

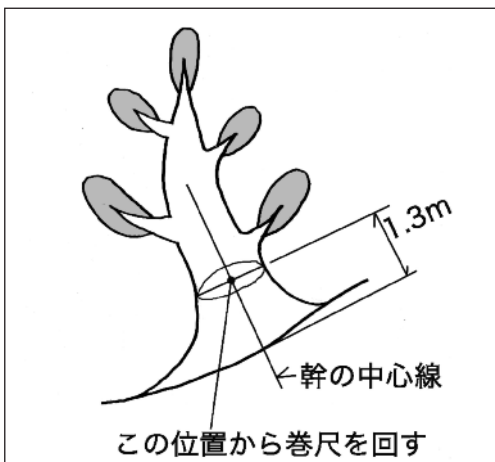
# M式幹周測定法

環境省の巨木データベースを開いて見ると、縄文杉より幹周の大きな杉が8本掲載されている。日本一であるはずの縄文杉より大きい杉が存在する事になり、これは何か変ではないか。

その8本全てを調査した。その内6本は分岐杉で、幹周は各々の幹の合計周であった。残り2本は、幹の凹凸に沿って測定された結果であった。実態とかけ離れた数字が出るなら、より実態に即した数字が出る測定方法はないものかと試行錯誤する事となる。

前記、環境省の統一基準の疑問点を長年検証し、実際に測定しながら、最も巨木の幹周を的確に表現する方法を探り当てた。それがM式幹周測定法である。筆者の著書「**日本一の巨木図鑑**」は、この方法で測定されて比較検討されたものである。

## ●M式幹周測定法の基本●幹の中心線に直角に巻尺を回せ。



巨木が水平な土地に立っていようが、斜面に立っていようが、公平に幹周を表現させるには、幹の中心線に対して、直角に巻尺を回す。

幹の中心線は目測で決定し、根元から1.3m地点を決定、巻尺を回す。

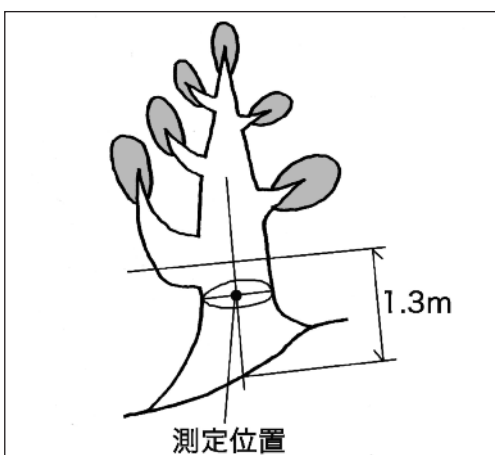
斜面の凹凸が激しい場所等では、背後からも測定し、数字が異なる場合、平均値を幹周とする。

### ※従来の測定法との考察

山側の接地点から1.3m地点を測定する場合、すぼまる樹形は実感される大きさより小さく、広がる樹形は大きく表現される。M式では、実感される大きさの数字が出る事が実証されている。千本以上の巨木を測定すると、目測でm単位の幹周を予測でき、結果もほぼ同じになる。

表記方法 幹周 M8.63m(1.3m 2014)

## ●測定位置は、幹の最もくびれた部分。



きれいな単幹樹は、地上1.3m地点を測定して問題ないが、分岐幹等によって膨らむ樹形の場合、本来の幹は最もくびれた部分である。よって、地上1.3mまでで、最もくびれた部分を測定する。

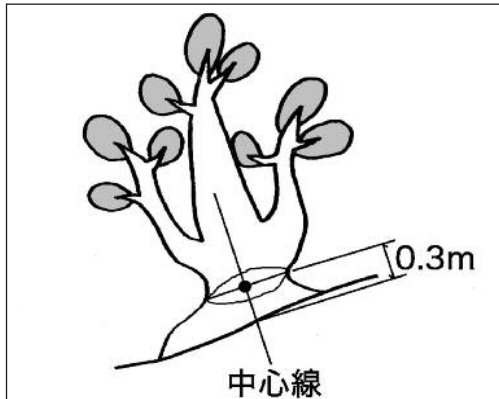
左図の場合、地上0.8m部分を測定し、下記の表記方法となった。

### ※従来の測定法との考察

地上1.3mにこだわると、特殊な樹形の変化によって生じた部分を測定する事にはなり、本来の大きさを表現する事にはならない。

表記方法 幹周 M8.63m(0.8m 2014)

●分岐幹の場合も、幹の最もくびれた部分を測定する。



分岐幹の場合は、根元の最もくびれた部分が、本来の幹である。よってこの部分を測定し、地上よりの位置と「分岐」と記載する。

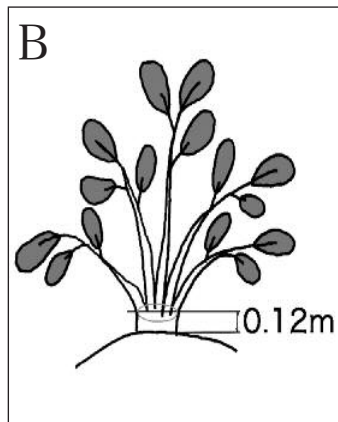
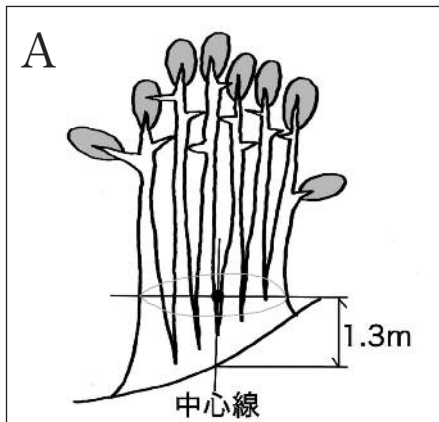
「分岐」と記載するのは、単幹樹で根元がくびれた巨木と、分岐幹で根元を測定することとなった巨木を区別する方法である。

※従来の測定法との考察

分岐幹の合計を幹周とする根拠がないため、これを幹周とすると、実感される大きさと乖離してしまう。「日本一の〇〇発見」の新聞記事等の報告は、ほとんどがこの測定方法によるもの。

表記方法 幹周 M8.63m(分岐 0.3m 2014)

●株立ち樹形は「株周」として表記する。

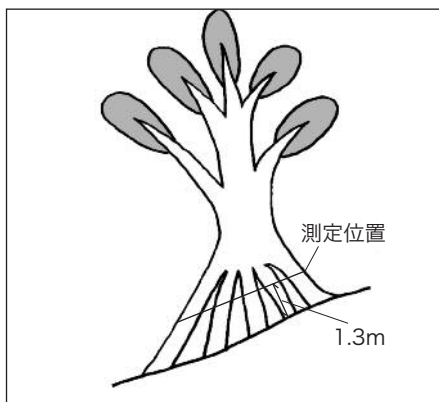


株立ちの樹形の場合、幹周としての表現は適切ではない。よって、新に「株周」として表記することにし、幹の詰まった単幹樹と評価を区別できるようにする。

A の表記方法 株周 M8.63m(1.3m 2014)

B の表記方法 株周 M0.98m(0.12m 2014)

●根上り樹形の測定。



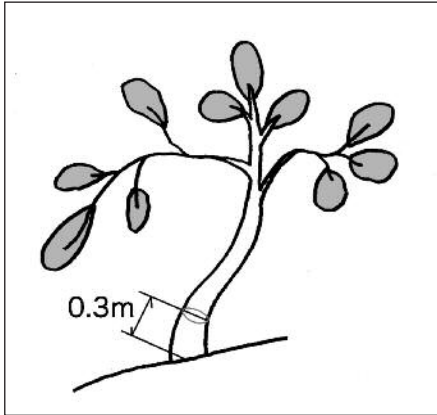
根上り樹形の場合も、幹周としての表現は適切ではないため、「株周」として表記する。

※従来の測定法との考察

株立ちや根上り樹形を、幹の中が全部詰まっている巨木と同じ次元では比較できない。

表記方法 株周 M8.63m(1.3m 2014)

## ●巨大化しない樹木の測定。



巨大化しない樹木の場合、樹木の最も幹周を表現している場所を測定し、地上からの位置を記載する。

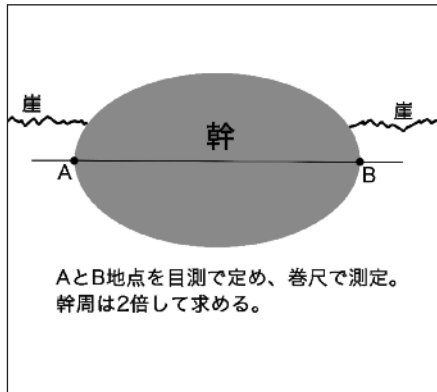
### ※従来の測定法との考察

幹周 3m 以上を巨木の定義としているため、巨大化しない巨木は調査対象から除外されていた。

樹種によって成長スピードが異なるため、成長の遅い老木等も、巨木の概念で調査されるべきである。この場合、地上 1.3m にはこだわる必要はない。

表記方法 幹周 M0.92m(0.3m 2014)

## ●崖の際に立つ樹木の測定。



背後が崖等によって幹周の測定ができない場合、手前半分の幹周を測定し、2倍して記載する。(※崖際や急斜面に立つ樹木は、崖に対して幹の切り口がおおよそ楕円形をしている。)

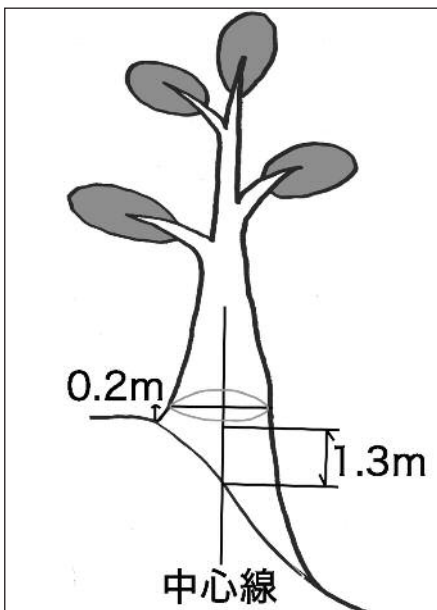
測定可能な巨木で実証実験を試み、ほぼ正確に測定できる事を確認した。

### ※従来の測定法との考察

幹の切り口が円と仮定して、直径を求めて 3.14 倍する。この方法は、実際の切り口が楕円なので、大きな数字が出るため、実感される大きさと乖離する。

表記方法 幹周 M8.63m(1.3m 2014)

## ●急斜面に立つ樹木の測定。



急斜面に立つ樹木の場合、中心線から地上 1.3m 地点が斜面になるケースがある。この場合、上部接地面から最も幹周を表現していると思われる位置を測定し、その高さを記載する。

実際に巻尺を回すには、道具が必要で、その道具を考案するのが必須である。(16頁参照)

### ※従来の測定法との考察

山側接地面から 1.3m の位置を測定すると、実感される幹周より小さく測定される事と、現実にこの位置は下部からかなり高くなり、道具を持ってしても測定不能な場合が多い。

表記方法 幹周 M8.63m(上部 0.2m 2014)



## ●幹周測定 of 道具と方法

幹周測定には、20mの巻尺を用いる。これまでの方法では、スタート地点に巻尺の端を持つ人と、回す人の二人掛かり。又、斜面に立つ巨木の場合、手の届かない事が多く、この時は木に登ったり、落ちている木の枝等で巻尺を押し上げる等、大変な作業をしていた。しかし、幹には凹凸があり、正確に巻尺をピンと張った状態に保つ事はかなり困難な作業で、これが原因で正確な幹周が測定できていない。

幹周測定を一人で、しかも正確に測定する方法をM式幹周測定法と同時期に開発した。

その方法は、スタート地点に巻尺の端をピンで固定し、スライド式の高枝切りバサミを利用して、先端に巻尺を通し、きれいに巻尺を回す方法である。(下記図参考)

このテクニックで修練が必要な部分は、左手に道具を持ち、右手で巻尺の端を固定、巻尺をピンと張った状態で回す事。意外に難しく、巨木の足元が悪い事が多く、斜面を歩きながら回す技術は、多少の修練が必要である。



▲巻尺の先端をピンで固定して回せば、一人で測定可能である。

◀ピンで固定した巻尺を高枝切りバサミの先端に通し、巻尺を回す。高さ3m位までならば一人で正確に測定できる。

### 巨木用語

- 幹周(みきしゅう)・幹の周囲の略語 ※幹周りでも可
- 株周(かぶしゅう)・株の周囲の略語 ※株周りでも可
- 根周(ねしゅう)・根元周囲の略語 ※根周りでも可
- 分岐幹・地上1.3mまでに分岐する幹
- 単幹(たんかん)・地上1.3mまでに分岐しない幹
- 株立ち(かぶだ)・根元で分岐する幹



### ◀ひこばえが多くて、巻尺を回せない巨木の場合

左のように、高枝切りバサミに巻尺の先端を結び、布に針を通す要領でひこばえと主幹の隙間に高枝切りバサミを刺して巻尺を回していく。

ひこばえの多いカツラやスタジイの巨木の場合に用いられる。

これまで、ごく細いひこばえも幹周として測定されていたため、数字が大きく測定されるケースが多かったが、M式の場合、小さなひこばえは除外するのが原則だ。