

# 里山の巨樹・古木 保護観察マニユアルⅡ



2008

## 青森県林政課

### このマニユアルの使い方

このマニユアルは、巨樹・古木の生育に大切な土壌と、その改良方法、これまでに県内で発生した樹木の主な害虫について解説しています。  
なお、樹木が衰弱する原因は、複合的な原因による場合が多いので、事前に樹木医など専門家に相談してください。

### 樹木にとって良い土壌とは？

自由に移動できない植物にとって、土壌は生育に大きな影響を及ぼします。土壌が良くくれば、樹勢も低下し、巨樹・古木と呼ばれるような樹木にはなりません。  
樹木にとって良い土壌とは、土中に空気や水が適度に保たれている状態のものをいいます。  
土壌がどんな状態なのか調査してみましょう。

### 土壌の調査について

土壌調査は、物理性と化学性の両面から診断します。  
物理性とは、土壌の組成や組織などを調べるもので土層・土色・土性・硬度、土壌の構造、土壌の水分が挙げられます。  
化学性とは、土壌の成分を調べるもので、土壌酸度 (PH) や土壌に含まれる元素などが挙げられます。  
土壌を調査する際は、次の項目に気を付けてみましょう。

#### 調査項目1 土色 (物理性)

- 土色は、土の色のことであり、色によってある程度の土壌を判断できます。
- 色は土層間で、表層に空気や水分が多く含まれています。
- 土層が色澤が異なるのは、土層の組成や土層の厚さ、微生物の活動によるため、土層の成分が異なることに由来しています。このため、表層の土層と土層の間で土層の色が異なる場合があります。

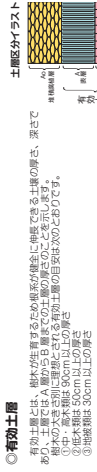
#### 土壌改良に向けたポイント

- 土層の組成、土層の厚さ、土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。

#### 調査項目2 土層 (物理性)

土層の厚さ、断面に平行に軟弱の厚さ、地上から地下にかけてのA層、B層、C層、R層に区分けして観察します。

- A層 (表層) 表層に腐植質が豊富で、土層の厚さは10cm以下です。
- B層 (中層) 表層から中層にかけて土層の厚さは10cm以上です。
- C層 (下層) 中層から下層にかけて土層の厚さは10cm以上です。
- R層 (硬層) 下層から硬層にかけて土層の厚さは10cm以上です。
- 土層の厚さは、風化の程度、土層の組成や土層の厚さによって異なります。
- 土層の厚さは、土層の組成や土層の厚さによって異なります。



#### 土壌改良に向けたポイント

- 有機質の土壌の厚さ (有機土層) は、樹木の生育に重要な役割を果たしています。
- 土層の厚さは、風化の程度、土層の組成や土層の厚さによって異なります。
- 土層の厚さは、風化の程度、土層の組成や土層の厚さによって異なります。

#### 調査項目3 土性 (物理性)

土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。

- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。

#### 土壌改良に向けたポイント

- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。
- 土性は、土中の粘土と砂の割合を示します。

#### 調査項目4 硬度 (物理性)

硬度とは、土の硬さを示します。土が硬いほど土層中に空気や水分が少なく、土層の組成や土層の厚さによって異なります。

#### 土壌改良に向けたポイント

- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。
- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。

#### 調査項目5 土壌の構造 (物理性)

土壌の構造とは、土層の組成や土層の厚さを示します。

- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。

#### 土壌改良に向けたポイント

- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。
- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。

#### 調査項目6 土壌の水分 (物理性)

土壌の水分とは、土層の組成や土層の厚さを示します。

- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。

#### 土壌改良に向けたポイント

- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。
- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。

#### 調査項目7 土壌酸度 (PH) (化学性)

PHの値は、一般的に酸性を示す値であり、樹木の生育に重要な役割を果たしています。

- PHの値は、一般的に酸性を示す値であり、樹木の生育に重要な役割を果たしています。
- PHの値は、一般的に酸性を示す値であり、樹木の生育に重要な役割を果たしています。
- PHの値は、一般的に酸性を示す値であり、樹木の生育に重要な役割を果たしています。



#### 調査項目8 土壌内の元素 (化学性)

土壌内の元素とは、土層の組成や土層の厚さを示します。

- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。
- 土層の組成や土層の厚さを示します。

#### 土壌改良に向けたポイント

- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。
- 土層の組成や土層の厚さを調べることで、土層の色が異なる原因を調査します。

#### トピック

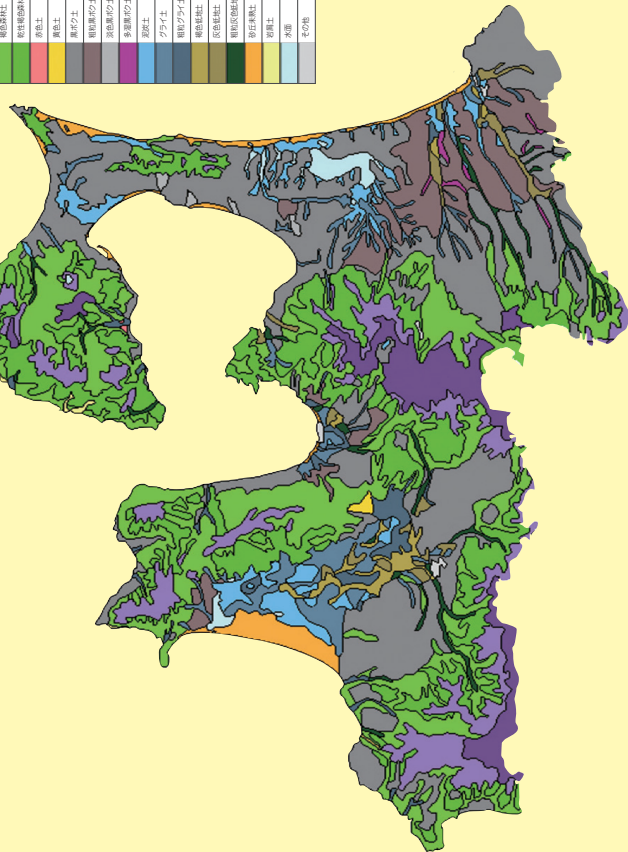
土壌改良材について  
土壌改良材とは、土層の組成や土層の厚さを示します。

#### ◆土壌断面調査票

この調査票は、断面に樹木が土壌断面を調査する際、使用している調査票です。

土壌断面調査票				
No	調査地	調査日	天気	調査者
土層		土層型		特記事項
樹木状況		樹木方向		樹木生育
樹高 (m)		樹幹角		
位置 (行間)		断面		
10cm	層別	A	B	
0	層厚			
10	層状況			
20	色			
30	構造			
40	石塊			
50	土性			
60	構造			
70	土層			
80	土層			
90	土層			
100	土層			
110	土層			
120	その他			

### 県内の森林土壌図



土層	土層
表層 (A)	表層 (A)
中層 (B)	中層 (B)
下層 (C)	下層 (C)
硬層 (R)	硬層 (R)
その他	その他

