

日本アスパラガス株式会社の事業展開

Business development of NIPPON ASPARAGUS CO., LTD.

板 垣 由美子
Yumiko ITAGAKI

1 はじめに

本稿の目的は、1924～1943年において北海道・岩内でアスパラガス缶詰業を営んでいた「日本アスパラガス株式会社」の事業展開について明らかにすることにある。

日本アスパラガス株式会社（日本アスパラ）の創業者・下田喜久三は、冷害に耐えられる作物を研究する中で、自生するアスパラガスを採取した。当時、相当量のアスパラガス缶詰が輸入されていることを知った下田は、北海道においてアスパラガス缶詰業を営むことを考え、アスパラガスの種子・苗を輸入し、アスパラガス「ズイヨウ（瑞洋）」種に育成に成功した。1918年以降は「瑞洋食品研究所」においてアスパラガス缶詰製造の研究に本格的に取り掛かる一方で、蔬菜・水産缶詰の製造・販売を行った。1923年にアスパラガス缶詰の調査研究のためヨーロッパに赴いた下田は、帰国後企業化を決意し、1924年10月に日本アスパラを設立した⁽¹⁾。

日本アスパラの設立によって、国内のアスパラガス栽培面積およびアスパラガス缶詰製造量は伸びていった。それゆえ、先行研究は、日本アスパラがアスパラガス栽培とアスパラガス缶詰業の発展を導いたと評価してきたが、日本アスパラの事業内容などに言及していない⁽²⁾。

日本アスパラは、アスパラガス缶詰業の先駆者として課題を抱えていた。まずは、原材料調達について。1920年代前半においてアスパラガスを栽培している農家は皆無であった。さらに植付をしてから3年目以降でなければ収穫ができず、缶詰原料としての用途しかないアスパラガスを栽培するインセンティブは農家にはない。

次いで販売について。製造したアスパラガス缶詰の競争相手となる輸入缶詰には「高級品」のイメージができていた。そのうえ、輸入缶詰の購入者はホテルや百貨店であり、新興業者が販路をつくるのは難しい。

ただ、これら課題を解決できたとしても、日本アスパラはアスパラガス缶詰製造量をすぐに増やすことはできない。なぜなら、アスパラガス缶詰の製造時期はアスパラガスの収穫時

期（5～7月ごろ）に限られており、それ以外の時期は工場設備が遊休化する可能性があった。

工場設備の遊休化は当該期の缶詰業全体の課題であった。それゆえ当該期の缶詰業者の規模は大きくはなく、収穫時期の異なる原材料を用いて様々な缶詰を製造して、工場を通年稼働して経営の安定化を図った⁽³⁾。設立時の日本アスパラの工場規模も決して大きくはなく、アスパラガスの収穫できない時期にはグリーンピース缶詰などを製造した。しかし、日本アスパラは次第にグリーンピース缶詰などの製造をやめ、代わりに肝油などの医薬品を製造するようになり、従業員数も増加していった。

そこで、本稿2節では、アスパラガス缶詰を初出荷するまでの間の事業について確認をしたのち、第3節・第4節ではアスパラガス缶詰業と製菓事業がどのように展開されていったのかを明らかにしていくこととする。

なお、本稿においても「下田喜久三関連資料」の使用を許して下さった下田尊久氏に改めてお礼申し上げる。

2 初期の日本アスパラ

(1) アスパラガス栽培と蔬菜等の缶詰製造

1924年11月、日本アスパラは資本金100,000円（払込済み60,000円）、総株数2,000株、事業目的を「アスパラガス其他罐詰及壘詰用農産物の栽培並に製造販売」「各種水産食料品の加工販売」、取締役を下田喜久三・檀野礼助・沢口庄助、監査役を金子元三郎として設立された⁽⁴⁾。株主総数は13名であり、全体の半数の株式を下田喜久三が保有した⁽⁵⁾。

下田は、瑞洋食品研究所の土地・建物・機械類30,000円の現物を出資したことから、日本アスパラは設立時点において、年間5,000～12,000函程度の缶詰製造ができる設備を持つことになった⁽⁶⁾。そして、残りの資本金を用いて北海道・梨野舞納（りやむない）に2つの直営農場を構えた。第1農場・第2農場はともに面積は20町歩であった⁽⁷⁾。

表1は、日本アスパラの創立趣意書から抜粋したアスパラガス栽培費用（見込）である。ここから40町歩のうち28町歩が買入れられ、残りが借地であったことがわかる⁽⁸⁾。

表1の費目の中には、アスパラガス管理費、土地改良費、栽培指導費などがあり、それぞれ興味深い。ここでは3年間の総額が36,900円と、瑞洋食品研究所から引き継いだ土地・建物・機械類30,000円よりも多い金額となっていた点に注目したい。資本金の3分の1以上をアスパラガス栽培に費やさなければいけなかったところに、アスパラガス缶詰業の先駆者としての苦労が垣間見えるとともに、アスパラガス栽培は日本アスパラにとって主要な事業の1つであったことがわかる。

表 1 アスパラガス栽培費用（見込）

単位：円

	1925年	1926年	1927年	3年間の合計
アスパラガス2年苗65万株	12,500			12,500
アスパラガス移植費用	2,000			2,000
アスパラガス管理費	3,000	4,500		7,500
肥料代（自給肥料を差引）	1,550	1,550		3,100
馬糧代	450	450		900
栽培用地28町歩買入費	2,800			2,800
借地料	1,550	1,550		3,100
土地改良費	600	600	600	1,800
栽培指導費（技師1，助手1）	1,500	1,700		3,200
計	25,950	10,350	600	36,900

「日東食品株式会社創立趣意書」（下田喜久三関連資料）より作成。

直営農場からアスパラガスが収穫できるようになるまでの間、日本アスパラは水産・蔬菜缶詰を製造して、事業収益を上げ、職員給与や税金などを支出する計画を立てていた。その計画表から作成したのが表2である。

表 2 設立時における製造計画

	製造品目												収入額 (円)	支出額 (円)	利益額 (円)
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
1年目	紅葉子・各種水産					筍・ グリンピース							37,000	33,950	3,050
2年目	紅葉子・各種水産					筍・ グリンピース							42,000	38,252	3,748
3年目	紅葉子・各種水産				アスパラガス・ 筍・グリンピース								142,000	90,152	51,848

「日東食品株式会社創立趣意書」（下田喜久三関連資料）より作成。

表2からは、アスパラガス缶詰の製造が開始される前においては、1～4月に紅葉子（たらこ）・各種水産缶詰を、6～8月に筍・グリンピース缶詰を製造することにしていたことがわかる。これら水産・蔬菜缶詰は、アスパラガス缶詰の製造と重ならないよう選ばれた品目であったが、3年目にすべての缶詰を製造したとしても9～12月に工場を稼働することはできていなかった。

計画においては2年目一すなわち1926年の予定収入は水産缶詰・蔬菜缶詰合わせて42,000円とされているが、北海道庁の統計によれば、1926年の日本アスパラの収入は「果實罐詰千

餘圓，蔬菜罐詰七萬八千餘圓」⁽⁹⁾であり，計画の倍近い収入を獲得していた⁽¹⁰⁾。日本アスパラはアスパラガス缶詰の製造がなくとも，堅調な事業主体であったといえる。

(2) アスパラガス缶詰の初出荷⁽¹¹⁾

1925年春と1926年春，日本アスパラは瑞洋食品研究所が栽培していたアスパラガスを利用し，アスパラガス缶詰の試験製造を行った。

1925年春は，天候が寒冷で，しばしば雨が降った。それゆえ，缶詰に加工しても固く苦く食べることができないアスパラガスも収穫された⁽¹²⁾。下田が栽培していたアスパラガス種「ズイヨウ」は，北海道での栽培のために育成された品種であったため，下田は品種ではなく土壌や気温に問題があると推測し，アスパラガス缶詰の一大産地であったアメリカと北海道の土壌や気温の比較研究を開始した。1926年1月25日付けで北海道庁に「海外に於ける農水産加工事業調査囑託願」を提出してて囑託に任じられた下田は，実地研究をするためアメリカ・カリフォルニア州にむかった⁽¹³⁾。

下田はサクラメントの農家のもとでアスパラガス栽培を手伝いながら，土壌の温度と湿度を調査し帰国した⁽¹⁴⁾。そして，アスパラガス栽培地の温度を高めるため土を厚くした。その試みのおかげで，1926年春に製造したアスパラガス缶詰は固くて食べられないことはなかったが，輸入缶詰と比べると苦味は強く残っていた。

アスパラガスの苦味質を分析し，それが「グルコシド」であることを知った下田は，その除去方法を考案すると同時に，缶詰の注入液の工夫し，輸入缶詰と遜色のない缶詰を製造することに成功した⁽¹⁵⁾。その結果，1927年に初出荷した日本アスパラのアスパラガス缶詰は「中央市場で舶来品と角逐し」，「年産額二十万円」に達した⁽¹⁶⁾。出荷した缶詰の一部は，ロンドン市場に送られ「米国品の上位即ち世界に冠たるの聲価を挙げ」た⁽¹⁷⁾。

3 アスパラガス缶詰事業の展開

(1) 栽培地の確保

缶詰加工をする際に苦味質を除去する方法を考案したとはいえ，そもそも苦味のないアスパラガスを育成する方が効率はよい。それゆえ，下田は直営農場の改良に取り組みながら，より栽培に適した土地を探すようになった。

1928年，アスパラガス栽培に関心を示した喜茂別村からの依頼を受け，下田が喜茂別村の土壌を調査したところ，喜茂別村は融雪後1カ月の地温上昇がよく，アスパラガス栽培に適していることが分かった。そこで，喜茂別村の留産に20町歩の直営農場を設けることにした⁽¹⁸⁾。

また、喜茂別村の有志たちは日本アスパラの委託栽培をうけるためアスパラガス耕作組合を組織した。耕作組合の設立に際し、下田は喜茂別村の各地を巡回し、アスパラガス栽培の反収が除虫菊や大豆などの換金作物よりも良いことや喜茂別村とのみ委託契約を結ぶことなどを説明し、農家の不安解消に努めた⁽¹⁹⁾。

1930年、日本アスパラと喜茂別アスパラガス耕作組合との間に、委託栽培契約が締結された。その内容は①日本アスパラから買い取った苗を日本アスパラの承認した土地に栽培する、②栽培した苗からの収穫品は1932～1951年8月末まですべて日本アスパラに売り渡す、③苗代は1,800株に付金15円とし、1932年より3年間分割で支払う、④1929～1930年に植え付けたアスパラガスは、1932～1951年においてラージサイズ以上は15kgに付き3.2円で日本アスパラが買い取る（それ以下および1932年以降の植付のものは別に協定を結ぶ）、⑤収穫品に対する支払いは1カ月に3回現金払いとする、⑥収穫品は4～8寸を標準として、当日指定時間に指定場所に届ける、というものであり、農家にとって不利なものではなかった⁽²⁰⁾。

1931年以降、喜茂別で収穫されたアスパラガスは長さをそろえ木箱に入れられ、胆振鉄道の牛乳用輸送通風貨物車を使って岩内に運ばれた⁽²¹⁾。表3は1931～1933年の生アスパラガスの鉄道輸送量であるが、活況になっていく様が伺える。

日本アスパラは1933年以降留寿都などにおいても委託栽培をはじめた⁽²²⁾。日本アスパラの栽培地面積やアスパラガス缶詰製造量に関しては正確な所はわかっていないが、当該期の文献情報から

表3 生アスパラガス鉄道輸送量
(喜茂別→岩内) (単位kg)

	計	5月	6月	7月
1931	19,200			
1932	69,874	15,696	49,684	4,494
1933	117,220	27,454	80,846	8,920

出典：鉄道省運輸局（1933）『貨物情報』9(7)、33頁。

表4 日本アスパラの栽培地と製造量

	栽培地（町歩）		製造量（函）
	直営	委託	
1924	40		
1927	60		
1928	60		
1929			
1930	100		
1931	60	100	
1932		140	
1933			
1934			
1935			およそ10,000
1936	60	110	
1937			15,000
1938			
1939			21,350
1940	70	200	22,150
1941	60	240	38,000
1943	20	450	

栽培地：「日本アスパラガス会社の沿革」（下田喜久三関連資料）、大野紀陸（1927）『最近之岩字』、日本産業協会（1928）『東北及北海道の副業』、実業補習教育研究会（1930）『補習教育』（93）、日本罐詰協会（1930）『罐詰時報』9(8)および11(7)、工政会編（1931）『商工省選定舶来品より優良なる国産品』、日本港湾協会（1936）『港湾』14(2)、函館高等水産学校漁撈学科・製造学科第二学年生徒一同編（1940）『岩内〔スケトウダラ〕漁業調査報告書』昭和14年12月、地人書館（1943）『教育農芸』12(6)より作成。

製造量：日本罐詰協会（1932）『缶詰時報』14(7)(153)、北海道拓殖銀行調査課（1938）『北海道及樺太商品要覧』昭和13年版、矢野恒太監修（1940）『国勢グラフ』第9年(10)(104)、「日本アスパラガス会社の沿革」（下田喜久三関連資料）より作成。

作成した表4を見る限りは、委託栽培地を広げながら、製造量を増やしていったとみられる。

(2) ブランドの確立

日本アスパラが製造したアスパラガス缶詰は、代理店を通して東京を中心に大阪、名古屋、神戸、横浜などの都市部に出荷された⁽²³⁾。

表5 日本アスパラが製造したアスパラガス缶詰

		発売元・名義	商品名	商標	缶印	製罐会社	情報の種類
1928	7	国分商店					本文
	8	国分商店	KOKUBU'S ASPARAGUS			北海製罐	写真
		国分商店					市販缶詰開缶研究会発表
	12	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
1929	2	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
	8	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
	8	日本アスパラガス株式会社					市販缶詰開缶研究会発表
1930	1	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
	2	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
	7	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告
	8	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス			北海製罐	写真
		日本アスパラガス株式会社		SKEE			市販缶詰開缶研究会発表
1931	1	伊藤精七商店	スキー印アスパラガス				広告

日本缶詰協会『缶詰時報』より収録。

表5は、日本缶詰協会が発行している『缶詰時報』において、日本アスパラガス株式会社製造と明記されている、あるいは製造印（缶印）が日本アスパラの社章になっているアスパラガス缶詰の情報をまとめたものである。1928年8月までは国分商店が代理店で、1928年12月以降、伊藤精七商店になっている。

国分商店と伊藤精七商店との契約内容などについては不明であるため、この変更の背景を詳らかにすることはできない。ただ、この代理店の変更にともなって日本アスパラの販売戦略は変わったといえる。

表5に目を戻すと、国分商店が代理店であった1928年8月の商品名は「KOKUBU'S

ASUPARAGUS」となっている。加えて、缶詰普及協会が開催していた市販缶詰開缶研究会への出品も国分商店名義で行われており、日本アスパラ製缶詰の販売が国分商店に委ねられている。

対して、伊藤精七商店が代理店となった1928年12月の商品名は「スキー印アスパラガス」となっている。「スキー印」は日本アスパラがのちにアスパラガス缶詰の商標として登録したもので、この商品名は日本アスパラのオリジナルとなる。そして、1929年8月および1930年8月の市販缶詰開缶研究会への出品は日本アスパラ名義となっている。

つまり、日本アスパラは国分商店から伊藤精七商店に代理店を変更したことによって、自社製品の販売を自社の知名度・信用のもとで行うようになった。換言すれば、自社ブランドを持つようになったのである⁽²⁴⁾。なお、伊藤精七商店は、日魯漁業株式会社の蟹缶詰を取り扱う輸出に強い問屋であり、この後日本アスパラ製品の輸出に力を尽くしていったから、この代理店の変更によって、輸出志向を固めたともいえる⁽²⁵⁾。

1928年12月以降、日本アスパラと伊藤精七商店は『缶詰時報』などに「スキー印」の広告を出し、知名度・信用を上げていった。また表6に掲げたように各種の博覧会にアスパラガス缶詰を出品し、受賞を通じて品質のよさをアピールしていった。そして、国産愛用品運動が広がり日本アスパラのアスパラ缶詰が商工省から優良国産品に認定されたことで、「スキー印」は一般的に認知されるようになった⁽²⁶⁾。

表6 日本アスパラ製アスパラガス缶詰が出品された博覧会

	出品先	賞・評価
1928	大礼記念国産振興東京博覧会	優良国産賞牌
1929	名古屋博覧会	銀賞
1930	海と空の博覧会	銀賞牌
1932	小樽海港博覧会	
	発明博覧会（第4回）	品質優良
1935	北海道新興商品展覧会	
	日満興産博覧会	名誉賞
1936	熊本大博覧会	奨励
1940	南国土佐大博覧会	

西島染之助編（1928）『国産振興東京博覧会出品大観』、名古屋勤業協会（1929）『名古屋博覧会総覧』、[三笠保存会]（1930）『海と空の博覧会報告』、水出良造編（1932）『小樽海港博覧会誌』、発明博覧会編（1932）『発明博覧会報告』、北海道廳經濟部商工課（1935）『北海道新興商品展覧会会誌』、旭川市（1935）『日満興産博覧会誌』、熊本市編纂（1936）『新興熊本大博覧会誌』、南国土佐大博覧会編（1940）『南国土佐大博覧会』より作成。

4 製菓事業への進出

(1) アスパラエキス・アスパラ錠の製造

日本アスパラは、輸入缶詰と遜色のない品質を実現するために、収穫したアスパラガスの苦味質「グルコシド」量を測定して、特殊な装置（バキュームおよびレトルト）で除去し注入液にアミノ酸や糖分などを加えた⁽²⁷⁾。その結果、コストは上昇することになった。

そこで、下田はコスト上昇を抑えるために研究を開始した。表7は、下田

喜久三名義のアスパラガス関連研究題目の一覧である。1928年にはアスパラガス栽培を効率的に進めるための研究をする一方で、缶詰製造の際にでる廃棄物を利用するための研究をしようとしていたことが伺える。

表7 アスパラガスに関連する下田喜久三の研究

研究機関	研究題目	1928	1929	1930
日本アスパラガス株式会社	比較的実地に適するアスパラガス新種育成に関する研究	完了		
	アスパラガス苦味質の科学的研究	未着手		
	アスパラガス苦味質の医薬としての利用試験		完了	
	アスパラガス苦味質の工業的抽出方法の研究		未着手	完了
	アスパラガス生育速度、含有成分並採取時の地温の相互関係に就ての研究	研究中	研究中	完了
	アスパラガス製造残渣の綿羊に対する營養特に羊毛の品位伸度に就ての研究	未着手		

資源局編『全国公私試験研究機関試験研究項目要覧』第1～3号 から収録。

表8 日本アスパラガス株式会社が製造した医薬品情報

	アスパラエキス	アスパラ錠	下田式純肝油
発売開始	1930年	1934年	1931年
製造元	日本アスパラガス株式会社	日本アスパラガス株式会社	日本アスパラガス株式会社 水産試験所
発売元	大木合名会社	日本アスパラガス株式会社	大木合名会社
効果	脚気，利尿，栄養剤	消化，栄養，利尿，強心剤	栄養剤
価格	200 g 1.5 円，500 g 3.2 円， 1,000 g 5.5 円	300錠1.6円	500 g 1.6 円，5,000 g 10 円 (団体用)
(参考) 販売量	1931年 39,300円 1932年 21,000円		1931年 107,600円

医学業績研究会編（1941）『医学輯覧』新薬編 第2および第4，化学工業協会編（1931）『化学工業博覧会要覧』，鉄道省運輸局（1933）『貨物情報』9(7) から作成。

アスパラガスの苦味質「グルコシド」の利尿作用に注目した下田は、缶詰製造の際に切り落とす基部から「グルコシド」を抽出し、それを濃縮加工して利尿剤を作りだした。治験を経て安全性の確認が取れ、製造体制を整えた後、日本アスパラの事業目的を「アスパラガス其他缶詰及瓶詰用農産物栽培並に製造販売」から「アスパラガス其他缶詰及瓶詰用農産物栽培並に製造販売及之れを原料とする製薬業」に変更した⁽²⁸⁾。そして1930年，脚気，利尿，栄養剤の効果を持つ「アスパラエキス」が大木合名会社から発売された。

日本アスパラが製造した医薬品情報を表8にまとめた。「アスパラエキス」の販売額がわ

かるのは1931年および1932年のみであるが、それらは日本アスパラが設立時に計画していたアスパラガス缶詰以外の缶詰製造での収入の半分以上を獲得できており、副産物収入としては十分なものであったことがわかる。1931年ごろには日本アスパラはグリーンピース缶詰などの製造を取りやめていたが、その理由の1つは「アスパラエキス」の収入にあったかもしれない⁽²⁹⁾。

その後、日本アスパラは消化、栄養、利尿、強心剤「アスパラ錠」の製造・販売も開始した。そして1935年には「アスパラエキス」「アスパラ錠」とアスパラガス缶詰の年産額は「三十万円」に達した⁽³⁰⁾。

(2) 「下田式純肝油」の製造

1928年、下田は日本アスパラの敷地内に自己資金をつかって「水産工業試験所」を設立し、そこで岩内の名産であるスケトウダラから効率的に肝油を製造するための研究をはじめた。岩内には煮採り法で粗製した油を製薬会社に売る業者が存在していたことに加え、日本アスパラが製造する予定であった紅葉子缶詰の利益率はそれほど高くなく、製造期間も1～3月にとどまっていたからである⁽³¹⁾。また下田自身が子供の栄養に強い興味を持っていた⁽³²⁾。

研究は順調に進み、下田は1929年には鮮肝臓から遠心分離機によって直に肝油を抽出分離し、低温真空濾過装置によって酸化を防ぎながら肝油を精製する方法（生採り法）を確立した。下田は特許を出願すると同時に、日本アスパラの缶詰工場内に肝油製造をするための機械を導入し製造体制を整えていった⁽³³⁾。1931年に特許を取得した後、11～4月の間、日本アスパラの工場を使用して肝油を製造し、大木合名会社を通じて「下田式純肝油」として発売した。

「下田式純肝油」は原料のビタミンAおよびDの含有量を測定してから、それらが一定になるよう調整されていたため、品質も高く、小学校で広く用いられた⁽³⁴⁾。またビタミン油として朝鮮、満州、ハンブルグ、オスロー、ニューヨークに輸出された⁽³⁵⁾。1931年の販売金額は107,600円であり、設立時に計画されていたアスパラガス缶詰と同程度の事業となっていた。製造額は年々増加し、1936年2月には年産額は「六十九萬五千圓⁽³⁶⁾」に及んだという。

水産工業試験所は、1932年に爾志郡熊石村字相沼に分工場を設立し、1934年には檜山郡江差町姥神に第2分工場を設立した⁽³⁷⁾。そして1936年10月、日本アスパラの付属工場となった。

日本アスパラは、水産工業試験所を付属化するに際し、400,000円の増資を決定した。う

ち220,000円は全額払込となる旧株4,400株で調達し、残り120,000円は分割払込の新株3,600株で調達された⁽³⁸⁾。なお、(1) 1936年度の貸借対照表と1937年上期の貸借対照表を比較すると、土地、建物、機械器具什器、諸設備および特許権で233,418円分増加している⁽³⁹⁾、(2) 1936年11月8日時点では旧株4,400株は全て下田が所有していたと考えられる⁽⁴⁰⁾、ことから旧株分220,000円は、下田が水産工業試験所を現物出資した分と推測される。

増資に伴い、日本アスパラは事業目的を「各種水産食料品の加工販売」から「各種水産食料品の加工販売前項に関連する井（原文ママ）業の経営竝に投資」に改め⁽⁴¹⁾、以後日本アスパラガス株式会社は附属水産工業試験所の名義で肝油を製造し、大木合名会社を通じて販売した。

表9 従業員数の推移

	計	内訳						
		事務	技師	技手	職工	その他	農場員	臨時女工
1931	22		1	1	18	2		
			1	1	18	2		
1936	37				37			
1937	32				32			
1939	75				75			(350)
1941	24	7			15		2	

化学工業博覧会編（1931）『化学工業博覧会報告』、北海道庁警察部建築工場課編『工場統計要覧』昭和11年度および昭和12年度、函館高等水産学校漁撈学科・製造学科第二学年生徒一同編（1939）『岩内〔スケトウダラ〕漁業調査報告書』昭和14年12月、北海道経済興信所編（1941）『北海道銀行・会社・組合要覧・人事録』より作成。

表9は日本アスパラガスおよび水産試験所における従業員数をまとめたものである。1931年において、日本アスパラおよび水産工業試験所はそれぞれ事業所として従業員を登録していたが、従業員数も構成も全く同じであった。そして、水産工業試験所は日本アスパラの付属となって以降、常時従業員が30名以上いる工場法適用工場となった。ただし、アスパラガス缶詰製造時期にはその職工数では足りず、臨時女工を雇い入れてアスパラガス缶詰の製造をした。

5 おわりにかえて

設立当初の日本アスパラは、直営農場においてアスパラガス栽培をし、アスパラガス缶詰の試験製造を通じて品質の向上に努める一方で、グリンピース缶詰などを製造した。アスパ

ラガス缶詰を出荷するようになってからは、委託栽培地を広げながら、「スキー印」を確立させた。

けれども、アスパラガス缶詰製造は、設立時に想定していたよりコストがかさむようになっており、下田はコストを回収するためにアスパラガスの成分を利用した製菓事業をはじめた。他方で、下田は私設の水産工業試験所において岩内港にあがるスケトウダラを利用した肝油の製造をはじめ、水産工業試験所は1936年に日本アスパラの付属施設とした。

日本アスパラの設立計画において9～12月の間、工場は遊休化していたが、水産工業試験所を付属化してからは11～4月の間、工場は確実に稼働することができ、日本アスパラの工場は通年稼働に近づくことになった。さらに、1936年以降水産工業試験所は常時30人以上を雇用する工場となり、工場法の対象となった。

換言すれば、水産工業試験所を付属化することで日本アスパラは工場規模を拡大することができた。そして、それが1930年代後半のアスパラガス缶詰製造量の拡大につながったと考えられる⁽⁴²⁾。

水産工業試験所を付属化にともない、日本アスパラは株主構成を変更した⁽⁴³⁾。また工場は工場法の適用となり、資産は工場財団が登録されていた⁽⁴⁴⁾点などを考えると、水産工業試験所を付属化する前と後では経営面で変化があったと考えられる。その検証は今後の課題としたい。

(1) 拙稿（2024）「瑞洋食品研究所における缶詰製造—日本アスパラガス株式会社の実態解明にむけて—」『國學院大學北海道短期大学部紀要』第41巻，29-40頁。

(2) 荒又操（1942）「北海道アスパラガスの発展に於ける経済面」『北海道農業の動向』北海道農会，101-157頁。

(3) 高碕達之助（1938）『罐詰』ダイヤモンド社。

(4) 官報1924年12月6日。

(5) 「日東食品株式会社株式引受領収書」（下田喜久三関連資料）。日本アスパラの株主たちは、第16代北海道庁長官宮尾舜治のほか、有島建助（明治製糖株式会社専務取締役）、檀野礼助（日魯漁業株式会社専務取締役）など当該期の著名なビジネスパーソンであったことは知られている。彼ら株主については別稿で検討をしたい。

(6) 「起業目論見書」（下田喜久三関連資料）

(7) 浅賀幸三郎「喜久三様（大正13年9月16日消印）」および「第一農場起業計画図」「第一農場付近連絡図」「松田氏所有地」「第二農場防風林計画図」（下田喜久三関連資料）。

(8) もっとも初期の計画では、すべて借入地とする予定であった。前掲注(6)。

(9) 北海道編（1936-37）『新撰北海道史』第4巻，北海道庁，704頁。

(10) 計画には果実缶詰の記載はないが「起業目論見書」（下田喜久三関連資料）では、イチゴジャム缶詰の製造も計画されていた。また1925年7月20日の夜グリーンピース缶詰の製造をしている際に失火し、工場は全焼した。それゆえ1926年1～3月の間は工場を稼働できず計画通りの製造ができなかった可能性がある。日本アスパラガス株式会社「失火見舞感謝（1925年7月25日）」

および大倉商事株式会社「北海道水産試験場吉田技師宛ゼラード罐繰荷造機の件（1925年10月19日）」（下田喜久三関連資料）。

- (11) 日本アスパラに関する文献には1925年を初出荷とするものがあるが、1925年の出荷は「瑞洋食品研究所」名義であった。また1926年6月には第13回市販罐詰開缶研究会に「日本アスパラ株式会社」名義で出品されたとされているが、出品確認ができない上、市場に出荷された話は見当たらない。下田喜久三（1963）「随想 アスパラガスとともに50年」『缶詰時報』46(4), 27-29頁。大塚滋（1976）「ヨーロッパ生まれの日本育ち—アスパラガス—」『缶詰時報』55(6), 46-47頁。
- (12) 森梢伍（1985）『蝦夷切支丹異聞』日本経済評論社, 242-252頁。
- (13) 後志支庁「農第251号 海外に於ける農水産加工事業調査嘱託の件」1924年2月10日（下田喜久三関連資料）。「桑港帝国ホテル領収書（1926年3月18日～4月13日）」（下田喜久三関連資料）。
- (14) 「北海道のアスパラ耕作七カ年此事業に研究を続けて居る下田喜久三氏談」『桜府日報』1926年3月31日（岩内郷土資料館所蔵）。
- (15) 製造方法については函館高等水産学校漁撈学科・製造学科第二学年生徒一同編（1940）『岩内〔スケトウダラ〕漁業調査報告書』昭和14年12月, 73-79頁が詳しい。
- (16) 国産振興博覧会編集部（1927）『国産振興博覧会誌』北海タイムス社, 276-277頁。なお、この出荷において東京缶詰同業組合副組長藤野辰次郎は北海製罐倉庫株式会社が力をあつたと発言している。罐詰協会（1928）『罐詰時報』7(5), 73-74頁。
- (17) 大野紀陸（1927）『最近之岩宇：人物と事業』。
- (18) 下田喜久三「日本アスパラガス会社の沿革（創立より解散迄）」（下田喜久三関連資料）
- (19) 喜茂別町史編さん委員会編（1969）『喜茂別町史』喜茂別町, 255-276頁。
- (20) 前掲注(2)。
- (21) 日本アスパラは1931年5月1日に鉄道省運輸局に喜茂別発岩内着のアスパラガス輸送に関する要請を提出している。鉄道省運輸局（1931）『貨物情報』7(6), 102頁。宮澤春水（1934）「北海道における加工原料としての園芸作物に就て」『農事改良資料』第81, 桜会, 43-47頁。
- (22) 留寿都村史編集委員会編（1969）『留寿都村史』, 321頁。委託栽培地を喜茂別に限定しなくなった要因の1つは、1932年ごろから喜茂別農家の一部が日本アスパラと距離をとるようになり、朝日アスパラガス株式会社などと委託栽培契約などを結ぶようになったことにある。
- (23) 北海道廳經濟部商工課（1935）『北海道新興商品展覧會々誌』, 40-41頁。
- (24) 有力食品問屋であり、缶詰販売に強い国分商店から、その名前を冠した缶詰が販売されていたことが、日本アスパラ製のアスパラガス缶詰の知名度・信用が高まり、自社の知名度・信用のもとで販売できるようになった可能性は高い。
- (25) 1936年の商工省が作成した輸出入関連業者のリストの中には、日本アスパラの名前を見ることができる（The Ministry for Commerce and Industry（1936）『The directory of Japanese exporters, importers and manufacturers or E.I.M. credit directory: in English and French』）。伊藤精七商店の尽力については東京日日新聞社（1940）『新東亜産業大観』を参照。なお、輸出に関しては1935年に下田自身が「海外に直接出している」という発言をしていたほか、1939年に満州で販売するのが確認できているにとどまっており、今後検討を進める必要がある。前掲注(32), 42頁。満洲調査機関聯合会編（1939）『満洲重要商品取引便覧』南満洲鉄道, 143-145頁。
- (26) 社会局, 臨時産業合理局 編（1931）『国産愛用運動概況』, 60頁。国産愛用協会（1931）『優良国産品要覧：商工省選定』国産愛用協会, 137頁。[日本商工会議所] 編（1933-1935）『国産愛用運動パンフレット2』, 94頁などを参照。
- (27) 前掲注(15)。
- (28) 官報1930年1月21日。

- ⁽²⁹⁾ 日本罐詰協會（1932）『罐詰時報』11(6)(116), 69-87頁。
- ⁽³⁰⁾ 日本港湾協會編（1936）『港湾』14(2)(141), 日本港湾協會, 120-122頁。
- ⁽³¹⁾ 前掲注(1) および (15)。
- ⁽³²⁾ 下田は6人の子供を持っていたが、そのうち4人は乳幼児期に亡くなっており、妊産婦と乳幼児の栄養に強い関心を持っていた。それは、のちに女子への栄養教育に対する使命感となり、1936年私費を投じて「北海道婦女実務学寮」を設立し、そこで栄養学を講義した。下田晶久（2005）『下田喜久三小伝』, 12-14頁。
- ⁽³³⁾ 日本之醫界社（1931）『日本之醫界 = The Nippon medical world』21(27), 28頁。
- ⁽³⁴⁾ 講談社（1933）『婦人倶楽部』14(2)を参照。陸軍糧秣廠糧友会、医科大学、薬局などでも販売されていたという。
- ⁽³⁵⁾ 帝国発明協會編（1933）『帝国表彰発明の解説』第3回, 帝国発明協會, 203-204頁。前掲注(15)。
- ⁽³⁶⁾ 前掲注(30)。
- ⁽³⁷⁾ 商工省編（1937）『全国工場通覧』昭和12年版, 日刊工業新聞社, 913頁。
- ⁽³⁸⁾ 官報1937年2月15日。
- ⁽³⁹⁾ 北海道拓殖銀行調査課（1940）『北海道及樺太株式会社集覧』昭和14年版, 409-411頁。
- ⁽⁴⁰⁾ 「株券甲」（下田喜久三関連資料）
- ⁽⁴¹⁾ 官報1937年1月21日。
- ⁽⁴²⁾ アスパラガス缶詰製造を拡大するにあたっては、原材料を多く入手することも大切だが、工場の機械類および従業員を増やすことも必要となる。
- ⁽⁴³⁾ 前述した1936年11月8日時点で下田名義となっていた株式が、1936年12月から1937年末の間に名義が書き換えられていた。
- ⁽⁴⁴⁾ 官報1940年1月4日。

