

2022年11月30日

## 天然腐植入り肥料・腐植質土壌改良資材を活用した

### フユザクラの樹勢回復対策について

日本肥糧株式会社

#### 経緯

当社の工場所在地である群馬県藤岡市の賑わい観光課より天然記念物にも指定される桜山公園のフユザクラの樹勢回復及び新植対策への協力依頼がありました。これを受け、2019年より日本肥糧土壌医の会では、藤岡市桜山公園のフユザクラ樹勢回復対策及び新植健全生育対策に取り組んでおります。

#### 対策

桜山公園第一駐車場南側の斜面に植栽されている樹勢が低下したフユザクラ9本の成木を対策の対象として、斜面上の生育の良い成木と比較しました。本対策に取り組むにあたり、まず、土壌化学性の調査を行い、その結果、樹勢が低下している対象樹の土壌は健全な成木と比較すると腐植と有効態リン酸の値が低い傾向がありました(表1)。よって、1年目(2019年3月施肥)は樹木に対して施肥効率のよいタコツボ施肥をリン酸肥効が高い「丸山固形1号」を用いて行うこととしました。また、根張り促進とリン酸の肥効を高める目的で「デルメイトS」を混合施用しました。

表1. 成木の土壌診断結果

土壌診断 結果	pH (1:2.5)	EC (1:5) (mS/cm)	無機態 窒素 (mg/100g)	有効態 リン酸	交換性 石灰	交換性 苦土	交換性 加里	腐植 (%)
	健全木	6.5	0.0	0.2	5.5	321.3	28.9	13.2
対象樹	6.6	0.1	0.6	3.1	296.7	60.0	43.9	3.9

タコツボ施用は、樹冠下に数か所、写真の様な深さ30cm程度の穴を掘り、資材を埋め戻す施用方法になります。労力は掛かりますが、根圏に肥料や土改材が混和されるため効果が高い施肥法です。根が動いている時期は避け、秋冬～春に実施します。今回の対策では、1樹に対して6か所穴を掘りました。通常は樹冠下の円周上に均等に穴を掘りますが、斜面に位置しているため、写真の通り平らな箇所に樹を挟んで片側3か所ずつ、穴を掘り肥料を施しました。



写真1. タコツボ施用



写真2. 資材施用の様子

2年目以降は、より簡便な表層施用で樹木向け肥料の「ちから1号小粒」を施用しました。施肥量については表2に示した通りです。なお、樹勢回復を目的とするため、通常よりも多い施肥量としています。

表2. 資材の施用量

施用年月	施用資材		施用方法
2019年4月	丸山固形1号(450g) デルメイトS(2,000g)	タコツボ1か所 当たり	タコツボ 施用6か所
2020年5月 2021年5月	ちから1号小粒(2,700g)	1樹当たり	表層施用



## 結 果

施用当年は大差ありませんでしたが、2020年7月時点では、対象樹では先端部の新梢がよく伸び、葉がついている様子が確認できました。その後、夏場の高温のためか葉焼けや落葉が観察され、10月時点で周辺の成木がほぼ落葉したのに対して、対象樹は枝先の葉がまだ残っている様子が確認されました。



写真3. 夏場の高温のためか周辺の樹は落葉していた（2020年10月）



写真4. 対象樹は伸びた新梢に葉が残っている（2020年10月）

2021年12月に開花の様子を確認したところ、対象樹の花の方が旺盛に咲いておりました。新梢の様子や周辺の成木に比べ葉が残っていたこと、開花の様子から対策を行った成木については樹勢が回復していると考えられました。



写真5. 手前が健全木、奥が対象樹（2021年12月）  
対象樹の方が花の付きがいい





写真 6. 破線の左が健全木、右が対象樹（2021年12月）  
対象樹の方が花の付きがいい

今回の結果から天然腐植入り肥料（丸山固形、ちから1号）や腐植質土壌改良資材（デルメイトS、ネバリン）の施用は樹勢回復対策として効果が期待できると考えられます。施用方法としてはタコツボ施用が効果的と考えられますが、特に樹勢が低下している成木に対してはタコツボ施用、傾斜地で養分の溶脱が懸念される場合は土壌混和、平坦な場所では表層施用など樹木の状態や施肥場面に合わせた施用をお勧めします。また、病害虫の被害や苗木では鹿による食害が確認されたことから肥料の施用だけでなく、農薬散布や防草シート、鹿よけネットを組み合わせた設置などの対策を併せて実施することが必要だと考えられます。

以上

試験に関するお問い合わせ

日本肥糧株式会社

群馬県藤岡市岡之郷字戸崎 559-3 TEL : 0274-42-1249

製品に関するお問い合わせ

日本林業肥料株式会社

東京都中央区日本橋室町 1-10-5 テラサキ第1ビル4階 TEL : 03-5200-0585