

# 遠野市におけるホップ栽培の展開と「ビールの里構想」の試み

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2024-05-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岩動, 志乃夫 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://tohoku-gakuin.repo.nii.ac.jp/records/2000234">https://tohoku-gakuin.repo.nii.ac.jp/records/2000234</a>

# 遠野市におけるホップ栽培の展開と「ビールの里構想」の試み

## Development of Hop Cultivation and the “Beer Village Concept” in Tono City

岩 動 志乃夫

ISURUGI Shinobu

**要旨** 1960年代前半に岩手県遠野市の農家は、大手ビールメーカーと契約栽培によるホップ栽培を開始した。近年、同市では「ホップの里からビールの里へ」のスローガンのもと、官民一体となってビール醸造と関連産業の振興をめざした地域づくりに挑んでいる。単なる原料栽培地からの転換を図り、「TKプロジェクト」によるクラフトビールの醸造、地元産食材を活かした農業振興、フェスティバルやイベントの企画・宣伝・開催といった地域に根ざした活動を展開している。「ビールの里まちづくり協議会」の組織が中心となり、地元の酒造企業や農家に加え、地域おこし協力隊や他地域から参画した人々が活動を支えている。この組織を行政が人材育成や資金面から支援し、大手ビールメーカー、鉄道企業も参画することで、「ビールの里構想」はサステナブルな都市の形成をめざしている。

**キーワード** ホップ、クラフトビール、ビールの里、サステナビリティ、遠野市

### I はじめに

わが国のビール産業の立地や展開に関する考察は、これまで主に原料供給側のホップ栽培とビールメーカーの製造や流通の視点からとらえることが多かった。前者の視点に立つと1871（明治4）年に北海道岩内町で野生ホップが発見され、1876年には開拓使麦酒醸造所が札幌に開業してビール醸造が開始された。その後、原料供給地としてのホップ栽培は北海道で盛んになっていった（保木・鯉江，2022）。ホップ栽培は冷涼な気候条件に適しているため、1913年に長野県でも試作が始まり、1940年には長野農業試験場で品種改良も実施されるなど、同県では北海道に比べて標高の高い場所で本格的な栽培が始まった。森（1983）

によれば当時から長野県のホップ栽培を大手ビールメーカーが支援したとされる。戦前から戦後にかけて大手ビールメーカーとの契約栽培を背景としてホップ栽培地は、山梨県、山形県、福島県等へ拡大していった（山本，1950）。

しかし戦後、わが国が高度経済成長を始めると、長野県、山梨県は、首都圏の外縁地域という近接性も影響して、次第にホップ栽培に代わる他農産物栽培への移行、農家の他産業就業への転換、後継者不足等によりホップ栽培は衰退していった（小林，1966）。そこで大手ビールメーカーは原料ホップ契約栽培の新天地として東北地方へ本格的に進出し、1950年代に秋田県、岩手県でもホップ栽培が始まった（小林，1966；持田1971）。

岩手県でのホップ栽培は北上山地北部で大手ビールメーカーと農家との契約栽培によって開始された(定本, 1972)。持田(1971)は北上山地でホップ栽培が普及した要因を詳細に述べており、同県軽米町で詳細な調査を試みた王ら(2007)は同町でホップ栽培が普及し始めた頃、葉タバコとホップ栽培の複合経営が多く、大手ビールメーカーとの契約は、メーカー側が条件的に優位であったことを指摘している。ホップ栽培には多額の初期投資も必要で、栽培には一時的に多数の人手も必要となるため、農家経営は常に厳しい状況であったという。遠野市でホップ栽培が始まったのは1963年からで、小林(1966)によれば大手ビールメーカーと農家との契約栽培により開始された。ホップは乾燥後出荷するためある程度の保存期間に品質の問題はなく、ホップ栽培地とビール製造工場との近接性に問題は生じないことも同市でのホップ栽培開始の要因となった。

1960年代に入って始まった遠野市でのホップ栽培は、全国的に見れば最も後発である。大手ビールメーカーとの契約栽培によって発展し、当時他に主たる農産物生産も少なかった同市でホップ栽培は徐々に定着していった。当時の同市のホップ栽培の特性として横田(1987)は、農家による葉タバコなど他作物との複合経営を指摘している。しかし1980年代に入り輸入ホップの影響を大きく受けたこと、農家の後継者不足やその世代の他産業への就業などにより、近年同市のホップ栽培農家数は、全国のホップ栽培が衰退するのと同様に減少の一途を辿る。

現在ホップ生産量の都道府県別割合は岩手県が最多であり、中心となる栽培地は遠野市である(図1)。同市は北上山地の遠野盆地に位置して年平均気温が10.4℃と冷涼で、人口



図1 岩手県遠野市

は2023年12月現在24,528人である<sup>1)</sup>。近年クラフトビール製造も含めた新たな動きがあり、遠野産ホップを原料とした公民連携による地域おこしに取り組む動きからビール産業への関心が高まりつつある<sup>2)</sup>。公民連携によるクラフトビール製造に関する研究はまだ少ないものの、「ホップの里」から「ビールの里構想」を進める遠野市が取り組む事例はきわめて興味深い(開発振興部開発振興課, 2019)。

わが国のビール消費量が減少する中で、1994年酒税法改正を機に始まった全国のクラフトビール製造は少量生産ではあるが、その消費は増え続け一定の消費者層を生み出している(松山, 1997; 水元, 1997)。遠野市でも1999年から民間企業によるクラフトビール製造が始まり、2015年から「ホップの里からビールの里へ」のスローガンのもとで行政と民間企業が協同する形で新たなビールづくりの動きが開始され、同年には遠野ホップ収穫祭も開催されている。これを企画運営する民間事業者には、遠野市以外の出身者が多く、これまでのホップ栽培から論じられる単なる原料産地としての側面からのみでは捉えられない。例えば地域おこし協力隊任務終了後の遠野市でのクラフトビール関連事業への参画を促すなど、行政による支援体制も大きく影

響している。また域外組織と遠野市での活動が結び付いていることなど地方都市での地域づくりに近年域外労働力の参入が大きな効果をもたらしている。

そこで本稿はわが国のホップ栽培の経緯をふり返り、全国で最も後発栽培地となった遠野市の近年の栽培状況を概観し、官民一体となって遠野産ホップを原料にしたビールの里構想を支援する行政と民間企業運営に携わる組織の役割を探ることを目的にする。研究方法は各種文献精査、統計の整理、各種HP・SNSを分析した後、2023年8月29日から31日にかけて遠野市役所、上郷ホップ収穫センター、ビールの里づくり関係組織に携わる関係者への聞き取り調査を実施し<sup>3)</sup>、その考察をもとに進める。

## II わが国と遠野市におけるホップ生産の経緯と展開

### 1 わが国のホップ生産の変遷と東北地方のホップ栽培

わが国のビール産業の発端となる原料生産地の動向について保木・鯉江（2022）によれば、トーマス・アンチセルが1871年に北海道で野生のホップを発見し、ホップ栽培を推奨した（表1）。さらに明治期の殖産興業により北海道では開拓次官黒田清隆がビール産業を推進するため、1872年技術指導員のホーレス・ケプロンを招聘した。彼は道内でアメリカの麦類の試作を試み、北海道の気候が大麦の栽培に適していることを指摘した。ビール原料のホップと大麦の試作が、その後の北海道での原料増産につながっていった。

北海道に続き、気候がホップ栽培に適している長野県では1913年よりホップの

試作が始まり、1918年からビールメーカーによる契約栽培が開始された（森，1983）。翌年には山梨県でもホップの栽培が始まった。1920年代になると北海道の上富良野町、夕張町、遠別村など札幌市以外の地域でもホップの栽培が普及していった。1939年キリンビールが山形県でホップの試作を開始し、1941年から契約栽培を開始している。1912年に開発された当時のホップの主品種「信州早生」は、1959年病気に強いホップとして長野県で改良され、本格的に普及していった<sup>4)</sup>。1950年頃のホップ栽培は、サッポロビール<sup>5)</sup>、アサヒビールが主に北海道、長野県、山形県で契約栽培を実施し、キリンビールは山梨県、山形県で実施していた（山本，1950）。1960年には全国忽布農業協同組合連合会が設立され、全国でのホップ生産の中心的組織として機能していった。国産ホップの生産量は1960年の1,547tから1968年には3,295tへと増加しており、生産量を増やした時期であった<sup>6)</sup>。

輸入ホップとの関係について持田（1971）によれば、1960年代末まで輸入ホップの価格は国内産ホップに比べてそれほど安価ではなく、輸入量に大きな伸びはなかったという。1955年代後半から1960年代前半までは、国産ホップの価格よりもむしろ高価格で取引されており、当時輸入量の8割以上を占めていた西ドイツ産やチェコスロバキア産ホップは、国内産よりも明らかに高価であった。1968年国産ホップの生産量が3,295tとピークを迎えたのに対して、輸入ホップ量は512tであった<sup>7)</sup>。しかし1971年には国産ホップの生産量が2,436tへ減少したのに対し、輸入ホップ量は2,600tと国産

表1 わが国のホップ栽培とビールメーカーの動向

年	全国の動向
1871	トーマス・アンチセルが北海道岩内町の堀株川流域で野生ホップを発見
1876	開拓使麦酒醸造所が札幌に開業、翌年からホップ栽培を開始
1877	札幌市北二条から北五条西三丁目付近に1.8ヘクタール程度の開拓使ホップ園が開園
1822	開拓使麦酒醸造所が札幌麦酒醸造所に改称
1884	札幌麦酒醸造所が札幌麦酒醸造場と改称
1906	札幌麦酒、日本麦酒、大阪麦酒が合併し大日本麦酒株式会社が設立して山鼻ホップ園を札幌市に開設。
1913	長野県でホップの試作を開始
1917	大日本麦酒がホップの「ドイツ種」を「信州忽布」と名付け、長野県穂積村で試作を行う
1918	大日本麦酒が長野県や札幌市でホップの契約栽培を開始
1919	「信州忽布」が「信州早生」と改名され、山梨県など周辺の農家でも信州早生を栽培
1920	麒麟麦酒が山梨県でホップの試験栽培を開始
1923	大日本麦酒が北海道上富良野村、夕張町、遠別村などでホップの試作
1937	麒麟麦酒が山梨県の農家とホップの契約栽培を開始
1939	麒麟麦酒が山梨県韮崎市に韮崎忽布処理場を開設。同社は山形県でもホップの試作
1940	大日本麦酒が山形県でホップを試作。麒麟麦酒は福島県でホップの契約栽培を開始。
1941	麒麟麦酒が山形県でホップの契約栽培を開始
1942	麒麟麦酒が山形県に上山忽布処理場、福島県に喜多方忽布処理場を開設
1949	大日本麦酒が日本麦酒株式会社と朝日麦酒株式会社に分割
1951	麒麟麦酒が福島県田村郡でホップ栽培を開始
1952	麒麟麦酒が山形県に置賜忽布処理場を開設
1956	秋田県にホップ栽培が広がる
1960	全国忽布農業協同組合連合会が設立
1965	国産ホップ生産量は2692トン
1966	キリンビールが福島県岩瀬郡鏡石町に喜多方忽布処理場鏡石分場を開設
1968	国産ホップ生産量は3295トン、輸入ホップ量は512トン。 農産物自由化の進展で、長野県、山梨県、新潟県のホップ小規模栽培地が耕廃
1971	輸入ホップ量が2,600トンとなり国産ホップ生産量2,436トンを上まわる
1973	札幌でのホップ栽培が直営および契約栽培ともに廃止
1974	国産ホップ生産量は2074トン、輸入ホップは3711トン
1975	宮城県でホップ栽培が終了
1985	国産ホップ生産量は1882トン、輸入ホップ量は4325トン。 長野県でホップの生産量が激減。
1990	国産ホップ生産量は1656トン
1995	国産ホップ生産量は955トン
1998	長野県でホップの栽培が終了
2000	国産ホップ生産量は692トン。福島県でホップの栽培が終了。
2005	国産ホップ生産量は497トン
2010	国産ホップ生産量は362トン。輸入ホップ量は5160トン。
2015	国産ホップ生産量は276トン。輸入ホップ量は3732トン。
2020	国産ホップ生産量は187トン。輸入ホップ量は3781トン。
2021	国産ホップ生産量は171トン。輸入ホップ量は4147トン。

(資料：ホップの冒険者たちより作成)

[https://www.sapporobeer.jp/nipponhop/hop\\_history/#epC01](https://www.sapporobeer.jp/nipponhop/hop_history/#epC01) (2023.9.8閲覧)

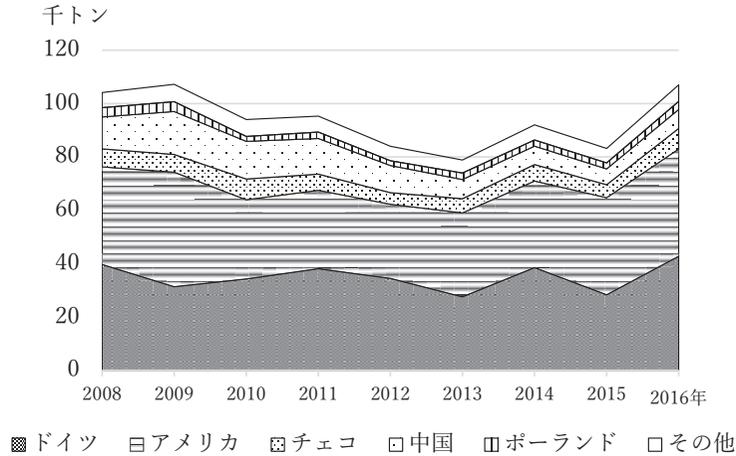


図2 国別にみるホップ生産量  
(資料：The Barth Reportより作成)

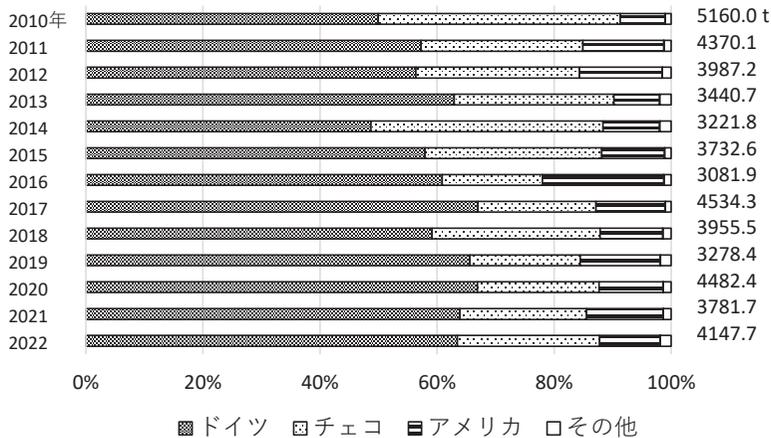


図3 わが国のホップ輸入量の国別割合  
(資料：『農林水産物輸出入概況』より作成)

を上まわった。その後ホップの輸入量は増加し、1980年に4,752tから1993年には8,678tでピークを迎え、その後国民のビール離れも影響し、輸入量は漸減している(王ら、2007)。

2016年の世界のホップ生産量は111,911tで、生産量の多い上位3国は、ドイツ42,766t、アメリカ合衆国40,206t、チェコ7,712tである<sup>8)</sup>(図2)。2008年以降、首位をドイツとアメリカ合衆国が競う形で

推移している。わが国のホップ輸入量は2010年の5,160tから2014年まで減少、2015年に3,732.6tへとやや増加し、その後増減を繰り返しながら推移して2022年は4,147.7tである。2010年から2022年までのわが国のホップ輸入相手国はドイツ、チェコ、アメリカ合衆国の3国で大半を占めている(図3)。クラフトビール醸造の規制が緩和された2017年の酒税法の改正は、輸入ホップ量の増加にも影響して

いるものと考えられる。

輸入ホップや国内でのビール消費量の減少に呼応するかのようにな近年のわが国のホップ生産農家数は1990年の1,678戸から年を追うごとに減少し、2021年には100戸まで減少した(表2)。同期間のホップ

栽培面積も842haから86haへ激減し、ホップ生産量も1,656tから171tへ大幅に減少している。輸入ホップに押されていることに加えて、近年の高齢化によるホップ栽培農家の著しい減少も大きな要因である。

表2 全国と東北のホップ栽培とその割合

年	全国のホップ栽培			東北のホップ栽培			東北のシェア		
	栽培面積 (ha)	生産量 (t)	農家戸数 (戸)	栽培面積 ha	生産量	農家戸数	栽培面積 ha	生産量	農家戸数
1990	842	1656	1678	807	1608	1582	95.8%	97.1%	94.3%
1991	741	1256	1429	713	1217	1357	96.2%	96.9%	95.0%
1992	660	1270	1248	638	1238	1188	96.7%	97.5%	95.2%
1993	614	1065	1136	594	1040	1093	96.7%	97.7%	96.2%
1994	564	1103	1013	546	1075	975	96.8%	97.5%	96.2%
1995	520	955	918	503	930	880	96.7%	97.4%	95.9%
1996	433	861	758	422	844	729	97.5%	98.0%	96.2%
1997	398	763	677	389	749	658	97.7%	98.2%	97.2%
1998	359	619	603	352	608	588	98.1%	98.2%	97.5%
1999	341	721	550	336	712	544	98.5%	98.8%	98.9%
2000	329	692	524	323	684	518	98.2%	98.8%	98.9%
2001	313	644	488	308	635	482	98.4%	98.6%	98.8%
2002	294	556	458	289	547	453	98.3%	98.4%	98.9%
2003	287	504	436	283	496	431	98.6%	98.4%	98.9%
2004	274	459	407	270	449	402	98.5%	97.8%	98.8%
2005	244	497	373	239	488	368	98.0%	98.2%	98.7%
2006	235	415	358	231	408	354	98.3%	98.3%	98.9%
2007	214	410	334	212	405	331	99.1%	98.8%	99.1%
2008	205	446	315	202	442	312	98.5%	99.1%	99.0%
2009	200	303	308	197	298	305	98.5%	98.3%	99.0%
2010	192	362	293	189	358	290	98.4%	98.9%	99.0%
2011	181	342	277	179	336	274	98.9%	98.2%	98.9%
2012	168	345	258	164	339	255	97.6%	98.3%	98.8%
2013	161	285	242	157	280	238	97.5%	98.2%	98.3%
2014	154	265	233	149	260	229	96.8%	98.1%	98.3%
2015	141	276	211	137	266	207	97.2%	96.4%	98.1%
2016	133	245	201	128	237	197	96.2%	96.7%	98.0%
2017	120	273	175	115	263	171	95.8%	96.3%	97.7%
2018	106	202	153	100	194	149	94.3%	96.0%	97.4%
2019	99	203	141	95	195	137	96.0%	96.1%	97.2%
2020	95	187	125	91	177	121	95.8%	94.7%	96.8%
2021	86	171	100	82	163	96	95.3%	95.3%	96.0%

(資料：全国ホップ農業協同組合連合会「ホップに関する資料」により作成)

## 2 岩手県におけるホップ栽培の経緯と展開

東北地方のホップ生産農家戸数は、1990年の1,582戸から2021年には96戸へ大幅に減少している（表2）。しかし同期間のわが国のホップ生産農家数に占める東北の農家戸数の割合は、1990年94.3%と2021年96.0%であり、わが国の大半を占める傾向に変わりはない。2021年の東北の農家が全国に占めるホップの栽培面積の割合は95.3%、生産量の割合も95.3%であり、生産農家、栽培面積、生産量が減少する現在の国産ホップ生産の中心は、東北地方である。

次に東北地方の中で現在ホップ栽培を行い、統計に記載のある県は、青森県、岩手県、秋田県、山形県である<sup>9)</sup>。このホップ栽培を行う4県のうち、2010年のホップ栽培面積は、岩手県83ha、秋田県52ha、山形県42ha、青森県12haであっ

た。2021年のそれは岩手県45ha、秋田県21ha、山形県14ha、青森県2haといずれも大幅に減少している（図4）。4県の2021年の全国に占めるホップ栽培面積と生産量の割合は、岩手県52.3%・46.8%、秋田県24.4%・29.2%、山形県16.3%・17.5%、青森県2.3%・1.8%である。

ホップ栽培は北海道で始まり、長野県や山梨県へ広がり、その後東北では戦前に山形県や福島県で開始された。1956年に全国で最も遅れてホップ栽培が導入された岩手県が、現在わが国のホップ栽培の中核である。これについて小林(1966)は、早い時期にホップ栽培が普及していた長野県などでは1990年代にホップ収穫施設や機械のリニューアル時期が迫っていたものの、更新が進まなかったのに対して、遅れてホップ栽培が始まった岩手県では新規投資によるホップ関連施設や収穫用機械の設置が比較的容易であった

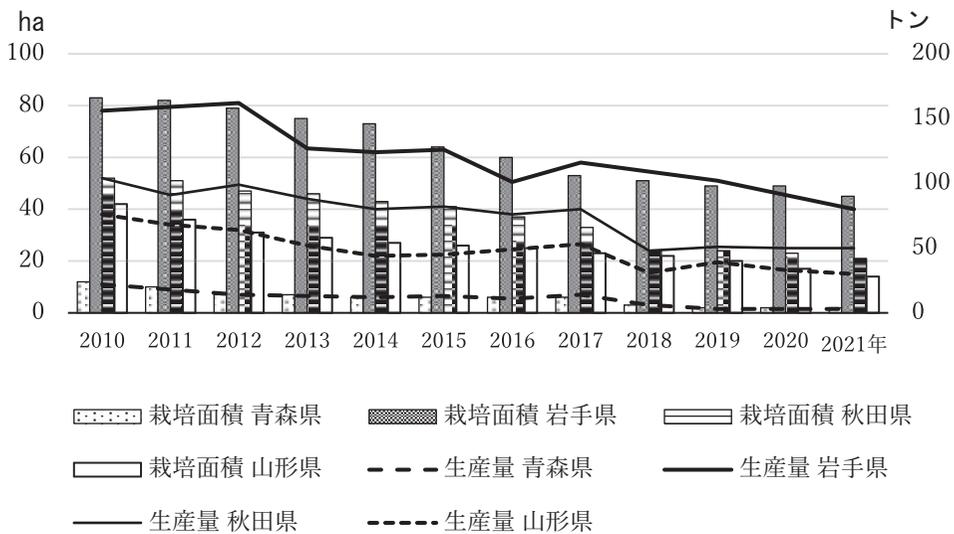


図4 青森・岩手・秋田・山形県におけるホップ栽培面積と生産量  
 (資料：全国ホップ農業協同組合資料により作成)

表3 岩手県と遠野市のホップ栽培やビール製造の動向

年	岩手県の動向	遠野市の動向
1956	宝酒造が岩手県江刺町でホップの契約栽培(6.4ha)	
1962	サッポロビール(旧ニッポン麦酒)が岩手県北部でホップの契約栽培を開始。アサヒビール(旧朝日麦酒)が玉山村でホップの試作を開始。サントリー(旧寿屋)が紫波町でホップの契約栽培を開始。	
1963		キリンビールが遠野でホップ栽培開始(栽培面積は7ha)
1964	岩手県ホップ連絡協議会発足	
1965	キリンビールが宝酒造から江刺忽布処理場を買収。	遠野ホップ農業協同組合設立
1970	岩手県ホップ連絡協議会が同県ホップ連合会に改組	
1976		上郷ホップ収穫センター設立
1983		飯豊ホップ収穫センター設立
1984	ホップ栽培面積が343haで山形県を抜き全国1位	
1986	栽培面積338ha、生産量638t、生産額15億円となり全国1位のホップ産地へ成長	キリンビール株式会社に関わるホップ農業協同組合で遠野ホップ農業協同組合が全国1位の生産量を達成
1999		「遠野麦酒ZUMONA(通称ズモナビール)」醸造開始
2002		キリンビールが遠野産ホップを使用した「毬花(まりばな)一番搾り<生>」販売開始
2004		「キリン一番搾り とれたてホップ生ビール」販売開始
2007		「ビールの里構想」が開始し、「TKプロジェクト」が発足
2015		「ホップの里からビールの里へ」のスローガン誕生。遠野ビアツーリズム開始。遠野ホップ収穫祭初開催(来場者2,500人)
2016		ビールの里構想における地域おこし協力隊制度の導入開始 第2回遠野ホップ収穫祭(来場者4,500人)
2017	2017年にサントリーが契約を終了	株式会社遠野醸造設立。ふるさと名品オブ・ザ・イヤー地方創生大賞受賞。 第3回遠野ホップ収穫祭(来場者6,000人)
2018		遠野市・キリンビール・JR東日本盛岡支社で地域連携協定を締結。 BEER EXPERIENCE株式会社設立。 株式会社BrewGood設立。第4回遠野ホップ収穫祭(来場者7,500人)
2019		ドイツ式ホップ圃場完成、江刺2号栽培開始。 第5回遠野ホップ収穫祭(来場者12,000人)
2020		ホップ研究者村上敦司が遠野に拠点を移し、BrewNote遠野を開業。JTB交流創造賞「選考委員特別賞」受賞
2021	遠野ホップ農協と江刺ホップ組合はキリンビール 岩手県北ホップ農協はサッポロビール 岩手アサヒ生産組合はアサヒビールと提携	新ブランド「TONO Japan Hop Country」設立

(資料：TONO JAPAN HOP COUNTRYのHPより作成)

<https://japanhopcountry.com/> (2023.9.8閲覧)

と指摘しており、後発の優位性が今日の岩手県でのホップ栽培に影響している<sup>10)</sup>。

岩手県のホップ栽培は、1956年に宝酒造が岩手県奥州市（旧江刺町）で6.4haの契約栽培をしたのが始まりである<sup>11)</sup>（表3）。1962年軽米町を中心として同県北部でも9.7haのホップ栽培が開始され、その後二戸市、一戸町、岩手町等へ広がった。契約栽培先の大手ビールメーカーはサッポロビールであった<sup>12)</sup>。同年アサヒビールが盛岡市の旧玉山村で試作を開始、サントリー<sup>13)</sup>も紫波町で契約栽培を開始した。遠野市では1963年キリンビールとの契約栽培が始まり、7.6haの植栽が開始された。1960年代前半に大手ビールメーカー4社が岩手県へ進出したことになる。1964年には岩手県ホップ連絡協議会が発足し、同協議会は1970年に岩手県ホップ連合会に改組された。1984年にはホップ栽培面積が343haとなり、山形県を抜き全国1位となった。1986年には栽培面積338ha、生産量638t、生産額15億円となり、名実ともに全国1位のホップ産地へと成長した。

岩手県でのホップ栽培は大手ビールメーカーとの契約栽培や栽培に関する各種指導体制が農家の後押しになってきた（持田,1971）。国産ホップ栽培が衰退期に入っていた時期に岩手県ホップ連合会傘下の各種農協組合の下で大手ビールメーカーとの関係を築いて成長した。2017年にサントリーが契約を終了したものの、他大手3社は岩手県の各ホップ組合やホップ農協を通して栽培農家との契約栽培を行っている。2021年時点で岩手県には①遠野ホップ農協と江刺ホップ組合はキリンビール、②岩手県北ホップ農

協はサッポロビール、③岩手アサヒ生産組合はアサヒビールと提携しており、この3社と各農協および生産組合による組織がホップ栽培を支えている。

### 3 遠野市のホップ生産と展開

1963年にホップ栽培が始まった遠野市では、1965年に遠野ホップ農業協同組合（以後ホップ農協）が設立された。1976年に市内の上郷地区、1983年に飯豊地区にそれぞれホップ収穫センターが設立され、ホップ収穫後の毬花まりばなの摘花・選別と乾燥処理は効率的に行われるようになった<sup>14)</sup>。その後ホップ栽培はますます盛んにおこなわれるようになり、1986年にはキリンビール株式会社と取引のある全国のホップ農業協同組合の中で、ホップ農協が1位の生産量を達成した。

ホップはつる性の多年草で、土中に株が生育し、毎年春先に芽を出して、収穫時期の夏にはつるが地上約6メートル前後に成長し、栽培には手作業が必要となる。また風雨の影響を非常に受けやすく、台風によって毬花が落下することもある。遠野市での栽培期間は4月から11月に及び、春先のホップの株を剪定してつるに成長させるまでの4月から6月、収穫期の8月中旬から9月上旬にかけてが繁忙期である（表4）。

季節ごとの栽培過程をみると、①3月下旬から4月初旬に「株開き」、「株拵えこしら」、「糸付け」の作業を行う。地中に残るホップの株を掘り起こす作業を株開き、株から発芽する不要なつるや根を剪定する作業を株拵えという。糸付けはつるが絡むための糸を付ける工程で、数十本の糸を一束にまとめ、一定間隔でワイヤーに結

表4 遠野市におけるホップ栽培の時期別作業内容

時期	作業
3月下旬～4月初旬	株開き・株拵え・糸付け
5月下旬～6月	選芽・誘引
6月上旬から6月中旬	糸ずらし・蔓下げ・防除・追肥
6月中旬～7月初旬	側枝切り・追肥
7月上旬	蔓まき・防除
8月下旬～9月初旬	収穫
9月中旬～11月	後処理、糸付け、株拵え、堆肥撒き

(資料:「ホップの収穫時期は？遠野でのホップ栽培の流れを紹介」より作成)

<https://japanhopcountry.com/news/277/> (2023.9.8閲覧)

びつける。棚の上にあるワイヤーを下ろしてから糸をつけるため、重労働を伴う。②5月下旬から6月にかけて、棚の上に伸ばすホップの芽を選定する作業が選芽で、株からの栄養分を特定の芽に集中させて成長促進を図るため、芽を選定して間引く。芽が伸びてつるになったものに糸つけて取り付けた糸に絡みつける作業が「誘引」である。③6月上旬から中旬には、ホップが成長したつるを糸が垂直になるよう調整する「糸ずらし」を行う。同時に日当たりを確保して病虫害の防除を目的に棚の上まで伸びたつるを下ろす「つる下げ」も行う。④6月上旬から7月初旬には収穫量を増やす目的で、側枝の

先端を落とす側枝切りを行う。⑤7月上旬には成長したホップのつるを最上部のワイヤーにまきつける。⑥8月下旬から9月初旬は収穫となり(写真1)、地域のホップ栽培農家が協力し合って共同作業を行う。収穫後はつるのまま収穫センターへ運んで摘花作業を行う。

⑦収穫センターでは最初につるをベルトコンベアー式大型機械の摘花機にかけて、毬花をつるから分離する(写真2)。つるを選び摘花機にかける際、多くの人手が必要である。毬花を分離後はサイズごとに選別機で分類して上層階にある大型乾燥機へ移動する(写真3)。収穫直後のホップは水分を多く含んでおり、変色



写真1 遠野市のホップ圃場  
(2023.8.30 市内上郷町の圃場にて筆者撮影)



写真2 ホップのつるを摘花機にかける  
(2023.8.30 上郷収穫センターにて筆者撮影)



写真3 ホップを選別して乾燥機へ運ぶ  
(2023.8.30 上郷収穫センターにて筆者撮影)



写真4 選別後のホップを乾燥機で乾燥させる  
(2023.8.30 上郷収穫センターにて筆者撮影)

や腐敗を防止する目的で選別した毬花を乾燥機で約60℃の温風による乾燥をおよそ15時間程度行う(写真4)。乾燥後はワゴン車に入れ水分量の検査後出荷専用の袋に梱包して出荷するものと冷凍加工に回るものがある(写真5)。夏季の乾燥機を伴う作業場の気温は高温になるため、きわめて重労働である<sup>15)</sup>。なお、摘花後のつると葉は肥料等に加工し、一部は紙に加工して利用している。

⑧収穫後、9月中旬から11月にかけて後処理として残渣処理と来期に向けて圃場の土質を整える。地上のつるを処理した後は、株まわりの土を掘り起こし、株からつるを削り取る株拵えを行い、肥料による地力回復を行う。近年遠野市ではホップ体験をツーリズムとしてホップ栽培期間の4月から11月に実施し、8月末には収穫直後のホップを利用した「遠野ホップ収穫祭」を開催している。

1999年には市内の上閉伊酒造が「遠野麦酒ZUMONA」の醸造を開始し、クラフトビールの製造が始まった。キリンビールも2004年から遠野産ホップを使用した「キリン一番搾り」とれたてホップ



写真5 乾燥後のホップ  
(2023.8.30 上郷収穫センターにて筆者撮影)

生ビール」の販売を開始した。2015年には「ホップの里からビールの里へ」のスローガンのもと遠野ビアツーリズムや遠野ホップ収穫祭を開催している。これは同市が単なるホップの生産地からビールの製造とイベントを開催する場に成長するきっかけにもなった。

近年の遠野市のホップ栽培農家戸数は2008年の50戸から徐々に減少し、2022年は20戸となっている(図5)。同期間の作付面積も3,689aから1,792aまで縮小している。遠野市のホップ生産も農家戸数と作付面積は減少の一途を辿っている。ホップの生産量は2008年の68,792kgから2016

年31,106kgまで減少し、翌年43,604kgと再び増加している。2016年の著しい減少は同年襲来した台風7、9、10号による被害が大きく影響している。2017年から2021年の28,329kgまで再び減少の一途を辿ったものの、2022年には32,569kgに若干ながら増加している。同時にホップの

年間販売額も2008年の1.5億円から2021年には6,800万円まで減少したものの、2022年には生産量の増加もあり年間販売額も8,700万円に増加している（図6）。この要因は遠野市で活動している最近のビールの里づくりに関与するメンバーの努力の成果であるという<sup>16)</sup>。

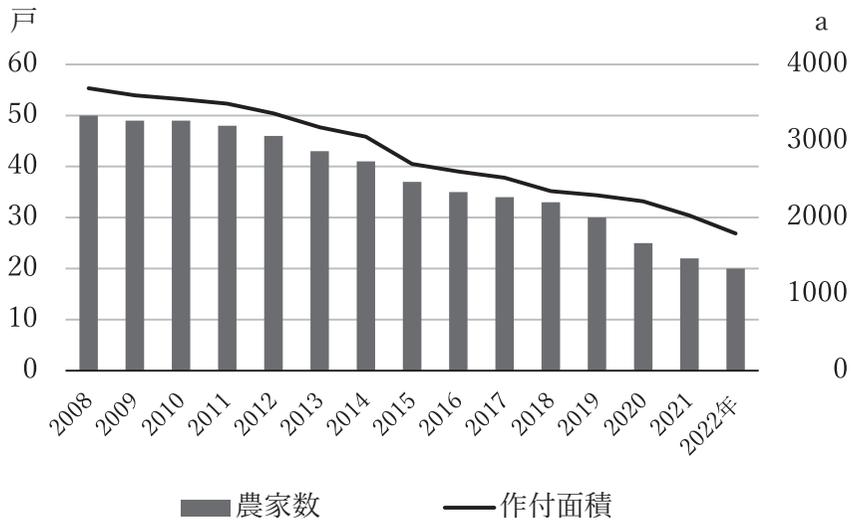


図5 遠野市におけるホップの農家数と作付面積の推移  
(資料：遠野市所有資料により作成)

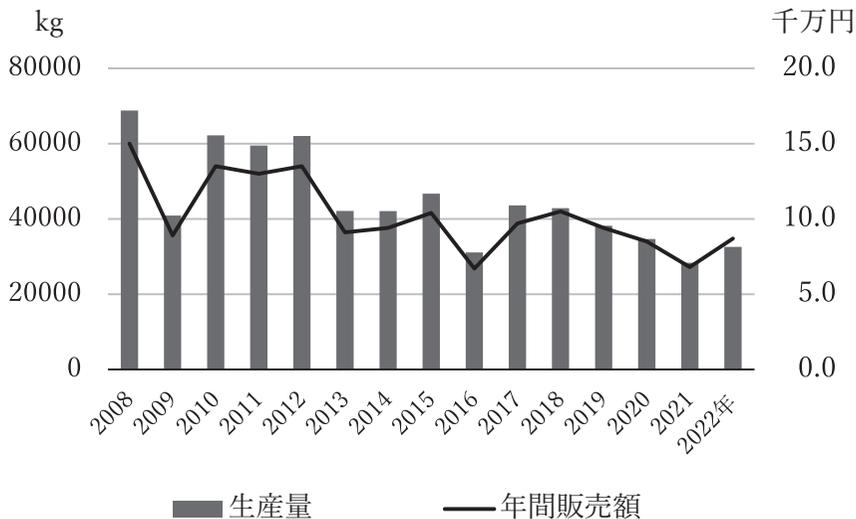


図6 遠野市におけるホップの生産量と年間販売額の推移  
(資料：遠野市所有資料により作成)

### Ⅲ 遠野市役所の支援とビールの里構想

#### 1 TKプロジェクトの立ち上げ

2007年に遠野市では「ビールの里構想」を開始し、「TKプロジェクト」が発足した(表3)。(株)キリンビールが有するマーケティングと情報発信を活用し、遠野産ホップや遠野市の食材をPRすることを目的としてプロジェクトが始まった。ホップ栽培はキリンビールと農家との契約栽培が始まって半世紀以上もの歳月が経過し、その間両者は信頼を強化してきた。しかし生産農家の高齢化が今後さらに進めば、ホップ生産農家は減少の一途を辿る。その強い危機感からキリンビール側も良質な国内産ホップを安定的に確保するために、遠野市のホップ栽培を絶やしたくないという思いが遠野市側と一致した。

同プロジェクトは2つの特徴を指摘でき、第1にホップを中心とした遠野産農産物の全国発信を行うことで、遠野産ホップを称す商品の発売、量販店での店頭販売イベントの実施を計画した。第2

に持続可能な遠野のホップ栽培に向けた活動を維持することで、廃業するホップ農家に対して、新規就農者への技術支援を依頼したことである。2015年からは持続可能な遠野産ホップ栽培に向けた活動を強化するため、新規就農希望者の確保及び受け入れ態勢の構築を目指した。次に地域のビール文化の醸成を目指し、ビールやホップに関連したイベントの実施、醸造所やホップ農協等の文化醸成に関連した地域密着型事業の展開を図った<sup>17)</sup>。なお新規就農者と地域おこし協力隊修了者の関連性については詳細な分析が必要なため今回本稿では触れない。

このプロジェクトは「ホップ農協」、「ふるさと商社」、「BEER EXPERIENCE」、「Brew Good」、「上閉伊酒造」、「遠野醸造」、「JR東日本」、「キリンビール」、「遠野市」から構成される(図7)。「ホップ農協」は、ホップ農家とキリンビールとの契約栽培の仲介役、農家や地域おこし協力隊・修了者への栽培のアドバイスを行う。「ふるさと商社」は地域DMOの役割も担っており、広報活動をはじめとしてこのプ

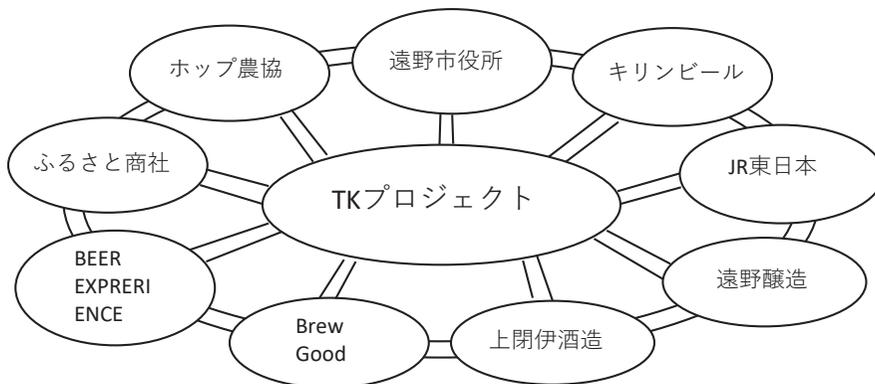


図7 TKプロジェクト概念図

(資料：遠野市産業部産業企画課所有「遠野市多様な人材活用事業について」より作成)

プロジェクトのコーディネーターとしての機能を有している。「BEER EXPERIENCE」はホップ栽培・パドロン栽培・販売事業、ホップ・パドロン加工商品の販売事業、ビアツーリズム事業を担当する<sup>18)</sup>。「Brew Good」は遠野市のビールの里構想を持続可能にしていくためのプロデュース組織として2018年に設立された。地域おこし協力隊の募集業務やコーディネート業務を担当する他、ふるさと納税・寄付金増額のための企画、遠野ホップ収穫祭のクラウドファンディング企画と実施にも携わっている。「上閉伊酒造」は地元の酒造会社であったが、1999年同市で初めて「遠野麦酒ZUMONA」と称するクラフトビールの醸造・販売を開始した。「遠野醸造」は2017年に設立され、クラフトビールを醸造する設備と製造したビールと地元産の食材を使用した料理を提供するTAPP ROOMも併設する施設である。他にビールのインターネット販売事業も行っている。

2015年からビアツーリズムが「JR東日本株式会社」の協力により始まり、第1回「遠野ホップ収穫祭」が開催された。市中心部の「遠野城下町資料館」に隣接する「蔵の道広場」を会場にしてホップ収穫の時期にあたる毎年8月下旬に開催される。キリンビールは1963年のホップの契約栽培時から遠野市とは縁が深く、さまざまな面でこのプロジェクトを支えている。「ホップの里からビールの里へ」というわかりやすいスローガンを掲げ、イベントとして「遠野ホップ収穫祭」を開催した。プロジェクトの中心人物であるA2氏によれば、毎年多数を集客する収穫祭を機に地元住民に「地域の宝」という感覚を芽生えさせ、同時に地域を誇る気持ちの醸成につながっていったと

いう<sup>19)</sup>。収穫祭の主催者が公表した入込客数は、2015年の第1回大会が2,500人、2016年4,500人、2017年6,000人、2018年7,500人、2019年12,000人、COVID-19流行が収束しつつあった2023年は9,000人であった<sup>20)</sup>。キリンビールやJR東日本の参画による宣伝効果も表れている。

## 2 ふるさと納税制度による事業の推進

プロジェクトに関わる各事業者を行政の立場から支援するのが遠野市の役割である。ここでは行政側の支援事業のうち、財政面からの支援について取り上げる。ビールの里構想の推進をはじめ同市の事業推進に寄付金、とりわけふるさと納税制度の効果はきわめて重要である。菅原（2023）によれば寄付行為による事業展開の支援は効果が大きいとされ、遠野市の各種事業の展開も一部がこれにより支えられている。

わが国のふるさと納税制度は、2006年10月に「ふるさと寄付金控除」の導入提案に始まり、2008年より開始された。その後、利用者が急増したのは2011年の東日本大震災以降であり、この震災を機に支援の目的も含みながらふるさと納税が利用された。しかも故郷だけでなく、応援や支援したい自治体に寄付をする傾向が強まり、その後利用者が増加していった。2019年より総務省は返礼品の規制を強化し、①返礼品は地場産の品物に限定することとし、価格は寄付金額の3割程度とした。②返礼品の価格やその割合の表示を行わない。③商品券・電子マネーなど金銭に代わるものや資産性の高い品物は返礼品から外すこととなった。これによりふるさと納税の返礼品は地域の特産品というイメージが定着していった。自治体側にとってもふるさと納税が特

製品のPR活動となり、地域活性化に結び付くようになっていった。

遠野市はこの寄付金を同市が取り組む「遠野スタイル創造プロジェクト」に掲げる事業に活用している<sup>21)</sup>。寄付する者は用途を選択することができ、主な選択肢は、①「遠野でがんばる若者しごとサポート事業」が、市内で働く若者の家賃補助、奨学金返還支援事業、通信制大学入学金補助事業への寄付、②「ビールの里プロジェクト」は、ホップ収穫祭運営、ホップ農家支援等への寄付、③「こども本の森遠野運営事業」は、イベントの運営、本の購入・修繕等への寄付である。2023年12月17日現在で同年度の寄付総数は14,573件、寄付金額は356,413,000円となっている<sup>22)</sup>。

同市への2022年度の寄付金内訳<sup>23)</sup>は、①ふるさとの伝統・伝承文化を育む事業の申込件数432件、金額 16,006,250円、②ふるさとの自然と景観を未来に継承する事業820件、21,585,000円、③ふるさとの活力と元気を創造する事業276件、7,953,900円、④遠野わらすっこプラン事業380件、12,727,998円であった。ビールの

の里プロジェクトは、③「ふるさとの活力と元気を創造する事業」に含まれ、同年度は13.6%を占めている。個人によるふるさと納税は、2017年の54,932,700円から2022年度は291,984,455円を示し、5年間に5.3倍の増加率となった(図8)<sup>24)</sup>。ふるさと納税は同市の「ビールの里プロジェクト」推進のための重要な財源として使用されている。

遠野市では返礼品を始める前までの2010年から2016年は、財政課が担当部署となって個別事業費の財源として対応していた。2017年からふるさと納税の担当が商工労働課に引き継がれた。クラウドファンディングに注目が集まり始め、行政からの補助金以外に市内団体の活動の新たな財源の可能性があることや郷土芸能団体の活動等にも用途を広げた時期になり、この頃は市民団体の支援の目的もあった。2019年以降から市ではさまざまな用途に活用したいとの方針に転換し、現在の選択肢へと広がっていった。時代の推移に呼応する形で行政はすみやかな対応を心掛けているようである。

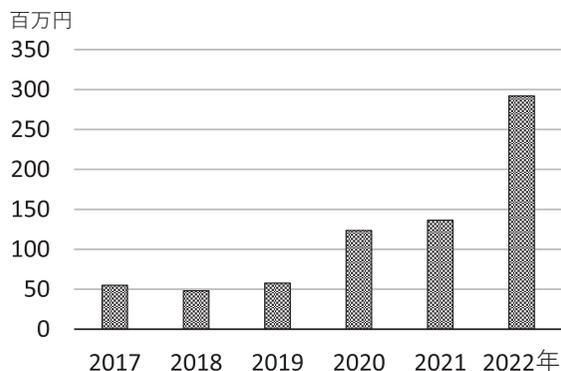


図8 遠野市の個人によるふるさと納税の推移

(資料：遠野市「寄付金の使い道」より作成)

<https://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/46,0,262,629,html> (2024.1.10閲覧)

### 3 ビールの里構想を推進する構図

この取り組みの特徴として農業の育成から発展した公民連携のまちづくり推進事業が挙げられ、活動の中心を担う人材は他地域出身者が多く、彼らが手がける事業を行政が支援することで多様な展開をしている。その移住者の中には全国各地でさまざまな事業を企画・展開しているケースも見受けられ、TKプロジェクトにも関り、2016年新たにNext Commons Lab（以下NCL）が加わった。愛知県出身のH氏が代表理事を務めるNCLは、遠野市での事業をはじめ、全国で地域おこしに関する事業を手掛けている。様々な組織との共創により、社会を再構築するためのプロジェクトを行う組織である。激変する現代社会において、共同体、自然、インフラ、制度などの共通資本との関わり方を再構築することにより地域性を尊重し、その地で生活することを謳歌できる地域社会を創造することを目標にしている<sup>24)</sup>。全国各地で展開してきた活動を通して地域性を大切にしながら、これからの活力ある生き方を推進し、地域資源を活かしたプロジェクトを生み出すローカルベンチャー事業である。自治体や関係諸機関と連携しながらローカルベンチャー事業を行う拠点と、パートナーメンバーが活動するエリアのネットワークを築き、共創を保有しつつ全国各地のパートナーとともに、地域間を結びながら多彩なプロジェクトを展開している点に特徴を有している。その拠点は遠野市をはじめとして全国に及び、奈良県奈良市月ヶ瀬・宇陀市奥大和、滋賀県湖南市・愛荘町、岡山県美咲町、石川県加賀市、宮城県南三陸町、青森県弘前市、

福島県南相馬市・西会津町、愛媛県西条市、新潟県三条市に広がっている。

同組織はこれからの50年先を見据えた新たな取り組みとして「醸造する町 Brewing Tono」を立ち上げた。TKプロジェクトでは、遠野市の自然や食材、観光情報を全国に発信し、ビアガーデンやホップを使った料理会、ホップ収穫祭などを定期的に地元で開催するようになった。2016年には横浜で開催されたビールの祭典「オクトーバーフェスト」など、県外のイベントにも積極的に参加している。単なるホップ生産地から同市で、ホップ生産者、キリンビールをはじめとする企業、市内関係者、行政が連携して、遠野産ホップ使用ビール、クラフトビール、ビールに合った地元産食材の開発とPR、ホップ畑見学をはじめとするツーリズムの展開、「遠野ホップ収穫祭」等のイベント開催などビール文化の醸成や地域の魅力を高めるための事業を展開した地域活性化をめざしている。

ホップ栽培地域だけでなく、ビール醸造を核として農産物の栽培や地元農家からの流通ルートの確保、イベントの企画・開催からその宣伝といった地域の産業を育成してビールづくりを文化として遠野に根付かせることがビールの里構想の目的である。それを実現すべくまちづくり協議会を設立し、活性化を図ろうとしている。その「ビールの里まちづくり協議会」は①「あそぶ」、②「つくる部」、③「広げる部」の3部会制をとっており、①はさらに2つの係から構成され、「ツーリズム係」としてNCLと遠野アサヒ農園がビアツーリズムの企画・運営等を担当している（図9）。「イベント係」は遠野市

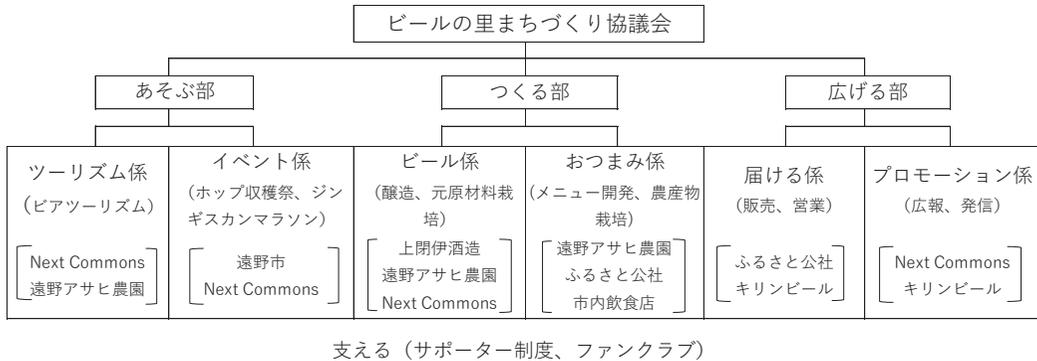


図9 ビールの里まちづくり協議会組織図

(資料：新公民連携最前線より作成)

<https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/PPP/012500054/021500005/> (2024.1.21閲覧)

とNCLが協同でホップ収穫祭、ジ  
ンギスカンマラソン等の企画・運営を担当  
している。②は2つの係から構成され、「ビ  
ール係」は上閉伊酒造と等のアサヒ農園、  
NCLがクラフトビールの醸造や元原材  
料栽培棟を手がけている。「おつまみ係」  
は遠野アサヒ農園、ふるさと公社、市内  
の飲食店が協同でメニュー開発、農産物  
栽培に着手している。地元産食材の購入  
は地元の産直センターから購入する他、  
地元農家とも提携して地元産野菜、果実、  
肉類、乳製品を購入し一部はパドロン  
の自作も試みている。③は2つの係から  
構成され、「届ける係」はふるさと公社と  
麒麟ビールが販売と営業部門を担い、「  
プロモーション係」はNCLと麒麟ビ  
ールが中心となって広報・発信活動を担  
当している。

なお2013年より法人化した(株)アサヒ農  
園は、神奈川県出身で地域おこし協力隊  
を修了したY氏と遠野市在住の甥の縁で  
2014年に同市に移住した兵庫県出身の  
S2氏が同市青笹町で経営する農園で、  
スペイン原産のパドロンを栽培し、ビール

のおつまみ料理として宣伝している。また  
麒麟ビールの経営する麒麟シティを  
中心に全国39か所で同野菜の提供を行っ  
ている。麒麟ビールと提携することで  
最初に出荷先を確保して、新種の農産物  
栽培を手掛ける点が従来の農家と異なる  
特徴であろう<sup>25)</sup>。

## V おわりに

1960年代前半に大手ビールメーカーとの  
契約によりホップ栽培が始まった遠野市  
は、その後わが国有数のホップ生産拠点へ  
と成長した。しかし国産ホップの生産縮小  
と共に岩手県や遠野市でも生産農家数、  
生産量とも減少していった。ホップ生産地  
の衰退を食い止め、逆に半世紀以上にわた  
って培ってきたホップ栽培地としての希  
少な地域資源の有効活用を図るため、  
2007年遠野市は「ビールの里構想」を  
スタートさせ、「TKプロジェクト」が発  
足した。これは原料生産に携わる遠野  
ホップ農業協同組合と農家、ビール醸  
造に関わる「BEER EXPERIENCE」、  
「Brew Good」、「上閉伊

酒造]、「遠野醸造」、さまざまな企画や運営を立案し実行する「ふるさと公社」や「キリンビール」、さらにイベント開催に協働する「JR東日本」、政策や財政面を支援する「遠野市」から構成される。

このプロジェクトの中核として「ビールの里まちづくり協議会」は、役割分担を明確にして取り組む組織となった。6つの担当係が、ホップ原料の生産、ビール醸造といったビールの製造と食文化の向上に寄与する係、それを宣伝・販売する機能を担当する係、さらにツーリズムやホップ収穫祭といったイベント開催を通して知名度を向上させ、多くの遠野ファンを増やす係が存在する。それを人材育成制度や資金面の観点から支援する遠野市の行政的役割がこの組織運営を支えている。このプロジェクトを推し進めるために地域おこし協力隊制度のプロジェクトへの参画を促したり、資金面の支援として「ふるさと納税」の一部を活用して支援している。ふるさと納税から得た資金をプロジェクトのさらなる投資へ結びつけ次なるステップへと展開する地域振興モデルを考案中である。

このプロジェクトのホップ栽培に関する課題は、①老朽化するホップ乾燥施設のリニューアル、②ホップ栽培畑の集約化である。半世紀にわたりホップ栽培を支えていた地元農家は、ホップ以外の作物栽培と畜産を組み合わせた複合経営が中心であった。しかし市外からの移住してくる新規農業経営者は土地勘も経験もないため農業の複合経営はきわめて厳しい。また老朽化している収穫センターの乾燥施設の更新や修繕も喫緊の課題であり、資金面の捻出を含めて早急に解決する必要がある。さらに散在するホップ畑を集約して作業効率を上げ

ていくことも重要な課題となる。

最後に人口減少と高齢化が進む同市では、TKプロジェクトの各種事業に関わる人々が地元や県内出身者に加え、県外出身者が多く参画している。また県外に拠点を置く組織とも連携しながら常に斬新なアイデアやユニークな視点から活動に取り組んでいる。今回本稿では触れなかった他地域出身者が遠野市へ移住した理由、地域おこし協力隊の育成と隊員制度修了後のビール構想推進との関連性については今後解明しなければならない課題である。他地域出身者と地元出身者とが協同しながらサステナブルな地域形成に取り組む分析が今後重要であり、この視点からの考察は別の機会に譲ることとする。

## 謝 辞

最後になりましたが、遠野市産業部商工労働課N氏、産業企画課S1氏、A1氏、遠野ホップ農業協同組合K氏、遠野ふるさと商社T氏、のはらグラフィックデザイナーA2氏、遠野醸造の皆様にお世話になりました。厚く御礼申し上げます。

## 注

- 1 『住民基本台帳』による。
- 2 地ビールとクラフトビールの定義は同義であると判断し、本稿ではクラフトビールの名称を用いることにする。
- 3 調査内容は、2023年8月29日に遠野市役所産業企画課長S1氏、同課主事A1氏に同市の近年の産業振興と人材活用事業について説明をいただいた。30日は上郷ホップ収穫センターで遠野ホップ農業協同組合理事K氏よりホップ収穫後の袋詰めに至るまでの工程の説明とセンター内部の案内をしていた

- だいた。31日はふるさと商社のT氏よりTKプロジェクトの組織や人材について、遠野市商工労働課N氏より遠野市の概況とふるさと納税について説明をいただいた。
- 4 別名「キリン2号種」とも呼ばれる。
  - 5 当時のニッポンビール。
  - 6 全国ホップ農業協同組合連合会「ホップに関する資料」による。
  - 7 「ホップの冒険者たち」  
[https://www.sapporobeer.jp/nipponhop/hop\\_history/index\\_02.html#epC02](https://www.sapporobeer.jp/nipponhop/hop_history/index_02.html#epC02) (2023年12月27日閲覧)
  - 8 エチオピアでは「テジ」(蜂蜜酒)の原料に「ゲジョ」という植物をホップに含めて統計に加えているが、本稿ではホップとは種類が異なると判断し、同国を除外した。
  - 9 宮城県は1975年、福島県は2000年の統計から掲載されなくなった。
  - 10 1990年代には長野県や山梨県でホップ栽培が終了した。
  - 11 岩手県農林水産部農産園芸課(2012):ホップに関する資料. 岩手県, 2p.による。宝酒造はその後ビール製造部門をサッポロビールやキリンビールに譲渡している。
  - 12 当時のニッポンビール。
  - 13 当時の寿屋。
  - 14 毬花はビールの原料であるホップのツルに咲く。これに含まれるルプリンが、ビールに苦味をもたらす。ホップは雄株と雌株に分かれ、ビールの原料としては雌株の毬花だけが原料として使われる。毬花を「きゅうか」と呼称する場合もある。
  - 15 2023年8月30日のK氏への聞き取りによる。
  - 16 2023年8月29日の遠野市S1氏、A1氏と31日のT氏への聞き取りによる。
  - 17 ビールの里づくり協議会(TKプロジェクト)。  
<https://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/46,53172,296.html> (2024年1月10日閲覧)
  - 18 パドロンはスペイン産の野菜で、唐辛子の一種である。油で揚げてビールのつまみ向けに遠野市では栽培を始めている。
  - 19 日本産ホップ価値向上へ向けて。遠野から考える日本のビアカルチャーの未来(キリンビール) [https://www.kirin.co.jp/alcohol/stories/20201215\\_01/](https://www.kirin.co.jp/alcohol/stories/20201215_01/) (2024.1.30閲覧)
  - 20 COVID-19流行下では開催を3年間中止したが、その代替として自宅で「ビールの里遠野」が楽しめることをコンセプトとしたギフトボックスを考案し、上閉伊酒造と遠野醸造が共同で仕込んだビールやそのつまみとして遠野名産の食材を詰め合わせたギフトを「TONO HOP BOX」として遠野地域の宣伝も兼ねて発売した。「日本産ホップ価値向上へ向けて。遠野から考える日本のビアカルチャーの未来(キリンビール)」  
[https://www.kirin.co.jp/alcohol/stories/20201215\\_01/](https://www.kirin.co.jp/alcohol/stories/20201215_01/) (2024.1.30閲覧)
  - 21資料:遠野市ふるさと納税「永遠の日本のふるさと遠野」  
<https://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/46,0,262.html> (2023.12.1閲覧)
  - 22 2023年度 遠野市個人版ふるさと納税の状況(令和5年4月1日~同5年12月30日)  
<https://www.city.tono.iwate.jp/index.cfm/46,69050,262,630.html> (2024.1.5閲覧)
  - 23 個人(一般・ふるさと納税)、団体、企業版ふるさと納税、クラウドファンディングによる寄付金の合計値である。
  - 24 Next Commons Lab  
<https://nextcommons-lab.jp/> (2024.1.22閲覧)
  - 25 広報遠野2014年10月  
<https://www.city.tono.iwate.jp/index>

cfm/49,30255.c.html/30255/P\_2-31.pdf  
(2024.1.21閲覧)

## 参考文献

王麗娜・小野直達・野見山敏雄 (2007) : ホップの契約栽培の実態に関する一考察 一岩手県軽米町の事例一. 農業市場研究, 16, 2, 90-95.

小林公能 (1966) : ホップ契約栽培の特質. 農村研究, 12, 132-155.

定本正芳 (1972) : 東北地方北部の畑作農業. 地理学評論, 45, 12, 838-850.

開発振興部開発振興課 (2019) : 社会的・地域的課題の解決に向けた公民連携の取り組み, 一般財団法人地域総合整備財団・ふるさと財団, 129頁.

菅原 智 (2023) : 農業経営法人におけるクラウド会計活用事例 岩手県遠野で農業を介したまちおこしに奮闘するBEER EXPERIENCE株式会社, 産研論集 (関西学院大学), 50, 25-30.

保木健宏・鯉江弘一朗 (2022) : サッポロビールのビール大麦・ホップ育種~100年の歴史とイノベーション~, 生物工学会誌, 100, 10, 542-546.

松山治雄 (1997) : 地ビールとその将来. 日本醸造協会誌, 92, 8, 588-591.

水元尚也 (1997) : 地域におけるビール製造. 日本食品保蔵科学会誌, 23, 3, 157-161.

持田紀治 (1971) : 農山村地帯におけるホップ作経営の変貌に関する一考察. 農林業問題研究, 7, 1, 29-39.

森 義忠 (1983) : ホップの品種改良. 日本醸造協会雑誌, 78, 6, 423-428.

山本 保 (1950) : 甲府地方のホップ栽培を見る. 日本醸造協会雑誌, 45, 11, 343-347.

横田忠夫 (1987) : 遠野盆地の葉たばこ栽培. 東北地理, 39-3, 190.