

令和6年度

漁業・水産流通業関連資材活用安定化緊急対策調査委託事業

調査報告書

事業の目的・背景、当資料の概要

事業の目的・背景

- 漁業・水産流通業において、燃油、氷、漁網、発泡スチロール等の関連資材が高騰する中、水産物の安定供給を実現していくためには、これら資材の流通実態について基礎的な調査が必要です。
- そのため、漁業生産や水産流通に不可欠な各種資材について、流通実態、価格動向、用途・出荷先別使用状況等を把握することにより、漁業・水産流通関連事業者における事業コストの抑制や、事業リスクの分散、事業継続の円滑な実施に資する基礎的データを収集することを目的として「令和6年度漁業・水産流通業関連資材活用安定化緊急対策調査委託事業」を実施しました。

当資料の概要

- 当資料は調査結果の中から、漁業・水産現場の事業者の方に参考としていただきたい情報を抜粋したものです。
- 「漁網」「氷」「発泡スチロール箱」「パレット」「タンク類」について、資材のサプライチェーンや、当資材支出経費の売上や水揚げに占める平均割合、各地で行われている資材調達や管理の工夫点をまとめています。
- 売上や水揚げに占める当資材の支出割合及び単価上昇率に関するデータは、一部のヒアリング先から得られた情報に基づく参考値です。

調査期間・調査事業者

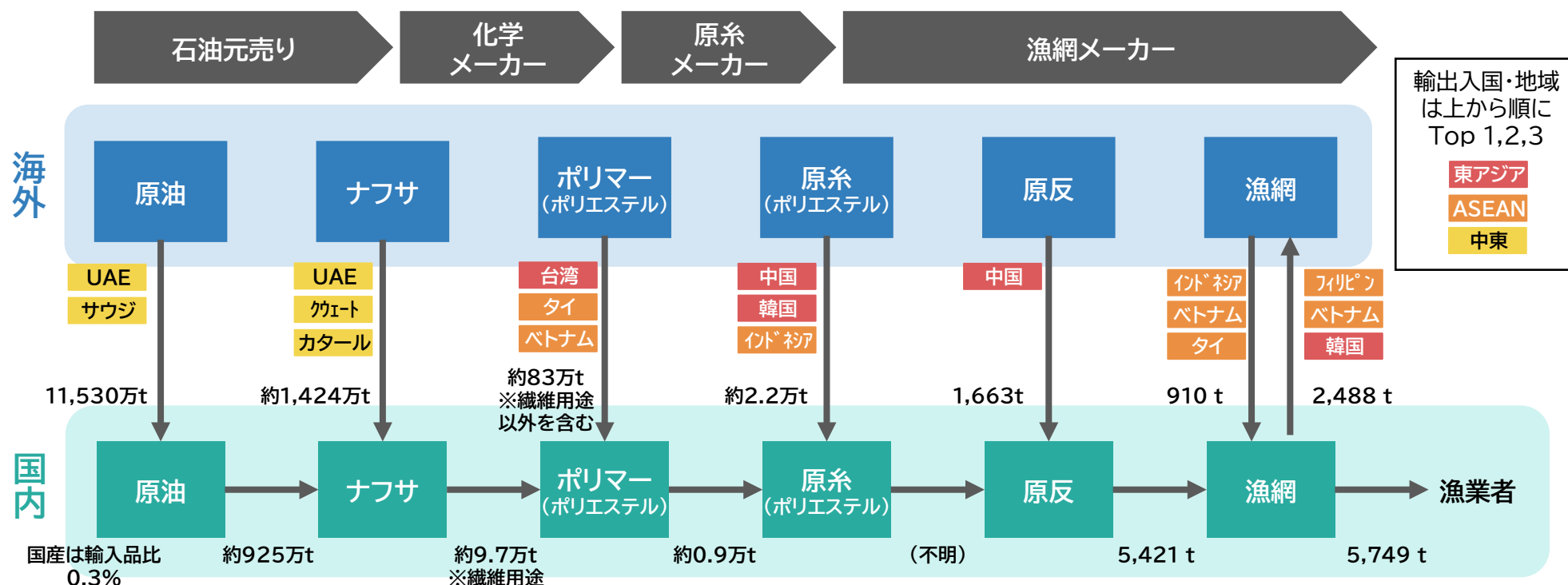
- 調査期間
令和7年(2025年)4月1日～令和8年(2026年)3月31日
- 調査実施事業者
三菱UFJリサーチ & コンサルティング株式会社

漁網

流通構造の概要(原材料～メーカー)

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 漁網は、国内または海外の化学メーカーが製造したポリマーを国内繊維メーカーが原系にし、それを漁網メーカーが撚糸、編網、付属品の取付等を行い完成させています。
- 漁網は輸入品に比べ国内製造品の方が多く、「漁網」としての輸出入は、輸出の方が多いです。
- また、国内製造される漁網は、主に国内で製造された原系が使用されており、日本国内でのサプライチェーンが長いことが特徴です。



※ 原油～原反のデータは漁網用途に限らない

※ 量のデータはいずれも2024年

流通構造の概要(メーカー ~ 漁業・水産現場)

底びき網・まき網

漁網

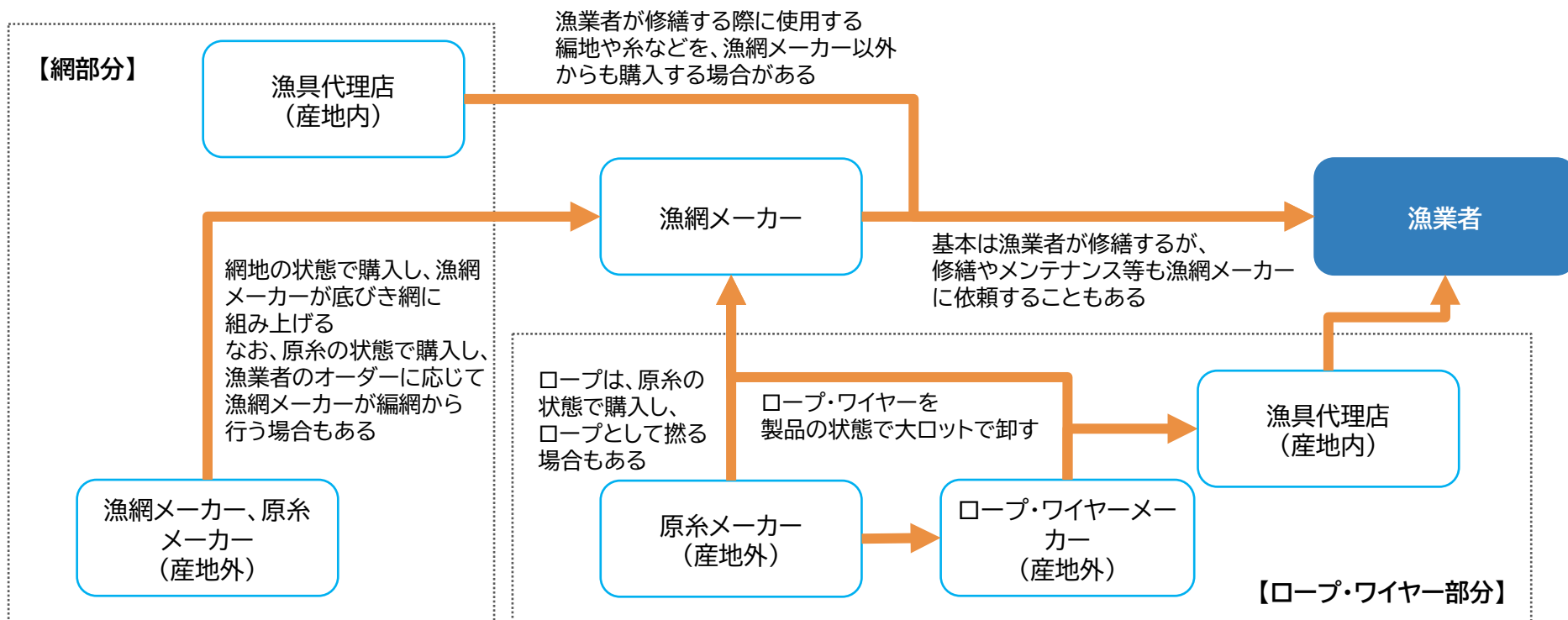
発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

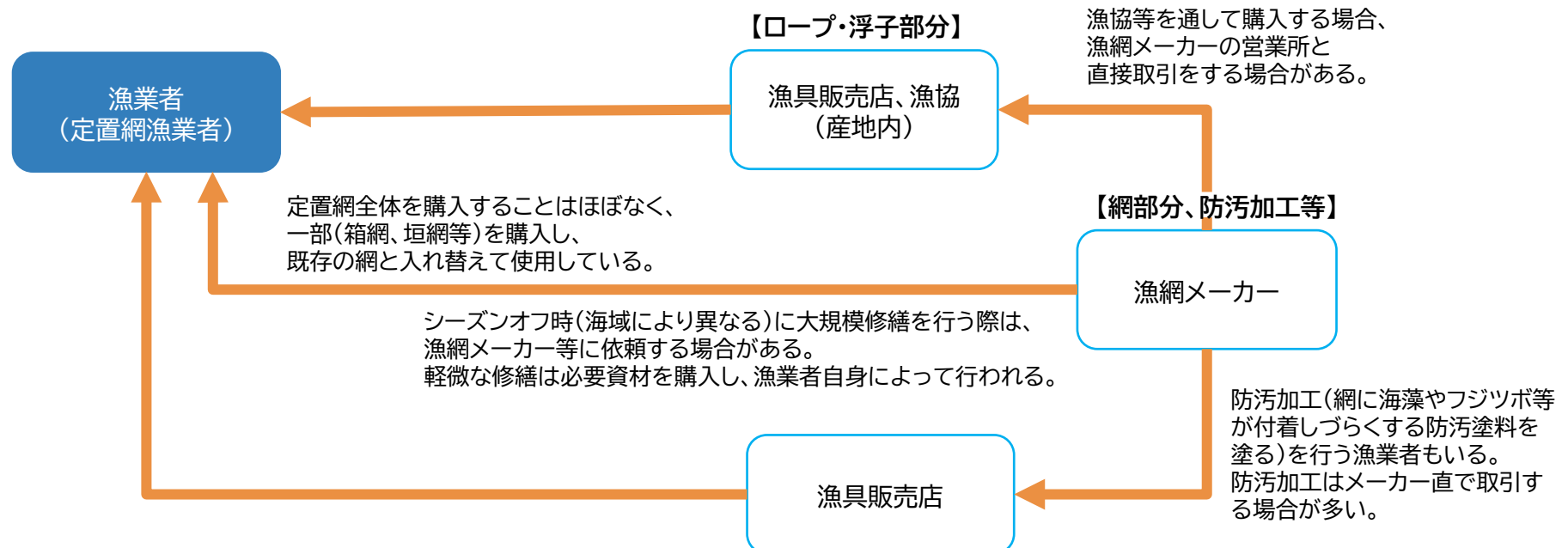
タンク類

- 大臣許可漁業の底びき網、まき網は、直接漁網メーカーと取り引きしているケースが多いです。
- 知事許可漁業の場合は、産地近くの漁具代理店等が介在しているケースが多く、日々の修繕等も近隣の漁具代理店等が担っています。
- 両漁業とも網部分以外に、「ロープ・ワイヤー類」の経費が大きいです。「ロープ・ワイヤー類」も、漁網メーカーが介在して漁業者に届けられるパターンがあります。



定置網(大型)

- 定置網を設置する際は、漁網メーカーがサポートする場合も多いです。
- ただ、網全体を購入して設置することはほとんどなく、「垣網」「箱網」などの主要部ごとに購入し、入れ替えて使用しています。
- シーズンオフ時に大規模修繕を行う場合は、漁網メーカーに依頼することもあります。軽微な修繕は、漁業者が糸や網を購入し、自身で行っています。
- 最近では、漁網の修繕ができる漁業者が少なくなっていることから、漁網メーカーへ修繕を依頼することが増えています。
- シーズンオフのメンテナンスとして防汚加工を行い、海藻やフジツボを付着しにくくする加工も行われています。
- 資材や網の購入にあたっては漁協等が介在するケースも多いです。



生産量や価格の推移

漁網

発泡スチ
ロール箱

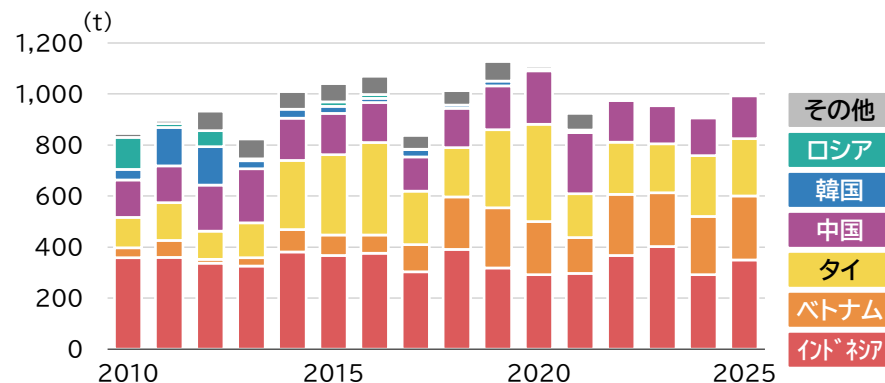
氷

パレット

タンク類

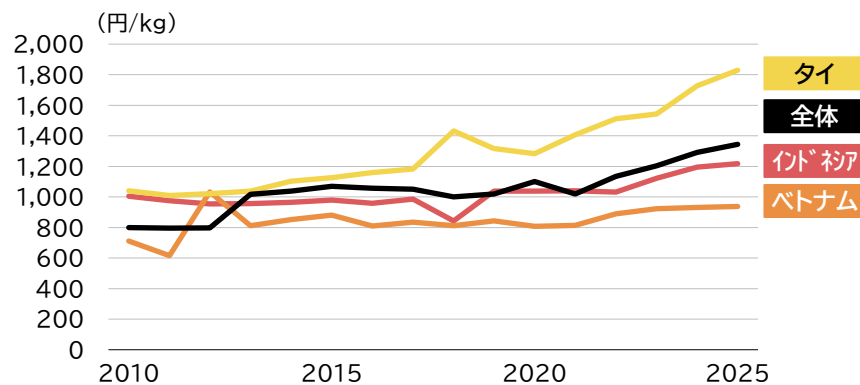
輸入

- 漁網の輸入量は概ね横ばい。
- 上位3ヶ国(インドネシア、ベトナム、タイ)で約8割。



(出所)財務省 貿易統計(5608.11.000)

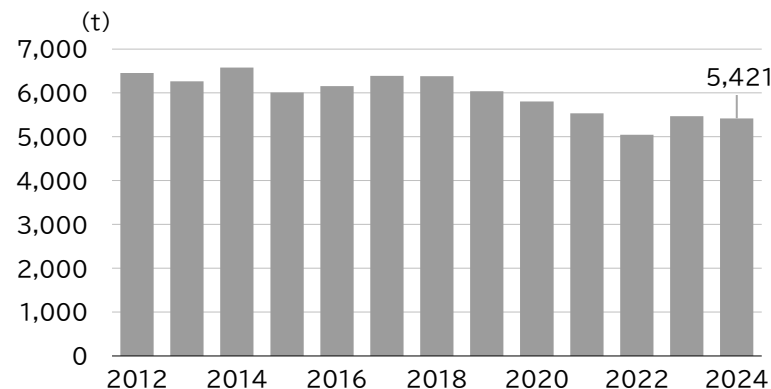
- 2020年以前は概ね横ばいだったが、2020年以降上昇傾向(約2割超)。主要国では特にタイの上昇幅が大きい。



(出所)財務省 貿易統計(5608.11.000)

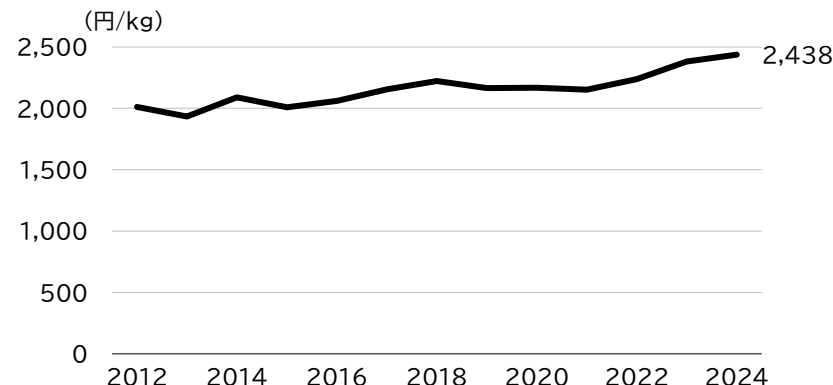
国内

- 漁網の国内生産量は10年ほどで微減。



(出所)経済産業省 生産動態統計(漁網)

- 漁網の単価は微増で、2020年以降約1割上昇。



(出所)経済産業省 生産動態統計(漁網)

支出比率や単価上昇等の情報

網全体や主要部材

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 漁網購入の初期コストは、概ね水揚げの1～10%程度の範囲内に収まります。
- まき網、定置網は網全体を購入すると1億円以上になりますが、全体を購入することは稀で、部材を入れ替えて長期使用しています。
- 底びき網、養殖網は定期的に網を交換しています。
- どの網も近年価格が上昇しており、概ね近年5年で30～50%程度上昇しています。

【漁業者】

漁業種類	規格・種類	頻度	主な購入先	売上や水揚げに占める当資材経費の割合(※)	単価上昇に関するデータ
まき網漁業	網全体・主要部材	網全体を購入することは稀	漁網メーカー	1～2%程度	5年で約20%～50%上昇
底びき網漁業	主要部材(大臣許可)	1年に1回～数年に1回	漁網メーカー	1～3%程度	5年で30%程度
	主要部材交換・メンテナンス代(知事許可)	都度～1年に1回	漁網メーカー	1～3%程度	5年で50～100%程度
定置網漁業	網全体または箱網等の主要部	網全体を購入することは稀(主要部を交換しながら使用している)	漁網メーカー直接 または漁協等を介在	5～10%程度	5年で15～30%程度
養殖漁業	枠組(鉄枠等)	2年に1回程度	鉄工所	(不明)	(不明)
	養殖網	5～8年に1回程度	漁網メーカー直接 または資材商社・漁協等	(不明)	(不明)

(※資材経費の割合:直近5年間で購入した資材の購入費を年平均化し、同期間の経費平均額に対する割合として算出)

支出比率や単価上昇等の情報

メンテナンス・部材交換

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 「まき網」「底びき網」はロープ・ワイヤー類を定期的に交換する必要があり、支出割合が大きいです。
- また、「底びき網」は、操業過程で他の漁業種類よりも網が破損・減耗し、「定置網」は長期間水中にあり流木や潮流、網の上げ下げの影響で減耗するため交換経費が相対的に大きいです。

【漁業者】

漁業種類	メンテナンス・修繕箇所	頻度	主な購入先	売上や水揚げに占める当資材経費の割合(※)	単価上昇に関するデータ
まき網漁業	網全体	毎年随時 (出漁時の軽微な修繕及びドック時の修繕)	漁網メーカー	1%未満	30%～50%程度
	ロープ・ワイヤー類	毎年随時	漁網メーカー、 漁具販売店等	1～4%程度	30%～50%程度
底びき網漁業	編地、糸	1年に数回	漁網メーカー、 産地内の漁具代理店	1～5%程度	30%程度
	ロープ・ワイヤー、 ワープ類	1年に1回～4年に1回	漁網メーカー (漁具代理店)	1～6%程度	30%程度
定置網漁業	防汚加工	1年に1回	漁網メーカー	7%程度	10%程度
	網の修繕	1年に複数回	漁網メーカー (必要部品の購入または、 修繕依頼)	4～5%程度	(不明)
養殖漁業	網(化繊網) + 漁網防汚剤	1年に4度程度 (魚の成長による網目の 大きさ変更と同時実施)	漁協・資材商社	(不明)	(不明)

(※資材経費の割合:直近5年間で購入した資材の購入費を年平均化し、同期間の経費平均額に対する割合として算出)

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

各地で漁網の調達や管理に関して工夫されている点を以下に整理します。

1 計画的な購入や一括購入

過去の購入状況から、漁網関連資材が必要になりそうなタイミング・必要な量を把握し、計画的に購入することで確実な調達や、購入価格低減につながる場合があります。

また、少し先を見据えて一括で購入することで、購入価格低減につながる場合があります。

2 計画的なメンテナンス

目に見えて問題がなくても、早めのタイミングで計画的にメンテナンスすることが、漁網の長寿命化につながります。また、費用がかかっても防汚加工等を行うことによって、洗浄回数や破損するリスクを減らし、トータルで見るとメンテナンスコスト低減につながる場合があります。

3 高耐久性の漁網の活用

特殊加工が施された網や、新素材が使われた網などを活用することで、網の修繕にかかる人件費や網の破損リスクを減らし、トータルで見るとコスト減になる場合があります。

4 相見積等の価格交渉

網の購入やメンテナンスをメーカーに依頼する際に、複数事業者から相見積をとるなど比較をすれば、調達価格を下げられる場合があります。

5 規格の統一

例えば、地域単位で網の規格を統一することができれば、共同購入が可能になり、調達価格を下げるができる可能性があります。

6 漁網の調達に必要な時間的余裕の確保

製網・修繕の行程には、機械化が難しく人手が必要な行程が一部存在します。

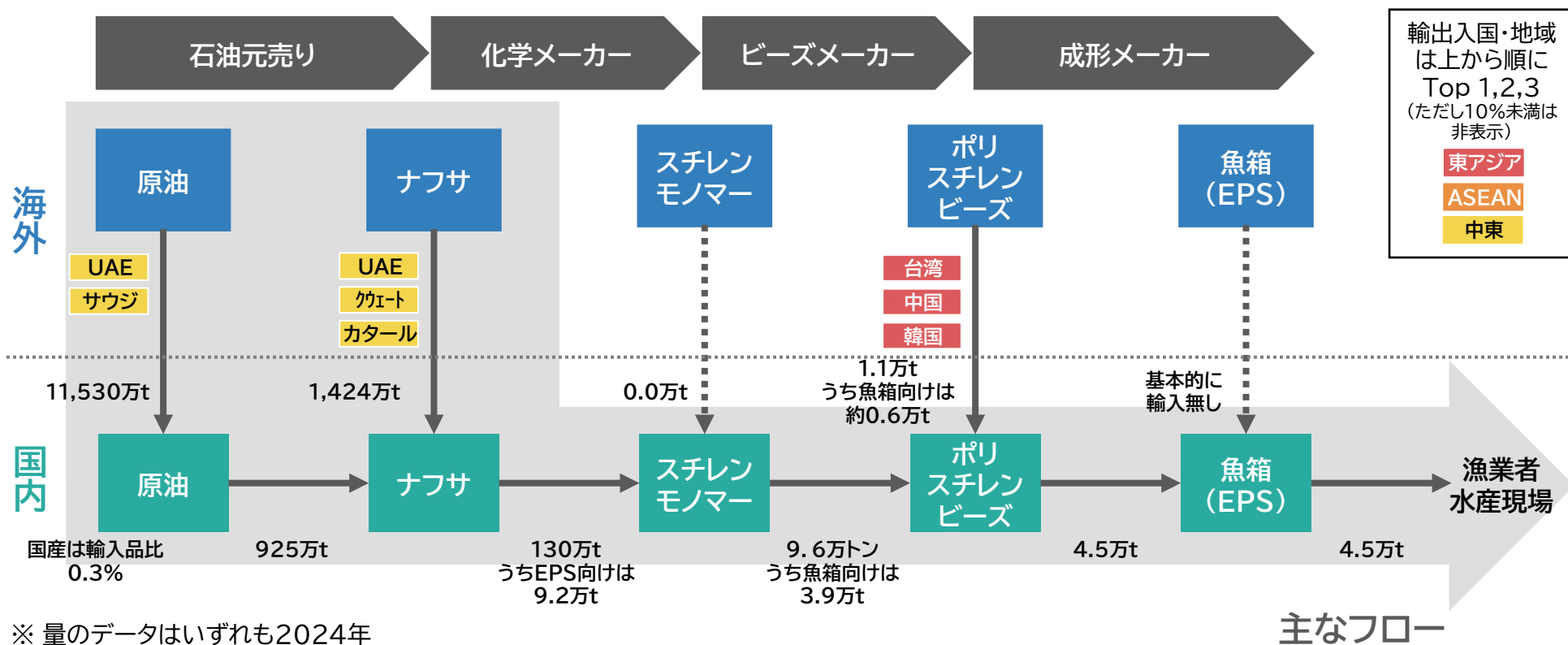
漁網メーカーの人手不足もあり、製網・修繕を従来通りの時間や仕様・金額で行うことが難しくなる可能性もあります。

発泡スチロール箱

流通構造の概要(原材料～メーカー)

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- ナフサを熱分解して得られるエチレンとベンゼンからスチレンモノマーを作り、重合してポリスチレンビーズを作り、その後、発泡して魚箱用の発泡スチロール箱(以下、魚箱)に成形されます。
- スチレンモノマー及び魚箱としてはほぼ輸入されておらず、ポリスチレンビーズについても約9割は国内製造であり、輸入は約1割にとどまります(その大半は台湾由来)。
- したがって魚箱は、原油やナフサとして原料が輸入され、それ以降のフローはほぼ国内に立地しているといえます。

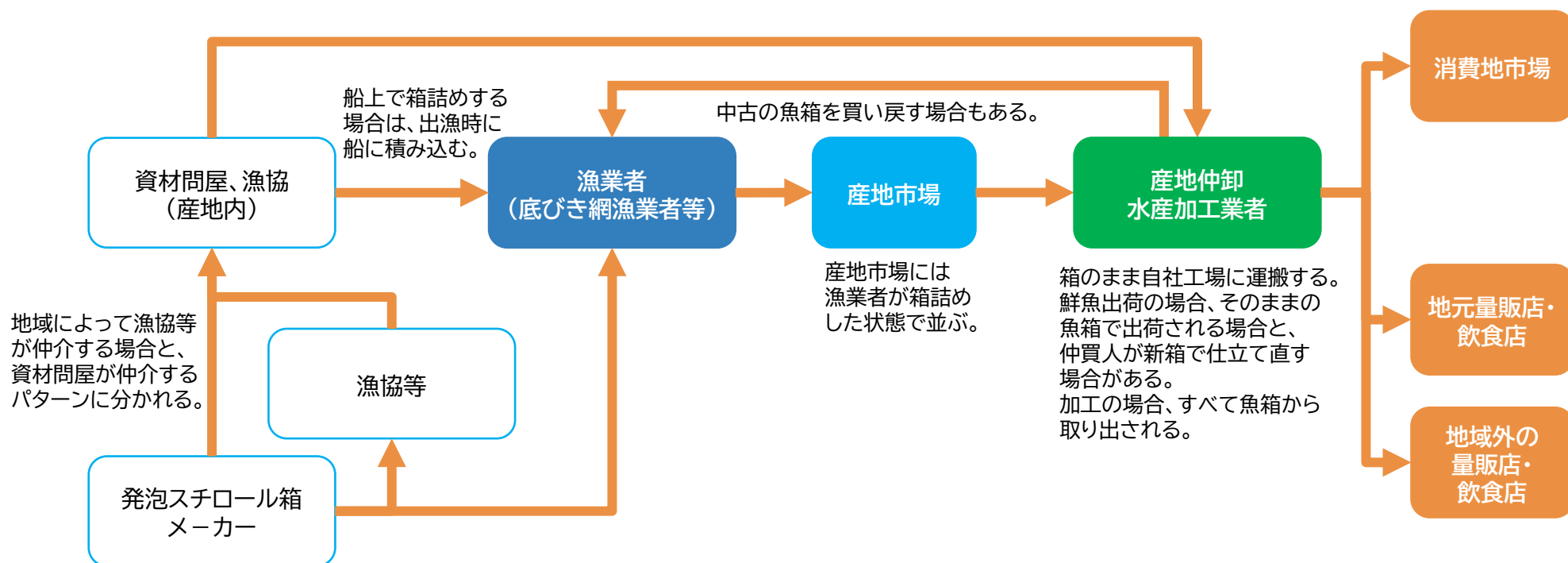


流通構造の概要(メーカー～漁業・水産現場)

底びき網

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 底びき網で獲られた魚は船上で選別されますが、産地市場での競り・入札が、タンク単位や、魚箱単位といった様々な形態で行われるため、魚箱の利用量は地域によって異なります。これは漁獲される魚種や仲買人の販路等の地域差にもよります。
- 港で魚箱に入れるのが普通の地域であっても、単価の高い特定の魚種に限り、船上で魚箱に詰められそのまま入札にかけられる場合があります。
- 漁獲物を船上で選別して魚箱に入れる場合は漁業者が魚箱を用意して船に積み込みます。
- 魚箱の仕入先は、産地内の問屋あるいはメーカー、漁協が多いです。鮮魚出荷をする仲買人が仕立て直す場合や加工業者の場合は、漁業者の用意した魚箱が不要となるため、漁業者が中古箱を買い戻す場合もあります。
- 仲卸業者が、市場からの仕入後に魚箱に詰めることがあります。市場によっては、入札までに魚箱を使用しない場合もあります。

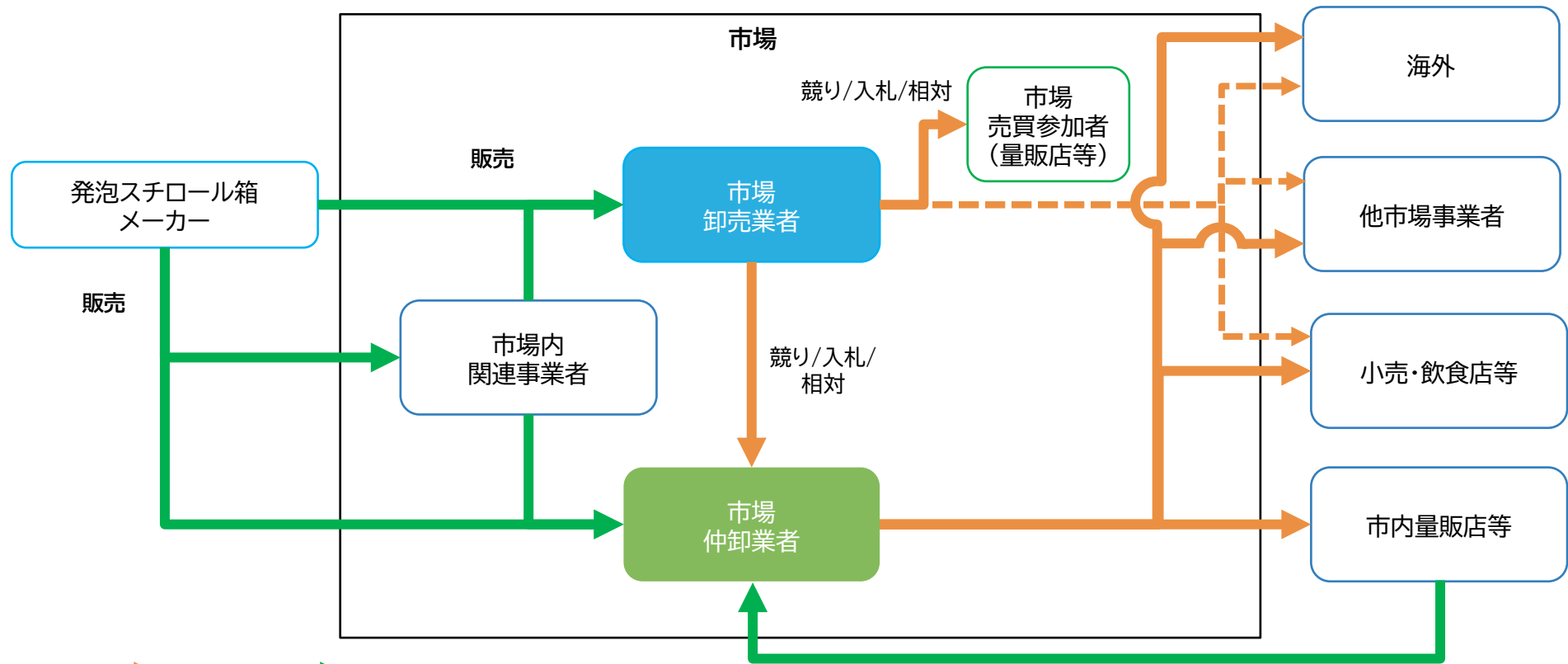


流通構造の概要(メーカー～漁業・水産現場)

消費地市場

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 卸売業者は、活魚を活〆して箱に仕立てて提供する際に魚箱を使用します。仲卸業者は、購入した商材を小分けして詰め直す際などに魚箱を使用します。箱の種類は数十に及びます。
- 消費地市場内では、魚箱は市場外のほか、市場内の関連事業者から購入されています。卸売業者は調達に関して組合を設立し、組合が一括して調達することで効率化を図っているケースもあります。一部産地で出荷時に使用する魚箱の費用を消費地卸売業者が負担している場合もあります。
- ただし、産地からの輸送時に使用された魚箱をそのまま使用したり、状態がよければ中古の箱を再利用したりしているため、すべて新規に購入するわけではありません。地場量販店から返却された再利用可能な良品は、洗浄して再利用していることもあります。



生産量や価格の推移

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

輸入

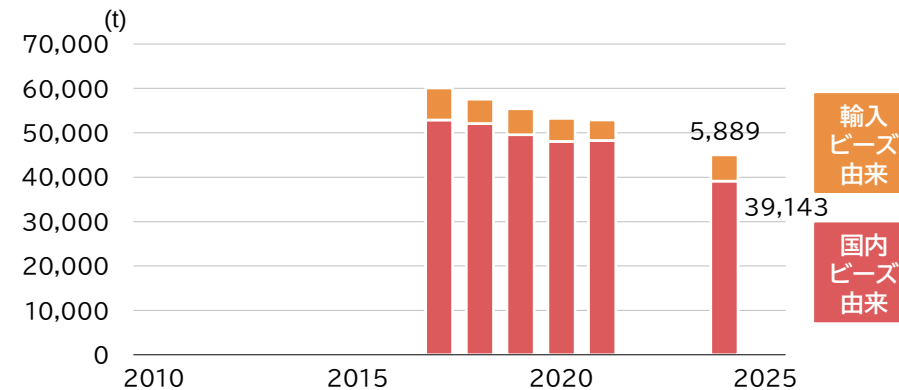
量

発泡スチロール魚箱としては
基本的に輸入されていません

価格

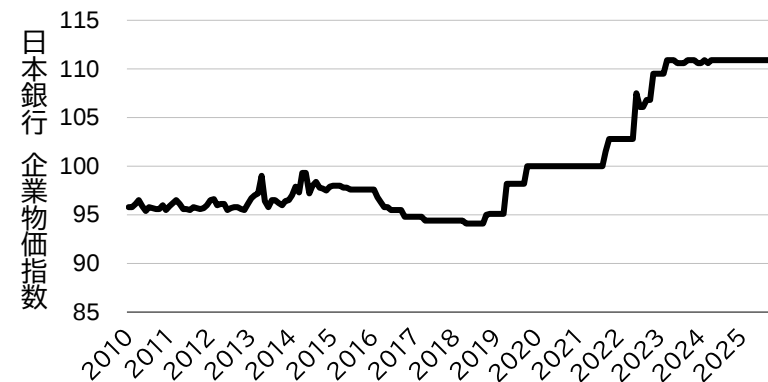
国内

- 国内製造ビーズが約9割。製造量は減少傾向。



(出所)発泡スチロール協会(会員4社の統計)、財務省 貿易統計(3903.11.010)
※「水産」用途向けの発泡ポリスチレンビーズ出荷量+(ポリスチレンビーズ輸入量×水産割合)

- 「軟質プラスチック発泡製品」の物価指数によると2020年以降約1割上昇。



(出所)日本銀行 企業物価指数(PR01'PRCG20_2200750010)
2020年=100とする指数

支出比率や単価上昇等の情報

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 漁業者の魚箱の購入有無は、漁業種類と産地市場での取扱方法によります。まき網はタンク単位での取引が主であり、漁業者段階で魚箱が使われることはありませんが、定置網や底びき網は魚箱単位で市場に並ぶことも多いです。
- 魚箱の平均単価は取り扱う水産物の種類によってサイズ等が変わるため、大きく変動しますが、概ね150～400円/個程度です。また、中古箱を漁業者が仲卸業者から購入しているケースもあります。
- 漁業者の水揚げに占める割合も、漁業種類により変動が大きく、魚箱の流通が多い定置網や、底びき網では1%以上の水準になることもあります。単価上昇も地域による変動が大きいです。概ね15～30%程度であると考えられます。
- 産地卸や仲卸・加工業者の魚箱の購入有無は、流通形態として箱を用意するのが「卸」か「仲卸」かによります。購入先はメーカー直接の場合と、代理店や漁協経由の場合に分かれますが、多くは後者です。
- 水揚げに占める割合も、事業者の出荷形態によって大きく変わります。鮮魚出荷が多い仲卸業者の場合は2～3%程度となりました。加工品を主で取り扱う事業者の場合は相対的に支出比率が低くなります。

【漁業者】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げに占める当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
漁業者(まき網)	×	1～10種類程度	—	—	—
漁業者(底びき網)	○		地域内の代理店、メーカー、漁協等	1～2%程度	15～30%程度
漁業者(定置網)	○		漁協	1～4%程度	

【産地卸・仲卸】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げに占める当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
産地卸	△	200程度	箱メーカー	10%	—
産地仲卸・水産加工業者	○	10～300	箱販売商社・代理店、箱メーカー	0.1～5%	10～50%程度

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

各地で発泡スチロール箱の調達や管理に関して工夫されている点、今後留意すべき点を以下に整理します。

1 箱への印字やシール貼りの簡略化

箱への会社名や魚名の印刷を簡素化する、無地にすることで、コスト削減につなげている事業者がみられました。商品の出荷先の声や販売方法をよく聞き、最適な方法を検討することが考えられます。

2 冷凍品等の段ボール箱使用への切り替え

冷凍加工した商品を作る際に、発泡スチロール箱から段ボール箱等に切り替えることで、コスト削減につなげることができる場合があります。ただし、流通上の気温なども踏まえて、商品の質低下にならないようによく検討する必要があります。

3 相見積等の価格交渉

箱を購入する際に、複数事業者から相見積をとったり、他の地域の単価等も調べて交渉すれば、調達価格を下げられる場合があります。

4 地域単位での規格の統一、使用規格の柔軟化

地域の複数の事業者が連携して、地域で使う箱の規格を減らすことによって、一括大量注文を可能にし、調達単価を下げるができる場合があります。ただし、すぐには効果が出ず、ある程度中長期的に取り組む必要があります。また、魚の種類によつての「専用箱」の使用を減らしていくことで、急な漁獲による必要量の急増や中東情勢のような地政学的リスクに対する備えともなります。

5 中古箱の使用

仲卸業者が発送後に不要になった箱を、漁業者等が買い戻して使用したり、仲卸業者が特定の販路で使用する箱(近くのスーパーに納品する場合等)に中古箱を利用することで資源を有効活用し、廃棄量の低減等につながる可能性があります。

6 一括発注、在庫リスクの平準化

水産現場から製造事業者へ箱を発注する際に極力小ロットでの注文を避け、一括発注するとともに、水産現場側・製造事業者側双方で在庫リスクの平準化を図ることで安定供給・安定調達につなげることができます。

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

7 物流問題に対する製造事業者・水産現場双方の話し合い

物流に関する法改正やドライバーの不足等により、今後、箱の供給網に影響が生じることが懸念されます。一回の発注数や配送時間指定、配送場所等について、製造事業者と水産現場の双方が話し合って、物流問題に備えることが必要です。

8 箱購入時の付帯サービスの見直し

製造事業者が箱を供給する際に行っている付帯サービスは、見積書に反映されていなくても、実際には製品価格に転嫁されているケースがあります。これらを製造事業者・水産現場が協議のうえ、見直すことでコスト低減につなげることができる可能性があります。

9 持続的なサプライチェーンの構築

製品の供給にあたり、製造事業者や資材卸業者の担当者が市場の開場時間に場内に在中し、需要者の要望を受け付け、商品を即時届ける等、製造事業者等側のきめ細やかなサービスにより、支えられている市場もあります。

また、製品の規格が多いことで、製造事業者側で各鋳型を保管するコストが生じたり、製造時に鋳型の交換を頻繁に行うことで非効率な生産となっている場合もあります。

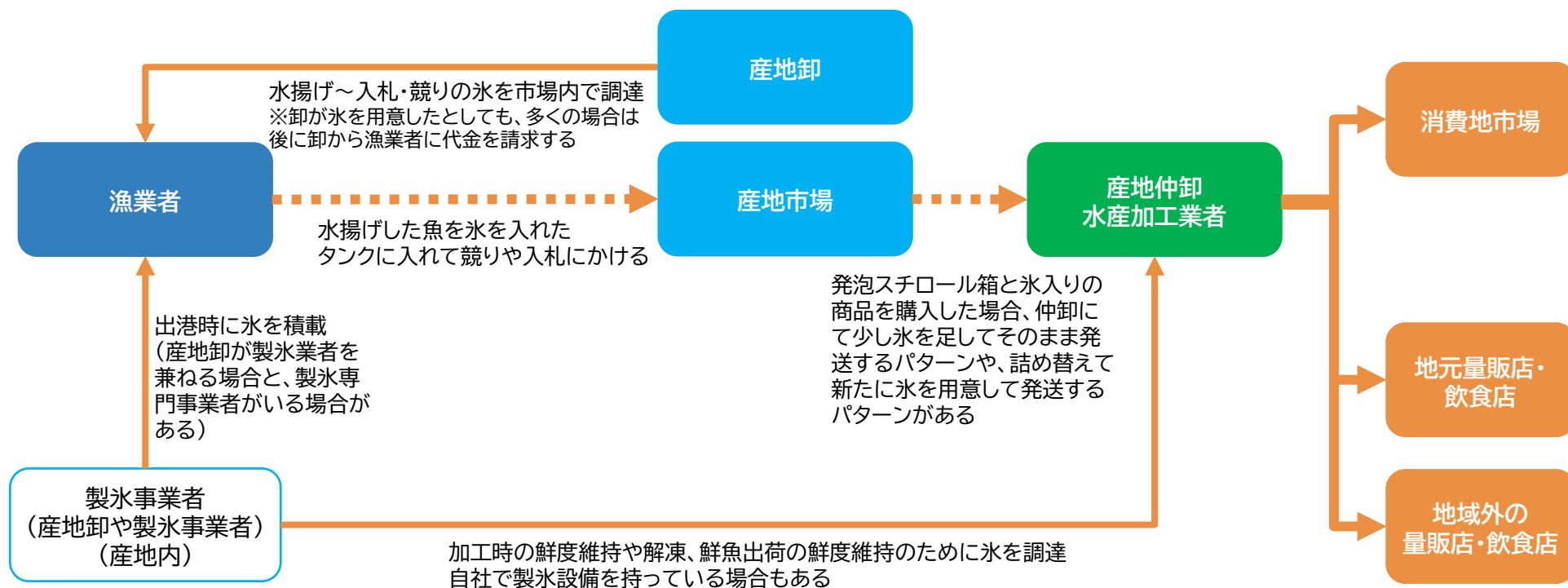
氷

流通構造の概要(メーカー～漁業・水産現場)

産地

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 氷の形態としては、角氷と砕氷があり、角氷は砕氷機で砕いて使用します。
- 漁業者が購入する氷は、出漁時に漁船に積載する氷と、水揚げから入札・競りまでに市場で使用する氷に大別されます。
- 氷の購入先は、産地内の製氷業者や、産地卸です。漁業者の中には、自身で製氷設備を持っている場合もあります。
- 仲卸業者、水産加工業者の場合、漁業者同様に製氷事業者や産地卸から購入するパターンと、自社で製氷設備を持っているパターンがあります。鮮魚の取扱量が多い場合や、ボイル加工等を行い、加工過程で大量の氷を必要とする場合、後者のパターンをとっているケースが多いです。
- 水揚げの減少に伴い、地域の氷の取扱事業者の廃業が続き、漁協が唯一の事業者として地域の氷供給機能を維持している地域もあります。



流通構造の概要(メーカー～漁業・水産現場)

消費地市場

漁網

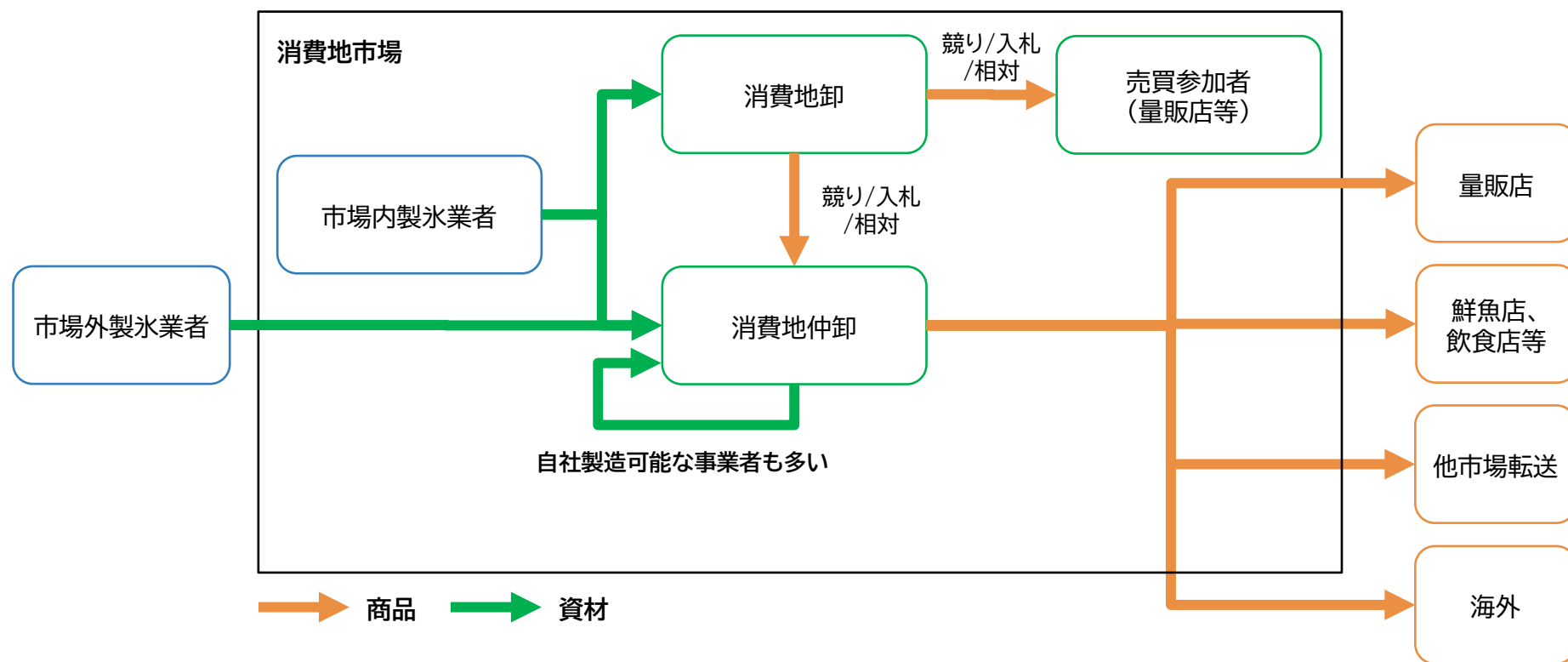
発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

- 卸・仲卸が使用する氷は、市場内の事業者から調達する場合、自社で製造する場合、一部ではあるが市場外の製氷業者からも調達する場合に分けられます。
- 卸売業者は、主に、産地から届いた商品の鮮度を保つための「増し氷」として、氷を使用します。また、活魚を活〆した後の冷やし込みや、競り後に魚を箱に戻す際にも氷を使用します。仲卸業者も、購入した商品の鮮度を保つための冷却材として氷を使用します。
- 生鮮系を中心に水産物の取扱量が減少傾向にある中で、地球温暖化による暑さの影響で「増し氷」の使用量が増えています。



支出比率や単価上昇等の情報

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 漁業者は出漁時と、水揚げ時の両方で氷を購入しています。産地卸は、氷の製造事業者を兼ねている場合が多く、基本的に購入することはありませんが、不足時に他所から氷を購入する場合があります。産地仲卸は自社で製造設備を持っている場合もあります。
- 漁業者の水揚げ高に占める割合は、漁業種類により変動が大きいです。出漁時に氷積載量が多い大臣許可のまき網や、底びき網では相対的に割合が高いです。単価上昇は地域及び氷の製造主体による変動が大きいです。概ね0～30%程度であると考えられます。

【漁業者】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げ高に占める 当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
漁業者(まき網)	○	砕氷が多い	製氷事業者や漁協等	3～4%程度	0～30%程度
漁業者(底びき網)	○			1～4%程度	
漁業者(定置網)	○			1～3%程度	

【産地卸・仲卸】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げ高に占める 当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
産地卸	△	砕氷が多い	製氷事業者や漁協等または 自社製造	1%未満	0～30%程度
産地仲卸・水産加工業者	○				

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

各地で氷の調達や管理に関して工夫されている点を以下に整理します。

基本的に漁業者にとって氷は鮮度保持のために、必要十分な量を確保する必要があります。そのため、使用量の削減等による経費削減は難しいです。

また、魚価向上のため仲卸業者等からの要請を受けて従前よりもしっかりと氷を使うようになったケースもあり、その意味でも漁業現場において使用量を削減することは難しいです。

1 冷海水や塩の使用

魚倉に冷海水とともに氷を入れると、氷が溶けにくく、かつ魚がよく冷えるため、氷の使用量の削減につながる場合があります。また、仲卸業者において氷に塩を添加し、夏場であっても冷えたまま魚を運ぶ工夫を行っている地域もあります。

2 共同生産・管理

地域内に複数の氷製造事業者がおり、互いに氷在庫量の確認・調整を行い、漁業者や仲卸業者への供給を切らさないようにしている地域があります。

3 保冷剤の種類の変更

輸出の際に使用する保冷剤について、泡の氷でできた保冷材(蓄冷材)にすれば重さが半分程度になり、特に海外向けの場合で航空運賃を下げられる可能性があります。

4 安定的な供給体制の構築

一部地域では、民間の製氷会社が撤退等を検討している事例もあり、地域内での安定的な氷の供給が危ぶまれる可能性もあります。

パレット

流通構造の概要(原材料～メーカー)

漁網

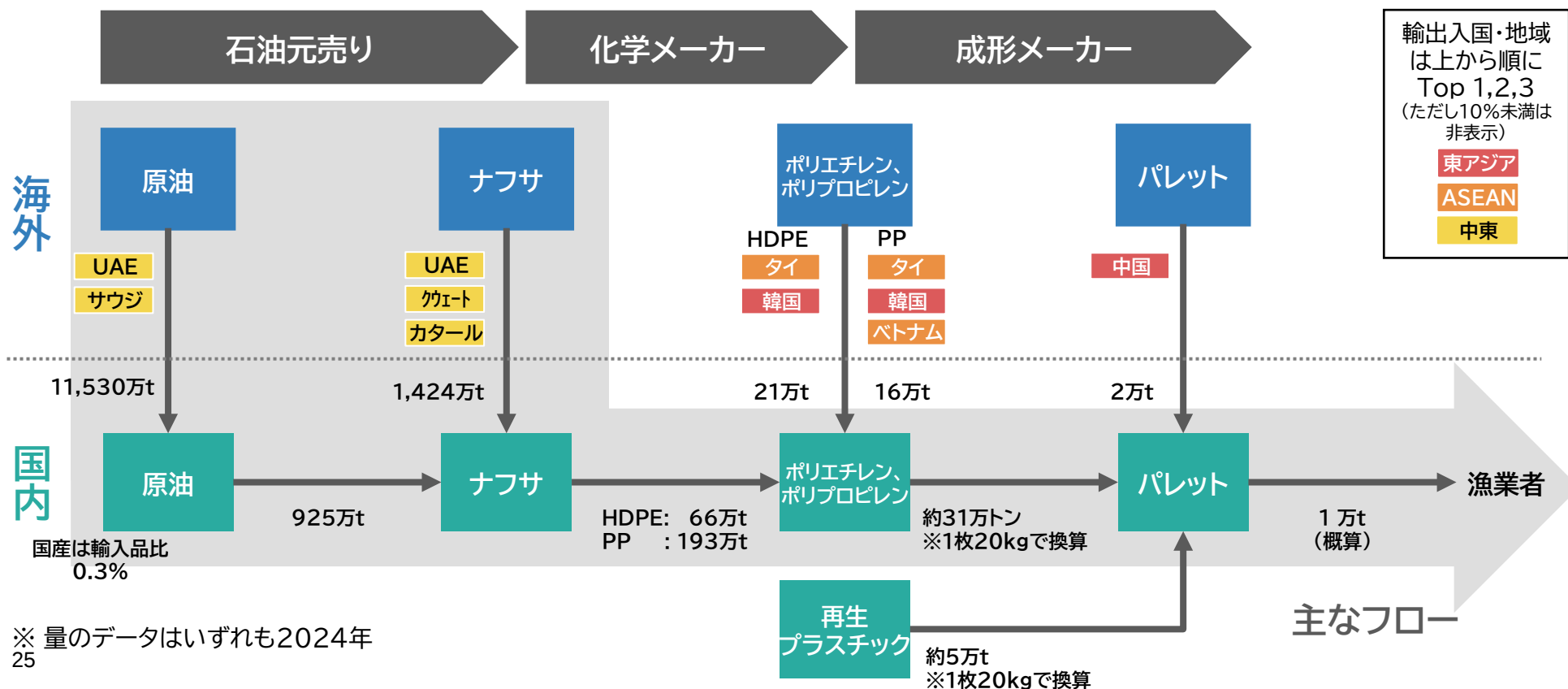
発泡スチロール箱

氷

パレット

タンク類

- 鮮魚を移送するためにプラスチックパレットや木製パレットを用いています。ただし、高度衛生管理区域では100%プラスチックパレットが使用されています。
- ナフサから作られるエチレン、プロピレンをそれぞれ重合してできるポリエチレン(PE) (主に高密度ポリエチレン:HDPE)及びポリプロピレン(PP)がパレットに用いられます。ポリマーを成形メーカーがパレットに加工します。容器包装プラスチックをリサイクルしたパレットも生産されています。
- HDPE及びPPは輸入よりも国内製造の方が量が多いです。ただし、近年は減産傾向が続いており、特にPPは輸入量が増えつつあります。また、パレットの輸入量は2万吨未満であり、国内で製造される量の方が多いたことが確認できました。
- したがってパレットは、原油やナフサとして原料が輸入され、それ以降のフローはほぼ国内に立地しているといえます。



流通構造の概要(メーカー～漁業・水産現場)

漁網

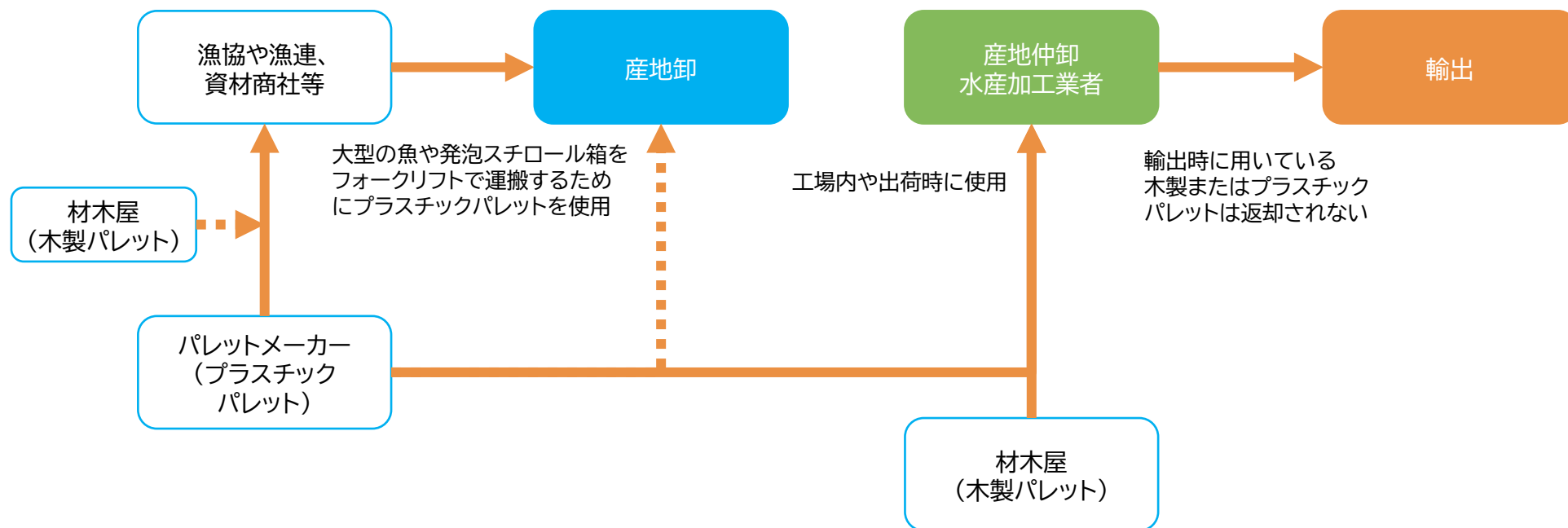
発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

- 仲卸業者・水産加工業者は、工場内や、出荷時においてパレットを使用しています。冷凍倉庫の場合、滑らないように木製パレットを使用しています。
- 市場内や仲卸業者・水産加工業者の工場・倉庫内で使用されるパレットは、基本的に出荷時には使われません。
- 出荷時には、仲卸業者が自身が所有するプラスチック・木製パレットを貸し出したり、運送業者が保有しているプラスチックパレットが使用されます。輸出時には、木製又はプラスチック製パレットが使用されており、ワンウェイのため返却されません。



生産量や価格の推移

漁網

発泡スチ
ロール箱

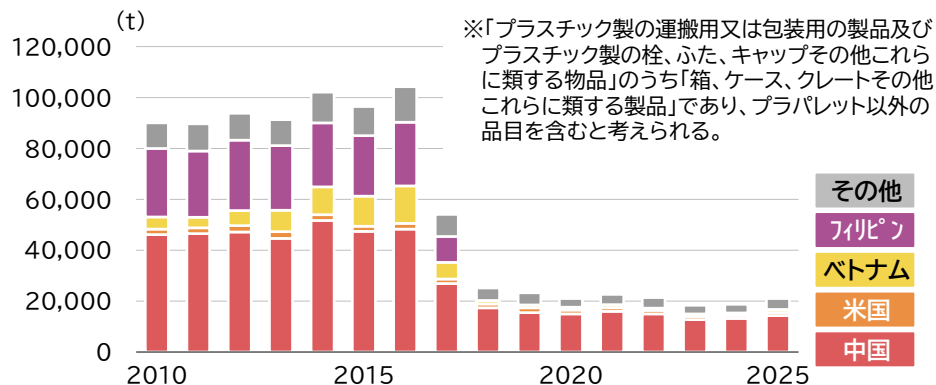
氷

パレット

タンク類

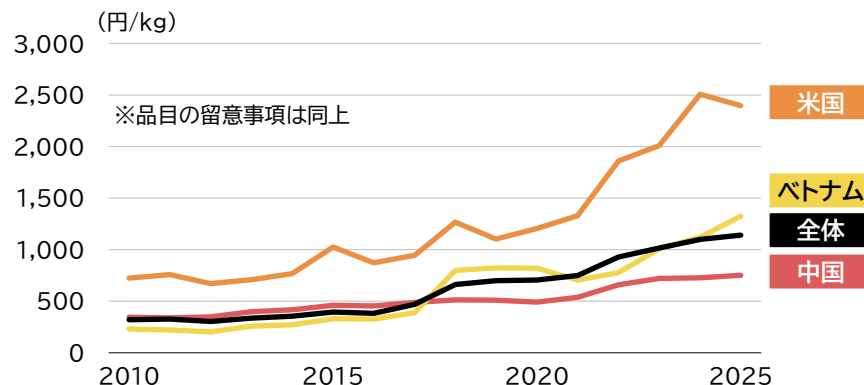
輸入

- プラ製の箱、ケース、クレート等をみると、2016年以降激減し、2018年からほぼ横ばい。輸入先は中国が最大。



(出所)財務省 貿易統計(3923.10.000)

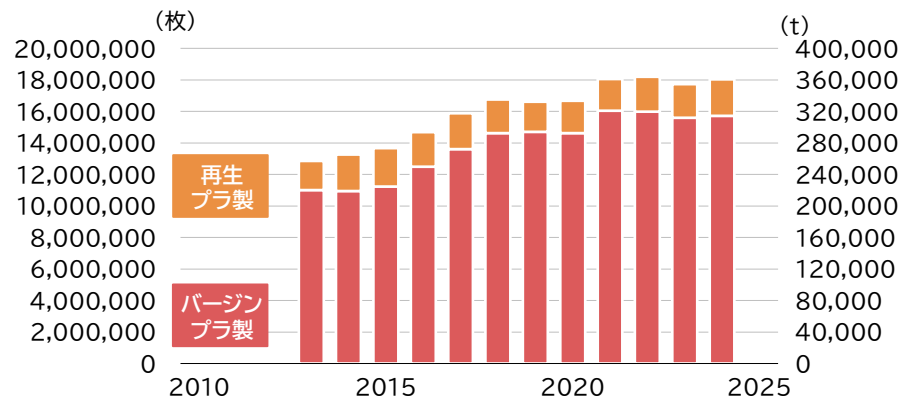
- プラ製の箱、ケース、クレート等の輸入価格は、2019～2024年の5年間で約6割上昇(中国品は約4割)。



(出所)財務省 貿易統計(3923.10.000)

国内

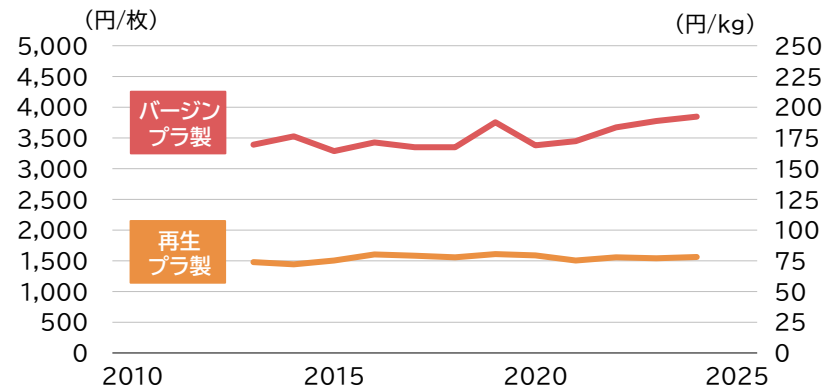
- 国内生産量は増加傾向だが直近4年は横ばい。プラスチックパレット全体の1割強が再生プラ製。



(出所)一般社団法人日本パレット協会 <https://www.jpa-pallet.or.jp/about>

※横軸は暦年ではなく年度 ※再生プラ製は容リ材由来 ※右軸は参考:1枚20kgと仮定し換算

- ほぼ横ばい～微増で推移。
- バージンパレット※の1枚単価は再生プラパレットの2倍超。



(出所)一般社団法人日本パレット協会 <https://www.jpa-pallet.or.jp/about>

※バージンパレット:未使用のプラスチック原料を用いて作られたパレット

※横軸は暦年ではなく年度 ※右軸は参考:1枚20kgと仮定し換算

支出比率や単価上昇等の情報

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 当調査では、漁業者がパレットを購入するケースはみられませんでした。卸、仲卸が使用するパレットは材質としては「プラスチック」「木」に分類され、用途としては「競りや加工場等の場内運搬用」「場外出荷用」に分類されます。
- このうち、産地で購入されるのは「競りや加工等の場内運搬用」です。「場外出荷用」は基本的に運送会社の持ち込みパレット等を使用することになります。
- プラスチックの場合はパレットメーカー、木の場合は材木工場等から購入しています。稀にしか購入されないため売上高に占める割合は極めて小さいです。

【産地卸・仲卸】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げ高に占める当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
産地卸	○	プラスチックパレット、木パレット	プラスチックパレット：パレットメーカー、資材商社等 木パレット：近隣の材木屋等	0.1%未満	— ※
産地仲卸・水産加工業者	○	プラスチックパレット、木パレット	プラスチックパレット：パレットメーカー、資材商社等 木パレット：近隣の材木屋等	0.1%未満	

※調査母数の関係上数値なし

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

各地でパレットの調達や管理に関して工夫されている点を以下に整理します。

1 使用している拠点を起点としてパレットを管理し、拠点から出す場合は当該パレットの行き先を記録

パレットに会社ロゴとバーコードを付しており、積荷と行先の情報を記録し、返却されていないときは連絡して回収している地域があります。

このように、遠隔地への運送時は運送業者のパレットを使用するとともに、使用拠点のみで使用するパレットを特定し、使用拠点の外に出す場合は手元で記録及び未返却時の督促、運送会社に回収依頼をするなど資材管理を行うことで、高価なパレットの減耗を防ぐことができます。

また、パレットの使用拠点を起点として、積載から運送まで統一したパレットを運用し、使用するパレットを運送業者と連携しつつ一貫して管理・運用することも有効です。

その他、信頼できる取引先にのみパレットに積んだ荷物を輸送しているケースもみられました。

2 RFIDタグを内蔵したパレットのレンタルサービスや、クラウド上で自社パレットの所在を管理できるサービスの活用

1からさらに一歩進み、RFID(※)タグ等を内蔵したパレットを使用する、また現場の使用実態に照らして、二次元コード(QRコード等)を添付して管理することにより、確実かつ効率的なパレット管理につなげることができます。

水産物の取扱現場では、これらのサービスの活用事例はほとんど確認できていません。今後は、これらのサービスを活用したパレット管理の仕組みについても検討することが考えられます。

※RFID:電波を用いてICタグの情報を非接触で読み書きするシステム

タンク類

流通構造の概要(原材料～メーカー)

漁網

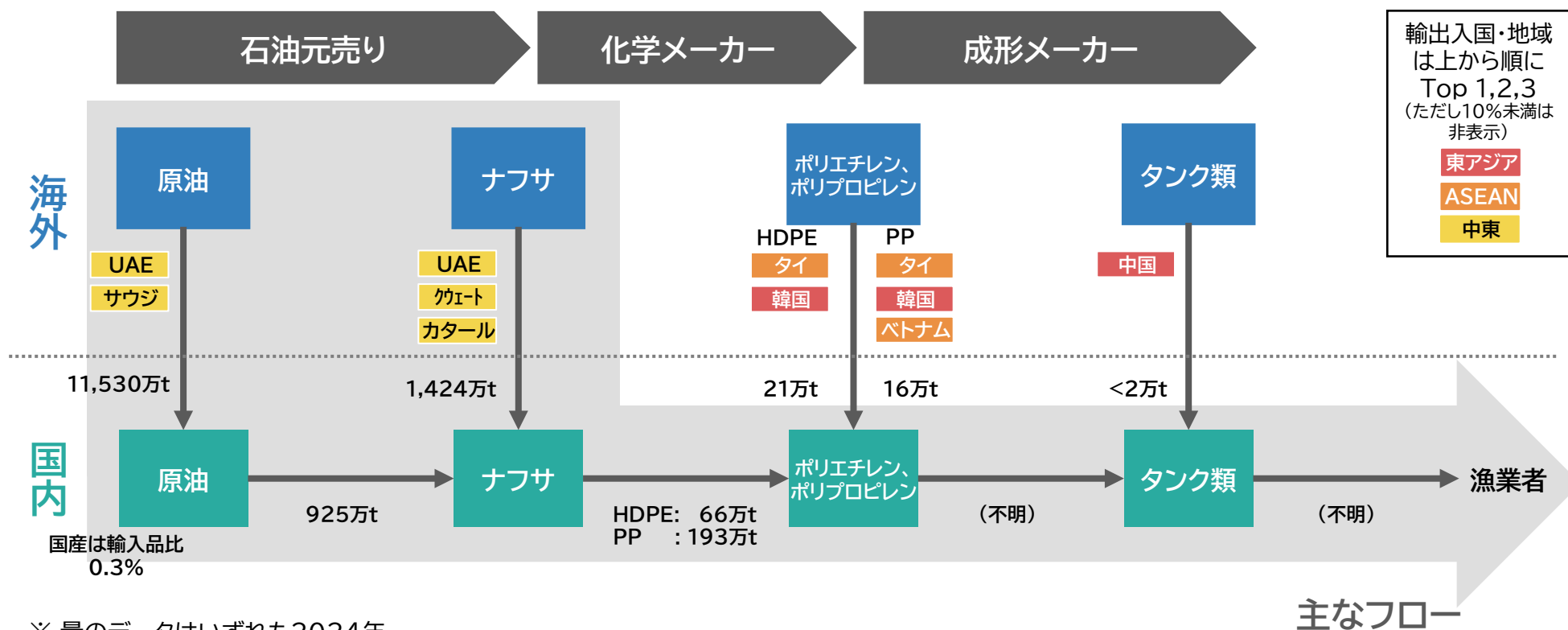
発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

- タンク類にはポリエチレン(PE)(なかでも高密度ポリエチレン:HDPE)、ポリプロレン(PP)、繊維強化プラスチック(FRP)等が使用されています。PE製が主流である一方、一部の大型容器ではFRP製からPP製への代替が進んでいます。
- 製造企業1社へのヒアリングによると、タンク類は長期間使用するものであり、原料には品質が要求されます。また、原料樹脂の調達は国産が主ですが(約7割)、供給量の制約で海外産も調達しています(約3割)。



※ 量のデータはいずれも2024年

支出比率や単価上昇等の情報

漁網	発泡スチロール箱	氷	パレット	タンク類
----	----------	---	------	------

- 産地卸も仲卸もタンク類を使用していますが、長期使用が可能なものであるため、近年購入しているケースはあまりみられませんでした。購入している場合、資材卸売業者や漁連等を通じて一括購入している場合が多いです。

【漁業者】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げ高に占める 当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
まき網漁業	△	1(水揚げ時の タンクの使用料)	産地卸売業者	約5%	不明
定置網漁業(一部の地域)	○	1	メーカー(漁協が介在)	約0.5%	

【産地卸・仲卸】

種別	購入	規格数	主な購入先	売上や水揚げ高に占める 当資材の割合	単価上昇率(R4→R6)
産地卸	○	1トンや500kgの タンク等	資材卸売業者や漁協等	1%未満	不明
産地仲卸・水産加工業者	×(近年 の購入 なし)				

資材調達や使用方法の工夫点、今後留意すべき点

漁網

発泡スチ
ロール箱

氷

パレット

タンク類

各地でタンク類の調達や管理に関して工夫されている点を以下に整理します。

1 共同購入による調達価格の低減

共同購入、一括購入によって調達価格を抑えている事業者がありました。地域で使用されているタンク類はほぼ同一、かつ限られた規格数であるため、共同購入しやすいと考えられます。

2 使用している拠点から出さず、出す場合は当該タンク類の行き先を記録

パレット同様にタンクに会社ロゴ等を付しており、行先の情報を記録し、返却されないときは連絡して回収している地域があります。また、同一県の市場同士でタンクの所在を共有し、自所で他所のタンクが見つかったときは、当該タンクの所有元に連絡し、回収してもらっている地域があります。

このように使用拠点から原則的に出さず運用し、出す場合は手元で記録及び未返却時の督促、市場同士の情報共有などの資材管理を行うことで、高価なタンクの減耗を防ぐことができます。

3 RFIDタグを内蔵したタンク類のレンタルサービスや、クラウド上で自社タンク類の所在を管理できるサービスの活用

2からさらに一歩進み、RFIDタグ等を内蔵したタンク類を使用すると、確実かつ効率的な資材管理につなげることができます。水産物の取扱現場では、これらのサービスの活用事例はほとんど確認できていません。今後は、これらのサービスを活用したパレット管理の仕組みについても検討することが考えられます。

4 修繕による長寿命化

軽微な破損の時は自前で修繕し、大規模修繕の際は、地域の造船所に修繕を依頼している地域があります。