

V 情 報

1 若年クロマグロの大西洋横断回遊

出所 : FRANK J. MATHER, III, MARTIN R. BARTLETT & JAMES S. BECKETT, (1967). Transatlantic Migration of Young Bluefin Tuna. J. Fish. Res. Bd. Canada 24 (9), 1991-97.

若年クロマグロ (*Thunnus thynnus*) の大規模な大西洋横断回遊のはじめての証明が、1965年夏季ニューヨーク湾水域でつけた14尾標識の分の1966年漁期にビスケイ湾で再捕回収されたことにより与えられた。(第1表)。

第1表 標識回収記録と北西大西洋若年黒筋横断回収報告

番号	放 流		体 長	再 捕		体 長、体 重	月 数	再捕年令
	日 付	緯 度(N) 緯 度(W)		日 付	緯 度(N) 緯 度(W)			
1	'54 VII 25	41° 02' 70° 53'	76cm	'59 VII	ピナイ湾		(60)	7才
2	'54 VII 27	41° 02' 70° 53'	72cm	'59 VII 16	43° 55' 03° 25'	(68Kg)	60.7	7
3	'65 VII 5	40° 24' 73° 34'	(81cm)	'66 VII 8	43° 20' 02° 15'		11.1	3
4	'65 VII 21	39° 12' 74° 03'	(76cm)	'66 VII 22	43° 31' 02° 18'	16Kg	12.0	3
5	'65 VII 28	41° 00' 71° 30'	5Kg	'66 VII 2	45° 00' 02° 00'	12Kg	11.2	2
6	'65 VII 14	40° 24' 73° 41'	(53cm)	'66 VII 3	44° 15' 02° 30'	76.5cm	11.6	2
7	'65 VII 22	39° 13' 73° 27'	77cm	'66 VII 3	44° 30' 02° 10'	(13Kg)	12.4	3
8	'65 VII 4	40° 01' 73° 17'	(56cm)	'66 VII 6	44° 20' 04° 10'	9.5Kg	12.1	2
9	'65 VII 24	40° 57' 70° 53'	(53-63cm)	'66 VII 13	44° 18' 02° 15'	(12Kg)	11.6	2
10	'65 VII 21	(41° 00' 71° 30')	(5Kg)	'66 VII 14	45° 20' 02° 25'	(15Kg 110cm)	11.7	3
11	'65 VII 14	40° 24' 73° 41'	(53-63cm)	'66 VII 23	43° 25' 02° 30'	8Kg	12.3	2
12	'65 VII 14	40° 24' 73° 41'	(53-63cm)	'66 VII 23	43° 25' 02° 30'	9Kg	12.3	2
13	'65 VII 4	40° 01' 73° 17'	(56cm)	'66 VII 25	44° 50' 04° 40'	11Kg	12.7	2
14	記録欠*			'66 VII 14	43° 27' 01° 48'	8Kg		2
15	'65 VII 4	40° 01' 73° 17'	(56cm)	'66 VII 23	43° 45' 02° 31'	14.7Kg	14.6	2
16	再捕** (標識郵送紛失)			'66 VII 28	43° 55' 03° 55'	9Kg 70cm		2
	報告 (標識回収されず)			('66 VII 22)	(43° 31' 02° 18')			
	報告 (同上)			('66 VII 14)	(43° 27' 01° 48')			

* 1965年夏旋網・ニュージャージー〜ケープコッド間で多分8月24日、40°57' N. 70°53' W放流()は推定

** 標識型よりニュージャージー〜ケープコッド間7月21日〜8月24日、1965年放流魚。

これはウヅホール海洋研究所とカナダ水産研究局ニューブランズウィック州セントアンドリュース水産研究所の標識放流計画1954年、1965年にそれぞれはじめて得た目立った成果の一つである。関係科学者と漁業者の協力で数種の大形浮魚2万6000尾以上に標識(ダート・タグ)して、回遊サイクル、系統群、生長率などを調べた。1300尾以上再捕があった。ここに若年黒マグロの太平洋横断回遊を論じ、大形個体魚のそれらとくらべると分布パターンが全く異なる(Mather, 1963 b Tunas (Genus *Thunnus*) of the

Western North Atlantic. Part III. Distribution and Behavior of *Thunnus* sp. Proc. Symp. Scombroid Fishes Mandapam Camp. 1962. Symp. Ser. Biol. Assoc. India, 411-426)。若年クロマグロをメリーランド～マサチューセッツ州間沿岸水域に1954～65年3243尾放流し再捕は同放流水域433尾、ビスケイ湾に15尾(+報告2尾分)(第1, 2表)あった。後者の再捕魚中2尾だけは1966年以前に記録された。これは上記水域間の回遊を示したが、大き目にみて1954年～'59年であった(Mather, 1960)。

第2表 若年クロマグロのMaryland～Massachusetts
間沿岸水域での年々放流と再捕

年	放流	再捕 局地地域(大目にみた年)				ビスケイ湾 (大目にみた年)	
		0	1	2	3	1	5
1954	169尾	1	0	0	0	0	2
55	215	0	0	0	0	0	0
56	58	0	0	0	0	0	0
57	38	0	0	1	0	0	0
58	38	0	0	0	0	0	0
59	25	0	0	0	0	0	0
60	16	0	0	1	0	0	0
61	150	0	2	3	1	0	0
62	77	0	4	0	0	0	—
63	29	7	2	0	0	0	—
64	490 ^a	99	37	0	—	0	—
65	1,938 ^a	184	58	—	—	13	—
66	3,960	531	—	—	—	—	—

(aは近似値, クロマグロがカツオ混りではかられた場合)

大西洋横断回遊魚は竿釣漁放流魚4尾と巾着網放流魚12尾を包含し、7月～8月比較的小区域(ロングアイランド沖)で標識された魚である。再捕はフランス, スペインの生餌とりの漁師によるもので、ビスケイ湾中で比較的塊々とれている。(放流, 再捕場所第1, 2図省略)。そして10月に1尾を除いてすべて夏とれている。そこで放流, 再捕地点の距離は少しの差はあるが平均して約3000哩、経過時間は最大限5年に近い最初の2尾から他ののは平均1年を少しこえた位にわたる。実際海洋を横断する時機はもちろん前者は決定できないが、主に、全部でなくても、後者の分については夏から夏の間とみられる。体長デー

タは年令を示す (Mather & Schuck, 1960) もので、1966年再捕当時10尾は2年魚 (10 Kg)、4尾は3年魚 (16 Kg) 。前者は大西洋を横断した最小クロマグロ (太平洋ではこれより小型のクロマグロが横断した) (米国B.C.F., 1967年G.A. Flittner博士の私信による)。前者は放流時2歳魚だったのが再捕時7歳魚 (68 Kg) になっていた。すべてこれら回遊の相似性と2つの広く隔った年間にグループわけできるのは著しい。資料は乏しいが、回遊の試行的な結論を上げられる。1959年再捕の2尾は迷い子だったかも知れないが、1966年ビスケイ湾にたくさん再捕されたのは有義的な数の魚の大西洋横断移動を示す。1966年の商業的若年クロマグロ漁獲 (第3表) は過去の2-3年よりも北西大西洋に少く、ビスケイ湾に大きかったことを示すが、この有義的大西洋横断回遊を確証させる。

第3表 小さいクロマグロの年々の水揚 (メトリック・トン)
フランス (St. Jean de Luz), 北西大西洋巾着網漁
(漁獲の約90%)

1954	1149	
55	1925	
56	846	
57	585	
58	529	
59	857	
60	553	
61	883	
62	965	3060
63	595	5370
64	441	5590
65	638	2700
66	1656	790

ビスケイ湾とニューヨーク湾域は北大西洋両側での最も重要な若年クロマグロの生育場として知られており、これら地方漁業への直接的打撃に加えて、このような回遊はより年とった個体に基く海の他部分でのクロマグロに影響すると予想され得る。一方1965年北西大西洋放流若年クロマグロ58尾は局地的に1966年漁期に捕獲せられ、資源のはんの一部分だけが夏の住家を変えたわけである。1954年と1965年放流グループ中の大西洋横断帰還魚の濃度と、その間の10年間に1136尾もの帰還欠如は、大量の若年クロマグロ大西洋横断回遊は年というより時たまの出現であることを強く示唆する。

1966年ウツホール計画で北西大西洋で4000尾近い小形クロマグロを放流している以上、この問題を明白にすることが予想される。ビスケイ湾内で量的に標識し、陸揚高の体長組成をきめるまで、連続の基盤上に決定されるまで、可能な反対（東-西）回遊、又は各魚群ストックの可能な相互作用については何事も学び得ない。Sella, 1929 (R. Com. Talass. Ital. Mem. 156, 3-264) は地中海の方々でとれたクロマグロ中にビスケイ湾釣針を発見した。さらに近ごろ Hamre (1961, '62) と Rodriguez-Roda (1963) 標識放流がノルウェー海域からスペインの Cadiz 付近水域への移動を現わし、そこから西地中海と大西洋沿海の色々な場所への移動を現わした。

※ Hamre, J. 1961. The Norwegian Tuna Investigations in 1959. Ann. Biol., 16 : 235-240. 1962 The Norwegian Tuna Inv. in 1960. Ibid, 17 : 231-235.

5尾の標識された大きなクロマグロ(125Kg以上)はすでに記録されている(Mather, 1962; Tiews, 1964)。すべてはフロリダ海峡に6月上旬放流し、8月上旬~10月上旬ノルウェー近海で再捕、そのうち3尾は3ヶ月かからぬうちに再捕されている。すなわちこれらの大マグロは小マグロよりもちがった水域の間を測定できるだけ広く、ちがったシーズンを回遊した。しかし、標識成果と欧州漁獲の魚体調査(B. Tiews 1964)* は、これら大形マグロの回遊は小マグロのと似て、ある年々、全部の年ではないが、相当な大量で起ることを示唆する。(* Der Thunbestand Thunnus thynnus in der Nordsee, seine Wanderwegen, seine transatlantische Beziehungen u. seine Nutzung durch die Deutsche Fischerei, Arch, Fischereiwiss. 14(3) : 105-148)。

若年クロマグロの西から東への大西洋横断回遊はたしかに起っているが、その量と規則性についてはもっと今後の研究が必要である。利用できるデータは大量のマグロが時々の年にのみ含まれることを示す。その容量が各地方漁獲に影響し、重要生育場間にある以上他水域のより年とったマグロの漁にも当然影響するだろう。大型クロマグロは大西洋を横断して欧州へ大量にくるが、その数は年々変動する。大西洋の方々の地域でのクロマグロ標識放流と体長サンプリングは大西洋クロマグロの回遊サイクルと系統群をきめるのに必要であり、資源魚群体(ストック)の可能な相互作用を研究するのに必要である。

大西洋マグロの保存のための国際的条約(最近国連主催で起草)を作動させる現在の努力は、資源の管理のための基礎としてこのような知識の必要を強調する。ビスケイ湾はこれら研究のために最も有望な水域である。(後略)。

(宇田道隆訳)