

〔目的〕 鰯は日本近海で多量に漁獲され、安価に入手出来、EAP効果やカルシウム源として注目されている。しかし鮮度低下が速く、生臭みや身崩れし易さのため、大量に調理する際に調理上の効果が得られないのが現状である。大量の鰯のよりよい調理と利用を目的とし、低温低速オーブンを用いて、調理時の臭い、調理後の魚字、骨の軟化状態、食味などについて検討する。圧力鍋と平鍋による従来の調理法とを比較する。

〔方法〕 (試料の調製) 調理一回につき鰯の使用量は30尾(約1.8kg)とし、頭、尾、内臓を除き、ステンレスポットに膝間なく並べ、魚が浸る量の水を加え、ラップで覆って、オーブンに入れる。まず高温で“クック”した後、温度を下げて“ホールド”する。クック(120°C, 8~12時間)とホールド(70~90°C, 10時間)を5段階に設定する。(成分分析)遊離アミノ酸の定量(ニンヒドリン法)、カルシウムの定量(過マンガン酸容量法)、臭気成分分析(ヘッドスペースガスクロマトグラフ)：保温温度30°C, 保温時間25分、カラム温度160°C)、官能試験等を行う。

〔結果〕 官能試験の結果クック120°C, 12時間、ホールド90°C, 10時間の条件が最も好ましい。調理魚肉中のアミノ酸量は生肉中を100%とした場合、低温低速オーブン40~50%であり、圧力鍋90%、平鍋80%に比べ、煮汁中に移る率が多い。調理中のオーブン雰囲気、魚肉、煮汁それぞれのトリメチルアミン アンモニウム臭気成分と比較すると、魚肉中では、クック中は雰囲気中より多く、ホールド中に減少し、雰囲気中より減少する。雰囲気中ではホールド中に急増し、煮汁中は減少しない。