

第10章 日高地方における未成熟エンドウ産地の展開過程

辻 和 良

1. はじめに

和歌山県の未成熟エンドウ栽培面積は、最近では300ha台で推移しており、全盛期の3分の1以下に減少した。その大部分は県中部の日高地方で栽培されており、温暖な気候を活かした関西市場向け産地を形成している。

未成熟エンドウの作付面積は和歌山県産野菜品目の中では第1位の319ha(2017年)であり、エンドウは県産野菜の代表的品目の一つとなっている。

碓井(以下、ウスイ)は大正時代に、キヌサヤはスイカの跡作として昭和初期に、オランダは戦後まもなく導入されたといわれる。これらのエンドウ類は元々連作を嫌い忌地性の強い作物であるが、地域では連作対策技術を確立しながら生産の安定化を図ってきた。

本章では既存の文献や資料を整理するとともに農家、関係者からのヒアリング調査結果をもとに、日高地方における未成熟エンドウ産地の展開と産地の取り組みを検討したい。

2. エンドウの来歴と品種

エンドウの原産地は中央アジアから中東といわれている。ヨーロッパではガーデンピーが品種改良され、品質優良なむき実用品種が作出された。一方、東洋では、主食用穀物としての利用が主で、青実を野菜として用いることはなかった。また、我が国では、大豆など他に穀物をもつためエンドウはあまり重要な作物ではなかった¹⁾。

ヨーロッパでは青実の野菜的食べ方が早くから普及したため、もともと品質の優れたガーデンピーについて、むき実の品質をより向上させる努力が行われた。しかし、ヨーロッパの冬の寒さはきびしく、越冬困難なため、春播きされる。そのため耐寒性についての淘汰は加えられておらず、そのまま日本に導入しても、日本の秋播き栽培では耐寒性の点で適応が難しかった。

明治以降に多くの品種が導入され淘汰された。和歌山県で多く栽培されるむき実の代表品種「碓井(うすい)」(原名Black Eyed Marrowfat)は、1902年(明治35年)頃、アメリカから大阪府に導入されたもので、最初に羽曳野市碓井地区(旧碓井村)で産地化された²⁾。

未成熟エンドウには、むき実エンドウ(実エンドウ)とさやエンドウがある。

実エンドウには、ヨーロッパでガーデンピーから発達したシュガー群(代表品種：グリーントップ、島緑)、フィールドピーの血の濃い東洋フィールド群(代表品種：滋賀白花)、および交雑などにより両者の中間的性質を示す中間群(代表品種：碓井)に分けられる。

さやエンドウは大きさと絹さやの2群に分けられる。大きや群は明治以後に導入された欧米系のうち、大きやで草丈の高い品種をさし、代表的品種として仏国大莢、米国大莢などがある。オランダは、戦後間もなく御坊市名田地区の農家がカナダから持ち帰ったものを日高郡で門外不出として栽培してきたものである。絹さや群(キヌサヤエンドウ)はさやの小さい品種群をま

とめたもので、矮性種と高性種がある。これらとは別に、グリーンピース大まで育った未熟な豆を莢ごと食べるスナップエンドウは、1970年代にアメリカから導入された。

3. 未成熟エンドウ産地の展開過程

(1) エンドウ作の概況

和歌山県における未成熟エンドウの栽培状況を表1にみると、2015年(平成27年)産ではウスイ、キヌサヤ、その他ともに日高地方に集中しており、259ha栽培されている。日高地方に次いで多いのは那賀地方である。

また、日高地方では印南町が94haと最も栽培面積が多く、次いで日高川町54ha、みなべ町47ha、御坊市35haの順となっている。ウスイは印南町と日高川町、みなべ町に、キヌサヤは印南町に集中している。

表1 和歌山県における未成熟エンドウの栽培状況(平成27年産)

単位：ha、%

	和歌山・海草	那賀	伊都	有田	日高	西牟婁	東牟婁	和歌山県計
ウスイ	4	30	11	1	172	5	0	224
キヌサヤ	2	0	1	-	56	0	-	60
その他	0	7	1	1	31	4	3	47
合計	6	37	13	2	259	9	3	330
構成比	1.8	11.2	3.9	0.6	78.5	2.7	0.9	100.0

資料：和歌山県農林水産部資料

表2 日高地方における未成熟エンドウの栽培状況(平成27年産)

単位：ha、%

	御坊市	美浜町	日高町	由良町	印南町	みなべ町	日高川町	日高地方計
ウスイ	21	2	14	4	45	41	45	172
キヌサヤ	10	-	1	0	42	3	0	56
その他	4	2	4	2	7	3	9	31
合計	35	4	19	6	94	47	54	259
構成比	13.5	1.5	7.3	2.3	36.3	18.1	20.8	100.0

資料：和歌山県農林水産部資料

表3 日高地方における未成熟エンドウ栽培農家数(平成29年)

単位：戸

	御坊市	美浜町	日高町	由良町	印南町	みなべ町	日高川町	日高地方計
ウスイ	120	20	90	60	160	223	150	823
キヌサヤ	80	-	40	6	210	15	3	354
オランダ	2	-	10	3	10	-	-	25

資料：和歌山県経営支援課資料

(2)産地の展開過程

北川・米元(1982)をもとにエンドウ産地の展開過程をみることにしたい。北川らは地域の元農協組合長等古老からの聞き取りをもとに産地の発展段階を次のようにまとめている。第1期(草創期)から第7期(不安定期)までは北川・米元(1982)を参照した。

1) 第1期 ~昭和9年(~1934年) 草創期

この当時のエンドウ栽培面積は日高郡で約50ha程度で増減し、主に乾燥子実エンドウであった。この時期のエンドウは日高地方よりも県北部の和歌山市や那賀郡の方が多い。

現在の実エンドウ品種の中心になっているウスイについて、古老からの聞き取りで「ウスイは、大正時代に大阪府下より導入され、主に山畑で栽培されていたという。それが紀勢線の開通したことによって(昭和4年に御坊市まで、昭和6年に南部町(現在のみなべ町)まで)輸送手段ができたのである。このときに初めて山畑より水田裏作へ降ろした。竹籠で貨車に積みこんだ経験を持っている」と記している³⁾。

当時、水田裏作は麦作が一般的で、ウスイ栽培は水田に支柱などの残骸物を残す等と批判されたという。次の発展期で大きく栽培が増加する。

また、キヌサヤの印南町への導入は、1928年(昭和3年)に崎山産スイカの買い付けに来村し

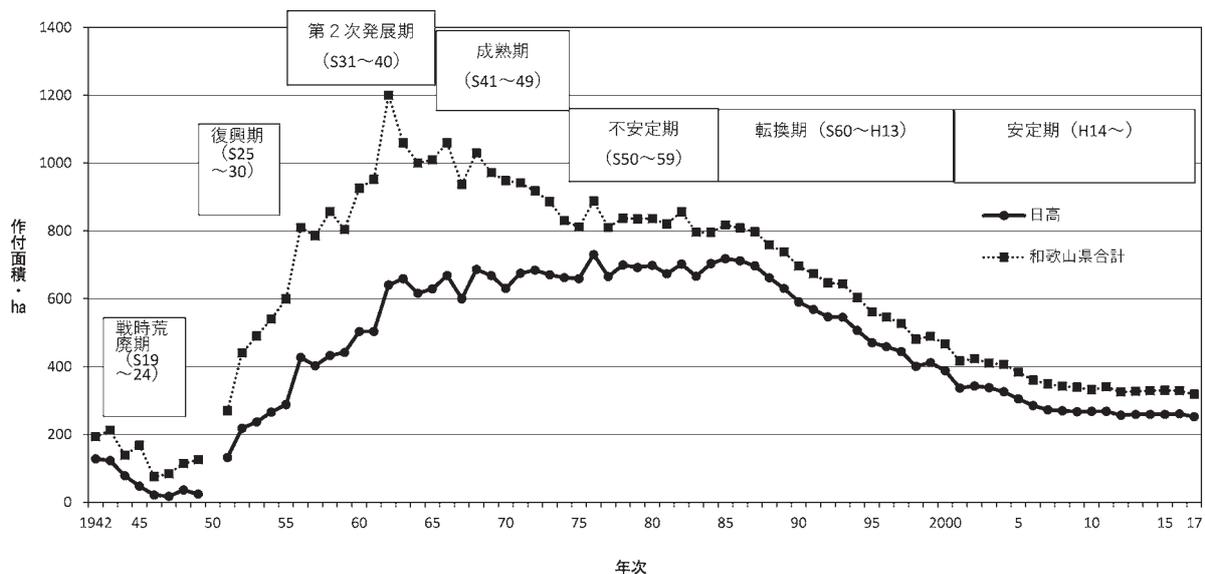
表4 エンドウ(未成熟と乾燥子実エンドウの計)栽培面積の推移

単位: ha

	明治35	43	大正4	9	14	昭和5	10	15	20	25
和歌山県	283	265	231	167	167	142	171	341	168	360
日高郡	39	65	53	35	30	20	52	184	50	114

資料: 北川・米元(1982)。原資料は和歌山県統計書。

図1 和歌山県における未成熟エンドウの作付面積の推移と産地の時代区分



資料: 1979年までは北川・米元(1982)、1980年以降は農林水産省「野菜生産出荷統計」。

た兵庫県運河市場の関係者からスイカの跡作用に種子5升を入手したのが栽培の始まりといわれている⁴⁾。

2) 第2期 昭和10～18年(1935年～1943年) 第1次発展期

この時期にはエンドウ栽培面積は年平均45haも増加し、1942年(昭和17年)には263ha(うち、未成熟エンドウ128ha)に達している。水田裏作の利用をみると、1935年(昭和10年)で二毛作水田は3,137haであり、麦作面積は1,524ha、麦作以外の作物の利用面積は1,613haである。この年に初めて麦作以外の作物の利用面積が麦作面積を上回った。商品経済の浸透によって、水田裏作野菜等の拡大が図られたことを示している⁵⁾。

3) 第3期 昭和19～24年(1944年～1949年) 戦争荒廃期

エンドウ栽培面積は大きく減少し、未成熟エンドウ栽培面積は昭和22年17haまで落ち込んだ。

4) 第4期 昭和25～30年(1950年～1955年) 復興期

1949年(昭和24年)～1950年(昭和25年頃)からエンドウ生産は急に回復し、栽培面積は1951年に戦前の最高水準132haに達した。また、1954年には未成熟エンドウだけで戦前のエンドウ面積に匹敵する266haに達した。全国の栽培面積は1950年7,680haから1955年には13,400haへと大幅増加している。

大阪中央卸売市場本場取扱高(実エンドウ)を府県別にみると、1950年(昭和25年)の第1位は和歌山県693t(市場占有率25.7%)となり、1955年には809t(同41.3%)とさらにシェアを拡

表5 実エンドウの産地別取扱高の推移(大阪中央卸売市場)

単位: t、%

	昭和10年		25		30		35		40		45		50		55	
	府県	金額	府県	数量	府県	数量	府県	数量	府県	数量	府県	数量	府県	数量	府県	数量
計		439.5 千円		2,696		1,960		2,924		4,199		2,247		2,024		2,274
第1位	高知	129.6	和歌山	693	和歌山	809	和歌山	1,131	和歌山	1,740	鹿児島	955	和歌山	706	和歌山	797
2	大阪	45.9	大阪	462	大阪	319	鹿児島	557	鹿児島	1,042	和歌山	664	鹿児島	451	鹿児島	742
3	奈良	39.2	京都	266	奈良	259	奈良	357	熊本	325	徳島	176	徳島	388	徳島	214
4	熊本	34.7	奈良	259	鹿児島	210	熊本	252	岡山	301	京都	114	香川	119	大阪	125
5	広島	30.9	滋賀	190	京都	148	京都	239	奈良	212	奈良	66	京都	81	岡山	76
6	宮崎	30.5	広島	189	熊本	62	大阪	223	三重	132	三重	54	三重	53	香川	59
7	愛媛	19.8	三重	157	三重	57	三重	70	京都	121	岡山	45	長野	49	島根	48
8	静岡	18.5	兵庫	99	宮崎	28	高知	47	広島	92	岐阜	41	宮崎	45	宮崎	47
9	長崎	16.7	高知	90	愛知	28	岐阜	14	徳島	83	宮崎	34	奈良	44	三重	41
10	鹿児島	15.5	長崎	81	高知	20	愛知	9	大阪	80	大阪	26	岡山	42	長野	37
上位3県占有率	48.9		52.7		70.8		69.9		74.0		79.9		73.8		77.1	
備考	(12) 和歌山8.2 本場、天満、 木津		本場		本場		本場		本場、東部		本場、東部		本場、東部		本場、東部、 北部	

資料: 北川・米元(1982)。原資料は「大阪中央卸売市場青果物流通年報」。

大している。

1949年頃から御坊市名田地区でオランダの栽培が始まり、1952年に初出荷されたといわれる⁶⁾。その後、オランダの栽培はスイカとの作付体系で増加した。

5) 第5期 昭和31～40年(1956年～1965年) 第2次発展期

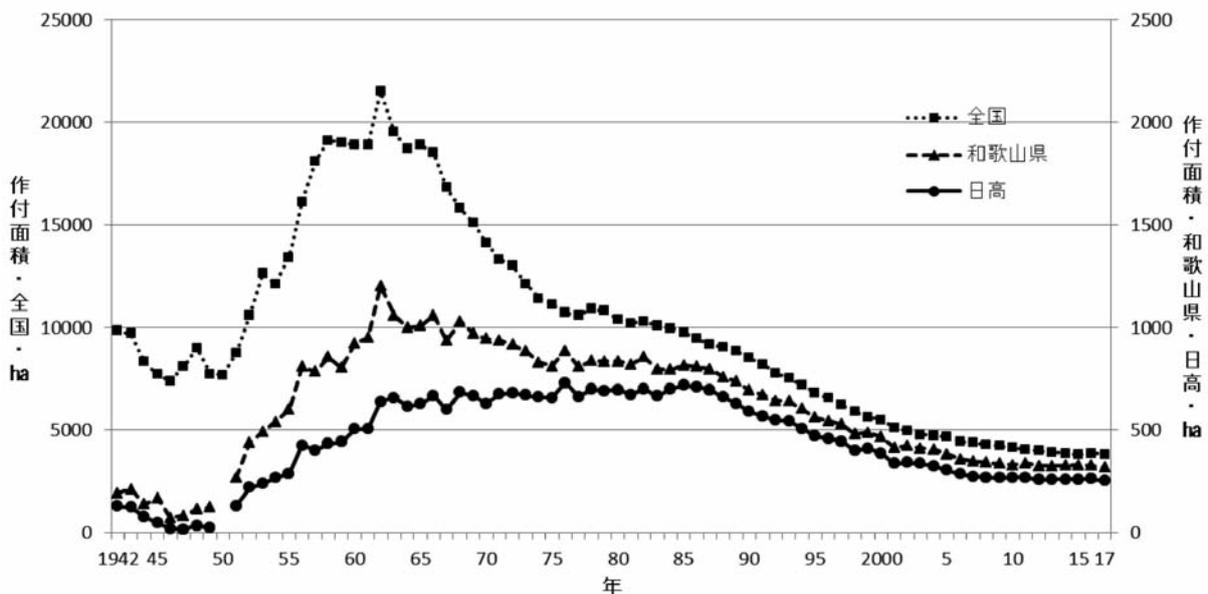
全国の栽培面積は1962年(昭和37年)に最高の21,500haとなった。同年の和歌山県の栽培面積も最高の1,200haで、うち日高地方は640ha(日高地方の最高は1976年、730ha)となっている。

翌年の1963年(昭和38年)には大寒波による減収し、全国的には栽培減少へ向かう。

産地でのエンドウの連作栽培は一部の地域で試みられていた。1965年(昭和40年)以前に連作していたのは、御坊市藤田町吉田、川辺町土生(現在の日高川町土生)、印南町宮ノ前および南部川村西本庄(現在のみなべ町西本庄)等の集落である。これらの地区は産地の中でも暖かく、ウスイの早出し地区である。連作すると減収するが初期収量が増加するので採算性があったといわれている⁷⁾。

日高地方は有田郡とともに除虫菊の産地で水田裏作の基幹作物として1953年(昭和28年)当時は日高地方で164ha栽培されていた。その後、化学製品(ピレトリン)の出現によって衰退し1954年には16haとなっている。除虫菊はウスイに代替されていった。

図2 全国と和歌山県の未成熟エンドウ作付面積の推移



資料：1979年までは北川・米元(1982)、1980年以降は農林水産省「野菜生産出荷統計」。

この時期の特筆すべきことは、宮下金次郎氏(御坊市農協元組合長)等が中心となって名田地区農業の再編方向を明示し、それに邁進したことである⁸⁾。御坊市名田地区は1965年(昭和40年)当時、1戸当たり農地面積54a(センサス)と零細な経営が多く、半農半漁の貧農村であった。1965年頃の作付体系は、「甘藷—麦類」(約110ha)、「スイカーオランダ」(約60ha)である。基幹作物である甘藷—麦類の需要減少、換金作物である除虫菊も衰退したことから、何らかの手立てが必要となっていた。このため宮下氏、青果連御坊支所の亀井氏、楠山普及員ら7～8名が

野菜技術者協議会を組織し、既存作物の技術確立、新規作物の探索、市場調査等の検討を進めた。1956年スイカの接ぎ木栽培、1959年頃レタス、タマネギの導入、1943年小玉スイカの導入などを行った。しかし、冬期温暖な気象条件を活かし野菜作経営を展開するには畑地かんがい施設が必要である。宮下氏は農家、市、県に対しその必要性和効果について説得を重ねたといわれる。

1961年(昭和36年)に日高川用水による畑かんの設計にこぎつけ、1962年に着工、1966年に名田地区から印南地区に受益面積250haの畑地灌漑事業が、総事業費32,844万円で完成した。農家の10 a 当たり年負担金は運営経費と償還金を合わせて14千円で、当時相当なものとなった。そこで、畑かんの効果を明示することもあって、名田地区に名田畑地灌漑試験地(後の「農業試験場名田園芸試験地」)が設けられ、1961年～1966年の5年間にわたってかんがい試験が行われた。このことによって名田地区は零細な経営規模と耕地の不整理といった問題点を残しながらも、野菜産地として飛躍的な発展を遂げたのである。1975年(昭和50年)の栽培面積は、スイカ132ha、オランダ82ha、レタス80haとなっている。

また、1960年頃に印南町の木下寅吉氏が導入したキヌサヤ品種は、木下家の屋号と名前をとって「マストラ」と呼ばれ普及した。また、印南町では同時期には村上系、崎山系といった系統も栽培されていた。自家採種を繰り返していたため地域によってさやの形質が異なっていた⁹⁾。これらは次期に早生系の「白姫」が導入され品種統一が図られる。

6) 第6期 昭和41年～昭和49年(1966年～1974年) 成熟期

日高地方の栽培面積は、660ha水準で増減している。

1970年代(昭和40年代後半)に米の生産調整が開始されると、米の価格は抑えられる傾向となり、エンドウの優位性は増した。また、麦作が衰退しエンドウが代替した。また、水田の樹園地への転換により水田が減少し、そのことがエンドウ作の減少要因となり、また連作を助長する要因となった¹⁰⁾。

1963年(昭和38年)の大寒波の後、エンドウの作付面積は減少に向かう。全国的に施設園芸化の方向に向かったことと高度経済成長期下のオール兼業化による生産農家の減少などによって、栽培面積は減少を続け、1974年には最大値であった1962年21,500haの53%、11,400haまで減少している。

和歌山県全体でも、1962年の1,200haから1974年には830ha(1962年の69%)へと減少している。しかし、同時期に日高地方は640haから若干の変動しながら1974年には662haとなっている。その後も1976年に730haを最高に700haまでの水準で増減しており、1989年(平成元年)の630haまで600ha台を維持している。

表6に全国的な産地の動向をみると、鹿児島県(主要品種：グリーントップ、島緑)と和歌山県(碓井)だけが横ばいで推移しており大阪府や奈良県といった都市近郊産地から鹿児島県、和歌山県といった暖地輸送園芸産地へと産地移動している。

そして、第5期まで出荷形態は商人出荷が主であったが、この時期には農協共販による共同出荷へと移ってきている。

表6 未成熟エンドウの府県別順位（成熟期～不安定期）

単位：ha

	昭和36年		40		45		54	
	府県	面積	府県	面積	府県	面積	府県	面積
全国		19,000		18,900		14,100		10,800
第1位	鹿児島	1,220	鹿児島	1,610	鹿児島	1,690	鹿児島	2,000
2	愛知	1,130	和歌山	1,010	和歌山	948	和歌山	835
3	大阪	960	愛知	936	静岡	672	福島	671
4	和歌山	950	熊本	860	福島	624	愛知	495
5	福岡	910	福島	822	千葉	624	千葉	441
6	千葉	850	千葉	775	熊本	584	静岡	396
7	静岡	820	静岡	754	福岡	493	徳島	380
8	京都	770	福岡	747	愛知	454	長野	350
9	奈良	730	岡山	668	岡山	398	岡山	328
10	熊本	700	広島	656	徳島	380	群馬	302
上位3県占有率		17.4%		18.8		23.5		32.5

資料：北川・米元(1982)、原資料は作物統計。

また、この時期にはオランダやキヌサヤのハウス栽培が始まったのも特徴的なところである。1972年頃にはオランダのハウス栽培が始まり、その後キヌサヤのハウス栽培も始まっている¹¹⁾。キヌサヤでは1972年に早生系の「白姫」が導入され、この品種の導入により作型も露地普通栽培に加え、抑制栽培やハウス栽培へと拡大していった¹²⁾。

7) 第7期 昭和50年～59年(1975年～1984年) 不安定期

この時期は、新病害の発生によって産地は不安定な時期を迎える。

1972年(昭和47年)に「えんどう茎えそ病」が南部町で発生した。その後、この新病害は急速に蔓延し1975年(昭和50年)には日高管内で117.5haの発生(発生率17.4%)をみている(表7)。

1979年(昭和54年)から1980年をピークにその後、発生は減少している。新病害への農家の対応は、露地・施設での太陽熱土壌消毒、ウスイからブロッコリーなど他の野菜品目への転換、休作、田畑輪換、水田裏作借地の拡大などであった¹³⁾。

1977年(昭和52年)には、農業試験場名田園芸試験地において「きしゅうすい」が選抜され、1980年に品種登録された。また、1981年には印南町でキヌサヤの品種「美笹」を導入している。

南部川村東本庄(現在のみなべ町東本庄)の久保正男氏は1978年(昭和53年)10月にハウスへウスイの播種(ハウス栽培開始)を行った。久保氏はイチゴの萎黄病発生が原因で栽培品目を切り替えたのである。これがウスイのハウス栽培の始まりといわれ、同氏によると近隣地域からの見学者が多かったという¹⁴⁾。1981年には、ウスイのハウス栽培が川辺町など各地で本格的に始まっている¹⁵⁾。

表7 日高管内のエンドウ栽培面積と茎えそ病発生面積の推移

単位：ha、%

年次	未成熟エンドウ	うち、ウスイエンドウ	茎えそ病発生面積	発生率
昭和47年	766	461	0.2	0.0
48	716	412	20.0	2.8
49	661	381	50.0	7.6
50	675	347	117.5	17.4
51	561	347	89.8	16.0
52	661	338	99.9	15.1
53	600	312	57.4	9.6
54	585	276	86.2	14.7
55	657	318	94.3	14.4

資料：北川・米元(1982)、日高農業改良普及所調べ

8) 第8期 昭和60年～平成13年(1985年～2001年) 転換期

1980年代前半(昭和50年代後半)には台湾産キヌサヤの輸入が増加した。その輸入量は1982年(昭和57年)900 tであったのが、1985年(昭和60年)3,700 tに増加している。それ以上に激しく増加したのは中国産である。エンドウの生鮮での輸入はキヌサヤで行われ、1991年(平成3年)で0.4万 tが2001年(平成13年)には2.1万 tに増加した。この時期は中国産が大きく増加し、台湾産は減少している。この輸入量2.1万 tは同年の国内産出荷量(実エンドウを含む)が2.05万 tであることから、国内流通量の約半分を中国産が占めたことになる。2002年(平成14年)以降減少に転じ、2007年には約0.4万 tとなっている。

御坊市名田地区農家はこの時期に切り花生産への転換が図られた。1982年(昭和57年)に御坊市農協花き部会が発足し、1985年(昭和60年)には名田地区農家が農協花き部会へ加入した。この時期以降、名田地区は切り花産地として大きく発展する。同様に、印南町も輸入量が増加しキヌサヤの価格がのびなくなると切り花や他の果菜類(ミニトマト等)への転換が増加した。

1987年から中山間地域へ初夏どりウスイの産地育成が推進され、1989年には旧中津、美山、龍神の3村(現在の日高川町、田辺市)で5.2ha栽培されていた¹⁶⁾。

9) 第9期 平成14年～現在(2002年～) 安定期

2002年(平成14年)3月に冷凍ハウレンソウで基準を上回る残留農薬が検出された。日本政府は2002年1月を「中国産野菜検査強化月間」とし、本期間中は全ロットを対象に残留農薬検査が実施され、基準を上回る残留農薬が検出された。このためそれまで残留農薬基準の適用対象外とされていた冷凍野菜についても不安が広がり、民間の検査機関や検疫所が任意でこれについての検査を実施したところ、冷凍ハウレンソウからも生鮮ハウレンソウの基準を上回るクロルピリホスが検出されたのである。この2002年中国野菜残留農薬問題以降、キヌサヤの輸入量は大きく減少し、生鮮エンドウでは2014年で669 t、冷凍エンドウは1.3万 t輸入されている¹⁷⁾。このように生鮮エンドウ(キヌサヤ)の輸入量は大きく減少したが、冷凍エンドウの輸入量1.3万 tは国産実エンドウの収穫量(2014年6.7千 t)を大きく上回っており、業務用として国内流通し

ていると考えられる。

日高地方のエンドウ栽培面積は260ha前後で推移しており(県全体で330ha)、比較的安定した時期を迎えている。この時期には新品種として実エンドウの「紀の輝」やキヌサヤの「紀州さや美人」が暖地園芸センターで育成されている。

しかし、生産者は高齢化し、栽培農家数も年々減少している(表8、表9)。

全国的な作付動向を表10で見ると、全国的に作付面積の減少が進むなか、和歌山県は実エンドウ産地に、鹿児島県はサヤエンドウ産地(スナップエンドウ産地)へと特化してきている。すなわち、和歌山県は実エンドウ、特に関西市場でのウスイに対する執着が強く、鹿児島県は関東市場向け出荷でのスナップエンドウへと品種の中心が移っていると考えられる。これらの点は別途検討が必要である。

栽培農家へのヒアリング調査(表11)によると、A農家のように高齢化して後継者が不在の場合、エンドウ類の作付面積は減少している。A農家の場合、最大時にはキヌサヤを60～70a栽培し、雇用労働力も6人雇っていたが、現在ではキヌサヤの作付けは10aに減少した。また、ウスイも20aほど栽培していたが、現在は作付けされていない。

一方、後継者がいるB農家ではウスイのハウス栽培を継続しており、収穫時の雇用労働力が確保できれば作付けを拡大したいとの意向である。

表8 日高地方の年齢階級別農業就業人口の推移

単位：人、%

	～49歳	50～64歳	65歳～	合計
2000年	3,206	3,140	4,681	11,027
	29.1	28.5	42.5	100.0
2005	2,487	2,954	4,593	10,034
	24.8	29.4	45.8	100.0
2010	1,891	2,648	4,278	8,817
	21.4	30.0	48.5	100.0
2015	1,395	2,196	3,979	7,570
	18.4	29.0	52.6	100.0

資料：農林業センサス

注：1) 販売農家の「主に自営農業に従事した者」を示している。

2) 上段は人数、下段は構成比を示す。

表9 エンドウ栽培農家数の推移(安定期)

単位：戸、%

地域	品目	2004年	2008	2013	2017	2017/2004
日高地方	ウスイ	1,284	1,113	960	823	64.1
	キヌサヤ	455	433	375	354	77.8
	オランダ	…	51	16	25	…
県合計	ウスイ	2,101	2,080	1,749	1,559	74.2
	キヌサヤ	500	443	437	482	96.4
	オランダ	…	51	52	25	…

資料：経営支援課資料

表10 未成熟エンドウの府県別順位（安定期）

単位：ha

	平成16年		19		25		28		28実エンドウ		28さやエンドウ	
	府県	面積	府県	面積	府県	面積	府県	面積	府県	面積	府県	面積
全国		4,730		4,380		3,938		3,875		805		3,070
第1位	鹿児島	444	鹿児島	391	鹿児島	471	鹿児島	545	和歌山	255	鹿児島	415
2	和歌山	406	福 島	364	和歌山	327	和歌山	329	鹿児島	130	福 島	265
3	福 島	378	和歌山	349	福 島	322	福 島	299	北海道	41	愛 知	138
4	千 葉	186	千 葉	171	北海道	143	愛 知	143	大 阪	36	千 葉	132
5	愛 知	181	愛 知	171	愛 知	140	千 葉	137	福 島	34	岩 手	101
6	岩 手	146	岩 手	137	千 葉	139	北海道	127	奈 良	30	秋 田	98
7	愛 媛	139	徳 島	133	兵 庫	116	兵 庫	114	岐 阜	23	長 野	96
8	徳 島	138	愛 媛	127	岡 山	105	岡 山	104	福 岡	23	広 島	95
9	北海道	137	北海道	123	岩 手	104	岩 手	101	兵 庫	22	静 岡	88
10	静 岡	128	岡 山	121	徳 島	103	秋 田	98	熊 本	22	北海道	86
上位3県占有率	26.0%		25.2		28.4		30.3		52.9		26.6	

資料：農林水産省「野菜生産出荷統計」

注：平成28年産さやエンドウの和歌山県は第13位、74haであった。

表11 エンドウ栽培農家ヒアリング調査結果

調査対象	農家	家族構成・労働力	主な農作物	出荷・販売状況	経営展開の特徴
キヌサヤ	A	本人(75)◎ 妻 (71)○ 長男、次男は農外へ就職した パート2人 キヌサヤ、カスミノウに多い時は1人 200日	キヌサヤ (10a) カスミノウ(20a) ブロッコリー・キャベツ (10a) 小玉スイカ(30a)	JA出荷	昭和34年就農 麦-サツマイモを60a栽培していた その後、オランダ20a程度栽培 46年~キヌサヤ 白姫を栽培 キヌサヤスイカ 昭和49年頃 ハウス設置(メロン) キヌサヤを60~70a栽培した。(6人雇用) キヌサヤ+スイカの体系(スイカは1ha程度) 丸浜のスイカとして出荷 平成13年頃~ウスイを15年間20a栽培
ウスイハウス	B	本人(71)◎ 妻(68)○ 長男(36)○ 長男の妻(37) 孫 3人 収穫時に3人雇用(100日程度)	ウスイ(45a)施設 ウメ(200a)	JA出荷	昭和52年 就農(大阪からUターン) イチゴ10a、ウメ2ha、ウスイ35a イチゴに萎黄病が発生、 53年10月にハウスへウスイを播種 5年後にはすべてハウスに変えた。 昭和56年大寒波で2kg箱が4千~5千円 昭和58年 種子の低温処理 昭和60年頃 加温機導入 昭和63年頃 電照開始

資料：農家ヒアリング調査(2019年10月実施)により作成。

注：家族構成・労働力の◎は経営主を、○は農業従事者を示している。

4. おわりに

本章では、日高地方におけるエンドウ類の導入から成長、成熟期、転換期へと進む過程と産地の取り組みを検討してきた。日高地方のエンドウ産地の中でも御坊市名田地区では第2次大戦後、甘藷-麦類の産地からエンドウ、スイカ、レタスの野菜産地へ、そして切り花産地へと集団的な取り組みで、ダイナミックに産地転換を遂げた。

北川・米元(1982)は、「ウスイの早期出荷は微地形、微気象に依存し、産地体制は地域慣行営

農方式に依存したものといえる。・・・(途中、省略)・・・産地は時代の動きを背景に地域の自然的優位な立地条件を顕在化し、自生的なものが集積した性格をもち、産地の組織体制および機能性は畑作地帯にみられたようなものがなく弱さを否定することができない¹⁸⁾と当時のウスイ産地の組織的対応の弱さを指摘している。

園芸産地は常に産地外部と産地内部の生産、販売、流通、政策などの条件変化を受けて、生産品目・品種や生産技術、生産・販売組織、出荷・販売方法を変更しながら維持・発展している。もし、産地がこれら諸条件の変化に柔軟に対応できない場合は衰退することになる。園芸産地の展開には必ず技術革新(イノベーション)が伴う。しかも、単なる生産技術の革新だけではなく、産地のもつ固有の条件(気候、土壌、地形等の自然条件)を活かす新製品開発・販売チャネルの開拓(マーケティング革新)や新しい経営組織、生産・販売組織の開発(組織革新)が必要とされる。また、産地における個別農家の経営規模が零細であることから、技術革新の成果をあげるには産地全体(地域農業)や農家集団での取り組みが重要となる。

エンドウは労働集約的な品目である。現在、日高振興局、JA紀州ではウスイの短節間で草丈の低い新系統の現地試験が開始されている。これからの産地を維持するには少しでも省力化、軽作業化できる技術の開発が不可欠である。その成果に期待したい。また、収穫時の雇用労働力が確保できればエンドウの作付拡大を希望する意向もみられることから、産地での労働力確保の取り組みが重要性を増している。

注

- 1) 興津(農文協)によると
- 2) 公益社団法人大阪府栄養士会、なにわの伝統野菜「うすい豌豆」、料理の語源探訪2、http://www.osaka-eiyoushikai.or.jp/yomoyama/pdf/ym_002.pdf(2020年2月参照)、森下(2002)による。
- 3) 北川・米元(1982)、p.29による。
- 4) 日高農業改良普及センター(1996)による。
- 5) 北川・米元(1982)、p.29による。
- 6) 日高農業改良普及センター(1996)、森(1975)による。
- 7) 北川・米元(1982)、p.32による。
- 8) 北川・米元(1982)、p.32-33による。
- 9) 日高農業改良普及所(1993)、日高農業改良普及センター(1996)
- 10) 北川・米元(1982)、p.34による。
- 11) 日高地域農業改良普及センター(1998)
- 12) 日高地域農業改良普及センター(1998)
- 13) 北川・米元(1982)、p.38による。
- 14) ヒアリング調査による。特に旧川辺町が熱心であったという。
- 15) 日高地域農業改良普及センター(1998)
- 16) 日高地域農業改良普及センター(1998)
- 17) 大塚(2001)によると、サヤエンドウは零度で貯蔵しても低温障害を受けず長距離輸送しやすく、輸入品の生鮮エンドウはサヤエンドウである。冷凍エンドウはグリーンピースが主体である。
- 18) 北川・米元(1982)、p.48による。

引用・参考文献

深瀬浩三、日本における野菜類の輸入量と国産出荷量の変化：1990年代半ばから2010年を対象として、鹿児島大学教育学部研究紀要人文社会科学編、第67巻、pp.11-48(2016)

- 深瀬浩三、日本における果菜類の生産と市場構造の地域的变化：1980年代～2010年を対象として、鹿児島大学教育学部研究紀要人文社会科学編、第69巻、pp.27-72(2018)
- 日高農業改良普及所『日高地方の産地と特産物』(1993)
- 日高地域農業改良普及センター『日高農業を創造る』(1996)
- 日高地域農業改良普及センター『普及の年輪－普及事業50周年記念誌』(1998)
- 日高地域農業改良普及センター『図でみる日高地方の農業2』(2005)
- 堀泰明、みなべいなみ農業協同組合(さやえんどう)、野菜情報61、pp.8-11(2009)
- 北川勝一・米元孝一『エンドウ新病害発生地における土地利用方式の適正化－実エンドウ産地の実態(中間報告)－』和歌山県農業試験場経営研究資料第8号(1982)
- 小畑利光・藤岡唯志・森泰、実エンドウ新品種‘紀の輝’の育成経過と特性、和歌山県農林水産総合技術センター研究報告第4号、pp.51-56(2002)
- 小谷泰之・小川大輔ほか、キヌサヤエンドウ新品種‘紀州さや美人’の育成経過と特性、和歌山県農林水産試験研究機関研究報告第1号、pp.33-38(2013)
- 楠山知宏、実エンドウ‘きしゅううすい’について、和歌山県農業試験場技術資料15(1978)
- 森静雄、暖地の特色を発揮して伸びる名田・印南地区の野菜、『紀州の園芸』pp.55-62(1975)
- 森下正博、エンドウ(豌豆)、『なにわ大阪の伝統野菜』pp.163-165、農文協(2002)
- 興津伸二、エンドウ、植物としての特性、『農業技術体系野菜編10「マメ類」』基礎編pp.3-12、農文協
- 小田勝己、最近の輸入きぬさやえんどうの国内流通と国内産地の動向、野菜季報65、pp.32-39(1998)
- 大西敏夫・辻和良・橋本卓爾編『園芸産地の展開と再編』農林統計協会(2010)
- 大塚茂、日本における野菜輸入ビジネスの歩み、島根女子短期大学紀要、第39号、pp.59-77(2001)
- 葛谷栄一、中国野菜安全性確保の取組実態、農林金融2008.2、pp.29-41(2008)
- 和歌山県野菜指定産地等整備活性化協議会『やっぱ豆！ウスイエンドウ作って儲けよう！』(2006)

〈付属写真〉

写真提供 日高地域農業改良普及センター普及事業50周年記念誌編集委員会

写真1 除虫菊の収穫



1950年代

写真2 名田周辺畑地灌漑事業



御坊市 1960年代後半

写真3 スイカ栽培 印南町



印南町津井 1960年代後半

写真4 オランダエンドウ



御坊市

写真5 名田園芸試験地



御坊市 1972年6月

写真6 御坊市名田地区



御坊市 1998年

写真7 キヌサヤエンドウ（村上系）



印南町 1980年頃

写真8 キヌサヤエンドウ（崎山）



印南町 1970年代中頃

写真9 エンドウ茎えそ病



オランダでの発生 1980年4月

写真10 太陽熱消毒の効果



日高川町(旧川辺町) 1970年代中頃
右：太陽熱消毒、左：無処理(慣行)

写真11 ウスイ施設栽培



みなべ町 1990年代

写真12 キヌサヤ施設栽培



印南町 1990年代