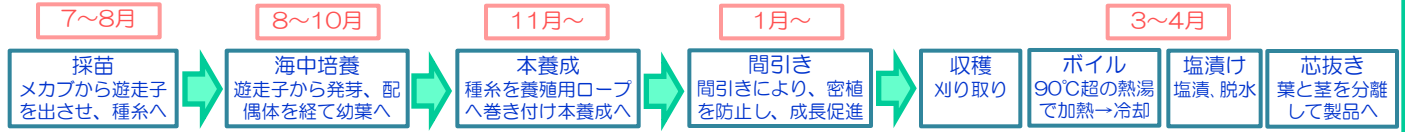


ワカメ養殖の効率化に向けた実証研究

岩手県水産技術センター企画指導部

平成24年度～29年度、個々の漁家がワカメ養殖及びボイル塩蔵加工に取り組む零細経営から、機械化導入等による効率化や操業の省エネ化等を図りながら大規模経営化を図る取組を支援するための実証研究を行っています。

ワカメ養殖作業工程



ワカメ自動間引き装置の開発



刈り取り刃

ワカメの間引きは、密植による生長減退を防ぐために行います。

この装置は、上面だけに刈り取り刃が取り付けられており、養殖ロープの上面に付着しているワカメが刈り取られる仕組みとなっています。

手刈りで行った場合には160分/100m・1人かかりますが、自動間引き装置を活用すると69分/100m・1人に短縮できた調査結果があります。

今後は、実証試験を継続し、沖合域で波浪のある海域でも安全に操業できる装置への改良等に取り組めます。

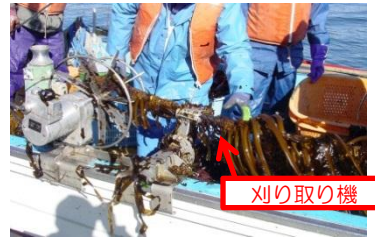
ワカメ自動刈り取り機の開発



桁送り機

桁送り機の使用により、腰を曲げないで刈り取り作業ができるようになりました。また、自動刈り取り機（ロープの全周に刈り取り刃）の使用により、操業時間が短縮されます。

ワカメを刈る部位が漁業者により異なり、桁送り機のみを使用した手刈りが主流となっています。



刈り取り機

ワカメ塩蔵加工装置の開発



高速塩漬装置を用いた塩漬作業

通常のワカメ塩蔵工程では、ボイル後に塩もみ、塩漬（一晚）、水切り、塩落しを行います。高速塩漬装置（左写真）を使うことにより、これらの工程が40～50分に短縮できます。

高速塩漬装置は、飽和食塩水を回転させて流れをつくることにより、均一に短時間で塩蔵処理が可能となります。

震災後の復旧時には、多くの漁家に導入されており、今後のスタンダードになると考えられます。

ワカメ自動芯抜き装置の開発



製品例：ワカメ芯抜き機



ボイル塩蔵したワカメは、手作業により、1本1本、葉と中心の茎を分けて（芯抜き）います。多くの人手と時間がかかっています。

これを自動化するために、いくつかの自動芯抜き装置が開発されてきており、作業時間の短縮が見込まれています。しかし、装置へのワカメの装着方法や芯抜き後の品質性など、まだ課題が残っています。

新たな視点からも自動装置を再検討し、開発に取り組めます。

ワカメ効率化システムの実証研究

今年度からの取組では、これまでに開発してきた機器や今年度から新たに開発・改良する機器等を組み合わせて、作業の効率化や省エネルギー化を図りながら、一連の作業工程をシステム化し、その効率性を実証・評価して漁業現場への普及を図っていきます。



平成24年3～4月には、定置船を用いた大規模なワカメ刈り取り機の実証試験を行い、安全で効率的な作業が行われました。

今後、沖合操業も可能とするための実証試験や漁業者の方々から意見をいただきながら改良等を行い、漁業現場に普及できる機器やシステムの開発を進めていきます。

事業名：食料生産地域再生のための先端技術展開事業
取組機関：岩手県水産技術センター、(独)水産総合研究センター・中央水産研究所・水産工学研究所、国立大学法人岩手大学、石村工業(株)