

## 4. 耕耘機等（歩行型トラクター・管理機）

### （1）運搬のための車への積み降ろし時の事故

#### 4. 耕耘機等 （1）車への積み降ろし

35

いつもは二人であるのだが、この日に限り一人で管理機を軽のワゴン車に乗せようとして、腰に負担がかかり腰部を捻挫した。

（平成26年4月中旬 午後3時頃 畑 男性・67歳）

#### 事故の概況

自宅から2kmほどにある工場の空き地を畑として使用し、ジャガイモと大根を栽培している。耕運には4年前に中古で購入した2.2馬力、重さ30.5kgの管理機を使っている。畑から他の畑への移動にはミニバンに積んで移動。歩み板は持っていないので、いつも夫婦二人で持ち上げ、ミニバンに積んでいる。ところが、この日に限って、一人で30.5kgの管理機に乗せようとした。ワゴン車に乗せるには、頭を下げ、かがまるようにして、重いものを持ち上げる姿勢を取らざるを得ない。その無理な姿勢が腰部の捻挫を起こした。

その日は、横になって休んでいれば治ると思って寝ていたが、なかなか傷みが治まらないので、翌日病院を受診。レントゲン写真では骨折はなかった。腰部に痛み止めの注射をしたが、その注射が痛かった。痛み止めの薬と湿布薬が処方された。入院はせず、その後6回ほど通院、その都度痛み止めの注射をしてもらった。以前に、ぎっくり腰などを発症した経験はない。

#### 事故原因と対策

管理機は30kgと重い。一人で持ち上げるには無理がある。とくにミニバンに積み込むには無理な姿勢を取るようになる。歩み板を使うという方法もあるが、歩み板の爪をミニバンのバンパーにかけるとその重さに耐えられない可能性もある。また、アルミニウム製の歩み板は約5kgと軽量で使いやすいが高価でもある。積むときの姿勢として、腰をしっかりと下ろし、体全体で持ち上げ、腰への負担を軽減する必要がある。



ミニバンにいつもは二人で積むのだが、一人で無理をした。

## (2) キックバックによる事故

### 4. 耕耘機等 (2) キックバック ①

36

アスパラ畑で耕耘機で除草作業中、逆回転耕運用ロータリーが硬い土でキックバックを起し、耕耘機に押されてしりもちをつき、腰椎圧迫骨折

(平成26年6月下旬 11時頃 男性・62歳)

#### 事故の概況

自宅近くの大豆畑の畝の除草をしようと耕耘機（マメトラ）を移動させていた。手前の傾斜約5度のアスパラ畑（5年もの）を通過時に、ついでにとロータリーを回転させながら進んでいった。たまたま土塊の硬い部分にロータリーがぶつかりキックバックを起した。背が高いために、ハンドルを上から抑えるような形になり、そのハンドルに押されて1mぐらい飛ばされてしりもちをついた。奥さんは来客中で、一人作業であった。

しばらく痛くて動くことができず、近くのビニールハウスまで這っていき、30分ほど休んで、軽トラックに自力で乗り家に帰り、痛み止めを飲んで休んだ。しかし、痛みが消えず、3日後に整形外科を受診。他の病院でMRIを撮ってもらい、腰椎に圧迫骨折。その後ギブスを処方され10日間つけた。その後、他の病院を受診、入院を勧められたが、仕事もあるので断った。コルセットが処方された。ギブスもコルセットもあまり効果がなく、コルセットなどを長く付けていると、力が入らなくなる。事故から5ヶ月を経過した調査時点の11月下旬でも、ちょっと重労働をすると腰が痛い。立っていると右足が痺れることがあるという。



事故を起こした管理機。逆回転しながら耕運するため、硬い土でキックバックを起し、約1mはね飛ばされ、しりもちをつき、第1腰椎圧迫骨折。

#### 事故原因と対策

天気は曇りであったが、今にも雨が降りそうな気配であった。硬い土を起すときはキックバックすることは承知していたが、予想外に強く跳ね返った。逆回転しながら耕運するという構造そのものに問題がある。最近の耕耘機は、進行方向に回転するロータリーと逆回転するロータリーが組み合わせられたものもある。また、バックのときにはロータリーの回転が自動で止まるなど、改善されているものもあるが、古い機種について、その危険性が徹底されていない。新機種への更新ができない農家への周知徹底が必要である。また、刃を一回り大きいものに替えたことも関係した可能性がある。

自宅から1 kmにある畑で管理機を使い耕耘を終了し、片付けようとして左にハンドルを切ったところ、硬い土にキックバックし、ロータリーのカバーに激突、左足複雑骨折、腰椎圧迫骨折、6ヶ月入院。 (平成25年11月下旬 11時半頃 男性・74歳)

### 事故の概況

作物の収穫が終わったので、管理機を片付けようとした。畑は合計で2反歩、約8度の傾斜がある。午前10時頃から作業をし、1時間ほどして終了したので、畑の上方にあるハウスに向かってハンドルを左に切ったところ、硬い土にロータリーが食い込みキックバックを起こした。天候は良かったので、粘土土の畑でも大丈夫と思ったが、すごい勢いの反動で跳ね返ったため、体が滑り転倒した。左足がロータリーの刃に触れたわけではないが、カバーに激しくぶつけてしまった。服装はジャンパー、長靴を着用し、手袋はしていなかった。ぶつけたときに長靴が破れた。

近くに作業していた近所の人が駆け寄ってきてくれ、救急車を呼んだ。自分の携帯電話で息子を呼んだ。息子は30分ぐらいで駆けつけてくれた。同じ頃、救急車が到着した。救急隊員が長靴を切断して止血してくれた。細い骨が飛び出していた。15分ぐらいで病院に

到着。若いドクターが担当し手術した。複雑骨折を起こしていたので、2本の細い金属を入れ固定した。その後石膏などで固定され、動くのが大変だった。6ヶ月入院した。翌年の9月に再手術を行った。腰の骨をとって足に移植した。また、新しい15cmぐらいの金属を埋め込んだ。調査した12月に、やっと全体重を足にかけても大丈夫だといわれ、杖で帰宅した。



### 事故原因と対策

事故を防ぐには、ロータリーの回転を停止し、移動すればよかった。とくに粘土質であることを考えると、回転を停止することを徹底すればよかった。小さい機械の割には6馬力もあり、力も強かった。傾斜した畑の上に向かって左にハンドルを切ったために、反動で体が滑り、ロータリー部分に足が当たってしまった。

自宅横の畑を3.5馬力のマメトラで耕耘中、キックバックを起こし、後ろにあった脚立と斜めになった管理機に挟まれ、燃料タンクの角で左下肢の膝下を縦に5cmほど裂傷した。入院7日間。  
(平成26年6月下旬 16時頃 男性・72歳)

### 事故の概況

午後4時頃、1 km離れた畑の耕耘を終え、自宅横の畑(5m×20m)に野菜の播種の準備にと、管理機(マメトラ、3.5馬力)でロータリーの回転はローにして、クラッチを入れた。そのとき、前の日に降った雨のため、硬いところと柔らかいところの差ができ、そこに管理機を入れたために、硬い左側の土と柔らかい右側の土でキックバック。走行速度は「うさぎ」(速い)状態のままであった。

機体は右側に約45度傾き、後ろに押し付けられ、自宅の壁の三脚と管理機に挟まれた。そのとき、管理機の燃料タンクの角が左足下腿を直撃し、くい込んだ。クラッチは近くにあったが、気が動転していて切ることができず、左下にある緊急停止ボタンも届かなかった。家の中にいた奥さんが、キーという不自然な音を聞いて飛び出してきて、挟まれているご主人を発見。奥さんにエンジンを切るように指示し、何とか管理機から逃れることができた。その後大したことはないと思い、自宅に戻り、酒を飲み始めた。

約1時間後、足に違和感があり触ると、左下肢がこぶし大に膨れ上がっていた。血が出ていたわけではないが、病院を受診。土曜日だったがレントゲンを撮り、細い管を入れ、血腫を切開し除去。月曜日に形成外科を受診するように指示され、月曜日に再度受診し、ガーゼなどで洗浄し縫合した。入院を勧められたが、近い病院に転院、1週間入院した。朝と夕方の2回、抗生物質剤の点滴を受けた。15年前から血液サラサラ薬を飲んでいることもあり、打ち身には注意したのだが、これほど腫れてくるとは思わなかった。事故から6か月経過した現在は大きな支障はない。



キックバックして燃料タンクの角が下腿部に食い込み、裂傷

### 事故原因と対策

耕運するときの速度が適正ではなかった。ゆっくり走行する位置にセットする必要があった。焦っていたこともあり、遠方から走行して戻ってきたときの「走行」時の速さのままにセットされていた。また、雨が降った後で、粘土の柔らかいところと硬いところの差ができ、耕運の深さに差ができてしまった。

また、管理機のタンクの面取りが安全にされておらず、挟まれたときに凶器になってしまった。丸みを帯びた面取りが必要である。



血液サラサラ薬を飲んでおり、思った以上に出血がひどくなった。

### (3) その他の事故

#### 4. 耕耘機等 (3) その他の事故

39

自宅倉庫で管理機のロータリーに絡まった水系を鎌で取ろうと思い、ロータリーの上カバーに手をかけ、持ち上げようとしたとき、腰を痛めた。

(平成25年10月下旬 午後1時頃 女性・73歳)

#### 事故の概況

4馬力の管理機・マメトラで畑の冬起こし中、ロータリーの動きが鈍かった。自宅倉庫に戻りロータリーを覗いてみると、水系がたくさん絡まっていた。手で引っ張ってみたが、細い割には強く、全く歯が立たなかった。この水系は、鮎を飼ったとき、鮎が鳥に取られないように、水田の上に張り巡らせておいたもので、その一部が水田に落ち、その場所を耕したとき絡みついたものだった。

絡みついた水系を取るために、ロータリーの刃の下に高さ20cm、横20cm、幅60cmの木を置こうとして、ロータリーのカバー部分を持って持ち上げたとき、腰にびしっと痛みが走り、管理機を下にがたんと落とした。重量は18.3kg。足を曲げて体全体で持ち上げればよかったが、その時に限って、それほど重くはないと思い、中腰のまま持ち上げた。痛かったが、作業を約30分続行、携帯電話は持っているが農作業にはいつも不携帯。

寝れば治ると思いその日は我慢した。我慢出来ず6日後に受診。レントゲンで何枚か写真を撮ったが分からず、MRIで第15腰椎圧迫骨折と判明。ギブスが処方されたが、鉛で出来ていたために重かった。また、装着すると胸が痛かった。できるだけ動かさないようにということで、指示どおり3か月間は装着。風呂などに入るときは外すのだが、不自由であった。1年以上経過した今も足はだるく、重い。歩くのが遅くなった。車の運転はできるが体が疲れる。15kg以上の重いものは持たないようにと指示された。



ロータリーに絡みついた水系を取るため、ロータリーの下に木の口を入れるため、カバーを中腰で持ち上げ、腰椎圧迫骨折

#### 事故原因と対策

管理機などの管理では、水系のように何か物が絡まったその時点で手入れをする必要がある。しかし手順が重要である。今回の場合は、ロータリーを持ち上げるのではなく、ハンドルを下げれば、自然にロータリーは上がり、無理せずにこの作業ができたはずである。

また、重いものを持ち上げるときには、足を曲げ、体全体で支えるように作業する必要がある。身構えてやればよかったとご本人。脊柱管狭窄症で治療中であり、特に注意が必要であった。

労働安全衛生の考え方によれば、この女性の体重は55kgであり、「55×0.4×0.6」kg、つまり13.2kgが限界である。農作業にもこのルールを徹底させることが重要である。