

小豆島におけるオリーブ栽培と試験研究

香川県農業試験場小豆分場
主任研究員 柴田 英明

(1) はじめに

オリーブ (*Olea europaea* L.) は、モクセイ、ヒイラギ、ネズミモチ、ジャスミン、ライラックなどと同じモクセイ科の常緑樹である。オイル採油や漬物加工を目的に、地中海沿岸を中心に世界中で栽培されている。また近年では健康食品としてオリーブ葉エキスやオリーブ茶として葉も注目を浴びている。

オリーブオイルの採油は、他の植物油が種子から加熱または溶媒により採油するのとは異なり、果実ジュースと同じく低温の果肉から物理的な方法だけで採油する。そのため品種や栽培条件によって味や香りが変化する。したがってオリーブオイルはオリーブのジュースそのものと言える。

果実にはオリュロペインの渋みがあり、そのままでは食べにくい。小豆島では10～11月に収穫した緑果の渋を抜き、3～4%の食塩水に漬けたもの（オリーブ新漬と呼んでいる）を期間限定で販売している。

(2) 小豆島のオリーブ生産の概要

日本に初めて持ち込まれたオリーブオイルは、安土・桃山時代にキリスト教伝導のため来日したポルトガル人神父が携えてきたものと言われている。そのため、オリーブオイルはポルトガルの油、ホルトカルがなまってホルトの油と呼ばれていた。（貝原益軒の大和本草にはホルトカルとして掲載されている）江戸時代の博物学者で産業振興にも熱意を持っていた「平賀源内」は、モガシの樹と当時まだ日本に導入されていなかったオリーブとを間違え、モガシをホルトの木と名付けた。

日本へのオリーブ樹の伝来は文久2年及び慶応3年に医師「林洞海」が、フランスから輸入した苗木を横須賀等に植えさせたのが最初と言われている。



日本オリーブ発祥の地石碑

数度の栽培試験が失敗した後、明治41年に農商務省は三重、香川、鹿児島を指定してアメリカから輸入した苗木で試作を開始し、香川県（小豆島）だけが栽培に成功した。これは輸出用の魚類油漬け缶詰にオリーブオイルが用いられていたためである。

明治41年農商務省が試作を開始して、栽培が成功した小豆島では、県農業試験場に加工場が併設された。この加工場は後に民間の加工会社が設立されるまでの間、地元における加工施設として産業を支えていた。

その後オリーブは農家に普及し、小豆島を中心に香川、岡山、広島などにも経済栽培が広がった。このため日本では香川県小豆島（小豆郡）がオリーブ経済栽培の発祥の地とされており、香川県ではオリーブの花と木を県花・県木に指定している。

この間日本固有の害虫であるオリーブアナアキゾウムシの発生とその対策・不結実現象の解明・加工試験等当分場は常に産地とともに歩んできた。

しかし、昭和34年の輸入自由化による安価な外国製品の輸入増加、農薬エンドリンの使用禁止による害虫被害の増大などから農家の生産意欲は低下し、昭和39年の小豆郡の栽培面積130haをピー



オリーブアナアキゾウムシ（成虫）

クに温州みかんなどへの転換が進み栽培面積は急速に減少し、昭和60年代には34haまで減少した。オイル生産用として栽培が始まったオリーブ農業は漬物用原料として生き延びてきた。これは外国産の漬物物が乳酸発酵によって酸味のある漬物になっているのに対し、地元で開発された未発酵タイプの『オリーブ新漬物』であり、輸入が困難であることから、高値販売を維持できたためである。

平成元年以降イタリア料理や健康食品ブームの中で再び脚光を浴び、オリーブオイルの輸入・消費が増加すると、小豆島でも農業・食品製造業・観光業再生の切り札として平成13年には42haまで回復した。また平成15年4月に旧内海町（合併により現在は小豆島町）がオリーブ振興特区に認定され、食品会社もオリーブ栽培に乗り出し、小豆島町の推定では平成19年には約70haまで復活している。

（3）オリーブの品種の現状と課題

オリーブの品種は、漬物用、オイル用とその兼用種に分類できる。国際連合食糧農業機関（FAO）の調査では世界に1275品種が確認されており、小豆分場には約60品種・系統が導入されている。

現在の小豆島における主要栽培品種は、ミッション、マンザニコ、ネバディロ・ブランコ、ルッカの4品種である。

栽培割合はミッション種が7割と最も多い。ミッションは明治41年のアメリカからの導入以来の主要品種で漬物用・オイル用の兼用種である。他品種に比べて肉質が硬くて塩漬けに適し、日持ちするため、消費者・加工業者にも人気がある。オイル用としても含油率が高く品質がよいため、栽培が増えている。また食用だけでなく化粧用オ



品種「ミッション」の果実

イルとしても業者の評価が高い。

オリーブは自家受粉しにくいいため、異種交配が必要である。このため花粉量が多いオイル用のネバディロ・ブランコ種を受粉用に混植している。

マンザニコ種は世界でもっとも栽培されている優良漬物用品種である。この品種は果皮が柔らかいため本県では台風による傷果が発生すると被害が大きくなる。しかしながら早生で果実が大きいため漬物用の補完品種として栽培されている。

ルッカ種はオイル専用品種として栽培されている。かつては多く栽培されていたが輸入自由化以降は栽培面積が減少していた。分場ではオイル専用品種の選抜に当たり、保存品種やオーストラリア等からの新規導入品種について香川県産業技術センター発酵食品研究所と共同で再調査を行った。その結果生育が早く、油分含量が多く、オイルの食味・風味も良いため、関係団体等に情報を提供し、栽培面積は再び増加中である。

その他小豆分場では漬物用の品種としてチリ原産のアザパ種（アサパ）を選抜し、現在現地試験中である。この品種は果実重がミッション種の2倍と大きく、豊産性である。食味はマイルドで癖がないため食べ慣れない消費者にも受け入れられやすい。熟期が11月と遅くマンザニコ、ミッションの収穫期とオイル用果実の収穫期の間に位置する品種である。このため農家側からは収穫の省力化、労力分散等に、業者側からは特選品扱いの大玉果として期待されている。

また小豆分場では現在もイタリアを中心に海外優良品種を新規導入試験中である。



オリーブ若木園地

海外では近年品種開発が行われているが、特に低樹高密植タイプが多く機械化用品種が生産面積を増やしている。交配・発芽から初結実まで20年以上必要とするため、系統選抜された品種も多い。

(4) オリーブの種苗生産の現状と課題

オリーブ苗生産は小豆島においては挿し木繁殖で行われている。諸外国においては接ぎ木苗や培養苗の生産が行われているが、本県では挿し木発根率の高い品種のみの生産が行われているため挿し木繁殖のみである。

小豆島では会社・農家・町出資の財団法人等が密閉挿しで苗木の生産を行っている。小豆島外では観賞用樹木や果樹苗木の生産者が参入して、苗木生産を行っているが近年は価格の低迷等があり、増加は止まっている。

なおガーデニング用として輸入・導入されている苗木に品種の正確性が問われる物がありその説



苗木の育成状況（愛知県）

明にも疑問符がつくものがあるので、苗木導入には注意が必要である。

(5) オリーブ生産上の課題と研究対応の状況

小豆島における生産上の問題点として、収穫調整作業に労力が集中することがあげられる。オイル用オリーブ果実は1果重が1.5~2.5gと非常に小さいため、果実の収穫調整に最も時間を割いている。このため当分場では収穫作業の省力化に取り組んでいる。平地で面積の広いスペインやイタリア南部等では大型の振動機械による収穫が行われている。また近年では低樹高品種の超密植栽培園と専用収穫機械によるシステムが開発されて機械化が進んでいる。これに対して本県では小面積の傾斜畑における栽培が中心であるため、大型機械の導入は困難である。そこで省力収穫用レーキ、エンジン式梅の実落とし機、打撃式果実落とし機、ギリシャ製の電動収穫機等小面積でも導入



慣行の手取収穫風景



電動式収穫機による収穫風景

できる可搬式の省力収穫法について試験している。

近年ポジティブリスト制度の導入に伴い農薬の適正使用が求められている。マイナー作物については登録農薬が少ないため本県では農薬メーカーの協力を得て、登録試験を行い、現在殺菌剤2剤殺虫剤2剤除草剤2剤が登録された。その他数剤が現在申請中である。

また加工業者からは無農薬栽培についての要望もあるが、当面困難であると考えられるので有機栽培に認められている剤の試験にも取り組んでいる。

オリーブオイルは他の多くの植物油と違い、種子ではなく果肉から低温で採油する。そのため果実品質がオイル品質に与える影響は大きい。オリーブオイルの品質は化学的検査の他に、味や香り等の官能検査が行われる。

外国産オイルに対抗するため、当分場では小豆農業改良普及センター、発酵食品研究所等と協力し、地元企業の担当者がオリーブオイルを的確に評価できるよう官能検査研修を実施している。

本年1月には香川県オリーブオイル品評会が行われ、各社のオイルが出品され、化学分析ののち、官能検査による評価が行われ、その食味を競い合った。

今後は栽培条件と食味の関係が注目されるため、その影響についても試験研究を行う予定である。

また分場では一般県民からの問い合わせが多かったため、家庭向けの簡易採油法を開発した。500~1000gの果実をビニール袋にいれ、潰して1時間ほど揉み、ペストをペットボトル製の漏斗で固液分離するという簡単なもので、小学校等の体験学習で利用され普及している。

(6) オリーブ生産の今後

スペインで始まった超密植栽培システムが世界に普及しつつある。世界のオリーブ収穫面積880万haに対して4万haとわずかではあるが、100haに満たない日本のオリーブ産業から見ると驚異的な増加である。他の一般的な油糧作物と違い木本植物で隔年結果があり、収穫に労力と時間



未発酵タイプ「オリーブ新漬け」

がかかっていたオリーブ栽培の機械化が進むと、プレミアムオイルである位置づけが崩れ大量消費用のオイルへと変化することが危惧される。

現在小豆島では耕作放棄地対策や食品会社の雇用促進等地域振興を目的に、行政主導のオリーブ振興が行われている。そのため従来からの経験豊富な生産者に加え農外からの新規生産者が参入している。新旧生産者の技術の平準化や出荷規格の統一が今後の課題と考えられる。

また技術力のある生産者には労力がかかるが高価格の漬物用果実の生産を勧め、一般生産者は収入は低いものの簡単に生産できるオイル用果実の生産を勧める必要がある。

国内で消費されているオリーブオイルや漬物は輸入品が大部分を占めており、輸入品は安価な普及品と高価な高級品に分けられる。小豆島産のオリーブ製品は高価であり、普及品との価格競争は困難である。現在は『小豆島』ブランドにより、高級品の位置づけで販売しているが、生産量が少ないため商品数は多くない。今後栽培面積が増えた場合、多様化する消費者の嗜好に対応できる製品開発が必要になる。繰り返すがオリーブ加工品は品種、環境要因、収穫時期によって味、香りが大きく変化する。今後は新しい品種の普及やより細かな栽培管理により輸入高級品と共存できる特徴ある製品の生産が必要であろう。

また今後は国内他産地の動きもあり、いつまでも小豆島が唯一の産地としての地位を保てるとは考えにくい。今後は先行産地としてより一層の努力が必要であると考えられる。