

研究分野	増養殖技術	部名	磯根資源部
研究課題名	陸奥湾地域環境生態系保全活動支援調査実証事業		
予算区分	国庫委託		
試験研究実施年度・研究期間	H. 19		
担当	桐原 慎二		
協力・分担関係	水産振興課		

〈目的〉

陸奥湾沿岸で市民が取り組むアマモ場づくりの実態と効果を把握する。

〈試験研究方法〉

平成 19 年 7 月に市民や小学生が平内町の 2 地先で取り組んだアマモ場づくり活動の実態を把握するとともに、平成 19 年 8 月 30 日と 10 月 28 日に移植したアマモ類の生育状況を観察した。

〈結果の概要・要約〉

①アマモ場づくり実態調査結果

平成 19 年 7 月 22 日に、青森市合浦海水浴場から同市役所が駆除した土俵 30 袋分のアマモ栄養株を平内町浅所海岸に搬入し、移植サイズになるよう 5-6 シュート分に陸上で株分けしたのち、ボランティアダイバーが水深 30-50 cm 前後の海底に設けた 10m 四方のコドラート中に 50 cm 間隔で合計 469 株移植した。陸上の株分け作業には 28 名の作業者が 13 時 10 分から 70 分間、海中での移植作業には 18 名のボランティアダイバーが 1 時 20 分から 90 分間要した。併せて、平成 18 年 7-8 月に横浜町から採取したアマモ、スゲアマモの各々 1 万粒の種子を、各々長さ 200m のシーダーテープ（旭化成）に専用の機械を用いて 2 cm 間隔で織り込んだのち、播種機を使用して水深 30-50 cm の海底に設置した 10m 四方のコドラート中にテープごと播種した。シーダーテープの作成には、2 名の作業員が専用の機器を利用して 30 分程度、播種に 70 分間を要した。

平成 19 年 7 月 31 日には、平内町茂浦海岸から採取したスゲアマモ栄養株を 5 名のスキューバダイバーが 1 時間をかけて水深 5m の海底に計 36 株、32 名の小学生がスノーケリングで水深 50 cm 前後の海底に 1 時間をかけて計 77 株をそれぞれ移植した。

②アマモ場づくり効果調査

浅所地先水深 30 cm に移植したアマモ栄養株を追跡調査した結果、移植から 39 日後及び 98 日後にあたる 8 月 30 日と 10 月 28 日には、それぞれ移植株の 74% 及び 32% に相当する 348 株及び 149 株が生育した。8 月 30 日には、生育した栄養株の多くに枯葉が認められた。しかし、10 月 28 日には葉に再生が確認され、地下茎を伸長させ 5 シュートを形成した移植株が観察されたため、生残株はこの時期には順調に栄養繁殖したと考えられた。シーダーテープを用いてアマモとスゲアマモの

種子を各々1万粒ずつ播種した場所には、平成19年8月30日および10月28日とも発芽体は観察されなかった。

茂浦地先に小学生がスノーケリングで移植したスゲアマモは、移植から30日後の8月30日には移植株のうち21%に相当する16株、89日後の10月28日には18%に相当する14株がそれぞれ生育した。これに対して、同じ茂浦地先の水深5mにスキューバダイビングで移植したスゲアマモ栄養株は、移植から30日後にすべての株が生育し、89日後にあっても1株のみが流失したに留まり、全体の97%が生育した。スノーケリング及びスキューバダイビングの移植株とも、10月28日に栄養繁殖による葉およびシュートの増加がみられた。

本効果調査結果からは、水深数十cmの浅所に徒手またはスノーケリングで移植したアマモ及びスゲアマモ栄養株では流失率が比較的高いものの、水深5mにスキューバダイビングで移植したスゲアマモ栄養株はほとんど脱落することなく生育すると考えられた。一般に、空気ボンベや送気設備を用いない徒手あるいはスノーケリングでアマモ類を移植する場合、水深は1m以浅に限られる。ことに、小学生では、作業性と安全性を考慮すると、深さ50cm程度がアマモ類移植の場所に限られる。このような浅所でアマモ類を移植させる場合、移植株の生残率が高くなるようアマモ類の生育に適した底質や海水流動環境を選定する必要があるといえた。

また、小学生のスノーケリングによるスゲアマモ移植、ボランティアによる徒手でのアマモ移植とも、比較的限られた範囲に生育株が観察された。このことから、スノーケリング技能や移植手法の個人差が、移植後の株の生残に影響した可能性が考えられた。したがって、移植によるアマモ場造成効果を高めるためには、スノーケリング技術講習時間を増やすとともに、適切な移植方法についても十分な技能と知識を講習する必要があると考えられた。

〈結果の発表・活用状況等〉

- ・ 平成19年度陸奥湾地域環境生態系保全活動支援調査実証事業調査結果報告書
- ・ 平成19年度陸奥湾地域環境生態系保全活動推進事業研修会