

## ウバメガシの萌芽更新に及ぼす伐根直径と伐採高の影響

山下(中森)由美子

和歌山県林業試験場

**Effects of stump diameter and stump height on sprouting in *Quercus phillyraeoides*.**

Yumiko (Nakamori) Yamashita

*Wakayama Prefectural Forestry Experiment Station*

### Abstract

To examine vegetative regeneration in large-diameter *Quercus phillyraeoides* trees, we investigated the occurrence of sprouting 1–3 years after logging and their survival after 5–6 years in a clear-cutting area. We surveyed six stands, divided into two groups according to average stump diameter: 1) smaller-diameter stands and 2) large-diameter stands: the former was typical in their size and age for traditional use to make charcoal, and the latter was older than typical stands. The sprouting ratio was high in the typical stands at the beginning and end of the study, whereas the large-diameter stands exhibited a lower sprouting ratio at the end of the study. In the large-diameter stands, the sprouting rate decreased as the stump diameter increased, and as the stump height increased between the beginning and end of the study. No peak in stump diameter was found to maximize the number of sprouts, while a difference in stand age affected sprout regeneration. The number of sprouts increased with age, while the number of sprouting stumps, maximum sprout height, and sprout diameter decreased with increasing age. Therefore, *Q. phillyraeoides* has high sprouting ability, but the sprouting ability decreases with age and the number of non-sprouting individuals increased. These findings indicate that the conventional management practice of cutting trees 6–12 cm in diameter can benefit greatly from the sprouting ability of *Q. phillyraeoides*. Our results suggest that when stump diameter is large, reducing the stump height could enhance survival after cutting in this species.

### 摘 要

大径化したウバメガシの更新手法を検討するため、ウバメガシ林伐採地において伐採1~3年後の個体からの萌芽発生(期首)と伐採5~6年後の生残(期末)を調査した。調査した6林分を、平均伐根直径によって2つのグループに区分した(「利用適期林分」、「大径化林分」)。ウバメガシの萌芽が発生した個体の割合は期首・期末とも利用適期林分で高かったのに対し、大径化林分では期末に減少した。大径化林分の伐根の萌芽率は、期首・期末とも伐根直径が大きいほど、また伐採高が高いほど低下した。伐根あたりの萌芽数については、それが最大になるような伐根直径のピークはみ

---

られなかった。一方、萌芽数は高齢な大径化林分で増加したのに対して、有萌芽の伐根数、最大萌芽長、萌芽径は利用適期林分で増加した。以上から、ウバメガシは萌芽性が強い樹種であるが、高齢化によって大径化すると萌芽力は低下し、無萌芽個体が増加することが明らかになった。よって、従来から行っている原木径 6～12cm で更新することは、ウバメガシの萌芽性からメリットが多いことが分かった。原木径が大きい場合には、伐採高を低くすることで伐根の萌芽率の低下を抑えられると考えられた。