

農山村集落における森林由来の食料生産の実態と動向 —山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ利用の事例—

小 川 三四郎*・三 上 祐 生**

*山形大学農学部食料生命環境学科森林科学コース

**青森県三八地域県民局地域農林水産部林業振興課
(平成26年11月7日受理)

Actual Condition and Trends of Food Production from Forest Resources in a Rural Mountain Village Community : Case Study of Japanese Horse Chestnut Production in Namezawa settlement, Tsuruoka City, Yamagata Prefecture

Sanshiro OGAWA * and Yuki MIKAMI **

* Course of Forest Science,

Department of Food, Life, and Environmental Sciences,

Faculty of Agriculture, Yamagata University, Tsuruoka 997-8555, Japan

** Aomori Prefectural Government Sanpachi District Administration Office,

Department of Agriculture, Forestry and Fisheries, Forestry Promotion Division

Hachinohe, Aomori 039-1101, Japan

(Received November 7, 2014)

Summary

From the point of view of food security FAO has been promoting forest non-timber products. In recent years non timber products are supporting forest production in Japan. The evaluation of food production from forest ecosystems is important when considering forest management policies for the future. In this article, the authors researched the Japanese horse chestnut (JHC) production in community forests in Namezawa settlement, Tsuruoka City, Yamagata Prefecture. In the last 17 years, there has been a decrease in the number of households that can produce JHC. At present only 13 households that produce JHC remain in Namezawa settlement. We have examined the causes for this decrease. First, the processing of JHC can take a long time, next the number of community inhabitants with the skill to eliminate the bitter taste of JHC has decreased. The causes of this decrease are various, among them, aging, death and lack of successor. Furthermore, the difficulty of acquiring wood ash necessary for JHC processing adds to the decrease in the number of producers. One additional reason could also be the fact the now JHC rice cake can also be bought easily in supermarkets. In order to preserve, the knowledge of JHC processing, it is necessary to ensure a successor in the households as well as ensuring a suitable environment for the continuation of its production. Thus, we need to promote the transfer of knowledge to create and ensure the humans resources. Thus, it will become a common activity for the inhabitants of settlements to use the forest for food production from forest resources. We think that the use of forest for food production will lead to a sustainable management of local forests.

Key words : non timber forest product, rural mountain village community, food production from forest resources, japanese horse chestnut (*Aesculus turbinata*), industrial technology succession

I はじめに

1. 課題設定

(1) わが国の林業生産の動向と非木材林産物の国際的重要性

わが国の林業産出額¹⁾は、1990（平成2）年に9,771億円を数え、そのうち木材生産額は74.5%を占めていたが、その後、木材生産額は減少傾向にあり、2001（平成13）年以降は林業産出額の50%台を占める状態が続いていた。2008（平成20）年には、林業産出額に占める木材生産額は50%を割り、木材以外の林産物の生産額が初めて50%を超えた。林業産出額は、2012（平成24）年には3,917億円となり、1990（平成2）年の4割まで縮小しているが、この過去22年間、木材以外の林産物の生産額は比較的一定しており、林業産出額のうち木材以外の林産物の生産額は2012（平成24）年には50.6%を占め、今やわが国の林業生産を支える重要な林産物となっているといえる。

こうした木材以外の林産物に関して、国際的な動向をみれば、FAO（国際連合食糧農業機関）において、1990年代から食料安全保障の観点にもとづき、非木材林産物（Non Timber Forest Products, NTFPs）の重要性が提唱されてきた。

FAOが2010（平成22）年に公表した「世界森林資源評価2010」²⁾では、世界の森林の30%は主として木材と非木材林産物の生産に利用されているが、木材生産の産出額は大きいものの変動的であると指摘されている。さらに非木材林産物の生産額のうち食用林産物が最も多くを占めるが、非木材林産物の生産の重要性が高いにも関わらず、統計情報の得られない国が今なお多いことを課題としている。自給用の非木材林産物の生産高の正確な値がほとんど統計には反映されておらず、報告されている統計数値は実態のごく一部を示すものであるとされている。さらに、森林経営管理・保全分野の雇用人口は約1,000万人であるが、評価調査には現れていないフォーマル・セクター以外の雇用も数多くあることを勘案すれば、森林関連の労働は農山村社会の暮らしと国家経済にとって非常に重要であることが報告されている。

FAOが提唱する非木材林産物の定義に近い生産物として、わが国では林野庁が特用林産物の生産動向について調査した「特用林産物生産統計調査」³⁾が公表されて

いる。

しかしながら、調査対象は、特用林産物として代表的なきのこ類、山菜類、木炭類が主とされており、森林資源の地域特性にもとづく多様で広範囲な林産物の把握までには至っておらず、歴史と伝統があり、全国的に食用されてきた野生堅果類の生産動向などは十分に把握されていないため、今後はこれらの実態把握も必要である。

(2) トチノミの食料生産に関する研究展開と課題

森林資源から生産される林産物である野生堅果類の中でも、歴史が古く山村生活で重要な役割を果たしてきたトチノミの食料生産の実態は、主として人文地理学において調査研究されてきた。

1970年代に、松山⁴⁾が、山村での日常的な食料不足に対して、貯蔵が容易なために食用されてきたトチノミとドングリ類について、中部地方の山地を中心とした実態把握にもとづき、これらのアク抜き技術と分布について明らかにしている。

1980年代には、富岡⁵⁾は、山村の飢餓状態で効果的な役割を果たしたのは野生堅果類であるクリ、トチノミ、ドングリ類、クルミなどであるが、トチノミの食用起源は5,000年前から日本人の食生活に深い関係を持ち、その歴史の中でもアク抜き技術は画期的な発見であり、祖先から贈られた貴重な民族遺産であると再評価した。こうした野生堅果類の食用利用技術の記録保存の必要性から、福島県南会津郡全域を対象に、野生堅果類のうちでもトチノミの食用利用の伝承技術の現地調査を行った。その結果、トチノミの食用加工技術は消滅の方向に急速に進行しており、一部の地区を除き、次の世代に伝承される可能性は期待できないこと、生活様式が変化し囲炉裏がなくなり、燃料の変化によって木灰の入手が困難になったことなどもトチノミ利用の衰退に関係していることを実証しつつ、トチノミの食用加工技術の保存は、将来的な食糧危機対策として重要な意味をもつことを考察している。

その後、同年代に、富岡⁶⁾は、山形県西部と新潟県北部にまたがる朝日山地周辺地域について同様の調査を行い、同地域のトチノミの食料利用の伝承技術の内容と特徴を明らかにした。その主な内容は、トチノミはかつては朝日山地に多数繁茂していたが、木工原料としてのトチノミの需要が増加し、搬出しやすい場所のトチノミは広範囲にわたって伐採されたこと、現存するものは、原

生林帯の険しい傾斜地や沢を奥深く入った狭くて足場の悪いところであり、仮に伐採しても搬出困難な場所であること。さらに、昔はトチノキの伐採には厳しい制限を設けて大切に保存してきたところが多く、トチノミの採集は共同で行うなど、部落で約束事を設けているところが多かったこと。朝日山地周辺地域では、この約束事が現在でも残っているのは山形県朝日村の行沢であり、小国町石滝では昔は部落の申し合せがあったが、現在はなくなったことなどを実証している。加えて、飢餓の時代を知らない若者はトチノミ食には無関心である一方、技術を伝承している老人は、過去の生活の貧困や惨めさになる辱しいこととして若者に教えないとする課題を指摘した。その上で、貴重な民族遺産である伝承技術が、近い将来、消滅することを懸念し、トチノミ利用の伝承技術の保存のために行政支援の必要性を唱えた。

こうした研究論文の発表以降に、近年では、谷口・和田⁷⁾が、トチノキの生態とトチノミの食料利用に関して、全国的な現地調査にもとづいて著書として体系的にまとめている。同書によると、農耕文化がトチノミの食文化とその地域差に与えた影響は極めて大きかったとされ、雑穀文化と稲作文化が日本列島に伝播してこなかった場合、トチノミの食文化は今日よりも遥かに衰退し、より狭い地域に限定されていたと考察している。つまり、トチノミがモチ性の強い穀物と結合することで主食的な役割を担うモチへと変容を遂げることができ、トチ餅はトチノミ食の最高傑作であり、トチ餅の開発は日本列島の地域差をより顕在化させたとしている。さらに、トチノミは漠然と救荒食として位置づけられる場合が多いが、それが実体を反映したものかに関して、時間・空間的に正確さを期さなければならず、古文書研究以外の適切な研究方法について問われているとした。また、山村の地域再生にトチノミの食文化を役立てられる実証的な事例研究や経済地理学・林学に基礎をおいた地域再生のための画期的な企画について求めた。

以上から、第1に、わが国の林業生産を支える木材以外の林産物生産が果たす現代的役割、第2に、国際的な動向としてある非木材林産物の実態把握の必要性和フォーマル・セクター以外の森林関連の労働の重要性、第3に、わが国においても統計的に十分に把握されていないが、森林資源の野生堅果類の中でも山村食料として歴史的に重要な役割を担ってきたトチノミに関して、本論では、トチノミ利用を展開してきた農山村地域の集落

の実態調査から、トチノミ利用の今日的な課題について考察することを目的とした。

調査地は、集落としてトチノミ利用が行われてきた山形県鶴岡市行沢集落を対象として、集落悉皆調査にもとづき、集落住民の就業状況、農林業経営の状況などの集落構造の全体像を踏まえつつ、トチノミ利用の現状と先行研究（以下、「1996年山崎論文」とする）⁸⁾との比較によりその動向も検討した。

2. 研究と調査の方法

山形県鶴岡市行沢集落を調査地に設定した理由は、集落に共有林があり、そこで集落住民が共同でトチノミを採集し、各世帯においてトチノミを加工してトチ餅生産が歴史的に行われてきたこと。そして、集落内にある行沢とちもち加工所を集落住民が利用してトチ餅を商品化し販売展開してきたこと。さらには、同集落を対象とした既存の研究実績があること。とりわけ、1996年山崎論文においては、トチノミ利用の実態把握を目的として行沢集落の悉皆調査が行われているため、当時の結果との比較により、これまでの動向について考察することができる。さらに、本論では、集落住民のトチノミ加工と行沢とちもち加工所の従事状況に関する今日的な労働報酬についても試算した。

調査方法は、第1に、行沢集落と行沢共有林の概況について行沢集落の自治会長に聞き取り調査を行った（2013（平成25）年8月、9月）。第2に、集落の悉皆調査は、戸別訪問による聞き取り調査を実施する前に、予め調査内容が記載された調査票を対象世帯へ配布し、後日、訪問した際に、調査票を回収しながら、その調査票にも

表一 山形県鶴岡市行沢集落の悉皆調査の概要

単位:世帯, %

項 目	世帯数・割合
集落全世帯数	31
調査票配布世帯数(A)	27
調査票回収世帯数(B)	25
調査票回収率(B/A)	92.6
聞き取り実施世帯数(C)	24
聞き取り実施率(C/A)	88.9

注:1)2013年9月実施。

2)調査票回収世帯数(B)の調査票は部分回答を含む。

とづいて聞き取り調査（10分間から2時間程度）を行った（2013（平成25）年9月）。集落調査は行沢集落31戸のうち居住実態のある27戸を対象にした（表-1）。第3に、行沢とちもち加工所を対象にして活動経緯や経営状況等について聞き取り調査を行った（2013（平成25）年8月、10月）。

Ⅱ 山形県鶴岡市行沢集落の就業状況と生産活動

1. 人口と世帯数の動向

行沢集落は山形県鶴岡市朝日地域（旧朝日村）の北西に位置し、鶴岡市朝日庁舎から南へ約3.5kmの距離にあ

り、庁舎から集落までは乗用車で10分間程度の所要時間である。県道44号線の行沢集落への入り口にはバス停留所もあり、鶴岡市朝日庁舎に隣接する鶴岡市立あさひ小学校や食料品・日用品を販売する小売店へのアクセスはよく、中山間地域にありながら比較的便利な立地にある。

図-1から、行沢集落の人口と世帯数について1975（昭和50）年から2013（平成25）年にかけての推移をみると、人口は、1975（昭和50）年の159人から1983（昭和58）年の141人にかけては漸減傾向にあったが、その後、漸増傾向を示し、1993（平成5）年には162人とピークになった。しかし、その後は減少傾向にあり、2013（平成25）年には106人となっている。世帯数は、1975（昭和50）年から1983（昭和58）年にかけては漸減傾向にあっ

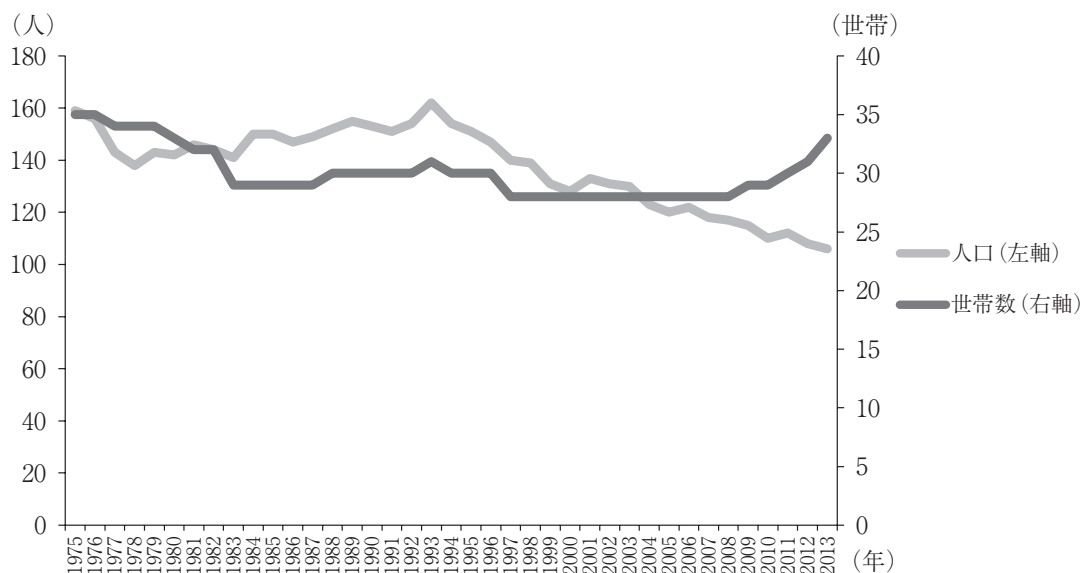


図-1 山形県鶴岡市行沢集落の人口と世帯数の推移

資料：鶴岡市朝日庁舎市民福祉課資料より作成

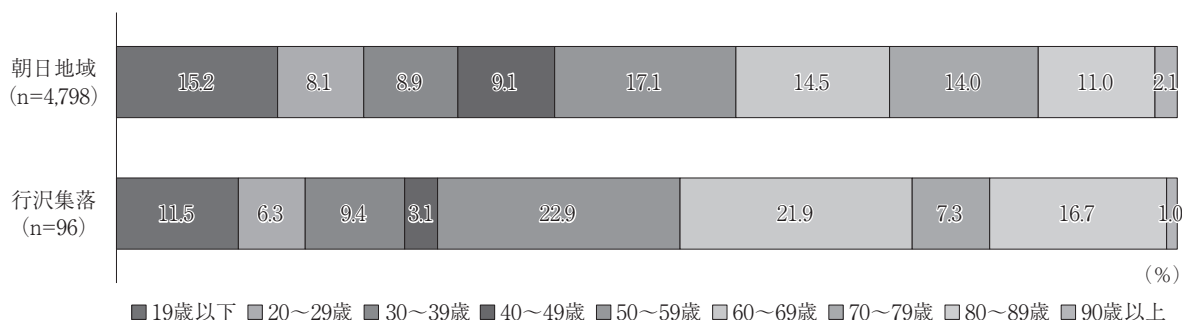


図-2 山形県鶴岡市朝日地域と行沢集落の年齢構成

資料：2010年国勢調査、山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査（2013年9月実施）より作成
注：nは人数である。

たが、それから1996（平成8）年にかけては30世帯前後を維持していた。1997（平成9）年から2008（平成20）年までは28世帯で一定数を維持し、2009（平成21）年以降は漸増傾向にあり、2013（平成25）年には33世帯となっている。

鶴岡市朝日地域と行沢集落における現在の年齢構成の割合に関して、図-2からみる。若年世代について39歳以下の各層を合計すると、朝日地域は32.2%であり、行沢集落は27.2%と朝日地域全体よりも5ポイント低い割合にある。高齢世代については、60歳代以上の各層の合計では、朝日地域は41.6%、行沢集落は46.9%と5.3ポイント高い割合であるが、70歳代以上は同様に、朝日地域は27.1%、行沢集落は25.0%と2.1ポイント低い割合にある。また、行沢集落は、50歳代が最も多く22.9%、次いで60歳代が21.9%であり、40歳代は3.1%と極端に少ない。

以上から、行沢集落の年齢構成の特徴は、朝日地域全体よりも若年世代の割合は低く、高齢世代の割合が高い傾向にあり、高齢化が進行している。現在は中年期世代

が多くを占めていることから、今後、その世代の老後を支える若年世代の再生産が必要であると考えられる。

2. 世帯構成と就業状況

表-2から行沢集落の世帯構成をみると、核家族世帯が最も多く56.0%と全体の半数以上を占めており、次いで、三世帯世帯が32.0%、単独世帯は4.0%と少ない。高齢化が進行する中においても、家族と同居している場合が多く複数世代での同居生活が高齢者を支えているといえる。

行沢集落の年間世帯収入と主な世帯収入の種類について表-3からみる。まず、5段階に区分した年間世帯収入金額の合計は、250～500万円の世帯が最も多く41.2%を占めており、次いで、250万円未満の世帯が29.4%を占めている。同集落の約7割の世帯が500万円未満の収入であり、低額水準にある世帯が多い。一方、750～1,000万円が17.6%、1,000万円以上は5.9%であるなど、これらを合計した750万円以上が23.5%となっており全体の2割弱を占めていることから、高額水準の収入の世帯も一定の割合で存在している。

次に、同表から、年間世帯収入金額と主な世帯収入の種類との関係についてみると、年間世帯収入金額が250万円未満の世帯は、主な世帯収入は自営、年金、農作物販売である。次に、250万円から750万円未満にかけての世帯は、恒常的勤務とする世帯の他に、自営、年金をそれぞれ柱としている世帯があり、さらに恒常的勤務と同

表-2 山形県鶴岡市行沢集落の世帯構成 (n=25)

単位: %

項 目	単独世帯	核家族世帯	三世帯世帯	その他
世帯割合	4.0	56.0	32.0	8.0

資料: 山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成
注: nは世帯数である。

表-3 山形県鶴岡市行沢集落の年間世帯収入金額と主な世帯収入の種類 (n=17)

単位: %

項 目	主な世帯収入の種類							計
	恒常的勤務	自 営	年 金	農作物販売	恒常的勤務 + 自営	恒常的勤務 + 年金	恒常的勤務 + 農作物販売	
250万円未満	0.0	11.8	11.8	5.9	0.0	0.0	0.0	29.4
250～500万円	11.8	5.9	5.9	0.0	5.9	5.9	5.9	41.2
500～750万円	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	0.0	5.9
750～1,000万円	17.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6
1,000万円以上	5.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9
計	35.3	17.6	17.6	5.9	5.9	11.8	5.9	100.0

資料: 山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注: 1) 主な世帯収入は世帯収入額のうち最も多い割合を占める収入の種類として回答を得た。

2) 収入の種類+収入の種類は、両者が同程度の割合である。

3) 自営は農林業以外の自営の場合である。

4) nは世帯数である。

表－4 山形県鶴岡市行沢集落における年代別就業状況 (n=85)

単位:人, %

項 目	20歳代		30歳代		40歳代		50歳代		60歳代		70歳代		80歳代		90歳代		計		計	割合
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		
恒常的勤務	2	3	4	3	2	1	5	6	5	1	0	0	0	0	0	0	18	14	32	37.6
非正規雇用	0	1	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0	1	5	6	7.1
農業	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	1	0	2	1	0	0	7	2	9	10.6
自営業(農林業以外)	0	0	0	0	0	0	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	5	4	9	10.6
年金	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	1	4	5	8	0	1	9	18	27	31.8
なし	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2.4
計	2	4	4	5	2	1	8	14	15	6	3	4	7	9	0	1	41	44	85	100.0

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:1)就業は収入金額が最も高い就業の職種として回答を得た。

2)nは人数である。

表－5 山形県鶴岡市行沢集落の耕地面積と品目別農作物

単位:戸

項 目	耕 地 面 積								
	0.5ha 未満	0.5～ 1.0ha	1.0～ 1.5ha	1.5～ 2.0ha	2.0～ 2.5ha	2.5～ 3.0ha	3.0ha 以上	不明	計
田	2	3	3	1	0	1	0	4	14
畑	11	2	0	0	0	0	0	3	16
樹園地	2	0	0	0	0	0	0	0	2
項 目	品目別農作物								
	米	雑穀	いも類	豆類	野菜類	花き類	果樹類	山菜類	計
自家用	3	1	2	1	5	0	0	3	15
販売用	8	0	0	0	2	0	2	2	14
不明	1	0	1	1	1	1	0	0	5
計	12	1	3	2	8	1	2	5	34

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:品目別農作物は複数回答である。

時に、自営か年金か農作物販売のいずれかの両者によって年間世帯収入金額が250万円以上500万円未満を維持している世帯も存在し、この金額層が集落全体の41.2%を占めており、最も世帯数が多い階層である。そして、年間世帯収入金額が750万円以上の高額収入の世帯は、主な世帯収入がいずれも恒常的勤務であり、雇用労働により安定した一定の収入が得られていることが分かる。

つまり、第1に、自営、年金、農業での収入を主とする低額収入層、第2に、恒常的勤務、あるいは恒常的勤務とその他の収入による(多)就業型の中額収入層、第3に、恒常的勤務を主とする高額収入層のおおよそ3つの形態での就業状況と世帯収入との関係があるといえる。

こうした世帯収入を支えている就業者に関して、年代

別に就業状況を示したのが表－4である。この表によると、恒常的勤務は20～60歳代の男女が多く、就業者数は集落全体の37.6%と最も多い割合にある。非正規雇用の就業者は20～50歳代の女性を中心に7.1%を占めている。農業は、50～80歳代の男女が担っており、比較的高齢者も多く10.6%を占める。自営業は50～60歳代の男女であり、10.6%を占める。最後に、年金受給者は、60～90歳代の男女であり、31.8%と恒常的勤務に次いで多い。

したがって、集落全体としてみた年代別就業状況の傾向から、若年・壮年世代の恒常的勤務の就労者が年金受給者である高齢世代を支えている構造にあると考えられる。

3. 農業経営の状況

行沢集落の耕地面積と品目別農作物をみたのが表-5である。田の耕地面積は、面積不明の4戸を除く計10戸のうち、1.0ha未満が5戸、1.0～1.5haが3戸であり、これらで全体の8割を占めている。面積規模について参考までに農林水産省の「農業構造動態調査」⁹⁾をみれば、販売農家の経営耕地の1戸当たりの田の面積は、東北1.89ha（都府県1.26ha）である。したがって、東北地方の平均面積よりも小さな世帯が圧倒的に多く、また、少なくとも半数の世帯は都府県の平均面積に満たない。

次に、畑は、面積不明の3戸を除く13戸のうち11戸が0.5ha未満であり、0.5～1.0haが2戸であって1.0ha以上は存在しない。同様に前述の統計では、販売農家の経営耕地の1戸当たりの畑の面積は、東北0.49ha（都府県0.47ha）であるから、東北地方と都府県のおおよそ平均以内の面積規模での世帯が圧倒的に多いことが分かる。

最後に、樹園地は0.5ha未満が2戸のみであり、これも同様に前述の統計をみると、販売農家の経営耕地の1戸当たりの樹園地の面積は、東北0.75ha（都府県0.65ha）であるから、東北地方と都府県の平均にも満たない面積規模である。

続いて、品目別農作物について、米は、不明1戸を除く11戸のうち、自家用3戸、販売用8戸であり、販売目的で生産している世帯が多く販売先は農協が主である。米生産者の具体的な意見には、「農地があるから米を作っている。収支はゼロに近く収入源にはならない。」、「農業機械が120～130万円程度かかるため、その負担が大きい。」といった内容があり、米生産の経営の困難性が指摘

される。

米の他には、不明を除き、雑穀、いも類、豆類は全て自家用の生産である。野菜類と山菜類は自家用と販売用の世帯が存在するが、自家用の世帯が多く、販売用に生産する世帯は少ない。また、果樹類を販売用に生産する世帯も2戸存在する。

以上から、行沢集落の農業経営は、平地が少ない中山間地域に位置する地勢的要件と就業者の高齢化、農業経営の採算性の困難さから、自給の生産を基礎にした小商品生産の状況にあるといえる。

行沢集落では、2006（平成18）年頃から集落営農を行っている。集落営農の団体には8人が所属し、農業機械は1台である。米生産では、苗作り、田植え、稲刈りを共同で行い、その他の日常の管理は個人が行っている。後継者不在の世帯が多いため、今後は集落全体での法人化を図り、老若男女が役割分担をしながら、集落の農地と農業を守っていく意向を示している。集落での農業の法人化を実現するためには、収益を確保できる経営を行うことが課題であるとされている。

4. 林業経営の状況

行沢集落の林業経営に関して、保有山林の面積別林産物の生産有無と人工林面積別の世帯数について表-6からみる。まず、山林を保有している全25戸のうち面積不明が9戸であるから、全戸数の36.9%が保有山林の面積を把握しておらず、林業への関心が低い。具体的には、「仕事や家庭のことで山林に行く時間がない。」、「高齢になり体の具合が良くないので山に行けない。」、「木材価

表-6 山形県鶴岡市行沢集落の保有山林の面積別林産物の生産有無と人工林面積別の世帯数

単位:戸

項目	保有山林面積							計
	1ha未満	1～5ha	5～10ha	10～15ha	15～20ha	20ha以上	不明	
林産物生産世帯数	1	4	0	1	1	0	2	9
林産物無生産世帯数	0	7	1	1	0	0	7	16
計	1	11	1	2	1	0	9	25
項目	人工林面積						計	
	1ha未満	1～5ha	5～10ha	10ha以上	不明	計		
世帯数	3	7	2	0	13	25		

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:人工林面積の不明13戸は、面積不明が3戸、人工造林の実施不明が10戸の計である。

格が低く、所有山林からの収入は見込めない。」などといった意見が調査世帯からみられた。

山林の保有規模について、この面積不明9戸を除き、全16戸でみた場合に、林産物の生産有無に関わらず、5ha未満の山林保有層が12戸であり75.0%と大部分を占め、零細規模での保有世帯が多い。最大でも15～20haが1戸のみであるため、集落全体として保有山林面積は小規模零細構造にある。

また、林産物生産世帯は9戸、林産物無生産世帯は16戸であるが、林産物生産世帯において、木材生産を行っている世帯は無く、小規模零細構造にも起因し、林産物の生産内容は自家用の特用林産物が中心である（後述）。

次に、過去5年間ににおける自家山林の林業作業の実施世帯数を表-7に示す。林業作業は6戸が実施しており、内訳は下刈りが4戸、下刈り+枝打ち+つる切り、および下刈り+つる切り+その他が各1戸である。山林を保有している全世帯のうち、一部の世帯において保育作業が中心に行われている状況である。

自家山林の林産物において品目別に生産世帯数をみたのが表-8である。自家用に、ほだ木用原木、薪炭類、天

然きのこ、栽培きのこ、山菜を生産している世帯が多く、販売用として、天然きのこ、トチノミ、山菜などの小商品を生産している世帯もあるが、それらは一部である。販売用に林産物生産している世帯の主な内容は、天然きのこでは天然のマイタケを採集し個人売買している世帯が1戸、行沢とちもち加工所にトチノミを販売している世帯が1戸、ワラビを産直施設へ販売している世帯が1戸、ワラビを農協に販売している世帯が1戸である。行沢とちもち加工所にトチノミを販売している世帯は、共有林から採集したトチノミと一緒に合わせて販売している。天然マイタケやワラビを販売している世帯では、一定量が採集された時のみに販売しており、収入を目的として生産しているわけではない。

つまり、自家山林の林産物生産は、自給的生産を基礎にしながら、その生産物の余剰分を商品として販売していると考えられる。

Ⅲ 山形県鶴岡市行沢集落の共有林とトチノミ利用の動向

1. 行沢共有林と集落住民の利用

(1) 共有林の沿革

行沢集落には集落から南東方向に位置する行沢共有林（面積約45ha）がある。共有林内には、トチノキの他に、スギ、雑木が植生している。共有林でのトチノミ拾いは行沢自治会の管理下で行われている。集落内から行沢共有林へ行く道は3本あり、部外者が入れないように普段は鍵付きの鎖がかけられている。

小森ら¹⁰⁾が2010（平成22）年にGPSを用いてトチノキの分布位置を調査した結果、共有林には約1,600本のトチノキの個体が存在していることが明らかにされている。

表-7 山形県鶴岡市行沢集落の自家山林の
林業作業の実施世帯数

単位:戸

項 目	世帯数
下刈り	4
下刈り+枝打ち+つる切り	1
下刈り+つる切り+その他	1
なし	19
計	25

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:過去5年間の実績である。

表-8 山形県鶴岡市行沢集落の自家山林における林産物の品目別生産世帯数 (n=9)

単位:戸

項目	ほだ木用 原木	薪炭類	天然きのこ	栽培きのこ	トチノミ	山菜
自家用	2	1	3	1	0	3
販売用	0	0	1	0	1	2
計	2	1	4	1	1	5

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:1)過去1年間に生産された林産物の品目について複数回答により得た。

2)nは世帯数である。

行沢共有林の成立史について、1996年山崎論文と朝日村史からの引用要約にもとづいて概観しておきたい。

行沢共有林のトチノキは、1733（享保18）年頃に部落の人の手によって分収林として植栽されて成立した水源林だとされている。行沢の分収は小さく水源が浅いために村の田畑は水不足に陥りやすく、保水に優れたトチノキが植栽された。朝日村史には、当時、庄内藩では、水源確保として植林にも力を入れていたことが明記されており、こうした事実の裏付けともなっている。トチノキを選定した理由は、保水性だけでなく、享保年間（1716～1736年）に飢饉が頻発したため、食料確保の目的もあった。植栽されたトチノキは村の決まりで禁伐され、手入れをされて保護されてきたが、他の樹木は薪炭材として伐採されてきた。しかし、栃盤の生産が盛んな1945（昭和20）年頃に、北海道の木材業者がトチノキを大量伐採し、半数以下に減ったとされている。当時は、全国各地でトチノキの巨木が乱伐され、大径材で材色が白く心材部分が無いシロトチ材や、心材部分が薄赤色ないし赤褐色のアカトチ材が高額で取り引きされた。伐採しないと材質は分からないことから、行沢においても巨木が乱伐された。この時期に伐採されたトチノキの根株を利用して、行沢集落では1960年代にナメコ栽培が盛んに行われた（ナメコ販売の収益（約380万円）によって1973（昭和48）年には行沢公民館が建設されている。）。

また、行沢共有林の所有権は、法改正に即して過去に2回の名義変更が行われている。名義変更の契機を与えた法制度について、名義変更された時期と照合すると、1947（昭和22）年のポツダム政令第15号と1991（平成3）年の地方自治法の一部改正と考えられる。

1回目の1947（昭和22）年には、第二次世界大戦後の民主化によるポツダム政令第15号の公布によって、部落会等の結成が禁止されたため、共有林を29戸に分割し個人所有にされた。政令第15号に記されている「部落会」、「部落会に属する財産」は、戦時中に強制的に作らせられた国家総動員体制の末端組織のことであり、入会権者のみによって構成される入会集団の「部落有林野」とは別のものである。しかし、いずれも部落という言葉が用いられていたため、同一のものとする認識の誤解が生じた可能性も排除できない。

詳細は定かではないが、ポツダム政令第15号が公布される前の行沢共有林は、入会集団の「部落有林野」であった可能性は低く、部落会の「部落に属する財産」であっ

た可能性が高い。この変更後は、所有者の死去後の相続に不具合が起き、非常に不便とされた。

2回目は、1995（平成7）年頃である。1991（平成3）年に地方自治法の一部改正が公布施行され、市町村長の許可を受けた地縁団体に法人格を付与する制度が導入された。地縁団体名義での不動産登記が可能になったため、共有林の名義を集落のものに戻した。

近年では、2003（平成15）年頃に、行沢共有林において緑資源公団（現森林農地整備センター）によるスギの造林事業が行われている。その際に共有林への作業道が作られ、トチノミ拾いの際は採集地の近くまで車で行けるようになり利便性が確保された。行沢共有林では、享保の時代にトチノキが植栽されてから今日までの歴史上で、スギの人工造林が行われたことは初めてだとされている。

（2）共有林の整備作業の集落住民の参加状況

行沢集落では、共有林の整備作業を集落の共同作業として1年に1日間程度行っており、住民に参加を義務づけている。作業時期は年によって異なるが、近年では2008（平成20）～2011（平成23）年の6～8月につる切りの作業が6～8時間程度行われている。

表－9から、2012（平成24）年の共有林の整備作業の参加世帯は22戸、不参加世帯は3戸である。この共同作業に参加できない世帯は5,000円の出不足金（欠席料）を自治会へ納める必要がある¹¹⁾。

共有林の整備作業には行沢集落のほとんどの世帯が参加しており、住民の共有林保全への関心が高いことが考えられるが、参加世帯の中には、「参加しないとお金をとられるから」という消極的意見もあった。不参加世帯3戸のうち、出不足金を払った世帯は1戸であり、他の2戸は出不足金の存在自体を認識していなかった。集落での

表－9 山形県鶴岡市行沢集落の共有林整備作業への参加世帯数

単位:戸

項目	参加	不参加	
		既払	未払
世帯数	22	1	2

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:不参加の内訳は出不足金(欠席料)の支払い・未払い別の世帯数である。

共同作業への参加について、労働力を提供できない場合の代替として貨幣の提供を行う出不足金制は、公平性の確保から一定の役割を果たすと考えられるが、その制度の決定方法などの詳細の把握は今後の課題である。

(3) トチノミ拾いの決まり

本論での集落調査および1996年山崎論文から、行沢集落のトチノミ拾いには次の5つの決まりがあることが分かった。これらは文書化されておらず口承されてきたものである。

①その年のトチノミ拾いの開始日から終了日までは共同採集で行う（終了日が告げられた後は個人で拾いに行くことも許される。）。②採集されたトチノミは参加者で平等に分ける。③道づくりに参加しなければトチノミを拾う権利を得られない。④1戸から1人の参加。⑤くじで拾う場所を割り当てる¹²⁾。

前述③の道づくりはトチノミ採集地までの道の草刈りのことである。1996年山崎論文より、以前の道づくりはトチノミ拾い開始日に行い、その時にトチノミの落ち具合をみて開始日を決めていたが、近年は、トチノミ拾い開始日に道づくりを行いながら採集地まで行くようになった。これは、トチノミ拾いにかかる時間を1日間縮小することで効率化された反面、以前に比べて集落住民がトチノミ拾いにかかる時間的余裕がなくなっていることが考えられる。また、道づくりに参加しなければ、その年のトチノミ拾いの参加権利が得られないことに関して、一部の集落住民からは「現在は外に働きに出ている人が多いのに、このような決まりを改善しないのはおかしい。」といった意見もみられた。また、トチノミ拾いの参加者からは、「トチノミ拾いの参加者が少ない時には、トチノミ拾い初日の道づくりに参加していない人も誘うことがある。」という意見もあった。トチノミ拾い開始日は、多くの住民が参加できるように週末の土・日曜日に設定されているが、現在は週末にも仕事があるために参加できない住民も少なくない。トチノミ拾いの決まりは、できるだけ多くの集落住民の今日的な状況を踏まえて、必要に応じて参加しやすい内容へと検討することも必要であろう。

(4) トチノミ拾いの集落住民の参加状況

表-10から、行沢集落のトチノミ拾いの参加世帯数の推移についてみる。1995（平成7）年の参加世帯は10戸

表-10 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ拾いの参加世帯数の推移

単位:戸

項目	参加	不参加	計
1995年	10	14	24
2012年	9	18	27

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)、1996年山崎論文より作成

表-11 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ拾い不参加世帯の不参加理由

単位:戸

項目	世帯数
トチノミを利用していないから	7
買ったトチノミを利用しているから	4
人からトチノミをもらって利用しているから	2
都合が合わなかったから	1
自家山林のトチノミを利用するから	0
その他	1
無回答	3
計	18

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

で集落全世帯の41.7%、不参加世帯は14戸で同前58.3%、2012（平成24）年には参加世帯が9戸で同前33.3%、不参加世帯は18戸で同前66.7%となっている。過去17年間に於いて参加世帯数は1戸のみ減少したに過ぎず、大きな変化はないが、集落全世帯の割合では8.4ポイント減少していることになる。

次に、2012（平成24）年の不参加世帯18戸に関して、不参加の理由について調査した結果を表-11に示す。同表によると、“トチノミを利用していないから”が7戸存在する一方で、“買ったトチノミを利用しているから”が4戸、“人からトチノミをもらって利用しているから”が2戸であり、集落共同のトチノミ拾いに参加しなくても、個人的にトチノミを調達している世帯が6戸存在している。さらに“都合が合わなかったから”の1戸も含めると、合計7戸はトチノミ利用には関係していることが明らかである。

具体的に、“買ったトチノミを利用しているから”とする世帯には、正月などの必要な時だけ農協からアク抜きトチノミを購入（900g当たり3,000円程度）して、自宅に必要な分の餅をついているという回答もあった。また、

“人からトチノミをもらって利用するから”とする世帯には、トチノミを自分で拾いに行くことはないが親戚からトチノミをもらって正月用に利用しているとした回答があった。

したがって、不参加理由からみると、完全にトチノミを利用していないわけではなく、主に自家用に季節的に少量を利用するために、集落共同でのトチノミ拾いに携わる労働負担を避けて、トチノミを利用している世帯も一定程度存在しているといえる。

また、“その他”と回答した世帯の意見には、「共有林のトチノミは、とちもち加工所などでトチノミ加工をしている人達のものであるから、自由に行けるものではない。」というものもあった。集落住民の一部にはこうした意見もあり、一定のルールにもとづく自由参加とされるトチノミ拾いに関して、全ての集落住民が同じ認識を持っているわけではないことも考えられる。

続いて、表-12に行沢集落のトチノミ拾いの参加回数別世帯数の推移について示した。1995（平成7）年と2012（平成24）年とでは全戸数が9戸で変化はなく、1995（平成7）年は10回の参加世帯が3戸と最も多く、1、2、4、7、12、13回が、それぞれ1戸ずつ存在していた。2012（平成24）年は1回の参加世帯が最も多く5戸、8、10回が2戸ずつ存在している。

つまり、過去17年間に於いて、参加世帯は、以前はできる限り多くの回数でトチノミ拾いに参加する世帯が多かったとみられるが、現在は少量だけを利用する世帯と大量に利用する世帯とで利用量に差が生じ、二極化している傾向にあるといえる。なお、現在、集落でのトチノミ拾いは8回と10回の参加をしている合計4戸の世帯が基本的に中心となって行われている。

こうしたトチノミ拾いに関して、表-13より参加者の男女別年齢構成の推移をみると、1995（平成7）年は、女性は50歳代2人と60歳代7人であり、男性は60歳代1人であったが、2012（平成24）年には、女性は50歳代4人と60歳代、70歳代、80歳代各1人、男性は60歳代、70歳代各1人となっている。過去17年間に於いて、現在は、女性は80歳代までに高齢化し、年齢層が広がったものの、50歳代の世代も多い。この50歳代には近年、世代交代した行沢とちもち加工所の従事者3人が含まれており、トチノミ拾いの参加者においても世代交代の時期にあるといえる。

トチノミ拾いの参加者は、女性が中心であり、男性が

表-12 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ拾い参加回数別世帯数の推移

単位：戸

項目	1995年	2012年
1回	1	5
2回	1	0
4回	1	0
7回	1	0
8回	0	2
10回	3	2
12回	1	0
13回	1	0
計	9	9

資料：山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査（2013年9月実施）、1996年山崎論文より作成

表-13 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ拾い参加者数（男女別年代別）の推移

単位：人

項目	女 性		男 性	
	1995年	2012年	1995年	2012年
50歳代	2	4	0	0
60歳代	7	1	1	1
70歳代	0	1	0	1
80歳代	0	1	0	0
計	9	7	1	2

資料：山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査（2013年9月実施）、1996年山崎論文より作成

少ないのは、60歳代までの男性は恒常的勤務での就業者が多いこと、また定年退職した後においても農業に従事している場合もあること、さらにトチノミの乾燥、皮むき、アク抜きなどの加工作業は、従来から女性の仕事として行われてきたことなどが考えられる。

例年、トチノミ拾いが実施される9～10月は降雨日が多く共有林に行けない日が長く続く場合もある¹³⁾。1週間振りに行くと、落ちているトチノミの多くが虫（白色の幼虫で大きいものでは2cmになる）に喰われて中身が空のものが多く、採集量が少ない年もある。トチノミの加工段階で水につけて虫出しを行うが、実の半分も喰われると利用できないために拾わないことになっている。

また、近年は、共有林では以前に比べてクマの出没が多いとされている。かつては確認されなかったクマの糞がよくみられ、大きな糞が落ちている場合もある。クマ

が崖を登って地面を崩した痕跡や、ミズ（山菜）の葉だけを綺麗に食べた跡が残っていることもあり、トチノミ拾いは単独行動が危険なために、全員が一緒になって拾うようになった。さらに、共有林にはスズメバチが多くおり、急に襲ってくることもあるため、これまでも刺された人もいた。

このように、行沢集落での共有林のトチノミ拾いは、集中豪雨等による土砂災害、クマ、スズメバチによる危険など、以前は少なかった自然災害も増加し、実施し難い状況になってきていると考えられる。

(5) トチノミ以外の林産物の採集

行沢集落において共有林でトチノミ以外の林産物を採集する世帯数を表-14に示す。4戸において林産物が採集され、その内容は、薪として利用する雑木、きのこ類ではモダシ、ナメコ、山菜は山ウド、コゴミ、フキ、タラノキである。これらの採集に関しては、決まりは無く、個人で行われ、年間1〜7日間程度の日数である。集落住民の具体的な意見として、「昔は結構山菜採りに行っていたが、今は仕事が忙しくて全く行けない。」、高齢の住民からは、「足が悪くなって行けない。」といった内容があった。現在、共有林においてトチノミ以外の林産物を採集している住民は、それぞれの林産物が採集できる時期になると、時間的余裕のある日に共有林に行き採集しているが、共有林から採集される林産物について収入目的で利用する世帯は少ない。

2. 集落住民のトチノミ利用の動向

(1) 行沢集落のトチノミ利用の歴史的概観

行沢集落のトチノミ利用の近代の歴史について、1996年山崎論文の引用要約にもとづいて概観する。

大正時代から高度経済成長前期（～1950年代中頃）にかけては、行沢集落の全世帯がトチノミ利用していた。耕地の少ない行沢集落では米が不足しがちであったため、カブの粥、麦飯、大根飯などが米の不足分の補完として日常食にされたていた。トチノミも食材補完の目的でも利用されていたが、トチノミの場合は基本的にハレの日の食事である餅の増量に利用されていた。当時、トチ餅は、正月、盆、田の神上げ、山の神上げなどの祝い日や特別な日にだけ作られていた。分量はトチ1升(1kg)に米1升(1.5kg)が用いられ、現在よりトチの量が多

表-14 山形県鶴岡市行沢集落の共有林におけるトチノミ以外の林産物の採集世帯数 (n=4)

単位:戸

項目	トチノミ以外の林産物			
	①+②+③	②+③	③	計
世帯数	1	1	2	4

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:1)トチノミ以外の林産物を示す番号は次の通りである。①薪炭類、②きのこ類、③山菜。

2)林産物は主として①薪炭類は雑木、②きのこ類はモダシ、ナメコ、③山菜は山ウド、コゴミ、フキ、タラノキである。

3)nは世帯数である。

く、その分長持ちし、味は劣っていたと推測されている。

当時は、アク抜きをしたトチノミを藁で編んだカマスに入れて、ソリに積み鶴岡、櫛引などの平野部で米や正月に必要なものと物々交換していた。

家庭内での役割分担は、姑がトチ拾いに行きアク抜きをして、嫁が売りに行くというのが一般的だったとされている。姑が高齢になりトチ拾いに行くのが困難になると、嫁がその役目を受け継いだ。トチノミ加工の中で最も手間のかかる皮むきは家族揃っての作業とされていた。

高度経済成長期（1950年代中頃～1981年）には、徐々に山村生活に変化が現れ、燃料革命の影響により木炭の需要が大幅に減り、炭焼きで生活を支えていくことは不可能になった。そこで、より安定した生活を求めて集落外への出稼ぎ者が増加した。また、共有林では1960年代には、トチノミの根株を利用したナメコ栽培が行われた。その結果、安定した現金収入が得られるようになり、アク抜きしたトチノミを売らなくても生活していけるようになった。こうしてトチノミは必要不可欠なものではなくなっていく。

また、出稼ぎ者が増加したことで収入が増える一方、萱葺きの屋根を葺き替える人手が不足したため、家の新築が集落で行われた。家の建て替えはトチノミの加工に大きな影響を及ぼしたとされる。新しい家には囲炉裏がないので、トチノミの保存が長期間できなくなり、木灰が手に入りにくくなった。特に、木灰が身近に無くなったことはトチノミ加工に大きな影響を及ぼした。

手間のかかるトチノミを利用する家は徐々に少なくなり、この時期にトチノミ利用の伝統は衰退の一途を辿った。さらに、タマムシの被害によりトチノミの凶作が続いたことが追い打ちをかけ、1970年代後半にはトチ拾い

に行く家は1戸か2戸というところまで減少し、トチ餅を食べる習慣も全世帯にはみられなくなったとされている。

こうした中で、1980年代には、集落住民によって、とちの実会が発足し、失われかけていたトチノミ利用の伝統を復活させ、トチノミを加工して現金収入を得る活動が再開された。1988（昭和63）年にはトチ餅の加工施設が建設され、行沢集落の特産品としてトチ餅が販売展開されていった（後述）。

(2) 集落住民のトチノミ利用の実態

行沢集落におけるトチノミ利用世帯数の推移について表-15からみる。なお、トチノミは家庭でのアク抜きの実施有無に関わらず、アク抜き後のトチノミを購入した場合も含めて家庭で使用する場合を“利用する”と定め、トチ餅やとちあられのように加工された商品の購入は含んでいない。この表によると、1995（平成7）年は利用する世帯が17戸、利用しない世帯は7戸であり、2012（平成24）年には利用する世帯13戸、利用しない世帯14戸となっており、利用しない世帯数が7戸増え2倍に増加したものの、利用する世帯は4戸の減少にとどまっている。現在でも13戸の世帯においてトチノミが利用されている。

表-15 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ利用世帯数の推移

単位:戸			
項目	利用する	利用しない	計
1995年	17	7	24
2012年	13	14	27

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施),1996年山崎論文より作成

注:アク抜きの有無に関わらず、採集や購入したトチノミを家で使うことを“利用する”に含めた。トチノミが使用された(加工)食品の購入は含めていない。

利用しない世帯の意見には、「以前は利用していたが、アク抜き技術をもった家族が亡くなってからはトチノミを利用しなくなった。」「昔に比べて、アク抜きに使う木灰が手に入りにくく、あまりできなくなった。」とする内容もあり、アク抜き技術を持つ人の高齢化や死亡により利用が途絶えたことや、日常生活での木灰入手の困難性、近隣のスーパー、産直施設等でトチ餅が手軽に購入できることも家庭でのトチノミ利用が減少した要因として考えられる。

次に、表-16より、現在の行沢集落のトチノミの入手方法別の世帯数についてみる。延べ数では、トチノミの入手方法で最も多いのは“共有林で拾う”の9戸であり、次いで、“人からもらう”と“他地区から買う”が各3戸、“自家山林で拾う”と“国有林で拾う”が各1戸である。共有林からの入手を中心としながら、他地区や国有林からも入手されている。

行沢集落のトチノミの販売有無別世帯数の推移について表-17からみる。1995（平成7）年は販売用8戸、自家用9戸であったのが、2012（平成24）年にはそれぞれ2戸ずつ減少し、販売用6戸、自家用7戸となっている。

現在の販売用6戸のうち、5戸はトチノミの乾燥、皮むき、アク抜きの加工を行い、菓子等を作る際にすぐ使用できる状態の半製品を販売しており、残り1戸は加工せ

表-17 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミの販売有無別世帯数の推移

単位:戸			
項目	販売用	自家用	計
1995年	8	9	17
2012年	6	7	13

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施),1996年山崎論文より作成

注:アク抜きされたトチノミの販売有無である。

表-16 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミの入手方法別世帯数 (n=13)

単位:戸							
項目	①	②	③	①+③+④	①+③	①+⑤	計
世帯数	6	3	1	1	1	1	13

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:1)入手方法を示す番号は次の通りである。①共有林で拾う、②人からもらう、③他地区から買う、④自家山林で拾う、⑤国有林で拾う。

2)nは世帯数である。

表－18 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミの販売先別世帯数の推移

単位：戸

項目	①	②	③	⑤	①+②	③+④	①+③+④	計
1995年	3	1	0	0	4	0	0	8
2012年	1	0	1	1	1	1	1	6

資料：山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)，1996年山崎論文より作成

注：販売先を示す番号は次の通りである。①農協，②製菓店，③行沢とちもち加工所，④産直施設，⑤個人。

ずに拾ったトチノミの状態のまま自家用に利用する世帯へ個人的に販売している。乾燥、皮むき、アク抜き加工従事者は、販売用5戸の全世帯において年金受給者の70～80歳代の女性である。トチノミ加工には、多くの手間と時間がかかるため、雇用労働と並行することは困難であり、在宅し家事労働を担う高齢の女性が行っている。また、この女性らは、高度経済成長期以降に行沢集落で衰退したトチノミ利用について、1980年代前半に復興させた者達である。

続いて、行沢集落のトチノミの販売先別世帯数の推移について表－18からみる。延べ数では、1995（平成7）年は、農協7戸、製菓店5戸であったが、2012（平成24）年には、農協3戸、行沢とちもち加工所3戸、産直施設2戸、製菓店1戸、個人1戸となり、複数の販売先へ販売する世帯が増えている。つまり、過去17年間に於いて、以前は農協と製菓店への販売であったが、その後、櫛引地域の産直施設が1997（平成9）年9月に設立され、2004（平成16）年5月には朝日地域にも産直施設が設立されたことなどから販売先が多様化している。

行沢集落のアク抜きトチノミの販売価格について表－19からみると、アク抜きトチノミ1kg当たりの販売価格は、農協と製菓店が2,300～2,500円、行沢とちもち加工

所が2,200円、産直施設が3,000円であり、皮むき・アク抜きをせずにトチノミを採集してすぐに個人売買している世帯は、1kg当たり200円で販売している。アク抜きトチノミの販売価格は行沢とちもち加工所が最も安値である。

行沢集落のトチノミ販売世帯6戸の生産構造について検討するために、これらの世帯概要を表－20に示した。全6戸のうち、世帯構成が三世帯世帯は3戸、年間世帯収入金額が750万円以上の世帯が3戸、主な世帯収入の種類が恒常的勤務である世帯が3戸である。家族の労働力再生産構造が安定し、世帯収入金額の水準が比較的高い世帯において、トチノミの生産と販売が行われているといえる。

トチノミ加工は70～80歳代の女性が行っているが、世帯番号①、②、③の大量に生産・販売している世帯では、トチノミ拾いはその高齢女性の娘である50歳代の女性が行っている。したがって、母親と娘の家族内での協力体制にもとづいて、トチノミの生産・販売が成立しているといえる。世帯番号④は、加工者の夫である70歳代の男性がトチノミ拾いや薪割りを担っており、夫婦間で協力している。世帯番号⑤は、加工者である80歳代の女性がトチノミ拾いを行っているが、参加回数は1回にとどまっている。

トチノミの販売量が最も多い世帯番号①は、年間405kgを販売し、年間収益は74万1,000円であり、世帯収入の約1割近くを占めている。しかし、2人体制の年間従事日数での人日数を考えると、この収入だけで生計を立てることは困難である。従事者からも、「トチノミ販売の収入は小遣い程度。」との意見もあった。トチノミの生産と販売は、同居する家族がいてその就労や従事者の年金収入で支えられている状況にあるといえる。

表－19 山形県鶴岡市行沢集落のアク抜きトチノミの販売価格

販売先	販売価格（円/kg）
農協	2,300～2,500
製菓店	2,300～2,500
行沢とちもち加工所	2,200
産直施設	3,000
個人	200

資料：山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注：“個人”だけは皮むき・アク抜き無しのトチノミ価格である。

(3) 集落住民のトチノミ加工と労働報酬の試算

行沢集落において、トチノミを採集してからアク抜き

表－20 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ販売世帯の概要

世帯番号	①	②	③	④	⑤	⑥
世帯人員(人)	4	7	3	9	6	2
世帯構成	核家族世帯	三世代世帯	核家族世帯	三世代世帯	三世代世帯	核家族世帯
年間世帯収入金額(万円)	750～1,000	750～1,000	250～500	1,000以上	無回答	250未満
世帯の主な収入源	無回答	恒常的勤務	自営	恒常的勤務	恒常的勤務	自営
トチノミ拾い参加回数(回)	10	10	8	8	1	1
加工者の状況	80代女性 年金受給者	70代女性 年金受給者	80代女性 年金受給者	70代女性 年金受給者	80代女性 年金受給者	加工者なし (未加工販売)
トチノミ販売量(kg/年)	405	320	300	235	15	60
トチノミ販売金額(円/年)(A)	943,500	720,000	660,000	582,500	34,500	12,000
トチノミ生産費用(円/年)(B)	202,500	160,000	150,000	117,500	7,500	1,000
トチノミ販売収益(円/年)(A-B)	741,000	560,000	510,000	465,000	27,000	11,000

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)より作成

注:1)トチノミの乾燥～皮むき・アク抜きを行う人を加工者とした。

2)世帯番号①～⑤はアク抜きトチノミの販売について示し、世帯番号⑥はアク抜きしていないトチノミの販売を示す。

3)年間費用は500円/kgで算出した。

4)世帯番号①、②、③は行沢とちもち加工所へトチノミを卸している世帯である。

5)世帯番号⑥のトチノミ生産費用については、アク抜きをしていないため、トチノミ拾い参加費のみを記載した。

表－21 山形県鶴岡市行沢集落のトチノミ加工の工程

工 程	所要時間	内 容
1 水につける(虫出し)	3日間	水を溜めたバケツや桶につける
2 天日干し	2～3日間	朝は外へ夕方は屋根の下へ移動
3 陰干し	5ヵ月間程度	実が重ならずに広げられる場所が必要
4 うるかす	7日間	ここからは使用時に随時行う
5 皮むき	1日間	20kg/1日間
6 流水につける	7日間	網状の袋に入れてつける
7 煮る	3～4時間	ガス代がかかるので薪を使う
8 木灰につける	2日間	木灰を入れた樽につける
9 ふるう	半日間	ふるいで木灰を落とす
10 洗う	半日間	洗い過ぎると風味が落ちるため手早く行う
11 餅米と一緒にふかす	1時間程度	餅米は前日からうるかしておく
12 餅をつく	30分間程度	トチノミと一緒に潰してつく
13 餡を包む	50分間程度	餡を包まないものも食べられている

資料:山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査(2013年9月実施)、1996年山崎論文より作成

注:11から13にかけての工程は、行沢とちもち加工所での通常時の平均的な1日間のトチ餅生産量(5個/1パック×50パック=250個/1日間)の所要時間である。

作業を経ての半製品での販売や、各世帯においてトチ餅を生産するためには、表－21に示したトチノミ加工の工程を踏まなければならない。

トチノミ採集後に、水につけて実の中の虫を出す工程から始まり、アク抜きが完了するまでには少なくとも10もの工程があり、日常的にトチノミから手が離せない状

態が続く。例えば400kgのトチノミを加工する場合には、採集に10日間、皮むきに20日間費やされ、採集からアク抜きが完了するまでには204日間程度(約7ヵ月間)の期間を要するとされる¹⁴⁾。加工工程において、加工するトチノミの量によって所要時間が大きく変化するの、採集と皮むきである。これら以外の工程では、作業そのも

のの所要時間よりも、水等につけておく期間や干しておく期間などが長いため、量が変化しても、その所要日数（期間）は変化せず（作業時間は所要日数内に収まる）、加工するトチノミの量が多いほど1kg当たりの所要日数は短くなる。

トチノミを採集してから販売するまでには、トチノミ1kg当たり500円以上の費用がかかると考えられる。費用の内訳は、トチノミ拾い参加費、木灰代、袋代、薪・ガス代、ガソリン代等である。

行沢共有林でトチノミ拾いに参加する場合は、1回1,000円の参加費を自治会に払う必要がある。1回の参加によって60kgのトチノミの収穫があるとする、1kg当たりの参加費用は約16.7円と算出できる。また、アク抜きにはトチノミと同量の木灰が必要であるが、木灰は1kg当たり300～500円であり、薪の利用世帯（行沢集落には2戸）では薪の木灰を利用しているが、それだけでは足りないために木灰を購入している。袋代は、産直施設での販売用の500g入用であり、1枚60円である。アク抜きトチノミを1kg生産する場合に要するこれらの費用の合計は、木灰の購入価格にもよるが500円前後であると考えられる。さらに、これらの費用の他にも、トチノミを煮る工程にかかる薪代やガス代、採集や出荷の交通にはガソリン代等も生じるため、アク抜きトチノミを1kg生産するために要する費用の合計は500円以上になる。

今日的なトチノミ加工の労働報酬に関して、トチノミの採集から加工にかけて要する時間と費用および加工後のトチノミの販売金額にもとづき、その時給額を試算したい。

加工後のトチノミの販売価格を1kg当たり2,200円とすれば、販売総額は $400\text{kg} \times 2,200\text{円/kg} = 88\text{万円}$ である。生産費用について、1kg当たり500円とすると、生産費総額は $400\text{kg} \times 500\text{円/kg} = 20\text{万円}$ である。販売総額から生産費総額を差し引くと収益は $88\text{万円} - 20\text{万円} = 68\text{万円}$ となる。400kgのトチノミの加工工程に要する労働日数を204日間として、この収益で割れば、 $68\text{万円} \div 204\text{日間} = \text{約}3,333\text{円/日}$ と試算できる。

農林水産省の「農業経営統計調査」¹⁵⁾によると、東北地方の米生産費の1日当たりの家族労働報酬は9,265円である。また、山形県の最低賃金時間額は665円¹⁶⁾であり、この5時間分3,325円に相当する。これらから比較すると、トチノミ加工に関わる労働報酬は必ずしも適当な対価ではない。

3. とちの実会と行沢とちもち加工所の活動展開

(1) とちの実会とトチ餅の商品化

行沢集落は、1979（昭和54）年に貯蓄実践地区に指定され、「農家らしい消費生活の工夫と部落づくり」をテーマとして、鶴岡農業改良普及所などの指導のもとで行沢婦人部が主体となり、大豆の作付と調理の普及などの活動が行われた。こうした貯蓄実践活動から1980（昭和55）年に家計簿記帳グループが結成され、二級酒運動、ワラビ栽培などが取り組まれた。1981（昭和56）年には貯蓄実践活動地区としての指定は解除されたが、家計簿記帳グループからとちの実会が発足した。

とちの実会は、行沢集落の兼業農家の主婦4人（55～62歳）が構成員となり、生活改善実行グループ連絡協議会へも加入し、地域生産物の付加価値づくりに向けて、ほうれん草などの自給野菜の栽培技術の向上に取り組んだ。1982（昭和57）年には、衰退していたトチノミ加工を復活させ、とちの実加工グループが結成される。とちの実会ではトチモチ加工の研究が行われ、鶴岡生協でトチノミ販売とトチの試食が行われた。1984（昭和59）年には、とちもち加工施設の許可を取得し、特産品として販路拡大が図られた。経済連生活班の予約販売や農協店舗での販売、旧朝日村のかたくりクーポン、生協クーポン等に参加した。1985（昭和60）年には、鶴岡生協、酒田生協、山形松坂屋の市町村フェア等の実演販売で評判を呼び、県外からの注文も増えて販路拡大していった。1987（昭和62）年に、貯蓄推進委員会の我が家の家計簿体験談に応募し、全国で奨励賞を受賞している。1988（昭和63）年には加工施設もちっ子の家が山形県と旧朝日村からの補助によって新設された。

最近では、2009（平成21）年1月にNHKの旅番組¹⁷⁾で行沢集落のトチ餅生産が取材され放送された。この番組放送以降に、トチ餅の注文が増加し、行沢とちもち加工所での週2～3日の従事日数は連日の従事日数となった。2011（平成23）年には、1980年代にトチ餅生産を復興させた従事者が世代交代し、現在は2代目となる女性3人がトチ餅生産を担っている。行沢とちもち加工所では、餡入りトチ餅の生産が主力であるが、正月や盆用の白餅についても注文がある場合に生産している。主に産直施設へ販売しているため、その繋がりから地元のイベントに参加し出店することもある。また、朝日地域では、とちの実会の他にもトチノミを利用した菓子¹⁸⁾を生産して産

表－22 行沢とちもち加工所のトチ餅の卸売価格と年間卸売出荷量

販売先	販売物	卸売価格 (円/パック)	販売価格 (円/パック)	卸売出荷量 (パック)	卸売出荷額 (円)
産直施設(朝日地域)	3個入	222	270	2,160	479,520
	5個入	370	450	7,200	2,664,000
産直施設(櫛引地域)	5個入	370	450	7,200	2,664,000
温泉施設(櫛引地域)	3個入	222	270	1,800	399,600
	5個入	370	450	720	266,400
コンビニエンスストア	2個入	148	180	2,520	372,960
そば店(朝日地域)	5個入	370	450	180	66,600
個人注文	5個入	400	400	43	17,200
計					6,930,280

資料:行沢とちもち加工所聞き取り調査(2013年10月実施)より作成

注:1)販売価格は各販売先での販売価格である。

2)卸売出荷額は各販売物について卸売価格×卸売出荷量により算出した。

表－23 行沢とちもち加工所の仕入材料の状況

仕入材料	仕入利用量 (kg, 枚)	仕入金額 (円)	仕 入 先
トチノミ	886	1,950,000	とちの実会会員
もち米	3,300	962,500	農協
小豆	610	318,000	卸売業者
砂糖	990	204,600	卸売業者
加工デンプン	60	14,445	卸売業者
塩	5	500	卸売業者
包装(5個入)	17,604	147,873	卸売業者
計		3,597,918	

資料:行沢とちもち加工所聞き取り調査(2013年10月実施)より作成

注:1)“農協”は山形県鶴岡市に本所のある広域合併組合である。

2)“卸売業者”は山形県酒田市に本社を置く食材原料を取り扱う卸売業者である。

直施設等へ販売している個人が数名存在するが、これらは限定された期間での生産であり、通年でのトチ餅の生産と販売は行沢集落のとちの実会が担っている。

(2) 行沢とちもち加工所のトチ餅生産の動向

現在の行沢とちもち加工所のトチ餅の卸売価格と年間卸売出荷量について表－22からみると、トチ餅は年間で個数にして9万3,635個が生産され、卸売出荷額の合計は693万280円となる。近隣2箇所の産直施設への販売が、卸売出荷額の合計のうち8割以上を占めている。なお、この表には含まれていないが、トチ餅の他には白餅を受注生産しており、トチ餅販売金額の9分の1程度を占めている。

1996年山崎論文では、当時、行沢とちもち加工所で生産されたトチ餅の販売先は、農協、月山あさひ博物村、温泉旅館、注文制による個人への販売などであり、この当時は個人への注文販売の売上が伸びてきたとされ、販売先割合は農協4：個人6であった。また、トチ餅の他に白餅、草餅も生産し、年間約1,280万円の売上であったとされている。その後、前述したとおり、櫛引地域と朝日地域にそれぞれ産直施設が開設され、トチ餅の販売先はかつての農協、個人から現在は産直施設へ変化している。しかし、販売金額は当時の約6割まで縮小している。

表－23から行沢とちもち加工所の仕入材料の状況についてみると、トチ餅の生産に必要な材料と仕入先につ

いて、トチノミはとちの実会会員、もち米は農協、小豆、砂糖、加工デンプン、塩、包装は卸売業者から入荷している。

トチノミの仕入先であるとちの実会会員は、行沢とちもち加工所の現在の従事者の親（行沢集落のトチ餅生産1代目である80歳代の女性ら）であり、家庭でアク抜きしたものを加工所が1kg2,200円で買い取っている。買取価格は表-19の通り農協、製菓店、産直施設よりも安価である。

トチ餅の生産に必要な材料の費用（仕入金額の合計）は359万7,918円であり、トチ餅の売上（卸売出荷額の合計）は693万280円であるから、単純計算では収益が333万2,362円となるが、材料費の他には光熱費、ガソリン代、トチノミ拾い参加費などの費用もかかるため、実際の収益はこれよりも低く、また白餅販売の収益も多少加算されると考えられる。

（3）行沢とちもち加工所の従事者の労働時間と報酬

表-24に行沢とちもち加工所のトチ餅生産に関わる労働時間を示した。現在、行沢とちもち加工所では、3人の女性従事者が1日間に午前6時から午前11時頃まで約5時間働いている。イベント等の開催により大量生産する場合には、早朝4時半頃から作業を開始することもある。年間労働日数は360日間であり、ほぼ毎日従事している。通常は3人で働いているが、従事者に用事等があり従事できない者がいる場合には2人で従事する日もある。1日の労働時間5時間に年間労働日数360日間を乗じると、1人当たりの年間労働時間は1,800時間となる。トチ餅生産での行沢とちもち加工所の年間収益を300万円と仮定して年間労働時間1,800時間を3人で割ると、1時間当たりの労働報酬は約555円となる。この時給額は、山形県の最低賃金時間額665円を110円も下回る金額である。早朝からの労働であり休日がほぼ無い通年労働であることなどの労働条件も考慮すれば、トチ餅生産にかかる労働対価は必ずしも妥当であるとはいえない。

4. とちの実加工グループの活動概要

表-25に行沢集落のとちの実加工グループの概要について示した。とちの実加工グループは、組合型式により1982（昭和57）年に結成され、衰退していたトチノミ加工を復活させ、当時の朝日農協と連携して、アク抜き

表-24 行沢とちもち加工所のトチ餅生産に関わる労働時間

項 目	時 間
1日の労働時間	5時間
1日の休憩時間	40分間
1ヵ月の労働日数	30日間
年間労働日数	360日間
年間労働時間	1,800時間

資料：行沢とちもち加工所聞き取り調査（2013年10月実施）より作成

注：3人従事の場合の作業内容別の平均的な所要時間は、餅米とトチノミをふかす（1時間）、餅をつく（30分間）、分割して餡を包む（50分間）、包装（15分間）、出荷（1時間）である。

表-25 山形県鶴岡市行沢集落のとちの実加工グループの概要

項 目	内 容
組合員数	5人
代表者の決定方法	輪番制
販売先	農協園芸特産課
販売額	約2,400円/kg

資料：山形県鶴岡市行沢集落戸別訪問調査（2013年9月実施）より作成

したトチノミの販売を始めた。現在も農協の組合員でもあり、アク抜きしたトチノミを農協に販売している世帯がある。時期になると農協園芸特産課からの出荷依頼を受けて、依頼された分のトチノミをグループの組合員5人で同量を出荷している。本論の調査結果から、2012（平成24）年にアク抜きトチノミを農協に販売した世帯は3戸みられた。農協との連絡はグループの責任者が代表で行い、責任者が出荷量や納期を組合員へ連絡する。期日までに組合員が農協から規定の袋、口止め、ラベル等を購入し、アク抜きされたトチノミを袋詰めして責任者が集荷する。代金は組合員の出荷量に応じて農協から各組合員の口座に振り込まれる。近年では1kg当たり2,400円程度の価格で取引されている。しかし、農協が規定している袋等の購入費用は自己負担である。責任者は各組合員への連絡や商品となるトチノミの集荷などの仕事の負担が大きいため、2～3年毎の輪番制により決定している。農協から依頼された出荷量について、全組合員で均等分割した量を出荷できない組合員がいる場合もある。

その場合には多くの量を出荷できる組合員が補填し、その代わりに、翌年、出荷できなかった組合員が多く出すなどの調整を図ることで、組合員間において集荷量の公平性を保っている。

Ⅳ おわりに

1. 行沢集落のトチノミ利用の展開と課題

山形県鶴岡市行沢集落は、第二次世界大戦後の燃料革命や高度経済成長などの近代化によって生産活動と生活様式が変化する中において、トチノミ利用が衰退し、1970年代後半には消滅しかけていた。こうした中で、1980年代に集落の自主的な活動としてトチノミ利用が復興し、現在もその活動が続けられている。本論では行沢集落の就業状況、農林業経営、トチノミ利用の現状などを調査し、トチノミ利用に関しては1996年山崎論文との比較によりその動向を把握した。総括として、本文にも記載した行沢集落の概況とトチノミ利用の要点について整理しつつ、今日的な課題を考察したい。

(1) 人口の年齢構成と世帯構成

行沢集落の年齢構成は、鶴岡市朝日地域全体と比較すると高齢化が進行している。現在は中年期世代が多くを占めていることから、今後、その世代の老後を支える若年世代の再生産が課題である。世帯構成は、核家族世帯と三世帯世帯とが全世帯数の9割を占めている。高齢化が進行する中においても、家族と同居する世帯が多く、後継世代との同居生活が高齢者を支えている。なお、参考までに、農山村集落の高齢者の医療・介護問題に関連して、鶴岡市朝日地域における地域医療の実態については拙稿¹⁹⁾に記した。

(2) 就業状況と世帯収入

行沢集落は、自営、年金、農業での収入を主とする低額収入層、恒常的勤務、あるいは恒常的勤務とその他の収入による（多）就業型の中額収入層、恒常的勤務を主とする高額収入層の3形態での就業状況と世帯収入の水準との関係が階層的に存在していた。集落全体の年代別就業状況の傾向は、若年・壮年世代の恒常的勤務の就労者が年金受給者の高齢世代を支えている構造にあった。就業状況と世帯収入の水準にもとづく階層構造と集落社

会で残存する旧来の地主小作・本家分家などの主従的従属関係との相関性までは、本論での調査では把握仕切れなかったため、今後の課題である。

(3) 農林業経営

行沢集落の農業経営は、平地が少ない中山間地域に位置するため耕地面積が小規模であり、就業者の高齢化と経営採算性の困難性から、自給的生産を基礎にした小商品生産である。また、林業経営は、山林面積は小規模零細構造であり、木材生産を行う世帯はなく、林産物生産は自家用の特用林産物生産を基礎としており、一部の世帯がその生産物の余剰分を商品として販売している。こうした山菜、きのこ類などは従来から林野副産物とされてきたが、今日的にはわが国の林業生産を支える重要な生産物である。参考までに、国際的動向でもある非木材林産物の重要性を踏まえて、わが国の森林組合における非木材林産物生産の現代的意義について拙稿²⁰⁾において分析している。

(4) 共有林整備の参加状況

行沢共有林について、整備作業への参加世帯は圧倒的に多かったが不参加世帯も一部存在していた。不参加の場合は出不足金を自治会へ納めるルールがある。こうした条件設定は、労働力の代替として貨幣を提供するものであり、農山村集落のような集団社会では秩序維持のためには合理的とも考えられる。しかし、多くの集落住民が納得しうる客観性と民主性にもとづく公平なルールとして決定されているかに関しては検証する余地はあろう。

(5) トチノミ拾いの参加状況とトチノミ拾いの決まり

トチノミ拾いへの参加状況については、過去17年間に於いて参加世帯は大きく減少はしていないが不参加世帯は増加している。また、参加世帯の参加回数は、少量の利用世帯と大量の利用世帯とに二極化している傾向にあった。そして、近年では、以前は少なかった自然災害も増加しており、トチノミ拾いが実施し難い状況にある。

行沢集落では共同作業であるトチノミ拾いに一定の規制を設けた決まりが口承されてきた。現代的にはトチノミ拾いの決まりが一部の集落住民にとっては、その就業形態などに起因して、今後も参加が困難になることが懸念される。しかし共同作業の実施には参加者を行動管理するための共通の規範は必要不可欠である。集落住民の

今日の生活様式に即した規制と促進を図るための住民総意による自治的な決まりの検討が必要である。

(6) トチノミの利用・販売世帯数の変化

集落住民のトチノミ利用について、過去17年間ににおいて利用する世帯は減少しているものの、今でも13戸において利用されている。しかし、利用しない世帯は倍増していた。これは、トチノミ加工に時間と労力がかかること、アク抜き技術を持つ者の高齢化や死亡、後継者の不在などによって技術継承が途絶えること、木灰の入手が困難なこと、今日ではトチ餅が手軽に購入できること、などが考えられた。今後はトチノミ加工に継続的に従事でき、技術継承を担える人材を確保し、その生活を保障することと、そうした人材を将来的にも再生産していくことが行沢集落の大きな課題としてある。

(7) トチノミ生産の主軸となる世帯の特徴

行沢集落でトチノミ生産の主軸となるトチノミ販売世帯6戸は、主として家族の労働力再生産構造が安定し、家族内での協力体制があり、世帯収入の水準も比較的高い世帯であるとした傾向がみられた。トチノミの生産と販売は、同居家族の就労による収入や従事者の年金収入で支えられている。つまり、家族多就労世帯による労働力と生活費の一定の余剰性の中でトチノミ生産に関する伝統技術が保持されているといえる。

(8) トチノミ加工の労働報酬の試算

トチノミの加工・販売世帯におけるトチノミ加工の労働報酬は、400kgのトチノミを加工・販売した場合、約3,333円/日と試算されたが、トチノミ生産だけで生計が立てられるほどの妥当な対価ではないことが考えられた。この労働報酬は、あくまでも試算ではあるが、前述したトチノミ生産の主軸となる世帯が家族多就労で世帯収入の水準も比較的高い世帯であり、トチノミ生産だけでの収入確保が困難であって、トチノミ生産は同居家族などの補完によって成立している実態からみても、この試算は現実性があると考えられる。

(9) 行沢とちもち加工所の経営状況と従事者の労働報酬の試算

行沢とちもち加工所では、集落住民の女性3人が通年で従事しており、現在、トチ餅は、年間9万個以上が生

産され、売上金額は約700万円である。加工所の販売金額の8割を占める販売先は、近隣の産直施設であり、山形県庄内地方の食文化を支える役割を果たしているといえる。しかし、売上金額は過去17年間で約6割に縮小している。従事者の1時間当たりの労働報酬は約555円と試算され、トチノミ加工と同様に十分な対価であるとはいえない状況にある。

(10) 共有林で生産されるトチノミ以外の林産物

行沢集落の4戸が行沢共有林においてトチノミ以外の林産物として、薪、きのこ類、山菜を採集していた。採集者は、林産物が採集できる時期になると時間的余裕がある場合に、販売用目的ではなく自家用目的として、行沢共有林から林産物を採集している。今後は、トチノミに限らず、こうした林産物も含めて多種多様な林産物を生産する共有林経営を行っていく必要がある。必要に応じて、トチノミ以外の林産物の商品化や自家用に供する場合の受託加工を展開する設備と施設の創設と運営についても検討の余地があろう。

2. 森林由来の食料生産に関する労働と持続的な地域森林管理のあり方

行沢集落では、一般的な農山村集落と同様に、近代化によって住民の就業が変化し、住民が共同で行ってきたトチノミ生産を通じた森林資源の利用が解体しつつあった中で、一定の復興を遂げてきた。こうした地域住民による自主的な活動にもとづく森林資源の日常的な利用と保全活動を通じて地域の森林管理は持続されるといえる。森林資源を日常的に利用するためには、成林するまでに長期間を要する木材生産だけに限定せずに、人間生活において必要不可欠な食料生産が有効である。

トチノミ、トチ餅は、景況に左右され一過性のある観光資源だけに位置づけられるものであってはならない。集落で地域産物を利用して生産される食料は、集落とその周辺範囲での小規模な地元地域において、身近で慣れ親しんだものとして消費されてこそ、生産活動は維持されるものと考えられる。

行沢集落の一定の世帯では、共有林等で採集したトチノミをアク抜きトチノミ（半製品）として生産するための労働が行われ、行沢とちもち加工所はこうしたトチノミを利用してトチ餅（製品）を生産するための労働が行われている。どちらの労働についても、十分な報酬が得

られているわけではなく、今日的にはこうした労働だけでは生計を立てられない。しかし、地域の森林資源を利用した生産的労働に関しては、国際的にはFAOがフォーマル・セクター以外にも数多くある森林関連の労働が農山村社会の暮らしと国家経済にとって重要であると指摘している点と、ILOによるインフォーマル経済におけるディーセント・ワークの推進からも改めて評価する必要がある。

行沢集落での共有林の生産活動はトチノミ生産を主としてきたが、行沢とちもち加工所の売上金額は過去17年間で6割に縮小している。今後は、集落において単一林産物から複数林産物へ多品種少量生産にもとづく森林経営のあり方が問われている。

また、行沢集落では、かつては茅葺き屋根の家で囲炉裏があり、囲炉裏上部に設けられた天（天棚、火棚）でトチノミを乾燥させることで長期保存でき、かつ囲炉裏からアク抜き用の木灰を入手できていた。こうしたかつての生活は、本来的で実体的な資源の循環利用のあり方として、無駄が無く合理性の高いサイクルが構築されていたと考えられる。近代化によって利便性が得られた一方で、資源の循環利用は断絶されてきたといえる。勿論、単純にかつての生活様式へ戻ることは不可能であるが、歴史的知見としてある合理性を再認識しつつ、現代社会に生かす工夫は必要である。

注

- 1) [1].
- 2) [2].
- 3) 農林水産省「特用林産物生産統計調査 確報 平成24年特用林産基礎資料」
(http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/tokuyo_rinsan/index.html)
- 4) [3] p.498～540.
- 5) [4] p.345～369.
- 6) [5] p.65～76.
- 7) [6].
- 8) [7].
- 9) 農林水産省「平成26年農業構造動態調査（平成26年2月1日現在）統計表」
(<http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/noukou/index.html>)

- 10) [8] p.33.
- 11) 不参加の場合の出不足金（欠席料）支払いのルールは文書化されたものとして確認できたわけではないが、集落住民からの聞き取り調査において明らかになった事実である。
- 12) ⑤について、トチノミ拾いの参加者が多かった時代（1980年代）には、あみだくじを使って拾う場所を割り当てていた。しかし近年では、以前よりも参加者が減少し、さらに、クマの出没が増加していることから、危険回避のために、参加者全員がまとまってトチノミ拾いを行っている。
- 13) 2013（平成25）年は、7月の集中豪雨により、行沢集落から共有林のトチノミ採集地までの道の4箇所です砂崩れが発生し、道路が寸断された。9月のトチノミ拾いに間に合わせるために、道の寸断箇所には砂利が敷かれた。しかし、応急工事をした砂利道は、降雨時には車のタイヤが滑り、道は幅が狭く断崖に隣接する箇所もあるため、トチノミ採集地までの登坂は危険が伴った。このため、降雨日やその翌日はトチノミ拾いが困難とされた。
- 14) 400kgのトチノミを採集からアク抜きが完了するまでに要する日数である204日間は、次の通り算出した。採集10日間、水につける3日間、天日干し3日間、陰干し150日間（5ヵ月間）、うるかす（水につけてもどす）7日間、皮むき20日間（1日間20kgを剥くとして400kg剥く場合20日間を要する。）、流水につける7日間、煮る1日間（表-21には3～4時間と記載してあるが、薪割り等の準備時間も考慮して1日間とした。）、木灰につける2日間、ふるう・洗う1日間。
- 15) 農林水産省「農業経営統計調査 平成24年産 米生産費」
(<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001117795>)
- 16) 厚生労働省「地域別最低賃金の全国一覧」平成25年度地域別最低賃金改定状況（平成25年10月7日現在）
(http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/minimumichiran/)
- 17) 番組名はNHK「特集 冬 小さな旅『新年を呼ぶ 恵みのとちもち 山形県 鶴岡市行沢』」2009年1月4日放送である。

(<http://www.nhk.or.jp/kotabi/archive/2009/20090104.html>)

- 18) 鶴岡市朝日地域倉沢地区で生産・販売されている菓子「とちあられ」などがある。
- 19) [13] p.9~30.
- 20) [14] p.21~40.

引用・参考文献

- [1] 林野庁編「平成26年版 森林・林業白書」一般財団法人農林統計協会, 2014年7月4日.
- [2] FAO「世界森林資源評価 2010 主な調査結果」社団法人 国際農林業協働協会 (JAICAF), 2010年10月.
- [3] 松山利夫「野生堅果類, とくにトチノミとドンダリ類のアク抜き技術とその分布」『国立民族学博物館研究報告』, 2巻3号, 国立民族学博物館, 1977年10月.
- [4] 富岡和夫「野生堅果類, 特にトチノミの食用利用の伝承技術に関する事例研究 (第1報) —福島県南会津郡の場合—」, 『聖徳学園短期大学紀要』, 第14号, 聖徳大学, 1981年12月.
- [5] 富岡和夫「野生堅果類特にトチノミの食用利用の伝承技術に関する事例研究 (第2報) —朝日山地周辺地域の場合—」, 『聖徳学園短期大学研究紀要』, 第18号, 聖徳大学, 1985年12月.
- [6] 谷口真吾・和田稜三『トチノキの自然史とトチノミの食文化』日本林業調査会, 2007年12月27日.
- [7] 山崎香織「山村におけるトチの実利用について—朝日村行沢地区の事例—」山形大学農学部生物環境学科卒業論文, 1996年.
- [8] 小森弘毅・八木浩司・村山良之・齋藤宗勝「山形県旧朝日村行沢地区におけるトチノキの実利用とトチノキ林の形成」, 季刊地理学62 (1), 2010年.
- [9] 朝日村史編さん委員会『朝日村史 上巻』朝日村, 昭和55年10月.
- [10] 朝日村史編さん委員会『朝日村史 下巻』朝日村, 昭和60年12月.
- [11] 行沢とちもち加工所所蔵資料, 「とちの実会活動のあらまし」.
- [12] 行沢とちもち加工所所蔵資料, 鶴岡農業改良普及所「生活改善実行グループとちの実会活動のあら

まし」.

- [13] 小川三四郎・竹内仁美「農山村集落における地域医療の実態と課題—山形県鶴岡市朝日地域の集落調査から—」, 『山形大学紀要 (農学)』, 第17巻第1号, 山形大学, 2014年2月.
- [14] 小川三四郎「森林組合における非木材生産物生産の現代的意義」, 『山形大学紀要 (農学)』, 第16巻第1号, 山形大学, 2010年2月.