

◆地域活動

シラヒゲウニ陸上養殖試験Ⅱ

與那嶺 盛次

1. 目的

シラヒゲウニ(以後ウニとする)の配合飼料を給餌する陸上養殖の可能性と仕上げ海藻としてオゴノリspが適しているか検討するため、昨年度に引き続き陸上養殖試験を実施した。

2. 材料及び方法

使用したウニ種苗は、伊是名村漁協が生産した平均殻径65.4mmのウニ720個であった。試験区は、下記の6区であった。

No.1配合→オゴノリ給餌160個収容区

No.2配合→オゴノリ給餌100個収容区

No.3配合→オゴノリ給餌160個暗所収容区

No.4配合→オゴノリ給餌100個暗所収容区

No.5配合→オゴノリ多目給餌100個収容区

No.6配合→オゴノリ多目給餌100個暗所収容区

試験場所は伊是名村漁協トコブシ種苗生産棟で、5トン角型水槽2面にネトロン製籠(1m×1m×H0.5m)6籠を設置し、上面からの注水と籠外側からの通気を行った。

試験期間は平成18年2月14日から6月14日までの120日間であった。配合飼料はβ-カロチンが添加されたウニ色揚げ用配合飼料で、2日に1回給餌した。配合給餌後に培養したオゴノリspで仕上げを行った。No.5試験区とNo.6試験区はオゴノリspを多目に給餌した。

試験期間中4回、毎回各50個体の殻径測定と2回、毎回各10個体の殻径、体重、生殖腺重量(身入り)を測定した。生殖腺の色や味の評価は数人の試食試験で行った。水温は、ほぼ毎日測定した。

3. 結果及び考察

試験結果を表1と表2に示した。平均殻径65mmのウニが約4ヶ月で、平均殻径71~73mmに成長した。生残率は52~82%であった。身入りは13.4~23.4gであった。

暗所での飼育も可能で身入りも良好であった。オゴノリspの培養が順調で、仕上げが十分にできた。オゴノリspを多目に給餌した試験区の身入りが、良好で多い試験区で23.4gあった。160個収容区と100個収容区では、生残率は100個収容区が良好で、身入りはそれほど差がなかった。試食した結果、苦みも改善され、色や味もほぼ良好であった。

測定後残ったウニ410個を生ウニ加工業者とおして県漁連市場に出荷した。作製した生ウニは54パック(1パック100g)であった。県漁連セリ価格は646円/パックで、販売金額は、34,900円であった。その日の生ウニ価格は、全体的に悪かった。ウニ1個当たりの価格は、85円になった。

4. 要約

- (1) 平均殻径65mmのウニ種苗が、約4ヶ月間で平均殻径71~73mmに成長した。
- (2) 生残率は52~82%で密度の高い試験区で悪かった。暗所での飼育も可能で身入りも良好であった。
- (3) オゴノリspを仕上げに使用することで苦みが、ほぼ改善された。測定後残ったウニを生ウニに加工し、県漁連市場に試験出荷した。セリ価格は平均646円/100gで、安かった。

5. 今後の課題

- (1) 出荷時期や出荷方法の検討

表1 シラヒゲウニ 陸上養殖試験成績

試 験 区	No. 1 配合・オゴ 160個収容区	No. 2 配合・オゴ 100個収容区	No. 3 配合・オゴ・暗所 160個収容区
飼 育 期 間	H18.2.14 ~ 6.14	H18.2.14 ~ 6.14	H18.2.14 ~ 6.14
飼 育 日 数	120	120	120
水 温 (°C) (平 均 水 温)	17.0 ~ 25.5 (21.1)	17.0 ~ 25.5 (21.1)	17.0 ~ 25.5 (21.1)
開 始 個 体 数	160	100	160
平 均 殻 長 (mm)	65.4	65.4	65.4
平 均 生 殖 腺 重 量 (g)	3.2	3.2	3.2
終 了 個 体 数	83	70	116
平 均 殻 長 (mm)	72.2	70.8	71.5
平 均 生 殖 腺 重 量 (g)	16.0	13.4	14.0
平 均 生 殖 腺 増 重 量 (g)	12.8	10.2	10.8
生 残 率 (%)	51.9	70.0	72.5
ウニ1個当たりの給餌量(g)	27.7(配合) 720.1(オゴ)	25.1(配合) 684.7(オゴ)	25.5(配合) 637.7(オゴ)
身入り1g当たりの給餌量(g)	2.2(配合) 56.3(オゴ)	2.5(配合) 67.1(オゴ)	2.4(配合) 59.0(オゴ)
試 食 結 果	ほぼ良好	ほぼ良好	ほぼ良好

注) 陸上飼育籠: 1×1×H0.5m、供試ウニ: 人工ウニ

表2 シラヒゲウニ 陸上養殖試験成績

試 験 区	No. 4 配合・オゴ・暗所 100個収容区	No. 5 配合・オゴ多 100個収容区	No. 6 配合・オゴ多・暗所 100個収容区
飼 育 期 間	H18.2.14 ~ 6.14	H18.2.14 ~ 6.14	H18.2.14 ~ 6.14
飼 育 日 数	120	120	120
水 温 (°C) (平 均 水 温)	17.0 ~ 25.5 (21.1)	17.0 ~ 25.5 (21.1)	17.0 ~ 25.5 (21.1)
開 始 個 体 数	100	100	100
平 均 殻 長 (mm)	65.4	65.4	65.4
平 均 生 殖 腺 重 量 (g)	3.2	3.2	3.2
終 了 個 体 数	82	68	74
平 均 殻 長 (mm)	72.7	72.2	71.6
平 均 生 殖 腺 重 量 (g)	15.6	17.6	23.4
平 均 生 殖 腺 増 重 量 (g)	12.4	14.4	20.2
生 残 率 (%)	82.0	68.0	65.0
ウニ1個当たりの給餌量(g)	23.4(配合) 634.0(オゴ)	25.4(配合) 688.1(オゴ)	25.7(配合) 686.1(オゴ)
身入り1g当たりの給餌量(g)	1.9(配合) 51.1(オゴ)	1.8(配合) 47.8(オゴ)	1.3(配合) 34.0(オゴ)
試 食 結 果	ほぼ良好	ほぼ良好	ほぼ良好

注) 陸上飼育籠: 1×1×H0.5m、供試ウニ: 人工ウニ



① 養殖試験を実施したトコブシ種苗生産棟



② ウニ養殖試験水槽(5t 2面)



③ オゴノリ sp 培養円型水槽



④ 仕上げに使用したオゴノリ sp



⑤ 養殖試験中のシラヒゲウニ



⑥ 取り出したシラヒゲウニの生殖腺