

# 令和4年度 造林・素材生産・販売事業に関する説明会

## 請負事業者等の労働災害発生状況と 安全対策について

北海道森林管理局 資源活用第一課

# 請負事業・立木販売等における労働災害の発生状況

## ●重大災害発生状況（全国国有林）

令和5年1月31日現在

区分 年度	請負事業						立木 販売	合計	
	生産	造林		林道	治山	その他			計
		経常	伐採系						
R2	1	1	1				3	2	5
R3			1		2		3		3
R4			1					1	2

※R2のファ-ターによる重機転落事故は含まない。

## ●労働災害発生状況（北海道国有林）

令和5年1月31日現在

区分 年度	請負事業						立木 販売	合計	
	生産	造林		林道	治山	その他			計
		経常	伐採系						
R2		3	8				11	1	12
R3		2	7	1			10	1	11
R4		1	8	1			10	2	12

※（ ）内は重大災害で内数。 R2のファ-ターによる重機転落事故は含まない。

## ●北海道の林業における死亡災害発生状況

月 年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
R2	1				1	1						1	4
R3		1											1
R4												1	1

# 全国国有林の重大災害

〈令和4年度〉

# 令和4年4月18日 伐倒作業

(九州森林管理局 大隈森林管理署)

当日、被災者は、同僚4名(被災者、同僚A:伐倒補助、同僚B:グラップルによる集積、同僚C:ハーベスターによる造材、同僚Dはフォワーダによる運材作業)と伐倒作業等に従事していた。被災者は、10時00分頃、スギ立木の伐倒に支障となる広葉樹A(根元径44cm)ヒノキB(根元径28cm)、広葉樹C(根元径36cm)を伐倒し、その後スギD(根元径64cm)、スギE(根元径68cm)を伐倒した。伐倒作業終了後、同僚Aは燃料補給等の伐倒補助作業、同僚B、Cは伐倒木の処理作業に取りかかった。被災者は、スギF(根元径56cm、胸高直径50cm、樹高24m)の伐倒のため受け口(約14cm)を作り追い口(約34cm)まで入れた状態で中断し(クサビを打つ直前の状態であったものと根株から推定)、下方の林道上で先に伐倒した広葉樹Aをグラップルにより処理していた同僚Bが手間取っていたため(推測)、被災者はスギFから下方へ約20mへ移動し広葉樹Aの枝処理作業を行った。(同僚A、B、C、Dは、その時にスギFが追い口まで入れられた状態とは知らなかった。)11時10分頃、広葉樹Aの枝処理作業を終えた被災者が、スギFの伐倒を行うために上方に移動していた時、スギFが倒れ始めたため、スギFから約7m離れて待機していた同僚Aが、「危ない」と叫んだが間に合わず被災者にスギFが激突し下敷きとなり被災した。

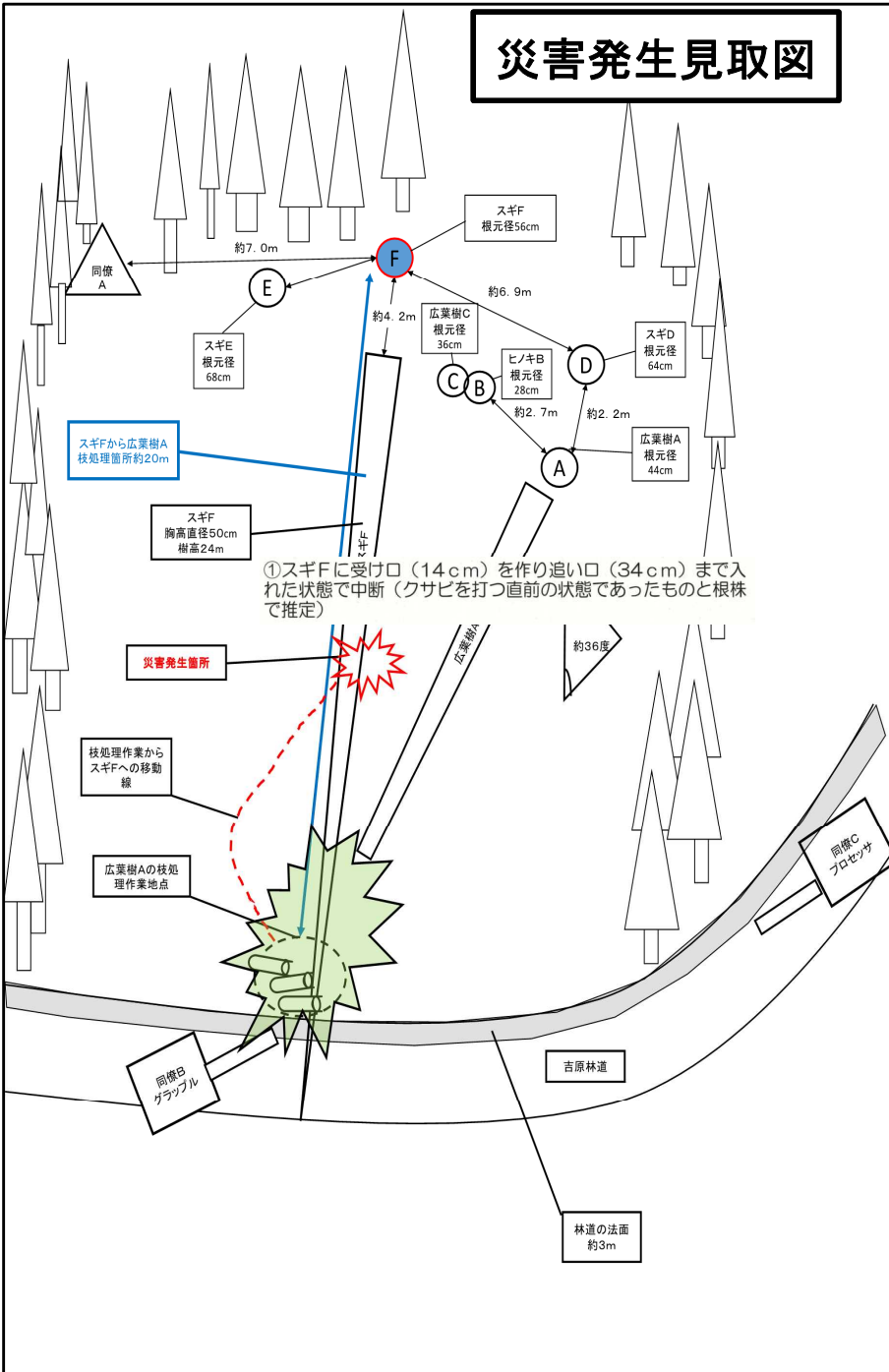
被災者:男性 63歳

傷病名:死亡

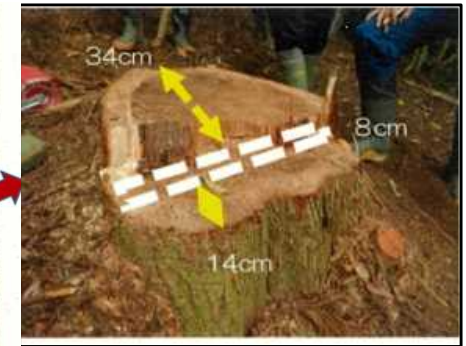
死因:頭部外傷

主因: ・ 作業手順の不徹底(伐倒作業を中断し別作業を実施したこと)

- ・ 危険予知不足(伐倒木下方での作業を行ったこと)※作業者間の連絡合図の不徹底(スギFの伐倒作業中である事の連絡合図を怠っていたため、樹高の2倍以上の退避がなく接近作業となったこと)



↑【写真1】  
スギFに受け口(14cm)を作り追い口(34cm)まで入れた状態で中断(クサビを打つ直前の状態であったものと推定)



↑【写真2】  
スギF伐根の状態



↑【写真3】  
①の状態のままスギFから約20m下方の伐倒した広葉樹の枝処理作業を行った。



←【写真4】  
枝処理作業を終えて伐倒作業に戻ろうとした際にスギFが倒れてきて受災。

# 令和4年5月13日 伐倒作業

(東北森林管理局 三陸森林管理署久慈支署)

当日、被災者は同僚5名と、7時40分頃現地に到着し、ミーティング実施後午前の作業に着手した。昼食後、被災者は同僚4名と13時00分頃から午後の作業を開始した。なお、午前中に検知を行っていた1名は事務所に戻るため14時00分頃現地を出発した。当日の作業配置は、被災者と同僚Aは伐倒作業、同僚BとCはグループで木寄せ作業、同僚D(現場代理人)はプロセッサで造材作業に従事していた。15時00頃までは、伐倒に従事していた被災者のチェーンソーの音が聞こえていたが、15時以降は聞こえなくなっていた。16時30分頃、現場代理人が無線で作業終了の指示をし、同僚4名は作業を終えて林道終点近くの集合場所に戻ったところ、被災者が時間になっても戻ってこなかったため同僚Aが作業場所に確認しに行った。17時00分頃、同僚Aは伐倒したアカマツ①(胸高直径約24cm、長さ約20m)の近くで体の左側を上を横向きに倒れている被災者を発見した。(被災者は意識もなく口から出血していた状態)

周囲の状況から、被災者はアカマツ①(胸高直径約24cm、長さ約20m)の伐倒方向にアカマツ②(胸高直径約38cm、長さ約25m)があることから、かかり木にならないようアカマツ②を先に伐倒したところ、アカマツ③にかかり木となった。その後被災者は、アカマツ①を伐倒して激突させアカマツ②を外そうとしたが、さらにかかり木の発生となったものと推定。被災者を発見した時は、アカマツ②の根元付近で倒れている状態であったことから、かかり木となっている状態を確認するため近づいたところ、何らかの原因でアカマツ①がはずれ、被災者の左側頭部に当たり受災したものと推測される。

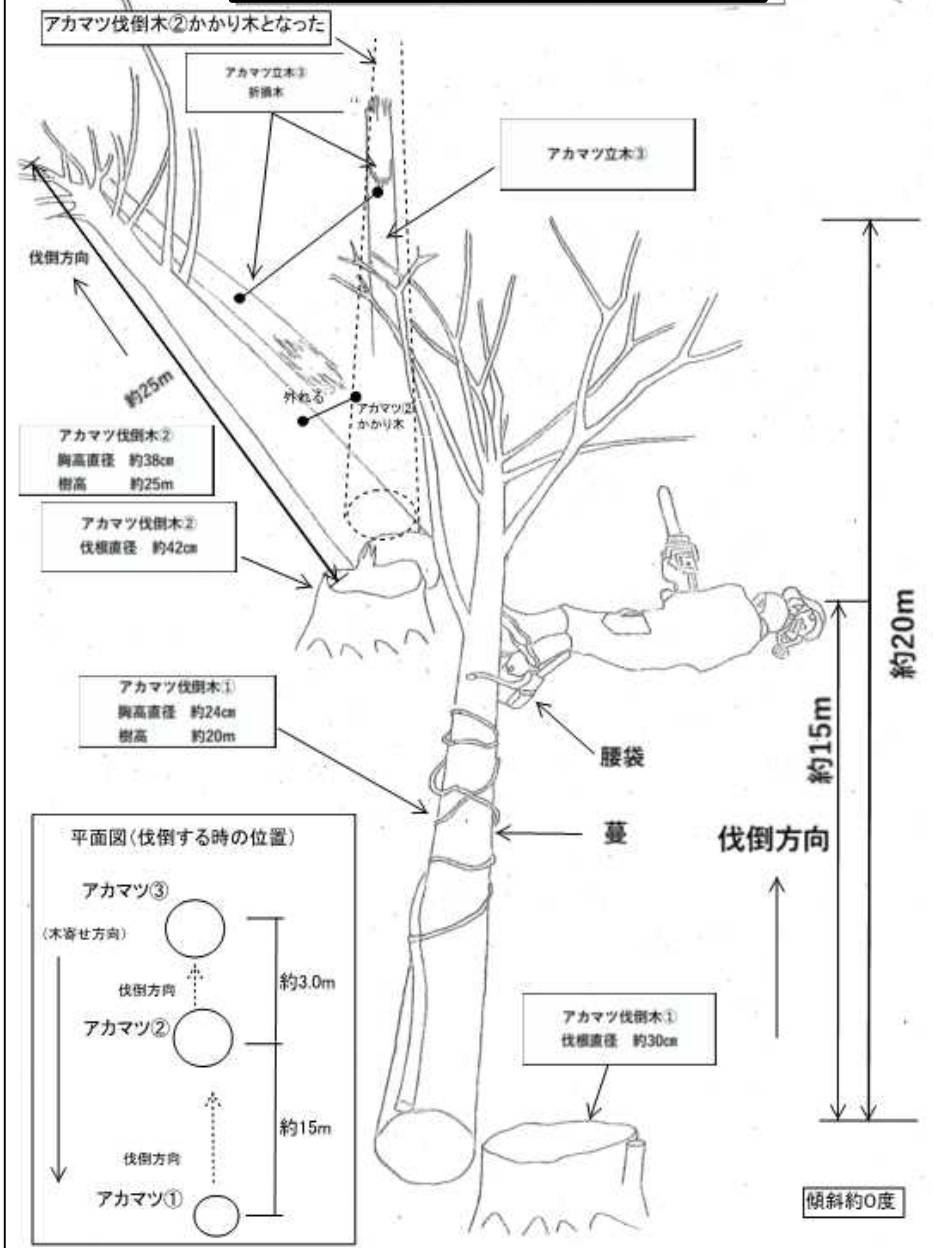
被災者:男性 65歳

傷病名:死亡

死因:外傷性急性硬膜外血腫

主因: ・ かかり木が発生した伐倒木に、別の立木を伐倒し激突させ倒そうとしたこと  
・ そのかかり木を処理することなくかかり木付近に移動したこと

# 災害発生見取図



↑【写真1】 被災者発見時の状況

→【写真2】  
アカマツ伐倒木①、アカマツ伐倒木②、  
アカマツ立木③の位置関係



↓【写真3】 アカマツ伐倒木②伐根の状態



## ※重大災害に準ずる労働災害

# 令和4年11月28日 伐倒作業

(九州森林管理局 宮崎北部森林管理署)

当日、被災者は同僚4名と3班に分かれ被災者(伐倒作業)及び同僚C(伐倒補助作業)がイ班、同僚A(伐倒補助作業)及び同僚B(伐倒作業)がロ班、同僚Dは選木及び区域確認作業のハ班という役割分担のもと保育間伐[存置型]事業に従事していた。9時00分頃、作業区域の下方から2班(イ・ロ班)体制で伐倒作業を開始した。14時30分頃、作業区域中腹あたりで、両班の感覚が狭くなることから、伐倒作業を1班(A及びB)とし、被災者とCは伐倒作業をやめて選木、区域確認作業に従事していた。(Dは隣接する別の林小班の区域確認に従事していた。) 15時00分頃、Bはスギ立木(胸高直径26cm、樹高24.2m)を谷側へ伐倒するため受け口を入れた後、伐倒木上部を確認したところ、重心が山側へ傾いていたため、伐倒方向を斜面に平行となるように変更した。このためBは被災者及びCへ伐倒方向の変更を伝え、互いに呼笛で合図をとりながら伐倒作業を開始した。予定の方向に伐倒木が倒れたところ、伐倒木の梢端部が被災者の頭部に当たり受災した。

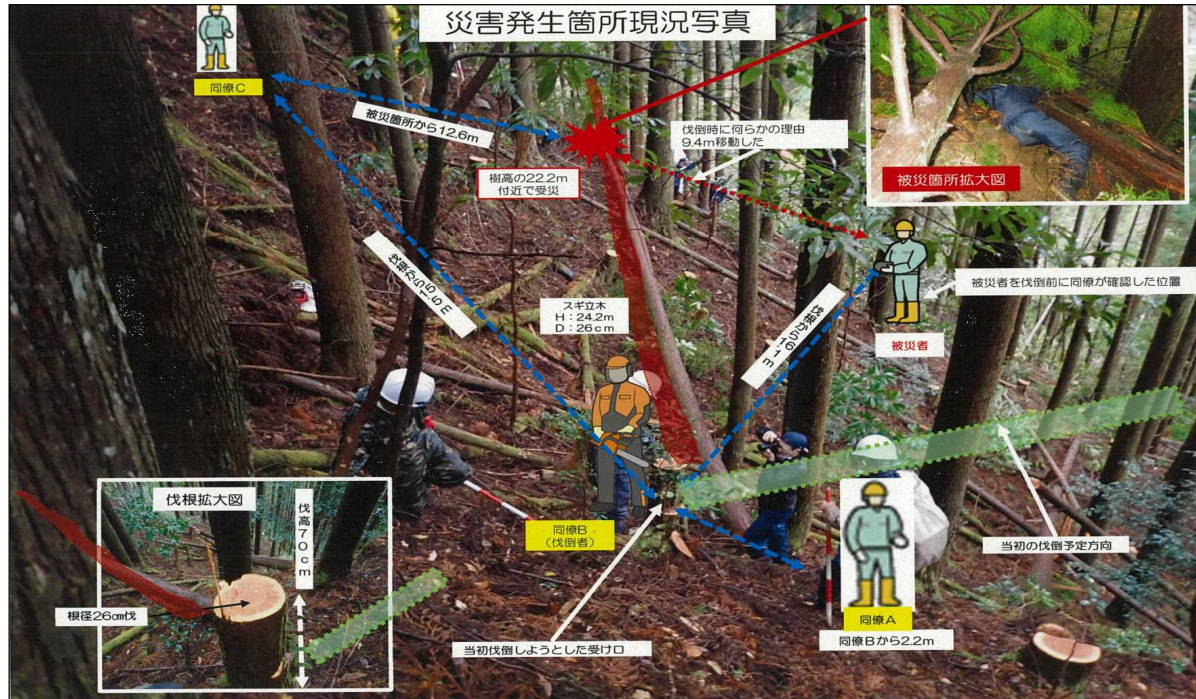
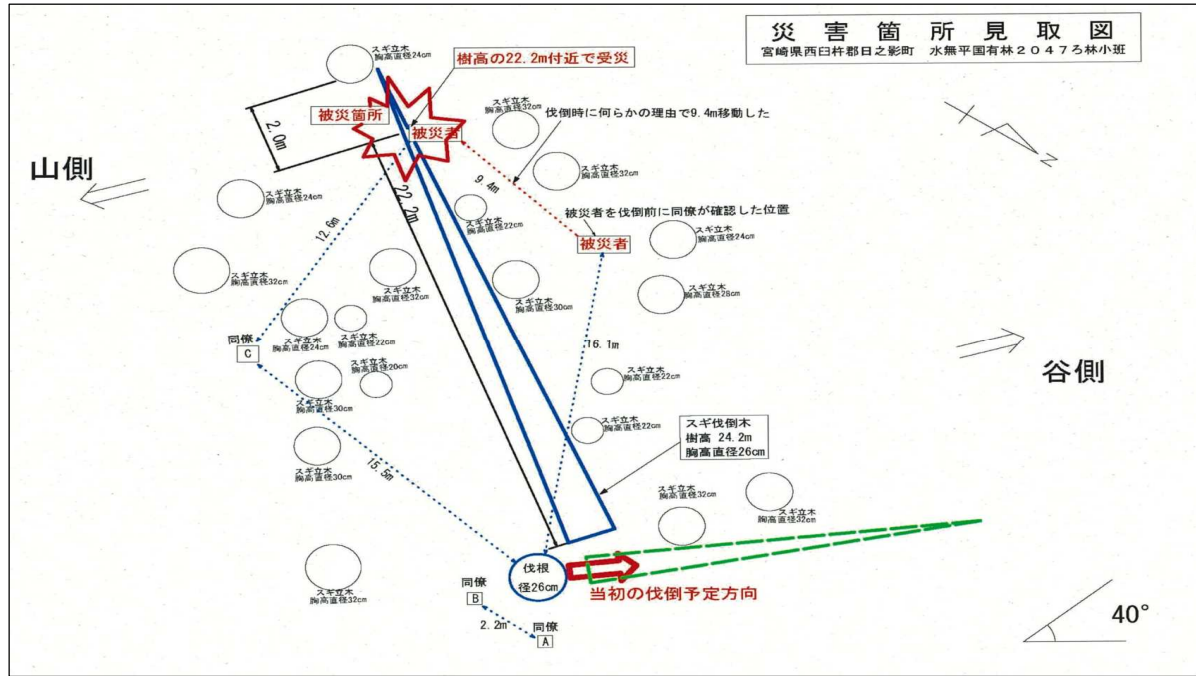
伐倒作業では伐倒木等が激突することによる危険を防止するため、伐倒する立木の樹高の2倍に相当する距離を半径とする円形の内側から他の作業者が待避したことを確認した後でなければ伐倒してはならないが待避を促していなかった。さらに被災者は何らかの理由で伐倒前にA、B及びCが確認していた位置から山側に9.4m、伐根から22.2mの場所に移動し、倒れてきた伐倒木の梢端部が頭部に当たり受災したと推定される。

被災者:男性 63歳

傷病名:不明

- 主因:
- ・ 立入禁止区域での作業
  - ・ 伐倒時の合図、周囲の作業者の安全確認不足





# 北海道国有林の労働災害

(休業4日以上)

〈令和4年度〉

## 令和4年度 北海道国有林の請負事業者等における労働災害の発生状況

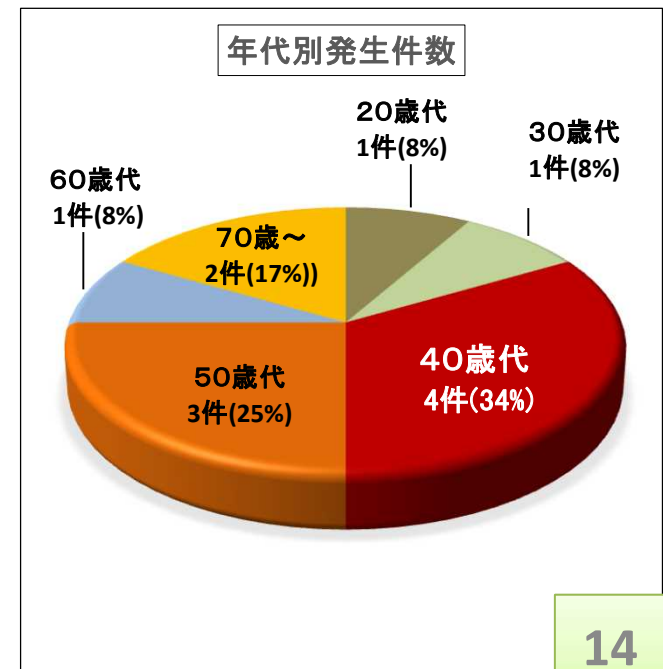
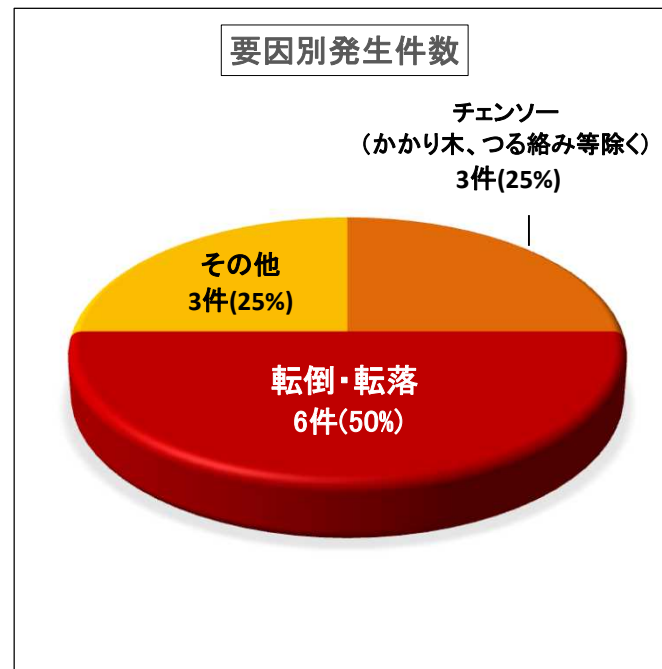
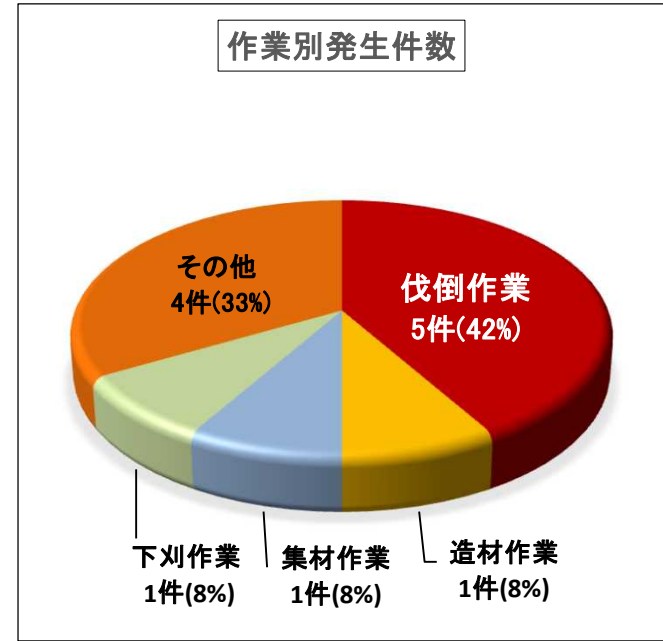
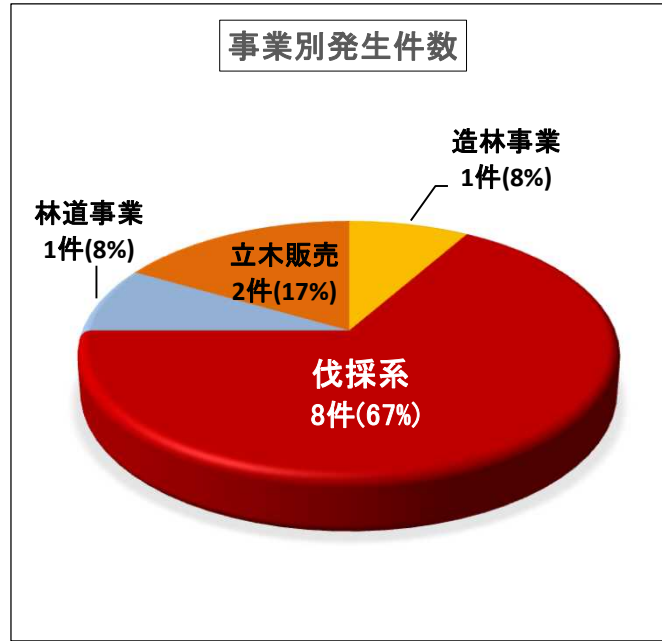
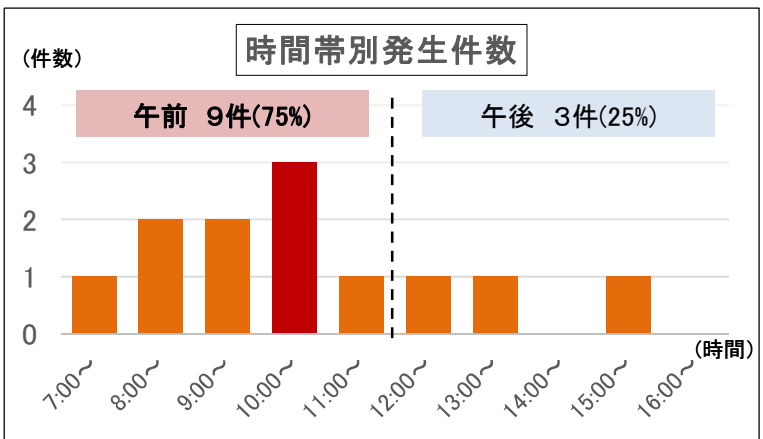
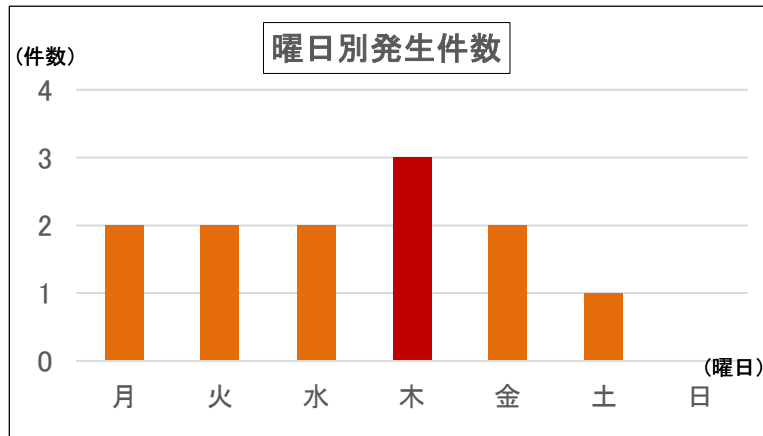
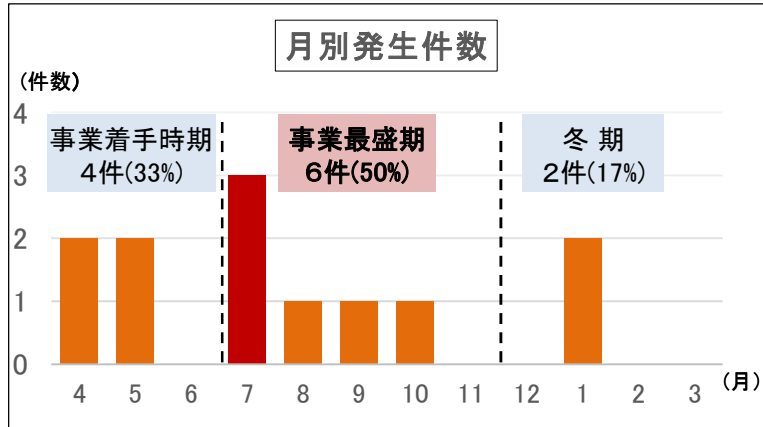
令和5年1月31日現在

No.	発生年月日	森林管理署等	事業の種類	従事作業	性別	年齢	災害の概要	死亡・傷程度別
1	R4年4月20日	十勝東部	立木販売	伐倒作業	男	20	朝から被災者は伐倒訓練の指示を受け、同じく伐倒訓練の指示を受けた同僚と指導員の3名で伐倒訓練を行っていた。 9時頃、カバ(胸高直径14cm、樹高16m)の伐倒をしようと地際から高さ20cmに受け口をつくり、受け口から高さ15cmの追い口を5cm程度鋸目を入れたところ、追い口付近から裂けてきたので、待避せず追い口の上から再度鋸目をいれたところ、裂けたカバが被災者の左腕に落ちてきて被災した。 【傷病名:左橈骨尺骨近位骨幹部骨折】	3日間入院、6週間の通院加療
2	R4年4月26日	十勝東部	造林事業 (保育間伐)	伐倒作業	男	46	被災者は、本日から着手した生産事業(道付け1名、伐倒2名、踏査2名)の伐倒作業を2名で行っていた。 8時30分頃、ぼう芽しているニレ(胸高直径30cm、樹高17m)3本を地際から60cm程追い上げし伐倒した。 追い上げた伐根が高いことから低く切り直し、その追い上げた材が不安定な状態であったことから、斜面下方に向けて手で片付けていた際、足元が滑り森林作業道脇の法切りした約1mの斜面を転落し、起き上がったとき右足を捻って被災した。 【傷病名:アキレス腱断裂】	2ヶ月の自宅療養
3	R4年5月13日	北空知	林道	重機移動作業	男	72	当日被災者は、下請会社社員3名とセパレーター(林道の擁壁施工用)の組み立てを行うため、作業場所の確保を行おうと重機(バックホウ)を移動させた。 セパレーターの組み立て作業を終え、重機を所定の場所に戻し降車しようとした際、地面に足を延ばしたが20cm程届かず、右足から飛び降りた。そのときに痛みを感じたが、歩けたため報告はせずそのまま自家用車で旭川の自宅へ帰宅した。 16日(月)になっても痛みが治まらないため、本人から代理人へ「旭川赤十字病院を受診する」旨の連絡を行った。代理人は受診結果を報告するように伝えたが、その後、連絡はなかった(作業現場は携帯電話の圏外で現場代理人と連絡が付きづらかったこと、治療方法が決まらなかったため、会社への報告が遅れた模様)。 19日10時頃に本人から会社へ「右足の踵を骨折したため入院しており、23日に手術の予定」と連絡があった。 【傷病名:右踵骨骨折】	6週間程度の入院加療
4	R4年5月21日	上川中部	造林事業 (保育間伐)	伐倒作業	男	41	当日被災者は同僚4名(重機による木寄せ2名、ハーベスタによる玉切り1名、検知補助1名)と林道法面上部にある伐採列の伐倒作業に従事していた。 10時30分頃、伐採列にあるカンバ(胸高直径32cm、樹高20m)の伐倒の際、伐採木が倒れ始めたので退避を始め、伐採木から4m程度の地点で振り返った際、枯れ枝等(一瞬の出来事のため何が直撃したかは不明:顔のあざから径3cm程度と推測される)が飛来して被災者の顔面(鼻下唇右側)に直撃し、また、その反動により転倒して右手を地面につき被災した。 【傷病名:部歯槽骨骨折、口唇裂創、右橈骨遠位端骨折】	全治3ヶ月通院加療

No.	発生年月日	森林管理署等	事業の種類	従事作業	性別	年齢	災害の概要	死亡・傷程度別
5	R4年7月6日	根釧東部	立木販売	重機整備作業	男	76	当日、被災者は同僚1名とグラブルの整備作業に従事していた。7時25分頃、同僚と2人でグラブルのアーム部分の整備を行うため、フォワーダーの荷台に乗り、ボルトをレンチで緩めようとしたが、きつく締っていたので力を入れたところ、ボルトからレンチが外れたため、バランスを崩し転倒した際にフォワーダーのアオリ部分に右脇部をぶつけて被災した。 【傷病名：右側胸部打撲、右第8・9肋骨骨折】	3週間の安静加療
6	R4年7月22日	空知	造林事業	下刈作業	男	52	当日、被災者は同僚7名と下刈作業に従事していた。13時30分頃 左足を滑らせ転倒、その際左手小指を地面に強打した、痛みがそれほどではなかったため16時まで作業を続け、その日は現場代理人へは報告せず帰宅した。 翌朝、小指に腫れと痛みがあったため現場代理人へ報告し、病院で受診した。 【傷病名：左小指基骨骨折】	20日間の治療
7	R4年7月26日	檜山	造林事業 (保育間伐)	伐倒作業	男	45	被災者は同僚2名(伐倒手とグラブブル)と伐倒作業に従事していた。午前9時頃、森林作業道沿い(下側4m)のトドマツ(胸高直径28cm樹高24m)を下方向に伐倒を開始、受け口を取り追い口を入れたところ、伐倒方向が上方向に変わり傾いたので作業を止めた。その後、森林作業道上で残材整理を行っていたウインチ付きグラブブルのオペレーターが、危険と思い上方向に傾いた木を掴んだところ、つるが離れ1m程ずれ動き、伐倒木の元口と後ろにあった根株(森林作業道作設に伴い林地に存置してあったもの)との間に被災者の左足脛の内側が挟まり被災した。 【傷病名：左脛骨高原骨折・左脛骨骨幹部骨折・左腓骨骨幹部骨折】	手術及び1ヶ月程度の入院療養
8	R4年8月25日	根釧西部	造林事業 (保育間伐)	土場引込線の 敷砂利作業	男	69	当日、被災者は土場引込線整備のため、敷砂利作業に従事していた。土場引込線の敷砂利のため、砂利を積載したダンプが土場に向かって後進していたところ、沢側に落ち傾いたため、もう1台のダンプで引き上げるため、牽引ロープを取り付け準備していたところ、11時00分頃、被災者が待避する前に引き上げる側のダンプが動き、牽引ロープが切れ、近くに居た被災者の右手に当たり被災した。 【傷病名：右小指不全断裂、基節骨・中節骨・末節骨開放骨折、右環指末節骨骨折】	6～8週間の療養
9	R4年9月2日	西紋別	造林事業 (保育間伐)	伐倒作業	男	47	被災者は、同僚4名(重機オペレーター4名)と伐倒作業に従事していた。10時30分頃、森林作業道のり面上部の伐採列に向かうため、のり面(傾斜56度)を上がるようとしたところ2.6m地点でバランスを崩し、頭を打つのを避けようとして体を捻り腰から落ち被災した。 【傷病名：左股関節挫傷、左大殿筋挫傷】	約1週間の休業、通院加療
10	R4年10月3日	宗谷	造林事業 (保育間伐)	造材作業	男	53	被災者は同僚とともにハーベスタ2台で採材・玉切作業に従事していた。同僚のハーベスタに不具合(枝払い用ナイフのピンが無くなっていた)が発生し、油圧シリンダーに傷がついていたことから、被災者が仮のピンを入れ押さえながら、同僚がハーベスタを操作してナイフを動かし油漏れの確認をしていたが、ナイフを閉じる際に左手が挟まり被災した。 【傷病名：左手背挫減創】	約4週間の加療

No.	発生日月	森林管理署等	事業の種類	従事作業	性別	年齢	災害の概要	死亡・傷程度別
11	R5年1月16日	胆振東部	造林事業 (保育間伐)	集材作業	男	58	被災者は集材作業に従事中、10時30分頃、フォワーダーに積んだ材に径級が記載されていない事に気づき、地面に置いてあった材を踏み台にして上がり片方の足をフォワーダーのゴムクローラにかけ径級を記載しようとしたところ、ゴムクローラにかけた足が滑り転倒した際にフォワーダーの荷台にヘルメットの後頭部分を打ち受災したと推定される。(本人は記憶がないため推定) 同僚が被災者の元へ向かったところ鼻血を出しフォワーダーにもたれかかった状態で座っていた被災者を発見し、病院へ搬送した。 【傷病名:頭部外傷、頭蓋骨骨折、くも膜下出血、急性硬膜下血腫、脳挫傷】	4日間入院、2週間程度の自宅療養
12	R5年1月20日	根釧西部	造林事業 (保育間伐)	桎止用杭の 設置作業	男	33	被災者は、現場代理人及び同僚と3名で、グラップルによる桎止用の杭の設置作業の補助者として作業に従事していた(現場代理人と同僚はグラップル運転)。3本目の杭の設置が終了し、4本目の桎止用の杭を設置するため、事前に掘っていた穴部(約20cm)に杭(4m)を据え付けたところ、穴部分が凍結していたため、杭が倒れ、近くにいた被災者に当たり受災した。 【傷病名:右鎖骨骨折、右足部挫傷、左鎖骨部打撲傷】	3ヶ月程度の通院加療

# 令和4年度に発生した請負事業体等における労働災害の分析(令和5年1月末(12件))



# 北海道の林業における 死亡災害

〈令和4年1月～12月〉

# 業種別労働災害発生状況 その1

令和4年1月1日～令和4年12月31日

北海道労働局

業種別	区分	令和4年			令和3年			対前年		業種割合 (%)	令和3年確定		
		死亡	休業	合計	死亡	休業	合計	増減数	増減率		死亡	休業	合計
全産業合計		49	11,850	11,899	57	7,326	7,383	4,516	61.2	100.0	59	8,088	8,147
製造業	製造業	5	1,176	1,181	3	1,131	1,134	47	4.1	9.9	3	1,214	1,217
	食料品	1	629	630		603	603	27	4.5	5.3		654	654
	木材・家具		93	93	1	107	108	-15	-13.9	0.8	1	111	112
	紙・印刷		30	30		18	18	12	66.7	0.3		19	19
	窯業・土石		62	62	1	46	47	15	31.9	0.5	1	48	49
	金属・機械		174	174		167	167	7	4.2	1.5		172	172
その他	4	188	192	1	190	191	1	0.5	1.6	1	210	211	
鉱業	鉱山		3	3		2	2	1	50.0	0.0		2	2
	土石採取業		19	19	1	21	22	-3	-13.6	0.2	1	23	24
建設業	建設業	23	915	938	20	878	898	40	4.5	7.9	20	939	959
	土木工事業	13	364	377	11	322	333	44	13.2	3.2	11	348	359
	建築工事業	5	366	371	6	355	361	10	2.8	3.1	6	377	383
	木造建築業		99	99	1	107	108	-9	-8.3	0.8	1	118	119
	その他	5	86	91	2	94	96	-5	-5.2	0.8	2	96	98
交通運輸事業	1	309	310	1	210	211	99	46.9	2.6	1	241	242	
陸上貨物運送事業	陸上貨物運送事業	4	771	775	8	768	776	-1	-0.1	6.5	8	856	864
	道路貨物運送	4	723	727	8	709	717	10	1.4	6.1	8	795	803
	陸上貨物取扱		48	48		59	59	-11	-18.6	0.4		61	61
港湾運送業		16	16		20	20	-4	-20.0	0.1		21	21	
林業	1	74	75	1	68	69	6	8.7	0.6	1	73	74	
水産業	2	118	120	3	109	112	8	7.1	1.0	3	127	130	
商業	4	1,036	1,040	8	1,086	1,094	-54	-4.9	8.7	8	1,232	1,240	
清掃・と畜業	1	417	418	2	360	362	56	15.5	3.5	2	398	400	
上記以外の事業	8	6,996	7,004	10	2,673	2,683	4,321	161.1	58.9	12	2,962	2,974	

(注) 本年・昨年ともに集計期間に把握した速報値である。



# 令和4年 死亡災害事例

発生月	時刻	規模	年代	性別	経験年数	休業程度	傷病名	負傷部位	発生地	事故の型	起因物	発注区分	災害の状況	登録事業体該当の有無
12	10	9人以下	60	男	20	死亡			新冠町	崩壊・倒壊	立木等	道有林	被災者はチェーンソーによる間伐作業に従事していたが、死亡している状態で現場代理人に発見された。 現場の状況から、かかり木となった伐倒木(胸高直径25cm、樹高25m)の近くで、被災者が別の立木を伐倒していたところ、当該かかり木が倒れ、被災者に当たったものと思われる。	○

# 労働安全の確保に向けて

1 労働災害はちょっとした不注意、ヒューマンエラーによって起きてしまいますが、労働安全衛生法をはじめとする法令や規則、各種ガイドライン等で定められたことが守られていないために起こっている災害も多数あります。

法令や規程・規則等はこれまでの災害事例の発生原因や防止対策に基づき定められたものですので、煩わしいとか面倒くさいとか感じることもありますが、自分と職場の仲間を守る盾でもあるので、しっかり守るようお願いします。

2 山林内での労働環境は、自然条件下(それぞれの現場により地形や気象条件等が異なる)で災害発生リスクの高い環境であり、そういった環境条件を的確に把握して、作業計画や作業手順を定めていくことが必要。

災害を発生させないためにどうすべきか検討。

3 過去の災害事例や日常におけるヒヤリハット等をKY活動やリスクアセスメントに活かしていくことが重要。

自主的な労働災害防止活動の促進。

職場内のコミュニケーションにより、新たな気づきも得られ、危険に対する感受性を高めていくことができる。

4 何より心と体の健康が大事！

健康管理に十分注意する。