

アグロコンプレックスコミュニティ（農業農村複合体）の形成

－鳥取県大栄町をモデルとして－

地域デザイン研究所長 吉 田 幹 男

はじめに

今日、わが国の農業は、農業人口の高齢化、後継者不足、過疎化等といった社会環境の変化やガット・ウルグアイラウンドにみられる農産物市場の自由化といった国際環境の変化、生産性重視からくる大規模な土地改良事業や農薬公害といった自然環境への影響等により、地域農業とそれを取りまく農村社会は大きな岐路に立たされている。本計画は、これらの条件を考慮しつつ、将来の農業とそれを支える農村社会のあり方について、鳥取県のほぼ中央に位置する大栄町をモデルとして、調査研究し、具体的計画として提案したものである。尚、本計画は平成2年度に弊社が鳥取21企画センターより委託を受けて、大栄町の21世紀へ向けた総合的かつ多面的な発展方向を具体的戦略プロジェクトの提案とともにまとめた「大栄町21活性化ビジョン策定調査報告書」の柱となる部分の概論ともいえるものである。

1. 大栄町の位置づけ

本計画のモデルとなる大栄町は、鳥取県のほぼ中央に位置し、人口9,548人（平成2年国勢調査）を有する日本海に面した南北に細長い町である。本町はまた、中国地方の

図1-1 大栄町の位置

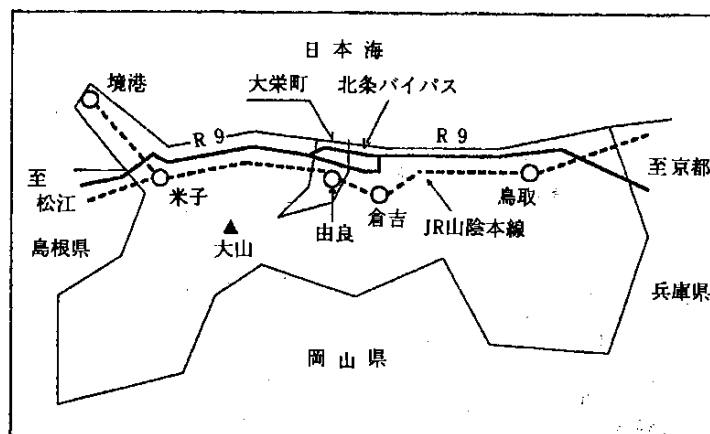


図1-2 大栄町の地形区分

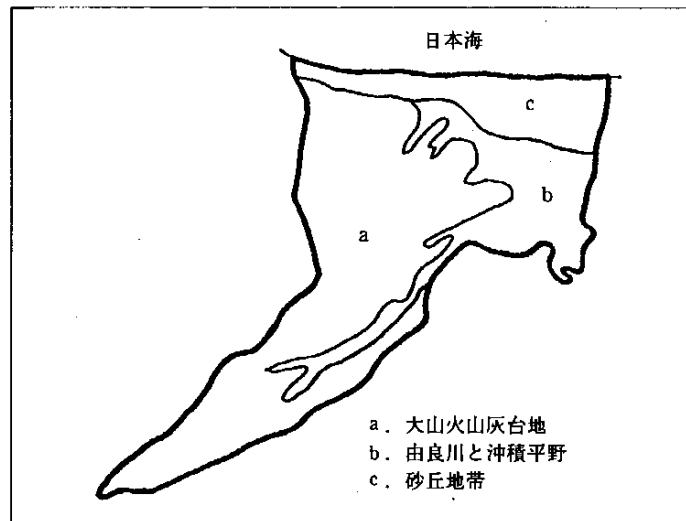


図1-3 大栄町の標高区分

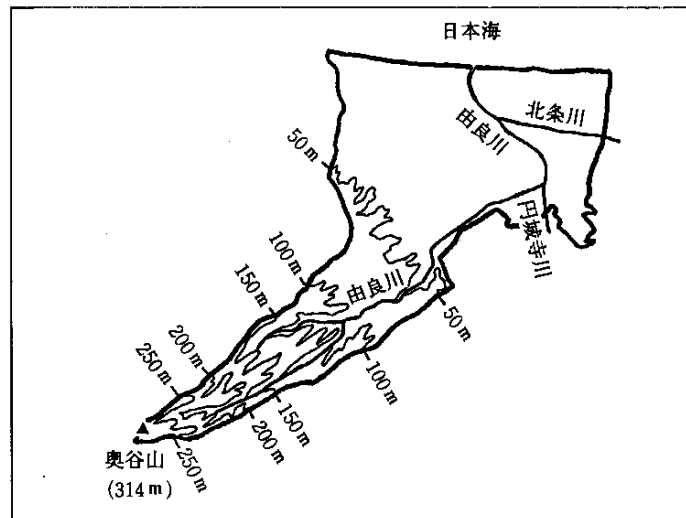


表1-1 大栄町の標高別面積と構成比

	面積 (km ²)	構成比 (%)
20m 未満	9.96	27.50
20～50m 未満	11.45	31.60
50～100m 未満	8.04	22.20
100～300m 未満	4.56	12.60
300m 以上	2.21	6.10
計	36.22	100.00

最高峰である秀峰大山の北東山麓に位置しており、なだらかな地形と肥沃で広大な黒ぼく土壌といった恵まれた自然的条件と、国・県・町をあげた農業基盤施策や農業振興施策により、スイカ、砂丘ナガイモを中心とした野菜、果樹等の一大畑作地帯を形成し、県下でも有数の農業町として発展してきた。また、近年では、従来からの鉄道（JR 山陰線）に加え、国道（国道 9 号）のバイパス整備等により、交通の便も一層改善され、石材加工等の地場産業も大型企業へと成長しつつあるところである。

2. 大栄町の農業の特色

大栄町も近年は、農業のみならず商業、工業へも町の振興努力は図られてはいるが、大栄町の自然条件や景観、あるいは産業構造を概観する時、やはり、大栄町の特徴といえば農業である。県下第 2 位の農業粗生産額（84 億 1800 万円：昭和 63 年）を誇る大栄町の農業は大きく 3 つの特徴を有している。

図 2-1 大栄町の田畑別耕地面積（昭和 63 年）

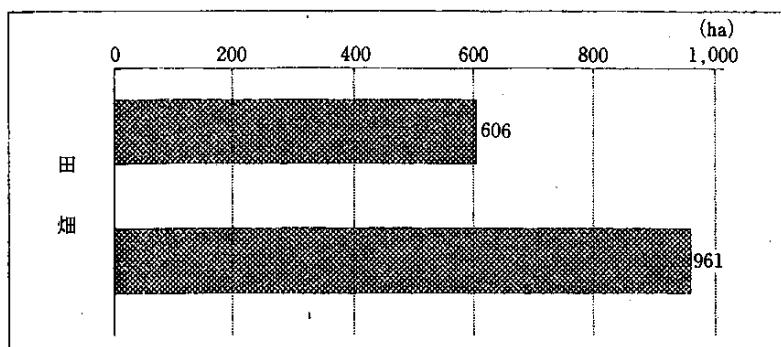
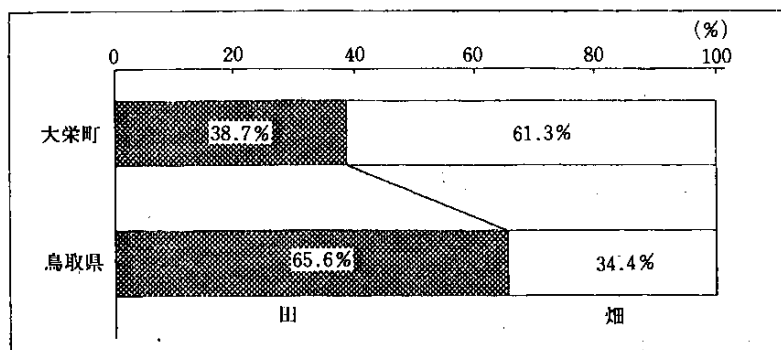


図 2-2 大栄町の田畑別耕地面積の割合（昭和 63 年）



鳥取県農林統計協会「鳥取農林水産統計年報」より加工。

図 2-3 大栄町の農業生産種目別販売額の割合（昭和63年）

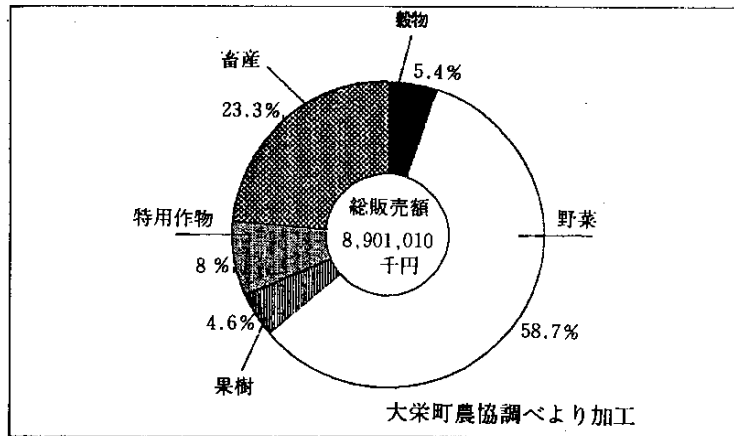


表 2-1 大栄町の農業生産物主要品目別販売額の推移（単位：千円）

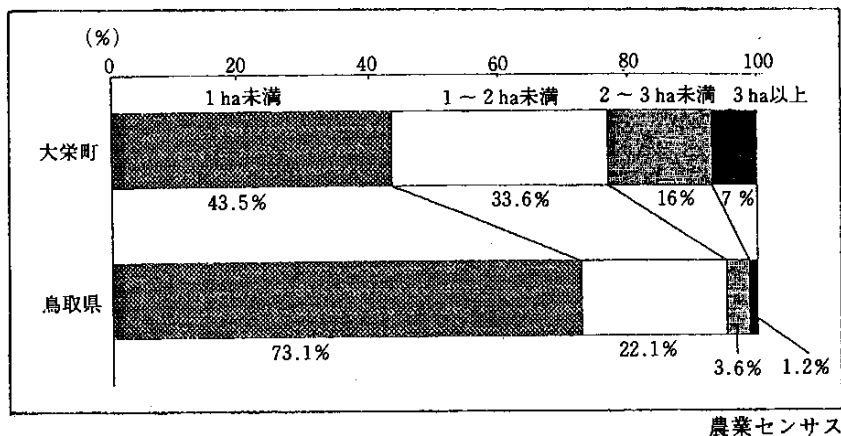
		昭和59年	昭和60年	昭和61年	昭和62年	昭和63年
穀物	米	587,864	448,956	560,953	536,865	439,172
	麦	13,777	43,825	42,435	40,160	27,334
	大豆	6,629	5,639	6,363	9,613	11,576
	小計	608,270	498,420	609,751	586,638	478,082
野菜	スイカ	2,759,240	2,839,444	2,509,572	2,432,337	2,680,470
	なガイモ	1,326,671	1,027,913	636,356	776,926	859,579
	キャベツ	97,175	148,442	197,332	207,603	625,626
	だいこん	146,033	157,220	148,671	138,650	129,789
	白菜	36,104	34,349	31,091	10,932	18,845
	白ネギ	4,176	7,796	4,905	3,560	2,521
	ラッキョウ	121,892	105,729	85,213	123,801	110,813
	ブロッコリー	101,076	201,200	244,735	263,850	469,063
	カリフラワー	4,352	7,379	10,435	4,919	11,902
	メロン	189,019	234,483	198,126	194,904	199,094
	トマト	—	5,770	7,673	6,950	18,530
	キュウリ	—	9,295	18,663	40,740	61,478
	スイートコーン	2,389	—	1,198	—	—
	ばれいしょ	2,802	—	1,195	—	—
	アスパラ	—	—	2,398	2,000	351
	サツマイモ	—	—	—	3,000	—
	その他	41,700	62,700	29,361	25,050	39,111
	小計	4,832,629	4,841,720	4,126,924	4,235,222	5,227,172
果樹	梨	369,168	386,826	400,301	390,780	363,516
	ブドウ	31,034	35,687	35,169	36,852	39,679
	柿	—	—	1,333	2,758	3,241
	小計	400,202	422,513	436,803	430,390	406,436
特用作物	芝	324,336	412,300	542,640	623,912	641,250
	たばこ	151,149	111,458	105,208	93,000	70,248
	小計	475,485	523,758	647,848	716,912	711,498
畜産	乳牛	265,723	286,647	337,048	290,166	292,381
	肉牛等	1,027,213	1,096,241	1,175,201	1,140,006	1,228,900
	豚	587,077	536,928	495,380	448,232	489,641
	鶏	146,554	151,421	185,175	127,809	59,400
	イノシシ	32,875	9,909	11,025	10,000	7,500
	小計	2,059,442	2,081,146	2,203,829	2,016,213	2,077,822
	合計	8,376,027	8,367,557	8,025,155	7,985,375	8,901,010

大栄町農協調べ

第1は畑作中心の農業構造が確立していることである。昭和63年の大栄町の田畑別耕地面積は畑61.3%、田38.4%（鳥取県全体では畑34.4%、田65.6%）と農用地の約6割が畑作で、スイカ、砂丘ナガイモ、芝、キャベツ、ブロッコリー、メロン等の園芸的作物生産が多角的に営まれている。大栄町で畑地利用が高いのは、砂丘地の農地化や大山の火山灰台地である黒く台地の整備等の努力と適作物の導入により、本来不利な条件の土地をも畑地として広げてきた結果である。

第2は、農家の経営耕地規模が大きいことである。昭和60年の大栄町の農家1戸当り所有耕地面積の割合は、1ha以上の農家が56.5%（全県は27%）、2ha以上の農家が23%（全県は4.8%）で、3ha以上の農家も7%（全県は1.2%）と県下では大型の農業経営が営まれている。

図2-4 大栄町の農家1戸当り所有耕地面積の割合（昭和60年）



第3は、第1、第2の特徴からも関連することであるが、労働生産性、土地生産性ともに高いことである。昭和63年の1戸当り生産農業所得は283万円（全県は72万7千円）で県下第1位、10a当り生産農業所得は22万円（全県は8万1千円）で同じく第1位と、全県レベルの生産性を大きく上回っている。これは言うまでもなく、大型畑作による多角的生産がもたらすものである。

以上のような特色を持ち、順風満帆のように思える大栄町の農業も、他の町村と比較すれば緩慢ではあるが、やはり農業専従者の高齢化や若者の農業離れは進行しつつある。このことは農業規模が大きい大栄町にとって逆に将来を考えた場合、特に憂慮されるべきサインである。21世紀へ向けて、若者が引き継げる魅力ある農業とそれを取り囲む魅力ある農村社会のシステム構築から検討することが、今、必要であろうと考えられる。

図 2-5 大栄町の農業粗生産額の推移

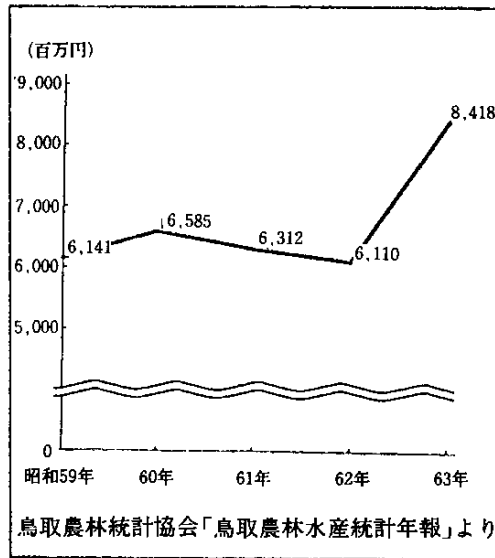


図 2-6 大栄町の生産農業所得の推移

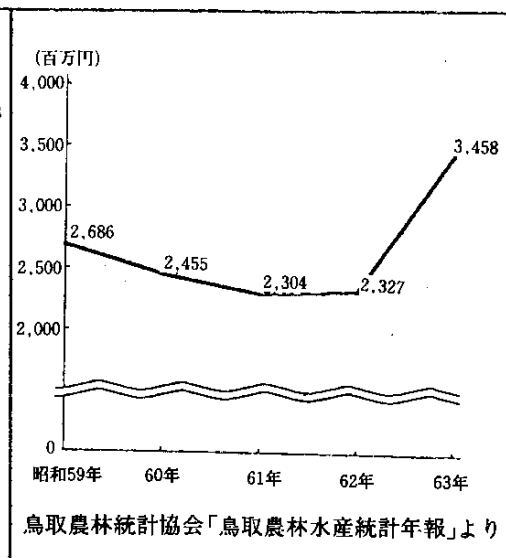


図 2-7 大栄町の1戸当り生産農業所得の推移

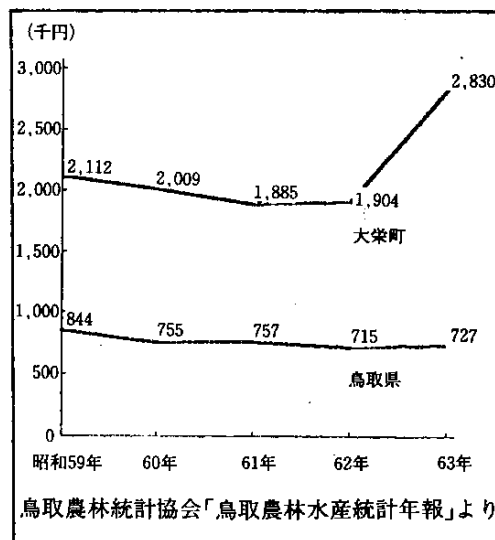
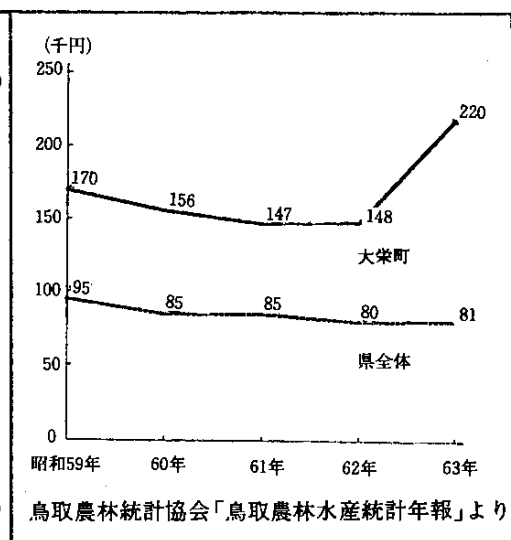


図 2-8 大栄町の10a当り生産農業所得の推移



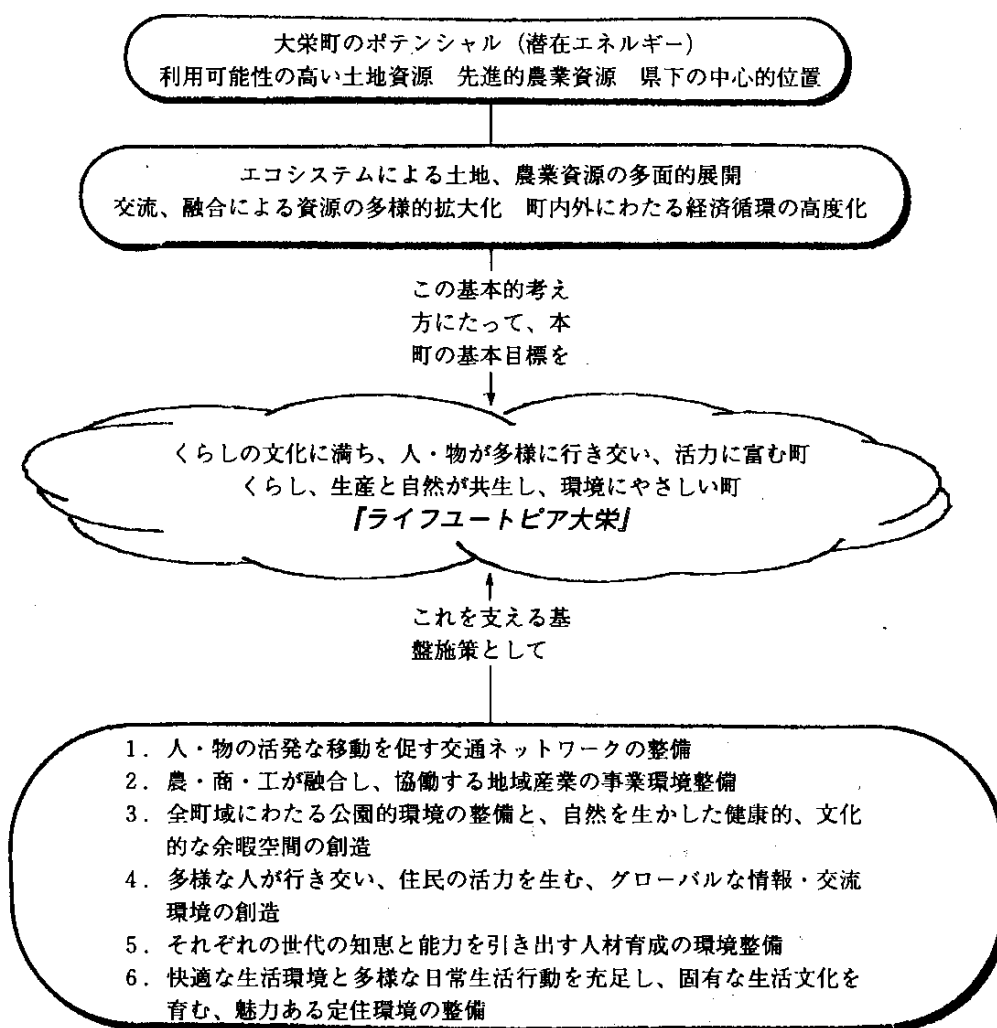
注) 昭和63年の粗生産額及び所得の急伸は、主産物のスイカを含めた「野菜類」が約1.8倍の生産額を上げたことが大きな要因と考えられる

3. 大栄町の基本目標と土地利用方向

今日の農業の発展は、単に農業レベルだけで解決できる問題ではない。その他の産業との交流による相乗的発展、文化・生活環境をも高める農村社会の創造、自然環境を重視した農業等といった全町的で、かつ総合的な観点からの発展方向が模索されなければならない。そこで、本計画においても、まず、大栄町の発展のための基本目標や基盤施策、土地利用の方向を大栄町の特徴を十分調査検討した上で次のように提案した。

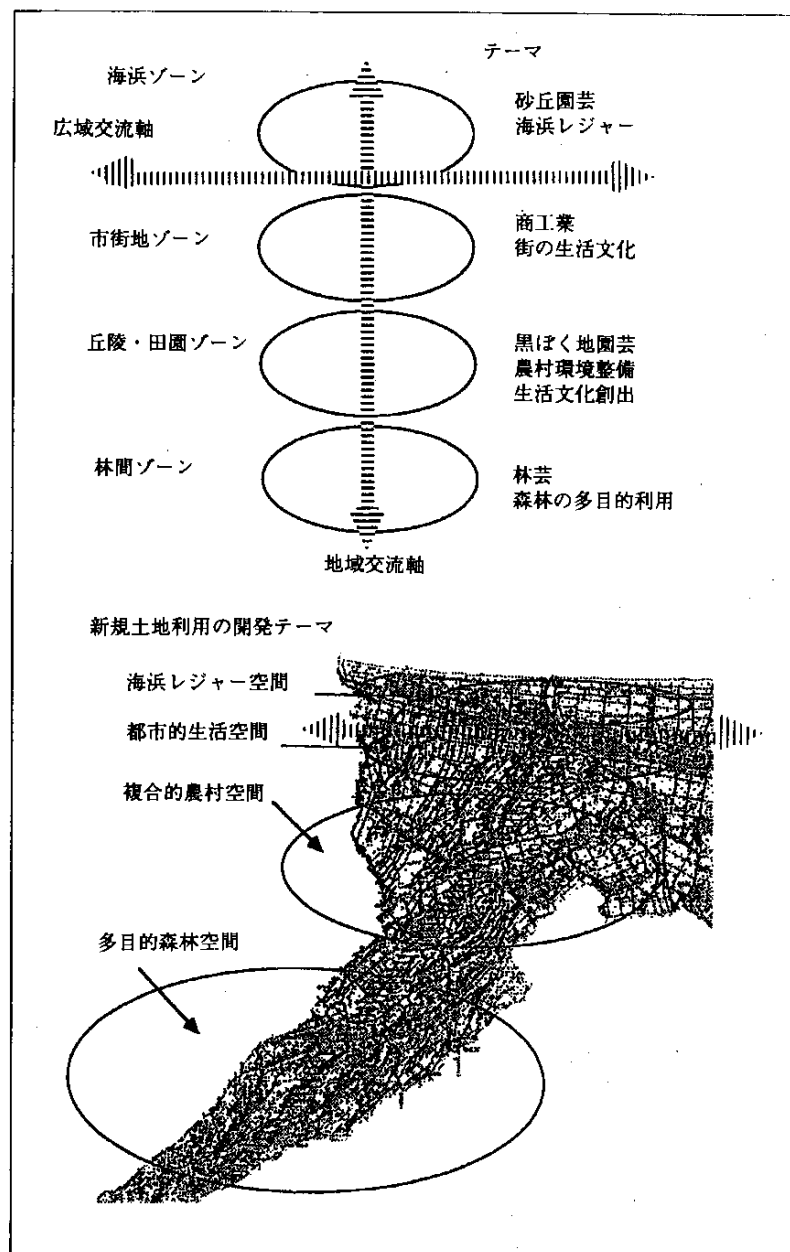
まず、大栄町の21世紀へ向けた発展の基本テーマを「ライフユートピア大栄」とし、これを支えるものとして6つの基盤施策を提示した。(図3-1参照)

図3-1 大栄町の基本的発展方向



さらに、この発展基本目標を具体化するものの1つとして、大栄町全土の総合的な土地利用構成の方向を提示した。これは、本町を2本の「軸」(広域交流軸と地域交流軸)と4つの特徴あるゾーン(海浜ゾーン、市街地ゾーン、丘陵・田園ゾーン、林間ゾーン)の設定である。詳細は以下(図3-2)の通りである。

図3-2 大栄町の土地利用構成の方向



<軸>

○広域交流軸

国道9号及び北条道路は山陰を東西に結ぶ広域的な交流軸である。この沿道地域は、商工業と生活文化の中核をなし、広域的な情報拠点としての役割を果たす。

○地域交流軸

南北に長い地形に沿って形成される、異なる4つの地域要素を結ぶ人々の交流軸に着目する。南北軸を構成する道路のシンボル化と交流の必然性によって活発化する人々の流れが、広域的な東西軸の流れをより豊かにし、まちを活性化する源泉となる。

<ゾーン>

大栄町は自然的条件と土地利用形態により4つのゾーンに区分される。

各ゾーンは、町の基幹産業である農業を共通テーマとして織り込みながらも、それぞれの特性を生かし、時代の要請に対応する土地利用をすすめる、ゾーンの個性化と町全体のアイデンティティの形成を図る。

○海浜ゾーン

従来の砂丘園芸を中心としながらも、北条道路の整備と由良川の改修に対応して、お台場を中心とする地域に海浜レジャー空間を創出するための土地利用を進める。

○市街地ゾーン

町民に日常的な生活上の便益や文化を提供するとともに、商工業活動に供されている地域である。従来は自然発生的に街が形成されてきたが、今後は都市計画的なゾーニングによって、適正な用途配置に向けた土地利用を進める。

○丘陵・田園ゾーン

先進的な農業の中心をなす黒はく台地では、技術進歩による農業生産性の向上が進む一方で、林地の粗放化による自然生態系の問題や生活環境の遅れが指摘される。今後は自然のサイクルを生かした農村環境整備や生活文化の創出、農業の高付加価値化などをテーマに、複合的農村空間づくりを目指した土地利用を進める。

○林間ゾーン

西高尾ダムの整備を機会に、ダム湖上流域の自然林的に放置されている山林を、かつて山村における永続農業の基盤をなした「林芸」の可能な森林として再生する。それと併せ、森林空間を林芸生産や林芸学習、自然学習、レクリエーションなど多目的に活用する土地利用を進める。

4. アグロコンプレックスコミュニティ（農業農村複合体）の形成理念

大栄町21活性化ビジョン策定調査報告書において前述の大栄町の21世紀へ向けた発展の基本目標及び土地利用構想に従い、具体的戦略プロジェクトを各ゾーン毎に提案しているが、本計画の中心である丘陵・田園ゾーンの計画について言及したい。このゾーンは、大栄町農業のいわば中心舞台であり、肥沃で広大でなだらかな黒ぼく台地を背景にスイカ、芝、野菜類が多角的にかつ大規模に行われている地域である。またここには、県の園芸試験場（旧果樹野菜試験場）もあり、大栄町農業の中核地区でもある。アグロコンプレックスコミュニティ計画は、ここを舞台に、未来へ向けた農業や農村の可能性を試行し、実証する新しい農業複合体としての「21世紀の村づくり」拠点を形成するものである。

アグロコンプレックスコミュニティは、

①「ザ21ファームコミュニティ」

バイオシュルター利用による下水処理施設等を整備した21世紀のモデル農家集落構想

②「ファームリサーチコア」

県の果樹野菜試験場ともタイアップして、色々な農業スタイルや農場スタイルをプレゼンテーションする様々な施設展開により、モデル農園的、かつ農業博物館的な農業文化創造空間の実践エリアを整備する構想

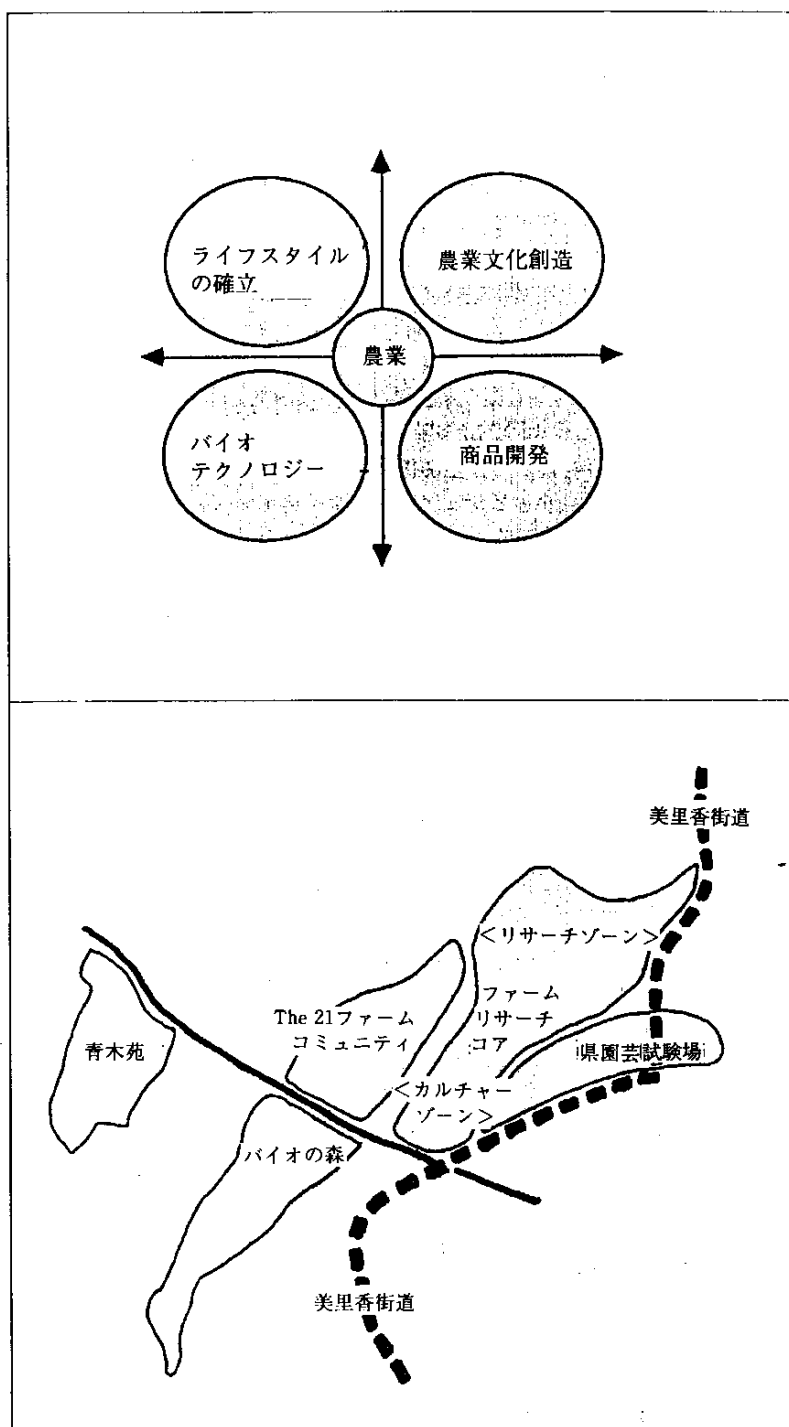
③「バイオの森」

森林公園的な環境のなかで、バイオ関連の研究所や企業を誘致し、ゆとりある研究・生産活動を営む空間整備の構想

④「青木苑」

町内最大の溜池である桜池を、豊かな自然を再現したグリーンパークとして再生し、人々が集い憩える農村空間の整備構想の4つのエリアで構成されており、それらが有機的に関連しあいながら、先進農業農村として発展することをめざしたものである。ここは、農村と都市との接点でもあり、バイオの研究を通じての産業レベルでの交流、農業や農村文化活動、余暇空間を通じての生活レベルでの交流などにより、多様な人やノウハウが行き交う国際的な先進農業の場となる可能性も併せもっている場である。

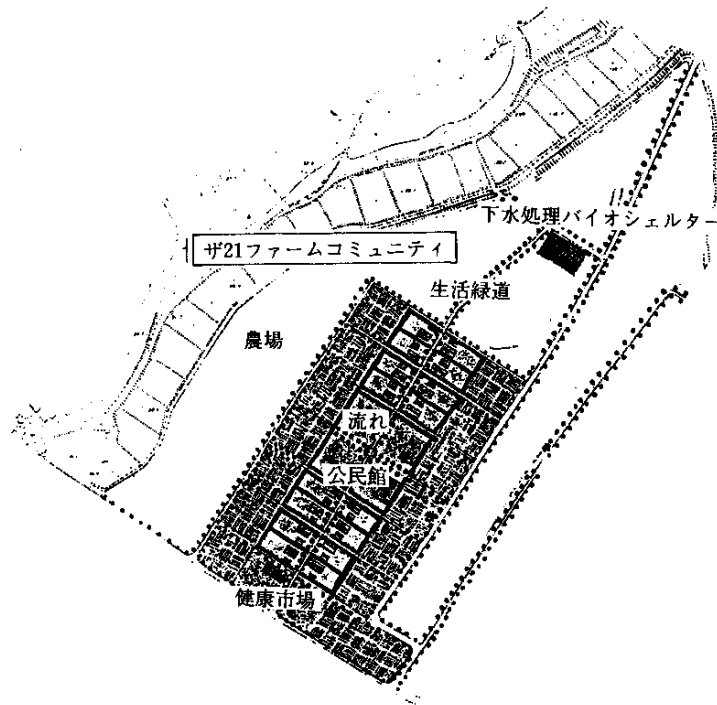
図4-1 アグロコンプレックスコミュニティの整備計画概念と土地利用計画図



5. ザ21ファームコミュニティの提案

21世紀のモデル農家集落形成をめざす「ザ21ファームコミュニティ」の具体的施設内容とイメージは次のようである。

図4-2 ザ21ファームコミュニティの施設計画



ザ21ファームコミュニティ モデル農家集落

- ・ほぼ南北方向の緩斜面に沿った、水路と花、緑におおわれた生活緑道を軸とする列状集落として構想する。
- ・居住の場を生活緑道に面した生活の場と産業道に面した農作業の場に分離することで、日々の農家生活を健全なサイクルによって心身をリフレッシュできる環境とする。
- ・各戸に都市住民との交流の場となるビジターハウスを設ける。
- ・農地と接する集落域外縁には小鳥の好む広葉樹による防風林・景観林を形成する。

下水処理バイオシェルター

集落の汚水や生活排水を水性植物によって浄化するエコロジカルな下水処理装置を整備する。

健康市場

大衆ヘルスアンドセーフティ条例に沿って栽培された農産物や農家の創作民具、工芸品等の共同直売所を設ける。

ザ21ファームコミュニティ整備イメージ

モデル農家集落の整備ポイントは、

- 地域住民の憩い、語らいの場となり、また都市住民との交流の場となる、水路のある生活緑道の導入。
 - 生活の場と農作業の場を分離した農家住宅の間取り、敷地配置。
 - 都市住民が、家族単位で各農家と交流しつつ農村体験のできる場の導入。
- などで、居住性に重点をおく、公園的環境とする。

図4-3 ザ21ファームコミュニティ整備のイメージ(1)

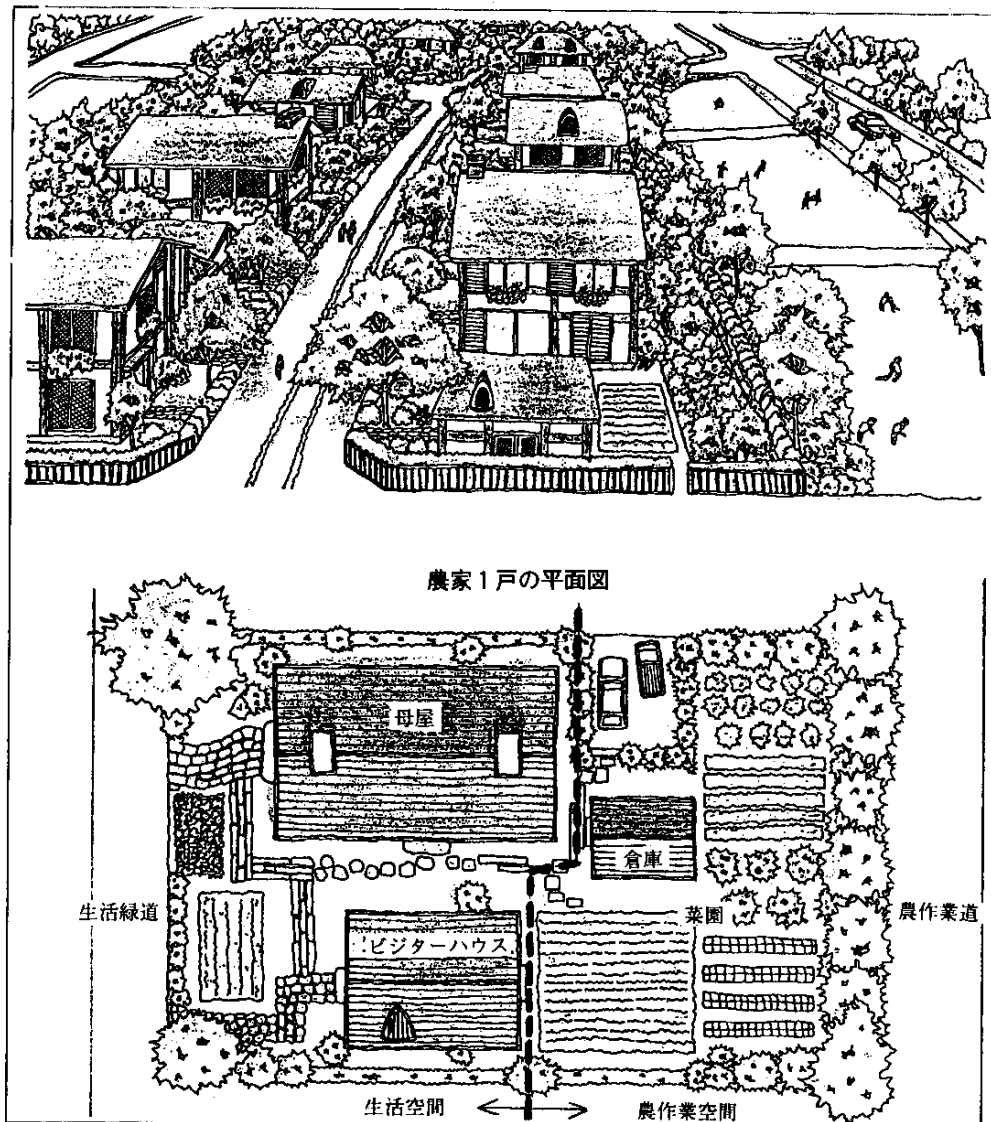
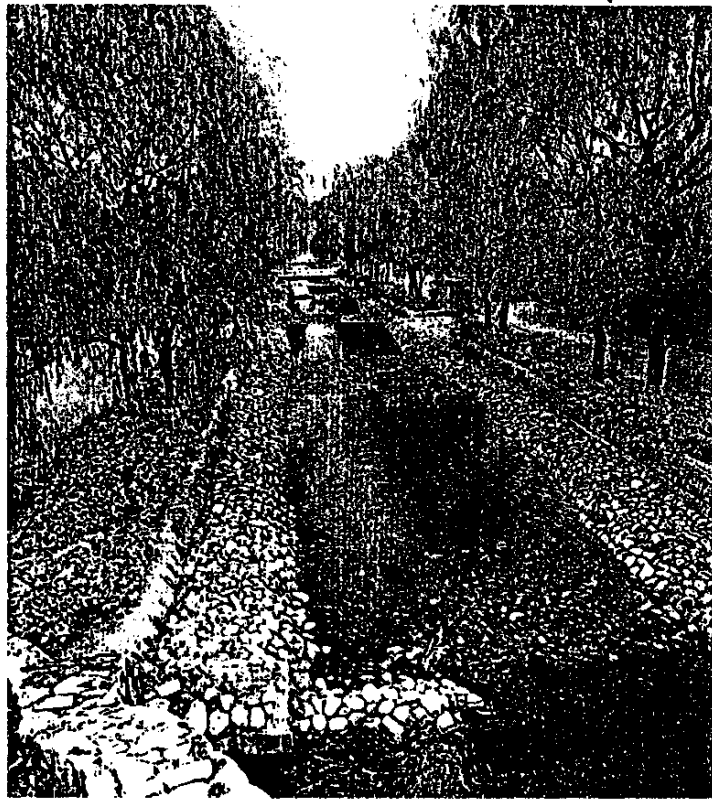


図4-4 ザ21ファームコミュニティ整備のイメージ(2)



農家集落



流れ(環境水路)

6. ファームリサーチコアの提案

県の園芸試験場ともタイアップし、モデル農園的、農業博物館的プレゼンテーションの場として、さらには農業文化を創造する場として、新しい総合的な農業創造空間の実践をめざす「ファームリサーチコア」の具体的施設内容やイメージは、次の通りである。

図4-5 ファームリサーチコアの施設計画



ファームリサーチコア

<カルチャーゾーン>

農耕文化園

自然との共生関係のもとで営まれてきた農耕の歴史をエコロジカルな視点からビジュアルに解説・展示するとともに、農村生活様式や農具などの変遷をたどりながら、これからの農村や農業を考える手がかりとなるような場とする。

アグロクラフトセンター

地場の資源を生かした創作工芸品などを研究開発し、農村生活文化の所産とも言える産業を創造する場とする。

その他の施設

その他関連施設として、ワイナリー、オランジェリー (温室)、栽培温室、市広場、バラ園、花の谷、ハーブガーデン、芝生広場などを設ける。

<リサーチゾーン>

エコファーム試験園

農地と森林とのエコロジカルな共生関係の中で、風土性があり、害虫に強い新しい栽培品種を生みだし、生産体制を確立するための試験場的、またモデル農園の性格を持った施設として整備する。

その他の施設

その他関連施設として、研究・研修施設、有用植物園、果樹見本園などを設ける。

ファームリサーチコア整備イメージ

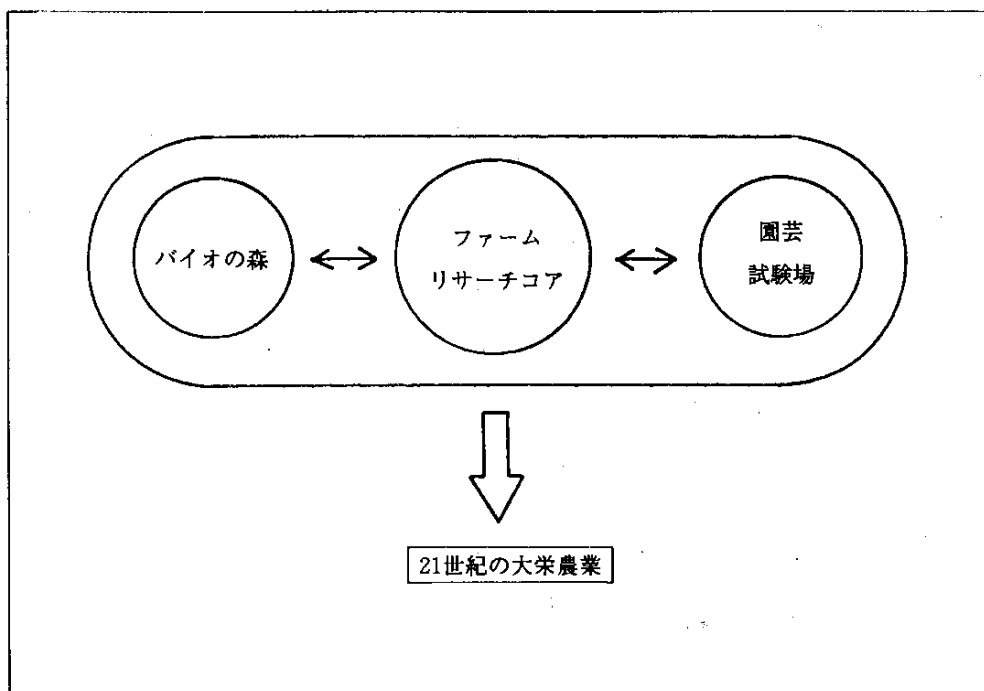
ファームリサーチコアは、カルチャーゾーンとリサーチゾーンのふたつの大きなゾーンからなる。

カルチャーゾーンは、都市と農村の交流の場として、一般の人々も農業に親しみ、農業の役割を理解し、21世紀の農業を展望できる空間として整備する。ゾーン全体が花木や果樹の見本園に包まれ、一年中花や果樹が楽しめるように計画する。また、ワイン、ジャムその他の食品や工芸品を生産・販売し、大栄物産のアンテナショップとして機能させる。そのため施設群は、モダンなイメージの誰にでも親しめるものとする。

リサーチゾーンは、園芸試験場やバイオの森とネットワークしながら、新しい農業の技術や手法、商品等の開発について研究するゾーンである。そのための施設として、エコファーム試験園や有用植物園などを整備する。

これら2つのゾーンがうまく機能しあえば、大栄町の農業の新しい展開も可能となる。

図4-6 ファームリサーチコアを中心とする丘陵・田園ゾーンの機能相関



<カルチャーゾーン>

- 農耕文化園 : 過去・現在・未来の農業・農村に関する情報の収集と発信を通じて、明日の農業と文化の出会いの場を創造する。
- アグロクラフトセンター : 農産加工品、工芸品の生産及び販売の場。(レストラン、物産館、クラフトセンター)
- ワイナリー : 各種果実や農作物の醸造製品の開発。
- オランジェリー (温室) : 冬でも花を楽しめる一年中花のある温室。
- 栽培温室 : 新しい農作物としての花木園芸の拠点。
- 市広場 : 朝市、花市、ほうずき市など地場産品のマーケット。
- バラ園 : 切花用バラや造園樹木としての修景バラの栽培農場。
- 花の谷 : 園芸用や切花用の花の見本栽培園。
- 湿生花園 : 園芸用としての湿生の花の栽培園。
- ハーブガーデン : イギリスの古典的なハーブ園。
- 芝生広場 : 語らい、寛ぎの広場。

<リサーチゾーン>

- 研究、研修施設 : 園芸試験場と連携した資源開発、品種改良の場。
- エコファーム試験園 : 自然生態系を生かした有機農業や果樹栽培の研究。
- 有用植物園 : 薬草、スパイス、ハーブ類の展示園。
- 果樹見本園 : 新品種や県内で可能性のある果樹の展示園。

図4-7 ファームリサーチコアの施設整備概念図

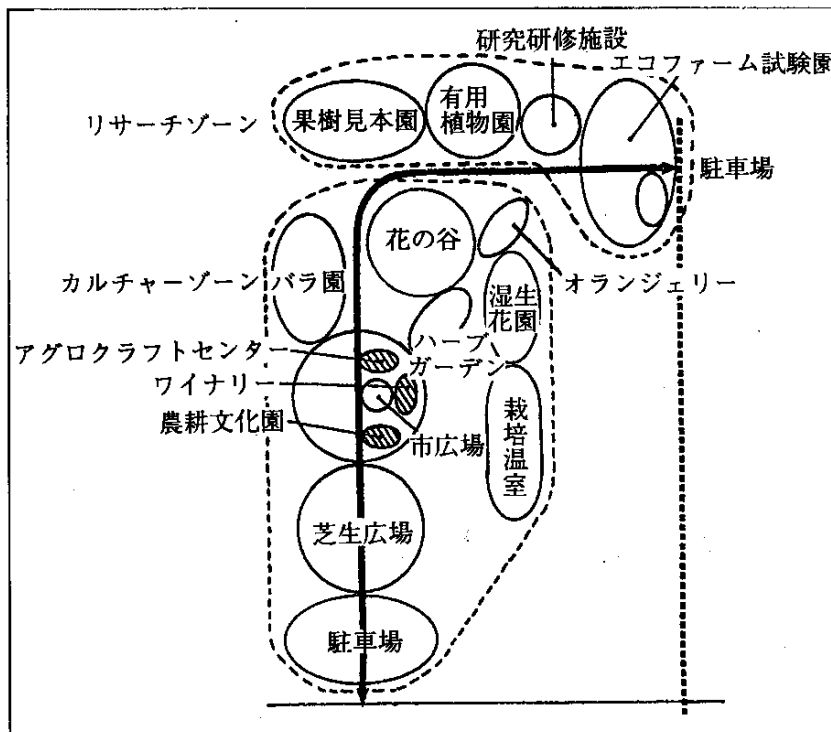


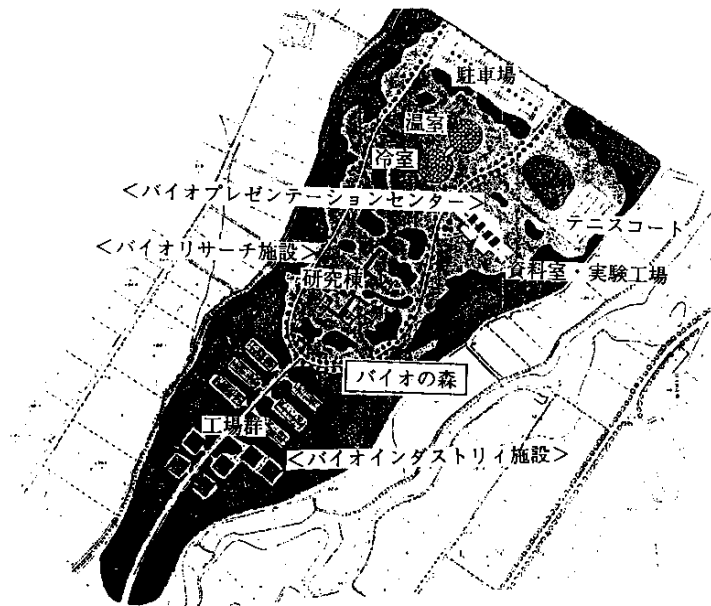
図4-8 ファームリサーチコアの施設イメージ



7. バイオの森の提案

森林公園的な環境の中で、バイオ関連の研究所や工場の設立や誘致を図り、ゆとりあるバイオインダストリー団地の形成を目指す「バイオの森」の具体的施設内容とイメージは次のようである。

図4-9 バイオの森施設計画



バイオの森

バイオの森は、リゾート的な環境を指向する最近のハイテク団地の傾向を考慮して、現在の自然地形をそのまま生かす森林公園的な環境に包まれバイオ団地として構想するもので、バイオ関連の企業や研究機関に参加を求め、次の三施設を中心に整備する。ゆとりある研究環境が形成されるよう、森の中に施設を点在させ、テニスコートなどの余暇活動の場も整備する。

バイオプレゼンテーション センター

研究者だけでなく一般の観覧にも供しうるバイオ技術の「情報センター」として、バイオの森のシンボリックな役割を果たす。組織培養や細胞融合、遺伝子組み替えなど先端的なバイオ技術を展示する資料室や実験工場、温室、冷室などによって構成される。

バイオリサーチ施設

鳥取県の東・中部地域は頭脳立地法に基づく集積促進地域に指定され、当地区もそのエリアに入っていることから、優遇措置の対象となる、バイオ関連の先駆的な研究機関を誘致する。

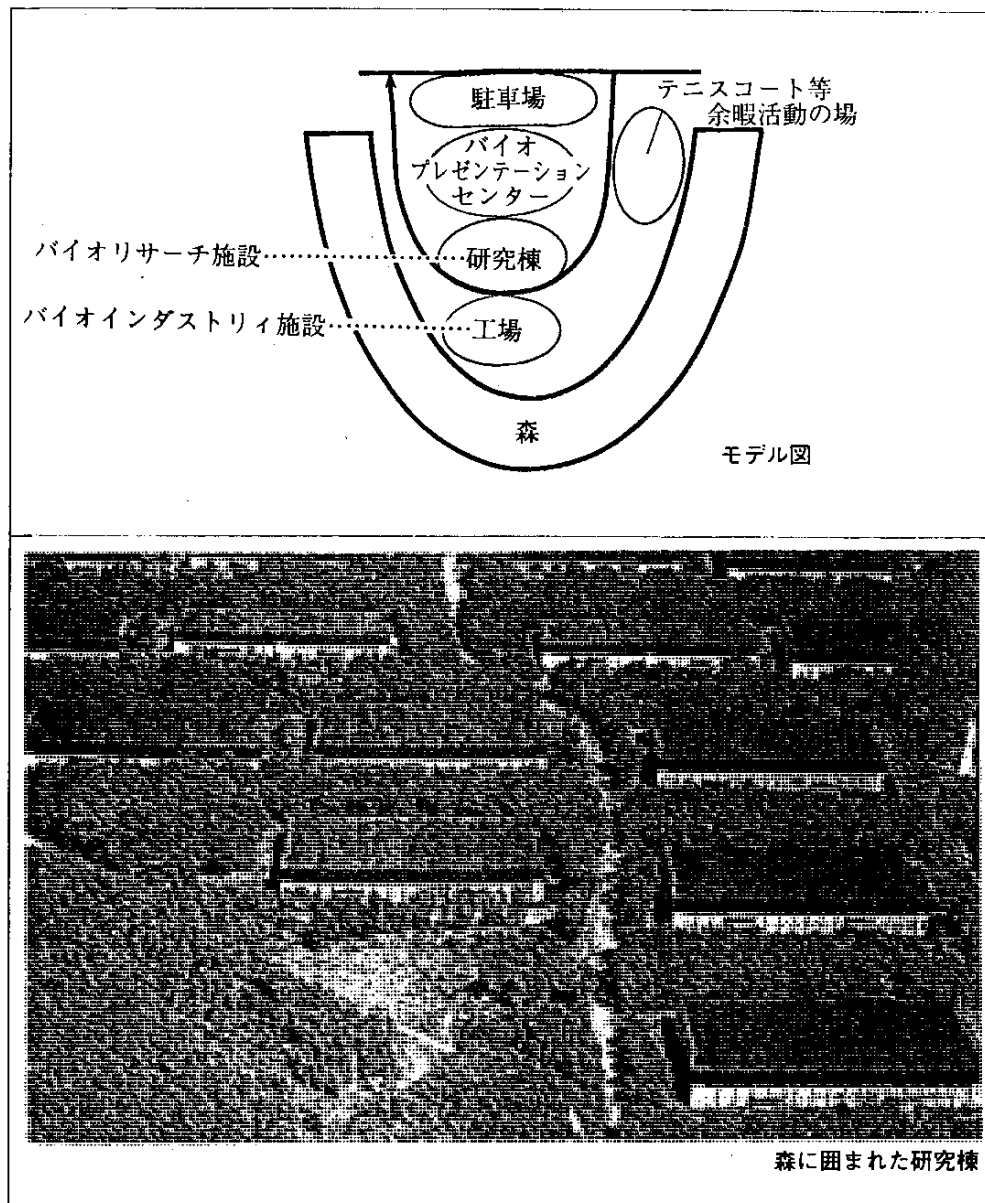
バイオインダストリー施設

バイオ関連の製造業を誘致し、そのノウハウを吸収しながら、地元でも関連工場として起業化を図れるような環境の工業団地とする。

バイオの森整備イメージ

バイオの森は、なだらかな自然地形がそのまま生かされ、森に囲まれた公園的環境の工業団地として計画、誘導する。ここがバイオテク産業の日本における一拠点となることを展望して、先端的なバイオ技術の情報交流や研究開発、人材育成の機能を持つ施設の誘致、整備を計画する。

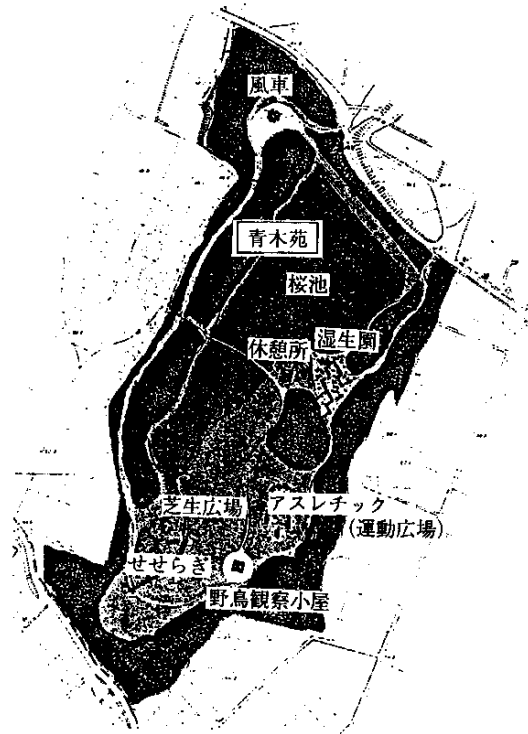
図4-10 バイオの森整備計画の概念図と施設イメージ



8. 青木苑の提案

町内最大の溜池である桜池をグリーンパークとして再生し、人々が集い憩える親自然余暇空間を目指す「青木苑」の具体的施設内容とイメージは次のようである。

図4-11 青木苑の施設イメージ



青木苑

親水自然公園

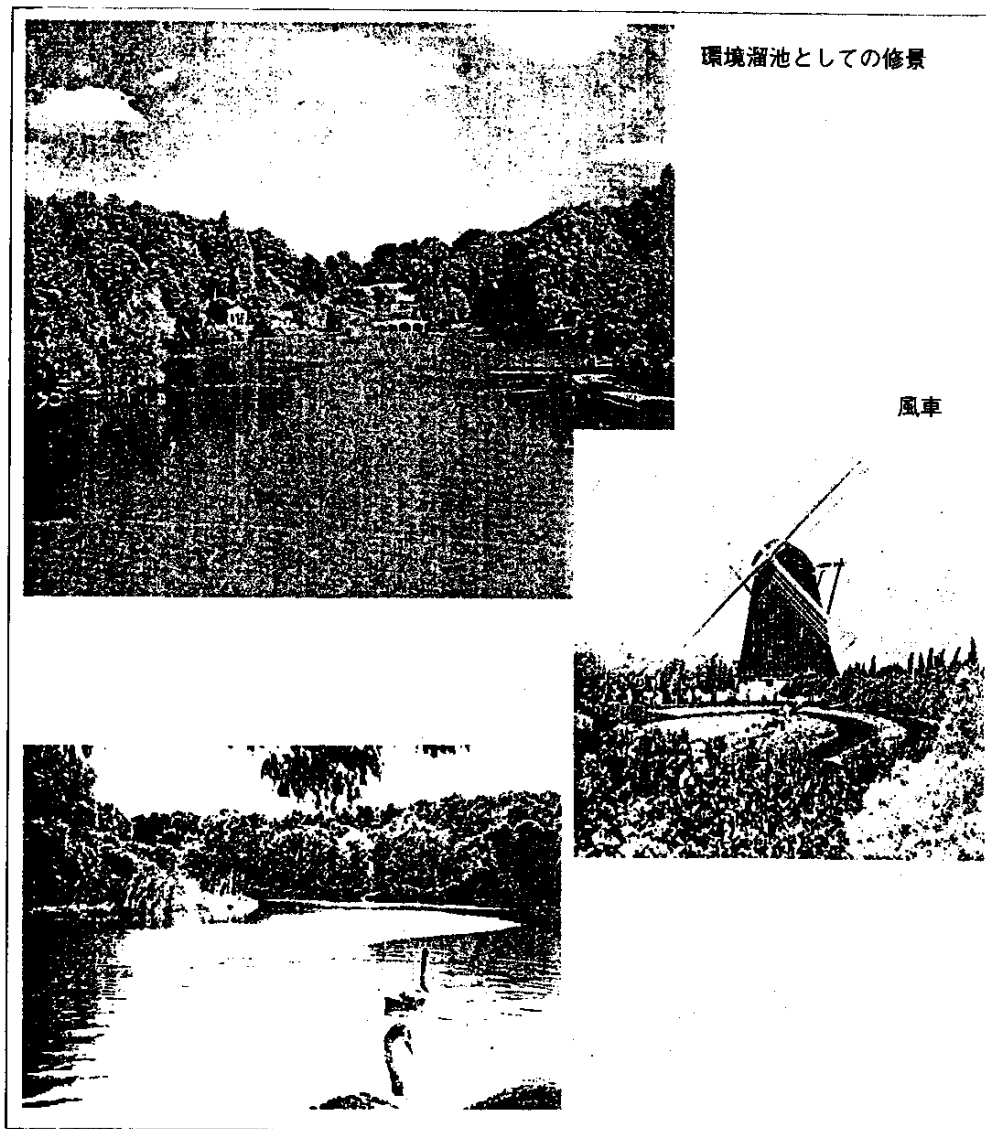
桜池とその周辺の特徴ある一団の広葉樹林を「青木苑」として位置付け、アグロコンプレックスコミュニティにおける自然を楽しむ余暇空間として、地区公園的な役割を果たさせる。用水池であることから人口的な構造物や地形改変は極力おさえ、桜池の親水性を生かしながら、芝生広場や散策路、野鳥観察小屋、休憩舎、風車を配置する。また、低湿地には水生植物を植栽し、四季の演出も行っていく。

青木苑整備イメージ

青木苑は、溜池の広い水面と豊かな緑を有し、他の3つのゾーンと有機的に関連する集いの場として利用される。

この貴重な自然空間を、河川や海岸、森と共に、グリーンパークタウン計画の中で自然の核として保全しながら人々に潤いを与える場として活用してゆく。

図4-12 青木苑整備のイメージ



おわりに

ここまで、弊社が平成2年度に調査研究した大栄町をモデルに、21世紀の農業とそれを支える農村のあり方を「アグロコンプレックスコミュニティ」（農業農村複合体）という形で提案したが、これは、農業生産の向上を第一義としたこれまでの農業振興方策に、新しい文化や新しい産業を生み出す農業、憩いやゆとりや交流を生み出す農業の展開をも希求し、農業の持つ様々な可能性、方向を具体的計画として提案したものである。

平成2年度より、農林水産省では農業農村活性化農業構造改善事業を発足させることになったが、これはそれぞれの地域が主体的に計画したビジョンに沿って、それを実現するための様々なソフト事業とハード事業を組み合わせることができる総合事業であり、その目指すところは「量（生産性）」だけでなく「質（生活や文化や環境）」を伴った農業と農村の活性化である。また、この計画を押し進める組織と運動として「21世紀村づくり塾」が設立され、人材育成、情報提供、情報交流等で地域農村の活性化を支援する体制も整備されつつある。

こういった背景のもと、21世紀をめざした農業の発展は、それを支える農村や地域の総合的な発展の中にあるものとして捉えることが必要であり、農業の活性化・農村の活性化を考えると、農業のもつ多くの可能性を多方向から刺激しながら、多面的に事業展開していくという発想が重要なことであろうと考える。