

標識アラメの茎径調査 - III

小島 博・中久 喜昭

昨年引き続きアラメの茎径調査を実施した。牟岐町地先については、標識アラメの茎径の年間生長と天然アラメの茎径組成を調査した。阿部地先については天然アラメの茎径を調査した。また、日和佐町地先の港外で、アラメ側葉の新生と脱落、生殖期などを調べた。

1 材料と方法

牟岐町大場地先に昨年5月23日に標識したアラメを11月2日にそれらの茎径を測定し、ほぼ1年にあたる今年10月23日に茎径を再測定した。また、同地先の水深2.5～6mに生育するアラメ267本を測定し、その茎径組成を調べた。由岐町阿部ウマガマ地先のアラメ群落で、12月10日と11日に374本のアラメの茎径を測定し、その茎径組成を調べた。

日和佐町港外のアラメの調査水域において茎径10～16mmの個体を1本選び側葉長、側葉数を計測し、21～42日後に採集して側葉を計測した。同時に側葉突起の形態、子のう斑形成状態を観察した。なお、日和佐町地先での調査結果は南西海区ブロック藻類研究会で発表し、ブロック会議の藻類斑でとりまとめたので、ここにはその要約だけを述べる。

2 結果と考察

牟岐町地先のアラメの測定開始茎径と茎径の年間生長量の関係を図に示した。茎径6～8mmで年間生長量は6～7mm、10～14mmで4～6mm、14～20mmで1～3mm、20～24mmで0～2mmほどの生長を示した。測定開始茎径が大きい程、年間生長量は小さくなり、茎径18mm以上で生長の停止した個体が見られた。こうした結果は由岐町阿部、日和佐町港外のアラメの年間生長の傾向と大略一致している。

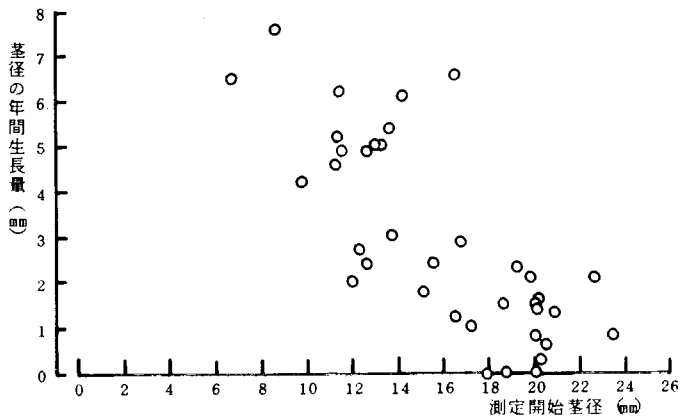


図1 牟岐町大場地先のアラメ茎径の年間生長量

天然アラメの茎径組成を図2(由岐町阿部)と図3(牟岐町)に示した。阿部地先では茎径4～11mm、12～15mm、17～20mm、20～23mmにそれぞれ分布モードが見られる。牟岐町地先

では茎径 4~7mm, 16~21mm に顕著なモードが見られる。これらのモードは年級群と関連し、阿部と牟岐町の地先で年級群の生き残りに差があったことを示していよう。また、両地先の分布モードの高さ（個体数比率）は必ずしも茎径の大きなものが低いとは限らず、アラメ群落内の年級群の生き残りが年によって変動すると見なしてよいであろう。

日和佐町港外の標識アラメ（側葉にパンチ穿孔）の調査によると、新生葉は 9~5 月の間に形成され、特に 10~11 月の間に多数の鋸歯状突起が形成された。側葉の脱落は、遊走子の離脱した 12~2 月と、側葉の薄い 2~5 月に多く見られた。側葉に見られる突起の形態は、12~5 月の若い側葉では先端が鋭く、突起の間隔は狭い。5~8 月には先端が丸味を増し、9~11 月の若い側葉突起の先は丸

味を帯びる。アラメの子のう斑は 10 月下旬の調査では新旧の一部側葉を除いて認めることができた。12 月には若い葉の一部を除いて認められた。1 月中旬の調査では遊走子の離脱後に黄変した側葉が多く見られ、子のう斑は少なくなった。2 月下旬の調査では子のう斑が見られなかった。アラメの成熟は水温が 24℃ 以下に下がる 10 月から始まり、遊走子は水温が 18~14℃ に下降する 12~1 月に離脱するものと推察される。

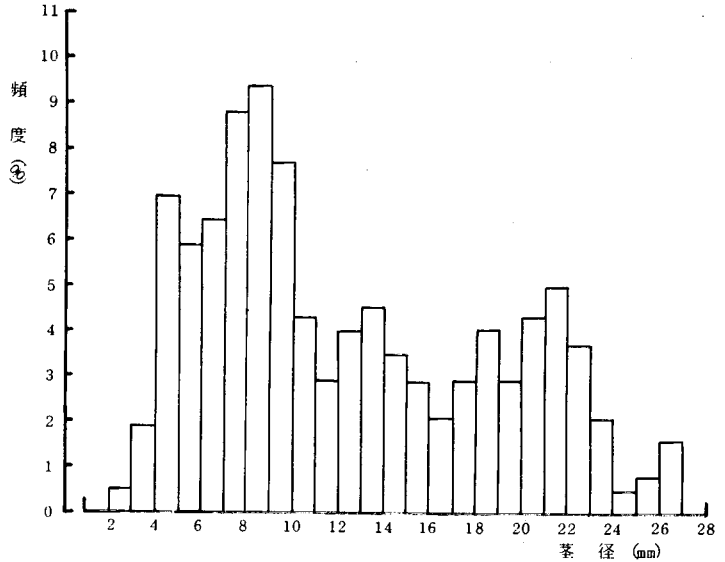


図 2 阿部ウマガマ地先の天然アラメの茎径組成

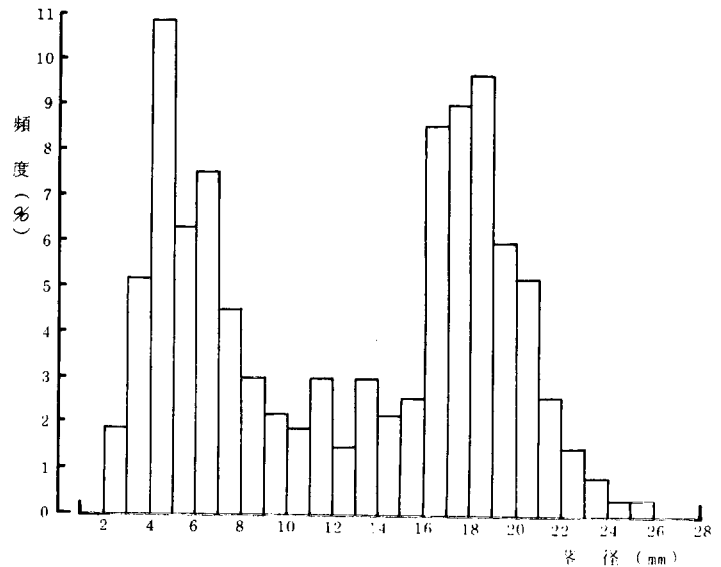


図 3 牟岐町大場の浜の天然アラメの茎径組成

阿部地先の調査水域ではここ数年磯焼けが生じていない。アラメの茎径組成は2年生以上と推定される茎径10mmから23mmの間にあまり凹凸がない。それに対して磯焼け現象の見られる牟岐町地先では、阿部地先と同じ範囲の茎径のうち、16mmから21mmに偏在している。牟岐地先では卓越年級群があるものと考えられる。同時に、生き残りの少なかった年級群と磯焼けとの関連が重視されなければならないが、年級群の生き残り過程は今後の検討課題であろう。

文 献

- 1) 小島 博・中久喜昭 昭和54年度徳島県水試事業報告書, 97～98 (1981)