

A large red and white crane is mounted on a dark blue barge. The crane is lifting a yellow cylindrical object from the water. The crane's boom is extended upwards and to the left. The barge has the name '有岩崎海事' (Ariyama Kaiji) written on it. In the background, there are other barges and a white car on the shore. The sky is clear and blue.

# チリのサーモン養殖サイトの 底質改善事業について

海の浄化を目指して！

大石建設株式会社

第 1回

水産基盤技術開発賞

優秀賞受賞

第13回

国土技術開発賞

優秀賞受賞

平成30年度

九州地方発明表彰

発明奨励賞

【海底の掃除機】

# 新技術 サブマリン クリーナ(SMC)工法

NETIS登録

QSK-100004

(2010.7~2016.3)

特許

第4494320号

震災復旧

セシウム88%除去

赤潮プランクトンのシスト

82%除去

～海が濁らない環境にやさしい浚渫工法～






大石建設株式会社  
OHISHI CONSTRUCTION Co.,Ltd.

# 南米 チリのサーモン養殖概要

- 2022年3月 サブマリンクリーナー工法を大石建設株式会社のホームページより問合せ。
- 日本の水産庁及びJICAの協力により養殖技術が確立
- チリはノルウェーについてサケ・マス生産量が世界2位！



【2020年】

順位	国名	単位：トン	注
1	 ノルウェー	1,485,569	
2	 チリ	1,079,595	
3	 ロシア	450,965	
4	 米国	259,090	

# 南米チリにおけるサーモンの養殖状況

- 目的 養殖場の下に残渣、糞の除去
- 規模 1サイト 約20,000m<sup>2</sup>(80m×280m) 底質除去厚 約10cm
- 水深 30m～60m



# 南米チリにおけるサーモンの養殖状況



養殖場



海底

# チリの情報

1. チリの治安は、南米の中では良い方である。
2. 南部は、フィヨルド地形で外海に接していない海域が多く養殖に適している。
3. サーモンは、外来種でありサーモン事業について地元の雇用等経済の活性化については貢献している。他養殖としては、貝(ムール貝)の養殖が盛んである。
4. チリの気候は、日本と反対で12月から4月まで(夏 最高気温20°C)が良い。
5. また、3月から11月までは雨の日が多い。(冬 最低気温4°C、最高気温10°C)
6. 共通語は、スペイン語で通貨は、ウニダ・デ・フォメント(UF)  
1JPY=4,605UF(2023.4.25現在)

プエルトモントの気候

[隠す]

月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
平均最高気温 °C (°F)	19.6 (67.3)	19.2 (66.6)	17.8 (64)	15.2 (59.4)	12.7 (54.9)	10.7 (51.3)	10.3 (50.5)	11.1 (52)	12.8 (55)	14.4 (57.9)	16.6 (61.9)	18.5 (65.3)	14.9 (58.8)
平均最低気温 °C (°F)	9.4 (48.9)	9.1 (48.4)	8.0 (46.4)	6.7 (44.1)	6.0 (42.8)	4.1 (39.4)	3.9 (39)	4.0 (39.2)	4.2 (39.6)	5.5 (41.9)	7.2 (45)	8.6 (47.5)	6.4 (43.5)
雨量 mm (inch)	90.1 (3.547)	93.3 (3.673)	98.9 (3.894)	143.3 (5.642)	234.1 (9.217)	223.8 (8.811)	228.7 (9.004)	208.5 (8.209)	145.9 (5.744)	120.9 (4.76)	111.9 (4.406)	103.1 (4.059)	1,802.5 (70.966)
平均降雨日数 (≥0.1 mm)	13	12	15	20	24	24	23	21	19	17	18	16	222
% 湿度	81	83	85	86	87	87	86	84	83	82	81	80	83.8

出典1 : *Meteorología Interactiva* [3]

出典2 : *ClimateTempInfo* [4]

# チリのサーモン養殖産業の概要

## ● 概要

- 生産量: 2021年 約90万トン(アトランティック、銀鮭、トラウト)
- 養殖業者は18社
- 市場規模: 5,000億円
- 日本への輸出額: 800億円
- 全養殖場(サイト) 約1400サイト許可 その内350サイト使用
- 1サイト当たり5,000トンの水揚げがある。
- サルモンの海面での養殖期間
  - アトランティックサーモン 17~20ヵ月
  - 銀鮭・トラウト 8~10ヵ月

## ● ChatGPTによると

- チリの産業におけるサーモン産業の割合は非常に大きい。
- 国内総生産(GDP)に占める割合は約2.2%です。
- また、輸出に占める割合は約20%であり、チリの輸出品目の中でも重要な位置を占めています。
- サルモン産業は、特に南部地域の経済にとって非常に重要であり、多くの人々がこの産業に雇用されています。