

5-2-2 施業痕跡の撮影

- ・ 野帳項目⑤-3 で確認した施業痕跡すべてについて写真撮影を欠かさないこと。

間伐または主伐、受光伐等	
	・ 植栽木の伐根を確認した場合、写真撮影をする。その際伐根の腐朽状況がわかるように伐根上面と斜め方向より撮影した2枚1組を3伐根とも撮影する。 ・ 伐根上面の撮影には大きさの目安となるものを置く。なるべく統一したものを使用する。(定規・ボールペンなど) ・ 雨の日などはぶれやすいので注意し、撮影時に確認する。 ・ 斜めからの撮影ではコケは残し腐朽状況を撮影する。 ・ 伐根上面からの撮影は、コケを除去した状態や、のこぎりで切断した新切断面を作った状態で撮影する。
施業痕跡（伐根）撮影の悪い例	
	・ 手ブレがひどく、鮮明に写っていない。 ・ このほかに雨滴による不鮮明などにも注意すること。 ・ 伐根撮影は、年輪数を計測する前に行うこと。(腐朽状態を保存したまま記録するため。)

うっぺいした林内や雨天など周囲が暗い場合は、手ブレが起こりやすいので注意する。

このような場合は、以下を参考として撮影する。

- ①三脚を利用する。
- ②カメラの ISO 感度を 800～1600 に設定して撮影する。
- ③撮影後にモニターで確認する。(ズームしてブレがないか確認)

除伐	つる切り
	
獣害防除	列状間伐
	
枝打ち	主伐
	
マツ枯れ被害木処理	作業道開設
	

5-3 プロット調査

5-3-1 プロットの設置

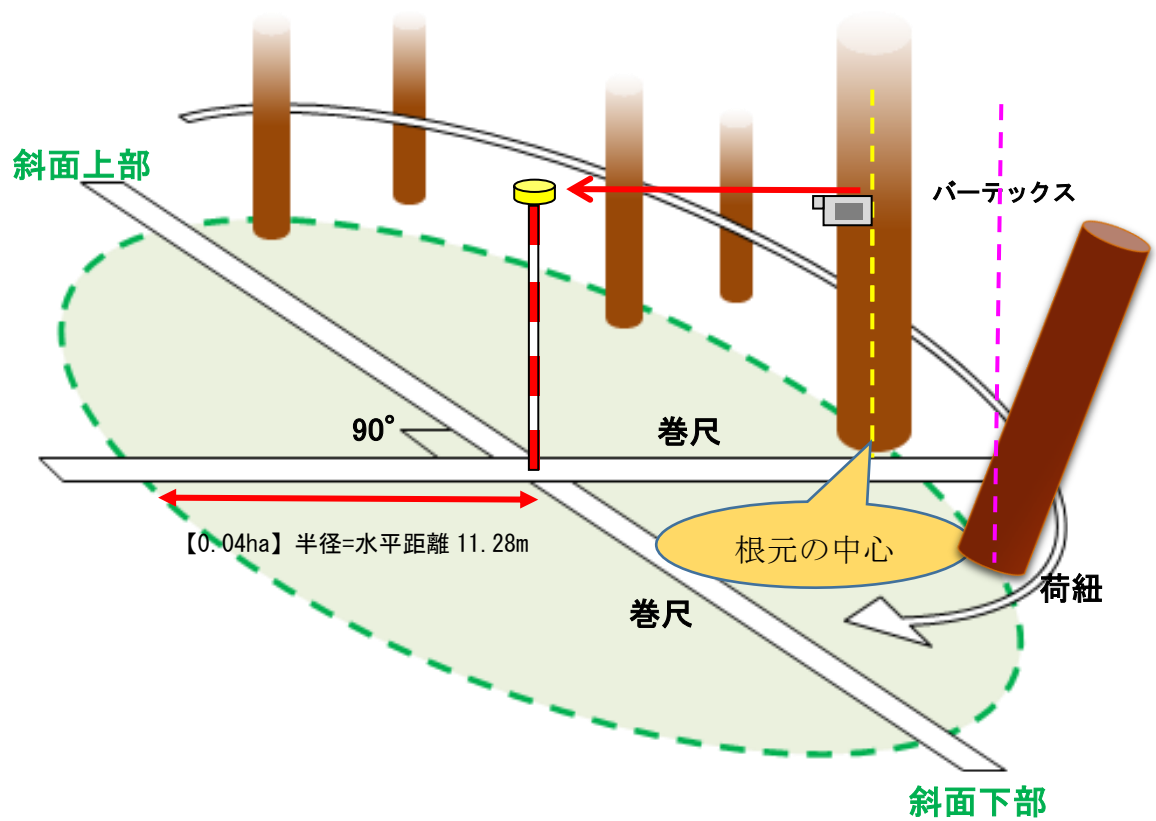
- FM 率調査の場合は、プロット面積 0.04ha（半径（水平距離）11.28m）の円形のプロットを念頭に置き、プロット範囲に含まれる立木数、樹種構成、地形（谷を挟んでしまわないか等）を視覚的に確認したうえで、ポールを設置する。
- 森林簿と現地で確認できる樹種に相違がある場合、もしくはスギとヒノキが半々のような場合であっても、プロットはなるべく同一樹種のみがはいるように設定すること。
- したがって、野帳項目②混交割合記入欄には設定したプロットにおける状況を記入すること。当該小班が全体として複数の樹種で構成されている場合には、その旨野帳項目⑨備考欄に記載すること。
- 巻尺もしくは紐を、ポールを中心として、斜面方向、および、それに直行するように十字状に張る。

5-3-2 プロット外周の設定

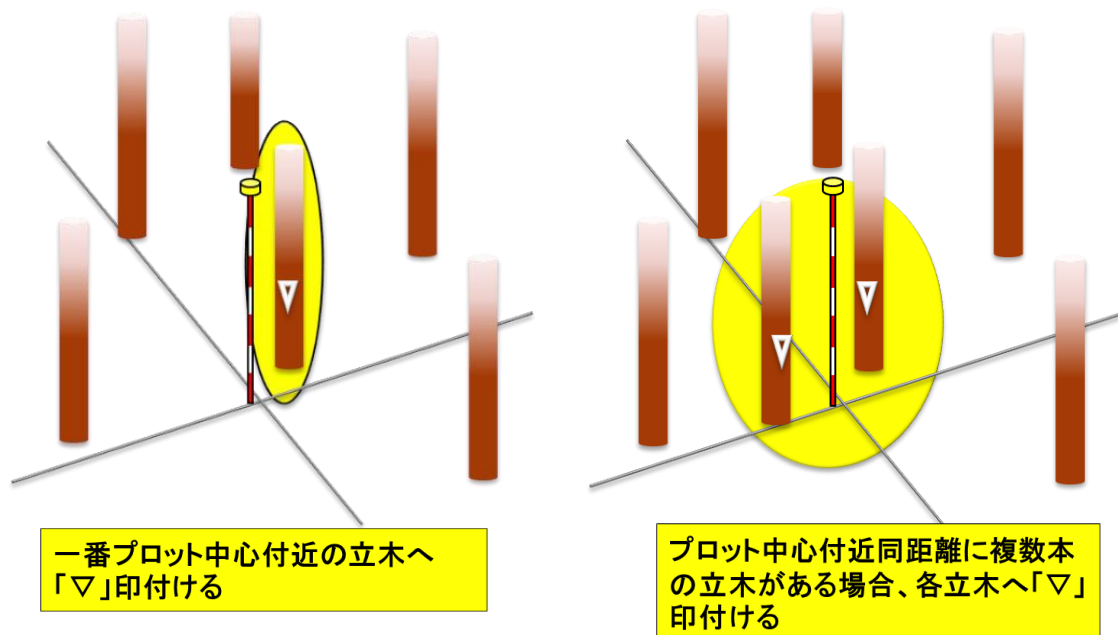
- 中心に立てたポールにトランスポンダを設置する。
- バータックスを用いて外周となる立木の中心とプロット中心の水平距離を測定する。樹木がななめに生えている場合は、根元から水平距離を計測する。
- 外周上の立木がプロット内に位置するかプロットの外であるかを判定し、**プロットの境界に目印用の荷紐を張る。**
- **調査プロット中心付近の立木に「▽」印を示す。その際、「▽」印は調査プロット中心方向の面へ付けるようにする。**



プロット設置状況 1



巻尺の張り方とプロット外周の設定



調査プロット中心付近立木への「▽」印の表示

5-3-3 プロット中心での写真撮影

- ・ 斜面上部左右約 45 度から中心方向、および中心部鉛直上方の 3 アングルを撮影する。

アングル 1：斜面右 45 度上方からポール方向

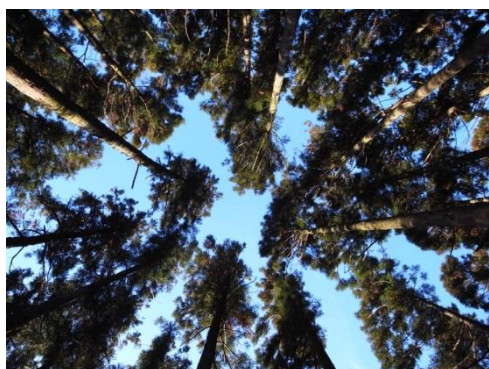


- ・ 斜面右 45 度上方からポール方向へ撮影する。
- ・ 周りの林況が見渡せる程度のアングルで撮影する。
- ・ プロット中心には作業員が斜面下方から上方をまっすぐ見る姿勢で立ち、ややうつむき加減で撮影する。

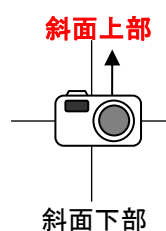
アングル 2：斜面左 45 度上方からポール方向



アングル 3：中心部の鉛直上方



- ・ 中心部の鉛直上方の写真を撮影する。
- ・ カメラ上部が斜面上部を向くようレンズを天頂に向ける。



アングル1：斜面右 45 度上方からポール方向の悪い例

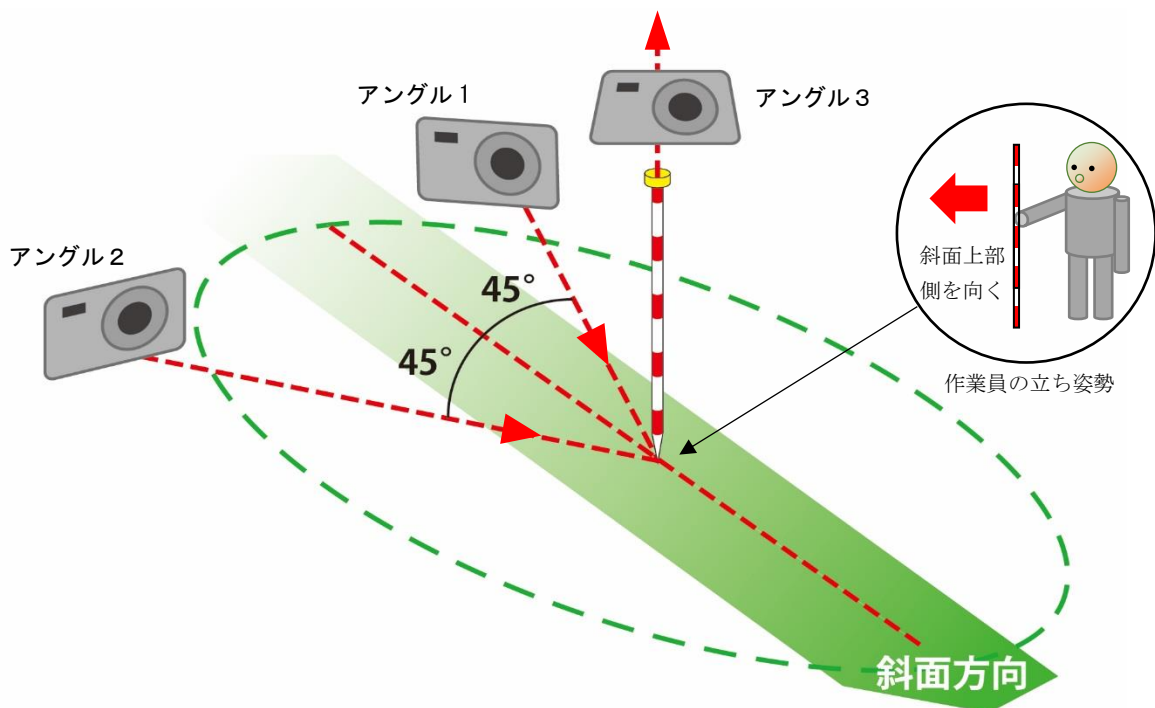


- ・プロット中心に接近しすぎて撮影している。

アングル2：斜面左 45 度上方からポール方向の悪い例



- ・調査補助員が斜面下部から上方に向かう姿勢で赤白ポールを支えていない。カメラ方向に全身を向けてしまっているため、左 45 度上方から撮影した写真とわかりづらい。



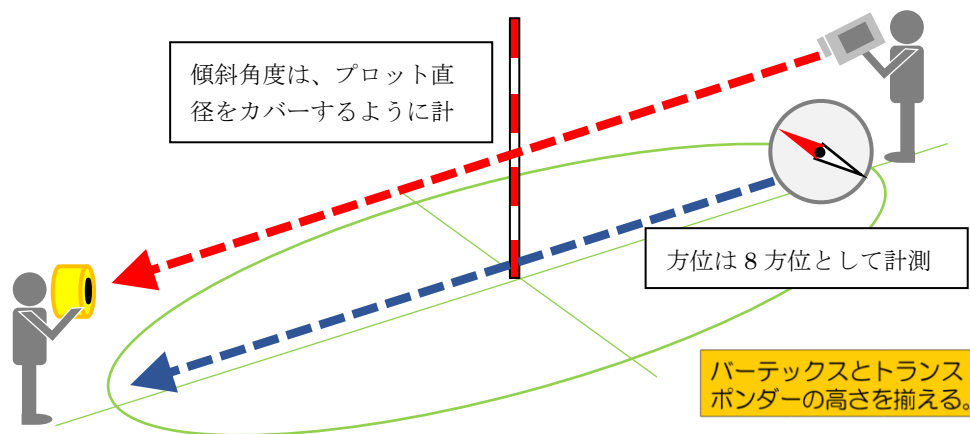
写真の撮影アングル

5-3-4 経緯度の記録

- プロット中心にて、計測した経緯度を野帳項目②に記入する。GPS ログデータ取得を終了し、保存しておく。(GPS が不安定で、対象小班外にデータが落ちている場合は、プロット中心点で 10～20 分程度、GPS 測位の平均化を行った座標値を記入する。)

5-3-5 傾斜角度、斜面方位の測定

- 野帳項目②に記入する。
- プロットの傾斜角度は、プロット内の斜面上方から中心ポールをとおり下方に向かい、プロット直径をカバーするように計測する。プロット全体の平均傾斜角となるように、直径長で計測する。最下端に補助員に立ってもらい、最上部付近から計測する。(あらかじめトランスポンダを設置する高さでバーテックスの高さ設定を合わせておく。)
- 斜面方位は、オリエンテーリングコンパスを手にもち、尾根側を背にして立ち、**斜面の方向を「N、NE、E、SE、S、SW、W、NW」の 8 方位**として計測する。



傾斜角度の計測範囲と斜面方位の方向

5-3-6 伐根の腐朽度に関する調査

- 調査プロットの伐根のうち (プロット内にはない場合は周辺の伐根)、最も新しい伐根と思われるものについて、伐根の腐朽度に関する調査を実施する (野帳項目⑩-1)。また、それを含む新しいものから 3 伐根の年輪数を計測する (野帳項目⑩-2)。
- 年輪数は可能な限り読み取り、何年以上あるということがわかるように、**○年+と“+”をつけるようにすること。**苔などで年輪が読みづらい場合は表面を鉋でそぎ落とすか、鋸で切断のうえ、年輪を読むようにする。
- 写真は調査した伐根全てを撮影する。…5-2-2 参照