

「沿岸漁業への新規就業に求められる経済条件の解明について」

－ 経営流通部 －

はじめに

本県沿岸漁業への新規就業者が採算のとれる経営を実現するために求められる経営・経済条件を投資分析により明らかにすることで、新規就業者の定着につなげるための経営計画作成の基礎資料とすることを目的に、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所と共同研究を行っていますので、今回は昨年に引き続きその一部をご紹介します。

分析方法と設定条件

今回の分析では、漁業への新規就業において、投資に見合う利益を上げるための経済条件を明らかにするために NPV (Net Present Value) 法を用いています。NPV 法は経営分野で最もスタンダードな手法であり、投資によって購入した設備や機器類等の耐用年数内に得られるであろう収入が支出より大きければ、投資は有利であると判断する方法です。

分析対象とした地域及び漁業種類は串間市東漁協の延縄漁業の単一操業であり、2019年の漁業者の経営収支データ及び販売データ、漁業関連事業のデータ、漁業者への聞き取り調査によって、1日あたりの水揚金額や労働時間、最低限必要となる投資額等を算出しています。

表 1 串間市東漁協延縄漁業の経営概要の設定

項目	概要	
操業期間	通年	
漁業種類	底延縄漁業	
労働力	1人	
操業1日当たり 水揚金額	28,389円	
うち、 各魚種の割合	アカアマダイ	77.4%
	キダイ	13.9%
	シロアマダイ	7.3%
	その他	1.3%
	合計	100.0%

表 2 串間市東漁協延縄漁業の1日のスケジュールと労働時間

漁業種類		底延縄漁業	
時刻		項目	労働時間
4:45	5:30	出港、移動	0:45
5:30	12:00	操業	6:30
12:00	12:40	移動、帰港	0:40
12:40	13:40	出荷	1:00
13:40	17:00	準備(餌付け等)	3:20
17:00	21:00	自由時間	
21:00	3:30	睡眠	
合計			12:15

注1) 出荷先は、地元の水産会社(鮮魚卸)である。

表 3 串間市東漁協延縄漁業の投資財の設定

(単位:円,年)

資金名	金額	投資財	投資額	耐用年数
沿岸漁業改善資金	4,288,570	漁船(中古)	4,158,000	7
		漁具	130,570	3

NPV 法による分析結果

串間市東漁協における延縄漁業の単一操業で新規就業した場合において、各投資額の水準に対して採算のとれる操業日数を表4に示しています。

表3の投資財の設定において、最低限必要となる投資額は428.9万円であり、その場合の投資が有利となる年間の操業日数は79日であることが明らかになりました。関係漁業者の方への聞き取りによると、年間の操業可能日数は最大240日程度とのことから、79日の操業日数は新規就業者が十分に操業できる日数であり、採算がとれ、投資に有利であると言えます。また、投資額を70%増加させた729.1万円の場合でも、操業日数が123日で投資は有利であると評価されており、余裕を持った投資が可能と言えます。

次に、主要な漁獲魚種であるアカアマダイ価格の水準に対して、投資に引き合う操業日数を表5に示しています。

漁獲されたアカアマダイの平均価格1,345.1円/kgに対して、7%減少した場合、アカアマダイ価格は1,251.0円/kgとなり、投資に引き合う操業日数は93日であることから、アカアマダイ価格がある程度下落しても十分操業可能な日数で採算がとれると評価されました。また、7%増加した場合、アカアマダイ価格は1,439.3円/kgとなり、投資に引き合う操業日数は69日であることから、アカアマダイ価格の増加割合以上に操業日数の減少割合が大きく、アカアマダイ価格の上昇は労働負担の比較的少ない漁業経営の実現に大きく寄与することが期待されます。

表4 延縄漁業の単一操業の分析結果：投資額と操業日数の関係

		操業日数(日)						
		35 (44.3%)	48 (60.8%)	61 (77.2%)	79 (100.0%)	98 (124.1%)	111 (140.5%)	123 (155.7%)
投資額 (万円)	128.7 (30.0%)	○	○	○	○	○	○	○
	214.4 (50.0%)	×	○	○	○	○	○	○
	300.2 (70.0%)	×	×	○	○	○	○	○
	428.9 (100.0%)	×	×	×	○	○	○	○
	557.5 (130.0%)	×	×	×	×	○	○	○
	643.3 (150.0%)	×	×	×	×	×	○	○
	729.1 (170.0%)	×	×	×	×	×	×	○

注1) ○は、新規就業時に、最低限必要と考えられる投資額(428.9万円)である。
 注2) 投資額の下のカッコは、新規就業時に、最低限必要と考えられる投資額(428.9万円)との比率を表す。
 注3) 操業日数の下のカッコは、最低限必要と考えられる投資額(428.9万円)で、投資は有利であると評価される操業日数79日との比率を表す。
 注4) ○は「投資は有利である」、×は「投資は不利である」ことを表す。

表5 延縄漁業の単一操業の分析結果：アカアマダイ価格と操業日数の関係

		操業日数(日)						
		69 (87.3%)	72 (91.1%)	75 (94.9%)	79 (100.0%)	85 (107.6%)	89 (112.7%)	93 (117.7%)
アカアマダイ 価格(円/ kg)	1,251.0 (93.0%)	×	×	×	×	×	×	○
	1,277.9 (95.0%)	×	×	×	×	×	○	○
	1,304.8 (97.0%)	×	×	×	×	○	○	○
	1,345.1 (100.0%)	×	×	×	○	○	○	○
	1,385.5 (103.0%)	×	×	○	○	○	○	○
	1,412.4 (105.0%)	×	○	○	○	○	○	○
	1,439.3 (107.0%)	○	○	○	○	○	○	○

注1) ○は、底延縄漁業で水揚げされたアカアマダイの平均価格(1,345.1円)である。
 注2) アカアマダイ価格の下のカッコは、アカアマダイの平均価格(1,345.1円)との比率を表す。
 注3) 操業日数の下のカッコは、最低限必要と考えられる投資額(428.9万円)で、投資は有利であると評価される操業日数79日との比率を表す。
 注4) ○は「投資は有利である」、×は「投資は不利である」ことを表す。