

# 震災被災地増殖場資源回復事業

## (要 約)

鈴木亮

### 目 的

磯焼けが深刻な下北地域の増殖場の機能回復と、震災により減少した三八地域の磯根資源回復を目的とし、下北地域の増殖場でキタムラサキウニ（以下、ウニ）を採取（駆除）し、採取したウニを三八地域の増殖場へ輸送して移植放流を行い、それによる資源回復効果を調査する。

### 材料と方法

#### 1. ウニの採取及び駆除

平成 27 年 11 月 17 日の 1 日間、下北地域地先の増殖場において、潜水により漁獲サイズである殻長 4cm 以上のウニを採取して、現地で短期蓄養し移植放流用とした。また、漁獲サイズに満たない殻長 4cm 以下のウニを、海中で全てハンマーで潰し駆除した。

#### 2. ウニの輸送及び移植放流

採取した移植放流用ウニは、過去に行った空ウニ輸送試験で良好な結果が得られた、へい死が少なく効率的に輸送できる蓋付きプラスチックコンテナを用いて三八地域沿岸海域へ輸送し、移植放流を行った。

#### 3. 移植放流効果調査

平成 26 年度に移植放流を行った三八地域沿岸海域の 4 ヶ所（ウニ増殖場 A、B、C、D）で、移植放流から 6 か月後にウニの生息状況及び身入り状態などの調査を行った。

### 結果と考察

#### 1. ウニの採取及び駆除

採取した殻長 4cm 以上のウニは総量 144kg、3,258 個体であった。このうち、100kg を移植放流用とした。駆除した殻長 4cm 以下のウニは総量 58kg、2,500 個体であった。採取及び駆除の規模は、総面積 314 m<sup>2</sup>、礁体数 11 基分であった。また、礁体 1 基当りのウニの生息個体数は殻長 4cm 以上が 112 個体、殻長 4cm 以下が 56 個体の計 168 個体であった。1 m<sup>2</sup> 当りでは計 17 個体と磯焼けガイドラインで藻場形成の阻害要因として定めている「1 m<sup>2</sup> 当りのウニ生息密度 5~6 個体」を大幅に上回る個体数であり、この増殖場においては依然として磯焼け状態にあるものと考えられた。

#### 2. ウニの輸送及び移植放流

平成 27 年 11 月 20 日に、採取し短期蓄養していたウニ 100kg を輸送し、三八地域沿岸海域 1 ヶ所へ移植放流した。

#### 3. 移植放流効果調査

移植放流後のウニ身入りの変化について表 1 及び写真 1 に示した。

ウニ増殖場 A における 6 か月後の生殖腺指数は平均 17.9% と、移植放流前の平均生殖腺指数 1.4% より増加していた。ウニ増殖場 B における 6 か月後の生殖腺指数は平均 17.1% と、移植放流前の平均生殖腺指数 1.4% より増加していた。ウニ増殖場 C における 6 か月後の生殖腺指数は平均 14.8% と、移植放流前の平均生殖腺指数 1.4% より増加していた。ウニ増殖場 D における 6 か月後の生殖腺指数は平均 15.1% と、移植放流前の平均生殖腺指数 8.7% より増加していた。

どの増殖場においても移植放流したウニは、移植放流から6か月後には、採取や輸送のハンドリングで抜け落ちた棘が生え揃い、身入りが出荷基準の12%を超え、天然ウニの生殖線指数16.5%~17.1%と比べ遜色ないまでに向上していた。

表1 移植放流後のウニの身入りの変化

放流場所	放流前の身入り (11月調査)	放流から3ヶ月後の身入り (3月調査)			放流から6ヶ月後の身入り (6月調査)		
	平均	平均(放流)	向上率	平均(天然)	平均(放流)	向上率	平均(天然)
増殖場A	1.4%	<b>2.6%</b>	1.2%	15.5%	<b>17.9%</b>	16.5%	-
増殖場B	1.4%	<b>2.9%</b>	1.5%	12.7%	<b>17.1%</b>	15.7%	-
増殖場C	1.4%	<b>3.9%</b>	2.5%	6.4%	<b>14.8%</b>	13.4%	16.5%
増殖場D	8.7%	<b>9.1%</b>	0.4%	14.8%	<b>15.1%</b>	6.4%	17.1%

※ 身入りの値は、生殖腺(身)の重量/ウニの全重量×100で算出した。

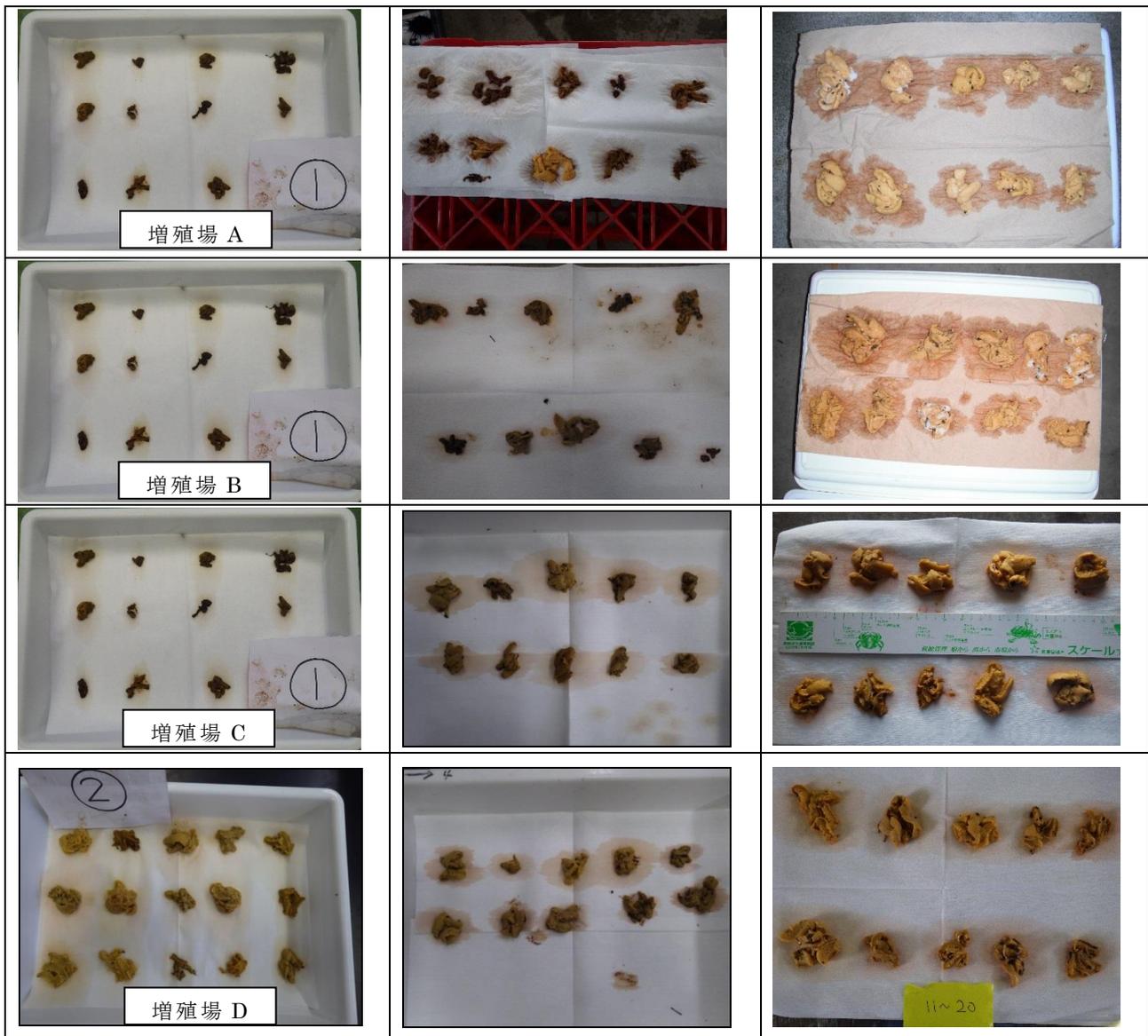


写真1 移植放流後のウニ身入りの変化

(左：移植放流前、中央：移植放流3か月後、右：移植放流6か月後)