

マグロ資源

張 成年（中央水産研究所）

サバ科サバ亜科に属するマグロ属 (*Thunnus*) には7種が記載されている。最近、クロマグロの大西洋と太平洋のクロマグロは別種であるとの意見が多く、それが事実であれば8種となる。このうち産業的に重要な種は5種（クロマグロ、ミナミマグロ、メバチ、キハダ、ビンナガ）であり、2004年の統計では漁獲量の多い順にキハダ（140万トン）、メバチ（40万トン）、ビンナガ（20万トン）、クロマグロ（4.4万トン）、ミナミマグロ（1.5万トン）となっている。最近では高価なクロマグロ、ミナミマグロの養殖ものが店頭に沢山並ぶようになり、2006年では漁獲量に匹敵するくらいの量が養殖によって生産されたと考えられている。養殖と言っても元は天然の幼魚あるいは成魚を捕獲し育てる蓄養であり、このような産業形態がさらに増加した場合、天然資源に与える影響が懸念される。資源を有効に利用してゆくためには、資源量を把握し、そのうちどれくらい漁獲してよいかを算定しかつ漁獲管理をしなくてはならない。しかし、水中の生物の数を大まかに把握するだけでも様々な難点がある。そもそも資源量は環境変動等により自然に増減する。その中で人間の漁獲が資源変動に影響を及ぼすことがあり、近年は多くの魚種でその影響が現れているといえる。漁獲努力量あたりの漁獲量（catch per unit effort: CPUE）、例えば垂らした釣針数あたりに釣れた魚の数、が安定していれば資源にはゆとりがあると考えられるが、さらにどれくらいの漁獲努力量の増加が許容されるかはわからない。CPUEが下れば資源は減少傾向にあることがわかり、この時点で初めて資源の限界が見えてくると同時に許容漁獲量が推定できるとも言える。さらに、漁獲物のサイズ（体長=年齢）ごとでのCPUEを把握することによって資源の動向が予測できる。しかし、CPUEを正確に得ることにも多くの難点がある。例えば大型のマグロは延縄で漁獲されるが、小型個体は釣りや巻き網で漁獲されるというように、異なるサイズの個体は異なる漁法で漁獲されることが多く、一般化を困難にしている。資源の管理区分については、現況では大洋ごと及び東西南北で仕切った海区といった便宜的な区分けで国際委員会が管理している。例えば大西洋では大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）、東部太平洋では全米熱帯まぐろ類委員会（IATTC）が担当海域のマグロ類および類似種（カジキ等）資源を管理している。しかしながら、例えばキハダや、メバチについて太平洋の東西で資源を分けて管理するのは妥当なのかどうか、大西洋のクロマグロには東西間で異なる系群というものが存在するのかどうか、といった課題がある。遺伝子解析や寄生虫組成、元素分析といった手法を駆使して海域標本を比較し、人間が策定した管理区分が妥当なものかについての調査が行われているが、管理区分間で本質的な差異を示すことができた例は非常に限られている。

ここでは以上に挙げたような課題とともにマグロ資源研究の現状について概説する。