

天然および養殖ビワマスの可食部における脂質含量の特徴

上野世司

1. 目的

全雌三倍体を利用した養殖ビワマスは、旬のビワマスが本来もっている脂のりの良さを季節にかかわらず周年持つことをセールスポイントのひとつとしている。その品質管理の一環として、脂のり（脂質含量）を非破壊的な手法で簡便に測定するため、生体インピーダンスから脂質含量を推定する市販測定器のビワマスへの適用を進めている。ここでは、天然および養殖ビワマスの脂質含量に関するデータの蓄積を図った。

2. 方法

分析標本：供試魚は、2016 年 9 月および 12 月に刺網あるいは引縄釣により琵琶湖で漁獲された天然ビワマス 18 尾、同年 9 月～12 月に複数の養殖業者および醒井養鱒場で水揚げされた全雌三倍体養殖ビワマス 15 尾、同年 10 月に成熟した養殖通常雄 3 尾とした。各魚体をフィレにし、皮、骨を除去し、分析部位（図 1）をそれぞれ採肉後、冷凍保存した後に分析に供した。なお、全供試魚について D1 および V1 を測定したが、養殖魚の 1 部の個体（6 尾）については、可食部全体の脂質含量の分布の傾向を把握するため、他部位（D2, V2, T）についても測定した。

分析方法：脂質の抽出定量は Brigh and Dyer の変法（水産化学実験法，恒星社厚生閣，1989）によるクロロホルム-メタノール混液抽出法によった。

3. 結果

①部位ごとの脂質含量は、ともに背側の部位の D1 と D2 は、12.6%および 11.7%と概ね同等、また、ともに腹側の V1 と V2 も 20.4%および 21.1%と概ね同等であり、背側より腹側で脂質含量が高く、尾側の T は 9.0%とそれらよりも

低かった（表 1）。

②成熟通常雄 3 尾の脂質含量は、D1 と D2 とともに約 3%ときわめて低かった（表 2）。

③養殖全雌三倍体ビワマスの脂質含量は、天然魚に比べて、全体的に高い水準でよくそろっていた（表 2）。

④これら化学的方法による脂質含量測定個体は、脂質測定器によるインピーダンスもセットで測定してあり、今後、データをさらに追加した上で、脂質測定器によるビワマスの簡便な非破壊的な脂質含量測定を可能にする予定である。

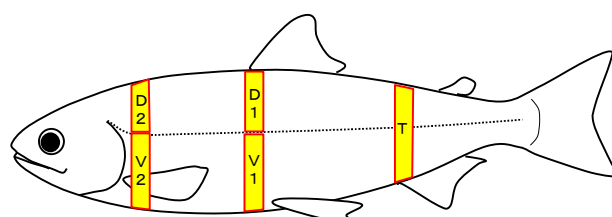


図 1 ビワマスの脂質含量測定部位。

表 1 養殖ビワマスの部位別脂質含量。

区分	銘柄/水揚げ時期/n	項目	平均	sd	min	max
養殖	全雌三倍体 9～11月 (n=6)	供試魚体長 (mm)	396	20	360	414
		D1脂質含量 (%)	12.6	2.7	9.0	16.6
		V1脂質含量 (%)	20.4	3.1	14.9	22.9
		D2脂質含量 (%)	11.7	2.0	9.9	15.6
		V2脂質含量 (%)	21.1	2.4	18.8	25.4
		T脂質含量 (%)	9.0	1.3	8.2	11.6

表 2 天然および養殖ビワマスの D1 および V1 部位の脂質含量。

区分	銘柄/水揚げ時期/n	項目	平均	sd	min	max
天然	刺網または引縄釣 9月,12月 (n=18)	供試魚体長 (mm)	369	52	310	523
		D1脂質含量 (%)	13.6	4.6	5.8	22.1
		V1脂質含量 (%)	21.1	7.9	8.6	32.4
養殖	全雌三倍体 9～12月 (n=15)	供試魚体長 (mm)	388	24	342	420
		D1脂質含量 (%)	14.3	2.9	9.0	18.2
		V1脂質含量 (%)	24.1	5.2	14.9	32.3
	成熟通常雄 10月 (n=3)	供試魚体長 (mm)	297	23	275	320
		D1脂質含量 (%)	2.9	0.1	2.8	3.0
		V1脂質含量 (%)	3.0	0.3	2.7	3.3