

양봉산업 육성을 위한 한일정책세미나

- 일 시 : 2014. 3. 11(화) 14:00~17:30
- 장 소 : 일본 나카무라가쿠인대학
- 주 최 : 충남발전연구원
- 주 관 : 공주시

양봉산업 육성을 위한 한일정책세미나

1. 개최목적

- 최근 환경적·공익적 가치의 중요성으로 양봉산업의 중요성이 부각되고 있을 뿐 아니라, 도심양봉 등으로 인해 양봉산업에 대한 사회적 관심이 증대되고 있음
- 이에 따라 한국과 일본 양봉산업을 구조와 주요정책을 비교분석해 봄으로써, 향후 우리나라 양봉산업의 육성방안을 모색하고자 함

2. 행사개요

- 행사명: 양봉산업 육성을 위한 한일정책세미나
- 일 시: 2014. 3. 11(화) 14:00~17:30
- 장 소: 일본 나카무라가쿠인대학(中村學院大學)

3. 세부내용(안)

14:00~14:10 등록

14:10~14:30 참석자 소개

14:30~16:00 발표 1 - 일본의 양봉현황

카이 사토시(나카무라가쿠인대학 총장)

발표 2 - 공주시 양봉산업 육성을 위한 기본계획

이관률 · 김종화(충남발전연구원 책임연구원)

발표 3 - 일본 양봉산업의 특징과 지역활성화

타무라 요시히로(나고야경제대학 교수)

16:00~16:10 참석자 소개

16:10~17:30 종합토론

좌장 카이 사토시(나카무라가쿠인대학 총장)

토론 나카가와 타카시(벳푸대학 국제경영학부 교수)

조 토(나카무라가쿠인대학 유통과학부 교수)

타무라 요시히로(나고야경제대학 교수)

윤태수(공주시 농업기술센터 축산과장)

이관률(충남발전연구원 책임연구원)

김종화(충남발전연구원 책임연구원)

엄성준(충남발전연구원 연구원)

발표 1

일본의 양봉현황

카이 사토시 총장(나카무라가쿠인대학)

日本の養蜂状況

昭和60年代以降は、土地の開発がより進み、自然環境が激変した。野山では少なくなった花を求めてミツバチが農地へ行けば、農薬との接点が多くなり、影響を受けざるを得ません。その農地での耕作状態も大きく変化し、昭和30年代に比べ、かつての主要な蜜源の栽培面積はレンゲでは30%以下に、ナタネではわずか3.4%にまで激減しました。安価なハチミツの輸入が急増し、国産ハチミツの価格が低迷する中、養蜂家の高齢化が進み、昭和60年には飼育戸数が6,499戸でしたが、平成19年には4,868戸まで落ち込みました。ハチミツの輸入量は、平成24年には約40万トンにのぼり、国内流通量は約2.6万トンにとどまっており、ハチミツの国内自給率は6%程度です。

最近では、国産の農産物が見直されるとともに、国産ハチミツの価格が上昇傾向にあることや、自然との接点が希薄になっている都市部での養蜂が注目されたことから、ミツバチへの関心が高まり、飼育戸数は平成23年には5,790戸と増加傾向にあります。が、一方で蜜源植物の植栽面積は、引き続き減少しており、蜂場の確保に関するトラブルが急増しています。

また、生食の消費量が世界一のイチゴ栽培をはじめ、メロンなどの農産物の花粉交配でのミツバチの重要性はますます増えています。今や、花を訪れることで行う受粉が農産物生産の35%を支えており、家畜としてのミツバチの総産出額は3,500億円にのぼっています。このうち98%が花粉媒介用のミツバチの働きです。

このように養蜂の環境が大きく変化したことを受け、養蜂振興法が改正され、平成25年（2013）1月1日から施行されました。大きな改正点は、蜂群の適正な管理と配置、養蜂の届け出義務対象者の拡大、蜜源植物の確保です。

新しい環境保全、生態系保全のうねりの中でミツバチの重要性は、これからも、一層増していくことになるでしょう。

養蜂をめぐる情勢

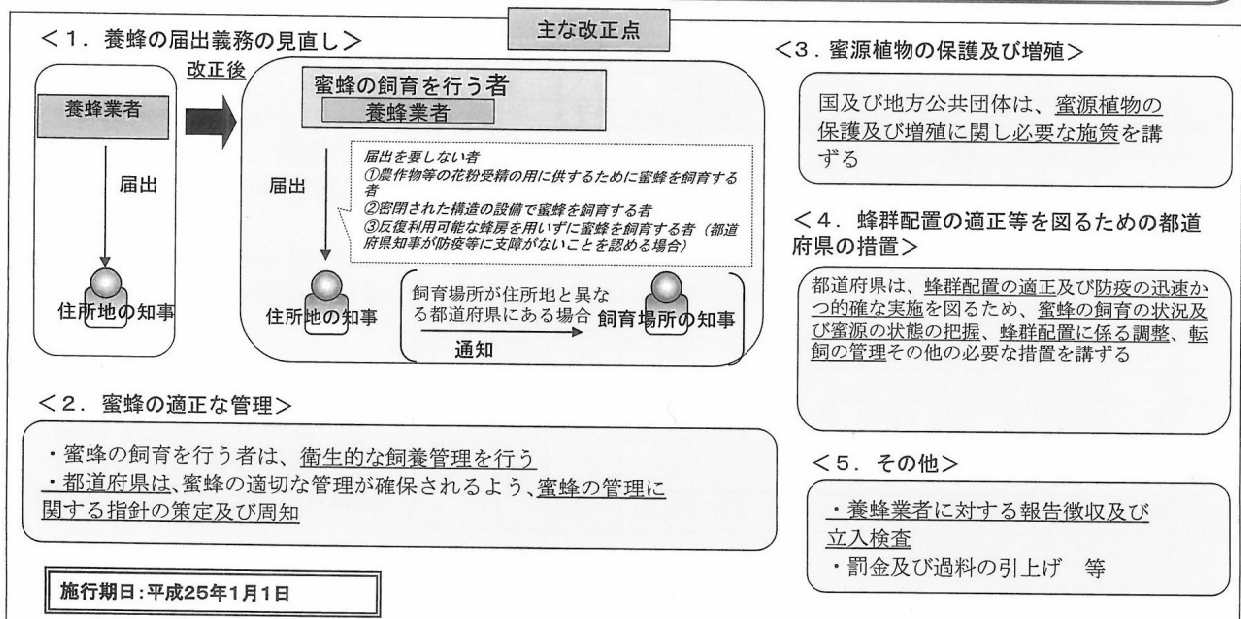
○ 養蜂振興法の一部改正について	1
○ 蜜蜂の飼育動向	2
○ 蜂蜜の需給	3
○ 蜂蜜の流通	4
○ 蜂蜜の種類等	5
○ 蜜蜂製品の生産額等	6
○ 転飼について	7
○ 蜜蜂の転飼状況	8
○ 施設園芸等における花粉交配用蜜蜂の利用状況	9

平成25年9月

農林水産省生産局畜産部

養蜂振興法の一部改正について

- 趣味養蜂の増加や蜜源の減少により、蜂場をめぐるトラブルが増加する等の問題を踏まえ、平成24年6月に議員立法により養蜂振興法を改正。
- 法改正では、養蜂の届出義務を趣味養蜂にも拡大。蜜蜂の適正管理のため、都道府県による蜜蜂の管理に関する指針の策定・指導、国等による蜜源植物の保護・増殖のための施策の実施等を追加。



蜜蜂の飼育動向

- 蜜蜂の飼育戸数及び蜂群数は平成22年以降増加で推移。(平成25年以降、届出義務を趣味養蜂にも拡大。)

- 平成25年の蜜蜂の飼育戸数は8,314戸、蜂群数(※)は203.7千群。
(※ 蜂群数は1月1日時点の調査で、夏期には増殖等で2倍以上になる。)

- 蜜源植物の植栽面積は減少傾向で推移。平成24年は149.6千ヘクタール。

蜜蜂飼育戸数、蜂群数の推移

(単位:戸、千群、群/戸、%) ※

区分	S60年	H2年	H7年	H12年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年
飼育戸数	9,499	8,281	7,235	5,342	5,018	4,983	5,353	5,790	5,934	8,314
(対前年比)	96.1	96.5	102.6	96.9	103.1	99.3	107.4	108.2	102.3	—
蜂群数	285	253	214	184	173	171	175	184	184	204
(対前年比)	97.8	97.9	97.2	97.7	95.8	98.8	102.7	105.2	99.9	—
平均蜂群数	30.0	30.6	29.6	34.5	34.4	34.3	32.8	31.9	31.1	24.5

資料:畜産振興課

各年とも1月1日現在

※ H25年は改正養蜂振興法に基づく届出数。

蜜蜂飼育戸数等の上位10県(H25年)

(単位:戸、千群、%)

区分	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
飼育戸数	長野	和歌山	鹿児島	静岡	愛知	福島	岐阜	群馬	埼玉	岡山
戸	657	446	380	350	325	293	291	284	272	262
%	7.9	5.4	4.6	4.2	3.9	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2
蜂群数	長野	和歌山	熊本	沖縄	福島	福岡	鹿児島	埼玉	岐阜	北海道
千群	12.5	11.5	10.2	9.4	8.7	8.3	8.1	6.9	6.7	6.3
%	6.2	5.6	5.0	4.6	4.3	4.1	4.0	3.4	3.3	3.1

資料:畜産振興課調べ

H25年1月1日現在の調査

蜜源植物の植栽面積の推移

(単位:千ヘクタール、%)

区分	S60年	H2年	H7年	H12年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年
みかん	143.7	100.4	87.6	78.4	53.8	55.0	52.8	52.3	44.8
れんげ	21.9	18.1	15.7	25.6	13.8	13.2	13.5	11.9	12.8
アカシア	7.6	9.1	3.5	10.3	6.8	5.9	7.1	9.3	8.6
りんご	45.2	46.3	35.5	34.6	27.8	25.2	6.3	23.8	23.3
その他	152.3	129.4	117.9	101.6	67.2	59.6	58.8	70.3	60.1
合計	370.7	303.3	265.2	250.5	169.4	158.9	138.9	167.3	149.6
(対前年比)	97.0	90.3	95.0	102.7	97.2	93.8	87.2	121.1	89.2

資料:畜産振興課調べ

各年とも1月から12月に蜜源として利用した植栽面積

注:表中の数値は、各都道府県で把握しているものを集計。

なお、一部県の調査中止や調査再開もあり、数字の連続性はない。

2

蜂蜜の需給

- 蜂蜜の生産量は、蜜源植物の減少やアルファルファタコゾウムシによる被害等により減少傾向で推移してきたが、近年は横ばい。

- 輸入量は、平成2年頃の蜂蜜入り飲料需要により急激に増加したものの、その後は減少傾向で推移し、近年大幅な増減は見られない。

なお、輸入相手国としては、中国が28,763トンで全輸入量の約78%。

- この結果、平成24年の国内消費量は39,568トン(対前年比91.9%)、自給率は6.8%。

蜂蜜の生産量、輸入量及び消費量の推移

(単位:トン、%)

区分	S60年	H2年	H7年	H12年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年
生産量	7,225	4,854	3,362	3,024	2,838	2,656	2,639	2,664	2,763
輸入量	28,047	69,435	39,200	40,077	41,682	36,919	39,950	40,564	36,823
うち中国	18,143	59,651	35,138	36,754	35,276	29,593	32,386	31,520	28,763
%	64.7	85.9	89.6	91.7	84.6	80.2	81.1	77.7	78.1
輸出量	—	13	77	10	96	47	33	215	18
消費量	35,272	74,276	42,485	43,091	44,424	39,528	42,556	43,053	39,568
自給率	20.5	6.5	7.9	7.0	6.4	6.7	6.2	6.2	6.8

資料:貿易統計(輸入量、輸出量)、畜産振興課調べ

蜂蜜生産量の上位10県(平成24年)

(単位:トン、%)

区分	1位	2位	3位	4位	5位	6位	7位	8位	9位	10位
	北海道	長野	熊本	秋田	青森	和歌山	愛知	静岡	山形	鹿児島
生産量	521.9	229.9	194.7	180.4	155.3	109.9	99.2	92.2	88.1	84.3
%	18.9	8.3	7.0	6.5	5.6	4.0	3.6	3.3	3.2	3.0

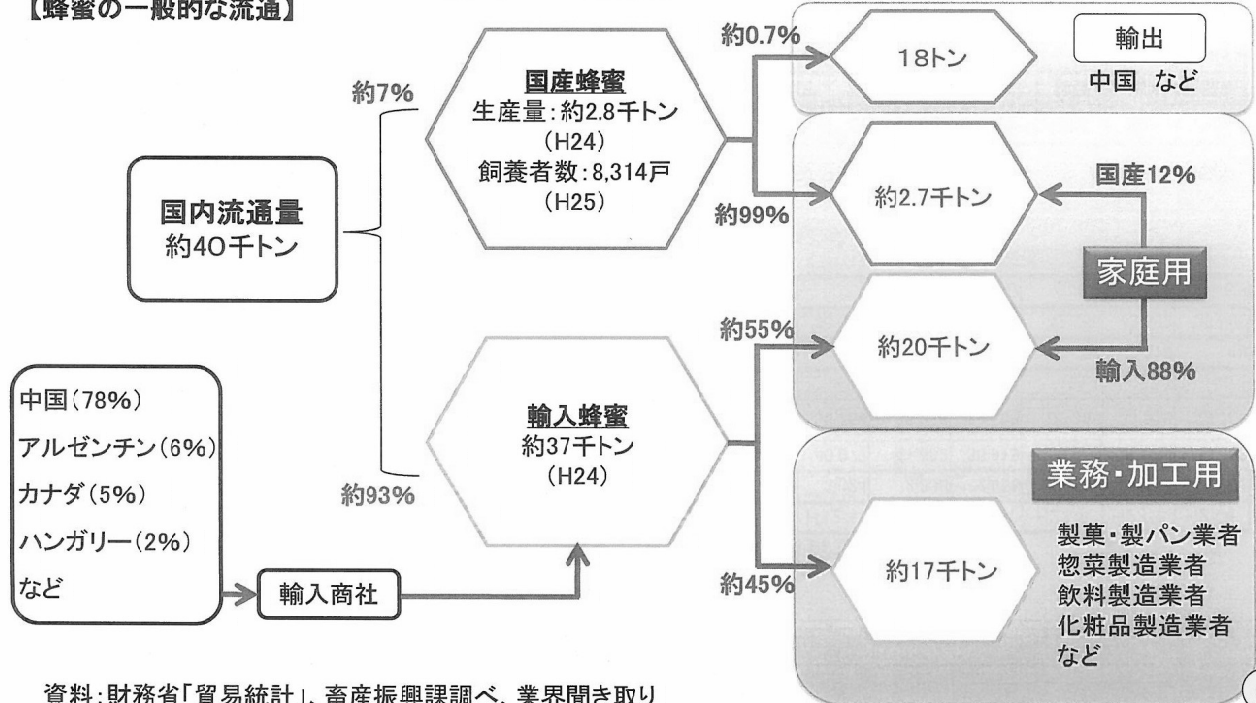
資料:畜産振興課調べ

3

蜂蜜の流通

- 蜂蜜の国内流通量は、約40千トンで、うち国産が約2.8千トン、輸入が約37千トン。輸入はちみつの78%は中国産。
- 国産蜂蜜のほぼ全てが家庭用仕向け。輸入蜂蜜は約55%が家庭用、約45%が業務・加工用仕向け(製菓・製パン、化粧品等)。

【蜂蜜の一般的な流通】



資料:財務省「貿易統計」、畜産振興課調べ、業界聞き取り

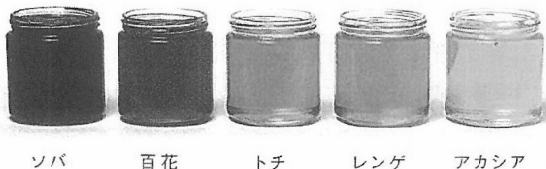
4

蜂蜜の種類、色、価格

- 蜂蜜の種類は、蜜源の花により分類され、アカシアの花の蜜からはアカシア蜜、レンゲの花の蜜からはレンゲ蜜が取れる。
- 蜂蜜の色は、蜜源の花の種類によって淡黄色から黒褐色まで様々。
- 価格については、国産、輸入では生産コストの違いにより、中国、東南アジア産蜂蜜と国産には相当程度の価格差が存在。

種類・色

いろいろなちみつがあります



価格

・国産蜂蜜卸売価格

1,000円/kg～2,300円/kg

※(社)日本養蜂はちみつ協会聞き取り

・外国産蜂蜜価格

平成24年	数量(t)	価額(千円)	CIF価格 (円/kg)	課税後 (円/kg)
合計	36,823	8,407,618	228	287
中華人民共和国	28,763	5,035,871	175	220
アルゼンチン	2,213	584,421	264	331
カナダ	1,656	621,105	375	471
ハンガリー	827	380,683	460	578
ミャンマー	724	105,737	146	183
ニュージーランド	632	775,809	1,228	1,541

出典:財務省「貿易統計」 ※天然蜂蜜の関税率は25.5%

5

蜜蜂製品の生産量・生産額

- 蜜ろうの生産量は、減少傾向で推移。

蜜ろうは、蜜蜂の巣を構成する蠟で、働き蜂の腹部にある蠟線から分泌される。ろうそく、ワックス、化粧品、クレヨン等の原料として使用される。

- ロイヤルゼリーの生産量は、減少傾向で推移してきたが、平成24年は増加。

ロイヤルゼリーは、女王蜂や女王蜂となる幼虫のエサとして働き蜂が分泌する。健康食品として利用される。

- 蜂蜜及び蜜蜂製品の生産額は、推定85億円。

蜂蜜以外の生産物の生産量の推移

(単位:kg)

	S60年	H2年	H7年	H12年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年
蜜ろう	159,081	85,278	67,990	48,527	38,087	30,047	31,578	30,909	25,712
ロイヤルゼリー	12,473	8,356	6,094	4,035	3,452	3,392	3,103	3,400	3,898

資料:畜産振興課調べ

蜂蜜・蜜蜂製品の生産額(平成24年)

種 類	生 産 量	単 価	生 産 額
蜂蜜	2,763トン	2,000円/kg	5,526百万円
ロイヤルゼリー	4トン	150,000円/kg	600百万円
蜜ろう	26トン	1,000円/kg	26百万円
花粉交配用蜜蜂 *	132千群	18,000円/群	2,376百万円
合 計			8,528百万円

資料:畜産振興課調べ、単価は(社)日本養蜂はちみつ協会から聞き取り

*花粉交配用蜜蜂の単価は、いちごの花粉交配用(3～4枚の巣板を1群として使用)を参考とした。

注:表中の数値は、各都道府県で把握しているものを集計。

6

転飼について

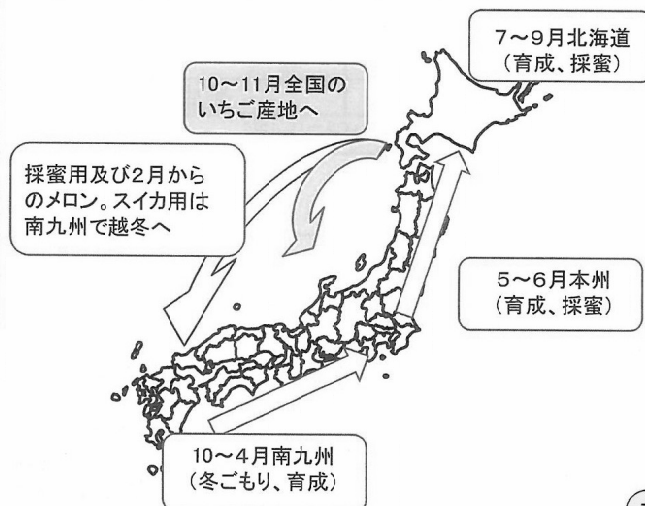
- 転飼とは、レンゲ・アカシア等蜜源植物の開花期にあわせ、蜜蜂を移動させて飼育し、採蜜を行う養蜂を言う。各都道府県では、蜜源の利用に関して養蜂業者間で混乱を招かぬよう、あらかじめ場所や期間等を申請させ、調整を実施している。

県外からの転飼

- ・ 県境をまたぐ移動の場合、「養蜂振興法」第4条に基づき、事前に移動先の都道府県知事の許可を得なければならない。
- ・ 許可の申請は、基本的に移動する2ヶ月前までに、
 - ①住所及び氏名
 - ②蜂群数
 - ③転飼しようとする場所及び期間
 等を記載した申請書を移動先の都道府県知事に提出する。

県内における転飼

- ・ 都道府県内における転飼は、都道府県が条例や指導基準等により調整するものである。



7

蜜蜂の転飼状況

- 蜜蜂の転飼は、蜂群の減少等に伴い減少傾向で推移していたが、平成23年以降はやや増加。
- 平成24年は、県外からの転飼申請2,690件、139,777群に対して、許可は2,688件、139,677群。県内における転飼の申請4,138件、131,542群に対して、許可は4,120件、130,058群。

蜜蜂の転飼状況

区分	県外からの転飼				県内における転飼			
	申請		許可		申請		許可	
	件数	群数	件数	群数	件数	群数	件数	群数
S60年	4,270	215,188	4,261	214,768	6,351	183,799	6,330	182,889
H2年	3,880	193,606	3,876	193,396	6,273	193,621	6,262	193,530
H7年	3,277	166,744	3,274	166,526	5,986	187,365	5,960	187,276
H12年	2,867	144,925	2,865	144,885	5,318	157,731	5,303	157,285
H20年	2,623	133,198	2,613	132,991	4,860	144,692	4,855	144,497
H21年	2,673	135,663	2,667	135,337	4,054	126,066	4,044	125,938
H22年	2,429	123,818	2,427	123,559	3,488	109,317	3,462	107,855
H23年	2,637	134,321	2,635	134,233	3,793	125,424	3,790	125,295
H24年	2,690	139,777	2,686	139,677	4,138	131,542	4,120	130,058

資料：畜産振興課調べ

注1：県外からの転飼とは、「養蜂振興法」第4条第1項に規定された転飼

注2：県内における転飼とは、各都道府県内における転飼

8

施設園芸等における花粉交配用蜜蜂の利用状況

- 施設園芸や果樹等の農家において花粉交配用として蜜蜂を利用。
- 平成21年に問題となった花粉交配用蜜蜂不足は、
 - ①前年(平成20年)夏に、天候不順、ダニ等の被害により、働き蜂の増殖が不十分であったこと
 - ②前々年(平成19年)から、女王蜂の主要供給国である豪州からの輸入が途絶えていたことが主な要因。
- これを受け、平成21年に、蜜蜂安定供給確保のため、各都道府県と協力しつつ、園芸農家と養蜂家の間の需給調整システムを立ち上げ、不足県があった場合、供給可能県の情報を提供し、需給調整を図っており、平成22年以降、花粉交配用蜜蜂の不足問題は起こっていない。

花粉交配における蜜蜂の利用状況の推移

(単位：戸、群)

区分	H20年		H21年		H22年		H23年		H24年	
	農家数	群数	農家数	群数	農家数	群数	農家数	群数	農家数	群数
施設園芸	21,213	72,605	23,167	108,928	26,032	110,747	23,889	99,179	23,348	100,263
(うち、いちご)	(13,519)	(48,764)	(14,582)	(70,034)	(14,472)	(67,677)	(13,132)	(61,295)	(12,394)	(62,417)
施設園芸外										
果樹類	19,128	24,277	17,622	24,350	12,287	22,806	23,794	26,936	23,924	25,510
野菜	2,602	5,615	2,370	11,735	3,343	12,493	1,818	4,731	2,537	5,786
合計	42,943	102,497	43,159	145,013	41,662	146,046	49,501	130,846	49,809	131,559

資料：畜産振興課調べ

注：表中の数値は、各都道府県で把握しているものを集計。

9

발표 2

공주시 양봉산업 육성을 위한 기본계획

이관률 · 김종화 책임연구원(충남발전연구원)



公州市養蜂産業育成のための基本計画

李官律・金鐘和

Contents

- 01 研究の概要
- 02 養蜂産業の現状に対する検討
- 03 養蜂産業の消費構造の分析
- 04 基本構想と核心事業

01

研究の概要

1. 研究の概要
2. 研究の背景と目的
3. 先進地見学

Page ■ 3

| 課題の概要

■ 課題名

公州市養蜂産業の基本計画

■ 課題期間

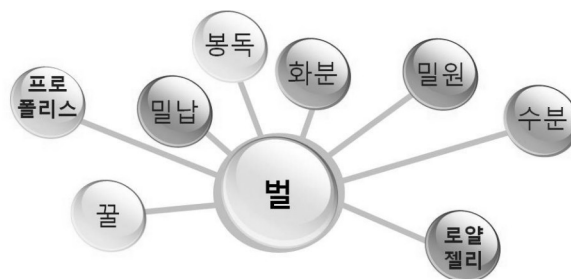
2013.11.4 ~ 2014.5.31

Page ■ 4

II 課題の背景と目的

■ 本研究の目的は公州市の養蜂産業育成のための基本計画を立てることである

- 公州市における養蜂産業の状況や問題を明らかにし、養蜂産業の育成戦略を多角的・総合的に提示する。
- 先進国の養蜂産業の動向や特徴を把握し、未来の生命産業としての養蜂産業の発展方案を提示する。



Page ■ 5

III 課題の進行状況

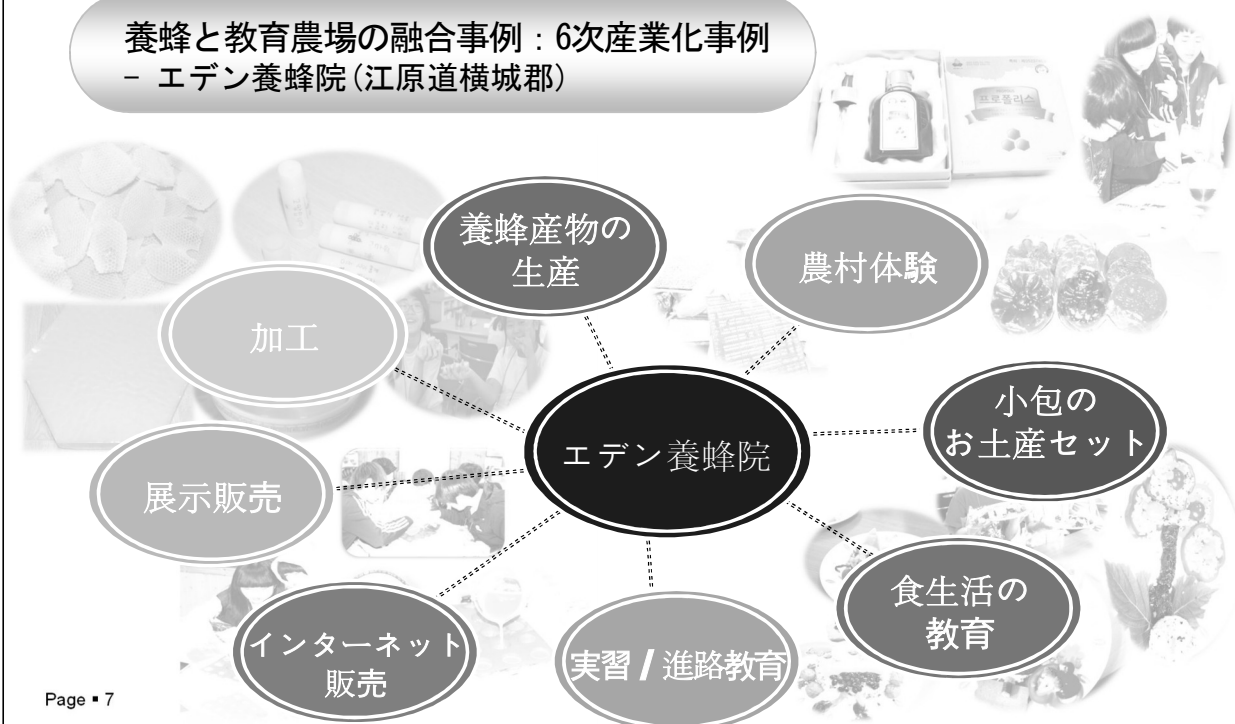
- ◆ 政策討論会：4回
- ◆ 現場討論会：1回
- ◆ 農家インタビュー：5回
- ◆ 韓国養蜂協会インタビュー：1回
- ◆ 日韓養蜂研究会：1回



Page ■ 6

||| 先進地見学

養蜂と教育農場の融合事例：6次産業化事例
 - エデン養蜂院(江原道横城郡)



Page ■ 7

||| 先進地見学

横城 エデン養蜂院

2014.2.25



Page ■ 8

02

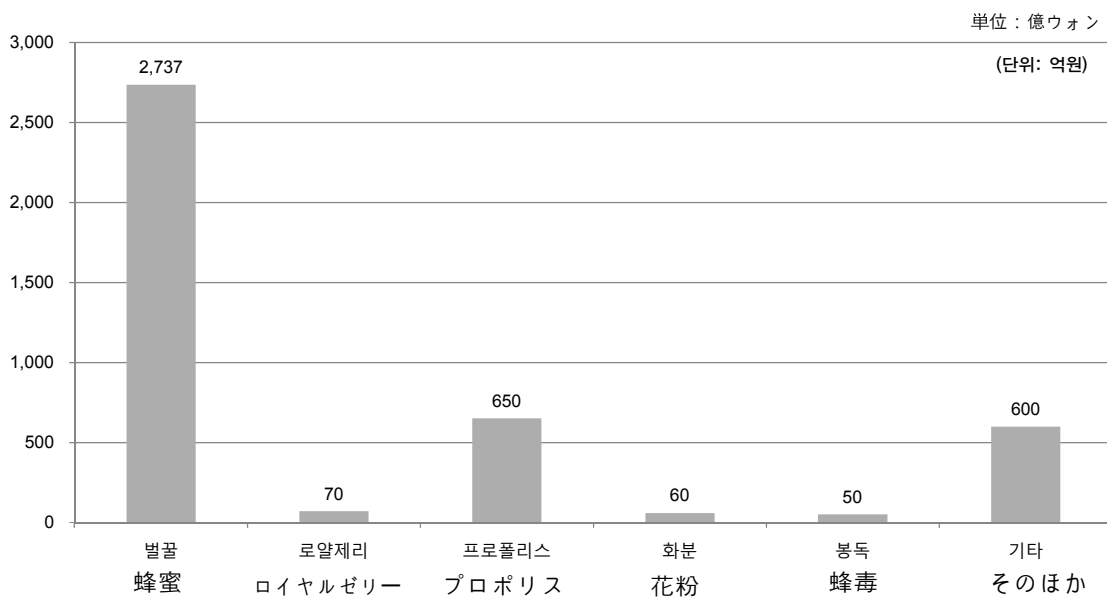
養蜂産業の現状に 対する検討

1. 養蜂産業の状況
2. 養蜂産業の前方・後方産業
3. 養蜂産業のキーワードの構造
4. 公州市養蜂産業の状況
5. 公州市養蜂産業の実態

Page ■ 9

養蜂産業の状況(1)

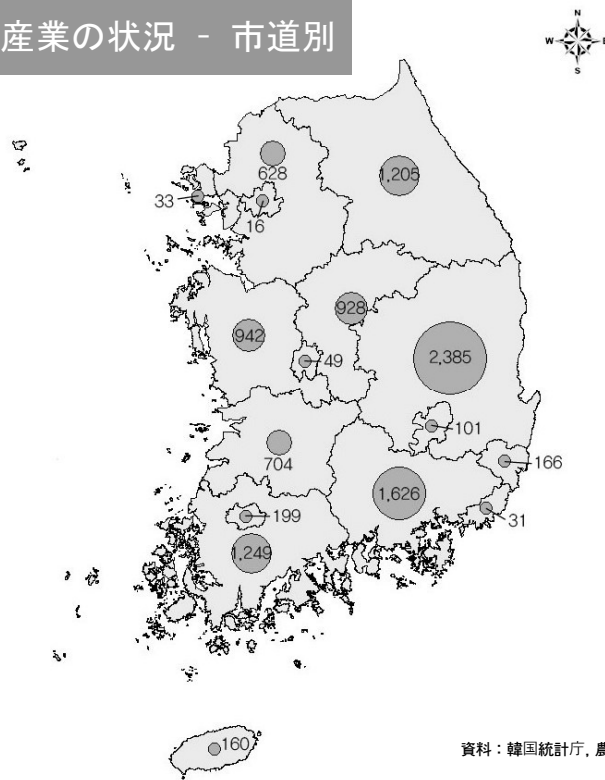
韓国における養蜂産業の市場規模(2013)



Page ■ 10

養蜂産業の状況 (2)

韓国における養蜂産業の状況 - 市道別

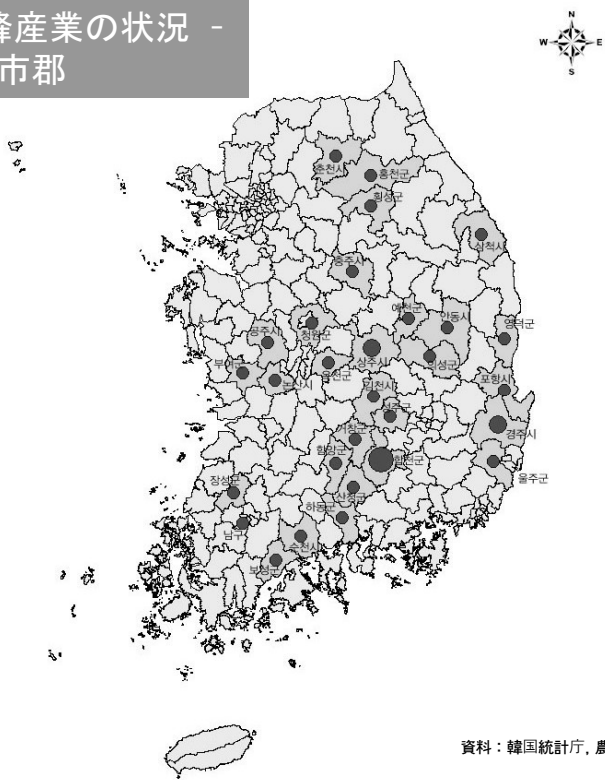


Page ■ 11

資料：韓国統計庁，農漁業総調査，2012

養蜂産業の状況 (3)

韓国における養蜂産業の状況 - 上位30市郡



Page ■ 12

資料：韓国統計庁，農漁業総調査，2012

II 養蜂産業の前方・後方産業(1)

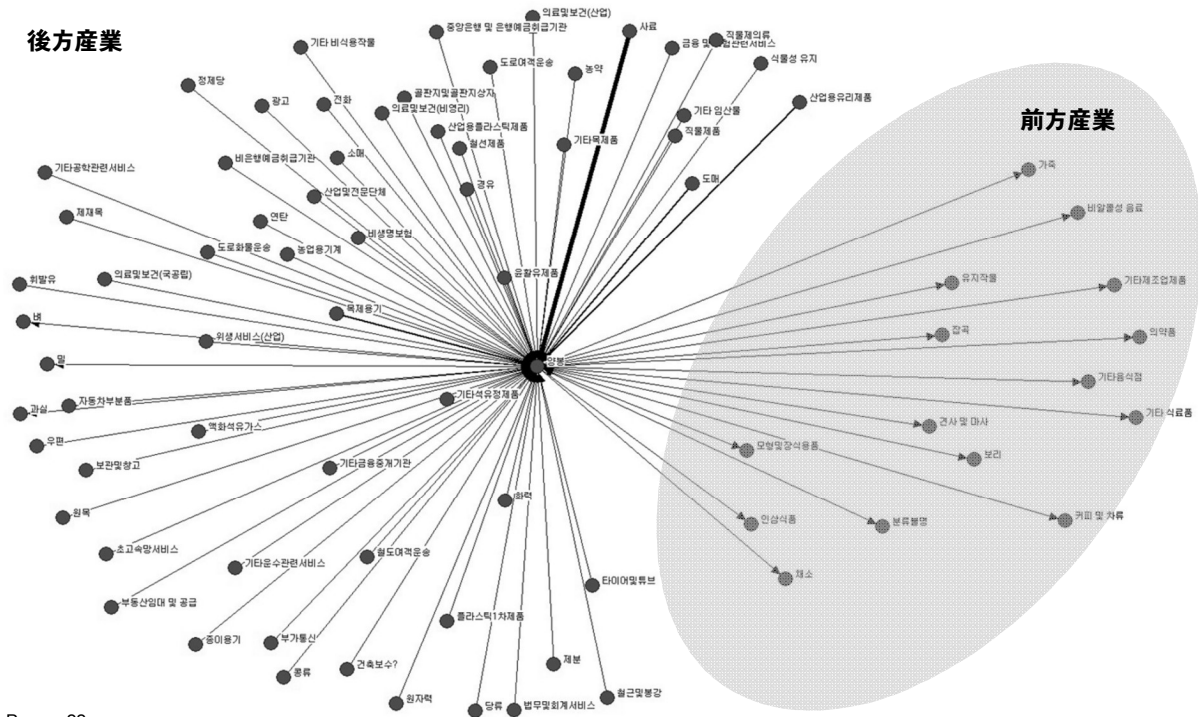
分類	後方係数	分類	前方係数
飼料	0.247575	食料品	0.014984
産業用ガラス製品	0.051254	コーヒーと茶	0.004481
木製容器	0.041415	麦	0.003744
卸	0.030970	小麦	0.003741
稲	0.020715	医薬品	0.002624
中央銀行と銀行	0.011279	油脂作物	0.002177
植物性の油脂	0.011007	非アルコール性飲料	0.001625
林産物	0.010070	雑国	0.001578
医薬品	0.008029	絹と麻	0.001452
非常用作物	0.008020	飲食店	0.001147
精製糖	0.007684	飾り用品	0.000953
小売	0.006017	野菜	0.000949
木製品	0.004585	製造業製品	0.000937
経由	0.004540	医療と保険(産業)	0.000898
練炭	0.004449	皮	0.000442
金融と保険	0.004447	稲	0.000434
道路貨物運送	0.003959	果樹	0.000391
道路旅客運送	0.002701	分類不明	0.000379
電話	0.002612	人參食品	0.000360
鉄筋と棒鋼引	0.002367	薬用製品	0.000233

Page ■ 13

資料: 韓国銀行(2009), 産業連関表

II 養蜂産業の前方・後方産業(2)

後方産業



前方産業

Page ■ 22

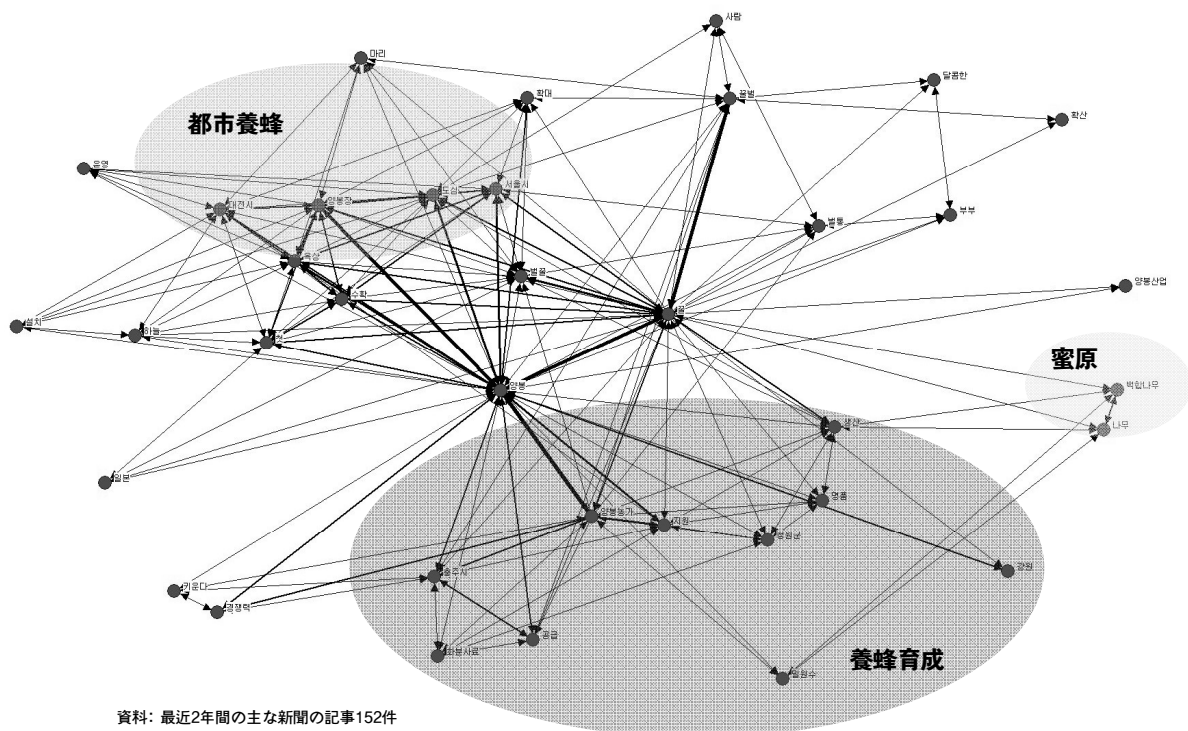
III 養蜂産業のキーワード構造(1)



資料: 最近2年間の主な新聞の記事152件

Page ■ 15

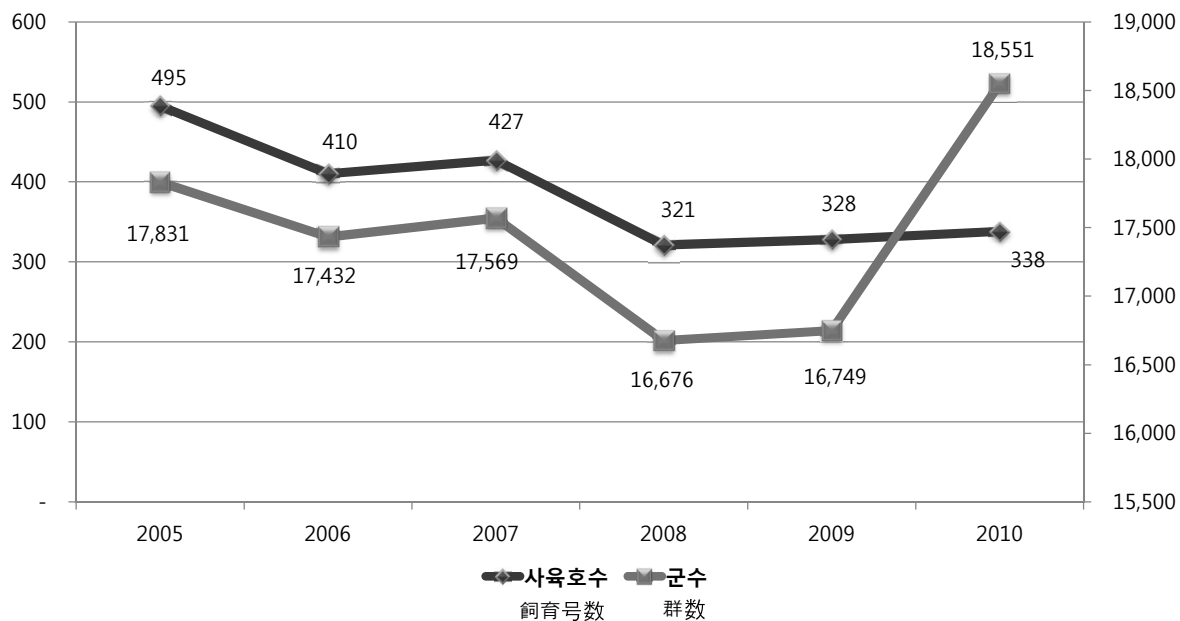
III 養蜂産業のキーワード構造(2)



資料: 最近2年間の主な新聞の記事152件

Page ■ 16

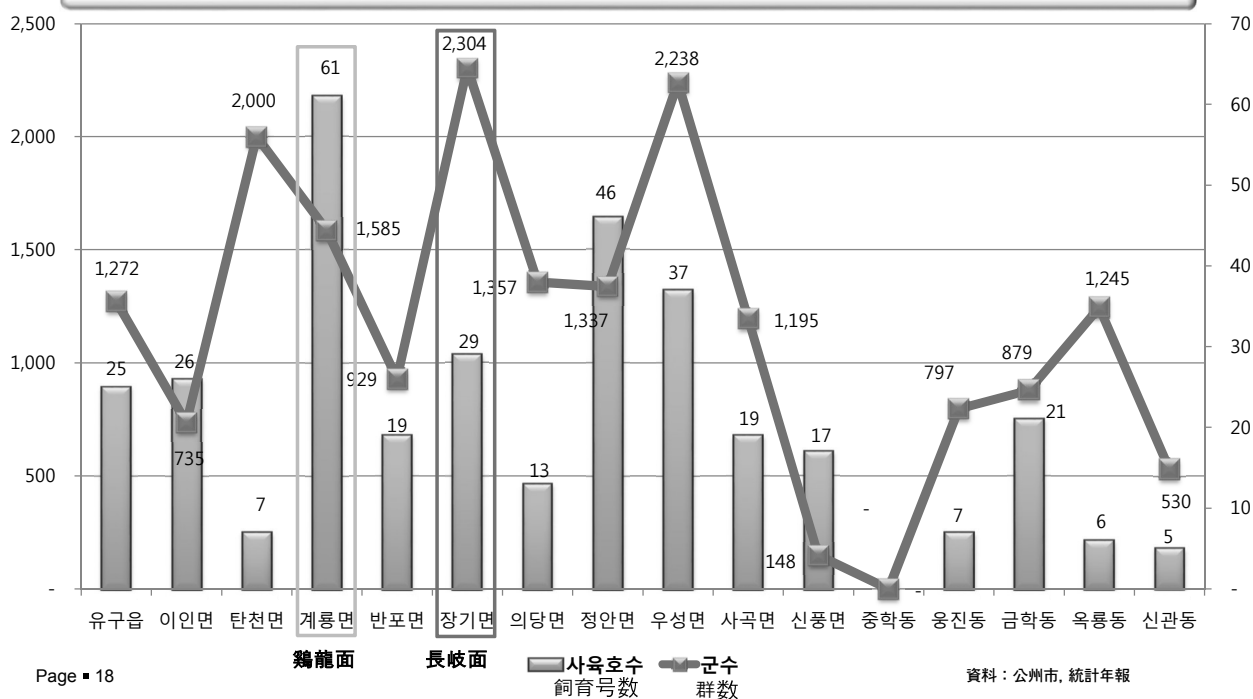
Ⅳ 公州市における養蜂産業の状況(1)



Page ■ 17 資料：公州市, 統計年報

Ⅳ 公州市における養蜂産業の状況(2)

■ 邑面別の養蜂の状況



Page ■ 18

資料：公州市, 統計年報

Ⅳ 公州市における養蜂産業の状況(3)

■ 公州市の養蜂農家に対する資源現況(2011~2013)

年度	資源金額(千ウォン)	資源品目	支援機関
2011	29,844	代用花粉 蜂蜜の便 採蜜機 採蜜の枠	道費+市費
	89,532		
	20,000		市費
2012	23,400	代用花粉 蜂蜜の巣箱(beehive)	道費+市費
	72,000		
	20,000		市費
2013	88,758	代用花粉 脱蜂機 蜂毒採取機 溶解機 蜂蜜の巣箱(beehive)	道費+市費
	25,542		
	27,000		
	6,300		
	20,000		市費

Page ■ 19 자료: 공주시 내부자료

Ⅴ 公州市における養蜂産業の実態(1)

■ 公州市の養蜂農家の数は約138農家(農林総調査, 2010)

- 小規模の養蜂農家を含むと、約338農家(統計年報, 2011)

■ 大規模の養蜂農家は移動養蜂と固定養蜂を並行

- 最近、開花時期の地域の差がなくなったため、徐々に移動養蜂の経済性がなくなっている

■ 養蜂産物は様々であるが、蜂蜜を中心とした養蜂産業が形成

- 農家が段純な採蜜し加工しているため、プロポリスなどが産業として成長できない。

■ 養蜂農家は2000Lを直接販売しているが、それを除いた分は養蜂組合に納品

- 養蜂組合に納品したら直接販売より収入が1/2に減少。そのため、直接販売の割合が増加している

■ 養蜂農家はブランドがなく、蜂蜜は品質検査もないまま市場に流通されている

- 固有なブランドと商品登録がなく、様々な品質検査を行ってない

Page ■ 20

■ 養蜂産物の容器が洗練ではなく、商品の種類を多様ではない

－ 容器が画一化されていて、商品の類型もアカシア、栗、野生花に限定

■ 養蜂農家の連合体があるが、関連事業を協力的に行っていない

－ 公州市の養蜂協会から関連情報や技術の交流、新たな事業推進が行っていない

■ 養蜂農家に高齢化によって、産業としての持続的な成長ができない

－ 主な農家が 60 歳以上であり、新たな投資が消極的である

■ 養蜂産業と様々な地域開発事業との連携が行っていない

－ 養蜂産業が街づくり、6次産業化などと連携していない

03

養蜂産業の消費構造の分析

1. 調査概要
2. 蜂蜜に対する消費者の選好
3. 韓国産蜂蜜に対する消費者の認識
4. 蜂蜜の購買要因
5. 養蜂産業のイメージ
6. 養蜂産業の認識構造
7. 養蜂産業の市場需要
8. 蜂蜜の市場需要

調査概要

蜂蜜と養蜂産業に関するアンケート調査

調査期間

・ 2014.02.17～2014.02.26

調査対象

・ 大田地域の都市民 211人

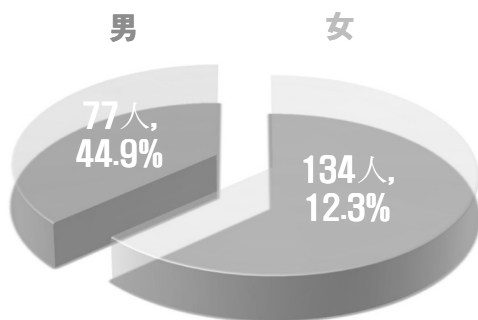
調査内容

- ・ 蜂蜜に対する消費者の選好
- ・ 韓国産蜂蜜に対する消費者認識
- ・ 蜂蜜の購買要因
- ・ 養蜂産業のイメージ
- ・ 養蜂産業の認識構造
- ・ 養蜂産業の市場需要
- ・ 蜂蜜の市場需要

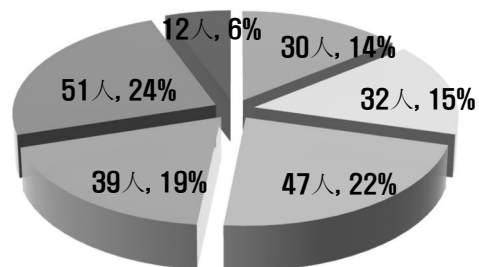
Page ■ 23

調査対象の特性

性別



응답자 연령층 年齢

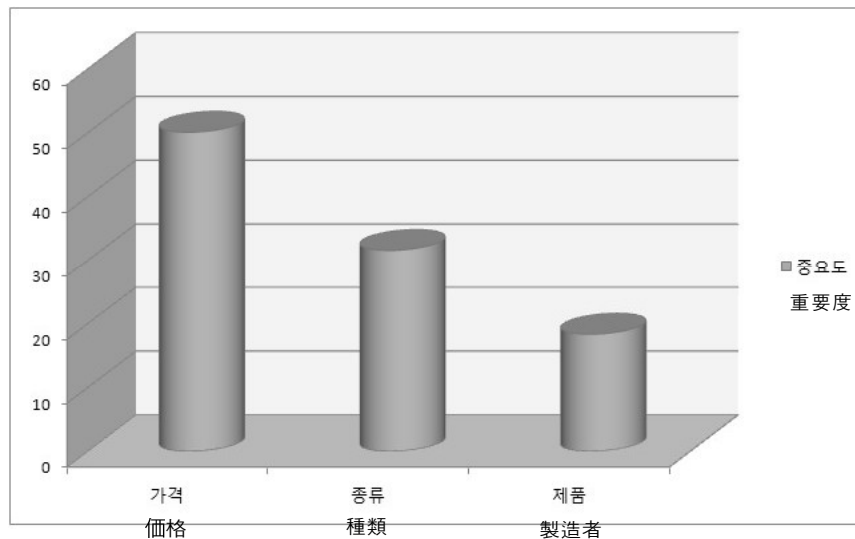


- 만 20세~29세이하
- 만 30세~39세이하
- 만 40세~49세이하
- 만 50세~59세이하
- 만 60세~69세이하
- 만 70세 이상

Page ■ 24

II 蜂蜜に対する消費者選好(1)

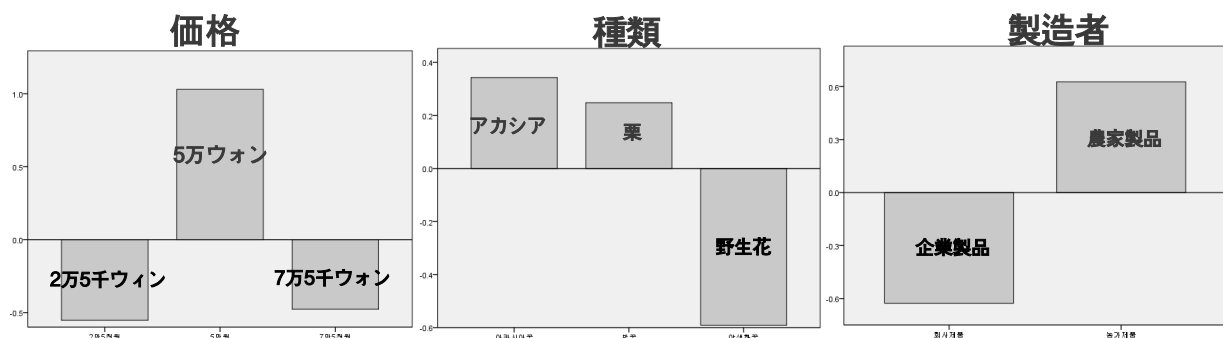
- ・ 消費者は蜂蜜を購入する時、価格、種類、製造者によって選好の差が発生する



Page ■ 25

II 蜂蜜に対する消費者選好(2)

- ・ 価格は5万ウォンで、適切で信頼感がある価格水準を選好
- ・ 種類はアカシア蜜、栗蜜を選好し、野生花蜜を選好しない
- ・ 製造者は食品企業より農家を選好

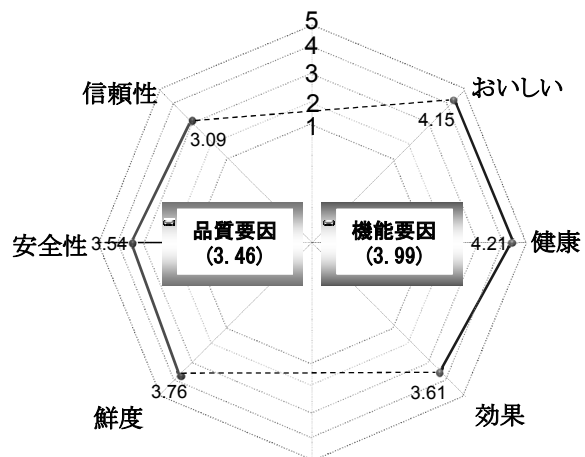
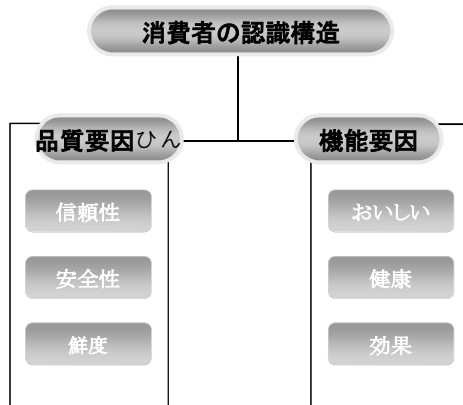


Page ■ 26

III 韓国産蜂蜜に対する消費者認識

機能が品質より重要である

- 蜂蜜に関する消費者認識は品質要因と機能要因に分けることができる
- 消費者は品質要因より機能要因をもっと重要に評価する
- 蜂蜜の消費を増やすために機能要因を強化する必要がある

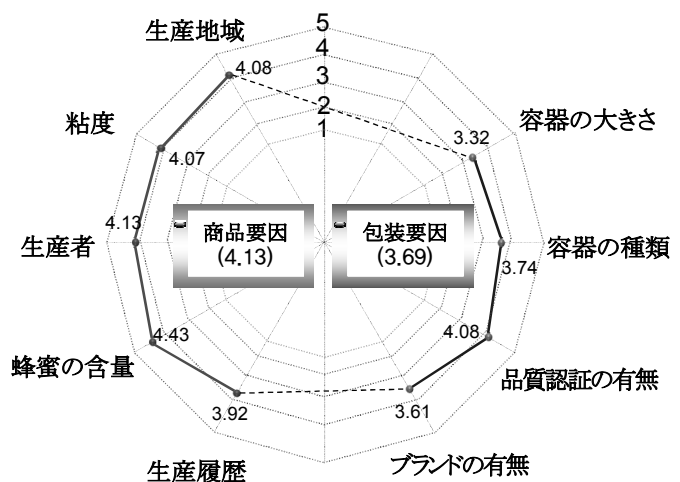
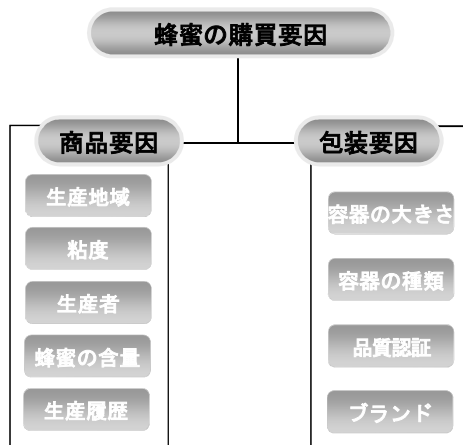


Page ■ 27

IV 蜂蜜の購買要因

商品が包装より重要である

- 蜂蜜の購買要因は商品要因と包装要因に分けることができる
- 消費者は蜂蜜の商品要因を包装要因より重要に評価する
- しかし、包装要因も重要な購買要因である



Page ■ 28

V 養蜂産業のイメージ

健康と 甘いイメージ

- ・ 養蜂産業のイメージは健康、甘さ、花、蜂の巣など
- ・ 養蜂産業に対するイメージは全般的に肯定的なイメージ
- ・ 否定的なイメージはあまりない

높은 이미지

건강(75)
달콤함(52)
꽃(49)
벌집(48)
벌(42)
로얄제리(40)
친환경(27)
농촌(23)

중간 이미지

맛(18)
밤(18)
토종(18)
꽃가루(16)
황금색(16)
고급(15)
벌침(15)
숙취해소(15)
꿀단지(13)
육각형(13)

낮은 이미지

신선함(12)	끈적함(3)
유기농(12)	민음(3)
근면(11)	밀납(2)
꿀물(10)	영양(2)
조식(10)	요리(2)
투명(9)	프로폴리스(2)
웰빙(8)	국산(1)
설탕(7)	꿀떡(1)
가짜(6)	두려움(1)
곤충(6)	보호망(1)
친근함(5)	석청(1)
복면포(4)	유명(1)

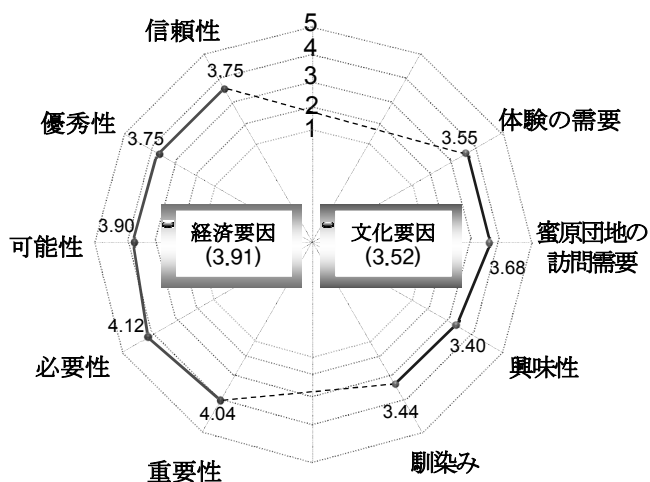
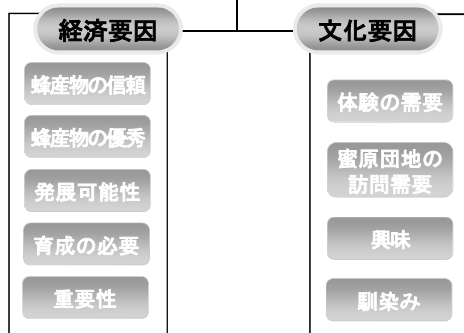
Page ■ 29

VI 養蜂産業の認識構造

經濟要因と 文化要因は 重要である

- ・ 養蜂産業の認識は經濟要因と文化要因に分けることができる
- ・ 養蜂産業の活性化は経済的な面がもっと高い
- ・ 養蜂産業の価値は文化的な面にも高く見える

養蜂産業の認識二構造



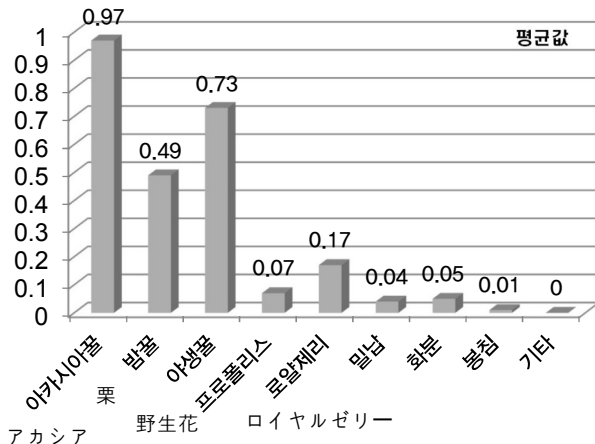
Page ■ 30

VII 養蜂産業の市場需要

蜂蜜に対する 需要がもっと高い

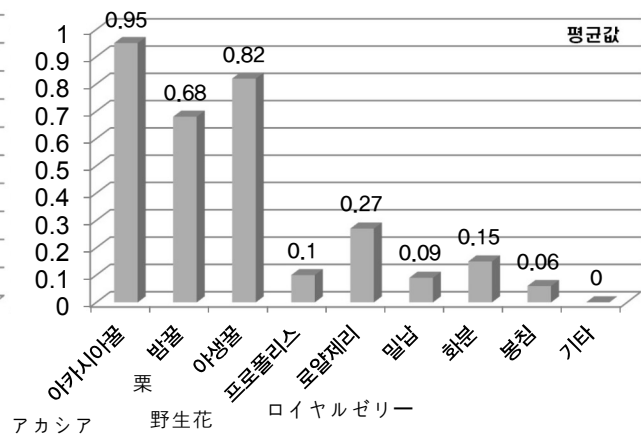
- ・消費者は主にアカシア蜜を中心に購買する
- ・今後、栗蜜と野生花蜜に対する需要が高くなると予想される
- ・他の養蜂産物に対する需要は相対的に低く見える

主に購買する養蜂産物



Page ■ 31

今後、購買意思がある養蜂産物

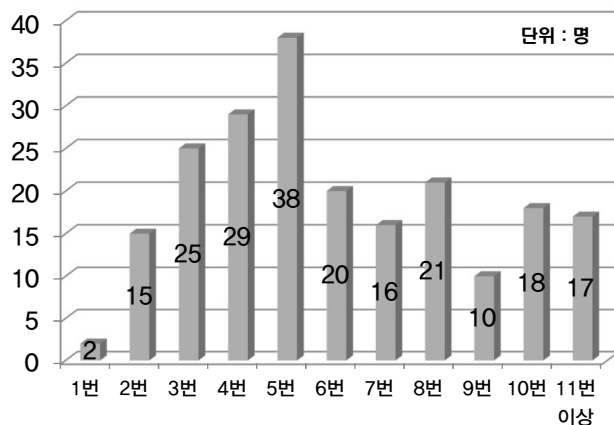


VIII 蜂蜜の市場需要(1)

40代以上は 農家とマートで 購買する

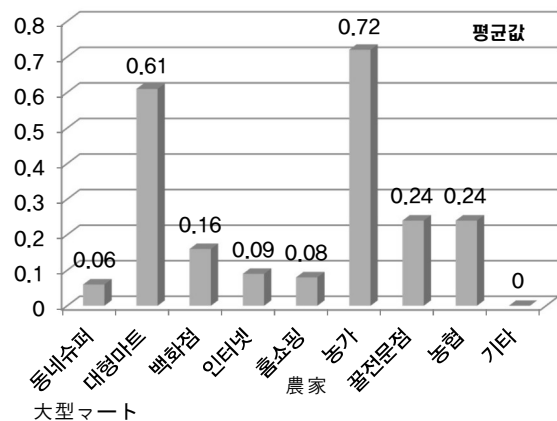
- ・消費者の60%は2年の1回に蜂蜜を購買している
- ・蜂蜜は主に農家と大型マートで購買している
- ・年齢別に見ると、40代から蜂蜜に対する消費需要が増加する

最近10年間、韓国産蜂蜜の購買の回数



Page ■ 32

韓国産蜂蜜の購買場所



VIII 蜂蜜の市場需要(2)

蜂蜜の再購買意思がとても高く見える

4.12
(5点満点)

蜜原団地の訪問の時、入場料は3,266.77ウォン

3,266.77ウォン



蜂蜜の一本(2.4kg)の適切な価格は45,000ウォン

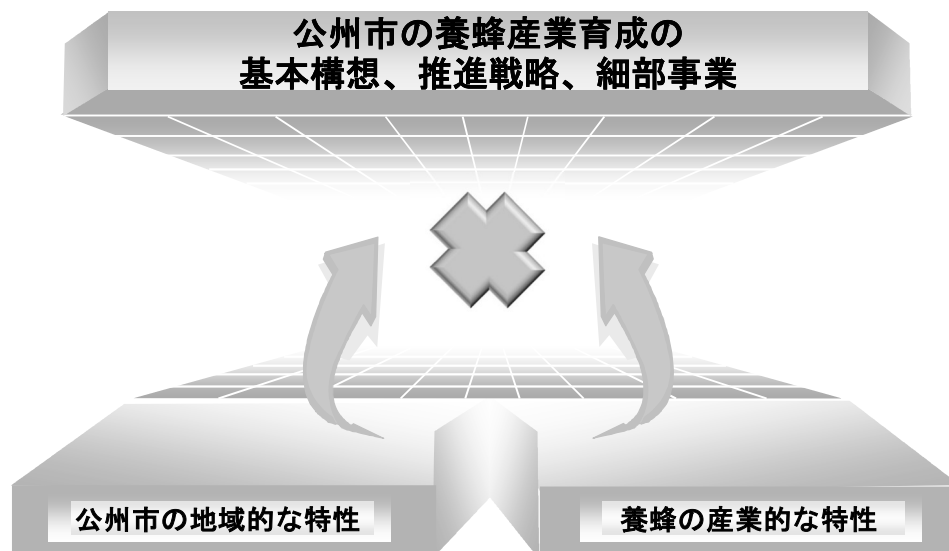
45,279.62ウォン

04

基本構造と核心事業

1. 基本前提
2. 公州市の地域的な特性
3. 公州市の産業的な特性
4. 基本構造
5. 戦略別の核心事業(案)
6. 追加事業

I 基本前提



Page ■ 35

II 公州市の地域的な特性(1)

強み(S)

- 公州市は隣接地域と連携した養蜂産業の中心地として発展可能性が高い
 - 忠南地域の養蜂産業の約40%が公州-夫餘-論山 の中にあるため、忠南の他地域より発展潜在力が高い。
- 多数の養蜂農家が長い経歴と深い経験を持っている
 - 養蜂農家の大部分が30年以上の経歴を持っているため、養蜂に関する豊かな技術や経験を持っている。
- 豊かな蜜原樹があり、地域的に特性化された栗の木が多い
 - 地域内に森林の面積比率が高いため、豊かな蜜原樹の確保ができる。また、栗に産地として栗の木の蜜原樹の確保ができる。
- 養蜂農家の積極的な自己開発の意志と相互的な協力文化の形成
 - 公州市養蜂協会を中心とした協力文化が形成されている。

Page ■ 36

II 公州市の地域的な特性[2]

弱み(W)

- 他地域の養蜂産業と差別できる核心的な要素がない
 - 他地域の養蜂産業と差別できる空間的な要素、商品的な要素、運営的な要素がなく、市場の差別化と独占的な利益を確保することができない
- 蜂蜜の中心とした単純な養蜂産業構造による高付加価値の限界がある
 - 蜂蜜を中心に単純な産業構造を持っているため、付加価値を高めることに限界がある。
- 養蜂産物の販売が非公式的であるため、市場の拡大可能性が低い
 - 様々な養蜂産物が個人に非公式的に販売しているため、新たな市場の開拓が制限的である。
- 養蜂産物のブランドがなく、品質認証も行っていない
 - 農家が販売している様々な養蜂産物はブランドがなく、品質検査が行っていない

Page ■ 37

III 養蜂の産業的な特性(1)

機会(O)

- 健康に対する関心が高まっているため、プロポリスなどの市場が形成される
 - 所得水準の向上と高齢化によって健康に対する関心が高まる。それによるプロポリス、ロイヤルゼリーなどの消費が急速に増加
- 都市養蜂によって養蜂産業に対する社会的な関心と需要が拡大
 - 最近、国内・外に都市養蜂を導入し、養蜂産業の関心が高め、その需要が拡大されると予想
- 養蜂産物が高産業と融合化が容易であり、前方産業として発展可能性が高い
 - 養蜂産物の飲食産業、文化産業、医療産業、休養産業など様々な形態の融合化ができる。それによる前方産業の発展可能性が高い。
- 養蜂産業の公益的な価値と文化価値が注目される
 - 養蜂産業が持っている経済的な価値以外に環境保全などの公益的な価値、体験や文化などの文化価値が高まっている。

Page ■ 38

III 養蜂の産業的な特性(2)

危機(T)

- 韓国内で多数の地域が養蜂産業に関心を持ち、今後激しい競争が予想される
 - 最近、韓国の大都市の中心に養蜂産業育成のための政策的な動きがあり、激しい競争が予想される。
- 養蜂産物の品質等級化と品質認証などの消費者の認識水準が高くなっている
 - 養蜂産物の品質等級制度が導入する予定であり、品質に関する消費者の期待水準が高まっている。
- 地球温暖化による開花時期の乱れで養蜂産物の採取期間が短くなる
 - 地球温暖化による開花時期が乱れられ、移動養蜂の経済性がなくなっている。
- 様々な環境汚染によって環境にやさしい養蜂産業の与件が不利になる
 - 急速な都市化と産業化によって環境汚染と自然破壊が発生し、養蜂産業の与件が不利になっている。

Page ■ 39

IV 基本構想(1)

戦略的なIssue

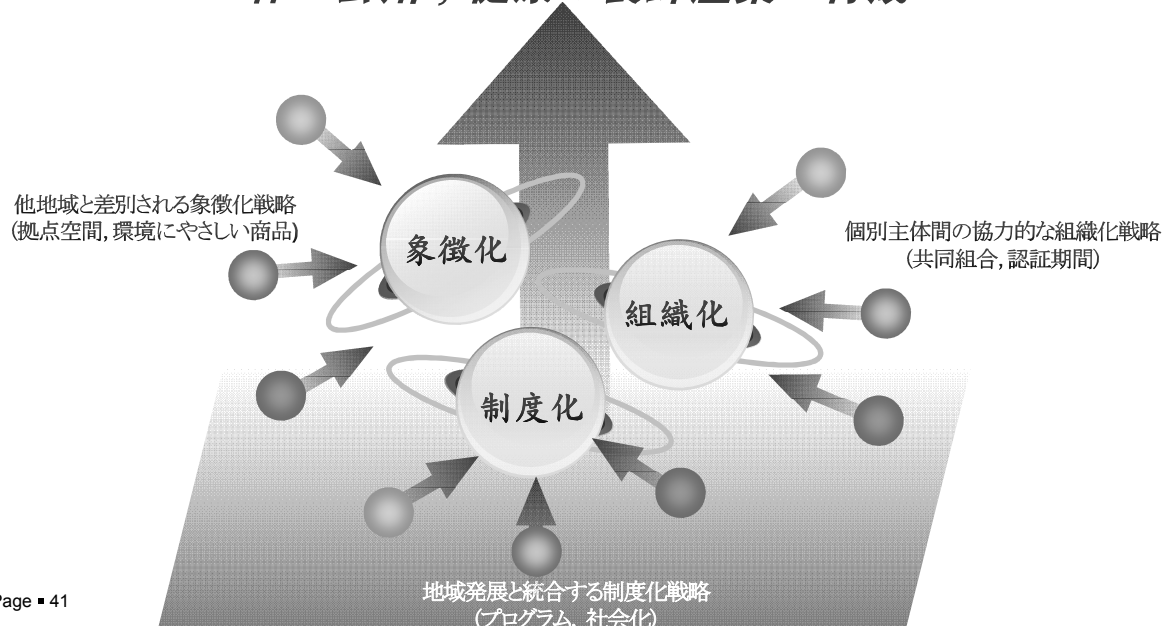
- 他地域の養蜂産業とどうやって差別化するか？
 - 空間的に拠点化し、品質的に環境にやさしい差別化が要求される。
- 個別化/非公式化されている養蜂産業をどうやって組織化するか？
 - 養蜂業者の組織化と品質検証機関の設立が要求される。
- 養蜂産業育成のためのプログラムとシステムをどうやって構築するか？
 - 養蜂産業の生産-加工-流通-体験のプログラムと地域発展戦略の統合化が必要

Page ■ 40

Ⅳ 基本構想(2)

基本構想と推進戦略

甘い公州，健康な養蜂産業の育成



Page ■ 41

Ⅴ 戦略別の核心事業(案)

区分	象徴化戦略	組織化戦略	制度化戦略
生産部門	・環境にやさしい蜜原団地と固定養蜂院の助成	❖ 環境にやさしい養蜂研究会の活性化	❖ 環境にやさしい養蜂技術普及事業 ❖ 子供/高齢者の仕事創出事業 ❖ 農業景観直払い制度の導入
加工部門	・養蜂6次産業化センターの設立	❖ 環境にやさしい養蜂産物研究所の設立	❖ 養蜂産物市場の多様性事業 ❖ 環境にやさしい養蜂産物の標準化事業 ❖ 養蜂産物の加工人材の育成事業
流通部門	・環境にやさしい蜂蜜市場の運営	❖ 公州市環境にやさしい養蜂共同組合の結成	❖ 公州の蜂蜜の統合ブランド普及 ❖ 養蜂消費者の教育実施 ❖ 養蜂産物市場の需要調査
文化/体験部門	・環境にやさしい蜂蜜セラピーセンターと蜂蜜町の助成	❖ 蜂蜜町企業の育成	❖ 環境にやさしい養蜂体験プログラムの開発 ❖ 花粉の媒介する蜂群の普及事業 ❖ 学校養蜂場の助成と運営

Page ■ 42

VI 追加事業

生産部門

- ❖ 蜜原樹の町づくり
- ❖ 圏域(または、町別、組織別) 蜜原団地の助成

加工部門

- ❖ 蜂蜜の加工食品の開発
- ❖ 農家対象の加工技術・教育事業

流通部門

- ❖ ネット販売
- ❖ 公州サイバー市民に割引イベント
- ❖ 国内産蜂蜜の消費キャンペーン
- ❖ 公州蜂蜜の統合ブランドのマーケティング

文化/体験部門

- ❖ Eco-honey 店舗の運営
- ❖ 公州蜂蜜の広報
- ❖ 公州蜂蜜のお土産の政策/販売
- ❖ 蜂蜜学校プログラムの運営
- ❖ Healing(well-being) tour courseの開発
- ❖ 蜂蜜農家レストランの運営
- ❖ 蜂蜜祭りの開催
- ❖ 蜜原団地の花祭りの開催
- ❖ 5都2村事業連携事業の推進

Page ■ 43

ご清聴ありがとうございます

발표 3

일본 양봉산업의 특징과 지역활성화

타무라 요시히로 교수(나고야경제대학)

일본 양봉산업의 특징과 지역활성화

나고야경제대학 경제학부 현대경제학과
전임강사 타무라 요시히로

1

보고내용

- 보고 목적
- 일본의 양봉산업 동향
- 일본의 양봉관련법과 지자체의 대응
- 지역활성화와 양봉~지역자원으로서의 활용사례
- 결론 및 시사점

2

보고 목적

- 일본의 양봉산업 특징을 밝혀짐.
- 일본의 양봉산업 관련법 특징을 밝혀짐.
- 지역활성화와 양봉의 관련성을 사례를 바탕으로 살펴봄.
- 이러한 사례를 바탕으로 한국에 대한 시사점을 제시함.

3

1. 일본의 양봉산업 동향 (1)

표 1 양봉업 동향

(단위: 호, 천군, 군/호, %)

구분	1985년	1990년	1995년	2000년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년
사육호수	9,499	8,281	7,235	5,342	5,018	4,983	5,353	5,790	5,934	8,314
(전년 대비)	96.1	96.5	102.6	96.9	103.1	102.3	107.4	108.2	99.3	—
봉군수	285	253	214	184	173	171	175	184	184	204
(전년 대비)	97.8	97.9	97.2	97.7	95.8	98.8	102.7	105.2	99.9	—
평균 봉군수	30.0	30.6	29.6	34.5	34.4	34.3	32.8	31.9	31.1	24.5

출처: 농림수산성 생산국 축산부, “양봉을 둘러싼 현황“, 2013년 9월.

- 양봉 사육호수와 봉군수는 2010년 이후 증가추세를 나타내고 있음. 2013년은 대폭으로 증가하고 있으나 이는 신고를 의무화하여 취미로 하는 양봉도 대상이 됐기 때문임.
- 평균 봉군수는 2013년 시점에서는 24.5군임. 2012년까지는 30군 정도로 추이하고 있음.

4

1. 일본의 양봉산업 동향 (2)

표2 지자체별 사육호수와 봉군수 상위 10위 (2013년)

(단위: 호, 천군, %)

구분	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위	8위	9위	10위
사육호수	나가노	와카야마	가고시마	시즈오카	아이치	후쿠시마	기후	군마	사이타마	오카야마
호	657	446	380	350	325	293	291	284	272	262
%	7.9	5.4	4.6	4.2	3.9	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2
봉군수	나가노	와카야마	구마모토	오кина와	후쿠시마	후쿠오카	가고시마	사이타마	기후	북해도
천군	12.5	11.5	10.2	9.4	8.7	8.3	8.1	6.9	6.7	6.3
%	6.2	5.6	5.0	4.6	4.3	4.1	4.0	3.4	3.3	3.1

출처: 표 1과 동일함.

- 사육호수로는 나가노, 와카야마, 가고시마가 상위 3위임. 나가노, 시즈오카, 아이치, 기후 등 중부지방 지자체가 상위권에 들어가 있음.
- 봉군수로는 나가노, 와카야마, 구마모토가 상위 3위임. 구마모토, 오кина와, 후쿠오카, 가고시마 등 규슈·오кина와 지방이 상위권에 들어가 있음.

5

1. 일본의 양봉산업 동향 (3)

표 3 밀원식물의 식재면적 추이

(단위: 천ha, %)

구분	1985년	1990년	1995년	2000년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
감귤	143.7	100.4	87.6	78.4	53.8	55.0	52.8	52.3	44.8
자운영	21.9	18.1	15.7	25.6	13.8	13.2	13.5	11.9	12.8
아카시아	7.6	9.1	8.5	10.3	6.8	5.9	7.1	9.3	8.6
사과	45.2	46.3	35.5	34.6	27.8	25.2	6.3	23.8	23.3
기타	152.3	129.4	117.9	101.6	67.2	59.6	58.8	70.3	60.1
합계	370.7	303.3	265.2	250.5	169.4	158.9	138.9	167.6	149.6
(전년 대비)	97.0	90.3	95.0	102.7	97.2	93.8	87.2	121.1	89.2

출처: 표 1과 동일함.

- 밀원식물의 식재면적은 전제적으로 감소추세를 나타나고 있음.
- 단독으로 면적이 넓은 것은 감귤과 사과이며 2012년 시점에서 각각 4만 4,800ha와 2만 3,300ha로 되어 있음.

6

1. 일본의 양봉산업 동향 (4)

표 4 벌꿀 생산·수출입·소비량 및 자급률의 추이

(단위: 톤, %)

구분	1985년	1990년	1995년	2000년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
생산량	7,225	4,854	3,362	3,024	2,838	2,656	2,639	2,684	2,763
수입량	28,047	69,435	39,200	40,077	41,682	36,919	39,950	40,584	36,823
중국	18,143	59,651	35,138	36,754	35,276	29,593	32,386	31,520	28,763
%	64.7	85.9	89.6	91.7	84.6	80.2	81.1	77.7	78.1
수출량	-	13	77	10	96	47	33	215	18
소비량	35,272	74,276	42,485	43,091	44,424	39,528	42,556	43,053	39,568
자급률	20.5	6.5	7.9	7.0	6.4	6.7	6.2	6.2	6.8

출처: 표 1과 동일함.

- 생산량은 감소추세(밀원식물 감소 등)이었으나 최근에는 거의 변화가 없음.
- 수입량과 소비량은 1990년이 가장 많음. 이후 감소추세를 나타내고 있음. 최근에는 큰 변화는 없음.
- 수입 상대국으로는 중국이 차지하는 비율이 높아 2000년에는 91.7%를 기록하였음.

7

1. 일본의 양봉산업 동향 (5)

표 5 벌꿀 생산량 상위 10위 지자체 (2012년)

(단위: 톤, %)

구분	1위	2위	3위	4위	5위	6위	7위	8위	9위	10위
	북해도	나가노	구마모토	아키타	아오모리	와카야마	아이치	시즈오카	야마가타	가고시마
생산량	521.9	229.9	194.7	180.4	155.3	109.9	99.2	92.2	88.1	84.3
%	18.9	8.3	7.0	6.5	5.6	4.0	3.6	3.3	3.2	3.0

출처: 표 1과 동일함.

- 광대한 땅을 보유하는 지자체 (북해도) 나 과수재배가 활발하게 일어나고 있는 지자체 (나가노, 아오모리, 와카야마, 시즈오카 등) 에서의 생산이 많음.
- 북해도가 단독으로 18.9%를 차지하는 한편, 중부지방의 지자체 (나가노, 아이치, 시즈오카) 도 15.9%를 차지함.

8

1. 일본의 양봉산업 동향 (6)

표 6 벌꿀 이외의 봉산품 생산량 추이

(단위: kg)

	1985년	1990년	1995년	2000년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
밀납	159,081	85,278	67,990	48,527	38,087	30,047	31,578	30,909	25,712
로얄젤리	12,473	8,356	6,094	4,035	3,452	3,392	3,103	3,400	3,898

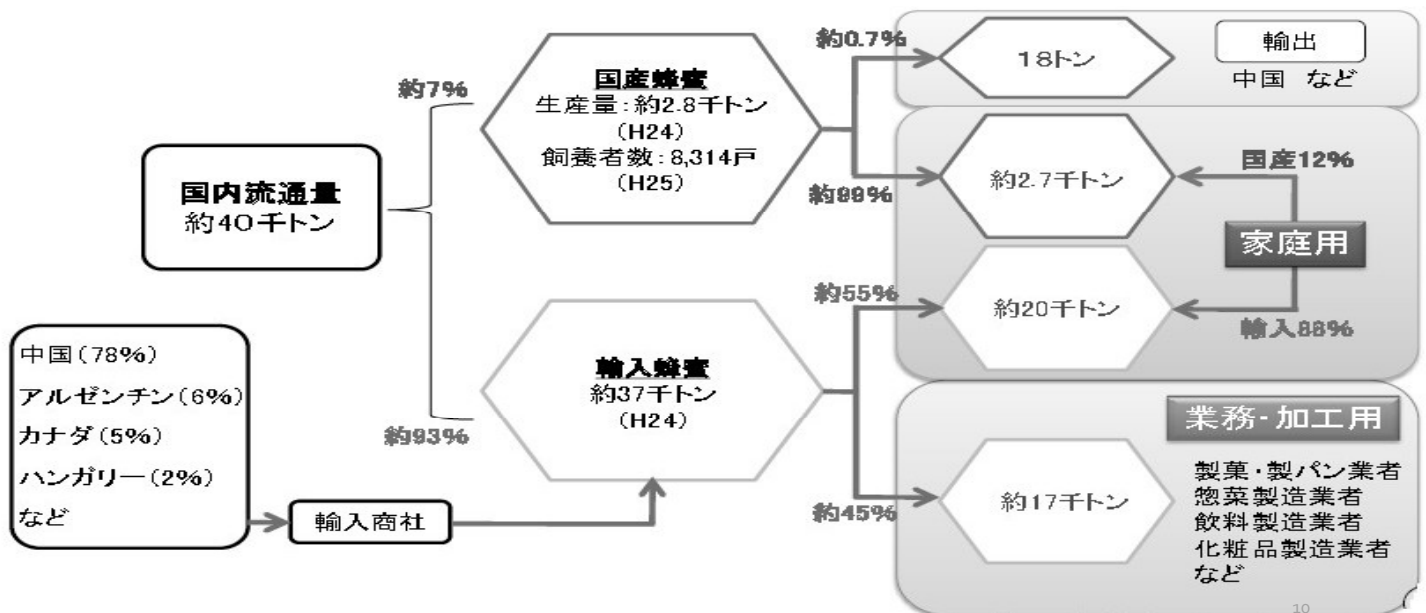
출처: 표 1과 동일함.

- 밀납 생산량은 감소추세를 나타내고 있음.
159,081 ('85) → 67,990 ('95) → 38,097 ('08) → 25,712 ('12)
- 로얄젤리 생산량은 감소추세를 나타내고 있으나 2012년은 증가하였음.
12,473 ('85) → 6,094 ('95) → 3,452 ('08) → 3,898 ('12)

9

1. 일본의 양봉산업 동향 (7)

그림 1 벌꿀의 유통경로



10

출처: 표 1과 동일함.

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (1)

- 지역자원활용 사업이란?

- ✓ 지역의 중소기업자가 공통적으로 활용할 수 있으며, 해당지역에서 특징적인 것으로 인식되고 있는 지역산업자원을 활용하여 중소기업자가 상품의 개발·생산, 서비스 제공, 수요 개척 등 사업을 하는 것임.

- 지역산업자원이란?

- ✓ 각 지자체가 지정하는 아래와 같은 것을 말함.

- ① 지역의 특산물로 잘 알려지고 있는 농림수산물 또는 광공업 제품
- ② 지역의 특산물인 광공업제품의 생산에 관한 기술
- ③ 문화제, 자연 경관, 온천 등 지역의 관광자원으로 잘 알려지고 있는 것

13

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (2)

- 농상공연대란?

- ✓ “농림어업자와 상공업자 등이 일반적인 상거래 관계를 넘어 협력하여, 서로가 보유하는 장점을 활용하여 잘 팔리는 신상품 및 신 서비스의 개발 및 생산을 하고, 수요개척을 하는 것.

J-Net21 농상공연대 파크 (<http://j-net21.smrj.go.jp/>)

- 정부의 인정기준

- ① 농림어업자와 중소기업자가 “유기적으로 연대”
- ② 작자의 “경영자원”을 유효하게 활용
- ③ “신상품·신 서비스 개발 등”을 하는 사업
- ④ 농림어업자와 중소기업자의 “경영개선”을 실현함

14

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (3)

- 양봉과 관련된 지역자원활용 사업

- ✓ 나가사키현 쓰시마시

- 일본 토종벌을 이용한 벌꿀과 전통과제 재현

- 양봉과 관련된 농상공연대 사업

- ✓ 미에현 마츠자카시

- 미이용 벌꿀의 이용

15

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (4)

- 나가사키현 쓰시마시의 사례

- ✓ 2013년 7월 8일에 인정

- ✓ 사업명: “일본 토종벌꿀을 이용한 과자 재현, 시작 개발, 판로개척”

- ✓ 자연 채취의 고급벌꿀 생산

- ◆ 자연 채취의 벌꿀: 50g 벌꿀 2개 3,990엔

- ◆ 일반적인 국산벌꿀: 100g~120g 약 1,000엔~1,500엔

- ✓ 나가사키현의 브랜드 농산가공품 인증제도에도 인증된 상품임.

16

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (5)



출처: 쓰시마 우에하라 쇼핑 홈페이지
(<http://tsushima.cart.fc2.com/ca16/51/po-r-s/>)

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (6)

• 미에현 마츠자카시의 사례

- ✓ 2012년 6월 20일에 인정
- ✓ 사업명: “청과물 함유 벌꿀 가공품 시리즈 제조 및 판매사업”
- ✓ 분류: ④ 신규용도 개척을 의한 지역농산물의 수요확대, 브랜드 향상
- ✓ (주)미즈타니 양봉원(농업)과 (주)하마노(식품가공업)과의 연대
 - ◆ 양봉업자: 미이용 벌꿀의 이용에 관한 가공기술
 - ◆ 식품제조업자: 청과물 가공과 조달에 관한 노하우

3. 지역활성화와 양봉 ~ 지역자원으로의 활용사례 (7)

개발된 상품



연대 체계

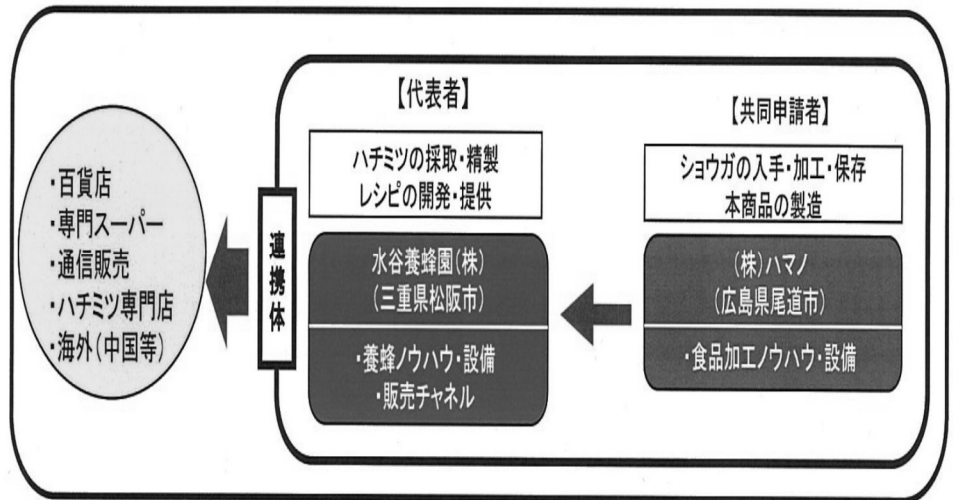


사진 출처: (주) 미즈타니 양봉원 홈페이지 (<http://www.mizutani.co.jp/>)

그림 출처: J-Net21 농상공연대 파크 (<http://j-net21.smrj.go.jp/expand/noshoko/nintei/entry/mie/120620-001.html>)

결론과 한국에 대한 시사점

- 양봉산업과 과수산업은 밀접한 관계가 있으며, 과수산업이 활발한 지역에서는 벌꿀생산이 많아지고 있음. 수입 벌꿀은 중국산이 많음.
- 양봉진흥법 개정에 따라 양봉을 하는 자는 사업과 취미에 상관없이 신고가 의무화되었음. 취미 양봉이 증가하는 상황에서 취미양봉을 파악하는 것은 올바른 양봉업 발전에 대하여 중요한 것임.
- 양봉을 지역자원으로 지역활성화에 이용하는 사례, 경영자원으로 다른 기업과 연대한 신상품 생산 등에 활용하는 사례가 있음. 기존 사업의 새로운 활용방법을 모색하는 것이 중요함.

