

3 . 愛知県田原市

プロジェクト の名称	たはらエコ・ガーデンシティ構想
プロジェクト の対象地域	田原市全域
プロジェクト の実施期間	平成 15 年度から将来に渡って（経過目標：平成 22 年度）
プロジェクト の主体	たはらエコ・ガーデンシティ構想推進協議会（市行政機関・市民・事業者等）
プロジェクトの概要	<p>プロジェクトの目標</p> <p>モデル選定後、このプロジェクトを効率的かつ効果的に実現するために「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」を策定（平成 15 年度）し、次のとおり目標等を定め、その実現に取り組んでいる。</p> <p>1. 基本理念 環境と共生する豊かで持続可能な地域づくり</p> <p>2. 推進目標</p> <p>環境負荷の低減・地域環境の健全化 ・地球温暖化対策、地域環境の健全化 地域資源の活用 ・未利用資源の活用 活発な産業と豊かな生活の実現 ・地域産業・市民活動の活性化 世代を超えて引き継ぐ地域づくり ・エネルギー・食料自給率向上、水資源確保</p> <p>3. 地球温暖化対策 2010 年度の温室効果ガス排出量 = 1990 年度比 - 10%</p>
	<p>プロジェクトの提案理由（経緯・背景）</p> <p>愛知県田原市は、太平洋と三河湾に面する自然豊かな渥美半島中央に位置する面積 104 平方キロメートル、人口 4 万 3 千人の小都市ながら、畜産・花卉・露地野菜などを中心とする全国 4 位の農業生産、製造品出荷額が 1 兆 7 千億円を上回る全国 14 位の工業生産及び市民生活による二級河川「汐川」の水質汚濁（平成 2 年度全国ワースト 1）や農地荒廃などが顕在化し、地域環境保全が喫緊の課題となっている。</p> <p>その一方で、全国に先駆けて昭和 62 年から一般廃棄物固形燃料化施設を稼働させ、環境・エネルギーへの取り組みを進めてきたが、工業生産やエネルギー投入型農業によって消費されるエネルギー量は膨大であり、エネルギー確保と市民一人当たりの排出量が全国平均の 2.4 倍にも達している温室効果ガス排出対策が、産業活動の持続性を確保する上での課題として浮かび上がってきた。</p> <p>これらの理由から、地域の自然資源や農業基盤、社会基盤を利用して、可能な限り環境負荷の低減に配慮しながら、21 世紀の地球課題である「水」「食料」「エネルギー」を確保することで、産業と生活の豊かさを持続可能な形で実現させる取り組みが必要となっている。また、2005 年には環境をテーマとする愛知万博が開催されることから、田原市として単に産業の豊かさを示すだけでなく、持続可能な形で環境と経済の調和を示す取り組みを実現し、国内外にアピールする機会とする。</p>
	<p>当初想定していた課題・問題点</p> <p>菜の花エコプロジェクト（コンパクトシティプロジェクトを分割）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農地復元・菜の花栽培の経済性 ・農地法による農地利用制約 ・製造燃料の税法上扱い ・道路運送法のバス運行制約 <p>廃棄物資源リサイクルプロジェクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ P F I 方式の廃掃法関係手続き ・広域 P F I 施設の地方交付税措置 ・有機堆肥循環システム（国内・国外） ・メタン発酵システムの高コスト <p>エコ・エネルギー導入プロジェクト（エコ・インダストリープロジェクトを分割）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然公園法、農振法による風力発電建設の制約 ・環境アセスの合意形成ルール（自然保護団体との意見調整） <p>この他に、省エネルギー推進プロジェクト、グリーン・ネットワークプロジェクトを創設追加し、合計 7 プロジェクトとして推進中。</p>

構想説明資料(1)

愛知県田原市
地域資源活用による

たはらエコ・ガーデンシティ構想

環境と共生する豊かで持続可能な地域づくり



将来の地域イメージ図



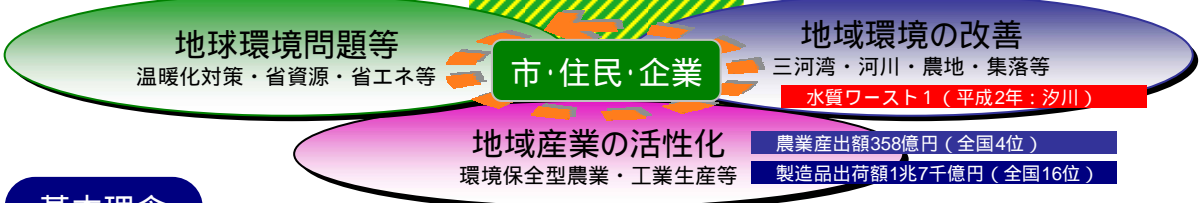
平成15年6月13日に167箇所の候補地の中で環境共生まちづくり全国モデル(7箇所)に選定されました。

構想説明資料(2)

愛知県田原市
地域資源活用による

たはらエコ・ガーデンシティ構想

半島性の強風や豊富な日射量、農業系バイオマス、一般廃棄物等の未利用資源をエネルギー利用し、地域の環境課題に対処しつつ、地域産業及び住民生活の持続的な発展を図る。また、2005年日本国際博覧会の際し、環境共生型まちづくりとして国内外に情報発信する。
平成15年6月13日に167箇所の候補地の中で環境共生まちづくり全国モデル(7箇所)に選定されました。



基本理念

環境と共生する豊かで持続可能な地域づくり

推進キーワード

環境負荷の低減・地域環境の健全化

地域資源の活用

活発な産業と豊かな生活の実現

世代を超えて引き継ぐ地域づくり

たはらエコ・ガーデンシティ推進計画

地球温暖化対策の目標

2010年度の温室効果ガス排出量
1990年度比 **-10%** 全分野合算値

- 主要施策
- 1 菜の花エコプロジェクト
 - 2 廃棄物リサイクルプロジェクト
 - 3 エコ・エネルギー導入プロジェクト
 - 4 省エネルギー推進プロジェクト
 - 5 コンパクトシティプロジェクト
 - 6 グリーン・ネットワークプロジェクト
 - 7 エコ・インダストリープロジェクト

進行管理組織
たはらエコ・ガーデンシティ構想推進協議会

実施調整組織
たはらエコ・ガーデンシティ地域協議会

参考資料 3

7プロジェクト説明資料

菜の花エコプロジェクト

耕作放棄地が発生 約280ha
農業環境や農村景観に悪影響

1 遊休農地の土壌改良・景観形成として菜の花栽培
農村活性化・環境保持 経営農家に農地供給
農地保全・農村景観維持

2 菜種油を学校給食・特産品利用
消費削減、運行に伴う二酸化炭素は菜の花が吸収

3 廃食油を燃料化し、公用車・バス・農機利用
飲食店・家庭の廃食油も回収

・菜の花栽培・菜種利用・廃食油利用

廃棄物リサイクルプロジェクト

既存一般廃棄物RDF化施設の老朽化

1 広域の一般廃棄物処理施設を建設
PFI方式の炭化処理資源リサイクル

2 畜産等廃棄物の堆肥化・エネルギー利用の推進
メタンガス利用等

3 その他廃棄物の資源化、ごみ減量・リユース・リサイクルの推進

畜産業から大量の糞尿が発生 河川・湾などの環境悪化 廃棄物の有効利用

堆肥センター整備・有機肥料 農地還元
メタンガスを燃料電池等利用 温室電源・熱供給

・一般廃棄物資源化・畜産廃棄物利用・廃棄物資源化

省エネルギー推進プロジェクト

1 建築・計画的手法により、市民・事業者・行政が省エネルギー推進

2 大規模工場・事務所・家庭が省エネルギー設備等導入・支援

3 田原らしい暮らし方などエコライフの実践・PR・表彰

・建築計画的手法・設備的手法・エコライフ

温室効果ガス排出削減
地域内のエネルギー需給確立

エコ・エネルギー導入プロジェクト

にはらソーラー72525プラン
2010年度までに太陽光発電2525kWを導入

1 市公共施設のクリーン・エネルギー化の推進
太陽光発電・風力発電・低公害車等

2 市民や事業者の太陽光発電、低公害車等の導入に対する支援

3 啓発・PR、促進戦略の実施
全国風サミット・田原環境未来博

・市施設率先導入
・住民事業者等導入支援
・啓発PR・促進戦略

コンパクトシティプロジェクト

1 都市機能集約、市街地利用の駐車場街路等の整備推進

2 コミュニティバス運行、駅周辺駐車場整備し、パーク&ライド等推進

3 歩行者空間整備、自転車利用体制の整備などスロームーブのまちづくり

省エネ型のまちづくり

・都市機能整備・公共交通整備・スロームーブ

グリーン・ネットワークプロジェクト

1 公園・緑地、里山・沿岸林、緑道、海岸・干潟、河川・池沼の保全利用

2 沿道花壇・花畑、クラインガルテン、ピオトープ等の市民整備・支援

3 豊川水源地域の森林整備、住民交流の推進

・緑の回廊形成・市民緑地推進・水源林保全

エコ・インダストリープロジェクト

1 風力発電、バイオマス関連の産業・研究機関等の立地推進・立地支援

2 燃料電池自動車など輸送機械産業の新展開推進

3 工業地域内の熱相互供給、港湾物流機能活用を推進

平均風速8m/sの風力発電適地産業活動等による電力需要地域
大型ウィンドファーム

・エコ産業の振興
・輸送機械産業展開
・立地環境整備

2. 実施状況

個別事業名		個別事業の概要
概要報告	菜の花エコプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・増加する遊休地対策として、市民活動を中心とする菜の花栽培を行い、景観形成と農地保全を図るとともに、菜種油を生産し学校給食や特産品に利用する。 ・廃食油から軽油代替燃料を製造し、スクールバスや公用車、農業機械で使用する。なお、この燃料は、地中から掘り出した化石燃料とは異なり、大気中の二酸化炭素を増加させないカーボン・ニュートラルな燃料（次に栽培される菜の花の成長で吸収）である。
	廃棄物リサイクルプロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物固形燃料化施設の更新に際し、隣接町と共同して、一般廃棄物から燃料等炭化物を製造する施設をPFI方式で導入する。 ・畜産から大量発生する糞尿と、野菜等栽培耕地を連携させる環境保全型農業を実現させるために、糞尿からの有機堆肥製造や、メタンガス生成による電力・熱エネルギー利用を推進する。
	エコ・エネルギー導入プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資源を活用した環境負荷の少ない地域社会を実現するために、まず、市公共施設等のクリーンエネルギー化（太陽光発電・熱利用、風力発電、低公害車、燃料電池等導入）に取り組む。 ・市民や事業者のエコ・エネルギー導入を支援（情報提供・補助等）する。また、導入促進のための調査研究や啓発PRを行う。
	省エネルギー推進プロジェクト	<p>H15年度策定「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」によって追加事業 新規</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築・計画的手法により、市民・事業者・行政が省エネルギーに取り組む。また、省エネルギー機器を、家庭・事業所・公共施設に導入する。 ・地域の自然環境と共生する「田原らしい暮らし」再現や、暮らしを楽しみながら実践する省資源・省エネルギー「エコライフ」を推進する。
	コンパクトシティプロジェクト	<p>H15年度策定「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」によって追加事業 菜の花エコから独立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市街地内に都市機能を合理的に配置し、都市の効率化や移動エネルギーの少ないまちづくりを推進するとともに、鉄道駅利用及び市街地での徒歩移動の利便性向上を図る。 ・市街地整備を補完するために、バス・駐車場などの公共交通機能を充実させる。また、徒歩や自転車を促進させるまちづくりを推進する。
	グリーン・ネットワークプロジェクト	<p>H15年度策定「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」によって追加事業 新規</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園・緑地、里山・沿岸森林、緑道、海岸・干潟、河川・池沼などをそれぞれ保全・整備・利用し、更にネットワーク（緑の回廊）を形成することで、地域環境の健全化を図る。 ・沿道花壇・花畑、クラインガルテンなど農地において、市民活動による地域の公園化、植物の生育を通しての生きがい・健康づくり、農地等の自然利用（ビオトープ化）を行う。
	エコ・インダストリープロジェクト	<p>H15年度策定「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」によって追加事業 エコ・エネルギーから独立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・風力発電事業・関連産業、バイオマス素材等製造・研究機関など地域資源を活用したエコ資源関連産業の立地を推進する。また、燃料電池自動車などの輸送機械産業の新展開を期待する。 ・工業地域内での熱相互供給の実現、環境負荷の小さい港湾物流の活用により産業立地の優位性を高める。

7つのプロジェクトごとの進捗状況は以下のとおりとなっている。

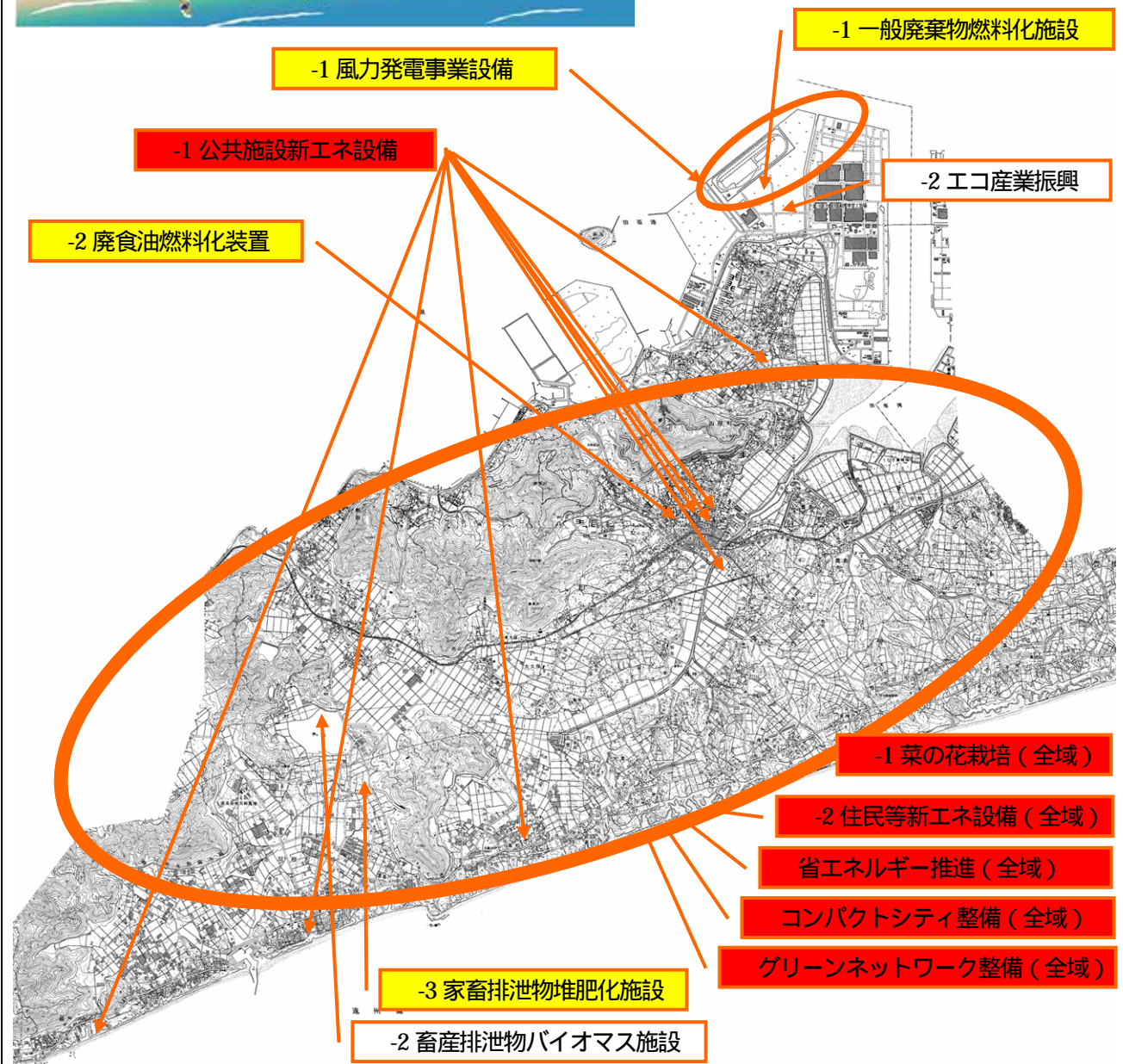
進捗状況	凡例	当初計画		追加された事業の計画			
		実施状況 (・ = 実現)	予定	実施状況 (・ = 実現)	予定		
		H14	H15	H16	H17	H18	
菜の花エコ 菜の花栽培・油生産		・菜の花景観形成	・組織立上・市民参加	・搾油・給食利用	拡大	遊休地解消	
		菜の花景観形成	組織発足	市民参加	油搾油 × 給食利用 (農薬問題)	拡大・利用	
・廃食油燃料化			・設備導入	・家庭廃油収集	・大型設備導入	利用拡大	
			設備導入			家庭廃油収集	
廃棄物リサイクル 一般廃棄物燃料化		・PFI協議	・調整	・建設開始 (完成)	・稼働・産業資材化	ごみ資源化	
			調整	建設開始	稼働	資材化	風力発電建設
・家畜排泄物バイオマス利用		・事業化調査	・設計	・用地取得	・建設・運転	普及拡大	
		事業化調査	(手法検討)	(手法検討)	(手法検討・設計)	建設・運転	
・家畜排泄物堆肥化利用		・建設	・稼働・販売			利用拡大	
		建設	稼働	販売	運営拡大	拡大・利用	
エコ・エネルギー導入 公共施設新工導入		・太陽光・風力等率先導入	・率先導入	・率先導入	・率先導入	導入拡大	
		率先導入	率先導入	導入 PR	導入 PR	導入拡大	
・住民等導入支援		・導入支援	・導入支援	・導入支援	・導入支援	普及拡大	
		導入支援	導入支援	導入支援	導入支援	普及拡大	
省エネルギー推進 住宅事業所省エネ		・ISO認証取得	・啓発	・啓発	・導入支援・啓発	普及拡大	
		ISO認証取得		省エネ啓発	導入支援	普及拡大	
・工場省エネ		・ISO認証取得	・エネルギー効率化	・エネルギー効率化	・都市ガス整備	普及拡大	
		ISO認証取得	省エネ改善	省エネ改善	省エネ改善	普及拡大	
コンパクトシティ 都市機能集約整備		・市街地整備	・整備	・整備	・整備	整備推進	
		図書館整備	市営住宅整備	再開発ビル整備		整備促進	
・公共交通整備		・コミバス導入	・コミバス整備	・駅前駐車場整備	・駅前広場整備	公共交通充実	
		コミバス導入	コミバス整備		バス停整備	駅周辺整備	
グリーン・ネットワーク 緑化推進		・公園整備・緑化推進				整備推進	
		公園等整備	公園等整備	公園等整備	公園等整備	整備促進	
・水資源確保		・水源地域整備・交流				整備・交流	
		交流	交流施設整備	交流	水源地域整備	整備促進	
エコ・インダストリー 風力発電事業		・適地調査	・調査・整備	・調査・整備	・調査・立地促進	立地拡大	
		適地調査	調査 整備完了	調査 整備完了	調査 整備	立地促進	
・エコ産業振興				・調整	・調査・検討	立地拡大	
				調整	調査・検討	整備促進	
構想全体の推進		構想立案					
・推進組織運営			協議会発足	2回	3回	4回	5回
・推進策実施			推進計画策定	地域協議会発足			
・普及啓発				ビデオ等作成	環境未来博		
・その他			視察受入	テレビ等紹介	講演等依頼	表彰受賞等	

たはらエコ・ガーデンシティ構想概要図

たはらエコ・ガーデンシティ構想将来イメージ図
「環境と共生する豊かで持続可能な地域」



凡例	
完了した事業	
実施中の事業	
予定する事業	



成果や状況を示す写真（ 菜の花エコプロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



遊休地に菜の花を栽培し、地域環境の保全と食料生産基盤を維持する。



菜の花畑で遊ぶ子供達



菜種が実った状況



菜種の収穫状況



廃食油を軽油代替燃料とする装置
廃棄物の再利用と石油代替エネルギーの製造



スクールバス（ディーゼル車）の燃料として利用
排気ガス中の硫黄分・粉塵減少

成果や状況を示す写真（ 廃棄物リサイクルプロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



一般廃棄物固形燃料化施設、H17.4 運転開始
田原リサイクルセンター「炭生館」



炭生館のゴミピット。田原市及び渥美町の一般廃棄物をPFI方式で処理。



炭生館の製造品(保温材)で、鋼板メーカーに販売。
原料は一般廃棄物



炭生館内の情報コーナー。環境情報を開示。



JA 愛知みなみ 田原エコセンター H14 稼働
家畜排泄物を堆肥化。



田原エコセンターは、家畜排泄物に木材チップを混ぜ、発酵させ、有機堆肥として販売。

成果や状況を示す写真（ エコエネルギー導入プロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



市営住宅セントラルコート太陽光発電設備
H15.8 設置 公共施設はこの他多数設置



加治区自治会太陽光発電
H16.2 設置 自治会所有の設備



田原市立衣笠小学校 小型風力発電
H16.11 設置 P T A 寄付



道の駅田原めっくんはうす 小型風力発電
H16.7 設置 民間団体寄付



田原市公用車 電気自動車
H15.8 購入



田原市公用車 ハイブリット車
H9～ 現在 5 台

成果や状況を示す写真（ 省エネルギー推進プロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



田原市役所 ISO 14001 認証取得
H13.2



省エネ自慢コンテスト表彰式
H17.8



市内商業施設のガスコージェネレーション
H16.7 設置



市民のエコライフ 1
太平洋自動車道（田原市赤羽根地区）



カーボン製品製造所の排熱利用
温室でバラを栽培



市民のエコライフ 2
田原凧まつり（地域の自然を利用した遊び）

成果や状況を示す写真（コンパクトシティプロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



市街地の商業機能整備
H16.7 オープン



三河田原駅を中心とする市街地の状況



鉄道、バスの利便性向上



主要公共施設への足
ぐるりんバス（市営 100 円バス）



ウォーキングトレイル案内板
歩いて暮らせるまちづくり



ウォーキングトレイル
清谷川桜並木

成果や状況を示す写真（ グリーン・ネットワークプロジェクト）

成果報告書様式 2 - 4



汐川干潟（干潮時）の状況



白谷海浜公園（三河湾）の状況



太平洋ロングビーチ（田原市赤羽根海岸）の状況
サーフィンワールドカップ開催



里山の整備のようす
（加治地域）



市民緑化活動のようす



水源地域に整備した交流拠点の状況
津具高原グリーンパーク



田原臨海ウインドファーム
合計出力 23,980kW（H16.3 運転開始 1,980kW×1 基、H17.3 運転開始 2,000kW×11 基）



風力発電設備



風力発電機が建設されている緑が浜 2 号緑地
（緑が浜エコパーク）



田原市臨海部の状況



緑が浜エコパーク内の風力発電啓発表示板
夜間ライトアップ

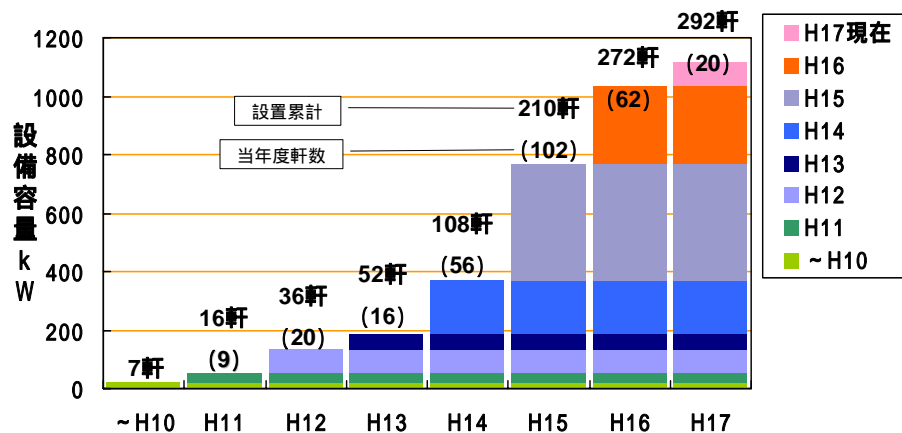
取 組 状 況	
<p>菜の花エコプロジェクト</p> <p>ア) 菜の花栽培の状況 遊休農地に菜の花を栽培することにより、遊休農地の有効利用と良好な景観形成を図り、さらに菜種用菜の花を栽培、菜種油の搾油、食用油として活用し資源循環に寄与する。</p> <p>菜の花エコ推進協議会 H15.10 発足（市・市農業委員会が中心となり活動を展開） 観賞用菜の花栽培面積拡大 H15:3ha H16:6ha H17:7ha 緑化含む 菜種用菜の花（なたね）栽培面積拡大 H15:1ha H16:3ha H17:6ha H16.6 初の収穫（菜種油 116リットル） H17 年収穫菜種油 700リットル見込み 菜の花エコボランティア講習会開催（H16.4～）・菜の花エコ参加PRパンフレット作成（H16.11） 菜種用農薬登録用試験 H16 年度～2 回場栽培、H17 農薬登録分析委託 作業用トラクター導入</p> <p>イ) 廃食油燃料化の状況 廃食油を収集し、石油代替燃料に精製し公用車燃料として活用。CO2削減と資源循環社会の確率を図る。</p> <p>廃食油収集 H16.1～ 給食センター・学校、市内飲食店十数軒が廃食油を納入（持参） 燃料化装置運転 H15.11 市役所内に設置、年間 4000L 生産（月 400L） 公用車の B D F 利用 H16.1～ 市の公用車の燃料に使用（スクールバス 1 台・庁用車 2 台） 廃食油燃料化 PR パンフレット作成 H16 年度</p>	
<p>廃棄物リサイクルプロジェクト</p> <p>ア) 一般廃棄物固形燃料化 一般廃棄物を炭化物にリサイクルするゴミ処理施設（PFI 方式）を建設。廃棄物を資源化燃料や保温材として有効利用するシステムの確立。</p> <p>田原リサイクルセンター（旧）・S61 年度完成の一般廃棄物固形燃料化施設は、老朽化のため H16 年度運転停止 田原リサイクルセンター「炭生館」 ・ P F I 方式による一般廃棄物ごみ処理施設（流動床式炭化炉） ・炭化物製造施設（H15.10 着工、H17.3 完成） ・事業主体（運営）：特別目的会社（グリーンサイトジャパン(株)） ・H17.4～15 年間運営 ・H17.6 実績 ゴミ 1,350ト/月 炭化物 84ト/月 田原リサイクルセンター風力発電建設 ・田原リサイクルセンター敷地内に 1980kW 風力発電を建設し、施設消費電力相当分を発電する。 ・事業主体：グリーンエナジーたはら（第三セクター） ・H16 年度：事業化調査 ・H17～H18 年度 建設工事</p> <p>イ) 畜産廃棄物利用 家畜排泄物の堆肥化を図り地域の農業の資材としてリサイクルする。</p> <p>田原エコセンター整備 H15 稼働 家畜排せつ物堆肥化施設 畜産バイオマス利用設備・風力発電建設 H11～調査検討、H16 風力発電利用可能性調査、H17 設備実施設計</p>	
<p>エコ・エネルギー導入プロジェクト</p> <p>太陽光発電、低公害車、住宅用太陽熱高度利用施設導入のための補助金を交付しエコエネルギーの普及を図るとともに、小型風力発電の公共施設等への導入を支援。</p> <p>たはらエコ・エネルギー導入ビジョン策定 H10 年度 ソーラールーフにこにこプラン 2010 年度までに市内太陽光発電導入量を 2525Kw に拡大する計画。 ・たはらエコ・ガーデンシティ推進計画のエコ・エネルギー導入プロジェクトの目標として位置付け。 たはらエコ・エネルギーフェスタ ・H15～毎年 夏休み中に地域の自然エネルギー利用について考えるイベントを実施。</p> <p>ア) 太陽光発電の導入 市公共施設への率先導入 H11 年度実績 光崎団地集会所【3kW】</p>	

H12 年度実績	田原東部中学校【40kW】	
H13 年度実績	田原文化会館【20kW】	
H14 年度実績	市役所庁舎【20kW】・公園等照明灯【1kW】	H14 年度未実績 合計 84kW (5 種類・5 施設)
H15 年度実績	市営住宅【10kW】・田原児童館【3kW】	
H16 年度実績	田原市消防署【5kW】・漆田保育園【3kW】	
H17 年度予定	市民館【高松 10kW・赤羽根 10kW・若戸 10kW】・白谷海浜公園【5kW】・来訪者住宅【3kW】	H17 年度未見込 合計 150kW (13 種類・16 施設)
	小学校【田原中部 5kW・童浦 3kW】	H17 年度までの市整備総額 2 億 1 千万円

市民住宅等への導入 ・H11 年度から導入支援開始 市導入支援(補助) : kW 当り 15 万円 (4kW・60 万円上限)
 H14 年度までの実績 108 軒・380kW/h
H17 年 6 月末の実績 292 軒(戸建住宅の 3%)・約 1,100kW 普及率は国内トップクラス

田原市での住宅用太陽光発電設置状況

田原市内の設置数約 292 軒 戸建て住宅の約 3%
 平成 17 年度設置分 20 軒 (6 月 10 日時点) (市内 8700 戸)



その他施設への導入

H9 年度実績 渥美農業高校【4kW】 H10 年度実績 中部電力【6kW】
 H15 年度実績 加治区自治会集会所【6kW】

イ) 太陽熱利用の導入

公共施設への導入 ・田原福祉センター (H13) ・赤羽根福祉センター (H13)
 民間施設への導入 ・民間住宅、企業厚生施設・宿泊施設等への導入多数

ウ) 風力発電の導入

施設電力供給を目的とする風力発電を計上 (売電事業はエコ・インダストリーに計上)

有望地点にて市が風況調査実施 (継続 3ヶ所、既存 11 箇所)
 風力発電施設見学・市民風車講演会 (H17.1 開催)

市公共施設への導入

H13 年度実績 蔵王山展望台【300kW】 設備利用率 35%・年平均風速 8.3m/s
 H15 年度実績 赤松地区景観道【0.2kW】
 H16 年度実績 交通公園【0.2kW】・道の駅田原めっくんはうす【0.7kW】 団体寄贈・衣笠小学校【0.2kW】 PTA 寄贈

その他民間等の導入

H8 年度実績 トヨタ自動車田原工場【16.5kW】 二枚羽、事務館電源
 H9 年度実績 渥美農業高等学校【10kW】 温室電源用
 H15 年度実績 市民設置【0.7kW】 ウインドテック田原【1980kW】 7) エコ・インダストリーに掲載
 H16 年度実績 アンドロメダリーダー【30kW】 トヨタ自動車運搬船
 ジェイウインド田原【22,000kW】 7) エコ・インダストリーに掲載

エ) 低公害車の導入

市公共施設への導入 ・ハイブリット車 5 台 (H10-H17) ・電気自動車 1 台 (H15)
 市民等の導入支援 ・自家用車多数 市支援制度 (H14~H16 累計 52 台)

	<p>省エネルギー推進プロジェクト</p> <p>高効率給湯器・複層ガラスの購入のための補助を行うとともに、市役所内部での ISO を推進し省エネの啓発を図る。</p> <p>田原市役所 ISO14001 率先取得 H13 認証取得 高効率給湯器・複層ガラス設置推進 H17～市導入支援開始 企業等のコージェネレーション導入 各事業者が積極的に推進中（市街地再開発ビルにも導入） 都市ガス供給 H16 整備開始、H17 供給開始（企業によるガス・コージェネレーション設備導入） 省エネ自慢コンテスト実施 H16～市主催</p>
	<p>コンパクトシティプロジェクト</p> <p>市民生活の快適性、産業の活性化、自然環境の保全・利用などを効果的に実現させながら、地域の条件にあった経済的で環境負荷の少ない、省エネ型のまちづくりに取り組む。</p> <p>ウォーキングトレイル整備 H7～歩行者を意識した市街地道路網整備 市街地再開発 H16.7 再開発ビル完成 市内循環コミュニティバス運行 H14～運行開始（8台） H17 バス停等整備 駅南公共駐車場再整備 計画見直し中 駅周辺整備計画調査設計・用地取得等 調整中 田原中部市街地地区安心安全まちづくり整備（H17～まちづくり交付金）</p>
	<p>グリーン・ネットワークプロジェクト</p> <p>公園・緑地の整備を行うと共に、里山や干潟トレイルなどの整備により市民緑化の推進を図る。</p> <p>市民緑化の推進 街路樹里親制度、沿道緑化支援、市民緑花まつり開催、ガーデニングコンテスト実施等 都市公園マップ作成 H16 シンボル公園ネットワーク整備 H16 計画策定 赤羽根海岸整備 H16 基本計画策定 汐川自然トレイル整備 H17 計画策定 緑が浜エコパーク整備 H16 計画策定・整備（民間風力発電が建設された市緑地をエコパーク化） 田原加治地区緑住地域整備 H17～まちづくり交付金 その他公園緑地整備 田原中央公園整備 水源地と各種交流拠点整備・交流事業実施 H2～ 水源地域振興・整備 H17～1t・1円を水源地域整備資金として納付</p>
	<p>エコ・インダストリープロジェクト</p> <p>環境に配慮したエコ資源関連産業の臨海工業用地へ積極的な誘致を図る。</p> <p>出力 1,980kW 民間風力発電運転開始（H16.3：(株)ウインドテック田原） 売電事業、愛知万博内のトヨタバビリオンの電力を賄う（代替） 出力 22,000kW 民間風力発電運転開始（H17.3：(株)ジェイウインド田原） ・出力 2,000 kW 風力発電×11基、売電事業・グリーン電力証書によって愛知万博内の愛知県館の電力を賄う（代替） ・ウインドテック田原と合わせた出力 23,980kW の風力発電は、年間約 5 千万 kWh（一般家庭 15,000 軒分）を発電する。</p> <p>新規ウインドファーム立地の調整 ・市が風況観測データを保有することにより、風力発電立地をコントロール</p> <p>臨海造成地への都市ガス供給インフラ整備 物流効率化・環境負荷低減のための工場建設・モーダルシフト H16 工場立地 エコ・インダストリー研究会発足・企業立地推進関連調査等 H16 事前調整・H17 調査検討</p>

3. 成果・効果

成果報告書様式3

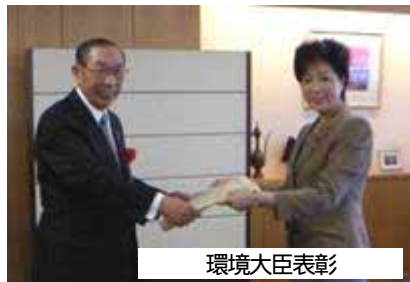
現時点までの成果内容

モデル選定を契機に、田原市内在の課題解決のために、また、地球規模や国内の課題に対する地域からの取り組みとして、田原市内の地域資源を見詰め直し、「環境と共生する豊かで持続可能な地域づくり」を実現すべく「たはらエコ・ガーデンシティ構想」が立案されるに至った。

特に「たはらエコ・ガーデンシティ推進計画」によって、具体的な7プロジェクトが示されたことで、行政に限らず、市民・農家・事業者が、あらゆる場面で環境と共生することで、この地域や市民の暮らし、企業活動がより一層の発展を遂げる可能性を有していることを意識し始めている。

また、本年3月から開催されている愛知万博においても随所に同様のコンセプトが示されていること、全国各地からの視察・講演・取材等によって、本構想に対する評価が高まっていることから、市民等の担い手がこの事業の社会的意義を認識し、自信と誇りを持って取り組める状況になりつつある。

なお、個別事業の状況は前述（事業の取組状況）のとおりであるが、総合的成果として以下を追記する。



環境大臣表彰



国土交通省環境行動計画モデルPT



日テレ「新ニッポン探検隊」

TV・新聞・視察・講演等（回数等はモデル選定からH17.6まで）

- 関連事業の新聞掲載 165 回超、雑誌等掲載 15 回
- TV放映（NHK 名古屋・全国・BS2、日本テレビ系全国ネット、CBC、東海テレビ、CATV）
 - ・NHK「金曜フォーラム」、日本テレビ「新ニッポン探検隊」
- 講演 23 回・視察受入 95 回・学校総合学習 37 回（対象者：延べ8,800 人）
 - ・NEDO研修会講師（札幌・仙台・名古屋）北海道～四国の市町村による視察
- その他イベント等 24 回（対象者：延べ22,800 人）
 - ・菜の花エコ講演会、市民風車講演会、エコフェスタ等

表彰・モデル選定

- 環境省平成 16 年度循環・共生・参加まちづくり全国表彰（H16.12）
- たはらエコ・ガーデンシティ構想が国土交通省環境行動計画モデル地域に選定（H16.12）

啓発・ピーアール

- パンフレット制作
 - H16.7 配布「たはらエコ・ガーデンシティ構想」
 - H16.8 配布「エコ・エネルギーで築く未来都市たはら」
 - H17 年度増刷
- 取組み紹介ビデオ制作
 - H17.3 完成
- エコ学習支援
 - H16～田原中部小学校、県立渥美農業高等学校
- エコ作品コンテスト開催（H17）
 - 258 点応募
- たはら環境未来博（第 12 回全国風サミット）開催
 - H17.5.19～22
- たはらエコ・エネフェスタ開催
 - H15～夏休み期間に開催、第 3 回は H17.8.27 開催



課題、問題点への対応

モデル選定時の当初課題への対応は次のとおりである。 =一部対応 × =対応できていない

(1) 菜の花エコプロジェクト

菜の花栽培関連

- 【当初課題】 農地復元・菜の花栽培の経済性（作付け・管理のためのコストが必要となる。）
対応 田原市一般会計予算にて遊休地対策費計上（整備費・栽培支援等）している。
- 【当初課題】 農地法により農地利用制約（農地法により農業者以外は菜の花栽培が出来ない。）
対応 現時点では農業者を中心として、それにボランティアが参加する形で実施している。
- 追加課題 菜種の収穫・搾油は、今のところ頻度が少ないために高額な機械購入が困難。
対応 外部委託しているが、コストが高いなどの問題がある。

廃食油燃料化関連

- 【当初課題】 製造燃料の税法上扱い（製造された燃料は、税法上の問題で市以外に使えない。）
対応 市所有車両で使う範囲内で製造しているが、需給バランスの確保が必要となっている。
- 追加課題 一般家庭からの廃油を回収するシステム構築と、品質安定が難しい。
対応 × 回収システム（燃料製造装置の拡大、収集体制、施設整備）は構築できていない。

コミュニティバス運行関連

現時点ではコンパクトシティプロジェクトに含まれる。

- 【当初課題】 道路運送法でコミュニティバスの運行が制約される。
対応 × 既設バス路線との競合対策は、合併により市域が拡大したことによって更に複雑化し、市行政サービス（バス運行サービス）を受けられる地域とそうでない地域ができています。

(2) 廃棄物資源リサイクルプロジェクト

PFI方式一般廃棄物固形燃料化関連

- 【当初課題】 PFI方式の廃掃法関係手続き（廃掃法関係が民間事業者扱いされ複雑となる。）
対応 × 既に運転を開始しているが、この影響により時間と経費を要した。また、今後、事業運営上で内容変更等を行う場合に同様の心配がある。

畜産バイオマス関連

- 【当初課題】 有機堆肥循環システム（畜産糞尿の回収と堆肥利用のシステムの構築が困難。）
対応 × 畜産経営が低調であることや、新規投資が困難な状況にある。
- 【当初課題】 メタン発酵システムの高コスト（全体のシステム建設価格が高いため、設置が困難。）
対応 × 初期投資が大きく、経済性が確保されるシステムが開発されていない（残渣処理を含む）。

(3) エコ・エネルギー導入プロジェクト

風力発電関連

- 【当初課題】 自然公園法、農振法による風力発電建設の制約
対応 × 自然公園法に関しては一定の基準はできたが、実例として判断が難しく、推進サイドの調整ができない。また、農振法において、特段の対策はされていない。
- 【当初課題】 環境アセスの合意形成ルール（自然保護団体との意見調整のプロセスが不明確）
対応 × 対立構造になりやすく、調整する場面を設けることができない。

直接効果と波及効果

直 接 効 果	<p>(1) 菜の花エコプロジェクト 【遊休地を削減】 平成16年度には7万㎡の遊休地に観賞用菜の花又はネタネを栽培し、遊休農地の解消並びに農村景観の維持に貢献している。平成17年度には13万㎡に拡大予定。 【廃食油を有効利用】 年間4,000リットルの廃食油を燃料化し、実際にスクールバスと公用車2台で利用している。</p> <p>(2) 廃棄物リサイクルプロジェクト 【一般廃棄物を再資源化】 田原市と渥美町(平成17年10月田原市編入合併)から発生する一般廃棄物から炭を製造し、スクラップから鉄を再生する事業所にコークス代替燃料として納入している。 年間16,000トンの一般廃棄物から1,200トンの炭を製造する予定。</p> <p>(3) エコ・エネルギー導入プロジェクト及びエコ・インダストリープロジェクト 【エネルギー自給率の向上、環境負荷低減等】 市内設置の太陽光発電及び風力発電の発生電力は、一般家庭15,000世帯(市内総世帯数13,000)の年間使用量に相当する約5,500万kWhに達し、これらのクリーン電力は、石油火力発電に置き換えると二酸化炭素3,600トンの削減、石油消費14,600kLの削減の効果がある。なお、売電用風力発電では、電力会社への売電の他に、グリーン電力証書によって環境負荷低減効果が有償で取り引きされ、収入を得ている。 太陽光発電設備1,200kWの年間発電量150万kWh、風力発電設備24,300kWの年間発電量5,300万kWh 【低公害車による環境負荷低減】 ハイブリット車などの低公害車が普及し、環境負荷低減が実現されている。</p> <p>(4) 省エネルギー推進プロジェクト 【省エネルギーの実現】 具体的な数値把握はできないが、商業施設のコージェネレーション導入、工場の天然ガス・コージェネレーション導入、各事業所での省エネの取り組みなどが推進され、エネルギー消費の削減及びそれに伴う環境負荷低減が実現されている。</p> <p>(5) コンパクトシティプロジェクト 【公共施設の集約整備による省エネ型まちづくりの推進】 市街地中心部での市営住宅建設、都市機能の整備によって、市街地居住者を増加させ、歩いて暮らせるまちづくりを推進し、自動車移動による環境負荷低減が図られている。 【公共交通基盤の整備による省エネルギー型交通の推進】 市内循環バス(コミュニティバス)の運行及び駅周辺公共駐車場整備により、自家用車利用(送迎を含む)が減少し、それに伴うエネルギー消費・環境負荷が低減されている。</p> <p>(6) グリーン・ネットワークプロジェクト 【公園緑地の整備による地域環境の改善】 都市公園の整備、干潟・海岸・里山等の自然の保全により、都市環境が向上している。 【市民緑化の推進による生活空間の改善】 市民・団体による沿道緑化・花壇・里山などの整備により、居住環境が向上している。 【水源地域振興による水資源確保の推進】 分収育林事業、交流拠点の建設・運営、水源基金などの水源地域振興を推進している。</p> <p>(7) エコ・インダストリープロジェクト 【エコ産業の振興による経済効果】 風力発電所建設には約50億円が投入されている。 発電等はエコ・エネルギー導入に含めて記述。 【環境負荷低減のための企業立地実現】 生産合理化及び環境負荷低減のための物流基地等の立地が実現した。</p>
------------------	--

4. 原因分析

成果報告書様式 4

成功及びうまくいかなかった点の原因分析

成功している部分

モデル選定後、最初に推進計画を策定し、現状課題・展望・目標等を定めたことにより、幅広い分野を対象とする本構想に対する理解が得られやすくなった。

また、個別の事業実現を目標とするのではなく、環境と共生する豊かで持続可能な地域づくりという大きなテーマを掲げたことから、あらゆる場面での相互関連が生じ、連鎖的に拡大するに至った。

特に、マスコミ等に取り上げられたことは、取り組みを続ける上での励みになることから、積極的に情報提供し、これらを通じて一般市民や事業者への考えが浸透し、評価・協力を得ることができた。その上では、全国で7箇所のモデル選定を受けたという点がこれら普及啓発に有益に働いた。

成功していない部分

BSE問題を抱えた畜産業のように産業分野や個人等の状態から、現状で構想に掲げる取り組みを開始することができない場合があり、関係者との調整や行政・研究機関との連携が上手くできなかった。

また、環境配慮のプロジェクトは、総じてコスト高で事業性が悪いために、これらの取り組みを支援する関係省庁の施策に大いに期待したところであるが、事業実施と制度募集のタイミングの不一致などこれらの支援を受けるための情報収集・整理が上手くできなかった。

5. 今後の施策展開の方向性

今後の取組と事業実施に関する課題

(1) 構想の推進に関して

行政主体から民間主体へ

国・県・市等の行政機関、市民、事業者、団体等の「たはらエコ・ガーデンシティ推進協議会」の構成員がそれぞれの分野で本構想の実現に向けて積極的に取り組む必要がある。これまで市行政が中心となって率先した取り組みを示してきたが、これからは市民・事業者・団体等が主体的に取り組めるような環境を整備する。そのために、各省庁で推進する施策への提案、モデル事業等の誘致などを活用できるように、関連情報の収集・意見調整の機能も強化する必要がある。

モデル選定後、各省庁出先機関の参画を得てたはらエコ・ガーデンシティ構想推進協議会を発足させ、これまで4回の会議を開催したが、地域からの取り組み報告が殆どであり、各省庁から関連事項の情報提供・助言・提案等は極めて少ない。国の機関から積極的な参画を頂き、協議会の設置意義を発揮させる必要がある。

合併による行政エリア拡大対応

田原市（当時は田原町）は、モデル選定後の平成15年8月20日の旧赤羽根町を編入合併したところであるが、再度、平成17年10月1日に渥美町を編入合併する。したがって、新しい市の区域を対象として推進計画を策定する必要がある。

計画の進行管理

推進計画の進行管理として実施状況を調査し、目標達成の状況を把握・公表するとともに、今後の進め方を逐次再検討する必要がある。

(2) 個別プロジェクトに関して

「2. 実施状況（概要報告）」には、当初計画で予定されていない事業を含めて記述しており、その課題は次のとおりである。

菜の花エコプロジェクト

ア) 菜の花栽培

- ・農薬登録

田原市の露地栽培はキャベツやブロッコリーなどのアブラナ科野菜が多いため、アブラナ科である菜種の栽培では農薬散布し害虫を発生させないようにする必要があるが、現状では菜種用の登録農薬はない。このため市が農薬登録に向けて平成16年度から17年度にかけて試験を実施中。

- ・作付け農地の確保

市内に散在する遊休農地は約280ha。少面積、湿気が多い農地など条件が悪い農地が多く、大型機械利用も難しく作業効率が悪い。

- ・作業ボランティアの育成

市全域をカバーするためには、地区ごとにボランティア組織を育成する必要がある。

- ・出来る限りの作業の機械化

ほ場に応じた作業機械を導入する。平成17年度に大型トラクター導入。平成18年度には菜種用乾燥機、中型トラクター、コンバインの導入を予定。

- ・連作障害への対応

2年または3年で連作障害が発生する事が予測されるため、補完作物を作付けすることにより連作障害を回避する手だてを講じる。そのための適正な作物を検討する必要がある。

- ・適正品種の選定

現在ある搾油用の菜種は寒冷地向けであるため、暖地向けの品種を平成18年度以降検討検討をしている。

イ) 廃食用油燃料化

- ・混入一般利用

廃食用油による燃料は、課税上の問題から利用車両を廃食用油専用にしなければならない。そのためには、常に自動車利用と燃料製造のバランスを確保しなければならないことから、利用車両が自ずと制限される。軽油と混合利用することが出来れば、利用が格段に推進される。

- ・一般家庭の廃食用油収集体制の確立

収集体制の確立とその量に応じた利用車両確保について、平成18年度から具体的検討に入る。

- ・グリセリンの再利用（燃料化の際に副産物として発生するグリセリンは現時点では廃棄物として処理している。

- ・民間活動への展開

企業・NPOによる取り組みを期待。

ウ) NPO菜の花ネットワークの設立

- ・平成18年4月設立に向けて準備しているが、NPOとして主体的に活動するために収益事業の確保が課題となる。

廃棄物リサイクルプロジェクト

ア) 畜産バイオマス利用

- ・残渣の処理

畜産排せつ物からメタンを発生させ利用する場合には、その残渣処理が問題となっている。

- ・温室農家と畜産農家の連携

暖房や照明などで大量のエネルギーを必要とする温室農家と毎日排せつ物が発生する農家との連携手法の検討が必要。平成18年度から具体的な基本調査に入る。

エコ・エネルギー導入プロジェクト

ア) 風力発電

- ・立地ガイドラインの作成

風資源の有効利用と地域環境（住民生活・自然環境・土地利用・景観等）との調和を図るためのガイドラインが必要となっている。平成17年度中に作成し、環境保全協定書も締結する。

- ・市民風車、農業等産業利用風車の実現

地域の風資源を地域経済に利用する。

- ・風力発電による環境改善事業の検討

エアレーション、サンドバイパスへの風力発電利用を平成17年度から検討する。

- ・風力発電の系統連系・売電価格

風力発電からの電力を売電する際に必要となる系統連系費用が大きく風力発電事業を圧迫。また、売電価格も低下していることから運営が苦しくなっている。

省エネルギー推進プロジェクト

- ・市民等の省エネルギー推進
設備導入支援のための補助金制度の充実、イベント等による啓発を実施していく。
- ・企業等の省エネルギー推進
設備導入支援のための補助金制度の充実、イベント等による啓発を実施していく。

コンパクトシティプロジェクト

- ・三河田原駅・周辺地域整備推進
バス・電車・自転車が連携できる整備を実施していく。平成17年度から駅前周辺道路整備、駅前再開発と併せて実施。
- ・公共交通の充実
コミュニティバスと既存バス路線との調整を図り、コミュニティバス路線の充実を図る。

グリーン・ネットワークプロジェクト

- ・グリーンネットワーク化
干潟自然トレイル建設が平成18年度から着手となり、この整備に伴い、干潟、中央公園、貝塚公園、緑が浜公園などのネットワーク化が可能となる。
- ・ボランティア活動の推進
里山、干潟の整備活用を図るボランティアの育成を図る。
- ・自然環境関連情報等の充実
分野ごとに整理された自然環境関連情報を一体的なものにまとめ、情報提供を行っていく。

エコインダストリープロジェクト

- ・風力発電の立地調整
住民環境、自然環境に配慮した風力発電の立地基準を平成17年度中に定める。
- ・環境貢献型製品を製造する産業の推進
既存産業立地を活用しながら、燃料電池、バイオマスプラスチックなど産業化のための研究調査等を実施し、必要なインフラ等整備を行う。平成17年度中に勉強会を立ち上げ研究会につなげる。
- ・物流における環境負荷低減の実現
幹線道路の整備、港湾物流機能の充実を図る。