

平成30年度 大学生の力を活用した集落復興支援事業
業務実施報告書

針道九区の自然環境を活用した
サテライトキャンパスづくり

東北文化学園大学
Reborn Café ポレポレ
萩川 信弘 監修

平成30年度「大学生の力を活用した集落復興支援事業」に関する活動の概要
東北文化学園大学 Reborn Café ポレポレ

調査集落	二本松市針道九区
調査参加者	佐藤 佑哉、大槻 京馬、秋田 啓瑛、猪股 直人、大島 有貴、大山 美桜、今野 翔太郎、鈴木 基文、千葉 悠貴、村山 大樹、萩川 信弘(指導教員)
調査日程	1. 第1回集落調査(平成30年8月20日～21日) 8月20日 (1) 二本松市役所東和支所でのブリーフィング、質疑応答。 (2) 視察: 道の駅「ふくしま東和」、小手森城址(愛宕神社)、隠津島神社・三重塔(木幡)、晩稲栽培試験圃場(東京農工大)、農村公園(今井公園)、古民具資料館等。 (3) 針道九区長・集落内諸組織役員との意見交換・交流会。 (4) 調査日程の調整、調査内容・方法、支援体制、便宜供与等に関する打ち合わせ。 (5) 郷土史等の関連文献・映像等の説明 「後東若連」による山車制作現場の視察(写真①)。

<p>調査日程</p>	<p>8月21日</p> <p>(1) 調査対象集落状況確認のため東和支所管内に関する概況ヒアリング。</p> <p>(2) 現況視察(夏無沼キャンプ場、香取神社、放射性廃棄物処理施設、同廃棄現状、羽山(頂上からの眺望)、国士舘大学宮地ゼミナールによる活動集落(西谷集落)、「島山」(阿武隈溪谷、カヌー競技場等)、一般廃棄物処理施設、有機肥料製造所(堆肥センター)、「ふくしま農家のワイナリー」等)。</p> <p>2. 第2回集落調査(平成30年9月22日～23日)</p> <p>9月22日</p> <p>(1) 道路踏査(道の駅～針道九区～隠津島神社)。</p> <p>(2) 「あばれ山車」製作に係る参加型調査(祭祀用造花製作(写真②))。</p> <p>(3) 「後東若連」との交流(写真③)。</p> <p>9月23日</p> <p>(1) 道路踏査(民宿～諏訪神社～支所から針道中心地)。</p> <p>(2) 「今井公園」での除草作業。</p> <p>(3) 公園内でのレクリエーション体験(写真④)。</p> <p>(4) 公園内施設での茶話会(写真⑤)。</p> <p>(5) 公園管理者を含む地元住民との交流・聞き取り調査。</p> <p>3. 第3回集落調査(平成30年10月7日)</p> <p>(1) 諏訪神社祭礼調査。</p> <p>(2) 「針道あばれ山車」の参加型調査(写真⑥⑦)。</p> <p>(3) 道路踏査(道の駅～民宿～川俣～伊達～福島)。</p> <p>4. 第4回集落調査</p> <p>(1) 平成30年10月配布、11月回収。</p> <p>(2) 12月:集計・分析・考察。</p> <p>5. 現地報告会(平成31年2月2日)</p> <p>(1) 平成30年度の活動・調査報告</p> <p>(2) 集落復興支援策の提案</p> <p>(3) 活動報告に関する質疑応答</p> <p>(4) 次年度計画に関するフリーディスカッション。</p>
<p>活動概要</p>	<p>上記の調査から、針道九区の魅力(お宝)が厳しく豊かな自然資源を活用してきた知恵や技術にあることを知り得た。このため、今年度は鎮守「諏訪神社」の例大祭を対象として、集落の青年組織「若連」による山車製作の参加型調査を実施し、伝統的宗教行事であると同時に観光資源でもある「針道あばれ山車」を体感した。その結果、大学キャンパスでは想像</p>

<p>活動概要</p>	<p>しがたい集落の方々のホスピタリティとエネルギーの大きさを味わうことができた。</p> <p>晩夏から初秋にかけ、「山車」完成に向けた協働作業を通して蓄積される知恵や技術はそれを継承するエネルギーとともに、人口減少や少子高齢化による衰退が危惧されている日本社会において、持続可能な地域(集落)の可能性を実感させるものであった。</p> <p>外部者としての私たちは、そのようなエネルギーを体感させていただいた経験をふまえ、集落内の農村公園(「今井公園」)や「道具」を通して自然環境と調和した生き方(知恵と技術)を伝える「民具資料館」を農的自然博物館(エコミュゼ)の構成要素と位置付け、現代社会が求めるSDGsの方向に沿った農村資源の新たな活用法を提案したいと考えている。</p> <p>現時点で検討しているのは、サテライト・キャンパスとして「針道エコミュゼ」(仮称)を位置付けるというアイデアである。針道の豊かな自然を味わえる「今井公園」内のゲストハウス(既設)を教室として「今井公園」の管理作業を大学生が交替で補助する。また、二本松市の阿武隈川以東ゾーンで深刻化しつつある獣害(主にイノシシ)対策を現場視点で考え、集落の方々と協力して実行可能な対策を実施する。そのような自然とのふれあいを通し、私たち大学生は自然環境の理論的学習を実践的に深化させることができるだろう。</p> <p>さらに、「今井公園」周辺には遊休化しつつある農地が存在しているが、それらの農地をエコミュゼの構成要素として組み入れながら活用していくことも可能だろう。そのアイデアは先人達の挑戦に基づいている。例えば、19世紀の米国社会を生きたソローは自分の住む町ConcordのWalden湖畔で当時急速に進展しつつあった市場経済への依存からの自立に挑戦して失敗した。その80年後に宮沢賢治が試みた「羅須地人協会」もほぼ同様の趣旨で取り組まれたが、やはり成功することはなかった。しかし、彼らの遺志は多くの後世の人々によって継承されている。私たちは彼らの失敗に学びながらも、失敗を恐れすぎることなく、大学生だからこそできることに積極的に挑戦したいと考えた。</p>
<p>宿泊先</p>	<p>農家民宿「山里の家」(針道字笹ノ田)、農家民宿「とんちゃん」(針道字柿ノ作)。</p>
<p>交通手段</p>	<p>初回調査と現地報告は公共交通機関を利用、2、3回目は学園バスを利用。</p>



写真① 「山車」の製作開始(平成30年8月20日)



写真② 「例大祭」の花飾製作(平成30年9月22日)



写真③ 「山車」の制作現場(平成 30 年 9 月 22 日)



写真④ 「今井公園」の活動(平成 30 年 9 月 23 日)



写真⑤ 「今井公園」の交流(平成 30 年 9 月 23 日)



写真⑥ 「山車」出陣風景(平成 30 年 10 月 7 日)



写真⑦ 諏訪神社例大祭(平成 30 年 10 月 7 日)

1. 私たちが調査対象集落（二本松市針道九区）で見た風景

第1回集落調査（平成30年8月20日～21日）の際、現地で実際に目の当たりにして驚かされたのは農地の周囲に張り巡らされた電気柵であった。東京農工大が取り組んでいる晩稲の栽培試験圃場もおそらくイネの登熟期（収穫期）を遅らせることによって、イノシシによる被害を軽減しようという試みなのだろうと考えた（いまだに確認していない）。山村での暮らしに関してさまざまな知識やスキルを持つ針道集落の方々ではあるが、人間よりも古くからこの日本の地に住み着きながら、江戸期にひとたび東北の歴史から姿を消した彼らは、現在の地域住民にとってはニューフェイスなのである。周知のように、東日本大震災以降、原発事故によって不本意な「野生動物保護区」が成立してしまったために、イノシシの生息数と生息域は急速に増加し、地域住民の方々が対応に苦慮しているという現状にある。



2. 福島県のイノシシ被害について

2011年3月、東日本大震災にともなって発生した原発事故による放射能汚染は住民が居住できない地域を生み出すことによって、いわば「野生生物の保護区」を創出する結果をもたらし、福島県内のイノシシによる農作物被害を急激に増加させることになった。農林水産省統計によれば、2015年度における福島県の被害は、東北6県の中で被害面積が第1位、農作物の被害量と被害金額は第2位である。すなわち、イノシシによる被害面積は130ha(43.9%)¹⁾、農作物の被害量は569t(38.6%)、被害金額は6,453万円(39.3%)であった(「全国の野生鳥獣による農作物被害状況について(平成27年度)。

そのような状況下において、隣接地区が帰還困難地域であった針道地区はイノシシ被害の中心地であるといえる。また、農業被害は針道の主作物である水稻の収穫期に集中していることから、針道が受けた経済的影響はきわめて大きかった。かかる状況に迅速に対応するために二本松市は平成26年度「鳥獣被害対策実地隊」を組織して被害の抑制に努めているが、狩猟免許者の高齢化などの理由から隊員は減少傾向にある。他方、電気柵の設置には補助金による支援策がなされ、平成26年度は127戸(32ha)、平成27年度は101戸(25ha)と着実に増加している。また、鳥獣被害防止総合対策交付金は25集落で利用されており、その受益戸数は92戸、178haに上り、中山間地域直接支払交付金を利用した集落ぐるみの電気柵の設置・管理にも積極的な取り組みがなされている。

とはいえ、イノシシによる農業被害への対策は銃や罠で捕獲し、電気柵などで防御するだけ本当に良いのだろうか。その旺盛な繁殖力を考慮すれば、行政的な対応や特定の狩猟者の努力のみに対策を委ねるだけではなく、集落機能を活用した総合的な対策が必要であると考えられている。あるいは、イノシシをいわば一種の「越境難民」と認識し、その生態を理解し、上手な付き合い方を学ぶ教育が必要なのではないだろうか。放射能汚染地区の植物、木の実、小動物を食べて生きているイノシシの体内からは基準値を超えるセシウム137が検出されており、捕獲しても廃棄せざるをえない。また、その廃棄処理は非常に厄介であるといわれている。仮に、捕獲したイノシシの肉を検査して安全性が確認されたとしても販売は難しいだろう。捕獲して食べるという従来の方法とは異なる視点から集落の活性化に結びつける新たな共存策は見出せないものだろうか。

例えば、先行事例のひとつとして福井県越前町の「マウントオブミュージック」(野外フェス)を挙げることができる。越前町では、電気柵を張り巡らせながら、その効果をアップさせることを目的として、そのネーミング通りに山の中で夜間に大音響を楽しむ野外音楽フェスティバルを開催し、「音」に敏感なイノシシの特性を考えて獣害対策を山村に若者を集めるイベントに結び付けている。つまり、電気柵の設置や管理がイノシシの被害を防ぐための基本スキルであることは間違いないが、その応用編としてイノシシが里に近づいて農作物に被害を及ぼすリスクを低下させていく。捕獲せずに「共存」型の獣害対策を集落の活性化につなげる工夫を考えることはできないものだろうか。

私たちが考えた「案」は以下のようなものであった。

①イノシシの餌場づくり：イノシシの好物「ドングリ」を産出するナラやクヌギの森をつくる。②イノシシの保養所づくり：奥山に泥浴び用の「ぬた場」をつくる。食肉には使えないというのであれば、それを逆手にとって今や「国家戦略」まで立てられている「生物多様性保全」の視点からのイノシシとの賢明な「共存」戦略を打ち出し、それを針道の魅力として発信する。その成果として、観光・交流事業での集客力の向上を図るといった交流・観光戦略を考えることは決して無意味であるとはいえ

¹⁾ 括弧()内の数値は東北地方における占有率を示している。

ないのではないだろうか。



水田に張り巡らされた電気柵



太陽光発電を利用した電気柵



古民具資料館



香野姫明神の説明パネル

夫婦杉の古木



香野姫明神の鳥居



羽山山頂からの眺望①



羽山山頂からの眺望②

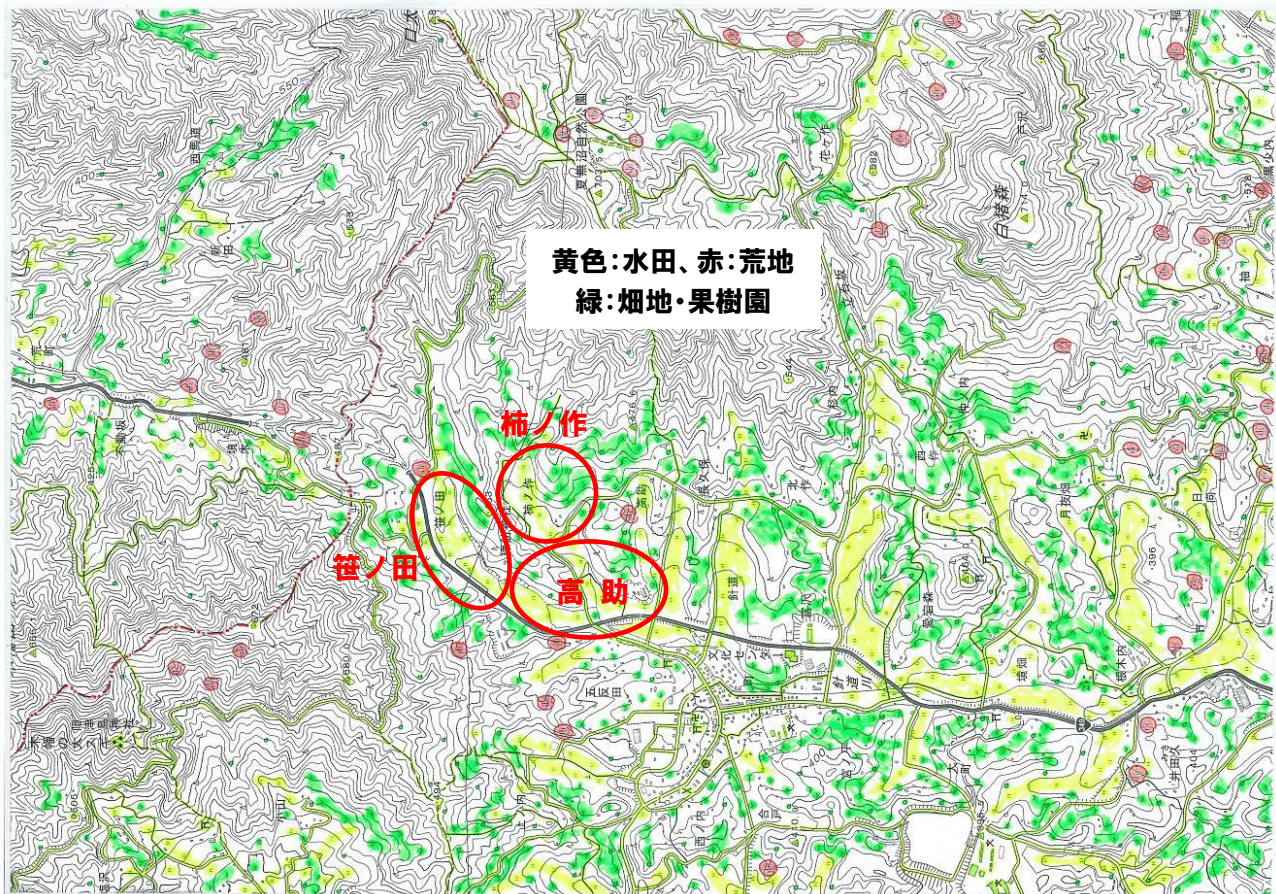
電気柵は毎日 24 時間通電しておかないと獣害防御機能が果たせない（特に、夜間の通電は不可欠！）。それに要する電気代が作物生産費に占める割合は小さくはなく、針道九区では電源を環境調和的で低コストの自然エネルギー（太陽光発電）利用が試行されている。また、電気柵を有効利用するには、漏電を防ぐために雑草を丁寧に刈り込んでおく必要がある。だが、それは容易ではない。農作業の担い手が高齢化する中で、専門的な技術なしに取り組める畦畔除草は「大学生による集落復興支援」の有効な手段になりうると考えられる。「古民具資料館」には養蚕で栄えた針道九区の過去が展示されている。この地域の歴史を遡れば、日本最古の養蚕業に関する記録が残され、「香野姫」を祀る神社も存在する。羽山に登れば 360°見渡せる眺望の中に、仙台城下の人々の暮らしを支えた四谷用水と縁の深い移ヶ岳（普請奉行を務めた宇津志家の故郷）を間近に見ることができる。

被害面積順のイノシシによる都道府県別農作物被害状況(平成27年度)							
序列	都道府県	被害面積 (ha)	被害量 (t)	被害額 (万円)	面積当り被害量 (kg/10a)	面積当り被害額 (万円/10a)	重量当り被害額 (円/kg)
1	鹿児島	1,747	2,587	14,912	148	0.85	58
2	岡山	692	596	12,700	86	1.84	213
3	高知	564	691	9,467	123	1.68	137
4	静岡	487	665	14,065	137	2.89	212
5	長崎	475	1,338	19,142	282	4.03	143
6	長野	422	594	7,781	141	1.84	131
7	広島	397	1,564	29,833	394	7.51	191
8	和歌山	353	1,167	16,985	331	4.81	146
9	宮崎	352	7,159	20,096	2,034	5.71	28
10	熊本	300	2,238	35,703	746	11.90	160
11	福岡	271	1,716	34,939	633	12.89	204
12	佐賀	231	602	11,018	261	4.77	183
13	千葉	223	1,096	18,933	491	8.49	173
14	愛媛	222	1,473	22,937	664	10.33	156
15	香川	210	473	9,082	225	4.32	192
16	岐阜	208	771	15,178	371	7.30	197
17	福井	207	475	10,544	229	5.09	222
18	山口	182	24	23,927	13	13.15	9,970
19	兵庫	180	0	21,836		12.13	
20	島根	166	262	5,451	158	3.28	208
21	愛知	162	609	9,469	376	5.85	155
22	栃木	150	1,559	17,690	1,039	11.79	113
23	奈良	143	932	8,941	652	6.25	96
24	福島	130	569	6,453	438	4.96	113
25	京都	121	631	14,405	521	11.90	228
26	滋賀	117	454	8,475	388	7.24	187
27	三重	116	678	12,426	584	10.71	183
28	大分	109	935	13,143	858	12.06	141
29	石川	102	413	7,033	405	6.90	170
30	宮城	96	713	7,428	743	7.74	104
31	群馬	71	1,003	8,147	1,413	11.47	81
32	山形	67	180	2,351	269	3.51	131
33	茨城	64	472	8,871	738	13.86	188
34	富山	48	239	4,600	498	9.58	192
35	徳島	42	325	5,173	774	12.32	159
36	山梨	36	218	4,376	606	12.16	201
37	鳥取	30	0	3,861		12.87	
38	大阪	29	180	4,111	621	14.18	228
39	沖縄	26	449	2,019	1,727	7.77	45
40	新潟	24	71	1,142	296	4.76	161
41	埼玉	18	249	3,852	1,383	21.40	155
42	神奈川	14	122	2,812	871	20.09	230
43	東京	5	44	1,863	880	37.26	423
44	岩手	4	11	174	275	4.35	158
45	北海道	0	0	0			
45	青森	0	0	0			
45	秋田	0	0	0			
		9,613	36,547	513,344	380	5.34	140
出典:「野生鳥獣による都道府県別農作物被害状況(平成27年度)」							
ラウンドの関係で合計が一致しない場合がある。							

3. 対象集落（針道九区）の土地利用状況とイノシシによる被害との関係について

平成 27 年 8 月調整 「国土地理院 2 万 5 千分の 1 地形図（川俣）」に基づいて針道九区周辺の土地利用状況を視覚的に捉え、イノシシによる被害を受けやすい客観的な条件を認識しようと試みた。針道九区は旧東和町（現二本松市東和支所管内）の北端に位置し、東日本大震災後の一時期、帰還困難地域となった川俣町と境界を接している。また、イノシシが息息する奥山に続く「里山」に周囲を囲まれており、農地はその防波堤の役割を担っている。したがって、農業の担い手が減少し、農業が衰退して耕作放棄地が増加すればイノシシが農地や人間の居住地に侵入しやすくなるのは明らかであることがわかる。平成 28 年度（2016 年度）の「二本松市鳥獣被害防止計画」（二本松市産業部農林課）において具体的に示されているように、1 回当たりの産出個体が多く、餌資源の賦存状況次第では年 2 産も可能であるという旺盛な繁殖力を持つイノシシの被害を単純な狩猟・捕獲方式のみで解消することはきわめて困難であると考えられる。私たちは狩猟・捕獲の効果を否定するものではないが、二本松市の対策に掲げられている、それを補足・支援する「プラス・アルファ」を含む総合的な対策が求められているのではないだろうか。そのためには、イノシシの生態系や農地・居住地へのアクセス経路を科学的手法を用いて明らかにするとともに、SNS のアプリを活用するなど高度情報化社会ならではの現代的な方法を用いてイノシシの行動情報を迅速に共有化し、適切な対策を講じることも必要とされるだろう。それらの生態学的方法とともに学ぶ「場」として、私たちは「サテライト・キャンパス」（または、農的自然資源博物館）の設置を提案したいと考えている。

図 針道九区周辺の土地利用状況



平成27年8月調整「国土地理院 2万5千分の1 地形図(川俣)」を拡大コピー (250%)

【参考】二本松市における鳥獣被害防止施策の基調について

2 鳥獣による農林水産業等に係る被害の防止に関する基本的な方針

(1) 平成 27 年度二本松市におけるイノシシによる被害状況

作物	被害額 (円)	被害面積 (ha)	面積当り被害額 (円/10a)
水稻	1,484,000	4.59	32,331
果樹 (梨)	15,000	0.03	50,000
飼料作 (デントコーン等)	42,000	0.06	70,000
野菜 (トウモロコシ等)	340,000	0.22	154,545
いも類 (ジャガイモ, ヤマイモ)	167,000	0.10	167,000
その他	2,000	0.01	20,000
合計	2,050,000	5.01	40,918

註) 出典は平成 28 年度「二本松市鳥獣被害防止計画」(二本松市産業部農林課)。平成 27 年度における二本松市の鳥獣被害は計 216 万円、5.18ha で、イノシシは金額比約 94.9%、面積比約 96.7%を占める。

(2) イノシシは阿武隈川以東の岩代・東和地域の範囲に多く生息し被害をもたらしている。従来被害が少なかった阿武隈川以西の二本松・安達地域でも、出没報告や被害報告が増加している。また、農作物被害だけでなく、農地の掘り起こしや水田の畦畔及び道路法面・水路破壊なども起きている。被害発生時期は年中であるが、3月～11月に集中しており、収穫直前に水稻や野菜等が被害にあうケースが多い。

(3) 目標：被害の軽減目標として、平成 31 年度に被害金額 143 万円、被害面積 3.5ha を掲げている。毎年 10%減少、目標年次までに 30%減少としている。

(4) 従来講じてきた被害防止対策

捕獲等に関する取組：平成 26 年 4 月に二本松市鳥獣被害対策実施隊を組織し、捕獲活動を実施している。捕獲手段として、銃器、箱わな、くくりわなを用いている。二本松市有害鳥獣対策協議会と連携して、イノシシ捕獲用箱わな、イノシシ捕獲用くくりわな、ハクビシン用わな等を導入した。

課題

- ・高齢化等により実施隊員は減少傾向にある。捕獲の担い手の育成が急務となっている。
- ・捕獲機材(箱わな等)の追加整備、既存機材を活用した捕獲技術の向上が必須であり、効率的な捕獲を行う必要がある。
- ・鳥獣は市町村の境界を越えて被害を及ぼす可能性があるため、周辺の市町村と連携した捕獲の実施も課題である。

防護柵の設置等に関する取組

二本松市では、農業者個人による侵入防止柵(電気柵)設置に対し補助を行っている。平成 26 年度は 127 戸 31.9ha、平成 27 年度は 101 戸 25.0ha を実施した。同様に、鳥獣被害防止総合対策交付金を活用し、25 集落、受益戸数 392 戸、178.0ha に電気柵を設置した。設置場所の多くは阿武隈川以東の地域である。また、中山間地域直接支払交付金を活用し、電気柵の設置や管理を行っている集落も岩代・東和地域を中心に多数ある。

課題

- ・市内は中山間地域が多く、また東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響もあり耕作放棄地が年々増加しており、有害鳥獣の温床となっている。このため、侵入防止柵の設置に加え、耕作放棄地の刈り払いや緩衝帯の整備等の取り組みが必要である。
- ・設置後の電気柵が適切に管理されていない事例が多いため、農業者へ適切な電気柵の管理方法を指導する体制作りが必要である。
- ・農業者は、軽微な被害の場合には被害報告を行わないことが多く、全ての被害実態を把握できていない。

(5) 今後の取り組み方針

①イノシシ

- ・電気柵等の侵入防止柵の設置、森林緩衝地帯の整備に努めるとともに、住民自らが被害防止対策を講じられるよう、鳥獣被害防止総合対策交付金等を活用して、地域ぐるみでの対策を進める。
- ・引き続き箱わなやくくりわなを導入し、効率的な捕獲方法の確立を図る。地域住民等に対する知識の普及を進める広報活動や講習会を開催し、農作物の被害軽減に取り組む。
- ・イノシシの繁殖力を考慮して、捕獲だけでなく総合的な被害防止対策を更に推進する。

※ 今後の計画

- ・地域住民の意識向上と被害防止体制の確立を進め、軽微な農作物被害でも報告を促す。
- ・捕獲と集落ぐるみによる被害防止対策活動の両面から被害防止対策を推進する。
- ・周辺市町村との連携を図り、広域的な被害防止体制の確立を目指す。
- ・捕獲に従事する狩猟後継者やわな等の技術資格者の育成対策を講じる。

- ・有害鳥獣の生息状況と生態調査を関係機関と連携して進める。
- ・イノシシについては、個体数調整捕獲を一年を通して実施する。

※取り組みの事業メニュー

- ・捕獲機材の整備（イノシシ用箱わな、くくりわな、ハクビシン用箱わなの導入）
- ・緩衝帯の整備（遊休農地、森林の伐採・間伐整備）
- ・集落内の侵入防止柵整備（電気柵の導入）
- ・捕獲技術向上、ICT技術の活用
- ・電気柵の管理方法の研修会や、捕獲技術講習会の開催

3 対象鳥獣の捕獲等に関する事項

（1）対象鳥獣の捕獲体制

- ・福島県猟友会二本松支部の推薦により、120名以内の隊員を二本松市鳥獣被害対策実施隊として任命し、二地区隊の体制で地区ごとに有害鳥獣の捕獲を行う。
- ・捕獲については、二本松市と二本松市鳥獣被害対策実施隊が捕獲時期、捕獲場所等について協議し実施する。

（2）その他捕獲に関する取組

平成29年度

対象鳥獣：イノシシ、ハクビシン、カラス、ニホンザル、ツキノワグマ

- ・二本松市有害鳥獣対策協議会と連携して、捕獲機材(箱わな、くくりわな等)の導入を進める。
- ・地域の実情にあった効率的な捕獲方法について検討を行う。
- ・周辺市町村と連携し、鳥獣の生息状況等の情報交換を行う。
- ・狩猟後継者の育成・確保のため、農業者等にわな免許取得を推進し、市有害鳥獣対策協議会と連携を取りながら捕獲技術の向上に努める。

平成30年度

対象鳥獣：イノシシ、ハクビシン、カラス、ニホンザル、ツキノワグマ

- ・二本松市有害鳥獣対策協議会と連携して、捕獲機材(箱わな、くくりわな等)の導入を進める。
- ・地域の実情にあった効率的な捕獲方法について検討を行う。
- ・周辺市町村と連携し、鳥獣の生息状況等の情報交換を行う。
- ・狩猟後継者の育成・確保のため、農業者等にわな免許取得を推進し、市有害鳥獣対策協議会と連携を取りながら捕獲技術の向上に努める。

平成31年度

対象鳥獣：イノシシ、ハクビシン、カラス、ニホンザル、ツキノワグマ

- ・二本松市有害鳥獣対策協議会と連携して、効率的な捕獲機材(箱わな、くくりわな等)の導入を進める。
- ・地域の実情にあった効率的な捕獲方法について実践し、研修会等で周知する。
- ・周辺市町村と連携し、鳥獣の生息状況等の情報交換を行う。
- ・狩猟後継者の育成・確保のため、農業者等にわな免許取得を推進し、市有害鳥獣対策協議会と連携を取りながら捕獲技術の向上に努める。

（3）対象鳥獣の捕獲計画

捕獲計画数等の設定の考え方

①イノシシについては、福島県第11次鳥獣保護管理事業計画（福島県第12次鳥獣保護管理事業計画策定後は当該計画）、福島県イノシシ管理計画及び二本松市イノシシ保護管理事業実施計画に基づく基準により捕獲を行う。

対象鳥獣捕獲計画数等：イノシシ

平成29年度：福島県第11次鳥獣保護管理事業計画(福島県第12次鳥獣保護管理事業計画策定後は当該計画)、福島県イノシシ管理計画及び二本松市イノシシ保護管理事業実施計画に基づく基準による。捕獲目標頭数を850頭とする。

平成30年度：福島県第11次鳥獣保護管理事業計画(福島県第12次鳥獣保護管理事業計画策定後は当該計画)、福島県イノシシ管理計画及び二本松市イノシシ保護管理事業実施計画に基づく基準による。捕獲目標頭数を850頭とする。

平成31年度：福島県第11次鳥獣保護管理事業計画(福島県第12次鳥獣保護管理事業計画策定後は当該計画)、福島県イノシシ管理計画及び二本松市イノシシ保護管理事業実施計画に基づく基準による。捕獲目標頭数を850頭とする。

捕獲等の取組内容

- ・イノシシ、ハクビシン、カラスについては、春～秋の農作物被害が多発する時期に重点を置いて捕獲する。特に、イノシシについては個体数調整捕獲を進めることとする。
- イノシシ：箱わな、くくりわな及び銃器による。
- ・捕獲は、人的被害の恐れのある個体及び農作物被害の大きな地区とする。

4 防護柵の設置その他対象鳥獣捕獲以外被害止施策に関する事項

（1）侵入防止柵の整備計画

整備内容：イノシシ 平成29年度～31年度：電気柵 50,000m、受益面積 50.0ha

(2) その他被害防止に関する取組

イノシシ (平成 29 年度)

・研修会や広報誌等を通じて鳥獣被害防止に関する情報提供を行い、住民の自衛意識の向上を図る。
・研修会等を開催し、地域ぐるみで侵入防止柵の設置、緩衝帯設置や放任果樹の除去等の環境整備、追い払い活動等を実施できる体制づくりを支援する。

・地域の実情に応じた追い払い方法について、専門家の助言、指導を得ながら検討する。
・住民からの情報収集を行い、より正確な生息状況調査(目撃情報、生息状況、被害状況把握)に努める。

イノシシ (平成 30 年度)

・研修会や広報誌等を通じて鳥獣被害防止に関する情報提供を行い、住民の自衛意識の向上を図る。
・研修会等を開催し、地域ぐるみで侵入防止柵の設置、緩衝帯設置や放任果樹の除去等の環境整備、追い払い活動等を実施できる体制づくりを支援する。

・侵入防止柵や緩衝帯の整備については、適正な設置及び管理方法の周知を図る。
・追い払いの実証を行う。

・住民からの情報収集を行い、より正確な生息状況調査(目撃情報、生息状況、被害状況把握)に努める。

イノシシ (平成 30 年度)

・地域住民に対しては、研修会や資料配付により被害防止に関する自衛意識の向上を図る。
・研修会等を開催し、地域ぐるみで侵入防止柵の設置、緩衝帯設置や放任果樹の除去等の環境整備、追い払い活動等を実施できる体制づくりを支援する。

・侵入防止柵や緩衝帯の整備については、適正な設置及び管理方法の周知を図る。
・実証結果をもとに追い払い活動を実施する。

・住民からの情報収集を行い、より正確な生息状況調査(目撃情報、生息状況、被害状況把握)に努める。

5 対象鳥獣による住民の生命、身体又は財産に係る被害が生じ、又は被害が生じるおそがある場合の対処に関する事項

(1) 関係機等の役割

二本松市

・被害状況の確認と住民への注意喚起、被害防止対策の実施と必要に応じ捕獲許可を行う。市に許可権限がない場合は許可を申請する。

二本松市鳥獣被害対策実施隊

・捕獲許可が下りた有害鳥獣の捕獲作業に従事する。

福島県北地方振興局

・捕獲申請が出された場合、許可を行うとともに、情報提供、助言及び指導を行う。

二本松警察署

・被害状況の確認と住民への注意喚起、緊急時における住民の安全確保を行う。

(2) 緊急時の連絡体制 (別紙参照)

6 被害防止施策の実施体制に関する事項

(1) 被害防止対策協議会に関する事項

二本松市有害鳥獣対策協議会

二本松市

・事務局を担当し、協議会に関する連絡・調整を行う。

二本松市鳥獣被害対策実施隊

・有害鳥獣関連情報の提供と有害鳥獣の捕獲を行う。

ふくしま未来農業協同組合

・有害鳥獣関連情報の提供と対象地域を巡回し営農(技術)指導を行う。

福島県農業共済組合

・有害鳥獣関連情報の提供と対象地域へ被害防止対策の指導を行う。

福島県北農林事務所

・有害鳥獣関連情報の提供並びに被害防止技術の情報提供

住民からの第一報 (出沒・被害)

産業部農林課 産業部農林課、各支所産業建設課 各支所産業建設課 各支所産業建設課、生活環境課 生活環境課

・住民への注意喚 住民への注意喚 住民への注意喚起。

学校教育課 学校教育課

・小中学校への連 小中学校への連 小中学校への連絡。

二本松市鳥獣被害対策実施隊

・人身被害及び被害の恐れがある場合に出動要請を行う。(日の出前、日の入後は出動できない)

二本松警察署

・人身被害があった場合、日の出前や日の入後で鳥獣被害対策実施隊 被害対策実施隊が出動来ない場合。

福島県北地方振興局

・市からの 連絡を 連絡を受け、捕獲許可 受け、捕獲許可を行う。

福島県北農業事務所 安達農業普及所

・有害鳥獣関連情報の提供並びに被害防止技術の情報提供、助言及び指導を行う。

福島県鳥獣保護管理員

・鳥獣保護管理に関する情報提供、助言及び指導を行う。

(2) 関係機関に関する事項

福島県北地方振興局 (県民環境部)

・有害鳥獣関連情報の提供並びに鳥獣の保護管理及び捕獲に関する情報提供、助言及び指導を行う。

福島県北農林事務所 (農業振興普及部)

・有害鳥獣関連情報の提供並びに被害防止技術の情報提供、助言及び指導を行う。

福島県農業総合センター企画経営部

・有害鳥獣関連情報の提供並びに被害防止技術の情報提供、助言及び指導を行う。

(3) 鳥獣被害対策実施隊に関する事項

二本松市鳥獣被害対策実施隊 (平成 26 年 4 月設置) 下記の計 120 名以内の隊員により業務を行う。

二本松・安達地区隊 60 名以内、岩代・東和地区隊 60 名以内

(4) その他被害防止施策の実施体制に関する事項

二本松市有害鳥獣被害対策協議会を通じ、関係機関と連携し、各地域・集落による被害対策活動を支援する。

7 捕獲等をした対象鳥獣の処理に関する事項

埋設や焼却等適切に処理すると共に、より効率的な処分方法の検討を進める。

8 捕獲等をした対象鳥獣の食品としての利用等その有効な利用に関する事項

本市全域に、国からの出荷制限指示及び摂取制限指示が出されており、当面の間捕獲した対象鳥獣の食品としての利用は困難である。

9 その他被害防止施策の実施に関し必要な事項

被害防止対策に関して、二本松市有害鳥獣対策協議会として講演会、情報交換会、現地研修会を開催する。

5 対象鳥獣による住民の生命、身体又は財産に係る被害が生じ、又は生じるおそれがある場合の対処に関する事項

(1) 関係機関等の役割

関係機関等の名称	役割
二本松市	・被害状況の確認と住民への注意喚起、被害防止対策の実施と必要に応じ捕獲許可を行う。市に許可権限がない場合は許可を申請する。
二本松市鳥獣被害対策実施隊	・捕獲許可が下りた有害鳥獣の捕獲作業に従事する。
福島県県北地方振興局	・捕獲申請が出された場合、許可を行うとともに、情報提供、助言及び指導を行う。
二本松警察署	・被害状況の確認と住民への注意喚起、緊急時における住民の安全確保を行う。

(2) 緊急時の連絡体制



東北文化学園大学 *Reborn Café* ポレポレ

参考資料

針道あばれ山車と今井公園についての アンケート調査

私たち東北文化学園大学 *Reborn Café* ポレポレは基礎ゼミ生を中心に結成され、昨年度（平成 29 年度）は大学の先生方やコンビニ店の協力を得て、学内施設を利用した「自主カフェ・ポレポレ」を開催しました。

今年度は講義「グリーンツーリズム論」の履修者や秋川ゼミのゼミ生をメンバーに加え、福島県の「大学生の力を活用した集落復興支援事業」に応募して採用され、皆様方の暮らす針道九区において地域活性化の糸口を見つけ出すための実態調査をさせていただくことになりました。

集落に住む一人でも多くの方々に今回の調査の趣旨をご理解いただき、アンケートの記入にご協力いただけますようお願い申し上げます。

平成 30 年 10 月吉日

東北文化学園大学 *Reborn Café* ポレポレ一同

I. あなたの年齢や性別などについて当てはまる番号に○をつけてください。

1. 年齢

- (1) 4歳以下 (2) 5～9歳 (3) 10～14歳 (4) 15～19歳 (5) 20～24歳
(6) 25～29歳 (7) 30～34歳 (8) 35～39歳 (9) 40～44歳 (10) 45～49歳
(11) 50～54歳 (12) 55～59歳 (13) 60～64歳 (14) 65～69歳 (15) 70～74歳
(16) 75～79歳 (17) 80～84歳 (18) 85～89歳 (19) 90～94歳 (20) 95～99歳
(21) 100歳以上

2. 性別

- (1) 男性 (2) 女性

3. 職業または学校など (「(11) その他」を選んだ場合は具体的にご記入ください)

- (1) 農林業 (2) 会社員 (3) 公務員 (4) 団体職員 (5) 主婦 (6) 無職
(7) 園児など (8) 小学生 (9) 中学生 (10) 高校生 (11) 大学生 (12) 専門学校

生

- (13) その他 ()

4. 居住地区

- (1) 笹ノ田 (2) 柿ノ作 (3) 高助

II. 諏訪神社例大祭について

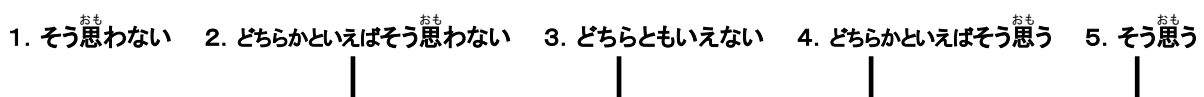
1. あなたの生活にとって諏訪神社は大切な存在だと思いますか？

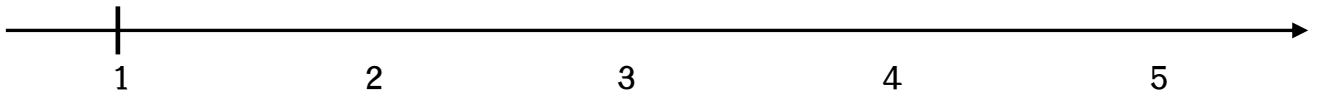


2. 諏訪神社の由来や歴史について知りたいと思いますか？



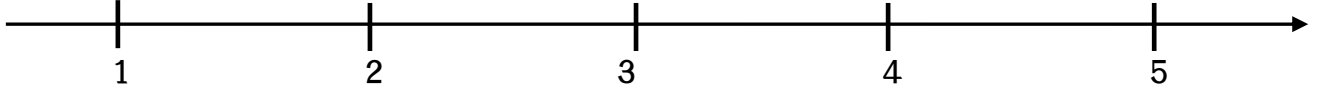
3. 地域の文化や伝統を継承するために「若連」は必要だと思いますか？





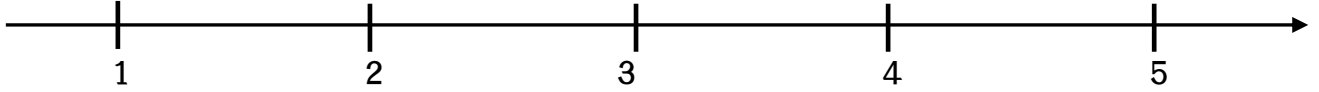
4. 諏訪神社の「例大祭」に関心がありますか？

1. 関心がない 2. どちらかといえば関心がない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば関心がある 5. 関心がある



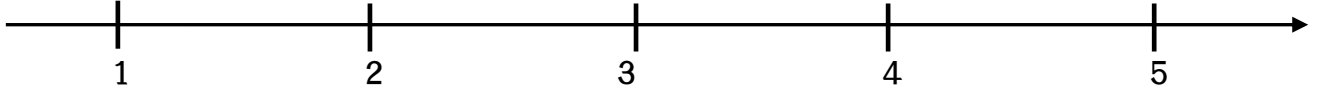
5. 「針道のあばれ山車」に関心がありますか？

1. 関心がない 2. どちらかといえば関心がない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば関心がある 5. 関心がある



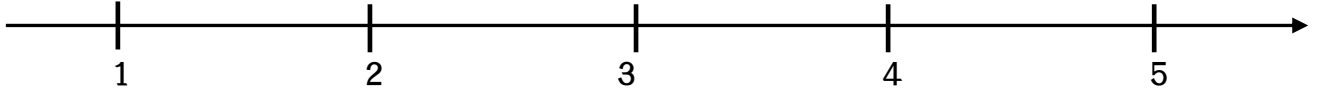
6. 「針道のあばれ山車」のキャラクターに関心がありますか？

1. 関心がない 2. どちらかといえば関心がない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば関心がある 5. 関心がある



7. 「針道のあばれ山車」は今後も続けていくべきだと思いますか？

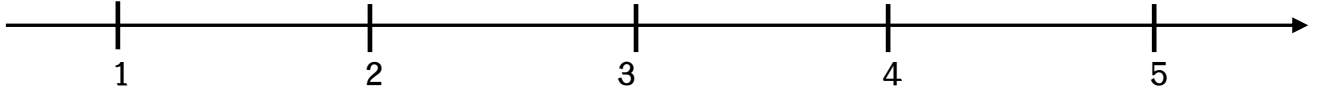
1. そう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえばそう思う 5. そう思う



Ⅲ. 地域資源としての「今井公園」の活用について

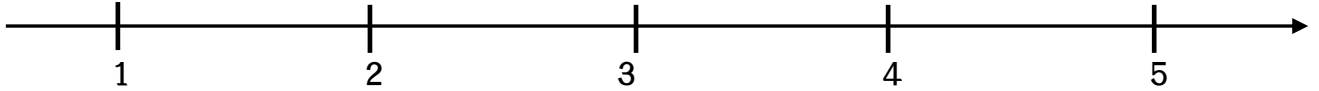
1. これまでに「今井公園」を利用したことがありますか？

1. 一度もない 2. あまり利用したことがない 3. 何度か利用した 4. ときどき利用している 5. よく利用している



2. 「今井公園」を活用した地域の活性化は可能だと思いますか？

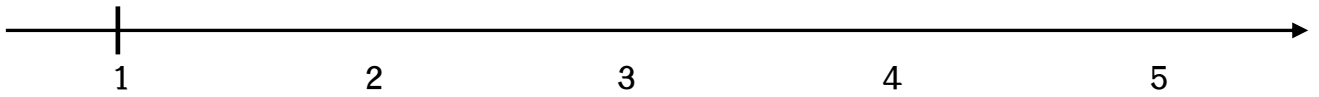
1. そう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえばそう思う 5. そう思う



3. 集落コミュニティを維持するために「今井公園」は必要だと思いますか？

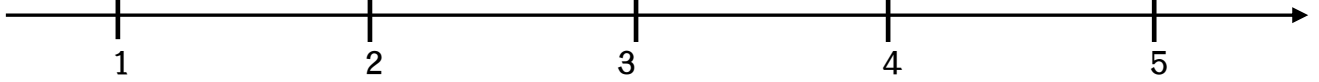
1. そう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえばそう思う 5. そう思う





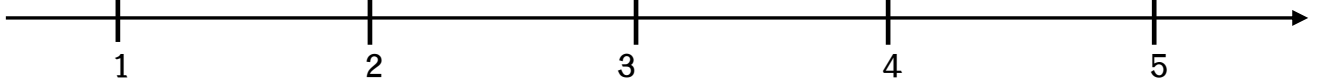
4. 未来社会を担う子どもたちの環境教育は必要だと思いますか？

1. そう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえばそう思う 5. そう思う



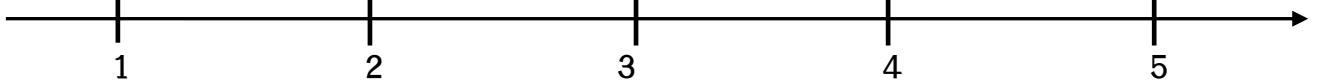
5. 「今井公園」を環境教育に利用することに関心がありますか？

1. 関心がない 2. どちらかといえば関心がない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえば関心がある 5. 関心がある



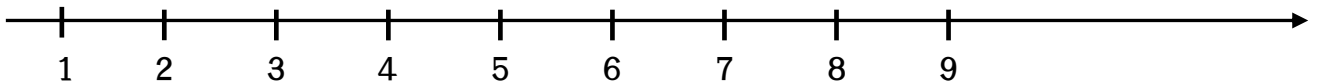
6. 集落に「農的自然博物館」をつくる計画があれば協力したいと思いますか？

1. そう思わない 2. どちらかといえばそう思わない 3. どちらともいえない 4. どちらかといえばそう思う 5. そう思う



7. 昔の養蚕に代わる未来の「針道ブランド」の基盤は何だと思いますか？

1. 自然 2. 生活 3. 教育 4. 農業 5. 観光 6. 文化 7. 祭礼 8. 交流 9. その他
()



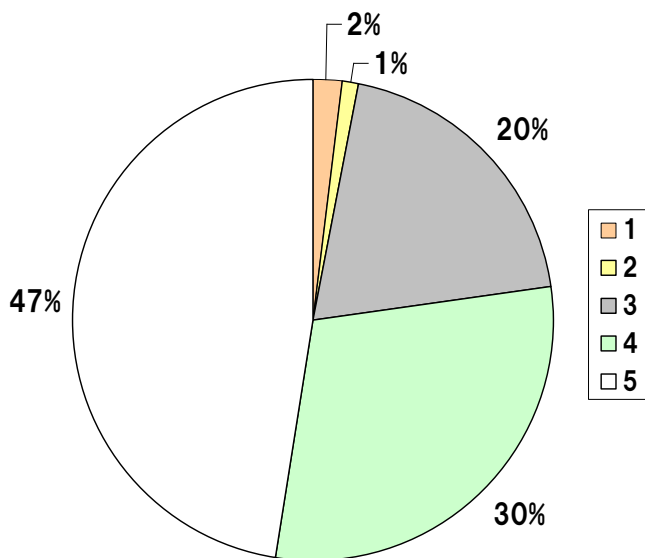
IV. 針道九区の活性化策に関するアイデアについて（自由記入）

あなたが考えている針道九区の問題点やそれを解決するための活性化策などについて、下記の空欄に具体的に記入してください。

II. 諏訪神社例大祭について

1. あなたの生活にとって諏訪神社は大切な存在だと思いますか？

諏訪神社は大切な存在だと思うか？



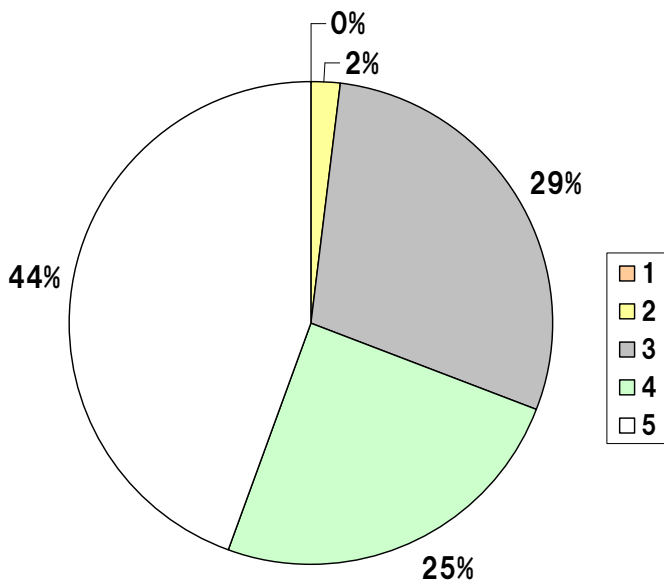
「諏訪神社は大切な存在だと思うか？」という質問に対して、住民の約8割が肯定的に回答した。諏訪神社の例大祭で「針道あばれ山車」が毎年盛大に催され、「東後若連」が山車の製作を担っているという事実はそれを実証するものであると考えられる。

祭祀という行事は針道九区で暮らす人々の生活の中にしっかり根付いているように思われる。そのようなライフスタイルや価値観は、なぜ、どのように成立しているのだろうか？

また、それは地域農業の持続性や自然環境の保全、あるいは、次世代への文化の継承や教育とどのように関連しているのだろうか？その点にこそ、針道九区の魅力（お宝）が潜んでいるのではないだろうか？

2. 諏訪神社の由来や歴史を知りたいと思いますか？

諏訪神社の由来や歴史を知りたいか？



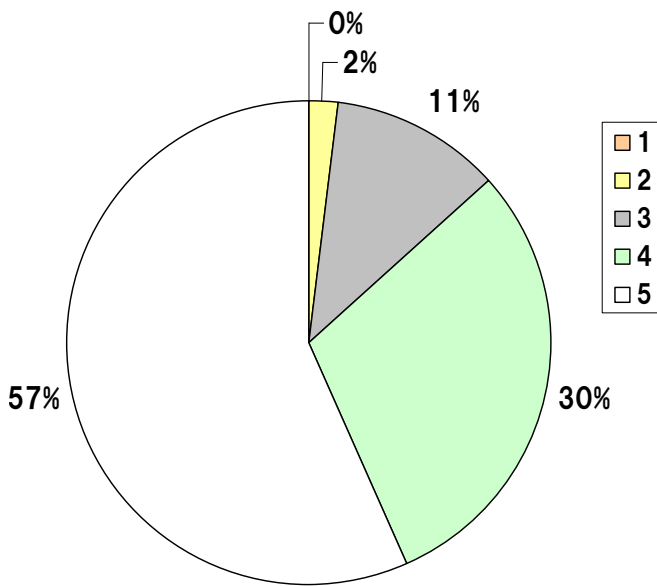
「諏訪神社の由来や歴史を知りたいか？」という質問に対して約7割の住民が肯定的に回答している。しかし、「どちらともいえない」とする回答が約3割を占める点は注目できる。

その回答結果は、諏訪神社は大切な存在であり、その祭祀に関心があるということは、必ずしもその由来や歴史に関心があるということには結びつかないことを示している。

確かに、「諏訪神社の由来や歴史を知りたい」という回答者は針道九区の住民の多数派ではあるには違いないが、「どちらともいえない」という回答者が約3割を占めたという事実を認識することは、集落の現状を正しく知る上で大切なことであると考えられる。

3. 地域の文化や伝統を継承するために「若連」は必要だと思いますか？

地域文化の継承のために若連は必要か？



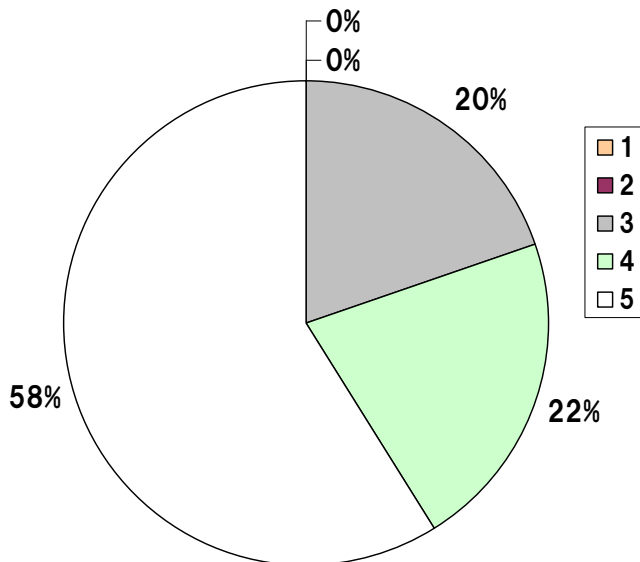
「地域文化の継承のために若連は必要か？」という質問に対し、肯定的回答が9割近くを占め(87%)、住民の多くが「地域文化の継承」のために「若連」という組織を必要と考えている点が示された。この質問に対する「どちらともいえない」という回答は11%と低い水準であった。

地域文化を継承するためには担い手となる若い世代の存在が不可欠であり、彼らが集落に残るためには「若連」という組織が必要であるという点は誰にとってもわかりやすいことなのだろう。

とはいえ、氏子集団の一形態である「若連」の支持率の高さと、当の諏訪神社の由来や歴史に対する無関心層の存在(約3割)とは、ともに時代を反映するものなのだろうか。

4. 諏訪神社の「例大祭」に関心がありますか？

諏訪神社の例大祭に関心があるか？

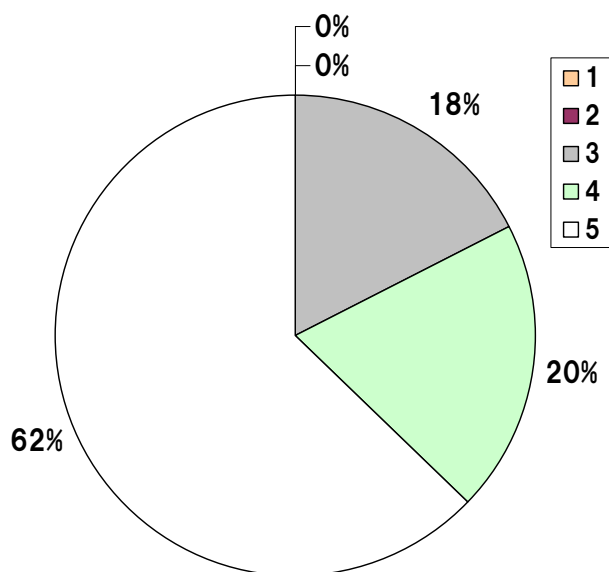


「諏訪神社の例大祭に関心があるか？」というストレートな質問に対する肯定的回答率は8割を占め、強い肯定(「関心がある」)も6割近くであった。その回答結果から、調査実施時期が例大祭直後の10月~11月であったとはいえ、「諏訪神社の例大祭」に対する住民の支持が明確に示されたことは間違いないと考えられる。

今回のアンケート調査では回答(選択肢の選択)の難易が明確に示されたと考えられる。「若連」「例大祭」「あばれ山車」などのキーワードに対する回答(選択)が容易であったのに対し、「由来や歴史」「キャラクター」などのキーワードに対する回答(選択)は難しく、強い肯定(「関心がある」「そう思う」)が減少し、あいまいな回答(「どちらともいえない」)が増加する結果になったと考えられる。

5. 「針道のあばれ山車」に関心がありますか？

針道あばれ山車に関心があるか？

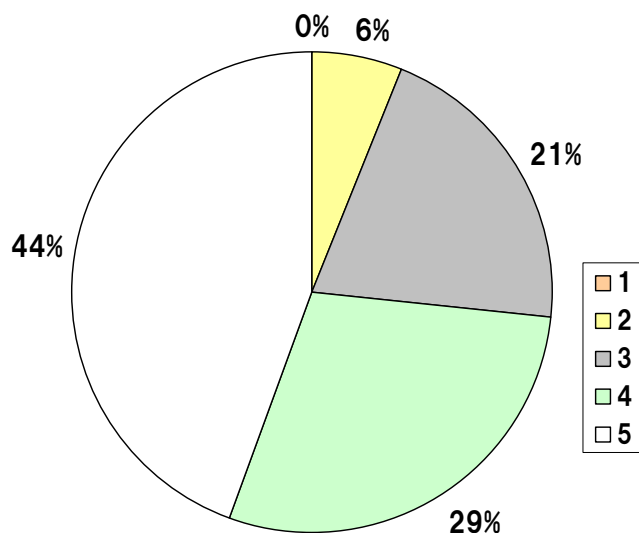


「あばれ山車に関心があるか？」を尋ねた質問に対しては否定的回答が全くなく、肯定的回答率が8割を越えた(82%)。すなわち、その結果は諏訪神社例大祭に対して「関心がない」を選んだ回答者も「あばれ山車」に対しては「どちらともいえない」または肯定的回答を選んだことを示している。

「御神事」、「町廻り」、「神輿渡御」、「神輿奉送」、「樽神輿担ぎ」、「豊年様担ぎ」などの祭祀(儀式)の総体である「例大祭」よりも、祭りの目玉イベントである「あばれ山車」の方に住民総体の関心が向いていることを示していると考えられるべきなのだろうか。解釈には苦しむところであるが、宗教的祭祀と住民意識との関係についての興味深い事実である。

6. 「針道のあばれ山車」のキャラクターに関心がありますか？

針道あばれ山車のキャラクターに関心があるか？



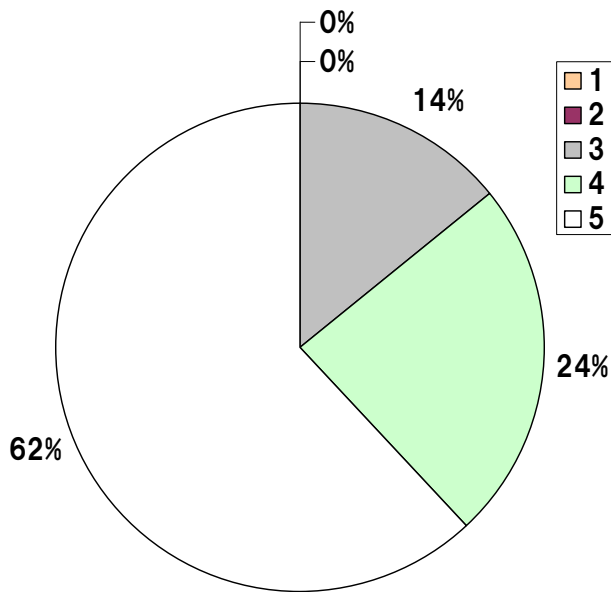
「針道あばれ山車のキャラクターに関心があるか？」を尋ねた質問では、肯定的回答率が「由来や歴史」に次ぐ低さ(73%)であった。強い関心(「関心がある」)は「由来や歴史」と同じ44%で、弱い関心(「どちらかといえば関心がある」)は「由来や歴史」を大きく上回る29%だったものの、否定的回答(「どちらかといえば関心がない」)が6%あった。

「後東若連」は山車のキャラクターを人気アニメ「ワンピース」から採用し、それが若い世代には受容されていると考えられるが、世代によっては受け入れがたい回答者がいるのかもしれない。

とはいえ、肯定回答率は7割を越えており(73%)、山車のキャラクターは高い支持を得ていると考えられます。

7. 「針道のあばれ山車」は今後も続けていくべきだと思いますか？

針道のあばれ山車は続けていくべきか？



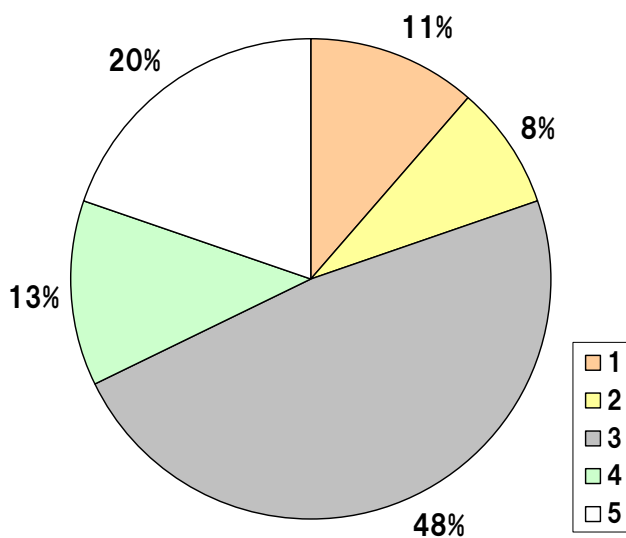
「針道のあばれ山車は続けていくべきか？」を尋ねた質問では 86%という高い肯定的回答率であった。その圧倒的な支持率は今回の意向調査にも明確に示されており、本年 10 月 7 日に参加させていただいた「あばれ山車」本番の臨場感からも納得できる結果であり、そのエネルギーを別の形で集落活性化につなげられないかという点が「学生事業」における私たち Reborn Café ポレボレのメイン・テーマである。

「後東若連」は針道九区の「あばれ山車」の表舞台に立つ主役であるに違いないが、その活動は針道九区で暮らす住民によって支えられている関係性を、「あばれ山車」を体感しながら学ばせていただけた。したがって、針道九区の魅力（お宝）は「人と人との関係」にあり、ブランド創りの基盤はその関係性に基づくと考える次第である。

Ⅲ. 地域資源としての「今井公園」の活用について

1. これまでに「今井公園」を利用したことがありますか？

今井公園を利用したことがあるか？



集落の外縁部に立地する私有地であるにもかかわらず、「今井公園」の利用率は高く、リピーター率（複数回利用）も 8 割（20%+13%+48%）の高水準であった。

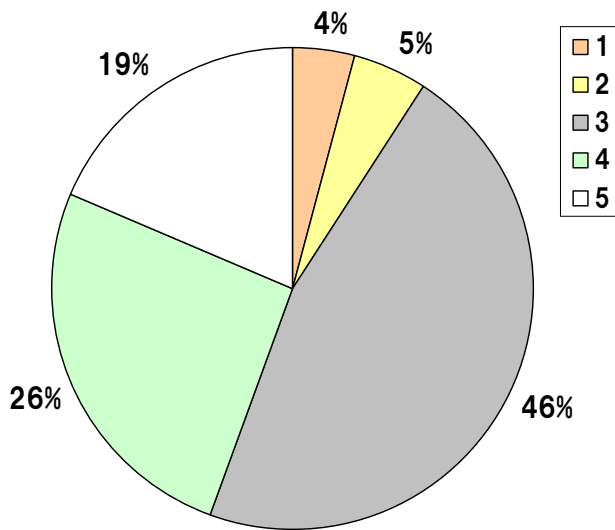
その主な理由は集落の年中行事（住民の懇親会を兼ねたバーベキューなど）や小学生の野外学習（自然観察会など）に利用されているためである。つまり、今井公園は針道集落のコミュニティ機能の維持や環境教育に活用されてきている。

また、今回私たちが区長さんの仲介で同公園を利用させていただけたように、事前予約された来訪者にも開放されている。

しかし、今井氏個人が運営する同公園を今後も継続的に活用していくには、何らかの公的（または共的）な維持・管理の仕組みに関する工夫（仕組みづくり）が必要になると考えられる。

2. 「今井公園」を活用した地域の活性化は可能だと思いますか？

今井公園を活用した地域の活性化は可能か？

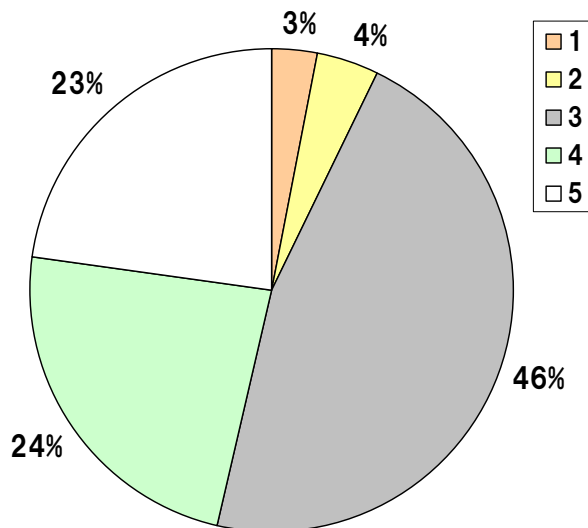


「今井公園を活用した地域の活性化は可能か？」という形で、活性化手段としての可能性を尋ねた質問に対する肯定的回答率も45%と高い結果であった。それ自体は良いとして、否定的回答率の低さ(9%)と「どちらともいえない」が過半(46%)占めた点は、同じ集落の私有地という配慮が作用したと考えられる。

組織の活性化には話し合いが必要であり、その契機は異なる意見の存在である。価値観や考え方の違いを乗り越え、共通の目的を志向する過程で活性化のエネルギーが生まれる。何よりも「あばれ山車」がその実例である。「若連」が「あばれ山車」を担っているように、活性化策に取り組む何らかの組織が必要なのではないか。

3. 集落コミュニティを維持するために「今井公園」は必要だと思いますか？

集落コミュニティを維持するために今井公園は必要か？



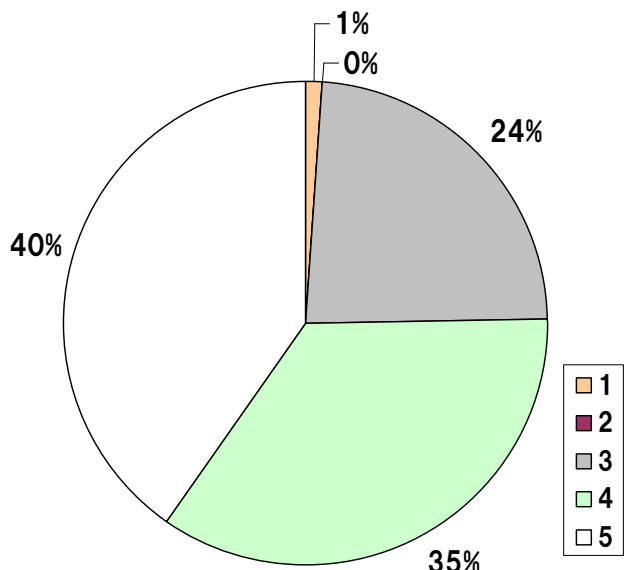
「集落コミュニティを維持するために今井公園は必要か？」を尋ねた質問に対する肯定的回答は47%、否定的回答は7%であった。あいまいな回答(「どちらともいえない」)がやはり過半(46%)を占めている。

そこから読み取れる情報には限定的であるが、「今井公園」が「地域の活性化や集落コミュニティの維持にどう関係するのかわからない」という意思表示と考えられる。例えば、「今井公園」では遊具を使った遊びに夢中になった学生達も、大学に戻ると熱も冷めた。逆に、「農的自然博物館」に関する受講者の中には、一度も見たことのない「今井公園」に希望を抱く学生も現れた。

人間が集団で行動し、考えるには共通の「場」が必要であり、そこで具体的な問題について定期的に話し合うことが必要であると改めて考えさせられる結果であった。

4. 未来社会を担う子どもたちの環境教育は必要だと思いますか？

未来社会を担う子供たちの環境教育は必要か？



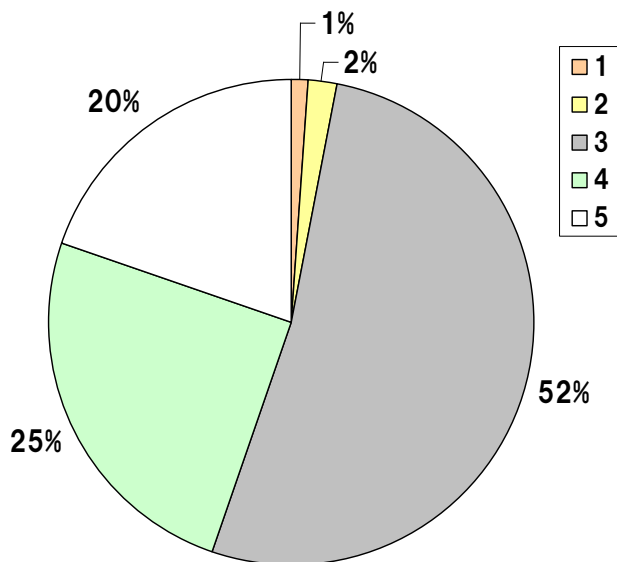
「未来社会を担う子供たちの環境教育は必要か？」という質問に対する肯定的回答率は全体の4分の3（75%）であった。

地球環境問題の深刻化がマスコミを通して喧伝される現代社会において教養としての「環境」は必要であるに違いない。だが、不安を煽る「環境教育」を子供に押しつけるのはいかなるものか？「どちらともいえない」という24%の回答は、その判断を保留したものと考えられる。

しかし、未来社会をいかに創り変えるかではなく、現代をいかに生きるかを知るために、子供達にも「環境教育」が必要であると考えられる。問題は必要か否かではなく、どのような「環境教育」を子供達に提供できるか？ではないかと考える。

5. 「今井公園」を環境教育に利用することに関心がありますか？

今井公園を環境教育に利用することに関心がありますか？



「今井公園を環境教育に利用することに関心がありますか？」という質問に対する肯定的回答率は45%、「どちらともいえない」はそれを上回る52%であった。すなわち、子供たちに「環境教育」は必要だが、それは「今井公園」という身近な現実の中においてなされるべきではない!?と考える回答者が最大30%存在するという事だろうか。

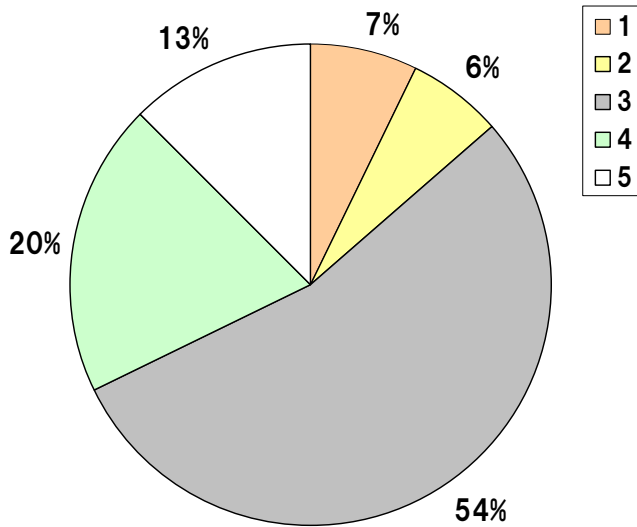
あるいは、今井公園が「環境教育」の場として適切か否かの判断がつかないということだろうか。

前者であるとすれば、子供達に対する「環境教育」はどこで行うべきか？また、後者であるとすれば、「今井公園」をどのように利用すれば「環境教育」の場に行けるのか？

いずれの場合にしても、子供達に対する「環境教育」に関する話し合いが必要となるだろう。

6. 集落に「農的自然博物館」をつくる計画があれば協力したいと思いますか？

農的自然博物館をつくる計画に協力したいか？

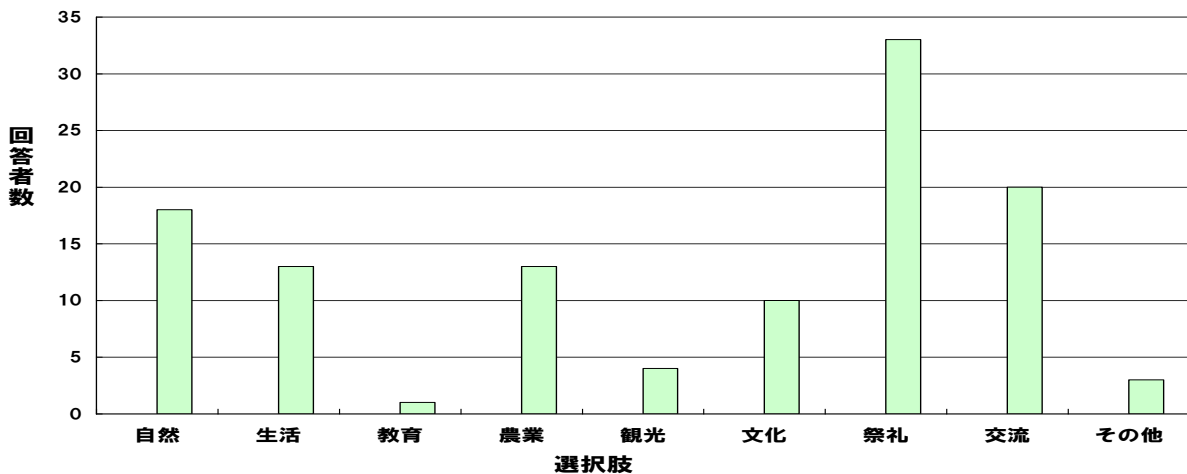


「農的自然博物館をつくる計画に協力したいか？」を尋ねた質問に対して肯定的回答を選んだ回答者は3人に1人(33%)であった。また、「どちらともいえない」を選んだ回答者は過半数(54%)を占めた。だが、その回答は否定的な意思表示ではなく、「農的自然博物館」の内容が不明、あるいは、「判断材料の不足」という意思表示であると考えられる。

したがって、54%の回答者は情報(農的自然博物館に関する具体的構想)次第で肯定的回答者に変わりうる存在である(その割合は少なくとも33%)。また、肯定的回答を選んだ回答者の考え方も一人一人違うはずである。したがって、約半数{33%+(54/3)%=51%}の針道九区の住民たちが話し合い、行動を起こせば、何かが動き始めるだろう。

7. 昔の養蚕に代わる未来の「針道ブランド」の基盤は何だと思いますか？

未来の針道ブランドの基盤は何か？



回答数順は、①祭礼、②交流、③自然、④農業、⑤生活、⑥文化、⑦観光、⑧教育であるが、私たちは教育(人づくり)を針道九区のブランドの基盤として提言したいと考えている。

祭礼や交流を生み出すエネルギーはそこに暮らす「人」の中にある。一月半の時間をかけ、諏訪神社の例大祭に合わせた「針道あばれ山車」奉納の準備をする「後東若連」の若者たち、その活動は「地域活性化」そのものである。そのエネルギーや仕組みを何か他のこと(例えば、地域の自然や農業を活用した環境教育)にふりむけることはできないものだろうか？

祭礼用の花作りを手伝った際に回答は出していた。「力」を提供するはずの学生たちも尻込みする状態が続いている。しかし、針道で出来なければ日本中のどこでも出来ないだろう。難しい話しではなく、針道の方たちと私たちの大学の学生や教員が交流できる機会を、現代の日本社会という「現実」の中に見つけて行けばよいだけではないだろうか。

IV. 針道九区の活性化に関するアイデアについて（自由記入）

あなたが考えている針道九区の問題点やそれを解決するための活性化策などについて、下記の空欄に具体的に記入してください。

4. 60代男性（笹ノ田）： ①若い人が住みたいと感じる地域が求められている（特に、若い女性が少ない）。②地域の個性が必要（でも見えない状況、他の地域と同じものを求めてもダメ）。③ハードだけでは無理。地域に住む人がいきいきしていないと人は集まって来ない。④生活に追われて暮らしを楽しんでいないように見える（余裕がないのかも）。⑤女性が魅力を感じて住みたいと思うような地域にするにはどうしたらよいでしょうか。よろしくお祈りします。⑥学生目で見えたユニークな提言を期待しています。

9. 50代男性（柿ノ作）： 昔あったいろいろな年間行事を九区の人達みんなで取り組めたらと思う。
⇒ だんごさし、初鳥、節句、月見など。忙しい時代の中で、参加できる人だけでも集まって取り組むことによって子供達にとっても大切な教育が出来ると思う。

26. 40代女性（柿ノ作）： ①土地を生かして生活していた時代ではなくなった。②利便性が悪い。③自然を生かして何かできればいいが、活性化につながる具体的なものが浮かばない。

41. 20代女性（笹ノ田）： 若連だけでなく、その家族まで集まれる場や時間を作ること。交流の場を作ることが大切だと思う。九区といっても分かれている。九区全体で取り組める何かを行うことで活性化につながるのではないかな。

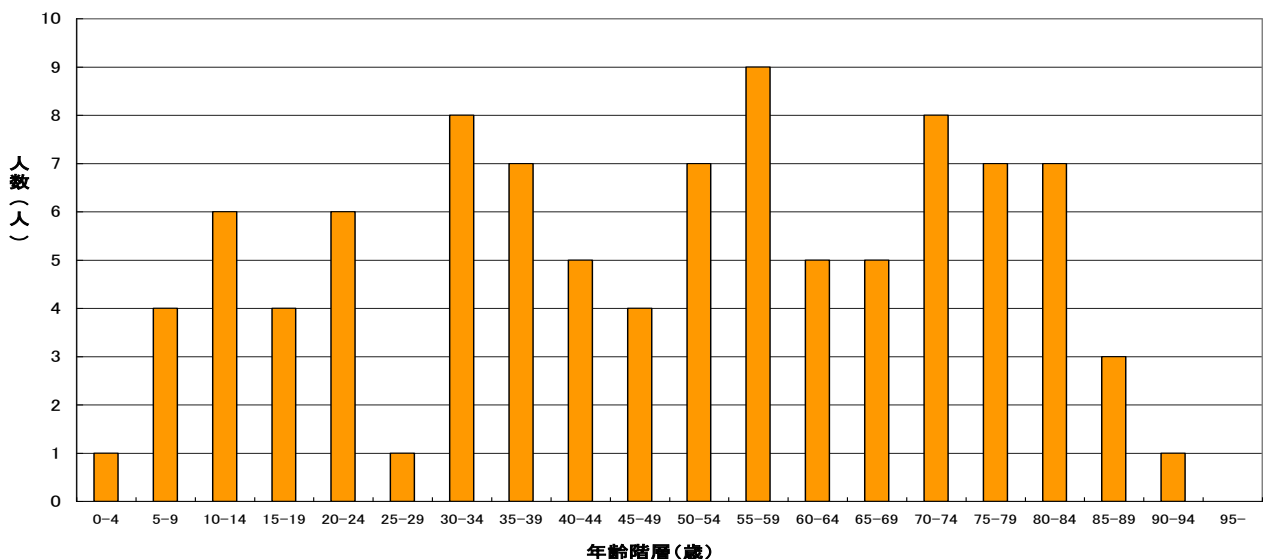
42. 70代女性（笹ノ田）： 国道沿い（トンネル手前あたり）に野菜を売る一寸した売店があれば良いと思います。土地は余っているのだから、自家用（自給自足）だけをつくっている家が多く、少しでも簡単にお金になる事があれば、本気になって売るために作るのではないかなと思います。

68. 40代男性（高助）： ①少子高齢化、②農業人口が高齢化し、耕作放棄地が目立つ。③イノシシ等の被害もある。【耕作放棄地の活用案】①蕎麦や小麦等の転作で活用。そば打ち・うどん打ち教室の開催。②水資源（井戸）等が豊富なので、ワサビやクレソン系のものを試作しても良いと思う。③農業系の法人を誘致または立ち上げ、高齢農家の手助けや農地の活用もできる。

69. 30代女性（高助）： ①耕作放棄地を活用して何かできれば・・・（植物、新しい作物、田んぼアートなど）。②若者が（他の地区からも）集まる・楽しめるようなイベントをする。継続してできるような・・・。③ご当地〇〇をつくる。④土地や水質、気候に合った農作物やそれを使った加工品を特産物にする。

76. 40代男性（高助）： ①獣害の問題（イノシシなど）。②管理のできない田畑。

年齢階層別の住民数(人)



調査票は全戸に配布され、回収数は104票であった（回収率は約90%）。その高い回収率に集落の特徴が表れている。また、年齢構成が各世代ほぼ均等に分布している点がもう一つの特徴である。

複数選択回答方式で尋ねた集落の「ブランド・イメージ」に関するキーワードでは、①祭礼（29%）、②交流（17%）、③自然（16%）の順であった。私たちはその結果を尊重しながら「教育」、「生活」、「農業」、「文化」、「観光」にも着目し、複合的な集落活性化策にアプローチしたいと考えている。

また、その際のキーワードとして、「自然環境の保全」、「世代間の公平」、「知的技術遺産」など、「持続可能な社会」の創造に密接に関連する視点を重視したいと考えている。例えば、農作業を中心にワークショップやわら細工づくりなどに組みながら、子供の好奇心やお年寄りの経験に基づく豊かな知識や熟練の技を集落の活性化に結び付ける方法を見つけたい。

住民意向調査結果に関する基本統計量

	年齢	性別	職業	地区	神社	歴史	若連	祭り	山車	キャラ	存続	公園	活性化	コミュニティ	環境教育	教育利用	コミュニティ
平均	11.00	1.4948	3.9897	1.7732	4.1959	4.1134	4.4124	4.3918	4.4536	4.1134	4.4742	3.2062	3.4948	3.5876	4.1340	3.5979	3.2371
標準誤差	0.4450	0.0510	0.3097	0.0898	0.0946	0.0914	0.0786	0.0810	0.0789	0.0960	0.0749	0.1208	0.1006	0.1002	0.0862	0.0875	0.1013
最頻値	12	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	3
標準偏差	4.3827	0.5026	3.0499	0.8839	0.9314	0.9000	0.7740	0.7979	0.7776	0.9451	0.7373	1.1897	0.9908	0.9869	0.8494	0.8619	0.9976
分散	19.2083	0.2526	9.3020	0.7814	0.8675	0.8099	0.5990	0.6366	0.6046	0.8933	0.5436	1.4154	0.9817	0.9740	0.7214	0.7429	0.9953
尖度	-1.0824	-2.0421	1.1031	-1.5711	1.1774	-1.2451	0.5784	-0.9186	-0.6043	-0.6362	-0.3989	-0.4442	0.0866	-0.1333	0.2372	-0.3002	0.3952
歪度	-0.1455	0.0209	1.3371	0.4646	-1.1145	-0.4026	-1.1458	-0.8304	-0.9963	-0.6843	-1.0240	-0.1067	-0.2150	-0.1496	-0.6783	0.2878	-0.1742
最小	3	1	1	1	1	2	2	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1
最大	19	2	13	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
標本数	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
信頼区間(99%)	1.1695	0.1341	0.8138	0.2359	0.2485	0.2401	0.2065	0.2129	0.2075	0.2522	0.1967	0.3175	0.2644	0.2633	0.2266	0.2300	0.2662

住民意向調査結果に関する基本統計量の補足説明

アンケート調査の回答結果を数値として捉え、基本統計量を算出した。平均と最頻値について補足説明したい。年齢の平均「11」は選択肢の年齢階層「50～54歳」を示している。性別、職業、地区の平均に特段の意味はないが、均等分布の場合には性別が「1.5」、地区が「2.0」となるはずであるから、性別では「男性」、地区では「笹ノ田」方向への偏倚が認められる。「神社」～「エコミュゼ」の質問項目では数値が大きいほど肯定回答率が高いといえる。Ⅱ「諏訪神社」では「存続」(4.4742)、「山車」(4.4536)、「若連」(4.4124)と続き、いずれの質問項目も4.0を超える高い肯定回答率が示された。Ⅲ「今井公園」も各質問項目において肯定回答が優位であり、「環境教育」(の必要性)については4.0を超えている。

「最頻値」とは読んで字のごとく、回答の中で最も多く選択された数値を示し、年齢の最頻値「12」は選択肢の年齢階層「55～59歳」を示している。伝統的に住民との関係性が強い(例えば、「後東若連」も氏子組織の一形態)と考えられる「諏訪神社」の質問項目はオール5、「今井公園」は「環境教育」以外は3であった。

アンケート調査結果に関する一覧表

アンケート調査の回答結果を単なる数値として処理すると理解困難になる97件の全回答の多様性を示すために、全有効回答について提示した。何らかの処理方式に基づいて質問項目ごとの回答結果を整理してグラフ化などの加工をしてしまうと、数値全体に文脈が与えられてそのイメージが付与されるが、選択行動における回答者の期待や不安などの感情や選択時の迷いや躊躇いなどの意思決定過程が捨象されて「のっぺらぼう」の均質な数値の羅列と化してしまう。しかし、回答者ごとの回答パターンにはかなりの多様性が認められ、そこには通常の統計処理では現しえない回答者の思いや人間臭さが表出されているはずである。

今回、私たちは区長の熱心な勧めや集落の方々のご厚意を承けてアンケート調査を実施させていただくことができ、集落の定例会で結果について報告させていただく機会に恵まれた。そこで実感したのは、各回答者が多忙な日々の中で回答行動に取り組んでくれた「思い」の大きさであった。勤務先が異なり、就業時間や生活様式も多様な集落構成員が、全員が農業を主としていた当時とほとんど変わらない伝統的組織の維持・運営を図ることは極めて困難であると考えられる。現代の日本社会の風潮を勘案すれば、諏訪神社例大祭として若連による「あばれ山車」が存続していること自体が奇跡的ともいえる。

とはいえ、そのような長期にわたる歴史的背景を持つ伝統的な祭祀存続に向ける人的資源量(単位はman-hour:人時または工数)が過大であるために、農業(集落営農)や地域活性化などそれ以外の集落維持に向けるべき資源量が不足するという結果がもたらされている可能性も否定できないだろう。無論、対象集落において「あばれ山車」をスケールダウンさせるという選択(戦略)は「角を矯めて牛を殺す」の如くナンセンスであり、アンケート調査の結果からもありえない。

私たちがイノシシに注目する点も同様である。農地に侵入して実害を与える生物を駆除するのは当然だが、その殲滅に全力を尽くすことは地域活性化戦略として妥当ではないと考えられる。「イノシシの被害」というイベント(event:事象、事件、行事)は住民の「総合力」を再発見し、その能力を回復・発揮するために活用されるべきであり、今回の「大学生事業」において、私たち(大学生)の存在意義(価値)を住民の皆さま方に理解いただくプロセスに重なるものであると考えられる。

16項目の各質問に対する選択回答を「年齢」(a)から「エコユゼ」(q)までの変数(属性4変数(a-d)、諏訪神社7変数(e-k)、今井公園7変数(l-q))と考え、各変数間の相関係数を算出した。

「属性」では、居住地(d)と「祭り」(h)、「あばれ山車」(i)、「継承性」(k)、「利用経験」(l)、「環境教育」(o)との間に-0.3程度の弱い負の相関関係が示された。

「諏訪神社」の変数間には高い正の相関係数が示された。とりわけ、「若連」(g)と「祭り」(h)、「継承性」(k)は0.7、「継承性」(k)と「祭り」(h)、「あばれ山車」(i)は0.8を越え、「祭り」(h)と「あばれ山車」(i)は0.9に近い強い相関関係が示された。

「今井公園」の変数間にも比較的高い正の相関係数が示され、「利用経験」(l)と「コミュニティ」(n)、「教育利用」(p)では0.5、「エコユゼ」(q)と「活性化」(m)、「教育利用」(n)では0.6、「活性化」(m)と「教育利用」(n)では0.7を越え、「活性化」(m)と「コミュニティ」(n)では0.9近くの相関係数を示している。

「諏訪神社」変数と「今井公園」変数の各々の内部における質問項目間には明らかに相互連関性があり、高い正の相関関係が示された結果は当然であると考えられる。しかし、両者の結合部分を注視すると外形的に明確な関係性を見出し難い「諏訪神社」と「今井公園」の間に微弱ながら正の相関関係が存在することがわかる。例えば、「環境教育」(o)と「歴史」(f)や「若連」(g)との間には0.4を越える正の相関係数が示されている。また、「キャラクター」(j)と「教育利用」(p)や「エコユゼ」(q)、「若連」(g)と「利用経験」(l)、「継承性」(k)と「利用経験」(l)や「環境教育」(o)、「歴史」(f)と「教育利用」(p)などにも弱い正の相関関係が示されている。私たちは、以上の点をふまえることで集落の特性を活かした支援策を提案できるのではないかと考えている。

		針道集落の住民意向調査における各質問項目間の相関係数																			
		諏訪神社							今井公園												
		回答者の属性							回答者の属性												
項目区分	項目区分	年齢	性別	職業	居住地	重要度	歴史	若連	祭り	あばれ山車	キャラクター	継承性	利用経験	活性化	コミュニティ	環境教育	教育利用	エコユゼ			
回答者の属性	年齢	a	1.0000																		
	性別	b	0.2223	1.0000																	
	職業	c	-0.0904	0.0917	1.0000																
	居住地	d	-0.0134	-0.0261	-0.0047	1.0000															
	重要度	e	-0.0383	-0.1202	-0.0506	-0.2997	1.0000														
	歴史	f	0.1479	-0.0332	-0.1172	-0.1768	0.5697	1.0000													
	若連	g	0.0921	-0.1819	-0.0820	-0.2882	0.4937	0.6500	1.0000												
諏訪神社	祭り	h	0.0864	-0.1768	-0.2038	-0.3306	0.4283	0.5758	0.7140	1.0000											
	あばれ山車	i	0.0245	-0.0739	-0.2132	-0.3337	0.4082	0.5807	0.6726	0.8859	1.0000										
	キャラクター	j	-0.0478	-0.0974	-0.0140	-0.2557	0.2822	0.5726	0.5335	0.5621	0.6097	1.0000									
	継承性	k	0.0226	-0.1620	-0.1738	-0.3287	0.5763	0.7775	0.7855	0.8319	0.8383	0.5798	1.0000								
	利用経験	l	-0.0240	-0.2247	-0.1229	-0.3117	0.1982	0.2212	0.3592	0.1884	0.2582	0.3032	0.3386	1.0000							
	活性化	m	0.0720	-0.0994	0.0052	-0.2868	0.3002	0.2635	0.1794	0.0816	0.1112	0.2954	0.1175	0.4869	1.0000						
	コミュニティ	n	0.0939	-0.1513	-0.0326	-0.2994	0.2928	0.2057	0.1840	0.1544	0.1377	0.2517	0.1713	0.5345	0.8713	1.0000					
今井公園	環境教育	o	0.1287	-0.0594	-0.1402	-0.3198	0.2562	0.4296	0.4063	0.3171	0.2793	0.3466	0.3950	0.4650	0.4518	1.0000					
	教育利用	p	0.0607	-0.1371	-0.0888	-0.2440	0.2159	0.3280	0.2824	0.1860	0.2594	0.3762	0.2212	0.5490	0.7111	0.6847	1.0000				
	エコユゼ	q	0.1215	-0.1118	-0.0232	0.0026	0.1064	0.2366	0.2228	0.1569	0.1822	0.3026	0.1854	0.4586	0.6072	0.5764	0.6208	1.0000			

(註) 2018年10月、調査票を集落全戸に配布・回収。回収数は住民の9割を越える102件であり、有効回答97件を分析対象とした。

補足的説明について

右の表は、各変数（16の質問項目に対する選択回答）間の相関係数について具体的に説明した結果を整理したものである。

以下、今後の活動に関して注目しうる点に焦点を当ててして紹介しておきたい。

まず、最も注目しうる点は、「今井公園」を子どもたちの環境教育に利用することに対して関心があるとする回答（p）と、「農的自然博物館」をつくる計画に対する協力意向を示した回答（q）との間には、比較的高い正の相関係数（相関係数の数値は0.6208）が示されたという点である。

アンケート調査時点では、「農的自然博物館」に関する具体的な構想等が提示できないまま、調査の実施を強行せざるをえない状況にあった。にもかかわらず、3割以上の回答者が肯定的回答を選択し、その回答者が子供たちの環境教育に関心を抱いているとすれば、集落の活性化に必要な熱源として注目しうると思われる。その根拠は伝統的な祭祀「あばれ山車」にある。

歴史に裏打ちされた伝統的行事でありながら、若連が製作を担当するアニメのキャラクターを台車に載せる「あばれ山車」はきわめて革新的である。革新的であるがゆえに、アンケート結果に明示された高い人気を維持している。

その圧倒的な熱気を復興に繋げることを期し、私たちは「サテライトキャンパス」の創設を提案した。

a	年齢階層(a)と高い相関のある項目はなく相関係数の範囲は-0.0478(j)～0.2223(b)、諏訪神社や今井公園に対する住民の意向は年齢とはあまり関係がないと考えられる。また、年齢階層(a)と性別(b)との弱い正の相関(0.2223)は単に男性(1)よりも女性(2)の平均寿命が高いことを示したものと考えられる。
b	年齢階層(a)同様、性別(b)も他の項目との顕著な相関はない。今井公園の利用経路(0)との弱い負の相関(-0.2247)は男女の行動範囲の違いを示すものと考えられる。
c	職業(c)も年齢階層(a)や性別(b)と同様であるが、例大祭(h)やあばれ山車(j)への関心との弱い相関の原因は不明である。
d	回答者の属性中、居住地区(e)が多く項目との相関を示した。例えば、諏訪神社の例大祭に関する質問項目との負(-)の相関は、地区の番号が1(笹ノ田)から3(高助)に上昇すると肯定的回答(4,5)が低下する傾向(相関係数は-0.3306)を示している。
e	諏訪神社の質問項目間には強い相関が示された。例えば、諏訪神社は大切な存在だとする回答は、神社の由来や歴史を知りたいとする回答や「あばれ山車」を続けていくべきだとする回答とかなり強い正の相関がある(相関係数はeとfが0.5697、eとkが0.5763)。
f	諏訪神社の由来や歴史を知りたいとする回答は、諏訪神社に関する他の質問項目に対する肯定的回答とかなり強い正の相関があり(例えば、fとgの相関係数は0.6500)、子供の環境教育(oやp)に対する関心の高さとも正の相関がある(相関係数はfとoが0.4296、fとpが0.3280)。
g	地域の文化や伝統を継承するために「若連」が必要だとする回答(g)は、諏訪神社の例大祭への関心(h)の高さや「あばれ山車」の継承意向(k)の高さと強い正の相関があるだけでなく(相関係数はgとhが0.7140、gとkが0.7855)、「今井公園」の利用頻度(o)の高さや子供への環境教育の必要性(o)とも正の相関がある(相関係数はgとoが0.3592、gとoが0.4063)。その点は注目すべきである。
h	諏訪神社の例大祭への関心(h)と「あばれ山車」への関心(i)やその継承意向(k)にはきわめて強い相関があるものの(相関係数はhとiが0.8859、hとkが0.8319)、「今井公園」関連の質問項目との相関はほとんどなく、唯一、環境教育への関心(o)との間に弱い相関がある(0.2906)。
i	「あばれ山車」への関心(i)は、山車に載せるキャラクターへの関心(j)と関連し(iとj)の相関係数は0.6097)、その継承意向と強い相関がある(iとkの相関係数は0.8383)。また、子どもたちの環境教育の必要性(o)とも弱い相関がある(0.3171)。
j	山車に載せるキャラクターに関心があるとすると回答(j)が「あばれ山車」の継承意向(k)の高さと相関するのは当然であるが、「今井公園」の環境教育の利用(p)や「農的自然博物館」設置計画への協力意向(q)と弱い正の相関がある(jとpの相関係数は0.3762、jとqの相関係数は0.3026)点は注目しうる。
k	あばれ山車を今後続けていくべきとする回答(k)は、「今井公園」の利用頻度(o)や子どもたちの環境教育の必要性(o)と弱い正の相関がある(相関係数はkとoが0.3386、kとoが0.3466)。
l	「今井公園」の利用頻度は、当然ながら「今井公園」を利用した地域活性化(m)、集落コミュニティの維持(n)、環境教育(p)と相関がある。また、子どもたちの環境教育(o)よりも「農的自然博物館」設置計画への協力意向(q)との相関係数がやや高い点(0.3950<0.4586)が注目しうる。
m	「今井公園」を活用した地域活性化が可能だとする回答(m)は、地域コミュニティを維持するための「今井公園」の必要性(n)と強い正の相関があり(0.8713)、「今井公園」を利用した環境教育への関心(p)や「農的自然博物館」の設置計画への協力意向と(q)もかなり強い正の相関がある(各々、0.7111と0.6072)。
n	集落コミュニティのために今井公園が必要だとする回答(n)は、今井公園を利用した環境教育に対する関心(p)や農的自然博物館をつくる計画への協力意向(q)とかなり強い相関がある(nとpの相関係数は0.6847、nとqの相関係数は0.5764)。
o	子どもたちに環境教育が必要だとする回答(o)は、今井公園を環境教育に利用することに関心があるとすると回答(o)は、集落に「農的自然博物館」をつくる計画に対する協力意向(q)とかなり高い正の相関がある(pとqとの相関係数は0.6208)。
p	「今井公園」を環境教育に利用することに