

【コラム 2-2-2】藻場の年間純生産量と現存量

藻場の年間純生産量は、コンブ類が約 1.3 kg/m<sup>2</sup> (乾重量 : d.w.)、60~200 kg/m<sup>2</sup> (湿重量 : w.w.) とされ、アラメが約 20 kg/m<sup>2</sup> (w.w.)、カジメとクロメが約 2.8 kg/m<sup>2</sup> (d.w.)、ホンダワラ類が 0.25~8.3 kg/m<sup>2</sup> (d.w.) と報告されている (表 1)。生産量は、各種の成長様式の違いのほか、同じ種類でも生育水深、波浪や食害の影響などにより異なることがわかっている。また、年間の最大現存量に対する純生産量の比 (P/B) は、コンブ類が 1.5~2.3、アラメ類が 1.0~2.4、ホンダワラ類が 1.0~1.9 である。南方系ホンダワラ類のキレバモクは、生産量が 0.25 kg/m<sup>2</sup> (d.w.) と他のホンダワラ類の約 1/4 以下と低い値を示したが、P/B は他と同等であった。

表 1 藻場の年間純生産量、最大現存量と P/B 比

構成種名	海 域	水深 (m)	年間純生産量 (P) (kg・m <sup>-2</sup> ・y <sup>-1</sup> )	最大現存量 (B) (kg・m <sup>-2</sup> )	P/B	文 献
マコンブ	宮城県女川湾	1~2	1.27(d.w.)	0.83(d.w.)	1.5	中脇ら, 2001
オニコンブ	北海道羅臼	2~4	85.6(w.w.)	37.3(w.w.)	2.3	名畑・酒井, 1996
ホソメコンブ	岩手県門之浜湾	3~5	63.2~206.3(w.w.)	42.1~92.2(w.w.)	1.5~2.3	武蔵ら, 1993
ワカメ	岩手県門之浜湾	記載なし	60.9~92.1(w.w.)	47.8~75.8(w.w.)	1.2~1.4	中井ら, 1993
アントクメ	東京都伊豆大島	7	1.03(d.w.)	0.93(d.w.)	1.1	駒澤ら, 2017
アラメ	宮城県松島湾	2~4	20(w.w.)	15~20(w.w.)	1.0~1.3	吉田, 1970
サガラメ	愛知県知多半島	1	5.23(d.w.)	2.21(d.w.)	2.4	蒲原ら, 2009
カジメ	静岡県下田	5	2.9(d.w.)	3.0(d.w.)	1.0	Yokohama <i>et al.</i> , 1987
カジメ	高知県土佐湾	6~7	2.73(d.w.)	2.57(d.w.)	1.1	富永ら, 2004
クロメ	長崎県壱岐	5~7	2.79~2.88(d.w.)	1.53(d.w.)	1.8~1.9	八谷ら, 2014
ノコギリモク	京都府養老	2~2.5	2.13(d.w.)	1.26(d.w.)	1.7	Yatsuya <i>et al.</i> , 2005
ノコギリモク	石川県飯田湾	4~6	8.25(d.w.)	7.07(d.w.)	1.2	谷口・山田, 1978
ノコギリモク	山口県深川湾	8	1.60(d.w.)	1.16(d.w.)	1.4	Murase <i>et al.</i> , 2000
ヤツマタモク	京都府養老	2~2.5	2.41(d.w.)	1.61(d.w.)	1.5	Yatsuya <i>et al.</i> , 2005
ヤツマタモク	石川県飯田湾	4~6	5.53(d.w.)	4.02(d.w.)	1.4	谷口・山田, 1978
マメタワラ	京都府養老	2~2.5	1.47(d.w.)	0.98(d.w.)	1.5	Yatsuya <i>et al.</i> , 2005
アカモク	宮城県松島湾	1~5	21.42(w.w.)	19.21(w.w.)	1.1	谷口・山田, 1988
フシスジモク	北海道色丹半島	1	0.95(d.w.)	0.90(d.w.)	1.1	津田・赤池, 2001
フシスジモク	京都府網野	4~7	1.11(d.w.)	0.84(d.w.)	1.3	八谷ら, 2007
ヨレモク	京都府舞鶴	1~1.3	4.04(d.w.)	2.12(d.w.)	1.9	八谷ら, 2007
ヨレモク	京都府養老	2~2.5	1.46(d.w.)	1.11(d.w.)	1.3	Yatsuya <i>et al.</i> , 2005
ヨレモク	京都府網野	4~5.5	0.71(d.w.)	0.49(d.w.)	1.4	八谷ら, 2007
エゾノネジモク	宮城県牡鹿半島	1~2	0.90(d.w.)	0.81(d.w.)	1.1	Agatsuma <i>et al.</i> , 2002
エゾノネジモク	宮城県牡鹿半島	2~3	1.96(d.w.)	1.83(d.w.)	1.1	村岡・能登谷, 2003
スギモク	秋田県男鹿半島	1~3	10.48(w.w.)	10.35(w.w.)	1.0	中林・谷口, 2002
ジョロモク	京都府養老	2~2.5	1.20(d.w.)	0.78(d.w.)	1.5	Yatsuya <i>et al.</i> , 2005
ジョロモク	京都府網野	3~4	0.75(d.w.)	0.77(d.w.)	1.0	八谷ら, 2007
アキヨレモク	京都府舞鶴	0.5~1	3.95(d.w.)	3.04(d.w.)	1.3	八谷ら, 2007
キレバモク	長崎県見崎	5~6	0.25(d.w.)	0.23(d.w.)	1.1	村瀬ら, 2017