

スギ・ヒノキ人工林の林床を活用した山菜等の栽培に関する研究

(2年目の成長)

森林経営課：高橋尚也・黒岩宣仁・渡辺直史

■ 目 的

高知県では、中山間地域の人口減と高齢化が加速し、県は対策として集落活動センターを核とした支援を行い、中山間地域での特用林産物の生産普及を目指している。その中で中山間地域において生産される山菜等は、全国的な担い手不足で供給量の低下が懸念される反面、消費者の健康志向、食の多様化等で需要の拡大が期待されている。また、この栽培に中山間地域の大半を占めるスギ・ヒノキ人工林の林床を活用できれば、広い栽培面積が確保され、林業経営者の副収入源になり、中山間地域の活性化につながる可能性がある。

そこで、本研究は、山菜に限らず多くの商品作物の中から、高知県のスギ・ヒノキ人工林での栽培に適した品目を選定し、次の本格的な栽培試験につなげることを目的とする。

今年度は、当センター内の試験地に2020年4月に植栽した山菜等の2年目の成長について報告する。

■ 内 容

昨年度は商品作物として流通している山菜、薬用植物、花卉等の中から人工林への適応性、市場性、公的研究機関での試験実績などを考慮するとともに、温暖多雨である高知県への適応性等を検討し、試験供用としてクサソテツ、ウワバミソウ、ヒメウコギ、トウギボウシ、オオバギボウシ、ハラン、モミジガサの7品目を選定した。2020年4月に当センター内の山林に、間伐・耕耘・獣害対策を施した試験地を設けて植栽し、成長量を調査している。スギ試験地、ヒノキ試験地ともに無施肥で、スギ試験地は草刈りを夏に年1回実施、ヒノキ試験地は草刈りを実施していない。ハラン以外は山菜で、いずれも冷涼な環境に生育する植物であり、試験に供用した個体も主要生産地である東北地方の系統である。当センター試験地は温暖な高知県にあって標高約100mと低地であり、ここで育てることが出来れば、県内広域の人工林内で育成可能と思われる。

本年度は昨年同様、表1に示す項目について2年目の生長量を5月、10月に測定した。

表1 計測項目

計測項目	高さ(草丈)	葉張り	葉長	葉幅	葉数	茎径	茎本数	茎枝数	成長率因子
クサソテツ	○	○			○	○			茎断面積合計
ウワバミソウ	○	○				○	○	○	茎断面積合計
ヒメウコギ	○	○				○	○		茎断面積合計
トウギボウシ	○	○			○	○			葉枚数
オオバギボウシ	○	○			○	○			葉枚数
ハラン	○	○	○	○	○				葉面積
モミジガサ	○				○	○			

■ 成 果

4品目について、**図1**に2021年5月時点の成長状況を写真で示す。品目によって計測部位が異なるため、**表1**の成長率因子で算出した成長率で、2021年10月まで比較したグラフを**図2**に示す。

昨年同様、スギ林の方がヒノキ林より成長が良く、ウワバミソウはさらに大きく成長した。今年度の特徴として、昨年はあまり成長しなかった他の品目も成長が始まり、今後に期待の持てる結果となった。ハラン以外は冷涼な気候を好む植物であるが、高温多湿な本県でも育成可能であることが分かった。

モミジガサは高温に弱いことが知られていて**図1**に示すとおり昨年夏に多くの個体に地上部の枯死が確認されたが地下部は生きていたとみられ、本年一部が復活していた。本県でも当所より標高の高い地域であれば育成できる可能性がある。

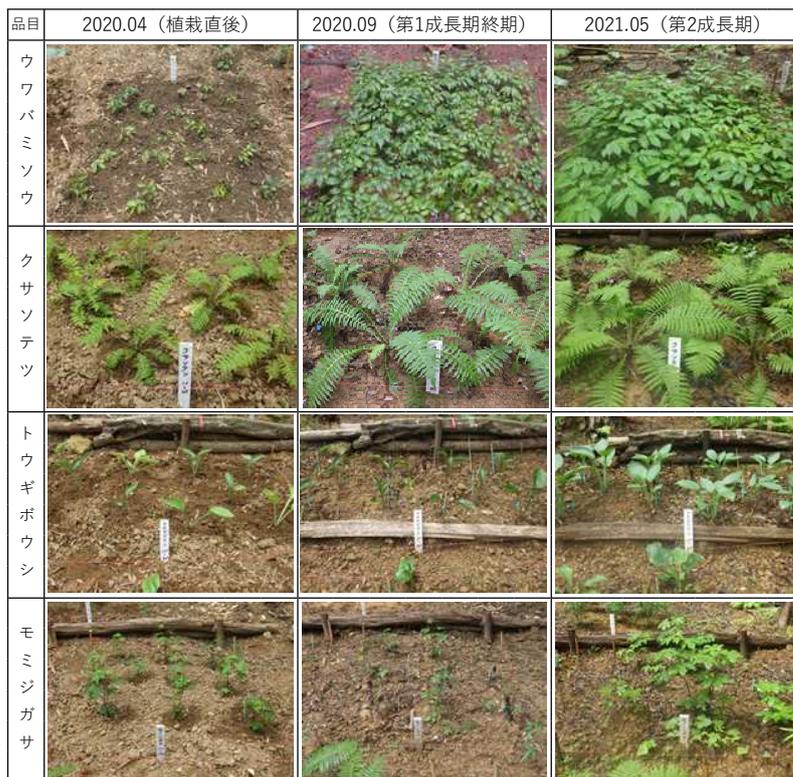


図1 成長状況

昨年夏に多くの個体に地上部の枯死が確認されたが地下部は生きていたとみられ、本年一部が復活していた。本県でも当所より標高の高い地域であれば育成できる可能性がある。

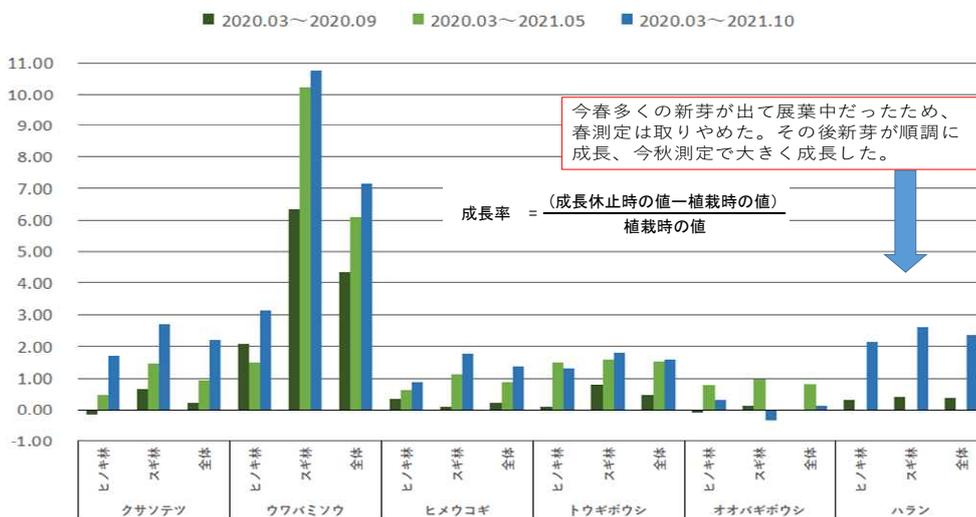


図2 成長率比較

■今後の計画

ウワバミソウは初期成長が早く最有力品目であることは間違いないが、その他の品目も本年度に成長が始まった。今後、植栽区内のウワバミソウは次第に飽和状態となり外へ広がると予測される。また、その他の品目は成長が継続すると考えられ、**図2**のグラフ形状は様変わりする可能性がある。来年度も成長量測定を継続して、より適した品目を見極める必要がある。