

(原著論文)

東京都産軟化ウドの生産，流通および消費の実態と 生産振興に関する研究

小糸優華^{1,4,*}・宮下千枝子¹・沼尻勝人¹・矢野貴巳^{2,4}・大浦裕二³

¹ 東京都農林総合研究センター

² 東京都農業振興事務所・中央農業改良普及センター

³ 東京農業大学

⁴ 現 東京都島しょ農林水産総合センター

摘 要

多様なニーズに応える軟化ウドの新品種や栽培・加工に関する新技術の開発を目指して，マーケティング調査を行った。調査では統計資料の参照，ヒアリング調査，グループインタビュー，レシピ調査，WEB アンケートを実施し，東京都における軟化ウドの生産・流通・消費の実態を明らかにした。

調査の結果，まず生産面では，東京産の軟化ウドは長茎が主流であり，生産量の約7割が生産者によって市場外出荷されていた。その内訳は個人向けの贈答用や飲食店との契約が中心であり，ブランド力を活かした独自の販路を持つことで，他産地との差別化を図っていた。また流通において，東京産の軟化ウドは品質の良さや地場産であることが評価されており，高いブランド力が示された。一方で，出荷の量や時期が不安定であることや，店頭に陳列した際の緑色化やカットした際の褐変化など変色しやすい特性が問題となっていた。また，小売店では陳列スペースの節約や持ち運び，少人数の家族でも消費しきれるという観点から，従来の長茎の規格よりも，より小さいサイズの軟化ウドへの需要が高かった。次に消費面では，軟化ウドの東京都における認知度は高く，食経験のある人も多いものの，購入経験や調理経験のある人が比較的少なく，この傾向は特に若年層に顕著であった。年齢層を問わず広く好まれる特徴は，軟化ウドの食感であった。

以上から，軟化ウドの生産・消費拡大のための主な課題は，①出荷の安定化と作期拡大，②変色防止技術の開発，③ニーズに合った少量規格の作成，④若年層を主な対象とした PR 活動，の4点にあると結論付けた。これらの課題の背景には複数の原因があり，それらが密接に関連しているため，今後，生産者・流通業者・農協・試験研究や普及指導機関など複数の組織が一体となって包括的に課題解決に取り組んでいくことが重要であると考えられる。

キーワード：ウド (*Aralia cordata*)，軟化ウド，マーケティング，WEB アンケート，クックパッド

東京都農林総合研究センター研究報告 13: 81-112, 2018

* 著者連絡先 Email: Yuuka_Koito@member.metro.tokyo.jp

緒言

ウド (*Aralia cordata*) はウコギ科の1年草で、日本から中国にかけての東アジア地域が原産であり、日本では若い芽や軟化した茎を食べる茎葉野菜として扱われている。

東京都では江戸時代から商業的な栽培が始まり(仲宇佐ら, 1997)、現在も北多摩地域を中心に生産されている(農林水産省生産局園芸作物課, 2016)。地下のウド室で軟化栽培される東京産の軟化ウド(通称:東京ウド)は、白さとみずみずしさが特徴であり、その品質の高さが評価され、東京都の伝統的な特産品としての地位を確立している。しかし近年、食の多様化・西洋化による消費の減少や、他県産の出荷量増加などに伴い、市場価格は低迷している。加えて、生産者の高齢化も進み、生産量はピーク時の10分の1以下と著しく減少している(仲宇佐ら, 1997)。このような厳しい状況の中、産地の存続と発展のために、生産者の利益につながる新たな技術や品種の開発、販売方法の工夫等の対策が求められている。

近年、ウドに限らず青果物の生産者は、高齢化などに伴う国内生産力の低下や海外からの農産物輸入の増加によって経営状況がひっ迫しており、その打開策のひとつとして、生産物の差別化による有利販売への期待が高まっている。そうした生産者や産地が、農産物市場の動向や消費者・実需者のニーズを踏まえた製品開発や販売をしようとするとき、必要な情報を入手する手段として、青果物マーケティングは今後ますます重要になると考えられる。青果物については、生産・経営規模が零細な農家で栽培されていること、購買頻度の高い最寄り品であること、差別化・需要誘導・広告宣伝の可能性や効果が低いなどの特徴があり、工業製品と比較してマーケティング対応が難しいとされている(藤谷, 1993)。また大泉(2005)は、「良いものを作れば売れるという生産志向」から「消費者重視のマーケティング志向」への転換が必要であり、農業は生産者・農業団体・行政・普及・研究それぞれの機関が一体となって同一の戦略コンセプトを持ち、産地を挙げての販売戦略やブランド化を推進することが重要であると指摘している。実際に、青果物のマーケティングによる成功事例も出始めている。星野(2002)は一般のマーケティングサイエンス手法を農産物に適用して、消費者ニーズに応えるエダママ商品を開発した。また鈴木ら(2012)は、「首都圏ではネギの葉鞘部(軟白部)の長さが重視されるため、コンパクトネギの市場での評価は低い」という仮説について、マーケティング調査により評価を行った。そして調査を通じて、「(ネギの緑色の葉身部は硬くて使えないと思われがちだが)コン

パクトネギではすべての部分が使えてゴミが出ない」とアピールすることで評価が高まったことを示し、コンパクトネギが新しい規格の商品として幅広い層へ訴求できることを示唆した。ウドにおいても、効果的な開発や販売の戦略を構築するためには、マーケティング調査により市場での位置づけや消費者の認知度等を正確に把握することが重要と考えられる。しかし、ウドは他の主要な野菜類と比べて生産規模が小さいため、これまでにマーケティング調査の報告事例がない。

そこで本研究では、東京産を中心とした軟化ウドのマーケティング調査を行い、生産・流通・消費の実態を俯瞰して、現状の課題を抽出した。そして、これを解決するために必要となる新品種や技術開発について考察した。

調査方法

1. 調査対象

ウドの主な生産形態には、軟化(軟白)ウドと山(緑化)ウドがある。軟化ウドは、ウド室と呼ばれる地下穴にウドの根株を伏せ込み、真白に伸長させた茎を収穫する。東京で生産されるウドはほぼ全てこの軟化ウドである。一般的な出荷規格は80cmであるが、80年代に、それまでの業務用中心の消費形態から一般家庭への普及を見込んで、60cmの販売規格が新しく作られた。前者を長茎ウド、後者を短茎ウドと呼ぶ。短茎ウドには、主に国分寺市内で販売される「大江戸美人」や、主に立川市で販売される「立川こまち」など特定の商品名で取引されるものもある。一方、山ウドは、露地または日光にあたる施設に伏せ込んだ根株をもみ殻などで厚く被覆し、伸長してきた茎を収穫するもので、株元だけが白く軟化し、日光にあたった茎の先端は緑色化している。一般的な出荷規格は60cm前後である。

本調査では、軟化ウドを主な調査対象とし、山ウドを比較対象とした。なお、本稿では、軟化ウドおよび山ウドを含む青果物としてのウド全般を示す場合には「ウド」と表記した。

2. 生産の動向

マーケティングリサーチにおいて収集されるデータには、自ら収集することによって得る1次データと、すでに公表されており誰でも入手できる2次データがある(平尾ら, 2002)。本調査では、全国でのウドの生産状況や、東京都および主産県における軟化ウドの生産状況を把握するため、2次データである農林水産省および東京都中央卸売市場の統計資料を参照するとともに、生産者

への聞き取り調査により 1 次データの収集を行った。

(1) 統計資料調査

農林水産省の「地域特産野菜の生産状況の調査」でウドの項目を参照し(農林水産省生産局園芸作物課, 2016), ウドの全国的な生産状況を調査した。次に, 東京都中央卸売市場の「市場統計情報」を参照し(東京都中央卸売市場事業部業務課, 2016), 市場で扱われている軟化ウドの産地別の数量, 金額および平均価格を調査した。

(2) 生産者への聞き取り調査

東京都の軟化ウド生産者は, 直売所など市場外に出荷する割合が多いとされる。市場外への出荷量は市場などの統計調査のデータに含まれないため, 東京都の軟化ウド生産の全体量を統計資料のみで把握することはできない。そこで, 東京都内で最も軟化ウドの生産量が多い立川市のウド生産組合全 19 戸の組合員に聞き取り調査を行った。調査は 2013~2014 年に行い, 2013 年の作付面積, 生産量, 出荷先, 出荷規格等を聴取してまとめた。なお, 調査対象となった生産者の生産規模や経営規模・経営形態は生産者によって大きく異なっている。併せて, 東京都中央卸売市場青果物流通年報・野菜編(東京青果物情報センター, 2014), 東京ウド生産組合連合会の出荷販売会議資料, ウド生産者の保有する出荷伝票を調査し, 東京都および立川市の生産状況をまとめた。

3. 流通の動向

対象に直接質問を行う質問調査には, 面接調査法や留置調査法(質問紙を配布, 郵送後, 記入された用紙を調査員が回収する方法)などがある。近年は郵送の他に電話, FAX, インターネットによる方法やそれらを組み合わせた方法が用いられることも多く, 調査の目的や時間, 予算的制約の中で適切な方法を選択する必要がある。質問調査は, 調査仮説の検証だけでなく, 調査目的の明確化や調査計画の策定の段階で, 調査仮説を得る目的でも実施される(平尾ら, 2002)。本調査では, 流通における軟化ウドの位置づけや意識を調査するため, 青果市場・直売所・小売店・飲食店の 4 ジャンルの対象に対して, ヒアリング(面接)調査を行った。

(1) ヒアリング調査

調査対象は, いずれも都内に拠点があり, 日常的に軟化ウドの取り扱いがある青果市場 1 社, 小売店(チェーン店) 2 社, 共同直売所 1 箇所, 飲食店 3 店の計 7 箇所とした。市場・小売店・共同直売所では青果物の仕入れ担当者に, 飲食店では経営者および調理の担当者に, 軟化ウドの仕入れ状況や扱い方などについて, あらかじめ用意した質問に沿って約 1 時間のヒアリングを行った。会話はすべて録音し, 後日書き起こして内容をまとめた。

調査はすべて 2015 年 10 月に実施した。

4. 消費の動向

本調査では, 軟化ウドに対する一般消費者の意識を調査するため, まずグループインタビューを行った。グループインタビューは定性的な調査であり, 参加者の自由な発話の中から, 新たな問題点を発見し, 仮説を立てることに役立つ。本調査でも, グループインタビューをもとに消費者の意識について傾向をつかみ, 引き続いて行う調査の参考とした。次に行ったのがクックパッドのレシピ調査である。インターネットの普及により, 特に若年層を中心に, 料理のレシピを WEB 検索する機会が増えている。特にクックパッドは, 一般消費者が自作のレシピを投稿する, 消費者参加型の WEB サイトであることから, 一般消費者がどのように軟化ウドを利用しているかを把握するために, これを利用した。最後に WEB アンケートを行った。これは規模の大きな集団から回答を得る定量的な調査である。

(1) グループインタビュー

グループインタビューとは, 司会者の進行に沿って座談会形式で行う集団面接調査である。この手法は, 調査対象者同士の自由な会話から得られた情報を活用するため, 調査者が予期していない本音が得られるという特徴がある。本調査では, 一般消費者の軟化ウドに対する意識を調査するため, 消費者で構成される少人数グループに, 軟化ウドをテーマとして自由に話し合ってもらった。

調査は 2015 年 8 月に東京都農林総合研究センター(立川市)にて実施した。調査対象は都内在住または在勤の一般消費者で, 次の 3 つの属性に当てはまることを条件とした。①日常的に生鮮食品を購入し, 調理を行う女性であること; 軟化ウドの大部分が青果物として流通しているため。②農業およびそれに関係する職業に従事していないこと; 軟化ウドおよび青果物に関する知識が一般平均より著しく多い対象が混ざることにより, 結果に偏りが生じることを防ぐため。③ 20~30 代または 40~50 代であること; 年齢層別のデータを比較するため, 2 つの年齢区分を設定した。これらの条件に当てはまる対象者を東京都農林総合研究センターの事務系職員および職員の知人から募集して, 参加者を決定した。そして 2 つの年齢区分について各々 6 人 1 組のグループを作り, インタビューを行った。

インタビューは 1 グループあたり約 1 時間行った。司会者は適宜話題(普段の食生活や軟化ウドについて)を示しながらインタビューを進行し, 参加者には提示された話題に沿って自由に話し合ってもらった。また, インタビュー中に軟化ウドの実物を提示して印象を聞いた。

また、軟化ウドの代表的な料理3品(酢味噌和え、きんぴら、甘酢漬け)を試食してもらい、見た目や味の感想を自由に話し合ってもらった。会話は録音・録画して後日書き起こし、項目別・年齢の区別に内容をまとめた。

(2) レシピ調査

レシピ投稿型のWEBサイトであるクックパッドを用いて、レシピ調査を行った。

クックパッド(Cookpad, <http://cookpad.com/>)は、クックパッド株式会社の運営する料理レシピのコミュニティWEBサイトである。1998年3月に開設され、2014年11月時点で月間ユーザー数は5,000万人を超えており、約200万件のレシピが投稿されている。会員登録を行うことでコミュニティに参加できる仕組みで、自作の料理レシピを投稿し、WEB上で公開できる。レシピの検索および閲覧は、会員登録を行わなくてもWEB上から誰でも行うことができ、食材や料理名などのキーワードから検索ができる。このため、投稿されたレシピの種類や、レシピの活用状況などを調査することで、一般消費者が普段どのように軟化ウドを利用しているのかを知ることができる。

本調査は2015年10~12月に行い、クックパッドに投稿された全レシピに対して「ウド、うどん、独活」の単語で検索し、該当するレシピ(1,462件)を抽出した。このうち、新着500件(2012年5月~2015年7月)のレシピデータをHTML形式で保存した。次に、すべてのレシピについて、実際にウドを用いているかどうか確認した。そして、「うどん」のように、実際にはウドが用いられていなかったレシピを除外し、ウドのレシピとして確認されたものを調査対象とした。各レシピについて、ウドの使用部位や調理方法等の詳細を項目別に記録し、集計を行った。

(3) WEBアンケート調査

本調査では、先行して実施したグループインタビューおよびレシピ調査の結果を踏まえて、質問項目を作成した。調査の実施にあたっては、マーケティングリサーチ会社(株)ドゥ・ハウスの提供するネットリサーチサービスを利用し、2016年3月に行った。調査対象は、ドゥ・ハウスに登録している消費者モニターのうち、事前調査によって所定の条件(年齢、居住地域、軟化ウドを知っているか、など)に当てはまることが確認された326人とした(表5-1)。WEBアンケートの主な質問内容は、①食のライフスタイル、②軟化ウドの食・利用経験、③軟化ウドに対する嗜好性(好きな点、嫌いな点、食べてみたい料理など)とし、消費者の軟化ウドに対する意識を調査した。

結果

1. 生産の動向

(1) 全国の生産

農林水産省の統計資料に基づき、平成24年度の全国のウド生産状況を調査した(表1-1)。ウドの生産は、三重県・鳥取県・広島県・香川県・福岡県・佐賀県・熊本県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県の計10県を除く37都道府県と、国内の広範な地域で行われていた。

この統計資料では、露地盛土法と伏込み法という、栽培方法別に調査されている。露地盛土法は、露地に根株を伏込み、上に盛土をしてウドを軟化させる栽培方法であり、伏込み法は太陽光の当たらない地下穴などの施設に根株を伏せ込んで軟化させる栽培方法である。本資料ではウドの種類(軟化ウドと山ウド)を区別していないが、東京都の軟化ウド生産は主に伏込み法によること、出荷量は露地盛土法より伏込み法のほうが6倍と多く、ウド生産法の主流であることから、ここでは伏込み法を中心にデータを読み取った。

伏込み法の出荷量内訳について、生食用と加工用を比較すると、生食用2,263t、加工用1t未満と、生産の大部分が生食用であった。

都道府県別の出荷量を比較すると、伏込みでの年間出荷量が多い都県は上位から、群馬県(813t)、栃木県(723t)、秋田県(301t)、東京都(263t)、青森県(72t)であった。上位5都県の年間出荷量の合計は2,172tであり、全国(2,279t)の95%を占めていた。また、5都県のうち3都県は関東地域であり、この3都県で全国の79%を占めた。

表 1-1 全国のウド生産状況^a

都道府県名	露地盛土					伏込み				
	作付面積ha	収穫量t	出荷量t	出荷量内訳		伏込面積m ²	収穫量t	出荷量t	出荷量内訳	
				生食用	加工用				生食用	加工用
北海道	10	40	40	40	-	-	-	-	-	-
東北	青森	0	8	5	5	-	11,222	84	72	72
	岩手	2	6	5	5	-	800	4	3	3
	宮城	-	-	-	-	-	47,000	22	19	19
	秋田	-	-	-	-	-	51,257	325	301	301
	山形	22	60	48	34	14	30	4	4	4
	福島	1	8	5	5	-	1,700	7	7	7
小計	25	83	63	49	14	112,009	447	406	406	
関東	茨城	0	1	1	1	-	33,010	34	31	31
	栃木	0	1	1	1	-	146,436	1,052	723	723
	群馬	8	48	46	41	5	780,890	836	813	813
	埼玉	48	127	117	117	-	-	-	-	-
	千葉	1	0	0	0	-	804	11	10	10
	東京	-	-	-	-	-	188,381	292	263	263
	神奈川	1	12	10	10	-	300	3	2	2
東	山梨	0	3	3	3	-	-	-	-	-
	長野	1	7	7	6	1	4,900	3	3	3
	静岡	0	4	0	0	-	-	-	-	-
小計	60	203	184	178	6	1,154,721	2,231	1,845	1,845	
北陸	新潟	28	37	32	30	1	500	1	1	1
	富山	2	0	0	0	0	-	-	-	-
	石川	4	6	6	5	1	120	0	0	0
	福井	0	1	1	1	-	-	-	-	-
小計	34	45	39	37	3	620	1	1	1	
東海	岐阜	1	5	3	3	-	6,000	1	0	0
	愛知	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	小計	1	5	3	3	-	6,000	1	0	0
畿	滋賀	0	1	1	1	0	-	-	-	-
	京都	0	2	1	1	0	-	-	-	-
	大阪	-	-	-	-	-	300	3	2	2
	兵庫	1	6	6	8,901	16	16	...
	奈良	0	1	0	0	-	60	1	1	1
	和歌山	0	0	0	0	0	-	-	-	-
小計	2	9	8	3	0	9,261	20	19	3	
中国	島根	1	2	2	2	-	-	-	-	-
	岡山	1	13	13	13	-	8,410	6	5	5
	山口	0	1	1	1	-	-	-	-	-
	徳島	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	愛媛	3	2	0	0	-	200	1	1	1
	高知	-	-	-	-	-	500	1	1	1
	小計	6	18	17	17	-	9,110	8	7	7
九州	長崎	1	0	0	0	0	-	-	-	-
	大分	0	0	0	0	-	-	-	-	-
	小計	1	0	0	0	0	-	-	-	-
全国計	138	404	354	326	22	1,291,721	2,707	2,279	2,263	0

a) 農林水産省による地域特産野菜の生産状況調査 (H24) より抜粋した。表中で使用した記号については、次の通りである。(0) : 表示単位に満たないもの, (-) : 該当のないもの, (...) : 事実不詳又は未調査のもの。「露地盛土」及び「伏込み」の作付面積には、株養生面積 (伏込み用の株養生地の面積分) を含まない。生産が全くない県は項目を削除した。なお、この調査では軟化ウドと緑化ウドを区別していない。表中の値は両者を含む値である。

(2) 関東の生産

東京都中央卸売市場における平成27年度の軟化ウドの取扱い状況を表1-2に示した。市場には16都道県で生産された軟化ウドが出荷され、取扱量は年間で約400t、金額は約1.7億円であった。産地別にみると、取扱量が多い順に栃木県(274t)、茨城県(59t)、東京都(26t)となっており、この上位3都県の合計(358t)は全体の89%を占めていた。この3都県における平成25~27年度の月別の平均取扱量および市場平均価格を図1に示した。取扱量の月毎の推移をみると、取扱量が最も多い栃木県では、旬である1~4月に多く、5月以降は大きく減少し、12月から再び増加に転じた。1~4月の合算量(217

t)は年間の8割と顕著に多かった。東京都も、栃木県と同様の増減の推移を示した。取扱量が2番目に多い茨城県では逆に、旬の時期が少なく、栃木県産が大きく減少する5月が13tと最も多かった。6月以降は、栃木県産がほとんど出回らない11月まで、3t以上を安定的に出荷していた。このように、栃木県および東京都は旬の時期を中心に出荷しているのに対して、茨城県では品薄となる初夏から秋にかけての時期に多く出荷していた。次に月別の市場平均価格を見ると、年間平均価格の509円/kgを上回るのは、5~6月および9~12月であった。特に、6月と9~12月は平均価格が550円以上と高い傾向であった。

表1-2 東京都中央卸売市場における軟化ウド取り扱い実績^a

産地	数量(kg)	金額(円)	平均価格(円)
北海道	492	368,906	750
青森	39	84,273	2,161
岩手	91	24,668	271
秋田	2,690	1,056,510	393
山形	1,399	631,584	451
茨城	58,564	26,986,187	461
栃木	273,587	117,906,570	431
群馬	2,253	1,792,947	796
埼玉	12,502	5,231,695	418
千葉	19,662	5,918,994	301
東京	25,816	10,914,750	423
神奈川	64	13,824	216
新潟	1,478	764,424	517
長野	1,276	392,764	308
愛知	2,508	1,007,802	402
福岡	8	3,780	473
合計	402,429	173,099,678	430

a) 東京都中央卸売市場による市場統計情報(H27)より抜粋した。表中の数字は軟化ウドのみの値であり、統計上の分類は「野菜-茎葉類-ウド」である。山ウドは「山菜類-山ウド」に分類されるため、ここには含まれていない。

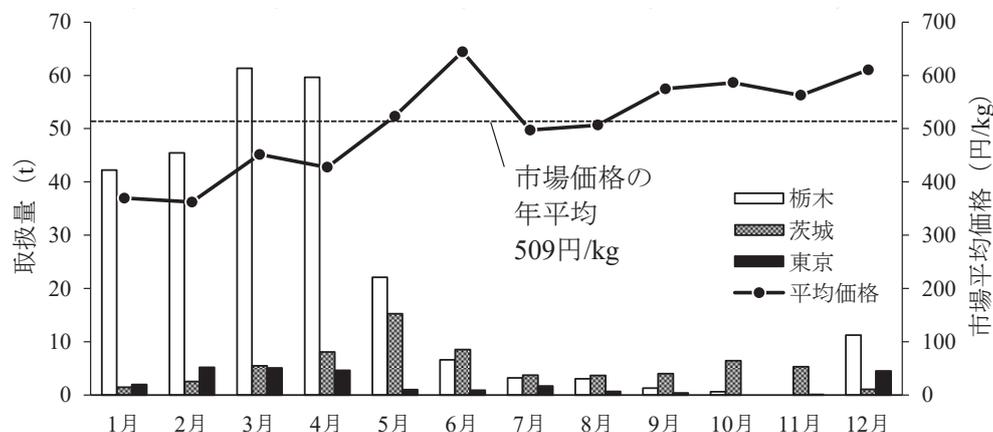


図1 産地の異なる軟化ウドの月別取扱量と平均価格

東京都中央卸売市場の市場統計情報より、取扱量の多い上位3都県のデータを抜粋した。値は平成25~27年度の平均値であり、この3年間で取扱量の多い上位3都県の順位に変動はなかった。

(3) 東京都の生産

東京都および立川市の軟化ウド生産状況を表 1-3 に示した。出荷先内訳をみると、東京都と立川市のどちらにおいても 7~8 割が市場外に出荷されていた。市場外の出荷については、2 つの販売方法に大別でき、贈答利用の個人客または飲食店から注文を受けて直接販売する方法と、直売所で販売する方法である。市場外の出荷先内訳は、東京都と立川市のどちらにおいても個人客・飲食店への直接販売が 8 割、直売所での販売が 2 割であった。生産者からの聞き取り調査によると、直接販売では、毎年決まった数量を発注するリピーターが多いことから、生産者は例年の注文量からその年の生産量を決め、直接

販売で余った分を市場出荷に回すという販売方式をとる人が多かった。また、生産者の多くは軟化ウドに加えて複数の品目を生産しており、軟化ウドの旬の時期以降は別の品目の栽培に移行していた。一部の生産者は根株用の冷蔵施設を保有し、抑制栽培（前年の根株を冷蔵保存しておき、出荷時期に合わせて伏せ込む）を行っていた。

市場出荷の出荷先内訳については、東京都と立川市のどちらにおいても、東京都中央卸売市場が 65%、その他の地方卸売市場が 35%であった。市場出荷における規格別内訳をみると、東京都と立川市のどちらも、長茎が約 8 割を占め、短茎よりも顕著に多かった。

表 1-3 東京都と立川市における軟化ウドの生産状況（H25 年）^a

	根株 ^b 養成 面積(a)	出荷 量 (t)	出荷先 内訳 (%)		市場外 ^c 出荷先内訳		市場出荷 ^d 出荷先内訳 (%)		市場出荷の 規格別内訳 (%)	
			市場外	市場	個人客	直売所	中央	その他	長茎	短茎
東京都	1300	1300	72	28	8割	2割	65	35	81	19
立川市	600	555	78	22	8割	2割	65	35	79	21

a) 市場外の出荷先内訳は生産者への聞き取り調査をもとに、それ以外の項目は統計資料等および聞き取り調査の結果をもとに算出した推定値。b) 他県への委託面積を含む。c) 個人客=贈答用に購入する個人客等への直接販売。直売所=個人または共同の直売所での販売。d) 中央=東京都中央卸売市場、その他=中央卸売市場以外の地方卸売市場。

2. 流通の動向

(1) 青果市場・小売店・直売所

青果市場・小売店・直売所に対するヒアリング調査の結果を表 2-1 に示した。

まず、軟化ウドの仕入れについてみると、他県産と比較して東京産の品質の良さやブランド力は高く評価される傾向にあった。ただし、青果市場では、生産者ごとの出荷量、出荷時期、品質にばらつきが大きいこと、特に年末は毎年出荷が集中して荷余りが生じることが問題としてあげられていた。入荷時期は、どの小売店・直売所においても例年 1~3 月の旬の時期が中心であった。ただし、直売所では毎年、11 月から贈答用の問い合わせがあり、旬以前の時期にも需要はあるとのことであった。規格については、小売店では短茎のほうが好ましいとする回答が多かった。その理由として、短茎のほうが売り場面積が少なく済むこと、長茎より価格が安いこと、購入者が持ち帰りやすいサイズであること、少人数の家族でも食べきれぬ量であることがあげられた。持ち帰りに関しては、実際に長茎を購入した客が会計の際、「長すぎて持ち帰りにくいのでカットしてほしい」と申し出る事が多いとのことであった。また、東京産軟化ウドは、品質やブランド面から他県産より有利だが、山ウドのほうが短茎で扱いやすく、生産量が安定しているため仕入れやすいと考えられていた。次に、ウドの販売形態につい

てみると、青果市場と小売店はどちらも青果物のみ扱い、直売所は青果物に加えて漬物やレトルト食品、菓子等の加工品を数点扱っていた。惣菜についてはどの調査先でも扱われていなかったが、直売所では今後の販売を検討していた。また小売店では、近年カットサラダが売れ筋商品であることから、軟化ウドでもサラダ向けの販売方法を検討するのがよいのではないかという意見があった。直売所では、販売上の問題点として、日光や店内の照明にあたると表面が緑色化してしまうため、棚持ちが悪いことがあげられた。

ウドの購入層については、小売店、直売所ともに高齢層が多かった。若年層はウドの調理方法を知らず、食経験も少ないので、若年層にもっと PR する必要があると考えられていた。

表 2-1 青果市場・小売店・直売所におけるヒアリング調査

質問項目	青果市場	小売店		直売所	
		A	B		
調査対象の属性	規模	売上821億円(2015年) 従業員数 約240名	売上516億円(2014年) 従業員数 約2800名	売上370億円(2014年) 従業員数 約2300名	売上1.8億円(2014年) 出荷会員数177名
	立地	国立市	関東1都3県に約20店舗	関東1都1県に約30店舗	立川市
	価格帯	-	高い	高い	-
販売全般	客層	-	-	客層は50代が最も多く、若い世代は少ない。	-
	商品	売れ筋	サラダ野菜の売れ行きが好調。売り出したい食材はサラダ向けの食べ方を提案するのが良い。(ex.ごぼう)	-	-
	取り扱う商品の決定方法	-	主に店舗の担当者とバイヤーが決定する他、産地からの売り込みもある。青果物は長期的な仕入れスケジュールを組むのが難しく、常に修正を行いながら決定している。	-	品目と入荷時期は出荷者の意向による。価格は市場価格とスーパー価格の中間程度になるように、出荷者が決める方式。野菜でも果物でも、周年で扱える商品は少ない。
仕入れ	産地・品質	東京ウドは他県産より高品質でブランド力もある。しかし生産者によって品質に差異がある。	-	-	-
	入荷時期	非常に不安定。毎年年末に大量入荷するため、捌ききれない。	-	例年12月末から販売開始、本格的な販売は1月から。現在のところウドの正月需要は聞かないが、ウドの季節感が良い。	12~翌5月まで取り扱っている。11月からウドの問い合わせはあるため、潜在的な需要は11月もあると考える。
	規格	長茎より売り場面積が少ない短茎の方が、小売向き。長茎は業務用向き。短いウドなら東京ウドでなくても、(まとまった量が扱える)山ウドでいい。	-	山ウドや短茎ウドなど食べきりサイズが好まれる。実際に短茎(山ウド含む)は販売が伸びているが、長茎の販売実績はマイナスである。	長茎はやや大きすぎる。
	取り扱うの	山ウド	原則的に東京ウドと山ウドのどちらか一方を入荷することとしているが、地産地消の風潮からも今後は東京ウドにシフトしたい。	山ウドは生産量も伸びている。	-
販売形態	贈答用について	-	-	客の中には箱単位での販売を希望される方もいるが、現状では少数なので、箱での販売を試すつもりはない。	贈答用は1~4月に販売しており、1日1箱程度の注文がある。リピーターも多く、23区から買いに来る客や、地方へ送る客も多い。最近では贈答用も長茎より短茎のセットが人気。理由は、少人数家族でも食べきれること、長茎より価格が安いこと(2,000円前後/箱)、送料が安いことである。

表 2-1 (続き)

質問項目	青果市場	小売店		直売所	
		A	B		
販売形態	包装	東京ウドは地場産であることが売りなので、パッケージなどでアピールすることが重要。ウドを知らない人を買ってもらうには、レシピをつけるなど工夫も必要。	最初から袋に入れてほしい（現状では店で切ってから袋につめて売場に出している）。大江戸美人はパッケージが良い。	-	立川こまちの1本売りの方が、箱（複数本入り）よりも売れ行きは良い。店における販売の最小単位は1本で、切って売ることにはしていない。
	加工品・惣菜	-	-	加工品・惣菜は扱っていない。惣菜は、手早く作られて良く売れるものがある。菜の花や竹の子など季節の野菜を入れた惣菜は人気がある。	レトルトカレーやドレッシング、菓子などの加工品を数点取り扱っている。近年、惣菜（喫茶）コーナーを設けたが、ウドを使った惣菜はまだない。
	販売形態 新しい	-	-	水煮の状態ですることができたらよい。	-
	価格	-	-	現状は安くはないが、安さが求められる品目ではないので今の価格でよい。	ウド組合が決めた箱単位の値段で仕入れ、店頭では本数割りした価格で1本ずつバラ売りしている。太いウドは1本が高いのであまり売れず、実際にはやや細めの安いものから売れていく。価格は安くしてほしいが、ウドの価値が下がることも困る。
	消費者へのPR	-	生産者やその団体でつくっているレシピのチラシなどがあれば、あらかじめ出荷箱に入れてほしい。	ウドを若い人に売るには、味や調理方法を知ってもらう必要がある。他の青果物ではレシピ付きの広告も作っているが、（入荷の不安定な）ウドでは広告を打つのが難しい。	売場にウドのレシピを置いているが、試食等は行ったことが無い。現在はウドの生産者間で事前に打ち合わせて直売所への出荷をずらしているため、大量に入荷して大きなイベントなどを行うのは難しい。
	陳列	-	季節野菜のコーナーに並べる。	ふきと並べて置く。	アピールするため店頭に陳列したいが、日光で緑化するため、店内に陳列している。店内の蛍光灯の光でも時間がたつと緑化する。
	棚持ち	-	-	-	店内の蛍光灯の光でも緑化するため、棚もちが悪い。

表 2-1 (続き)

質問項目	青果市場	小売店		直売所
		A	B	
消費者	購入層	-	-	ウドを購入するのは高齢者が多い。
	購入量	-	消費者1人が買う量は、1回の購入で1本程度。	1日に50本以上は売れる。
	消費者から	-	ウドの存在は知っているが、食べ方を知らない消費者が多い。	一本丸ごとを持ち帰りに不便であるため、会計時に消費者から半分にカットしてほしいといわれることがある。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・東京ウドの品質の良さやブランド力が、高く評価されていた。 ・東京産軟化ウドは現在、端境期には入荷できなかったり、毎年年末には荷余りするなど、入荷量と入荷時期が不安定であることが問題となっていた。 ・長茎ウドは陳列のスペースを取る、持ち運びに不便、少人数家族では食べきれない、といった点が問題となっており、短茎など少量規格の需要が高かった。 ・ウドは日光や照明の光で表面が変色してしまうため、棚持ちが悪いことが問題となっていた。 ・ウドを購入するのは高齢者が多い。ウドをあまり知らない若年層にアピールするため、特産品とわかるパッケージにしたり、レシピをつけて販売するなどの工夫が必要と考えられていた。 			

脚注) 表中の - (ハイフン) は、特に回答が無かったことを示す。インタビュー内容は特別に表記がない限り、軟化ウドについて聞き取ったものである。

(2) 飲食店

飲食店に対するヒアリング調査の結果を表 2-2 に示した。

まず、軟化ウドの利用状況についてみると、軟化ウドを「東京の特産野菜」としてメニューに取り入れているところが多かった。その一方で、価格帯が並のA店では、軟化ウドは値段が高いので、利用しづらいと考えられていた。また、軟化ウドは、ジャンルの異なる各々の飲食店で様々なメニューに用いられていた。どの調査先でも、軟化ウドの調理法を試行錯誤で考案していた。

次に、軟化ウドの仕入れ状況についてみると、どの調査先でも主として東京産を使用していた。東京産を使う主な理由として、A店とB店では地域の特産品であること、C店では他県産に比べて品質が優れることがあげられた。いずれの調査先も東京産軟化ウドの品質の高さとブランド力を高く評価しており、通年で使いたいという要望があったが、端境期には冷蔵・冷凍で長期保存するか、他県産に切り替えて対応していた。

軟化ウドの調理上の特徴についてみると、どの調査先でもクセが少なく他の食材と合わせやすいこと、シャキシャキとした食感や独特の風味や香りがあることが好まれていた。一方で、「ウデ(葉柄)」や「皮」などの、廃棄される部位が多いこと、カット後に褐変しやすいことが問題としてあげられた。ウデや皮などの非利用部の重量は、全重量の1/3~1/2に上るとのことであった。ウデや皮は、生産者や一般消費者は調理に利用しており、実際には食用利用が可能な部分である。しかし、調査し

た飲食店ではこれらの部分を廃棄するか、従業員用のまかないに一部利用するのみであった。他の野菜と比べて廃棄割合が大きいことから、軟化ウドのウデと皮については、有効な利用方法を知りたい、あらかじめ除去して販売してほしい、などの意見があげられた。カット後の褐変対策としては、酢水、ミョウバン、レモン汁にさらすなど、店ごとに工夫がされていた。しかしそれでも褐変が目立つため、生では提供できない、調理してから提供まであまり時間をおけない、などの課題があげられた。

表 2-2 飲食店におけるヒアリング調査

質問項目	A	B	C	
調査対象の属性	規模	座席数 150席	座席数 120席	
	立地	立川市	千代田区	
	ジャンル	中華	フレンチ	
	価格帯	並	高い	
利用状況	軟化ウドを使ったメニュー	通年メニューとして麺類3種、炒め物2種、天ぷら2種。客からの要望（サラダに軟化ウドを入れてほしいなど）があれば随時対応する。	きんぴらやムースなど。仕入れ状況に応じてメニューを作成するため、通年のメニューではない。	
	具体的な調理方法	湯通しにする。千切りにしたものを生のままのせるなど。食感をどう残すのが難しい。	揚げる、焼くなど。生で食べられることは知らず、また変色が気になるのですべて加熱していた。	水にさらしてアク抜き。
	軟化ウドを使うきっかけ	立川の特産品ということで、町おこしの一環で使用した。同時に使い始めた他店では、仕入れと値段が不安定、調理時のロスが大きいといった理由で使用をやめてしまったところもある。	東京産野菜を使うことが店のコンセプトであるため。	大正時代から使われているレシピで、軟化ウドを使っているため。それ以前は時節に応じて食材の変更は多少あったが、ウドは使用し始めてからは必須の食材になっている。
	軟化ウドに対する客の反応	軟化ウドの名を冠した代表メニューは継続して一定の需要がある。立川の特産品であることは大きい。	食べて軟化ウドだとわかる人はおそらくほとんどいない。メニューは基本的にコースで提供するので、軟化ウドのメニューを好んで注文する人はいない。	軟化ウド単品での追加注文がある。通年で使用しているが、旬だけのものだと思っている客もいる。海外の人も特に苦手にはせず、普通に食べている。
	提供をやめたメニューとその理由	漬物を作成したが、利益率が低いのでやめた。	-	-
	軟化ウドを今後も使用するか	ブランド力を高めるか、大衆向けのものにしていくのか、方向性が定まっていないので、今後の使用は検討中である。	東京都の伝統野菜として名前が知られているので、仕入れることが出来る限り使用する。	継続して利用する。
仕入れ状況	仕入れ方法	立川の特定の生産者から直接購入している。市場は仕入れ状況が不安定であり、この生産者は安定生産をしてくれるため、長年仕入れている。	東京産野菜を専門に扱う卸業者と提携しており、業者の仕入れ可能な食材リストに軟化ウドが掲載されているときに仕入れる。	立川の特定の生産者から直接購入している。市場は仕入れ状況が不安定であるが、この生産者は安定生産をしてくれるため、提携して長年仕入れている。
	仕入れの規格及び数量	箱（4Kg箱）単位。10日から2週間で6箱程度消費する。	1本単位。業者は週に4回来るが、消費量はそれほど多くないので、1回に2本程度仕入れた。	5本入りの箱で、3箱単位（送料の関係）。3、6、9箱のいずれかで仕入れる場合が多い。消費の多い冬場は9箱を週に2回仕入れる。
	軟化ウドの産地	地元の立川以外から仕入れることもあるが、基本的に東京都産のみを使用している。	東京産のみ（店のコンセプトとして、東京都の地場産野菜を提供するというルールがあるため）。	基本的に立川の特定の生産者が生産したもののみを使用するが、立川産が仕入れられない時期は栃木、茨城、愛知のものを代用する。
	端境期の対応	端境期前に大量に買い付ける。足りない分は地元の青果店を通して市場経由のものを購入。年によっては、1週間前後仕入れられない時期があった。その際は通年のウドメニューを一時的に提供不可とした。	仕入れられない時期は使わない。他の野菜でメニューを組む。	端境期の1か月弱は茨城、栃木、愛知のものを代用する。端境期前の最後の収穫のときに約20ケース仕入れ、近くの青果店の冷蔵庫で保管してもらい、順次使用する。他県産と比較して東京産は白く、質がいいので、出来れば東京産を通年で使いたい。

表 2-2 (続き)

質問項目	A	B	C	
仕入れ状況(続き)	生産者以外から購入する軟化ウド	青果店の軟化ウドは、やや質が劣る。細い。	他産地の軟化ウドは変色が内部まで進んでいて、皮を2周剥いてもまだ茶色い。真っ白な部分を中心部分にしかない。とれる量が少ないので割高になる。表面も紫がかったり、穂先が緑化していたりと物がよくない。立川産以外では栃木的那須産が比較的質が良い。	
	周年出荷、旬	通年で提供できる方がいいのか、旬の限定商品として希少価値を高めた方がいいのかは悩みどころである。中華料理はあまり季節感がないため、軟化ウドなどの食材で季節感が出せるといふメリットもある。	季節のものはなるべく使いたい。旬を重視しているので、周年出荷されても通年で使うかどうかは未定である。ただし食材を「江戸東京野菜」に限定しているため、他の野菜も含めて全体に品薄な時期に、特産品として知名度も高い軟化ウドが仕入れられるなら、ぜひ使いたい。	ぜひ通年で東京産の軟化ウドを使いたい。12月は関西地方でも、おせち等で需要があるだろう(12月は他県産も品薄で仕入れが困難になったことがあるため)。
調理上の特徴	軟化ウドの特徴	汎用性があり、主張が強くないのでどんな料理にも使える。最初はどうか使ったらいいかわからなかったが、慣れてくると独特の風味があってよい。	アクがでるような気がする。	みずみずしさがよい。他の食材の邪魔をせず、かつ個性的なので、合わせやすい。醤油に合う。
	軟化ウドと似た食材	クワイ。	フキ、ゴボウなど。	-
	食感	食感が良い。	食感を重視して使用する。ムースに入れるときなどは柔らかいムースの中で歯ごたえのある軟化ウドの食感が活きるように工夫する。	柔らかい食材が多い中で、ウドのちょっと固い食感がアクセントになる。時期によって食感が変わることはないが、株による違いは感じる。
	色の白さ	-	白くて見た目がきれい。	立川市産は白くて良い。
	皮	-	皮をどこまで剥いたらいいかわからない。	周りの皮を剥いて使用するが、剥く必要のある皮が薄ければ薄いほど歩留まりがよくなるので、皮が薄いものがよい。現在使用しているものは、全重量の半分程度はロスになる。
	ウデ(葉柄)	-	使い方を知らなかった。	きんぴら等にしてまかないで消費する。メニューに使えないので正直いらぬ。ウデだけ別で売って、かき揚げ等にすれば、ソバ屋などで需要があるのではないかと。
	香り	香りはあまり感じない。	火を入れる過程でレモン汁も入るため、香りは消えてしまう。もっと強くても良い。	立川のうどは香りがしっかりある。産地による香りの種類の違いなどは、あまり感じたことはない。香りよりも、みずみずしさと食感を重視している。
	苦味	-	使用したことは無いが、サラダに入れる場合、味が単調にならないように苦味があることは良い。	-
硬さ	あまり柔らかすぎない方がよい。部分によって使い分けているので、部位毎の硬さの違いはあまり気にしていない。	一度火を入れると全体に柔らかくなるので、部位毎の硬さの違いは気にならない。今のままでよい。	立川市産の軟化ウドは適度に柔らかく、食べやすい。	

表 2-2 (続き)

質問項目		A	B	C
調理上の特徴 (続き)	変色	-	変色防止に酢水にさらしているが、やはり酢の風味が残ってしまう。変色せず生で扱えるならサラダに使いたい。1日程度で変色してしまう食材では扱えない(フレンチでは調理から提供までに時間がかかるため)。	乾くと色が変わってしまう。
	毛じ	-	気にならない。	気にならない。
	サイズ	-	仕入れた東京特産野菜を店頭に展示しているが、ウドは大きいので飾ったときにインパクトがあつて良い。	-
	保管方法	新聞紙にくるんで、冷凍・冷蔵の両方で保存。	冷蔵保存。	1か月程度、青果屋の冷蔵庫で保管しておいてもらう。時間がたつほど水分が蒸発してみずみずしきは徐々に失われていく。
その他	価格	1箱2000円～3500円。高い。値段は生産者の言い値である。	大きいので、高いとは思わない。	市場で仕入れるのと、生産者から直接仕入れるのとで値段は変わらない。
	改善してほしい点	生産も値段も不安定である。近所で仕入れられないので直接生産者に買い付けに行くのが手間である。ぜひ市場流通量を増やしてほしい。	変色しやすさ。	-
	軟化ウド以外の食材の仕入れ方法	地元の青果店を通じて仕入れる。	-	地元の青果店を通じて仕入れる。
	軟化ウドの新品種についてのアイデア	とても小さい形のもの。柔らかくて丸ごとサラダなどにして食べられる品種を作ってはどうか。丸ごとてんぷらにしても良い。	-	香りが強いものや、皮が薄い(ない)ものがあれば使ってみたい。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・調査先は全て、東京産の軟化ウドをメインに使っていた。通年で使用するため、端境期には冷蔵・冷凍で長期保存するか、他県産に切り替えて対応していた。通年で東京産ウドを使いたいという需要があった一方で、入荷が不安定であることが問題となっていた。 ・東京産の軟化ウドを使う主な理由として、他県産に比べて品質が優れることや、地域の特産品であり、地域振興のためということがあげられた。 ・東京産の軟化ウドは白くて見た目が良いこと、クセが少なく他の食材と合わせやすいこと、シャキシャキとした食感や香り等が高く評価されていた。 ・ウデや皮などのロスとなる部分が多いことと、褐変しやすいことが問題となっていた。 			

脚注) 表中の - (ハイフン) は、特に回答が無かったことを示す。インタビュー内容は特別に表記がない限り、軟化ウドについて聞き取ったものである。

3. 消費の動向

(1) グループインタビュー

軟化ウドに対する一般消費者の意識を調査するため、20～30代、40～50代の2グループについてグループインタビューを行った(表3)。

軟化ウドの認知度や食経験についてみると、20～30代と40～50代のどちらにおいても、ほとんどの人が軟化ウドを知っており、食・調理経験がある人も多かった。しかし入手先については、自ら購入した人は両グループ(計12人)合わせて1人しかおらず、知人等からもらったという人が大半であった。20～30代グループでは、地域の直売所等の利用率が低いこともあり、そもそも軟化ウドの取扱い店を知らない人が多かった。また、加工品については、両グループとも、ウドを用いた加工品として、

菓子やレトルト食品など複数の商品を知っていたが、実際に購入したり、食べたりしたことのある人は少数であった。加工品を食べた経験のある人に感想を聞くと、ウドの香りが感じられる商品もあれば、ウドの存在がほとんどわからない商品もあるとのことであった。

軟化ウド(長茎)の実物を提示して印象を聞いたところ、両グループとも家庭で消費するには大きすぎて使いきれないという意見が多かった。また、20～30代グループでは、東京都内の平均的な小売価格(250～400円/本)を高いと感じる人が多かった。軟化ウドの代表的な料理3品を試食した後に感想を聞いたところ、シャキシャキした食感は全ての参加者から好評であった。一方で、独特の風味や香りについては、どちらのグループでも好悪の評価が分かれた。独特の風味や香りを好む人は、酢味

噌和えのように生のままの料理を好む傾向があり、独特の風味を苦手と感じる人は、きんぴらなど加熱されて風味が和らいだ料理を好む傾向があった。

今後やってみたい調理方法を質問したところ、両グループともジャンルを問わず様々な料理に合いそうだと

いう意見が多かった。また、具体的な料理名として、サラダやピクルス、鍋物といった新しい利用法があげられた。特に20～30代グループでは、サラダやピクルスなど生で調理された料理を夏に食べたいという意見があがった。

表3 グループインタビュー調査

対象者の属性		<ul style="list-style-type: none"> ・都内在住 ・日常的に生鮮食品を購入し、調理を行う ・女性 ・20～30代および40～50代 		
質問項目		20～30代	40～50代	まとめ
食品の購入先	スーパー	全員、食材の購入先は基本的にスーパーである。	-	20～30代の生鮮食品の購入先は全員スーパーであった。
	直売所	とても魅力を感じる/働いているので平日の営業時間内に行けない/とても混んでいる/新鮮なものや珍しいものを売っている印象がある、という意見があった。	-	20～30代は直売所に魅力を感じていながら、実際には(時間・距離的に厳しいため)利用できていないという意見が多かった。
	生協	6人中1人が生協を使用。価格は並程度であり、生活用品には使うが、生鮮食品にはあまり利用していない。	少数の人が利用しており、基本的な食材を頼むことが多い。	両年代とも生協の利用率は低く、20～30代は生鮮食品以外の日用品を購入するために利用していた。
	ネットスーパー	利用している、もしくは利用してみたいと考える人が多かった。利用経験のある人によると、すぐ届く上、品物の品質も自分で選ぶのと大差なく便利である、とのことであった。	-	20～30代では利用している・利用していないが興味をもっている人が多かった。
	デパ地下	頻繁には利用しない/割高なイメージがある/菓子や惣菜は買うが、生鮮食品は買わないという意見が多かった。	-	20～30代では、割高なため(特に生鮮食品の購入では)ほとんど利用しないという意見が多かった。
軟化ウドの認知度と食・購入経験	認知度	全員が軟化ウドを知っていた。6人中5人が調理・食経験があり、1人は調理・食経験共に無かった。	全員が軟化ウドを知っていた。過半数が食・調理経験があるが、調理経験がない人も少数いた。	軟化ウドの認知度は高く、過半数の人は食・調理経験があった。
	食べる頻度	-	数年に1回程度。	軟化ウドは数年に1回程の頻度で食されていた。
	入手先	職場でもらうなどして入手していた。自ら購入した経験はない。大多数の人は、軟化ウドが販売されているところを見たことがないと回答した。	大多数の人が知り合いにもらう等して入手していた。軟化ウドが好きで、スーパー等で自主的に購入する人も少数いた。	両年代とも購入経験が少なく、販売されているところを見たことがないと答える人が多かった。
	外食店で軟化ウドの食経験	実家の飲食店で食材として扱っているという回答があった。食べているかもしれないが、軟化ウドと認識して食べたことはない人が大多数であった。	-	飲食店で利用されている場面はあるものの、外食で軟化ウドを意識して食べている人はいなかった。
軟化ウドの加工品	加工品の味	ウドパイ、ウド入りのどら焼き、ウドラーメンなどが認知されていた。	ウドラーメン、ウドせんべい、ウドまんじゅう、ウド入りカレーライス、ウドパイなどが認知されており、実際に食経験のある人も少数いた。	両年代とも軟化ウドを利用した加工品の認知度は高く、少数ながら食経験のある人もいた。
	加工品の味	美味しいと聞いた(食経験はない)/ウドの風味が無かった、という意見があった。	ウドの風味はあまり無い/せんべいなどいくつかの加工品は意外と香りがしっかりあった、といった意見があった。	両年代とも軟化ウドを利用した加工品は認知されているが、食経験がない人が多かった。加工品は物によってウドの風味があるものと無いものがあるとのことであった。

表3 (続き)

質問項目	20～30代	40～50代	まとめ	
軟化ウドの印象	価格	購入経験が無く、値段を知らない人が大多数であった。(値段を聞いて)高いと感じる人が大多数であった。	購入経験が無く、値段を知らない人が大多数であった。購入経験がある人も値段をあまり意識していなかった。	両年代共に価格を知っている人はほぼいなかった。購入経験のある人も値段を意識して買っておらず、20～30代では高いと感じる人が多かった。
	サイズ/量	長いから使いづらい/丸々1本では使い切れない/毎日は食べられない/もっと小さくて安ければ買いやすい、という意見が多かった。	-	20～30代では、少量で使い切れることを求める意見が多かった。
	栄養価	健康への関心が高く、具体的な健康への効果があるという売り文句があれば買いたくなるという意見が多かった。	栄養価について、他の食材にない特別な機能性成分等があればもっと使おうと意識するという意見が多かった。	両年代とも健康や栄養価への関心は高く、他の食材との差別化が重要であることが示された。
	香り	香りがもっと強い方がいいという意見と、やや苦手であるという意見が両方あった。	他の野菜にはない独特の香りがとても好き/芽の部分の天ぷらは香りが強くて美味しい、といった意見があった。	20～30代では香りについては好みが分かれる結果となった。40～50代では香りは概ね好評であった。
試食した感想	調理された軟化ウドを見た印象	調理した状態では、見た目では軟化ウドとはわからないという意見が大多数であった。	軟化ウドは調理した状態では見た目が地味であるという意見があった	調理した状態になると、見た目では軟化ウドとわからない、見た目が地味であるという意見が多かった。
	酢味噌あえ	歯ごたえがある/今までに食べたことの無い感じである/生のままなので酢味噌あえが一番ウドの風味が良く出ており、ウド独特の風味が好きな人には好まれるが、苦手な人には厳しい/おいしいが、風味が強くて沢山は食べられない、といった意見があった。	ウドの風味が一番よく感じられる/みずみずしい、などの意見があった	両グループとも、好印象であった。酢味噌あえがウドの味が一番よく感じられたという意見が多かった。
	きんぴら	通常のゴボウのきんぴらよりもおいしい/調味料の味が強く、ウドの風味は感じられないという意見が多かった。	シャキシャキしていて食感が良い/柔らかいけれど瑞々しさが残っていて通常のゴボウのきんぴらより美味しい/火を通すと風味はなくなってしまうので軟化ウドだとはわからないが食べやすい、といった意見があった。	両グループとも、特に食感が好印象であった。調理によってウドの風味自体はほとんどなくなっており、それが食べやすいという意見もあった。
	甘酢漬	高級感がある/ウドとはわからない/ピクルスに似ている、という意見があった。	ウドとはわからない/食感がよいという意見が多かった。	両年代とも、ウドの風味はないという意見が多かったが、味については好評であった。20～30代では、ピクルスに似ているのでウドはピクルスに向いているのではないかと新しい利用方法も示された。
	食べた後の印象	みずみずしく、シャキシャキした食感が良いので、夏に向いているのではないかという意見が多かった。	クセが少ないため、色々な料理に使えそうだという意見が多かった。	20～30代では、シャキシャキしていることから夏に食べることを支持する意見があった。40～50代では汎用性が高く、様々な料理に使えそうだという評価であった。

表3 (続き)

質問項目	20～30代	40～50代	まとめ
軟化ウドの調理	<p>経験したことがある調理方法</p> <p>酢漬け/きんぴら/酢味噌和え/豚肉やひき肉と味噌・みりんで甘辛く炒める/オイスターソースで炒める/てんぷら、など。</p>	<p>生で味噌やマヨネーズを付けて食べる/きんぴら/天ぷら/酢味噌和え、など。</p>	40～50代ではきんぴらなど、比較的定番化した料理が多く挙げられたのに対して、20～30代では様々な食材や調味料と組み合わせて幅広い料理に使われていた。
今後やってみたい調理方法	<p>サラダ/鍋(おでん)/リゾット/ベーコン巻/サーモンマリネ/脂っこいものが合いそう/フレンチドレッシングと合いそう/恵方巻の具材として用いるとよい、などの意見があった。</p>	<p>スープ/サラダ/春巻き/野菜炒め/何にでも使えそう、などの意見があった。</p>	両グループでサラダという意見があった。20～30代では様々な料理名が具体的に挙げたが、40～50代ではどんな料理にも幅広く使えそうという意見が多かった。
全体のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・参加者の軟化ウドに対する認知度は高く、食経験も多かったものの、購入経験が少ない傾向にあった。特に販売している場所を知らないという人が多かった。 ・長茎のウドについて、家庭消費用には大きすぎる、高いと感じるという意見が多く、より少量の方がよいという意見があげられた。 ・試食した感想として、食感は全体に好評であったが、独特の風味や香りについては、好きと感じる人と苦手と感じる人があり、意見が分かれた。 ・加工品について、複数種類の加工品が認知されていたが、食・購入経験は少なかった。 ・調理法について、ジャンルを問わず様々な料理に使えそうだという感想があげられた。新しい利用法としてサラダやピクルスといった生食利用や、夏向きのメニューが提案された。 		

脚注)表中の-(ハイフン)は、特に回答が無かったことを示す。インタビュー内容は特別に表記がない限り、軟化ウドについて聞き取ったものである。

(2) レシピ調査

消費者によるウドの利用状況を把握するため、クックパッドを用いたレシピ調査を行った。「ウド、うど、独活」の単語で検索して抽出されたレシピ新着500件のうち、実際にウドが使われていたレシピは483件あり、これらについて解析を行った。

まず、使われているウドの種類を本文や写真をもとに分類したところ、軟化ウドは55.9%、山ウドは42.7%と、軟化ウドのほうがやや多く使われていた(表4-1)。使用部位についてみると、茎(主茎)が73.5%と最も多く、次いで、皮(26.3%)、芽(21.9%)という順であった(表4-2)。また、件数は少ないが、花を利用したレシピがあった。ウドの調理方法では、「水にさらす」が58.2%と最も多く、次いで「炒める」(40.0%)、「茹でる」(13.9%)が多かった(表4-3)。ウドの種類別の内訳をみると、軟化ウドは山ウドよりも「水にさらす」「そのまま」「蒸す」「電子レンジで加熱」といった、シンプルな調理方法を用いるレシピが多かった。

ウドを使用した料理別のレシピ件数をみると、「きんぴら」(20.3%)や「酢味噌和え」(17.2%)などの定番料理の件数が顕著に多かった(表4-4)。ヒアリング調査やグループインタビューで頻りに話題に出た「サラダ」についてみると、9.1%と全体の1割弱を占め、実際に利用されていた。「サラダ」の件数をウドの種類別にみると、山ウドの4.4%に比べて、軟化ウドでは12.6%と顕著に多かった。また、割合は少ないものの、中華の「春巻き」や洋食の「パスタ」など、様々なジャンルの料理がみら

れた。

ウドのレシピで使用されていた、ウド以外の食品について、日本食品標準成分表2015年版(七訂)(文部科学省科学技術・学術審議会資源調査文化課,2015)18食品群のうち、調理加工食品類を除く17食品群別に分類し、各種類数を計測した(表4-5)。その結果、菓子類を除く16食品群の食品で、ウドと組み合わせたレシピが提案されていた。

また、消費者のウドに対する意識を把握するため、レシピに頻出するキーワードについて調査した。ウドや季節などに関連するキーワード14種類を選定し、それらが使われているレシピ数を集計した(表4-6)。その結果、季節感についてのキーワード(春～冬,旬,季節)では「春」が40.3%、「旬」が12.2%と多く、ウドに関するキーワード(香り,苦み,しゃきしゃき,独特,えぐみ,)では、「香り,かおり」、「苦み,苦い,ニガみ,ニガさ」、「しゃき,シャキ」がいずれも10%以上と多かった。

表4-1 クックパッドのレシピにおけるウドの種類

	レシピ数 (件)	割合 (%)
軟化ウド	270	55.9
山ウド	206	42.7
判別不能	7	1.4
合計	483	100.0

a) レシピサイト(クックパッド)検索による。

表 4-2 クックパッドのレシピにおけるウドの使用部位

使用部位	レシピ数 ^a (件)	割合 ^b (%)	ウドの種類別の内訳			
			軟化ウド		山ウド	
			レシピ数 (件)	割合 (%)	レシピ数 (件)	割合 (%)
茎	355	73.5	215	79.6	140	68.0
皮	127	26.3	69	25.6	58	28.2
芽	106	21.9	35	13.0	71	34.5
葉	71	14.7	8	3.0	63	30.6
部位の記述無し	41	8.5	18	6.7	23	11.2
花	2	0.4	0	0.0	2	1.0
合計	702		345		357	

a) 複数の部位が同時に使用されるレシピが存在したため、合計はのべ数である。b) 調査対象レシピ483件中、その部位が使用されていたレシピ数の割合。

表 4-3 クックパッドのレシピにおけるウドの調理方法

調理方法	レシピ数 ^a (件)	割合 ^b (%)	ウドの種類別の内訳 ^c			
			軟化ウド		山ウド	
			レシピ数 (件)	割合 (%)	レシピ数 (件)	割合 (%)
水にさらす（アク抜き）	281	58.2	189	70.0	92	44.7
炒める	193	40.0	100	37.0	93	45.1
茹でる	67	13.9	29	10.7	38	18.4
煮る	42	8.7	22	8.1	20	9.7
揚げる	32	6.6	9	3.3	23	11.2
漬ける	12	2.5	7	2.6	5	2.4
焼く	10	2.1	7	2.6	3	1.5
そのまま	7	1.4	5	1.9	2	1.0
蒸す	7	1.4	6	2.2	1	0.5
電子レンジで加熱	6	1.2	5	1.9	1	0.5
オーブンで焼く	1	0.2	0	0.0	1	0.5
揉む	1	0.2	0	0.0	1	0.5
合計	659		379		280	

a) 複数の調理方法が同一レシピ内で使用されるケースがあった（水にさらしてから炒める、など）ため、レシピ数の合計はのべ数である。b) 調査対象レシピ483件中、その調理方法が用いられたレシピ数の割合。c) ウドの種類（軟化ウドまたは山ウド）が判別できなかったレシピが存在するため、軟化ウドおよび山ウドのレシピ数の合計は調査対象レシピの合計件数より少ない。割合は、軟化ウドおよび山ウドが用いられたレシピの、それぞれの合計件数に対する、その調理方法のレシピ数の割合。

表4-4 クックパッドのレシピにおけるウドの料理名別の件数と割合

料理名	レシピ数 (件)	割合 ^a (%)	ウドの種類別の内訳 ^b			
			軟化ウド		山ウド	
			レシピ数 (件)	割合 (%)	レシピ数 (件)	割合 (%)
きんぴら	98	20.3	60	22.2	38	18.4
酢味噌和え	83	17.2	45	16.7	38	18.4
炒め物	58	12.0	24	8.9	34	16.5
和え物(酢味噌和え以外)	47	9.7	31	11.5	12	5.8
サラダ	44	9.1	34	12.6	9	4.4
天ぷら	29	6.0	6	2.2	22	10.7
煮物	17	3.5	9	3.3	8	3.9
酢の物	13	2.7	9	3.3	4	1.9
炒め煮	11	2.3	3	1.1	8	3.9
漬物(甘酢漬け以外)	10	2.1	4	1.5	6	2.9
パスタ	10	2.1	4	1.5	6	2.9
炊き込みご飯	7	1.4	5	1.9	2	1.0
味噌汁	6	1.2	3	1.1	3	1.5
肉巻き	6	1.2	3	1.1	3	1.5
吸い物	5	1.0	2	0.7	3	1.5
焼きそば	4	0.8	4	1.5	0	0.0
スープ	4	0.8	4	1.5	0	0.0
卵とじ	3	0.6	3	1.1	0	0.0
混ぜご飯	3	0.6	1	0.4	2	1.0
甘酢漬け	3	0.6	2	0.7	1	0.5
素揚げ	2	0.4	2	0.7	0	0.0
春巻き	2	0.4	2	0.7	0	0.0
ラーメン	2	0.4	1	0.4	1	0.5
餃子	1	0.2	1	0.4	0	0.0
揚げ煮	1	0.2	0	0.0	1	0.5
味噌	1	0.2	0	0.0	1	0.5
佃煮	1	0.2	0	0.0	1	0.5
焼餅	1	0.2	1	0.4	0	0.0
下ごしらえ	1	0.2	1	0.4	0	0.0
ラタトゥイユ	1	0.2	1	0.4	0	0.0
マーボー春雨	1	0.2	1	0.4	0	0.0
ピザ	1	0.2	0	0.0	1	0.5
ぬた	1	0.2	1	0.4	0	0.0
ソース	1	0.2	1	0.4	0	0.0
オムレツ	1	0.2	1	0.4	0	0.0
おひたし	1	0.2	0	0.0	1	0.5
うどん	1	0.2	0	0.0	1	0.5
アヒージョ	1	0.2	1	0.4	0	0.0
オープン焼き	1	0.2	0	0.0	0	0.0
合計	483	100	270	100.0	206	100.0

a) 調査対象レシピ483件に対する、その料理名のレシピ数の割合。b) ウドの種類(軟化ウドまたは山ウド)が判別できなかったレシピが存在するため、軟化ウドおよび山ウドのレシピ数の合計は調査対象レシピの合計件数より少ない。割合は、軟化ウドおよび山ウドが用いられたレシピの、それぞれの合計件数に対する、その料理名のレシピ数の割合。

表 4-5 クックパッドのウドレシピにおいて使用されたウド以外の食品

食品分類 ^a	使用食品数	種類数
調味料及び香辛料類	937	46
し好飲料類	262	5
野菜類	258	59
砂糖及び甘味類	200	5
油脂類	169	8
種実類	99	4
魚介類	76	31
肉類	72	10
穀類	61	13
藻類	33	3
いも及びでん粉類	30	8
果実類	28	10
きのこ類	25	5
豆類	24	6
卵類	18	1
乳類	11	2
菓子類	0	0
合計	2303	216

a) レシピに記載のある食品を、日本食品標準成分表2015年版（七訂）を基準として分類した。使用食品数=使用されたのべ食品数、種類数=食品名別の種類数の合計。

表 4-6 クックパッドのウドレシピにおける頻出キーワード

キーワード	レシピ数 ^a (件)	割合 ^b (%)	例
春	195	40.3	春の恵みを余すところなく堪能
香り,かおり	133	27.5	山菜の香りとクルミのサクサク感
苦み,苦い,ニガみ,ニガさ	73	15.1	うどの苦味が優しく
旬	59	12.2	いつもの味噌和えを旬のうどで
しゃき,シャキ	55	11.4	シャキシヤキを生かし
もらう,もらった,もらい, ^c いただく,いただいた	44	9.1	ご近所などからよくいただく“うど”
こども,子供,子ども,お子様	25	5.2	子供たちが食べやすい味付けに
独特	22	4.5	うどの独特の風味もまるやかになり
季節	16	3.3	独活の季節になると～, 母がよく作って
えぐみ,えぐさ	12	2.5	ウドはえぐみがあるのでなるべく薄切りに
夏	4	0.8	初夏の味
秋	4	0.8	ウドは春と秋に食べられます
立川	4	0.8	立川うどは苦味が少なくて真っ白で
冬	1	0.2	今が旬の冬ウド
合計	647		

a) 複数のキーワードが同一レシピ内で使用される事例が存在したため、レシピ数の合計はのべ数である。b) 調査対象レシピ483件に対する、各キーワードが使われたレシピ数の割合。c) 「教えて”もらう”」や食事の挨拶としての「”いただきます”」は含まない。

(3) WEB アンケート

WEB アンケートにより、軟化ウドに対する消費者の意識を調査した。条件設定(表 5-1)に当てはまる 326 人を調査対象とし、その全員から有効な回答を得た。回答

者の年齢は表 5-2、居住地は表 5-3 に示した通りである。なお、回答者は軟化ウドについて知っていることを前提に選定したモニターであるが、うち 8 割は山ウドと軟化ウドの両方を知っていた。

表 5-1 調査対象者の条件設定

人数	300人以上
性別	女性 →生鮮食品の購入や日常的に調理することを前提としたため。
年代	20代から70代までの年代を、10歳毎の6つの区分に分け(①20代、②30代、③40代、④50代、⑤60代、⑥70代)、各年代でなるべく同じ人数から回答を得ることとした。
居住地域	島しょ地域を除く東京都内に居住していることを前提として、さらに都内を次の3つのエリアに区分。それぞれから指定した人数の回答を得るものとした。 ①立川市、国分寺市、小平市、武蔵野市(計4市)：240人程度 →これらの市はウドの生産が盛んであり、居住者は都内の他地域と比べてウドを知っている割合が高く、有効な回答が多く得られると考えられたため。 ②東京都23区：30人程度 ③①、②、島しょ地域を除いた地域：30人程度
その他	①軟化ウドを知っていること →軟化ウドに関する有効な回答を得るため。軟化ウドを知っている場合は山ウドを知っているか否かに関わらず調査対象とし、山ウドを知っていて軟化ウドを知らない場合は調査対象外とした。 ②農業およびそれに関係する職業についていないこと →ウドに対して一般消費者以上に知識がある者を対象者とした場合、回答に偏りが生じるため。 ③日常的に生鮮野菜を購入すること →ウドは生鮮野菜としての販売が主であり、調査項目にも生鮮野菜としてのウドを前提とした質問を設けたため。

表 5-2 回答者の年齢

年齢	回答者数	割合(%)
20～29	29	8.9
30～39	56	17.2
40～49	69	21.2
50～59	78	23.9
60～69	60	18.4
70歳以上	34	10.4
全体	326	100.0

表 5-3 回答者の居住地域（市区町村別）

地域	回答者数	割合(%)
中央区	1	0.3
港区	4	1.2
新宿区	3	0.9
文京区	3	0.9
品川区	1	0.3
大田区	4	1.2
世田谷区	7	2.1
渋谷区	1	0.3
中野区	2	0.6
杉並区	1	0.3
北区	3	0.9
荒川区	1	0.3
板橋区	2	0.6
練馬区	3	0.9
足立区	1	0.3
葛飾区	3	0.9
江戸川区	3	0.9
八王子市	7	2.1
立川市	72	22.1
武蔵野市	42	12.9
三鷹市	2	0.6
府中市	2	0.6
昭島市	3	0.9
調布市	1	0.3
町田市	8	2.5
小金井市	2	0.6
日野市	2	0.6
国分寺市	70	21.5
東大和市	1	0.3
多摩市	1	0.3
稲城市	1	0.3
小平市	60	18.4
東村山市	3	0.9
西東京市	1	0.3
東久留米市	1	0.3
青梅市	1	0.3
福生市	2	0.6
あきる野市	1	0.3
全体	326	100.0

まず、ウドの食経験および利用経験について質問した(表6-1)。軟化ウドが東京都の特産野菜であることを84.7%が知っており、特産野菜としての軟化ウドに対する認知度は高かった。また、軟化ウドを購入できる場所を知っている、実際に購入したことがある、自分で軟化ウドを調理した意見がある人はいずれも5割を超えていた。山ウドに関して、軟化ウドと同じ内容で一連の質問を行ったところ、その回答は軟化ウドに対するものと概

ね同様の結果であった。

次に、消費者が軟化ウドを買う時に重視していることについて質問した(表6-2)。重視する人の割合が高かった項目としては、「価格」が93.3%と最も高かった。次いで、「香り」、「太さ」、「外観(白さ)」、「地場産(東京産)」、「長さ」が70%以上と高かった。「食べ方や調理方法(レシピ)の表示」と「包装形態(袋詰めされている)」については、5割前後の人が重視すると回答した。

表6-1 ウドの食・利用経験

〔質問〕以下の質問についてお答えください。(単一回答)

No.	質問		全体	はい	いいえ
1	『軟化ウド』は東京特産野菜であり、都内(多摩地域)で盛んに生産されていることを知っている	回答数	326	276	50
		%	100.0	84.7	15.3
2	『軟化ウド』を購入できる場所を知っている	回答数	326	226	100
		%	100.0	69.3	30.7
3	生鮮食品として『軟化ウド』を購入したことがある	回答数	326	165	161
		%	100.0	50.6	49.4
4	『軟化ウド』の加工食品を食べたことがある	回答数	326	93	233
		%	100.0	28.5	71.5
5	外食店で『軟化ウド』が入った料理を食べたことがある	回答数	326	117	209
		%	100.0	35.9	64.1
6	自分で『軟化ウド』を調理したことがある	回答数	326	175	151
		%	100.0	53.7	46.3
7	『軟化ウド』をもらったことがある	回答数	326	86	240
		%	100.0	26.4	73.6
8	外食店で『軟化ウド』が入ったメニューを見かけたことがある	回答数	326	134	192
		%	100.0	41.1	58.9
9	『軟化ウド』の加工食品をもらったことがある	回答数	326	48	278
		%	100.0	14.7	85.3
10	家族が『軟化ウド』を調理したことがある	回答数	326	118	208
		%	100.0	36.2	63.8
11	『山ウド』を購入できる場所を知っている	回答数	266	160	106
		%	100.0	60.2	39.8
12	生鮮食品として『山ウド』を購入したことがある	回答数	266	131	135
		%	100.0	49.2	50.8
13	『山ウド』の加工食品を食べたことがある	回答数	266	80	186
		%	100.0	30.1	69.9
14	外食店で『山ウド』が入った料理を食べたことがある	回答数	266	121	145
		%	100.0	45.5	54.5
15	自分で『山ウド』を調理したことがある	回答数	266	147	119
		%	100.0	55.3	44.7
16	『山ウド』をもらったことがある	回答数	266	83	183
		%	100.0	31.2	68.8
17	外食店で『山ウド』が入ったメニューを見かけたことがある	回答数	266	120	146
		%	100.0	45.1	54.9
18	『山ウド』の加工食品をもらったことがある	回答数	266	44	222
		%	100.0	16.5	83.5
19	家族が『山ウド』を調理したことがある	回答数	266	112	154
		%	100.0	42.1	57.9

脚注) 回答者は事前調査において全員が「軟化ウド」を知っていることを確認済みである。ただし「山ウド」を知らない回答者が一部含まれているため、「山ウド」を知らない回答者には問11以降の回答を得ていない。

表 6-2 軟化ウドを購入する際に重視する点

〔質問〕あなたは、生鮮食品として『軟化ウド』を買うときに、どのようなことを重視していますか？（単一回答）

No.	質問	重視する			重視しない			重視 ^a する 計	重視 ^b しない 計	
		とても する	やや する	あまり しない	あまり しない	全く しない				
1	外観 (白さ)	回答数	25	45	68	23	4	0	138	27
		%	15.2	27.3	41.2	13.9	2.4	0.0	83.6	16.4
2	香り	回答数	23	59	64	18	1	0	146	19
		%	13.9	35.8	38.8	10.9	0.6	0.0	88.5	11.5
3	地場産	回答数	29	55	52	25	4	0	136	29
		%	17.6	33.3	31.5	15.2	2.4	0.0	82.4	17.6
4	価格	回答数	33	61	60	10	1	0	154	11
		%	20.0	37.0	36.4	6.1	0.6	0.0	93.3	6.7
5	包装形態（袋詰 めされている）	回答数	8	23	36	84	11	3	67	98
		%	4.8	13.9	21.8	50.9	6.7	1.8	40.6	59.4
6	太さ	回答数	21	60	64	18	2	0	145	20
		%	12.7	36.4	38.8	10.9	1.2	0.0	87.9	12.1
7	長さ	回答数	14	46	57	42	4	2	117	48
		%	8.5	27.9	34.5	25.5	2.4	1.2	70.9	29.1
8	食べ方や 調理方法の表示	回答数	11	32	44	63	10	5	87	78
		%	6.7	19.4	26.7	38.2	6.1	3.0	52.7	47.3

a) 「とても重視する」、「重視する」、「やや重視する」の回答数の合計およびその割合。b) 「あまり重視しない」、「重視しない」、「全く重視しない」の回答数の合計とその割合。

軟化ウドの好きな点を選ぶ設問では、最も選択されたのが「歯ごたえ」(51.5%)であり、次いで「香り」、「みずみずしさ」も4割前後と、多くの人が好ましいと感じていた(図2-1)。

軟化ウドの嫌いな点については、「特にない」と回答した人が67.8%と最も多かった(図2-2)。次いで、「えぐみ」(19.6%)、「苦み」(9.2%)を選ぶ人がやや多かった。

軟化ウドを購入する頻度については、「購入しない」という人が42%と最も多かった(図2-3)。ウドを購入する人の購入頻度としては、年に1~2回の人29%と最も多く、年に3回以上と高頻度で購入する人は15%にとどまった。

軟化ウドを購入する理由については、最も多かったのが「旬を感じる」の73.0%で、軟化ウドを季節の野菜として認識している人が多かった(図2-4)。次いで、「おいしい」、「香りが良い」、「食物繊維が豊富」、「みずみずしい」という食材としての特性が30%以上と多く選ばれていた。また、「地場産のものだから」も43.4%と高く、地域の特産野菜であると認識している人が多かった。

軟化ウドを購入しない理由、もしくは、購入したことがある人には不満に感じた点を質問したところ、「該当するものはない」が25.8%と最も多く、それ以外の選択肢はいずれも選択した人が2割以下と低率であった(図

2-5)。その中でも比較的多く選択された理由は、「調理方法を知らない」(19.0%)や「調理方法がワンパターンになってしまう」(17.2%)という、レシピに関する不満であった。

軟化ウドを食べたいと思う季節については、4月をピークとして、旬の時期にあたる1~5月を選んだ人が多く、各月とも2~4割程度と高率であった(図2-6)。それ以外の月は、旬に比べて低率ではあるものの、どの月も概ね1割以上の人を食べたいと思うと回答していた。

軟化ウドを用いた料理に関して、まず調理経験のあるレシピについて質問すると、「酢味噌和え」、「きんぴら」、「酢の物」などの定番料理はいずれも30%以上と高かった(図2-7)。このほか、ヒアリング調査やグループインタビューでも話題に出た「サラダ」は18.7%と比較的多くの人が挙げていた。次に、今後調理してみたい料理について質問したところ、「炊き込み・混ぜごはん」が35.0%で、最も多かった(図2-8)。

軟化ウドについて22種類の料理を提示し、中食・外食を含めて食経験があるか質問したところ、3割前後と高率だったのは、定番料理の「酢味噌和え」、「きんぴら」、「酢の物」であった(表6-3)。また、食経験がない料理については、食べてみたいか質問したところ、いずれの料理も37.7%以上の人食べてみたい(ぜひ食べてみた

いと思う～やや食べてみたいと思う)と回答していた。特に「酢味噌和え」、「きんぴら」、「天ぷら」、「酢の物」、「サラダ」、「炊き込み・混ぜごはん」、「野菜炒め」、「肉

巻き」、「春巻き」、「素揚げ」は、70%以上と高率であり、和洋中のジャンルを問わず、多様なメニューが選ばれていた。

図2-1 軟化ウドの好きな点

〔質問〕『軟化ウド』の好きな点を選んでください。(複数回答)

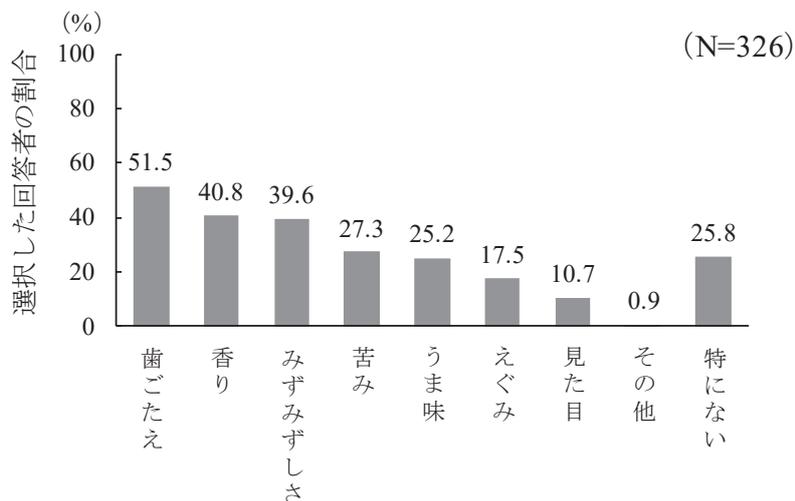


図2-2 軟化ウドの嫌いな点

〔質問〕『軟化ウド』の嫌いな点を選んでください。(複数回答)

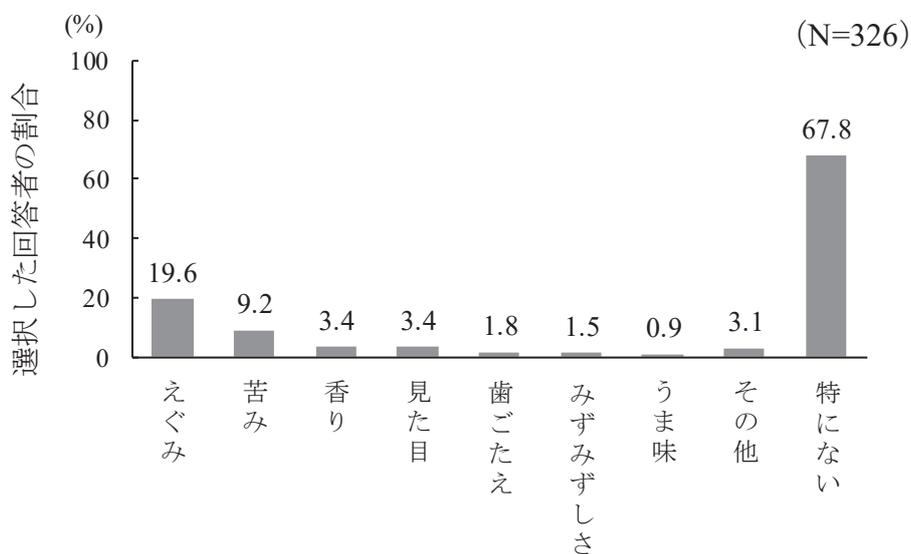


図 2-3 軟化ウドの購入頻度

〔質問〕 あなたは『軟化ウド』をどのぐらいの頻度で購入していますか？（単一回答）

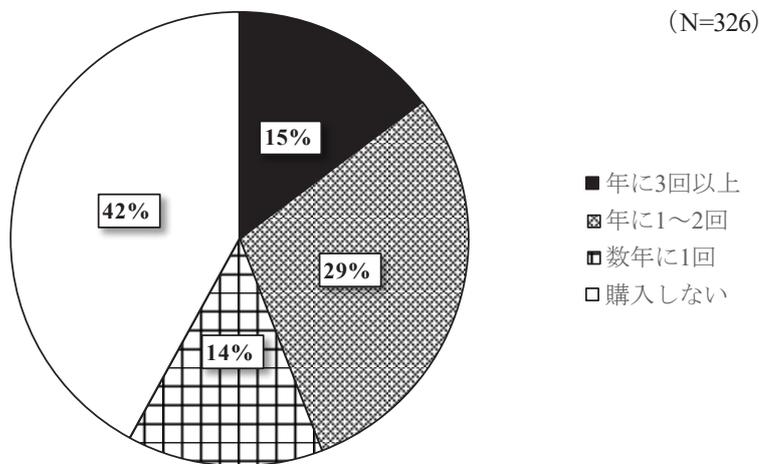


図 2-4 軟化ウドを購入する理由

〔質問〕 『軟化ウド』を購入する理由を選んでください。（複数回答）

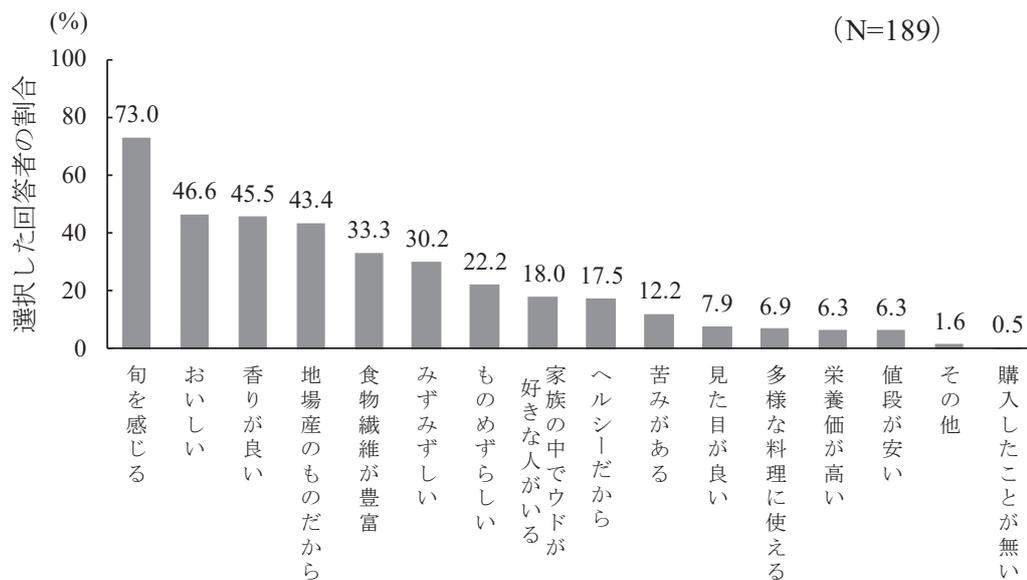


図2-5 軟化ウドを購入しない理由

〔質問〕『軟化ウド』を購入しない理由を選んでください。また『軟化ウド』を購入したことがある方は、『軟化ウド』の不満な点をお選びください。(複数回答)

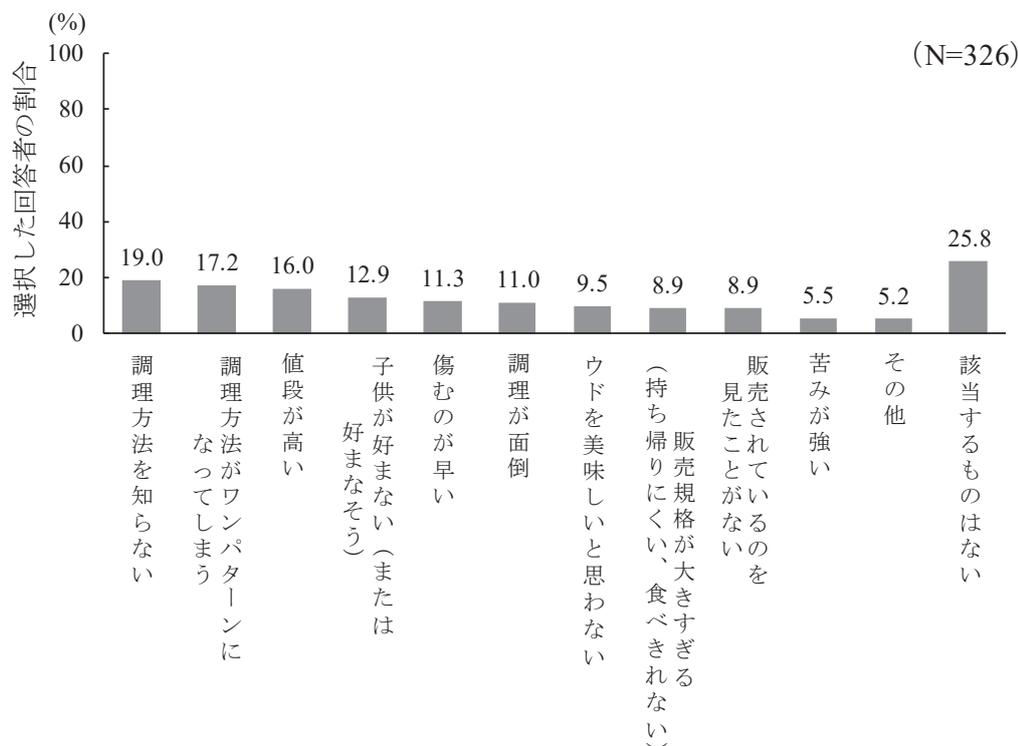


図2-6 軟化ウドを食べたいと感じる季節

〔質問〕一般的に『軟化ウド』は1月～4月が旬ですが、トマトやキュウリのように『軟化ウド』が1年中購入できるとしたら『軟化ウド』を食べたいと思う季節はいつですか。(複数回答)

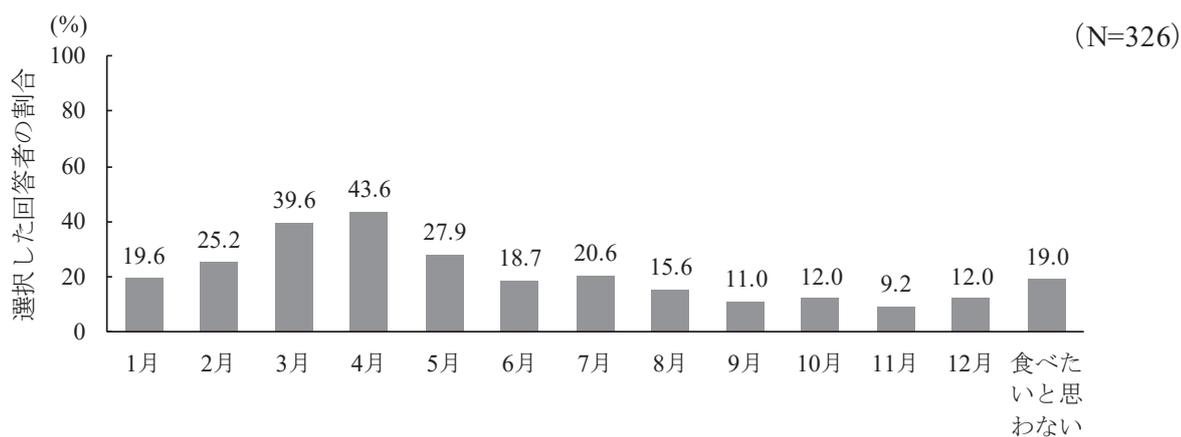


図 2-7 軟化ウド料理の調理経験

〔質問〕『軟化ウド』の調理方法について、あなたが調理したことがあるレシピをすべて選んでください。（複数回答）

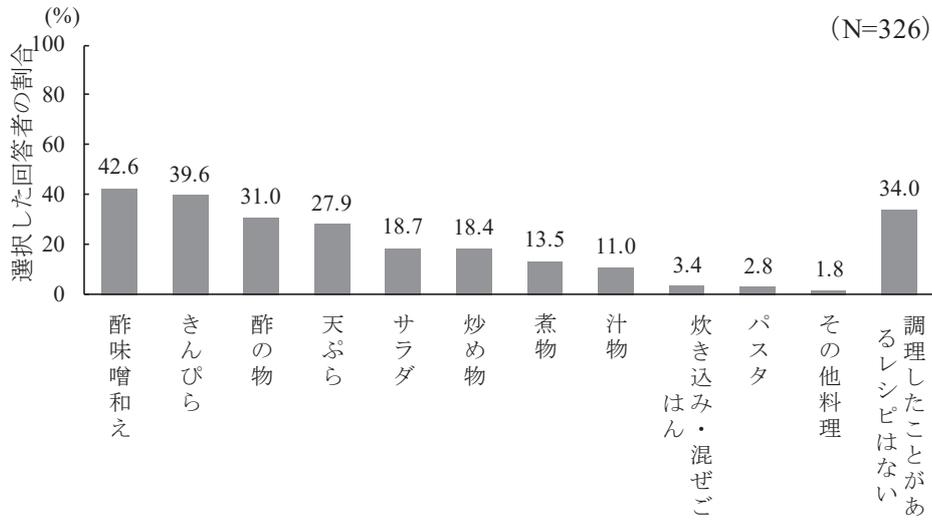


図 2-8 今後調理してみたい軟化ウドの料理

〔質問〕あなたが今まで調理したことはない『軟化ウド』の下記の調理方法について、調理してみたいレシピをすべて選んでください。（複数回答）

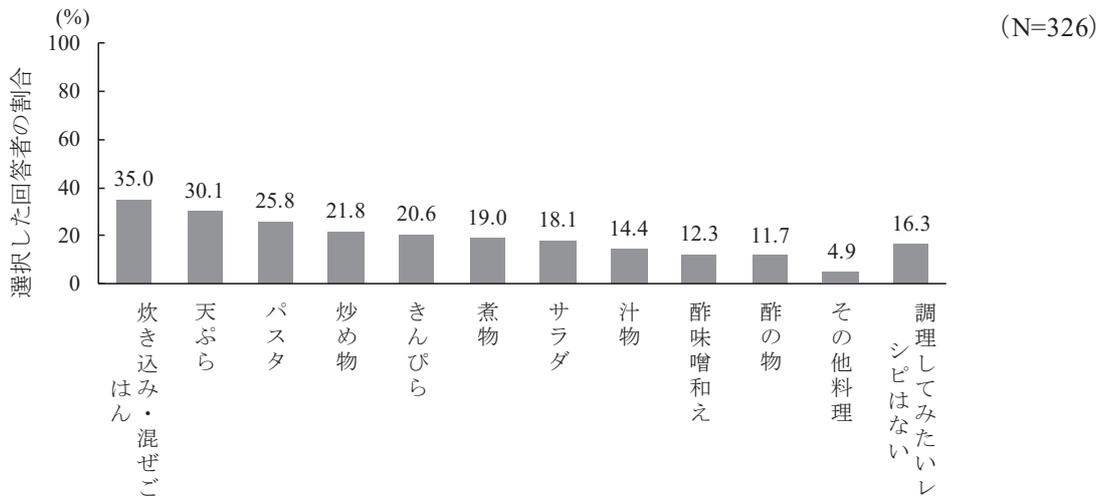


表6-3 軟化ウド料理の食経験および嗜好性^{a)}

〔質問〕『軟化ウド』を利用した料理について(中食・外食を含む)、下記の料理を食べたことがありますか。食べたことがない場合は、食べたいか否かをお答えください。(単一回答)

No. 料理	食べた ことが ある	食べたことがない							食べ たい 合計	食べたい ^{c)} と思わな い合計
		食べたい			食べたいと思わない					
		ぜひ食 べたい	食べ たい	やや食 べたい	あまり思 わない	思わ ない	全く思 わない			
1 酢味噌和え	120	56	57	36	20	17	20	149	57	
	36.8	17.2	17.5	11.0	6.1	5.2	6.1	72.3	27.7	
2 きんぴら	110	66	51	52	18	13	16	169	47	
	33.7	20.2	15.6	16.0	5.5	4.0	4.9	78.2	21.8	
3 酢の物	97	53	60	49	27	16	24	162	67	
	29.8	16.3	18.4	15.0	8.3	4.9	7.4	70.7	29.3	
4 天ぷら	73	99	66	46	16	11	15	211	42	
	22.4	30.4	20.2	14.1	4.9	3.4	4.6	83.4	16.6	
5 煮物	53	61	66	57	40	27	22	184	89	
	16.3	18.7	20.2	17.5	12.3	8.3	6.7	67.4	32.6	
6 サラダ	52	57	72	64	33	26	22	193	81	
	16.0	17.5	22.1	19.6	10.1	8.0	6.7	70.4	29.6	
7 野菜炒め	47	61	68	71	37	18	24	200	79	
	14.4	18.7	20.9	21.8	11.3	5.5	7.4	71.7	28.3	
8 素揚げ	41	82	73	64	28	18	20	219	66	
	12.6	25.2	22.4	19.6	8.6	5.5	6.1	76.8	23.2	
9 味噌汁 ・スープ	39	64	62	67	40	26	28	193	94	
	12.0	19.6	19.0	20.6	12.3	8.0	8.6	67.2	32.8	
10 スティック 野菜	29	55	82	58	44	26	32	195	102	
	8.9	16.9	25.2	17.8	13.5	8.0	9.8	65.7	34.3	
11 水煮	17	43	46	53	87	41	39	142	167	
	5.2	13.2	14.1	16.3	26.7	12.6	12.0	46.0	54.0	
12 肉巻き	16	84	78	68	31	26	23	230	80	
	4.9	25.8	23.9	20.9	9.5	8.0	7.1	74.2	25.8	
13 ラーメン	12	39	39	62	86	46	42	140	174	
	3.7	12.0	12.0	19.0	26.4	14.1	12.9	44.6	55.4	
14 パスタ	12	62	63	73	61	25	30	198	116	
	3.7	19.0	19.3	22.4	18.7	7.7	9.2	63.1	36.9	
15 軟化ウド入り カット野菜	11	47	50	59	86	36	37	156	159	
	3.4	14.4	15.3	18.1	26.4	11.0	11.3	49.5	50.5	
16 炊き込み ごはん	11	85	83	65	40	23	19	233	82	
	3.4	26.1	25.5	19.9	12.3	7.1	5.8	74.0	26.0	
17 春巻き	10	74	73	76	43	21	29	223	93	
	3.1	22.7	22.4	23.3	13.2	6.4	8.9	70.6	29.4	
18 ピクルス	9	75	67	49	49	34	43	191	126	
	2.8	23.0	20.6	15.0	15.0	10.4	13.2	60.3	39.7	
19 鍋	9	50	53	79	70	35	30	182	135	
	2.8	15.3	16.3	24.2	21.5	10.7	9.2	57.4	42.6	
20 餃子	6	54	56	65	72	36	37	175	145	
	1.8	16.6	17.2	19.9	22.1	11.0	11.3	54.7	45.3	
21 恵方巻	5	36	36	49	93	51	56	121	200	
	1.5	11.0	11.0	15.0	28.5	15.6	17.2	37.7	62.3	
22 やきそば	4	48	54	75	72	39	34	177	145	
	1.2	14.7	16.6	23.0	22.1	12.0	10.4	55.0	45.0	

a) 表中の数字は、上段が回答数。下段が回答者全体に対する、その項目の回答数の割合。b) 「ぜひ食べてみたいと思う」、「食べてみたいと思う」、「やや食べてみたいと思う」の回答数の合計および食べたことのない回答者全体におけるその割合。c) 「あまり食べてみたいと思わない」、「食べてみたいと思わない」、「まったく食べてみたいと思わない」の回答数の合計および食べたことのない回答者全体におけるその割合。

考 察

本研究では、軟化ウドの生産・流通・消費の実態を把握することを目的として、統計資料調査、ヒアリング調査、WEBアンケートなど複数の手法を用いてマーケティング調査を行った。その結果、生産から消費までの各段階における軟化ウドの特徴と問題点が明らかになった。ここでは、まずそれらの特徴や問題点をまとめ、最後に問題の解決策について考察を行った。

1. 生産

ウドの全国の生産状況を見ると、北海道から九州まで幅広い地域で生産されているが、生産の中心は、関東地域であった。その理由としては、ウドが元々、都市近郊で需要の高い嗜好品であり、特に軟化ウドの栽培方法が東京近郊の生産者によって積極的に開発されてきた歴史的経緯によると推測される（仲宇佐ら、1997）。関東地域における各都県の軟化ウド生産の特徴をみると、東京都中央卸売市場での取扱量が最も多い栃木県は、旬の時期の1~4月を中心に出荷していた。次に取扱量の多い茨城県では逆に、出荷量は1~4月に少なく、5月以降から夏期にかけて多かった。これは、栃木県の出荷との競争を避けるための茨城県の戦略であると推測された。なお、茨城県農業総合センター園芸研究所の野菜担当者によると、旬以外の時期は抑制栽培により生産しているとのことであった（私信）。

東京都の軟化ウド生産については、出荷形態に特徴がみられた。生産量の7割を市場でなく直売で出荷しており、主な出荷先は個人客や飲食店であった。直売出荷が多いのは、軟化ウドに限らず、消費者との距離が近い東京都の農業の特徴の一つである。東京都の軟化ウド生産者は、直売を主軸にすることで、市場における他産地との競争の影響を受けずに、旬の時期にも安定的に有利な価格で販売を行っていると推測された。一方、直売の顧客はリピーターが多いため、生産者の多くは、例年の受注量をもとにその年の生産量を決め、直売で余った分を市場に出荷するという方式を取っていた。このことが、市場のヒアリング調査で指摘された、不安定な出荷時期・出荷量や品質のばらつきの一因となっていると考えられた。

2. 流通

流通における軟化ウドの取り扱いには4つの特徴がみられた。第一に、軟化ウドは嗜好品としての位置づけが強いことである。このため、野菜として比較的価格が高い点は流通業者や飲食店から、概ね許容されていた。第

二に、東京産はブランド力が強いことである。小売店では地産地消であることを強調した販売が行われ、飲食店では地産地消や町おこしの観点からメニューに取り入れられていた。直売所では、東京の伝統野菜として地方への贈答用に購入する客が多く、逆に地方から注文する客もいるなど、集客力のある商品として扱われていた。第三に、東京産の品質の良さに対する評価が高いことである。東京産は、見た目の美しさが小売店で高く評価されており、また調理時の太さ、白さが飲食店からも好評であった。このような品質の高さが、東京産の高いブランド力を支える要因であると考えられる。第四に、近年は短茎などの少量規格での販売が好調であった。核家族や単身者の増加に伴い、青果物全般で少量規格への需要は高く、今後も増加すると予測されている。軟化ウドにおいても、少量規格のほうが消費者としては持ち帰りやすく、食べきれて無駄がないこと、流通業者としては売り場面積の節約になることなど、現代のニーズに合致すると考えられる。

一方、軟化ウドでは5つの問題点があげられた。第一に、出荷時期・出荷量が不安定な点である。青果市場では、年末に多くの都内生産者が大量出荷するため、荷余りが生じていた。飲食店では、高品質な東京産を通年で使いたいという要望が多かったが、9~12月上旬の東京産の端境期には他県産が使用されているのが現状である。第二に、短茎など少量規格の需要が増加している一方で、東京産は今も長茎が主流となっている。東京ウド生産組合連合会は80年代に、家庭消費向けの短茎ウドを開発した。しかし、短茎の生産では、長茎と同じ品種を用いており、違いは収穫の時期だけである。すなわち、ウドでは根株に着生した芽1個あたりから1本しか収穫できないため、短茎で収穫すると、1株あたり収穫できる総重量が長茎よりも減少する。出荷時には重量あたりで価格がつくので、短茎を生産するほど生産者の売り上げは減少するのである。したがって、現状の生産方式では短茎の生産量を増やすのは困難である。第三に、軟化ウドは、販売時には光で緑色化し、調理時にはカット後に褐変化するなど、変色しやすいことである。このため、小売店では、変色による廃棄ロスが生じやすい、飲食店では褐変を防ぐ処理に手間がかかる、できれば生で提供したいができない、などの問題が生じていた。第四に、調理時に廃棄となる部分が多いことである。飲食店では、ウデ（葉柄）や皮の部分を廃棄しており、これが全重量の1/3~1/2と非常に多いことが問題視されていた。第五に、購買層が中高年に偏っていることである。小売店では、軟化ウドは若年層への訴求力が弱く、もっとPRが必要であると指摘された。

このように、軟化ウドでは、特に東京産のブランド力と品質の良さが高く評価されている一方で、出荷の不安定性や少量規格への需要に対応できていないこと、変色、ロスの多さ、購買層の偏りなどが課題として明らかとなった。

3. 消費

軟化ウドに対する消費者の意識として、大きく3つの特徴がみられた。第一に、東京産の知名度が高いことである。これは流通調査でも認められたことであるが、都内在住の一般消費者においても、東京ウドは広く浸透していることがわかった。WEB調査では東京ウドの産地である多摩地域の住人を中心に調査したため、食経験がある人や加工品について知っている人の割合も多かった。第二に、軟化ウドの汎用性の高さである。レシピ調査では、軟化ウドがジャンルを問わず様々な料理に利用されている実態が明らかになった。軟化ウドは山ウドよりクセが少ないのが特徴であり、それを活かして生でサラダに利用するなどの新しい利用法が提案されていた。第三に、軟化ウドの食感は年齢を問わず広く好まれていた。グループインタビューやWEBアンケートの結果、軟化ウドの独特の風味は人によって好悪が分かれるが、シャキシャキとした食感や歯ごたえは広く好まれることが明らかになった。

一方、問題点も明らかとなった。これは流通調査でも指摘されたことであるが、軟化ウドが食材として若年層に浸透していないことである。若年層では、軟化ウドの食経験や購買経験が少なく、調理に対する知識も少ない傾向であった。これは近年、食の多様化が進んだことにより、以前より軟化ウドを食べる機会が減っているためと考えられる。

4. 軟化ウドの課題と解決に向けた方策

本研究では軟化ウドを中心に生産・流通・消費の実態や意識を調査した。そのなかで、東京ウドのブランド力の高さと品質の良さという、大きな強みを再確認することができた。その一方で、軟化ウドの生産から消費に至る過程で多くの問題点が明らかとなった。これらの問題を以下の4点にまとめ、その解決に向けた方策について考察を行った。

1点目は、出荷量の安定化と出荷期の拡大である。出荷量の安定化を図るには、生産者間の出荷調整を行うことが有効と考えられる。東京都のウド生産者は個人出荷を行っているが、生産量の増加する1~4月には、市場出荷の調整が必要である。生産組合等を通して出荷量を調整するシステムを構築すれば、大幅な荷余りと値崩れを

防ぐことができる。また、端境期(9~12月上旬)を解消する作期拡大に向けては、9~10月に安定生産できる抑制栽培の技術開発や普及が必要と考えられる。すなわち、前年に収穫した根株の長期冷蔵技術の開発や、冷蔵施設の導入促進である。また、11~12月上旬の安定生産のためには、促成栽培に向く品種の開発が必要である。ウドには、休眠性の強い春ウドと、休眠性の弱い寒ウドがあり(川村ら, 2001)、春ウドのほうが食味や形状が優れることから、都内の主要品種‘都’をはじめ、軟化栽培用品種のほとんどは春ウドである。春ウドでは、特に休眠が深まる9月~12月上旬の安定生産は困難である。大槻ら(2017)は、寒ウドと春ウドを交配し、その後代集団では休眠性の程度に差があり、弱休眠性品種を作出するための育種素材として有用であると報告した。11~12月上旬の安定生産を実現するためには、促成栽培に向く休眠性の弱い品種の開発が有効と考えられる。

2点目は、変色への対策である。まず、店頭での緑色化に対する防止策としては、アルミ箔積層フィルムやUVカットフィルムなど緑色化を防止する資材等で包装することが有効と考えられる。光線で劣化しやすい緑茶や、油が多いため光線で酸化しやすいすりごまなどの食品では、光線遮断特性を持つ包装資材が有効とされ、資材の遮光効果を検証する研究事例が多くみられる(竹井ら, 1996)。このような遮光資材は、軟化ウドの緑色化防止にも利用できるかもしれない。次に、カット時の褐変変化の防止には、2つの方策が考えられる。第一に、褐変変化を防止する処理方法の開発である。リンゴやレタスなどの青果物が時間経過とともに褐変するのは、青果物に存在する多種多様なフェノール類と、ポリフェノールオキシダーゼ(以下、PPO)のようにフェノール類を酸化する酵素が反応して呈色するのが原因であり、これは酵素的褐変として知られている(村田, 2007)。酵素的褐変の生じる程度は、基質であるポリフェノールの種類と量(濃度)、酸化酵素であるPPOの性質と活性、活性のある酸素の濃度、反応系のpH、基質と酵素の接触、還元剤などの褐変反応を阻害する物質の種類と濃度などに依存するため、これらの因子を制御することで褐変変化を抑えられる可能性がある。カット野菜への需要が高まるのに応じて、カット野菜の鮮度を保つための技術開発は近年急速に進んでおり、同様の技術は軟化ウドの褐変変化抑制にも応用できると考えられる。第二に、褐変変化しにくい品種の開発である。リンゴでは交配育種によって、従来品種よりも褐変程度が著しく少ない品種‘あおり27’が開発されている(今ら, 2008)。「あおり27」では、果肉に含まれるポリフェノール類およびその酸化酵素が従来品種よりも少ないことが明らかになっている。軟化ウ

ドにおいても、交配育種等によって褐変しにくい品種を開発できるかもしれない。

3点目は、現代のニーズに合った新しい規格の作成である。小売店や消費者向けには短茎ウドなど少量規格の需要が高く、飲食店ではウデなどの廃棄部分が多いことが問題となっている。そこで、長茎ウドをカットした少量・小サイズ規格や、部位別のカット規格を新たに作成することが有効と考えられる。前述の褐変化防止技術が開発されれば、このようなカットを要する規格での販売が可能となるだろう。

4点目は、若年層における軟化ウド消費の促進である。そのためには、まず積極的なPRが重要である。本調査では、軟化ウドが多様なレシピに利用できる汎用性の高い食材であることが明らかになった。このような情報を、若年層がよく利用する媒体なども活用して積極的にPRすることが有効と考えられる。また、軟化ウドの新たな加工品や惣菜を開発することも重要である。中食や外食が増加している現代では、このような利用しやすいアイテムを通して若年層の食・調理経験を増やすことが有効と考えられる。

以上、本マーケティング調査の結果から、軟化ウドの生産・流通・消費における主要な課題4点を抽出し、その解決策について考察した。これらの課題を生産・流通体制の整備や新たな技術・品種の開発により解決していくことで、伝統野菜である東京ウドの生産の維持・発展に寄与できると考えられる。

謝 辞

本研究の実施に際し、東京農業大学の玉木志穂氏、東京都のウド生産者 須崎雅義様・恒子様ご夫妻、各調査にご参加くださった皆様、特に東京都農林水産振興財団の管理課・農業振興課・森の事業課ならびに東京都農林総合研究センターの園芸技術科 植物バイオテク研究チームの皆様には、多大なるご協力、ご支援を頂きました。各位に厚く御礼申し上げます。

引用文献

大泉賢吾 (2005) 青果物産地におけるマーケティングとブランド化. 三重県科学技術振興センター農業研究部報告, 31号.

大槻優華・鈴木克彰・鶴沢玲子・宮下千枝子・沼尻勝人 (2017) 春ウド「都」と寒ウド「湖北系2」のF1系統の作出と休眠性評価. 東京都農林総合研究センター研究報告, 59-71.

川村眞次 (2001) 新編野菜園芸ハンドブック (西 貞夫監). 株式会社養賢堂, 東京. p.922-929.

クックパッドHP, <http://cookpad.com/> (2015年10月6日確認).

今 智之・葛西 智・深澤 (赤田) 朝子・工藤 剛・佐藤 耕 (2008) リンゴ‘あおり27’の果肉が褐変しない特性に関する研究 (第1報). 園学研, 7 (別) 1: 56.

鈴木美穂子・佐藤忠恭・稲毛正彦・大浦裕二 (2012) 消費者の食スタイルから見た新しいネギの商品性. フードシステム研究, 第18号 (3): 237-242.

竹井よう子・井奥加奈・牧本昭一・安川秀範・玉井敏永 (1996) 包装すりごまの紫外線照射時における保存性に関する包装材の影響. 日本食品化学工学会誌, 第43巻第1号, 40-48.

東京青果物情報センター (2014) 東京都中央卸売市場青果物流通年報: 野菜編.

東京都中央卸売市場事業部業務課, 東京中央卸売市場統計情報, <http://www.shijou-tokei.metro.tokyo.jp/>, (2016年7月29日確認).

仲宇佐達也・沢地信康・塚越量子・阿部善三郎・萩原建造 (1997) 東京うど物語 東京うど生産組合連合会創立四十五周年記念誌 (東京うど物語編集委員会編). 東京うど生産組合連合会, 東京.

農林水産省生産局園芸作物課, 地域特産野菜の生産状況の調査.

http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tokusan_yasai/index.html, (2017年8月23日確認).

平尾正之・河野恵伸・大浦裕二編 (2002) 農産物マーケティングリサーチの方法. 財団法人農林統計協会, 東京.

藤谷築次 (1993) 農業経営と農産物マーケティング. 農業経営研究の課題と方向. 日本経済評論社, 東京.

星野康人 (2002) 消費者ニーズに応えるエダマメの商品開発. 新潟県農業総合研究所研究報告第5号.

村田容常 (2007) 酵素的褐変とその制御. 科学と生物, vol. 45:403-410.

文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会 (2017) 日本食品標準成分表 2015年版 (七訂).

http://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/1365295.htm (2018年11月20日確認).

Blanched Udo produced in Tokyo: Field research for the promotion of production and consumption.

Yuka Koito^{1,4,*}, Chieko Miyashita¹, Katsuto Numajiri¹, Takami Yano^{2,4}, Yuji Oura³

¹Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center

²Tokyo Metropolitan Agricultural Promotion Office Chuo Agricultural Improvement and Extension Center

³Tokyo University of Agriculture

⁴Present address: Tokyo Metropolitan Islands Area Research and Development Center
for Agriculture, Forestry and Fisheries

Abstract

In light of the emerging variety needs, we conduct a marketing research to investigate about the possibility to develop a new Udo (*Aralia cordata*) type and cultivation techniques. Specifically, we examine the current situation of production, distribution, and consumption by employing statistical data and information from hearing and web surveys, group interviews, as well as cooking websites.

Results are as follows. First, long Udo is mainly produced in Tokyo, and 70% of this production is distributed by farmers through off-market trading, with individual customers and restaurants being the main purchasers. The Udo produced in Tokyo presents high brand loyalty, as well as a unique sales strategy specialized in the distribution through off-market trading. On the one hand, the Udo produced in Tokyo is highly appreciated for its quality and the fact that it is produced in the area. On the other hand, production is not stable, and Udo easily discolors at the time of sale or cooking. Moreover, in retail stores, demand is higher for short Udo than for long one, because it requires less sales floor space, is convenient to carry, and single or small families can more easily consume it. From the results of the survey to consumers, many people know Udo and have eaten it, but only few have actually cooked or bought it. This behavior is particularly evident among the young.

From the study, it emerges that four main issues need to be solved in order to foster the expansion of production and consumption of Udo: the stabilization of production and shipment; the development of discoloration prevention technologies; the definition of a new, shorter standard for the Udo; and the promotion of activities primarily targeted to young people. As such issues are closely related to each other, it becomes essential that all stakeholders, such as farmers, distributors, agricultural cooperatives, agricultural improvement office, and agricultural experiment station, address them in a comprehensive way.

Keywords: Udo (*Aralia cordata*), blanched Udo, marketing, questionnaire on internet, Cookpad

Bulletin of Tokyo Metropolitan Agriculture and Forestry Research Center, 13: 81-112, 2018

* Corresponding author: Yuuka_Koito@member.metro.tokyo.jp