

# ウバメガシの伐り株サイズと萌芽発生量の関係

農林水産総合技術センター林業試験場 経営環境部 中森由美子

## [はじめに]

ウバメガシ (*Quercus phillyraeoides*) は、紀州備長炭の原木として利用されているが、適切な伐期で更新してこなかった原木林では大径化が進んでいる。このような林分を伐採する場合、従来から行っている択伐を実施することは困難であるため、皆伐されることが多い。一般に、コナラやミズナラなど大径化すると萌芽能力が落ちる樹種は多く、このような林分では伐採後の萌芽更新による再生は困難と言われている。ウバメガシの場合、大径株の萌芽に関するデータはほとんどないことから、本発表では、ウバメガシの萌芽能力と伐根径の関係を明らかにすることを目的にした。

## [調査地と方法]

調査は、田辺市秋津川（以下、秋津川）、日高川町江川（以下、江川）の2か所のウバメガシ林伐採地で行った。秋津川は標高 260m、江川は標高 80m に位置し、両林分とも 2009 年から 2010 年にかけて皆伐が行われた。聞き取り調査から 50 年、60 年以上前に一度択伐されたことが分かっている。このような林分に面積 0.060ha、0.021ha の調査区を設け、調査区内に生育しているウバメガシ、アラカシ萌芽株を調査した。測定は、親株内の幹毎に伐根径、伐採高、萌芽枝数、最大萌芽枝の樹高と根元径を計測した。生存萌芽枝がみられない幹、株を枯死幹、枯死株と定義した。調査は、秋津川では 2011 年 4 月（伐採後 1 年半～2 年経過）、江川では 2012 年 1 月（伐採後 2 年経過）に行った。

## [結果と考察]

調査株の概況を表 1 に示した。両林分、両樹種ともに複数幹をもつ株と単幹の株がみられた。伐根径の平均値（最大値）は、秋津川のウバメガシ 16.0 (35.5) cm、アラカシ 11.5 (23.3) cm、江川のウバメガシ 17.6 (38.5) cm であった。枯死株は両林分のウバメガシでみられ、萌芽株率は秋津川 93%、江川 76%となった。最大萌芽枝高、最大萌芽枝径は種間で異なり、アラカシはウバメガシの 2 倍以上の値を示した。秋津川のウバメガシとアラカシは、伐根径が大きくなるほど萌芽枝数が増加したのに対し、江川のウバメガシは伐根径が増加するほど萌芽枝数は減少した（図 1）。また、江川のウバメガシは、伐根径が大きくなるほど株枯死率は増加したのに対して、秋津川の 2 樹種ではそのような傾向はみられなかった（図 2）。以上から、ウバメガシの萌芽能力は、江川で大径化するほど低下した一方、秋津川では依然として高い状態にあると考えられた。このような違いがみられた原因として、江川の林齢がより古かった可能性も否定できないが、萌芽能力の違いが伐根径のみならず生育環境にも左右されている可能性も考えられた。今後は追跡調査を行い、株の生存と成長を合わせて萌芽更新の成否を再検討する必要がある。

表1 サイト別・樹種別の親株と萌芽発生の概要

サイト	種名	幹タイプ	株数 /ha	うち枯死 株/ha	幹数 /ha	うち枯死 幹/ha	萌芽株率 (%)	伐根径 (cm)	伐採高 (cm)	萌芽枝数 /幹	最大萌芽 枝高(cm)	最大萌芽 枝径(mm)
秋津川	ウバメガシ	複数幹	783	33	2350	267	96	15.4	18.5	38	39.4	5.4
		単幹	667	67	667	67	90	17.9	17.9	43	34.9	5.3
		total	1450	100	3017	333	93	16.0	18.4	39	38.4	5.3
秋津川	アラカシ	複数幹	83	0	200	0	100	14.6	23.7	21	112.4	13.2
		単幹	300	0	300	0	100	9.3	28.9	23	89.4	12.0
		total	383	0	500	0	100	11.5	26.8	22	98.6	12.5
江川	ウバメガシ	複数幹	900	237	2417	1232	74	18.0	37.2	14	39.7	5.3
		単幹	1043	237	1043	237	77	16.6	24.9	24	57.3	7.8
		total	1943	474	3460	1469	76	17.6	33.5	18	46.8	6.3

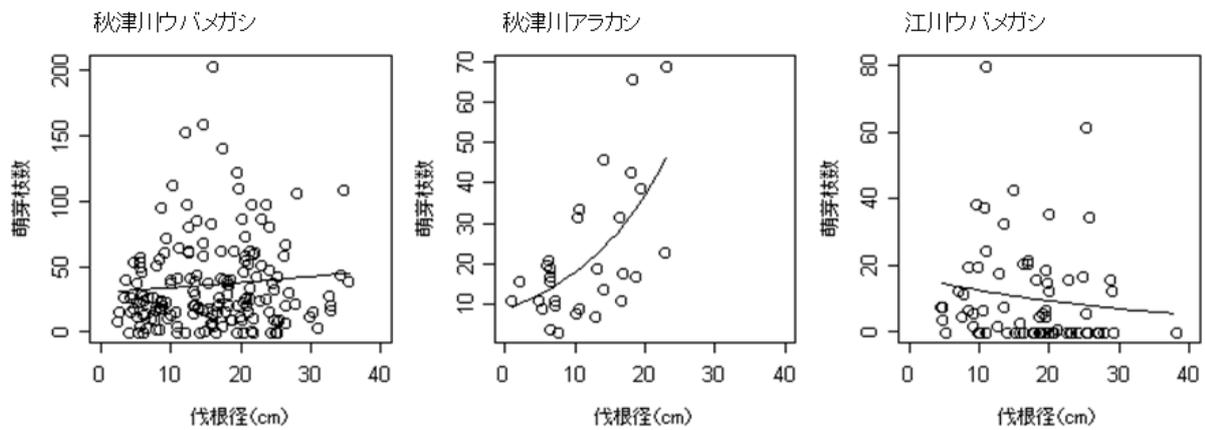


図1 伐根径と萌芽枝数の関係

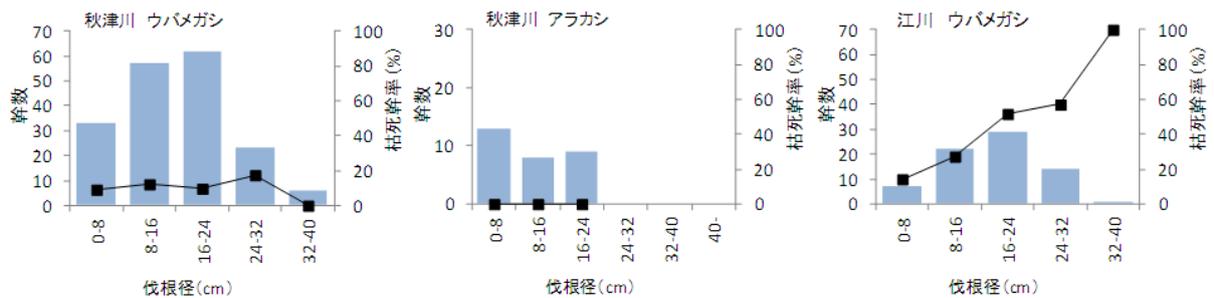


図2 伐根径別本数割合と伐根枯死率の関係