

大型クラゲ等有害生物出現調査及び情報提供委託事業

佐藤 晋一

目 的

大型クラゲ（エチゼンクラゲ）等の出現・分布状況を、試験船による洋上調査及び県内漁協・漁業者からの聞き取り等により迅速に把握し、漁業者等に情報提供して漁業被害の軽減を図る。

材料と方法

1. 洋上調査

試験船開運丸及び青鵬丸により本県日本海沖で大型クラゲの目視調査を実施した。

2. 出現量調査

県内の漁協からキタミズクラゲ及び大型クラゲの出現情報を収集した。

3. 標本船調査

キタミズクラゲは六ヶ所村漁業協同組合所属の小型定置網漁船で6月13日から8月3日までの期間、大型クラゲは新深浦町漁業協同組合所属の小型定置網漁船で9月16日から1月19日までの期間、入網状況を調査した。

結 果

1. 洋上調査

本県の日本海沖で10月6日、10月16～17日及び11月2～3日に大型クラゲの目視調査を実施したが、大型クラゲの出現は全く確認されなかった（表1～3）。

2. 出現量調査

(1) キタミズクラゲ

4月20日から5月15日にかけて、関根浜漁協（むつ市、津軽海峡側）から八戸南浜漁協（八戸市、太平洋側）への電話による聞き取りを行ったが、発見情報は全くなかった。

(2) 大型クラゲ

8月から翌2月までの期間、県内の漁協や関係機関に対して郵送により情報提供を呼び掛けたが、発見情報は全くなかった。

3. 標本船調査

(1) キタミズクラゲ

六ヶ所村漁協の小型定置網では、期間を通じてキタミズクラゲの入網はみられなかった（表4）。

ミズクラゲやアカクラゲの入網は期間を通してみられたが、1ヶ統当たり最高50キロ程度、サイズも傘径20センチ以下がほとんどで、例年に比べて少ない量であった。ミズクラゲは6月13日から7月24日までみられ、6月中旬が最も多かった。この期間の表面水温は15.0～16.0℃であった。また、アカクラゲは6月14日から8月にかけてみられ、6月下旬から7月上旬が多めだった。この期間の表面水温は15.0～17.0℃であった。

(2) 大型クラゲ

9月から1月の調査期間中、大型クラゲの入網はみられなかった（表5）。

表 1. 平成 29 年度大型クラゲ目視調査結果（青鵬丸）

年月日	時間	北緯	東経	天候・雲量	気温	気圧	波浪・うねり	風向・風速	水深	表面水温	クラゲ目視結果
10月6日	0920~0940	40-56.7	139-56.4	c5	15.1	1029.0	1-2	ESE3	578	21.0	なし
	1018~1030	40-55.0	140-00.9	c8	14.8	1028.8	2-2	ESE3	416	20.9	なし
	1130~1135	40-55.4	140-09.0	c7	14.7	1028.1	1-2	E2	112	21.1	なし
	1200~1205	40-52.6	140-11.1	c7	14.8	1028.0	1-1	E1	73	21.2	なし

表 2. 平成 29 年度大型クラゲ目視調査結果（青鵬丸 日本海 10 月分観測時）

年月日	時間	北緯	東経	天候・雲量	気温	気圧	波浪・うねり	風向・風速	水深	表面水温	クラゲ目視結果
10月16日	0905~0917	40-36.7	139-49.9	bc6	12.3	1029.8	1-1	ESE3	103	19.9	なし
	0938~0955	40-36.7	139-44.8	c8	13.2	1029.5	1-1	ESE3	500	20.1	なし
	1015~1050	40-36.8	139-39.9	c8	13.3	1029.3	1-2	NE1		20.3	なし
	1208~1233	40-36.8	139.19.7	c8	13.6	1028.2	1-1	NNE1		20.1	なし
	1345~1416	40-36.8	138-59.9	c8	13.8	1027.1	1-1	NE2		19.9	なし
	1540~1600	40-36.8	138-40.0	c8	13.7	1026.6	1-1	0		19.1	なし
	1723~1743	40-36.7	138-19.9	c8	13.5	1026.6	1-1	N2		17.4	なし
	1843~1902	40-48.1	138-19.8	c7	13.1	1027.1	1-1	0		17.5	なし
	2005~2055	41-00.1	138-19.8	bc4	13.2	1026.9	1-1	W2		17.0	なし
	2212~2230	41-00.2	138-39.8	bc4	13.5	1026.4	1-1	NW3		19.7	なし
	2348~0005	41-00.2	138-59.8	bc6	13.8	1025.3	1-1	WNW3		19.9	なし
	0126~0155	41-00.2	139-19.8	c6	14.0	1024.7	1-1	W3		20.0	なし
	0317~0400	41-00.0	139-39.9	bc2	14.3	1024.0	1-1	WNW3		19.9	なし
	0520~0637	41-00.1	139-59.9	bc3	14.6	1023.9	1-1	WSW3	500	19.3	なし
0650~0657	40-57.3	140-04.3	r8	12.9	1023.4	1-1	NNE3	197	18.9	なし	
0716~0728	40-54.3	140-06.7	r9	12.7	1026.5	1-1	ENE3	119	19.4	なし	

表 3. 平成 29 年度大型クラゲ目視調査結果（開運丸 日本海 11 月分観測時）

年月日	時間	北緯	東経	天候・雲量	気温	気圧	波浪・うねり	風向・風速	水深	表面水温	クラゲ目視結果
11月2日	0457~0606	41° 00.2'	139° 59.5'	bc	14.1	1018.4	2-3	NW-4	513	17.0	なし
	0735~0809	41° 00.2'	139° 39.9'	c	14.0	1020.1	2-3	NW-3		17.5	なし
	0935~1013	41° 00.2'	139° 19.8'	c	15.0	1020.2	2-2	N-2		17.4	なし
	1135~1212	41° 00.2'	138° 59.9'	c	16.0	1020.0	2-2	S-1		17.5	なし
	1336~1412	41° 00.4'	138° 39.7'	bc	16.2	1019.0	1-2	ESE-3		17.5	なし
	1528~1612	41° 00.0'	138° 19.8'	bc	15.9	1019.0	1-2	SE-3		16.1	なし
	1728~1802	41° 00.1'	137° 59.8'	bc	15.4	1018.6	1-2	SSE-3		15.9	なし
	1917~1958	41° 00.1'	137° 39.7'	bc	15.3	1017.8	1-2	ESE-4		15.9	なし
	2110~2152	41° 00.1'	137° 19.7'	bc	16.0	1016.8	1-2	SE-5		15.1	なし
	2258~2343	40° 48.1'	137° 19.7'	bc	16.4	1016.1	1-2	SSE-3		15.6	なし
11月3日	0049~0128	40° 36.8'	137° 19.5'	bc	16.6	1015.2	1-2	S-4		16.6	なし
	0243~0324	40° 36.7'	137° 39.6'	bc	17.5	1014.8	1-2	SSW-4		17.3	なし
	0429~0500	40° 36.8'	137° 59.5'	bc	17.1	1015.0	1-2	SSW-4		17.3	なし
	0615~0652	40° 36.8'	138° 19.8'	c	16.5	1015.3	1-1	SSW-3		16.0	なし
	0806~0845	40° 37.0'	138° 39.8'	c	17.4	1015.9	1-1	WSW-2		17.0	なし
	1000~1036	40° 36.8'	138° 59.8'	bc	19.2	1015.5	1-1	W-3		18.1	なし
	1148~1224	40° 36.8'	139° 19.7'	bc	21.6	1014.4	1-1	W-2		17.4	なし
	1339~1405	40° 36.6'	139° 39.7'	bc	20.5	1013.6	1-1	S-3		17.4	なし
	1427~1451	40° 36.8'	139° 44.5'	bc	19.4	1013.3	1-1	S-2		17.3	なし
	1510~1515	40° 36.7'	139° 48.6'	bc	18.7	1013.2	1-1	SSW-2	136	17.4	なし
1703~1710	40° 54.1'	140° 06.8'	c	17.2	1012.4	1-1	N-3	118	16.7	なし	
1734~1742	40° 57.3'	140° 04.2'	c	16.8	1012.5	1-1	N-2	199	17.0	なし	

表 4. 平成 29 年度キタミズクラゲ標本船調査結果（六ヶ所村漁協、小型定置網）

月	調査日数	乗網日数 (%)	個体数			水温 (°C)	その他のクラゲ
			大型 31cm以上	中型 21~30cm	小型 11~20cm		
6	9	0 (0)	0	0	0	15.0~15.2	ミズクラゲ、アカクラゲ10~50kg/1ヶ統 (傘径11~20cm)
7	18	0 (0)	0	0	0	15.4~19.4	ミズクラゲ、アカクラゲ10~30kg/1ヶ統 (傘径11~20cm)
8	2	0 (0)	0	0	0	19.4~19.5	アカクラゲ5~10kg/1ヶ統 (傘径11~30cm)

※漁業被害はなかった

表 5. 平成 29 年度大型クラゲ標本船調査結果（新深浦漁協、小型定置網）

月	調査 日数	乗網 日数 (%)	個体数			水温 (°C)	被害の 有無
			大型	中型	小型		
			1m以上	0.5~1m	0.5m以下		
9	15	0 (0)	0	0	0	-	なし
10	31	0 (0)	0	0	0	-	なし
11	30	0 (0)	0	0	0	-	なし
12	31	0 (0)	0	0	0	-	なし
1		0 (0)	0	0	0	-	なし
2		0 (0)	0	0	0	-	なし

考 察

大型クラゲは日本海の南方から出現が始まり、本県沖に達するまで漁具の対応をするなど、ある程度の準備が可能だが、キタミズクラゲは、大量出現するときは 4 月から出現がみられる場合がある（例えば 2010 年）。本県太平洋沿岸で多くみられるのは 5 月から 6 月と思われるが、情報収集も年度早々に始めるべきである。

今年度はキタミズクラゲ、大型クラゲともに出現が全くみられなかったが、両種とも大量出現した場合に備えて「青森県の洋上駆除の出動基準 キタミズクラゲ：大型定置 5 トン以上、小型定置 1 トン以上、大型クラゲ：大型定置 500 個以上、小型定置 100 個以上」という対応基準を再確認しておくことが必要である。

また、本事業の駆除対象種とはなっていないが、ミズクラゲやアカクラゲも毎年出現している。本年度六ヶ所村漁協の小型定置網では 1 ヶ統当たり 30 キログラム程度の入網と、例年より少なめだったというが、今後もモニタリングをしていく必要がある。