水産動物のビタミン B_{12} について—Ⅲ.貝類のビタミン B_{12} 含量

築 瀬 正 明

(東海区水産研究所)

Studies on the Vitamin B_{12} of Aquatic Animals—III.The Vitamin B_{12} Content of Shell Fish

Masaaki YANASE

The vitamin B_{12} content of bivalves and univalves was measured by the *Euglena* method. The results obtained are given in Table 1 and 2. It is revealed that:

- 1) Shell fish, alike the fish, contain vitamin B_{12} in far more quantity in their livers and visceral parts than in their muscle.
- 2) When compared the meat of shell fish as a whole with the liver of fish, the former is found to contain vitamin B_{12} as much as the latter per unit weight of the materials.

魚類の肉、肝臓中のビタミン B_{12} 含量については第 1 報¹⁾、第 2 報²⁾に報告したが、本報に於ては貝類の B_{12} 含量*に就いて報告する。

貝類は一般に B_{12} が濃厚であつて、剥身自体が魚類の肝臓と同程度の B_{12} を含んで居り、肝臓と筋肉とを比較すれば肝臓の方が B_{12} 含量が遙かに多いことは魚類の場合と同様である。

I 実験方法

B_{12} 測定に供した二枚貝、巻貝は何れも生きたものを求め、これより直ちに剥身を分離し、前報と同様の操作により B_{12} を定量した。

II 貝類剥身中の B_{12} の定量

貝類の剥身全体、或いは筋肉部、内臓(剥身全体より筋肉部を除いたあとのすべてを内臓とした)、肝臓について B_{12} を定量した。ハマグリ、アサリ等の二枚貝についての結果を第 1 表に、サメエ、バイ等の巻貝についての結果を第 2 表に示す。

第 1 表、第 2 表を通覧するに、タニシを除けば二枚貝に於ても、巻貝に於ても肝臓或いは内臓の B_{12} 含量は筋肉の B_{12} 含量に比して著しく高い。

供試貝類の剥身の B_{12} 含量は一般魚類肝臓の B_{12} 含量に相当する数値を有しており、その筋肉も魚類の肉より概して B_{12} が濃厚である。

1953 年 1 月 23 日受理 東海区水産研究所業績 B 第 101 号(印刷費負担)

* 貝類の B_{12} 含量については次の文献がある。BERUARD E. PROCTOR: *Nature*, 168, 36 (1951).

Table 1 Vitamin B₁₂ content of bivalves (vitamin B₁₂ content in γ per 100 g. fresh matter).

Species	Sample no.	No. of shells	Size of shells cm.	Wt. of shell-meats g.	B ₁₂ content			Locality and date collected
					shell-meats	Muscle	Liver	
ハマグリ Clam <i>Meretrix meretrix-lusoria</i>	(1)	1			3.0			Tsukiji Fish Market, Tokyo, Jan. 16, 1952
	(2)	1		5.2	6.0			" Feb. 21, "
	(3)	1					13	" "
	(4)	2	5.2×4.3×2.8 5.1×4.1×2.4		1.5			Urayasu, Chiba pref., Mar. 18, "
	(5)	10				2.4	9.2	" Apr. 24, "
アサリ Baby clam <i>Venerupis semidecussata</i>	(1)	1			15			Tsukiji, Jan. 7, "
	(2)	10				0.32	3.9	Urayasu, Apr. 24, "
シオフキ Clam <i>Macra veneriformis</i>		1				0.20	4.8	" "
バカガイ Hen clam <i>Macra sulcatoria</i>	(1)	1		11.5		0.19	6.2	Tsukiji, Feb. 26, "
	(2)	1				0.11	1.5	" Mar. 14, "
	(3)	2	5.6×4.3×2.5 5.5×4.5×2.7	6.2 7.2		0.40	2.2	Urayasu, Mar. 18, "
シマミ Fresh-water clam <i>Corbicula japonica</i>	(1)	2	2.7×2.3×1.3 2.3×2.1×1.2		23			" "
	(2)	1	2.4×2.1×1.3		7.1			Arakawa River, Tokyo, July 24, "
	(3)	1	2.4×2.0×1.3		6.1			" "
アカガイ Ark shell <i>Anadara broughtonii</i>		1	11.5×8.0×7.0	95		7.2	19	Koyasu, Kanagawa, pref., Feb. 26, "
モガイ Ark shell <i>Anadara subcrenata</i>		2	3.5×2.9×2.2 3.4×2.6×2.1		20			Urayasu, Mar. 18, "
マガキ Oyster <i>Ostrea gigas</i>		1			16			Tsukiji, Jan. 7, "
カマミガイ Venus clam <i>Dosinia japonica</i>		2	5.5×5.0×2.3 5.2×5.0×2.2		4.5 (calcd.)		5.1	Urayasu, Mar. 31, "
マテガイ Jackknife clam <i>Solen gouldi</i>		2	10.5×1.6×1.3 10.3×1.6×1.4		8.6 (calcd.)		23	" "
ホトトギス Hototogisu <i>Brachidontes senhauisi</i>		2	2.5×1.3×1.1 2.5×1.3×1.1		11.2			Tsukishima, Tokyo, July 26, "

Table 2 Vitamin B₁₂ content of univalves (γ in 100 g. fresh matter).

Species	Sample no.	No. of shells	Size of shell cm.	Wt. of shell-meats g.	B ₁₂ content				Locality and date collected
					shell-meats	Muscle	Viscera	Liver	
サマエ Top shell <i>Turbo cornutus</i>		1		18.5	1.8 (calcd.)			5.7	Kominato, Chiba pref., Feb. 4, 1952

バイ Ivory. shell <i>Babylonia japonica</i>	(1)	1		27.9	5.7 (calcd.)	0.24	19		"
	(2)	1		24.6	4.7 (calcd.)	0.21	14		"
ツメタガイ Tsumeta-gai <i>Polynices didyma</i>		2	5.2×4.2 5.5×4.7	20.6 23	2.1				Urayasu, Mar. 18, "
アワビ Abalone <i>Haliotis gigantea</i>		1	9.5×7	194		0.73	7.1		Mie pref., Feb. 26, "
タニシ Fresh-water snail	(1)	1	3.8×3.4		1.8 (calcd.)	1.7	1.9		Ibaragi pref., Apr. 14, "
<i>Viviparus chinensis</i>	(2)	1	3.2×2.4		1.2 (calcd.)	1.5	0.9		" "

摘 要

二枚貝，巻貝 16 種につき剥身全体或いは筋肉，内臓，肝臓中のビタミン B₁₂ を *Euglena* 法によつて定量し，次の結果を得た。

1. 貝類にあつても魚類に於けると同様に，肝臓或いは内臓は筋肉に比し遙かに B₁₂ が濃厚である。
2. 貝類剥身の B₁₂ 含量は一般魚類肝臓の B₁₂ 含量と同程度である。

報告を終るに当り，御指導を賜つた東秀雄博士並びに試料の採集に特に御便宜を賜つた猪野峻博士，浜田サツ子氏に感謝する。

文 献

- 1) 著 者：日水会誌，17, 389 (1952).
- 2) " : " 18, 629 (1953).