

# 第1回 楽しさ森×2(もりもり)調査ワークシート

代表 所在地	小川町1丁目402番ほか	調査班	第1期雑木林調査隊 (平成23年秋調査)	調査員 全員の 氏名	小平花子
-----------	--------------	-----	-------------------------	------------------	------

調査 日時	平成23年 11月5日(土)14時00分	天気	くもり	風	強・弱・なし	温度	暑・寒・普通
----------	-------------------------	----	-----	---	--------	----	--------

1 人間尺度(にんげんしゃくど)を計測して登録しましょう。

(1) 部位ごとに長さを調べてみましょう。

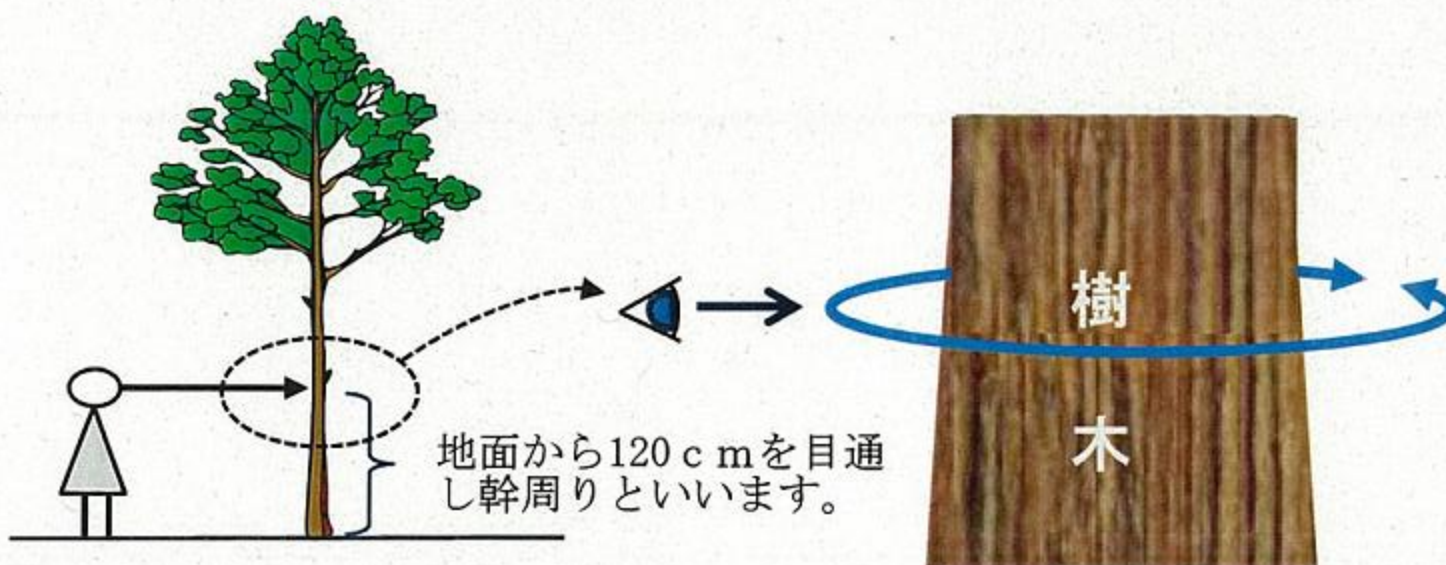
①人間尺度を調べてみよう。

	手丈(親指⇄小指)	腕周り丈	身の丈(かかと⇄手あげ先)
長さ	20cm	152cm	177cm

②目通し幹周りの場所を知りましょう。

目通(めどお)しの幹周(みきまわり)りとは、地上から徐々に細くなる樹木の測る位置を表す言葉です。目通し、つまり、目の高さの樹木の幹周りを測ることをルールにして、他の樹木と比較するわけです。その高さは、一般的には、地面から120センチと決まっています。身体のだのへんが120センチなのかをあらかじめ知っておくと計測の時に楽です。

	例	身体の近いところ
目通し幹周り	脇の下・肩・あご先など	脇の下



### 【ポイント】

目通し幹周りの高さは、制度によって120センチや150センチなどがありますが。市では、子どもが参加した場合も考えて、一番低い基準を採用して、120センチにしました。

目通し幹周りの高さで平行に樹木を抱きかかえているか、横から見る役割も必要のこと分かりました。また、端数は、もう一人の方が手丈で計測して差引する方法が合理的だと思います。



さあ目通し幹回りを測ろう

③歩幅丈の平均を計測してみましよう。

歩幅の長さを知っていると、簡易な計測には有効です。しかも一人で計測できますから、何人かに作業を分ければ、迅速な計測ができます。では、3回ほど計測して平均をだしましよう。

	例	1回目	2回目	3回目	平均
A 計測距離	20メートル	20	20	20	
B 歩 数	25.5歩	29.0	29.0	28.5	28.8
C=A/B 1歩の幅	0.78メートル	0.69	0.69	0.70	0.69
D センチに変換	78センチ	69cm	69cm	70cm	69cm

**【ポイント】**

一定の歩幅を安定させるために、足元を見ないで、背筋を伸ばし、遠めを見ながら歩きましょう。



20メートルは何歩かな

(2) 結果を雑木林調査隊員証に記載しましょう。

雑木林のほとんどは、市民の方など個人所有の土地です。森の調査は、雑木林の所有者の方々の御協力も得て活動しています。森の所有者や近隣の方にもわかるように、雑木林隊員証は、必ず携帯しましょう。また、仲間同士の名前を覚えることにもなりますよね。そして、人間尺度や過去の調査活動の内容を簡単に記載しておきましょう。

小平市雑木林調査隊員証



氏名	小平花子
登録番号	
登録日	平成23年11月5日
登録期限	平成25年3月31日

上記の者は、小平市雑木林調査隊員であることを証明する。  
平成23年 月 日発行

小平市長

日程	内容
1	
2	
3	
4	
5	
6	

日程	内容
7	
8	
9	
10	
11	
12	

私の人間尺度

- 1 □ 手丈 (親指⇔小指) 20 cm
- 2 □ 腕周り丈 152 cm
- 3 □ 歩幅丈 69 cm
- 4 □ 身の丈 (かかと⇔手あげ先) 177 cm
- 5 □ 目達し (120cm) の部位 脇の下

ここに雑木林調査隊員の人間尺度を記載します。

2 人間尺度を活用してみましょう。

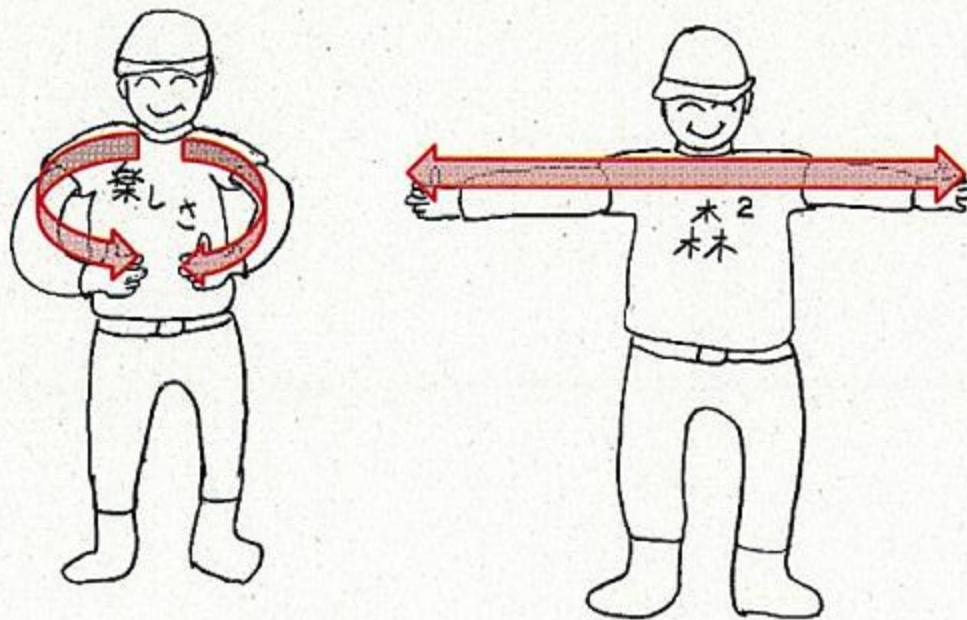
(1) 計測する樹木を2本決めて、2班に分かれて目通し幹周りの樹木の太さを計測しましょう。

①計測結果を記載しましょう。

	種類	1回目	2回目		目通し幹周りの平均
A 樹木	ケヤキ	160	165		163 cm
B 樹木	クヌギ	100	110		105 cm

【ポイント】

腕周り丈は、人間の骨格の動きも加わるため誤差が生じやすいので、実際に樹木を抱える状態で左指先から右指先まで測る方法で長さを登録した方が良いでしょう。



長さが違って来るんですね

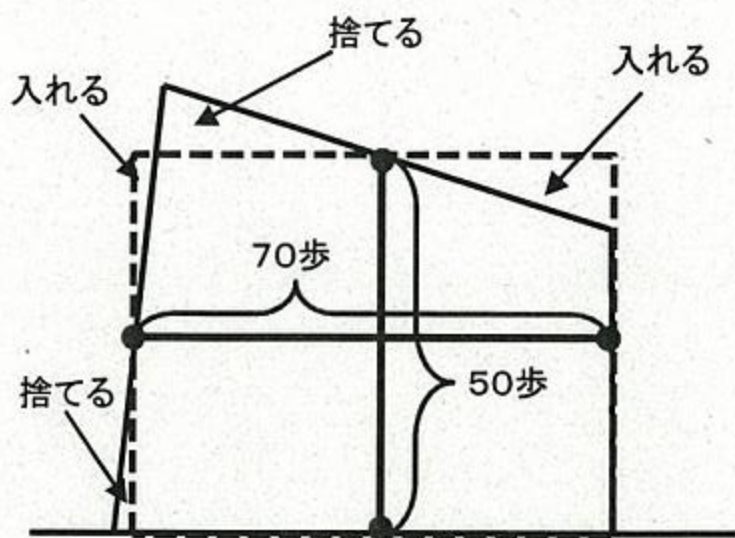
(2) 雑木林の面積を計測してみましょう。

明治政府は、全国の土地の測量を実施し、地租改正事業を成し遂げました。その測量で活躍したのが十字法という計測の方法です。

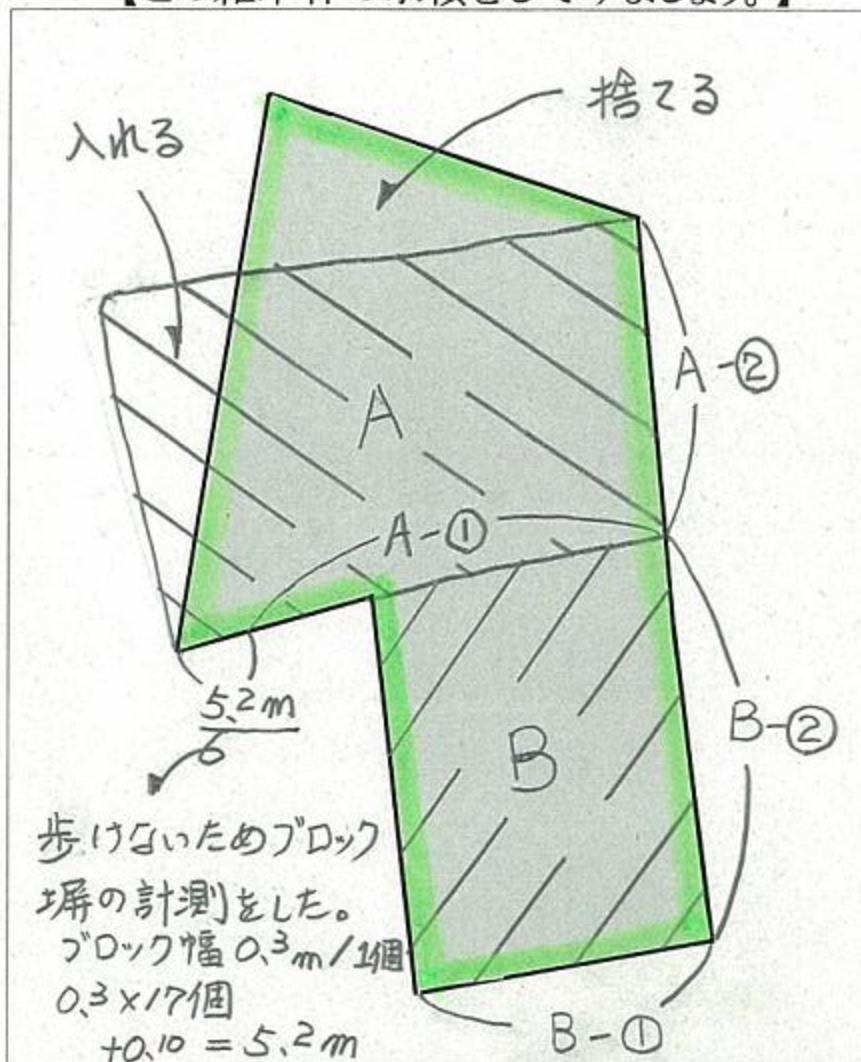
【この雑木林の求積をしてみましょう。】

【参考】

十字法による面積の算出方法



土地の形とは別に、大まかに、同じ面積になるような長方形に組み直します。そして、長方形の2辺について、十字を描くように歩いて歩数を把握し、距離を測定します。上記事例では、調査員の1歩が0.8メートルとした場合、次の計算で面積を算出できます。  
 $70歩 \times 0.8m \times 50歩 \times 0.8m = 2,240m^2$



⑥あなたの一步 = 0.69 m

	①よこ(歩)	②たて(歩)	③=①×⑥ よこ(m)	④=②×⑥ たて(m)	⑤=③×④ 面積(m <sup>2</sup> )	メモ
A 面積	69 歩	57 歩	69×0.69 +5.2 =52.81	57×0.69 =39.33	2,077m <sup>2</sup>	③のプラス5.2mは、 ブロック塀分です。
B 面積	45 歩	55 歩	45×0.69 =31.05	55×0.69 =37.95	1,178m <sup>2</sup>	
合計面積					3,255m <sup>2</sup>	

【ポイント】

十字をどの地点で計測するのかを予め図面に記載しましょう。

また、歩測する線形上にヤブや建物などの障害物が無いか確認しましょう。有ったとしても、フェンス塀のブロックの数などで代替して測られるものが無いか確認しましょう。

歩く線形が分かりづらいところは、ビニールテープなどを張って、歩くラインが分かりやすくすると良いみたいです。



歩きづらいところは、目印のテープをはって

(3) 地域センターで、わかちあいをやってみました。

雑木林の面積を測ってみました。

	Aさん	Bさん	Cさん	Dさん	Eさん	Fさん	Gさん
十字法による 求積結果(m <sup>2</sup> )	3,314	3,255	2,996	3,637	3,979	3,591	3,591

	Hさん	Iさん	Jさん	Kさん	Lさん		平均
十字法による 求積結果(m <sup>2</sup> )	2,896	3,360	3,171	2,982	3,333		3,342

【ポイント】

わかちあいは、情報の共有をすることです。まずは、雑木林調査隊員の皆さんが、話しやすい雰囲気をお互いにつくるように、人の意見を否定しないことから始めましょう。

また、写真などはパソコンにその場で取り込み、プロジェクターに映しだしたりして、皆さんが共有して見れるような環境が重要です。



地域センターで、わかちあいをしました



プロジェクターの設置もみんなまで

こんな感じで進めていきます

雑木林調査隊のみなさん

これからもよろしくお願ひします

