

■ 受賞者業績

「第34回青森県農業経営研究協会賞」受賞者

➤ 受賞者氏名 宮古久光 (みやこ ひさみつ)

➤ 年 齢 昭和24年生まれ・66歳

➤ 住 所 三沢市織笠

➤ 経営内容(平成27年)

- ・農業労働力 本人、妻
常時雇用2人、パート2人、中国人技能実習生3人
- ・経営耕地面積 転作田450a、普通畑1,572a
- ・作付作目 ごぼう650a、にんにく360a、ながいも270a



宮古夫妻

【業 績】

太平洋沿岸の冷害常襲地帯において根菜作物生産の輪作体系を確立するとともに安定した高収益野菜経営を実践

宮古氏は、「やませ」の影響により農業経営が厳しい三沢市の太平洋沿岸地帯において、ごぼう、にんにく、ながいもを基幹とした露地野菜経営を展開している。基幹作物に緑肥作物を加えた輪作体系を確立するとともに、鶏糞や豚糞を利用した土づくりを行うことにより生産性の向上と高品質生産を実現し、平成26年には約20haの経営面積で農業所得2,700万円の高収益を生み出している。

さらに、近年の労働力不足に対応し、経営の法人化と外国人技能実習制度を活用した労働力確保により経営体制を強化するなど、本県農業にとって示唆に富む農業経営事例となっている。

1 経営の発展経過と概要

(1) 織笠集落の自然環境と歴史

宮古氏が農業経営を営む三沢市は、青森県の南東部に位置し、東は太平洋、西は小川原湖に臨んでいる。夏にかけて通称「やませ」と称するオホーツク海気団から吹く濃霧を伴った冷たく湿った北東風または東風が低温と日照不足をもたらし、水稻をはじめとした農作物の冷害を被ってきた。中でも織笠集落は三沢市の北部に属し、太平洋岸からわずか約700 mと近いことから特にやませの影響を受けやすく、水稻の冷害常襲地域ともいえる。

集落の地名「織笠」は、織という女性が旅の途中この地で休んだところ、笠を忘れ慌てて取りに戻ったが笠はなく、そこが沼となっていた。その沼を織笠沼と名付け、周りの土地を織笠といったことに由来するという。

また、この地に明治17年稲荷神社が建立され、毎年旧暦の10月15日を縁日として神楽を舞ったという伝承がある。特徴的なのは、イワシ漁の網引きのさまを盆踊りにした北浜音頭である。獅子頭は慶応3年に彫られたといわれ、昭和56年に「神楽舞い」が三沢市指定無形民俗文化財に指定された。地域では「織笠神楽保存会」が伝承活動を行い、地元織笠小学校の生徒達がそれを継承し、地域の祭りや三沢市民族芸能公演会で披露されていた。しかし、平成18年に三沢市北部の4小学校が統合し「おおぞら小学校」となつてからは生徒達による活動が途絶えており、後継者の育成が課題となっている。

(2) 織笠地区の農業概要 ― 厳しい自然環境を克服して ―

やませという厳しい気象条件の中で稲作にのみ依存した作付体系では、経営的に極めて不安定である。昭和55年の冷害では青森県の水稲の作況指数が全国最低の47を記録し、織笠集落においては皆無作であったと宮古氏は振り返る。この冷害を機に、稲作中心の経営からにんじん、ごぼうなど根菜類へと作付けの転換が大きく進んだという。土壌も火山灰等が堆積したローム質で、黒色の腐植に富んだ層が地表面から50cmから深いところでは1mに達しており、礫等も少なく根菜類の栽培に適している。

現在、集落の戸数は約90戸、そのうち農家は60戸である。主な栽培作物は、ごぼう、ながいも、だいこんであり、水稻はわずかに作付けされているだけである。稲作は、厳しい気象条件では収量が不安定なことに加えて、近年の高齢化、後継者不足から縮小されている。また、集落の西側が国際的に重要な湿地を保全するラムサール条約に登録されている「仏沼」に接していることから、排水不良で野菜等の転作にも向かず耕作放棄されている水田も多い。この中であって、織笠集落も含めた北三沢土地改良区が平成22年から排水性を高める基盤整備事業を行い、水田を1カ所に集約し100haの団地を形成した。その上で14戸の農家と4人の従業員からなる法人を設立し、乾田直播、飼料用米や稲発酵粗飼料など新たな観点の水田農業が展開している。

(3) 経営の発展経過 一借地でなく購入で規模拡大一

宮古氏は、昭和 43 年に高等学校を卒業と同時に就農した。

就農当時、父は水稲とばれいしょ、雑穀（なたね等）を作付けしていたが、宮古氏は高校在学中から、これからの農家は 365 日農業に従事できることが大事と主張し、親の経営部門とは別の酪農経営を開始した。酪農経営は父が購入してくれた仔牛 6 頭を基に、その後搾乳牛を 12 から 13 頭に拡大し、地域でもかなり大きな酪農家となっていった。

昭和 51 年、順当に酪農経営拡大の道を歩んできた矢先、不慮の事故により酪農経営を断念し、畑作経営にチャレンジする。畑作経営へ転換した当初、経営耕地面積は畑地 3.5ha、水田 2.4ha の計 5.9ha で、主にばれいしょ、トンネルにんじん、山ごぼうを栽培した。同時に経営規模の拡大にも取り組み、昭和 53 から 54 年には農地取得資金を活用して農地を 1ha 購入、平成 55 年の冷害時には天災資金を活用し 0.8ha、さらに 1.5ha の農地を購入した。その後も親類や離農者、農協の債務整理等の農地を購入し続け、平成 27 年現在では転作田 4.5ha、普通畑 15.72ha、計 20.22ha まで規模拡大を成し遂げているが、転作では排水不良のため野菜栽培ができず、今後どう活用するかが課題である。

また、労働力体制は、宮古氏夫妻、常時雇用 2 人（長女と二女の夫）、パート 2 人、中国人技能実習生 3 人の計 9 人となっている。

〈表 1〉 経営耕地面積

(平成 27 年・単位：a)

地 目	面 積				備 考
	所有地	借入地	共有地	計	
水 田					
転 作 田	450			450	
普 通 畑	1,572			1,572	
合 計	2,022			2,022	

〈表 2〉 家族と労働力

(平成 28 年 2 月 1 日現在・単位：歳、日)

氏 名	続柄	年齢	年間農業 従事日数	年間兼業 従事日数	備 考
宮 古 久 光	本人	66	250	0	
	妻		250	0	

注) 年間延べ雇用人数約 1,800 人（常時雇用 2 人、パート 2 人、中国人技能実習生 3 名を含む）

2 経営の特徴

(1) 高収益野菜経営の実践

昭和 51 年、野菜経営に取り組んだ当初は、ばれいしょとトンネルにんじん、山ごぼうが主体であったが、その後、収益性の高い作目に転換している。

平成 26 年では、面積が多い順にごぼう 6.5ha、次いでにんにく 3.6ha、ながいも 2.7ha、緑肥 3 ha となっている。

また、販売額の高い順でみると、にんにく 6,067 万円、次いでごぼう 2,809 万円、ながいも 2,166 万円、合計 1 億 1,042 万円で、これらから経営費を差し引いた農業所得は 2,747 万円と高収益経営を構築している。

〈表 3〉 農作物の生産・販売状況

(平成 26 年・単位：a、kg、円)

作物名	作付面積	数量		仕向け内容				
		10a 当たり収量	総量	販売			経営	
				数量	単価	販売額	種子	金額
ごぼう	650	2,751	178,850	178,850	■	■		
にんにく	310	1,256	38,949	38,949	■	■		
にんにく種子	50	1,256	6,280					
ながいも	220	3,086	67,892	67,892	■	■		
ながいも種子	50	2,000	10,000					
合計						■		

〈表4〉 作目別経営収支

(平成26年・単位：円)

費 目	経営全体	作 目 別		
		ごぼう	にんにく	ながいも
売 上 高	■	■	■	■
出 荷 経 費	■	■	■	■
粗 収 益	■	■	■	■
経 営 費	諸材料費（種苗費）	■	■	■
	諸材料費（肥料費）	■	■	■
	諸材料費（農薬薬剤費）	■	■	■
	諸材料費（その他）	■	■	■
	給料手当	■	■	■
	法定福利費	■	■	■
	福利厚生費	■	■	■
	接待交際費	■	■	■
	旅費交通費	■	■	■
	通信費	■	■	■
	消耗品費	■	■	■
	修繕費	■	■	■
	水道光熱費	■	■	■
	車両費	■	■	■
	リース料	■	■	■
	保険料	■	■	■
	租税公課	■	■	■
	減価償却費	■	■	■
	雑費	■	■	■
	事務費	■	■	■
合 計	■	■	■	■
所 得 (役員報酬を含む)	■	■	■	■

(2) 県平均を上回る高収量

宮古氏の10a当たり収量は、ごぼうが2,751kgで県平均を18.6%、にんにくが1,256kgで26.4%、ながいもが3,086kgで16.0%とそれぞれ大きく上回っている。

〈表5〉収量性の比較

(平成26年)

作物名	収量 (kg/10a)		比較 (%)
	宮古氏	県平均	
ごぼう	2,751	2,320	118.6
にんにく	1,256	994	126.4
ながいも	3,086	2,660	116.0

注) 県平均は、農林水産省「平成26年産野菜生産出荷統計」から抜粋



(3) ごぼう、にんにく、ながいもの等級別出荷量

① ごぼう

宮古氏のごぼうの品質は、A品が92.5%でJAおいらせの93.6%とほぼ同じ割合となっている。

〈表6〉ごぼうの等級別出荷量

(平成26年・単位：箱/10kg、%)

規 格	A 品		B 品		別売り・加工用		合 計	
	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A
3 L	193	10,086	14			216	207	10,302
	1.3	13.4	0.1			0.3	1.4	13.7
2 L	2,958	11,591	109			174	3,067	11,765
	19.7	15.4	0.7			0.2	20.4	15.6
L	2,759	14,549	290			184	3,049	14,733
	18.4	19.3	1.9			0.2	20.3	19.5
M	1,778	12,560	326			123	2,104	12,683
	11.9	16.7	2.2			0.2	14.0	16.8
2 M	1,925	9,214	378			78	2,303	9,292
	12.8	12.2	2.5			0.1	15.4	12.3
S	1,126	8,060	3			73	1,129	8,133
	7.5	10.7	0.0			0.1	7.5	10.8
2 S	494	4,524				45	494	4,569
	3.3	6.0				0.1	3.3	6.1
3 S	933					3,927	933	3,927
	6.2					5.2	6.2	5.2
外大	1,443						1,443	
	9.6						9.6	
外小	271						271	
	1.8						1.8	
合 計	13,880	70,584	1,120			4,820	15,000	75,404
	92.5	93.6	7.5			6.4	100.0	100.0

注) JAの数値は、JAおいらせ「三沢市の出荷明細(共同選果)」から抜粋

② にんにく

宮古氏のにんにくの品質は、A品が84.5%でJAおいらせの61.7%よりもかなり高くなっている。また、規格として望ましいA品の2LからLの出荷割合が高い。

〈表7〉 にんにくの等級別出荷量

(平成26年・単位：箱/10kg、%)

規 格	A 品		B 品		C品・バラ・無印		合 計	
	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A
2 L	1,338	12,391	156	5,472	92	2,384	1,586	20,247
	35.0	26.9	4.1	11.9	2.4	5.2	41.5	43.9
L	1,647	14,741	169	5,018	127	2,377	1,943	22,136
	43.1	32.0	4.4	10.9	3.3	5.2	50.9	48.0
M・S	240	2,564	23	761	27	411	290	3,736
	6.3	5.6	0.6	1.7	0.7	0.9	7.6	8.1
合 計	3,225	29,696	348	11,251	246	5,172	3,819	46,119
	84.4	64.4	9.1	24.4	6.4	11.2	100.0	100.0

注) J Aの数値は、J Aおいらせ「三沢市の出荷明細（個別選果）」から抜粋

③ ながいも

ながいもの品質は、4LからLの割合が92.1%と高く、J Aおいらせの78.2%を上回っている。しかし、最も高値となるA品の割合が24.5%でJ Aおいらせの30.4%よりも低くなっており、これは4、5年前に鶏糞堆肥を土壌に施用したことで堆きゅう肥焼けが生じ、品質の低下を招いたものである。

〈表8〉 ながいもの等級別出荷量

(平成26年・単位：箱/10kg、%)

規 格	A品		B～D品		平A～B・その他		合 計	
	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A	宮古氏	J A
4 L	164	16,500	825	22,885	655	13,067	1,644	52,452
	3.4	3.4	17.3	4.8	13.7	2.7	34.5	10.9
3 L	301	28,104	1,009	34,855	22	5,344	1,332	68,303
	6.3	5.9	21.2	7.3	0.5	1.1	27.9	14.2
2 L	334	39,493	550	83,747	13	5,914	897	129,154
	7.0	8.2	11.5	17.4	0.3	1.2	18.8	26.9
L	240	36,158	278	89,749			518	125,907
	5.0	7.5	5.8	18.7			10.9	26.2
M	73	13,855	111	33,102			184	46,957
	1.5	2.9	2.3	6.9			3.9	9.8
S	44	9,306	87	13,278			131	22,584
	0.9	1.9	1.8	2.8			2.7	4.7
2 S	13	2,789	48	8,797		23,288	61	34,874
	0.3	0.6	1.0	1.8		4.8	1.3	7.3
合 計	1,169	146,205	2,908	286,413	690	47,613	4,767	480,231
	24.5	30.4	61.0	59.6	14.5	9.9	100.0	100.0

注) J Aの数値は、J Aおいらせ「三沢市の出荷明細（秋掘り及び春掘り）」から抜粋

(4) 土づくりと輪作体系の確立

① 土づくり

鶏糞や豚糞を利用した土づくりを行っていたが、鶏糞による堆きゅう肥焼けによりながいもの品質が低下したため、平成 24 年からは、全面的に豚糞堆肥に切り替えている。豚糞は、自らが養豚業者から堆肥盤へ運び、発酵菌及び一部ゼオライトを添加して堆肥化し、10 a 当たり 2 t 程度を施用している。

② 地域の気象に適応した輪作体系

冷害の影響を受けにくい根菜を基幹作物とし、「(1 年目)ながいも→(2 年目)ごぼう→(3 年目前作)緑肥→(3 年目後作)にんにく→(4 年目)にんにくの収穫後、緑肥の作付けと鋤き込み」を基本とした輪作体系を確立している。この体系を崩さないことが高い品質評価に結び付いていると宮古氏は強調する。

③ 優良種子の自家生産

にんにくとながいもの種子を生産するため自家採取圃場(1 ha)を設置し、優良種子の生産に努めている。にんにくは J A おいらせで増殖したウイルスフリー種子を購入し、ながいもは、むかごを J A おいらせから購入し、2 年子に育成し植えている。

また、種子を自ら生産することで高価な種子購入費が節減されている。

(5) 中古機械の活用による経営費の削減

大規模経営を営むには農業機械の活用が不可欠であるが、宮古氏は経費削減のため極力中古機械の購入を図っている。

例えば、宮古氏はトラクターを6台所有しているが、そのうち3台は中古で購入している。これにより、全体の台数を増やし故障時のリスクを分散させている。また、2台あるハーベスタも中古で購入しているが、中古品の情報等は農機具メーカーから入手している。

〈表9〉 農機具の所有状況

(平成26年・単位：台、年、円)

No.	種 類	規格・能力	台数	取得年	取得価額
1	中古トラクター	62ps	1	平成21年	2,422,022
2	中古トラクター	90ps	1	平成21年	3,137,500
3	トラクター	27ps	1	平成23年	2,800,000
4	トラクター	132ps	1	平成25年	9,345,000
5	中古トラクター	62ps	1	平成25年	367,500
6	トラクター	95ps	1	平成27年	8,000,000
7	中古ハーベスタ		1	平成23年	545,000
8	中古にんにくハーベスタ		1	平成24年	880,000
9	にんにく掘取機		1	平成21年	1,010,625
10	にんにく収穫機		1	平成22年	340,000
11	トレンチャー		1	平成21年	451,250
12	プラソイラ		1	平成21年	885,416
13	逆転ロータリー		1	平成26年	950,000
14	ライムソワー		1	平成26年	665,000
15	フォークリフト	2.5 t	1	平成21年	825,000
16	軽ワゴン		1	平成21年	1,403,610
17	乗用車		1	平成23年	1,449,360
18	乗用車		1	平成25年	4,986,140
19	軽トラック		1	平成23年	1,019,620
20	冷凍庫	28坪	1	平成21年	669,375

〈表10〉 施設・建物の所有状況

(平成26年・単位：㎡、年、円)

No.	種 類	構造	規模	取得年	取得価額
1	車庫兼倉庫	重量鉄骨造	140坪	平成21年	7,608,290
2	堆肥舎	重量鉄骨造	100坪	平成21年	3,783,342
3	事務室			平成21年	1,986,000
4	にんにく乾燥舎	D型ハウス	50坪	平成21年	3,732,517
5	作業舎		75坪	平成21年	759,799

（6）経営の法人化と「外国人技能実習制度」の活用

近年、農業現場における労働力不足が深刻化している。今後、T P P 体制のもと規模拡大を進めるとしても労働力の問題がネックとなり、これを補う対策として「外国人技能実習制度」の活用が考えられる。

この制度は、発展途上国の経済発展・産業振興の担い手となる人材育成を目的とし、対象となる分野は 68 職種 127 作業にわたり、農業関係では 2 職種（耕種農業、畜産農業）6 作業（施設園芸、畑作・野菜、果樹、養豚、養鶏、酪農）が対象となっている。

平成 17 年、宮古氏は J A おいらせに働きかけ「中国農業技術研修生受入農家連絡協議会」の立ち上げに尽力した。この協議会は約 10 戸の受入農家で構成され、事務局は J A おいらせ本店指導課内に置かれている。また、制度を活用する際の煩雑な事務手続きは農協職員が代行してくれるため、農家にとってもありがたい制度となっている。主な活動は、中国からの技能実習生の受け入れと農家への斡旋で、平成 27 年までに延べ 166 人の技能実習生を受け入れている。

この制度をより活用しやすい体制を構築するため、宮古氏は平成 21 年に経営を法人化し、毎年 2 から 3 人、多い年で 4 人の研修生を 3 カ年契約で受け入れている。

現在は中国人の女性技能実習生が 3 人おり、自宅の敷地内にある空き住宅を提供し自炊生活をさせている。仕事はごぼう等野菜の収穫やにんにくの皮むき作業等に当たらせているが、繁忙期には「もっと残業を…」と思うものの労働時間が年間 2,085 時間、残業は 1 日 2 時間以内、日曜休業（変則労働時間制を採用）に制限されているため、制度上それはできない。しかし、補完労働力として安定した人材を確保できることもあり、今後はもう 1 人増やすことも検討している。

このように、農協が農業者とともに外国人技能実習生の受入体制を構築し、難しい事務処理を代行することは、農協の役割として特筆すべきである。また、宮古氏の労働力確保のための経営事例は、今後県内でも大いに参考にすべきであろう。

3 地域農業への貢献と農業後継者の育成

（1）農協組織の強化と野菜産地づくりに尽力

昭和 58 年から平成 4 年まで旧 J A 三沢市で山ごぼう部会長、にんじん部会長、農協野菜推進委員長として山ごぼう、トンネルにんじん等の普及推進、さらには、ながいも、ごぼう、にんじん、にんにくを柱とした輪作体系の導入と産地確立に努めた。

この結果、三沢市は日本一のごぼう産地に成長した。

また、農協青年部長を務めた後、平成 5 年から 13 年まで J A 三沢市の理事、平成 13 年から 23 年まで合併した J A おいらせの理事として 18 年の長きにわたって組織の運営に携わり、農協の発展に大きく寄与した。

(2) 農業後継者の育成

昭和 46 年に三沢地区農村青少年クラブ連絡協議会長を務め農業後継者のリーダーとして活動し、昭和 55 年には青年農業士に認定された。その後、平成元年に三沢地区農業士会長を務め、平成 3 年には農業経営士に認定され後継者の指導的役割を担ってきた。

また、平成 8 年から現在まで三沢市農業委員を務めるほか、三沢市農政審議会委員として市の農業発展のために大きな役割を發揮している。特に、三沢市特産のごぼう栽培など地域農業の中核となって模範的な経営を実践している。

このほか、青森県農業青色申告指導員として、地域の農業者に経営改善指導を行っている。なお、宮古氏自身は 35 年前から青色申告を行ってきたが、法人化後は税理士へ経理を依頼している。

4 今後の展望と課題

(1) 後継者の確保と育成

宮古氏の農場では、平成 27 年の春に勤めを辞めた二女の夫（30 歳）が後継者に決まっているが、他業種から就農したため、今後は青森県営農大学校の「新規就農チャレンジ研修」等に参加させながら育てていく予定である。二女の夫が転職し後を継ぐことを決意したのは、宮古氏の経営そのものが収益性に優れている証であろう。

(2) 畑地の統合と規模拡大

これまで購入した畑地は約 30 カ所に分散しているため作業効率が良くない。また、地下水位が高い圃場があるので、もっと条件の良い土地を集積して大区画化するとともに山林を開墾し、畑地を現在の 15ha から 30ha に拡大したいと考えている。なお、規模拡大に伴う労働力は、外国人技能実習生を 5、6 人に増やし対応する。

(3) 6 次産業化の取り組み

今後は、ごぼう、にんにく、ながいもの基幹作物に加え、加工用キャベツを導入する予定である。また、カットながいもや黒にんにくの製造・販売で 6 次産業化への意欲も燃やしている



ごぼうの調製作業①



ごぼうの調製作業②



ごぼうの収穫作業①



ごぼうの収穫作業②



にんにくの調製作業①



にんにくの調製作業②



にんにくのスチールコンテナ乾燥



油圧で幅を調整できるよう改良した
ロータリーカルチ