## 平成26年度

## 集約型都市形成のための計画的な緑地環境形成実証調査

都市周辺のみどり空間を企業・市民により持続的に管理するための地域資源を活用 した収益方策の検討

(岸和田丘陵みどりの収益方策検討会)

報告書

平成 27 年 3 月

国 土 交 通 省 都 市 局

## 目 次

1.	はじめに
	① 調査の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
	② 検討会メンバー(岸和田丘陵みどりの収益方策検討会)・・・・ 8
	③ 調査のフロー図 ・・・・・・・・・・・・・・ 9
	<ul><li>④ 調査がりこ</li></ul>
_	
2.	
	調査① 竹材を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による
	里山の保全支援 ・・・・・・・・・12
	調査② 里山林等の管理・活用活動への参画や、費用負担について ・17
	調査③ 管理されていない緑地の保全活動への参画につい ・・・・18
3.	地域資源(竹材)の活用方策の検討 ・・・・・・・・・・20
4.	検討会の実施 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
5.	竹材の活用による収益方策の検証
	① 竹林のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)の計算の詳細・・・41
	② 検証のまとめ 今後の課題 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	(大)
6	農地の管理・活用に対する市民ニーズの把握(府民ニーズ調査・結果と考察)
Ο.	調査① 地元農産物を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による農地
	の管理・活用(地元農産物支援)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	調査② 大阪学院大学生による収益確保方策を検証する実証実験
	地元農産物を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による
	農地の保全支援 ・・・・・・・・・・・・・・・52
_	典地のチェルス四光大学の松江
7.	
	① 農地のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)の計算の詳細・・・55
	② 検証のまとめ 今後の課題 ・・・・・・・・・・・・56

8 .	÷	也域資	資源で	を活り	Ŧ し	t.	= 4	又立	金ブ	与多	耟																				
	(1	基	本的	な考	え	方		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•					5	8
	2	以以	益方	策を	進	め	る	=	つ	の	大	き	な	戦	略	لح	Ξ	つ	の	楽	し	い	戦	略		•				5	8
	3	) 岸	和田.	丘陵	地	区(	カ、	, ,	竹	林.	エ	IJ.	ア.	, J	農力	地:	I	IJ:	ア	=	おり	<b>ナ</b> ,	5 t	地址	或	資	原	を	活		
		用	した」	収益	方	策		•	•	•		•	•		•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	5	S
	4	) 地:	域全	体で	4	<i>ل</i> ر	なれ	<b>5</b> \	プ	レ・	1	ヤ-	_	ر ع	な	ာ်	ζI	取	りき	組	t):	ネ <sup>、</sup>	ツ	۱ ا	フ-		ク(	か <sup>′</sup>	仕		
		組	み		•	•	•	•	•	•	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	2
9.	4	<b>う後</b> (	の取り	り組る	<del>}</del>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	3
1	0.	概	要	•	•	•	•	•	•	•	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	4
1	1.	資	料	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	6	٤

## 1. はじめに

## ① 調査の概要

## 【岸和田市の概要】

岸和田市は、大阪平野の南部にあり、和歌山との中間に 位置し人口 20 万人の街である。

〇市域の面積:全 体 7,232ha

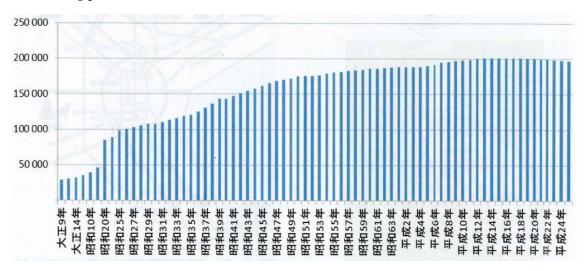
田 畑 709ha

山林原野 1,957ha

(田畑・山林原野の面積は、2010年農林業センサスによる。)

#### 〇岸和田市の人口動向

平成不況以降の人口微増から、平成17年をピークに人口減少に転じている。



## 【岸和田丘陵地区の概要】

岸和田丘陵地区は、市域の中央部に位置し、阪和自動車道の インターチェンジに 近接し、道の駅「愛彩ランド」がある。

○地区面積は、160ha であり、

- 都市整備エリア 47ha
- 農整備エリア 34ha
- 自然保全エリア 73ha
- ・その他エリア 6ha

それぞれ、農地・里山を活かした地域の再生を目指し、平成25年から圃場整備 事業・区画整理事業が始まっている。

#### 【調査の背景】

急速に進行する少子高齢化・人口減少に対応するべく、集約型都市の形成に向けて、「集約エリア内のみどりの創出」と「都市郊外部の農地・里山の持続的な管理・活用」を進めていくことが求められている。

大阪府の南部に位置する岸和田市では、都市的土地利用が多くみられる一方、郊外に位置する丘陵部では、農地や里山、林地が多く分布している。

岸和田丘陵地区は、昭和 40 年代まで、水稲やミカンの生産地として営農が盛んな地域であった。

高齢化の進捗などにより、農空間の喪失、里山等の未管理地が増大しており、とくに、外延部の緑地では、竹林の拡大により、多様な生物の生育・生息環境等の自然環境が悪化するとともに、立入りが年々困難となり、管理放棄がさらに進み、みどりの質が低下するという悪循環が発生している。

今後の社会情勢を踏まえ、再生される外延部の緑地を公的管理に依存せず、企業・市民により持続的に管理するための、地域資源を活用した収益方策を検討し、確保する取り組みが求められている。



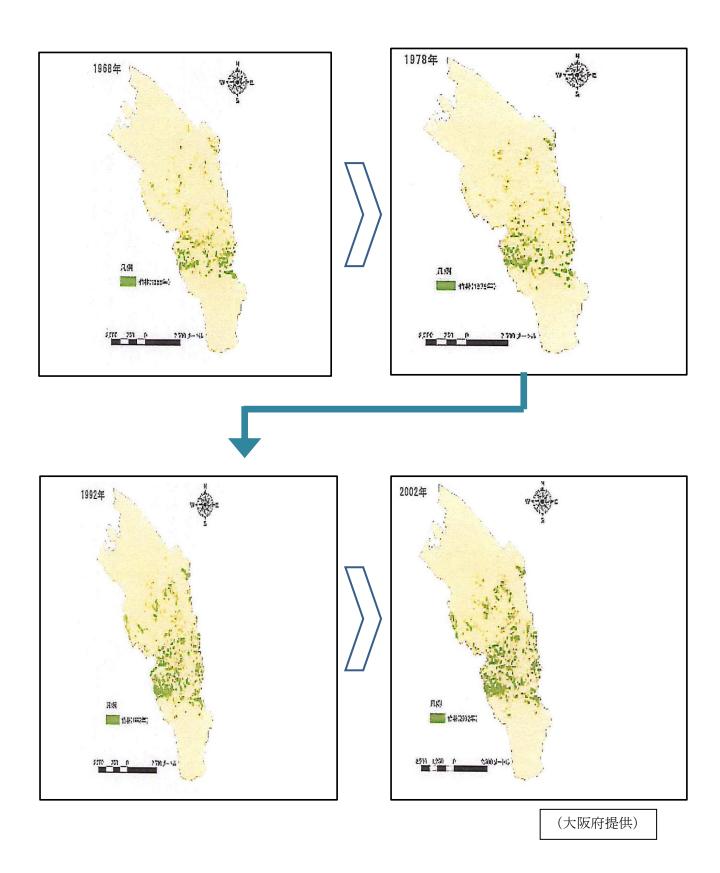


## 〇岸和田市における竹林の現状

- •1978年から2000年までの間に、約1.9倍増加
- ・山間部において、竹林が拡大した原因は、周辺農地や竹林の管理放棄

## 4時期における竹林規模

	1968年	1978年	1992年	2002年
竹林数(箇所)	567	619	773	738
総竹林面積(ha)	213	254	421	485



## 【調査の目的】

岸和田市は、岸和田丘陵地区において、地域の営農環境悪化を防ぎ、地域の整備の実現に向け、検討委員会を設置、基本計画をまとめ、地権者の意向をもとに、都市計画を見直し、都市整備エリアと、農整備エリアを設け、平成25年度から、各々のゾーンで、区画整理事業、農村総合整備事業(圃場整備)が、スタートしている。

岸和田丘陵地区はもともと、竹などの資源が豊富であり、地区内に道の駅農産物 直売所「愛彩ランド」(年間入場者 60 万人)が、開設されている。

地区内において、「農空間の保全」及び「里山保全の啓発」等の取り組みを行い、市 民ニー ズ調査等をもとに、農林業事業者や地域住民に加えて、一般府民、NPO、企 業等の多様な主体が連携して、公的管理に頼ることのない、自立的かつ持続的な緑 地の保全・活用を進めるべく、地域の緑地(とくに竹林等)の関連サービスの提供によ り、収益性を確保できる緑地の管理・活用のあり方を実証的に検討することを目的と する。



## 【調査の取り組み】

〇地域のみどり(竹林など)の商品化や、関連サービスの提供による収益確保を念頭に、市民ニーズ調査、購入・参画の有無の費用負担意向など、次の項目について調査を行う。

- ●緑地の管理・活用に対する市民ニーズの把握 調査①竹林を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による里山の保全支援 調査②里山林等の管理・活用活動への参画や、費用負担について 調査③管理されていない緑地の保全活動への参画について
- ●農地の管理・活用に対する市民ニーズの把握 調査①地元農産物を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による農地の保全 支援

調査②大阪学院大学生による収益確保方策を検証する実証実験 地元農産物を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による農地の保全支援

〇岸和田丘陵みどりの収益方策検討会を、学識経験者(近畿大学、大阪府立大学、 大阪学院大学の教授)、岸和田市、いずみの農業協同組合、岸和田商工会議所、 大阪府土地改良事業団体連合会(計 11 名)で組織し、業務を実施する。

## ② 検討会メンバー(岸和田丘陵みどりの収益方策検討会)

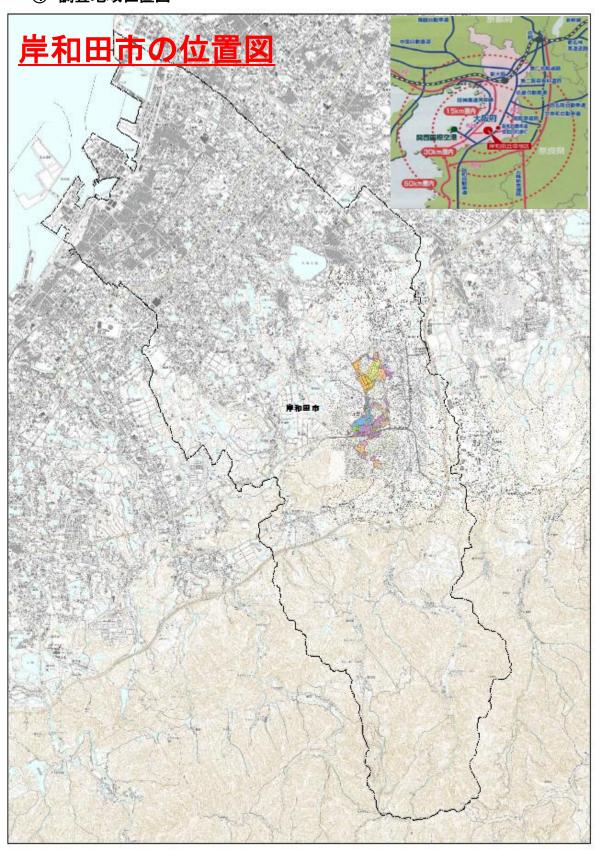
近畿大学総合社会学部環境系専攻 教授 久 隆浩 (委員長) 大阪府立大学大学院 現代システム科学域環境システム学類 下村 泰彦 教授 大阪学院大学経済学部 教授 和田 聡子 いずみの農業協同組合 代表理事専務 谷口 敏信 岸和田商工会議所 企画業務部長 西岡 數房 岸和田市産業振興部 部長 小山 藤夫 岸和田市まちづくり推進部 部長 森口 茂樹 岸和田市産業振興部丘陵地区農整備 総括理事 原田 行司 大阪府土地改良事業団体連合会 常務理事 小谷 正浩 事務局長 梅村 安史



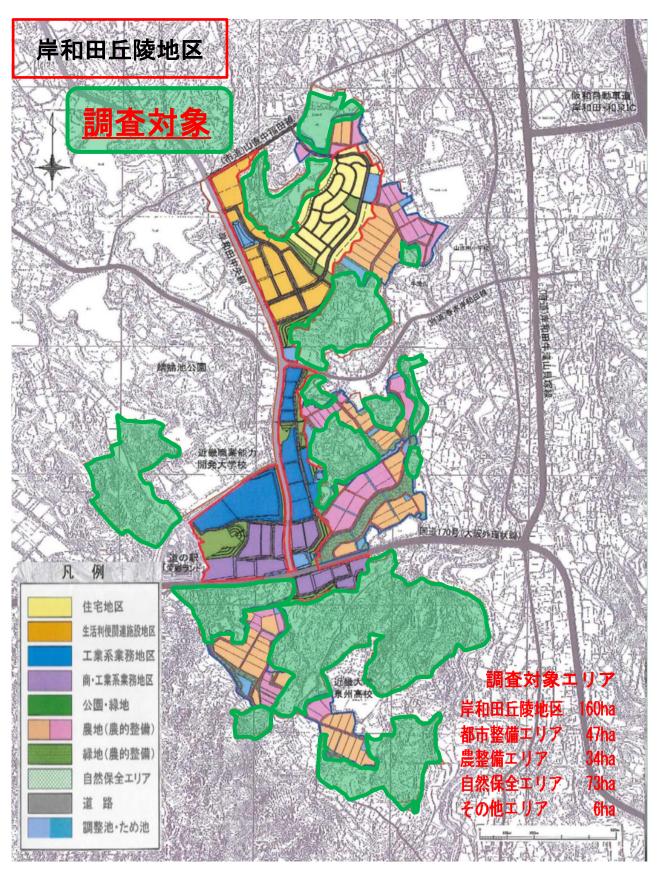
## ③ 調査のフロー図

(緑地(特に竹林)に関する調査) (検討会) (農地に関する調査) 検討会第1回 H26.6.12 先進事例調査 6.13(浜松市)  $\rightarrow \rightarrow \downarrow$ 地域資源現地調査 8.6 -農産物支援調査 8.26 (I-siteなんば) 市民ニーズ調査 9.13 及び 14 (岸和田市立浪切りホール広場) 児童・地域住民聞き取り調査 10.15 (岸和田市立山滝小学校) 検討会第2回10.20 - 大学生の試供品販売調査 11.1(NHK大阪放送局広場) 市民ニーズ聞き取り調査 11.9 (阪和道岸和田SA下り線) 費用負担ニーズ調査 11.16 ←← 大学生と意見交換 12. 5 (愛彩ランド近傍竹林植樹活動) (大阪学院大学) 管理されていない緑地市民意向調査 12.7(愛彩ランド) 市民二一ズ調査 12.7(愛彩ランド) ←← 地元農産物支援調査 12.14 (丘陵地区近傍農地収穫体験) 検討会第3回12.22 1 検討会第 4 回 H 27. 1.26 児童・地域住民聞き取り調査 2.2(岸和田市立山直南小学校) 地域資源を活用した収益方策に基づき、方策を順次具体化

## ④ 調査地域位置図



## 調査対象エリア



## 2. 緑地の管理・活用に対する市民ニーズの把握(府民ニーズ調査・結果と考察)

竹林など地域の緑地資源の商品化による収益確保や、里山林への管理活動への参画など、緑地の管理・活用に関する市民ニーズを調査し、結果を考察することにより、収益性を確保できる緑地の管理・活用のあり方を検証する。

## 調査① 竹材を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による里山の保全支援

竹林を活用した試作品を市民に提供し、企業・市民参加による里山の保全支援の 収益方策について調査を行った。

(目的)竹林を活用した試作品を市民に提供し、買取希望価格を調査。

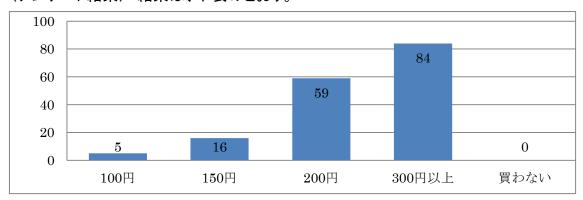
(調査の方向性) 緑地の管理を進める上で、市民参加を促す、市民の費用負担可能 上限額を検証する。

### (調査の内容1)

●平成 26 年 9 月 13 日、14 日に、 岸和田市立浪切ホール祭りの広場において、里山保全PR資料の展示を行い、竹の箸 (竹パウダーをプラスチックに混ぜ加工)を配布し、市民 164 名にアンケート調査を実施した。

質問:資金を支援するため、竹のエコなお箸をいくらなら買いますか。

(アンケート結果) 結果は、下表のとおり。



#### 単位(:人)

アンケートの際の聞き取りによる個別意見は、次の通り。

- 自分も、ボランティアをしています。
- 活動を考えると、もっと値段が高くても良いのではないか。
- デザインを工夫してほしい。フクロウの絵を箸に描いてもよいのでは。
- 重たいほうが良い。
- 細いほうが良い。
- 光らすような塗りをして高級感を。
- ・先をつまみ易くして。

## (考察)

- ・市民へのアンケート結果により、竹の箸、購入希望価格 200 円以上が 87%。広く市民に竹の箸の購入を促すための、販売価格として200円程度が妥当ではないかと考察。
- ・放置竹林を改善する活動に、資金を提供したいと、値段を決めた方が多い。(アンケート時の話し合いの印象より)
- ・「森林の保全」「フクロウの棲める環境づくり」をしっかりと PR すれば、300 円、400円での販売も可能になり、収益確保につながると考える。





里山保全を PR

## 試供品(竹の箸)

#### (調査の内容2)

●11 月 9 日に、 阪和道岸和田SA下り線において、フクロウの森再生のPR活動を 行い、市民16名にアンケート聞き取り調査を行った。

## (聞き取り結果) 聞き取り結果は、次の通り。

・「フクロウ」が棲む森づくりの活動に参加したいと思いますかという問いかけに対し、 参加したいと答えた市民が12名、参加しないが応援したいと答えた市民が4名 でした。

## アンケートの際の聞き取りによる個別意見は、次の通り。

- ・森づくりに興味がある。
- 家のそばに、ほったらかしの竹藪がある。
- ・自然を大切にしたい。
- 山に入ったら、ゴミをほかさないように頑張ります。
- ・フクロウが大好き。保護したい。
- ・森づくり活動に参加しないが、500円だったら寄付します。

#### (考察)

・森づくりへの、寄付金として、市民の共感を呼ぶ仕掛け、例えば、今回のような、フ クロウを実際に触ってもらい、フクロウが棲む森づくりを行えば、500 円程度の市 民の寄付による収益の確保は可能と考察。

## (調査の内容3)

●12 月 7 日に、 農産物直販所「愛彩ランド」において、竹の花器によるフラワーアレンジメント教室を開催し、公募により、 市民 9 名が参加、教室終了後、聞き取り調査を行った。

(聞き取り結果)聞き取り結果は、次の通り。

- ・花器が出回っていない、500円だったら買います。
- ・いろいろな交流活動に、これからも参加したい。

#### (考察)

- ・花の器など、竹製品に対する市民のニーズは、非常に高いものがあると考察。
- ・今回、使った花器は、アドプトフォレスト活動で民間企業が 11 月に伐採した竹を、 市職員が 11 月 24 日から 12 月 5 日まで仕事の合間を見つけて加工したものであ り、ニーズに見合う、製品確保、販路の充実が課題である。



フラワーアレンジメント教室



竹の花器

- 〇地域の景観作物の試験栽培と地域住民の意見聞き取り 地域の景観作物(お茶、バラ)の試験栽培を行い、地域資源に対する愛着度について小学生、関係者などに聞き取り調査を行った。
- (目的)地域の景観作物の試験栽培を行い、地域資源に対する将来の愛着度の深まりの可能性を調査。
- (調査の方向性) 緑地の管理を進める上で、地域由来の景観作物の栽培を行い、子供たちの情操教育や環境学習などに寄与し、地域の文化や伝承を通じて地域への愛着が育まれ、将来の市民参加が進む、可能性を検証する。

### (調査の内容1)

●平成26年10月15日に、 市立山滝小学校において、伊藤園からお茶の苗木の提供をいただき、小学校1年生17名が植樹を行った。

(聞き取り結果)聞き取り結果は次の通り。

- お茶の木を初めて見た。
- おばあちゃんに昔の話が聞きたい。
- 生活に不可欠なお茶がどんな形でできているのかがわかった。

#### (考察)

- ・お茶の栽培など、好感をもって地域に受け入れられる可能性があり、緑地の保全、 管理費の軽減につながると考察。
- ・岸和田の山手で、お茶が植えられていたのを知っているのは中高年以上であり、 中高年層と、若い人の共同作業化等、地域全体の取り組みの具体化が課題。

#### (調査の内容2)

●平成 27 年 2 月 2 日に、市立山直南小学校・幼稚園の児童 230 名が校内で、竹を原料とするプランターにバラの植樹を行なった。

(聞き取り結果)聞き取り結果は次の通り。

- バラの香りが楽しみ。
- 学校中にバラで一杯にしたい。

#### (考察)

- ・竹のプランターについて、説明を行い、非常に興味を持って子どもたちが聞いてくれるなど、地域の資源(竹)、そして景観作物(バラ)を組み合わせた、緑地を保全する活動に期待が持てる。
- ・竹のプランターは、非常に好評であり、市内の大手スーパーに、1個800円程度で販売を交渉中。企業・市民が参加する販売・購入の協働作業による、竹林の収益方策として期待される。
- ・竹とバラを組み合わせることにより、地域住民が地域に愛着と誇りを持った緑地の 維持管理活動が推進できると考察。





お茶の木を植樹





竹プランター

## 調査② 里山林等の管理・活用活動への参画や、費用負担について

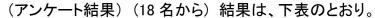
里山林等の管理活動を行い、市民参加による里山の保全支援の収益方策について調査を行った。

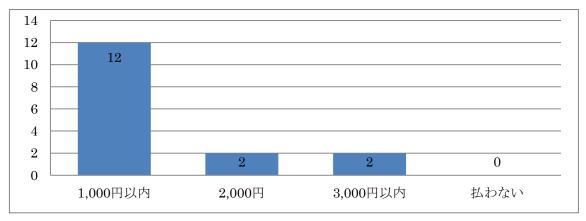
(目的)里山林等の管理活動に市民に参加してもらい、費用負担の意向を調査 (調査の方向性)緑地の管理を進める上で、市民参加を促す、市民の費用負担可能 額を検証する。

#### (調査の内容1)

●11月16日に、愛彩ランド近傍の竹林において、みんなで木を植えよう「フクロウの森再生プロジェクト」をテーマに、公募により市民40名以上が参加し、植樹活動を行った。活動終了後、市民に里山林等の保全活動に対するアンケート調査を行い、18名から回答があった。アンケートの詳細の質問、回答は資料参照。

主な質問:フクロウの森づくりに寄付をお願いした場合、いくらならお支払いいただけますか。





## (単位:人)

#### その他の質問と回答:

- ・(質問)どちらにお住まいですか。(回答)岸和田市が12名。
- (質問)イベントに参加しようと思ったきっかけは。

(回答)フクロウを守る活動に参加したいと思った。10名が回答。

里山を再生する活動に参加したいと思った。8名が回答。

岸和田丘陵を守る活動に参加したいと思った。8名が回答。

・(質問)これからの、里山を再生・保全するための活動について、どのようにお考えで すか。

(回答)市民や企業など里山を守るボランティア活動を、より多くの人に宣伝し、参加してもらえるよう、幅広く展開してはどうか。12名が回答。

### (考察)

- ・竹の箸、竹の花器、竹プランター等が、1,000 円以内の価格なら、森づくりへの参画として製品の購入意欲につながる。
- ・植樹活動への参加者は、リピーターが多く(イベント当日の聞き取りより)、一定の市民の理解を得ていると考察。
- ・回答にあるように、より多くの市民に参加してもらえる地域ぐるみの仕掛けを作ると、 地域の緑を守る収益方策につながる。



竹林への植樹活動

## 調査③ 管理されていない緑地の保全活動への参画について

管理されていない緑地の保全活動への参画について、地域住民の参加による持続的な管理・活用を促進するための、方策の調査を行った。

(目的)近年注目されているヤギを活用した除草について、市民の意向を把握し、維持管理費の軽減の可能性を調査。

(調査の方向性)管理されていない緑地の保全活動について、除草等の管理を低コストで持続的に実施するとともに、みどりや動物との触れ合いを通じて地域の魅力の向上につながるオープンスペースとして活用できる方策を検討する。

## (調査の内容1)

●12月7日に、 道の駅「愛彩ランド」芝生広場において、自然と動物の触れ合いをテーマに、ヤギ等との触れ合いイベントを開催し、 100名以上の市民が参加、10名から聞き取り調査を行った。

(聞き取り結果) (10 名から)

- ・地域の緑を守るのは良いこと。ヤギを使って悪いとは思わない。
- ・住まいの近くに、緑は無い。ちょっとした緑があると便利。
- 公園に車で出かけるが駐車場が有料。これが困る。
- ・この地域は、緑が多いと思う。みどりが身近に感じられることは良いことだ。

## (考察)

- ・ヤギを使った除草については、おおむね好意的である。
- ・丘陵地区は、緑が多くて好感が持てると評価されている。この地域で遊び心のある みどり保全のイベントを企画すると、幅広い市民の緑地保全活動への参加につなが ると考察。



ヤギとのふれあい

## 3. 地域資源(竹材)の活用方策の検討

岸和田丘陵地区における竹材の活用メニューについて、地区内で、今後の活用が 想定されるおもなものについて、市民アンケートなどの本調査結果、民間(製造業者、 販売業者)からの聞き取り、市場の動きの検討等により、竹材活用の可能性について、 具体的に検討を行った。

## ●竹材の活用メニュー ① (竹 合 板)



- 課題は、竹をチップ化する人の確保、そして、チップ化する機械の確保である。
- ・竹の合板メーカーが材料として引き取る価格は、Kg 当たり 5円を想定。(価格は民間業者からの聞き取り)
- ・商品の特徴として、従来の木質品質と変わらない品質を確保している。

## ●竹材の活用メニュー ② (竹プランター)



- ・課題は、竹をパウダーにする人の確保、 そして、機械の確保である。
- ・製造価格は、700円程度を想定。(価格は民間業者からの聞き取り)
- ・販売価格は、800円を想定している。(価格は大手スーパーとのやりとり)
- ・商品の特徴として、竹プラスチックを用いて、緑豊かな環境の保全活動を啓発する グッズとして、効果が期待される。
- ・その他検討課題として、大量生産したいが、原料調達の安定化・円滑化があげられる。

## ●竹材の活用メニュー ③ (竹 の 箸)



- ・課題は、竹をパウダーにする人、そして、機械の確保である。
- ・製造価格は、1膳 180円程度を想定。(価格は、民間業者からの聞き取り)
- ・販売価格は、1膳 200円を想定している。(市民アンケート調査結果より)
- ・商品の特徴として、竹プラスチックを用いて、緑豊かな環境の保全活動を啓発する グッズとして、効果が期待される。
- その他検討課題として、耐久性・耐熱性をさらに高めていきたいと考える。
- 〇竹プラスチックでできた竹の箸の、製造価格 1 膳 180 円、販売価格 1 膳 200 円の 想定に至る本業務における調査内容は次の通り。
- ・本調査において、竹の箸は、府内業者から、1 膳 200 円で購入した。 今回の調査における各工程の作業者は、次の通り。

竹を切る作業、及び竹を荒加工する作業(搬出までの準備作業)は、市職員がボランティアで実施。

竹を運搬する作業、竹を浜松市内の業者がパウダー化する作業、竹をプラスチック と混合しペレット化する作業、箸に製品化する作業に係る費用として 200 円を支払っ た。

- ・大量生産する場合のコスト削減を考慮し、製造価格 180 円を想定している。
- ・販売価格は、9月13日14日に実施の市民アンケート結果から、200円を想定している。

## 竹の箸の製造



プラ用竹パウダー粉砕機 浜松



プラ用竹運搬 浜松



竹食器型枠



竹箸用ペレット生成機 圧延横



竹箸用生成機



竹箸用竹ペレット (岸和田)

## ●竹材の活用メニュー ④ (竹の花器)



- ・課題は、竹を花器に加工する人の確保である。
- ・製造価格は、1個 300円程度を想定。(販売価格から想定)
- ・販売価格は、1個 500円を想定。(イベントにおける聞き取り価格、市場価格を考慮して決定。)
- ・商品の特徴として、自然豊かな印象を市民に与えるナチュラルな製品というイメージ がある。
- ・その他の課題として、売り場の確保、販路の充実が、あげられる。

## ●竹材の活用メニュー ⑤ (竹パウダー堆肥)



- ・課題は、竹をパウダーにする人、そして、機械の確保である。
- ·製造価格は、30円/kgを想定。
- ・販売価格は、50円/kg を想定。(メーカーから聞き取った他地区事例を考慮して想定)
- ・商品の特徴として、他地区で農地に散布することで、良質な農作物ができる事例がある。
- ・使用にあたり、農家の理解を得ることが大切である。

## 4. 検討会の実施

調査を実施するにあたり、4回検討会を開催し、緑地及び農地の管理・活用に対する市民ニーズの調査内容、考察結果について検証を行い、竹林のバイオマスの潜在的価値、農地のバイオマスの潜在的価値を計算し、竹林及び農地の活用による収益方策の検証を行い、地域資源を活用した収益方策について、取りまとめを行った。

① 第1回 岸和田丘陵みどりの収益方策検討会

日時 : 平成 26 年 6 月 12 日(木) 午後 5 時~

場所 : 岸和田市役所別館 2 階会議室

出席者:11名

## 〇議題

●検討会の設置について

検討会の設置に至った経緯

集約型都市形成のための緑地環境形成実証調査の委託主旨

●検討会の運営

規約の決定、 役員及び委員の構成 事務局の決定、予算の決定

●実証調査の概要

岸和田丘陵地区の土地利用計画、整備事業の概要 今回の緑地環境形成実証調査のねらい、調査概要

●今後の予定

調査のスケジュール

先進事例の調査

#### ○説明

- ●今回の調査のテーマ
- 緑地環境を保全する。

人口減少、少子高齢化等を踏まえ、今後、集約型都市構造化を進めるにあたり、緑地・農地等と調和したまちづくりを実現するため、緑・オープンスペースの確保や合理的な土地利用転換等に対応した取組を即知的に行う調査である。

- ●方策検討の具体的手法
- ・丘陵地区のエリアにある自然素材を活用、緑の空間を生み出して、その緑を素材にして収益を上げ、緑の空間が継続的に管理できるような仕掛けを何パターンか検討する。

- ●みどりの空間が目指す土地利用のキーワード
- 「都市」「農」「自然」が、丘陵地区の土地利用計画のテーマである。
- ●提案する収益方策の案は、次のとおり。
- 都市の緑を守る収益方策の方法、
- ・自然のエリアで、伐採した竹を活用して収益を上げる方法
- ・農業の分野で収益を上げる方策の検討
- 農の空間で農業以外の分野で収益を上げる方策の方法、

#### 〇検討会での議論

## (意見)地域的、自然的、文化的資産の調査と活用、周知がポイント。

岸和田の山に元々ある自然的、地域的、文化的資産は何かというものを探していくことも大事ですね。やはりその地域の文化的価値をどうやって皆さんに知ってもらい来てもらうかが大事になってくるので、緑地というのは大きな概念で言うとその自然環境のポテンシャルをどうやって評価していくかというのがベースとしてあるんです。

とことろが今、流行っているのは何かというと、舞洲島でユリ園を今やってますが、あれて人は来るんですかね。なんで海でユリなのか。同じようなユリ園が函館山にあるんですね。冬場はスキー客が来るんですが夏場はどうしても少ないので、どうやって夏場に人を集客をするかでユリを植えたら人は見に来るんですね。

それは植えたユリなんですが、御在所岳なんかは元々自生しているツツジの仲間が咲き 乱れて人が集まって来るんです。それは自然に勝手に生えてるものではなくて、ワザとつ くって新たな風景を創っているんです。これがコンセンサスが得られれば岸和田の山でも、 ツツジの山とか何とかの山とかいって人を集めて購買力を増やすとか、購買力は小さいで すがミニ観光化というかミニツーリズムができる。そんな中で住むのにいいまちと、生産 力のあるまちとの合わせ技一本的なものが必要ではないか。

#### (意見)現存するモノ、創出するモノの合わせ技が必要。

先生の仰るのは、実際にあるモノの活用と新たに創ったモノをコンセンサスを得ながら やっていくという、合わせ技のお話ですね。

## (意見)具体化を継続的に進めていく仕組みづくりが必要。

組織づくりをどうやって作っていくかも重要ですね。まちづくりでも、当初国の調査で やろうと思っていた数値を上げておくと、それに対する実績評価、数値だけ求められるよ うになりますね。だから数値目標だけでなく何かキラッと光るアイデアぐらいだしたらど うかといつも言っているんです。

例えば、ここでは直接関係ないですが駅前に駐輪施設を整備する場合、有料にして広場を確保し駐輪台数を増やすとかしても、有料ならそんなに来ないですよね。だからアンケートなどで、実際に景観でこんなに美しくなるとか、駅前をこんなに使いやすくするとか、別指標を組み込んで総合的に評価をすればどうかと言っているんです。

だから数値で表れない質的な提案を1年かけてやっていく、そのブレーンストーミングをやっていけば成果も上がっている。そんな中で二つ三つキラッと光るものがあって、それが動き出したよという何かが提案できればいのではないですか。

## (意見)モノを売るか体験を売るか、資源の活用方策のあり方を見極め。

先生の仰るとおり、市の中でも色々ディスカッションしてまして、モノを売るのか体験 を売るのか、そういった知恵出しがまだできないんです。

モノを売る方は、付加価値を高めてより収益性を増すとか、好感度が高まるとかそういう知恵と方策を議論できればいいかなと。

もう一つはモノを売るサービスを提供する以外の、何か収益を確保するような、先生が 仰った何かキラッと光るような、まちの外縁部らしいしかも自然素材に着目したものが何 かないかなと漠然と思ってます。

#### (意見)商品開発と販売戦略は別、それぞれの視点で活用方策の検討が必要。

地域産は無いけど今はそれで認めてもらってるということですか。話は全部分かっているんですが、製品を開発することに行くのか、販路開拓に行くのかで大分ウエイトが変わってくると思う。作ることに関して実証はすぐにでも出来ると思うんです。しかし問題は販路について阿倍野ハルカスとか書いてあるが、はっきり言って1回や2回でできるものではない。はっきり言って東京のギフトショーに持って行ってやった、名刺がいくら集まってどうだった、アンケート出してどうだったという、私たち商工会議所はそういうところなんですが、これまでいろいろやってきたんです。

しかしその次の年、トーンダウンしてしまって何だったのかとなるが、ここで話を聞いてると皆さんかなり力入れて、実際にやっていきたいと仰ってる。そこでつくる方は出来てるので、販路開拓でどこに行って、例えば百貨店行くとか東京ギフトショーへ行くとか、食品の話ではもう来年の話をしているので、実証実験ができる部分はもう遅いくらいの時期になってきている。

## (意見)地域資源の売り方は色々あり、検討会で議論しながらまとめる。

商品を売り切るというのが目的というより、売れるかどうかを見きわめたいのが今の段階です。

## (意見)商品化は2~3年かけ長い目で人が集まり議論できる体制が必要。

実際に技術的にモノは出来ても商品化できるか、需要はあるか、価格で市場性はあるのかなど、それらを全部含めてぐるっと回るので、それが来年2月に結論が出なくてもこの実証調査をもとに、2年、3年かけて徐々に具体化、商品化できるという、本調査ではそういう継続的に具体化を進める仕組みづくりもある程度作っていきたいと思っています。

#### (意見)竹製品、農産加工品の試作品とコスト、実証モデルをつくる。

事前でも検討すべき取組はあると思いまして、例えば竹プラスティック一つに竹は80グラムしか入ってなくて、竹の量的な活用という意味ではなかなか量は捌けないです。しかし竹パウダーは量が捌けると思っていて一定整理できるのではと思っている。

今日はまだ1回目なので素材をどう扱ってどういう調査をするのかは事務局の連合会さんと詰めていきたい。ただ素材としてのネタはあるのでどう料理していくか知恵を拝借してやっていきたい。

## (意見)まちの緑の維持管理、アドプトなど市民・企業参加の仕掛けが必要。

いろんな地域に入っていけばアドプトにしろ商品化にしろ、実は捨てていたものが地元の老後施設の食材に使うとか、これまで外から買って外に出していたものを、地域で上手く回して地域でお金を回す形にすれば、それで全ては回りませんが結構色んなものがあるんですね。例えば畑で放ったらかしのキャベツがあるけど、それを取り放題で来てもらって代わりに何か作業してもらうとか、いわゆる商品経済で回る話と乗らない話があるんですね。田舎の手間返しみたいに。今の里山資本主義なんかの方法がいけると思うんです。そういうものも含めた形にもっていけばコストも安くなってくるんですね。だから地域で何を使ってるのか、何を捨ててるのか、それをお金の経済に乗せないで使っていくというのもある。例えば地区の高齢者施設で使う食材は地域のミカンや何か商品にならないものをタダで回してあげるとか、そうすれば大阪の業者から買ってたお金が浮いてくるので、その分を地域の何かに使って雇用を生み出すとか、何かそういう仕組みが色々出てくるのではと、やり方というのは色々あると思うんです。

その中からモデル的なものを示していって、後は短期的ではなく長い期間でいろいろア イデアフラッシュしていけば、地域の方々もミカン山も農地もあるわけですから考えも出 てくるのかなと。そこが知恵の出しどころではと思うんです。

(意見)企業CSRに熱心な企業、可能性のある団体等へのアプローチ。

## ○議論のまとめ

- ・地域資源の調査と商品化の可能性、具体化の検討を進めていく。
- ・地域資源の活用と収益の検討を進めていく。
- ・アドプト制度など、市民参加の方策を進めて行く。

② 第2回 岸和田丘陵みどりの収益方策検討会

日時 : 平成 26 年 10 月 20 日(月) 午前 10 時~

場所 : 岸和田市役所新館 4 階第 1 委員会室

出席者:10名

## 〇議題

●(報告)第1回検討会の概要

●(報告)これまでの活動内容について

先進事例の調査

地域資源の現地調査

収益確保方策を検証する実証実験

大阪学院大学による収益確保方策を検討する実証実験への参加の概要

(岸和田市と大阪学院大学経済学部和田ゼミナールのプロジェクト企画)

●(提案)収益方策検討の概案

(提案)今後のスケジュールとアンケート項目について

## 〇検討会での議論

(意見)今回の取り組みは、時間的集約があり、コストが余分にかかった点があるが、 商品化の段階では、黒字になると思っている。

収益方策について、市が考えている事実関係をお伝えすると、資料では、コストがかかるのが前提になっているが、今回時間的制約があって、11月1日のイベントで何とか物を作りたいと急いで作った関係で、人参に関しては、収支は黒にできると我々は思っている。必ずしも赤字を覚悟に進んでいるわけではないと。和泉の里という農家女性の作っている会社にラスクの製造をお願いしているわけであるが、3食のラスクを作る、米粉をベースに、白、人参のオレンジ、菜っ葉の緑を入れた3食のラスクを作ろうとなっているが、ラスクの製造費は100グラム160円、ペーストを作ると書いているが時間がなかったので外部委託をしました。それがロットの関係で非常に高くなっています。材料費だけ見ますとラスクを100グラム作るのに、人参は2円プラスするだけ、菜っ葉は10円プラスするだけ、そのコストを内部化すれば、十分300円以内で収まるものと思っている。ここに書いていただいているのは、今回の取組に必要なコストをかいているが、将来的にこれが商品化するとなったら、300円以内のコスト計算になるということで、これは事実でございますが、時間の関係でこういうことを緊急避難的にやっているということで、誤解のないようにお願いしたいということが一つ。

(意見)試作品の提供による実証実験であるが、例えば竹のパウダー化なり、チップ 化なり、このような経費を内部化したうえでの収益モデルというものを、提示したい。

竹ですが、竹も、竹の有効活用ということでプラスチック製品を作っているが、この内

容は竹の有効活用の一部でございます。竹というのは非常に膨大な量でございますので、 竹のプラスチックの箸だけでは、丘陵地区で伐採すべき竹を全部使えるというような事に はなりません。全体像の中の一つの取組ということで、これも実は、中ほどに竹のパウダ 一化、これを外部化している、そこが非常に高くつくということでコストに跳ね返ってく ると思っています。我々が思っていますのは、竹のパウダー化なり、チップ化なりを地元 サイドで行っているということでそこが非常に高くつく、コストに跳ね返ってくるという ことで思っています。我々が思っていますのは、竹のパウダー化なり、チップ化なりを地 元サイドで展開できれば一番良いのではなかろうか。そして、竹のパウダー化なりチップ 化した物はこのように箸にも使えますし、今、別途竹プラスチックのプランターのような ものも作っています。市内で資材メーカー、木質資源の資材メーカーがございまして、そ こは、竹の合板に大量に引き取っていただくと、そのためにはチップ化が必要でございま すので、チップ化事業を地元サイドでやるというようなことで収益を確保できないかを今、 考えています。今、浜松の業者と書いていますが、ここを内部化、あるいは地域の産業と して、内部化していけたらというようなことで、今回途中の経過報告ですので、ここで示 しているのはすべて事実ですが、最終的にはこういった経費を内部化したうえでの収益モ デルというようなものを提示できるかなと思っています。

# (意見)竹のビジネスで成功した事例はない。地域全体で取り組む大きな枠組みが必要。

色々内部化する中で、ふくろうの森のボランティア活動、まあ、そういったものを内部 化したい、そのためには、これで岸和田良くなる、丘陵が良くなるというような旗の振り 方をしていかなければならない。竹ビジネスについて、成功している事例がない。それを 成功させるためには、例えば竹を切って、運び出してきて、この場においてある、そこま での状況はコストに反映させないような枠組みを作れば、何とか回るンと違うかなあと考 えているが、地域全体でこういう取り組みをやっているんだというような大きな枠組みが いるのではないかと考えている。

## (意見)ボランティアの人たちにとって、教育的価値があるとか、体験的学習の価値 があるとか。そういう位置づけが大切。

原価、人件費、流通経費、もちろん燃料費、色々対象がある中でどういったらコスト削減できるのか、竹は運び方が難しい。ボランティアは、学習のためにその人たちがちゃんと教育的価値があるか、体験的学習の価値があるか、そういう講義や演習の一環だったら可能性はあるが、その代わり、ノルマは無理。ボランティアはそういう位置づけが必要。

## (意見)今は、コストの議論をしているが、販売体制という、どういうふうに売るのか、 そこまで検討しないと。

特に反対はないのですが、販売体制という、今、コストとかそういう点でやっていますが、販売体制という、どういうふうにお売りになるのか、全く見えていない、本当はそこまでやらんといかんわけですよね、岸和田には、愛彩ランドとかありますけれども、ただ、

それだけではそんだけの収益が上がることはない、竹の粉のほうは、5円で引き取っていただけるという話があるけど、箸をどこで売るんやとか、そういう部分は、今触れられていないので、そこを触れてくる人がおれば、絵に描いた餅やねと、無きにしも非ずなので、そこの部分は、今後のことやから、絵に描いた餅でいいんですけれど、ある程度、具体化するかなあという感じで、書いといたほうがよいのではないか。

## (意見)正直なところ、竹の箸にしろ、流通経路がない。

極端な話、小学校の給食のお箸に使うとか、住民にバックアップしますというという話だったら良いのだが、今、打ち出されていないというのは分かるが、でも、そういうのをちゃんと書いとかないと、努力をしているのは分かるが、そういうのが、見えてこないので、商工会議所からいうと、発明品とはわかっても、どうして売るのですかと、流通経路がない。

(意見)実証の部分で、調査の話は書くのだが、理想の部分でこうやればよいのねという部分を描かないといけない。

至っていないのはわかるけど、希望があるというような、その方が。これ、わかりましたと作るのはいいけれど、作るだけですよねと、終わってしまう可能性もある。報告書を作られるときに。私たちも大学とは違うんで、実証の部分で調査の部分は書くんですけれど、理想の部分で、こうやればよいよねと、絵に描いておかないと、はっきり言ってよくない。ちょっとでもこういうふうになりますよと、良い絵を描かないと、はっきり言って、補助金使ってなにしたのと、そういう感じになりますので。

#### ○議論のまとめ

- ・地域資源(とくに竹材)の活用について、経費を内部化する取り組み、すなわち、 NPO などの地域活動もしくは地元産業化を、進めて行く必要がある。
- ・地域全体で、みんなが、収益方策を確保する取り組みの枠組みを進めていく必要がある。
- ・ボランティアは、教育的価値があるとか、体験的学習の価値があるとか。そういう位置づけが大切である。
- ・コストの議論だけではなく、販売方法もある程度、収益方策に記述することを検討する。
- ・現地での実証に基づく調査報告に加え、今後、収益方策による保全活動を進め、良くなる地域の将来像を記述することを検討する。

③ 第3回 岸和田丘陵みどりの収益方策検討会

日時 : 平成 26 年 12 月 22 日(月) 午前 10 時~

場所 : 岸和田商工会議所 4 階会議室

出席者:10名

## 〇議題

- ●(報告)第2回検討会の概要
- ●(報告)国土交通省現地調査の概要(別紙参照)
- ●(報告)これまでの活動内容 大阪学院大学生による収益方策を確保する実証実験 収益方策を確保する実証実験 地域資源の現地調査
- ●(提案)収益方策の概案 (提案)今後のスケジュール

#### ○検討会での議論

(意見)単価を計算しているけれども、単価というものは付加価値を付けると上がっていくので、別途、マーケティング戦略とか、ブランディング戦略が必要。

収益をどう上げていくかという観点でいうと、単価を計算していますけれども、単価と いうのは付加価値を付けると上がってくるわけですから、どういう単価で売るかというと ころは、別途戦略が必要かなというふうに思っていまして、いわゆるマーケティング戦略 とかブランディング戦略とかいうようなものをどう考えていくかというようなことを考え、 そして、提案していくのも一つかなと思います。具体的にいえば、フクロウでやっていま すけれども、こういうかわいいとか、楽しいとかこういうものが付加価値をあげていくと いう意味でフクロウは、面白いなと思っていますし、そのデザインをですね、もっとおし ゃれにするとかですね、まあそういうあたりもいるのではないかと思いますし、最後の仕 掛けで言うとですね、マーケティングの専門家とか、戦略というものが今のご提案では薄 いかなあと思いまして、昨年学生を連れて高知県の馬路村に行きましたけれども、JA 馬路 村でヒアリングをしましたが、広報担当が若い人ですけれども二人いる、100人足らずの職 員の中に、きちっと広報専門の人を雇っているというのがありました。それから商品企画 開発の、商品開発室というのがありました。そういう戦略のうえでいろいろ行っているの かなと思いますので、そのあたりも、付加価値を上げるための戦略とか、それを支援する ためのしかけなどがいるのではないかというところです。具体的には、自分の大学は、広 報でいろんなものをどんどん出していくが、去年から広報部というものを作って広報に専 念してあちらこちらに出かけて PR する、それからニュースリリースは嫌というほどする、 その中で取り上げられていくという話ですから、そのあたりどこに力を入れて行うかとい う意味では、広報とか、デザイン、マーケティングそのあたりが重要ではないかと思って いるところですけれども。

(意見)コストを内部化する場合、社会貢献であるとか、共感であるとか、そこのシナリオをきちんと組み立てることが必要。

あと、儲かるだけではなくて、共感をどう持ってもらえるかということが、収益にもつながるのではないかと思ってまして、まあそういうのが社会貢献するということになるんですけれども、古いところで言えば、イギリスのナショナルトラストなんかは、商品の販売もしておりますし、そのあたりのナショナルトラストの動きなども伝統的なものとしていかがかと思いますし、コストの内部化という話であれば、NPOなんかは、完全にコスト内部化産業です。住之江区で福祉のNPOを行っている団体なんですけれども、スタッフは20数人だが、ボランティアが百数十人いる。ボランティアは納得してやっているわけですから、コストを内部化する時にも、社会貢献であるとか、共感であるとか、というものがあった方が良いし、そこのシナリオをきちんと組み立てていくその整理というのも、今までとは少し違うトーンでいるのではないかなと思いました。

(意見)アウトプットを想定しながら資産の資源化を図るということをしたらどうかという話だと思うが、収益を上げるためには、何をしても良いというものではなく、ある程度のモデル化が必要。

今回のまとめを、途中段階はあまり考えないで、アウトプットを想定しながら資産の資源化を図るという話をしたらどうですかという話だと思うのですが、その収益を上げるための最終段階まで行くそのどれぐらいのコストの収益を上げていくかというところをアウトプットとすれば、何をしてもいいということではなくて、ある程度のモデル化が必要ではないかという話を含んでいるのではないかという気がします。彩誉もあれば、チップの話もあれば、パウダー化の話もあれば、それぞれ、取組みの話があって、取組みが一つ増えるだけで収益が上がる、アウトプットを算出する時のメニューを特定していって、今現状と、将来可能性があるものとを分けていく必要があると思います。現在やっている中で収益がゼロでも少し直せば収益が上がるとか、だから、まずそういうメニューを特定していく、それとメニューに係る場所の話がいると思うので、場所をどう想定していくのか、総面積160haのうち、市街化エリアは外す、農地エリアも水田と畑に分けて、軟弱野菜の可能性とか、農地をどう区分して果樹園、ミカン園のところと、軟弱野菜のところと、対象面積をどうしていくのか、ある程度ザクッとしたカウントがどこかでないと、計算する時も出来ないのではないかと。

## (意見)概算でも良いから、ある程度計算することも大切。

それと、自然エリアに対しては、フクロウの森を含めて CSR 等で、企業からの寄付や市民からの寄付やいろんな寄付金と同時に、そこに入ってくるボランティアの人、どれくらいの人をかければ、どれくらいの労働力をかければ、バイオマスというか、竹材が出てくるという、どれくらいの労働力をかければバイオマスの何十トンというものが算定できるのか、というところも概算でいいと思うのだが、どこかで必要ではないかと思う。今現状でここでというのは難しいが、どこかでされている、例えば年間のボランティア回数が月3回で、年間40回近く行っていて、その中で竹がどのくらい出てきているのかがわかれば、ここの割戻は、ある程度できるかなと。

# (意見)竹資源はいっぱいあるが、切り出す人がいないので金に換えることができない。ワークフローをきちっと書いてネックを明らかにすること。

先生のお話を違う観点で言えば、竹資源はいっぱいあるんやけれどもそこから切り出してくる人がいなければ、金に換えていけないわけですね、ですから、ワークフローをきちっと書いてどこがネックになったら止まってしまうということを明らかにしときませんかという話です。

(意見)メニューごとに、それぞれの算定基準とか、指標をモデル化できればよいが。 メニュー事に、それぞれの算定基準化とか、どういう指標がいるとかというものをモデ ル化すれば良いと思う。

# (意見)研究レベルではなくて、直感レベルでどれだけ収益が上がる可能性があるのか、記述すべき。

どうメニューを設定していこうとしているか箇条書きの項目を、難しいんですが、1年目でできることと、2年目になってできることと、竹なんかは、終わりじゃなくて、1年スケジュールじゃないぐらいスピードが速いので拡大していきますし、そこで、同じ所でも復活しますし、でも農地はそうではなくて、年間の2回だけの収穫で回すとかの計算はできると思うんですけれど、それもエイやだと思う。だから、エイや一の項目と、基準を作るかというところをそれぞれ、それと1年でいけることと、3年計画と、5年計画とか、短期スケジュールというか、時間次元を追う、を入れながらやっていって、途中段階は、変われば収益が上がるとか、上がれる人件費のところをボランティアさんにお願いした時には、これだけ収益が上がるとか、企画で、フローの中の最終形でデザインが上がれば、これだけ収益が上がっていく可能性があるとか、というようなものを、研究レベルではなくて、エイやレベルで、書き込んでいかなければ仕方がないのではないかと思う。

# (意見)計算をすると細かくなるので、ざっくり大きく捉えませんか。

潜在的価値をしっかり PR するためにも、具体的な数字なり、数字をあげなくても指標をしっかり打ち出すということと、先程先生が申し上げた、フロー図の中で、計算をしていくと、どこかでネックというものが明確になるはずやから、ネックを解消する上では、そういう、別の切り口、例えば、フクロウのかわいいとか楽しいとか、そういう切り口でカバーするところはしていくということです。

違う言い方をした方がわかりやすいと思うんですけれども、計算を始めると、細かいと ころに落ち着いてしまう、そうではなくて、ざっくり、大きく捉えませんかという話です。 その中で今回は、この分をしっかりち密に計算しましたというふうに。木を見て森を見ず にならんように。

# (意見)全体像を把握しながら、仮定をして今はこういう状況ですと話をすれば、よくわかる話。

モデル化というのも二つあって、大きく全体像をモデル化するのと、それから数値シミュレーションをモデル化する、違うモデル化があると思う。先程先生もおっしゃったが、私のブランディングでいうと、単価これで想定するとこういう計算になりますけれどという話があって、でも単価は振れますよねという話を前で書いておく、それから、人件費を払ったらこういう値段になるけれども、人件費をボランティアに回して内部化をすることによってこれだけ抑えられますという話も、全体像があって初めて言える話。私たちは全体像を把握しながら、こういうような仮定を引くことによって今はこういう状態になっています。という話をすれば、受け取るほう、読むほうも良くわかるように思います。

(意見)みんなが、プレイヤーとなって、緑地の保全に取り組み、その結果環境に対する負荷軽減となることを明記。

市の意見として書かれていたように、プレイヤーとなって取り組む、ここを、しっかり書いて、環境に対する負荷価値を軽減することの意義とかそれをお金にカウントできるとか、そうすることによって、空気の状態が今だけきれいで残るとか、バイオマスのエネルギーがこれだけ確保できるとか、そのようなものを価値判断しながら、例えば、CVM、アンケートでこれを保全するためにどれくらいの費用だったら投資できますか、そういう費用計算を導入すると、活動自体の費用にもおとしていけるとか。環境的な価値計算により、労働力の削減と生きがい作りとか、そのような付加価値が付いてくるということも、書いておくべき。

# (意見)余りにもボランティアと言ってしまうと、ちょっと無理がある。生きがいとか、共感をうまく引き出してほしい。

私も、NPOに入っていたりするので、余りにもボランティア、ボランティアと言ってしまうと、ちょっと無理がある。生きがいであるとか、共感であるとかをうまく出してもらわないと。

# (意見)新しい発見とか、視点みたいなものがいる。ラスクも、学生がやるからニュースになる。その付加価値に気付くべき。

私が申し上げるのは、まじめにやればやるほど新しい仕組みが生まれてこないので、視線を外して、違うところから切り込むことで、今までにない新しい発見とか、視点みたいなものが提案できるのではないかということ。例えば具体的に言うと、先程、ラスクの販売がニュースになりましたよね。あれ、学生がやるからニュースに取り上げてくれるんです。市役所や商工会議所がやっても何のニュースにもならない。学生を巻き込んだということの付加価値に気付かんとあかんと思う。

# (意見)活動はまじめにやりすぎると広がりがない。かわいいとか、楽しいとかを付け加えてください。

違う観点で言うと、環境活動をやっている団体を応援しているんですけれども、限界があるんです。何が限界かというと、一言で言うと、まじめにやりすぎている。広がりがない。そこに、かわいいとか、楽しいとか付け加えてくださいというのだが、苦手なんですね。私たちは、そんなためにやっているのではないという話になる。広げたいんやったら、金を儲けたいんやったら、そこは外しませんかというんやけれども。そこをどう付けるか。次の話をすると、鳥取で学会があって、白兎神社というのがある。普通の村の社。ずーっと灯篭にウサギが並んでいる。それが可愛いから人が集まっている。そこが、ブランディングというか、かわいさを中継ぎしている。ちょっと、遊び心を入れていくことによって付加価値を高めていくということも、必要かなと思っていますので、ただ、あまりまじめな方ばかりやってしまうと、そのあたりがごそっと抜けてしまいますのでいいのかなあと。

# (意見)一つのイベントがきっかけとなり、地域に引っ張り込む仕掛けを考えるべき。

私は、フラワーアレンジメント教室は、2,000円でも払ってくれると思うんですよ。だから収益だけを考えるのではなくて、これをやったら集まるということが検証できたわけで

す。さらに言うと、こういう教室はいろんなところでやっていますが、我々は教室でやるのが目的ではなくて、ここが呼び水になって、収益につないでいかないといけないわけですから、これだけで収益をとるのではなくて、こっから先、集まっている人たちにどうここの場所に関わってもらうという戦略がないとね、アレンジメント教室が楽しかったなというだけで終わってしまうわけです。そこへ引きずり込む仕掛けを提案しないといけないですね。

# ○議論のまとめ

- ・収益方策に、マーケティング戦略とか、ブランディング戦略が必要であることを、盛り 込む。
- ・収益方策に、コストの内部化を実現するため、社会貢献に貢献するシナリオ、市民 の共感を生むシナリオが必要であることを、盛り込む。
- ・竹林、及び農地のバイオマスの潜在的価値、すなわち、将来の収益の計算を行うこととする。
- ・計算の過程において、岸和田丘陵地区において、計算するメニューを特定し、時間 次元を想定するなど、ある程度モデル化を行う。
- 収益方策を考える場合、新しい発見とか、視点みたいなものが必要である。
- ・地域全体で収益を上げる仕掛けを考えるべきである。

# ④ 第4回 岸和田丘陵みどりの収益方策検討会

日時 : 平成 27 年 1 月 26 日(月) 午前 10 時~

場所 : 岸和田市役所別館 2 階会議室

出席者:11名

# 〇議題

- ●(報告)実証実験の活動報告
- ●(提案)地域資源を活用した収益方策案

# 〇検討会での議論

(意見)システムとしてみんながどのようにかかわっていくのか、ブランド力が重要。 いかに儲ける方向に持っていけるか。両輪の報告書のほうがよいのかなということで、 ブランド力とか、そういうものが重要であるとそういうことかと思います。

(意見)原料から、お客様まで、例えば酒の話はつながる。上流から下流まで全体の話がほしい。その中で丘陵地区をどう位置付けるか。

酒の販売は、酒造と酒の販売業とどういうネットワークができているのか。酒造業は、原料を作っている農家と関係があるのだから、そのあたりがどう連携しながら、地域の資源を活用して金儲けができているかというところの、研究が大切。原料から、お客様まで、酒の販売は、つなげる。上流から下流まで、全体の話が欲しい。そのなかで、丘陵地区の話をどう位置付けるかがポイント。お客様までのフローが欲しい。

(意見)一つは里地里山の維持管理を農地を含めてどうするのか、一つは産業の活性化、一つは学習面。そういう点を目標に掲げては。

今回のキーワードは、農空間であるということと、民間がどう入ってくるか、地元の1次産業がどう関わってくるかとか、産業の活性化と、地域の活性化と、里山保全と、大学生版の環境学習、そういうものを兼ね合わせたもの。一つはハード整備としての里地里山の維持管理をどうするのか、農地を含めて、もう一つは、産業の活性化と、地域の活性化という話と、もう一つは、学習面とか、いくつかのキーワードがここに上がっておくべき。今のお話は、A3の資料のキーワードをひろっただけ。実証実験の中身が、そういうキーワードで押さえられる。そのへんを目標の頭出しにしておいていただいたらどうか。

(意見)緑地の話を重点的に。都市近郊林の保全。

緑地の話を重点的に。都市近郊林の保全。

(意見)本気で荒れている竹に入ってきれいになっていく、そういうのを生きがいでするような人材育成の場になれば、森は復活する。

丘陵地区の竹について、ボランティアの人に入ってもらうのはよいが、その人たちが、 応援しています、参加していますではなくて、しっかり自分で学んで、本当に竹藪に入っ ていただくような、育成をすれば、もっと山手の人の地主さんらは、何度でも来てほしい んやけれど、今、なんとなくやっているイベントは、お客さんできて、わあっと騒いで帰るだけやったら、そんな人に自分の山をきれいにしてもらっても続かないし、ぜひ、丘陵地区とかに、こういう活動をしながら、本気で、遊びを自分でやるんや、そして、荒れてる竹に入って、自分らで、きれいになっていく、そういうのを生きがいでするような人材育成の場にしてもらって、奥へ奥へと入っていただいたら、森は復活すると思っている。

(意見)儲かる話も大切だが、なぜ儲からないかという話のほうが重要。何が必要か という提案が一番大切。遊びとか、楽しいというところにあるのではないか。

なぜ、儲からないのでしょうねという話のほうが、私は、重要だと思う。竹で1億、農作物で4億儲かるんやったら、企業がやっていますよという話なんやけれど、なぜできないか、それを1億や、4億8千万に変えるのだったら、何が必要か、というところの提案が1番重要ではないか。おそらく、遊びとか、楽しいとか、そういうところにあるのではないか。学科の名前を変えるだけで、学生の応募が3,000人増えた。一人3万5千円だから、それだけで1億。これもブランド力。ネーミングが持つ付加価値は大きい。

# (意見)最終的には人材。フットワークのある人材をどう付けるか。

最終的には、人材。そこでぐるぐる回れる人間をどう配置して、如何にその人がコーディネートできるか、コーディネート力にかかっている。本当に一番大事なのは、フットワークのある、人材をどうつけるか。

# (意見)誰かがつなぐというのではなくて、それぞれがつなぐ意識を持ってほしい。

誰かがつなぐというのではなくて、それぞれがつなぐ意識を持ってほしい。吉野の森林 組合の若手、彼は、地球温暖化対策の会員、木を売るだけではなくて、我々も地球温暖化 対策をしているということを PR したいということで、常に仲間に入って意見交換をしてい る。そうすると、環境をしている仲間が、吉野の製品を買ってくれる。そこの繋ぎを20 代の若手がやっていただいているので、そういう発想がほしい。検討会は最後なんですが、 このネットワークがこれで解散というのはもったいないと思いますので、来年度以降、形 を変えて、実際に動いている方も入っていただけるような、そんな連絡会が持てないか、 最後にそう思いました。

# ○議論のまとめ

- ・収益方策について、社会システムとして、市民がどのようにかかわっていくのか、収益の話とブランドカ等の話を報告書に盛り込む。
- ・ハード整備としての里地里山の維持管理、一つは、産業の活性化と、地域の活性化、 一つは、環境学習面、3つのキーワードを収益方策に盛り込む。
- ・収益方策のキーワードは、最終的に、人材。フットワーク、そして、コーディネートのある人材の確保が第 1.

# 5. 竹材の活用による収益方策の検証

検討会の議論、評価委員の指摘を踏まえ、企業、ボランティアなどインカムの見通しをつけるため、アウトカムを明確にする試算を行うこととし、岸和田丘陵地区の竹林のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)を計算した。

#### ○検討会の議論、評価委員の指摘は次の通り。

- ・今回の調査は、都市の集約化の中、撤退する土地の管理をどうするかということ。
- ・収益方策を検討する場合、企業、ボランティアなどのインカムの見通しをつけるため に、アウトカムがはっきりしてくる事が必要である。
- ・撤退した土地の将来のバイオマスは、いくらの価値があるのか、計算を行う。

# ○潜在的価値の計算の考え方を次の通り整理して、計算を行う。

- ・ある程度のモデル化が必要である。(最終段階まで行くために、どれくらいの収益を 上げることが必要かなど)
- ・アウトプットを算出するメニューを特定する。(現在収益がゼロでも、将来可能性があるものなど)
- ・場所の想定を考える。(市街地エリアは外して、農地エリア、自然エリアを検討する)
- -3 年目とか、5 年後を目途とする計画とか、時間次元を追う。
- ・ワークフローをきちっと考え、ネックを明らかにしておく。(潜在的価値を顕在化させるため、プレイヤーがこれだけ出来るけど、これだけ足りないということを明らかにする。)
- ・労働力をどのくらいかけて、どういう管理により、森林がどう変わっていくのか、長期 に調査を行い、将来にわたり、データ化する事が必要である。
- ・設定する単価については、実証調査の結果や、聞き取りによる現状の単価であり、 今後、付加価値を付けて上げていく努力を行う。
- ・以上の考え方を踏まえ、今回、取り組める範囲内で計算を行う。

#### ① 竹林のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)の計算の詳細

#### (岸和田丘陵地区における竹材の賦存量)

(平成 23 年岸和田市調査) 農整備エリア 2,022トン 都市整備エリア 2,502トン 自然保全エリア 73ha うち竹の植生 22.74ha×2本/㎡=454,800本 454,800本×約 15.6kg/本=7,092トン (計算の前提となる竹材の活用方針)

- ・(5年後)放置竹林の整理を行い、里山保全活動(企業・市民ボランティア+不足分) により チップ化し、合板メーカーにより活用する。
- ・(5年後以降)里山保全活動の付加価値をあげ、竹プランター・竹パウダー農法等の竹の活用方策を具体化する。
- ・(将来)里山保全活動の付加価値をさらにあげ、製品の確保、品質の維持、販路の 充実に努め、竹の箸、竹の花器等の竹の活用方策を具体化する。

## (5年後の収益)

〇企業・市民のボランティア活動により伐採、チップ化を行う。 年間 200~300トンを、ボランティア活動により伐採、チップ化する。

それ以上の伐採が、収益方策で足りない部分であり、竹製品の価値や、竹の保 全活動の付加価値を高めて行く等の、今後の取り組みが必要な部分である。

○竹の合板メーカーが買取を行い確保される収益額(自然保全エリアの 5 分の 4 の竹を利用と想定) kg当り 5 円

5×7,092トン×0.8=2,836 万円

(5年後以降付加価値を上げていき、収益を確保する部分)

○竹バイオプラスチックプランターを販売し、確保される収益額(自然保全エリアの 10 分の 1 の竹を利用と想定)

自然エリアの竹 454,800 本 竹 1 本当たり 16kg プランター57 個が製造可能 竹パウダーの卸値(参考値)80 円/kg プランター1 個当たり竹パウダー使用 280g プランター製造費 竹パウダー0,08 円/g×280=22 円 竹炭製造費用、パッケージ経費、製作費用、その他経費等を考慮する必要。

プランターの販売価格 800 円を想定し、プランターに含まれる竹パウダー価格 22 円/個×57 個×454,800×0.1=5,703 万円

○竹パウダー農法による堆肥利用として竹パウダー堆肥を販売し、確保される収益額(自然保全エリアの 10 分の 1 の竹を利用と想定)

竹パウダー堆肥の販売価格 50 円/kg×16kg×454,800×0.1=3,638 万円

(将来、さらに付加価値を上げていき、収益を確保する部分)

- ○竹の箸 1膳200円と販売価格を想定して、材料費箸1膳あたり、竹パウダー10g 使用 0.8円
- 〇竹の花器 1個当たり500円で、販売
- ○里山で自由に遊んでいただく権利を買ってもらう権利を販売。

# (竹林の活用による将来的な収益性)

73ha で収益約 2,836 万円+(付加価値を上げていき確保する収益)9,341 万円 (5,703 万円+3,638 万円)+(将来、さらに、付加価値を上げていき確保する収益)  $\alpha$  将来的な収益性=1億 2,177 万円+ $\alpha$  ha 当り、166 万円+ $\alpha$ 

竹の植生状況(平成23年岸和田市調査) 振信を呼ば<mark>き</mark> 自然エリブ 信号 本数 (本) 454,000 2 本/n/2 締結 本数 (本) 18,184 0.0 m/上 編集 を収集 (t) 7,092 | 15,5 kg/大 編集 ク109, 400m2 凡 都市整備エリア 農整備エリア

44

# フクロウの森づくりに対する竹の活用方策について(岸和田市検討資料)

# 〇提案内容

CSR活動や地域活動を通じて竹林整理を行い、伐採した竹をパウダー化し、竹ペレットを製造。竹ペレットを市内プラスチック成形企業と連携し、竹プラスチックプランターを製造する。

また、伐採した竹を活用し、竹炭パウダーを製造し、地元の農産物(ニンジンなど)や 花の種(バラなど)の肥料とする。

これらをパッケージし提供するとともに、販売価格の3%をフクロウの森再生プロジェクト活動への寄付として位置づけ、利用者が気軽に里山保全活動への参画することができる。また、パッケージデザインにあたっては、地元小学生へ環境学習の一環にて作成してもらったものをシール化し、パックに貼る。

これらにより、竹の伐採による里山環境の保全へ寄与しつつ、地域の資源を活用した環境学習、並びに農産物作付け・収穫・調理といった一連の食育の拡大を目指す。

## ○検討課題解決に向けた各種試算

• 竹バイオプラスチックプランター製造について

マルエス化成にて製造可能なプランターとして約Φ27cmであること、並びに人参の作付けを行うことを想定し、約26cm×約26cm×約27cm(約570g)のプランターの製造を行う。

上記、質量に対する竹粉の使用量は約280gとなっている。

竹一本当たりの質量は、約 16kg(竹粉になる幹部分のみ)となり、上記プランターに必要となる質量から、竹一本あたり57個のプランターが製造可能となる。

なお、竹粉の卸値価格(参考値)は、80円/kg。

# ・竹パウダー農法による堆肥利用について

竹を粉砕、パウダー化し、農地に散布することで良質な農作物が出来ると他地区では 竹パウダー堆肥が市場流通している。

他地区実績:10kg=3000円(兵庫県)

10kg=1500円(千葉県)

12kg=1300円(熊本県) ヤンマー㈱より聴き取り

上記流通価格から、100円/kg が見込まれる。

竹チップの生産コスト検討 加工地 (現地·工 場) 集材方向 (下荷·上 荷) 17.2円/k 県·森林技術 福岡県 モウソウ 皆伐 全材 現地 大型? 16.5円/k 県·農畜林 山口県 モウソウ 皆伐 大型? 4,248円/m 21,136円/ 下荷 上荷 県·農畜林 山口県 チップ モウソウ 皆伐 全材 現地 大型 全竹材 県・竹産業連 合会 マダケ 皆伐 製品(青竹)タ \*6.6円/kg 690kg/h

※竹チップの生産コストについて明らかにしているHPよりデータを転記。生産コストの算出方法については、それぞれで異なるため、あくまで参考。

NPO竹取物語 群馬県

モウソウ

皆伐

(岸和田市調査)

30m³/日

8000円/m3

# ②検証のまとめ 今後の課題

検討会の議論、評価委員の指摘を踏まえ、岸和田丘陵地区の竹林のバイオマスの潜在的価値、すなわち、将来の収益を計算した。(計算の詳細は前述のとおり)

- 〇岸和田丘陵における竹材の潜在的価値、73ha で約1億2,177万円以上と試算。 (収益の内訳メニュー)
- ・竹の合板メーカーが買取を行い確保される収益額。(自然保全エリアの 5 分の 4 の竹を利用と想定) kg当り 5 円で計算。

5×7,092トン×0.8=2,836 万円

・竹バイオプラスチックプランターを販売し、確保される収益額。(自然保全エリアの 10 分の 1 の竹を利用と想定) 竹 1 本当たり竹プランター57 個が製造可能である。

22 円/個×57 個×454.800×0.1=5.703 万円

・竹パウダー農法による堆肥利用として竹パウダー堆肥を販売し、確保される収益額。(自然保全エリアの10分の1の竹を利用と想定)竹1本当たり16kgのパウダーが製造可能である。

竹パウダー堆肥の販売価格 50 円/kg×16kg×454,800×0.1=3,638 万円 (竹林の潜在的価値、竹林の活用による将来的な収益)

約 2,836 万円+5,703 万円+3,638 万円+(将来、さらに、付加価値を上げていき確保する収益)  $\alpha=1$ 億 2,177 万円+ $\alpha$  ha 当り、166 万円+ $\alpha$ 

〇竹材の活用による収益方策の検証

(概要)本調査において、市民アンケート調査結果、民間業者への聞き取り、検討委員会の議論、評価委員の指摘を踏まえ、岸和田丘陵地区において、竹林の活用による収益方策の検証を行った。

(目的)竹林の活用による収益を確保し、地域の緑地の保全を目ざす。

(検証方法) 竹材の活用メニューを、竹合板、竹プランター、竹パウダー堆肥に想定し、 5 年後の竹林の潜在的価値を計算、収益方策の可能性を検証した。

(結果)岸和田丘陵地区の竹林の潜在的価値は、今回の計算によると、1 億 2177 万円である。収益確保の課題解決が求められている。

・(竹合板、竹プランター、竹パウダー堆肥の製品化の課題) 課題1 竹をチップ化する人の確保、チップ化する機械の確保である。 課題2 製品を販売する戦略が必要である。

(竹を伐採、チップ化する人の確保の課題)

課題 1 竹のボランティアによる年間伐採量は、200~300トンであり、足りない部分について、竹製品の価値や、竹の保全活動の付加価値を高めて行く等による、企業、市民による活動、地元産業化を促進する等の、今後の取り組みが必要である。

- ・(さらに付加価値の高い竹製品を開発するための課題) 課題 1 賦課価値の高い製品として、竹の箸、竹の花器の製品化を進める。 課題 2 製品化の課題として、竹の箸は、耐久性、耐熱性の確保、竹の花器は加工する人の確保、売り場・販路の確保があげられる。
- ・(さらに竹の保全活動の付加価値を高めていくための課題) 課題1 地域全体で取り組む大きな枠組みが必要。 課題2 ボランティア活動に、緑地環境を守る教育的価値等を位置づける等の取り組みが必要。

課題3 地域の取り組みを進める、フットワークがある人材の確保が必要。

(考察)岸和田丘陵地区のみどりに対する市民の好感度は高く、課題を整理して、持続的に保全活動に取り組むことにより、竹製品を活用した収益の確保により地域の緑地の保全を目ざす取り組みは、可能と考える。

考察1 岸和田丘陵地区では、竹製品の試作品をつくり、製品への期待度調査を行うなど、竹の製品化に向けて機運の醸成に努めており、今後の活動に期待が持てる。 (9月13日14日 竹の箸試作品に対する市民アンケート調査)

考察 2 岸和田丘陵地区は、緑が多くて好感が持てると評価されている。この地域で みどり保全のイベントを企画すると、幅広い市民の緑地保全活動への参加につなが ると考察。(12月7日自然と動物との触れ合いイベントにおける聞き取り)

考察 3 岸和田丘陵地区は、企業によるアドプトフォレスト活動(民間企業 2 社)、ボランティアによる植樹活動が盛んであり、地域一体となって、保全活動に取り組む素地ができている。(11 月 16 日 竹林の植樹活動)

考察 4 近年農産物直売所「愛彩ランド」が開設され、年間 60 万人が訪れる等、一つの楽しみをきっかけに、「買う」「食べる」「遊ぶ」から、「体験する」「学ぶ」など、緑地の保全活動が地域を訪れる人全体に広がる可能性がある。(12月7日フラワーアレンジメント教室の開催)

考察5 地域の昔からの景観作物(お茶など)を植える活動が、スタートしており、地域の緑地、里山林を自分たちで守ると地域の動きが活発化する可能性がある。(10 月 15 日お茶の植樹 2 月 2 日バラの植樹)

考察 6 岸和田丘陵地区では、竹製品の試作、販売コーナーの設置に企業も協力す

る等、企業による緑地保全活動の推進に今後の期待が持てる。

考察7 岸和田市は、「岸和田 GreenVillage 構想」のプロジェクトとして、竹資源活用を具体化するとしており、市民、地域、企業が一体となった取り組みが期待させる。

考察 8 岸和田丘陵地区で、圃場整備、区画整理などの公共事業がスタートしており、 事業により放置竹林の整理が進むとともに、地域一体となった竹林再生の動きがスタートすることが期待される。

考察9 検討会で議論の「楽しむ」「学ぶ」「喜ぶ」「社会貢献」を動機づけとする収益方策は、重要である。8. 「地域資源を活用した収益方策」において、総括的に記述を行う。

# 6. 農地の管理・活用に対する市民ニーズの把握(府民ニーズ調査・結果と考察)

都市周辺の農地を、都市の緑地として保全すべく、農産物を活用した収益確保や、 農地への生産・管理活動への参画など、農地の生産維持・活用に関する市民ニーズ を調査し、結果を考察することにより、収益性を確保できる農地の管理・活用のあり方 を検証する。

# 調査① 地域資源を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による農地の管理・ 活用(地元農産物支援)

農産物を活用した試作品を市民に提供し、企業・市民参加による農地の管理・活用、 そして地元農産物の支援を行う収益方策について、調査を行った。

(目的)農産物を活用した試作品を市民に提供し、企業・市民参加による農地の管理・活用について、意向を調査。

(調査の方向性)農地の管理・活用を進める上で、市民参加を促す、市民の地元農産物に対する支援の考え方を検証する。

## (調査の内容1)

●平成 26 年 8 月 26 日に、 I-site なんばにおいて、岸和田産農産物について、種生産企業の社長や、料理人から、人参「彩誉」の誕生秘話や、食材としての活用について話を伺った後、地元農産物を使った料理を試食し、市民 20 名にアンケート調査を実施した。

質問: 農地の管理: 活用のため、具体的に行動したいと思っていることはありますか。

(アンケート結果) 結果は、次の通りである。(複数回答有りです。)

- ・地元産材を食材に使うレストランに足を運ぶと答えた人が 10 名。
- 生産者の顔が見える農産物直売所で購入すると答えた人が9名。
- ・農産物加工品を積極的に購入すると答えた人が8名。
- ・ボランティアで、農作業や、花などを使った趣味的加工品作業に参加すると答えた 人が3名。
  - ・市民農園を借りて、菜園作りを行うと答えた人が2名。

# (考察)

- ・地元農産物支援を、農地の管理・活用に結びつける仕掛けが必要である。
- ・生食に比べて、加工品への興味が薄いように感じられた。
- 生で食してもらう、農産物本来の味で勝負するのがまず第1である。
- ・人参彩誉は、収穫期間が短いため、ブランドとして親しんでもらうためには、加工品の開発が必至だが、まず、生食でファンをつかむことが一番である。







人参彩誉バーニャカウダ

# (調査の内容2)

●12月14日に、 岸和田丘陵地区に隣接している岸和田市神於山土地改良区の区域にある農地において、市民を公募し、20名の親子が参加、人参彩誉の収穫作業を体験した後、人参の炒め物などの料理を試食した。イベント終了後、生産農家や小売業者、参加した主婦等に聞き取り調査を実施した。

# (アンケート結果)

- ・(農家)岸和田生まれの岸和田育ちを、全国展開したい。
- ・(岸和田市内の八百屋さん)商工会議所から、情報を得て見に来た。 子供たちの食育のために、現場を知らないというのは具合が悪い。 八百屋は新製品が少ない。彩誉は、メイドイン岸和田。
- ・(主婦)こんなふうに農産物が育っていくのかと、感激した。 野菜は新鮮が一番。直売所の愛彩ランドはすごい。

# (考察)

- ・地元農産物の新鮮さに対する期待が大きい。
- ・地元農産物に対する期待を、農地に対する期待へどう結びつけるかが課題。
- ・地元農産物に対する期待を、農地の保全活動へどう結び付けるかが課題。
- ・農地を都市の緑地として、市民に意識してもらう仕掛けづくりが必要である。

# (実証圃場の取り組み)

・今回、人参彩誉を栽培した圃場は、竹材の活用メニューとして竹パウダー堆肥を活用するのに、農家の理解を得ることが大切であることから、圃場 2,200 ㎡全 26 畝のうち、4 畝で竹パウダー堆肥を使用した。







人参の試食

# 調査② 大阪学院大学生による収益確保方策を検証する実証実験

大阪学院大学生が参加して、農産物を活用した試作品を市民に提供し、企業・市民 参加による農地の管理・活用、そして地元農産物の支援を行う収益方策について、調 査を行った。

(目的)農産物を活用した試作品を市民に提供し、企業・市民参加による農地の管理・活用について、意向を調査。

(調査の方向性)農地の管理・活用を進める上で、市民参加を促す、市民の地元農産物に対する支援の考え方を検証する。

#### (調査の内容1)

- ●6月27日から10月9日まで計6回、人参彩誉を使ったオリジナルラスク商品化に係る企画について、岸和田市職員、ラスク製造農家婦人グループ等と現地調査及び打合せを行った。
- ●11 月 1 日 NHK 大阪放送局南側広場において、人参彩誉を使ったラスク 160 個を販売した。ラスクの販売結果は、次の通り。

450 円×98 個=44,100 円 400 円×42 個=16,800 円 350 円×20 個=7,000 円計 160 個 67,900 円 1 個当たり平均販売価格 424 円

市民 33 名にアンケート調査を行った。

#### (アンケート結果)結果は次の通り。

- ・岸和田ラスクの販売価格は、300円未満が適正と答えた方が10名。
- ・地域の農地保全・活用の観点からの農産物の加工・販売・収益の一連の取り組みに、理解されますかとの間に対し、理解できると答えた方が5名。
- ●12月5日、大阪学院大学生16名と実証実験結果について、意見交換を行った。 (意見交換結果)
- ・売ることについて消費者の視点が大切である。消費者の視点は様々だが、例えば、パッケージを工夫することにより、材料の上質さを伝える努力が必要。

- ・作る企画に夢中で、販売をする際に、買ってもらう人のターゲットを絞っていなかった。高齢者か、子供たちか。
  - 価格と、それに釣り合う見た目の設定が甘かった。
- ・宣伝が足らなかった。新鮮な素材を使っているので、そこをもっと売り込めば、このラスクは人気が出ます。
- ・もっと統一した売り方、何を特徴として売るのかを打ち合わせしておくべきでした。 (考察)
  - ・一袋当たり約500円が、ラスク製作に要した費用である。
  - ・本取り組みは、人参に、関心を持ってもらう宣伝効果が大きい。
  - ・消費者の様々な視点(価格、安全・安心、新鮮、上品さ等)に対し、ポイントを絞った売り方が大切である。(学生の議論より)
  - ・販売商品として岸和田ラスクを考えた場合、値段の再検討が課題である。
  - ・農産物の加工品販売と、農地の保全・活用を結び付ける仕掛けが課題である。
- ・農産物を活用した収益モデルの具体化にコーディネーター役が必要である。



ラスクの商品化打合せ



ラスクの販売



ラスク



意見交換

- ○ラスク(米粉パン)の、販売価格300円の想定に至る調査内容は、つぎの通り。
- ・ラスクの希望小売価格は、大阪学院大学生の議論により、一袋(ラスク 18 個入り 90 g) 300 円と想定した。
- ・ラスクの製造費は、100gあたり、160円である。
- ・本調査において、人参(彩誉)は岸和田市が提供した。

人参(彩誉)ペーストは、製造費 80,000 円、90gが 300 個 1 個当たり 267 円であった。 スイスチャ―ドは、ヒューマンアグリが提供した。

砂糖、マジックソルト、岸和田PRマスキングテープは、JA が提供した。

PRラベル、シール、カップリングは、大阪学院大学生が製作した。

会場への運搬は、岸和田市が行った。

# 7. 農地の管理・活用による収益方策の検証

岸和田丘陵地区の農地のバイオマスの潜在的価値、すなわち、将来の収益を計算した。計算の考え方は、竹林と同じとした。

# ① 農地のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)の計算の詳細

## (計算の前提となる農地の活用方針)

都市農業の拠点として、軟弱野菜、イチジクなどを生産し、人参彩誉を、特産品として売り出し、高付加価値化により高価格農産物のオプションを増やし、岸和田産農産物全体のブランド化を図る。

# (5年後以降の収益)

〇農地 32ha の粗収益は、水稲、水ナス、なす、軟弱野菜など、年間収益額 4 億8,355 万円 である。

主な収益として、水ナス 6.6ha4 億 2585 万円、 春菊 3.2ha2157 万円があげられる。

〇人参彩誉を農地 2ha で栽培する。予定収量 55 トン(218,000 本 250g/本換算) である。

加工業者に、1 次加工用として 2.5 トン、kg 当たり 200 円で販売する。

フリーズドライとして 1.5 トン、粉にすると 130kg kg当り 18,000 円、乾燥パウダーとして 1トン、粉にすると 90kg、kg 当り 6,000 円である。

直売所において、 52.5 トンを、同じくkg 当たり 200 円で販売する。

農家は、55トン×200円/kg=1,100万円の収入を得る。

1次加工業者は、130×18,000円+90kg×6,000円=288万円の収入を得る。

(5年後以降付加価値を上げていき、収益を確保する部分)

○ラスク ラスクの小売価格 300 円 人参の材料費は 2 円程度。

人参彩誉を使ったラスクを市民が購入し、人参彩誉のブランド化が進むことにより、 栽培面積が拡大し、農地の保全に寄与し、農地の収益を確保する。

#### (農地の管理・活用による将来的な収益性)

将来の農地のバイオマスの潜在的価値(将来の収益)は、34ha で、収益約 4 億 9,455 万円(4 億 8,355 万円 + 1,100 万円) +(付加価値を上げていき確保する収益)α 将来的な収益性 = 4 億 9.455 万円 + α ha 当り、1.454 万円 + α

# ② 検証のまとめ 今後の課題

検討会の議論、評価委員の指摘を踏まえ、岸和田丘陵地区の農地のバイオマスの潜在的価値、すなわち、将来の収益を計算した。(計算の詳細は前述のとおり)

〇岸和田丘陵地区における将来の農地の潜在的価値は、34ha で、4 億 9,455 万円以上と試算を行った。

〇農地の活用による収益方策の検証

(概要)本調査において、市民アンケート調査結果、民間業者への聞き取り、検討委員会の議論、評価委員の指摘を踏まえ、岸和田丘陵地区において、農地の活用による収益方策の検証を行った。

(目的)農地の活用による収益を確保し、地域の緑地の保全を目ざす。

(検証方法)農地の活用メニューを、水稲、水ナス、なす、軟弱野菜、そして、人参彩 営に想定し、5年後以降の農地の潜在的価値を計算、収益方策の可能性を検証し た。

(結果)岸和田丘陵地区の農地の潜在的価値は、今回の計算によると、4 億 9455 万円である。

農産物の高付加価値化により、農業生産を活性化させ、農地の維持に努めるとともに、住民参加による農地の管理・保全活動の持続性を確保する施策を、継続的に 実施することが課題。

課題1 農業生産を活性化させること。

課題2 地元農産物、農産物加工品に対する市民の期待を、増やすこと。

課題3 地元農産物に対する期待を、農地に対する期待へ結び付けること。

課題 4 地元農産物に対する期待を、農地の保全活動へ結び付けること。

課題 5 農地を都市の緑地として、市民に意識してもらう仕掛けを作ること。

課題 6 農産物を活用した収益モデルの具体化にコーディネート役を確保する。

(考察)岸和田丘陵地区は、昔から農業生産が盛んであり、農産物直売所がオープン して市民の地元農産物に対する期待も高まっており、農産物を活用した収益の確保 により地域の緑地を目ざす取り組みは、可能と考える。

- 考察1 地区内に年間60万人の入場者、年間売上13億円以上を誇る農産物直売所があり、地元農産物に対する市民の期待が高まっている。
- 考察2 地元農産物を加工する活動、例えば米粉パンの製造等に古くから地域で取り組んでおり、農産物の高付加価値化に通じるラスクなど加工品の製造販売に期待が持てる。(大阪学院大学生による実証実験を実施)
- 考察3 岸和田丘陵地区で農地の生産性を高める圃場整備事業がスタートしており、 生産の活性化が期待される。(農地の潜在的価値の計算に、圃場整備後、水管理 の自動化など、条件の整った畑で高価値の農産物を生産することを想定。)
- 考察 4 大阪の都心部から高速道路で30分程度であり、府内多くの市民に、新鮮な農産物を知ってもらう仕掛けを作りやすい環境である。(8月26日 大阪なんばで試食会を開催)
- 考察 5 盛んな農業生産を活用して、市民に農地の大切さを知ってもらい、農地を都市の緑地として意識してもらいやすい環境である。(12月14日 収穫作業体験を開催)
- 考察 6 岸和田市は、「岸和田 GreenVillage 構想」のプロジェクトとして、岸和田丘陵地区の農産物や加工品、体験活動も含めて、農業、農地の魅力を最大限に発揮する取り組みを進めるとしており、農家、市民、企業が一体となった取り組みが期待される。

# 8. 地域資源を活用した収益方策

# ① 基本的な考え方

岸和田丘陵地区の竹林のバイオマスの潜在的価値は、今回の調査による計算によると、1億2177万円、農地のバイオマスの潜在的価値は、4億9455万円である。

岸和田丘陵地区の竹林、農地等のみどり、そして地元農産物に対する市民の期待は高く、課題を整理して、持続的に保全活動に取り組み、竹製品を活用した収益の確保、また、農産物を活用した収益の確保により、バイオマスの潜在的価値を確保し、地域の緑地を保全することは、可能と考える。

また、収益方策は、物の価値だけでは計りえないものである。方策の検討に際し、まず、「楽しむ」「学ぶ」「喜び」「社会貢献」を動機づけとして戦略を打ち立て、 里山・農地の保全を支援する方策、地元農産物の生産を支援する方策を実施するものとする。

さらに、竹林エリア、農地エリアごとに、パターン化した収益方策を提案し、具体化 を進めるものとする。

そして、岸和田丘陵の地域全体で、企業、市民、農家、市内農業団体、市内産業団体、大学などみんながプレイヤーとなって取り組むネットワークを形成し、収益方策を進めるものとする。

#### ② 収益方策を進める二つの大きな戦略と三つの楽しい戦略

収益方策を進めるにあたり、基本的な考え方に立ち、戦略を打ち立て、方策を実施する。

≪大きな戦略 1 マーケティング戦略、ブランディング戦略を確立する≫

- ・収益方策を考える場合、単価が基本となるが、単価は付加価値を付けると上がっていくので、マーケティング戦略、ブランディング戦略を大切にする。
- ・市民の、かわいいとか、楽しいとかそういう気持ちを醸成し、付加価値をあげていく。 (戦略の具体例)フクロウの森のデザインをもっとおしゃれにする。

≪大きな戦略2 共感をみんなで持ち合う戦略を確立する≫

・収益方策を考える場合、コストの内部化(NPO などの地域活動もしくは地元産業化)が必要であり、社会貢献、そして共感をみんなで持ち合うことが大切である。

≪たのしい戦略1 若い人を取り込む戦略を確立する≫

・視点を外して、違うところから切り込む、そして、新しい発見とか、視点を具体化する ためにも、若い人をきちっと雇用することが大切である。

(戦略の具体例)人参彩誉を使ったラスクの高付加価値化により、若者にアピール し、岸和田野菜のブランドを確立する。

(戦略の具体例)若い人を雇用し、里山の保全と、フクロウと、ハリーポッターと、 USJ のコラボレーションを企画し、若者へ里山保全への参加を促す。

≪たのしい戦略 2 女性を取り込む戦略を確立する≫

- ・ラスクの料理人、フードコーディネーター、フードプランナー、ケーブルテレビの製作者、フラワーアーティスト等、付加価値をあげていく活動で、女性の活躍を取り込む。
- ・健康と美容と女性を結び付け、収益を大きく確保する。

(戦略の具体例)商品開発に時間を要するが、竹パウダー化粧品を販売する。

≪たのしい戦略3 地域全体で収益を上げていく戦略を確立する≫

・人を集める企画と、集まった人たちに地域に楽しく関わっていただき、地域全体で収益をあげる企画を相互に連携して、実施する。

(戦略の具体例)フラワーアレンジメントに集まった人たちに、愛彩ランドで花を、 農家から竹の花器を買ってもらう取り組みを行う。

(戦略の具体例)竹林で、企業に新しいスポーツ教室体験を開いてもらい、コミュニティの輪を広げる。

# ③ 岸和田丘陵地区の、竹林エリア、農地エリアにおける地域資源を活用した収益方策

収益方策について、岸和田丘陵地区の、竹林エリア、農地エリアごとに、パターン化して具体的な方策を提案する。

(竹林エリア)

#### 〇生産・加工・販売・購入施策

- ・竹林のバイオマスの潜在的価値を企業に PR を行い、積極的な投資を呼び掛ける。
- ・竹林のバイオマスの潜在的価値を市民に積極的に PR を行い、竹製品の購入を呼び掛ける。
- ・市民の共感を呼ぶ「竹林の保全」「フクロウの棲める環境づくり」をしっかりと PR し、 竹製品の購入価格のアップによる収益確保を行う。

- ・企業、農家が協力して、竹製品を製造し、販売数量を確保する。
- ・企業(流通業)、市内産業団体に呼び掛け、流通経路、販売先を確保する。
- ・フラワーアレンジメントで、竹プランターや竹の花器とバラなどの景観作物を組み合わせることにより、竹製品の販売を促進する。
- ・竹製品を、緑豊かな環境の保全活動を啓発するグッズとして PR を行い、販売を促進する。
- ・耐久性・耐熱性を高めた、竹製品(例えば竹の箸)の開発を進める。
- ・竹パウダー堆肥の使用により良質な農作物が生産された事例を農家に紹介し、堆 肥の購入を促進する。
- ・竹のパウダー化、チップ化を、NPO などの地域活動、地元の産業として行う。
- ・竹を切って、運び出して、集積するまでの活動を、コストに反映させないよう地域全体で取り組む。
- デザインを工夫し、高付加価値化した竹製品を販売する。
- 竹の収益方策のコーディネート役として、若い人を雇用する。
- ・企業によるアドプトフォレスト活動(大阪府の制度)を推進する。
- ・企業に協力を求め、竹製品の試作、販売コーナーを設置する。
- ・地方自治体の広報誌のプレゼントコーナーを活用して、市民に試供品を提供し、購入意欲を促す。

#### 〇里山維持管理の参加施策

- ・竹林のバイオマスの潜在的価値を市民に積極的に PR を行い、保全活動への参加を呼び掛ける。
- ・竹林のバイオマスの潜在的価値を市民に積極的に PR を行い、保全活動への寄付を呼び掛ける。
- ・市民の共感を呼ぶ「フクロウ」に実際に触ってもらうなどのイベントを行い、寄付による収益確保を行う。
- ・植林や、竹林伐採などの里山保全のイベントを行う。
- お茶などの景観作物を、中高年層と若い人の協働作業により植樹を行う。
- 竹プランターにバラなどの景観作物を地元小学校で植樹することにより、地域の緑地保全活動の盛り上がりを図る。
- ・動物との触れ合い等、遊び心のあるイベントを行い、市民の緑地保全活動への参加 を促す。
- ・竹製品の販売価格の数%を保全活動への寄付と位置づけ、市民が気軽に保全活動に参加できるようにする。
- ・竹製品のパッケージデザインを、地元小学生へ環境学習の一環として作成してもらったものをシール化し、パックに貼る。

- ・ボランティア活動の「教育的価値」「体験的学習の価値」を明確化することに努め、活動の拡大を図る。
- ・大学と連携して、市民の注目を集める保全活動を行う。
- 里山で自由に遊んでもらう権利を販売し、収益を確保する。
- ・「体験する」「学ぶ」などの里山保全活動と、「買う」「食べる」「遊ぶ」などの農地保全活動のコラボレーションによるイベントを開催する。
- 野鳥観察会などを行い、里山の保全活動に参加する気運を醸成する。
- ・竹林で、企業に新しいスポーツ体験教室を開設してもらい、市民の新しいコミュニティづくりを行う。
- 竹林オーナー制度を開設し、個人に竹林の保全管理作業の一部を委託する。

#### (農地エリア)

#### 〇生産・加工・販売・購入施策

- ・農地のバイオマスの潜在的価値を積極的に農家に PR を行い、生産活動への参加を呼び掛ける。
- ・農地のバイオマスの潜在的価値を積極的に企業に PR を行い、生産活動への投資を呼び掛ける。
- ・農地のバイオマスの潜在的価値を積極的に市民に PR を行い、地元農産物の購入を呼び掛ける。
- ・農産物本来の味である、生で食してもらうイベントを開催する。
- ・地元農産物を知ってもらうイベントを、大都市の集客施設で開催する。
- ・地元農産物の売り方について、消費者の様々な視点に対し、ポイントを絞った売り 方を行う。
- ・農地の収益方策のコーディネート役として、若い人を雇用する。
- 大学と連携して、市民の注目を集める農産物の販売活動、農地の保全活動を行う。
- ・農産物の加工による高付加価値化(例えば人参彩誉から作ったソース等)を行い、 農産物のブランド化、収益確保を進める。
- ・農産物のシーズンオフ対策として、加工品の開発を進め、年間を通じて、消費者の支持を集める。
- ・付加価値の高い農産物の生産(例えば水ナス)を行い、収益を確保する。
- ・圃場整備などの基盤整備を進める。
- ・地元農産物を食材として使うレストランを増やし、ブランド化を進める。
- ・地元農産物の最大の特徴である「新鮮さ」を、農産物直売所を使って、市民に強く PR する。

- 〇農地利用・保全管理の参加施策
- ・農地のバイオマスの潜在的価値を積極的に市民に PR を行い、保全活動への参加を呼び掛ける。
- ・現地の農地での収穫体験など、農産物と、農地の保全を結び付けるイベントを行う。
- ・子供たちの食育教育の一環として、農地での栽培体験を行い、農地保全への理解 を求める。

# ④ 地域全体でみんながプレイヤ―となって取り組むネットワークの仕組み

地域全体でみんながプレイヤ―となって取り組むネットワークを形成し、収益方策を進める。

- ○里山、農地を残す意義をみんなで共有する。
- ・環境に対する負荷を軽減し、里山・農地などの緑を残すことにより、きれいな空気を確保し、 バイオマスエネルギーを確保するなど、地球温暖化防止に役立つ緑地保全の意義をみんなで共有する。
  - 環境保全活動は、生活の生きがいとしてみんなが共感する活動である。
  - ・意義を共有することにより、活動に対する、企業・市民の寄付を誘導する。
- ○必要なコストの内部化(NPO などの地域活動もしくは地元産業化)を促進する。
  - (例)竹の伐採、運搬、集積
  - (例)竹のパウダー化、チップ化
  - (例)フクロウの森の保全活動
- 〇コストの内部化を支える支援(企業活動もしくは行政支援) を促進する。
  - (例)内部化が難しいコストを支える支援
- 〇収益方策で収益が足りない部分について、収益確保の方策の具体化を進める。
  - (例)竹を切るのは、保全活動、チップ化は地元、まちづくり協議会、土地改良区、 農業 団体、資金を確保するのは企業の売上、市民の寄付。
- 〇取り組みをつなぐセクター設置し、地域全体で取り組むネットワーク化を進める。
  - 若い、プロスタッフの育成を育成する。
  - 自立化を目ざす、ボランティアの育成を行う。
  - 市内各種団体、周辺教育機関(大学等)と協力体制を構築する。

## 9. 今後の取組

- (1)本検討会で検討した「地域資源を活用した収益方策」に基づき、諸方策の具体化を図っていく。具体的には、竹製品のマーケティングを行い、関連するする事業者の協力を得ながら、ビジネスモデルとして構築し、収益方策の実施を目指していく。また、農地エリアでの収益方策の実現へ向け、彩誉ニンジンをはじめとした農産物のブランド化と本検討で検証したラスクを始めとした、加工品の開発を事業者の協力を得ながら取組み、生産販売を目指していく。
- (2)提示された「岸和田 Green Village 構想」のプロジェクトとして、順次具体化していく。そのために、フクロウの森再生プロジェクトに参加していただいているボランティアの方々や、大学の協力を得ながら、里山保全の具体的な将来像のプランづくりを進め、活動の継続性の確保にもつながる地域資源を活用した収益方策の実施を目指していく。

また、プランづくりと並行し、イベントを実施し、竹バイオマスや里山保全についての市民理解を進めていく。具体的には、下記をはじめとした取り組みを実施していく。

- 1. 本検討の過程で行った植樹地において、植樹地での草刈りなどの管理活動と竹 の子掘りを組み合わせたイベントや、竹林の間伐を行い、その間伐材で竹灯籠を 作成し、岸和田城周辺で灯すイベントなど、市民向けの環境啓発イベントの実施
- 2. 同じく本検討の過程で実施した小学校で鉢植えのお茶を、生徒たちが里山に移植し、地域の方に日常管理を行っていただく、茶畑復活を目指すイベントの実施
- 3. 企業による森づくりの参加企業を増やし、より多様な主体による里山保全の実施
- (3)本検討に、現地で活動している個人・団体も加えた、収益方策推進の連絡会議を設置に向け取り組む。例えば、企業の森づくり活動をしている企業や農産物の加工品開発に参画する事業者など共通する活動を実施している団体をそれぞれに連絡会を設け、協働環境の醸成を図りながら、地域全体を包括する竹や農産物などの地域資源・産物を生かした方策推進の連絡会議の設置に向け取り組む。

また、里山保全活動を行う団体の連絡会では、地域住民と連携した活動や、新たに参加する市民や企業を支援するなど、地域活動を先導するリーダーの育成を目指した講習会を実施し人づくりに取り組む。

#### 10. 概 要

調査名|都市周辺のみどり空間を企業・市民により持続的に管理するための地域資源を 活用した収益方策の検討

団体名|岸和田丘陵みどりの収益方策検討会

## ■地域の概要

・岸和田市は、大阪平野の南部にあり、和歌山との中間に位置し人口20万人、岸和 田丘陵地区は、市の南部にあり、水ナス、ミカン、軟弱野菜など農業が盛んであ り、大規模な農産物直売所が平成 23 年にオープンしている。岸和田丘陵地区は 160ha で、都市整備エリア 47ha、農整備エリア 34ha、自然保全エリア 79ha であり、 平成25年度から、圃場整備事業、区画整理事業が始まっている。

#### ■背景

・集約型都市構造の実現に向け、「集約エリア内のみどりの創出」と「外延部の農地・ 里山の適切な管理|が重要である。地方財政のひっ迫、少子高齢化が進み、都市の 外延部において、農空間の喪失、里山等の未管理地が増大し、都市のみどりの形 成、国土保全に大きな影響をもたらしている。

# ■目的

目 的

背

景

- ・「都市」「農」「里山」が調和したまちづくりを目ざす、岸和田丘陵地区を対象とした、 「農空間の保全」及び「里山保全の啓発」等の取り組みを通じ、公的な維持管理に頼 ることのない、緑地空間を保全し、その維持管理に必要な収益方策の検討を行う ものである。
- ・地域のみどりの商品化や、関連サービスの提供による収益確保を念頭に、府民ニ ーズ調査、購入・参画の有無など費用負担意向の調査を行う。
- ・検討会は、学識経験者(近畿大学、大阪府立大学、大阪学院大学の教授)、岸和田 市、いずみの農業協同組合、岸和田商工会議所、大阪府土地改良事業団体連合会(計 11 名)で構成する。
- (1) **先進事例調査** 平成 26 年 6 月 13 日 浜松市内民間企業、浜松花博 2014 会場 を、7名視察。
- (2)地域資源の現地調査 8月8日 人参彩誉実証栽培、ボランティアによる竹伐 採現場を視察。

#### (3) 府民ニーズ調査

調 査 内

容

- ○地域資源を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による地元農産物支援の 府民ニーズ調査
- ・8月26日 I-site なんば、人参や、岸和田産農産物を使った料理を試食。20 名にアンケート。
- ・12月14日 岸和田市神於山土地改良区内農地(丘陵地区近傍)、20名の親子が 参加し、人参彩誉の収穫作業を体験、人参料理を試食。農家、参加した主婦等に 聞き取り調査実施。

# 調査内容

調

査

結

果

- ○大阪学院大学生による収益確保方策を検証する実証実験
  - 地域資源を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による地元農産物支援の府 民ニーズ調査
  - ・6月27日から10月9日まで計6回 ラスクの商品化に係る企画、現地調査打合せ。
  - ・11 月 1 日 NHK 大阪放送局広場、人参彩誉を使ったラスク 160 個販売 33 名アンケート。
  - ・12月5日 大阪学院大学、学生16名と実証実験結果について、意見交換。
- ○地域資源を活用した試作品の提供で、企業・市民参加による里山の保全支援の府 民ニーズ調査
  - ・9月13日、14日 岸和田市立浪切ホール祭りの広場、里山保全PR資料を展示、 竹の箸(竹パウダーをプラスチックに混ぜ加工)を配布。164名にアンケート実施。
  - 11 月 9 日 阪和道岸和田 SA 下り線、フクロウの森再生を PR、16 名にアンケート、聞き取り。
  - ・12月7日 農産物直売所愛彩ランド、竹の花器を使ったフラワーアレンジメント教室 9名参加。
- ○地域の景観作物の試験栽培と地域住民の意見聞き取り
  - ・10月15日 岸和田市立山滝小学校、1年生17人がお茶を植樹、参加者から聞き取り。
  - ・平成27年2月2日 市立山直南小学校、児童230名が竹を原料とするプランターにバラを植樹。
- ○里山林等の管理・活用活動への参画や、費用負担についての府民ニーズ調査
  - ・11 月 16 日 愛彩ランド近傍の竹林、植樹活動 40 名以上参加 18 名にアンケート。
- ○管理されていない緑地の保全活動への参画について府民ニーズ調査
  - ・12月7日 愛彩ランド、ヤギ等との触れ合い体験 100名以上参加10名から聞取り。
  - (4) 検討会の実施 6月12日、10月20日、12月22日、平成27年1月26日 計4回開催

#### (1) 府民ニーズ調査結果

- ○企業・市民参加による地元農産物支援の府民ニーズ調査結果
  - ・人参彩誉のため、レストランに足を運ぶ、直売所で購入する。(8月26日アンケート)
  - ・(農家)岸和田生まれ岸和田育ち全国展開。(主婦)農産物の育つのを見て感激。(12月14日聞取り)
- ○大阪学院大学生による、人参彩誉を使ったラスクによる収益確保方策実証実験結果
  - ・岸和田ラスクの販売価格は、300 円未満が適正。(11 月 1 日アンケート 33 名の うち 10 名回答)

- ・売ることについて消費者の視点が大切(材料の上質さを伝える工夫など)。(12月5日意見交換)
- ○企業・市民参加による里山の保全支援の府民ニーズ調査結果
  - ・資金を支援するため竹の箸を 200 円以上で購入 (9 月 13,14 日アンケート 164 名のうち、92%)
  - ・森づくり活動に参加しないが、500円以上だったら寄付。(11月9日アンケート聞き取り)
  - ・花器が出回っていない、500円だったら買います。(12月7日聞き取り)
- ○地域の景観作物試験栽培に対する意見聞き取り結果
- ・お茶の木を初めて見た。おばあちゃんに昔の話が聞きたい。(10月15日聞き取り)
- ・バラの香りが楽しみ。学校中にバラで一杯にしたい。(平成 27 年 2 月 2 日聞き取り)
- ○里山林等の管理・活用活動への参画や、費用負担についての府民ニーズ調査結果・フクロウの森づくりに、1,000円以内なら払う。(11月9日アンケート18名のうち12名回答)
- ○管理されていない緑地の保全活動への参画について府民ニーズ調査結果
  - ・地域の緑を守るのは良いこと。ヤギを使って悪いとは思わない。(12月7日聞き取り)

# (2) 調査結果により、岸和田丘陵地区の将来のバイオマスの潜在的価値(将来の 収益)を計算

- ○企業、ボランティアなどインカムの見通しをつけるため、アウトカムを明確にする計算を試算。
- 〇将来の農地の潜在的価値は、34ha で、4 億 9,455 万円+  $\alpha$  ha 当り 1,454 万円 +  $\alpha$ 
  - ・都市農業拠点として、軟弱野菜、イチジクなどを生産、人参彩誉を、特産品として売出し、高付加価値化による高価格農産物のオプションを増やし、岸和田産 農産物全体のブランド化を図る。
- 〇将来の竹林の潜在的価値は、73ha で、1 億 2,177 万円 +  $\alpha$  ha 当り 166 万円 +  $\alpha$ 
  - ・里山保全活動により、放置竹林の整理を行い、合板メーカーによる活用や、竹バイオプラスチックプランター、竹パウダー農法、竹の箸、竹の花器など、竹の活用方策の具体化をめざす。

# (3) 調査結果、検討会議論を踏まえた、「地域資源を活用した収益方策」

- ○基本的な考え方
  - ・収益方策は、物の価値だけでは計りえない。「楽しむ」「学ぶ」「喜び」「社会貢献」等を動機づけとして、地元農産物の生産を支援する方策、農地・里山の保全を支援する方策を実施。

調査結果	<ul> <li>○二つの大きな戦略と三つのたのしい戦略</li> <li>・大きな戦略1 マーケティング戦略、ブランディング戦略の確立</li> <li>・大きな戦略2 共感をみんなで持ち合う戦略の確立</li> <li>・たのしい戦略1 若い人を取り込む戦略の確立</li> <li>・たのしい戦略2 女性を取り込む戦略の確立</li> <li>・たのしい戦略3 地域全体で収益を上げていく戦略の確立</li> <li>○地域全体でみんながプレイヤーとなって取り組む仕組みを形成</li> <li>・農地、里山を残す意義をみんなで共有</li> <li>・必要なコストの内部化(NPO などの地域活動もしくは地元産業化)を促進</li> <li>・コストの内部化を支える支援(企業活動もしくは行政支援)</li> <li>・収益方策で収益が足りない部分について、収益確保の方策の具体化</li> <li>・取り組みをつなぐセクターの設置</li> </ul>
今後の取組	<ul> <li>(1) 本協議会で検討した「地域資源を活用した収益方策」に基づき、方策を具体的に提示。</li> <li>(2) 提示された方策を、「岸和田 GreenVillage 構想」のプロジェクトとして、順次、具体化。</li> <li>(3) 本検討会に、現地で活動している個人・団体も加えた、収益方策推進の連絡会議を設置。</li> </ul>