

養殖ブリ類の輸出戦略と展望

—生産システムを考える—

<大阪シーフードショー2017 / 23 / FEB>

(国) 水産研究・教育機構
中央水産研究所
経営経済研究センター

廣田将仁



水産研究・教育機構



今日の話

養殖ブリ類の輸出促進のために必要なこと

1. 国際市場で売るためのビジネスモデルを考える。

＜統合か、分業かーいけすから消費までの生産システム比較＞

2. 海外市場への進出に必要な生産システムとは。

＜標準化のための生産管理ができるか＞

3. 輸出促進のための戦略を考えるために。

＜グラウンドデザインを決め、的確な後押しを＞

いま、なぜブリ類養殖の輸出促進か

革新的技術開発・緊急展開事業を活用した
かごしまブリ輸出プロジェクト

趣旨

本県水産物(主に養殖ブリ)を市場規模が大きく成長が続いている世界市場に輸出することにより、本県水産産業を成長産業に変え働く場と雇用を創出する。

県まち・ひと・しごと創生総合戦略基本目標

- ① 「しごと」をつくる
- ② 「ひと」をつくる

背景

- ・国内の人口減少、国民1人当たりの魚消費量の減少による国内の水産物市場の縮小
- ・世界的に水産物需要が増大
→ 世界市場への進出が必要
- ・日本料理は世界中に浸透

輸出拡大の課題

- ・新たな海外市場開拓
- ・原魚の安定確保(価格、量、品質等)
- ・GAP等の導入促進
- ・輸出手続きの円滑化

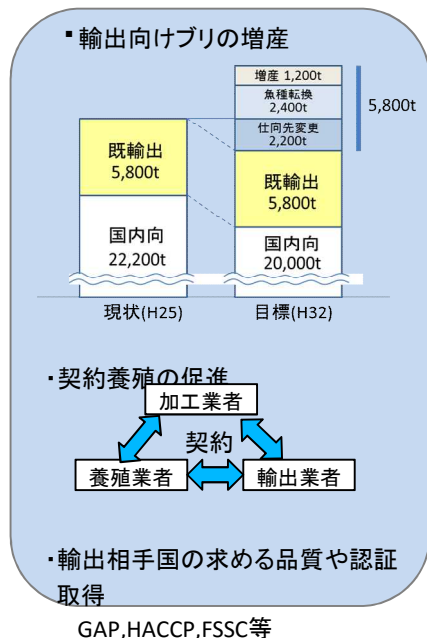
なぜブリ輸出か

- ・ブリは、国の「農林水産物・食品の国別・品目別輸出戦略」の重要品目
- ・海外では、脂の乗ったブリが好評でHAMACHIとして高い知名度
- ・本県には養殖ブリの十分な供給能力がある
- ・養殖ブリは、需要に応じた輸出が可能(定量・定質・定価格で供給可能)

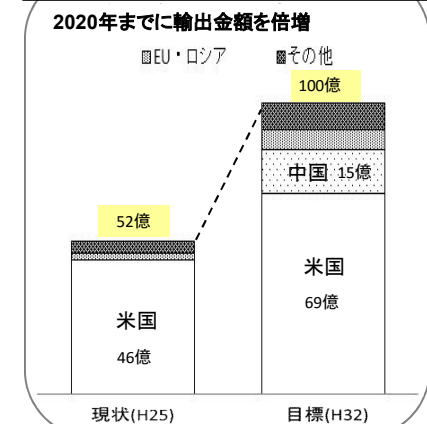
地域水産産業を成長産業に変える

生産者・流通関係者・行政関係者が、国内市場の現状を見据えた上で、輸出拡大に向けた取組の方向性を共有し、輸出向けの生産、加工、流通・消費拡大に取り組む

課題解決のためのポイント



達成すべき目標



主な施策

鹿児島県水産物等輸出促進協議会
(かごしまのさかな海外市場拡大事業)

戦略・アクションプラン策定

輸出体制整備

契約養殖の促進

人工種苗の導入
(ブリ人工種苗導入関連事業)

輸出ニーズにあった養殖魚開発試験

養殖生産工程管理手法の導入
ブランド化促進

輸出対応型関連施設の整備、認定

鮮度保持技術の開発

人材育成

マーケティング調査

プロモーション

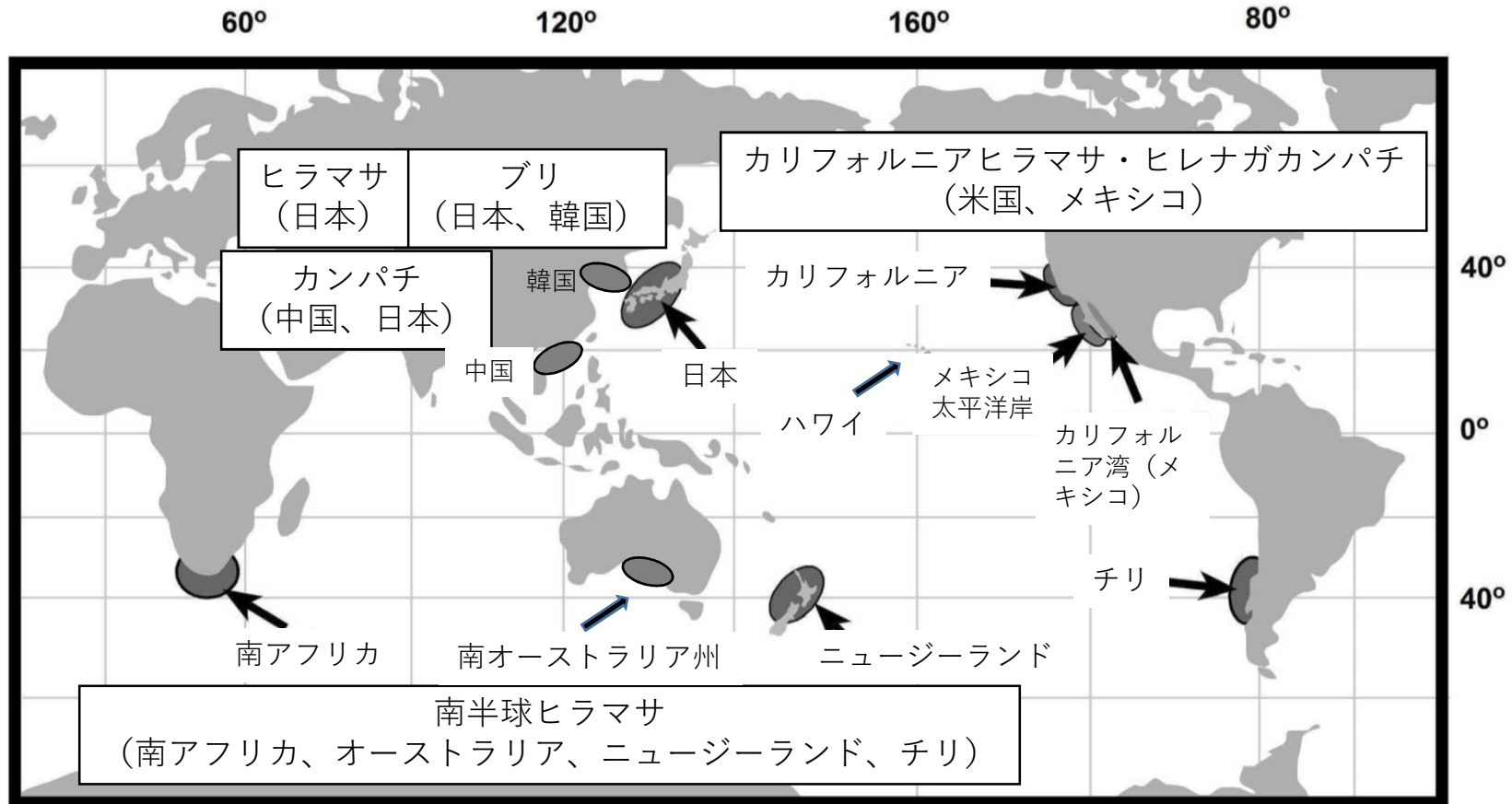
試験輸出

人材育成

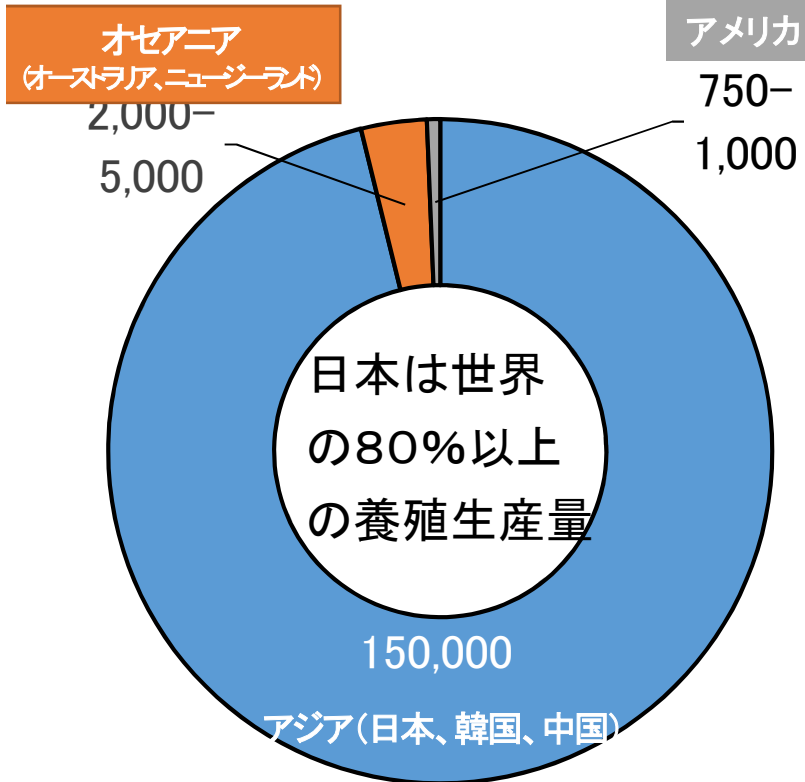
輸出手続きの円滑化

フィードバック

世界のブリ類養殖対象種と地域



世界のブリ類生産量とその計画



ブリ類養殖生産量(トン)

■ アジア

モントレーベイ水族館 Pete Bridson氏による

アメリカ

カリフォルニア州サンディエゴ沖で5千トンの養殖(ヒラマサとバス)の許可を申請。

ヒレナガカンパチを年間7,200トンの生産を計画。

メキシコ

カルフォルニアヒラマサを年間4.5トン生産(目標は年間2000トン)

オーストラリア

2015年南オーストラリア州でヒラマサを1,500トン生産(3,000トン目標)

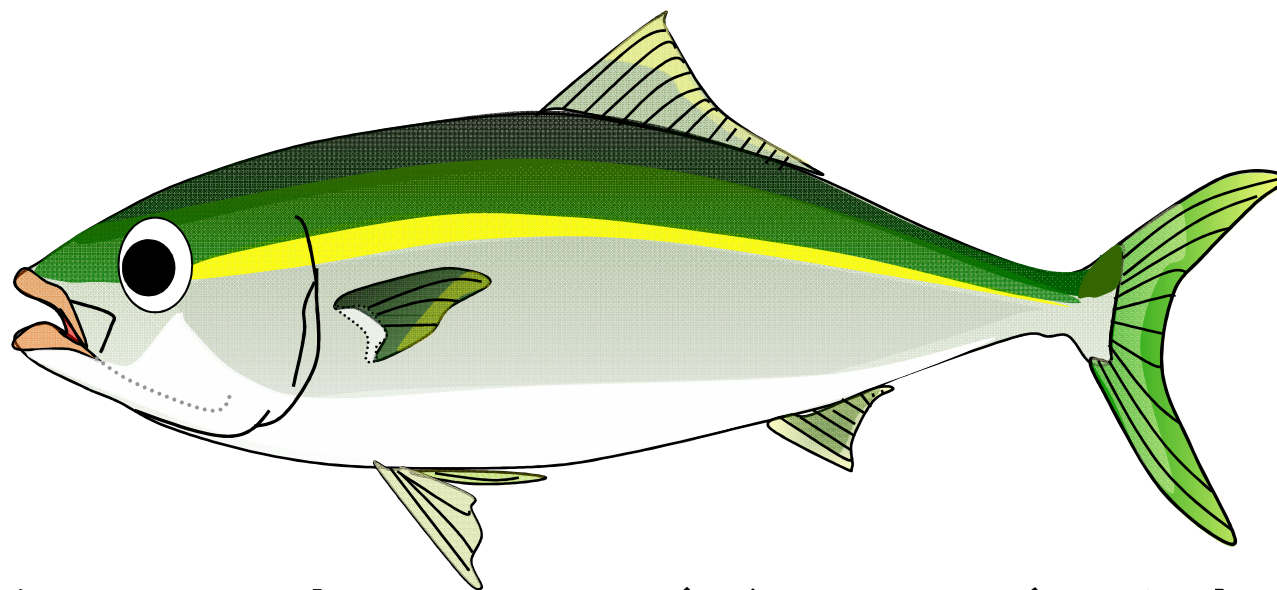
デンマーク

2017年半ばから陸上施設で出荷予定。年間出荷計画は初期1,200トン、フル稼働で4,800トンを目指す

その他

米国メイン大学がAcadia Harvest, Incと組んでヒラマサの陸上養殖を年間400トンで計画

サウジアラビアのNational Prawn Companyはカンパチの陸上養殖を年間3万トンで計画。



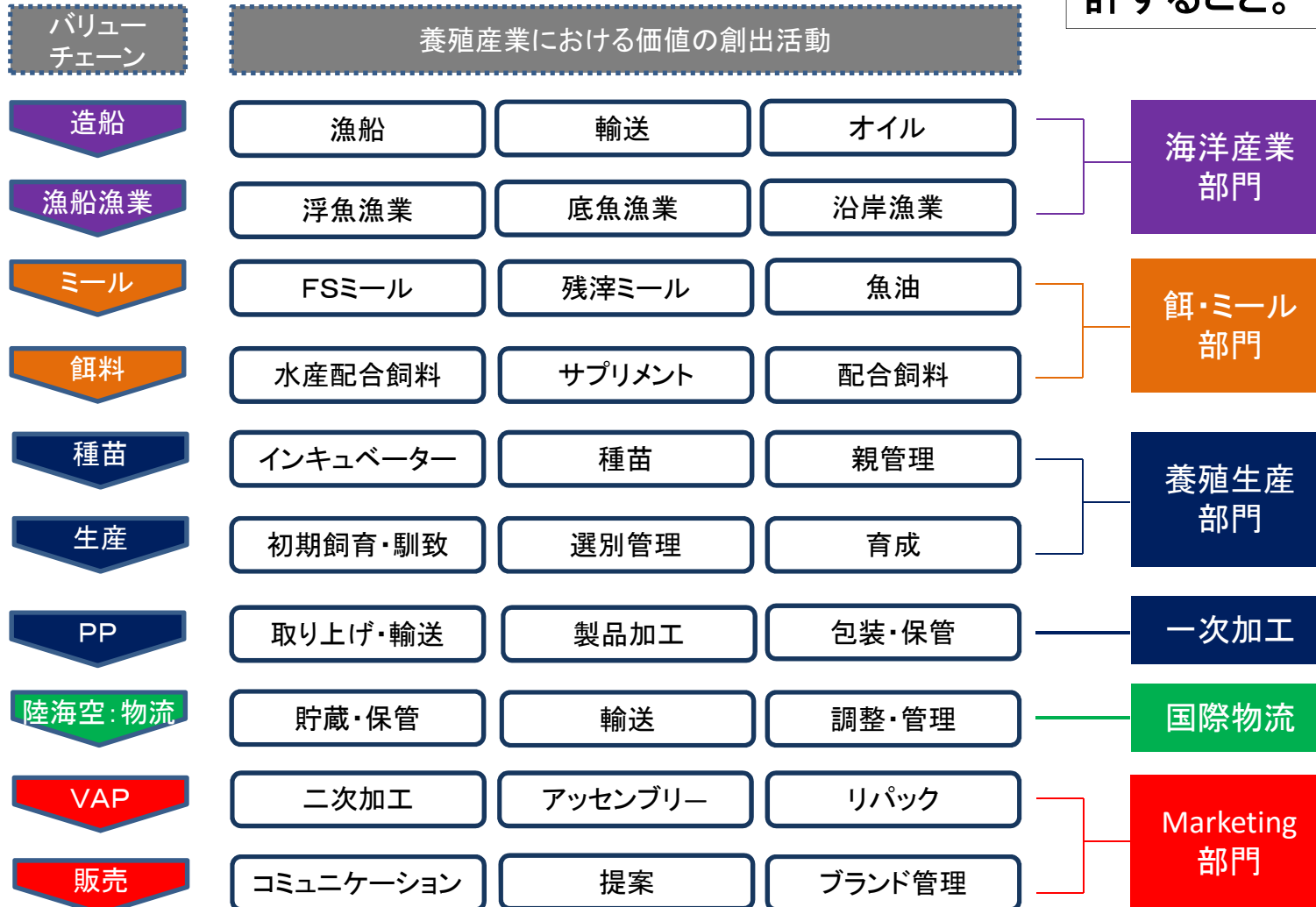
1. 国際市場で売るためのビジネスモデルを考える。

＜統合か、分業かーいけすから消費までの生産システム比較ー＞

(キーワード:インテグレーション(統合)、分業、生産システム、組織・市場)

国際市場で売るためのビジネスモデル 1-1 供給・生産システムについて

バリューチェーン(価値連鎖)から



バリューチェーン 原材料の調達から製品やサービスが顧客までの活動価値(Value)を設計すること。

国際市場で売るためのビジネスモデル

1-2 背景と動機 - 流通システムの違い

- 日本再考戦略2016では攻めの農林水産業と輸出力強化
- 農林水産物・食品の輸出額倍増→1兆円を目指す。(2020年)

輸出前提のノルウェー、国内市場仕様の日本

欧米のサーモン
最初から“輸出シェアの拡大”

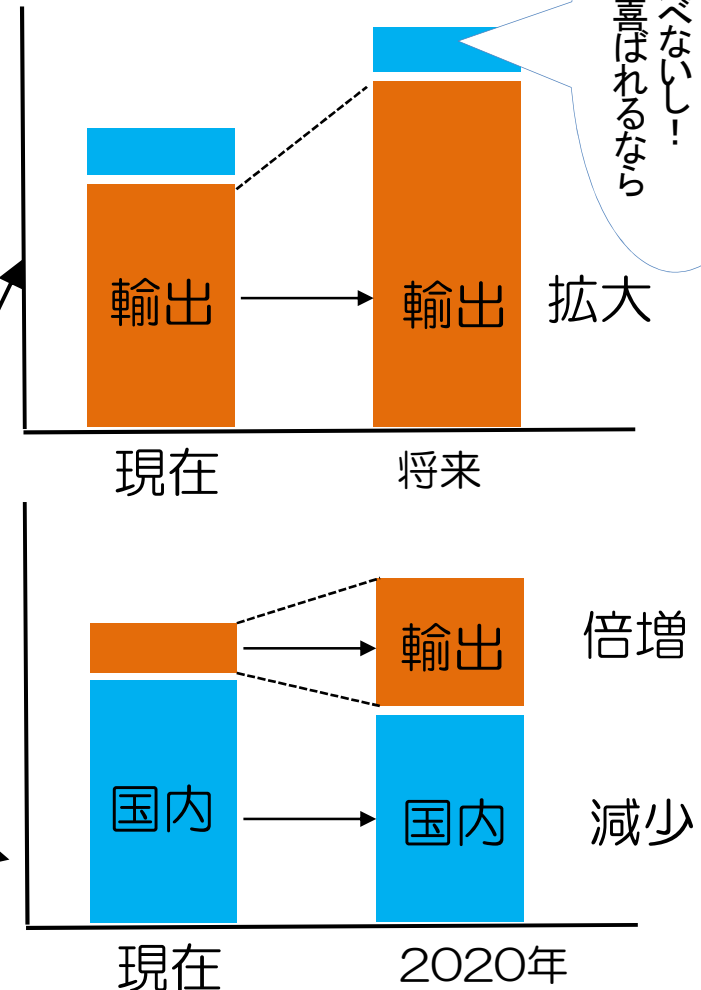
これに対して…

日本のブリ類
最初から“国内シェアの競争”

	生産量 (万トン)	消費量 (万トン)	主な市場
<u>ノルウェー</u>	<u>118</u>	<u>4</u>	<u>ヨーロッパ、北米</u>
チリ	53	15	北米、アジア
<u>日本 (ブリ類)</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>日本</u>

<http://www.marineharvest.com/globalassets/investors/handbook/2016-salmon-industry-handbook-final.pdf> (2017/2/8)

http://www.dbj.jp/pdf/investigate/area/s_kyusyu/pdf_all/s_kyusyu1606_01.pdf(2017/2/8)



国際市場で売るためのビジネスモデル

1-3 方針-統合と分業-日欧の比較

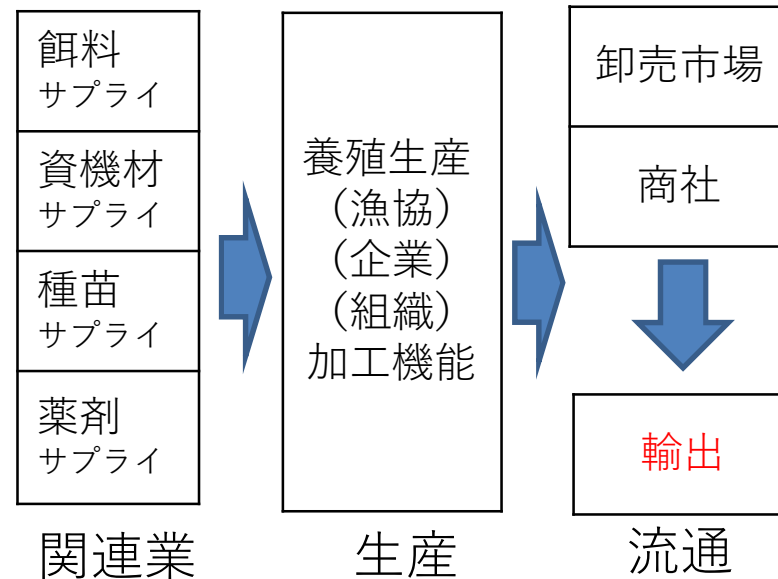
世界シェア拡大⇒統合、国内競争の延長＝分業
欧米

方針は“インテグレーション(統合)”

↓	海洋産業部門	オイル産業との代替効果 水産資源の統合セールス
	餌・ミール部門	水産半製品の総合・統合化 餌料、サブリ製造の内部化
	養殖生産部門	養殖・再生産システム内部化 養殖・育成管理の内部化
	一次加工	産地における一貫加工
	国際物流	海運-空輸のトータル物流
	Marketing部門	消費地の二次加工・物流拠点 消費者コミュニケーション

これに対して…

日本
方針はシステム“分業”その延長



<http://www.marineharvest.com/globalassets/investors/handbook/2016-salmon-industry-handbook-final.pdf> (2017/2/8)

http://www.dbj.jp/pdf/investigate/area/s_kyusyu/pdf_all/s_kyusyu1606_01.pdf (2017/2/8)

国際市場で売るためのビジネスモデル

1-4 -統合と分業-メリット・デメリット

インテグレーションとシステム分業-なぜ、それが選択されたか。

1. インテグレーション(垂直的統合)のねらい

- ・製品の標準化(工業的製品の一貫した生産・販売コントロール)
- ・利益・成長性の高い製品への集中と大規模供給など

2. 分業システムに期待されること、ねらい。

- ・標準化されない、バラツキ、リスクを外部の調整に委ねられる。
- ・現状の生産システムが保存されること。

国際市場で売るためのビジネスモデル 1-5 グラウンドデザインを考える

同じ輸出拡大…と言っても
アプローチは異なる

大目標
(BigGoal)

欧米

“世界シェアの拡大”

日本

“輸出額の倍増”

大方針
(Doctrine)

インテグレーション

システム分業

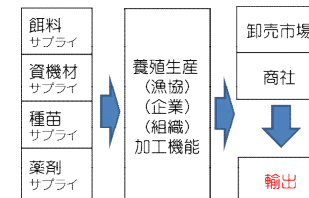
戦略
(Strategy)



大陸拠点編成

ネットワーク

トータル
マーケティング



市場取引・関係

個別の努力

国内市場補完

戦術・技術
(Tactics)

消費者コミュニ
ケーション

品質訴求

プロモーション

環境訴求

褐変防止

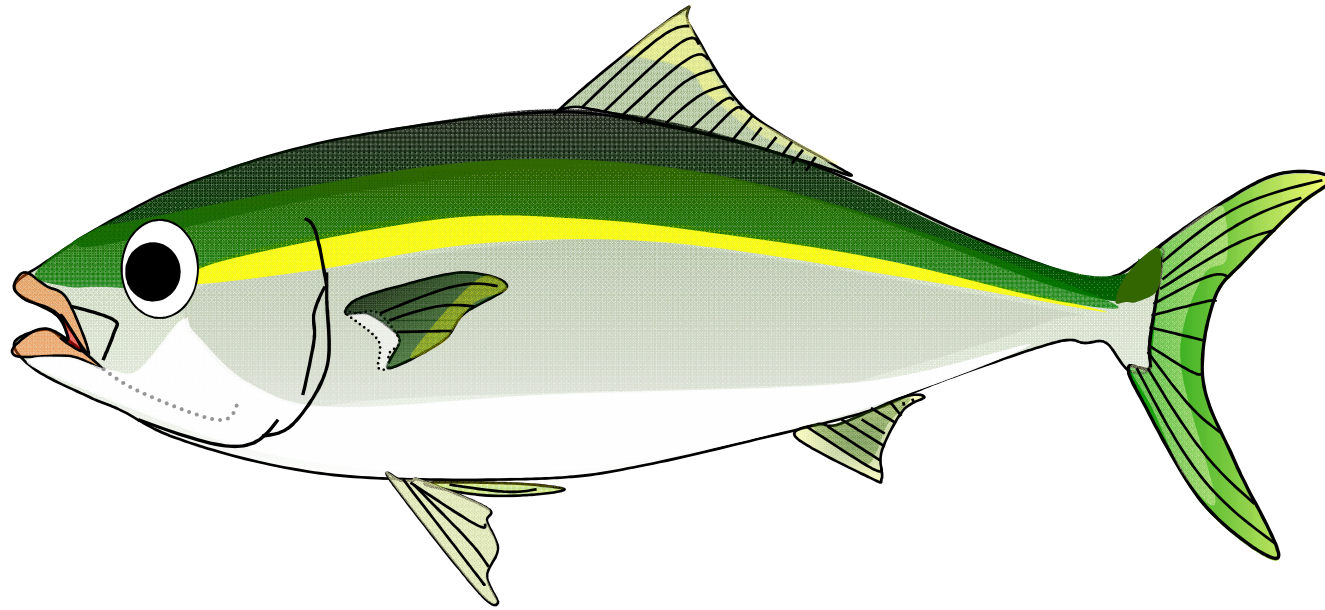
品質認証

人口種苗

トレーサビリティ

繋がっていない

繋げるために何が必要？



2. 海外市場への進出に必要な生産システム

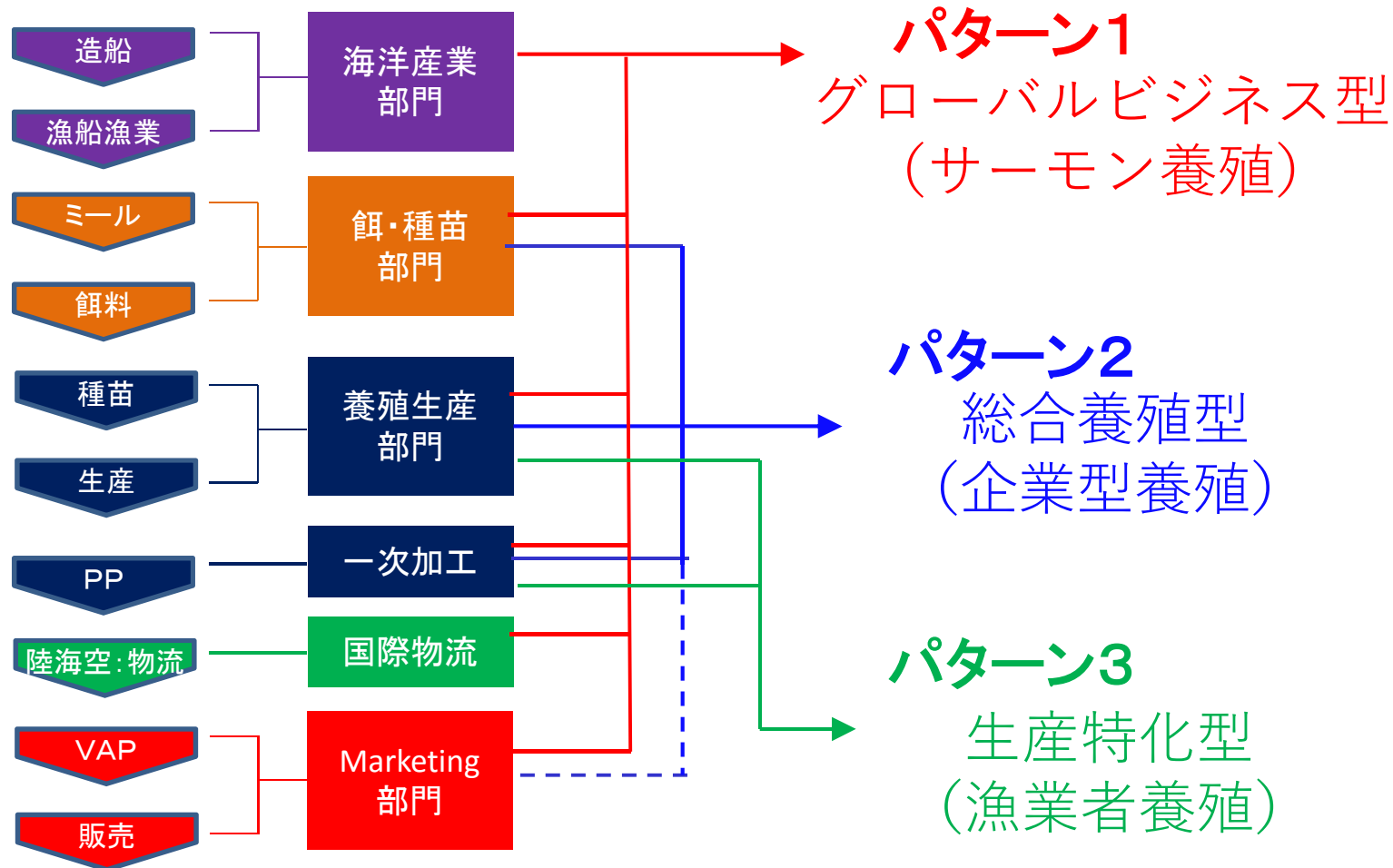
＜標準化のための生産管理への挑戦＞

(キーワード: 製品の標準化、バラツキの解消、生産管理システム)

輸出促進に必要な生産システム

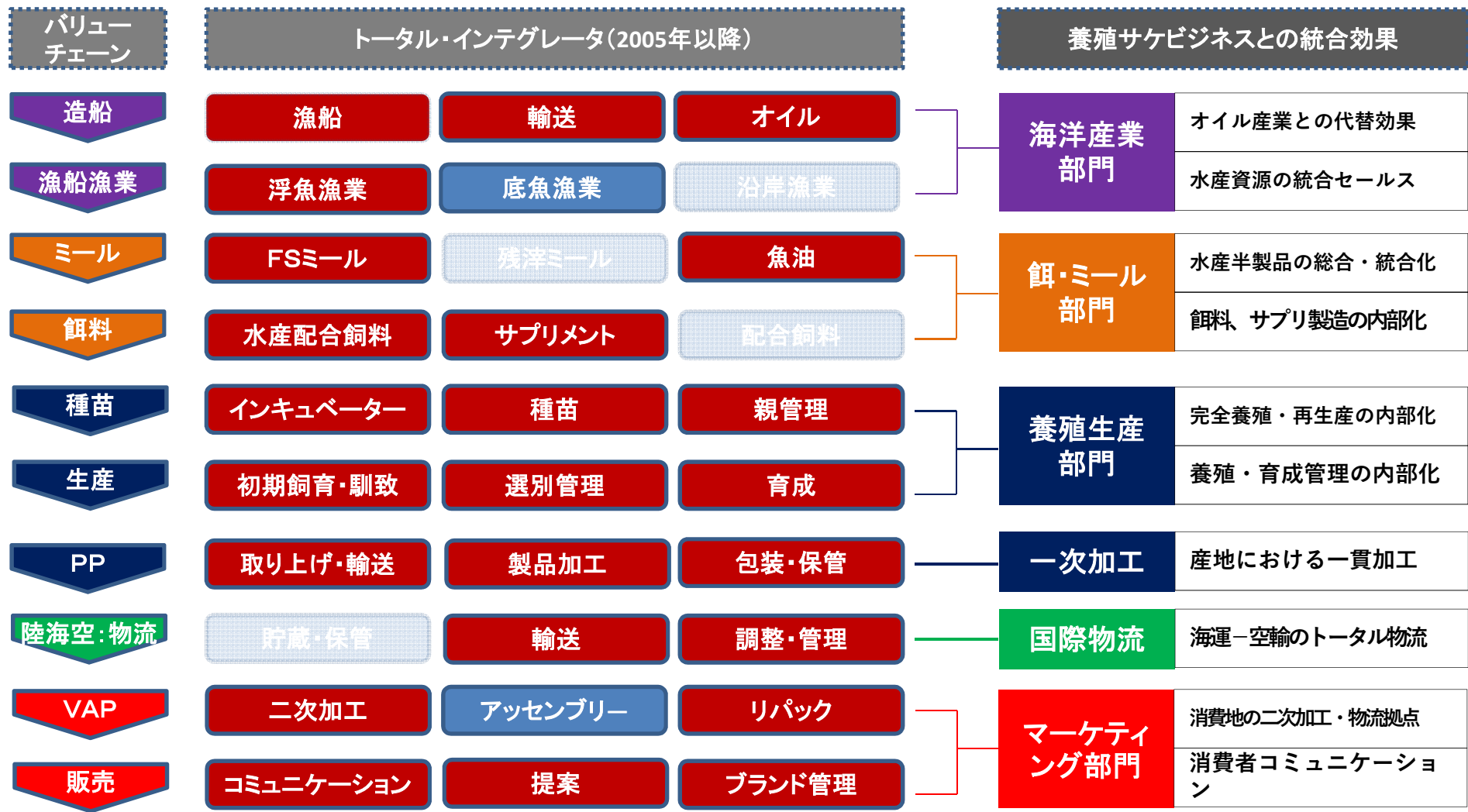
2-1 現在のバリューチェーンの3パターン

“製品の標準化と調整のため”



輸出促進に必要な生産システム

2-2 フル インテグレーターの統合効果

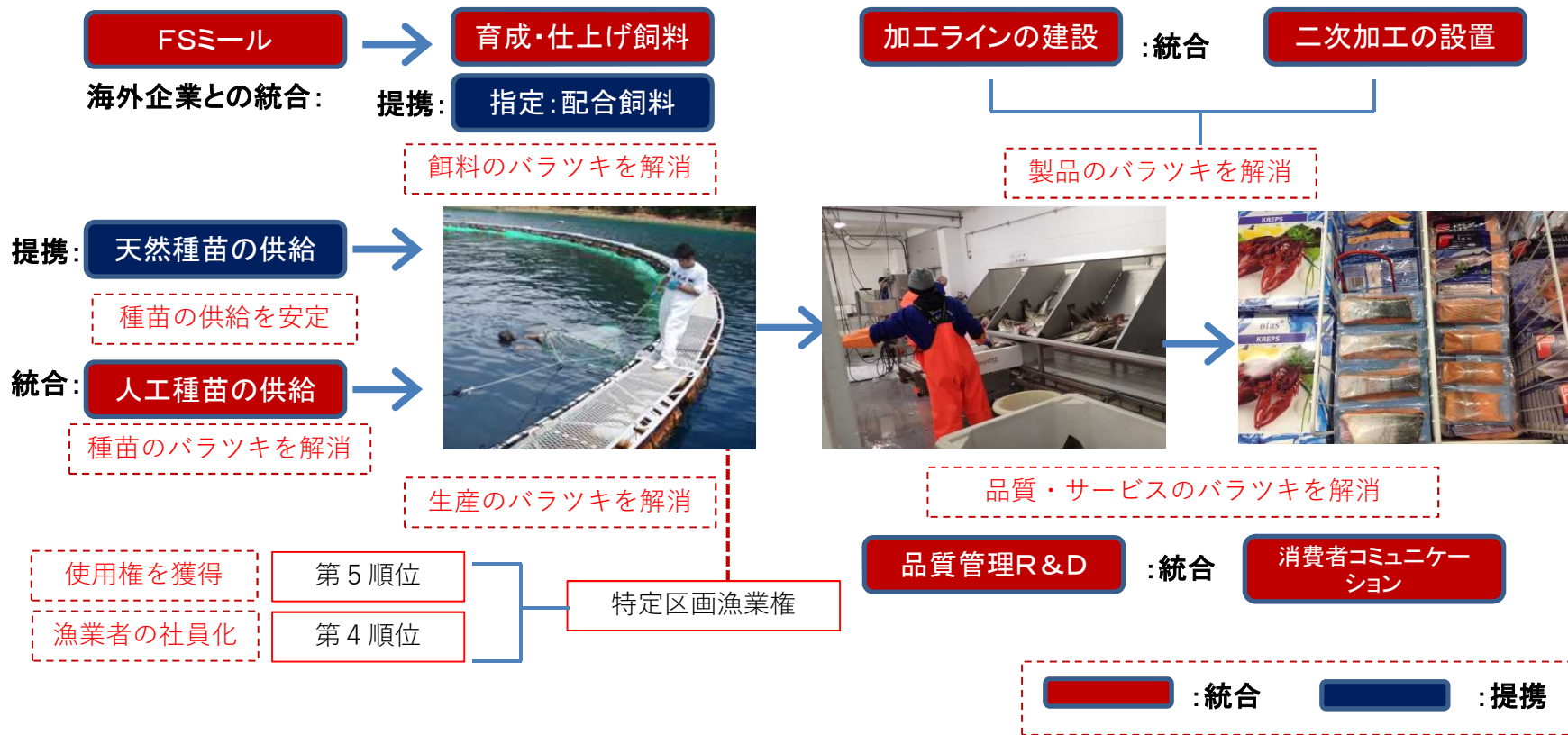




輸出促進に必要な生産システム

2-3 企業型養殖の統合効果

企業の垂直的な統合ネットワークによる調整効果



輸出促進に必要な生産システム

2-3-1 企業型養殖の後押しについて

輸出促進のために…ブランドデザイン強化に必要なもの



ブリ類養殖の後押しとして

- 海外マーケティング共有組織の設立とネットワーク化
- プロモーション、広告キャンペーンの展開
- 育成拠点の海外展開と研究支援（規格の導入を含む）
- コストの低い、実効的な認証システムの導入



マーケティング部門の公的な強化必要

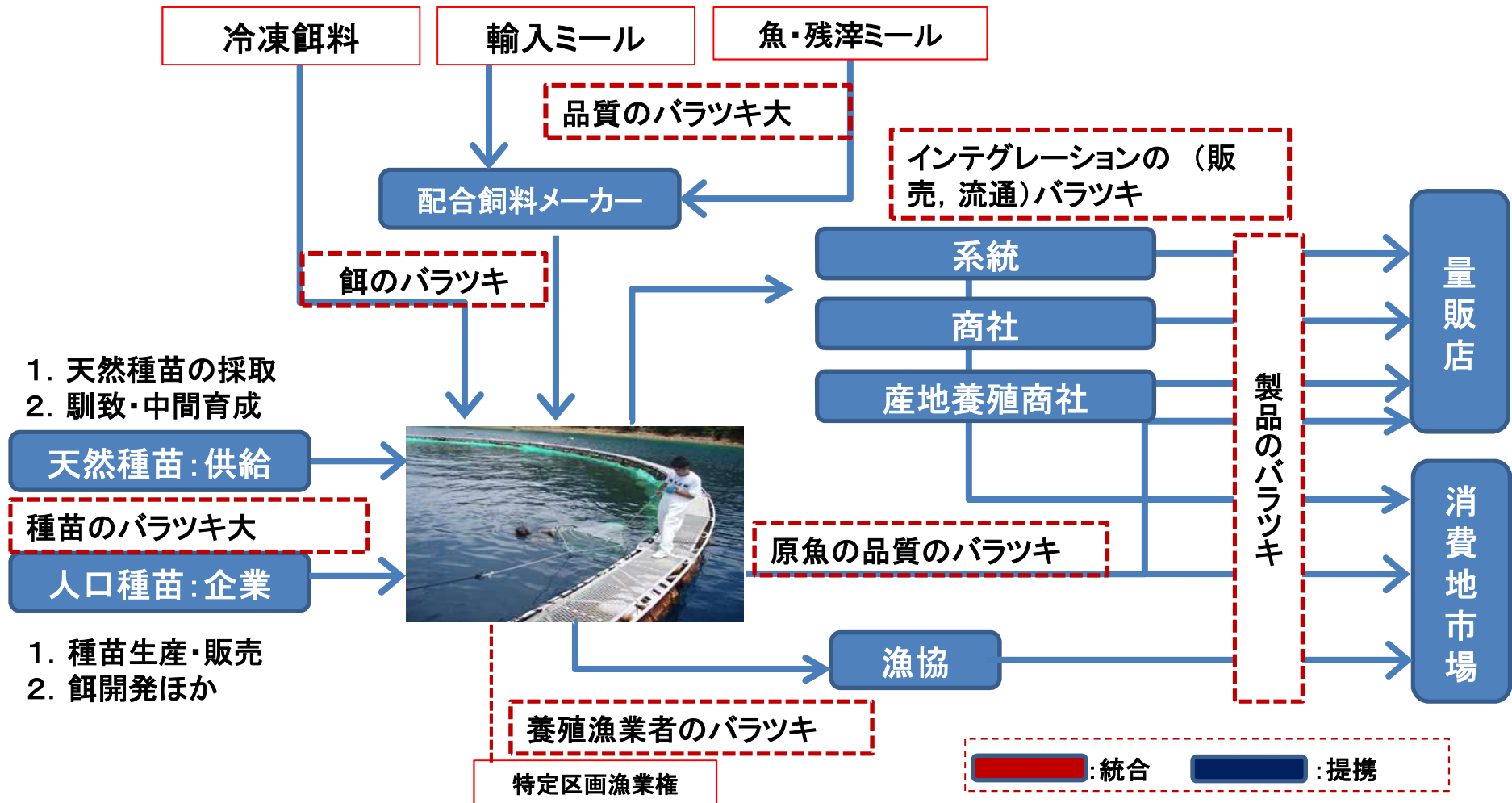
ノルウェー水産物審議会 <http://www.seafoodfromnorway.jp/> (2017/2/9)



輸出促進に必要な生産システム

2-4 漁業者養殖の課題について

・種苗、餌、漁場、飼育管理、生産物、取上げ、流通のバラツキにより製品もバラつく



輸出促進に必要な生産システム

2-4 漁業者養殖の課題について

標準化のために…生産のバラつきを抑えるとは



バラつきとは何を意味しているのか？

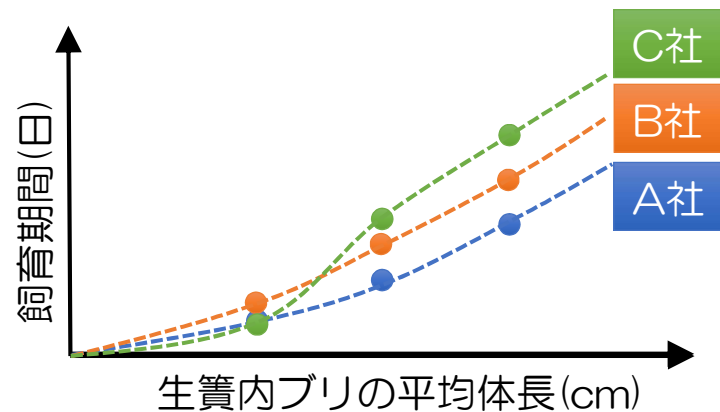
- 生簀内ブリの体長組成が生簀ごとにバラつく
- 平均体長ごとの生産コスト(¥/kg)が各社でバラつく
- ある平均体長までの飼育期間が各社でバラつく
- 体長あたりの重量が個体ごとにバラつくかも...



4つの性質が異なるバラつきが存在している

輸出促進に必要な生産システム 2-4-1 コスト管理のバラツキを視認

1. 生産期間と体長のバラツキ



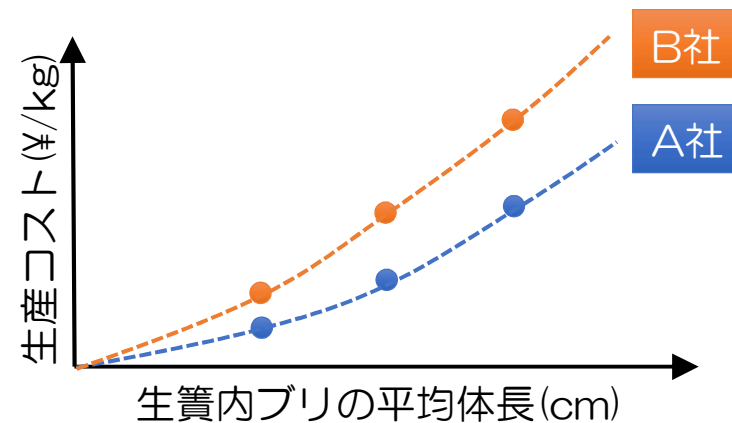
ある体長までの飼育期間が各社でバラつく



飼育期間が延びると生産コストも増加

ある段階だけ成長が悪い経営体もあるかも

2. 生産コストと体長のバラツキ



同じ体長になるまでのコストがバラつく



生産コスト(¥/kg)が上がると経営が圧迫

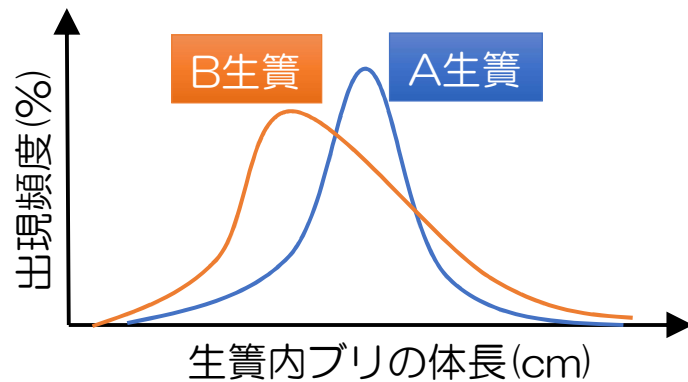


成績の悪い経営体の底上げが必要

輸出促進に必要な生産システム

2-4-2 在庫管理のバラツキを視認

3. 出現頻度と体長のバラツキ



生簀内の体長組成が生簀間でバラつく

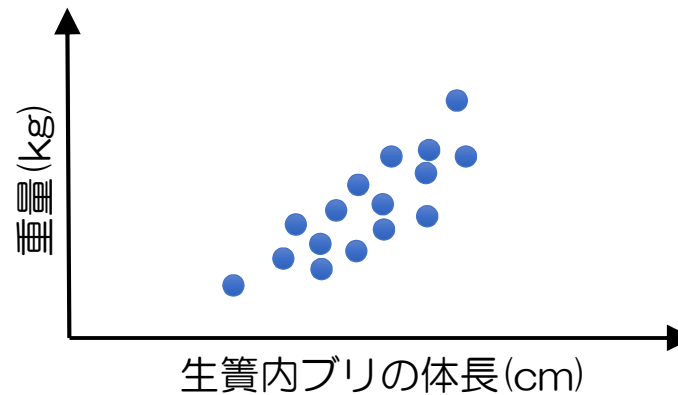
↓

体長-重量がバラつくと売り先が制限

↓

平均体長の出現頻度を上げたい

4. 重量と体長のバラツキ



体長あたりの重量が個体ごとにバラつく？

↓

体長で管理するのが適切かを議論すべき
体幅・体高も考慮すべき

重量管理に求められる精度も検討が必要

輸出促進に必要な生産システム

2-4-3 生産管理水準の向上と輸出効果

農研機構生研支援センター 革新的技術開発・緊急展開事業

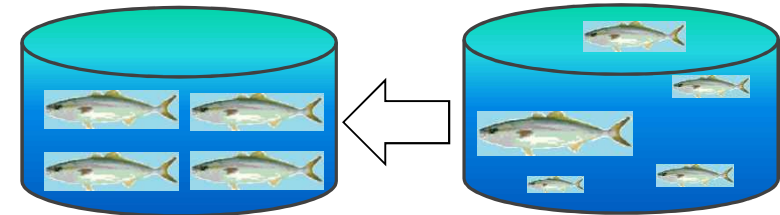
「ICTを活用した効率的な養殖管理システム導入によるブリ養殖の品質向上と経営改善の実証研究」より

年間を通して海外ニーズにあったサイズと質および量を安定的にかつ
効率的に供給できる生産管理システムが必要



生産管理のコントロールすること

数量・サイズをコントロールすること



これにより

生産コストの見える化
↓
コスト効率の引き上げ+標準化に効果

製品管理の見える化
↓
在庫管理意識の向上+標準化に効果

収益レベルの向上

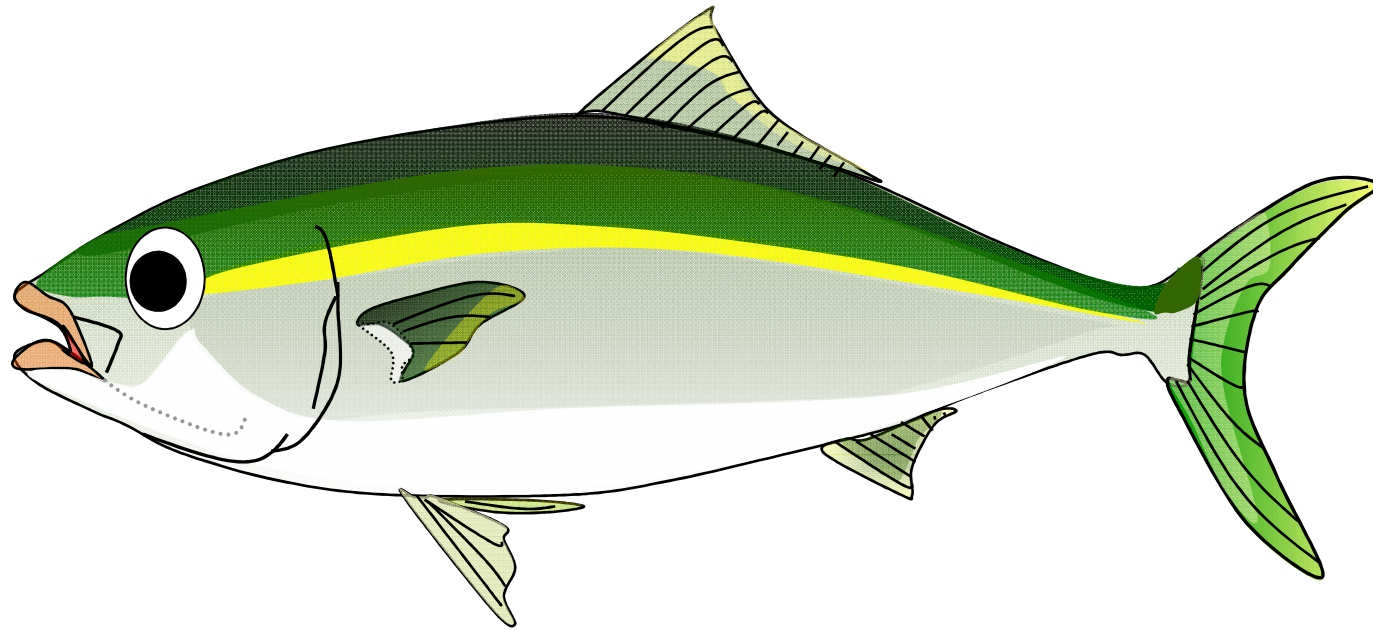
養殖漁家の経営能力の向上

販売管理効率向上

販売組織の対応力の向上

輸出対応力の向上





3. 輸出促進のための戦略を考えるために ＜グラウンドデザインを決め、的確な後押しを＞

(キーワード:グラウンドデザイン、公的な後押し、生産管理システム)

国際市場で売るためのビジネスモデル

3-1 グラウンドデザインを考える

日本のグラウンドデザイン

大目標
(BigGoal)

“輸出額の倍増”2020

ブリ類世界シェアXX%

大方針
(Doctrine)

戦略的なシステム分業

国内延長線から戦略に

戦略
(Strategy)

マーケティングと海外対応組織

生産管理方式の標準化

生産、加工拠点のネットワーク推進

生産管理の標準化
公的な海外進出支援
ビジョン明確化

戦術・技術
(Tactics)

品質保持

品質認証

人工種苗

トレーサビリティ

日本の優れた技術を
生かすためのデザイン

戦略を技術ツールに
つなげるために

Thank you for your attention

