深海産鮫類肝油の利用に関する研究—Ⅷ.

キンデンザメ（仮称）*Centrophorus* sp. 肝油の
炭化水素含量について

東 秀 雄・金子徳五郎・杉井麒三郎

（東海区水産研究所）

Studies on Utilization of the Liver Oil of the Deep Sea Sharks—
Hydrocarbon Content in the Liver Oil of “Kindenzame”,
Centrophorus sp.

Hideo HIGASHI, Tokugoro KANEKO and Kisaburo SUGII

The present paper deals with chemical analysis of the liver oil obtained from a species of sharks belonging to *Centrophorus* which is tentatively assigned as “kindenzame”.

Shown in Table 1 are major morphometric characters of this shark. Of many species so far examined, this shark present on the average of the liver weighing about 23 % of the body which is the heaviest next to that of the “aizame” *Centrophorus* sp.; and the oil content of the liver was similar to those of sharks reported previously.

Table 2 indicates characteristics of liver oil and its unsaponifiable matter. The hydrocarbon content in the liver oil of this shark was found higher than in other sharks except “aizame”, *Centrophorus* sp.

I. 緒 言

キンデンザメ（仮称）* はツノザメ科, *Squalidae* アイザメ属, *Centrophorus* に属すが先に著者等が本研究の第Ⅵ報で報告したアイザメ類, *Centrophorus* spp. とは明かに異なるものである。

当研究所における分類学者阿部博士によれば恐らく新種と思われる由で目下これの検索中である。同氏はこの鮫を漁獲した漁船金伝丸に因み仮にこれをキンデンザメと称することにされた。

キンデンザメ肝油についての研究は従来全く為されていないので本報においてその肝油中の炭化水素含量について報告する。

II. 実 験 の 部

i) 試 料

本研究に用いたキンデンザメは4尾で1953年10月大磯で入手したもの3尾及び1951年4月に伊豆半島東沿岸で蒼鷹丸にて採捕したもの1尾（試料番号118）である。キンデンザメは形状はアイザメと似ているが鱗が全く異つている。魚体及び肝臓の写真を夫々写真1,2に示す。

ユメザメ又はヘラツノザメ等と混獲されるが漁獲高は少い。

ii) 実験結果及び考察

1954年10月22日受理 東海区水産研究所業績B第170号（印刷費負担）

* 大磯の方言ではヨシボウという。

a) 魚体について

供試キンデンザメについて、夫々体長、体重、肝臓重量、肝臓の含油量及び抱卵せるものにおいては卵の重量を測定した。この結果を Table 1 に示す。

Table 1. 試料の漁獲日、漁場及び魚体記録
List of the samples with morphometric data.

試料番号 Sample number	性別 Sex	体長(dm) Body length	体重(g) Body weight (A)	肝臓重量(g) Liver weight (B)	体重に対する肝臓の割合(%) 100 B/A	肝臓中含油量(%) Oil content in liver	卵重量(g) Egg weight (C)	体重に対する卵重量の割合(%) 100 C/A	卵の数 Number of eggs	卵1個の重量(g) Weight of an egg	卵の直径(cm) Diameter of egg
118	♀	106	9500	2180	22.9	79.7	—	—	—	—	—
156	♀	100	12500	2800	22.4	75.9	—	—	—	—	—
157	♀	115	16600	3700	22.3	74.5	900	5.4	11	82	6
158	♂	92	6200	1580	25.5	81.2	—	—	—	—	—

肝臓重量の体重に対する割合は平均 22.9 % で、アイザメ類に次いで肝臓が大きい。

b) 肝油について

試料の肝臓より各別に炒取法で肝油を採取した。炒取残渣をエーテルで抽出しその抽出油と炒取油との和を肝臓重量で除して 100 倍した値を含油量とした。各試料の含油量は Table 1 に示した。この肝臓中含油量は他の深海産鮫類と殆んど同じである。

キンデンザメの肝油は淡黄色の透明な液体で他の深海産鮫類の肝油と同様腥臭は殆んどない。

試料の肝油につき各別にその性状と各肝油より得られた不鹸化物と炭化水素の性状及び炭化水素の割合を夫々測定した結果をとりまとめて Table 2 に示す。

Table 2. 肝油及びその不鹸化物の性状
Characteristics of liver oil and its unsaponifiable matter.

試料番号 Sample number	肝油 Liver oil			不鹸化物 Unsaponifiable matter			肝油中炭化水素(%) Hydrocarbon in liver oil	炭化水素の屈折率 n_D^{40} Refractive index of hydrocarbon
	屈折率 n_D^{40} Refractive index	沃素価 Iodine number	不鹸化物含量(%) Unsaponifiable matter content	屈折率 n_D^{40} Refractive index	沃素価 Iodine number	炭化水素含量(%) Hydrocarbon content		
118	1.4783	303.8	66.8	1.4830	351.8	90.6	60.5	1.4850
156	1.4807	271.2	65.81	1.4870	345.0	89.78	59.09	1.4889
157	1.4805	253.7	66.29	1.4862	325.1	83.94	55.64	1.4883
158	1.4832	301.0	77.40	1.4872	340.5	93.38	72.28	1.4887

表に見るようにキンデンザメ肝油においては炭化水素の量は同族であるアイザメ類には及ばないが他の多くの深海産鮫類よりは多い。各個体の間の炭化水素量の開きも他の鮫類程著しくはない。従つてこの鮫の本格的漁場が明かにされればアイザメと同様スクアレン資源として注目すべきものであろう。脂肪叢の組成等については後に報告する。

III 摘 要

アイザメ属に属する新種キンデンザメ(仮称)についてその魚体調査を行い試料の各肝油についてその性状並びに炭化水素含量を測定し、次の結果を得た。

1. 肝臓の体重に対する割合は 22.9 % で深海産鮫類の中、アイザメ類に次いで肝臓が大きい。
2. 肝臓の含油量は他の深海産鮫類と殆んど同じである。
3. 肝油中の炭化水素含量はアイザメ類に次いで多い。