

26. 簡易測高器について

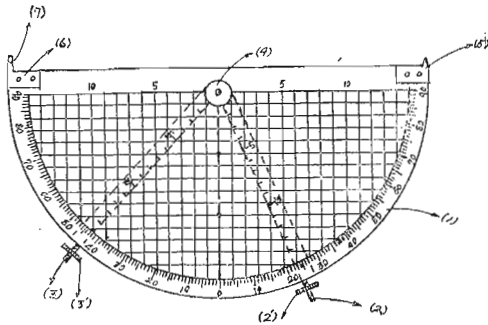
福岡県林務部 門 田 英 典

現在吾国において使用されている測高器には色々種類があり、各々得失を有している。即ちその構造、使用条件、使用方法等にも自から一長一短がある。私は主として構造及び使用方法の簡易を図るため、次のような「簡易測高器」(実用新案登録第 452447 号)を考案した。何卒御批判を仰ぎたい。

1. 構造

第 1 図に示す如く、透明な「プラスチック」製の半円板(1)に、図の様な一定縮尺の縦横の目盛及びその周辺に分度目盛を施し、この縦横の目盛と同一縮尺の横目盛を施した金属板(2)、(3)を「プラスチック」半円板(1)の弦側中心に取付けた「止め金具」(4)により、第 2 図の如く、この半円板(1)の裏面側に緩く軸着けし、金属板(2)、(3)は「止め金具」(4)を中心として、左右に自由に振れる様にする。又金属板(2)、(3)の先端を螺子棒に形成し、これに「ナット」(2')及び(3')を螺合する。次に半円板(1)の弦側々面に、見透金具(5)及び小穴(7)を有する見透金具(6)を取付けた構造である。

第 1 図

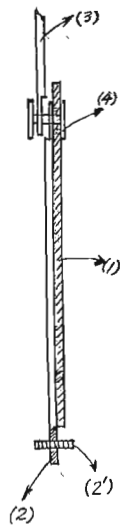


2. 使用方法

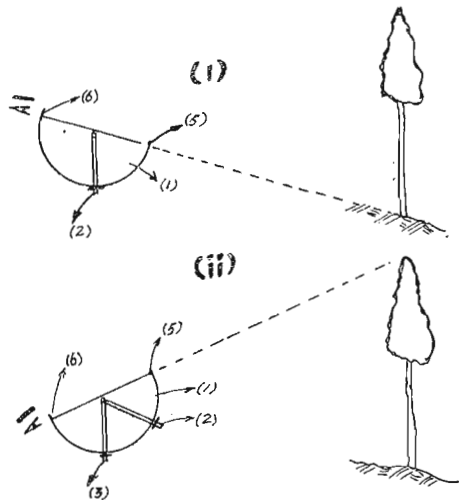
- (イ) 第 3 図(i)の如く「プラスチック」半円板(1)を縦に起して手に持ち、金属板(3)の先端を指頭に懸ける、
 - (ロ) 見透金具(6)の小穴(7)より、見透金具(5)の頂端を透して、目的物の下端を見透す。然るときは、金属板(2)は「止め金具」(4)を中心として、前後に自由に振れ垂下する。
- 振れ止みたるとき、半円板(1)を静かに右に傾斜せしめると、金属板(2)は垂下したままの状態、半円板(1)に密着静止する。

- (ハ) 金属板(2)の先端の「ナット」(2')を締めて、半円板(1)の周辺に接着せしめ、半円板(1)と金属板(2)とを固定させる。
 - (ニ) 第 3 図(ii)の如く、見透金具(6)の小穴(7)より、見透金具(5)の頂端を透して、目的物の上端を見透す。然るときは、金属板(3)は「止め金具」(4)を中心として、前後に自由に振れ垂下する。
- 振れ止みたるとき、半円板(1)を静かに右に傾斜せしめると、金属板(3)は垂下したままの状態、半円板(1)に密着静止する。
- (ホ) 金属板(3)の先端の「ナット」(3')を締めて、半円板(1)の周辺に接着せしめ、半円板(1)と金属板(3)とを固定させる。
 - (ヘ) 半円板(1)と、金属板(2)、(3)を密着固定させたままの状態、半円板(1)を横に倒して、半円板(1)を透して金属板(2)、(3)の目盛が読まれる様にする。
 - (ト) 金属板(2)の目盛上に、測者の目より目的物の下端までの距離を取り、その点を通る半円板(1)の縦の目盛線と、他の金属板(3)との交点

第 2 図



第 3 図



を求め、この2点間の距離を半円板(1)の横目盛線に沿つて読むときは、これ即ち目的物の高さである。
 (イ) 金属板(2)及び(3)が示す、半円板(1)の周辺の分度目盛を読むときは、測者の目を中心として、目的物の上端及び下端に対する仰角及び俯角が得られ、又金属板(2)、(3)のなす角度は測者の目を中心とした、その垂直角を表わす。

3. 特 徴

- (イ) 測者が目的物に対し、如何なる位置よりも自由に測定できること。
- (ロ) 構造及び使用方法が簡易であること。
- (ハ) 仰角、俯角及び垂直角が同時に測定できること。

27. 豪雨による林道災害について (第4報)

— 降雨量と林道災害発生の関係 (Ⅱ) —

福岡県林務部 野 村 昌 啓

前報において降雨量と林道災害発生関係のうち、総降雨量と降雨強度の差異により災害発生率(林道の延長に対する災害延長の比率)がどのように変化しているか、これら間にはどのような相関関係があるかについて報告した。今回はひきつづいて降雨量(総降雨量)と災害の種類、災害の規模との関係について考察した。なお影響度の究明にあつては、 χ^2 検定あるいは分散分析により有意性を検定し、その結果により決定した。その結果大略次のようなことを知り得た。

(1) 災害の種類は降雨量によつて異つている。すなわち形式別(第1報参照)崩壊箇所数の割合は降雨量によつて異つており、降雨量が増大すると一般に溪流の氾濫水の作用によつて崩壊したものが、地表流下水

の作用によつて崩壊したものや地中滲透水の作用によつて崩壊したものに比して著しく多くなつている。このことから降雨量の影響度のもつとも大きいのは溪流の氾濫水の作用による崩壊であり、地表流下水や地中滲透水の作用による崩壊はこれに比して影響度が少ないものと思われる。しかし降雨量が500mm程度以下ではこのような関係は認められない。

(2) 林道の1箇所当りの平均崩壊延長は崩壊の形式や林道の位置によつて異つてゐるが、降雨量の増加によつて特に差異は認められない。すなわち林道の崩壊延長は降雨量のような誘因よりも林道の構造自体が大きく影響し、その他溪流の状況、地質、地形などの素因によつて決定せられるものであろう。

28. 初茸の増殖に関する試験 (第1報)

福岡県林試 手嶋 平雄・石松 俊慈

試験地の場所、地質の関係及び林況等に関する調査は第1表及び第2表の通りである。

試験地に於ける従来の初茸の発生状況は、数年前迄は非常に多く発生を見ていたという話であるが、最近に至り年々減少しているとのことであり、これは松が太くなりすぎたのではないかということである。

又当地方の初茸の発生する時期は9月下旬より10月中旬頃迄であるが、特に9月下旬より10月上旬に行われる乾草刈の終了後が、発生の最盛期とのことである。ところで昨年10月の発生状況では9月30日より10月21日迄茸の発生を見たが、特に6日より14日の9日間が非常に良好であつた。これは適期に雨量の比較的多かつたためでないかと考えられ、15日以後は秋晴の好天気が続き、乾燥がひどく、逐次発生量は

減少して、22日以後は全く発生を認めなかつた。以上の通り一応30年10月中に於ける発生分については技術的操作を加えず、発生状況を現状のまま観察したの

第1表 試験地の地質関係調査表

試 験 箇 所		大分県日田郡栄村大字櫻竹字福馬	
標	高	360米80	東経131度01分 北緯33度14分
土	壤	草原性黑色土(火山灰土)	
基	岩	安山岩乃至角閃石・石英安山岩	
土 壤 の 酸 度		6.7 度	
林 地 の 傾 斜		平 坦 地	
林 地 の 方 向		北 面	