

## 遠洋まぐろ延縄漁業における魚倉保冷温度変更による省エネルギー効果

|       |  |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: Japanese<br>出版者:<br>公開日: 2024-08-06<br>キーワード (Ja): 省エネルギー; 冷凍機; 魚倉保冷温度変更<br>キーワード (En):<br>作成者: 上原, 崇敬, 横田, 耕介, 澤田, 克彦, 大島, 達樹,<br>伏島, 一平<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010573">https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010573</a>  |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



## 遠洋まぐろ延縄漁業における魚倉保冷温度変更による省エネルギー効果

上原崇敬・横田耕介・澤田克彦・大島達樹・伏島一平

遠洋まぐろ延縄漁業における魚倉設定温度変更による省エネルギー効果を検討するために、実際の航海、操業時に魚倉設定温度を一般的な超低温（ $-55^{\circ}\text{C}$ ）と $-45^{\circ}\text{C}$ にした際の冷凍機の消費電力量を測定し、比較した。魚倉保冷温度を $-55^{\circ}\text{C}$ から $-45^{\circ}\text{C}$ 設定に上げることによって、冷凍機の消費電力量は、航海中で34.1%、操業中で11.9%削減された。魚倉設定温度を $-55^{\circ}\text{C}$ から $-45^{\circ}\text{C}$ に変更した場合、1航海（航海130日、操業200日とする）あたり32.65kLの燃油が削減できると試算された。魚倉保冷温度の変更は、機器等を増設する必要がなく、設備投資の必要もないことから、遠洋まぐろ延縄漁業における省エネルギー方策の第一歩として有効である。