



# 木材産業における労働安全の取組について (その1)



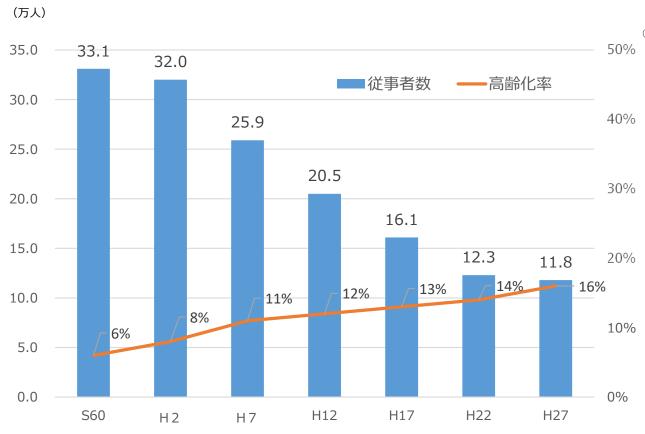


令和2年12月11日 林野庁 木材産業課 生産加工班 田ノ上真司 1. 木材産業の労働力の現状について

# 木材産業における労働力の現状①

- ・ 木材・木製品製造業(家具を除く)の従事者数は、減少傾向で推移し、平成27年で11.8万人。
- ・ 高齢化率は16% (H27) であり、全産業 (13%) 、特に製造業 (9%) と比較しても高い傾向。

# ■ 木材・木製品製造業(家具除く)の従事者数の推移



【参考:林業従事者数(H27)】 ---男 (万人) (%) ----高齢化率(右軸) 30% 16.0 -若年者率(右軸) 14.6 14.0 12.6 12.0 10.0 20.0 17% 14% 8.0 12.2 6.8 10.7 10% 6.0 8.6 4.5 6.0 4.8 4.8 7% 6% 4.3 2.0 2.4 1.9 1.4 S55 60 H2 12 17 22 27 (10) (15) (1980)(85)(90)(95)(2000)(05)

【参考:その他の産業における高齢化率(H27)】

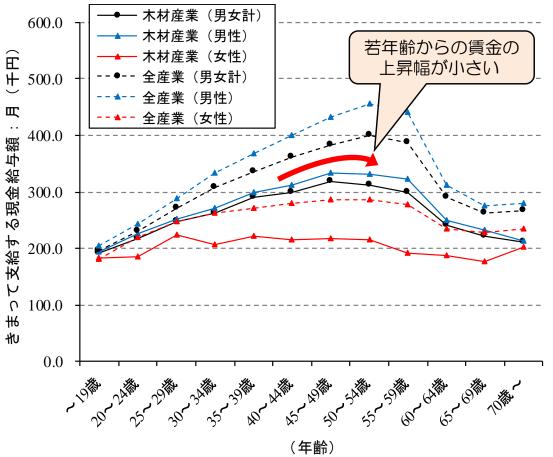
	高齢化率
製造業	9%(907.7万人)
全産業	13%(5,889.0万人)

※()は従事者数

資料:総務省「国勢調査」注:高齢化率とは、総数に占める65歳以上の割合

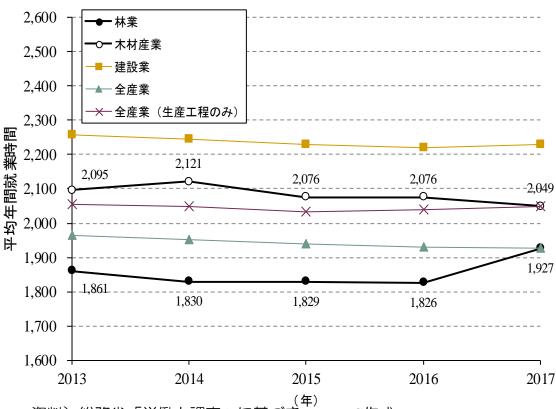
# 木材産業における労働力の現状②

- 給与については、全産業と比較しても低水準であり、特に若年層からの賃金の上昇幅は小さい。
- 長時間労働の解消も課題。木材産業の平均年間就業時間は建設業よりも短いものの、全産業平均よりも長くなる傾向。
- 年代別の現金給与額(月額ベース:2017年)



資料)厚生労働省「賃金構造基本統計調査」に基づき、MURCが作成。

# ■ 平均年間就業時間の推移



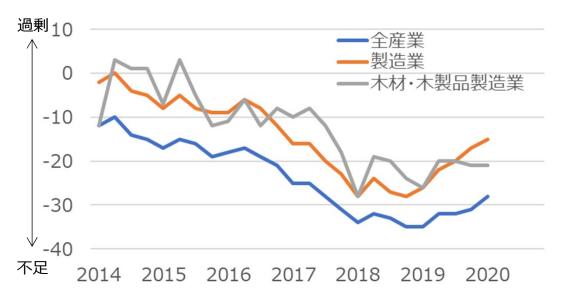
資料)総務省「労働力調査」に基づき、MURC作成。

注)木材産業は「木材・木製品製造業(家具を除く)」の「生産工程従事者」、建設業は「建設・採掘従事者」のデータを使用。また、全産業については全職業総数データのほか、生産工程従事者のみのデ<del>ータも</del> 示した。 3

# 木材産業における人手不足の現状

- ・ 日銀短観の雇用人材過不足判断(D.I)をみると、近年不足感が高まっており、製造業全体と比べても不足感が強くなっている。
- ・ 有効求人倍率をみても、上昇傾向が続いてる。
- ・ 地域毎の労働力の分布が異なる中で、労働力の流動性の低い地域においては、特に不足感が強まっていると考えられる。

# ■ 日銀短観 D.Iの推移



資料:日銀「短観(全国企業短期経済観測調査)」 注)「木材・木製品製造業」は、日本標準産業分類(中分類)「木材・木製品製造業 (家具を除く)」及び「家具・装備品製造業」を含む

# ■ 有効求人倍率の推移

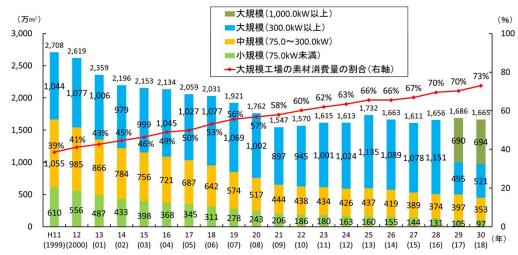


資料:厚牛労働省「職業安定業務統計」

# 木材産業における人手不足への対応について

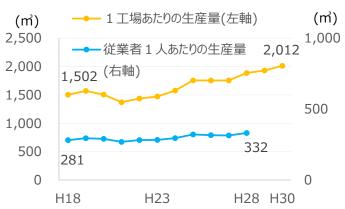
- ・国において、規模拡大・高効率化や低コスト化に向けた木材加工・流通施設の整備への補助を実施している。
- ・ その結果、大幅に省人化した施設の整備や無人化された製材機械の導入など、工場の規模拡大・効率化が進み、従業員 1 人当たりの製材品出荷量も増加傾向にあり、生産性の向上・省人化が図られてきている。
- ・ また、ソフト面では、 製材工業等において、地域の高校生の職業体験受入れや林業大学校等との連携、UJIターン者や学生を対象 とした就業相談会などを実施し、新規就業者の確保及び育成の取組を進めている。

# ■製材工場の出力規模別の素材消費量の推移



資料:農林水産省「木材需給報告書」(注:計の不一致は四捨五入による)

# ■ 製材工場の製品生産性の推移



資料:農林水産省「木材需給報告書」

# ■大規模製材所の整備



大規模工場で原木の調達から製材・ 乾燥・加工・製材ストック・バイオマス発 電までを行い、スケールメリットを追求。 (宮崎県)

# ■製材工場等でのインターンシップの受入れ





県主導で地域の高校生向けに、製材工場等において現地検討会及びインターンシップ受入れを実施。(福島県)

# ■林業大学校における担い手の育成



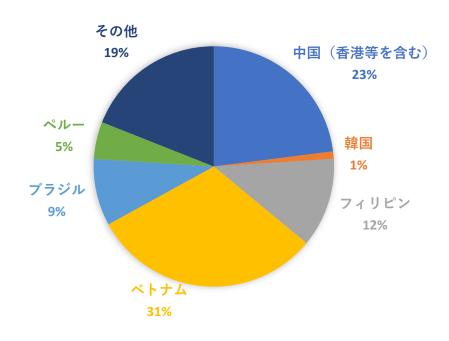
岐阜県立森林文化アカデミーでは、2年間で林業や木 材産業に関する基本的な知識と技能を習得できる「森と 木のエンジニア科」を創設し、林業や木材加工の現場で 働く技術者の育成を行っている。

# 木材産業における外国人材受入れ状況ついて

- 木材・木製品製造業(家具除く)の従事者数(平成27年で11.8万人)うち、約0.5万人(約4%)の外国人労働者が従事。
- 外国人労働者の過半を技能実習生が占めており、近年その割合は増加傾向。
- 現在、(一社)全国木材組合連合会、日本合板工業組合連合会及び全国LVL協会において、技能実習2号 移行職種の追加に向け、必要な事務手続きを進めているところ。
  - 在留資格別の外国人労働者数と事業所数の推移



資料:厚生労働省「外国人雇用状況の届け出状況」(各年10月末日現在) 注:日本産業分類「中分類 木材・木製品製造業(家具を除く)」に分類される事業所に雇用される労働者数 ■ 国籍別外国人労働者の割合(H29.10月現在)



資料:厚生労働省「外国人雇用状況の届け出状況」(各年10月末日現在) 注:日本産業分類「中分類 木材・木製品製造業(家具を除く)」に分類される事業所に雇用される労働者の国籍 2. 木材産業の労働災害の発生状況について

# 所管業務・業態における労働事故の発生概要(木材・木製品製造業)

- ・ 木材・木製品製造業(家具を除く)の死亡災害と休業 4 日以上の死傷災害は、平成11年と比べて 約 7 割減少しているが、近年は横ばいで推移。
- ・ 死傷年千人率 (労働災害の発生率) は、全産業と比較して約5倍。製造業全体と比較しても約4倍。

# 〇 木材産業における労働災害の発生状況

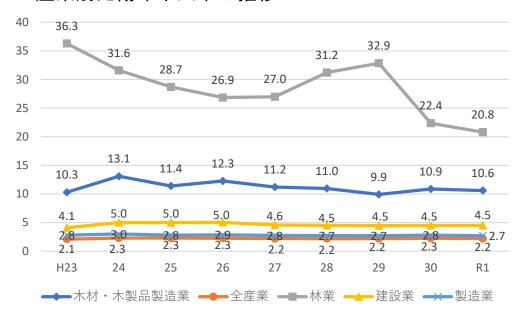
# ■ 死傷者数の推移



資料:厚生労働省「労働者死傷病報告」 注:H23年は東日本大震災を原因とするものを除く

# ■ 労災保険料率(R2年度)

# ■ 産業別死傷年千人率の推移



資料:厚生労働省「産業別死傷年千人率」

注:死傷年千人率とは、労働者1000人あたり1年間に発生する労働災害による死傷者数(休業4日以上) を示したもの。

	木材•木製品製造業	林業	全産業
労災保険料率	14/1000	60/1000	4.5/1000

資料:厚生労働省

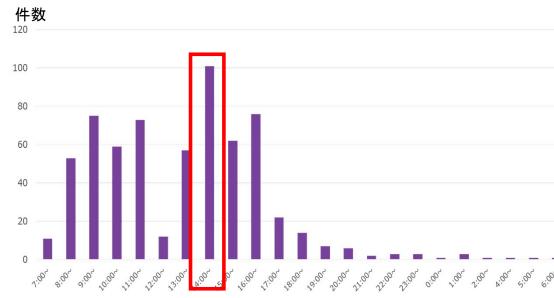
注:労働保険料は賃金総額に労災保険率を乗じて得た額

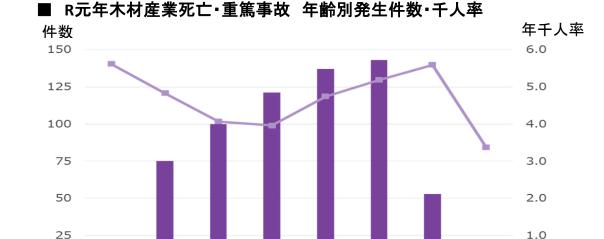
# 労働災害の分析(月別、時間帯別、年齢別の事故発生状況)

- 明確な季節変動は見られない。また、午前、午後で差は見られないが、14時台の発生が多い。
- ・ 若年層では年齢が上がるにつれて被災率が低下しているが、高齢になるにつれて被災率が増加傾向に推移。年齢別に発生した事故の 重篤度の傾向を見ると、被災者が80歳以上の場合、90日以上の休業事故及び死亡事故となる割合が極めて高い。

# ■ R元年木材産業死亡・重篤事故 月別発生件数 件数 70 60 40 30 20





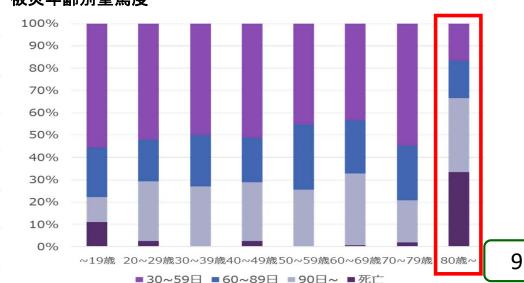


~19歳 20~29歳 30~39歳 40~49歳 50~59歳 60~69歳 70~79歳 80歳~

**至**発生件数

年千人率\*

# ■ 被災年齢別重篤度



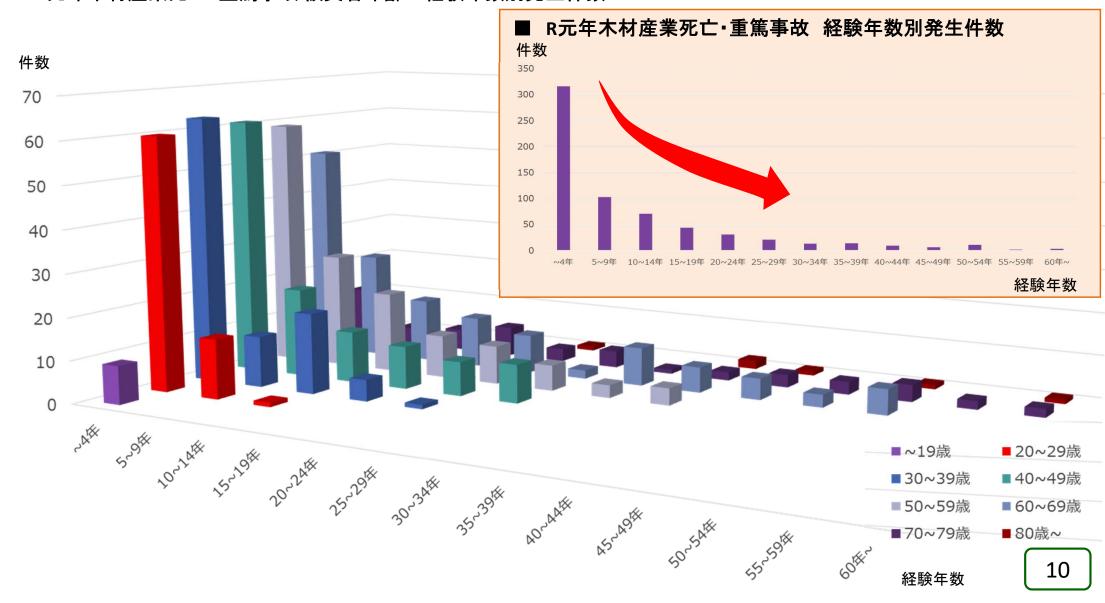
0.0

\*平成27年総務省「国勢調査」と令和元年総務省「労働力調査」より年齢別就業者数を推計

# 労働災害の分析(年齢×経験年数別の事故発生状況)

- 経験年数5年未満の作業者による事故発生件数が顕著に高い。経験年数が増すにつれて、事故発生件数は減少傾向に推移。
- ・ 最も事故発生件数の多い経験年数5年未満のグループの中にも、幅広い年齢層の作業者が含まれている。

# ■ R元年木材産業死亡・重篤事故 被災者年齢×経験年数別発生件数

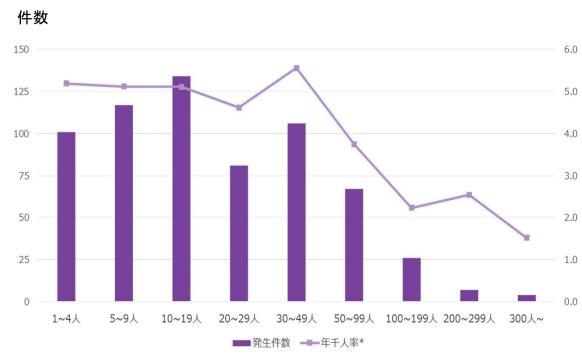


# 労働災害の分析(事業所規模別の作業事故発生状況)

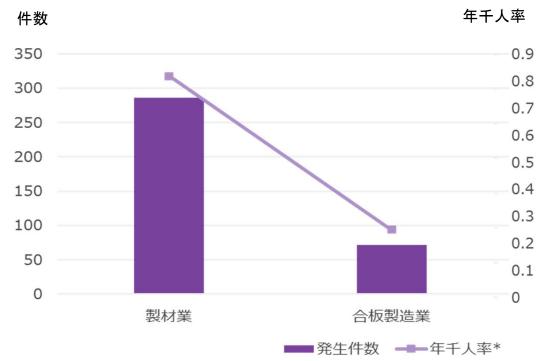
- ・ 事業所規模50人以上から減少傾向に推移。
- ・ 製材業よりも合板製造業の方が件数、年千人率共に低い。

# ■ R元年木材産業死亡·重篤事故 事業所規模別発生件数

# ■ 製材業と合板製造業における災害発生件数・千人率



\*平成28年総務省「経済センサス」と令和元年総務省「労働力調査」より事業所規模別就業者数を推計

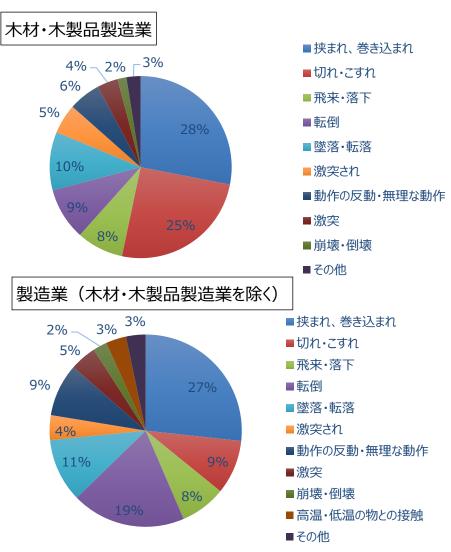


\*平成27年総務省「国勢調査」と令和元年総務省「労働力調査」より業種別従事者数を推計

# 労働災害の分析(過去5年間)(木材・木製品製造業)

- ・ 労働災害の傾向を分析すると、事故の型別の上位は「挟まれ、巻き込まれ」「きれ・こすれ」、起因別の 上位は「木材加工用機械」、「材料」、「動力運搬機」となっており、他の製造業とは異なる傾向。
- これは、木材・木製品製造業が、木材を切削する機械を常時使用すること、重量物である木材を機械により搬送・移動することによる事故の傾向であると考えられる。

# ■ 事故の型別死傷者数(H26~H30)



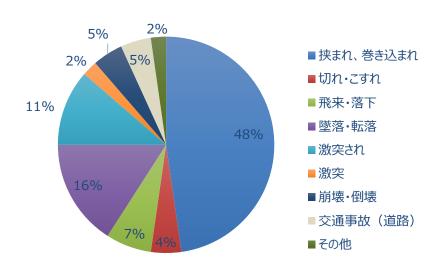
# ■ 起因別死傷者数(H26~H30)



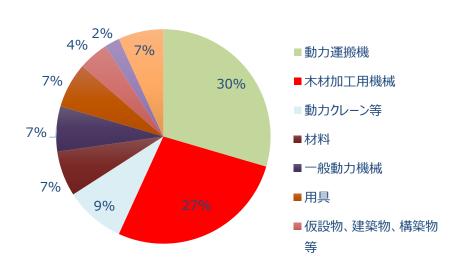
# 死亡災害の分析(過去5年間)(木材・木製品製造業)

- ・ 死亡災害を分析すると、事故の型別では「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」が約6割超、起因別では「動力運搬」「木材加工用機械」「動力クレーン」が6割超。
- 事故の型別「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」を分析すると、機械のメンテナンス中や清掃中に被災するケースが過半を占めていることから、重点的な対策が必要。

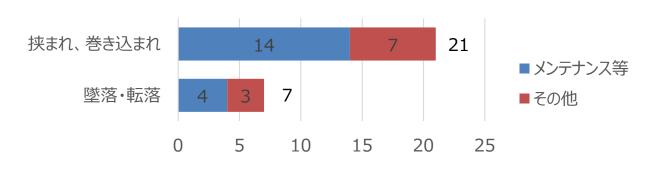
# ■ 事故の型別死亡者数(H26~H30)



# ■ 起因別死亡者数(H26~H30)



# ■ 「挟まれ、巻き込まれ」「墜落・転落」の機械のメンテナンス等の割合



# 事故の事例 木材・木製品製造業 (家具を除く)

# CASE 1

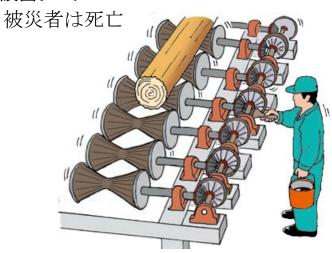
製材工場において、丸太皮むき器の歯車部へ注油作業中、歯車に巻き込まれ、死亡

# 1. 事故概況

災害発生当日、工場内では7名が作業を行っていたが、皮むき機の操作担当者である被災者は、1人で屋外に設置されている皮むき機による作業を実施。

皮むき機には、丸太を送るための動力を伝達する歯車が全部で16個あり、ラインに沿って一列に並んでいる。被災者は、皮むき機を動かしながら歯車にグリスを注油していたところ、歯車に触れ巻き込まれて、死亡。

# 2.被害データ



事故現場のイラストイメージ

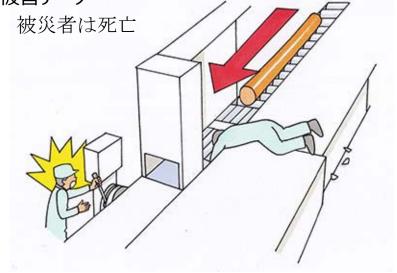
# Case2

製材工場において、自動送材車式帯のご盤の清掃を行っていた際、送材車にはさまれ、死亡

# 1. 事故概況

被災者は、自動送材車式帯のこ盤の操作盤前の 木製床板を取り外し、木製床板下の穴に溜まった おが屑を取り除く清掃作業を行っていた際、当該 帯のこ盤の操作者が被災者に気づかず送材車の運 転を開始したため、被災者は、送材車と床にはさ まれ、死亡。

# 2.被害データ



事故現場のイラストイメージ

# 事故の事例 木材・木製品製造業 (家具を除く)

# CASE 1

製材工場において、丸太皮むき器の歯車部へ注油作業中、歯車に巻き込まれ、死亡

# 1. 事故概況

災害発生当日、工場内では7名が作業を行っていたが、皮むき機の操作担当者である被災者は、1人で屋外に設置されている皮むき機による作業を実施。

皮むき機には、丸太を送るための動力を伝達する歯 車が全部で16個あり、ラインに沿って一列に並んでい る。被災者は、皮むき機を動かしながら歯車にグリス を注油していたところ、歯車に触れ巻き込まれて、死 亡。

# 2.被<del>害</del>データ

被災者は死亡

# 3. 対策

- 歯車へのグリス注油は、安全な位置に設置するグリスポットと各歯車へのグリス供給用配管で構成する<u>遠</u> 隔注油装置で行う。
- <u>巻き込まれ等の危険のある個所に</u>覆い等を設置する とともに、<u>ガードを設置し、停止時のみガードが開け</u> <u>られるように可動式ガードと運転停止のインターロッ</u> **クを行う**。
- 巻き込まれ危険について、作業者に分かりやすい場所に**警告表示する**。
- 歯車へのグリス注油作業等における機械の停止、停止の確認、非常停止装置の機能確認等を盛り込んだ<u>安</u>全な作業のための作業手順書を作成し、作業者に周知徹底する。

# Case2

製材工場において、自動送材車式帯のご盤の清掃を行っていた際、送材車にはさまれ、死亡

# 1. 事故概況

被災者は、自動送材車式帯のこ盤の操作盤前の木製 床板を取り外し、木製床板下の穴に溜まったおが屑を 取り除く清掃作業を行っていた際、当該帯のこ盤の操 作者が被災者に気づかず送材車の運転を開始したため、 被災者は、送材車と床にはさまれ、死亡。

# 2.被害データ

被災者は死亡

# 3. 対策

- 自動送材車及びその周辺の清掃、給油、検査、修理又は調整の作業時には、機械の運転を停止し、 機械の起動装置を施錠する。
- 自動送材車式帯のこ盤の機械の運転を開始する際 は、機械の稼働範囲に人がいないか、十分に確認 する。
- 機械の運転を開始する際に、機械の稼働範囲に死 角が生じる等により労働者に危険を及ぼす恐れが ある場合は、関係労働者に合図を行うようにする。
- 送材車の操作を含め、自動送材車式帯のこ盤による作業について、<u>作業手順書を作成するとともに、</u> 安全教育等を通じ、その徹底を図る。

15

# 事故の事例 木材・木製品製造業(家具を除く)

# CASE3

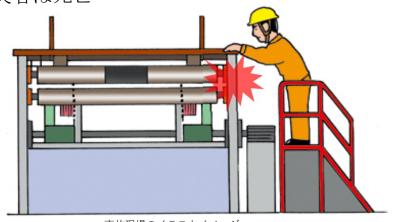
合板工場において、合板切断用ダブルソーの合板を搬 送するローラーに巻き込まれて死亡

# 1. 事故概況

災害発生当日、作業者はダブルソーを使用して、 圧着した合板を規定の寸法に切断する作業を実施。 ダブルソーの合板を送給するローラーに合板を 切断した端材やゴミが詰まり、合板を規程寸法ど おりに切断することができなくなったことから、 ダブルソーを動かしたまま、ダブルソーの側面か らローラーに詰まった端材やゴミを取り除いてい たところ、誤ってローラーに触れ、回転中のロー ラーに巻き込まれ、死亡。

# 2.被害データ

被災者は死亡



### 事故現場のイラストイメージ

# CASE4

# フォークリフトの荷がはいに接触し、はいが崩壊

# 1. 事故概況

災害発生場所は、A工場とB工場の間の通路で中間 製品の仮置き場(2列4段に積み重ね)でもあり、通 路の幅は約3.7m。

災害発生時、フォークリフトは、4cm角で長さ4mの 材2束を積載し、フォークを高さ約3mまで上げて、通 路を走行。被災者は、自転車で工場内を走行してい たが、通路の前でフォークリフトに気付き、待機。 フォークリフトが通過したため、通路に出たところ、 4段積みの2段から上の荷が崩壊し、荷の下敷きとり、 死亡。はいは、フォークリフトの接触により崩壊し たものと推定。

# 2.被害データ

被災者は死亡 事故現場のイラストイメージ

出典:職場の安全サイト(厚生労働省)から一部改変(https://anzeninfo.mhlw.go.jp/index.html)

# 事故の事例 木材・木製品製造業 (家具を除く)

# CASE3

合板工場において、合板切断用ダブルソーの合板を搬送するローラーに巻き込まれて死亡

# 1. 事故概況

災害発生当日、作業者はダブルソーを使用して、圧着 した合板を規定の寸法に切断する作業を実施。

ダブルソーの合板を送給するローラーに合板を切断した端材やゴミが詰まり、合板を規程寸法どおりに切断することができなくなったことから、ダブルソーを動かしたまま、ダブルソーの側面からローラーに詰まった端材やゴミを取り除いていたところ、誤ってローラーに触れ、回転中のローラーに巻き込まれ、死亡。

# **2. 被害データ** 被災者は死亡

# 3. 対策

- 作業者が接触し巻き込まれるおそれのある<u>ローラーに</u> <u>はガード等を設ける</u>。万一、ローラーに巻き込まれそうになっても、直ちに停止させることができる<u>非常停止ス</u> <u>イッチを作業位置から離れずに操作できる場所に設置</u>する。
- 機械の点検・清掃を行う際は、<u>当該機械を必ず停止さ</u> せて作業を行うことを作業者に徹底する。
- 機械の点検・清掃時に、機械の可動部分に触れること を防止するため、手工具を作業者に使用させることとし、 このことは作業手順書にも盛り込んでおく。

# CASE4

# フォークリフトの荷がはいに接触し、はいが崩壊

# 1. 事故概況

災害発生場所は、A工場とB工場の間の通路で<u>中間製品</u> の仮置き場(2列4段に積み重ね)でもあり、通路の幅は約3.7m。

災害発生時、フォークリフトは、4cm角で長さ4mの材2束を積載し、フォークを高さ約3mまで上げて、通路を走行。被災者は、自転車で工場内を走行していたが、通路の前でフォークリフトに気付き、待機。フォークリフトが通過したため、通路に出たところ、4段積みの2段から上の荷が崩壊し、荷の下敷きとり、死亡。はいは、フォークリフトの接触により崩壊したものと推定。

# 2.被害データ

被災者は死亡

# 3. 対策

- はい付けは、<u>不安定な形の荷の上には荷を重ねな</u> <u>い</u>等、荷の形状に合わせて行うこと。
- フォークリフトの通路は、<u>運搬する荷の幅に対し</u> て、十分広い幅を確保すること。
- フォークリフトは、原則的には、フォークを上げたまま走行させないこと。

3. 労働安全に係る取組について

# 各工場における安全対策の例

# 〇 機械更新

- <u>エリアセンサー、安全柵が標準装備</u>された木機 械へ更新 (機械停止が柵の開閉の条件等)
- ・新たな安全柵の設置
- 先進的な機械の導入による当人化
- コンベアーの配置によるフォークリフトの削減



▲省力化・快適空間で作業



▲安全柵

# 〇 服装

- <u>首等にタオルを巻かない</u>(巻き込まれの危険)
- イヤマフや夜間作業時の蛍光ベストの着用徹底

# 〇 研修・教育

- 定期的な部門毎の勉強会 危険予知活動の実施
- ヒヤリハットや事故については、現場で再現
- <u>毎日欠かさず朝礼</u>実施(ヒヤリハットの共有、 作業危険度の報告)
- 安全衛生方針の携帯

# 〇 危険箇所の見える化

- ・機械、安全柵などの<u>色を統一し、危険箇所をよ</u>り鮮明に
- 危険な機械へのペインティングや床にラインを 引いて、接近や進入を防止
- カーブミラーの設置や原木・製品のハイ積を低くするなど、死角をつくらない



▲機械は緑、安全柵は黄色



▲赤白テープ(立ち入り禁止箇所)

# 〇 その他

- 作業手順書、マニュアルを<u>作業員自ら作成</u>
- ・ルールを守れない従業員については、<u>違反の回数</u> によりヘルメットの色が変化(緑⇒黄⇒赤)
- <u>毎日欠かさず一斉清掃</u>(清掃時もヘルメット着用 義務化)
- 清掃、メンテナンス時の機械停止の徹底
- ・ <u>労基署のパトロールや職員による抜き打ちchkg</u>

# 林業·木材産業成長産業化促進対策

### く対策のポイント>

意欲と能力のある経営者を育成し、木材生産を通じた持続的な林業経営を確立するため、**資源の高度利用を図る施業の実施、路網の整備・機能強化、高性能林業機械の導入、木材加工流通施設の整備等、川上から川下までの取組を総合的に推進**します。

### く政策目標>

- ○国産材の供給・利用量の増加(40百万m³[令和7年まで])○間伐材生産に係る経費の低下(1割[令和7年まで])
- ○高性能林業機械を整備した事業体の労働生産性の向上(2割「令和9年まで」
- ○木材加工流通施設の原木処理量の増加(2割[令和9年まで])○公共建築物における木材利用の増加(累積15,000m³[令和4年まで]) ○木質バイオマス利用促進施設における木材利用の増加(55万m³/年 [令和7年まで])

# く事業の内容>

### 1. 持続的林業確立対策

意欲と能力のある経営者を育成し、持続的な林業経営を確立するため、出荷 ロットの大規模化、路網の整備・機能強化、高性能林業機械等の導入、間伐材生 産、主伐時の全木集材と再造林の一貫作業、コンテナ苗生産施設や幼苗生産高 化施設等の整備、森林境界の明確化、自伐林家等への支援等を推進します。

※路網の開設に加えて、法面保護工等の機能強化等を推進。

# 2. 木材産業等競争力強化対策

木材産業等の競争力強化を図るため、意欲と能力のある経営者との連携を前 提に行う木材加工流通施設、木造公共建築物、木質バイオマス利用促進施設、 特用林産振興施設の整備を支援します。

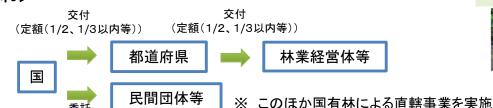
※SCM推進フォーラムと連携した木材加工流通施設等の整備についても支援

R2事業から、「死亡災害発生状況」を考 慮して採択実施中!!

# 3. 林業成長産業化地域創出モデル事業

森林資源の利活用により地域の活性化に取り組むモデル的な地域を優先的 に支援し、優良事例の横展開等を図ります。

### <事業の流れ>



# く事業イメージ>

事業構想(都道府県が作成する5年間の取組方針)

### 川上

森林組合、素材生産業者、自伐林家等

( 意欲と能力のある経営者



川中 製材業者、 合板業者等



木材産業等競争力強化対策

・需要者ニーズに対応した木材製品の安定的・効

•CLTの活用など木材利用のモデル性が高い施設

・地域連携の下で熱利用又は熱電併給に取り組む

・地域経済で重要な役割を果たすきのこのほだ場

など特用林産物の生産基盤等の整備を支援

木材加工流通施設等の整備

率的な供給体制を構築

木造公共建築物等の整備

特用林産振興施設の整備

の木造化・木質化を重点的に支援

木質バイオマス利用促進施設の整備

「地域内エコシステム」を重点的に支援

川下 木材 需要者

川上から川下までの連携により木材の安定供給や流通コストの削減を図り、 生産流通構造改革を推進

### 持続的林業確立対策

路網の整備・機能強化

高性能林業機械導入(購入、リース)

搬出間伐の推進

資源高度利用型施業

- ・主伐時の全木集材、それと一貫して行う再造林の実施 コンテナ苗生産施設や幼苗生産高度化施設等の整備
- 幼苗生産段階における種子選別機や環境制御室等の導入

### 意欲と能力のある経営者の育成

- ・出荷ロットの大規模化等によるマーケティングカの強化
- 森林整備地域活動支援対策等
- ・施業の集約化に向けた境界の明確化
- ・山村地域活性化の担い手となる自伐林家等への支援

### 林業成長産業化地域保全対策事業

- ・山村地域の防災・減災対策
- •森林資源保全対策

路網整備

林業成長産業化地域創出モデル事業



間伐材生産,



木材加工流通施設整備



高性能林業機械導入 「お問い合わせ先]林野庁計画課(03-6744\2300)

# 【令和3年度予算概算要求額 10,614,439(8,603,809)千円】

# 林業·木材産業成長産業化促進対策(拡充)

# <対策のポイント>

意欲と能力のある経営者を育成し、木材生産を通じた持続的な林業経営を確立するため、主伐と再造林を一貫して行う施業、路網の整備・機能強化、 高性能林業機械の導入、経営体の能力向上等に資する保育間伐、木材加工流通施設の整備等、川上から川下までの取組を総合的に推進します。

# く政策目標>

- 国産材の供給・利用量の増加(30百万m³[平成30年] → 40百万m³[令和7年まで])○ 間伐材生産に係る経費の低下(平成30年度比1割[令和7年度まで])○ 高性能林業機械を整備した事業体の労働生産性の向上(整備前から2割[令和9年度まで])
- 木材加工流通施設の原木処理量の増加(整備前から2割[令和9年度まで])○公共建築物における木材利用の増加(累積15,000m³ 「令和4年度まで])○ 木質バイオマス利用促進施設における木材利用の増加(55万m³/年「令和7年度まで])

# く事業の内容>

### 1. 持続的林業確立対策

○ 意欲と能力のある経営者を育成し、持続的な林業経営を確立するため、 出荷ロットの大規模化等によるマーケティング力の強化、路網の整備・機能強化、 高性能林業機械等の導入、間伐材生産、主伐時の全木集材と再造林の一貫作 業、経営体の能力向上等に資する施業(保育間伐、造林等)、コンテナ苗生産施 設の整備、森林境界の明確化、自伐林家等への支援等を推進します。

### 2. 木材産業等競争力強化対策

- 木材産業等の競争力強化を図るため、意欲と能力のある経営者との連携を前提に行う木材加工流通施設、木造公共建築物、木質バイオマス利用促進施設、特用林産振興施設の整備を支援します。
  - R2事業から、「死亡災害発生状況」を考
- 3. 林業成長産業化地域創出モデル事業 慮して採択実施中!!
- 森林資源の利活用により地域の活性化に取り組むモデル的な地域を優先的に 支援し、優良事例の横展開等を図ります。

## <事業の流れ>

玉

定額(1/2、1/3以内等)等 定額(1/2、1/3以内等)等



林業経営体等

(1、2、3の事業)

民間団体等 (3の事業の一部)

※ このほか国有林による直轄事業を実施

# く事業イメージ>

事業構想(都道府県が作成する5年間の取組方針)

# 川上

森林組合、素材生産業者、自伐林家等

意欲と能力のある経営者

# 連携

川 中 製材業者、 合板業者等



川 下 木材 需要者

川上から川下までの連携により木材の安定供給や流通コストの削減を図り、 生産流通構造改革を推進

# 持続的林業確立対策

路網の整備・機能強化 高性能林業機械導入(購入、リース) 搬出間伐の推進

資源高度利用型施業

- ・主伐時の全木集材、それと一貫して行う再造林の実施 経営体の能力向上等に資する施業(保育間伐、造林等) コンテナ苗生産施設や幼苗生産高度化施設等の整備
- ・幼苗生産段階における種子選別機や環境制御室等の導入等

### マーケティングカある林業担い手の育成 森林整備地域活動支援対策等

- ・施業の集約化に向けた境界の明確化
- ・山村地域活性化の担い手となる自伐林家等への支援

### 林業成長産業化地域保全対策事業

- 山村地域の防災・減災対策
- ·森林資源保全対策 (鳥獣害、病害虫対策等)

# 木材産業等競争力強化対策

### 木材加工流通施設等の整備

・需要者ニーズに対応した木材製品の安定的・効率 的な供給体制を構築(労働環境の向上に資する施 設の導入支援を含む)

### 木造公共建築物等の整備

- ・CLTの活用など木材利用のモデル性が高い施設の 木造化・木質化を重点的に支援
- 木質バイオマス利用促進施設の整備
  - ・地域連携の下で熱利用又は熱電併給に取り組む 「地域内エコシステム」を重点的に支援
- 特用林産振興施設の整備
- ・地域経済で重要な役割を果たすきのこのほだ場など
- 特用林産物の生産基盤等の整備を支援

林業成長産業化地域<mark>創出モデル事業</mark>

[お問い合わせ先]林野庁計画課 (03-644-2300)

# 41 農林水産業・食品産業における労働安全対策の強化

【令和2年度予算概算決定額 574(431)百万円の内数】

# く対策のポイント>

農林水産業や食品産業の就業者の安全を確保するため、事故要因の調査・分析、安全点検マニュアルの作成、安全性の高い新技術の導入等を総合的に 推進するとともに、労働安全に係る研修・指導や労働環境の安全性を向上させるスマート技術の普及を支援します。

# <事業目標>

農林水産業及び食品産業における労働災害による死傷者数を平成29年比5%以上減少及び死亡者数を15%以上減少させる「令和4年まで」

# く事業の内容>

- 1. 農林水産業・食品産業における労働安全強化対策推進事業 150(-) 百万円
- 農林水産業や食品産業における、**事故要因の調査・分析、作業環境等の点検マニュ** アルの作成、安全性の高い新技術等の現場実装、就業者向けの意識啓発等の労働 災害防止対策を総合的に推進します。

### 2. 労働安全に係る研修・指導

- ① 現場技能者キャリアアップ・林業労働安全対策のうち林業労働安全推進対策 396(402) 百万円の内数 林業就業者への最新装置を活用した研修などの労働安全の取組を支援します。
- ② 漁業労働安全確保・革新的技術導入支援事業 28 (29) 百万円の内数 漁業者等への安全講習会や現場での安全指導の取組などを支援します。

# (関連事業)

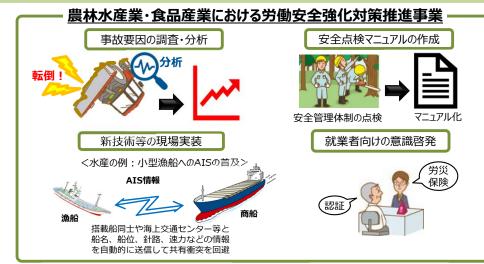
- 持続的生産強化対策事業
  - · 農作業安全総合対策推進事業 農業者と接する様々な機会を捉えた対面型の安全啓発の取組などを支援します。

## 3.スマート技術の普及

- スマート農林水産技術の普及により、労働環境の安全性の向上を図ります。 (関連施策)
  - ・スマート農業総合推進対策事業
  - ・ 林業イノベーション推進総合対策のうち省力化機械開発推進対策

### ・ スマート水産業推進事業のうちICTを利用した漁業技術開発事業 農林水産業や食品産業における労働災害の発生を抑制すること により、若者が自らの未来を託せる産業に! 22 <事業の流れ> 委託 「お問い合わせ先】 (1の事業) 大臣官房政策課 (03-6744-<del>0494)</del> 民間団体等 (1の事業) (2①の事業) 林野庁経営課 (03-3502-1629) 玉 定額 (2②の事業) 水産庁企画課 (03-6744-2340)民間団体等 (21、2の事業)

# く事業イメージ>







# 作業事故の要因分析等にかかる調査事業の実施について

- ・ 令和2年度農林水産業・食品産業における労働安全強化対策推進事業(予算額:150百万円)により、事故要因の調査・分析や、安全性の高い新技術の現場実装等の作業事故防止対策を総合的に推進。
- ・ その中で、有識者会議・シンポジウムにおけるご意見や、これまで明らかになった課題等を踏まえ、分野横断的に、事故情報の徹底的な調査・分析による事故の類型化、作業安全対策の優良事例の調査等を実施。

# 主な事業内容(調査関係)

# ○作業事故実態及び要因調査

- ●農業、林業、木材産業、 漁業、食品産業で発生した、過去3年程度の死傷事故の情報を詳細に分析し、事故の典型事例として整理。
- 事故情報は、厚生労働省のデータ、都道府県による調査データ、国有林での事故発生報告等から可能な限り幅広く収集。
- ◆ 分野間を横断した分析や 比較も行い、分野別の傾 向や改善すべき点を抽出 し、対応方策を検討。



# ○作業安全対策に係る優良事例の調査

- ●農業、林業、木材産業、漁業、食品産業における、作業安全対策に取り組む優良事例を調査。
- 各分野の優良事例を横展開する取組を実施
- あわせてヒヤリ・ハット経験の聞き取り等も行い、潜在的なリスクを把握。

# ○労災保険特別加入促進に係る優良事例の調査

- 農業・林業・漁業について、労災保険特別加入に係る課題を把握。加入促進のため先進的な取組を行う事業者団体等を調査。
- 各分野の優良事例を横展開する取組を 実施。

# 【優良事例のイメージ】

✓ 県域の農協中央会が特別加入団体となり、担い手 対策やGAP推進とあわせて特別加入を促進



# 調査結果を活用し、さらなる対策を検討

# 作業安全対策の実現に向けた研修資材の作成について(VR映像等)

- 作業安全対策のさらなる推進に向け、新たなアイデア等も取り入れながら、従来とは異なる視点で作業 安全対策の取組を進めることが必要。
- 木材産業等の従事者に向け、映像コンテンツ等を活用した作業安全対策のPRを行い、作業安全対策 への理解促進や取組への参画促進を図る。

# 主な事業内容

# 〇映像コンテンツの製作

木材産業の分野で事故が起きやすいシチュエーション、「加工機械の メンテナンス・点検の際に機械の運転を停止せず、刃物や回転軸など に巻き込まれる等」を想定し、映像コンテンツを製作。

# 〇作業安全規範ポスター製作

伝えやすい色味とイラストにより作業安 全を普及啓発するポスターを製作。

# 研修映像

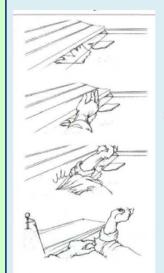


- ・多人数が一度にまとめて視聴
- P Cで視聴

<利用シーン(想定):会議、研修会等>



▲映像イメージ





# VR映像

- ・一人ずつ高臨場の体感
- ・スマホと簡易VRゴーグルのセットで没入感のある 映像
- ⇒ リアルな疑似体験、当事者としての感覚

<利用シーン(想定): 自席で視聴、オンライン研修会等>







# 55 農林水産業・食品産業における作業安全対策の強化

【令和3年度予算概算要求額 887(563)百万円】

# <対策のポイント>

農林水産業・食品産業の従事者の安全の確保を推進するため、事故要因の調査・分析、新たに制定する作業安全規範の普及・定着、安全性の高い技術 の現場実証等を総合的に推進するとともに、作業安全に係る研修・指導や作業環境の安全性を向上させるスマート技術の普及を支援します。

# <事業目標>

農林水産業及び食品産業における労働災害による死傷者数を平成29年比5%以上減少及び死亡者数を15%以上減少させる「令和4年まで」

# <事業の内容>

1. 農林水産業・食品産業における作業安全強化対策推進事業

200(150)百万円

農林水産業や食品産業における、事故要因の把握と対策に必要な深掘りした調査・分析、 高い水準の安全対策を実施する事業者の見える化、令和2年度に制定した作業安全規範の 普及・定着、安全性の高い技術の現場実証の取組を総合的に実施します。

### 2. 作業安全に係る研修・指導

① 現場技能者キャリアアップ・林業労働安全対策のうち林業労働安全推進対策 519 (396) 百万円の内数

林業就業者への最新装置を活用した研修などの労働安全の取組を支援します。

② 漁業労働安全確保·革新的技術導入支援事業 168(18) 百万円の内数 漁業者等への安全講習会や現場での改善指導等を行うとともに、作業環境改善による 労働災害防止の実証を行い、その効果を普及します。

漁船の衝突・乗揚げ事故を防止するため、船舶自動識別装置(AIS)の導入を推進します。 (関連事業)

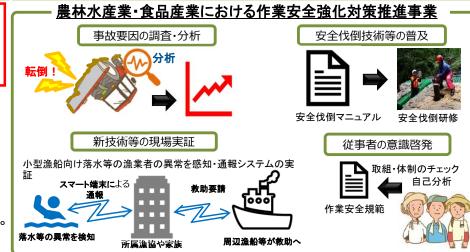
- 持続的生産強化対策事業のうち農作業安全総合対策推進事業 全国の農業者が農作業安全研修を受講可能な体制を整備する取組などを支援します。
- ・ 林業・木材産業成長産業化促進対策のうちマーケティング力ある林業担い手の育成 都道府県が行う安全作業の研修・訓練の取組などを支援します。

### ∫3.スマート技術の普及

スマート農林水産技術の普及により、労働環境の安全性の向上を図ります。 (関連事業)

- スマート農業総合推進対策事業
- ・ 林業イノベーション推進総合対策のうち戦略的技術開発・実証事業
- スマート水産業推進事業のうちスマート水産業現場実装推進事業

# く事業イメージ>











<林業の例> 自動伐倒作業車

<農業の例> ロボットトラクタ

農林水産業や食品産業における労働災害の発生を抑制すること により、若者が自らの未来を託せる産業に! 25

<事業の流れ>

民間団体等 (1の事業) 玉 定額 民間団体等 (2の事業)

「お問い合わせ先」

(1の事業) 大臣官房政策課 (03-6744-0494)

(2①の事業) 林野庁経営課

(03-3502-1629)

(2②の事業) 水産庁企画課

(03-6744-2340)

# 今日も一日ご安全に! Giữ an toàn ngay hôm nay! Manatiling ligtas ngayon!

Giữ an toàn ngay hôm nay!

ဒီနတေုံချိပြါ





「やれば安心・やらぬは慢心」 ゼロ災を目指しましょう!