

菊水堂社史からみたポテトチップの軌跡

有限会社菊水堂 代表取締役 岩井 菊之

菊水堂は、東京都板橋区にあった瓦煎餅の会社の屋号であった。父は、のれん分けで社名をいただいたのである。父の生い立ちの中に、現在のポテトチップをこれまで支えてきた種（シーズ）が隠されていたことを改めて感じ、回り道ではあるが昔話から始めたい。

はじめに

私の祖父は、菊^{きく}司^しであり、菊水堂の屋号に思い入れもあった。菊水堂の開業後、生まれた私も菊^{きく}之^じである。父の岩井清吉は、群馬県下仁田町で昭和5年に生まれた。明治・大正の激動期を経て、没落した旧家である。

下仁田町の特産品は、下仁田葱、こんにゃく、養蚕であった。また、主食にうどん、副食として、やきもち（小麦粉の饅頭に、野菜、みそを練り込んで焼いたもの）がある。10kmほど先に磯部温泉（安中市）があり、この鉱泉を使った磯部煎餅が有名である。父の母方の叔父岩井善太郎が、上州屋というこんにゃく問屋を東京の日暮里で営んでいたが、戦争が激しくなり下仁田に疎開、芋ようかんの製造を始めた。父は、この芋ようかんを安中方面へ引き売りをし、生計を助けていた。戦後の食糧統制の中、近隣で製造していたあんパンを無許可

で販売したところ、警察の摘発を受けたが未成年のため釈放された。このことが戦後に東京へ出るきっかけとなった。

瓦煎餅時代

東京では、果物屋の店員を始めいくつかの仕事に従事した後、板橋の菊水堂で瓦煎餅の技術を習得した。本来であれば故郷に近い東京北部で開業をするところ、板橋の菊水堂に迷惑がかかることを避け、東京の三田において1953（昭和28）年23歳で開業する。開業後、仕事が順調に伸び、新たに西品川の商工業地区に移転した。当時の瓦煎餅は、作ってはすぐ売れる状況で24時間交代で製造を行った。

職人が座りながら行っていた瓦煎餅の作業を、近隣の鉄工所の協力を得て回転式の連続瓦煎餅機を開発し、量産にチャレンジしていった。しかし、一方で量産機は大型になり、工場が手狭になっていった。瓦煎餅にはいろいろな種類があり、瓦煎餅、栗煎、ビーンズ煎、しそ煎、有平糖巻きなどを製造していた。工場は羽田空港と東京タワーの間に位置し、飛行機や東京タワーをモチーフとした焼きごてを押し、お土産として手広く販売をしていた。

ポテトチップへ進出

当時、菓子屋、菓子問屋は盛況を極め、熱海などへの慰安旅行が頻繁に行われていた時代である。父は酒が強いというため、早々に宴会の席を後にすることが多かった。熱海の温泉旅館は、部屋をふすまで仕切る程度で隣室の話し声が漏れ聞こえたらしい。「ジャガイモを薄く切って揚げる菓子が、えらく美味いようだ」と。それをヒントに、食べたこともない菓子を想像し、1960（昭和35）年に試作を開始した。薄く切る方法は、こんにゃく芋用のスライサーを利用した。故郷では、こんにゃく芋の収穫後、薄く切って軒につるし、上州のからっ風で干して乾燥した。この薄く切るスライサーに手板を付けて切った。芋ようかんを販売した時の知識で、味付けは砂糖掛けを行ってみた。菓子屋としてのこれまでの経験では、すぐには塩やのりを使用することを思いつかなかった。

1963（昭和38）年12月、手狭になった西品川の工場を、後に川崎工場も閉め、足立区内に移転した。移転後、かねてから試作を行っていたポテトチップの生産を開始した。川に近い入り口付近に、野菜カット用スライサー、ブロックで作った貯水槽、フライ用の丸釜を設置し、1964（昭和39）年に本格的な製造に入り、同年6月に販売を開始した。決算書の記載では、皮むき機4月、フライヤー用のバーナーが5月導入となっている。棚卸価格は、ジャガイモ800円／20kg袋、食用油2,550円／缶、ポテトチップ原価190円／kgとなっている。ちょうど、私が小学校1年生から2年生の頃で、日々工夫が凝らされ変わっていく製造設備に興味津津の毎日であった。川に面した排

水溝付近には、排水に混じるでん粉の除去を目的としたでん粉貯留槽が造られた。小学校から帰宅すると、溜まったでん粉を分離槽に汲むのが私の日課であった。包丁研ぎ、瓦煎餅用のマヨネーズ状剥離剤造り、缶梱包用糊造りなど当然のこととして手伝っていた。

小学生の頃の記憶をたどり、その当時におけるポテトチップの製造工程を説明したい。

- ① スライス工程では、ジャガイモを均一の厚さに切ることが重要であり、始めの頃は野菜カット用スライサーで1個1個切っていたが、後に雨樋のようなものを利用し、ジャガイモの自重により自動で連続して均一に切れるように改造した。スライス後の水さらし工程では、でん粉除去層を1層のものから2層とし、水を効率的に循環させ、水さらしが充分にできるよう改造を行った。水さらし工程に薬品を入れると焦げずに白く揚がると聞いたが、子供が食べるものだからと薬品を使うことはしなかった。水さらし後は水切り用の籠に放置していたが、更に水が切れるように全自動洗濯機のような脱水機を導入した。
- ② 揚げ釜は、丸釜を1人で2～3台受け持ち、東京工場では最大15台設置された。揚げ工程は、始めは大きな玉網を使用していたが、自動攪拌機を用い揚げ後半に浮いてくるポテトチップを沈めるネットを編み籠職人に依頼し、熱を効率的に利用し揚げるようになった。揚げ工程後、脱水機により脱油を行った。

- ③ 脱油後、1 畳敷きの大きさの作業台で一釜ごと荒熱を取った。記憶にある味付けは、塩、青のり、一味唐辛子を主に使い手掛けで行っていた。
- ④ 初期の梱包は一斗缶に入れて、後に個包装も始まり、ポリ袋に輪ゴム留め、更に足踏みのシーラーが導入され、今日のような四角形の袋となった。

これらはすべて、父が考えた技術では当然ない。父はフライ技術習得のため、かりん糖メーカーを度々訪問した。大花堂、木本製菓（現在のドンレミー）、中野製菓などであった。この頃には、合羽橋の製菓機械業者も度々機械改造に来ていた。工場ラインは、有機的に変貌していった。

ジャガイモ原料調達では、北海道北見出身の前田青果の協力があつた。品種の選定には大変苦労した。父の記憶では、主に「男爵薯」（加工適性○）、「農林1号」（○）を市場で買い付けた。使った経験のある品種では、「ケネベック」（○）、「紅丸」（△）、「タチバナ」（糖化で苦しんだ）、「シマバラ」（3年目に糖化で失敗）、「エニワ」（光によるえぐみが出た）、「ユキジロ」（フライドポテト用で使いやすい）、「デジマ」（やや糖化が遅く使いやすい）であった。まだ大量生産ではなかったため、安定した原料供給がなくても、フライヤーからの上げるタイミングに注意すれば使用できた。試行錯誤の中、ジャガイモ原料の安定供給には、更に時間がかかることとなったのである。

新たなジャガイモ産地開拓のため、父は小学生の私を連れ長崎県の島原半島をはじめ、サツマイモの採れる産地を中心に九州、四国を訪れた。高知県の芋ケンピを製造している渋谷食品の工場も見学させていただ

いた。印象的だったことは、芋の屑を、同時に運営している豚舎で飼料に使っていたことだ。当時の渋谷社長と、どうしたら上手くスライスできるか身振り手振りで相談していたことを思い出す。

決算書を見ると製菓機械の導入時期が分かる。1964（昭和39）年9月どら焼き用鉄板。1966（昭和41）年3月鯛焼き機。この頃は、ジャガイモ原料の安定供給が追いつかず、端境期対策として、どら焼き、鯛焼きなどを作っていた。

1966（昭和41）年6月に、父は米国ポテトチップ業界の製造設備の調査のため渡米した。1968年の6月には、8ミリ撮影機を持参した。その映像を見た時の衝撃は大きく、私も米国に行くことを心の中で誓った。1968年6月の第17回全国菓子博覧会で、ポテトチップス部門において金賞を受賞した。同年7月、念願だった連続フライヤーの稼働が始ったが、東京都より公害防止のため工場の移転勧告を受けた。

この年、埼玉県八潮市に土地を購入し現工場を造った。フライヤー1号機は、宮川鉄工に依頼して頑丈な厚手のステンレスで製作し、水を沸かし安全を確認後に食用油を張り沸かしはじめたところ、大音響と共にフライヤーは木っ端みじんに裂けてしまった。2号機は、薄手のステンレスを用いて成功した。しかし、大量生産に適したジャガイモ原料もなく、旧来の丸釜バッチ式フライヤーの方がどのようなジャガイモにも対応ができ、歩留まりも良く、埼玉工場の生産量は1975（昭和50）年10月の3号機の導入まで、東京工場の生産高を上回ることにはなかった。

弊社のフライヤー2号機の同型機を本木製菓にも納入し、伊藤製菓（鶴見）の佐藤工場長も見学して伊藤製菓は1年後、独自の方式で日本製フライヤーを製作した。このことは1997年に佐藤氏より、伊藤製菓のフライヤーを拝見させていただきながら伺った話だ。

父は「親切な米国人に教えてもらった。同じように、皆にも伝えたい。」という気持ちがあり、日本の同業者も含め韓国、中国、ソビエト連邦、台湾、ベトナム、バングラデシュなど国内外の関係者を広く受け入れてきた。直接、バングラデシュのチッタゴンに赴き技術指導もした。

1971（昭和46）年、歌手のトリオ「ポテトチップス」のキャンペーンガールを使い、11月21日、銀座三越前の銀座山野楽器でキャンペーンを行った。この頃が一番華やかな頃だったのかもしれない。この年、生活協同組合との取引も始まった。

東京では、1950（昭和25）年にポテトチップスが販売されている。私は、直接、アメリカンポテトチップの浜田音四郎社長に当時の話を伺った。米軍向けに、基地や帝国ホテルへ納品していたが、朝鮮戦争も終わり、徐々に米軍が縮小されていく中、売り先をホテルや飲食店に変えていかなければならなかったという苦労話だ。後発の父は、ポテトチップを菓子問屋に持ち込んだ。「こんな空気みたいなものは売れない」と言われながらも「サンプルがほしい」とよく言われたので、いつかは売れると確信していた。父が特に力を入れたのは、駅の量り売りコーナーへのバラ売り、珍味問屋、食品問屋、飲食店、後楽園球場などであった。

現在はないが、東京スナック食品、榎木製菓所、伊藤製菓などは米国流のルートセールス方式を採り、決まったルートを定期訪問する方法であった。コンビニエンスの納品方法の原型だと私は思っている。大手の菓子問屋を父は嫌っていたので、スーパー、コンビニエンスへの参入は大幅に遅れた。逆に、後にくる価格競争の嵐からは一番遠いところで商売をしていたことになる。

1973（昭和48）年4月、食用油に熱媒体のジフェニールが混入する千葉ニッコー油事件が起きた。工場の前には、うず高く返品品の山ができた。新聞の紙面に会社名が載り、どうなってしまうのか大変な恐怖を感じた。

1974（昭和49）年11月、30社が参加し日本ポテトチップ協会の創立総会が開かれ、父が副理事長となった。「いつかは、大手が参入してくる。一致団結して立ち向かう」と私に話した。

かつて、ポテトチップを作っていた会社名を、(株)川小商店の斎藤興平社長から2001年に頂いたリストから列記する。

東京スナック食品（茅ヶ崎市、ポ）、榎木製菓所（横浜市戸塚区、ポ、*）、サン食品（朝霞市）、アメリカンポテトチップ（横浜市瀬谷区、*）、サンパワー食品工業（袖ヶ浦市、ポ、*）、不二家フリトレ（古河市）、栃木屋（栃木県石橋）、金鶴食品製菓（足立区島根、ポ）、中部デイリー食品（名古屋市、ポ）、岩田製菓（熊本市、ポ）、伊藤製菓（金沢市）、新井製菓（浦和市、*）、伊藤製菓（横浜市鶴見区、ポ、*）、大木

製菓（上尾市）、梅本（大阪市都島、*）、寿屋（兵庫県西宮市）、藤亀（福山市、ポ）、川越コニーフードプロダクト（川越市、ポ、*）、良知製菓（静岡県吉田町、ポ、*）、織田製菓（浜松市）、石田製菓（富士市）、中野製菓（小樽市、*）、花川（新宿区戸塚）、永和産業（鹿児島県加治木）、浪速製菓（群馬県玉村）、山口製菓（荒川区尾久）、リンカーンフード商会（港区六本木、ポ）、豆幸木下商店（墨田区錦糸町）、吉田屋（台東区蔵前）、小松製菓（岩手県二戸）、立正堂（茨城県結城石下）、島本製菓（兵庫県津名、ポ）、旭製菓（岡山市）、ラスター食品（福島県郡山市）、オリンピック製菓（愛媛県松山市、ポ）、不二一製菓（浜松市、ポ）、福富屋製菓（石川県松任市）、青木製菓（福島県須賀川）、大花堂（荒川区尾久）、山田屋製菓（足立区花畑）、関根製菓（埼玉県蓮田市）、ビヤフレンド食品（足立区神明町、ポ）、初雪製菓（豊島区巢鴨）、関製菓（茨城県守谷市）、石橋食品（千葉県山武）、佐藤忠商店（東京都昭島）、横浜食品工業（神奈川県大和市、ポ）、美幸製菓（鎌倉市）、豆友（神奈川県逗子市、ポ）、セイカ食品（鹿児島市、ポ）、クーパー（東京都国分寺）、アロハ食品（埼玉県朝霞市、ポ）、デイリー食品（極洋）（神奈川県平塚市）、武蔵屋製菓（所沢市）、北海青果（片岡）（北海道江別）、デイリー（神奈川県藤沢市、ポ）、駒田製菓（福島）。

以上のリスト以外に、共栄食品産業（川口市、ポ）、ゼネラルフード商会（東京、ポ）、日本ペプシコ（東京、ポ）、日本ジュンスナック（大阪、ポ）東鳩東京製菓（杉並区）、栃木屋（広島市、ポ）、日清製菓（横浜市南区）、久野食品（東京、ポ）、アミー（我

孫子市、ポ）、東京カリント（東京、*）、もみの木（山形県天童、*）がある。

現在では、カルビー（*）、湖池屋（*）、山芳製菓（*）、深川油脂工業（ポ、*）、北海道フーズ（*）、ヤマザキナビスコ、松浦食品（*）、三浦製菓（ポ）、そして、菊水堂（ポ）などがある。

注 ポ：日本ポテトチップ協会。昭和49年11月13日設立時の会員30社。

*：筆者が工場見学及び技術指導いただいた会社17社。

ポテトチップ業界の年商の推移は、次のとおりである。

1970（昭和45）年35億円。1974（昭和49）年150億円（推定80社）。1975（昭和50）年185億円の市場に、スナック大手のカルビー（株）が、価格破壊をぶら下げて参入し、マーケットが激変した。1985（昭和60）年の年商770億円（カルビーの占有率71%）とポテトチップ市場は躍進することとなった。

この時、菊水堂は、何をしていたのか。1975（昭和50）年10月フライヤー3号機を埼玉工場に導入した。一方、価格破壊が進んだため、1976年東京工場のポテトチップ製造を廃止し、埼玉工場に生産を一本化してリストラを行った。ポテトチップ以外の新商品、ポップコーン、ポンせいべい、芋せんべい、スナック菓子の製造と模索が始まった。

味付けは、1978（昭和53）年コンソメ、バーベキュー、ガーリック、1980（昭和55）年にはメンタイ味などの模索に入った。メンタイ味は、弊社の大きな看板商品となるが、1984（昭和59）年湖池屋カラムーチョによる激辛ブームに押され、商品寿命を縮めて

しまった。父はこの時、営業担当者からカラムーチョのような激辛にすべきだとの提案を受けたが、子供が食べることを考え激辛に変更することはしなかった。

この頃、私は薬剤師資格を取得できる東京薬科大学に進学した。就職は父の勧めで、製薬会社営業職、関西、中堅企業との指示で家を出た。このため、菊水堂の激変には全く気がつかなかった。卒業後、4年がたち菊水堂に入社する段になり、父は私の入社に尻込みした。菊水堂の経営の厳しい現状を知るも、父の「おまえは菊水堂の犠牲者だ」との言葉を聞き、複雑な心境で入社を選んだ。

この頃、出遅れていた自動計量・包装機を1980（昭和55）年から導入し、人海戦術の計量袋詰め作業から合理化に更に舵を切った。1984（昭和59）年4月に私が入社して行ったことは、不採算商品の切り捨て、営業経費のカットであり、営業担当者と喧嘩の毎日となった。なぜ、カルビーは短期間に躍進できたのかとの疑問を持ち、いろいろな方の意見を聞いた。カルビーからも多くの情報の提供を受けた。ジャガイモ原料、製造機械、物流、販売管理について、多くの諸先輩から意見を聞くことができた。

ジャガイモ原料

1975（昭和50）年以降、「ワセシロ」、「トヨシロ」がポテトチップ用の新品種として普及し始め、加工歩留まりや品質が安定するようになった。カルビーは、早くから新品種の取り組みを進めたことが躍進の一つだと聞かされた。また、原料の品質基準も

厳格であり、1985（昭和55）年の仁丹食品の受け入れ基準に添付されているカルビーの受け入れ基準は、大変厳格にできている。

弊社の1980（昭和55）年における全農加工原料用馬鈴薯取扱契約書では、「規格：70 g以上の混玉とする。ただし、10%以内の60 gまでの混入はクレームの対象外とする。品質：ポテトチップ用の正常品とする。」と記載されているのみである。良質の原料をどうしたら入手できるか、加工歩留まりを25%以上にするにはどうしたらよいのか、父にとって常に苦悩の連続であった。渡米した際は、いつもスーツケースに現地できれいに揚がるポテトチップ用ジャガイモを隠し持ち帰った。このジャガイモを研究所に持参するが、いつも相手にされなかった。日本の育種研究の遅れをいつも嘆いていた。

製造機械

1968（昭和43）年6月に撮影した米国のフルオートメーション設備を見て、父は焦っていた。大手企業が資本力を活用し、米国製機械を日本に導入すれば、当時のバッチ式丸釜フライ、半自動計量器及び足踏み式包装ではとても太刀打ちできないと考えた。原料ジャガイモの問題もあったが、米国式を模倣してもなかなか上手くいかなかった。

1975（昭和50）年に米国式を模倣した日本製のフライヤーができたと聞き、いち早く埼玉工場に導入したのが、前述の3号機である。遅れること7年かかった。1972（昭和47）年に入り、日本でも自動計量のイシダのコンピュータースケールが開発された。当時は大変高価であったが、大手が導

入したとの情報を得て1980（昭和55）年から導入した。

カルビーが参入したときは、フルオートメーション設備の導入への過渡期であった。柁木製菓所の柁木氏より、米国ペンシルベニア州マクベス製のフライヤーを見せってもらう機会があり、この時、ハノーバーにあるUTZ Potato Chip社の資料を頂いた。後の1993年に私が、米国のUTZ工場を訪れるきっかけとなった。韓国ポテトチップ工場を初めとして、米国4社、英国2社、スイス2社、中国1社を訪問し、工場見学させていただいている。国によって、原料ジャガイモが異なり、またフライ前の前処理工程も異なっていることが、いつも心に残る。

弊社にも、いろいろな方が見えるが、米国、オーストラリアなどのフライヤーメーカーの社員は、弊社のラインを奇怪な目を持って見る。ラインが蛇のように曲がりくねって構成されているため、「クレイジー！」と驚きの声を上げた人もいた。

物流

菓子は、古くから菓子問屋を通じ、二次問屋、地方問屋、商店と流れるのだが、ポテトチップメーカーは、常に米国を向いて情報収集してきた傾向が強いため、物流においても米国式ルートセールスであるメーカーから商店へ、直接納品する物流が模倣された。日本のポテトチップの初期は、包装資材も今日のように日持ちを可能にするものではなく、製造後すぐに湿気てしまう欠点を持っていた。そのため、このルートセールス方式が、大変具合のいい方法であったのだ。

しかし、ポリプロピレンを使った軟包装資材が普及してくると、菓子問屋を通した方法でも、商品をお客様に届けることができるようになった。包装資材が、物流を変えたのである。大量に商品を作り、大量に商品を届けるシステムができあがったことが、大手の躍進の一つとなった。ルートセールスは消えたわけではなく、今もコンビニエンスの日々納品の物流として生きている。

販売管理

販売管理、顧客管理については、1984（昭和55）年に研究を始めた。足立区に本社があったモンテールの鈴木氏、ドンレミーの木本氏に、コンピューターを使ったOAの実態を教えていただいた。また、PCによる管理を柁木製菓所の柁木氏より教えていただき、早い段階でPCによる管理を構築することができた。

営業

大量生産、大量販売では、大手企業には絶対かなわない。1988（昭和55）年に山田屋から移籍した高橋氏が、積極的にスーパー展開を行った。ジャスコ、マルエツ、京王ストア、全日食チェーンなどのPB（プライベートブランド）に参入した。熾烈な価格競争に、父は危惧を持っていた。「菊水堂は、ゲリラ戦でなければ勝てない」と、常々言っていた。結局、恐れていたとおり、どれも価格競争に敗北することとなった。

1975（昭和50）年に沖縄海洋博があり、1974（昭和49）年に設立された青い海の造る「沖縄の塩シママース」（メキシコまた

はオーストラリアの天日塩を沖縄の海水で溶かし、平釜でじっくりと煮つめたもの)に注目した。翌年、この塩を入手し、鍋で更に焼いた焼き塩を造り、商品化にこぎ着けた。現在でも使い続けているが、他社では、赤穂の塩、伯方の塩、シチリアの塩など塩戦争の装いだ。メントイ味も激辛ブームで消え去ってしまった。モンテールの鈴木氏の「オンリーワン」の理念に強く感銘し、何ができるか模索の日々である。

現況

化学調味料を使わない商品を生協に納めている。子供が食べることを前提とし、商品開発を行ってきた。なるべく添加物を使わない弊社の理念と生協の理念が一致し、1971(昭和46)年より埼玉県勤労生協(現:パルシステム埼玉)をはじめとして、現在も生協向け商品を開発し、販売を継続している。また、創業当時からお土産商品を提

供してきたが、地産地消の食材(お茶、えび、かに、野沢菜、ねぎ、玉ねぎなど)を使用したポテトチップの商品開発を行っている。

今後の方向

Windows95が世に出て、手頃な情報発信手段として父はホームページに注目し、これからは通信販売だとのかけ声で、ホームページを活用した通信販売を立ち上げた。しかし、物流にゆうパックを利用してはいたのだが、2004年10月頃、送料が2倍近い値上げとなり、残念ながら一時中断した。ようやく、2012年6月、通信販売サイトのシステムを構築し、ヤマト宅急便を使った通信販売を再開した。ホームページ、フェイスブックなどのツールを活用して情報発信をしているが、その将来像はまだ見えてこない。