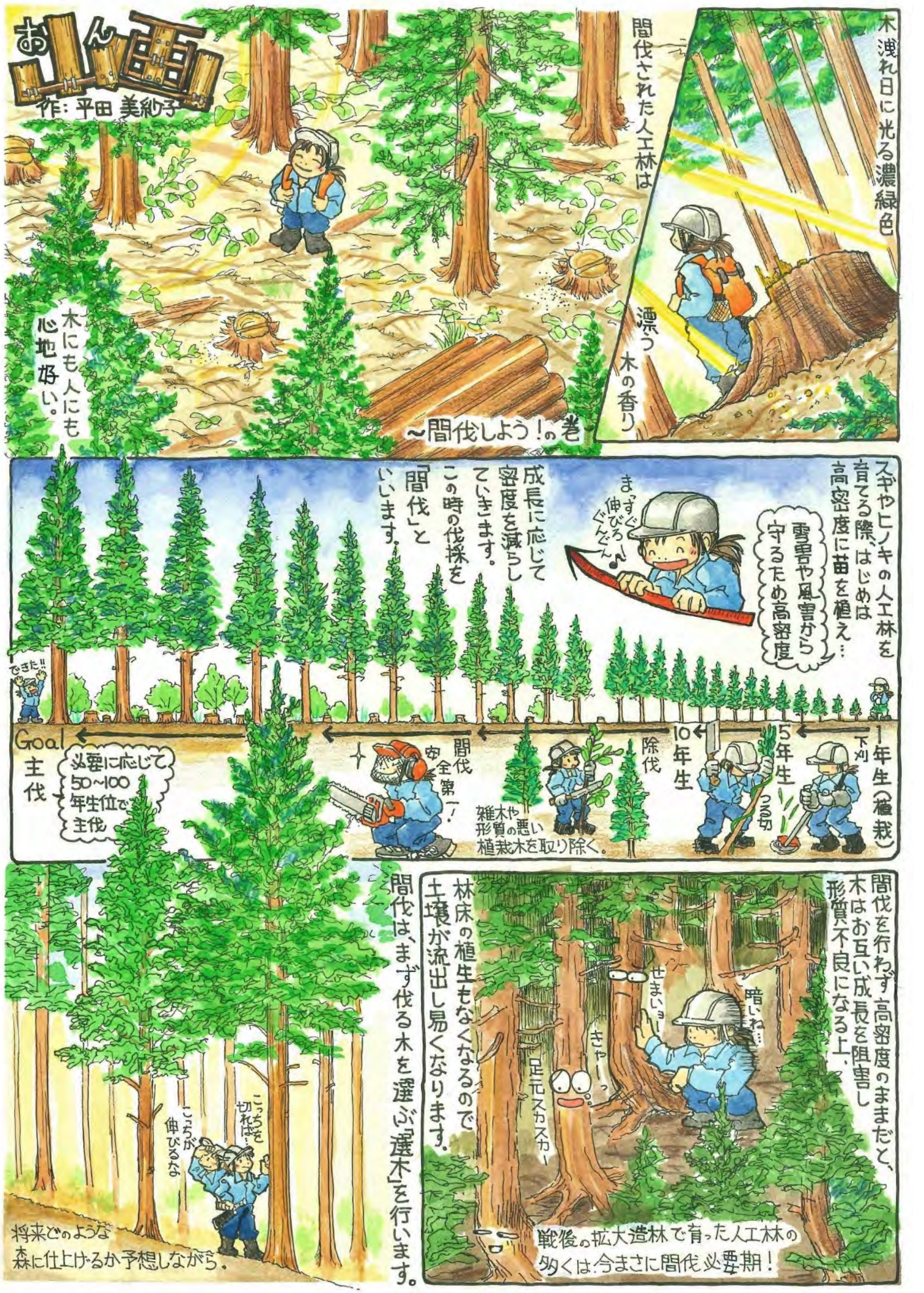

お山ん西
作：平田 美紀子
～間伐しよう！の巻

木洩れ日に光る濃緑色

漂う木の香り

間伐された人工林は

木にも人にも心地好い。

スギやヒノキの人工林を育てる際、はじめは高密度に苗を植え…

成長に応じて密度を減らしていきます。この時の伐採を「間伐」といいます。

雪害や風害から守るため高密度
まっすぐ伸びろぐんぐん♪
1年生（植栽）
下刈
5年生
つる切
10年生
除伐
雑木や形質の悪い植栽木を取り除く。
間伐
安全第一！
Goal
主伐
必要に応じて50～100年生位で主伐
できた!!

間伐を行わず高密度のままだと、木はお互い成長を阻害し形質不良になる上、

林床の植生もなくなるので土壌が流出し易くなります。

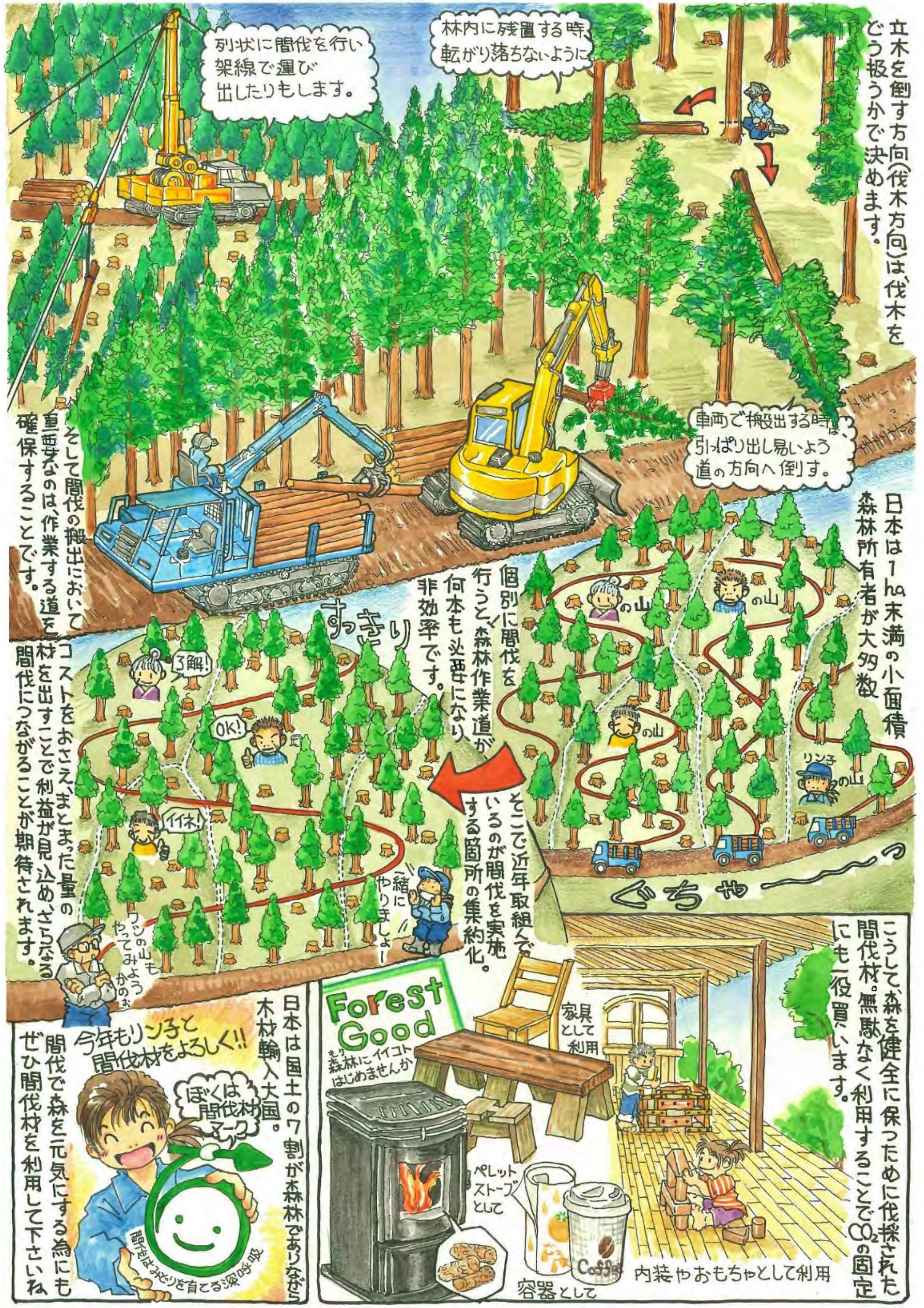
暗いね…
せまいョ
きゃーっ
足元スカスカー

戦後の拡大造林で育った人工林の多くは今まさに間伐必要期！

間伐は、まず伐る木を選ぶ「選木」を行います。

こっちを切れば…
こっちが伸びるな

将来どのような森に仕上げるか予想しながら。



立木を倒す方向（伐木方向）は、伐木をどう扱うかで決めます。

林内に残置する時、転がり落ちないように
車両で搬出する時は、引っぱり出し易いよう道の方向へ倒す。
列状に間伐を行い架線で運び出したりもします。

そして間伐の搬出において重要なのは、作業する道を確保することです。

日本は1ha未満の小面積森林所有者が大多数

個別に間伐を行うと、森林作業道が何本も必要になり、非効率です。

の山
の山
の山
リン子の山
ぐちゃ～～っ
すっきり

そこで近年取組んでいるのが間伐を実施する箇所の集約化。

了解!
OK!
イイネ!
一緒にやりましょー
ワシの山もやってみようかのぉ

コストをおさえ、まとまった量の材を出すことで利益が見込め、さらなる間伐につながることが期待されます。

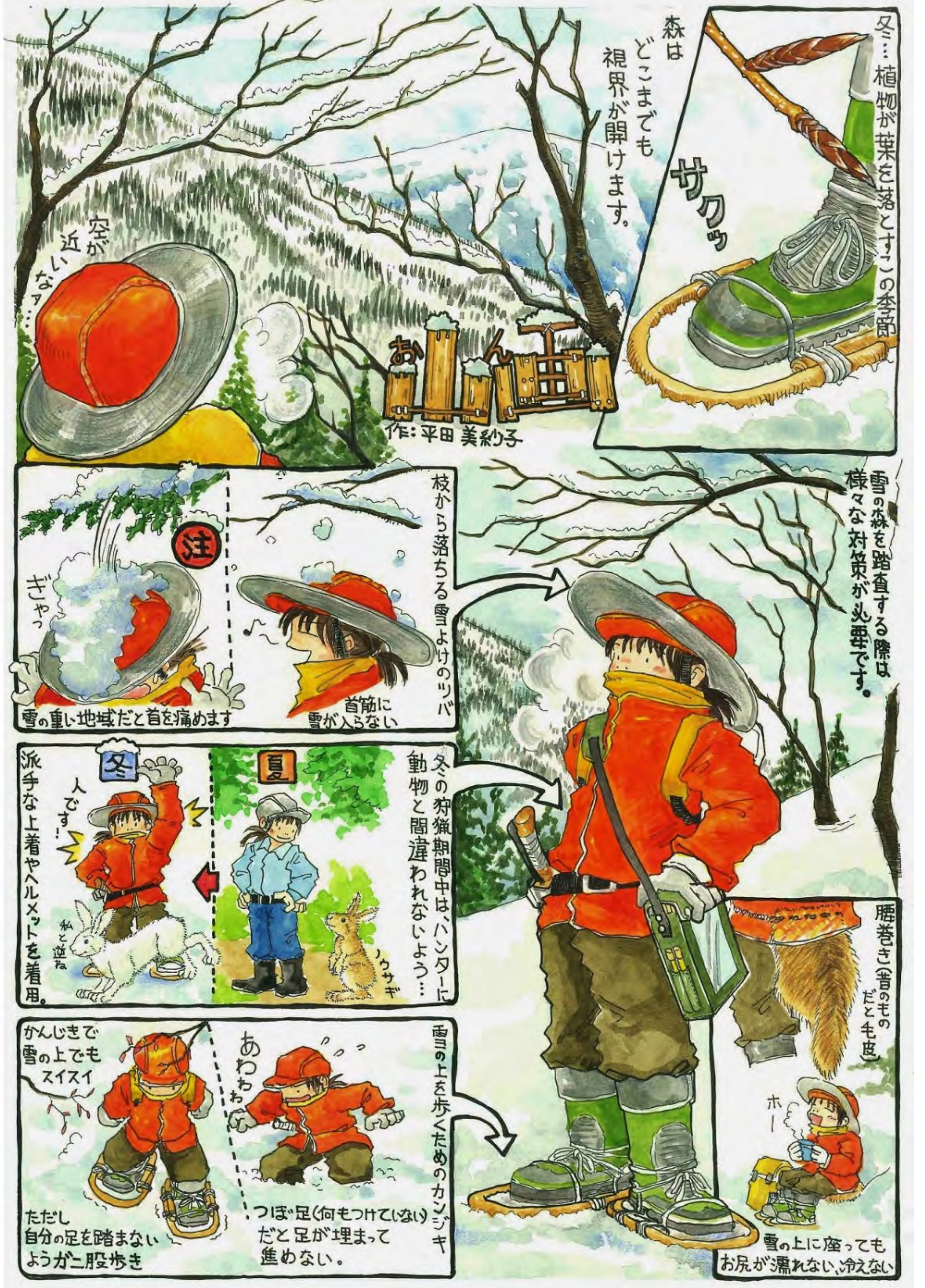
こうして、森を健全に保つために伐採された間伐材。無駄なく利用することでCO_2の固定にも一役買います。

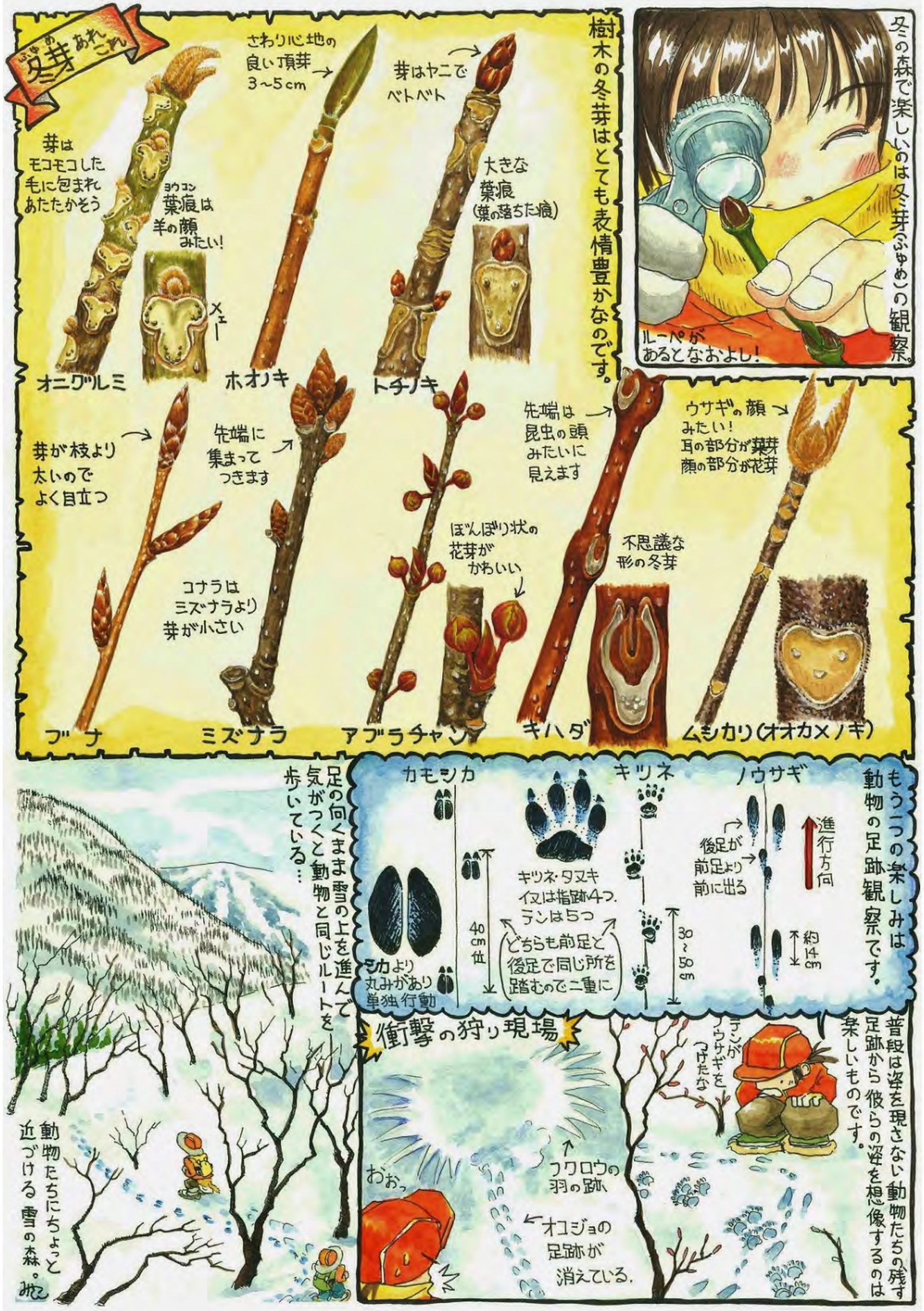
家具として利用
ペレットストーブとして
容器として
内装やおもちゃとして利用
Forest Good
森林（もり）にイイコトはじめませんか

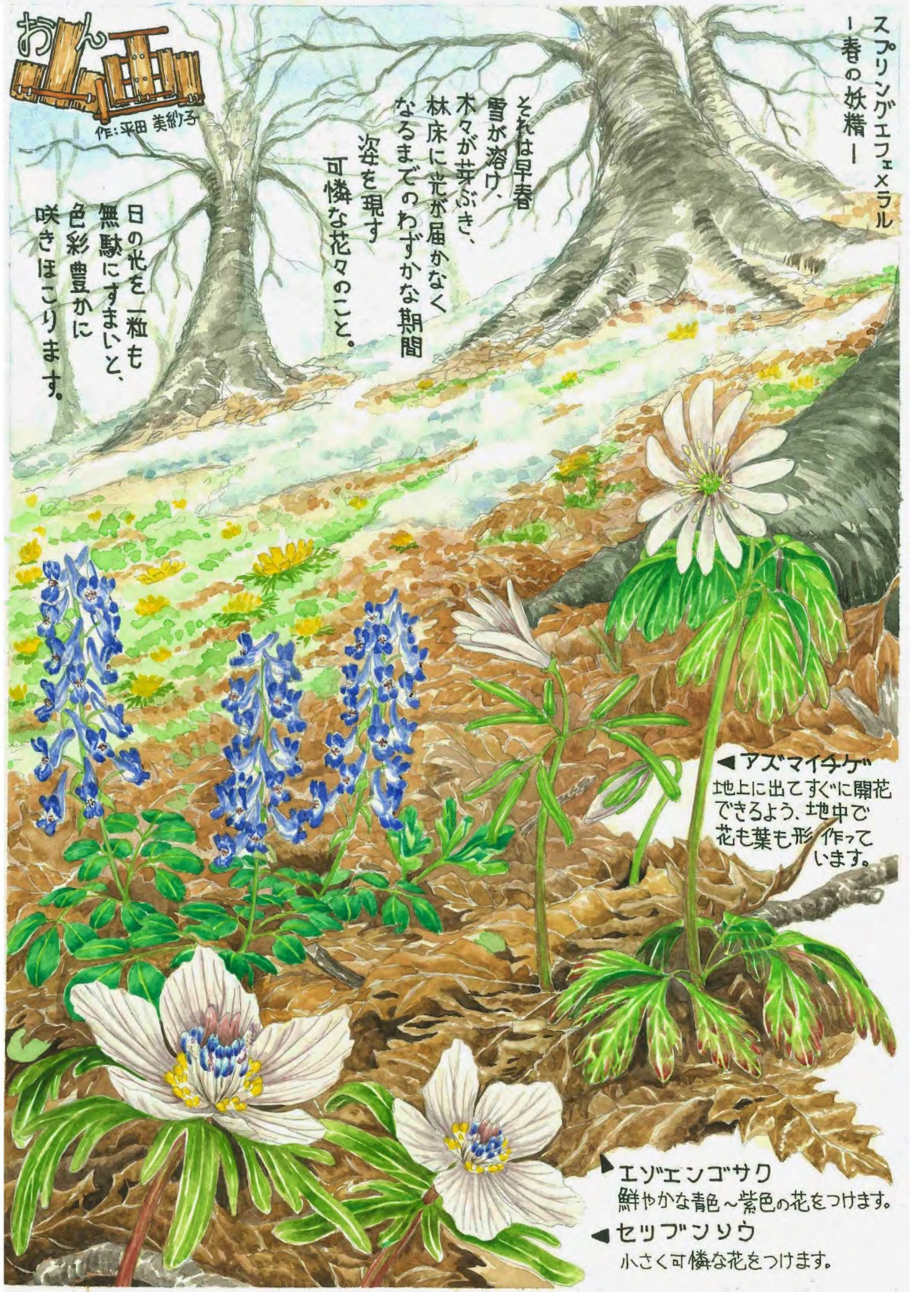
日本は国土の7割が森林でありながら木材輸入大国。

間伐で森を元気にする為にもぜひ間伐材を利用して下さいね

今年もリン子と間伐材をよろしく!!
ぼくは間伐材マーク
間伐はみどりを育てる深呼吸


お
ん
作：平田 美紗子
冬…植物が葉を落とすこの季節
サクッ
森はどこまでも視界が開けます。
空が近いなァ…
雪の森を踏査する際は様々な対策が必要です。
枝から落ちる雪よけのツバ
注
ぎゃっ
雪の重い地域だと首を痛めます
首筋に雪が入らない
冬の狩猟期間中は、ハンターに動物と間違われないよう…
夏
ノウサギ
冬
人です！
私と逆ね
派手な上着やヘルメットを着用。
腰巻き（昔のものだと毛皮）
ホー
雪の上に座ってもお尻が濡れない、冷えない
雪の上を歩くためのカンジキ
あわわわ
つぼ足（何もつけていない）だと足が埋まって進めない。
かんじきで雪の上でもスイスイ
ただし自分の足を踏まないようがニ股歩き


冬の森で楽しいのは冬芽（ふゆめ）の観察。
ルーペがあるとなおよし！
樹木の冬芽はとても表情豊かなのです。
冬芽（ふゆめ）あれこれ
芽はモコモコした毛に包まれあたたかそう
葉痕（ヨウコン）は羊の顔みたい！
メェー
オニグルミ
さわり心地の良い頂芽 3～5cm
ホオノキ
芽はヤニでベトベト
大きな葉痕（葉の落ちた痕）
トチノキ
芽が枝より太いのでよく目立つ
ブナ
先端に集まってつきます
コナラはミズナラより芽が小さい
ミズナラ
ぼんぼり状の花芽がかわいい
アブラチャン
先端は昆虫の頭みたいに見えます
不思議な形の冬芽
キハダ
ウサギの顔みたい！耳の部分が葉芽 顔の部分が花芽
ムシカリ（オオカメノキ）
もう一つの楽しみは動物の足跡観察です。
カモシカ
シカより丸みがあり単独行動
40cm位
キツネ
キツネ・タヌキ イヌは指跡4つ. テンは5つ
どちらも前足と後足で同じ所を踏むので二重に
30～50cm
ノウサギ
後足が前足より前に出る
進行方向
約14cm
普段は姿を現さない動物たちの残す足跡から彼らの姿を想像するのは楽しいものです。
テンがノウサギをつけたな
衝撃の狩り現場
おおっ
フクロウの羽の跡
オコジョの足跡が消えている.
足の向くまま雪の上を進んで気がつくと動物と同じルートを歩いている…
動物たちにちょっと近づける雪の森。
みこ



スプリングエフェメラル ー春の妖精ー

作：平田 美紗子

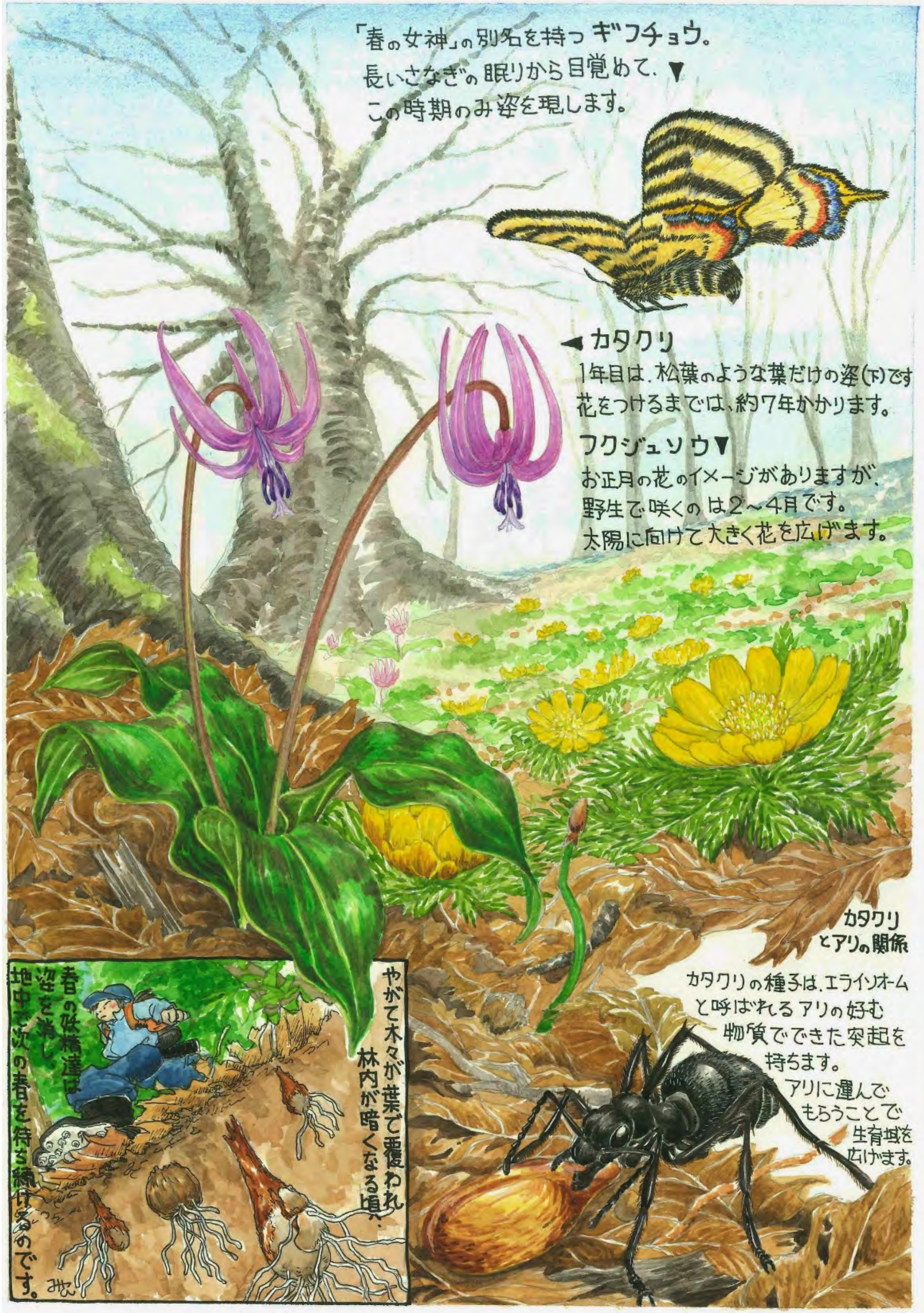
それは早春
雪が溶け、
木々が芽ぶき、
林床に光が届かなく
なるまでのわずかな期間
姿を現す
可憐な花々のこと。

日の光を一粒も
無駄にすまいと、
色彩豊かに
咲きほこります。

◀アズマイチゲ
地上に出てすぐに開花できるよう、地中で花も葉も形作っています。

◀エゾエンゴサク
鮮やかな青色～紫色の花をつけます。

◀セツブンソウ
小さく可憐な花をつけます。



「春の女神」の別名を持つ ギフチョウ。
長いさなぎの眠りから目覚めて、▼
この時期のみ姿を現します。

◀カタクリ
1年目は、松葉のような葉だけの姿(下)です
花をつけるまでは、約7年かかります。

フクジュソウ▼
お正月の花のイメージがありますが、
野生で咲くのは2～4月です。
太陽に向けて大きく花を広げます。

カタクリとアリの関係

カタクリの種子は、エライソオームと呼ばれるアリの好む物質でできた突起を持ちます。
アリに運んでもらうことで生育域を広げます。

やがて木々が葉で覆われ
林内が暗くなる頃、
春の妖精達は
姿を消し、
地中で次の春を待ち続けるのです。

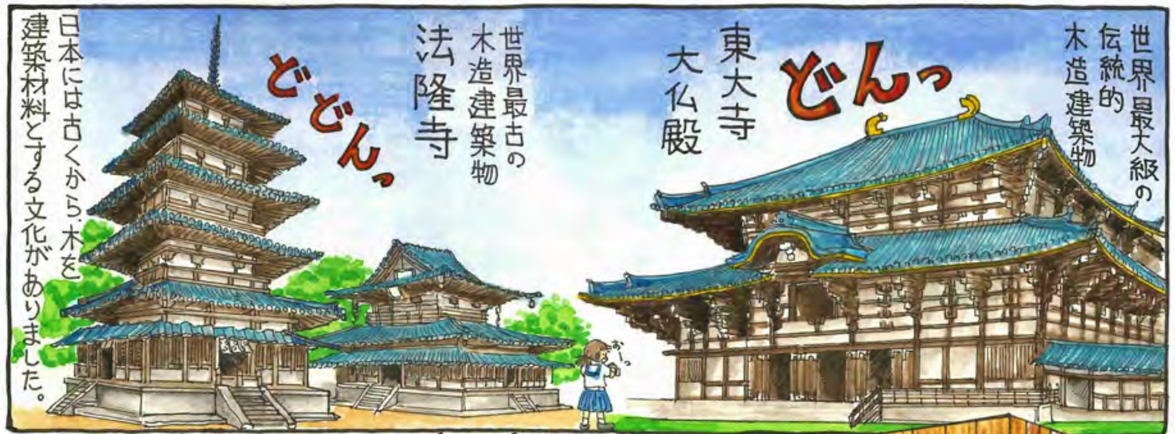
世界最大級の伝統的木造建築物

東大寺大仏殿

世界最古の木造建築物

法隆寺

日本には古くから木を建築材料とする文化がありました。


どんっ
どどんっ
おーっ

おん工 CLT

作：平田 美紗子

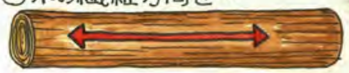
そして今、木造建築の可能性を広げる新たな材料として注目されているのが

CLT（シーエルティー）です。

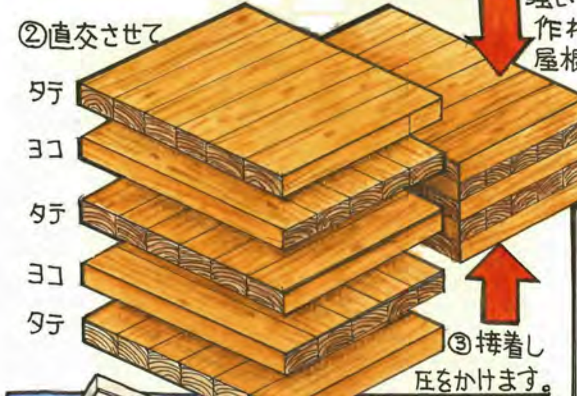
CLTとは…

Cross Laminated Timber の略称です。

① 木の繊維方向を…



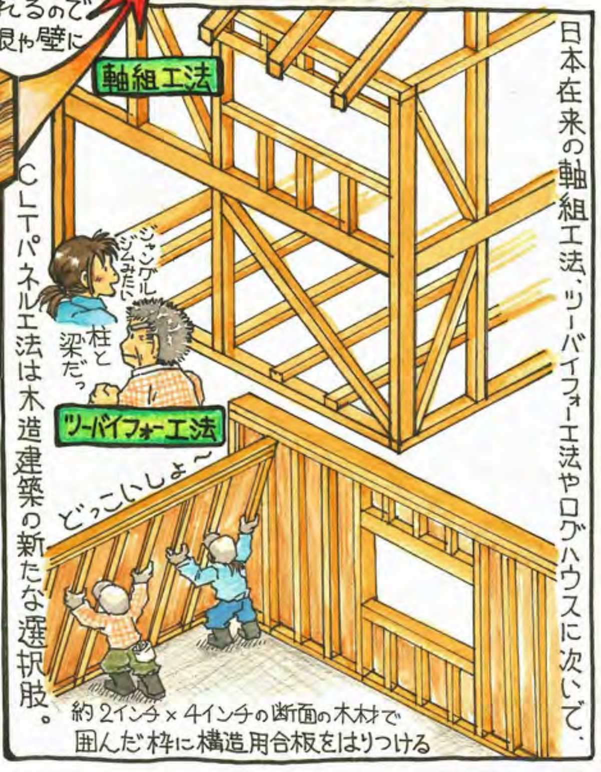
② 直交させて


タテ
ヨコ
タテ
ヨコ
タテ

③ 接着し圧をかけます。

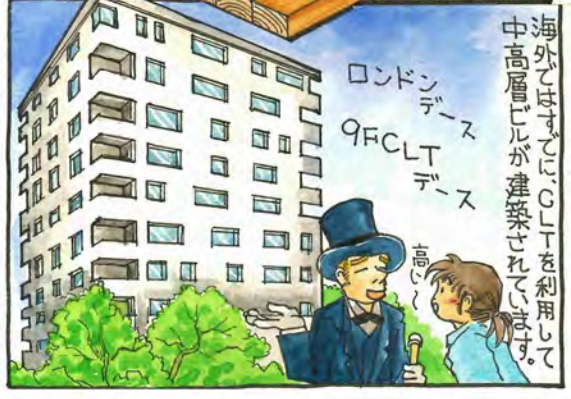
大きく変型に強い面材料が作れるので屋根や壁に

日本在来の軸組工法、ツーバイフォー工法やログハウスに次いで、CLTパネル工法は木造建築の新たな選択肢。

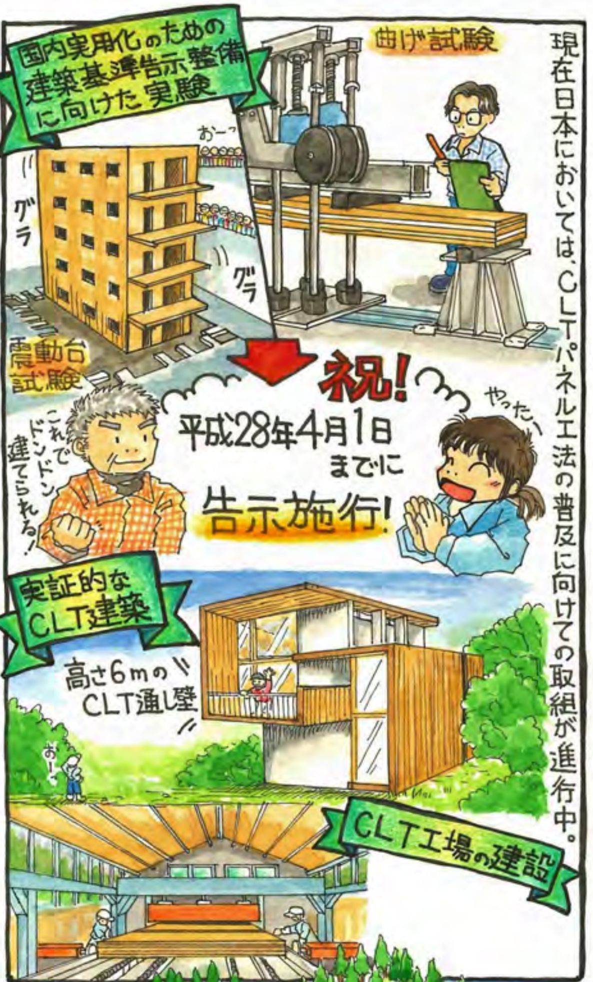

軸組工法
ジャングルジムみたい
柱と梁だっ
ツーバイフォー工法
どっこいしょ〜

約2インチ×4インチの断面の木材で囲んだ枠に構造用合板をはりつける

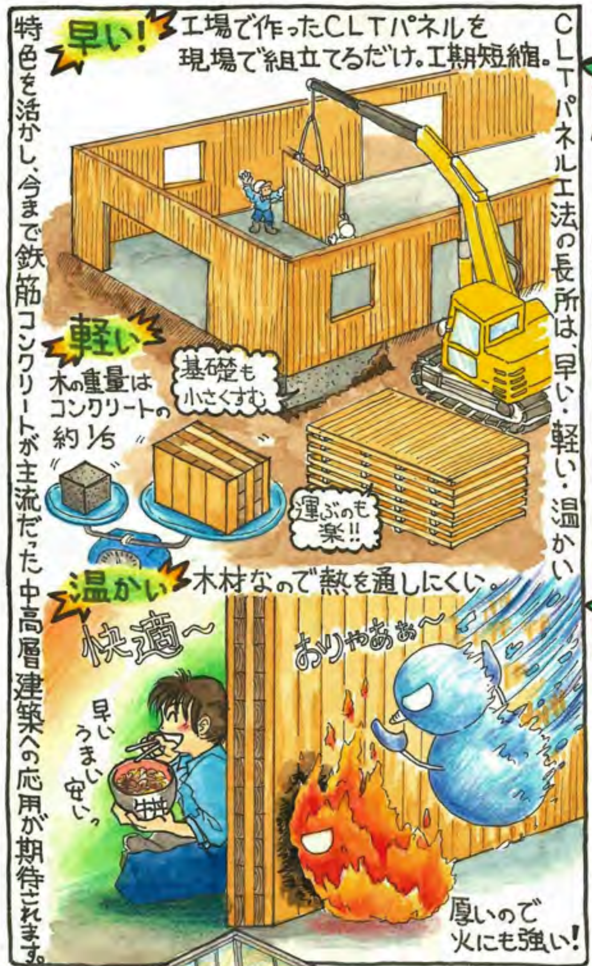
海外ではすでに、CLTを利用して中高層ビルが建築されています。


ロンドンデース
9FCLTデース
高い〜

現在日本においては、CLTパネル工法の普及に向けての取組が進行中。


国内実用化のための建築基準告示整備に向けた実験
曲げ試験
おーっ
グラ
グラ
震動台試験
祝!
平成28年4月1日までに告示施行!
やったー
これでドンドン建てられる!
実証的なCLT建築
高さ6mのCLT通し壁
おーっ
CLT工場の建設

CLTパネル工法の長所は、早い・軽い・温かい


早い! 工場で作ったCLTパネルを現場で組立てるだけ。工期短縮。
軽い 木の重量はコンクリートの約1/5
基礎も小さくすむ
運ぶのも楽!!
温かい 木材なので熱を通しにくい。
快適〜
早い うまい 安いっ
おりゃあぁ〜
厚いので火にも強い!

特色を活かし、今まで鉄筋コンクリートが主流だった中高層建築への応用が期待されます。

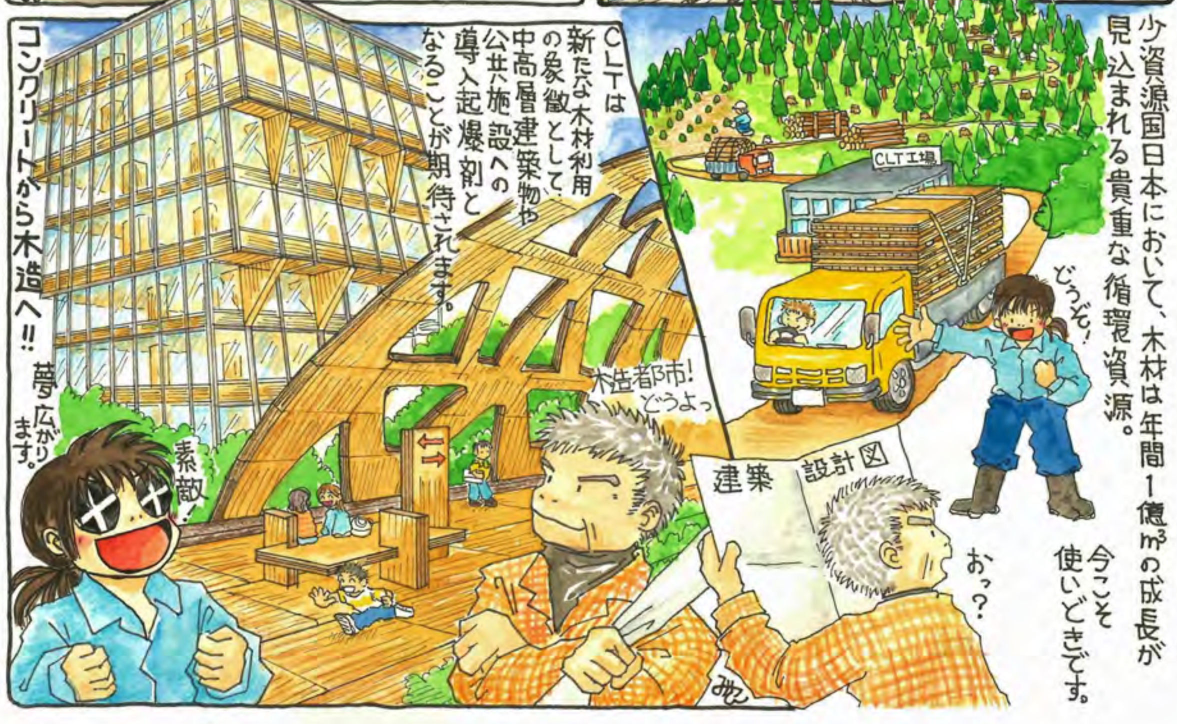
少資源国日本において、木材は年間1億m³の成長が見込まれる貴重な循環資源。

今こそ使いどきです。

CLTは新たな木材利用の象徴として、中高層建築物や公共施設への導入起爆剤となることが期待されます。

コンクリートから木造へ!!

夢広がります。


CLT工場
どうぞ!
おっ?
建築 設計図
木造都市! どうよっ
素敵!
みさこ