

## 漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	漁場（アワビ増殖礁）
相談タイトル	風浪やうねりの影響を強く受ける浅海域へ設置する増殖礁の構造
相談者	石川県
相談内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 漁業者から、エゾアワビを対象にした増殖場整備が強く求められている。しかしながら、舳倉島及び七ツ島は日本海にポツリとある島で、周りに遮るものがなく、また島周囲は急峻な海底地形を有するため、冬季に季節風が生ずると風浪及びうねりが高くなり強い波の力が発生する。このため、水深 10m 以浅に藻場造成を兼ねたアワビ増殖礁を設置する増殖場の整備が困難である。そこで、水深 10m 以浅に設置でき、風浪やうねりなどの強い力に耐えうるアワビ増殖場の構造について知見をいただきたい。</li> </ul>
相談会の結果（R01.9.26）	<p>水工研より以下のアドバイスをを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今回提案された増殖礁整備の候補地は波浪条件が厳し過ぎる。天然の岩礁等の微小地形も考慮して、物理環境がより適した場所を探してはどうか。</li> <li>・ エゾアワビの好適環境を検討する場合には、設計波で用いる最大波ではなく、最多頻度の波浪を対象にして適度な攪乱の流動の場を選定するとよい。</li> <li>・ エゾアワビの餌料は、成長に伴い珪藻から大型海藻に変わる。藻場造成では、どの成長段階のアワビを対象にするかを検討する必要がある。</li> <li>・ アワビの初期餌料となる珪藻類は波に伴う適度な攪乱により基質面が頻度よく更新される水深の浅い場でよく繁殖する。水深の浅い領域は最大流速が抑制されるので構造物の安定上も適している。また、アワビ類の成長にとって、海藻の多くが消失してしまう夏以降は餌料条件が最も厳しい時期にあたり、この時期にアラム・カジメ類のような多年生大型海藻の藻場が維持されることは非常に望ましい。もし、そのような藻場が減少してきているのであれば、アラム・カジメ場の造成を狙った事業を考えることは大変有効であろう。</li> <li>・ 増殖礁については、上記のアワビの餌料環境の特性も踏まえて検討することが望ましい。事例と示された増殖礁は、機能部材の部分が当海域の波浪条件には適さない可能性もあるので再検討を要する。また、礁のタイプを検討する際には、エゾアワビは付着に適した平坦な面を好んで隠れ家とし、夜間海藻を摂食するという索餌活動することを念頭に、そのような環境を形成できるかどうかに着目すべき。</li> <li>・ なお、先行的に施工されている増殖礁や試験礁の調査結果も踏まえて設置場所、施設の構造や大きさを再検討することが望ましい。</li> </ul>
相談会後の検討状況	<p>持ち帰って検討する。詳細について必要があれば再度相談する。</p>