

(3) 優良種子生産システム

岩津ねぎの生産は、朝来市岩津ねぎ生産組合の組合員のみであり、組合に加入した生産者でしか種子は購入できない。この岩津ねぎの種子は、毎年、岩津ねぎ生産組合が採種し、JAたじまを通じて生産者が購入するシステムである。

原原種は厳密な管理の下で北部農技において栽培・採種・厳選し、その原原種を生産組合の配布申請（有償）により譲渡する。生産組合は原種ほを設置し増殖・保管、翌年生産組合の採種ほで生産者に配布する量の種子を生産・採種、翌年組合員に配布するという種子生産体制をとっている。

3-4 扇状地帯の地質を生かした岩津ねぎ栽培と種子生産

岩津地区の土壌は、主に礫質普通低地水田土で構成されており排水良好な土地である。水田は円山川沿いの平坦地で日当たり良好な土地に形成され、山際に畑地と集落が集約されている。畑地は、元来、地区内にある幾つかの狭い谷間からの土壌流出によって形成された扇状地であり、この排水良好地を利用して、古くから野菜や桑が栽培されてきた（図 13、写真 20）。桑園は、養蚕業の衰退後放置されると成長が早く大きく育つため一斉に抜根され、岩津ねぎなどの野菜畑へと転換された。

2003 年に岩津ねぎが商標登録され共同採種が始まるまで、岩津ねぎの種子生産は各生産者が山際の畑地を利用して自家採種が行われていた。

当地区での岩津ねぎの開花は、4月～5月である。この時期は、ウスバシロチョウ等のねぎなどネギ属の植物を吸蜜源とするチョウ類の飛来がある。飛来したウスバシロチョウは交尾したのち、山際の落ち葉や枯れ枝に産卵し越冬する。4月頃に孵化した幼虫はムラサキケマンなどケシ類を食草として成長したのち繭となり、羽化した成虫は岩津ねぎに飛来することを繰り返す（図 8、図 25）。このウスバシロチョウは、兵庫県のレッドデータバンクの要注目種（注）となっている。岩津ねぎの長年にわたる山際の畑地を利用した採種は、ウスバシロチョウ等の吸蜜源として多様な昆虫類の存続に貢献している^{9) 10)}。

（注：要注目種とは、「最近減少が著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種」兵庫県版レッドリスト 2022（昆虫類）より引用）



写真 80 岩津ねぎ発祥の地の一つとされる山際の岩津ねぎ畑

（４）文化、価値観及び社会組織

4-1 岩津地区における伝統文化の伝承

（1）協同の精神を育んできた伝統的祭り「やっさ祭り」

岩津地区には代々地域を大切にし、協力し合う風土がある。それは歴史的にみて農山村地域であるにも関わらず農地面積が少なく経営が零細であり、現在、豪雪地帯に指定される程の過酷な自然環境の中から育まれてきた協同の精神が現在にもつながっている。その象徴的な行事として「やっさ祭り」が挙げられる（写真 81）。

やっさ祭りは毎年 10 月に執り行われる秋祭りで、秋の豊作を祝う伝統行事である。発祥の起こりは明治維新を契機に生まれた伝統行事である。1 集落または近隣 3 集落合同で実施されることもあり、地域の結束力を高めている。1 基 1 トン前後ある「やっさ（神輿のこと）」を少人数で担ぎ練り歩くことは並大抵ではない。その重いやっさを村人皆が協力して持ち上げることから協同の精神が生まれている。当地区では高齢化が進んでいるが、この時期になると地元を離れた人たちも帰省し祭りに参加する。この祭りの精神は現代にも引き継がれ、地区をはじめ各世代の結束を固めることにつながっており、意義深いものがある。



写真 81 秋の豊作を祝う伝統行事「やっさ祭り」

（2）伝統行事

岩津地区には、多くの年中行事が残っており、1 月から 12 月までほぼ毎月のように当地区、または各家庭で執り行われている（表 19）。年々忘れられていく今日においても、年中行事の謂れや岩津地区の地名の由来、岩津地区発祥の「岩津ねぎ」の来歴などを大切に残し、今に伝える活動が古老を中心に行われている¹⁷⁾。

岩津ねぎ生産組合が誕生するまでは、毎年 7 月 10 日頃開催の年中行事である薬師堂祭りの場を借りて、岩津ねぎの苗代、水稻の田植え代を決める習わしがあった（注：ききとり調査（岩津地区在住者）2024 年 2 月 22 日）。

表 19 岩津地区の伝統行事

月	行 事	時 期		備 考
1	元旦祭	1	1	行事食
	七草粥	1	7	七草粥
	おたなおろし	1	11	
	伊勢講さん	1	11	
	どんど	1	14	
	小正月	1	15	小豆粥
2	節分	2	3	
	こと	2		立春過ぎ
	お寄講さん	2	11	浄土真宗の講
3	ひな祭り	3	3	一般には4月3日 【伝統的な食べ物】白酒・はまぐり・たにし・草餅・ひし餅
	彼岸の入り	3	21	彼岸団子・ぼた餅
	天神講	3	25	菅原道真公に因んで、子ども達との食事会
	大日如来様春の祭り	3	28	牛の神様
4	不動尊の祭り	4	3	
	花祭り	4	8	お釈迦様の誕生日
	お大師様の祭り	4	21	おにぎり接待
5	端午の節句	5	5	ちまき・柏餅
	八十八夜	5	2	立春から数えて 88 日目
6	田祭り	6		田植えが済むと村人が一斉に休む うどんを作って何回も食べる 今年の豊作を願う
8	釜のふたつたち	8	1	釜焼き（小麦粉で作った餡もち）
	七日盆	8	7	仏様を迎える準備
	初盆踊り	8	15	
	地藏祭り	8	24	
	大日如来様祭り	8	28	春と同じ、盆踊り
9	重陽（菊の節句）	9	9	菊の品評会
	敬老の日	9	15	
	十五夜	9	18	旧の8月15日、ススキと団子、芋明月
	秋分の日	9	23	
11	亥の刻	11		11月亥の刻にお餅を食べる。 牛にも餅を食べさせて休ませた。 近年は、勤労感謝の日することが多い。
	七五三	11	15	
	勤労感謝の日	11	23	

(3) 地区内用排水路・林縁等周辺環境の保全管理作業

保全管理組織は、多面的機能直接支払交付金等の環境保全会などを主として活動しており、区内において年度当初に計画を策定し、それを基に年数回の会合等を実施し、区内放送や定例会などで実施日を案内、農道や排水路、一斉クリーン作戦などによる区内の保全活動等を実施している。

① 保全管理組織

地域内の排水路周辺や林縁環境等の保全管理活動については、国の多面的機能直接支払交付金等の活動により、各地区でそれぞれ環境保全会等を組織しており、年度当初に年間の計画を策定し、それぞれの地区において保全管理活動を実施している。組織の長には区長や農事部長などが兼任しており、区内の会合等とあわせて打合せ等を行うなど、地域内の状況についても把握されている。

また、市内一斉クリーン作戦を実施し、年に1回各地区全世帯が参加しての清掃活動も行われている。

② 保全活動の実態

岩津地区の2つの区を例に挙げると作業日程を年度当初に検討・策定し、補完作業として個別で草刈り等を実施している区や、元津区のように区内でのコミュニティを醸成する活動をされているなど、区の特色により実施方法や実施内容に差はあるが、市内一斉クリーン作戦のように農業者以外の区民も含めて全員が参加して地域の環境保全管理に努めている（表20・21）。

参加者については、年度当初に年度計画を検討・策定し総会等の全体会で周知するとともに、定例の区の常会等において再度説明を行い回覧等により周知を行っている。また、区内放送を活用し案内を行っている区も存在する。

方針決定の会合等については、年に数回開催する役員会等において詳細を決定し総会等で合意形成を図っている。また、地域計画の策定検討等の会合時に保全管理活動の話し合い等も実施している。

それぞれの区により区に適したやり方で、排水路周辺や林縁環境、鳥獣害対策等の保全活動について実施している。

また、区によっては農村文化の伝承を通じたコミュニティ強化事業として3世代交流事業を実施している。

表 20 元津区 令和 5 年度保全活動等実績

4 月	4/22	年度計画策定、役員会
	4/29	農道側溝・水路泥上げ
5 月	5/14	区内排水路清掃
	5/28	市内一斉クリーン作戦
	5/28	鳥獣害防護柵等保守管理（防護柵の点検・補修）
	5/28	今後の実施計画協議・検討、役員会
6 月	6/24	遊休農地解消作業、畦畔・法面・防風林草刈り
	6/27	7 月 2 日の事業実施に向けての区内放送
7 月	7/2	高齢農家の農用地管理作業についての話し合い
	7/2	防護柵周辺竹伐り、円山川護岸草刈り枝打ち等
10 月	10/29	水路周辺草刈り
1 月	1/22	てのくぼフェアー周知区内放送 ※てのくぼ：握り飯のことで、気軽に集えるという意味
	1/28	てのくぼフェアー（3 世代交流事業）

表 21 上岩津区 令和 5 年度保全活動等実績

4 月	4/15	年度計画策定、役員会
	4/30	農道側溝・水路泥上げ、草刈り
	4/30	畦畔・法面・防風林草刈り、鳥獣害防止策等保守管理
5 月	5/21	遊休農地発生防止のための保全管理作業
	5/28	市内一斉クリーン作戦
	5/25	鳥獣害防護柵等保守管理（防護柵の点検・補修）
7 月	7/7	地域計画勉強会、打合せ、役員会
8 月	8/12	鳥獣害防護柵等保守管理（防護柵の点検・補修）
	8/20	農道側溝・水路泥上げ、草刈り
10 月	10/1	水路泥上げ、草刈り
3 月	3/2	役員会
	3/21	総会（書面決議）、アンケート実施

朝来地域では、全地区において農村環境の保全活動に取り組んでいる。岩津地区においても定期的に畦畔、農道の草刈り、水系となる水路や河川の清掃活動を実施している（写真 82）。これらの活動を通して人間にとっての住みよい環境を維持するだけでなく、生態系の保全にもつながっている。特に小川や河川へつながる水路、井堰の清掃活動は、オオサンショウウオや餌となる小魚等の生息場所とも密接に関係し、生物多様性の保全に欠かせない。岩津地区は林野面積が地区内の 90%を占めるため林縁が他地域より多くなる。林縁に生息する動植物は多数存在するため、林縁の維持管理は重要な作業である。荒廃が進みつつある林縁を維持管理することは、シカ、イノシシ等の獣害対策にもつながり貢献度は高い。



写真 82 岩津地区用排水路等の点検と清掃活動（毎年 4 月実施）
（左）畦畔・水路清掃 （右）井堰・取水口清掃

以上、朝来地域並びに岩津地区の農林業を取り巻く環境は、近代的な姿へと変貌を遂げているが、地域文化の伝承と併せて伝統的な地域循環型農業システムの基本を忠実に伝承しながらも発展させてきた。

4-2 地域食材と融合した食文化

岩津ねぎは、朝来地域の伝統的な食べ方として「てっぱあえ（岩津ねぎのぬた）」がある（写真 83 左）。他に岩津ねぎのてんぷら（写真 83 右）、焼き鳥（ねぎま）、但馬牛とのすき焼きは定番であるが、岩津地区に伝わる各家庭でよく食べられるものに「ねぎかけご飯」がある。調理法はシンプルで、きざまれたねぎを熱いご飯に乗せ、鰹節をふりかけたのちに醤油を適量たらして食べる農家飯である。生の岩津ねぎ特有の辛さが食をそそる一品である。この他には、収穫後の岩津ねぎの外葉を剥かずにそのまま稲わらや炭で蒸し焼きをする豪快な食べ方もある（写真 83 中央）。焼けた岩津ねぎの皮を一枚むき、塩を適量かけて食べる。生の岩津ねぎとは裏腹にとろけるような柔らかさと甘さが絶品である。

朝来地域では、2007（平成 19）年から岩津ねぎ料理コンテストを開催し、岩津ねぎの食べ方を PR している（注：2021（令和 3）年本選～2023（令和 5）年はコロナウイルス感染予防ため中止）。



岩津地区に伝わる伝統料理「ぬた」通称「てっぱあえ」と地元では呼ばれている



岩津ねぎの焼きねぎ
（写真提供：JAたじま）



岩津ねぎの天ぷら
（写真提供：JAたじま）

写真 83 朝来地域の伝統的な食べ方



写真 84 岩津ねぎ料理コンテストの入賞料理のレシピ集

(5) ランドスケープ及びシースケープの特徴

5-1 山間地の多様な地形が生み出した景観

(1) 豊富な水資源がつくる景観

朝来地域は、兵庫県のほぼ中央部に位置し、範囲は南北約 32km、東西約 24km の範囲に広がる総面積 403.06km² (県全体の 4.8%) である。そのうち林野面積 338km² (83.86%)、農地面積 17km² (4.28%) を合わせると約 88% が被植地となる。

中国山地の東端部に位置する 1,000m 級の山並みに囲まれた中山間地域であり、気候は日本海側気候であり、寒暖の差が大きく豪雪地帯に指定されている。日本海へ流れる円山川や瀬戸内海に流れる市川の源流地域であり兵庫県の南北の分水嶺に位置し、森林と農地が広がる自然豊かな地域である。

岩津地区は、朝来地域の南部に位置し、標高 200～300m に農地と住居が狭小な谷間に混在する。内陸性気候で冬期に積雪が多く、昼夜の温度格差が大きいため春秋に霧の発生する日が多く風物詩となっている。

岩津ねぎの病虫害蔓延防止を目的に始まった分散型栽培方式 (隣接ほ場ではネギを植えない方式) は、四季に彩りを添えるパッチワーク状の景観を作り出した (写真 85)。

春



夏・
秋



秋



冬



写真 85 岩津ねぎが作り出す四季の景観

朝来地域で露地野菜を栽培する生産者の多くは、経営の柱として岩津ねぎを栽培している。岩津ねぎは、皮むきや根切りなど出荷調製作業に時間がかかる一方で、出荷時期（11/23～3/21）以外の栽培管理作業にかかる時間は少ないため、夏場は生産者それぞれに合った品目を栽培している。

岩津ねぎと組み合わせて栽培している品目として、水稻、ピーマン、枝豆、朝倉さんしょ、スイートコーン、キャベツ、ダイコンが挙げられる（図 47）。

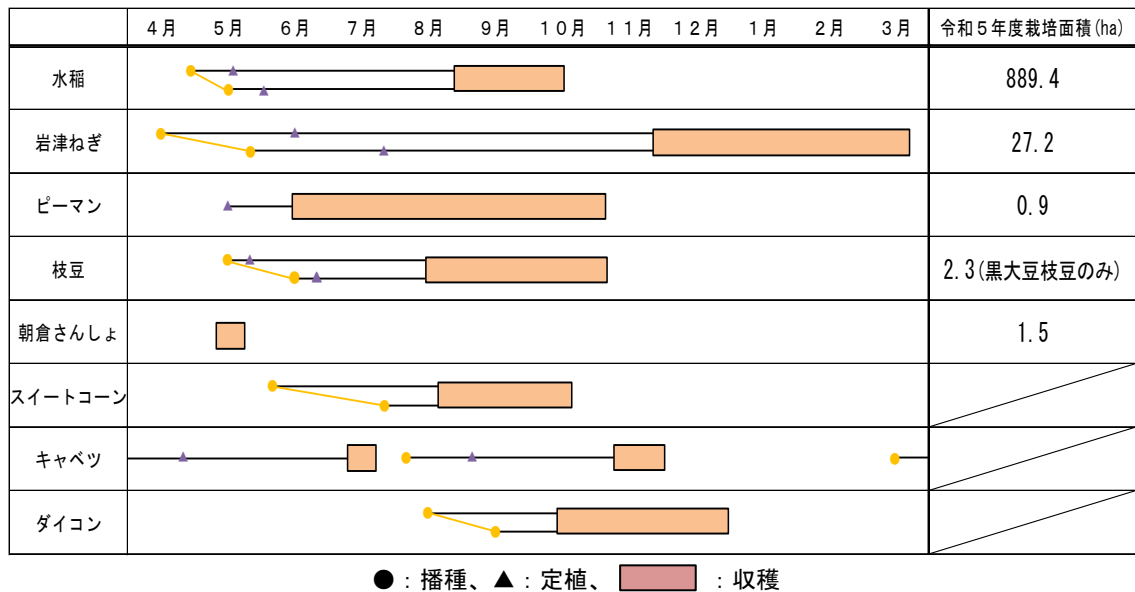


図 47：作付け体系一覧

朝来地域で露地野菜を栽培する生産者の多くは、経営の柱として岩津ねぎを栽培している。岩津ねぎは一般的な白ネギと同様に在圃期間が長いが、皮むきや根切りなどの出荷調製作業を行う出荷時期（11/23～3/21）以外の栽培管理作業にかかる時間は少ない。そのため、夏場は生産者それぞれに合った品目を栽培している。

特に、ピーマンは6月から10月の長い期間収穫ができるため、岩津ねぎと組み合わせた営農体系をとる生産者が増えている。枝豆はネギと組み合わせた輪作体系にも推奨されている品目であり、朝来地域でも広く栽培されている。

朝来地域で栽培されている農産物は表 22 のとおりである。

表 22 作物名リスト

No	作物名	区分	No	作物名	区分
1	主食用米	米	33	ブロッコリー	野菜
2	飼料用米	米	34	ニラ	野菜
3	加工用米	米	35	オクラ	野菜
4	酒造好適米	米	36	しゅんぎく	野菜
5	小麦	麦類	37	にんにく	野菜
6	六条大麦	麦類	38	はくさい	野菜
7	青大豆	豆類	39	だいこん	野菜
8	黒大豆	豆類	40	かぶ	野菜
9	白大豆	豆類	41	ごぼう	野菜
10	小豆	豆類	42	さといも	野菜
11	きゅうり	野菜	43	やまのいも	野菜
12	トマト	野菜	44	しょうが	野菜
13	なす	野菜	45	ふき	野菜
14	ピーマン	野菜	46	うど	野菜
15	かぼちゃ	野菜	47	スイートコーン	野菜
16	いちご	野菜	48	うめ	果樹
17	すいか	野菜	49	かき	果樹
18	メロン	野菜	50	くり	果樹
19	キャベツ	野菜	51	いちじく	果樹
20	ほうれんそう	野菜	52	ゆず	果樹
21	ねぎ	野菜	53	ブルーベリー	果樹
22	岩津ねぎ	野菜	54	ぶどう	果樹
23	レタス	野菜	55	キウイフルーツ	果樹
24	にんじん	野菜	56	山椒	果樹
25	さといも	野菜	57	朝倉山椒	果樹
26	しょうが	野菜	58	芝	花卉
27	食用ばれいしょ	野菜	59	キク	花卉
28	食用かんしょ	野菜	60	クローバー	地力増進作物
29	きのこ類	野菜	61	コスモス	地力増進作物
30	ふき	野菜	62	れんげ	地力増進作物
31	うど	野菜	63	ソルガム	地力増進作物
32	たまねぎ	野菜	64	イタリアンライグラス	飼料用作物

（６）変化に対するレジリエンス

6-1 担い手の高齢化など時代のニーズに対応した栽培技術の開発と大規模化

岩津ねぎは、社会情勢や市場の要望等に適合した品種改良や栽培技術の開発が行われている。兵庫県の農業試験研究機関や普及指導機関により開発されてきた主な成果を年代順に記述する（表 23）。

表 23 県試験研究・普及指導機関による岩津ねぎ品種育成及び栽培技術の開発の歴史

年代	解決課題並びに成果等
1927～1937 年	農事試験場但馬分場で改良岩津ねぎを育成
1945 年代	生態調査、苗床肥料の開発
1955 年代	播種期と栽培様式の開発
1965 年代	苗床除草剤の実用化
1975 年代	品種比較調査、系統収集、緩効性肥料、栽培様式の開発
1989～1993 年	水田転換畑利用による品質安定多収栽培の開発（産地の現状把握、優良系統、苗質、施肥法、培土方法、歩行型管理機掘り取り、収穫期別品質など）
1999～2001 年	気象条件を活かした特産野菜の新作型の開発（播種・定植期、チェーンポット栽培における播種・定植期、包装機の開発、機械化体系）、包装機の開発（袋詰め作業軽減、地域特産農作物用機械開発促進事業；国庫助成） 岩津ねぎの袋詰め作業は、慣行の手作業で 1 袋あたり 30～60 秒を要していたが、開発した包装機によればねぎの長さに対応して 100～120 c m の袋サイズが可能であり、毎分 10 袋と人力の 5～10 倍の能率、おおよそ個人農家 1 日分の包装を 1 時間で可能となった。
2004～2006 年	伝統野菜の高品質安定生産技術と地産地消モデルの開発（系統選抜、さび病対策のための薬剤・新作型開発・施肥方法、機能性、調理メニュー開発、食育、鮮度保持） 市場出荷用の袋づめしやすい長葉系の選抜、さび病軽減対策は、生育初期の各種成分量の低減及び生育後半の窒素成分欠乏回避が重要、新作型として 6 月中旬播種、9 月初旬定植で灌水管理を徹底することで回避できる。
2014 年～	系統選抜・遺伝資源として維持・保存している各種系統を栽培し、生産者、行政、市場関係者を招集、各種系統の外観、品質等を比較検討 岩津ねぎ産地協議会と協同し改良岩津ねぎ（極太牛角系統）の現地試作と今後の販売戦略を検討 ねぎの市場も各産地は、新品種の導入等で他産地との差別化を図っている。岩津ねぎに関しても、品質の統一の意味から市場出荷用は、選抜育成した長葉系の栽培を継続しているが、一方で昭和初期に育成された改良岩津ねぎである、特選岩津ねぎとしての贈答用に特化した販売も模索されている。
2022 年～	雪除け資材と設置方法が耐雪性と茎葉損傷に及ぼす影響の検討 12 月～2 月の積雪期間中の収穫、出荷に雪による茎葉の損傷を防ぐため、市販資材による積雪量に対応可能な雪よけ資材の選定や設置方法を検討し、マニュアルを作成し普及センターと共に導入に努めている。

岩津ねぎの生産体系は、栽培規模により大きく4つの機械化体系別に分類される（図48）。機械化の流れは、小規模体系（慣行栽培）→中規模体系（地床苗移植機またはチェーンポットを使用した栽培）→大規模体系（セルポットを使用した栽培）の順に発展し、主に育苗と定植作業を中心に取り組みが進んできた（図49）。

生産規模	小規模体系 (10a未満)	10a当たり 作業時間	中規模体系 (10a～30a)			10a当たり 作業時間	大規模体系 (30a以上)	10a当たり 作業時間
	慣行		地床苗移植機 使用	10a当たり 作業時間	チェーンポット 使用		セルポット 使用	
(作業工程)								
①播種	手作業	8	手作業	8	人力播種器 (チェーンポット)	5	全自動播種機 (セルポット)	3.5
②育苗管理	手作業	47	手作業	47	手作業	2	動力剪葉機	0.5
③定植	手作業	72	地床苗用移植機	7.5	チェーンポット移 植機	2.7	全自動移植機	1.4
④除草	手作業	47	手作業	47	背負動力噴霧機	5	自走ラジコン動噴	2.5
⑤中耕・培土	歩行型管理機	48	歩行型管理機	48	歩行型管理機	48	乗用型管理機	25
⑥防除	背負動力噴霧機	19	背負動力噴霧機	19	動力噴霧機	7	自走ラジコン動噴	4
⑦収穫	手作業	67	手作業	67	手収穫	67	振動型掘取機	32
⑧出荷調整	手作業	468	手作業	468	手作業	468	集出荷調整施設 を利用 (作業委託)	0
合計		776		712		605		69

図48 生産規模に応じた作業体系



図49 岩津ねぎの機械化一貫作業体系

伝統的な小規模体系（慣行）から機械化によって置き換えることができる作業は、定植作業、収穫作業、出荷調製作業の3点であり、経営規模によって手法は異なる。しかし、播種日や収穫時期に大きな差は見られない。また、施肥や栽培管理方法も基本的には同じであり、伝統種子の利用、生物多様性への寄与といったシステムの中心的な価値を損なうものではない。

以下、各生産体系について、それぞれの特徴となっている定植作業を中心に説明をする。

（1）小規模体系

岩津ねぎの栽培管理は、昭和50年代初期までは、畝作り、定植のための植え溝作りも鍬を使用した手作業により行われていた。現在の岩津ねぎ生産における小規模体系（慣行栽培）とは、畝立て、中耕培土及び防除以外の作業は播種から収穫まで基本的に手作業の栽培体系を指す。定植は、管理機で作った植え溝に波板を使用してねぎを1本ずつ植える方式が主流である（図50）。一部の農家（現在3戸）は植え溝を作らず平床に穴を開けて植え込むロケット植え方式で定植している（図51）。慣行栽培における10aあたりの作業時間は776時間であり、一日に10時間働いたとしても、2ヶ月以上の作業日数を必要とする。



図50 植え溝に波板を使用して植える方式



図51 平床に穴を開けて植える方式

（2）地床苗移植機を使用した中規模体系

岩津ねぎの慣行地床苗による栽培は、朝来地域においては定植期が7月から8月の高温期となるため、生育不良や病害発生の問題があった。その問題を受け、初期生育促進と定植作業の軽減のため、平床移植機械（歩行型）が平成10年から導入された。移植機械を用いることで、定植時間が慣行栽培の約10%に短縮された。

（3）チェーンポットを使用した中規模体系

連結紙筒（チェーンポット）育苗・簡易移植機の導入、普及は1997（平成9）年に始まった。チェーンポットとは、日本甜菜糖（株）が開発した紙製の作物移植用集合鉢である。紙鉢は連結していて、両端を引っ張ることでチェーン状に引き出すことができる（図52）。チェーンポットの利用により、育苗・定植時間が慣行栽培の約4%と大幅な

短縮に繋がったため、導入年から年々利用は増加しており、現在主流の機械体系となっている。

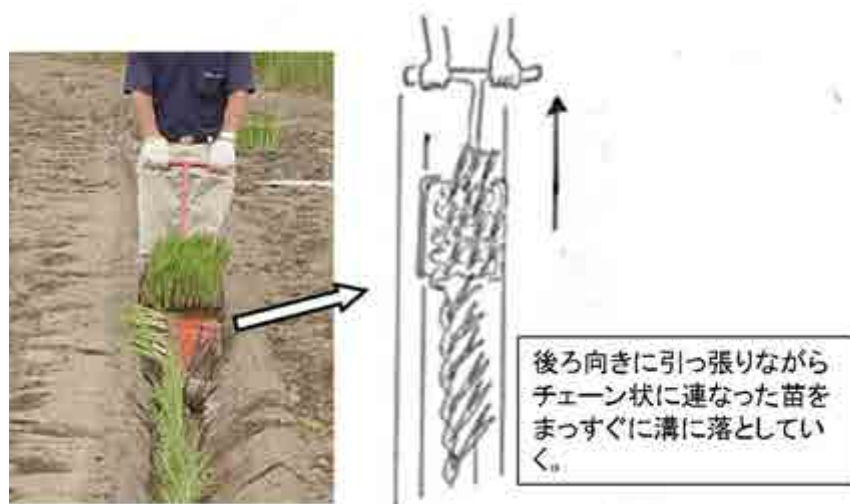


図 52 チェーンポットを使用した定植作業

(4) セルポットを利用した大規模体系

チェーンポット栽培は慣行栽培と比較して大きな作業時間の短縮と労力削減に繋がっている。しかし、播種が手作業で定植も半自動であるため、大規模体系には不向きである。そこで現在大規模体系における岩津ねぎ生産では、セルポットを使用した全自動播種機・定植機の普及が試みられている（図 53）。セルポット栽培では播種から定植までの作業時間がチェーンポット栽培の約半分に短縮されている。

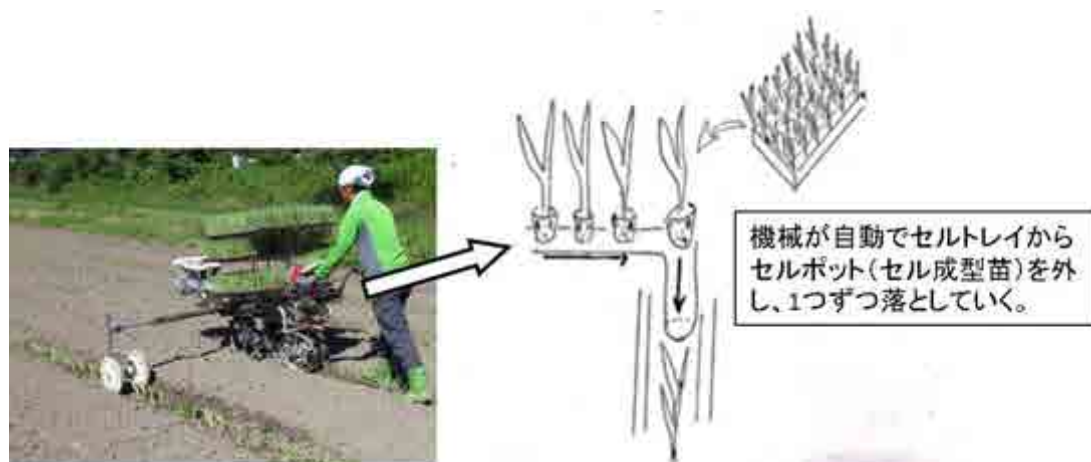


図 53 セルポットを使用した定植作業

定植方法の違いは育苗方法や定植時期の違いこそあるが、播種日や収穫時期に大きな差は見られない。また、施肥量や栽培管理方法も基本的には同じであり、システムの中核的な価値（伝統種子の利用、生物多様性への寄与）を損なうものではない。

さらに、作業時間の大部分を占める出荷調製作業については、既存集出荷施設の作業

改善を令和5年度より検討しており、本年度は作業動線の見直しを踏まえ、新たな作業体系に挑戦する計画である。

また、大規模化が進んでも他の生産者とはほ場が隣接しないように注意しており、従来の岩津ねぎ栽培におけるほ場選定の際の申し合わせは健在である。

6-2 朝来地域の過酷な冬期の気象に適応した岩津ねぎとその高品質化

岩津ねぎが県中央部である朝来地域で特産野菜となった要因は、この地域の気象条件が重要な要素である。詳細なアメダスデータがある県北部で条件に近い豊岡と県南部の姫路の秋から冬にかけての気象データの平年値（1991年から2020年の平均値）を比較した。それによると、生育盛期の9月から収穫終期の3月の降水量は、姫路の月合計雨量が50mm～100mmであるのに対し、豊岡は150mm～250mmと多雨である。

また、平均湿度が姫路70%程度であるのに対し豊岡は80～85%であり、霧発生日数は姫路が月に1回程度に対し豊岡は6日で、多い月は11日も発生している。降雪量の合計では、豊岡は70cm～80cmとなり典型的な日本海側の気象環境にあることが分かる。この気象条件が、岩津ねぎの栽培や品質に大きく影響しており、ねぎの栽培や高品質化には適した環境である（図54）。

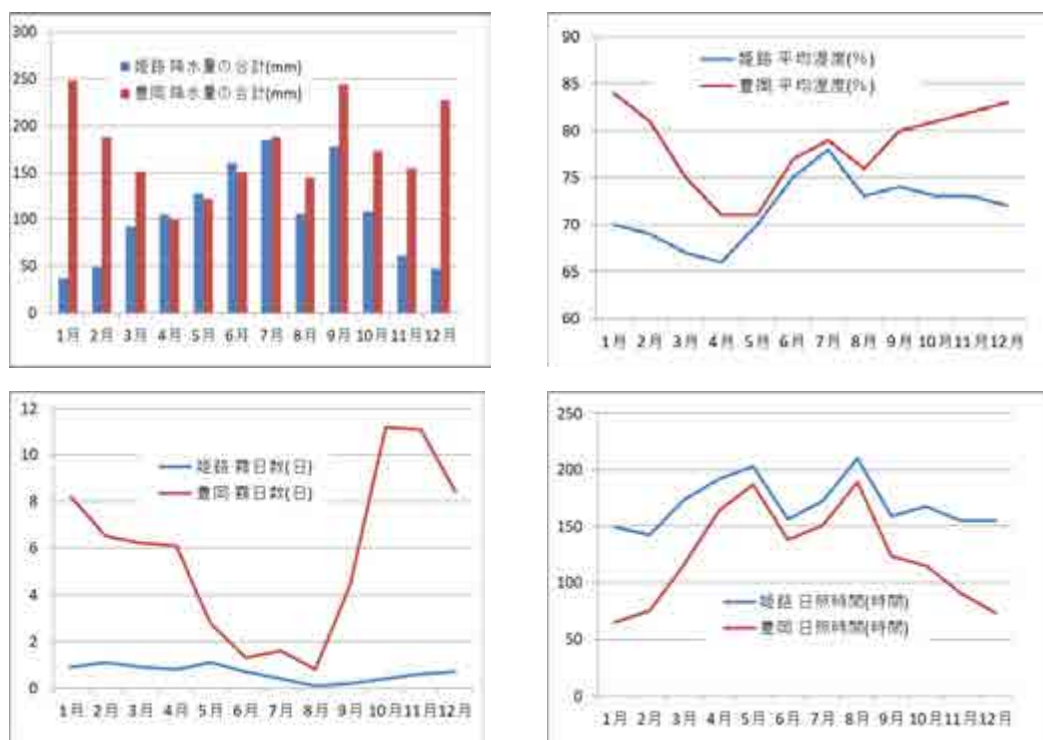


図 54 気象条件の比較（豊岡と姫路）（平年値 1991～2020 年の平均値）

6-3 気候的制約条件への技術的対応（雪除け）

朝来地域は、岩津ねぎの栽培、高品質化には適した気象環境ではあるが、収穫期間が11月下旬～3月中旬であり12月～2月の積雪期間中の収穫、出荷に雪による茎葉の損傷を防ぐ必要がある（写真86左）。これに対応するため、12月以降の収穫分には雪よけ資材を設置している（写真86右）。雪よけ資材は、中小規模農家の多くはコストを下げるため竹や木材を自身で加工して支柱を組んで、天井部にビニルハウスで使われるマイカー線を通して防風ネットを重ねている。一方、大規模農家(1ha以上)は加工の労力をかけられないことから、直管パイプや異形鉄筋で支柱を組み防風ネットを重ねている。雪よけ資材の費用、設置及び撤去の労力が農家の大きな負担となっており、経営規模拡大の足かせともなっている。特に高齢者への労力負担、経費負担は大きな課題である。

そこで、北部農技が市販の資材を組み合わせ、積雪量に対応可能な雪よけ資材の選定や設置方法を検討し、設置のマニュアルを作成し普及センターと共に導入に努めている。朝来市はねぎの雪対策事業として、雪よけ資材の1/2補助、上限60万円を活用して導入促進を図っている。



写真86 雪除け対策

左：積雪による岩津ねぎの被害

右：北部農技開発の雪除け

（７）多様な主体の参画

7-1 多様な主体との連携と参画による資源循環型農業システムの展開

岩津ねぎは、朝来地域の資源循環型農業システムの存続はじめ地域活性化に欠かせない存在となっており、さらに発展的な農業生産へ向けた基盤強化を、生産者はじめ行政、J A、商工会、観光関連事業体、学校等教育機関と一体となった取り組みを行っている（図 55）。この取り組みによって、岩津ねぎを核とした資源循環型農業システムの維持・発展がなされている。

付加価値の高い農業へ当循環型農業システムを基本とした有機農業推進への取組支援や若手農業者への活動支援が、企画・開発から商品化、製造、流通まで6次化産業を担う事業者と農業生産者を結ぶ仕組み（プラットフォーム）づくりの成果が現れてきている。



図 55 多様な主体の参画による資源循環型農業システムの維持・発展

7-2 岩津ねぎの振興への行政等の支援

朝来地域では、市合併前の旧朝来町時代から岩津ねぎの振興に取り組んでいる。1969年に試行的に始まった米生産調整制度（減反政策）の翌年（1970年）から岩津ねぎを転作作物として奨励している。

旧朝来町の岩津ねぎ振興施策は、1978年度の岩津ねぎ立毛品評会、販売関係助成から始まる。1980年度から今日まで転作に関わる重点作物として時代のニーズに応じた支援を行ってきた。主な振興に関する施策は、組織育成（1991年）、採種事業等優良種子生産（1990年～1995年）、直売所整備（1991年）、品質向上（軟白化）（1993年）、広報活動（試食）（1993～1996年）、需要創出（1994年）、栽培の省力化（1995年）、中山間地域活性化事業（広報活動、試食会、技術研修）（1996～1999年）などである。特に

近年は、「1戸当たりの経営規模拡大」、「年齢層に応じた機械化作業体系の構築」「担い手育成」など需要拡大に対応した内容を中心に支援を行っている（図 56）。

2001年に但馬地方の4農協が合併し朝来郡農業協同組合からたじま農業協同組合（JAたじま）となったのを契機に、JAたじま朝来郡岩津ねぎ部会が結成された。2005年には、朝来郡4町（生野町、和田山町、山東町、朝来町）が合併し朝来市となる。岩津ねぎ栽培面積は、JA合併前の2000年では15haであったが、合併後は徐々に市内全域に栽培が広がり、朝来市誕生の2005年22ha、直近の2023年27.5haとなっている（図 29）。

生産者の高齢化によって生産者が減少する傾向に歯止めをかけるため、新規参入者への支援や大規模経営に重点を置いている。特に近年は、1戸当たり経営面積の規模拡大を図るため伝統技術の継承を基本に、①大規模生産用機械化体系の確立、②冬期の雪害対策など省力化技術の導入や出荷期間の拡大を推進している。

西暦	栽培拡大	新規参入	優良種子生産	収量増進・品質向上	省力化	品質向上	輸出・販路拡大	機械・施設導入
1970						品質向上	輸出促進	
1979						品質向上		
1980 ～1984	〇					品質向上		
1985 ～1988	定着促進					品質向上		
1989	定着促進					品質向上		
1990	定着促進		優良種子生産			品質向上		ハウス導入
1991	定着促進	組織育成				品質向上		管理機導入
1992	定着促進	組織育成・研修				品質向上		
1993	定着促進			収量増進		品質向上	輸出促進	
1994	定着促進	組織育成・研修				品質向上	輸出促進	
1995	定着促進	組織育成・研修	優良種子生産	省力化		品質向上		
1996	定着促進	組織育成・研修		収量増進・省力化		品質向上	輸出促進	
1997	定着促進	組織育成・研修		収量増進		品質向上	輸出促進	
1998	転作推進	組織育成・研修		収量増進		品質向上		ハウス導入
1999	転作推進	組織育成・研修		収量増進		品質向上		出荷戸増加
2000 ～2003	転作推進	組織育成・研修				品質向上		出荷戸増加 （組織導入）
2004 ～2005	転作推進	組織育成・研修				品質向上		
2006 ～2010	組織化推進			品質増進・省力化	省力化	品質向上	輸出促進	機械化促進
2011 ～2023	大規模化促進			品質増進・省力化	省力化	品質向上	輸出促進	施設化促進

図 56 朝来地域における岩津ねぎ振興施策の変遷

7-3 岩津ねぎの生産振興組織

農産物振興には、組織の連携が欠かせないことから生産者、J A、行政がその機能や役割分担を明確化にして岩津ねぎの振興にあたっている。

(1) 朝来市岩津ねぎ生産組合

朝来市岩津ねぎ生産組合は、2005（平成 17）年に「朝来地域内の岩津ねぎ生産農家が相互に手を携えて栽培技術の向上と品質の統一を図り、以て岩津ねぎのブランドの維持向上に努めるとともに、産地化並びに地域の農業振興と農家経営の安定化に資すること」（令和 5 年度朝来地域岩津ねぎ生産組合総会議案書規約から引用）を目的に設立された。設立当初から 2022 年度までは朝来市産業振興部農林振興課内（設立から市合併前の 2004 年度までは朝来町）に置かれていたが、商標（注）移転後の業務運営について岩津ねぎ生産組合が業務委託を受け、2023 年度から業務を引き継ぐことになった。（注：商標登録「岩津ねぎ」（青果：2003 年、加工：2012 年））

主な活動は次のとおりである（表 24）。

表 24 朝来地域岩津ねぎ生産組合主な活動

- ①栽培暦に基づく適正な栽培管理による安心・安全の確保
 - ②栽培履歴の記帳
 - ③生産者に栽培技術の積極的助言を行なう（岩津ねぎ生産アドバイザー）
 - ④出荷規格の遵守と「規格遵守指導員」による出荷時の品質チェックの実施（写真 87）
 - ⑤更なる「岩津ねぎ」ブランド力（価値）向上の取組み
 - ⑥伝統野菜「岩津ねぎ」の特性維持の取組み（優良系統の種子保存・育種）
 - ⑦朝来地域岩津ねぎ生産組合ホームページの開設（写真 88）
- （岩津ねぎ生産組合 HP から一部引用）



写真 87 「規格遵守指導員」による出荷時の品質チェック



写真 88 朝来地域岩津ねぎ生産組合のホームページ画面

(2) J A たじま岩津ねぎ部会

朝来郡農業協同組合は、2001 年に但馬地方の全農協が合併し、たじま農業協同組合（J A たじま）が発足した。同年、朝来郡岩津ねぎ部会を発足した。この部会結成を機に岩津ねぎを朝来郡（現朝来市）全域へ栽培を拡大した結果、面積が 2005 年に 22ha ままで拡大した（図 29）。同時に販売先を広げ、地元生協と市場中心から阪神間の大手百貨店でも販売されることで知名度が上がり、市場拡大によって年々増加する需要をまかなうため供給体制の整備が行われた。

岩津ねぎは、積雪等冬期の不利条件を活用し他に類を見ない品質で高評価を得ており、経営に貢献している。現在では岩津地区を中心に近隣地域の水田転換畑へ栽培が広がり、冬期の大きな収入源となっている。その結果、新規参入者が増加し高齢化が進んでいた地域の活性化につながっている。

(3) 岩津ねぎ産地協議会

2011年に岩津ねぎが国指定産地に指定されるにあたり、これまで以上に関係機関の連携や産地の意志決定が必要になるため、岩津ねぎ産地協議会が設置された。

構成員は、図57のとおりである。

産地協議会の事務内容は下記の事項について、関係機関が連携・役割分担して計画・実践・分析等を行うとされた。

- (1) 岩津ねぎの生産拡大に関する事項
- (2) 岩津ねぎの品質・収量向上に関する事項
- (3) 岩津ねぎの流通拡大に関する事項
- (4) 岩津ねぎのブランド化に関する事項
- (5) 岩津ねぎ生産者の経営向上に関する事項
- (6) その他岩津ねぎの振興に必要な事項

2014年、岩津ねぎの振興を目的に「岩津ねぎ産地ビジョン」が策定された。これによって関係機関、生産現場、販売者との情報の共有化がなされ、一層の連携が強化されることになった。産地拡大を目指し、2023年に岩津ねぎ産地協議会の構成員が拡充された。

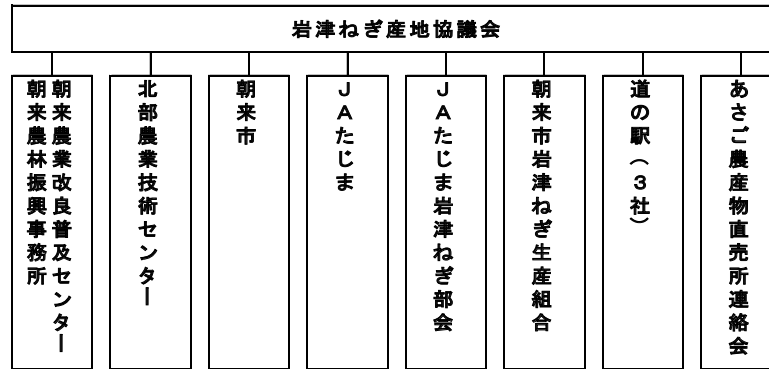


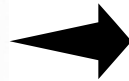
図 57 岩津ねぎ産地協議会の構成員

7-4 岩津ねぎの生産意欲・品質向上を目指した伝統の品評会

岩津ねぎの品評会は、1922（大正 11）年に初めて開催された（写真 89、90）。その後、戦争等で開催されなかった時代もあるが、1975 年（昭和 50）年頃には再開され今日に至っている。朝来地域を代表する特産物「岩津ねぎ」の優秀な生産者を決める品評会では、ほ場審査と生産物審査に分けて行っている。（J A たじま H P から抜粋、2024）



1922（大正 11）年開催の
岩津ねぎ品評会賞状



左：2023（令和 5）年岩津ねぎ品評会審査風景
右：出品された岩津ねぎを見学する一般参加者
（岩津ねぎ生産者の交流の場となっている）

写真 89 100 年の歴史を歩む岩津ねぎ品評会



写真 90
1923（大正 12）年度兵庫県蔬菜果物
季節品評会において岩津ねぎが県農
会長賞を受賞

7-5 岩津ねぎを核とした地域農業の担い手育成

岩津ねぎの産地を維持・拡大するためには、生産者の確保が不可欠であることから、朝来地域では長年にわたって生産者から意見を求め、関係機関一丸となった課題解決を図りながら担い手育成を行ってきた。

(1) 担い手育成への支援策

2001年のJA合併を契機に朝来郡全域に栽培が拡大された。また2005年に朝来郡4町が合併し朝来市になり、岩津ねぎ振興施策の一本化によって事業が加速化した結果、生産者の増加に伴い栽培面積は2005年度、約22haへ拡大した(図28)。

2006年度からはさらなる面積拡大を目指して、転作の団地化や栽培促進へ向けた簡易移植機の普及や出荷調製作業の機械化・作業委託の推進が図られた。しかし、生産者の高齢化によって生産者数は2012年度をピークに減少に転じた。そこで、①1戸当たりの経営規模拡大、②新規生産者の確保・育成を重点に置いた政策展開がなされた。2013年度以降現在に至るまで生産者数は減少傾向にあるが、1戸当たりの経営規模拡大によって栽培面積はほぼ維持している状況にある(図28)。

産地育成には新規参入者、後継者など若手生産者や法人の参入が欠かせないため、経営規模の拡大や安定生産、販売など総合的な施策を展開している。具体的には、①水田転換畑の排水対策、②機械共同利用の推進、③規格外生産物の低減と加工用ねぎ流通システムの構築などに重点を置いている。

岩津ねぎの一番のアピールポイントである「味」のPRは、イベントでの試食会等を実施しリピーターの確保に努めている。各直売所では「情報発信」機能や消費者ニーズの把握に取り組んでいる。生産者、販売者、関係機関の連携強化によって意思疎通を密にした体制が取られている。

施策としては経営安定化のために規模拡大を推進しているが、岩津ねぎ栽培の伝統的農法である排水や牛糞堆肥による土づくりなどを基本技術とした内容となっており、事業要件に挙げられている。

当地域は冬期の降雪があり積雪・凍結によるねぎの葉折れや埋没による品質劣化や収穫作業への負担が大きいため、雪除け被覆による雪対策が講じられている。

作業の機械化対策では、栽培管理だけでなく出荷調製作業の委託、機械化を推進している。岩津ねぎの特徴は、軟白部だけでなく青葉の部分も食べる点が一般的な白ねぎ(一本ねぎ)と大きく異なり、ねぎの長さが約80cmあり個包装しにくい形態のため作業が重労働で、経営規模拡大のネックになっていた。そこで、岩津ねぎ専用の皮むき機や個包装用機械の開発を行い、それらの開発機械を用いた作業の省力化や作業委託を同時に推進し成果を上げている。

(2) 「ねぎの学校」の開催（2001 年～2005 年）

「ねぎの学校」は、生産者自らが岩津ねぎの振興にあたり、新規生産者や新規就農者が早期に高品質の岩津ねぎ生産ができ、経営の安定化を図ることを目的に開校された。当時の岩津ねぎ生産組合長が講師となり、ベテラン農家の熟練の技を直接経験の浅い岩津ねぎ生産者へ継承する方式が取られた（写真 91）。栽培マニュアルだけでは理解しにくい点や熟練者ならではの栽培ポイントを伝授するため、時期ごとに年間数回開催された。毎回 20 数名の生産者が参加して開催され、活気に満ちた学校となった。その指導の中には、稲わらや籾殻、堆肥の有効活用など地域の有機資材の活用法が盛り込まれており、伝統技術の継承に大きく貢献した。その結果、早期に自立できる生産者の育成へとつながる成果を上げた。



写真 91 「ねぎの学校」の授業風景

(3) 新規参集者の育成・確保を目指した朝来市単独の農業研修制度（2017 年～現在）

2017 年度からは、朝来市独自の移住者や新規就農者等を対象とした農業研修制度を開始した。この研修制度では、特産である岩津ねぎを主体に就農促進を図るのが目的であり、研修生は最長 3 年間、親方農家の下で岩津ねぎ栽培などの農業研修を受ける（写真 92）。この制度により、就農者 38 名中 17 名（2024 年までの累積）が新たな岩津ねぎの担い手として就農した。また、2021 年度から研修生のスムーズな就農や新規就農者の経営安定のため、親方農家、元研修生の新規就農者、市、J A、県が連携し、栽培から経営までのサポートを行っている。2023 年度は、「農業カレッジ」（農業経営塾）を開催した（写真 93）。この研修は、新規に農業を始めようとする就農希望者を対象に、ビジョンと事業計画を作成することを目的としている。



写真 92 岩津ねぎ農業研修の様子
先輩の親方農家からセルポット育苗や苗定植後の管理を学ぶ



写真 93 朝来市農業カレッジ（農業経営塾）

7-6 学校教育との連携による食育の推進

地域農業の維持発展を図り、日本型食生活を回復させるためには、伝統野菜などの地域特産物の生産を振興し、食育や地産地消を推進していくことが重要となっている。

このことから、地元小学校では、児童が興味を持てる岩津ねぎ栽培の方法を北部農技と共に検討し、小学校生の総合学習へねぎ栽培の播種から収穫、調理まで導入して地元にある伝統野菜の歴史を学び栽培から収穫、調理までを体験し、農業、地域文化への理解を深める取り組みを行った。朝来地域の小学校4年生の総合学習の時間に「伝統野菜岩津ねぎの歴史から栽培、調理まで全てを学ぶ」というテーマで次のような学習が行われた（写真 94）。主な内容は、4月導入授業（ねぎの基礎知識、生と焼いたねぎの糖度調べ等）、栽培（6月採種・播種、9月定植、10月・11月追肥培土、2月収穫）、親子で調理実習・試食会（岩津ねぎの春巻き、サラダ）。

また、朝来市では小学生対象の「郷土読本」を発行し、その中で「岩津ねぎ」を紹介している（写真 95）。

小学校4年生の岩津ねぎ栽培総合学習後のアンケート調査の結果、児童が岩津ねぎを育ててみて良かったと思ったのは、①立派なねぎができたこと、②自分が作ったねぎを調理して食べおいしかったこと、③生き物や命に関心を持つようになったこと、④食べ物に関心を持つようになった、などの回答が多くあった。また、服や手が汚れること、虫にさわることなどがいやだなと思い、草取りが大変だなと感じていた。

保護者は、地元伝統野菜や農業に対する子ども達の理解が深まり、将来に向けて大変良い経験になったとの回答が多くあった。また、試作した新しい調理メニューを知る機会になったこと、家庭で作ってみようと思ったとの回答もあった。

兵庫県は、全国で初めて食の安全に基準を設け「食の安全安心と食育条例」を2006年4月に施行した。食育推進計画の「人が元気、まちが元気、食で元気」をキャッチフレーズに、身近な野菜を知る機会を増やし、新しい食文化の形成を図る取り組みをさらに進めることが、岩津ねぎのみならず「伝統野菜や食」の大切さを認識することにつながっている。



写真 94 小学校4年生の総合学習での岩津ねぎ栽培と調理実習の取り組み)



写真 95 郷土読本で岩津ねぎを紹介

7-7 「岩津ねぎ解禁イベント」を通したPR活動

岩津ねぎが販売解禁となる11月23日には市内の道の駅やJAでは解禁イベントが開催され、岩津ねぎの天ぷらの試食や岩津ねぎを使った限定メニューなどの販売が行われており、市内外から多くの人で賑わっている(写真96、97)。また、市内の飲食店を中心に岩津ねぎを使用したラーメンやどんぶりなど様々なメニューが販売される。

岩津ねぎは毎年11月23日を販売解禁日として岩津ねぎの特徴である甘味と柔らかさなど品質を統一化することで市場・顧客からの信頼を得ている。解禁当日は、テレビ、ラジオ、新聞社等の注目度が高く関心の高さが窺える。岩津ねぎが店頭に並ぶと但馬地方に冬の到来を告げる。



写真 96 J Aによる岩津ねぎ初荷セレモ



写真 97 道の駅で開催された岩津ねぎ解禁イベント

7-8 岩津ねぎの自家消費・贈答の社会的価値

朝来市岩津ねぎ生産組合の組合員225人の中で自家用のみで栽培している方が36人、販売と自家用で重複している方が29人の合計で65の方が、販売以外で岩津ねぎを栽培している状況である。自家用については、知人、友人、近所の方や親せき、朝来市外の縁故者等へ贈答用や無償で配布する等、近隣等とのコミュニケーションのツールの一つとなっていることや朝来市及び岩津ねぎのPRにも寄与している。

自家用で栽培していて贈答用などで配布している方からの聞き取りによると、1農家当たり平均して20～30人程度の知人・友人・親せき等へ贈答品や無償で配布しており、「毎年、楽しみにしている」等の声を聞くのが楽しみで「止められない」というような声も多数あり、その風習が長く続いていることがわかる。また、販売用で栽培されている方についてもブランドとしての出荷基準を満たさない等規格外品については、近隣へ配布する等、自家用の方と同様にコミュニケーションツールとして利用されている。

(8) 6次産業化の推進

8-1 岩津ねぎ加工品の開発と推進（再掲）

(1-7 多様な主体の参画による6次産業の発展)

岩津ねぎの加工は、軟白部の長さや青葉の枚数が足りないなど青果品の規格を満たさないねぎが業務用や加工用として出荷され、農家の貴重な収入源となっている。

出荷されたねぎは、カットされ外食（飲食店）や中食（スーパーやコンビニの惣菜等）に利用される他、冷凍や乾燥加工されてコロケやスープ、ふりかけ、ドレッシングなどに商品化されている。

8-2 岩津ねぎの販売とPRに貢献する直売所

朝来地域には、道の駅が3箇所あり、農産物並びに加工品等の販売所が併設されている。当3施設はそれぞれの特徴を生かした販売がされているが、岩津ねぎ生産組合が販

売の解禁日を定めている。毎年、基本的には11月23日を解禁日、終期3月21日となっている。

3施設共に岩津ねぎを個包装で販売されているが、各生産者によって値決めや容量を工夫されている。シーズン中は、岩津ねぎの山が各施設の中央を占めている光景が見られ、但馬地方の冬の到来を告げる（写真98）。各施設では、解禁日と併せて岩津ねぎ解禁イベントが開催され、施設内外は活気に満ち溢れている。オープンセレモニーの会場は、地元住民をはじめ解禁を待ちわびた観光客など県内外から多くの人で賑わいを見せる。



写真 98 直売所内の岩津ねぎ販売コーナー（左）と岩津ねぎのモニュメント（右）

8-3 岩津ねぎと地域食材を活用し地域振興に貢献

(1) 岩津ねぎ料理コンテストの開催

朝来市は、生産者をはじめ関係機関と連携し、岩津ねぎの市民へのさらなる周知、生産農家の意欲・所得向上を目的に、「手軽に簡単に出来る家庭料理」と題して、2007（平成19）年度から岩津ねぎ料理コンテストを開催している。第1回コンテストには57名の参加があった（写真99）。



写真 99 岩津ねぎ料理コンテストの審査風景

一次審査は書類審査、二次審査は一次審査通過者8名による会場での調理（調理時間30分）審査となっている。2009年度に開催した第3回コンテストから中学生の参加もあり、2021（令和3）年度の第15回コンテストには288名の中学生を含めた303名の応募があった（表25）。

コンテストへのレシピの応募を中学校の冬休みの課題とするところもあり、市の特産物である岩津ねぎに愛着をもってもらう機会の醸成にもつながっている。また、コンテストは、市の食育の推進にも大きく貢献している。料理コンテストにおける過年度の最優秀賞作品を掲載した入賞作品レシピを作成し、多彩な食べ方の情報提供を行っている。

審査員は、多様な主体の参画により実施されてきた（表26）。

表 25 岩津ねぎ料理コンテストの実績

年度	回数	応募者数(作品数)					本選出場				
		一般	高校生	中学生	小学生	合計	一般	高校生	中学生	小学生	合計
平成19年度	第1回	57				57	8				8
平成20年度	第2回	26				26	8				8
平成21年度	第3回	21		32		53	6				6
平成22年度	第4回	27		68		95	5		3		8
平成23年度	第5回	22		102		124	6		2		8
平成24年度	第6回	24	2	52		78	5	1	2		8
平成25年度	第7回	28	10	13		51	7		1		8
平成26年度	第8回	13	1			14	8				8
平成27年度	第9回	9	8	30		47	2	2	4		8
平成28年度	第10回	24	3	49	10	86	4	1	2	1	8
平成29年度	第11回	12	3	83		98	3	1	4		8
平成30年度	第12回	16	6	171	2	195	3	1	3	1	8
令和元年度	第13回	14	6	122		142	5		3		8
令和2年度	第14回	8	4	146		158	5	1	2		8
令和3年度	第15回	10	5	288		303	中止				
令和4年度	第16回	中止									

表 26 岩津ねぎ料理コンテスト審査員

<審査委員長>一般社団法人 日本健康倶楽部和田山診療所
 和田山クッキングスクール校長(管理栄養士・食育インストラクター)
 <審査委員>
 ▶ 朝来市岩津ねぎ生産組合長
 ▶ 南但生活研究グループ会長
 ▶ J A たじま和田山営農生活センター長
 ▶ J A たじま女性会和田山ブロック会長
 ▶ 兵庫県朝来農業改良普及センター所長
 ▶ 中学校長
 ▶ 朝来市長
 ▶ 管理栄養士(健康福祉部健康づくり推進担当課長)

引用・参考文献

- 1) 国土交通省気象庁 HP, 気象観測データ, 兵庫県 (生野), 平年値 1991～2020
- 2) 「岩津ネギ」の品質特性, 小河拓也ほか, 兵庫県農技センター研究報告, 2007, 17-20
- 3) 朝来志, 木村発, 1903
- 4) 兵庫県立農事試験場但馬分場業務功程, 1923～
- 5) 兵庫県立北部農業技術センター試験成績概要書, 1993～
- 6) 「岩津葱」変遷, 能見九郎, 1999
- 7) 兵庫縣の園藝, 兵庫県農会, 1912, 161-165
- 8) 農業改良宝典、兵庫県経済部農業改良課、1951、365-368
- 9) 兵庫県の蝶, 広畑政巳・近藤伸一, 2007
- 10) 兵庫県 HP, ひょうごの環境, hyogo.lg.jp
- 11) 姫路科学館サイエンストピック科学の眼, 高橋康範, 2020, No. 552
- 12) 農林水産・食品産業技術振興協会 HP, 2024
- 13) 兵庫県立コウノトリの郷公園 HP, 2024
- 14) 朝来町史 (下巻), 朝来町教育委員会, 1981
- 15) 朝来町の歴史, 朝来町教育委員会, 1984
- 16) 近畿農政局 HP,
https://www.maff.go.jp/kinki/tiiki/hyogo/p_repo/photorep_2022.html
- 17) 元津の年中行事, 元津婦人会, 1991
- 18) 兵庫の野菜園芸, 兵庫県, 1985
- 19) 農林水産省 HP, <https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kankyo/taisaku/index.html>
- 20) 畜産における環境負荷低減及び化学肥料の低減, 小堤悠平ほか, 畜産環境整備機構畜産環境技術研究所, 令和3年畜産環境シンポジウム, 2021
- 21) 先端技術を活用した農林水産研究高度化事業報告書「近畿地域の伝統野菜の高品質安定生産技術と地産地消モデルの開発」(2006)
- 22) ユニセフ HP, SDGs 17 の目標, 2004
<https://www.unicef.or.jp/kodomo/sdgs/17goals>
- 23) みどりの食料システム戦略, 農林水産省、2021
- 24) 植物の自然誌プランタ, (株) 研成社, 特集ネギ, 1997, 27-34
- 25) ひょうごの在来作物, 神戸新聞総合出版センター, 2016, 64-65
- 26) ひょうごの野菜, 兵庫県農政環境部農産園芸課, 2016, 38-41
- 27) 日本の野菜果菜類・ねぎ類, 青葉高, 株式会社八坂書房, 1982, 126-132
- 28) 新但馬牛物語, 兵庫県畜産会, 2000
- 29) 但馬牛物語, 兵庫県畜産会, 1979

- 30) 農林水産省統計情報「まがマチ・わかムラ」,
<https://www.machimura.maff.go.jp/machi/index.html>
- 31) 岩津ねぎの未来に向けて～機械化による生産振興～, 平野温子, 兵庫県朝来農業改良普及センター, 平成 28 年度兵庫県新規採用職員研修論文、2016
- 32) 朝来町むらむらの歴史、1998
- 33) 朝来市「朝来市森林ビジョン」、2022
- 34) 兵庫県立歴史博物館 HP「ひょうごの歴史の道」
- 35) 我がまち朝来再発見、朝来市教育委員会文化財課、2023
- 36) 朝来町史上巻、朝来町教育委員会、1977