チリ

プロジェクトヒストリー「漫画版」

南米チリを サケ輸出大国に変えた 日本人たち

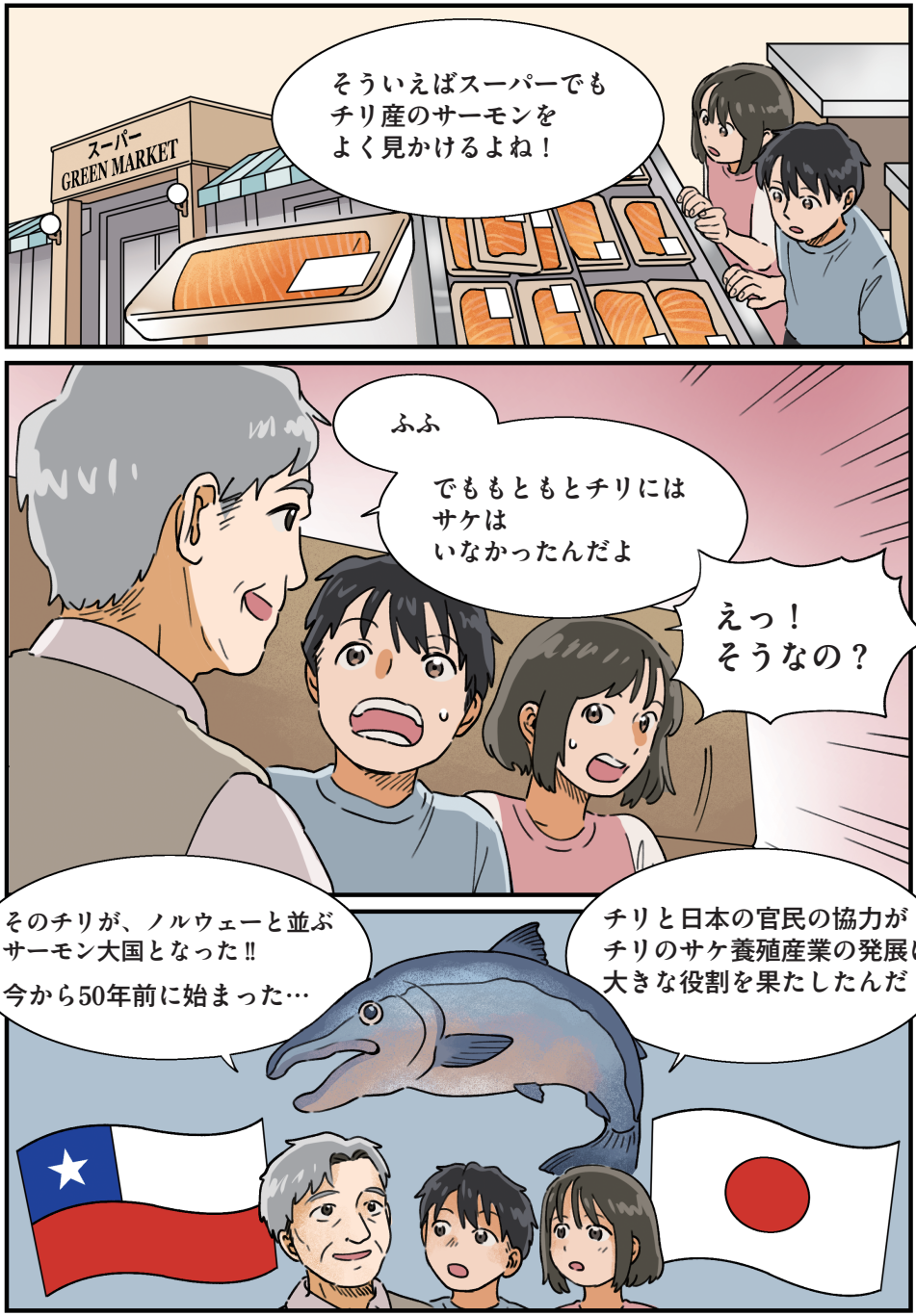
ゼロから産業を創出した国際協力の記録



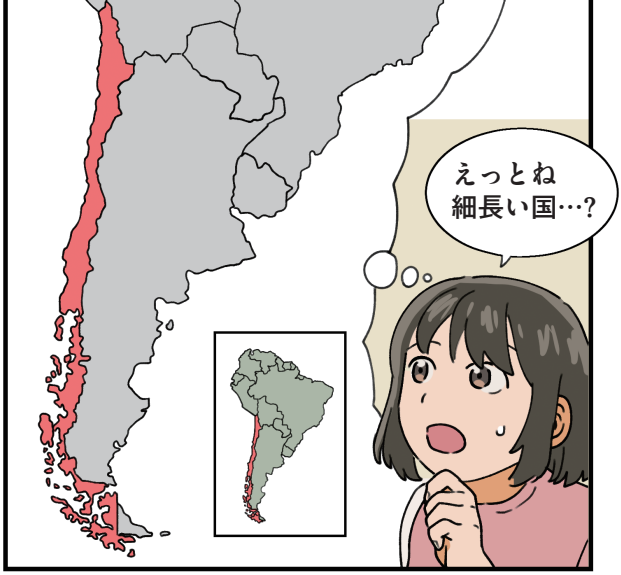
原作・監修：細野昭雄
漫画：あめかし・ウチツカサ

JICA ジャイカ

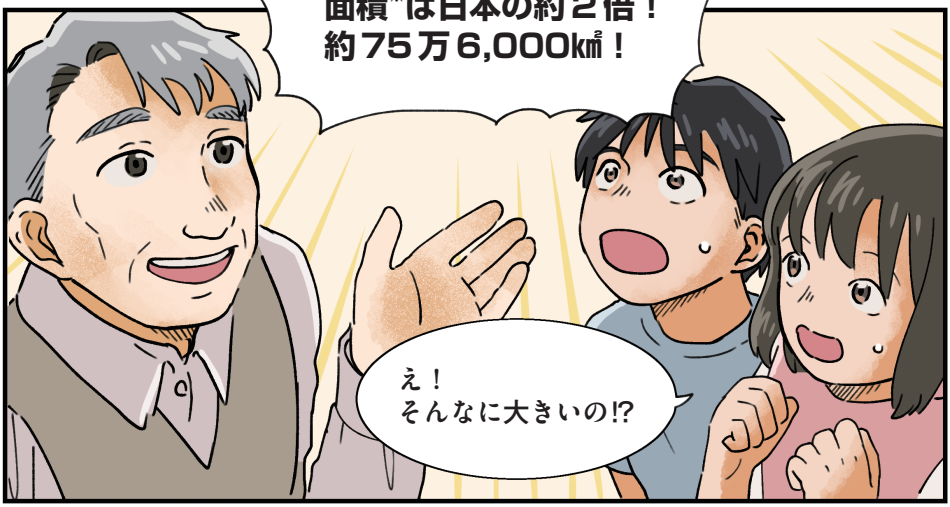

とある回転寿司店
回転ずし
回転ずし
ちょん
パク
おいしい！
チリ産なんだね
これ
そうだね
チリ産サーモン
とろける甘さ!!


スーパー
GREEN MARKET
そういえばスーパーでも
チリ産のサーモンを
よく見かけるよね！
ふふ
でももともとチリには
サケは
いなかったんだよ
えっ！
そうなの？
そのチリが、ノルウェーと並ぶ
サーモン大国となった‼
今から50年前に始まった…
チリと日本の官民の協力が
チリのサケ養殖産業の発展に
大きな役割を果たしたんだ

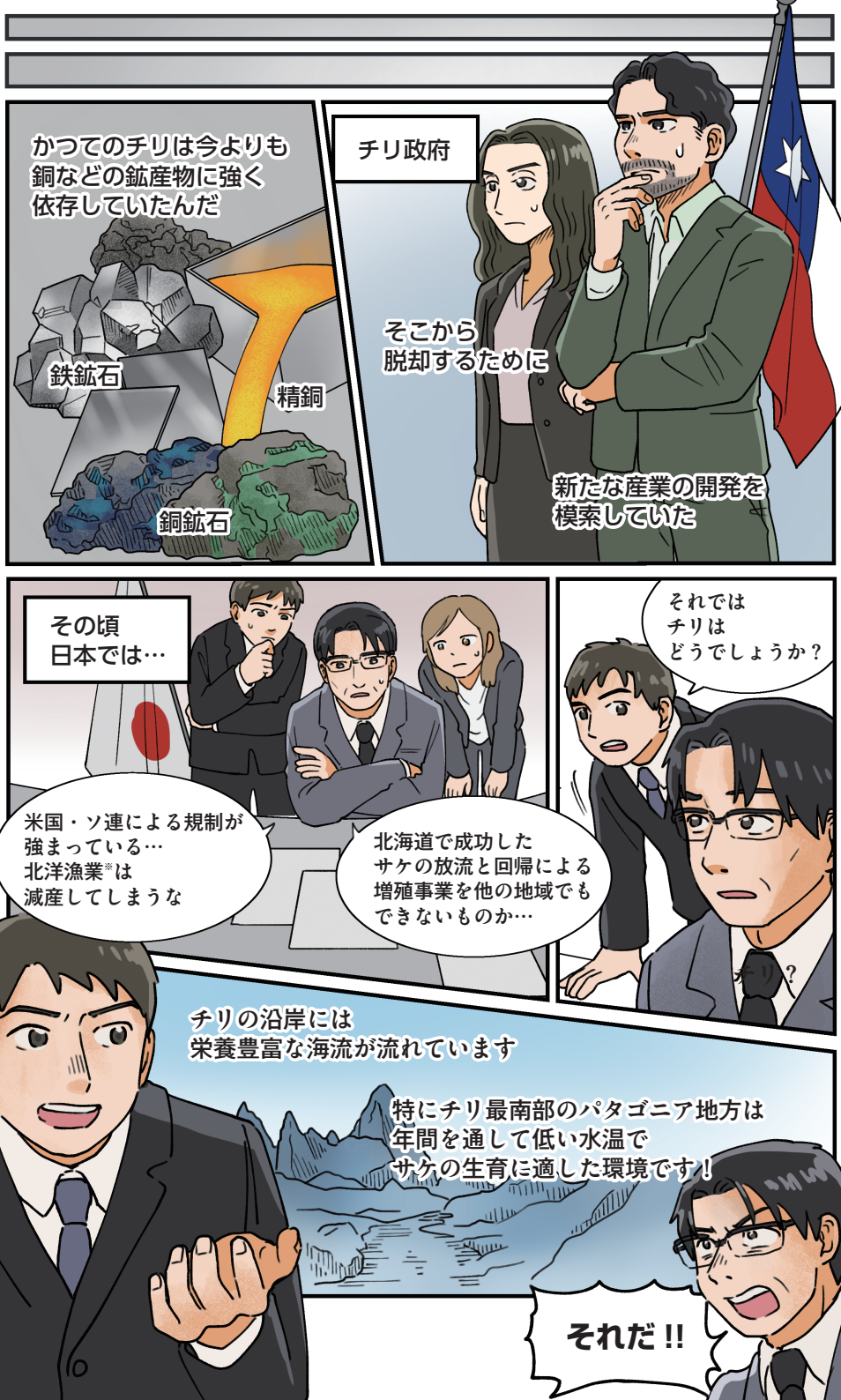








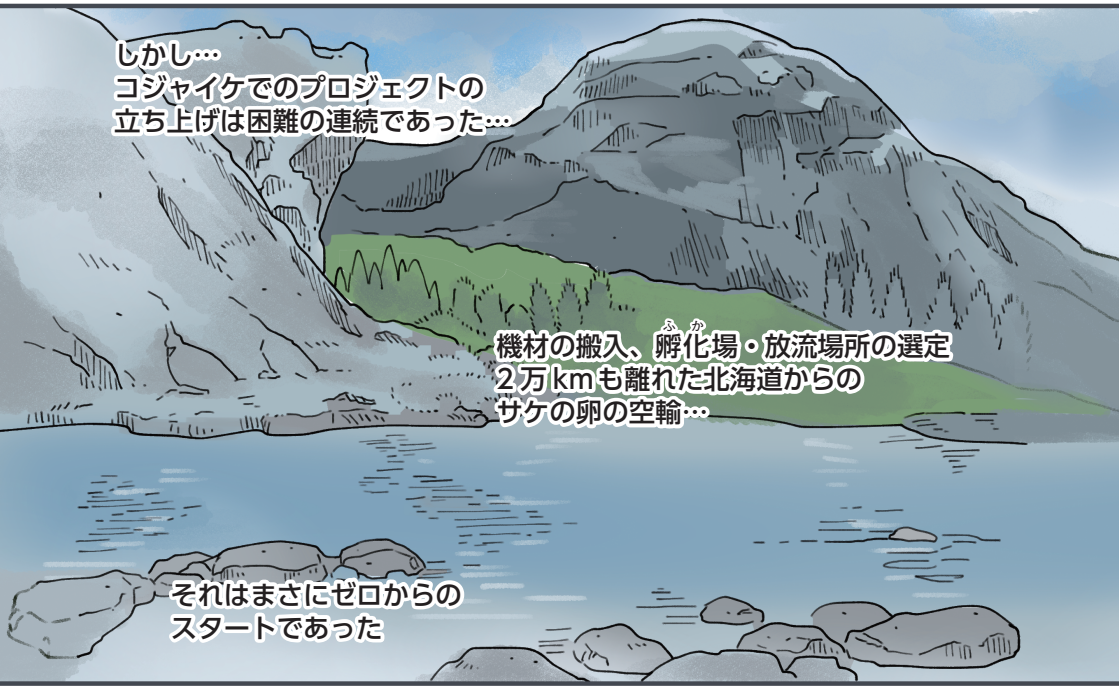
※チリが領有を主張している南極の部分はこの面積には含まれていない。



※北洋はオホーツク海、ベーリング海等の北太平洋海域を指す。


そんな日本とチリの
関心が一致して
始まったのが
チリにサケを導入するための
日本とチリの協力事業
（「日本チリ・サケプロジェクト」と総称）である
1972年
白石芳一
長澤有晃
ここがチリ南部
アイセン州の町
コジャイケか
長澤さん！
！


アギレラ
じゃないか‼
パブロ・アギレラ
〈チリ人技術者〉
君と会うのは
いつぶりだ？
1970年の北海道での
研修以来ですね
一緒にプロジェクトを
成功させよう‼
はい！


しかし…
コジャイケでのプロジェクトの
立ち上げは困難の連続であった…
機材の搬入、孵化場・放流場所の選定
2万kmも離れた北海道からの
サケの卵の空輸…
それはまさにゼロからの
スタートであった


まさかこんなに
大変だとは…
どうして
白石さんはそんなに
頑張れるんですか？
私ですか？
私は科学者の一人として
自分の学問を最大限に
生かして
現在の北洋
サケマスと同じような漁業を
南半球で興してみたいんですよ
水産研究者として
少しでも世界の
役に立ちたいんです
白石さんの
熱い思いに心を
動かされました
私も水産研究者として
このプロジェクトを
成功させたい！

そして
1972年11月10日

よし！
孵化・養殖場の拠点の
準備も整ったぞ

明日はようやく
北海道から卵が
届くな…

ダッ

長澤さん！

白石さんが!!

…!!

共に歩んできた
白石が脳出血で急逝

白石さん
どうして…

でもここで
プロジェクトを
止めるわけには
いかない…

白石さんの願いを
かなえるためにも…!!

そして
北海道から
卵が到着

届いた卵は無事
孵化した

やったよ
白石さん…

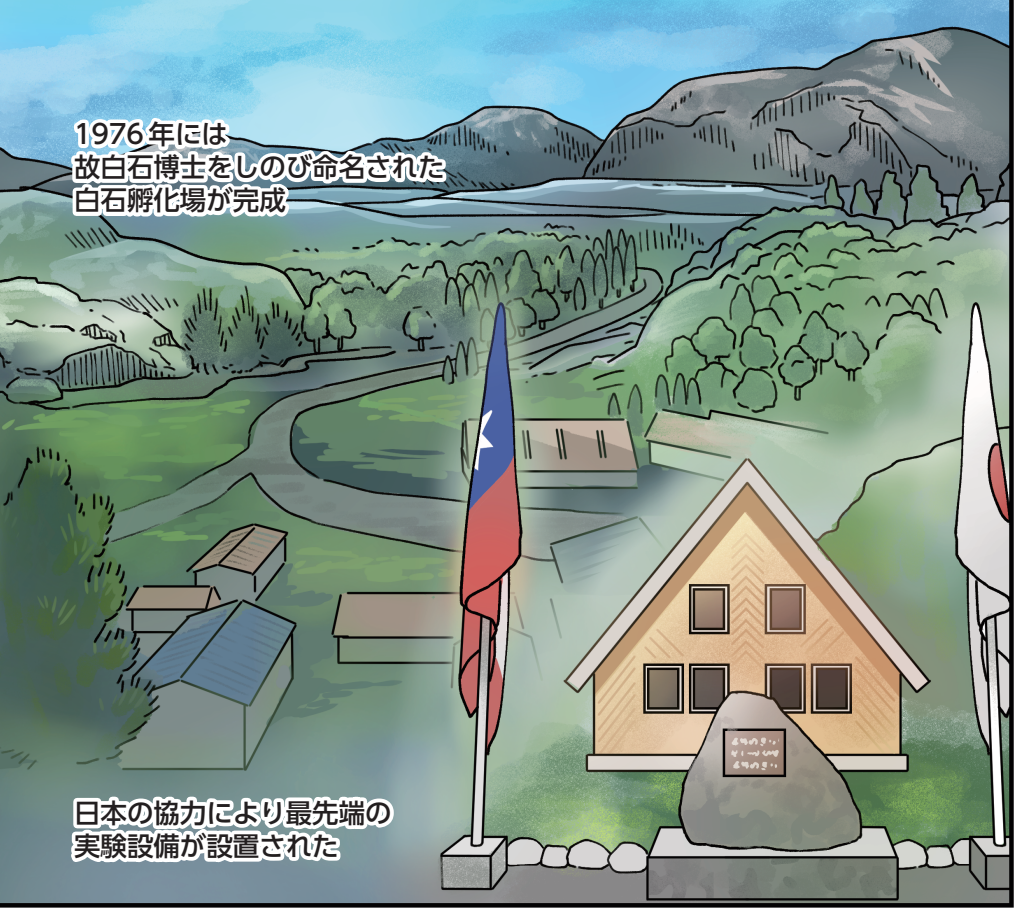
その後、1973年の
クーデターにより

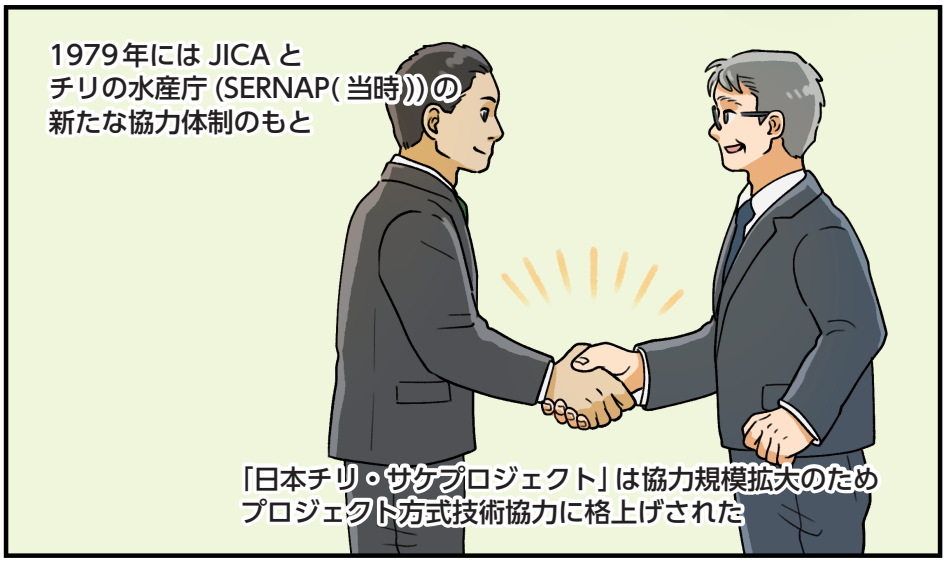
プロジェクトは中止に
追い込まれ、一時は存続も
危ぶまれた

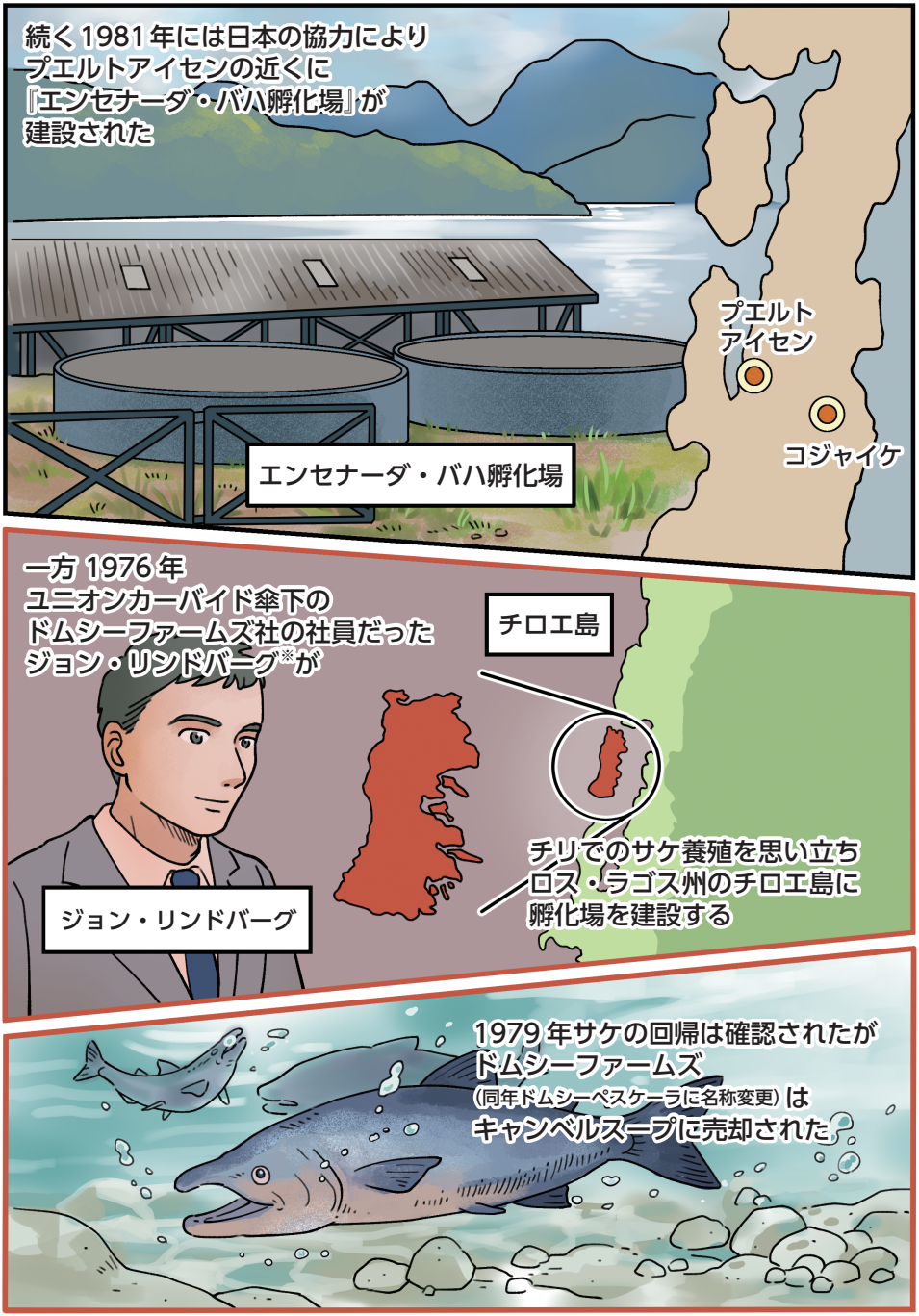
しかし

新たに誕生した
チリ政府

この「日本チリ・サケ
プロジェクト」は
我が国にとって重要だ！


1976年には
故白石博士をしのび命名された
白石孵化場が完成
日本の協力により最先端の
実験設備が設置された


1979年には JICA と
チリの水産庁 (SERNAP(当時)) の
新たな協力体制のもと
「日本チリ・サケプロジェクト」は協力規模拡大のため
プロジェクト方式技術協力に格上げされた



※ジョン・リンドバーグは、初めて飛行機で大西洋を横断したチャールズ・リンドバーグの次男。
日本では、チャールズ・リンドバーグはその大西洋横断を描いた『翼よ！あれが巴里の灯だ』というタイトルの映画で知られる。


ところでサケって
どういう習性を持つのか
知っているかい？
えーと
川で生まれて
海に出て
また何年後かに
戻ってくる…
そうだね
だから技術者たちは
孵化した稚魚たちを放流してから
4年間待ったんだ
えぇー！
そんなに!?
でも期待したようには
サケは戻ってこなかった…


サケ成魚の
回帰率が低い…
このまま成果が
上がらなければ
日本からの卵の供給が途絶え
プロジェクトが終了してしまう…
ぐっ…
どうすれば…
発想の
転換だ！

サケをチリに
定着させるには
稚魚を放流するのではなく

チリの気候で
親まで育てて
卵を産ませるんだ！

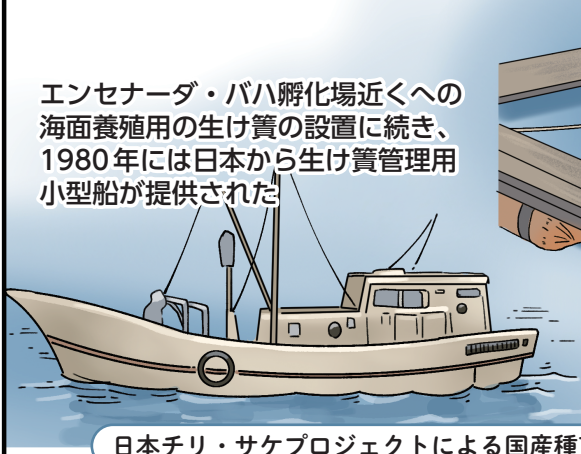
稚魚を放流せずに海面の生け簀で
サケを親になるまで育てる
海面養殖を導入し

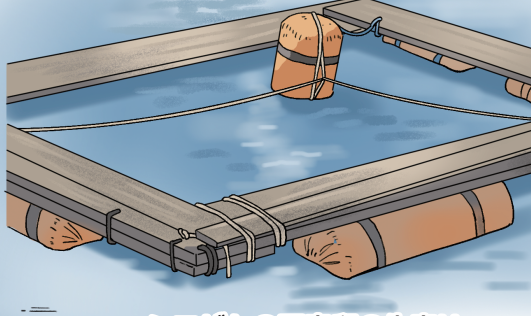
チリの季節や環境
風土になじんだ卵を
チリ国内で作るんだ！

そうすれば日本の協力が
終わっても日本からの卵に
依存することなく

チリでのプロジェクトは
継続できる！

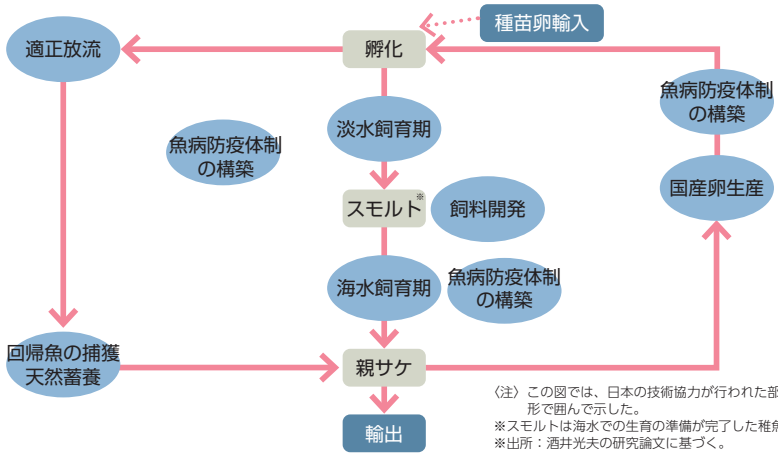
エンセナーダ・バハ孵化場近くへの
海面養殖用の生け簀の設置に続き、
1980年には日本から生け簀管理用
小型船が提供された



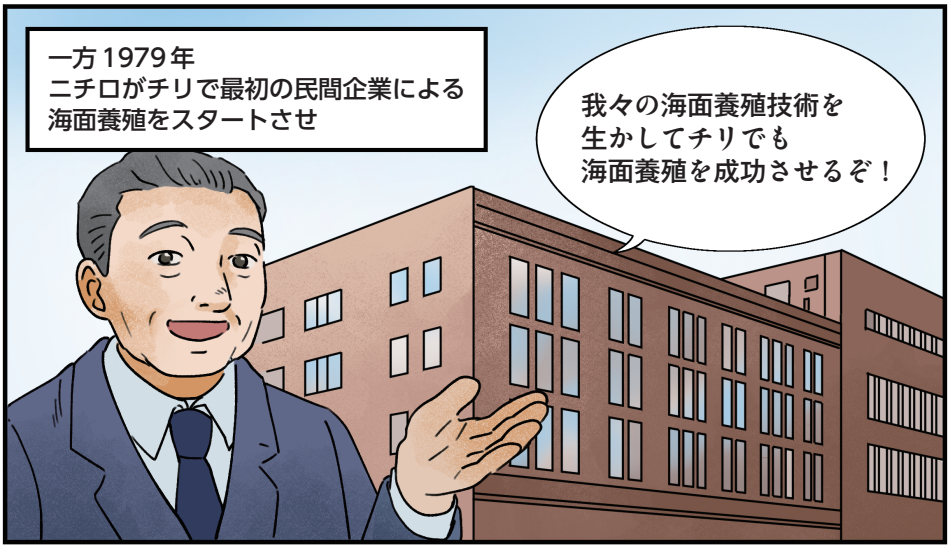


シロザケの国産卵の生産は
1982年に達成された

日本チリ・サケプロジェクトによる国産種苗生産の技術・体制の確立

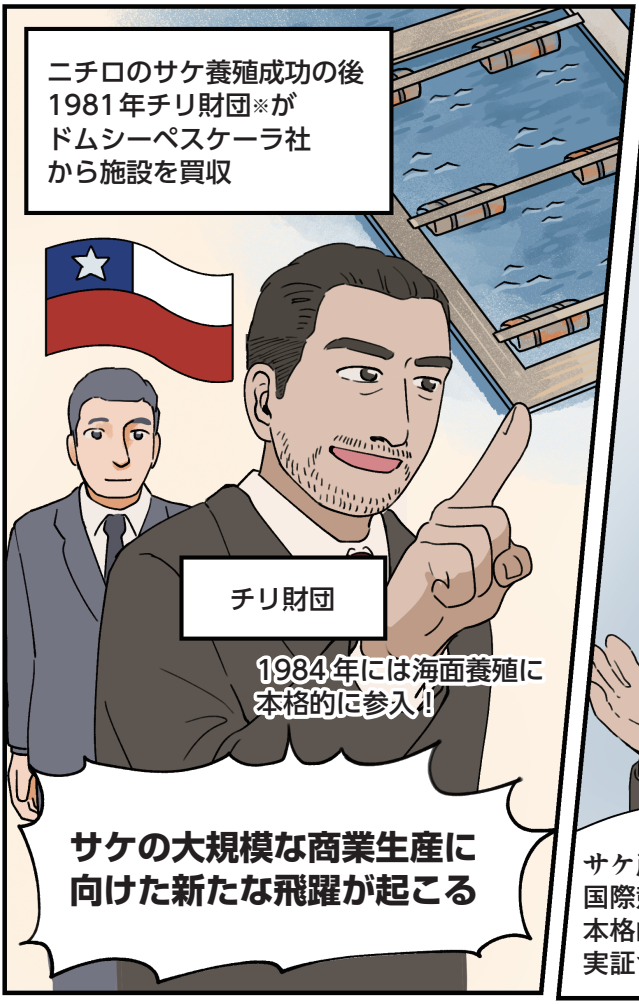


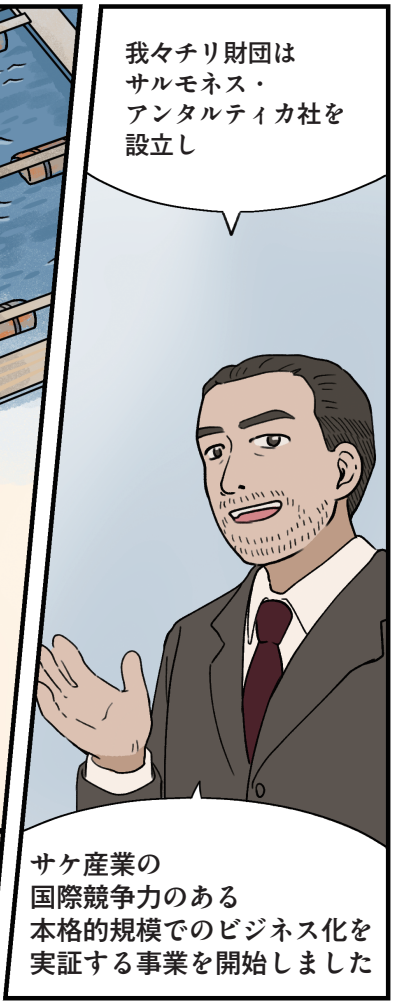
〈注〉この図では、日本の技術協力が行われた部分を楕円形で囲んで示した。
※スモルトは海水での生育の準備が完了した稚魚を指す。
※出所：酒井光夫の研究論文に基づく。



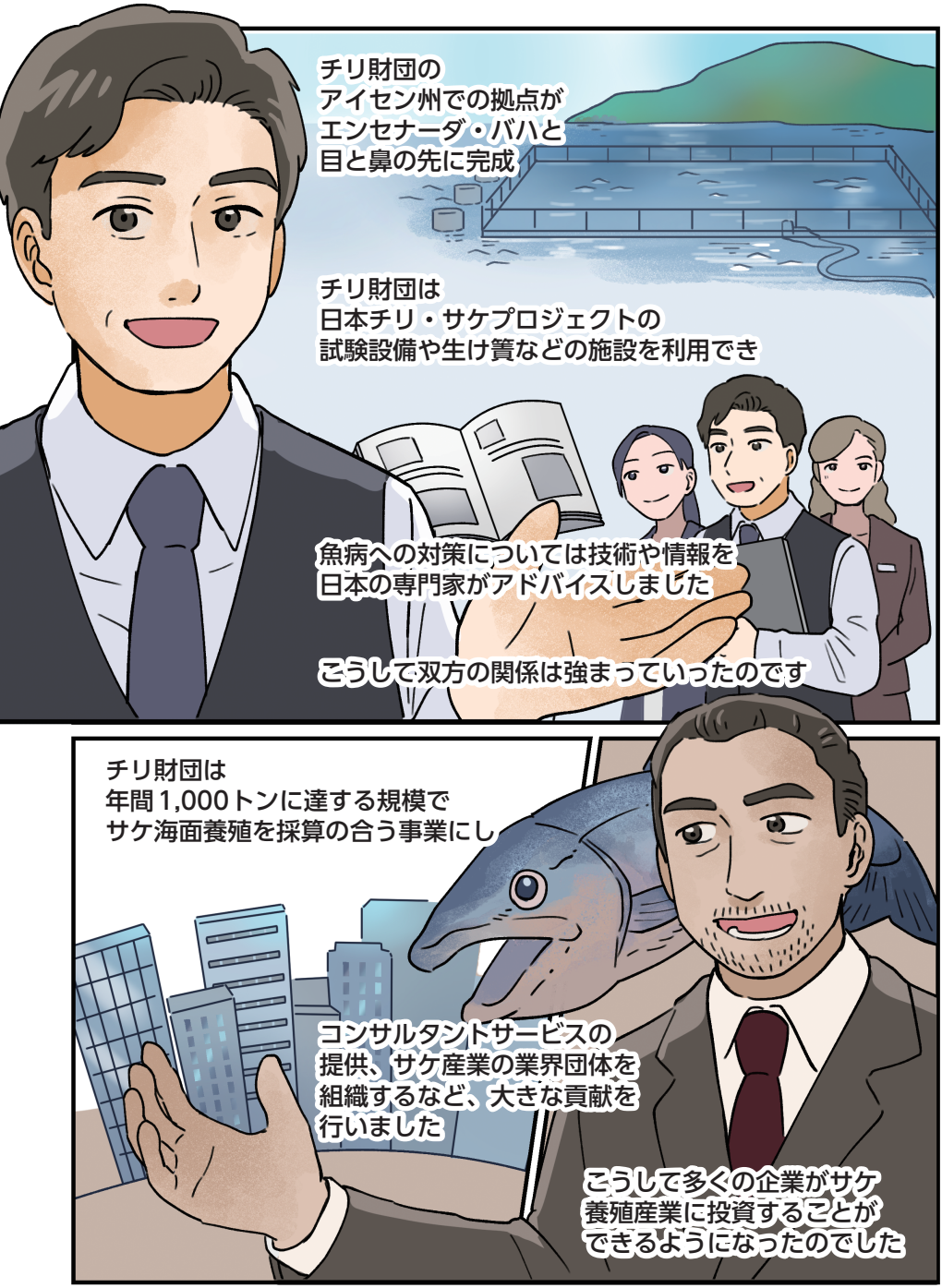

そして
1980年 ニチロが…
できたぞ !!
チリで初の海面養殖による
ギンザケの水揚げだ !!
ニチロの成功を目の当たりにした
チリの国内企業であるミティルス社も
海面養殖に参入
両社がチリでサケの海面養殖を
最初に軌道に乗せた
民間企業のパイオニアとなった

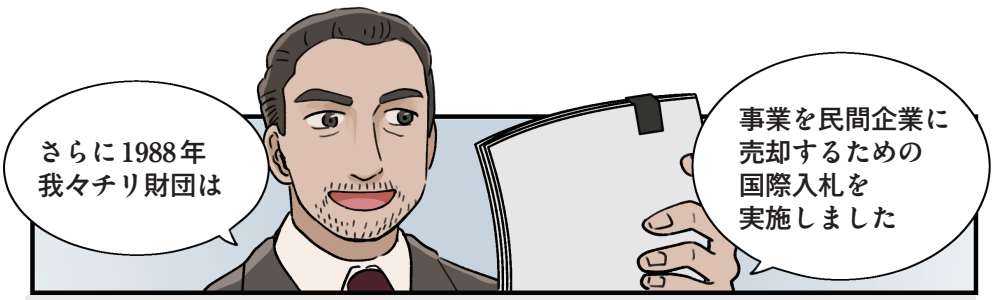


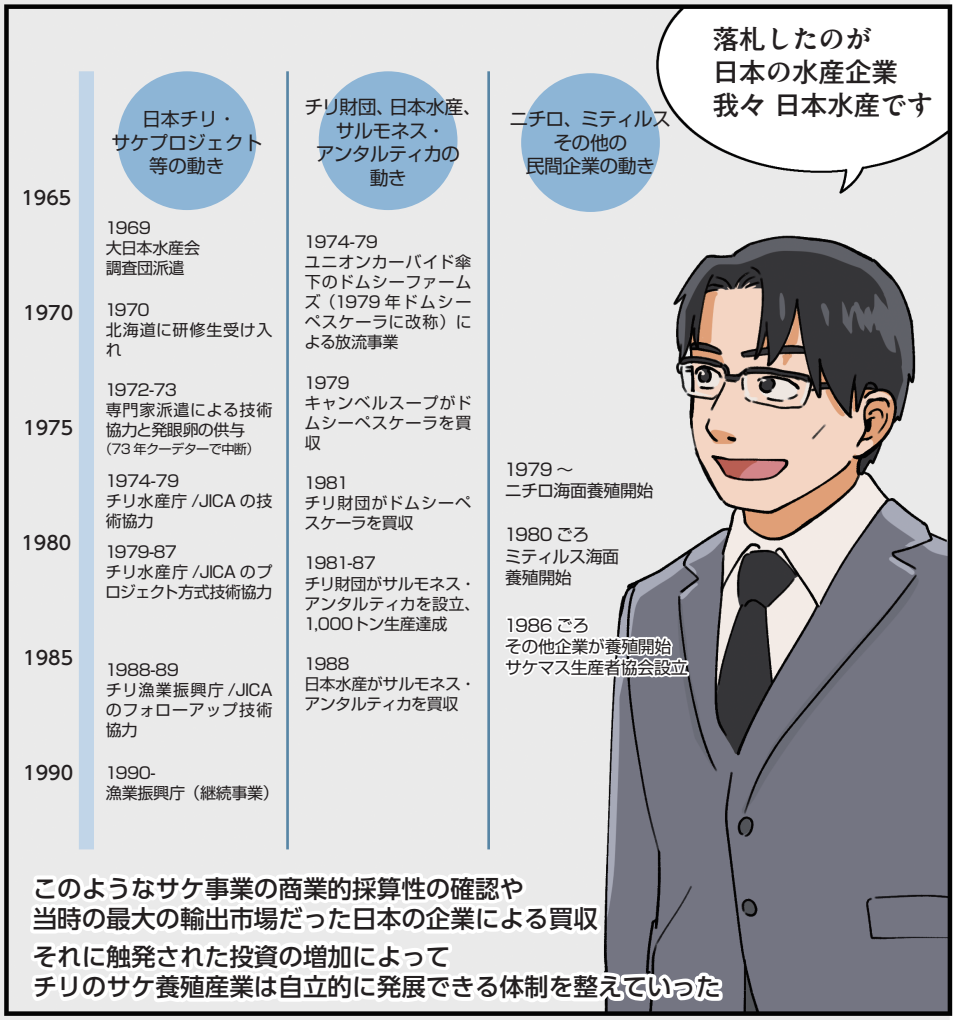




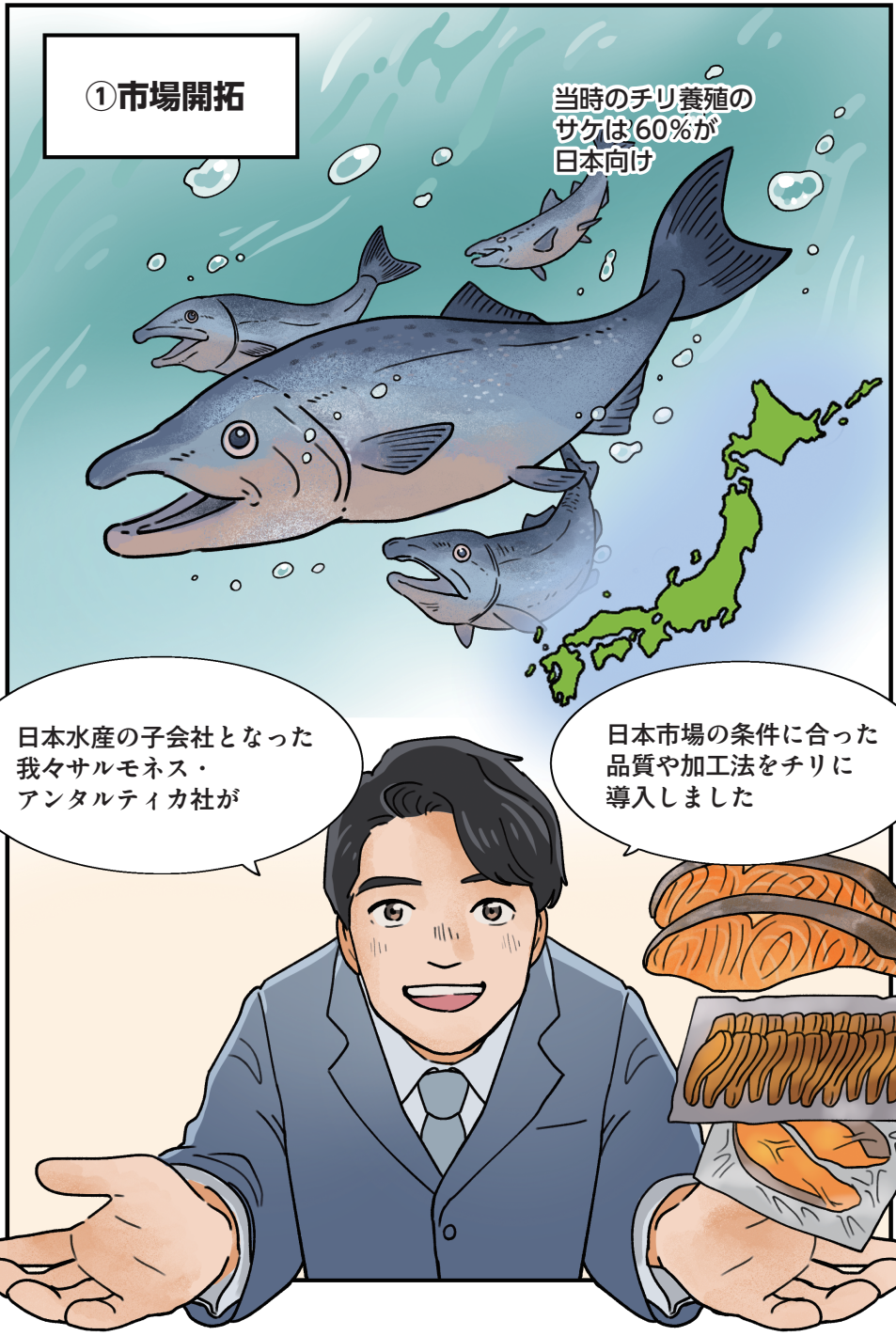
※チリ財団は、産業の確立のために技術開発を行い、企業を興して軌道に乗せて売却する半官半民の組織。


チリ財団の
アイセン州での拠点が
エンセナーダ・バハと
目と鼻の先に完成
チリ財団は
日本チリ・サケプロジェクトの
試験設備や生け簀などの施設を利用でき
魚病への対策については技術や情報を
日本の専門家がアドバイスしました
こうして双方の関係は強まっていったのです
チリ財団は
年間1,000トンに達する規模で
サケ海面養殖を採算の合う事業にし
コンサルタントサービスの
提供、サケ産業の業界団体を
組織するなど、大きな貢献を
行いました
こうして多くの企業がサケ
養殖産業に投資することが
できるようになったのでした


さらに1988年
我々チリ財団は
事業を民間企業に
売却するための
国際入札を
実施しました


落札したのが
日本の水産企業
我々 日本水産です
日本チリ・
サケプロジェクト
等の動き
チリ財団、日本水産、
サルモネス・
アンタルティカの
動き
ニチロ、ミティルス
その他の
民間企業の動き
1965
1969
大日本水産会
調査団派遣
1970
1970
北海道に研修生受け入れ
1972-73
専門家派遣による技術協力と発眼卵の供与
(73年クーデターで中断)
1975
1974-79
チリ水産庁/JICAの技術協力
1980
1979-87
チリ水産庁/JICAのプロジェクト方式技術協力
1985
1988-89
チリ漁業振興庁/JICAのフォローアップ技術協力
1990
1990-
漁業振興庁（継続事業）
1974-79
ユニオンカーバイド傘下のドムシーファームズ（1979年ドムシーペスケーラに改称）による放流事業
1979
キャンベルスープがドムシーペスケーラを買収
1981
チリ財団がドムシーペスケーラを買収
1981-87
チリ財団がサルモネス・アンタルティカを設立、1,000トン生産達成
1988
日本水産がサルモネス・アンタルティカを買収
1979～
ニチロ海面養殖開始
1980ごろ
ミティルス海面
養殖開始
1986ごろ
その他企業が養殖開始
サケマス生産者協会設立
このようなサケ事業の商業的採算性の確認や
当時の最大の輸出市場だった日本の企業による買収
それに触発された投資の増加によって
チリのサケ養殖産業は自立的に発展できる体制を整えていった


この発展の初期には
チリのサケ産業は3つの課題に直面したが
その課題への取り組みにも
日本の官民が貢献した

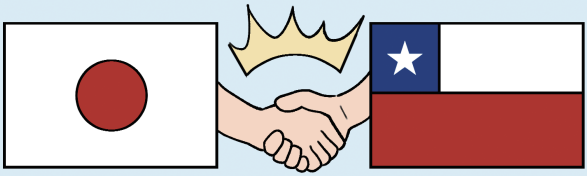

①市場開拓
当時のチリ養殖の
サケは60%が
日本向け
日本水産の子会社となった
我々サルモネス・
アンタルティカ社が
日本市場の条件に合った
品質や加工法をチリに
導入しました


また
チリに駐在していた日本の買い付け業者４社も
鮮度の維持や加工技術で大きく貢献
量販店や外食チェーン店のバイヤーに
対しても安全性をアピールした
さらにサケ産業の高付加価値化のために
北洋母船に乗船していた
日本の加工技術者が指導
加工品の生産にも
着手！
それにより
輸出品としての
競争力が
UP!

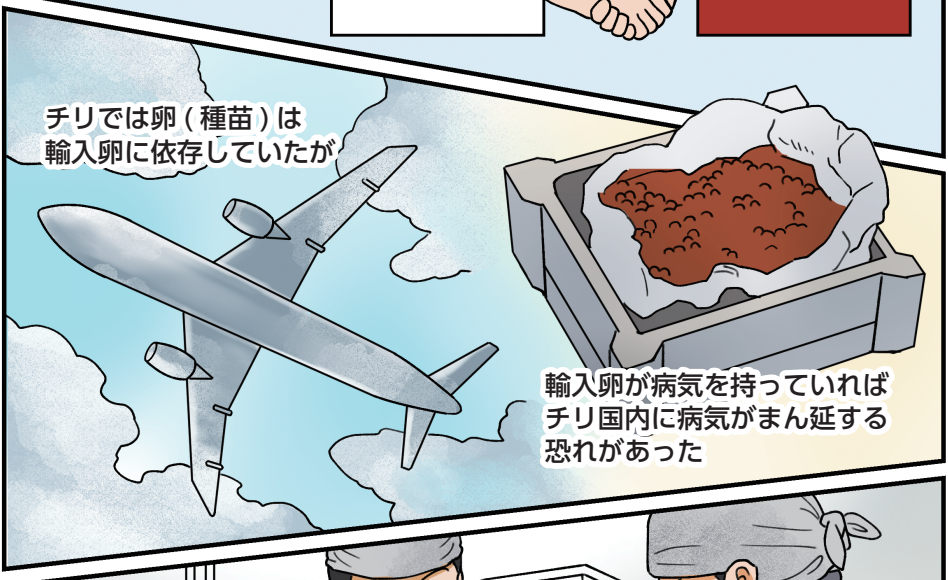
②安全な国産卵（種苗）と良質な餌の供給

「日本チリ・サケプロジェクト」
「プロジェクト方式技術協力」
に格上げ（1979 年）

終了後も
「フォローアップ協力」が
続いた



チリでは卵（種苗）は
輸入卵に依存していたが



輸入卵が病気を持っていれば
チリ国内に病気がまん延する
恐れがあった

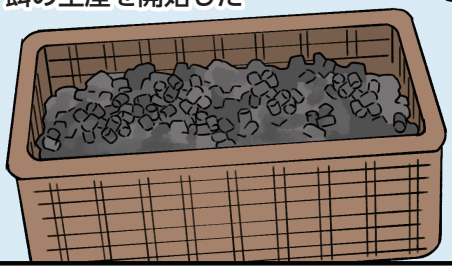


その対策として「日本チリ・サケプロジェクト」では、
それまでに培った技術を応用して
国産種苗（国産卵）の生産技術開発を行った

さらに JICA の技術協力により
稚魚用ペレット状飼料の開発や
魚病対策の技術開発も行われた

プロジェクトは
飼料部門を設立して
研究室を作り

生産設備を整え
餌の生産を開始した

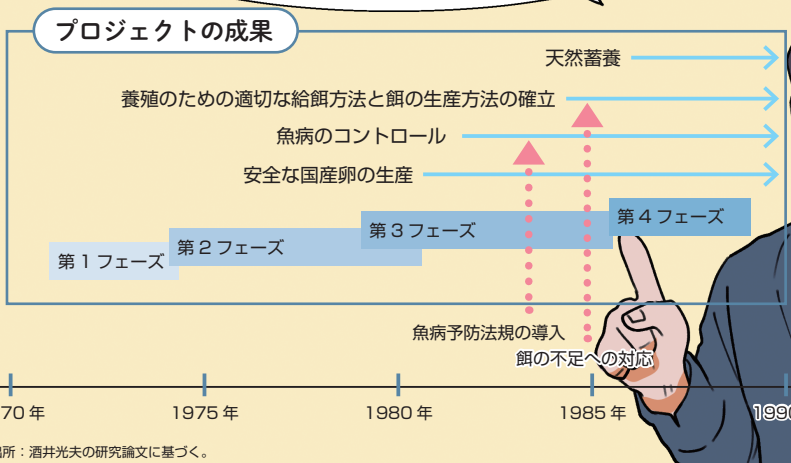




この時期の協力に参加した JICA 専門家の酒井光夫は
養殖業界が魚病や飼料不足に直面する前に

それを予測するように
対策と開発を先行して行っていたんだ

と述べている



出所：酒井光夫の研究論文に基づく。



酒井光夫
（JICA 専門家）

〈注〉第１～４のフェーズは、JICA による協力のフェーズをおおむね示したもので、第３フェーズ・第４フェーズはチリのサケ産業の確立期に対応、第１フェーズ・第２フェーズは準備期に対応。

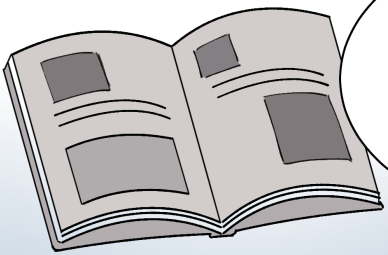
③法律、規則、品質基準などの制度的インフラの整備

1991 年

「日本チリ・サケプロジェクト」の
チリ側カウンターパート
チリ水産庁の長期にわたる経験※を基に

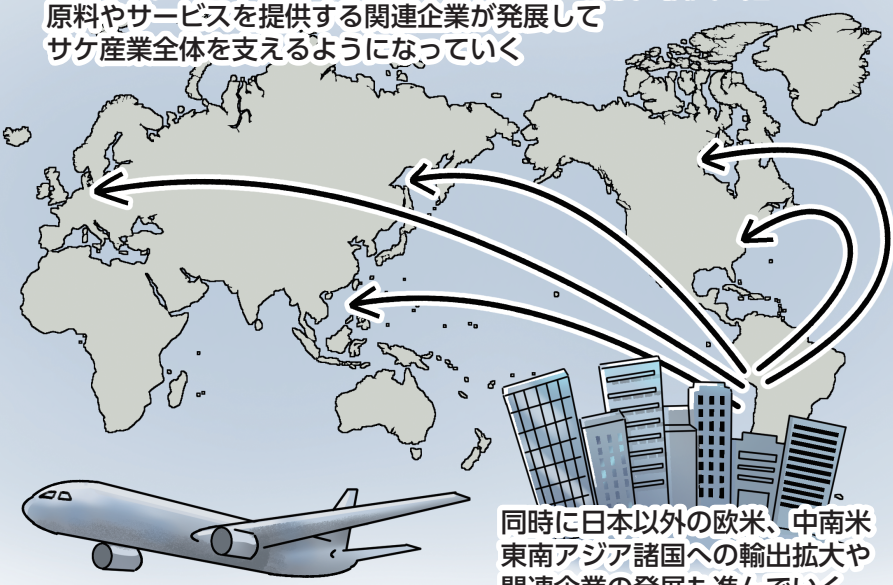
SERNAP
Servicio Nacional de Pesca





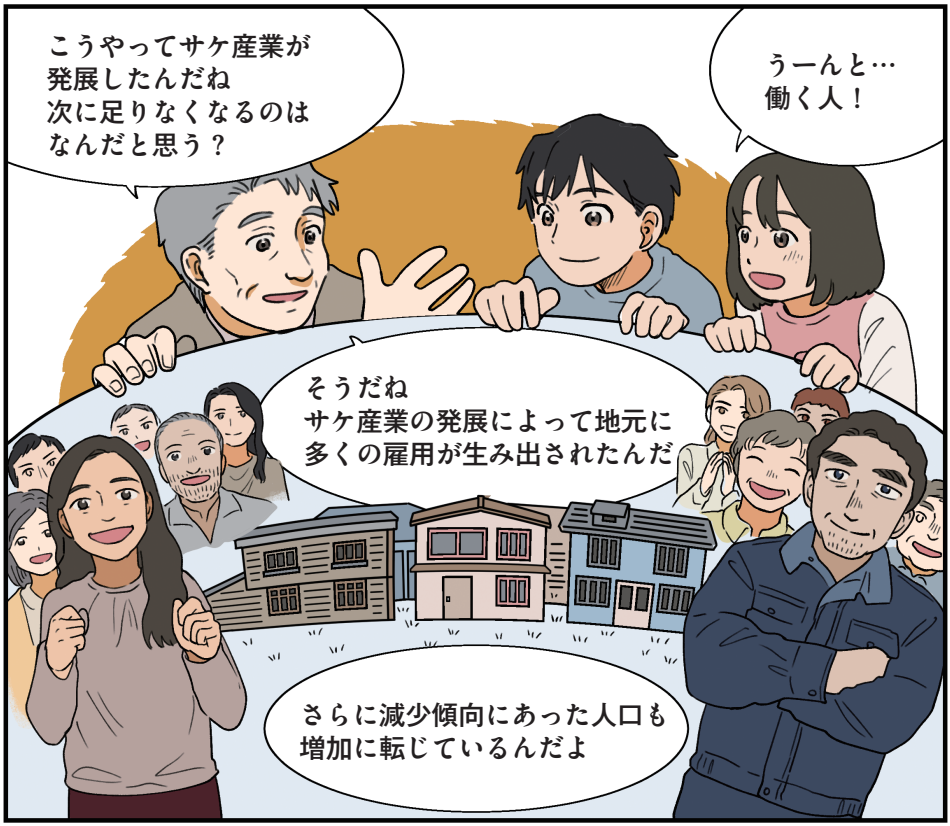
法的インフラの
基礎ともなる
「漁業及び養殖に
関する一般法」
を制定！

サケの生産全体が飛躍的に増加するとともに 規模の拡大が進み
原料やサービスを提供する関連企業が発展して
サケ産業全体を支えるようになっていく



同時に日本以外の欧米、中南米
東南アジア諸国への輸出拡大や
関連企業の発展も進んでいく

※経済省漁業次官官房が法律や規則の制定を行い、SERNAP がそれにもとづく実施の役割を担った。

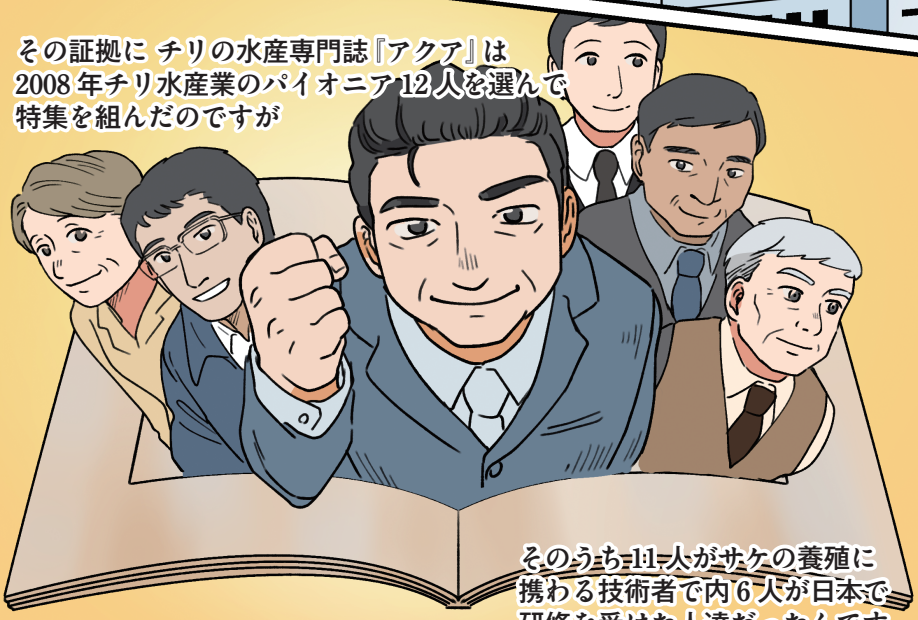

こうやってサケ産業が
発展したんだね
次に足りなくなるのは
なんだと思う？
うーんと…
働く人！
そうだね
サケ産業の発展によって地元に
多くの雇用が生み出されたんだ
さらに減少傾向にあった人口も
増加に転じているんだよ


「日本チリ・サケプロジェクト」は
人材育成の面でも大きく
貢献したんだ
チリ財団の
役割も大きかった


チリ人技術者
日本で研修を受けた
我々チリの技術者は
28人にも上ったんです
多くのチリ人技術者が
日本の専門家と共に仕事をして
能力が向上したんです
一方
日本から派遣してくださった
専門家の数は53人にも
上ったんですよ

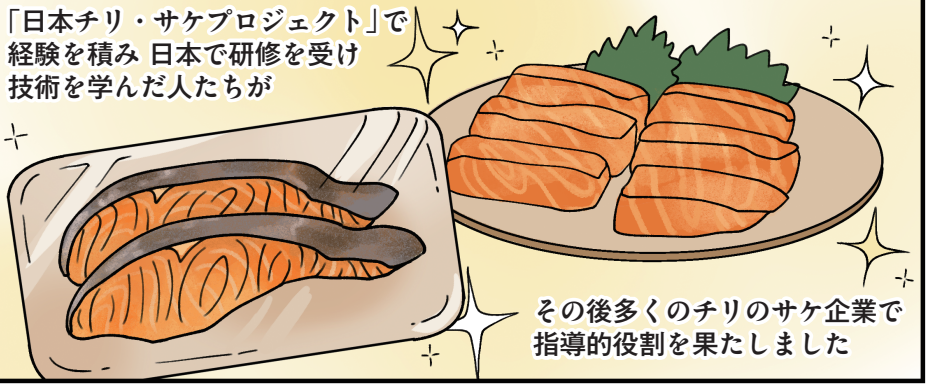
我々チリ人技術者の多くが
長年チリのサケ産業に従事して
今もその中心を担っています

その証拠に チリの水産専門誌『アクア』は
2008年チリ水産業のパイオニア12人を選んで
特集を組んだのですが



そのうち11人がサケの養殖に
携わる技術者で内6人が日本で
研修を受けた人達だったんです

「日本チリ・サケプロジェクト」で
経験を積み 日本で研修を受け
技術を学んだ人たちが



その後多くのチリのサケ企業で
指導的役割を果たしました



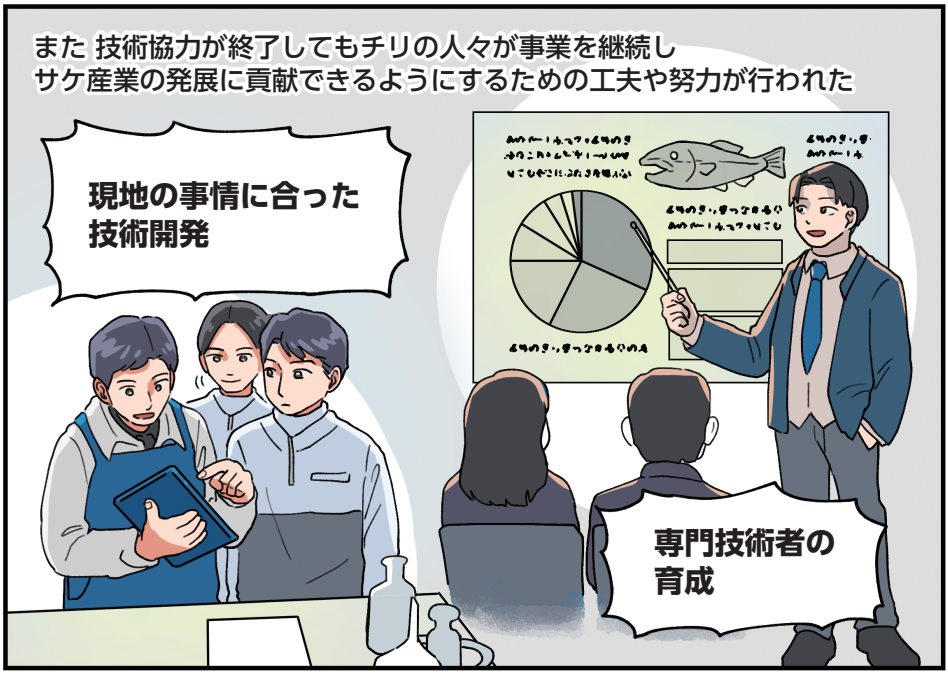


同社は事業を拡大して
チリ有数のサケ養殖企業
となりました

「日本チリ・サケプロジェクト」は
サケ養殖産業の発展に貢献した
パイオニアを養成した
学校とも言えるんです

	技術での貢献	産業発展への貢献 （技術のほか、産業人材の養成など産業発展に欠かせない要素による貢献）	社会経済発展への貢献
準備期	基礎技術の提供		
確立期 （事業化期）	基礎技術の提供、サケの病気に関する研究、病気に侵されていない国産種苗生産、餌（特に孵化直後の稚魚用）の生産	①チリ財団の事業化のための研究（FS 的研究）への協力 ②産業人材の養成	
発展期の初期	プロジェクト最後の 2 年間とその後のカウンターパートの事業継続により、特に国産種苗生産と餌の生産に貢献	産業人材の養成、養成された元カウンターパートを通じての貢献、カウンターパートによる職場での産業人材の養成	産業発展を通じて、広く社会経済発展への貢献、特にプロジェクトが実施されたアイセン州の地域発展への貢献

また 技術協力が終了してもチリの人々が事業を継続し
サケ産業の発展に貢献できるようにするための工夫や努力が行われた



漁村の課題と取り組み

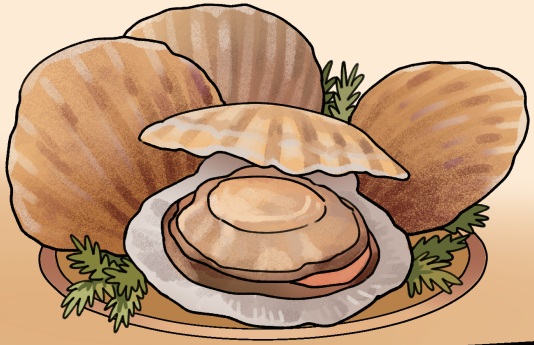




例えば
北部のトンゴイ湾では



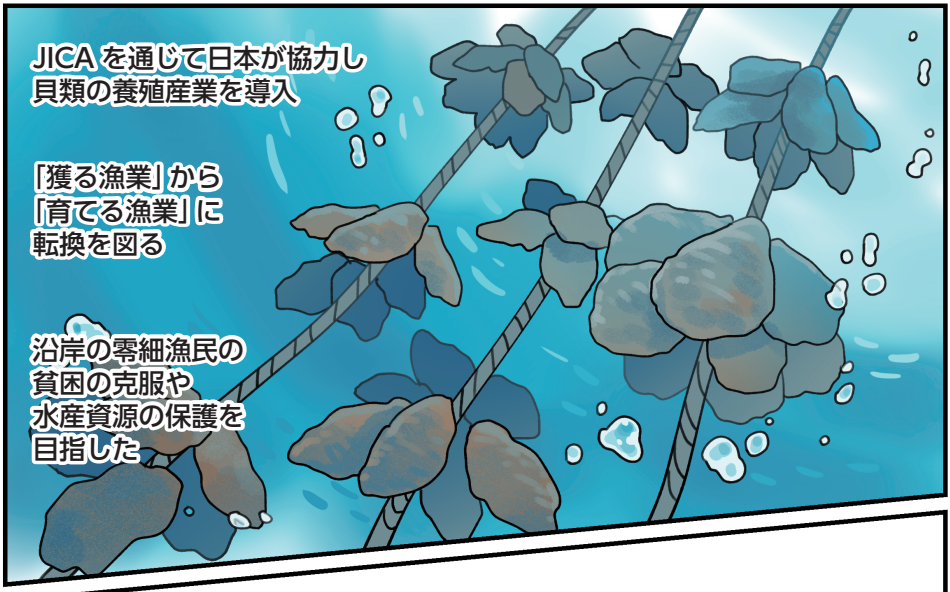
カトリカ・デル・ノルテ大学と日本の技術協力により



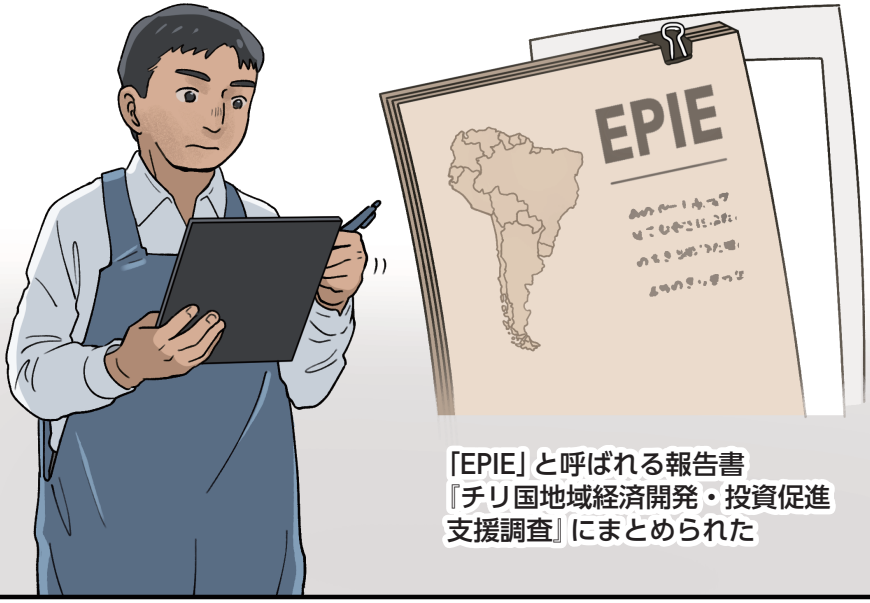
チリホタテガイの養殖に
成功しこの地域の
水産業振興に貢献し
零細漁民にも役立った

一方
サケの養殖産業が発展した地域の一つ
プエルトモント郊外には
チンキウエ公社が設立された

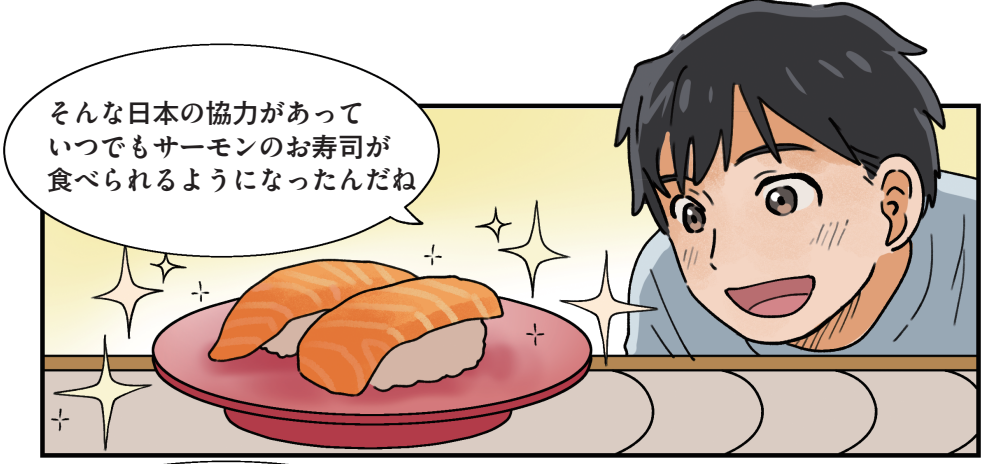


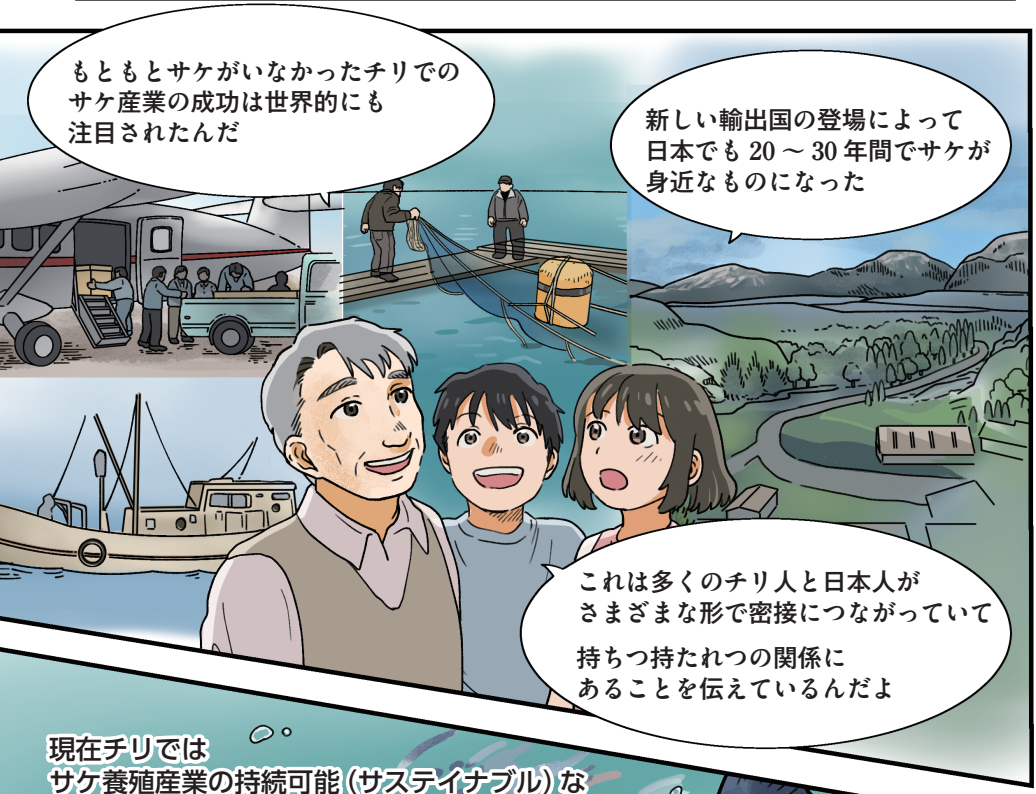


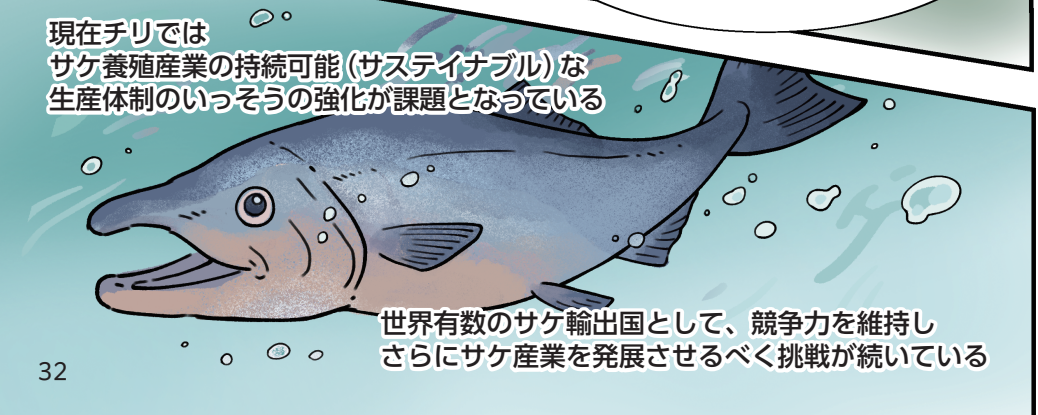
また地域間の均衡ある発展を可能にする貿易と
投資の拡大に関する調査を経済省
(産業振興公社 CORFO) と JICA が協力して実施



「EPIE」と呼ばれる報告書
『チリ国地域経済開発・投資促進
支援調査』にまとめられた


そんな日本の協力があって
いつでもサーモンのお寿司が
食べられるようになったんだね


もともとサケがいなかったチリでの
サケ産業の成功は世界的にも
注目されたんだ
新しい輸出国の登場によって
日本でも 20 ～ 30 年間でサケが
身近なものになった
これは多くのチリ人と日本人が
さまざまな形で密接につながっていて
持ちつ持たれつの関係に
あることを伝えているんだよ


現在チリでは
サケ養殖産業の持続可能（サステイナブル）な
生産体制のいっそうの強化が課題となっている
世界有数のサケ輸出国として、競争力を維持し
さらにサケ産業を発展させるべく挑戦が続いている

独立行政法人国際協力機構（JICA）は
日本の政府開発援助（ODA）を一元的に行う実施機関として
開発途上国への国際協力を行っています
JICAは、「信頼で世界をつなぐ」をビジョンとして
人々が明るい未来を信じ多様な可能性を追求できる
自由で平和かつ豊かな世界を希求し
パートナーと手を携えて、信頼で世界をつなぎます

技術協力と人材養成でサケ産業の発展を支援

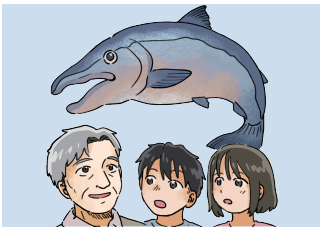
チリはサケの世界２大輸出国の一つです。しかし、かつてこの地にはサケはいませんでした。
日本の協力は1969年の調査と翌年のチリからの研修生受け入れにはじまり、北海道からの大量輸送によるサケの発眼卵の供与、現地での孵化・飼育とともに、養殖の基礎的技術の導入が行われました。79年からは協力規模を拡大、80年代には、飼料開発、魚病対策、国産種苗の生産技術開発に重点を置く協力が続けられ、これらは産業発展の初期に生じるさまざまな課題に先んじて行われました。また、サケ産業に必要な人材、専門的技術者の育成にも力を入れており、彼らはサケ産業のパイオニアとして活躍するまでになりました。
約20年にわたるチリと日本の協力事業（「日本チリ・サケプロジェクト」と総称）は、チリ財団の活動や外国からの投資などと相まって、チリのサケ産業の発展に貢献し、チリは今では日本で消費するサケの一大輸出国にもなりました。



プロジェクトヒストリー「漫画版」

チリ 南米チリをサケ輸出大国に変えた日本人たち

ゼロから産業を創出した国際協力の記録



企画制作・発行　：独立行政法人国際協力機構 (JICA)

原作・監修　　：細野昭雄

漫画　　：あめかし・ウチツカサ

脚本・デザイン　：株式会社角川アスキー総合研究所／
株式会社サイドランチ

発行年月日　　：2026 年 1 月

プロジェクトヒストリー
当書籍はこちら

この作品は事実に基づいて執筆された書籍　細野昭雄『南米チリをサケ輸出大国に変えた日本人たち　ゼロから産業を創出した国際協力の記録』を元に、再編集し制作された漫画です。