

大径木の伐採

愛媛大学農学部附属演習林

当演習林にはセンペルセコイア (*Sequoia sempervirens* (Lamb.) Endl.) が植栽されており、大きいものは胸高直径が 100 cm を超え、樹高は約 45m になります。センペルセコイアは北米大陸西岸を原産とする樹木で、山火事に対する耐性が強いことが知られています。

この度、「なぜ山火事に強いのか?」「樹皮と木質部の構造はどうなっているのか?」という疑問と、「大きな木を伐倒してみたい!」という気持ちから、センペルセコイアを伐採することになりました。

当演習林内に生えているセンペルセコイアは大小さまざまですが、今回はその中でも大きめの胸高直径 85cm、樹高 37m の樹を選びました。技術職員は普段の伐採ではせいぜい直径 40 cm 程の樹しか伐らないので、この度の伐倒は大きなチャレンジになります。林野庁編集の立木幹材積表を参考に試算して、幹重量 7~8t という想定のもと、伐倒からその後の処理の方法まで細かく打合せしました。

チェーンソーは既存の STIHL088、ガイドバーとソーチェーンはこの日のために 105 cm のものを用意しました。伐倒の際には、グラップルに付属しているウインチで牽引して伐倒方向を規制して、安全に、確実に作業をおこないました。

作業開始から 2 時間。準備のかいもあり、センペルセコイアは無事に林道沿いに倒れました。木が倒れてからは教員と学生たちが樹皮や円盤などのサンプルを採取します。円盤採取は 5.5t グラップルと 3.5t ショベルで伐倒木を操りながらの大仕事となりました。2 日間にわたる作業の末、無事にサンプリングを終えることができました。

サンプリングの結果、センペルセコイアの樹齢は約 50 年、下部の樹皮は厚さが 5 cm もあるのに対し、上部の樹皮はそれほど厚いものではないということがわかりました。その他の結果はこれからわかってくるはずです。