

研究論文

人口減少・過疎化地域における新産業起業化のシステム開発 —名寄市における製麻業およびもち米加工業を対象に—

三島徳三・佐藤信・宮入隆

研究の目的と論文構成

北海道はすでに9年前から総人口が減少する中で札幌都市圏を中心とした道央に人口が集中し、その半面で札幌都市圏以外の地方での過疎化・高齢化が著しい。産業構造の変化の中で農林漁業とその関連産業の就業者が減少し、その影響によって地元商店街の空洞化なども進み、定住環境が悪化したことが、地方の人口減少・過疎化に拍車をかけている。

本研究はこうした道内の地域格差拡大の是正を念頭に置きつつ、人口定住に不可欠な就業の場の創出、具体的には農林漁業を基盤とした新産業のシステム開発について、もち米加工業および製麻業を題材に検討しようとするものである。対象地域としては農林漁業資源が豊富な道北圏全体を射程に入れているが、本研究では、道北の主要都市のひとつである名寄市を対象とする。同市は大正期から昭和30年代まで製麻業を展開させてきた経緯があり、昭和40年代からはもち米栽培に力を入れ、現在では「全国一のもち米産地」になっているからである。

研究論文は2部構成となっており、第1部では「もち米の市場動向と産地対応」について、もち米加工業界からのヒアリングを含む実態調査と既存統計によって明らかにした。第2部は「製麻業復活の可能性について」、既存文献と繊維業界からのヒアリング結果を参考にしつつ、考察を行った。

執筆分担は下記のとおりである。

第1部 1～3 [宮入]、4 [佐藤]、5 [今野聖士（研究協力者・北大大学院農学院）]、
6 [三島] 第2部 [三島]

第1部 もち米の市場動向と産地対応 —「日本一のもち米産地」名寄の方向性—

はじめに—課題の設定—

名寄市は日本最大のもち米産地であり、特産である「はくちょうもち」は品質的にも高く評価されている。しかし、一部を除きその製品開発は遅れ、名寄産もち米の大部分は本州工場の加工原料として移出されている。本研究では、第一にもち米需給の全体動向を明らかにし、第二に「日本一のもち米産地」である名寄市の産地化の経緯、および地元加工の実態を明らかにする。そして最後に、もち米消費減少の構造的要因を明らかにした上で、名寄のもち米の市場拡大戦略を展望する。

1. もち米の需給動向

(1) もち米の需給および政策の概要

もち米は、（蒸して搗く）餅の他、赤飯やおこわなど主食用として、あるいは大福やあられなどの米菓、酒や酢などの加工食品原料に使用され、我が国の食生活に欠かせない存在である。しかし、現在、消費生活の変化から、一般家庭でもち米を購入して消費する割合は減少しており、需要は食品産業の原料用が重要な位置を占めている。

他方で生産に関しては、元来、小規模・分散という傾向が強く、豊凶差による需給の不均衡が起きやすいという性格を持っていた。1970年代以降、加工原料需要の増加していく状況にあって、このことは大きな問題となる。そのため、自主流通米制度発足以降、1973年に「もち米契約栽培制度」が発足し、購入希望数量を実需者と集荷団体が調整していくという方式が取り入れられ、さらに1979年より「もち米生産団地制度」が発足し、生産団地化による大型ロットの確保と安定供給が目指されてきた。これらの政府管掌的に進められた需給調整対策のなかで、加工需要への一定の対応がなされてきたが、後にみるように、供給の不安定性が完全に解消されたわけではない。むしろ豊作時の緊急調整対策や、緊急輸入により極端な豊凶差を回避するという仕組みが形作られていくこととなったのである。

もち米の生産においては、制度的に産地の形成が進められてきたが、とくに力点が置かれたのは、安定的な供給体制を確立することに加えて、生産過程におけるうるち米との交雑防止および集荷過程における混入防止という品質確保対策である。後にみるように、もち米で何よりも重視されるのは粘りであり、うるち米の混入は、もち米の商品的性格から致命的となる。加工業者サイドからは、量的な確保とともに、一定の品質を確保するためにも団地化が強く求められたといえる。

1995年に米管理の法は、食糧管理法から食糧法に移ったが、それ以降も国は一定のシェアを占める計画流通米の予約数量配分によって、一定の需給調整を継続してきた。だが、計画流通制度が廃止された2003年以降は、集出荷団体のシェアが著しい低下をみせ、また、全体供給量も徐々に減少していく。

(2) 生産・出荷の動向

2005年現在のもち米の作付面積は全国で約5.5万haである。一方でうるち米の面積は146.5万haなので、稲作面積のうちもち米のそれは3.6%に過ぎない。1970年のもち米の作付面積は約18.0万haであったので、その時期と比較すると現在は3分の1以下に縮小している。近年の動向としては、2002年、2003年に5万ha以下という水準を記録したが、それ以降は多少持ち直している（図1）。

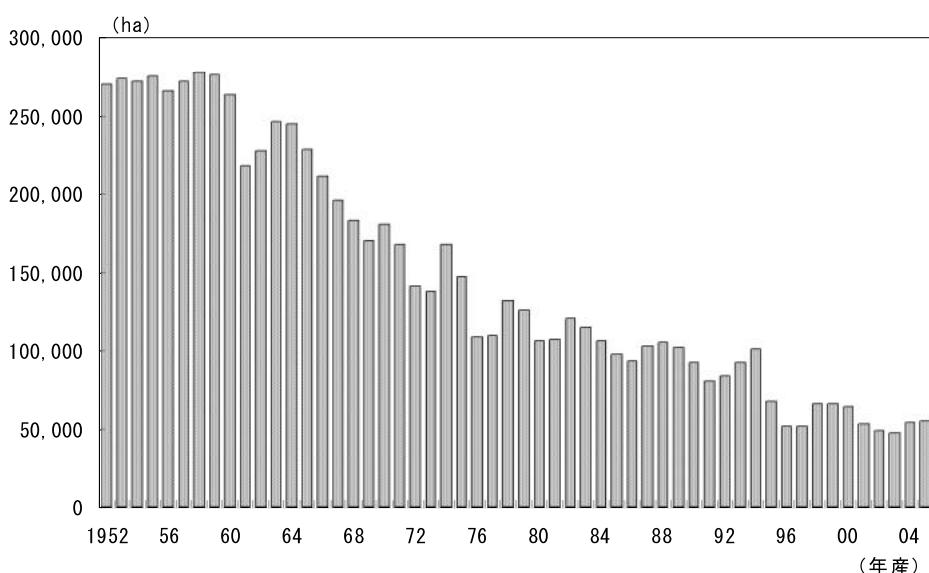


図1 もち米の作付面積の推移 [全国]

資料：米穀安定供給確保支援機構「もち米に関する資料」および
全国米菴工業組合「創立30年記念誌（平成4年）」より作成

表1は主産県を中心に 2005 年現在の我が国のもち米の生産・供給状況を示したものである。収穫量（生産量）における上位 5 県は、北海道、佐賀県、新潟県、熊本県、岩手県の順序で、この 5 県のシェアが生産量の約 50% を占めている。なかでも北海道は 1980 年代以降にシェアを伸ばし、近年、生産量においては常にトップの位置にある。

また、自家消費・縁故米などが一定の量を占め、計画・計画外という区分けが廃止された現状においては、生産物の市場出回量を把握することは困難である。実際には検査数量が出荷量に近いとみることができるだろう。その数値からみると、北海道と佐賀の割合がそれぞれ 2 割前後で計 4 割を占める。そして、旧来の計画米（自流动通米）のレベルでは、この 2 県がさらにシェアを高め 5 割以上となる。

このように、北海道と佐賀が二大供給地として供給段階でシェアを高めている一方、新潟県や岩手県では、検査数量に回る割合が低く、シェアを下げている。また、旧計画流通米に事実上該当する全国出荷団体の取扱分（一般米）になると、熊本県のシェアが大きく縮小している。全国出荷団体（全農・全集連）の集荷実績においては、熊本県はこの表に含まれない宮城県よりもシェアは小さい。新潟県も同様に、検査数量や収穫量に占める出荷団体の割合が低くなっている。ここから熊本県や新潟県は他府県と比較して、組織的集荷のシェアが低いことが分かる。全国出荷団体の集荷実績と収穫量・検査実績との差の中身は、自家消費や縁故米、直接販売と推察される。なかでも検査数量と集荷実績の差は、直接販売が大きいと思われる。

表1 もち米の主産県の生産・供給状況[2005年産]

単位:玄米トン、%

	収穫量(a)	検査数量(b)	全国出荷団体集荷実績			b/a	c/b	c/a
			一般	加工用	計(c)			
北海道	49,600 (15.8)	46,915 (23.0)	37,761 (28.6)	2,123 (44.8)	39,884 (29.2)	94.6	85.0	80.4
佐賀県	41,100 (13.1)	34,819 (17.1)	31,461 (23.9)	231 (4.9)	31,692 (23.2)	84.7	91.0	77.1
新潟県	28,400 (9.0)	22,080 (10.8)	11,441 (8.7)	1,197 (25.3)	12,638 (9.3)	77.7	57.2	44.5
熊本県	19,000 (6.0)	16,625 (8.2)	4,003 (3.0)	181 (3.8)	4,184 (3.1)	87.5	25.2	22.0
岩手県	18,000 (5.7)	14,104 (6.9)	12,548 (9.5)	125 (2.6)	12,673 (9.3)	78.4	89.9	70.4
5県計	156,100 (49.7)	134,543 (66.1)	97,214 (73.7)	3,857 (81.4)	101,071 (74.0)	86.2	75.1	64.7
全国計	314,200 (100.0)	203,678 (100.0)	131,849 (100.0)	4,738 (100.0)	136,587 (100.0)	64.8	67.1	43.5

資料:(社)米穀安定供給確保支援機構「もち米に関する資料」より作成

※1)集荷実績は全国出荷団体による集荷実績を示している。また、収穫量に関しては農林水産省大臣官房統計部公表資料の数値である。

ただし、計画・計画外という制度的区分けが廃止されて以降、全国出荷団体による集荷割合が減少していることは全国的な傾向であるが、熊本県・新潟県の2県を除けば、主産地においては依然として出荷団体の集荷割合が相対的に高い。その結果として、収穫量→検査数量→全国出荷団体集荷実績と進むにつれ、上位5県のシェアが高まっていく傾向がみられる。このことは、生産面においては、制度的な団地形成によって分散性を克服し、大型実需に対応できるロットの確保が可能になったことを示唆している。

だが、国内生産の不安定性の問題は必ずしも解決しているわけではない。前述のとおり団地形成の結果、現在では佐賀と北海道の2大地域に供給の大部分を依存しているが、この両産地とも反収水準の変動が大きいという特徴がある(表2)。その要因としては、北海道が冷害の影響を受けやすい、佐賀県が台風の影響を受けやすいといった事情が上げられようが、いずれにせよ、この2地域が量的に大きなシェアを占めていることは、我が国全体ではもち米供給の不安定性をもたらす遠因となっていることは確かである。

また、最大の産地である北海道の現状をみれば、もち米産地の多くはうるち米生産における限界地域に立地している。つまり、減反政策以後に稻作転換品目の1つとして導入・振興が図られたのであり、必ずしも稻作生産の適地にもち米産地が形成されているとはいえない。ここにも、生産が不安定化する要因があるといえよう。

表2 水稲もち米の収穫量と反収の推移[全国・北海道・佐賀]

単位:玄米トン、ha、kg/10a

	全国			北海道			佐賀県		
	収穫量	作付面積	10a当たり収穫量	収穫量	作付面積	10a当たり収穫量	収穫量	作付面積	10a当たり収穫量
2002年	245,300	50,700	484	23,700	8,910	266	40,600	6,750	601
2003年	221,600	49,800	445	27,200	8,560	318	37,100	6,710	553
2004年	274,600	56,800	483	44,600	8,820	506	30,900	7,540	410
2005年	314,200	58,500	537	49,600	8,880	559	41,100	7,550	544
2006年	272,700	58,100	469	46,300	8,460	547	17,100	7,370	232

資料:(社)米穀安定供給確保支援機構「もち米に関する資料」より作成

(3) 需給動向

上記の国内生産動向を念頭に、輸入も含めたもち米の国内市場への供給状況を示したのが図2である。ここでは食糧法へ移行した1995年前後の約20年間の傾向をみている。1994年は今までにない大豊作年であり、緊急需給対策もとられた年である。その他の年を見て

も、国内供給量には大きな変動がある。

この20年間の最大の特徴は、総供給量自体の縮小である。1980年代末は合計30万トン台であったものが、現在は15万～20万トン台になっている。とくに減少が大きいのは、計画流通米と加工用米（旧他用途米）の部分である。この傾向は食糧法施行後に顕著になり、それらの減少分を計画外流通とされてきたものと輸入量の増大によって補っているという見方もできる。

輸入に関しては、1993年の大冷害以降、一定の割合で恒常化して現在に至っている。近年では2003年が不作であったため、輸入量の割合が4割を占めるが、その他の年は大体1～2割程度の割合となっている。2005年の輸入量は約2万3,000トン（精米）であり、うち58.5%が破碎米として加工原料に向けられるMA米であり、41.5%が主食用に仕向けられることの多いSBS米である。国別にみるとタイ産が1万3,800トンと約59.3%を占めており、アメリカ（22.1%）、中国（18.2%）、その他（0.3%）となっている。タイ産については、大部分（1万3,600トン）がMA米としての取扱いである。対してアメリカ産、中国産は全量がSBS米である。

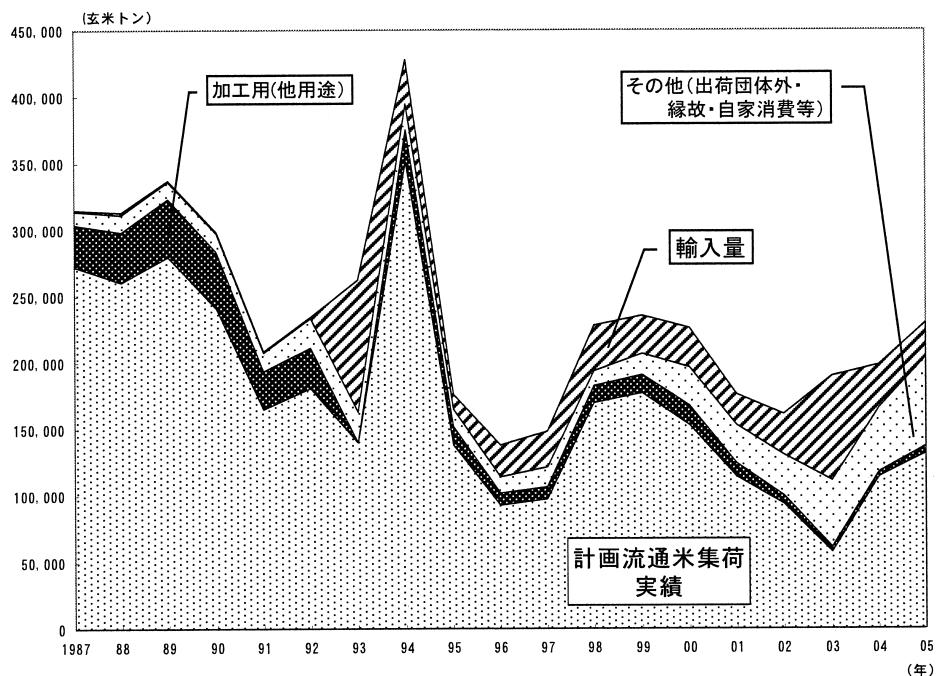


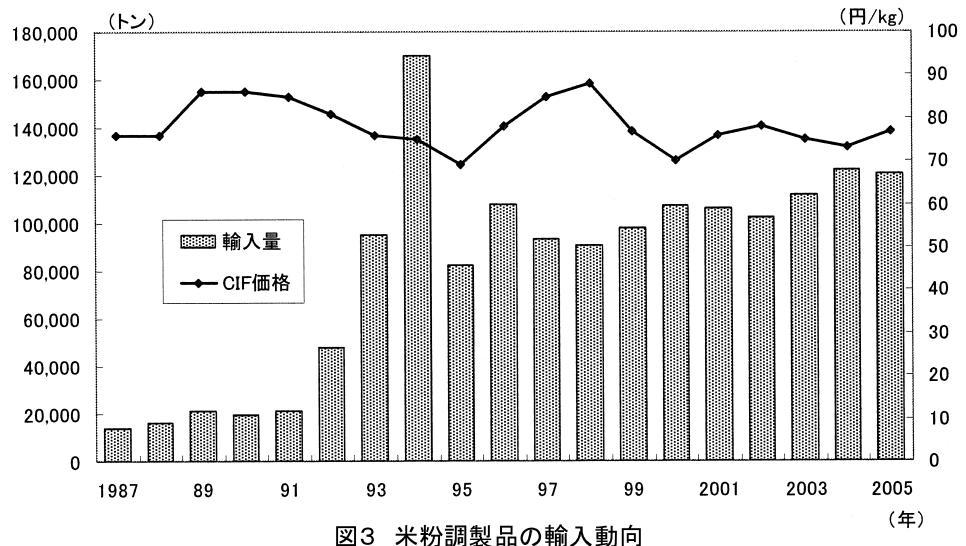
図2 もち米供給量の推移（1987～2005年）

資料：（社）米穀安定供給確保支援機構「もち米に関する資料」より作成
※1) 「輸入量」に関しては、MA米・SBS米の双方を含み、その数量を玄米トンに換算している（1.1倍）。
※2) 「その他（出荷団体外・縁故・自家消費）」は、各年次の検査数量から計画米・加工用の集荷実績を差し引いた数値である。

国内供給量の減少は、需要量の減少からきている面がもとより大きいが、要因はそれだけではない。例えば図3に示される米粉調整品の輸入増加・恒常化も、もち米に対する需要を減少させている大きな要因の1つと考えられる。米粉調整品は1990年台初頭より輸入量を急激に増加させ、この15年間で5～6倍の増加となっている。量としては10万トン弱であり、もち米の供給量の減少の一定の部分がこれで代替されていることが想定される。

米粉調整品のCIF価格は70円台で推移している。関税等の上乗せをしたとしても、100円を下回る価格であると推察される。それに対して、もち米として最も価格が低いのは変形加工された加工用もち米であるが、その加工用もち米価格は1995年産で200円/kg

であった。その後、1999～2005年産の間は160円/kgで安定していたが、2006年には一気に135円/kgへと低下した。米粉調製品の影響を受け、加工米ではこのように価格面での影響が出ているが、今後についてはもち粉・白玉粉など穀粉原料仕向け米をはじめ、原料用途においては、さらに米粉調製品の代替性が高くなる可能性があると思われる。



資料:(社)米穀安定供給確保支援機構「もち米に関する資料」より作成

2. もち米加工業の現状と北海道産もち米に対する評価

本節では、もち米の加工需要として2大需要先である全国餅工業協同組合と全国米菓工業組合、合わせて、名寄市のもち米のブランド化に大きな役割を果たした「赤福」からの聞き取り調査結果に基づき、国内産および道産もち米に対する評価を明らかにする。

(1) 全国餅工業協同組合

全国餅工業協同組合（以下「全国餅工」と呼ぶ。）は、原料もち米の安定確保と包装餅類の品質・価格の安定を期するために1974年7月に設立され、2004年度で30周年を迎えており。主な業務は、組合員からの委託を受けた国内産原料もち米の確保である。設立当初40社の組合員で始まったが、その後組合員が減少し、2006年現在では26社が加入している。組合員の生産量は約53,400製品トンで、包装餅のなかでも生餅の生産量が8割以上を占めている。

全国餅工の特徴は、国内産水稻もち米のみを原料として製造することを基本理念にしていることである。そのため、組織としては輸入もち米の購入はせず、むしろ輸入原料を使用した餅製品との差別化を目指してきた。このような組織的特質から国内産もち米原料への依存度が高く、したがって供給の安定性や品質に対する要請も強い。

国内産もち米に関わって業界は、まず、かつて重要問題であったうるち米との混米が解消した点で、団地化の進展の評価は高い。国産原料にこだわっているのは、単に差別化だけが目的なのではない。原料の品質の問題も含んでいる。中国産などにおいては、うるち

米の混入というように餅製品の品質に関わる問題は未だ解消されていないのである。その点からも、包装餅業界においては、ただちに輸入原料へと切り替えることのできない事情も含んでいる。

また、団地化と同時に進んだ北海道と佐賀という2大産地の形成に代表される産地大型化についても、大型ロットの確保という点で一定の評価をしている。他方で、それぞれ低温と台風の影響を受けやすい2大主産地の供給の安定性の問題については、依然として課題があると認識しているようである。

加工業者サイドとしては「量・質・価格」の3点が安定しないと安心はできないが、産地評価の点では供給量の安定性がとくに重要視されている。また、価格の問題については、契約取引方式などで業者サイドの柔軟な取引が制限されていることや、共計、運賃プールのあり方など共販や取引方式に対する疑問があるようだ。

全実需者団体のうち最も国産原料を購入しているのは、前述のとおり全国餅工であるが、都道府県別の実績でみると、北海道産の使用割合が低い。全国の契約数量のうち北海道産のそれは全体では3割近くを占めているが、全国餅工においては2割に満たない。その背景には北海道産のもち米の硬化性の低さが存在している。

餅の製造工程においては成形や切断の工程が存在するが、硬化が遅いことは、生産効率の悪さに直結する。北海道の「はくちようもち」については、白度やねばりに関しては問題ないが、硬化速度が遅いという特徴があり、それが品質的なネックとなっているのである。

北海道産のもち米の使用量が総体的に低いことと対照的に、全国餅工は、新潟産のもち米については高い使用割合を有している。この背景には、加工業者の立地も大きく関係していると思われるが、他方で、価格的には高くても、最も硬化性の高いとされる新潟産がねもちに対する評価も存在していると考えられる。

このように餅の加工業者に関しては、北海道産もち米の評価は高いとはいえない。しかしながら、最も国産原料志向が強いこの包装餅業界へのニーズ対応は必要になろう。そのためには、今後、硬化性の高い品種の導入が検討される必要もあるのではないか。

(2) 全国米菓工業組合

全国米菓工業組合（以下「全国米菓」と呼ぶ。）も、全国餅工と同様に組合員である加工業者の国産原料もち米確保のための代行業務を基本としている。1962年5月に全国米菓業界の県連組織の連合会として発足し、当時は2,001組合員であったが、2007年4月1日現在では526名と、組合員数でいうと4分の1の規模まで縮小している。

組合員はほとんど製造業者であり、亀田製菓のような大手から中小零細業者まで含まれている。あられ製造業者といえば、およそ9割は組合員になっているとのことである。全組合員の生産規模からいえば、もち米原料は10万トンぐらい必要なはずであるが、全国米菓からの購入は2万トン程度である。したがって、あられ製造に関しては現在8割方が輸入原料により賄われているということになる。その結果が、先にみた図8-2のような傾向となって表れているのである。さらに、近年の傾向でいえば、大手メーカーは中国への工場移転を行うようになっている。他方、中小零細業者は二極化、すなわち有機や地元原料使用などの高付加価値追求と低価格追求の2タイプに分かれてきているようである。

あられの製造工程は、もち米の「浸漬（しんせき）」・「餅搗」を経たのち、最終的に「煎焼」をもって完成するが、製造期間は1週間かかるとされている。なかでも時間を要するのが「冷凍・冷蔵」である。生地乾燥に至るまでに、この硬化させる工程が必要となる。これは同じ米菓であってもうるち米を使用する煎餅（せんべい）と異なる点であり、あられ製造においては、この工程での時間短縮が問題となるのである。

そのため、原料であるもち米に求めるのは、包装餅業界と同様にまずは硬化性である。硬化速度が早ければ早いほど、作業効率が上がる。この点、硬化速度が遅いとされる北海道産もち米は不利であると考えられる。

このような技術的・作業効率的な問題もあるが、原料調達の場面において、先にみた包装餅業界と米菓業界との決定的な違いは、後者においては輸入原料へのシフトが進行している点である。

その背景には、米菓業界は、スナック菓子など洋菓子との厳しい低価格競争が強いられており、いかにコストを抑えるかが最重要課題となっている。あられはもち米でしか作れないが、輸入もち米でもある程度技術があれば問題ないとされている。米菓業界としては、何よりも安いものが欲しいのである。

さらに聞き取りのなかで、強調されたのはもち米価格の乱高下の問題である。不作年の2003年産は1俵当たり約3万円にまで跳ね上がった（500円/kgという計算になる）。逆に2006年以降は前年に市場隔離した分も加工米として市場に出回り、加工もち米（変形加工したもの）が135円/kgになって、多くの業者が全農から買った。全国米菓工業組合だけで、2005年4,000トン、2006年6,000トン、2007年9,000トンという増加である。

厳しい市場環境での競争を強いられている米菓業界は、価格に最もシビアであり、廉価な加工米に対する需要は大きい。しかし、加工米についても安定確保は十分には保障されておらず、また、変形加工に対する不満も存在するようである。結果的に、安い原料、そして製造コストを下げるという観点から大手業者は、合弁形態をとって、中国での現地生産に移行し、市場としても中国市場を狙う動きも出てきている。

以上のように、米菓業界においては原料の安定的な確保や原料としての特性の問題もあるが、それ以上に問題となっているのは原料自体のコストである。業者としては、加工米だけでも価格を下げて欲しいと考えている。厳しい競争環境下で、実際に多くの企業があられ製造から撤退している。今後、もち米産地を維持していくためには、以上のような製造業者の置かれた環境を理解したうえで、連携関係を模索することが必要となるであろう。

（3）「赤福」

上記の包装餅・米菓（あられ）の2業界においては、もち米の硬化速度が重要視され、それゆえに硬化の遅いとされる北海道産もち米の評価は決して高いとはいえないかった。

しかし、北海道産もち米の硬化の遅さが有利になる需要先も存在する。それは「赤福」に代表される和菓子においてである。近年、ホクレンを中心に、道産もち米の販売戦略としては、「デメリットをメリット」に転換するために「硬化の遅さ」をむしろ前面に押し出している。そして硬化性の遅さは、需要先としても期待される中食分野でのおこわ製造にも適しているとされ、北海道産もち米の評価は一面では高まっていると考えられる。

このような方向を決定づけたのが、まさに、旧名寄農協と「赤福」との取引関係であつ

た。「赤福」については、2007年10月に製造年月日を偽装表示してJAS法違反に問われ、さらに、売れ残りを再利用したとして無期限の営業停止処分を受けたことは記憶に新しい⁵⁾。このような行為は、車の両輪のごとくブランドイメージを確立してきた原料産地に対してもダメージを与えており、決して許されるものではない。

しかしながら、北海道産もち米の市場評価の向上に対する「赤福」の貢献は歴史的事実として存在しており、ここではそこに焦点をあてて、名寄農協との取引関係をまとめることとする。

「赤福」の創業を遡れば、1707年で300年を迎える。だが、全国区の名産物とし名を馳せるようになったのは1970年代後半のことである。現在、「赤福」のグループ企業は約10社あり、「赤福」本体としては、伊勢名物「赤福」と朔日(ついたち)餅の生産のみを行っていた。しかし、別会社には、おむすび煎餅が主力のマスヤ製菓、和菓子と洋菓子の製造を行う五十鈴製菓の2社を設立し、製菓事業を拡大してきた。社員は、調査時点ではパートまで含め436名(男子206名、女子230名)、うち約150名は製造職員である。現在も「赤福」製造の最終段階は手作業で、熟練が求められる。

「赤福」では事件以前、年間約1億2,000万粒、折り詰め数で約1,000万強が製造されていた。そこで使用されるもち米のほぼ90%から85%は名寄産「はくちょうもち」であった。原料にして約900トンである。その他は佐賀県から調達している。品質としてマッチしている名寄産もち米を100%としないのは、2つの理由がある。第一に、不作時のリスクを回避するために、複数産地からの仕入を基本としていること。第2に、製造が最も暑くなる夏場では、一定の硬化性がある九州産のもち米の方が適しているためである。両方のもち米を常時、混合して使用しているわけではない。

そもそも「赤福」において名寄産のもち米を使用する契機になったのは、1980年代中頃の名寄農協からの商談の持ち込みであった。当時の名寄農協の組合長が自ら飛び込みで商談を持ってきたことから取引関係が生じている。北海道産のなかでも名寄農協に着目したのは、水稻生産全体が早くからもち米へと切り替わり、うるち米混入のリスクが低かったことも理由の1つである。しかし、「はくちょうもち」が登場する前であった当時は、「赤福」側からみれば、整粒や白度などにおいて決して品質に問題がなかったわけではない。そこで、産地に要望を伝えながら、求める品質の向上に努めてきたという経緯も存在するようである。道北なよろ農協へと産地体制が再編し、旧名寄農協地区の生産組合と風連地区の生産組合が同じ農協管内になってからも、旧名寄地区のみに産地指定しているのは、以上の背景から醸成された信頼関係によっている。

営業停止後の新聞取材に答えた道北なよろ農協の農産部長が「名寄産もち米の評価を上げてくれたのが赤福(北海道新聞2007年10月13日朝刊)」であるとして、取引関係を打ち切る考えはないとしたように、産地と赤福との相互依存関係は強固である。したがって今後も取引関係は継続するが、産地サイドとしても企業活動を厳しく監視し、国民に信頼される供給体制を構築するために協働していくという新たな関係性が求められている。

3. 需要面からみた北海道産もち米の品質特性と課題

「赤福」と名寄農協との間に長年取引関係が継続してきた背景には、何よりも原料品質

に対する高い評価が存在している。端的にいえば、「硬化速度の遅さ」である。この点からみれば、北海道産もち米の品質評価は用途によっては低くないのである。

しかしながら、国内産のもち米需要総体からみれば、このような品種特性を評価する業界よりも、「硬化速度の速さ」を重視する業界の需要の方が量的に見れば圧倒的に多い。従って、産地サイドとしても硬化性に対する対応を迫られる。

もち米の生産技術の普及を担う上川農業改良普及センター名寄支所での聞き取りによれば、道産もち米の硬化性の低さは、根本的には冷涼な気候条件によっている。なかでも、出穂後 40 日間の積算温度である登熟温度の低さが問題となる。

従来の品種のまま、生産技術でこの制約をカバーしようとしても困難である。そのため、新品種による対応が進められており、2006 年より試験栽培が進められている。新品種はとくに硬化性が重視されている。

「はくちょうもち」が北海道の奨励品種として採用されたのは 1989 年であり、風の子もちが 1995 年である。風の子もちは結果的に「はくちょうもち」の生産量と比較すれば圧倒的に少なく、広く普及するには至らなかった。名寄地域でも同様であるが、その理由は、風の子もちは粒の大きさ、白度、収量ともに良いとされていたが、結果的に、安定した収量がなかったことに起因しているようだ。硬化性のみの問題ではなく、収量の安定性も含めた新品種導入が産地からも、そして実需者サイドからも求められているといえよう。

新品種の導入により硬化速度の速さを戦略的に打ち出す可能性も出てきているが、これまでの硬化速度の遅さとコストパフォーマンスを全面に出した道産の販売戦略との整合性をいかに実現し、産地の棲み分けを実現するかも重要なポイントとなるであろう。

4. 名寄市におけるモチ米生産の展開

名寄市におけるもち米生産は、1970 年から本格的に始まったが、その後も様々な困難を克服しながら大きく拡大し現在に至っている。以下では、まずもち米生産を支えた要因について確認するとともに、名寄市もち米生産を 4 つに画期区分しその歴史を概観する。最後に、もち米生産における現在の課題を整理することとする。なお、ここでの「名寄市」とは、風連町と合併する前の旧名寄市のことであるが、煩雑さをさけるため名寄市と表記する。

(1) もち米導入の経緯

名寄市のもち米拡大の要因は大きく 4 つの側面から整理できる。第 1 に主体要因である。北限稻作地帯である名寄市は自然条件に厳しく、常に冷害に直面していた。こうした条件不利の下で、名寄地域の良質米を目指す「稲の友の会」が 1960 年代に結成される。会のメンバーたちは、もち米は冷害に強く、またうるち米よりも市場評価が高いことを学んでおり、名寄稻作の将来を考える上でもち米に有利性があることを農協にも理解してもらった。名寄農協の T 参事も彼らの要求を聞き入れ、後のもち米団地化構想に繋がっていった。こうした人的資源が、1970 年代のもち米導入、その後の発展の基盤となったものと考えられる。

第2の要因は技術要因である。もち米が冷害に強いことはすでに述べたが、名寄地域は冷害に強い品種を確保できる立地条件にあった点が挙げられる。この「立地条件」とは、1つは上川生産連（東神楽）の種子センターの存在である。ここは「おんねもち」や後の新品種「はくちょうもち」を供給するセンターであり、名寄からも日帰りできる距離である。2つは、名寄地区農業改良普及所の存在である。地元に位置する公的機関から細やかな技術指導を受けることができた点で産地形成上大きなメリットがあったといえよう。

第3に価格要因が挙げられる。1970年代は、うるち米よりももち米価格が高く、生産者に生産意欲をより引き立てることとなった。例えば、1970年をみると、うるち米基本米価は8,152円であり、それと比較してもち米1等は9,082円、もち米2等は8,922円、もち米4等であっても8,542円であった（1俵あたり。『モチと歩む30年』56頁）。

第4に政策要因である。稲作北限の名寄地域において、国による食糧増産体制期には造田による生産拡大が続いたが、1960年代後半からの食糧過剰期には「不味い米」として安く買われる状況となった。米の生産調整という農業政策の転換によって、産地にあっては転作対応を余儀なくされる中で、新たに模索された品目がもち米なのであった。

（2）自治体合併とモチ米生産・販売の現状と課題

2006年3月の名寄市と風連町との合併によって2,706haにもなる全国一のもち米産地が誕生した。しかし、もち米輸入の増加やもち米消費の低迷などによる需要減退が大きな問題となっている。さらにこの隘路を、地元販売によって打開する可能性を検討するとしても、現実には地元の消費拡大はそれほど進んでいない。しかも、2007年には大口の実需者である三重県の「赤福」の消費期限の偽装表示問題が発覚するなど、販売戦略における1つのターニングポイントを迎えているともいえる。

こうした状況のもとで、もち米販売拡大のための課題として次の3点を指摘できよう。1つは新品種の開発である。名寄もち米は硬化速度が遅いというメリットがある。確かに、赤福に代表されるもち類には有利な商品特性ではあるが、今後の販売拡大を見据えた場合、包装餅やあられなどの菓子類に不向きという弱点があることになる。今後とも、従来の商品特性に基づいた、より良質な、すなわちより白度を向上させる、収量をあげるといった、もち米を目指すべきであろう。

2つはマーケティングである。風連町の特産館が好例であるが、ここは商品戦略にも、プロモーション戦略にも、市場細分化戦略（マーケティング・セグメンテーション）にも秀でている。こうした取組を「日本一のもち米産地」というブランドを活用して進めいく必要があろう。

3つは、地元への販売力・加工力の向上である。名寄市のもち米は、これまで学校給食にも利用してきた。しかし、児童生徒からは、和菓子の評価は高いものの、「おこわ」の評判がそれほど高くなかった（名寄市学校給食センターへの聞き取りによる）。こうした状況も踏まえた上で、今度の地元への消費拡大を企図してゆく必要があろう。名寄市は観光による交流人口の増加を図っていることから、観光客へのもち米・もち米加工品の販売拡大を目指すとともに、全国的にも「日本一のもち米産地」をアピールする必要がでてこよう。とくに、もち米生産者たちの長年の努力によって作られた、というストーリーは大きなアピールポイントとなると考える。

5. 産地加工への挑戦－「もち米の里ふうれん特産館」を対象に－

(1) 「もち米の里ふうれん特産館」の設立経緯と概要

「もち米の里ふうれん特産館」は（以下「ふうれん特産館」と呼ぶ。）、1989年に旧風連町の農家7戸によって設立された。そこには、積雪寒冷地というこの地の条件と、もち米の一大産地であったことが関係している。積雪寒冷地という特性上、農業経営にとって冬期間の雇用確保は大きな課題であり、現実に都府県への出稼ぎが常態化していた。また、旧風連町はもち米の一大産地であったが、もち米は原料として道外へ出荷されており、産地における付加価値向上が課題となっていた。そして1980年代中頃から始まった旧名寄農協による「赤福」へのもち米供給を契機に、「赤福で製品として受け入れられる高品質の原料を地元で使うことはできないだろうか」という気運が高まってきた。

こうした背景のもとで設立された「ふうれん特産館」の構成員はすべて農家であり、現在も営農を行っている。また、設立時から夫婦での参加を義務づけており、サービスの充実や新たな商品開発の際に女性ならではの視点が大きく貢献している。

創業時は旧風連町農協所有の旧家畜診療所跡を改装し、工場としている。1992年にはパッケージデザインが決まり、翌年には国道40号線沿いに直営店および事務所を開設した。この当時はギフト向け切り餅が主力であった。1994年には有限会社化を行い、その後には(株)モスフードサービスとの契約が成立し、モスバーガーのお汁粉に使われている玄米餅を納入することになった。

1999年にはミキ食品との契約により、大手コンビニエンスストア(CVS)チェーンの餅きんちやく用の餅を納入することとなる。通年で出荷するため、現在では年間売上高の3分の1を占めるまでになっている。2001年には新店舗、工場および事務所棟が相次いで竣工し、新店舗ではレストランも併設された。また2003年には新札幌に、04年には旭川、06年に北広島に、直営店舗を設立している。

「ふうれん特産館」の起業によって、地場に約50名の雇用が創出された。とくに冬の農閑期と餅の需要時期が重なっているため、餅需要期に約50名の臨時雇用を行っており、農業者の冬期雇用の確保に一役買っている。

(2) 原料および製品流通の特徴

「ふうれん特産館」で製造しているもち加工品は、PB系商品の割合が高く、契約先から原料指定で供給を受ける場合を除き、全量がJA道北なよろ管内のもち米が使用されている。北海道産のもち米は、硬化速度が遅く、切り餅として加工する場合には効率が悪いという欠点がある。だが、硬化しにくいという性質は、言葉を変えれば固くなりにくい餅ができるという利点にもなる。そのため北海道産のもち米は、大福餅などやわらかい特性を持った餅の製造に適している。使用しているもち米の量は2007年度実績で約270トンとなっている。「ふうれん特産館」の構成員は前述のように農業者であり、自らもち米を生産しているため、その生産量すべてを「ふうれん特産館」で利用することも可能である。が、実際には以下の2つの事情から、農協へいったん出荷した上で買い戻す形をとっている。

る。

1点目は、安定供給および品質の一定化である。構成員数が少ない場合、冷害等による不作時の量的および質的风险回避が困難である。この場合、農協から一定量を購入することでリスク回避が可能となる。また、自家栽培を行うと、秋の収穫時期に一度にもち米が入荷してしまうが、農協を経由することにより、周年で供給を受けることができ、保管コストの低減や需給の変化に対応しやすくなるといった利点が存在する。

2点目は、水稻作の性格である。水稻作は、水を利用する関係上、自身の圃場のみで営農することは困難であり、周辺農家との協力関係が必要である。このため、構成員農家のみが「ふうれん特産館」の買上げによる価格メリットを享受するのではなく、地域に還元していくとする会社方針によって農協からの買入れを行っている。

近年は生産の拡大に伴い、農協経由で購入するもち米の量が増えている。JA道北なよろ管内は日本最大のもち米産地であり、原料調達面で不安要素はない。

会社の構成農家から調達するもち米は2007年度実績で約90トンであるが、農協経由で購入したもち米とは用途を分けている。前者は完全なトレーサビリティが可能であることに加え、取引先からの細かな指示にも対応できるため、減農薬・減化学肥料という特別な栽培法がとられている。とくに玄米餅で使用されるもち米は、ぬか部分への農薬残留を防止するため、農薬使用は最小限度とし、木酢液等で対応している。化学肥料に関しては、魚かすなど有機肥料を用いることによって、化学肥料の使用量を慣行栽培の半分程度に抑えている。これらはすべて構成員が農業者であることから生じる強みであり、「日本一のもち米産地」で作られた餅であるというブランドイメージと合わせて、「ふうれん特産館」の一番の財産である。

また、もち米以外の原材料に関しても、可能な限り地場産、北海道産、国内産の素材を使用するようにしている。一例を挙げると、アスパラガスやかぼちゃ、ハスカップといった特産品を練り込んだ大福餅を開発し、直営店で販売しており、好評を得ている。

モスバーガー向け玄米餅は生産が難しく、モスバーガーの要求に添う玄米餅を生産するためには、試行錯誤が避けられなかった。また、品質管理を徹底しており、年に数十回モスバーガー側とサンプル品のやりとりを行っている。品質を安定させるため、生産農家を4戸に限定しているが、一農家のロットをすべて消費し、ほかの生産農家のロットへ切り替わる場合には、サンプル品によるやりとりを再度実施して品質の安定に努めている。これは近隣の農家であっても栽培条件が若干違うために生じるもち米の品質の差を、可能な限り補正するために行われていることである。

「ふうれん特産館」の売り上げは、直営部門が約1億円、卸売が約2億円となっている。2億円のうち通年出荷が求められるCVS向け餅きんちゃくが約3分の1を占め、モスバーガー向け玄米餅とスーパー向けおこわ、スーパー向け小袋精米が3分の2を占めている。近年は、スーパーの惣菜向けおこわの引き合いが強くなってきており、現有の製造設備では、これ以上の生産が難しくなってきており、スーパー向け小袋精米は1kgの小袋であり、PB商品ではなく、風連の名前が前面に出されたパッケージとなっている。

かつては地方の物産展でも販売を行っていたが、利益よりも販売ノウハウの蓄積や顧客からのフィードバックのために参加している傾向が強かった。しかし、輸送コストや人件費の問題もあり、現在ではイベントへの出店は道内に限定している。

(3) 今後の事業展開に向けた方向性

遠隔地において食品の生産を行い、流通させるためには賞味期限が問題となる。昨今の状況からみても賞味期限の厳格な管理は重要であり、また現在のような流通形態下において販売機会を拡大するためには、できるだけ長期の賞味期限の確保が必須条件となっている。「ふうれん特産館」では、現在の技術水準でこれらの要件を満たすためには冷凍保存がもっとも適していると考えている。このため最近、小樽の「フードリームズ」の開発した瞬間冷凍機を導入し、冷凍処理能力の増強を図った。この冷凍機を使い、最近需要が伸びているスーパー向けおこわの生産拡大を考えているが、工場建設に1億円を要し、二の足を踏んでいる。

一方で、堀江社長は、遠隔直営店舗の多店舗展開に疑問を感じており、直営店舗販売は地元を中心とした体勢に再編し、販売拡大は卸売を軸に展開していく考えを持っている。

また、現店舗の隣に「道の駅」（もち米の里☆なよろ）が整備され、2008年4月20日にオープンする。この「道の駅」については、「ふうれん特産館」が指定管理者となった。そのため、今後はレストランや直売所の利用者の増加が見込まれる。反面、顧客層の変化も予想されるため、これに対応したレストランメニューのブラッシュアップを図る予定である。具体的には、手打ちうどんや地場産のそば粉を利用したそばメニュー、大手旅行雑誌とタイアップした「雑煮」の開発等である。

6. 展望－「日本一のもち米産地」名寄の方向性－

1960年頃まで約25万haを数えた全国のもち米作付面積は、現在ではその5分の1、約5万ha過ぎない。その背景には1960年代以降におけるドラスティックな食生活の変化がある。粉食と畜産物、油脂類を中心とした欧米的な食生活の導入がそれである。これはうるち米、もち米を問わず、日本人の一人当たり米消費量を大きく減少させた。欧米化の動きは菓子類にも及んでいる。小麦粉・乳製品・果実等を材料とした洋菓子の消費増大の反面で、もち米や餡を原料とした和菓子の減少が進んだ。年少・若年層による「柔らか」志向の中で、硬い米菓（あられ、せんべい）の消費も減っている。

もち米消費の減少において決定的なインパクトを与えたのは、1960年代以降における「ハレの日」の日常化である、と考えられる。日本には昔から正月、節句などの年間行事、春秋のお祭りその他の農村行事があり、家族・親類・地縁者の間では婚礼、葬式、法要などの儀式があり、それらの日は「特別の日」（ハレの日）として赤飯・黒飯を炊き、餅を搗き、お頭（かしら）付きの魚とお酒で共食した。「ハレの日」以外は「ケの日」として質素な日常食で過ごした。ついでに言えば、式典などに着用する「晴れ着」は、もともとは「ハレの日」の衣服であった。

「ハレの日」ともち米使用との関係を具体的にみると、正月には餅を搗き、雑煮にして食べ、鏡餅を割って汁粉にする。節句には餡子入りの餅をつくって食べる。ひな祭りにはあられが、端午の節句にはお団子が欠かせない。行事や儀礼の時には赤飯・黒飯を炊いたり、おこわを各家庭でつくる。子供たちも「ハレの日」を御馳走の食べられる日として楽しみにしていた。

だが、こうした日本の伝統的な習慣は、1960年代以降の欧米的習慣の浸透と先述した食生活の変化によって、次第に希薄化してきている。全体的な食生活の向上、肉類、菓子類を日常的に食べる、いわゆる「豊かな食生活」の進展と通年化のなかで、「ハレの日」は失われてきている。その結果、正月でも餅や雑煮を食べない家庭、お祝いの時にも赤飯やおこわを炊かない家庭が増えている。家庭でおはぎや餡入り餅をつくる家庭もごくわずかである。餅や赤飯・おこわを食べたくなれば、お店から買ってくるが、その回数はきわめて少ない。

こうした生活習慣の変化が、もち米消費減少の決定的なインパクトになっていることは、年配者ならば経験的にわかることであろう。

このような、いわば「構造的」とも言ってよい生活習慣と食生活の変化のなかで、もち米消費の増大を図ることは至難の業といってよい。しかし、我が国からもち米消費がなくなることもあり得ない。要はもち米消費の全体的な減少のなかで、どうやってその復活・増加を図るかである。

幸い名寄市は風連町との合併によって、「日本一のもち米産地」となった。さらに「赤福事件」は「名寄のもち米」を全国に宣伝してくれた。「赤福」の餅は時間が経っても柔らかいことが消費者の評価を高くしている。名寄を含め北海道のもち米は、日照時間が少ないという気象的条件から「硬化速度が遅い」ことに品質特性がある。この特性は企業が製造する包装餅としては効率が悪くコスト増大の一因になるが、「赤福」のような餡入り餅、さらにはおはぎ、おこわ、赤飯などではきわめて有利な品質条件である。家庭でつくる切餅においても、すぐ焼けて、しかも固まりにくいので食べやすい。雑煮や汁粉に入っている餅でも、この「柔らかい」という特性は消費者の支持を得るに違いない。

確かに硬さを要するあられには北海道産もち米は向いていない。それらは新潟などに任せおけばよい。北海道のもち米は「柔らかさ」で勝負すべきであり、その用途は非常に広いことに、まずは自信を持つべきである。

しかしながら、名寄のもち米の道外販売を展望した場合、そう楽観できないことも確かである。とりわけもち粉調製品の継続的輸入は、国内市場確保にとって重い足かせとなっている。また、あられなどの製品輸入も廉価品を中心になくなることはないだろう。

はつきり言えば、加工用途では名寄のもち米のいま以上の市場拡大は期待しない方がよい。市場拡大において、これから力を入れる必要があるのは家庭用消費である。具体的には、伝統的に日本人のもち米消費の主流であったおこわ、赤飯、おはぎ、切り餅、およびそれを用いた雑煮、汁粉などの伝統的食文化を復活させ、これを通じて小袋精米の市場拡大を図ることである。この点では、「もち米の里・ふうれん特産館」が新設される「道の駅」で構想している、餅やおこわなどの取組は先進的であり、名寄の市場拡大戦略にマッチしたものである。

これに対して、JA道北なよろのマーケティング手法は大いに検討の余地がある。もち米を使った料理レシピを多種類用意し、小袋精米に添付するなどのことはすぐにでも実施すべきである。また、現在、1kgしかない小袋も2kg、5kgとアイテムを増やす必要がある。

最後に、全国的に家庭用消費の拡大を図るには、まずはもち米の産地である名寄市から始めなくてはならない。地産地消である。そのためには、名寄の食生活に意識的にもち米

を取り入れるための対策や市民運動を起こす必要がある。そのオルガナイザーとして、消費者団体をはじめ、市役所、農協、商工会議所、さらには栄養学科を持つ名寄市立大学の間の連携が求められる。

もち米文化の復権を、「日本一のもち米産地」名寄から起こそうという関係者の合意が、いま必要な時期に来ている。

第2部 製麻業復活の可能性について

1. 北海道における製麻業の顛末

わが国の製麻業は明治初期に始まり、昭和40年代初頭に姿を消した。製麻の主原料である亜麻は日本では北海道が栽培適地とされ、第一次世界大戦時の好況期と太平洋戦争の末期には、約4万haもの作付がなされた。現在の北海道の稻作付面積が約12万haであるから、その3分の1に当たる面積が亜麻栽培に向けられていたことになる。参考までに北海道における亜麻の作付面積と茎（圃場で乾燥させたもの）の反収の推移を図1に示した。第二次大戦後では減少が著しいが、戦前の北海道では、亜麻は北海道の畑作を代表する作物であったのである。

収穫された亜麻は、圃場で乾燥後、亜麻工場に運ばれ亜麻纖維を取り出す作業工程に入る。この工程を製線または製纖と呼ぶ。亜麻工場は、大正末の最盛期には50を超える北海道の重要な地場産業として位置づいていた。亜麻工場で採取された纖維は、紡績工場で各種の糸に紡がれ、さらに用途に応じて加工（織布、縫製など）され最終のリネン（亜麻）製品になる。

札幌の昔を知る者は、創成川の東堰堤に沿って威容を誇った帝国製麻の工場を記憶していることだろう。昭和40年代に取り壊された赤レンガの工場は、明治末から半世紀にわたり、リネン製品を供給し続けた巨大な紡織工場であった。

もともと製麻業は、わが国では帆布（はんぶ：軍用機や車両・物品を覆うシートとしても使われる）、天幕（テント）、トラック用幌（ほろ）、軍服など陸海軍の特殊需要が大半を占める軍需産業として発展した。それゆえ第二次大戦後の製麻業は、軍需を失い、生活用品としての纖維製品市場への転換が思うようにできない中で、厳しい経営を迫られる。

止めを刺したのは石油を主原料とする化学纖維の登場である。戦後の新情勢に機敏に対処できなかった製麻業は、会社間の統廃合を繰り返したのち、最終的に昭和43（1968）年、十勝にあった帝国纖維株式会社音更工場の閉鎖をもってわが国から消滅する。

爾来40年、日本国内では亜麻の栽培も、纖維採取を目的とした製麻業の操業もなされていない。だが、最終製品であるリネン製品の需要は引き続き存在し、最近ではその需要が増大してきている。しかしながら、亜麻や製麻業に関する研究は現在では皆無と言ってよい。本稿はこうした研究の空白を埋めるとともに、この産業に関する啓蒙を意図した小論である。

なお、リネン（亜麻）製品の製造工程は、製纖、製糸、織布、縫製の各工程からなるが、ここで取り上げるのは製纖（亜麻工場による纖維の採取）とこれに原料供給する亜麻栽培

のみである。

2. 名寄の亜麻工場と亜麻栽培

北海道名寄市も、かつて製麻業が主要産業であった時代があった。大正4（1915）年10月に帝国製麻株式会社名寄製線工場が操業を開始するが、これは第一次大戦にともなう好景気の中で、亜麻製品に対する世界的な需要が拡大したことが背景にある。

名寄の製線工場（地元では亜麻工場と呼んでいた）は、現在の国道40号線の西側、西4条南10丁目あたりから南西に約30haの敷地を有し、事務所、工場、倉庫、社宅など計29棟もの建物・施設が建てられていた。

亜麻工場では、最盛期（1925年）に110名もの従業員、季節工も含めると総勢200名以上が働いていた。当然、亜麻栽培も盛んであった。記録によれば、大正7（1918）年に350haの作付が名寄地区でなされ、智恵文地区でも大正10（1921）年に213haもの作付がなされている。だが、第一次大戦後の不況、およびその後の金融恐慌、昭和恐慌の進展の中で製麻業は停滞し、亜麻栽培も両地区合わせて100ha前後まで減少していく。しかし、第二次大戦中に再び上昇し、両地区の栽培面積は昭和19（1944）年には約300haまで盛り返す。製麻業と亜麻栽培は、この地でも軍需と一蓮托生であったのである。

軍需がなくなった第二次大戦後、製麻業は産業用需要と生活品需要に支えられ、名寄工場も亜麻繊維の製造工場として着実な展開が図られていく。だが、前述した化学繊維の登場を機に、製麻業は一転して不況産業になり、昭和30年代には全道的に工場閉鎖が進むとともに亜麻栽培も急減する。そして帝国繊維（戦後の集中排除法により社名を変更）名寄工場も昭和40（1965）年をもって閉鎖された。この過程で亜麻栽培も減少し、昭和20年代には名寄・智恵文両地区で100数十haを維持していた作付面積は、昭和30年代に入ると100ha前後に落ち込み、昭和40年の68haを最後に、この地区から亜麻の姿は消える。かつて隆盛を誇った名寄の亜麻工場の跡地は、住宅地や学校用地に再開発がなされ、いまは「麻生地区」という地名が当時の名残を留めているのみである。

なお、2006年4月に名寄市と合併した風連地区にも、大正7（1918）年から昭和3（1928）年の10年間、北海道亜麻工業株式会社経営の亜麻工場が稼働していたことを付記しておく。

3. 亜麻復活の時代が近づいている

今世紀半ばにも現実化すると言われている石油資源の枯渇は、生物由来の繊維原料の見直しを遅かれ早かれ迫っていくだろう。ニューヨーク原油市場の先物価格（翌月渡し）は2008年2月の時点で1バレル当たり100ドルを超えた。これは数年前の3～4倍の水準である。そこには国際投機資本の暗躍があるとはいえ、新興国の経済成長に伴う、原油需要の増大があることは明らかである。

地球温暖化対策への国際社会の連携が広がれば、省エネルギーと脱石油の動きが広がり、石油枯渇のXデイは多少伸びるかも知れない。だが、それも中国やインド、ロシアなど新興国の経済成長によって、あつと言う間に呑み込まれてしまうであろう。

いずれにせよ石油がなくなれば、生物由来の纖維であり持続的生産が可能な養蚕、綿作、牧羊、そして亜麻栽培を復活させなくては、衣料資源の確保ができなくなるだろう。その中でも気候適応性のある亜麻は、多くの土地で栽培可能である。優れた纖維原料である亜麻は、紀元前4000年の昔から衣料に用いられ、実に6000年の歴史をもつ。それに対し、わが国で亜麻が栽培されなくなったのは、半世紀にも満たない。自然との共生の中で人類が連綿と伝えてきた技術は、そう簡単にはなくならないのである。

ロングタームから見て亜麻の復活が必要なことは、地球資源と経済成長に対する楽観論者でないかぎり、比較的理解は容易である。だが、日本という国の範囲でショートタームから見ても亜麻復活の可能性が高まっているのである。それはホンモノを求める消費者によるリネン製品の再評価の動きである。

関心のある者は、国内トップのリネン製品の取扱商社である「帝国纖維（ティセン）」のウェブサイトを開いてみると良いだろう。キッチンルーム、ダイニングルーム、バスルーム、ベッドルームなど室内で用いられる纖維製品は数々あるが、それらを肌ざわりの良いリネンにすることが、「豊かで充実した生活」のシンボルになりつつある。ハンカチやバック類でも、リネンは高級なその代名詞になりつつある。こうした動きは、アパレルの世界にも広がってくるに違いない。女性の高級下着であるランジェリーは後に説明するように、元来はリネンから縫製されているのである。

化学纖維から生物由来のホンモノの纖維製品を求める消費者の動きは、経済成長が一段落し成熟社会に入った先進国を中心に、今後、着実に広がっていくだろう。こうした世界的趨勢に歩調を合わせ、「リネンのある生活」を実現させる製品需要が、日本でも予想以上に早いテンポで増大している。だが残念ではあるが、供給面の対応ができない。そのため、現状ではリネン製品の先進産地であるヨーロッパから、既製品を輸入することによってしか、増大する需要に対応できなくなっている。しかし、EU共通通貨であるユーロ高の中で割高な製品輸入になっているのが現実であり、リネン業界の国内生産に対する期待は日々高まっているのである。

紡織も縫製も日本の技術は卓越している。問題は亜麻纖維を国内でいかに安定的に確保するかである。日本のリネン業界は、いま国内の亜麻に熱い視線を送っている。

4 亜麻とはどういう作物か

今日のわが国で亜麻の育った姿を見ることはほとんどない。一方、「麻」の纖維は商品化されているので、「亜麻」を「麻」と同じように理解している人が少なくない。だが日本語の「麻」という言葉は非常に広い概念である。「麻」という言葉は古くは万葉集にも出てくるが、その当時、「麻」といえば大麻(たいま、Hemp)のことであった。徳川時代の武士の正装であった袴(かみしも)も大麻でつくられた。越後上布、薩摩上布、宮古上布など各地に伝統的に伝わる上等な麻布の原料となったのは、苧麻(からむし、Ramie)であり、これも「麻」と呼んでいた。

明治初期以降、日本の近代化の中で亜麻(Flax)の種子が欧米から導入され、北海道において爆発的な拡大を示す。そして、同時代に発展した製麻業では、その纖維原料として当初は大麻、苧麻を用いたが、その後、全面的に亜麻が使用されるようになった。そのた

め、近代では「麻」といえば亜麻、大麻、苧麻をさし、さらに輸入原料であった黄麻 (Jute) 、マニラ麻 (Manila Hemp) も「麻」の中に加えるようになった。しかし、「麻」に包含される植物はそれぞれ形状も品質もまったく異なっている。

ここで取り上げる亜麻は、アマ科の1年草である。北海道では春に播種するが、成長すれば根本から数本の茎が分けだし、播種後60~80日で70~80cmの草丈になる。1本の茎の直径は3mmくらいで、茎の表面は木質であるが中心部に纖維質が含まれている。葉はカーネーションのそれに似ている。7月上旬、茎の頂上部に薄紫の5弁の花が咲く。しかし、開花しているのは早朝から昼時までで、午後には落花してしまう。品種によっては白やピンクの花が咲くものもある。花が散ったあとに、一株で直径5mmの大の数十個の蒴果（さくか：種子の入った実）が出来る。それぞれの蒴果は5室に分かれ、各室2個の種子が入っている。地域と気候によって異なるが、8月中に葉が落ち亜麻畠全体がいわゆる亜麻色（灰色がかかった薄茶色）に変色する。その頃が収穫期である。

亜麻は元々纖維原料を取るために栽培が始まったが、その実に含まれる油成分が優れているため、亜麻仁油の採取を目的とした亜麻栽培も存在している。用途によって品種も分化するようになり、亜麻仁油用の亜麻の草丈は纖維用のそれに比べて低い。また、観賞用の亜麻栽培もあるが、この亜麻は多年草である。札幌ではかつて帝国製麻の工場があった北8条通りに多年草の亜麻を植栽する運動が広がっている。

5 悠久のリネン（亜麻布）文化

亜麻の原産地は西アジア、中でも小アジア、エジプト地方と言われている。纖維作物としては世界最古で、そのことは遺跡によても確認されている。エジプトで発見された約4,000年前のミイラの包布は亜麻布であったことだ。同じくエジプトで発見された紀元前2,700年頃の壁画には亜麻の収穫風景が描かれている。

聖書の記述の中にも亜麻布はしばしば登場する。旧約聖書創世記第41章には、エジプト王パロがヨセフを同国の司（つかさ）とするにあたり、「亜麻布の衣服を着せた」と書かれている（42節）。また、イスラエル人のエジプト脱出の物語である「出エジプト記」第9章には、雹（ひょう）によって「亜麻と大麦は打ち倒された。大麦は穂を出し、亜麻は花が咲いていたからである。」とかなり詳細な記述がある（31節）。「創世記」、「出エジプト記」とも、預言者モーセが紀元前6世紀以前に著したとされている書である。

新約聖書の中でも亜麻布がしばしば登場する。例えば「ヨハネによる福音書」第19章および第20章には、十字架上で死んだイエスの遺体はユダヤ人の埋葬の習慣によって亜麻布で巻かれ、復活したイエスの墓には亜麻布が残されていた、との記述がある。

古代社会では、亜麻が食料作物とともに栽培され、それから織った亜麻布が、王族から民衆まで広く用いられていたことは歴史が証明している。

中世に入り、亜麻はギリシャ、イタリアを経てヨーロッパでも栽培されるようになり、その後ロシアにも拡大した。明治初期に日本に導入された最初の亜麻も、このロシアの品種であった。18世紀後半から19世紀前半の産業革命によって、欧洲各国に綿紡織機が普及するまで、亜麻布は衣類だけでなく、タオル、ナプキン、テーブル・クロス、シーツな

ど室内用品として広く用いられていた。当時のヨーロッパにおいては纖維製品＝亜麻製品であったのである。

亜麻布または纖維製品としての亜麻は、英語では Linen（日本語ではリネン、またはリンネルと訳される）、フランス語では Lin（ラン）、ドイツ語では Linen（ライネン）という。1867 年に初版の出たカール・マルクスの『資本論』では、第 1 編第 1 章「商品」において、「1 着の上着」と「10 エレのリンネル」（邦訳）という例を出し、使用価値の異なる商品の交換の根拠の説明を行っている。この記述から 19 世紀中頃のヨーロッパにおいても、リネンが広く衣料原料として用いられていたことが推定できる。

毛織物工業や綿工業が登場した以降のヨーロッパでは、纖維産業に占める製麻業や亜麻製品の地位は低下した。が、リネンは高級纖維として上流階級を中心に根強い需要を維持していた。格式の高いヨーロッパのホテルでは、シーツ、バスタオル、バスローブなどのインナー製品はすべてリネンで統一し、それらを収納するリネン・ルームを設けている。ちなみに日本旅館などにある布団収納部屋をリネン室と呼んでいるが、これは西欧のリネン・ルームに由来している。ついでに言えば、女性の高級下着にランジェリーと呼ばれるものがあるが、もともとはフランス語で「ラン (Lin)」から作られた下着やネグリジェなど薄い部屋着の総称である。

前述のように日本では、亜麻はテントやホース、幌など「耐水性があり丈夫な布」のイメージが強いが、ヨーロッパでは「伝統的な高級纖維」としてイメージされている。

6. 麻織物の一般的性質

ここで、亜麻を含む麻織物（黄麻織物を除く）の一般的性質について述べておこう（以下の記述は森周一著『製麻』1949、を参考にした）。

第一に強くて丈夫なことである。この性質を利用し、わが国では帆布、包布（シート）、テント、ホースや畳の縫い糸などに用いられた。

第二に熱伝導率が高い（熱が逃げやすい）ことである。これは羊毛のように纖維に羽毛がなく、織物の面が滑らかという麻の特質からきている。麻の衣料を着用したものならば実感しているであろうが、纖維としては肌ざわりがよく涼味を覚える。この特質を生かし、戦前の日本では、麻は海軍の軍服などに使用してきた。現在でも夏物の衣料や靴下に麻製品がみられる。

第三に水分の吸收・発散が早いことである。これは纖維に脂肪分の含有がなく、纖維が滑らかで水分の包容性がないからである。この性質は、水を含ませて使用するタオルやフキン、ハンカチーフなどの纖維として適している。

第四に湿潤により強度を増すことである。また亜麻糸は水分を吸って膨張し、織物の纖維が密着し、防水しなくても水を浸透させない性質がある。亜麻糸は日本では魚網やホースにも使用されたが、これは麻纖維のこの性質を利用したものである。

以上は麻織物のプラスの性質だが、欠点としては湿ったまま長く放置すれば腐食しやすいことが上げられる。これは麻纖維が他のそれよりもペクチンを多く含有し、微生物が繁殖しやすい性質があるからである。そのため、麻織物については常に乾燥させておくことが必要である。

次に亜麻糸の太さと用途について述べよう。近年では紡績技術によってさまざま太さの亜麻糸が製造されているが、太さの程度は「番手」(Count of yarn)という単位で表される。番手は1から100以上まであるが、数字が多くなるほど細い糸ということになる。大雑把に言うと、10番手以下を太糸、20～50番手を中糸、60番手以上を細糸と呼んでいる。また、亜麻糸は使用する纖維が正線（長い纖維）であれば「一亜糸」(Line)、粗線（短い纖維）であれば「二亜糸」(Tow)と呼ぶ。番手の数字が大きい、すなわち細糸になるのは「一亜糸」に限られ、「二亜糸」では25番手ぐらいが精々と言われる。前述の用途との関連で言えば、極細糸はハンカチ、細糸はシャツ、中糸は服地、テーブル・クロス、蚊帳、畳糸、魚網糸など、太糸は帆布、ホースの原糸になる。現在、販売されている最高級のリネンのハンカチは150番手くらいである。

7. 北海道と亜麻工場

亜麻工場は、生茎の浸水、干茎の保管、製纖機械による纖維の採取という工程を要する工場であり、かつては農業と密着した地場産業であった。北海道には、明治22(1889)年に札幌に開設された雁来工場から昭和43(1968)年閉鎖の十勝の音更工場まで、累計85の亜麻工場が設立された。そのうち53工場が亜麻景気に沸いた大正時代に設立され、明治時代に18工場が、昭和時代に14工場が設立されている。稼働年数はさまざまで、中には設立後数年で操業を停止した工場もある。製麻会社が設立した工場とは別に、大正期には農家グループによる自家製線組合が18カ所設立され、浸水池とムーラン数台を備え操業したとの記録がある。

亜麻工場の稼働は時代によって変動があるが、これらの工場に雇用された従業員は正規雇用・季節雇用合わせて膨大な数に上り、北海道の重要な就業先であったことは厳然たる事実である。

翻って現在の北海道を鳥瞰すると、道央圏を除いて人口減少が著しく、地方は中心都市を含めて過疎化と高齢化が進んでいる。郊外型大型店舗の進出と相俟って、地方の市街地商店街はいずれもシャッター通りと化している。こうした現実に歯止めをかけ、地方の定住者を増やすには新たな産業の育成しかない。

製麻業は寒冷地北海道の気候条件に適した亜麻を原料とした産業であり、国や地方自治体がその気になれば、十分に再興可能である。その担い手もかつてのように製麻会社や農業者に限定する必要はない。公共事業費の削減によって仕事を失っている土建業者も十分参入し得る。要は長期的な見通しに立った戦略が立てられるかどうかである。最初に述べたとおり、リネン製品の需要は拡大期に入り、国内からの纖維原料の供給が強く求められているからである。

纖維業界との提携を前提に、亜麻の新たな産地開発を期待したい。

要約

(1) もち米については、1960年代以降の食生活と生活習慣の変化(欧米化)のなかで消費の減少が著しい。また、近年では米粉調整品・米菓の輸入がすすみ、国内市場はますます狭くなっている。他方、北海道は全国的な生産の減退の中で相対的シェアを増やし

ているが、切餅や米菓（あられ）の分野では、「硬化が遅い」という品質特性のため業界からは歓迎されていない。こうした市場動向のなかで、「全国一のもち米産地」である名寄が生き延びていくには、「硬化が遅い」（やわらかい）という品質特性を前面に出し、おこわ、和菓子（あんこ入り餅など）などの分野でマーケティング展開を図るべきである。その第一歩として、まず地元でもち米加工業を発展させ、消費者グループ・行政などの協力体制を構築する必要がある。

(2) 製麻業については、第一に近い将来に予想される石油資源の枯渇、原油価格の高騰のなかで、いずれ化学繊維産業が限界に直面すること、第二に最近、リネン製品の需要が急増し、供給が追い付かない実態があること、などから復活の余地は十分存在する。問題は亜麻栽培とその加工業（製繊工業）に40年間にわたる技術の中止があることである。それを打開し、製麻業の復活を図るには、亜麻やリネン製品に対する啓蒙から始め、国内の繊維業界と亜麻開発産地との提携を模索していく必要がある。本研究では啓蒙に必要な基礎的情報の提供に関し、一定の貢献を行った。