

No	提 案 名	提案団体名	
		代表者氏名	所 属
6	宇都宮、耕作放棄地やめるってよ	帝京大学 これぞ未成年の力	
		阿久津 忠也	帝京大学 経済学部
		指導教員 氏 名	丹羽 孝仁

1 提案の要旨

人口 50 万以上を有する宇都宮市は、現在「農業王国」を目指している。しかし、「私たちが創る、うつつのみやの未来」というテーマの下、2050 年の宇都宮市を想像すると、農業は我々の身近な存在であるはずなのに、衰退してしまうのではと危惧している。農業就業者数の減少、後継者の不足、耕作放棄地の増加が続いているからだ。そこで我々は、2050 年に宇都宮市が「農業王国」になるためには、宇都宮市民にとっても農や農業がより身近な存在であることが望ましいと目標を立てた。

半年間を通じて、様々な農業関連のイベントに精力的に参加し農業を身近に感じながら学習した結果、以下のような課題を捉えた。県や市が就農支援を精力的に行い、農村でも都市農村交流のイベントを行っているが、帝京大学生に対するアンケート結果からは依然若年層の農業への関心や認知度が低い。さらに他市町と比較しても宇都宮市が「農業王国」を標榜するのは難しい現状も読み取れた。また、耕作放棄地には転用可能な土地と農地として再生困難な土地があることが実地調査で分かった。従って状況に合わせた提案を考える必要が生まれた。

それに対する方向性を考え、施策事業を 7 つ考えた。それは、「農業王国」の推進に関係するものが 2 つ、耕作放棄地の対策に関係するものが 5 つである。耕作放棄地の対策に重きを置いたのは、耕作放棄地の対策が翻って「農業王国」の推進に寄与すると考えたためである。

具体的には、①都市農村交流を行う、②地産地消のグルメイベントを行う、③耕作放棄地を転用し発電を行う、④放牧で耕作放棄地を維持し将来に残す、⑤花畑で耕作放棄地を維持し将来に残す、⑥草刈り自動ロボットで耕作放棄地を維持し将来に残す、⑦ボランティアで再生困難な耕作放棄地を再生可能な状態にまで戻すことである。

都市農村交流やグルメイベントを通し市民が農・農業に関心を持ち、また耕作放棄地の維持・転用で農業が盛んになり、宇都宮市が「農業王国」として名を馳せることを我々は望んでいる。

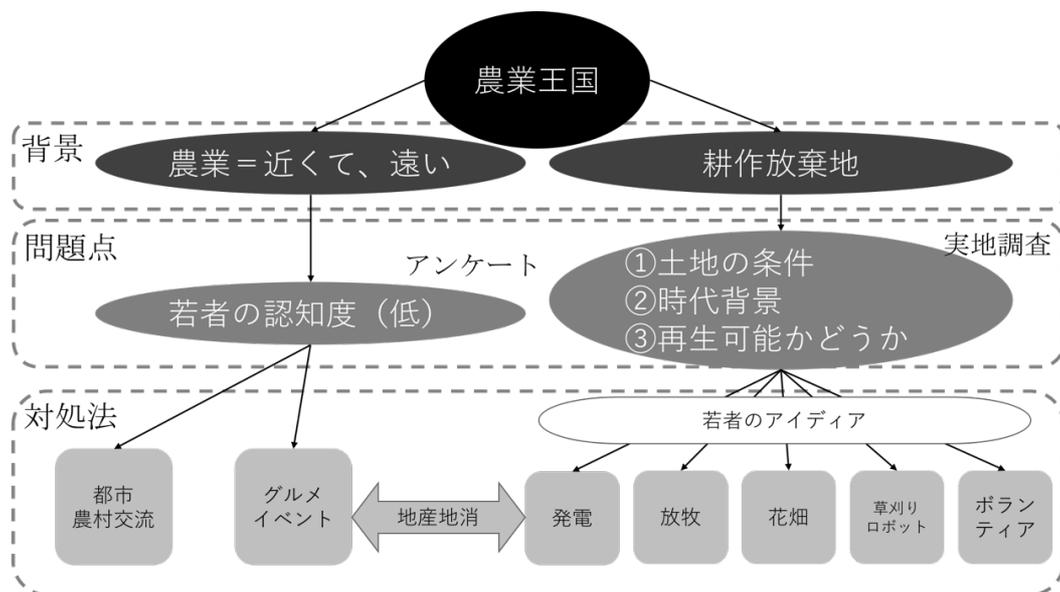


図 1 提案の全体像

2 提案の目標

我々は2050年の宇都宮市を考えた時、今の農業をいかに維持・存続、さらには発展させて行くかが重要になってくると考えた。なぜなら、交通や産業、人口などの課題が山積する中、農業は地域に最も根付いているからである。私(権貝)自身を振り返ってみても、毎日の食生活に関わる農業は身近なのにも関わらず、遠い存在だといえる。そのため、我々も農業についてもっと真剣に考えるべき問題であり、2050年の宇都宮市の将来を考えた際にも特に焦点を置くべき課題だと考えた。

しかし農業の現状を俯瞰すれば、農業従事者の高齢化や後継者不足、耕作放棄地の増加が農業を巡る大きな問題だと叫ばれている。このような問題を克服してこそ、宇都宮市が「農業王国」を標榜するにふさわしい、産業構造のバランスの取れた都市となれる。2050年に宇都宮市が「農業王国」になるためには、農業関係者だけでなく宇都宮市民にとっても農や農業がより身近な存在であることが望ましい。そう考えた時、新規就農者支援など成果を上げている市の農政事業のみならず、市民、特に若年層に対する新たな事業や耕作放棄地の増加を食い止める事業を検討しても良いのではないだろうか。ただし、耕作放棄地の転用に関しては農地法第4条などの規制があるため、農地転用を前提とした対策を考えるだけでなく、転用をしないままの活用や維持・管理の方向性も模索しなければならないと考えた。

そこで、本政策提案では、都市農村交流の推進、地産地消グルメイベントの実施、耕作放棄地の転用・維持を提案する。若年層と高齢者が交流するコミュニティをすることによって農・農業を次代につなげていく。このような取組が、若者の農業への関心を高め、耕作放棄地の新たな活用につながり、その結果が「農業王国」の地盤を固めることに結実すると考えた。

3 現状の分析と課題

先の目標を達成するため、我々は次の3つのことに取り組んだ。

- 3.1. 自ら農業関連イベントに出向き農業の現状を学習し、我々自身の身近な問題として見つめなおす。
- 3.2. 帝京大学宇都宮キャンパスに帝京大学生に、農業に関するアンケートを実施し、大学生の農業に関する意識を調査する。
- 3.3. 宇都宮市と県内他市町ならびに県外の類似都市を比較し、宇都宮の農業の現状を調査する。

以下、個々の取組の結果を紹介し、そこから見えてきた政策課題を検討する。

3.1. 自ら農業関連イベントに出向き農業の現状を学習し、我々自身の身近な問題として見つめなおす。

本提案事業へ参加を表明して以降、我々は何のコンネクションもないところから、幸運なことに6つのイベントに参加する機会を得た。これらのイベントは耕作放棄地の活用であったり都市農村交流の仕組みづくりであったり、元々多種多様な目的の下に開催されたイベントであるため一部には本提案事業の趣旨とは異なる側面があるかもしれない。ただし、それらも含めて我々は農業に関する新たな知識の獲得、考察の深化につながったのは間違いない。

3.1.1. 帝京大学経済学部地域経済学科シンポジウム「がんばる栃木農業」を聴講(11/11)

シンポジウムの構成のひとつは、栃木県農政部農政課の金原啓一氏とJA栃木中央会の藤澤勝氏からの栃木農業の全体像に関する講演であった。それは、農業は他の産業に比べ高齢化が顕著で後継ぎや担い手が不足しているという課題と、就農希望のインバウンドや新規就農者数が増加しているという現状に整理できる。

構成のもうひとつは、私の農業経営と題して、4名の農業者の方の経営方法についての発表であった。宇都宮市農業委員の篠崎和一氏は新規就農者を積極的に受け入れており、育成・研修を行ない、就農者を多く輩出している。下野市行政改革推進委員の大越歌子氏は女性の就農を支援し、女性目線での農業として手作りお弁当を作り、道の駅で販売している。また農業にドローンを活用し、作業効率向上の実験を行っている。

農家は単に農産物を作ることだけでなく、独自性を見出し経営するのが大事であり、かつ宇都宮市及び栃木県には技術や後継者育成において先進的な農家が多くいる。攻めの農業政策も非常に重要で、都市住民は農業のこうした側面も理解するべきである。

我々は新規就農者支援を始めこうした点は高く評価する。ただし他方で、耕作放棄地の増加など農業のマイナス面も対策を考えていかなければ、将来の宇都宮の農業に影を落とすことになる。

3.1.2. 宇都宮市豊郷地区の耕作放棄地を視察(11/19)

そこで宇都宮市の耕作放棄地の現状を知るため、豊郷地区関堀町と海道町の耕作放棄地を現地視察した。前者は転用可能な土地で、後者は農地としての再生が困難な土地である。

同じ耕作放棄地といっても転用可能な土地、困難な土地と境界線が言葉の通り歴然の差があった。転用が可能な耕作放棄地は見た目がまだそこまで気になるモノではなかったが転用が困難な土地はそもそもそこが畑であったことがわからない状態であった。

つまり、耕作放棄地の対策を考える際に、転用可能な状態にある耕作放棄地の利用を考えることだけでなく、そもそも再生困難な耕作放棄地を生まない対策や再生困難に陥ってしまった段階の耕作放棄地の対策も検討する必要がある。



図2 関堀町の耕作放棄地
(転用可能な土地)



図3 海道町の耕作放棄地
(農地再生が困難な土地)

3.1.3. 宇都宮市豊郷地区の休耕田活用の事例をヒアリング(10/26)

宇都宮市豊郷地区の長岡町に暮らす鈴木康夫氏は、所有する田の休耕田にキバナコスモスやハス、ソバを植えている。いずれも換金作物ではなく、景観保全あるいは自家消費に留まる。キバナコスモスの花が見頃となる8月下旬には下野新聞やとちぎテレビで取り上げられた。下野新聞を通じて鈴木氏と連絡を取り、10/26に細谷・森田・山川の3名でヒアリングを実施した。

鈴木氏の取組のきっかけは、減反政策と宇都宮美術館の開館であった。鈴木氏は「市中心部から7kmという近距離に豊かな里山風景があるということを広く知ってもらいたい」と考え、約20年前から取り組み始めた。キバナコスモスに除草剤を用いているため、出費を負担しながらの取組である。里山の風景を維持するためには個人単位で取り組むことに限界があることを鈴木氏は承知であるが、自らが周りを説得することは難しいと孤軍奮闘している状況である。

鈴木氏の取組は、減反による休耕田の活用であるが、耕作放棄地対策のアイデアにも活用できるだろう。ただし、個人単位で取り組むことは費用負担面からも難しい。農業がボランティア体質を抜け出すためにもインセンティブの付与など何かしらの方策案が必要となろう。例えば、

集落単位での共同管理に可能性は見いだせないだろうか。農地は個人の所有物という固定観念を越えた新たな耕作放棄地対策が求められていることを象徴する事例である。

3.1.4. 宇都宮市上河内地区のグリーンツーリズムイベント「玉ねぎ定植&ピザ窯製作体験」に参加(10/29)

「玉ねぎ定植&ピザ窯製作体験」は、宇都宮農村交流プロジェクト協議会が主催した農業体験イベントで、それぞれ(有)山口農園と Natural works village の協力で行われた。一日の体験イベントには我々6名のほか複数の子ども連れ家族が参加していた。当日は台風接近日であったため、プランターへの玉ねぎ定植とピザ窯の外側タイルの絵付けをいずれも屋内で実施した。

私(山川)はこれまでほとんど農業に触れたことがない。それでも農家の方の丁寧な指導により、簡単に玉ねぎの定植作業を経験できた。ピザ窯の外側タイルの絵付けの際には、窯の構造や大谷石の特性など細かい部分まで解説があり、単なる農業体験に留まらず、学習の機会が得られた。また、一緒に参加した子どもたちを観察すると、彼らの中には積極的に自分から参加する子どももいればやりたくない子どももいた。このことは、好奇心旺盛な子どもたちに対しては珍しいものや新しいものが彼らの興味を惹くことを示している。これは都市農村交流のイベント内容もしくは教育的効果を期待する農業体験の内容を考える際に必要な視点だと捉えられる。

イベントの実施に際して、地域内の主体間で事業に対する温度差が現れる可能性は否定できない。多様な主体間の密な連携が問われ、その調整が求められる。

3.1.5. 宇都宮市上河内地区のグリーンツーリズムイベント「第1回かみかわちポタリング 2017with 宇都宮ブリッツェン」に参加(11/19)

「第1回かみかわちポタリング 2017with 宇都宮ブリッツェン」は宇都宮農村交流プロジェクト協議会が主催したイベントで、宇都宮ブリッツェンの監修、水明会・(株)ツカサ精密・(有)山口農園・Natural works village・ほたるの里 梵天の湯・NPO 自然環境復元協会の協力で行われた。

上級者向けの羽黒山コースと初心者・中級者向けのファミリーコースが用意され、いずれも宇都宮ブリッツェンまたは作新学院大学自転車部の選手が併走し、安全確認や緊急時の対応、参加者の質問に迅速に対応できる体制をとっていた。両コースに共通してエイドステーションが3か所設けられ、そこでは上河内産の農作物を使った料理が参加者に提供された。メイン会場には多数の飲食、雑貨を販売する露店が出店していたため、自転車好きだけでなく、地域住民も楽しめる仕組みだった。このことから、都市農村交流のイベントを考える際に、農家をイベントの実施主体として捉えるのではなく、農村コミュニティをその主体とすることで、地域内のコミュニケーションが活発となり、ソーシャルキャピタルが育まれると考えられる。

3.1.6. 那須烏山市の「ほたるの里の古民家・おおぎす」を視察(10/21-22)

私(山川)は、(株)JTB 関東 法人営業宇都宮支店が実施した「ほたるの里の古民家・おおぎす」大学生モニターツアーに参加した。ツアーは里山・農村体験が全体のテーマで、宇都宮大学の学生も参加した。

築130年の古民家を改装し2年前から簡易宿泊所として開放している「ほたるの里の古民家・おおぎす」は、生態系の保護、周囲の里山資源の活用を軸とした“村づくり”の一事業として始まったプロジェクトで、宇都宮大学もこれに関わっている。今後は持続的な里山資源の管理を行い、広く情報発信をして、都心部からの農村交流体験者やインバウンドの呼び込みをしたいと考えている。また県内や都心部の大学生のゼミ利用を増やしていく流れも図られている。

地域の公民館などを借りて拠点とする例は今までにあったが、「ほたるの里の古民家・おおぎす」のような恒久的な拠点はあまり例がない。また大学が参画し、事業に携わるというのは、若者と高齢化が進む農村地域のコラボレーションということであり、それ自体が農村地域の活力になる。複数の大学の学生が同時に参加できる可能性もあり、大学間交流も深化する。

表1 「農業王国」の認知度

農業王国の認知	年齢層		総計
	未成年	ほぼ成年	
知っている	5	5	10
大学入学前から知っている	2	3	5
大学入学後に大学内で知った	2	1	3
大学入学後に学外で知った	1	1	2
知らない	96	149	245
総計	101	154	255

3.2. 帝京大学宇都宮キャンパスに通う帝京大学生に、農業に関するアンケートを実施し、大学生の農業に関する意識を調査する。

我々は、帝京大学の学生サポート課からの認可を経て、帝京大学生に対して、農業に関する意識調査を255名に実施した。以下、大学生の農業に関する意識を分析、考察する。我々が当初用意した仮説は、「未成年と成年では、「農業王国」や耕作放棄地の理解度が異なり、その背景には大学での学びが関係している」ことであった。なお年齢を聞く設問を用意できなかったため、学年の情報をもってこれに代えた。つまり、学部1年生を「未成年」、学部2年生以上を「ほぼ未成年」とした。先に結論を述べると、未成年と成年の間には、顕著な差は見られなかった。帝京大学の学生における「農業王国」の認知度は、3.9%にしか達していない(表1)。なおかつ、大学での学びによって、「農業王国」を認知した学生は、1.2%しかいない。同様に耕作放棄地の認知度を確認すると、それは29.0%で、「農業王国」のそれとは対照的である(表2)。ただし、その認知は大学入学以前の段階のものであり、大学での学びによる認知度の向上は、ほぼない。

次に、「若者の『農業王国』に対する認知度の低さは、地産地消にも大きく影響している可能性がある」と考えた。そこで、学生の農産物の購入状況を調べたところ、55.7%の学生が価格を優先して農産物を購入している(表3)。なお、県外出身の学生が35.3ポイント分を占めており、かれらは特にこの傾向が強いことが読み取れる。県外出身の幾割かは下宿をしているため生活に余裕がなく価格を優先せざるをえない面もあるだろうが、他方で宇都宮産の農作物

表2 耕作放棄地の認知度

耕作放棄地の認知	年齢層		総計
	未成年	ほぼ成年	
知っている	30	44	74
大学入学前から知っている	28	39	67
大学入学後に大学内で知った	1	2	3
大学入学後に学外で知った	1	3	4
知らない	71	109	180
総計	101	153	254

表3 農産物購入時の優先度

農産物購入時の優先度	年齢層		総計
	未成年	ほぼ成年	
価格を優先	45	97	142
生産地を優先	19	25	44
地産地消の観点から	2	4	6
安全の観点から	15	19	34
両方の観点から	2		2
どちらでもない		2	2
自分で購入していない	37	29	66
不明		3	3
総計	101	154	255

表4 大学生が考える農業政策で重要なこと

農業政策で重要なこと	年齢層		総計
	未成年	ほぼ成年	
食料の生産	20	41	61
供給を通じた市民生活の保障	15	30	45
経済の活性化	37	43	80
多面的機能の発揮	26	34	60
不明	3	6	9
総計	101	154	255

に対する意識の低さに因るものとも考えられる。他方、生産地を優先して購入する学生は17.3%のみで、うち、地産地消を意識している者は3.1ポイント分だけである。これはすべて県内出身者であるため、地元の農産物に対する意識も醸成されている可能性が高い。

さらに帝京大学生は、農業に関する政策課題に偏りなく関心を示している(表4)。他方で、大学生自身が農業に従事する際の希望年収には2つの特徴が見られる(図4)。質問は事前に全国全産業

表5 農業の現況に関する宇都宮市と他市町との比較

都道府県	市町村	人口	面積	人口密度	販売農家 農業就業者人口	うち、 65歳以上	販売農家 65歳就業人口比	販売農家 人口の割合	販売農家 耕地面積	販売農家 農業 地面積率	販売農家 耕作 放棄地面積	販売農家 農業 出荷額	一人当 り農業産 出額＝労 働生産性	耕地面 積あた り農業 産出額 ＝土地 生産性	耕地面 積に占 める耕 作放棄 地面積 の割合	販売農 家一人 あたりの 耕作放 棄地面 積	市民一人 あたりの 耕作放 棄地面 積	市民一人 あたり・ 市面積 あたり 耕作放 棄地面 積
単位	人	km ²	人/km ²	人	人	%	%	a	%	a	億円	万円/人	万円/a	%	a/人	町人	町人	町人
栃木県		1,974,671	6,408	308	61,971	37,434	60.4	3.1	9,223,645	14.4	370,895	2,675	431.6	2.9	4.0	5.98	18.78	2.93E-09
栃木県	宇都宮市	518,761	416.85	1,244	6,133	3,561	58.1	1.2	946,304	22.7	28,716	203.8	332.3	2.2	3.0	4.68	5.54	1.33E-08
栃木県	足利市	149,504	177.76	841	1,388	967	69.7	0.9	156,890	8.8	3,870	37.5	270.2	2.4	2.5	2.79	2.59	1.46E-08
栃木県	栃木市	159,267	331.50	480	5,471	3,512	64.2	3.4	707,027	21.3	27,324	180	329.0	2.5	3.9	4.99	17.16	5.18E-08
栃木県	佐野市	118,919	356.04	334	1,836	1,275	69.4	1.5	221,419	6.2	12,146	47.6	259.3	2.1	5.5	6.62	10.21	2.87E-08
栃木県	鹿沼市	98,384	490.64	201	3,597	2,161	60.1	3.7	375,902	7.7	26,698	133.6	371.4	3.6	7.1	7.42	27.14	5.53E-08
栃木県	日光市	83,446	1,449.83	58	2,405	1,577	65.6	2.9	381,535	2.6	19,990	94	390.9	2.5	5.2	8.31	23.96	1.65E-08
栃木県	小山市	166,795	171.76	971	3,372	1,849	54.8	2.0	448,653	26.1	15,787	134.9	400.1	3.0	3.5	4.68	9.46	5.51E-08
栃木県	真岡市	79,579	167.34	476	4,700	2,732	58.1	5.9	690,052	41.2	11,652	183.1	389.6	2.7	1.7	2.48	14.64	8.75E-08
栃木県	大田原市	75,480	354.36	213	5,681	3,331	58.6	7.5	977,886	27.6	16,644	285.9	503.3	2.9	1.7	2.93	22.05	6.22E-08
栃木県	矢板市	33,362	170.46	196	1,487	891	59.9	4.5	239,256	14.0	8,712	54.1	363.8	2.3	3.6	5.86	26.11	1.53E-07
栃木県	那須塩原市	117,044	592.74	197	4,254	2,198	51.7	3.6	819,085	13.8	12,263	347.2	816.2	4.2	1.5	2.88	10.48	1.77E-08
栃木県	さくら市	44,916	125.63	358	2,216	1,264	57.0	4.9	408,255	32.5	10,629	97.6	440.4	2.4	2.6	4.80	23.66	1.88E-07
栃木県	那須烏山市	27,012	174.35	155	1,927	1,330	69.0	7.1	246,277	14.1	31,352	135	702.1	5.5	12.7	16.27	116.07	6.66E-07
栃木県	下野市	59,444	74.59	797	2,127	1,223	57.5	3.6	328,079	44.0	6,360	120.3	565.6	3.7	1.9	2.99	10.70	1.43E-07
栃木県	上三川町	31,055	54.39	571	1,682	934	55.5	5.4	188,793	34.7	8,557	59	350.8	3.1	4.5	5.09	27.55	5.07E-07
栃木県	益子町	23,299	89.40	261	1,264	751	59.4	5.4	155,391	17.4	11,802	33.8	267.4	2.2	7.6	9.34	50.65	5.67E-07
栃木県	茂木町	13,188	172.69	76	1,308	956	73.1	9.9	109,399	6.3	23,144	22.3	170.5	2.0	21.2	17.69	175.49	1.02E-06
栃木県	市貝町	11,724	64.25	182	944	649	68.8	8.1	127,717	19.9	13,766	59.7	632.4	4.7	10.8	14.58	117.42	1.83E-06
栃木県	芳賀町	15,201	70.16	217	1,837	1,033	56.2	12.1	327,232	46.6	7,065	76.1	414.3	2.3	2.2	3.85	46.48	6.62E-07
栃木県	壬生町	39,944	61.06	654	1,299	835	64.3	3.3	173,452	28.4	10,457	60.6	466.5	3.5	6.0	8.05	26.18	4.29E-07
栃木県	野木町	25,310	30.26	836	661	400	60.5	2.6	77,815	25.7	2,890	19.6	296.5	2.5	3.7	4.37	11.42	3.77E-07
栃木県	塩谷町	11,496	176.06	65	1,108	711	64.2	9.6	192,605	10.9	5,383	35	315.9	1.8	2.8	4.86	46.82	2.66E-07
栃木県	高根沢町	29,656	70.87	418	1,691	1,033	61.1	5.7	348,116	49.1	4,767	54.9	324.7	1.6	1.4	2.82	16.07	2.27E-07
栃木県	那須町	24,922	372.34	67	1,811	1,051	58.0	7.3	392,639	10.5	23,630	152.9	844.3	3.9	6.0	13.05	94.82	2.55E-07
栃木県	那珂川町	16,963	192.78	88	1,772	1,210	68.3	10.4	183,866	9.5	27,291	45.9	259.0	2.5	14.8	15.40	160.89	8.35E-07
茨城県	水戸市	270,823	217.32	1,246	3,788	2,662	70.3	1.4	377,137	17.4	54,208	101.6	268.2	2.7	14.4	14.31	20.02	9.21E-08
群馬県	太田市	219,896	175.54	1,253	4,075	2,629	64.5	1.9	379,853	21.6	17,401	197.8	485.4	5.2	4.6	4.27	7.91	4.51E-08
埼玉県	熊谷市	198,639	159.82	1,243	3,537	2,563	72.5	1.8	375,516	23.5	9,030	94.6	267.5	2.5	2.4	2.55	4.55	2.84E-08
千葉県	野田市	153,609	103.55	1,483	1,352	887	65.6	0.9	123,495	11.9	12,254	70.4	520.7	5.7	9.9	9.06	7.98	7.70E-08
神奈川県	小田原市	194,174	113.79	1,706	1,985	1,294	65.2	1.0	104,738	9.2	14,628	42.4	213.6	4.0	14.0	7.37	7.53	6.62E-08
石川県	金沢市	465,810	468.64	994	2,766	1,816	65.7	0.6	246,271	5.3	13,822	72.6	262.5	2.9	5.6	5.00	2.97	6.33E-09
愛媛県	松山市	515,092	429.37	1,200	5,559	3,692	66.4	1.1	334,718	7.8	58,970	141.5	254.5	4.2	17.6	10.61	11.45	2.67E-08

出典：農林業センサス 2015、国勢調査 2015

4 施策事業の提案

県や市が就農支援を精力的に行い、農村でも都市農村交流のイベントを行っているが、依然若年層の農業への関心や認知度は低い。さらに他市町と比較しても宇都宮市が「農業王国」を標榜するのは難しい現状も読み取れた。アンケートで大学生の耕作放棄地のアイデアを得られたが、耕作放棄地には転用可能な土地と農地として再生困難な土地があることが実地調査で分かった。従って状況に合わせた提案を考える必要が生まれた。

それに対する方向性を考え、施策事業を7つ考えた。それは、「農業王国」の推進に係るものが2つ、耕作放棄地の対策に係るものが5つである。耕作放棄地の対策に重きを置いたのは、耕作放棄地の対策が翻って「農業王国」の推進に寄与するためである。

(1) 都市農村交流を行う

宇都宮市が「農業王国」を目指すためには、農家のみが農業に奮闘するのではなく、都市住民にも農に触れる機会を増やすことで、市民一丸となって取り組むことが求められる。そこで、都市農村交流の拡充を提案する。

この提案による効果は、実際に農を経験することで農・農業に関心を持つ人が増加することである。市民一人ひとりが農・農業に関心を抱くことで「農業王国」の認知度も自ずと高まり、その結果、「農業王国」を名乗るにふさわしいまちとなる。また、宇都宮市には大学進学や就職で来住する若者も多いため、このターゲットを民間企業の従業員や大学の進入生など農業に触れる機会の少ない若者とすることで、高齢化が進む農村と若年層の交流の場となる。世代間交流が盛ん

になれば伝統的な地域文化の継承につながると考える。

ただし、交流の場が限られた参加者のみとなる閉鎖的な環境はその持続性に欠けるため、自由な参加が可能となる開かれたコミュニティや交流の拠点が必要である。また、都市農村交流を単発的な地域イベントとして捉えるのでは、世代間交流の効果を発揮できない。事業を持続して行うためには、長期にわたり活動を続けられる運営体制が必要である。開かれた交流の場としてのソーシャルメディア活用も必要だが、今のはやりのみにとらわれず時機を捉えた柔軟な対応が求められる。そのためには、事業の主体となるべき農協など地域の農業に関わる人だけでなく、その時々のはやりを知る若者の事業への参画が不可欠であろう。宇都宮に來住したての若者が都市農村交流のイベントを知り参加できるよう、農村ならではの魅力的な食や景観に関する情報を宇都宮市が提供し、若者と農村の出会いのサポートをする。

(2) 地産地消のグルメイベントを行う。

「農業王国」を目指すためには、外に目を向ける(基盤産業である農業が域外から外需を獲得する)だけでなく、足下にも目を向ける(地元での地産地消を通じ生産と消費の連関を強める)必要もある。そこで、地産地消のグルメイベントを行う。市内の7大学の学生食堂それぞれが、地元の食材を使用した地産地消のメニューを考案し、宇都宮市内の飲食店、教育施設などに提供する。まずは宇都宮市の名産品であり、市民に馴染みがある餃子をテーマにして地産地消グルメを考える。ただし、餃子のイベントでは既にあるイベントと内容が被るため、その年ごとに課題料理を決め、地元の食材を使用し地産地消グルメを作ってもらい、市民や観光客に提供するイベントを行う。

この提案による効果は、市内の小規模な農家の収入の手助けになる。消費者(特に若者)は価格を重要視しているが故に価格の高い地場野菜を敬遠しているが、イベント料理で地場野菜を消費してもらえれば、市民の地産地消に対する意識や「農業王国」の認知度の向上につながるだろう。またイベントを來訪した市民、観光客に宇都宮の食材の良さが認知される。來訪者が多く訪れることで地域の活性化につながると考える。

問題点は、料理を多くの人々に食べていただくために値段を安くして提供する必要があるため農家が本来の価格で食材の提供できないため不利益が生じる可能性があると考えられる。飲食店なども普段の営業のほかにイベントグルメの試作を行う費用が掛かるため、営業にも支障がでる可能性がある。そこで利益を農家、飲食店などに還元するために宇都宮市に補助金などのサポートを依頼する必要がある。また、学生の活動には限界があるため市の協力が必要である。安全面では食中毒などの問題が起こるのを防ぐために衛生面に注意をする必要があると考えられる。

(3) 耕作放棄地を転用し、発電を行う

耕作放棄地を転用できる場合、食料の地産地消を拡大してエネルギーの地産地消を提案したい。パリ協定の目標を全世界で進めるためには、宇都宮市もまた自然エネルギーの地産地消を進めることが求められる。そこで、日当たりのよい耕作放棄地ではソーラーパネルを設置し発電を行う。ここで発電された電気は幼稚園、学校、病院、老人ホームなど公共施設で使用してもらう。

ソーラーパネルを管理するにあたり、市が事業主体になることを想定する。ドイツには官民連携型インフラサービスの提供者として「シュタットベルケ」なる組織形態がある。宇都宮市はすでに水道サービスを提供し、また第三セクターとして交通サービスを提供する予定である。将来にはエネルギーの地産地消をも提供するのである。もちろん市のみが事業の運営体となるのではなく、発電事業を行なっている民間事業者を全国から募り、協働をする。直接的な管理は民間事業者に委託し、市は売電事業やエネルギーの地産地消を行う。そして発電した電気は、市街地の街灯などに回し、市民生活の安全に還元する。

さらに、ソーラーパネルを設置した耕作放棄地においてヤギやヒツジを放牧することでソーラーパネルを設置した耕作放棄地においてヤギやヒツジを放牧することにより、除草作業の手間を省くことが可能となる。ヤギとヒツジは好き嫌いせずどんな草も食べるため、特定の草木が繁

茂することがない。このような手法は那須のメガソーラーなどで用いられている。

ヤギやヒツジを飼う場合、発電事業を行う民間事業者がこれを担う。市は民間事業者を募集する際にヤギ、ヒツジを用いた雑草管理を募集要綱に盛り込む。管理は動物ふれあいと称して、近隣の教育施設で行う。特に幼稚園、保育園の児童が触れ合うことで、命の大切さを学ぶことができると考える。

この施策の問題点は、ソーラーパネル、ヤギやヒツジの管理運営に対する責任の所在の明確化がまだ曖昧な点である。実際に事業を検討する際には先行事例の問題点を調査するなど詳細を整理する必要がある。

(4) 放牧で耕作放棄地を維持し、将来に残す

耕作放棄地は転用することで将来の利用ができる土地とは限らない。転用ができない場合の対応も何かしら考える必要がある。そこで、耕作放棄地に花畑をつくることを提案する。これは既存の耕作放棄地が再生不可能な状態となるのを防ぎ、将来に農業を再開する、もしくは転用する可能性を残すための活動である。

中山間部に位置する耕作放棄地は、日当たりが悪い上、水はけが悪い。だからこそ、米や野菜、青果、花きを作ることが難しい。また最近では、イノシシやクマなどの獣害が拡大していることも問題である。

以上の点を克服する提案は、思い切って牧場にしてウシなどを放牧することである。イノシシやクマは、動物のいるところには近づかない性質があるため、放牧をする事でこれらの動物からの獣害を防ぐことができると考える。人工的に管理された農地と自然の間に位置する耕作放棄地を牧場とすれば、農地への獣害を防ぎ、農業被害や人的被害を小さくすることができよう。牧場で酪農を行えば、宇都宮産の牛乳や乳製品を作ることができて、新たな需要を開拓できる。宇都宮市で酪農を行う駒場久氏によれば、市内で生産された生乳は農業組合を通じて(株)明治に出荷され、「おいしい牛乳」になっているそうである。こうした点を消費者に情報提供することも地産地消につなげるためには必要である。

問題点は、牧場に出来るだけの広さを持つ耕作放棄地があるのかということである。小規模な耕作放棄地では難しいだろう。また、牧場を所有・運営する主体まで検討できていない。さらに、牧場の匂いなど、周辺住民へ環境面での影響についても検討が及んでいない。

(5) 花畑で耕作放棄地を維持し、将来に残す

耕作放棄地の所有者が自らの意思で耕作放棄地を花畑にすることは難しいかもしれない。その余力があれば耕作放棄地になっていないからである。しかし、耕作放棄地の問題を所有者個人へと帰し続けることは、所有権の観点からは正しいかもしれないが、農地の維持の観点からは間違っているかもしれない。そこで、農村コミュニティが都市住民(観光客を含む)を巻き込んで地域活動として耕作放棄地を花畑とし、これを再生可能な状態のまま維持し続けられないだろうか。

もちろん、花畑だけを作っても、地域外からこれを見に来る人(観光客)は一度で満足してしまう可能性がある。そこで、単なる花畑づくりに留めず、観光客も巻き込んだ地域のイベントにすることが必要である。具体的には、季節の花を植える花植え体験や児童の植物観察学習に花畑を活用し、常に人が出入りする環境を整える。つまり、多様な主体が花畑づくりに関わることで、美しく豊かな自然景観を残すことができることが、この事業の効果である。農村に生きる人の多くが高齢者であるという弱みを、自然とともに生きる豊かな生き方の実践者という強みにする事業である。また、若年層と高齢者層の交流の場ともなり、農村地域の活力になる。

問題点は、農村のコミュニティがこの事業の要点を理解しなければ事業がうまくいかないことである。また多様な主体の連携もまたコミュニケーションがうまくできなければ、失敗する。そこで、主体間の仲介役として市がコーディネートすることがこの事業の要となる。

(6) 草刈り自動ロボットで耕作放棄地を維持し、将来に残す

耕作放棄地を再生可能な状態のまま管理するためにルンバのような自動草刈りロボットを導入する。ドローンによる農薬散布と同じように、無人による管理ができれば、これからの人口減少社会の人手不足に対応した耕作放棄地の維持が可能となろう。導入にあたっては、市内の企業が市内の大学と協力して開発する。すでにドイツには無人芝刈り機があり、先進的な製品からインスピレーションを得ることができる。市は、製品開発のメドがつく頃に特許関連で支援を行えば良いし、もしくは県や国の研究開発の補助金申請を情報提供すれば良い。

問題点は耕作地を管理するために無人化ロボットを導入するのは農業従事者、開発者双方に利益があるが、耕作放棄地に導入し農地として維持しても、将来に農地として利用する人がいなければ意味が無い。その意味において市が果たすべき役割は、2050年ごろ、すなわち人口ビジョンにおいて市の人口が下げ止まると予想されるころに農業を行いたいと志す若者を育てることであり、それはいい換えれば人口ビジョンの達成のために出生力の回復を目指した子育て支援を行うことである。

(7) ボランティアで再生困難な耕作放棄地を再生可能な状態にまで戻す。

耕作放棄地が再生困難な状態に陥っている場合、上記の対策は取れない。そこで、再生可能な状態に戻すためにはたくさんの人の手を加える必要がある。若くてなおかつ力を持てあましている大学生はこの作業に最も適している。ただし学生だけがボランティアとして作業することは知識・技術ともに難しいので、専門知識をもったプロボノの参加も求められる。

学生ボランティアの中には農に携わった経験の無い者も多いので、再生困難な耕作放棄地の木々を伐採するような重い作業を最初から行うことは現実的ではない。そのためボランティアの募集の際には、下草刈り等の軽い作業も併せて行い、門戸を広げておくことが重要である。そうすることで開墾に必要な人員を確保した上で学生ボランティアにも社会との関わりを作ることができる。

問題点は、学生ボランティアが恒常的に参加する保証が無いことである。しかし、「NPO えがおつなげて」のような先駆的な取組からノウハウを学ぶことができるだろう。また、複数の大学にボランティアの募集をかけることで問題を解決できる見込みがある。さらにこれは学生間の交流を促し、学生の広域的なネットワークの構築に結びつく。結果、社会人としての基礎を養うことができる。

都市農村交流やグルメイベントを通し市民が農・農業に関心を持ち、また耕作放棄地の維持・転用で農業が盛んになり、宇都宮市が「農業王国」として名を馳せることを我々は望んでいる。

参考文献

金子憲治「ヒツジ除草を実験導入した那須町のメガソーラー」『日経テクノロジーオンライン』2014年11月6日、<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/FEATURE/20141104/386500/>、2017年11月28日取得

工藤宗介・金子憲治「『日本版シュタットベルケ』を目指せ！産官学で団体設立」『メガソーラービジネス』2017年9月8日、<http://techon.nikkeibp.co.jp/atcl/news/16/090809110/?ST=msb>、2017年11月28日取得

下野新聞「休耕田 秋色に染まる」2017年8月24日朝刊

ふくいアグリネット「イノシシ等の発生地域の休耕田に和牛を放牧することにより獣害を軽減できる」『平成19年度普及に移す技術』、<http://www.agri-net.pref.fukui.jp/shiken/hukyu/data/h19/37.pdf>、2017年11月28日取得

メンバー(50音順)

阿久津忠也(地域経済学科2年、代表)、蛭澤祐介(同1年)、小高滉司(同1年)、椎貝潤(同1年)、細谷充(同1年)、森田敬介(同1年)、山川夏希(同1年、副代表)