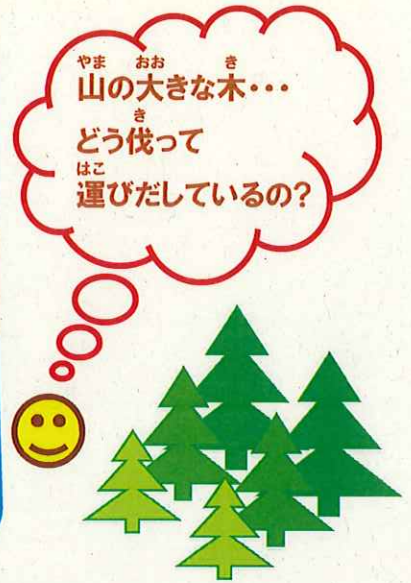


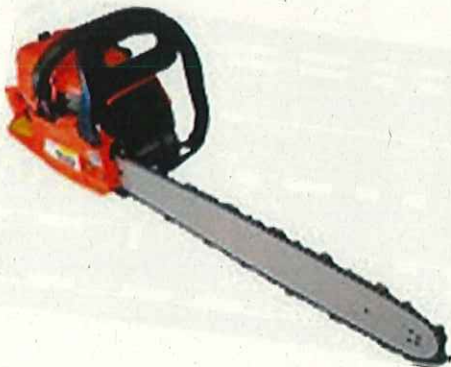
はたらくるま (山の木を伐り出す工事)

「木を伐る」というと…のこぎりやチェーンソーを使って切り倒すイメージがあるけれど、最近では『高性能林業機械』といって安全性と生産性の高い林業機械を使うことも多くなっているよ。傾斜が急な山だったり、岩だらけの山…地形に合わせて人力と林業機械をうまく組み合わせて、山で育った木を伐って運び出しているんだ。一連の作業の流れに沿って使用している林業機械を紹介するよ!!



チェーンソー

のこぎりに替わって、たくさんの小さな刃がついたチェーンを機械的に回転させて木を切断していくよ。振動が大きいけど、力があるエンジン式が林業では多く使われているよ!!



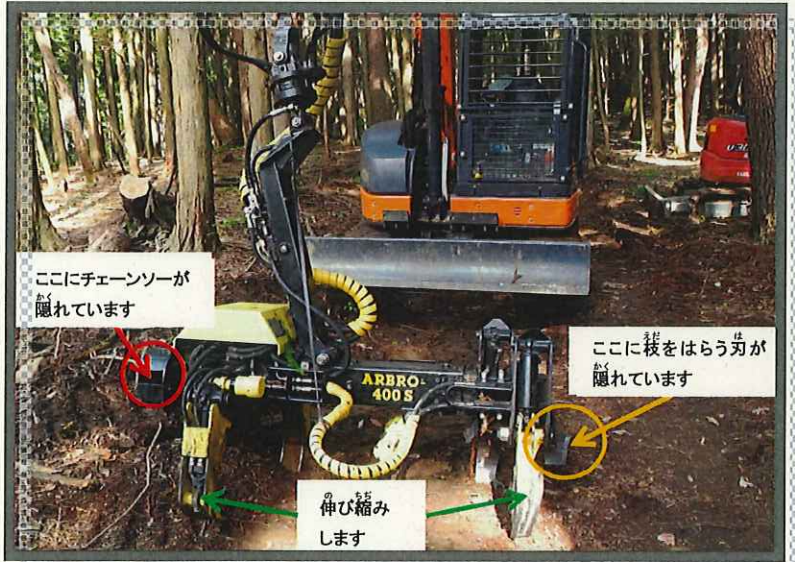
【チェーンソーの歴史】

チェーンソーは1918年アメリカで最初に開発されたといわれています。当時の日本では、木を伐るのはオノやノコギリが一般的でしたが、昭和29年(1954年)に北海道をおそった洞爺丸台風による風で倒れた木の緊急の処理がきっかけとなり…木を伐るのにチェーンソーが使われるようになりました。

プロセッサ

もり なか みち とば あつ き えだ と のそ えだはら
 森の中の道や土場に集めた木の枝をきれいに取り除き（枝払い）、
 き 決められた長さに伐る（玉切り）を高速におこなう機械。
 ひと 人がチェーンソーで枝払いと玉切りをするとかなり時間がかかるのに、
 プロセッサはあっという間にやってしまうよ！！
 プロセッサは、国内機械メーカーのものが多く出回っているよ。

※土場…山から集めてきた木を積んでおく場所



ハーベスタ

うえ しょうかい きのう くわ
 上で紹介したプロセッサの機能に加えて
 た 立っている木も伐ることができて
 いちだい 一台でいろいろな作業が全てこなせる
 とってもすぐれものだよ！！

ハーベスタは、海外の製品が多く
 とくにスウェーデンやフィンランドで多く
 つか 使われているのが特徴なんだ。

ひだりがわ 左側にあるチェーンソーで木を伐倒し、
 きかい の ちぢ なが はか 機械が伸び縮みして長さを測りながら
 えだ と のそ き なが 枝をきれいに取り除いて決められた長さに
 き 伐っていくよ。

りんぎょう 林業をプロセッサ +ハーベスタの
 組みあわせで機械化することで
 いま よりも効率も上がるし、
 あんぜん さきょう 安全に作業できるんだ。



グラップル

チェーンソーで伐倒した木をつかんで一箇所に集めたり、
 下で説明するフォワーダという木材を運ぶ車輻に
 積み替えたりする機械だよ!!
 プロセッサと同じく国内メーカーが多く出回っているよ。



フォワーダ

ハーベスタやプロセッサ、チェーンソー
 などが切りそろえた丸太を荷台に積み
 込み、土場まで運び出す車輻だよ!!
 舗装されていない山の中を走行するた
 めに、タイヤの代わりにキャタピラがつ
 いているよ。



バックホウ

ほ けす
掘ったり、削ったり…

どんな工事現場でも大活躍のバックホウ！！

なが たか ふか
長いうでをのばせば、高いところや深いところにも

て とど
手が届くよ。

やま なか ほどう つく やま なか しんりんさぎょうどう
山の中では、歩道を作ったり 山の中に森林作業道という

やま こうじ としき つか みち つく かつやく
山の工事の時に使う道を作るときに活躍しているんだ。

ちさんこうじ やま さいがい ぶせ
治山工事っていう山の災害を防いだり、

あ やま こうじ つか
荒れている山をなおす工事でも使われるよ。

