

冷蔵倉庫の現状、課題と今後の方向

2024年12月10日

第2回 物流拠点の今後のあり方に関する検討会
(一社) 日本冷蔵倉庫協会

1. 冷蔵倉庫の役割：食生活を支える基盤インフラ

冷蔵倉庫は不特定多数の寄託者の低温貨物を保管し出荷を行っている。

1) 立地による分類



港湾型冷蔵倉庫(設備最多)

- ・ 貿易港に立地し、輸入食材・食品を保税・通関・検疫・食品検査と保管、出荷
- ・ 消費地でもある大都市にあるので流通拠点も兼ねる

産地型冷蔵倉庫

- ・ 野菜、果物の産地、漁港に立地し、収漁穫物を凍結、冷凍冷蔵保管、出荷
- ・ 例：じゃがいも、鮭（北海道）さば（八戸）、かつお・まぐろ（焼津）、かに（山陰）、ゆず果汁（四国）、さつまいも（鹿児島）

流通型冷蔵倉庫

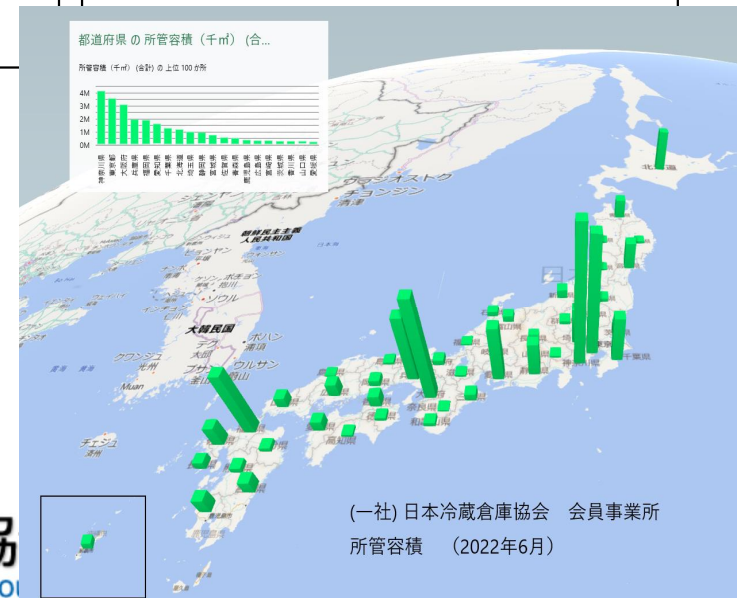
- ・ IC等交通利便地域に立地し、加工食品・冷凍食品等をスーパー、コンビニ・外食チェーンや地域食品卸等への配送拠点

2) 流通機能による分類

DC(在庫型)：検品、保管、流通加工、TC(通過型)：仕分け、積替え、PC(加工型)：プロセス、FC(Fulfilment Center)：受注～発送(EC対応)

3) 貨物回転数による分類

保管型：年間回転6回以下…中間型…流通型：年間回転12回以上



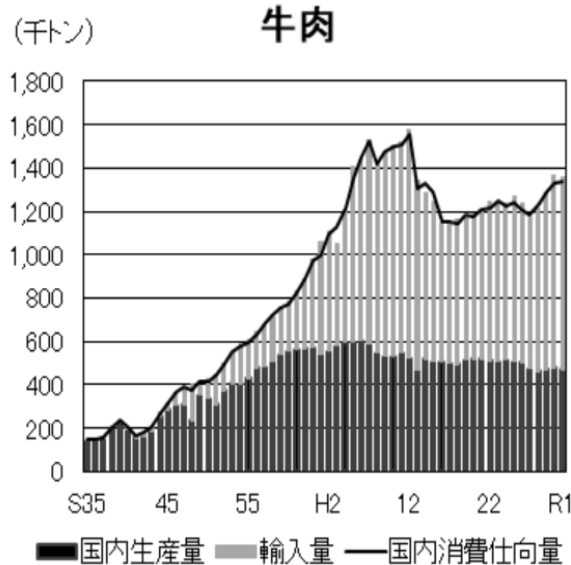
2. 我が国のコールドサプライチェーンと物流の長期的変化

冷蔵倉庫が多数建設された1970代から今日まで以下の変化が起きている。

- 貿易自由化、二百海里規制、国内1次産業縮小等により、農水畜産品輸入が増加
- 食品製造でも、海外シフトにより、製品輸入が増加(貨物低比重化＝容積増)
- ライフスタイル変化により、外食増加と加工食品、冷凍食品の消費が増加
- 流通面でも量販・コンビニ・ドラッグストア・EC等の販売チャネルが増加

原料・素材

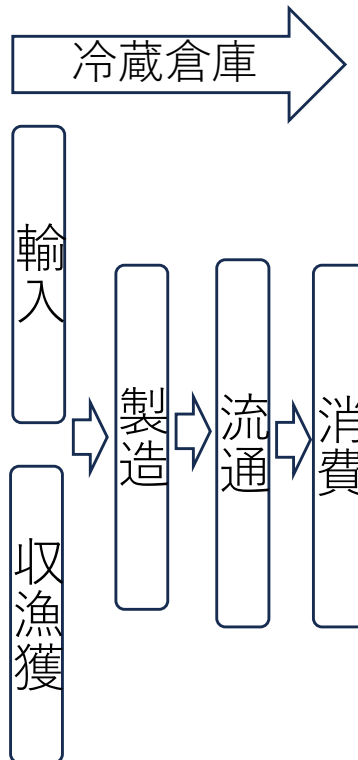
最終商品 消費流通チャネル



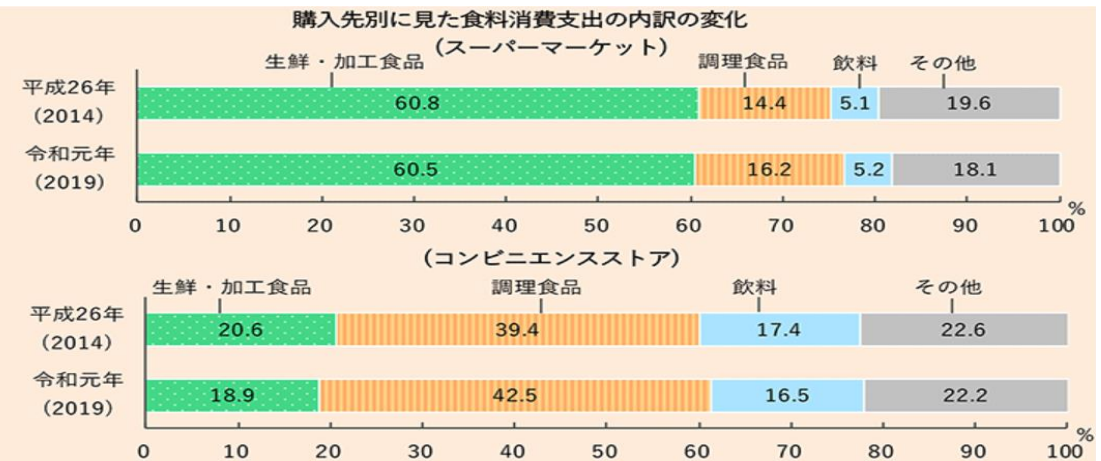
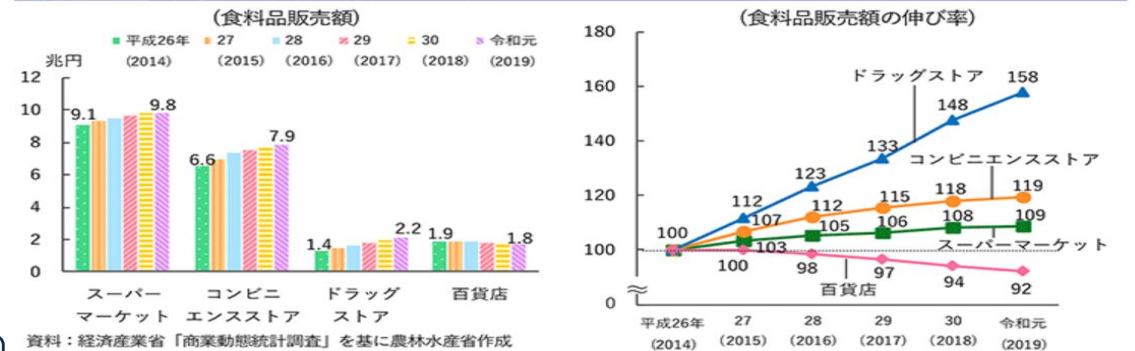
出典：農林水産省

魚介類は約5割が輸入（R2）、野菜は加工・業務用を中心に約2割が輸入（R1）。食料自給率はカロリーベースで38%（R5）

2024/12/6

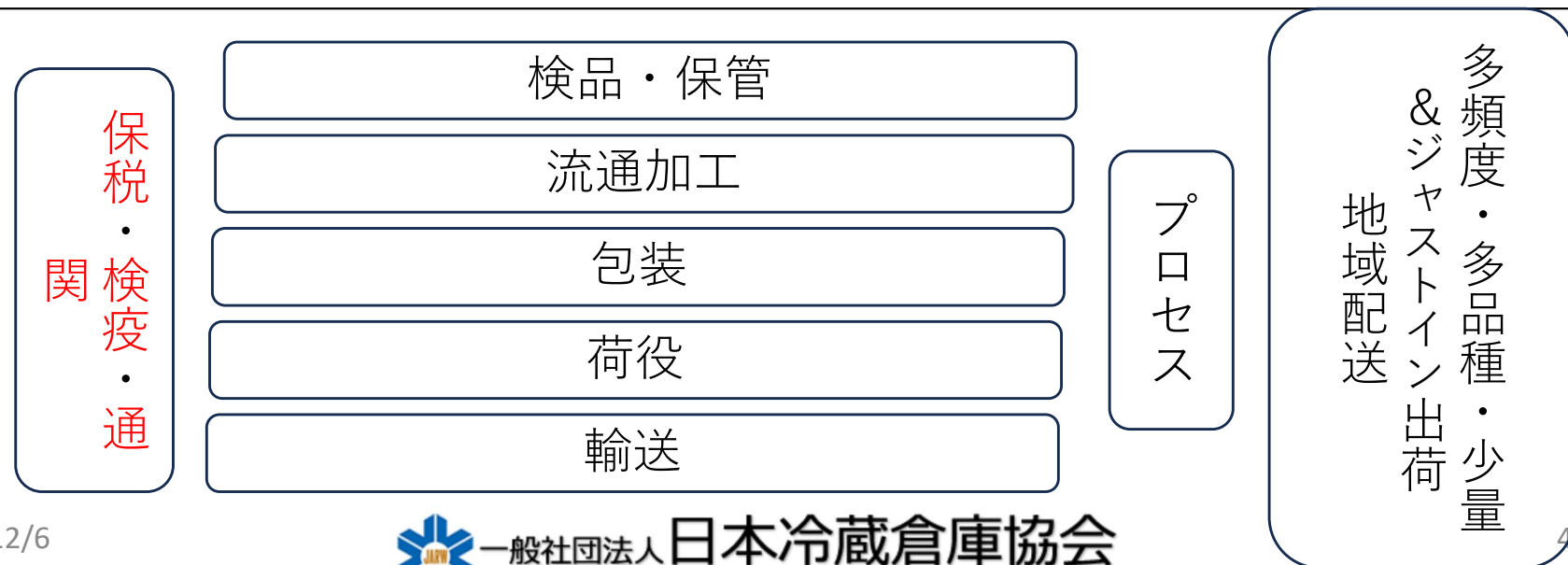


図表 1-2-5 業態別に見た食料品販売額



低温食品物流の変化

- コールドチェーンの変化により、冷蔵倉庫など物流に以下の変化が生じている。
- 輸入食材・食品の増加 ⇒ 食糧安保と港湾での通関・検疫による安心安全確保
⇒ 港湾型倉庫での必要な保管容積が増大
 - 低比重の冷凍食品・半製品の増加 ⇒ 倉庫での必要な保管容積が増大
 - コンビニ等での多品種の調理・加工食品販売の増加
⇒ 個包装など流通加工の増加 ⇒ 倉庫作業面積の拡大
⇒ 店舗在庫の圧縮 ⇒ リードタイム圧縮・多頻度・少量の進展
⇒ 仕分・荷揃場所拡大と作業時間圧縮
⇒ 地域配送先の増加 ⇒ 配送拠点倉庫の増加



3 冷蔵貨物の動向

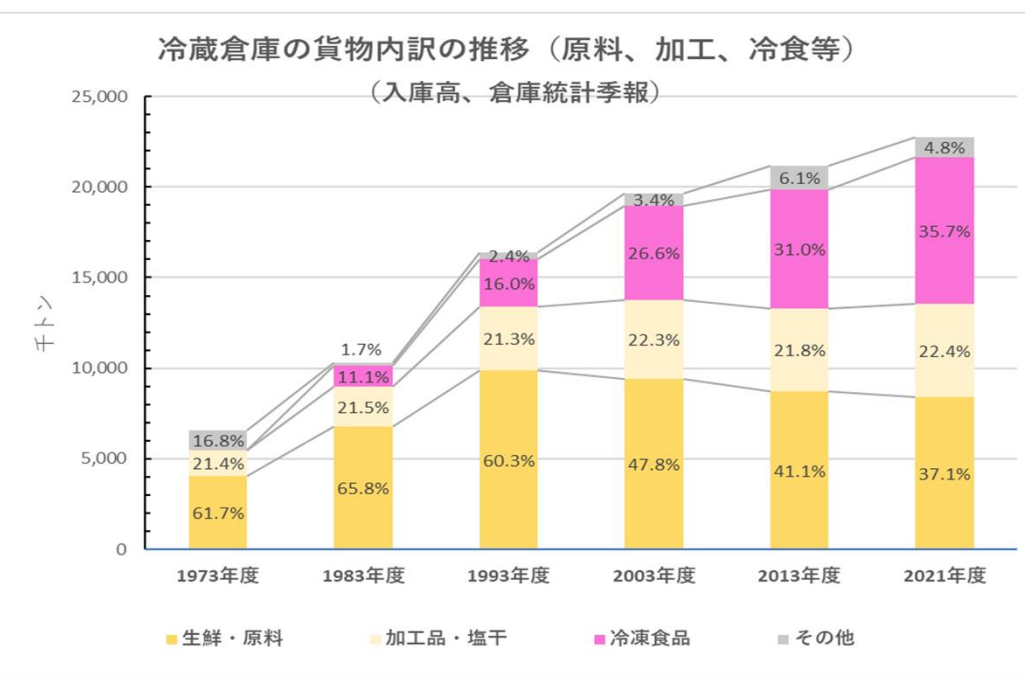
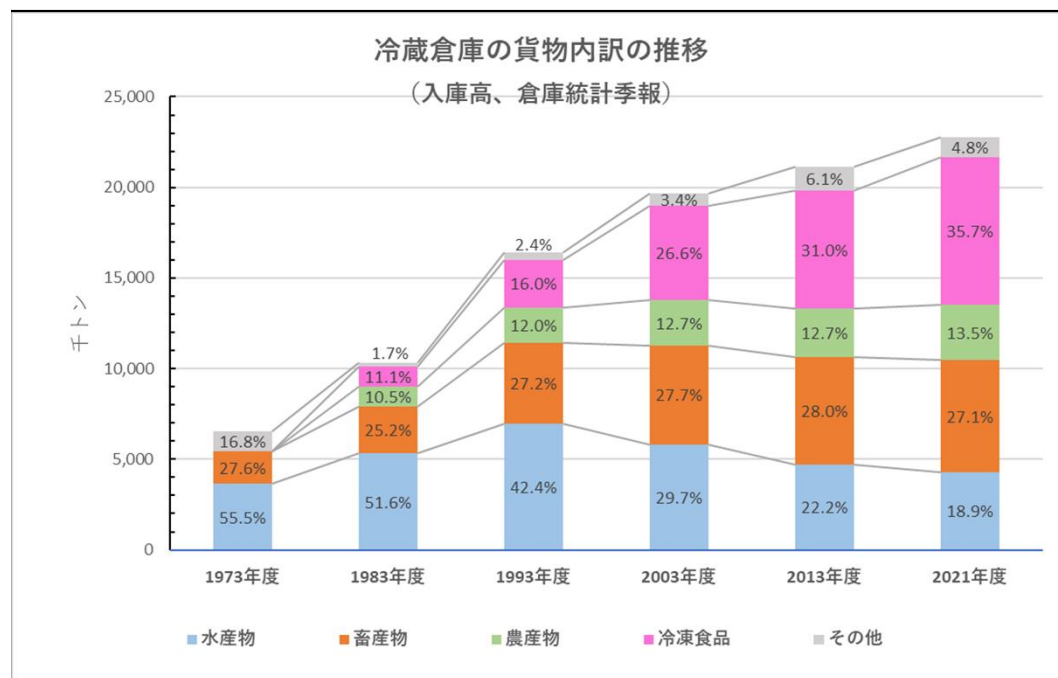
①統計の留意点

- 以下は、営業冷蔵倉庫に関する統計であり、**自家用や物流不動産、貨物運送事業者の一時保管は含まない**…これらが見えないため、**倉庫の需給バランス**を崩す要因にもなる
- 統計は重量ベースであり、**容積は比重により異なる**
冷凍食品や加工食品は容積が大きい（**比重約0.2**）
- ECは、統計上識別できない
付加価値は高いが、重量では比較的少量とみられる



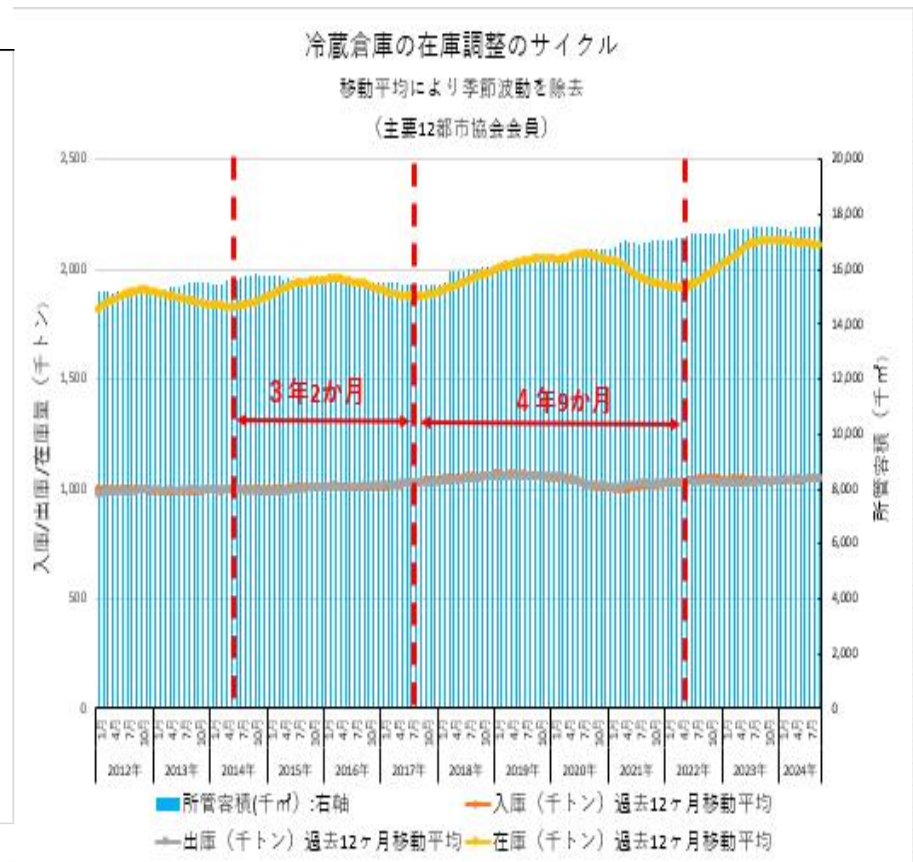
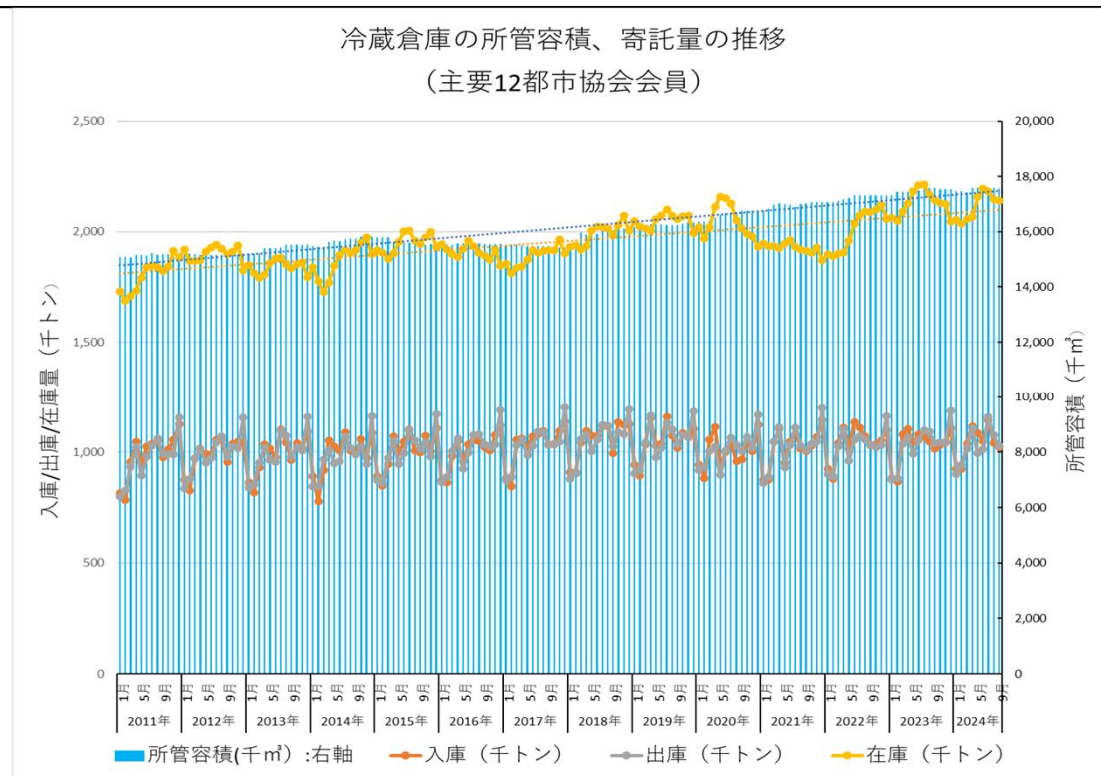
②営業冷蔵倉庫の貨物の長期的動向

- * 人口減少、高齢化により、カロリーベースでは我が国の食料消費総量はピークアウトしている。
- * 冷蔵倉庫の貨物総量は、国産減少に伴う輸入増加、冷凍食品増加、家族構成と消費生活の変化により、漸増してきている。
- * 加工の程度では、最終製品が増加している。
- * 原料はなお4割程度を占めている。



③ 営業冷蔵倉庫の中短期的動向（主要12都市会員事業所合計）

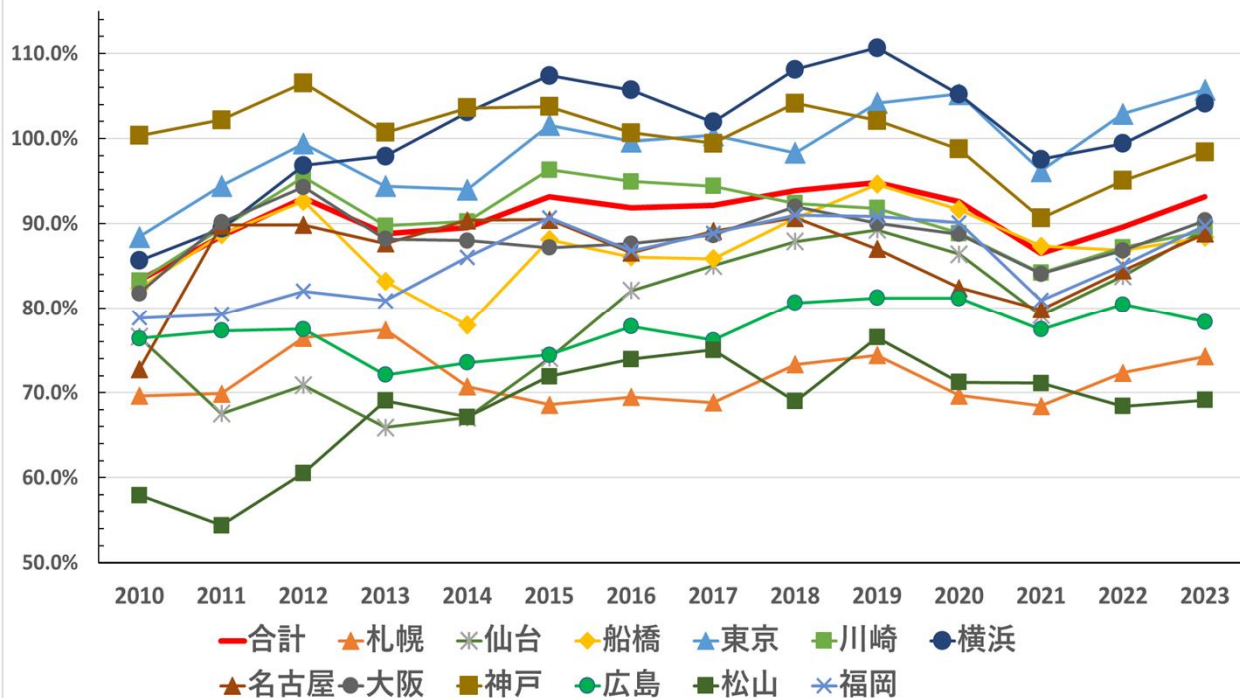
- 冷蔵倉庫の入出庫、在庫は**季節的要因**、**為替要因**、**災害**やイベント等により短期的に変動する。
- 中期的には、**在庫循環**があり、3～5年のサイクルがある。需給が緊縮する時期、緩和する時期を繰り返す…時間差はあるが景気動向ともリンクする
- 2011年以来、**在庫量は平均+1.16%/年で、所管容積は+1.33%/年で、増加**してきている。



④ 地域別の需給の差

- 庫腹の需給は地域差が大きい。比重を考慮した**庫腹占有率**※でみると東京、横浜、神戸は90～100%程度であるが、他の都市は比較的に低い。
- 背景には、人口、国際航路寄港による**原料系貨物**の京浜・阪神への集中がある。
- 東京**は、増設の為の**建設用地が少ない**ので、満庫状態が継続。

庫腹占有率の推移（主要12都市会員事業所）

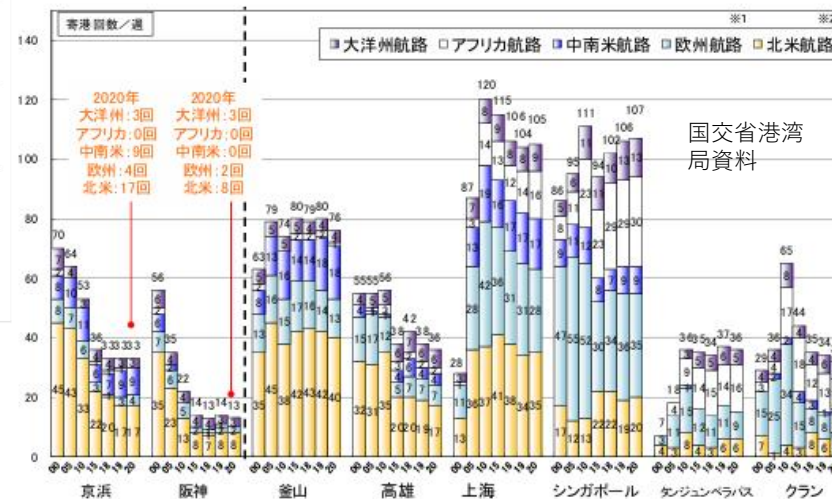
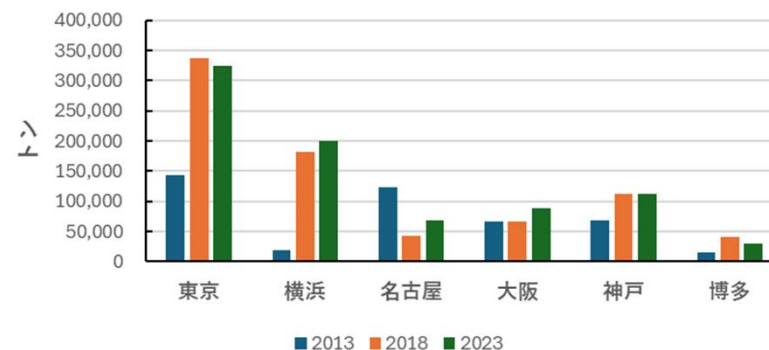


※庫腹占有率：寄託物の比重、倉庫の保管スペース等に経験上の仮定を
おいて、各都市の寄託物構成から、庫腹に対して寄託物が占有する割合
を参考数字として冷蔵倉庫協会において試算したもの

(<https://www.jarw.or.jp/faq/5823>)

港湾別 輸入リーファ貨物

全国輸出入貨物流動調査



(※1) 欧州航路には、地中海・黒海航路を含む。(※2) 北米航路には、ハワイ航路を含まない。

4 冷蔵倉庫と兼業

- 冷蔵倉庫は、商品の低温保管の必要から整備されてきたため、農水産物の輸入・製造・販売との兼業が多い。近年は運輸系が増えてきた。

営業冷蔵倉庫設備能力上位20社と兼業

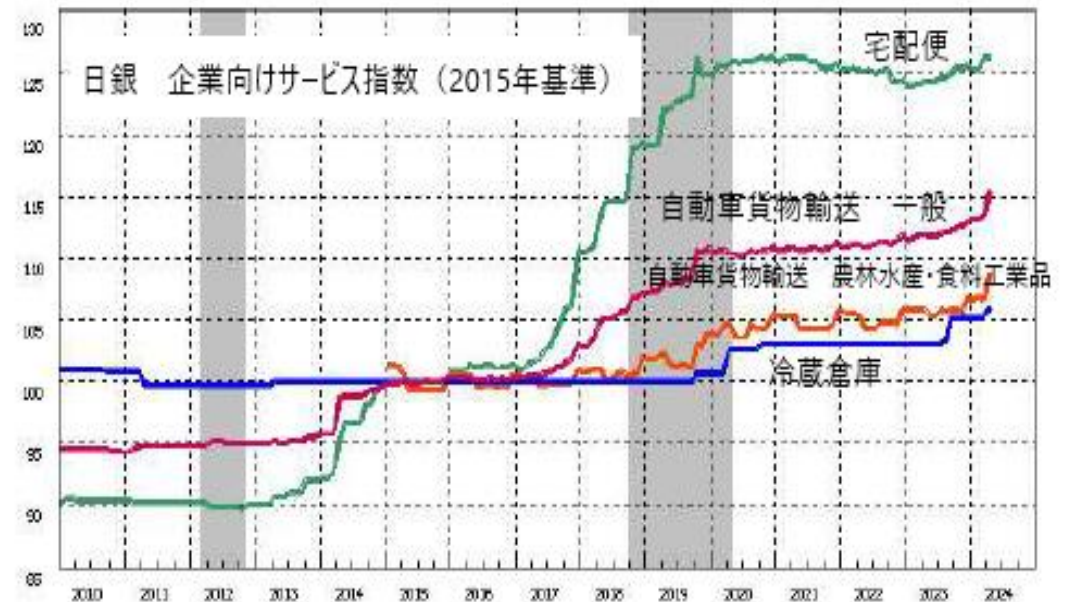
2023（令和5）年 7月 1日現在

順位	企業名	棟数	設備能力 (設備トン)	全国計比	冷蔵倉庫以外の事業（「会社概要」等から日本冷蔵倉庫協会において作成）
01	ニチレイグループ	163	1,566,652	8.44%	加工食品事業 水産事業 畜産事業 バイオサイエンス事業 不動産事業
02	ヨコレイグループ	69	977,826	5.27%	水産品、農畜産物、通関業、養殖業、製氷業、貨物利用運送事業 等
03	マルハニチログループ	65	648,476	3.50%	漁業、水産物、冷凍食品、缶詰、化成品、食肉等の輸出入・製造・販売
04	C&Fロジホールディングス	42	588,016	3.17%	貨物運送事業、倉庫事業等を行なうグループ会社の事業
05	東洋水産グループ	39	580,404	3.13%	水産、即席麺類、水産関係食品、調味料等の製造・販売、倉庫・運輸・通関業
06	ニッスイグループ	36	433,339	2.34%	水産事業、食品事業、ファインケミカル事業 等
07	株式会社松岡	12	362,717	1.95%	水産物及び水産加工品の輸入販売、国産農水産物及びその加工品の輸出
08	株式会社ランテック	22	319,414	1.72%	貨物自動車運送、損害保険代理、自動車整備、乳製品製造、産業廃棄物収集 等
09	二葉グループ	17	295,997	1.60%	港湾運送事業、貨物利用運送業、通関業、普通倉庫業
10	株式会社キューソー流通システム	53	281,658	1.52%	一般物品の包装、荷造ならびに配送、貨物利用運送、通関、自動車整備等
11	鴻池運輸株式会社	32	279,578	1.51%	鉄鋼事業、食品関連／定温物流事業、メディカル事業、空港事業、国際物流事業等
12	日本物流センター株式会社	4	239,631	1.29%	物流センター業
13	五十嵐冷蔵株式会社	19	235,509	1.27%	普通倉庫業、運輸業、食品卸売業、不動産賃貸借に関する事業
14	株式会社ハウスイ	17	215,179	1.16%	水産食材卸売り、リテールサポート、食品製造販売
15	第一倉庫冷蔵株式会社	14	205,699	1.11%	普通倉庫、流通加工、施工管理、保税、損害保険代理、建設賃貸業 等
16	株式会社ムロオ	15	179,354	0.97%	自動車運送事業、常温倉庫、商品流通加工、食品の仕分け納品代行 等
17	株式会社兵食	12	175,973	0.95%	通関業、船舶代理業、海運業及び仲立業、自動車運送取扱事業
18	藤林グループ	33	150,620	0.81%	農・畜・水産業の加工販売、自動車運送取扱業、不動産の賃貸借 等
19	山手冷蔵(株)	6	142,128	0.77%	畜・農・水産物の製造加工販売、不動産賃貸借、自動車運送取扱事業
20	福岡運輸(株)	16	140,152	0.76%	貨物自動車運送・利用運送、倉庫、不動産賃貸、港湾運送、通関、自動車整備 等
上位20社合計		686	8,018,322	43.22%	43.22%
全国合計		3,567	18,553,483	100.00%	100.00%

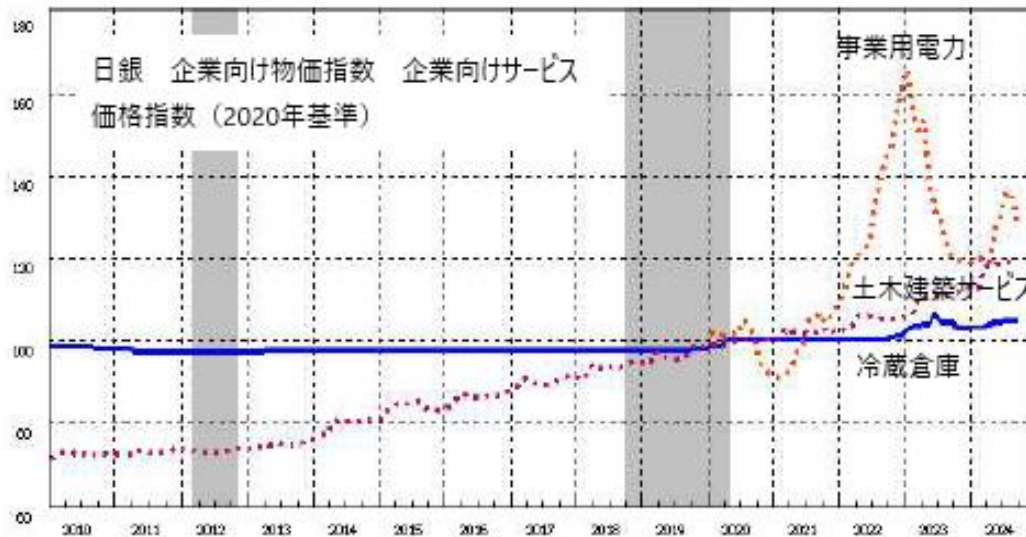
5 冷蔵倉庫の料金

- 冷蔵倉庫の料金の過去の価格上昇は、トラック料金等比べて**上昇幅が少ない**。
- 冷蔵倉庫の料金値上げは、電力料金急騰により、最近漸く認められたが、**コスト増に見合わない**。
- 最近、食品の値上げが続いているが、冷蔵倉庫の料金の**値上げは低く留まっている**。

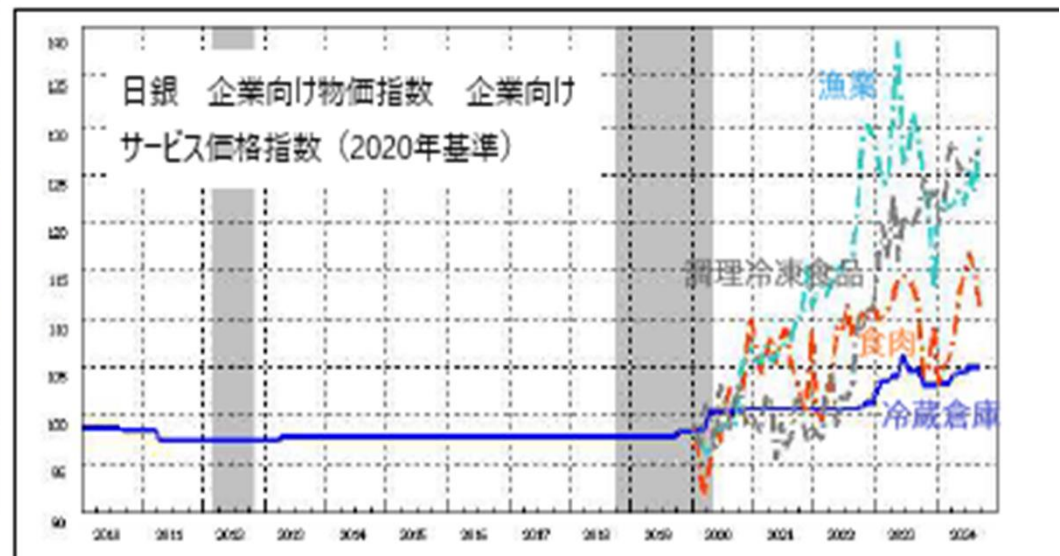
物流サービスの価格動向



冷蔵倉庫のコストの価格動向

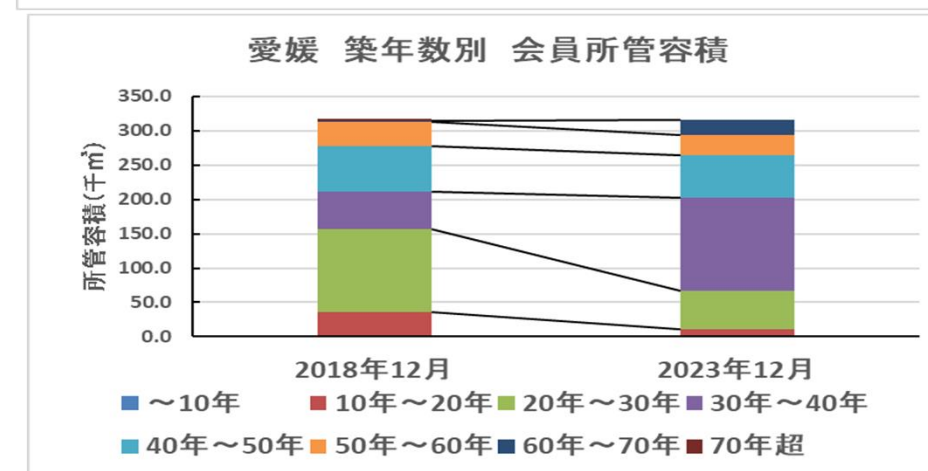
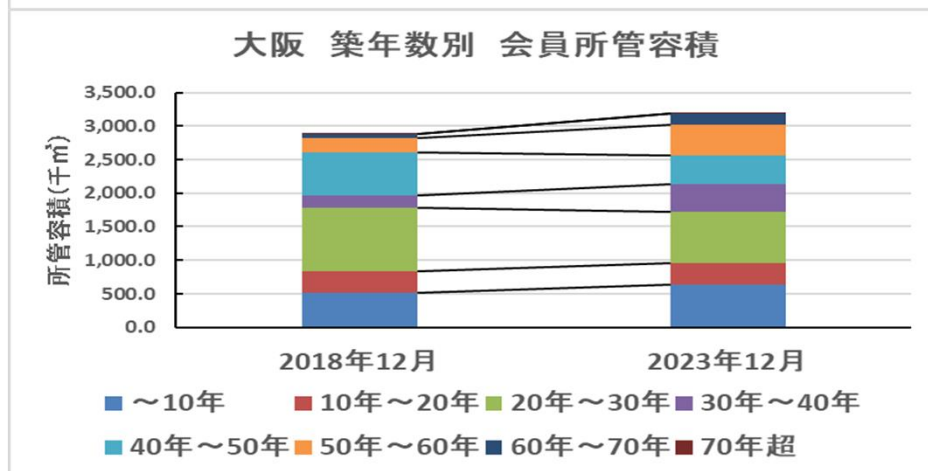
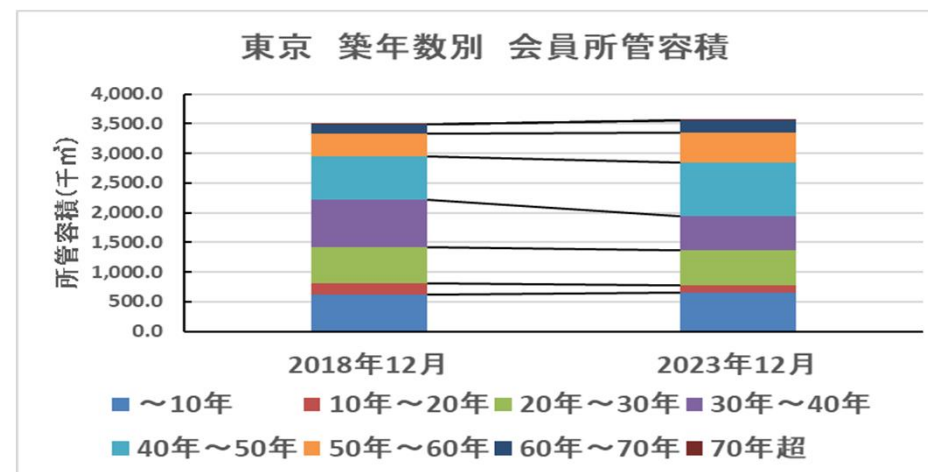
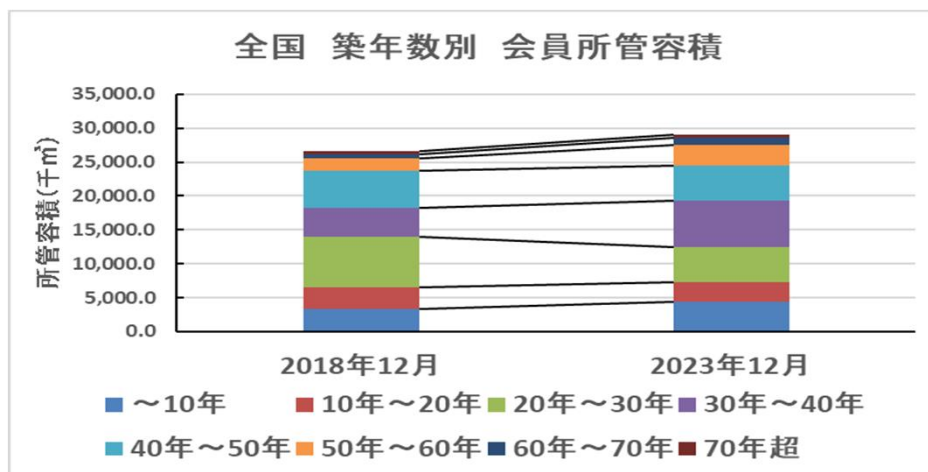


冷蔵倉庫の寄託物の価格動向



6. 冷蔵倉庫の築年数、新增設・廃止の状況

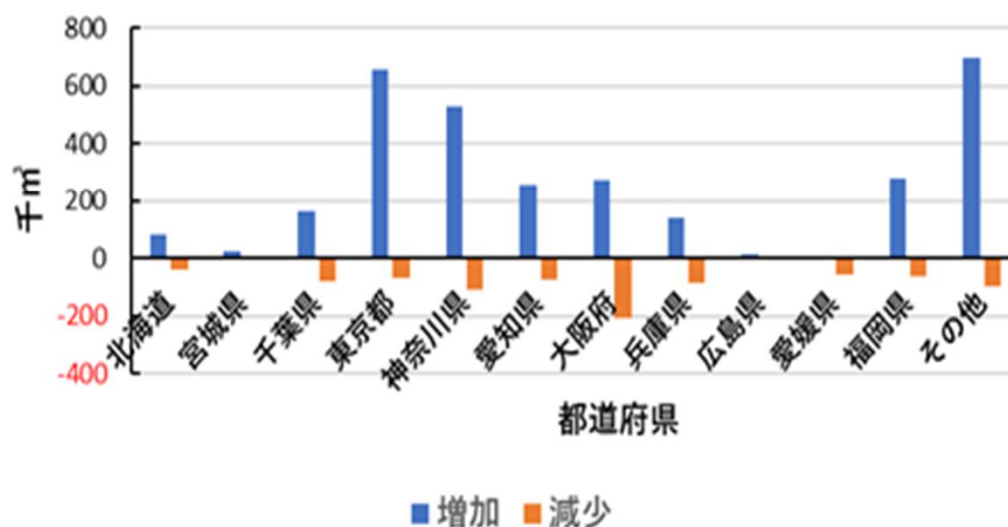
- 日本の冷蔵倉庫は、地域により整備の時期が異なり築年数の構成も異なるが、1970～1990年代に整備されたものが多いため、築年数20～50年の比率が比較的に高い。
- 築年数50～70年のものは、旧式化しているが、用地不足・コスト高騰等、建て替えに制約があるので、必要な補修・更新により現役のものが増えている。



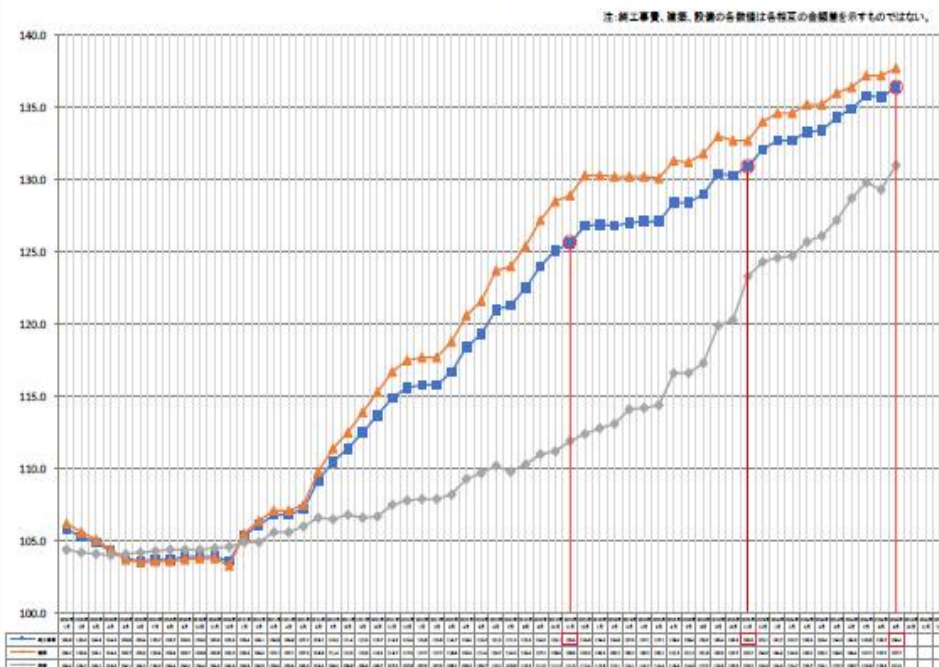
- 冷蔵倉庫施設の廃止の理由としては、①交通混雑、騒音等周辺環境への問題の発生、②冷蔵サービスの需要、求められる機能とのミスマッチ、③旧式化に伴う修繕費、電気料の負担増、④集荷の為の立地不適、⑤規模のメリットの為の大規模化、等の順による。
- 東京では、1966年の「流通市街地の整備に関する法律」に基づき、都市内の混雑緩和と再開発のため、都内の冷蔵倉庫が流通業務団地に移転した。これに対して、このような措置がとられなかった大阪では都心部の廃止と港湾部への新設が多い。
- 近年は、容積面で廃止は少なく新增設が上回っているが、用地不足、建設費高騰（2015年時点から3～4割増し）が制約となっている。
- 需要増加に対して、既存の倉庫を使いつつ、新增設を行っているのが実態（建て替えは少なく事業所数減少）（新設倉庫は大規模化している）

会員事業所における容積の増減(2016-2022年)

（設備の増減を伴わない単なる入会・退会は除く）



③ S造倉庫 標準建築費指数 東京 2015年（平成27年）平均=100
（建築物価調査会「建築費指数接続表」による）



7. 集団化の事業

東京水産ターミナル：

- ・ 会社設立：1972年、水産、港運、冷蔵3業界の共同出資
- ・ テナント：13社
- ・ 施設：1976～1988年竣工。約26万設備トン。東京都港湾計画に基づき大井水産専用ふ頭とともに整備。
- ・ 土地は東京都から賃貸
- ・ 建設時の支援：開銀の長期・低利融資（港湾流通近代化枠）、固定資産税特例5年1/2
低い土地賃貸料 等

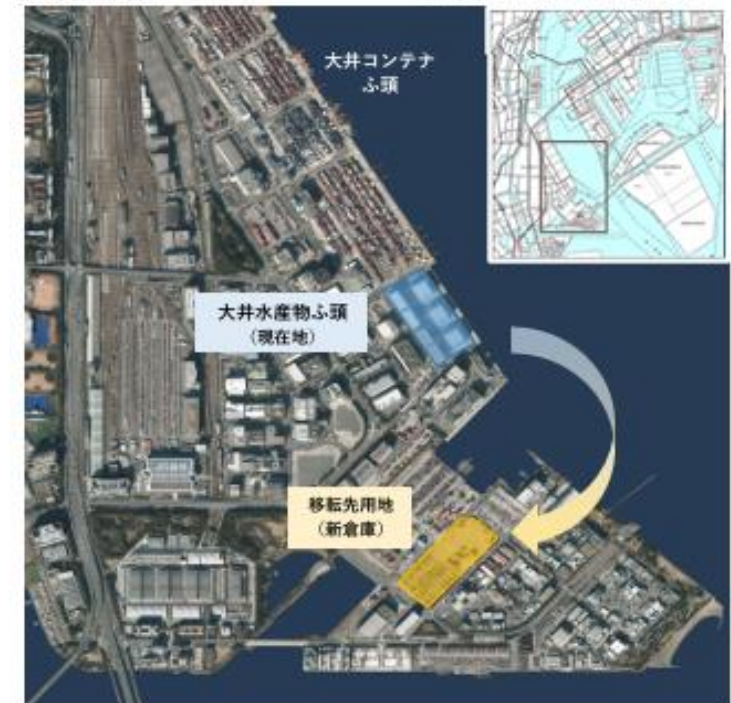
* 移転計画

東京都港湾計画に基づく大井ふ頭再編に伴い、代替地を提供いただき移転。2025年着工、2027年稼働開始予定。
新施設：約30万設備トン（約15%増加）、休憩施設等労働環境整備、バース予約受付システム、耐震、災害時の滞在施設、太陽光発電・ガスコージェネ等

- * **期待する支援**：物効法の財投融资、税制特例（固定資産税等）、自然冷媒化補助、太陽光補助、低い土地賃貸料 その他

【参考1】位置図

出典：東京都報道発表資料



【参考2】大井水産物ふ頭の冷蔵倉庫群（現在地）



移転施設イメージ（東京水産ターミナル提供）

東京団地冷蔵：

- テナント：13社
 - 会社設立：1967年、冷蔵倉庫業を中心とした13社の共同出資
 - 旧施設：1971～1976年竣工。約17万設備トン。「流通市街地の整備に関する法津」に基づき、都市内倉庫の集合、移転。
 - 当時の支援措置：開銀の長期低利融資、固定資産税特例5年1/2 等
- 建て替え：2015～2018年。約18万トン
- 自然冷媒化の必要、東日本大震災後の耐震診断、旧式化等が契機
 - 支援措置：国際競争流通業務拠点整備事業、自然冷媒化補助、流通業務総合効率化事業、固定資産税特例5年1/2、政投銀長期低利融資

大井コールドプラザ：1994年。約9万5千設備トン。協同組合方式。

8. 冷蔵倉庫の社会への貢献

- 食料保存と食料安保
- 食品流通の円滑化と適正コスト
- 食の安全・安心（食品の地域流通も含む）
- 地域産業振興：農林水畜産物の保管・適時出荷、鮮度維持
- 防災・災害対応：避難場所（津波等に耐える）、支援物資受け入れ、自治体への物流専門家派遣、自治体備蓄品保管
- 子ども食堂等向け食品保管
- 社会教育の場

9 冷蔵倉庫に対する現状認識

- 1、需給バランス・・・全国的にはほぼ拮抗しているが大都市圏で不足
 - ・量的に大きな不足では無い＝5%前後(少不足でも不足感は大きい)
 - ・常時不足では無い＝年間3~4ヶ月は余裕あり
 - ・需要増傾向に設備増強が遅れている(大都市圏…特に東京)
- 2、設備・・・保管型が主流、流通型は特定顧客と特定地区に対応
 - ・保管型は50年以上使用可能、自然冷媒化が課題、バース数適正化
- 3、新增設、建て替え・・・大規模化、ビルド&スクラップ、用地不足
- 4、機能・・・主要港湾では保税・通関・検疫・検査必須が立地の制約条件
 - ・流通対応機能は倉庫に対する必須条件では無い
- 5、収支と料金・・・低利益率(3%前後)、継続的低料金(再投資困難)
⇒安価な食の流通を支えているとも言えるが、持続のため支援が必要
- 6、事業モデル・・・限定的小規模市場、投資回収長期型、低成長安定型
- 7、物流不動産との協業・・・低収益が利用に制限、設備不適切で要改装
⇒高賃料で不採算、改装コストと現状回復コスト…利用条件緩和必要

10 冷蔵倉庫の今後の方向

- 冷蔵倉庫の**需要と貨物構成**に応じたアセットの再構築
 - 今後の低温食品**需要の総量**に留意しつつ
 - 容量面では**輸入増、比重**の小さな冷食の増加等に対応して、（当面の）既存倉庫の活用＋新增設
 - 機能面では、**流通チャネルの変化**に対応して、流通面の強化（荷捌き、店舗配送、**自動倉庫**等）
 - 立地面では、
 - ①輸入対応の**港湾型倉庫**は増強
 - ②**物流拠点の今後のあり方を考慮し、中継拠点等のネットワーク構築と再配置を寄託者・運送業者と共に図り、トラック輸送距離と時間制約を考慮した在庫拠点整備を行政と一体となって推し進める**
 - ③**産地型冷蔵庫は、地域産業振興のため維持**
- 冷蔵倉庫業は顧客誘引型事業ではなく需要追随型事業**

・冷蔵倉庫の持続可能性の確保

アセットの**再構築**を進めるためにも以下が必要

①建設費高騰により現行料金水準では再投資が困難に

⇒**料金水準の底上げ**（食品への価格転嫁となるが対応が必要）

⇒寄託者の理解のためトラックの標準運賃のような**目安料金**の公表を政府にお願いしたい。

⇒政府に税制特例、補助、長期低利等の**支援措置の拡充**をお願いしたい（物流不動産の期待利回りを冷蔵倉庫料金の現行水準で達成するのは難しい）

②人手不足により多品種・多頻度・少量への対応等が困難に

⇒**ユニットロードの促進**と**多品種・多頻度・小口出荷の抑制**

⇒**重量建・個建1か月2期制料金**から**料金の多様化**へ

（パレット当たり料金・入庫日起算日割り料金等）

⇒**付帯作業の適正料金化**

11 自動車輸送との関係

- 「**中継輸送**」 = **配送・在庫拠点の再配置**
 - **ドライバーチェンジ**で済むものと積み替え・荷姿変換を必要なものを区別すべき。**日帰り勤務を前提とした中継拠点倉庫の需要は限定的**。
 - ドライバーチェンジのみは、施設整備はあまり必要ないが、**リードタイム延長**等の輸送条件の変更が必要
 - 積み替え・荷姿変換が必要なものは施設整備が必要。施設の立地は高速連結点など交通利便な地。**施設の整備・利用はパブリック**なものとなるべき。前述の在庫拠点と兼ねることができる。**ユニットロード化**は積み替えを容易にする。
 - **ドライバー、トラック**（トラクターヘッド＋トレーラー）の**所有と利用を分離**することは中継輸送を容易にする。
- ダブル連結トラックなど**大型化**
 - より多くの貨物の集荷のため、発着拠点は冷蔵倉庫の集積地のそばにあるべき。
 - 発着拠点には操車スペースが必要であるが、単独企業では整備が難しいので、**パブリックな整備と利用**が必要。**公設民営**であればサービス契約と期限が必要。
- **輸送の自動化**
 - 当面、高速道路上での自動運転と思われるが、前述の**発着拠点に関する議論**が適用される。

12 自治体への要望

* 開発許可・誘致条件の緩和

- ・ IC近傍要件の見直し
- ・ 市街化調整区域、農振地域など
- ・ 農地転用、山林開発
- ・ 工場優先、雇用数・売上条件

* 用途地域、都市開発等の規制緩和

- ・ 用途地域種別ごとの**建蔽率**・**容積率**等の緩和と統一
- ・ 隣接用途地域間の建蔽率等
倉庫建設条件への配慮

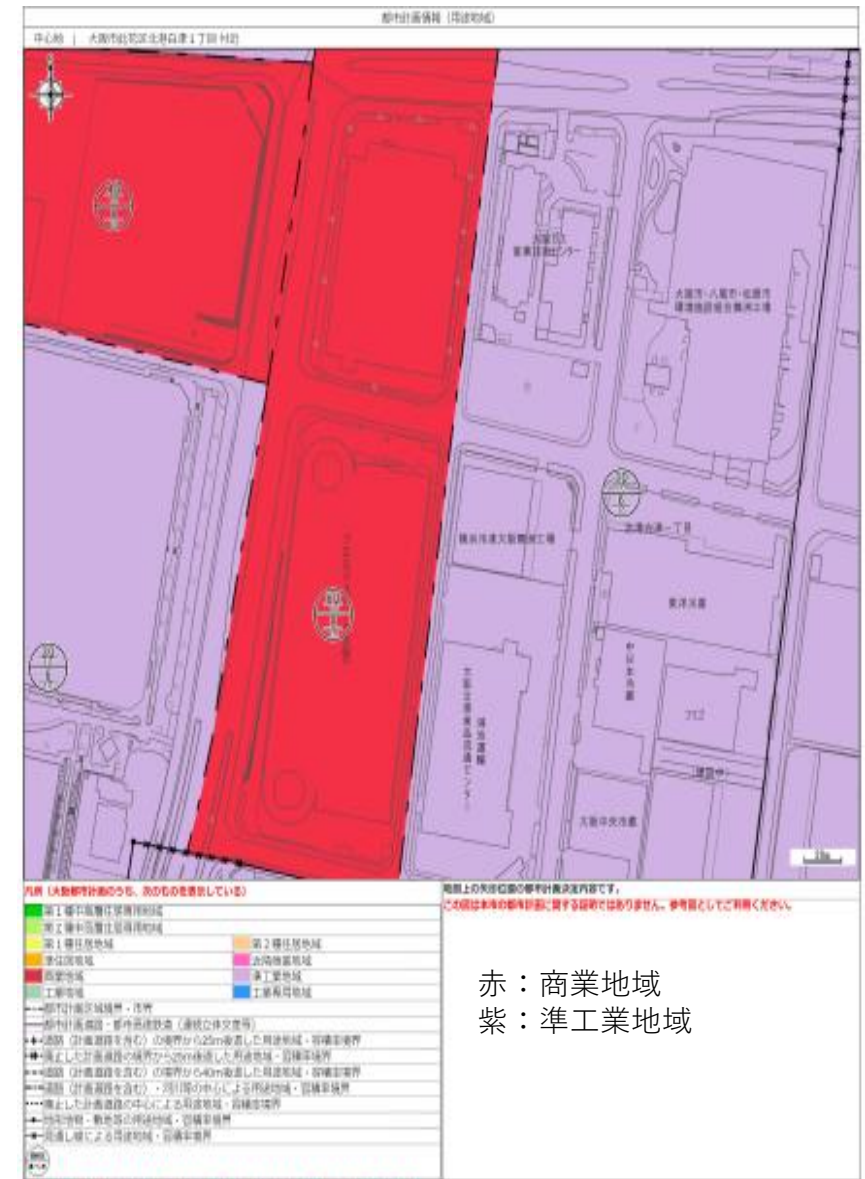
* 主要港湾地区での倉庫の優先利用

- ・ 集団化用地の提供
- ・ 土地分譲・賃貸の価格配慮

* 倉庫の重要性認識の確立

非常時だけでなく**平時も重要**

大阪舞洲の例：道一つ隔てて、物流不動産が商業地域に建てられ、冷蔵倉庫が準工業地域に建てられているため、建蔽率・容積率等が異なる



13 営業冷蔵倉庫と運送業の物流倉庫や物流不動産との相違点

	営業冷蔵倉庫	運送業物流倉庫(低温)	物流不動産(低温)
立地	輸入港湾・産地 大都市・中核都市	産地・工場周辺 集配効率、車庫考慮	大都市圏周辺 高速道至便地区
移転・設置 事業変化と対応	30～60年サイクル 移転より貨物・寄託 者構成を変える	5～10年サイクル 貨物・交通事情によ り拠点移動	50年以上サイクル 空室率によりテナン ト構成・業種見直し
付加価値 投資サイクル 資金調達	3～5 % 25～40年 銀行借入・自己資金	6～12 % 5～10年 自己資金・銀行借入	8～15 % 3～20年(含転売) リート活用
料金	保管料(単量・期間) 荷役料(単量) kg・m ³ ・個単価	運賃込(・:運送途上) kg・個・日数単価	坪当り(ヤード込) 坪単価
建物(主要構造)	堅牢(RC・SRC)	簡易 (S造)	簡易 (S造)
冷凍設備	法令に規定	規定なし	規定なし
規模 用地	大小様々 千～3千坪	大小様々 千～3千坪	大規模 2千～6千坪
集団化	同一カテゴリー貨物 取扱事業所が集団化	ターミナル共同使用	マルチテナント利用 不動産事業者間無し

14 業実問題への対応の要望

- 営業倉庫は不特定多数の寄託者の貨物を保管・入出庫するものとして、倉庫業法により、登録が求められ、差別的取り扱い禁止、約款、施設等が規制されている。
- 営業倉庫の登録をせずに、不特定多数の寄託を募集するなどの行為は、取り締まっていただきたい。
- 運送の一時保管と営業倉庫保管の法的区分及び期間・料金等の明確化と、運転手が行う荷役と倉庫側の荷役との区分を明確化し、事実上の保管行為や倉庫側の負担増が無い様にして欲しい。

15 その他の要望等

- 自然冷媒化・太陽光発電導入・DX化補助金：予算の拡充、条件の適正化、中小企業・取り換えの優先枠・補助率改善 等
- 冷蔵倉庫標準寄託約款の改正：付帯作業料金 等
- 電力の安定供給と価格安定等
- 冷蔵倉庫業の外国人特定技能制度への追加
- 建築基準法の運用改善：特定天井等
- 消防法の運用改善：特定防火認定ドア等