

茨城県における山林への ウルシ植栽マニュアル



令和 7 年10月

茨城県林業技術センター
きのこ特産部

目 次

はじめに	1
1. 植栽地の選定	2
2. 植栽準備	2
① 地拵え	2
② 酸度	3
3. 土壌改良	3
① 畑地と山林試験地の土壌成分の違い	3
② 土壌改良の効果	3
4. 植栽	4
① 植栽方法	4
② 植穴の掘削	4
③ 植栽	4
5. 植栽後の管理	5
① 下刈り	5
② 枝打ち・脇芽掻き	5
③ 追肥	6
6. 植栽地に起きる獣病虫害	6
おわりに	7

はじめに

県北部を中心に生産される本県の漆は、透明度が高く美しい艶が出るという特徴を有していることから、高級漆器等に使用されています。生産量は全国シェア10%程度で、岩手県に次いで全国2位を誇りますが、国産漆の年間生産量は、現在、約2tしかありません。自給率は5.5%程度で、国内の漆器づくりなどに用いられる漆の多くは、中国など海外から輸入されたものです。

また、文化庁の方針で平成30年度から、国宝・重要文化財建造物の保存修理には、原則として国産漆を使用することになりましたが、これに必要な漆は年間2.2tといわれ、国内の生産量を上回っていることなどから、国産漆の生産拡大が求められています。

さらに、現在、県内のウルシ林は耕作放棄された畑地が主となっており、小面積のものが分散している場合が多く、ウルシ林の管理、漆掻きの際にはウルシ林間を移動しながら作業しなければならない状況となっており、生産量の拡大に向けては、まとまった土地を確保し、作業の集約化・効率化を図ることなどが必要となります。

このため、県では、耕作放棄地に隣接する山林をはじめ、耕作放棄地と比較して面積をまとめやすいと考えられる山林においてウルシ林の造成技術を確立することを目的に、令和2年度から5年間、試験研究事業を実施してきました。

今回、その結果を取りまとめるとともに、ウルシ栽培者への聞き取り調査などを行いながら、本マニュアルを作成しました。今後、山林でのウルシ林造成に取組まれる方の参考になれば幸いです。

◎ 本マニュアルでは、植物としての樹木は「ウルシ」、ウルシから採取される樹液は「漆」と表記しています。

1. 植栽地の選定

ウルシを山林に植栽するうえでポイントとなるのが、植栽地の選定です。

ウルシは、「日当たり・風通しがよく、排水良好で肥沃」な場所が植栽適地です。

今回、山林の様々な環境下で植栽試験を実施し、尾根筋は肥沃さに欠け、中腹に植栽した苗木の成長が良好となることが分かりました。

ポイント！

山林の裾部から始まる平地に植栽した場合、植栽地の一部に水が停滞することがあります。

ウルシはこのような加湿となった土壌では活着が悪く、ほどなくして枯死する可能性が高いため、水が停滞しているところは避けて植栽してください。



耕耘した土から染み出してきた水(赤丸)

2. 植栽準備

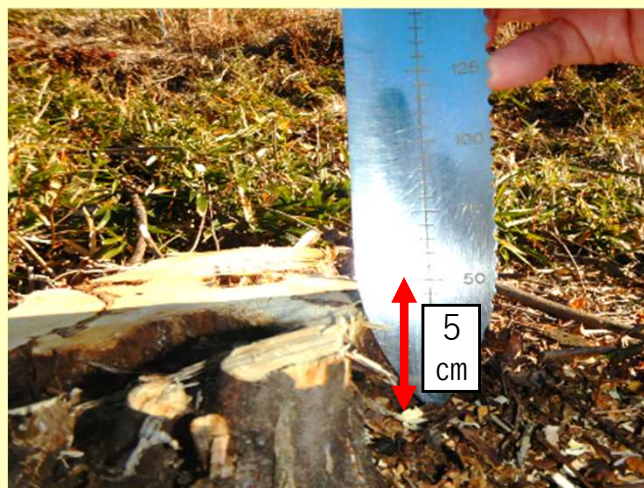
① 地拵え

ウルシ苗の植栽は、他の樹木と同様に春が適期です。

春に植栽するため、地拵えは冬のうちに済ませるのが適切です。



立木の伐倒状況（2月）



根株の伐倒例

植栽直後の日当りはウルシの生育において重要であるため、植栽予定地内の雑草木と立木は全て伐倒、除去します。

根株は下刈り時にキックバックしないよう、なるべく低くする（5 cm程度）ようにしてください。

② 酸度

土壌pHが弱酸性から中性の範囲内であれば、ウルシの生育には影響がないとされています。

土壌pHが4以下の強酸性の土地に植栽する際は、ウルシの植穴を植栽するときより大きめに掘り、苦土石灰や炭酸カルシウム等の土壌調整剤を投入し、攪拌してから植栽することで、ウルシの生育を助けます。

3. 土壌改良

① 畑地と山林試験地の土壌成分の違い

大規模な植栽地を確保できる可能性がある山林と、現状、ウルシの主な植栽地となっている畑地の土壌サンプル成分を比較しました。その結果（下表）、山林に設けた試験地A、B、Cの栄養成分のほとんどが畑地より下回っていました。

そのため、植栽時の土壌改良がウルシの生育に与える影響は、畑地に比べて大きいと考えられます。

表 植栽前の試験地の土壌成分

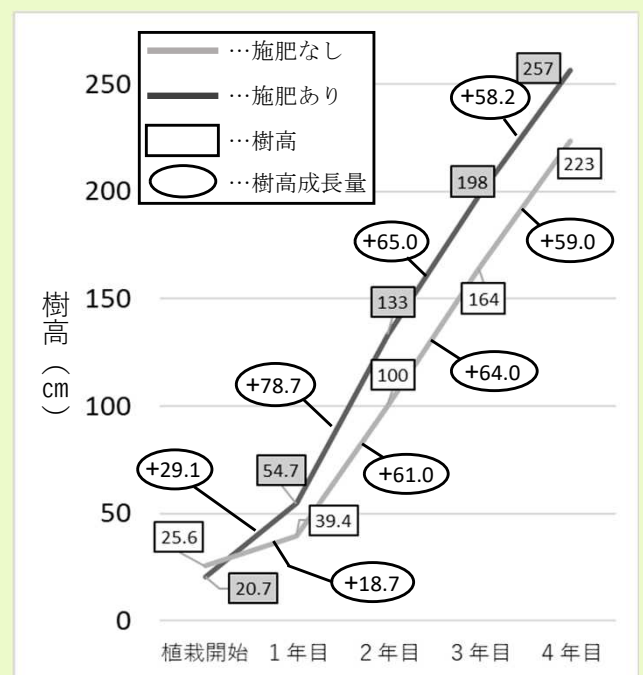
サンプル		EC	可給態窒素	可給態リン酸	石灰	苦土	カリ	CEC	塩基飽和度
		(μ S/cm)	(mg/100g)					(meq)	(%)
畑地		47.5	6.16	29.15	30.63	6.50	10.32	26.79	6.12
山林	試験地A	44.4	13.77	0.55	3.29	1.42	3.52	26.79	0.98
	試験地B	35.6	9.58	0.69	6.22	0.76	2.94	26.04	1.24
	試験地C	27.2	6.91	0.80	6.76	3.46	2.02	22.06	2.07

② 土壌改良の効果

山林試験地Aにおいて、植栽時に牛ふん堆肥と苦土石灰を施用した場合と施用しなかった場合の樹高の推移を比較しました（右図）。

その結果、1、2年目は土壌改良をした試験区は良好な成長を示しましたが、3、4年目は施肥をしなかった試験区と同程度の成長となりました。

このことから、畑地と比べて貧栄養な山林では、植栽時に土壌改良をすることで初期成長を助ける可能性があることが分かりました。

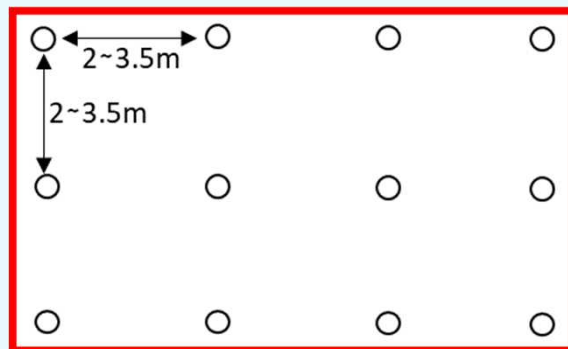


試験地Aの樹高の推移

4. 植栽

① 植栽方法

山林での植栽木の間隔は、右図のとおり畑地でのウルシ植栽と同程度にとり、根の成長を阻害しないようにします。



② 植穴の掘削



植栽前に、植穴予定地に径50cm深さ30cm程度の穴を掘って耕耘し、根系の発達を妨げるおそれのある石礫及び根株を除去します。



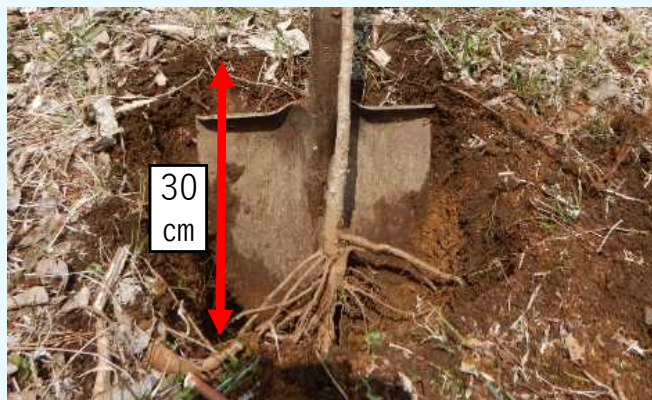
植穴の掘削と植栽を同日に行わない場合は、耕耘した後、埋め戻して、植栽作業日まで杭などを植穴中央に立てて、植穴箇所を目印とします。

ポイント！

堆肥や苦土石灰などを入れる場合は、植穴予定地を耕耘したタイミングで投入し、土とよく攪拌して埋め戻すことで、土壌改良の効果が効果的に得られます。

③ 植栽

ウルシの植栽手順は以下のとおりです。



30cm程度植穴を掘り、苗を置いて土をかぶせます。



苗を持って周りの土を踏み固め、軽くゆすって根の間に土を入れます。

ポイント！

ウルシを植栽する際、埋め戻す土の中に枯草等が混ざると、ウルシの根の伸長を妨げてしまいます。埋め戻す際（特に耕耘と同日に植栽しない場合）は、落ち葉が混ざらないよう注意してください。

5. 植栽後の管理

ウルシの植栽後に行うべき管理には、次のことがあります。

① 下刈り

毎年実施します。下刈り回数はウルシの成長段階・植栽地の状況に合わせて決定します。

山林に植栽したウルシの下刈り回数を検討するため、植栽3か月後（6月頃）の時点で雑草木の種類と被圧状況を調査したところ（下表）、山林試験地では成長の遅い木本植物が多く、畑地と比べて雑草木による被圧がされにくいことが分かりました。

このことから、山林にウルシを植栽すると畑地と比べ下刈り回数を少なく設定できると考えられます。詳細は今後の調査で明らかにしていきます。

表 植栽3か月後の植栽調査

試験地	平均被度 (%)	総種数	優占種
A (山林)	60	49	アカメガシワ、アズマネザサ、コナラ、ヌルデ
B (山林)	80	44	アズマネザサ、コナラ、ヤマハギ
C (山林)	63	53	アズマネザサ、クマイチゴ、セイタカアワダチソウ、ヤマハギ
D (畑地)	85	21	ヤマウド、ヨモギ、ワラビ

ポイント！

下刈りを行う際、雑草木によって植栽したウルシ苗木が見にくくなり、誤って苗木ごと伐採してしまうことがあります。

誤伐があっても地下部が生きていれば新しい芽が出てきますが、成長が遅れてしまうため、下刈りの前にウルシ苗木の周りだけ手作業で雑草を除去する「坪刈り」を行ったり、あらかじめ苗木のそばに目印となる杭を立てるなど、誤伐が起きないようにすることも大切です。



雑草木に埋もれたウルシ苗

② 枝打ち・脇芽掻き

植栽から数年経過後、必要に応じて実施します。

枝打ちはウルシの成長が落ち着いた冬に実施し、ひときわ高く伸びていて枝端の状態が良好な枝を1～2本程度残し、根元から2.5m以下にあるその他の邪魔な枝を除去します。

脇芽掻きは4月前後に実施し、右図のように枝打ち跡と樹幹から伸びた新芽を折ります。

以上の管理により、通直で漆掻きのしやすいウルシ林を造ることができます。



脇芽掻きの例

③ 追肥

化成肥料は植栽後の追肥として有効ですが、ウルシの植栽と同時に施用すると根が広がらなくなり、生育が遅れてしまう危険性があります。

化成肥料による追肥はウルシの成長具合に応じて実施してください。

実施する目安としては、葉や幹の様子を観察し、樹勢が弱っているようであればウルシ木の根元に円状に化成肥料を撒きます。

ウルシが大きくなれば（2 m程度）追肥は必要ありません。

6. 植栽地に起きる獣病虫害

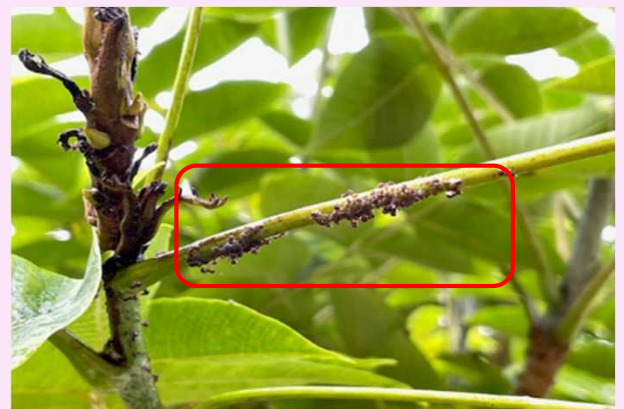
定期的に植栽地を見回り、異変を発見したら対応策を講じることが大切です。実際の植栽試験で多く見られた被害はキジラミ・アブラムシによる吸汁で、6月～7月に多く発生しました。

・虫害

先述したとおり、ウルシの虫害はキジラミとアブラムシによる吸汁が多く発生し、ほかにはハダニによる葉の吸汁があります。

虫害の影響で起こる樹木被害としては、樹液の漏出、樹勢の衰退、先端枯れ等があります。

被害木を見つけ次第原因となっている害虫を探し、適切な濃度の有機リン・有機硫黄系殺虫剤の散布等による直接的な駆除を行うのが効果的です。



アブラムシによる吸汁（図中赤四角）

・獣害

ウルシに対する獣害は他樹種の苗木と同じくノウサギによる害があり、摂食を目的として成長初期の苗木の樹皮剥離があります。

直接的な摂食を目的としない獣害としては、イノシシによる植栽した苗木の掘り起こしや、枝端の破折があります。

どちらも成長初期のウルシの活着に関わる大きな問題です。獣害が多い地域に植栽する場合は、植栽地全体をネットで囲うなどの獣害対策が必要です。



獣害対策（ネット）

・病害

ウルシに対する病害は炭疽病^{たんそびょう}、白紋羽病^{しろもんばびょう}や胴枯病^{どうかれびょう}など、害菌が引き起こす病害があります。

樹木病害は一度発生すると回復が難しくなるものが多いです。樹勢の弱っている植栽木に発生することが多く、植栽地全体の風通しが悪いと発生するリスクが高まります。適切に下刈りを行うことで、病害発生の予防になります。

おわりに

植栽したウルシ苗木から漆が掻けるようになるまでは、植栽から通常10年以上かかります。そのため、茨城県林業技術センターでは後継課題を立ち上げ、引き続き試験を実施してまいります。

このマニュアルは、試験開始から5年間の試験結果をとりまとめたものですが、今後新たな知見が得られれば、このマニュアルも見直しを行っていきたいと考えています。

