

## 早生樹センダン植栽試験

～特に寒冷地での生育状況について～

近畿中国森林管理局 技術普及課 企画係 磯崎 愛永

### 1 課題を取り上げた背景

戦後造成された人工林が主伐期を迎える中、木材販売収入に対して造林経費が高い、投資回収期間が超長期であるといった我が国の林業の弱点を克服する手段として、スギ・ヒノキ等の従来の植栽樹種に比べ成長が早く、材質も良い早生樹への期待が高まっています。平成30年6月に閣議決定された「未来投資戦略2018」においても、新たに講ずべき具体的施策として、早生樹の普及・利用拡大に向けた研究開発が挙げられています。



(写真1：5成長期経過時のセンダン)

近畿中国森林管理局では、平成27年度から、早生樹センダンの植栽試験を京都府立大学と連携して実施しており、気候等の環境条件の違いによって生育状況に差があることが分かってきました(写真1)。

### 2 取組の経過

平成27～29年度にかけて、近畿中国森林管理局管内に、センダン植栽試験地を11試験地(日本海側気候：3試験地、瀬戸内式気候：6試験地、太平洋岸気候：2試験地)設定しました。各試験地に熊本県産のセンダン苗木を10～25本植栽(計199本)し、環境条件の違いや施肥の有無による生育状況の違い、シカ嗜好性の有無を検証しています。また、平成30年度には、苗木の産地による成長等の違いの検証等を目的として、新たに3試験地(日本海側気候：1試験地、瀬戸内式気候：2試験地)設定しました。

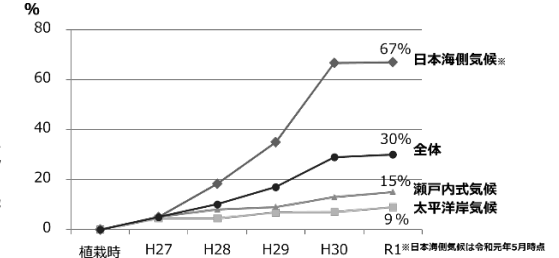
### 3 実行結果

熊本県産のセンダン苗木を植栽した試験地では、気候帯によって、生育状況に大きな差が出るようになってきました。枯死率(令和元年10月時点)は、太平洋岸気候で9%、瀬戸内式気候で15%であったのに対して、日本海側気候では67%と飛び抜けて高くなっています(図1)。

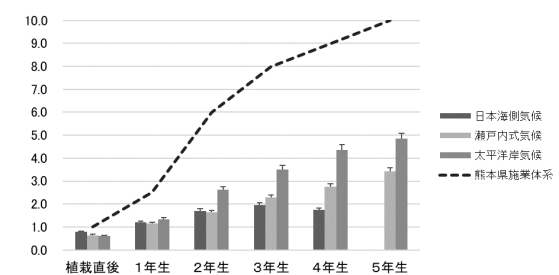
また、日本海側気候では、2年生時以降、成長が停滞しています。春から夏にかけて成長しますが、冬に先枯れを起こしてしまい、切り戻すことになる個体が多く、早生樹としてのメリットが発揮できていない状況です(図2)。

寒冷地である広島県庄原市内に設置した試験地では、地元の庄原市産の個体が、熊本県産等の他産地の個体に比べて高い生存率を示しました。

(図1：気候帯別の枯死率の推移)



(図2：気候帯別の平均樹高の推移)



### 4 考察

これまでのところ、センダンの生育にとって寒さが最大のリスクであると考えられることから、寒冷地でのセンダンの植栽は、慎重に検討する必要があります。また、苗木の産地によって寒さへの耐性が異なる可能性があり、各地域の気候にあったセンダン優良個体の選抜が望まれます。

センダンは川下からの需要が高いことから、今後も引き続き、植栽試験を実施するとともに、再造林方法の一つとして、早生樹造林の手法を確立していければと考えています。