ、草に隠れていた切り株にぶつかったと思われる。



発見時、クラッチはバックに入っていた。おそらく切り株にぶつかったので、バックして迂回しようとしたが、トレーラーの荷台と駆動部のティーラーがジャックナイフ状態となり、ティーラーのハンドルが上がり、なんらかの拍子に運転台から落ち、ティーラーのタイヤの車軸に両足を巻き込まれたと考えられる。なお、運転台からなぜ落ちたのかは不明。ひょっとして、自ら降り、ティーラーの向きを変えようとしてなんかの拍子に転び、車軸に足が巻き込まれたとも考えられる。

午後 6 時頃、40 歳代の隣の家の人がワゴン車に乗り、帰宅する時、右手園地内にトレーラーが止まって、ハンドル部分が上がっているのを不審に思い、ワゴン車を降りて、トレーラーを確認しに来て、本人の足が車軸に巻き込まれているのを発見した。

すぐに携帯電話で救急車の出動を要請、また約 250m 先の本人宅に行き、息子さんに事故を知らせた。

発見時、本人の左側のズボンは、車軸に巻き取られるようになっており、ズボンをぬいだような状態に仰向けに倒れていた。また、左足首は完全に 90° 右側に曲がっており、ほ

とんど切断状態と思った。結果的には脱臼であった。また、ティーラーのVベルト2本は切断してしまっていた。空回りですり切れてしまったものらしい。

消防署には18:06に救急要請があり、10分前後で現場に到着。本人は、左脚のズボンを車軸の巻き込まれていたもので、はさみでズボンを切断して救出。左足は右側に曲げた状態で約10cm挫滅、開放骨折。左足首の可動不可。知覚麻痺あり。

右下腿部および大腿部打撲、擦過傷、右前腕擦過傷、後頸部の痛みを訴える。ネックカラーにて頸部固定、左下腿副子、三角巾、ガーゼにて固定、止血被覆し、酸素フェイスマスクにて5L/分投与して総合病院に搬送。約2ヶ月入院。

* 事故原因

園地の草丈はかなり高く、あっちこちに栗の木の切り株が草に隠れており見えにくかったと考えられる。丁寧な人は、このような切り株はぬいてしまうのだが、コストがかかるため放置されている例が多い。また、草丈が高くなる前に草刈りをするればいいのだが、生産額のことを考えると、できるだけ手間を省きたくなる。道しるべをつけるのも一法か。



40年間乗り慣れ、足代わりにも使用

ただ、年齢を考えると、動力のついた機械の使用について、家族も懸念をして、諭していたが、本人は「大丈夫」と思っていたらしい。どのように高齢者に体力、危険回避能力が落ちているかについて、わかるようなテストの開発が必要と考えられた。

なお、トレーラーは、40年以上前から、ご本人が使っていたもの。当日は、足代わりに使っていたと考えられる。またどのような作業をしようとしていたかもよくわからない。(園地内に、草刈り機が放置してあった。)

息子さんに言わせると、ブレーキも甘くかなりガタが来た状態であった。日頃から、息子さんは、もう年だから機械は使うなと言っていたが言うことを聞いてくれなかった。また、退院後、昨年9月にはトラクターを畑に持ち出しており、危ないので、トラクターの鍵を隠した。

(3) その他

⑥トレーラー（耕耘機に接続）に積んだ藁を降ろしていたとき、後ろのあおりが突然はずれ、コンクリートの床に墜落、左肩脱臼

(平成24年10月 午後3時頃、畜舎、男性・70歳)

耕耘機で牽引する車軸トレーラに稲藁を積んで畜舎に運び、藁を降ろしているとき、右足を乗せたトレーラの後ろの「あおり」が突然はずれ、左肩からコンクリートの床に落ちて、左肩を脱臼した。作業は3人で行っていた。

救急車を要請したところ、30分くらいで来たが、搬出に30分くらいかかった。当日は土曜日であり、受け入れ病院を何カ所か当たり、ようやく総合病院の1つに決まり、搬送された。当日は麻酔医がおらず、一晚入院し、次の日に整復してもらい夕方には戻ってきた。



事故現場の畜舎

* 事故原因

毎回3時頃には休みを取ることにしていたので、この藁を降ろすと作業が終わり、休憩に入るところだった。トレーラ後ろのあおりは、2本のピン（丸棒）で穴に止まる方式で、落ちた方（後ろから見て左側）のピンは長さが8cmで、右側のピン（10cm）より2cm短く、外れやすくなっている。堆肥等を運搬するときは邪魔になるので、外しやすくなっている。あおりが落ちないように、両サイドにチェーンが着いているが、このチェーンも当日は外れてしまった。

このピンの構造は、外すことを前提に作られているが、外れて欲しくないときには、「外れない」ロック機能などを着けるべきと考えられる。



あおりのピンが外れコンクリート床に転落、左肩脱臼

外れたアオリのピン

トレーラの荷台:	2.10m×1.23m
荷台上面から地面まで:	0.69m
あおりの高さ:	0.25m
左のピンの長さ:	8cm
右のピンの長さ:	10cm