

# 戦間期における食料品生産流通環境の変化と企業対応

——大日本製氷と帝国冷蔵——

高 宇

## はじめに

1920年代から30年代にかけて冷蔵技術と水産業との結合は、水産業ないし水産物流通に飛躍的な変化をもたらした。しかし、その過程では、製氷・冷蔵業と水産業における代表的な企業の経営及び競争状況は、冷蔵技術と水産業との結合方式に決定的な影響を及ぼした。1920年代初めの製氷・冷蔵業者には、明治中期から発達してきた機械製氷と保管用冷蔵庫を主要業務とする従来の製氷・冷蔵業者と、1910年代後半から出てきた食品を直接凍結する冷蔵業者があった。前者の代表的な企業は日東製氷と帝国冷蔵で、後者の代表は葛原冷蔵と氷室組である。しかし、後者は20年代中期に失敗した<sup>1)</sup>あと、前者も1920年代の後半から経営状況が悪化になった。その経営悪化の主な原因は、企業の経営方針ないし価格政策が生鮮食料品の生産・流通環境の変化に適応できないことにあった。小論は大日本製氷（日東製氷、1928年6月に大日本製氷に改称）と帝国冷蔵の経営を跡付け、1920年代から30年代初期にかけての生鮮食料品の生産・流通環境の変化と企業の対応を検討したい。

冷蔵技術の利用は製氷業から始まって、水産物の冷蔵と大都市の清涼飲料の消費の増加に支えられて成長した。特に日露戦後、第一次世界大戦中からの都市の消費拡大は製氷・冷蔵業の急速な成長の要因となり、小企業の操業ラッシュと同時に企業集中が見られ、経営規模がだんだん大きくなった。日東製氷と帝国冷蔵はこうした創業ラッシュと企業集中の中から生まれた製氷・冷蔵業の代表的企業であった。基本的な収入源は、製氷の販売と冷蔵庫の利用料金であった。

1907年機械製氷株式会社と東京製氷株式会社が合併して日本製氷株式会社が設立された。1910年頃、漁業地で小規模な製氷会社の設立ブームが起こったが、その多くは間もなく無経験と資本過小のため経営難に陥った。そして1915年から17年にかけて製氷会社の合併が多く見ら

1) 葛原冷蔵と氷室組の事業失敗に関して高宇「1920年代における水産物冷蔵流通構想と実践——葛原冷蔵の創業と失敗について」(『立教経済学研究』第58巻 第2号, 2004年10月)を参照のこと。

れ、日本製氷に合併された群小企業だけで28社も数えた。1919年に日本製氷と関西の有力な製氷会社である東洋製氷との合併が実現し、製氷・冷蔵を兼営する資本金920万円の日東製氷が成立した。しかし、中小冷蔵庫の創業ブームは依然と持続していた。

冷蔵の利用は、製氷の発展よりかなり遅れて始まり、冷蔵を主要事業とした企業の経営は、製氷企業より困難であった。日露戦争後、日本に企業勃興が起こり、各種の新事業が企画、設立された。サラリーマンであった高橋兄弟も1907年に帝国冷蔵を創設した。高橋兄弟は、当初冷蔵庫専門の事業を行おうとしたが、収入を確保するために、製氷と冷蔵を兼営することにした<sup>2)</sup>。1908年8月、帝国冷蔵の築地冷蔵庫が開業した。創設当時の冷蔵庫は冷蔵容積20万立方尺と日本最大であったが、そこに日産25トンの製氷工場を付設したのである。その後、1915年まで名古屋、横浜、大阪の順で、冷蔵庫、製氷工場を開設し、大消費都市を中心に展開していった。しかし、冷蔵庫の業務は、一般の理解が不十分であったので、その後数年の間に市場開発、顧客の教育に励んだが、当初の経営は主に製氷と畜産物による貯蔵の収入で支えられていた<sup>3)</sup>。

1923年ごろになって政府の水産奨励政策と冷蔵業者の努力によって、一般の製氷・冷蔵業に対する認識が高くなった。1925年年末に日本冷凍協会が創設されたときには、日東製氷と帝国冷蔵は製氷・冷蔵の代表的企業として業界に君臨していた。特に日東製氷は、全国製氷能力の6割を占めた独占業者であった<sup>4)</sup>。

日本では、第一次世界大戦中に起きた激しいインフレによって都市化に伴う食料品供給問題を誘発し、食料品の供給体制の再構築は大きな社会的課題となった。それに対応して1920年代の初期に生鮮食料品の生産領域で資本制漁業企業の急速な成長、流通分野で中央卸売市場制度の設立という動きが見られた。また、流通の組織化に向かう鉄道貨物運輸の発達と小運送業の整理、流通技術の向上に向かう政府投資とした水産物冷蔵奨励金制度などの動きも見られた。こうした時代の流れの中で、鉄道運送や冷蔵・冷凍などの物流技術の進歩を、食料品の生産・流通と結合させる必要性が現れた。中央卸売市場制度の審議では、鉄道と埠頭とのリンケージ、冷蔵庫など近代物流技術の進歩を組み入れることは重要なポイントになり、一部の資本制漁業企業では冷蔵技術の導入が始まった。また、水産物冷蔵奨励制度の実施と圧縮機の国産化の影響もあって、製氷・冷蔵設備は急速に過剰化になった。

2) 高橋熊蔵「冷蔵業創始の跡を辿りて」(『日本冷凍協会誌』1916年第5巻57, 34ページ)。

3) 片岡親一「冷蔵業の回顧」(『日本冷凍協会誌』1916年第5巻57号, 37ページ)。

4) 大正八年四月東洋製氷と日本製氷は合同して、今日の日東製氷となるや、爾来斯界の統一に寧日なく、今日まで併合されたもの実に三十七社の多きに及び、今日当社の生産能力は製氷日産五千六トン(内直営四千四百三十七トン、共同出資経営五百六十九トン)冷蔵日産能力は九百二トン(内直営七百九十二トン、共同百十トン)に達する。出典：「日東製氷の今期業績——共同販売所設立と反対会社との競争」(『エコノミスト』1926年7月15日号, 107~108ページ)。

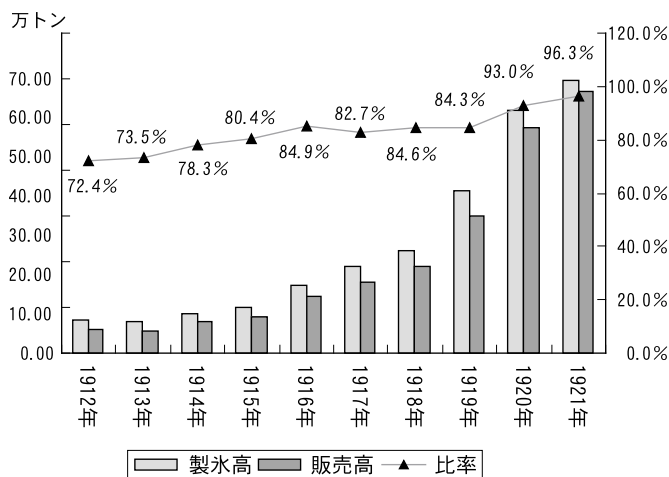
こうした環境変化に伴って従来の製氷・冷蔵業は激しい競争の渦の中に陥り、製氷・冷蔵企業にとって、自ら進んで食料品の生産と流通に参入していくのか、それとも今までの経営戦略と競争方法で続いていくのか、という選択に迫られたのである。時代の要求は技術進歩と実体経済の結合であるといっても、結合方法は市場に携わる企業の力関係によることは自明のことであった。一方、葛原冷蔵と氷室組は冷凍技術をもって水産分野に進出したことが失敗の原因だと見られたので、これはむしろ今までの業界バリアを固守すべきだと受け止められた。結局、大日本製氷と帝国冷蔵は従来の独占体制を維持するための経営戦略と価格政策から脱却できなかった。二社とも高リターンを維持しながら資本蓄積を進めていくように体質を改善することができずに経営が悪化し、赤字に転落すると同時に身売りされた。以下では、こうした経緯を経営戦略と競争戦略、市場の喪失、価格政策の失敗などの諸点に留意しながら検討していく。

## 1 日東製氷の発展と戦略転換

第一次世界大戦後、ほとんどの産業が戦後反動不況の中で苦況に陥ったが、製氷・冷蔵業は著しい成長を遂げた。漁業などの冷蔵用氷や家庭冷蔵用、清涼飲料用氷の需要が急速に増加したからである。日東製氷はこういう需要の急上昇に乗って、全国の製氷能力の半分以上を占める独占企業に成長した。1919年4月に行われた日本製氷と東洋製氷の合併は、図1に見るように、製氷の生産能力の増強だけでなく、販売能力の向上をも実現した。製造高に対する販売比率は従来の80%から90%以上に上り、日東製氷の製氷市場における統制力を強めた。

大日本製氷の製氷事業の拡張は、主に中小会社の合併、地方会社への共同投資、計画的工場

図1 日本製氷と東洋製氷の生産・販売高



出典：「日東の製氷統一」（『東洋経済新報』1912年9月16日号、20～22ページ）

表1 日東製氷の出資会社

1921年出資会社				1922年増加出資会社			
社名	資本金	製氷能力	冷蔵能力	社名	資本金	製氷能力	冷蔵能力
日本製氷	50	40	10	明治冷蔵	50	10	20
塩釜港製氷	50	35	3	山陰製氷	50	10	
鹿児島製氷	100	35		羽後製氷	50	10	
水戸製氷	30	25	2	枕崎製氷	20	10	
平製氷	30	15	2	名古屋冷蔵	50	15	15
山陽製氷	135	50	10	若狭製氷	10	7	
南海製氷	15	13.5		東神冷藤製氷	100	30	20
田辺製氷	15	15		豆東製氷	33	30	
唐津製氷	15	10	10	明石製氷	20	20	
多度津製氷	15	10		尾鷲製氷	10	5	
田子製氷	12	10		山川製氷	50	10	
飾磨製氷	15	10		土浦製氷	30	15	3
浜田製氷	10	7.5		日銚製氷冷蔵	50	25	10
左伯製氷	10	5		沖縄電気製氷	100	50	10
関西製氷	57.5	25.5		大島製氷	50	10	5
中国製氷	80	55		三谷製氷	10	5	
1921年合計	16社	361.5	37	下津井製氷	20	10	
1922年増加	17社	272	83	なお目論み中のもの 3社			
合計	投資会社36 工場42			製氷能力636.5噸, 冷蔵能力108噸			

出典：「日東の製氷統一」（『東洋経済新報』1922年9月16日号、20～22ページ）

新設の三つの方法で行われた。主要消費都市と漁業、畜産産地では、直営工場を設置するが、非主要産地では共同出資会社によって賄った。出資会社の半分以上は、1919年から22年までの間に集中的に行われた。表1は1921年と22年の共同出資会社のリストである。1919年から21年までに投資会社16社であったが、22年1年間だけでの投資会社の数は17社に達し、なお3社が見積り中であった。一方、日東製氷は群小製氷・冷蔵会社を積極的に合併すると同時に、直営工場の新設を計画的に行ってきた。1919年から1923年まで、1年間に4社のペースで中小製氷会社を合併し、製氷需要の増加に応じて毎年100噸位の工場新設も行った。

しかし、1924年に入ると、水産奨励政策によって、中小冷蔵・製氷企業の創業ラッシュが起きた。創業ラッシュに伴って早くも経営困難に陥った企業が続出し、日東製氷への合併申請が殺到した。24年に日東製氷による合併会社数はいきなり9件になり、24年末から25年3月までのわずか3ヶ月の間に13社を合併したにもかかわらず、合併の実施を待っている会社が十数社

もあった。

「当社は既設会社を合併するに当り、被合併会社の内容如何により、相当にその評価を切下げつつあるが、最近には大体に於て一噸当り固定資産の評価を、五千円程度に切詰めてみる模様である。従って合併による能力の増加は、新設の場合に比し、四五割方安くつくのである。別言すれば同業者の合併は、当社から見れば時価よりも四五割の安値で拡張するのと同じ訳なので、甚だ有利であると云はねばならぬ。一方被合併会社としては、資産の評価を切下げられても、それに対して高率の配当を受けるのであるから、決して不利ではない<sup>5)</sup>。」

むやみな合併は日東製氷の計画を狂わせた。日東製氷は事業方針を変更し、1925年の年初から工場の新設による拡張計画を中止し、もっぱら合併によって能力の増加を図ることにした<sup>6)</sup>。競争相手を倒すと同時に、安いコストで事業拡張ができるからであった。しかし、急速な合併を実施しているうちに、早くも金融上の限界に達し、日東製氷は価格競争を回避するために共同販売組合を組織した。日東製氷は1926年に東京で東京製氷共同販売組合、大阪で大阪氷業蔵元組合を設立して価格競争の緩和、氷価の操縦を図った。東京では近郊を含む既存製氷会社の資力、生産能力の9割以上、大阪では大阪を中心に隣接町村を含む製氷能力の86%を占める独占力を誇った<sup>7)</sup>。

1920年代初頭の製氷業は、技術の蓄積が少なく、小資本でも成り立つ事業であった。大日本製氷の独占政策と高配当維持政策が災いして、地方から競争業者が続出し、その中には日東製氷に売り付けるために設立した会社さえあった<sup>8)</sup>。1926年前後、日東製氷は独占の頂点に立つ

5) 「製氷界の大勢と日東製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1925年3月1日号、75~77ページ)。

6) 群小製氷会社は経営難に陥り、日東製氷に合併を申し込む申請は殺到した。「当社は此状勢に鑑み本年度は拡張計画を中止し、専ら合併によって能力の増加する事に方針を変更した。蓋して此際頗る時宜を得たものと云ふべく、合併による能力の増加は、噸当たり固定資産の膨張を抑制し得る上、販路の争奪を緩和し得る事となるので、二重の好影響を受ける訳である」。出典：「製氷界の大勢と日東製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1925年3月1日号)。

7) 当社が斯界を統一するためにはなほ多数の群小会社を併呑せねばならぬ。しかるに当社今日の金融状態を以てして既にこれ等の群小会社を悉く合併することを許さなくなった。たまたま弱小会社が昨年の悲境に凋落し、資金難から本年の製氷を如何にするべきやに苦悶しつつあるのを見るや日東製氷は年来の宿望を達するべく本年三月東京製氷共同販売組合なるものを組織した。しかして今日までこれに参加したものは十八社、日産能力千五百トンに達し、資力、能力、供給力に於て東京市内外に散在する製氷会社の九割近くを占めてゐる。更に大阪においても大阪氷業蔵元組合が成立し、その協定会社は二十社日産千二百トンを算し、これまた大阪市を中心とする隣接町村にある製氷会社の生産能力の八割六分を占むるに至った。出典：前掲「日東製氷の今期業績——共同販売所設立と反対会社との競争」(『エコノミスト』1926年7月15日号、107~108ページ)。

8) 当社がかく過剰設備の累積を招いた原因は大小会社の合併買収のため、更に進んでいへば独占維持策の然らしめたところである。最近では竜紋氷室の合併が最も大きなもの、その外に松江製氷の合併があり出資会社の増加だけでもこの二年間に十二三を数へてゐる。この出資会社といふやつは大連製氷、南洋製氷の如き内地過剰設備を移して新設したものは別として大部分は当社へ売附けるために設立されたところの群小会社である。出典：「大日本製氷の業態——過剰設備と金融問題」(『エコノミ

と同時に、設備過剰、資本効率の低下が発生し始め、わずか2、3年後には独占体制が崩壊し始めた。日東製氷の独占状態が崩れた基本的な要因は、会社自身の経営問題、漁業冷蔵需要の喪失、価格政策の崩壊の3点であった。

## 2 日東製氷から大日本製氷へ

日東製氷の基本的な経営方針は、競争相手の買収による独占維持と夏の需要最盛期における価格釣り上げという価格政策、及び設備の償却を無視しての高配当政策の3点であった。群小冷蔵会社を徹底的に買収する政策と高配当維持政策は、前述したようにかえって製氷業が利益の大きい事業だという印象を社会一般に与えて、中小製氷会社の設立ブームを呼びかけた。1932年まで大日本製氷が合併した会社は約40数社、投資会社64社、96工場に達した<sup>9)</sup>。しかし、全国の製氷会社数は、1917年の38社から、21年に94社、23年に279社、31年には700社以上を数えるようになった。合併しても合併しても競争相手が続出するという状況の中で、1928年の竜紋氷室の合併は日東製氷の最後の大規模合併となった。合併による独占維持策は、後の大日本製氷の経営に大きなダメージを与え、失敗の種を蒔いた。

竜紋氷室は、京都の山田啓助が1919年に創業した個人事業で、京都を根拠とした資本金500万円の製氷会社であった。後に株式会社組織になって、京阪神市場を中心に、長年日東製氷と価格戦を繰り広げてきた。1926年現在竜門氷室の工場分布は表2に示したようである。製氷利益の最も大きい大都市圏を中心とした戦略的な分布であった。

1927年後半から、竜紋氷室は九州の漁業根拠地に勢力を浸透させ、日東製氷に宣戦布告をし、価格戦で九州の製氷界に割り込もうとした<sup>10)</sup>。日東製氷が1927年の後半に北九州と下関の業者

表2 竜紋氷室の工場分布

	東京	京都	大阪	神戸	奈良	広島
竜紋氷室	3	3	3	2	1	3
日東製氷	17	3	5	3		3

出典：農林省水産局編『日本冷凍事業要覧』（日本冷凍協会、1928年3月）を参照。また、『要覧』のデータは、実際には1926年の日本冷凍協会が発足当時のものであった。

スト』1931年7月1日号、37～38ページ）。

9) 前掲「大日本製氷の業態——過剰設備と金融問題」（『エコノミスト』1931年7月1日号、37～38ページ）を参照。

10) 九州の製氷界は従来、日東の独占下に比較的に平和な状態を続けて居たが、九州市場の割込に多年虎視眈々たるものがあった、京都竜紋氷室が九州最初の工場として福岡市築港海岸通一丁目に昨年七月より工場建設に着手し工場漸く終り、今十二日より営業を開始するのを皮切りに、今後九州に於て猛烈な製氷販売戦が始まる如く、予期されて居る京都竜紋は、山田啓助氏の経営の下に個人会社であ

を連合して北九州製氷業組合を結成し、冬季の製氷価格を1噸15円（漁船に半額）、夏の最盛期に1噸23円と約束して対抗策を打ち出した。龍紋氷室は譲らず博多工場の営業開始の前に、漁業者に1噸4円50銭の価格で営業攻勢を開始した<sup>11)</sup>。結局、日東側は漁業者に龍紋の安い製氷に抵抗するように呼びかける一方、龍紋製氷に合併の議を持ちかけた。28年5月に夏季商戦

表3 大日本製氷の経営状況推移

年次	利益金 万円	利益率 %	配当率 %	固定資産 万円	製氷能力 トン/日	冷蔵能力 トン	直営工場	有価証券 万円	投資会社 工場数
1919年	184.8	25.8%	20.0%	827	2091				
1920年	225.4	24.8%	20.0%	974	2411				
1921年	286.0	28.2%	20.0%	1118	2517				
1922年	395.9	31.6%	20.0%	1394	3009				
1923年	184.0	12.0%	10.0%	1826	3325	410			
1924年	473.0	28.4%	20.0%	2207	4157	460		206.0	
1925年	285.8	14.7%	12.0%	2559	4367	780		183.2	
1926年	462.9	20.2%	14.0%	2739	4546	872		211.0	
1927年	412.4	17.7%	12.0%	2951	4732	1253		231.3	
1928年7月	202.6	9.4%	8.0%	3494	5488	1459		306.5	
1929年1月	168.5	11.8%	8.0%	3483					
1929年7月	251.8	17.6%	10.0%	3492	5653	1574	165	323.6	
1930年1月	210.4	14.7%	10.0%	3557				352.1	59
1930年7月	188.9	13.2%	7.0%	3575	5352	1730	168	356.2	
1931年1月	81.2	5.7%	-	3567				356.2	
1931年9月	109.5	5.7%	-	3523	5366	1812	171	368.7	61, 93
1932年	135.2	4.7%	-	3466	5296		173	391.6	64, 96
1933年	220.0		-	3376				399.6	64, 96

出典：「大日本製氷の配当 経営の大刷新を要す」（『エコノミスト』1930年6月15日号、43～44ページ）、「大日本製氷の前途」（『経済雑誌ダイヤモンド』1928年11月1日号、33～34ページ）、「大日本製氷の前途」（『経済雑誌ダイヤモンド』1929年12月1日号、40～41ページ）、「大日本製氷会社」（『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月15日号、148～150ページ）、「不評判の大日本製氷」（『経済雑誌ダイヤモンド』1930年11月11日号、42～44ページ）、「大日本製氷は持直すか」（『エコノミスト』1932年8月1日号、43～44ページ）、「大日本製氷無配当と今後」（『経済雑誌ダイヤモンド』1934年1月1日号）、「大日本製氷株式会社第十六回～第十八回『営業報告書』（1931～1933）。

ったものを、資本金五百万円の株式会社に変更京阪神の市場を中心に、多年日東と相対し、製氷戦を続けて来たもので、従来殆ど処女地の感ある九州への躍進は頗る注目されて居る。而して十二日営業開始の博多工場は、一日製氷能力六十噸、貯氷設備七千噸、別に冷蔵機閥三十噸を有し、長崎佐賀福岡県下を通じて、日東の地番に喰入り、一方南九州に対しては、牛深に博多工場同様の設備の下に、目下機関の設備を急いで居るから、近く全九州に亘って販売宣戦が布される筈である。出典：「乱戦の九州製氷界」（『福岡日日新聞』1928年3月3日12面）。

11) 「製氷の需給では下関が東洋一」（『関門日日新聞』1928年4月5日）を参照。

を控えて二社は合議を達成した。合併条件は対等で、日東は500万円を増資、その資本金は3500万円に膨れ上がった<sup>12)</sup>。合併後に日東製氷は大日本製氷と改称し、山田啓助は大日本製氷の筆頭株主になった。しかし、結局、竜紋製氷の合併によって工場と設備の重複が生じ、合併後の大日本製氷の経営に決定的な悪影響を与えた。

表3は、大日本製氷の生産能力と固定資産および投資などの推移である。1927、28年の生産能力と固定資産の変化は、竜紋氷室を合併したためであった。1928年の固定資産は、1919年の4.2倍に増加したのに対して、同じ時期の生産能力の増加ははわずか2.6倍に止まり、投資効率は悪くなってきた。1931年以降、大日本製氷は償却率を高めて固定資産を削減する努力をしていたが、営業成績が悪化したので、あまり効果を見ずに終わった。

大日本製氷は、1925年から固定資産とともに有価証券も増加していった。これは資本参加によって中小製氷会社を統制する投資を行ってきた結果であった。1932年に投資した会社の総数は64社、96工場に達し、直営工場と投資会社を合わせた生産能力は7056トンに達し、日本全国の製氷能力の半分以上を占めた。一方、表4で見たように、1貫あたりの製氷利益は1924年か

表4 大日本製氷の利益推移

年次	販売価格 銭/貫	コスト銭 /貫	利益銭/ 貫	販売量百 万貫
1921年				152
1924年	5.29	2.96	2.44	193
1925年	4.42	2.95	1.41	199
1926年	4.44	2.74	1.88	244
1927年	4.68	2.92	1.81	227
1928年	4.65	3.18	1.47	250
1929年7月	4.54	2.63	1.91	274
1930年1月	4.84	3.57	1.27	
1930年7月	3.94	2.84	1.10	260
1931年1月				
1931年9月				166
1932年				209
1933年				210

出典：「大日本製氷の前途」（『経済雑誌ダイヤモンド』1928年11月1日号、33～34ページ）、「大日本製氷の前途」（『経済雑誌ダイヤモンド』1929年12月1日号、40～41ページ）、「大日本製氷減配」（『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月11日号、42～43ページ）

12) 「日東製氷竜紋合併」（『エコノミスト』1928年6月1日号、59ページ）を参照。



ら2銭以下に下がり、1930年の上期に1銭を切りそうになった。1930年の販売量は、記録上2番目に多い年であったにもかかわらず、下期には無配に転落した。その原因は、販売条件の決定的な変化であった。

一方、1919年から1929年にかけての11年間に、大日本製氷では2桁の配当が続き、機械設備の完全償却まで50年ないし75年を要した。もっとも償却率の高い1929年上期でも、完全償却まで35年くらいかかるのであった。このような償却を無視する<sup>13)</sup>配当政策は、大日本製氷の技術発展と設備更新を阻害した。また、いままで合併に合併を重ねてきた結果、大日本製氷の組織は寄合い世帯の構造になっていた<sup>14)</sup>。そのため、今までの経営方針を革新的に転換をするのは困難である。このような経営方針と組織状況が資本調達にも影響を及ぼした<sup>15)</sup>。

### 3 漁業の冷蔵用水シェアの減少

水の需要は、主に漁業の冷蔵用水と夏場の清涼飲料用からなる。漁業の冷蔵用水は、通年の需要で、数量の6割、金額の半分を占めた。需要は各漁業地に分散していたが、下関と九州は最も重要な販売地域であった。清涼飲料用水は、夏場3ヶ月に集中し、数量の4割、金額の半分を占め、東京と大阪の大都市圏を中心的な市場としていた。つまり、製氷企業の利益の中に、夏の清涼飲料用水が大きな比重を占めていたのである。極端に言えば、夏の3ヶ月の販売は、外の9ヶ月よりも利益が多かったのである。そこで、製氷会社として最も重要な価格政策は、需要が集中する盛夏に氷価を釣り上げることであった<sup>16)</sup>。

13) 「堅実化して来た大日本製氷」(『経済雑誌ダイヤモンド』1931年12月1日号、40～41ページ)を参照のこと。

14) 当社は地方の同業合併と増資で大きくなった会社である。重役は二十四名の多きの上であるが、是等は被合併会社の代表者で、其内元の日本製氷、東京製氷、龍紋氷室系が勢力を張ってゐると言ふに止り、当社を支配するに足る中心勢力を認め難い。と云って重役の背後に、更に有力な後援者があると云ふに、それも見当たらず、資本系統が鮮明でなく、寄合世代である。出典：「大日本製氷会社一株価は払込の半額、来年度も亦減配か―」『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月15日号、148～150ページ)。

15) 電力界における東電が無暗に競争会社を合併買収して今日の大弱体会社になったのを、もっと大仕掛けにやってもっと悪くなったのが大日本製氷です。直接同様に合併されたものでも四十余会社で、更に被合併会社合併されてゐるものを加へると大変な数になるでせう。ところが製氷会社などは、小額の資本金と簡単な設備で直ぐ出来るのですから、幾ら当社がヤツキになって買い潰したところが、浜の真砂と同様に競争会社が絶滅するといふことはないのです。そこで当社は知らぬ間に高い固定資産を抱き込み、有象無象実に廿四人の重役を並べ立てて威容堂々だが、甚だ儲からぬ会社になってしまひました。投資する妙味はまづありません。出典：「大日本製氷株 共同漁業株」(『エコノミスト』1931年5月1日号、44ページ)。

16) 過去に於て日東製氷を特色づけたものはその飽きなく独占傾向だった。競争会社片っ端から買収しそれでも足りず地方の小会社に出資し統制権を握る。(中略) 独占を狙ひ、これに成功した当社であ

表5 日東製氷の工場分布と製氷能力の推移

単位 噸

地域	1922年工場分布		1926年工場分布		1931年工場分布		
	工場数	製氷能力	工場数	製氷能力	地域	工場数	製氷能力
東京・関東	12	665	20	940	東京管内	29	1162
大阪・和歌山	8	285	8	401	大阪管内	27	1020
名古屋	3	81	3	105	名古屋管内	23	356
京都・神戸	5	171	6	243	京都管内	17	347
中部近畿産地	17	271	20	395	静岡管内	17	298
中国四国産地	10	593	17	1124	下関管内	24	943
九州産地	15	612	17	865	博多長崎管内	23	860
台湾	7	237	不明	不明	台湾管内	11	378
合計	77	2915	91	4073	合計	171	5366

出典：「日東の製氷統一」（『東洋経済新報』1922年9月16日号，20～22ページ），農林省水産局編『日本冷凍事業要覧』1928年3月，「堅実化してきた大日本製氷」（『経済雑誌ダイヤモンド』1931年12月1日号，40～41ページ）。

漁業冷蔵用水は利益が薄いと言われてきたが、製氷会社にとって重要な位置を占めていた。表5は大日本製氷の工場と製氷能力の分布である。前後の販売地域の分割方法の相違によって比較不能の部分があるが、東京・関東、大阪・和歌山と九州、中国四国の所管部分は、基本的に変わらなかったと確認できるので、大日本製氷の工場拡張の趨勢が見出せる。つまり、大日本製氷は、1926年まで下関、彦島、長崎など漁業根拠地の製氷能力の拡張を中心としていたが、その後、東京、大阪など大都市の飲料需要を拡張の重点とするようになった。1922年にすでにトロール漁業と汽船底曳漁業の根拠地となっていた下関では日産165噸、林兼の根拠地の彦島では同250噸、トロール漁船の前進根拠地の長崎では同100噸と50噸の大型工場を構えたが、26年にさらに下関では195噸と80噸2工場、彦島では350噸と240噸2工場、長崎では200噸、135噸、80噸3工場体制を整え、著しい拡張を遂げた。この3大漁業根拠地の7工場だけで、日東製氷全体の製氷能力の1/3を占めた。1928年における下関市の1日製氷能力は1045噸で、その内訳は日東835噸、林兼200噸、他10噸であったが、漁業冷蔵用水需要への依存度がかなり高かった。しかし、同年5月の龍紋氷室の合併に象徴されるように、大都市圏での飲料用水への

るのだが、その結果如何といふに余り面白くないのである。何故なら生産行程が余り簡単で後から後から小会社が出現し当社の独占を破る。片方で当社が永く高配政策を続けてゐることが一層投機的な小会社群立を刺激した原因でもあった。当社が独占主義を目ざして買収買収の一方で進んで来た結果は設備の重複となったり古い設備を高く買はされたりしてゐる。当社はかういふ不合理さを盛夏の氷価約上げで支へ、その利益は、償却など無視して配当に当てる、かういふ経営方針が何時か躓かずにをるであろうか。出典：「大日本製氷は持直すか——無配の効目やや現はる」（『エコノミスト』1932年8月1日号，43～44ページ）。

表6 日東製氷の工場分布、設備、工場規模の推移

比較項目	1922年工場分布		1926年工場分布		1931年工場分布	
	都市圏	産地	都市圏	産地	都市圏	産地
製氷能力 噸	1202	1476	1689	2384	2885	2101
工場数	28	42	37	54	96	64
工場平均能力 噸	42.9	35.1	45.6	44.1	30.1	32.8

出典：同表5。

依存度は高くなった。

表6は、表5をもとに作成したものである。1931年に、大日本製氷の大都市圏における工場は、工場数・生産能力とも産地のそれより多くなった。しかし、1工場の平均生産能力の低下は、群小製氷会社の合併による資産の劣化を示すものである。大都市圏への依存度上昇の原因の一つは、龍紋氷室など大都市圏を中心とした製氷会社を合併した結果で、今一つは漁業会社の製氷・冷蔵技術の導入の影響であった。

1923年に林兼商店は、彦島冷蔵庫の新設をはじめ、林兼所属の各漁業根拠地に製氷・冷蔵設備を増設していった。27年に共同漁業は、戸畑冷蔵を新設、29年に漁業根拠地を戸畑港に移転した。漁業資本が相次ぎ冷蔵・製氷設備を導入したことによって、大日本製氷の冷蔵用氷の主な需要者は中小漁業会社に変った。しかし、1919年から29年までの時期は、魚価が続落する中で漁業企業は合理化を強いられたが、製氷企業は拡大路線を走り、合理化を怠っていた。こうした異業種企業同士の状況認識の差は、製氷企業に致命的な過ちを犯させた。つまり、漁業用冷蔵用氷という最も基本的な需要に的確な対応をせずに、飲料用氷需要だけを重視したのである。大日本製氷の従来への行動パターンは、各漁港まで製氷工場を設置した後に、価格競争で中小業者を倒してから、独占価格で漁業者に冷蔵用氷を供給するのであった。しかし日東の独占価格政策は1928年ごろ、九州などの漁業根拠地では中小漁業者の反発を買ったし、龍紋氷室の九州進出に挑戦された。中小漁業会社は水産会を通して製氷会社と製氷価格の低減を交渉する動きは見られた<sup>17)</sup>。

一方、漁業会社にとっては同じ時期に、漁船の大型化と操業海域の拡大に伴って、漁獲物の

17) 本県下における製氷値段は如何といふに他県に比して高い。製氷会社にとって種々の理由はあるが兎に角安い方でない、全国で最も安いのが茨城と高知でこれは屯当り三円である。最高が十六円で、この間十三階は高価の凍氷を使用して運搬し或は貯蔵しては到底漁業家の採算は取れないのである。実際に於いて此の屯当り十二円の凍氷を購入し得る漁業家といふ者は幾らもないのである。斯くては折角発展せんとしつつある本県漁業界のために寒心に堪えないところであると斯様な理由からして本県水産会は県下の各製氷会社に向って凍氷の値下げ方を交渉を始めた由。出典：「漁業界の実情に徴し凍氷の値下げを」（『鹿兒島新報』1928年7月7日）。

鮮度の保持が採算を決定する大きな要因となった。冷蔵会社間の漁業における冷蔵用水需要の争奪戦は激しくなり、漁業者の製氷価格への関心度も高くなった。1926年に徳島の玉之浦漁港にあった日東製氷工場の氷価は1トン当り9円であった。これは、夏の大都市における1貫3銭の小売価格にも匹敵する値段であった。翌27年竜紋氷室は福岡市で製氷工場を新設しようとして、競争価格1トン当り8円、7円、6.5円と引き下げた。漁業者に対してはトン当たり80銭の奨励金を割り戻す優遇制度もあった。しかし、漁業者たちはこの競争が長続きはしないことを見通し、かえって日東製氷側を支持した。そして「(日東と竜紋)両会社に妥協が行なわれ、値引き競争に終止符が打たれても、現行のトン六円五十銭の建て値を変更しないこと。その代わり阿波出漁団は、年間相当量の氷の消費を確約する」との条件を提示し、日東側はこれを受け入れたので、価格競争の危機を回避することができた。

ところが、1928年の秋に、日東製氷は竜紋氷室を合併し大日本製氷となり、同時に氷代を1円値上げすることを漁業者たちに一方的に通告した。漁業者に氷を受け渡す時に製氷会社の作業員の態度もいばるるように豹変した。怒った漁業者たちは連絡しあい、林兼商店の支店長を参謀とし、氷の自給を目指して独自の製氷会社を新たに設立する運動を開始した。1929年10月に林兼長崎支店、出漁船団、地方有志が各1/3ずつ出資して製氷能力日産45トンの長徳製氷を設立した。長徳製氷は実際に生産し始めると、トン当たりの製氷原価はわずか2円30銭で、設備の償却費も計算してトン当たり4円で販売した。この影響は九州各県や山口県をはじめ、全国の漁業基地に波及し、漁業用水の値段が一気に1トン9円の相場から4円まで低下した<sup>18)</sup>。

つまり、1928年から29年にかけて、魚価が続落している中で、漁業基地では製氷資本の独占を打破し、漁業の合理化を実現するため、漁業者の製氷・冷蔵への投資ブームが起き、資本制漁業の冷蔵製氷事業の開始に合わせて、漁業冷蔵用水のコストを一気に半分以下に切下げたのである。そして、林兼商店の製氷冷蔵事業をはじめ、戸畑冷蔵や若松製氷など冷蔵用水専門の強力なライバル業者の出現によって、1928年の夏季から大日本製氷は冷蔵用水市場で苦戦し、販売利益はどんどん低下していった<sup>19)</sup>。大日本製氷の漁業用冷蔵氷市場に占めるシェアは一気に縮小しはじめた。大日本製氷の販売はますます夏季の清涼飲料用水に依存するようになった。

18) 玉之浦の「氷合戦」については、徳水株式会社社史編纂委員会『徳水三十五年の歩み』(1985年3月、21～24ページ)を参照のこと。

19) 龍紋の出現と共に、戸畑市の戸畑鑄物が製氷部を設け、これ又近く操業開始の予定であるし、若松にも若松製氷の創立される等目先春漁期を控へ、九州製氷業界漸く多事なるものがある。出典：前掲「乱戦の九州製氷界」(『福岡日日新聞』1928年3月12日)。1928年夏季の九州での販売状況は、「販路の一点に凍りついて解けかねる製氷事業」(『福岡日日新聞』1928年6月30日)を参照。

#### 4 価格政策の崩壊

1929年以降における漁業用の冷蔵氷需要の減少は、大日本製氷にとって夏の大都市圏における飲料用水への依存度を高めることを意味した。

23年まで、氷の需要の伸びは、製氷業の成長より先行していたので、日東製氷は製氷需要の増加に追われて拡大する一方だった。製氷企業数は23年以降東京、大阪などの大都市圏では急速に増加した。1926年に東京の製氷企業は28社、50工場で、日産能力1700トン、大阪のそれは26社で日産能力1400トン位に上り、製氷能力の伸びは需要の増加より速いテンポで進み、製氷能力は次第に過剰になり、販売競争も激化した。

「能力の過剰の必然結果として各社間に激烈なる販売競争が行はるるに至った。殊に昨年は、東京、大阪の如き大消費地における争覇戦最も激しく、帝国冷蔵、竜紋氷室等が減配して僅かに前者八分、後者五分の配当を行ひ得た。外爾余の群小会社は何れも無配当、乃至多大な欠損を暴露した<sup>20)</sup>。」

製氷業では大日本製氷が一人勝ちであった。1926年から日東製氷は、合併のほかに、価格協定を意味する販売組合を結成して大都市の競争に臨んだ。

「東京において九割近い勢力を有する共同販売組合が、協定外にある山手（八十トン）川上（二十トン）に対し高圧的に参加を迫った。然るに両社は共同販売は小会社を圧迫するものだとして、共同販売の結果、氷価を高くすれば製氷は小資本で経営し易い事業だけに絶えず事業の濫興を誘ひ不況を繰り返さなければならぬ事を理由として加盟に反対した。ここにおいてか、日東の主宰する共同販売組合側では先づ前二社の販売地盤に対し、四五月中一貫目四銭の相場を三銭に、更に六月に入っては二貫の需要者に対しては一貫目を六銭に、一貫目を三銭とし都合九銭、即ち一貫平均四銭五厘で投売りを開始した。一方前記二社もこの顛末を株主総会に諮り日東の共同販売に対抗することとなり先づ本所、深川、日本橋、京橋、麴町に販売所を開設し、進んで七八月最盛期に処する策として製氷日産能力三十トンの甲府電力と結び、ここに連盟を作って、帝都方面に販売網を張り共同販売が蔵元渡し相場を十銭以上に引き上げ、また小売値段が十四銭以上になった方面に対し八銭乃至十銭の低廉な製氷を供給してこれに拮抗することになった<sup>21)</sup>。」

日東製氷は、先に自分の販売政策に従わない群小製氷会社の販売エリアで投売りをし、価格戦で相手の降伏を迫った。

飲料用水の需要は、夏の3ヶ月に集中していたので、製氷企業の販売政策も夏の3ヶ月をほ

20) 出典：「日東製氷の今期業績——共同販売所設立と反対会社との競争」（『エコノミスト』1926年7月15日号、107～108ページ）。

21) 出典：同前掲「日東製氷の今期業績——共同販売所設立と反対会社との競争」。

かの9ヶ月より大事にするほかなかった。当時の製氷会社は、生産した氷の一部を貯氷庫に保管することによって生産能力の不足をヘッジし、夏場の集中販売に賭けるのであった。初夏の7月の販売が好調に進むと、貯氷が底をつき、生産が間に合わないと予想された場合に、製氷会社は建値を引き上げる、という手法は一般的であった。

表7は大日本製氷が1924年から33年にかけての価格政策と販売状況を整理したものである。大日本製氷の販売政策は29年を境に二つの時期に別けられる。29年まで強力な独占力によって販売価格をリードしていた。その全盛期は、1924年から27年にかけての時期であった。1924年に大日本製氷はスケールメリットを利用して中小製氷会社と競争しながら業績を向上させ、25年には自ら製氷能力を拡張することを中止し、もっぱら合併によって製氷能力を増加させるという方針に転換し、26年に東京と大阪で価格維持カルテルを組織し、独占力を発揮して市場を制圧した。しかし、27年になると、大消費地での製氷・冷蔵能力が過剰となり、大日本製氷は依然と優位があるものの、激しい販売競争で製氷販売の利益を大幅に減少させた。28年に大日本製氷は、実力の対決を避けるため、多年の競争相手の竜紋氷室を合併した。竜門氷室の合併を原因に会社の資本構成は著しく悪化し、販売収入の減少と生産費の増加で徐々に苦境に陥った。また、この合併を契機に独占力は強くなったと考えた大日本製氷は、29年度から漁業地では漁業者に一方的に値上げを宣告し、都市では配送料金を問屋に負担させ、問屋の卸売利益を削減するという政策を実行した。この政策は一時の利益増加をもたらしてきたが、長年築いた問屋との信用関係を壊す結果となった。

29年に大日本製氷の業績は一度持ち直したが、冷蔵用水市場での価格統制力を失い、各漁業根拠地では漁業者によって設立された長徳製氷と戸畑製氷のような製氷会社によって冷蔵用水のシェアを奪われた。30年になると大日本製氷の大消費地での価格統制力も衰えていった。その原因は、大日本製氷が主導した製氷販売組合に参加しない製氷会社が増加し、夏季に建値を引上げる価格政策を実施できなくなったからである。31年に、従来の製氷組合を解散して、ほとんど全ての製氷会社が加盟する帝都製氷組合を新設して再出発したが、32年に問屋の反対と天候の不順によって建値の引き上げは完全に失敗した。これを契機に33年に製氷組合を脱退した会社は10数社になった。製氷組合の脱退者は投売りで業績をあげた。帝都製氷組合の価格統制は完全に崩壊し、大日本製氷は11月に組合を解散した。ここにいたって大日本製氷の独占体制を維持する価格政策は完全に崩れた。

同年11月大日本製氷では、和合英太郎が退陣し、日糖の藤山雷太一派が入社して大日本製氷の経営を引き受けることとなった。このように新しい経営陣に企業再生で著名な藤山雷太が加わった<sup>22)</sup>にもかかわらず、大日本製氷が長年にわたる競争企業の合併のため、有利子負債は620

22) 「経営首脳部の更迭と大日本製氷」(『経済雑誌ダイヤモンド』1933年11月1日、77～78ページ)を参照。

表7 日東製氷の製氷販売政策の推移

年次	価格政策と販売状況
1924年	東京において、独占力を発揮し、山の手方面で低価格で中小製氷会社と競争しながら、下町で独占利益を収めた。「製氷業界の大勢と日東製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1925年3月1日号)を参照
1925年	群小製氷会社の合併の申請が殺到、「当社は此状勢に鑑み本年度は拡張計画を中止し、専ら合併によって能力の増加する事に方針を変更」した。「製氷界の大勢と日東製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1925年3月1日号)を参照
1926年	3月東京製氷共同販売組合を組織、メンバーは18社、日産1500トンで、東京市製氷会社の9割近くのシェアを占め、関西で大阪氷業蔵元組合を組織、20社、日産1200トンの能力を有し、大阪市及び隣接町村の製氷能力の86%を占めている。非組合メンバー地域で投売りを実施。「日東製氷の今期業績 共同販売所設立と反対会社との競争」(『エコノミスト』1926年7月15日号)を参照
1927年	夏の最盛期、共同販売所で共同建値引き上げを2回実施。しかし、競争の激化によって利益低下が発生。単位当たり利益漸減、1貫あたりの利益は2.2銭位から1.8銭位に低下。「日東製氷減配せよ」(『経済雑誌ダイヤモンド』1927年9月1日号)、「日東製氷の決算と前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1927年12月11日号)、「日東製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1928年3月1日号)を参照
1928年	龍紋氷室を合併、社名を大日本製氷に変えた。販売収入は前年度より激減、製氷の平均単価は4.2銭弱過去五年間最低、生産費は逆に最高の3.2銭。夏の最盛期に気温が低いため建値引き上げを断念、販売営業費が異常に膨張。前期に1貫当たり利益は0.9銭しかなかった。「大日本製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1928年11月1日号)、「大日本製氷の成績」(『経済雑誌ダイヤモンド』1929年7月21日号)を参照
1929年	大都市と漁業地両方で価格引き上げを実施した。都市では問屋に配達運賃を負担させ、リベートを減らすなどをした。漁業冷蔵用水の売り上げは、飲料用水のその1/4になった。「大日本製氷好成绩」(『経済雑誌ダイヤモンド』1929年10月11日号)、「大日本製氷の前途」(『経済雑誌ダイヤモンド』1929年12月1日号)を参照
1930年	(1)夏の最盛期に建値の引き上げが実行できなかった。(2)かつて販売収入の半分(数量の60%)を占めていた冷蔵用水の需要が激減。(3)収入の激減にもかかわらずコストの節約は行なえなかった。「販売高の増加は七分、利益の減少は一分三分だから、販売増で利益減を補填する事が出来ず」、総利益は21.5万円減少した。下期から無配になった。「大日本製氷減配」(『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月11日号)、「大日本製氷の業態 過剰設備と金融問題」(『エコノミスト』1931年7月1日号、37~38ページ)を参照
1931年	数十年来にない悪天候で製氷販売は大きな打撃を受けた上、群小製氷会社の投売りにも影響されて、値段は前年の半分しかなく、利益は予想利益の1/3しかなかった。大日本製氷は前年度から「重要産業統制法」をもって製氷業界の統制を図ったが、実現できなかった。東京製氷蔵元組合(15社)を解散し、新たに帝都製氷組合(四十二社)を設立した。「堅実化して来た大日本製氷」(『経済雑誌ダイヤモンド』1931年12月1日号)を参照
1932年	夏場に問屋業者の反対と天候の急速悪化によって夏の最盛期に値上げをする計画が失敗に終わった。「大日本製氷成績不良」(『経済雑誌ダイヤモンド』1932年11月11日号)を参照
1933年	天候は恵まれたが、製氷と冷蔵保管料収入が減少の結果となった。帝都製氷組合の脱退会社十余社に及び、安売りを行った。天然氷の販売業者と近隣の製氷会社も上京し、投売り合戦になった。組合の脱退者が好成绩をあげた。帝都製氷組合はやむを得ず11月15日に解散した。「大日本製氷無配当と今後」(『経済雑誌ダイヤモンド』1934年1月1日号)を参照

万円に達し、経営を圧迫していた。さらに、冷蔵用水市場の喪失と大消費地での価格政策崩壊の二重の打撃を受けて、大日本製氷はこれまでのような経営を続けることができなくなっていた。

## 5 帝国冷蔵の困窮

帝国冷蔵は1908年に創業してから、長い間冷蔵市場の開拓に努めてきた。1910年代後半の経済好況によって事業は徐々に安定するようになった。第一次世界大戦後、日東製氷と同じように、消費生活の向上による製氷と冷蔵への需要の急増によって事業を拡大し、製氷・冷蔵業において「その生産規模に於ては大日本製氷に垂ぐもの<sup>23)</sup>」となった。帝国冷蔵は、東京、大阪など大消費地を中心に冷蔵・製氷事業を展開した。主な収入は、製氷販売料と冷蔵保管料であった。1930年には東京、横浜、名古屋、大阪などに7工場を有し、冷蔵収容能力240トン、製氷能力日産269トンとなった。帝国冷蔵の工場用地はすべて交通の便利な地域にあったので、工場数は少ないが資産価値は高かった。

1923年の関東大震災のとき、帝国冷蔵の東京、横浜にあった冷蔵庫は焼失または破損され、大きな打撃を受けたが、土地評価益を出して一部の損失を補填し、勸銀と興銀から借り入れをして早期回復した<sup>24)</sup>。1926年に40万円の価格で、葛原冷蔵が200万円を投資した大阪鶴舞冷蔵庫を買収した。

1920年頃の冷蔵庫は水産物の冷凍に利用されたといっても、ほとんど空気緩慢凍結の方法で行われたが、これは水産物の内部組織を破壊し、商品価値を低下させるという欠陥があった。そのため、冷蔵業はなかなか一般に受け入れられず、魚問屋は冷蔵庫に魚を寄託しても、「凍結しないでくれ」と強く冷蔵業者に要求し、食品、特に変質しやすい水産物は長く保存できなかった。1925年の冷蔵庫利用では、水産物がわずか半分しか占めておらず、他の半分は農産物3割と畜産物2割り強であった<sup>25)</sup>。

政府は1923年から水産物冷蔵奨励制度を実施し、1925年に鶏卵の共同処理奨励規則をもって畜産の冷蔵庫の設置を助成し始め、翌年この奨励規則は牛乳と肉にも拡大され、「乳肉卵共同

23) 「帝国冷蔵会社」(『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月15日号、150～152ページ)。

24) 当社は嘗て震災に依って大打撃を受け、十二年下期の決算には震災損失九十八万円を計上した。当時減資の議もあったが、名古屋、大阪、東京各工場用地の土地評価益を出して、この震災損失を補填した。そして勸銀、興銀より年賦の借金をして焼失工場の復旧に努めた。かうした関係から、当社は前期から経費中より十数万円を支出してこの方面の償却をして居る。今期の如きは之を差引いて尚ほ利益率が一割になるといふのだから、当局者の見込通の収益があるとしたならば、かなりの好成績と云わねばならない。出典：「帝国冷蔵の成績」(『経済雑誌ダイヤモンド』1927年10月1日号、94～95ページ)。

25) 農林省水産局『日本冷凍事業要覧』日本冷凍協会、1928年。



表 8 帝国冷蔵の収支構造

単位 万円

年度	収益の部				損失の部						利益	
	製氷冷蔵 収入	商品売買 手数料	雑収入	合計	営業費	工場費	店費	割戻金	総掛費	合計	利益金	当期
1921年上期	41.0	1.5	2.7	45.1	6.2	11.5	1.4	1.2	7.1	27.3		17.9
1921年下期	39.8	0.4	3.8	44.0	7.0	13.4	1.6	1.9	6.6	30.6		13.4
1922年上期	46.9	1.1	3.1	51.1	7.7	13.8	1.6	1.5	9.2	33.8		17.3
1922年下期												19.7
1923年上期												18.7
1923年下期												24.0
1924年上期												12.8
1924年下期												10.7
1925年上期												7.3
1926年												25.0
1927年	89.0	0.1	4.0	93.1	16.6	22.9	4.2	1.4	24.7	69.3		23.9
1928年	83.4	0.5	4.0	87.9	14.0	24.4	5.2	0.7	27.0	71.3		16.5
1929年	85.6	0.0	4.5	90.1	11.9	26.8	4.3	1.0	21.6	65.7		24.4
1930年	78.4	0.2	1.7	80.3	11.6	24.2	3.9	1.0	23.4	64.1		16.1
1931年	55.8	0.2	2.3	58.3	10.7	20.0	3.5	2.0	18.0	56.3		2.8
1932年	63.5	0.0	2.0	65.4	10.7	22.8	3.4	2.9	15.5	55.3		10.1
1933年	56.1	0.4	1.9	58.3	10.5	23.6	3.5	0.4	14.5	52.6		5.8

注：1927年帝国冷蔵の製氷収入は56.6万円、冷蔵保管料収入は32.4万円で、製氷収入は全収入の60%以上を占めた。

出典：『依然順境の帝国冷蔵』（『東洋経済新報』1922年9月9日、23～24ページ）、帝国冷蔵株式会社第二十九回～第三十五回『営業報告書』（1926年11月～1933年11月）など。

処理奨励規則」が公布された。後の二者は主に畜産組合の共同施設を奨励するものであった。奨励措置は冷蔵庫の建設ブームをさらに促した。23年に奨励金で助成された冷蔵庫は17庫に達し、開業した冷蔵庫は53庫を数えた。1928年全冷蔵庫数は281庫、容積836万立方尺の内に政府が奨励した冷蔵庫は90庫、容積は350万立方尺に達した。政府の冷蔵施設奨励政策は、製氷と冷蔵の社会的な認知度を高めたが、一方では中小製氷・冷蔵会社の創業ブームを煽り、製氷・冷蔵企業の競争環境に大きな影響を与えた。帝国冷蔵は、製氷だけでなく、冷蔵品目の営業の面でも群小冷蔵会社と競争しなければならなかった。

表8は、帝国冷蔵の収支状況の推移である。1922年下期から26年のデータがないが、帝国冷蔵の経費が年年上昇していることがわかる。帝国冷蔵の販売経費は販売額よりも早く増加したことがわかる。28年には販売額が下がったが、経費はかえって上昇した。特に工場費、店費、運賃を含む総掛費の上昇が著しく、販売競争による宣伝、運賃コストの増加と滞貨の増加の様子が覗えるが、30年以降には販売額と経費は共に減少していった。表9は帝国冷蔵の利益と配当、固定資産などの推移を示したものである。1919年から26年にかけての時期に、帝国冷蔵の事業は順調に拡張し、固定資産と資本金は拡大する一方であった。1923年の関東大震災で大きな被害を蒙って収益と配当が頭打ちとなり、その後は、資本金と固定資産の増加に伴って利

表9 帝国冷蔵の営業成績

単位 万円, %

年次	興業費	資本金	払込資本金	当期利益金 万円	利益率	配当率
1918年下期	82.05					
1919年上期	89.20					
1919年下期	89.29	100	66.1	9.57	19%	15%
1920年上期	97.32	100	97.7	12.5	25%	18%
1920年下期	100.2	130	126.7	15.6	24%	18%
1921年上期	146.1	150	150	17.9	23.8%	18%
1921年下期	153.9	150	150	13.4	17.8%	13%
1922年上期	221.4	150	150	17.3	23.0%	15%
1922年下期	232.2	180		19.7	22.0%	15%
1923年上期		180		18.7	20.8%	15%
1923年下期		180		24	26.7%	0%
1924年上期		180		12.8	14.2%	10%
1924年下期		188		10.7	11.4%	8%
1925年上期		228		7.3	6.4%	5%
1926年	354.8	284		25	8.8%	6.5%
1927年	357.4	476.5	288.3	23.9	9.5%	7%
1928年	397.6	476.5	288.3	16.5	5.8%	4%
1929年	354.7	476.5	288.3	24.4	8.5%	4%
1930年	353.2	476.5	288.3	16.1	5.6%	3%
1931年	352.4	476.5	288.3	2.8	1.0%	無配
1932年	349.7	476.5	288.3	10.1	3.5%	無配
1933年	342.5	476.5	288.3	5.8	2.0%	無配

出典：「依然順境の帝国冷蔵」（『東洋経済新報』1922年9月9日，23～24ページ），「帝国冷蔵会社」（『経済雑誌ダイヤモンド』1930年10月15日号，150～152ページ），帝国冷蔵株式会社第二十九回～第三十五回「営業報告書」（1926年11月～1933年11月）。

益率と配当率が低下していった。資本金と固定資産の増加は1928年のピーク以後はほとんど変化がなかった。

帝国冷蔵は、株価への配慮から、大日本製氷のように配当優先の政策を取っていた。事業資金は、資本金の払込と借入金で賄ったが、第一次大戦前後の土地価格の変動が手持ちの資産価値の増大に寄与した。利益率と配当率を高く維持するために、増資を控え不動産を担保に借金をして事業を拡張した<sup>26)</sup>。営業報告書の中で固定資産に関連する項目に関して「興業費」とい

26) 当社は、大正三年世上の景気沈衰し、各種事業が一般不況に陥れるに先ち、同年一月逸早く第二回の

う項目を設けて一括処理し、固定資産と償却情報の公表を避けた<sup>27)</sup>。

前節では、大日本製氷の製氷価格独占体制の崩壊を検討した。帝国冷蔵のすべての工場は大都市に立地し、固定資産が他の業者に比べて割高で、経常収入の6割強が製氷によることもあって、1930年以降、過剰競争による製氷価格の低減は、その経営に大きな打撃を与えた。一方、冷蔵庫の経営でも、保管品の争奪競争と保管料の低減を余儀なくされた。保管品をめぐる競争について『宝船冷蔵七十五年の歩み』（宝船冷蔵株式会社、朋興社、1995年）には、次のような記述がある。

「鶏卵のほかには、山東肉とか青島の肉、塩干物などが入っては来るのだが、まとまって入って来ない。（中略）大正11年前後は、社員たちは死にもの狂いで注文を取りに回っていた。」

宝船冷蔵は青森のリンゴと甲州ブドウなど果物の保管に成功し、冷蔵庫の保管品範囲を拡大した。また営業マンの必死の説得で、帝国冷蔵との競争に競り勝ち、三陸地方のチクワが大量に入ってきた。

1924、25年になって、荷主は保管料で冷蔵業者を選別するようになり、保管料の値下げ競争が始まった。32、33年ごろ、大都市で大きな冷蔵庫を保有する業者はさらに増加した。帝国冷蔵は、製氷・冷蔵収入だけに頼り、大きい資本背景がなく、多角経営もできなかったため、いよいよ窮地に立った。1934年ごろに宝船冷蔵と共同グループの子会社である中央冷蔵、大阪中央市場冷蔵庫、川西冷蔵など数社の間で保管料に関する話し合いがなされ価格維持を図るようになった。同年10月に、東京で冷蔵保管料に関する業者間協定も成立した。しかし、同じ時期にすでに帝国冷蔵が連続三期無配となり、身売りすることが決定された。

---

大減資を断行し、戦前に於て、既に一割の配当を為し得た迄に其内容を立て替へた、従て其資産が著しく割安になって居た。戦時の中期以後に於ける世上の繁栄、物価騰貴の趨勢によりて、其成績を良好ならしめしは勿論、其事業が専ら設備及装置の力によるもので、其資産が概して不動産であるが為め、戦後に於ける資産価値の増大著しく、而して財界反転以降に於ても其勢を改めざる都市の人口集中の傾向に由る成績の順調は、当社をして其規模及設備を拡張せしめ、其興業費は戦時來の五年間に於て、左の如き膨張を示して居る。（中略、データは本文の表9を参照）在來の資産が極めて低廉なるに反し、戦後に拡張さるる部分の割高ならざるを得ざるは勿論であるが、創業の初期に於て陝難の途程を辿りたる当社は常に周匝なる考慮と、着実になる準備によりて、徐ろに事業の拡張を行ひ、其設備は概して数年前に買取せる低廉なる土地へ、漸次新設備を為すの方法を取って居るが、然しながら、最近一二年は其拡張が在來の設備に対し其比例を大にすること漸く著しくなつた為め、其放下資本に対する利潤率の昂上が阻止されて、動もすれば低下せむとする状況となつた。出典：「依然順境の帝国冷蔵」（『東洋經濟新報』1922年9月9日、23～24ページ）を参照。

27) 「帝国冷蔵会社」（『經濟雜誌ダイヤモンド』1930年10月15日号、150～152ページ）を参照。

## 6 戸畑冷蔵の追撃

龍紋氷室が九州に進出する前に、既に九州の製氷能力は4割過剰の状態だと指摘されていた。龍紋氷室は1928年5月に日産50トンの2工場を設置したので、製氷能力はさらに過剰となった<sup>28)</sup>。大日本製氷は、龍紋との対抗が九州のほかの地域にも波及することを恐れて、龍紋氷室の博多工場は操業開始を前に事態を収束した。戸畑冷蔵の当初の計画は、共同漁業のトロール船の冷蔵用水を全部供給し、余剰能力は若松、戸畑両市をはじめ、北九州の各地市場に販売するので、大日本製氷に相当の打撃を与えることが予想された<sup>29)</sup>。

1929年2月に戸畑冷蔵は操業を開始した。共同漁業は、年間消費量7万トンに達した冷蔵用水をすべて戸畑冷蔵から供給するように切り替えた。共同漁業では従来一括契約で1トン7.5円で大日本製氷から冷蔵用水を購入したが、戸畑冷蔵の製氷価格は1トン6円であった。製氷価格だけで年間10.5万円の節約になった。さらに、戸畑冷蔵は新しい大型の製氷機械を使うことによって、製氷コストが1トン当たり3円以下に低減した。漁業者は、製氷会社が提示した製氷価格への不信感を高め、外の地域の漁業者も価格の低減を要求し、漁業用水の値段は一気に下がった<sup>30)</sup>。

1930年の夏季商戦の前に、大日本製氷を始め北九州の製氷業者が、製氷組合を結成し、製氷価格を吊り上げようと協議した時、「独り戸畑冷蔵のみはこれに反対して、値下げの相談になら乗るが、値上げは出来ぬと頑張った処<sup>31)</sup>」、北九州の製氷会社8社は、1社を除き7社が連盟の結成に参加した。協議の結果、連盟7社で北九州5市における夏期の需要に対応することとなり、夏期1日平均の需要量約200トン内外を戸畑冷蔵と大日本製氷両社で引受け、外の加盟5社が生産を中止し、2社の純益金を7社で配分するという事になった。この協議によって乱売合戦を避ける一方、外の地域の市価より1トン1円ほど安く製氷を提供することができるようになった<sup>32)</sup>。しかし、戸畑冷蔵と大日本製氷以外の5社は、設備が古いので、生産原価はなかなか下がらなかった。そこで、北九州の製氷業者は、「自分の工場で作るよりも最新式

28) 「製氷の需給では下関が東洋一」(『関門日日新聞』1928年4月5日)を参照。

29) 「戸畑冷蔵工事進捗」(『福岡日日新聞』1928年5月14日)。

30) 業界第一の生産者たる共同漁業では従来下ノ関で一ヶ年7万噸消費する氷を大日本製氷から7円50銭で買い入れてみたが、戸畑市に移転してからは、戸畑冷蔵から6円で買ってある、此れで冷蔵会社は15万円の資金を投じて年年21万円を確実に設け得るが買手の共同漁業も亦1年10万5千円を節約し得る訳である。静岡の焼津あたりでは現在1噸9円を支払ってあるが、これは6円に引下げ得る、夫れには製氷業者に対しても、其製品を定期的を買ふといふ保証をしてやる事が必要である。出典：「氷の理想値は1噸6円だらう」(『東京水産新聞』1930年7月8日)。

31) 前掲「氷の理想値は1噸6円だらう」(『東京水産新聞』1930年7月8日)を参照。

32) 「北九州七製氷会社の生産連盟成る」(『福岡日日新聞』1930年7月3日)。

の機械を備へた戸畑から買って売の方が安くつく事が判ったので、現に同業者二三へ卸してゐるが、更にこれを船に積込んで遠く台湾に送り一噸九円で売って相当の利益を挙げてゐる実例もある<sup>33)</sup>」と言つたように、製氷の効率とコストの面で戸畑冷蔵は完全に優勢に立っていた。事実上、1930年に大日本製氷は、大都市での天候不順と漁業地における値上げの失敗という二重の打撃を受け、販売量は創業以来第2位であつたが、利益金は創業以来の最低となり下期からついに無配に転落した。

1923年以降、製氷と冷蔵の需要が急増しつつあつたが、製氷・冷蔵機械が国産化され、製氷・冷蔵業は小資本で、技術上の蓄積がさほどなくても可能となり、製氷・冷蔵を専門とした大型企業は次第に存在しにくくなつた。長徳製氷、宝船冷蔵、及び戸畑冷蔵は、いずれも本業の補助設備として製氷と冷蔵を導入したのであつた。戸畑冷蔵は共同漁業の製氷・冷蔵・加工業に従事する子会社で、長徳製氷は玉之浦の出漁船団のために作つた製氷会社であつた。また、宝船冷蔵の経営者の本業は食料品市場の宝船市場であり、冷蔵庫への投資目的は、当初から市場に入荷した中国鶏卵を保管することにあつた。一方、製氷・冷蔵業の代表的な企業であつた大日本製氷と帝国冷蔵は、長期的な事業計画のもとで多角的経営ができれば、経営破綻から脱出する可能性が全くなくなつたが、いずれも10年以上にわたつて配当重視と償却無視の経営を続け、経営多角化のチャンスを逃した。

## おわりに

1910年代になると、都市食料品の供給問題が発生したが、それに応えるには、流通技術上の適応だけでなく、企業の経営戦略の転換、企業体質の改善ないし競争・価格戦略などの革新が要求された。しかし、本稿で検討されたように、大日本製氷も、帝国冷蔵も経営戦略の調整ないし企業体質の転換ができなかつた。企業は自ら時代の要求に応えられない場合に、市場の淘汰機能が働き、それによって資源の再配分が行われる。1930年代の製氷・冷蔵業の状態はそうであつた。大日本製氷の買収に関する詳しい検討は別のチャンスに譲るが、ここで簡単にその後の経緯をまとめておきたい。

大日本製氷と帝国冷蔵の経営不振は、資本制漁業企業の格好の餌食になつた。共同漁業は1920年代後半から冷凍、航海、通信など生産技術の進歩が実現し、水産加工基地として「合同水産工業」に育てた。一方、市場としては国内外の水産品、加工品への需要も急速に成長し、鯨工廠、南洋漁業など遠洋漁業の進歩はさらに大きな可能性を示した。水産業のビジョンを立て、日本における大衆消費社会の未来を描いた共同漁業の経営陣は、関連企業の再編計画を考えた。消費地での販売用冷蔵庫網の設置はその一環であつた。しかし、消費地冷蔵庫網の設置

33) 前掲「氷の理想値は1噸6円だらう」(『東京水産新聞』1930年7月8日)を参照。

には長い時間と膨大な投資が必要で、企業買収を基本戦略とするのが理想的だと考えられた<sup>34)</sup>。このような中で、合同水産工業は1933年7月に大日本製氷への合併交渉を始めた。

ところが、日糖も大日本製氷と合併交渉をしていたので、一時大日本製氷は日糖の主導の下で再建を図っていた。しかし、大日本製氷は長年続いた拡張政策による有利子負債の累積と高配当政策による設備償却の遅れによって、大規模な減資あるいは新規資本の注入など徹底的な解決策を取らなければもはや再建は不可能であった。製品市場が有望であれば新規の資本を注ぐことができるが、製氷・冷蔵市場はむしろ絶望的であった。32年後半から33年にかけて、各地の漁業者と漁港、製氷、冷蔵庫関係者のトラブルが多発し、九州で実現された製氷価格の低廉化が全国に広がり、ほかの漁業地の製氷価格も下がるのではないかと考えられた。

一方、漁業冷蔵用水が確実に増え、氷の消費の主流になった。農林省水産局の調査によると、全国の氷の年間消費量は200万トンに達し、漁業用水の年間消費量は120万トンであった。東京、大阪など大消費地での年間消費量が30万トン以上であったのに対し、水産物集散地では山口が20万トン、福岡、長崎、兵庫が各10万トン以上に達した。さらに重要な問題は製氷能力の過剰である。全国では製氷工場が660に達し、製氷能力は年間約450万トンに達した。氷の消費量に対して、製氷能力は半分以上過剰になった<sup>35)</sup>。

大日本製氷の合併が破談となった共同漁業グループは、徹底的な価格競争で追撃ちはじめた。33年12月、合同水産工業の東京工場が竣工し、1934年の初めに、製氷価格を1トン2円に設定し大量販売をはじめた<sup>36)</sup>。また、大阪に新工場を建設することを決定した。製氷業を本業とする大日本製氷は、これに応じる体力がないので、1934年3月ごろ日産傘下の合同水産工業との合併を承知した。合併は日産の株券で大日本製氷の株券と交換する方法によって行われ、大日本製氷の資産を4分の1に圧縮した。

大日本製氷と帝国冷蔵を合併した合同水産工業は、日本食糧工業と社名を変更して、共同漁業が育てた水産加工基地と全国300箇所及び冷蔵庫・製氷工場を有する冷蔵ネットワークを実現した。その後数年間、各地の冷蔵・冷凍工場を利用して活発な製品開発を行い、1937年に日本水産と統合するとき、加工品販売が収益の4割強に達成し、大日本製氷時代の経営から脱

---

34) 私共の方で予てから漁業を手広くやって居る関係上、製氷、冷蔵の事業に進出して居りましたため、此日氷と競争の立場に立ちあちこちで動かさざる接触を持つことになりました。そこで日氷の攻防力といふものを調べて見るようになりましたが、之が仮令衰弱はして居っても仲根強い所がある。何と申しても製氷事業では王様でありまして数十年の歴史を持って居る、そうして全国各地に三百近い工場や倉庫を備へて居る。私の方で食料工業に発展する為にはどうしても無くてはならぬ大事な冷蔵庫網を向さんではちゃんと持って居られる。之は我々の手で新たに拵へるとすれば大変な費用と時間を要するものです。出典：東京銀行集会所 日本産業株式会社社長鮎川義介氏後述『新資本主義と持株会社』（銀行叢書第二十一編、1935年、52～53ページ）を参照のこと。

35) 「凍氷の全国消費調べ」（『日本氷業新聞』1933年9月1日）を参照のこと。

36) 「製氷界大異状」（『水産新報』1934年2月3日）を参照のこと。

却しつつあった。しかし、日中戦争と第二次世界大戦の進展につれて、水産物の国際貿易は急激に縮小し、1940年以降ほとんど中止され、国内消費にも価格統制を実施された。市場開拓と貿易拡大が図れない状況では、日本水産の製氷・冷蔵部は大日本製氷時代の経営に逆戻りし、その維持は経営の重荷になった。日本水産の加工・冷蔵・販売部門は、1943年に水産統制令によって成立した帝国水産統制株式会社を買収され、全国配給機関の主体になった。第二次世界大戦後、帝国水産統制株式会社は独立して日本冷蔵となった。

このように、大日本製氷は、1920年代における経営環境の大きな変化に直面して、従来の独占体制の維持という経営戦略を続けた結果、冷蔵用氷のコストの引き下げ、冷蔵技術を食料品生産と流通の実体に組み込むという時代要求に応えられず、市場を喪失し、価格政策も失敗した。帝国冷蔵は製氷では大日本製氷と同じ困難に遭ったばかりでなく、冷蔵品の営業競争で後発業者に負けた。一方、この失敗は、資本制漁業企業が従来の製氷・冷蔵企業を買収するチャンスを与えた。資本制漁業企業は、冷蔵企業を買収することによって、冷蔵技術の蓄積を食料品の製造・流通過程に組み込んだのである。