



知床森林生態系保全センター

世界自然遺産に指定されている知床は、年間約150万人の観光客が訪れる北海道有数の観光地となっています。中でも知床森林生態系保全センター近くに位置する「夕陽台」と呼ばれる展望台は、ウトロ市街地からアクセスしやすいということもあり、知床に訪れるほとんどの観光客が立ち寄る観光スポットとなっています。また、夕陽台にアクセスするまでの森林に囲まれた遊歩道を通行することができ、立派な大径木の広葉樹群が観光客を魅了しています。

一方、知床は厳しい気象環境にあることから、風速 20m/s 以上を計測する日も少なくありません。それに伴い、夕陽台に続く歩道や、隣接する知床国設野営場では、倒木や落枝が発生しやすい状況にあります。そのため、こうした危険因子を未然に排除する目的で、危険な立木や枝がないか毎年調査を実施し、職員自ら高枝用のノコギリで処理を行ったり、それでも届かない場合は、事業者へ委託して高所作業車を用いた立木伐採を行ってきました。ところが、今年発見した危険木は高枝用のノコギリでも届きそうになく、高所作業車の進入も難しい場所であったため、処理方法に苦慮していました。そこで、「樹護士アーボリスト」ATI 認定資格をお持ちの arbor tree works 様に作業を依頼したところ、北海道では事例として少ない手法であると伺いましたので、今回ご紹介いたします。

【ツリークライミング伐採】

ツリークライミング伐採とは、作業者がロープやハーネスといった装備を用いて木に登り、上部から枝や幹を少しずつ切り下ろしていく伐採方法です。

建物や電線が隣接しており、高所作業車の侵入

が困難な場合においても、特殊な技術を用いて作業することができるため、非常に重宝されています。また、全ての立木を伐採するのではなく、腐朽菌が入りづらいような枝の処理を行い、立木がなるべく長く健康に生きる方法を模索することで、森林生態系にも配慮しています。

【伐採作業手順】

①立木の確認・ロープの設置



樹木の状態を確認し、投げ糸を用いて支点を確保した後、クライミングロープを導入します。

②安全装備等の準備



ヘルメットやハーネスなどの安全装備等を着用し、複数の目で不備はないか確認します。

③耐荷重確認



ツリークライミングにおいて、クライミングロープ設置箇所が荷重に耐えられるのかどうか事前に確認する作業です。万が一、作業者を救出しなければいけない状態になった場合も想定し、作業者と救助者の荷重をかけて行います。

④樹上で伐採



クライミングロープを用いて樹上へ登り、周囲の状況を確認しながら、安全な順序で伐採作業を行います。また、クライミングロープのみではなく作業時はロープを固定する必要があるため、伐採順序の判断は至難の業です。

根元から一回で伐るのではなく、先端の方から細かく分けて伐採を行い、事前に合図をして枝を地面に落とすなど、安全に配慮して作業している点が印象的でした。

⑤枝の分割

伐採後は人力で搬出するため、細かく、運びやすい大きさに分割します。

⑥伐採完了



伐採後は、周囲の安全や伐り残しがないか確認します。問題がなければクライミングロープを撤去し、作業終了です。



内部が空洞のカツラの枝

【最後に】

ツリークライミングによる伐採を見学し、危険木に対する新たな対応方法を知ることができ、非常に勉強になりました。本手法では、下からだけではなく上からも立木の状態を確認できるため、より多くの危険リスクを察知できるというメリットがあります。一見、健康そうに見える立木であっても、実際に登って確認してみると内部が空洞で、いつ倒れてもおかしくない状態であることが判明する場合があります。今回は、知床夕陽台における遊歩道での一件を紹介しましたが、立木の危険リスクは、この場所に限ったものではないと感じました。民家や電柱といった建物付近には、必ずといってよいほど立木が存在しており、万が一の事態が起きる前に対応する重要性を改めて認識しました。その上で、すべての危険木を伐採するのではなく、地域の森林生態系等にも配慮しつつ、多角的な視点を持ちながら、立木が健康であり続けるための対応策を考えることが大切だと感じました。