

平成 23 年 5 月 16 日

京都市左京区久多地区現場レポート

施工内容

京都市左京区久多

施工時期:平成21 年(2009 年)秋

施工規模:幼齢木ネット SP 1000 本

点検時期:

平成 22 年 9 月

平成 23 年 5 月



平成 23 年 5 月撮影

支柱折損状況



現場は H21 年に幼齢木ネット®SP を 1000 本施工した。SP は積雪地用の強化 FRP 支柱を採用したタイプであるが、およそ半分の支柱が折損している。

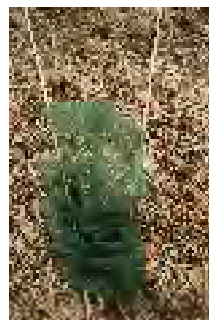


折損した支柱

積雪によりその加重圧で支柱が曲がりその耐久剛性を超えて折損した。現場では、ほぼすべての幼齢木ネットが谷に向かって倒れていることから雪によるものと断定してよい。また倒壊時期は、昨年 6 月の点検時は倒壊が見られなかったため今冬の雪によるものと推察される。

ネット脱落状況

倒壊を免れた幼齢木ネットのうち、およそ 30%にネットが地面に脱落する現象が出ており、積雪による加重圧でネットが脱落したものと推察される。



検証と対策

平成 22 年から平成 23 年にかけての積雪は、例年以上に大量降雪したと推察されるが、強化 FRP 支柱の耐久剛性をはるかに超えるものではないことは、およそ半分の支柱折損を免れたことから裏付けられる。折損したものは、ほぼすべてが谷側に向けて(下向きに)倒壊し、折損を免れたものはその多くが山側(斜面側)に傾いている。このことから下図のように、支柱設置はやや斜面側に傾けて設置することで加重圧を支柱から分散させることができ支柱の折損を防ぐことで倒壊が減り、ネット脱落についてもネットに対する雪の加重圧も分散され脱落が防げると期待される。

折損しにくい支柱設置方法



補修作業

折損した支柱は折損箇所を上部にする事で再利用できる。(写真例) 脱落したネットはクリップをはずし再び上部に引き



拡大図



上げて留める。

