

離岸堤背後域に移植したアマモの7年間のモニタリング

香川県水産試験場 藤原宗弘・山賀賢一

[はじめに]

香川県にも以前は多くのアマモ場¹⁾がありましたが、そこは埋立てしやすい浅い砂地の場所であったため、高度成長期に工業用地として埋め立てが進み、多くのアマモ場が消失しました²⁾(図1)。

香川県だけでなく、瀬戸内海に面するほとんどの府県で、アマモ場の再生を目指して試験・研究が行われてきました。しかし、香川県ではアマモの生育に適した浅い海域が少なく、浅くても台風や季節風によって砂が移動してしまう場所や、海底の土がやわらかくアマモが生育しにくい場所といったアマモの生育には適さない環境が多く残りました。アマモの移植をしても1、2年で枯れて消失してしまい、なかなかアマモ場を回復・造成するまでには至りませんでした³⁾。

そのため、香川県では、海岸沿いにある道路や人家を台風などの風浪から守るために設置された消波離岸堤の背後域(図2)であれば、面積は小さいものの、人工的な静穏域がつくられるので、アマモが生育する可能性があると考え、平成8年度からアマモの播種や移植の方法・時期について試験・研究を始めました。

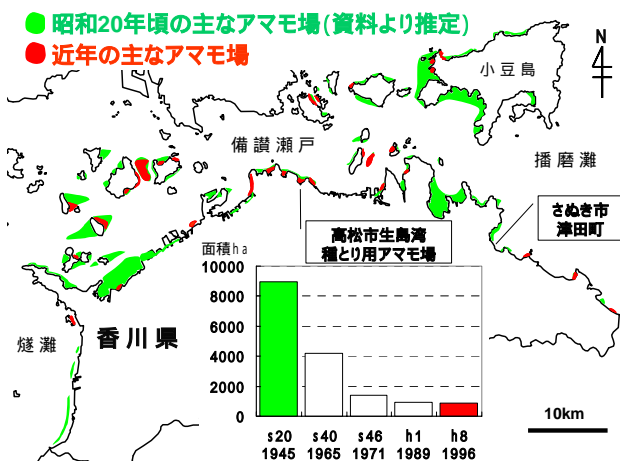


図1 香川県海域のアマモ場の変化



図2 離岸堤背後域(さぬき市津田町)

[材料・方法]

試験に使用したアマモの種子は、毎年高松市にあるアマモ場から回収しました。アマモの発芽は冬の寒い時期なので、12月頃にアマモ種子約100粒と砂100ccを混ぜ合わせて、15×13cmのガーゼ袋に入れて、「アマモ種子入りガーゼ袋」を作成しました。また、アマモ草体の移植は、地下茎が良く分枝する春頃に紙製の園芸用ポットに入れて、それぞれを消波離岸堤背後域の海底に場所をかえて埋めました。その後、スキューバ潜水でアマモの状態や周囲の状況を観察しました。

[結果]

7年間という比較的長い間、人工的な静穏域で継続したアマモの生育が観察できました(図3)。しかし、台風などの強烈な波浪で砂が大きく移動してアマモが消失すること、

アオサ等の寄り藻が発芽したばかりのアマモを覆って枯らしてしまうこと、アマモと他の生き物（ハスノハカシパン、アナジャコ等）が生育場所を競合していることなどが観察され、なかなかアマモが増えていかない様子がわかりました。

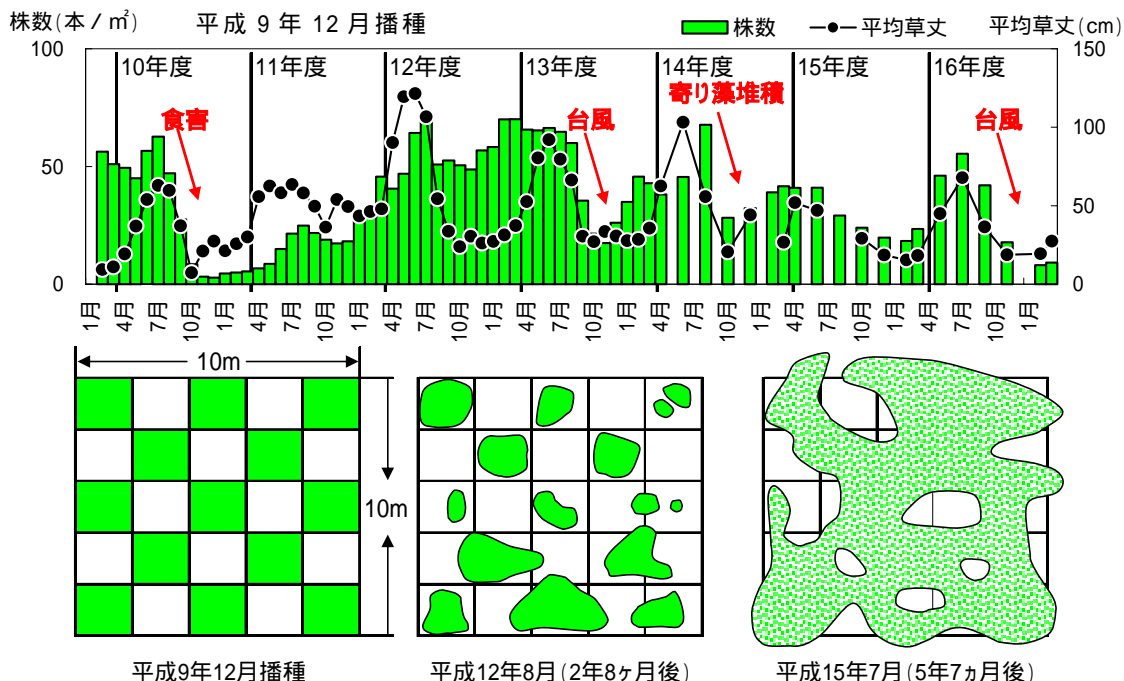


図3 アマモの生育状況（上段：生育状況、下段：アマモ分布のひろがり）

【考察】

7年間におよぶ観察でアマモが生育しないのには、実に様々な要因があると考えられました。今回試験を行った離岸堤背後域でも、アマモが消失してしまう場所、あまり面積がひろがらない場所がありました。今後、アマモ場造成に関する公共事業も増えていくと考えられますが、アマモが生育できない理由は、場所場所で違う可能性が大きいので、きちんと調査して、何が制限要因になっているかを考え、それを取り除く対策を立てていく必要があります。また、温暖化の影響で少しずつ海水温も上昇していて、瀬戸内海でも南方系の草食性魚類が増加する可能性もでてきています。回復したアマモ場や天然のアマモ場を含めた沿岸環境のモニタリングは今後さらに重要になっていくと考えられます。少しでも多くのアマモ場を造成し、また、今残っている貴重なアマモ場の保護をしていくことが、瀬戸内海が今以上に豊かな海になることにつながると考えています。

【今後の課題・展望】

より静穏で浅い海域が、アマモが生育する適地ですので、今後はアマモ場だけではなく、干潟や海浜を含めた浅海域をひとつの場としてとらえた保全（や造成）が必要だと考えています。

香川県では、平成17年度からアマモ場造成事業を視野に入れた調査が始まりました。今まで得られた研究成果を取り入れて、アマモ場の造成を行いたいと考えています。

【参考文献】

- 1) 寺脇利信・吉川浩二・高木儀昌:アマモ場の機能.水産庁中央水産研究所, pp.82-110,1997.
- 2) 川崎 健・平野敏行・嶋津靖彦:海面埋め立てと環境変化.恒星社厚生閣, pp.1-191,1977.
- 3) 藤原宗弘・山賀賢一:藻場造成技術開発試験.平成15年度香川水試事報, pp.74-77,2005.