岩手・宮城内陸地震における『被害木』の有効活用について

工藤建設株式会社
代表取締役　工藤　一博

1. はじめに

平成20年6月14日に8時42分頃岩手県・宮城内陸地震が起こり、南部森林管理署管内の国有林内に多大の被害をもたらしました。この地震は、今までにこの地域で起きた地震では過去に経験の無い規模で、山は表土がはぎ取られ、立ち木はその表土と供に流されるという大きな傷跡を至る所に残しました。　(写真1)

そこで、このような被害状況から発生した大量の『被害木』の有効活用するために検討しました。

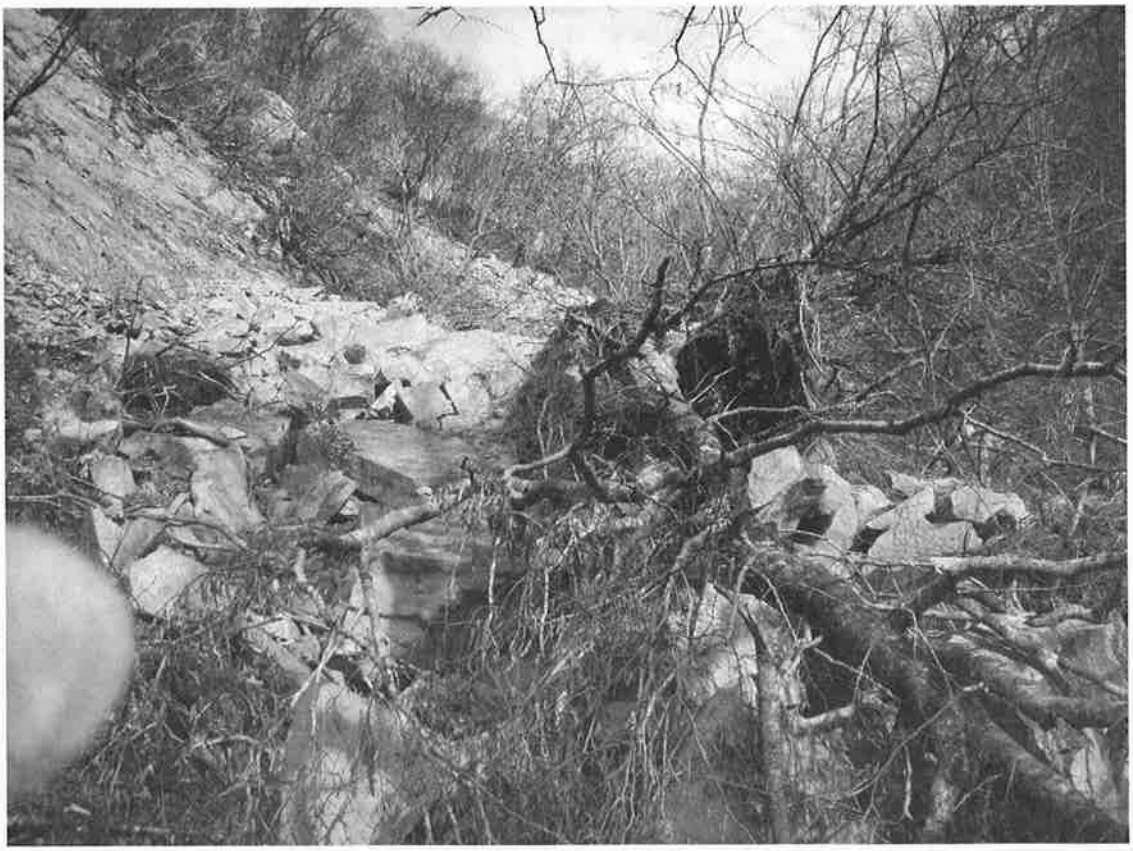

写真1　被害木

2. 研究方法

従来はこのような形で発生する『被害木』は、現場内に存置することが殆どでした。その理由は、被害木を現場内から搬出するコストに見合う有効な用途や販路が確立されていないことにあります。

今までに木質バイオマスの有効活用については、様々な活用方法を学んできました。幾つかの事例を紹介しますと

① ペレット　国外では、スウェーデンのベクショー市に行き製造、販売
　　国内では、岩手県内の製造企業　葛巻林業、阿部総業製造施設
② 椅子やテーブルの木工家具　福島県の天栄村木工所
　　盛岡のアイーナでの展示会
③ 炭　　岩手県宮古市にあるマルイ舗装の施設
　　岩手県陸前高田市の炭

今回の研究では、

- 木質バイオマスとしての利用の可能性（化石燃料と価格比較する）
- 木工製品としての付加価値があるか否か
- それ以外の利用方法等

3. 研究結果及び考察

①研究結果

発生した被害木は大部分が光景 15cm 以下のもの、また曲がっているものが多いため、用材に使えるものは殆ど無かったが、自社で使う薪ストーブ用の燃料として利用するには手ごろなものが多かった。

写真 2　当社倉庫に運んだ被害木と薪加工作業

口径が 30cm 以下のものを利用して、椅子の製造に取り掛かった。加工するための道具を取り揃えたりしたが、最終的には大工のセンスが一番重要だと思われる。木の素材を生かして 2 台の椅子を製造し、岩手県南広域振興局と奥州市役所に寄贈したが大変喜ばれた。木の肌の温もりが伝わってきたので、付加価値はあると思われる。利用する木材の選定作業が重要になる。

写真 3　岩手県南広域振興局に寄贈した椅子

② 考察

【コスト比較】

化石燃料とコスト比較すると灯油 1ﾘｯﾄﾙ＝薪 4kg＝68 円　となり化石燃料が大幅に安いため、薪の普及を困難にしている。現場まで行く車両の燃料、チェンソーの燃料、積み込む重機の燃料など全てが化石燃料に頼っているので、ここを断ち切らないと普及には難しい。

表 1　薪ストーブと石油ストーブ比較

	薪ストーブ	石油ストーブ
経済性	×	○
扱い易さ、後始末	×	○
温度管理	×	○
灰	有	無
煙突	必要	無くても可
保管・管理	大変	楽
将来性	有	無
温もり	○(心地良い)	×(ピリピリする)
炎	○(飽きない)	×

【木工比較】

木工家具には高級感があり、温もりや威厳を備わっているので飽きが来ない。木材のよさを肌で感じない世代が増加すると理解されないかもしれないので、教育の場には何時もあることが望ましい。被害木で製造した椅子 2 台はとても喜ばれたので、木の材質にはあまり拘らないと思う。

一方、化石燃料からは、安価なものから高価なものまで様々ある。

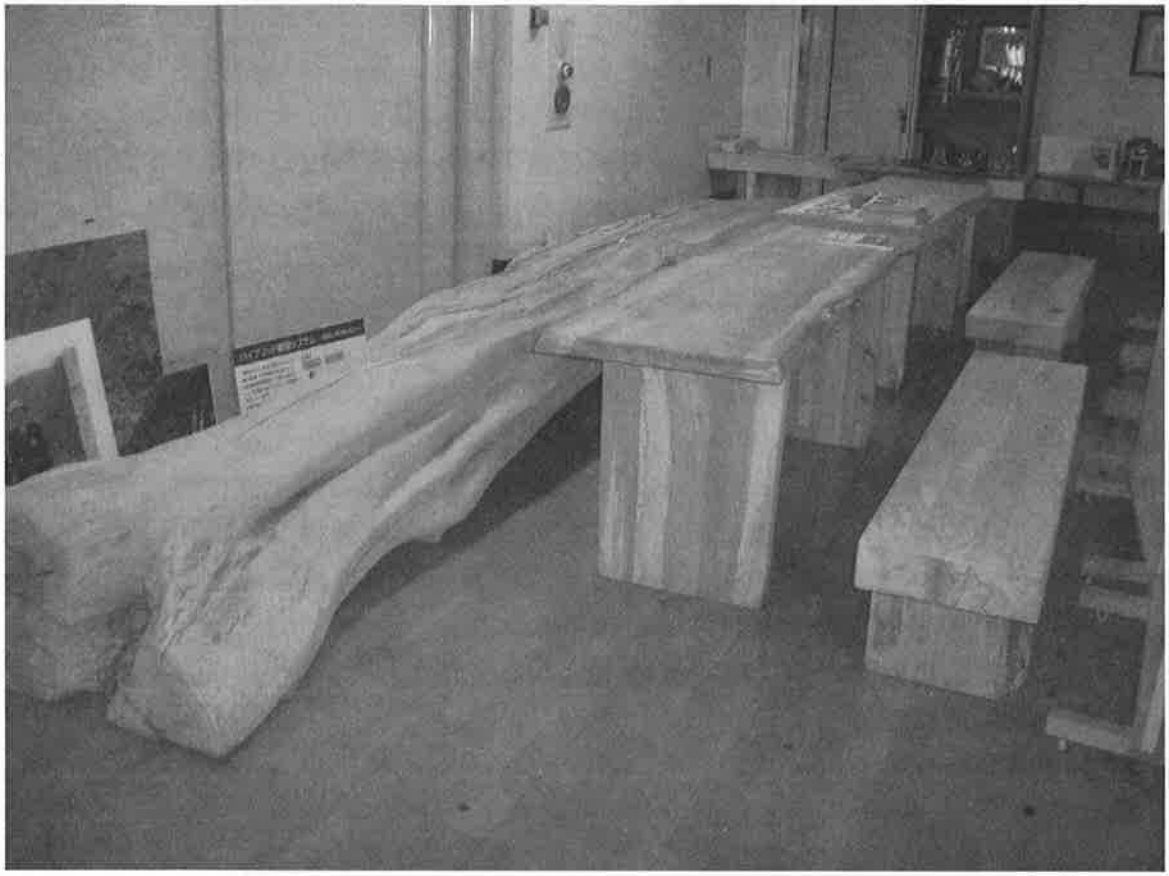

写真 4　木工家具(当社設置品)

【纏め】

時代はスピードからスローに変わりつつある。いずれにしても枯渇する化石燃料から再生可能エネルギーへの転換が迫られている。そのため、単に目先のコストのみに捕われる風潮から、木の持つ心地よい肌触りや木を燃焼させた時の温もり等既に知られている付加価値の他、さらにカーボンナノチューブなど未知の可能性なども今一度考え直す必要がある。

化石燃料が主体とするライフラインが途絶えたときに備え、木質バイオマスの貯蔵保存することは重要で各地域にある森林管理署がその中心となって進めて欲しい。

木材を使う循環を回すには、消費が先行しなければならない。木材の様々な知識を深める必要がある。

直ぐに手に入る効率から、時間をかける非効率の中から本当の豊かさを手に入れ期の文化が花開くと考える。

これからも木の可能性を求めていく所存である。