

57. 広葉樹枯殺剤に関する研究(II)

—枯殺剤水溶液による若干の常緑広葉樹切枝の蒸散反応—

林業試験場九州支場 長 友 安 男
 尾 方 信 夫
 竹 下 慶 子

1 はじめに

枯殺剤に対する雑かん木の感応性を求める方法の一つの試みとして、蒸散流の早い樹種程、樹体内の流れも早いであろうことを想定し、切枝水耕法により、枯殺剤に対する樹種のちがいを検討したので報告する。

2 材料と試験設計

萌芽力の強いと思われる広葉樹をえらび、切枝水耕法により、枯殺剤に対する反応を蒸散量と害徴記載で求めた。

- A 薬剤の種類 A・M・S・ 2・4・5-T。
- B 水耕濃度 0。100。500。1000P・P・M
- C 樹 種 ツバキ、ヒサカキ、アラカシ、
 コジイ、アカメガシワ

D 反 覆 2

それに、各樹種放置枝を加えて、500cc、三角フラスコにより、43年7月20日から室内で実験を行なった

3 結果と考察

樹種による蒸散量のちがいを切枝によって水耕および放置した3樹種の切枝乾物1gあたり積算蒸散量を求めると図-1のとおりで、蒸散量の大きいコジイ、アカメガシワ、小さいツバキ、中間的なアラカ、シヒサカキがあり、この蒸散量の大きいコジイについて枯殺剤に対する反応をみると、図-2のとおりで蒸散の最大日が無処理より1~2日早目に出現し、2・4・5-TよりAMSが蒸散を抑制している。また蒸散量の小さいツバキでは、図-3に示すように蒸散量の最大日は無処理とかわらずまた2・4・5-Tが無処理及びAMSよりもやや増加する傾向がある。

このようにして全樹種を検討してみると、ヒサカキを除き、図-4にみられるとおり、いずれもAMS剤の方が蒸散抑制をしており、樹種のちがいは、無処理水耕と同じ傾向で、試験開始後6日目の乾物1gあた

り積算蒸散量で最大と最小の樹種間には大体3gの差があり、無処理水耕の場合の8gより差がちぢまっている。このことは、枯殺剤によって植物の気孔が閉鎖されて蒸散が抑制されるためと思われる、無処理で蒸散量の小さいツバキは反対に蒸散を促進されている傾向もあって、より多く差がちぢまっている。

一方、害徴面での特徴は全般的に2・4・5-Tの方が、AMSより早く効果があらわれ、樹種の特徴として、コジイ、アラカシが試験開始3日目より下葉から萎凋しはじめ、蒸散量の小さいツバキは、4日目より葉柄が黒褐色に変色し5日目には落葉しはじめた。AMS区のコジイ、アラカシ等は2・4・5-Tと同様の害徴が2日おくれてみられたが、ツバキ、ヒサカキには8日目でも害徴はみられなかった。

図-1 積算蒸散量の樹種によるちがい
(水耕、放置)

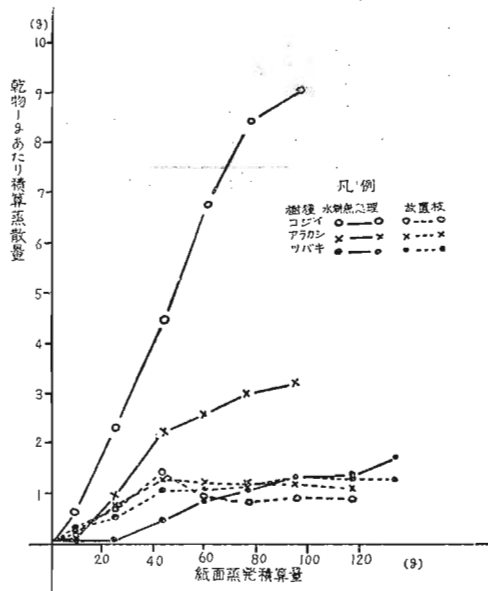
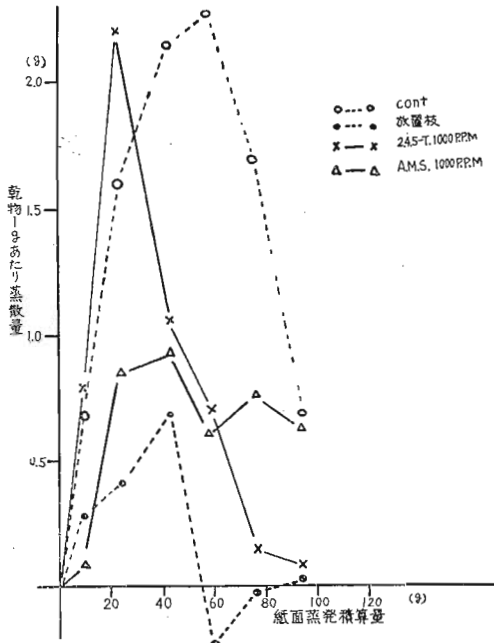


図-2 コジイ切枝水耕による連日蒸散量



4 まとめ

① 蒸散量の大きいグループは、コジイ、アカメガシワであり、小さいのはツバキで、中間グループにアラカン、ヒサカキがある。

② 薬剤では、AMS剤が24.5-T剤より蒸散量の低下がみられ、高濃度ほど低下が著しい。

③ 害徴の出方は、2.4.5-Tの方が早くあらわれ、蒸散量の大きいコジイ等は葉が萎凋し、小さいツバキ等は落葉現象がみられた。

図-3 ツバキ切枝水耕による連日蒸散量

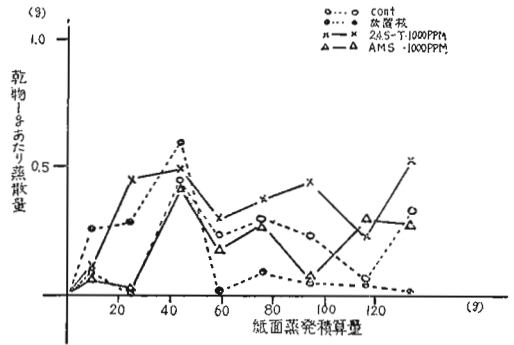


図-4 1000 PPM水溶液における積算蒸散量の樹種のちがいを

