

【調査結果】

調査結果 1 地域特性に関する調査

厚木市の地域特性（自然的・社会的環境）を活かした新エネルギーの活用方を検討するため、新エネルギーの利用可能性や既存エネルギーの代替可能性、総合計画等と新エネルギー導入との整合性を探ることを念頭に置き、本市の概況を整理しました。

1.1 自然環境特性

(1) 自然環境

位置・地勢

本市は、神奈川県中央に位置し、北から東にかけて相模川をはさみ相模原市、座間市、海老名市、寒川町、南は平塚市、伊勢原市、西に大山を境に秦野市、西から北にかけて清川村、愛川町、と6市2町1村に接しています（図 1.1-1）。

東西 13.68km、南北 14.8km の扇形に近い地形で、標高の最高地点は大山の 1,252m である一方、最低地点は市街地周辺部の 20m となっています（図 1.1-2）。

市東部には、山中湖に源を発する相模川の清流が南北に貫通し、これに中津川や小鮎川が併流し、これら河川の流域に平野が開けています。また、西北から東南に緩やかに傾斜し、西部及び西北部は山岳地帯で複数の小山脈が南北に走っています。

市街地は、扇形の市域のかなめ部分に位置し、市街地を東西に横切る小田急電鉄を利用し新宿まで急行で約 50 分、横浜まで海老名駅経由で相模鉄道を利用し約 40 分の距離にあります。また、東京から 50km 圏内であり、東名高速道路を始め、国道 246 号、国道 129 号、国道 412 号、小田原厚木道路等が整備され、首都圏における道路交通の結節点としての地理的特性も備えています。



図 1.1-1 本市の位置（黒塗り部分）

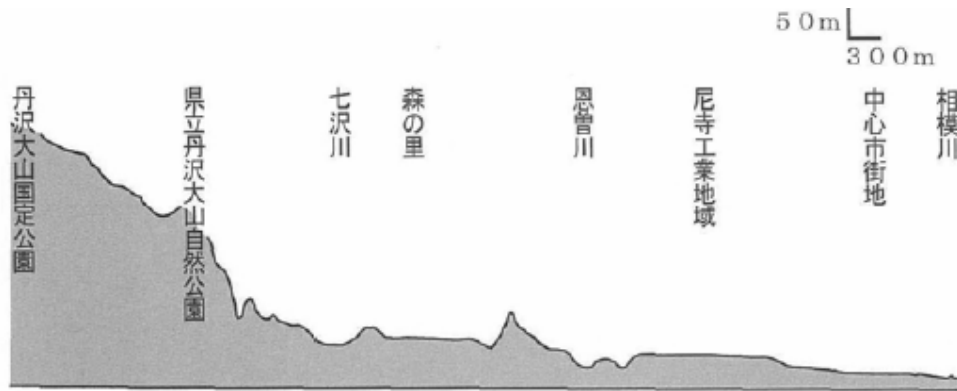


図 1.1-2 本市の断面模式図
 (出典：厚木市都市マスタープラン改定(素案))

面積・地目別土地利用状況・林野面積

総面積は、93.83km²です。地目別土地利用状況は、宅地が46.4%で最も広く、次いで山林(29.1%)、田・畑(15.3%)となっています。

林野面積では、私有林が76.4%を占めています(図1.1-3)。

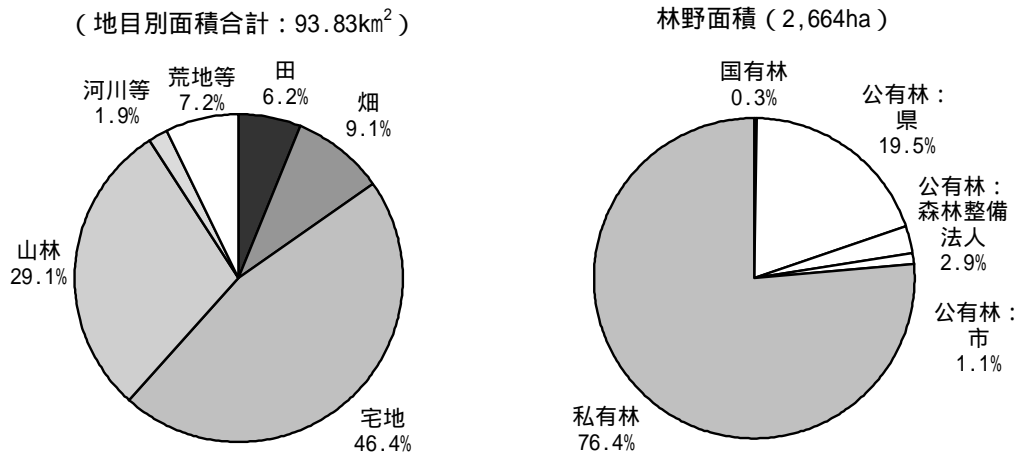


図1.1-3 (左)地目別土地利用状況(平成12年10月1日調査)・(右)林野面積
 (出典：平成19年版厚木市統計書、2005年世界農林業センサス)

河川

本市には、昔から河川交通の要として栄えた相模川が流れ、市街地を貫流する5本の河川が相模川に放射状に合流しています(表1.1-1)。これらの河川沿いは地形に起伏があり、低地部には農地と集落、台地との境には斜面緑地が残っています。

表1.1-1 主要河川

相模川(16.4km) 小鮎川(10.0km) 荻野川(8.9km) 玉川(8.0km) 中津川(7.4km) 恩曾川(7.2km) 善明川(2.4km) 山際川(2.0km) 細田川(1.0km)
* ()内は市内流路総延長

(出典：平成19年版厚木市統計書)

(2) 気象概況

気温（平均・最高・最低）

平成19年の月別平均気温をみると、8月が27.7度で最も高く、1月が6.6度で最も低くなっています。また、月別最高気温は6～9月にかけて30度を越す一方で、月別最低気温は2月で氷点下となっています（表1.1-2）。

表1.1-2 月別気温（平成19年）

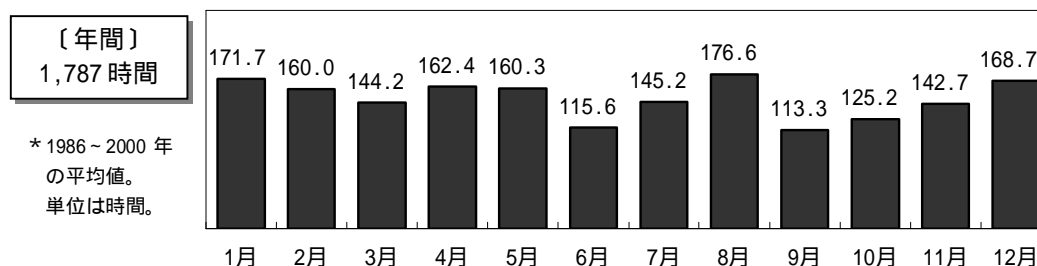
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温	6.6	7.7	10.0	12.9	18.7	22.1	23.7	27.7	24.1	18.2	12.4	8.1
最高気温	15.8	17.3	23.2	25.0	29.9	31.5	32.4	36.6	32.4	26.7	22.5	17.5
最低気温	0.0	-0.7	0.2	2.6	9.9	14.3	17.8	19.4	14.6	10.4	2.9	1.0

（出典：平成19年版厚木市統計書）

日照時間

日照時間は、市内での観測データがないため、最寄のアメダス観測地点である海老名の数値から全体の傾向を把握します。

月別の日照時間をみると、12～2月の冬季、4～5月の春先、8月の真夏の時期で、比較的長くなっています（図1.1-4）。



* 日照時間とは、太陽の光が地表を照らす時間。一定以上の太陽の光が地表を照らす時間数で表されます。

図1.1-4 日照時間（年間・月別）*海老名での観測データ

降雨量

平成19年の年間降水量は1,454.5mmであり、月別では7月と9月の降雨量が多くなっています（図1.1-5）。

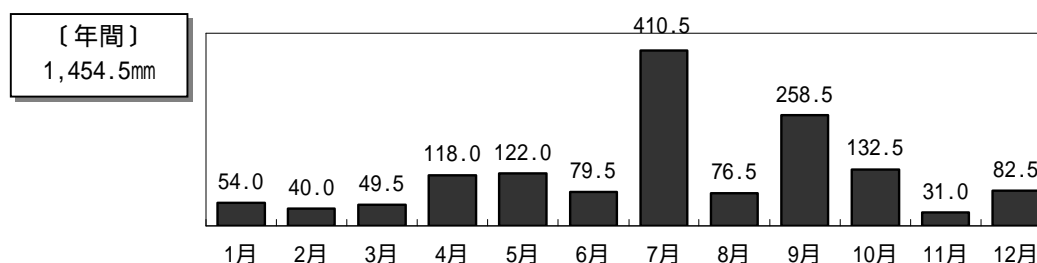


図1.1-5 年間・月別降雨量（平成19年）*単位はmm。

（出典：平成19年版厚木市統計書）

1.2 社会環境特性

(1) 沿革

本市は相模平野の中央に位置し、相模川右岸の洪積台地と沖積平野を含む広大肥沃な地域にあり、9,000年前の縄文時代早期には人々が定住していたと推定されます。

「あつぎ」の地名の由来は、木材の集散地であったところからアツメギがアツギに変化したとか、アイヌ語のヤオロケシ（寄木）から名付けられたという説等があります。

昭和30年2月1日、町村合併により、厚木町、南毛利村、睦合村、小鮎村及び玉川村の1町4村が合併して厚木市となり、更に同年7月には相川村、依知村の2村を、翌31年9月には荻野村を編入して今日に至っています。

昭和50年代後半からは、森の里を中心とした研究開発型企業の立地やサービス産業等の集積が進み、多機能を有する都市として成長しています。また、現在では、業務核都市として首都圏機能の一部を担う役割が求められており、これまでの成果と都市機能の集積を活かし、新たな時代を展望した厚木らしさの創造に向け、自然環境と調和した特色あるまちづくりを推進しています。

(2) 人口・世帯数

人口

人口は、市制が施行された昭和30年（1955年）には約3万人でしたが、平成17年には約7倍の約22万人となっています（平成20年7月1日現在：226,065人）。最近10年の間でも人口は増加していますが、増加率は低下しており、長期的には減少に転じる見込みとなっています（図1.2-1）。

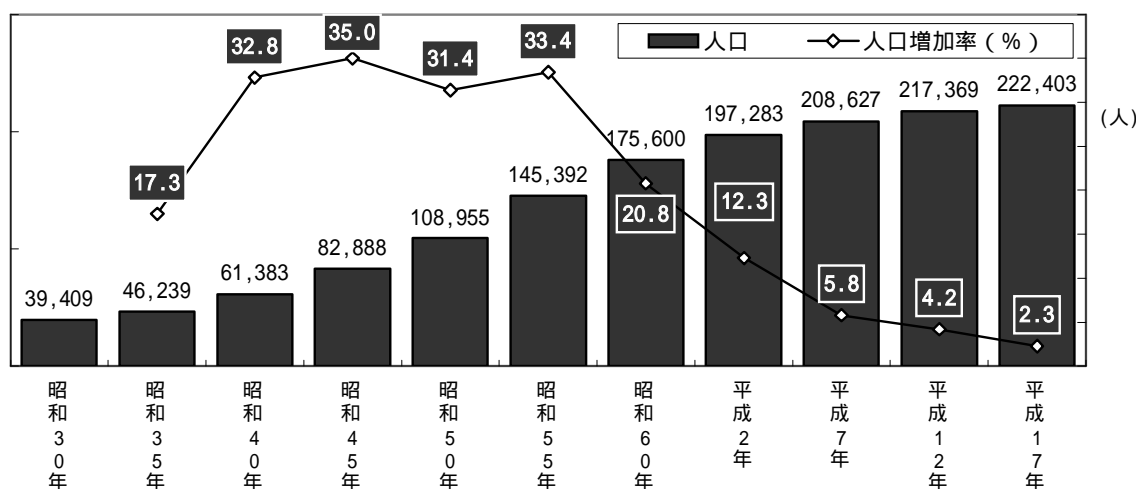


図1.2-1 人口・人口増加率の推移

（出典：国勢調査）

世帯数

世帯数は増加傾向にあり、平成17年（2005年）には、89,740世帯（平成20年7月1日現在：93,913世帯）となっています。1世帯当たりの人数は減少傾向にあり、昭和30年（1955年）の5.47人から、平成17年（2005年）には2.48人まで減少しています（図1.2-2）。

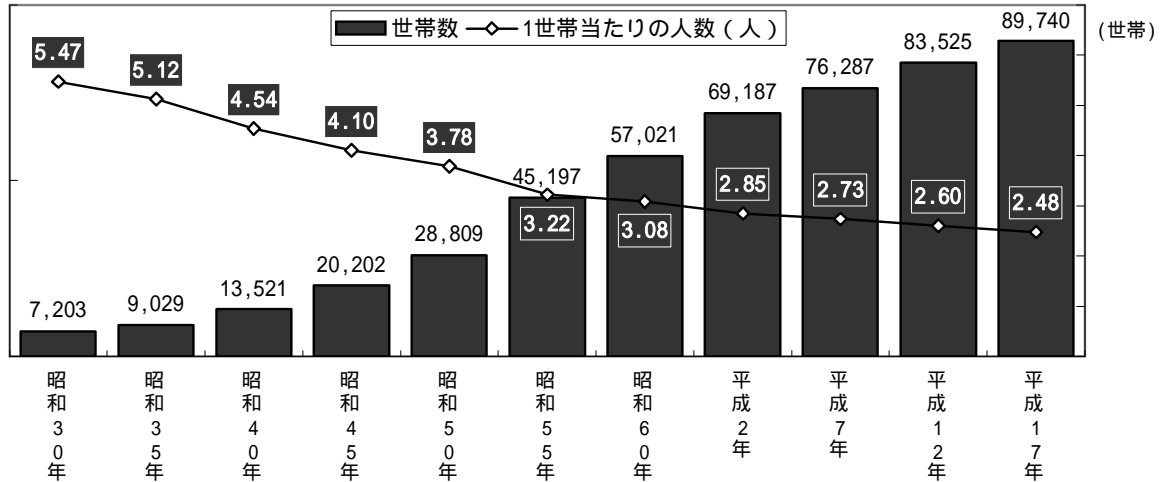


図1.2-2 世帯数・1世帯当たり人数の推移
(出典：国勢調査)

(3) 住宅

住宅数

住宅数の内訳をみると、共同住宅が50.3% (41,180戸)、一戸建が47.2% (38,660戸)、長屋2.2% (1,810戸)、その他0.3% (280戸)となっています。全国と比較した場合、共同住宅の割合が約1割多くなっています(図1.2-3)。

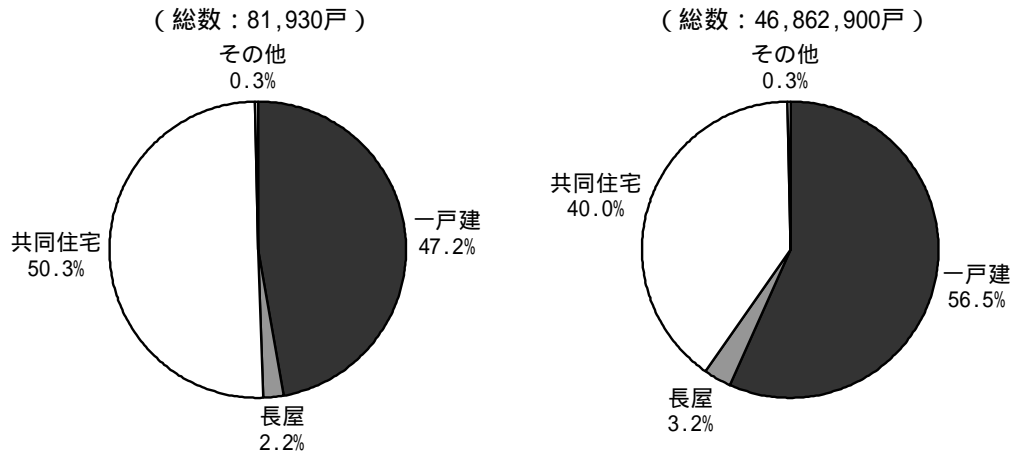


図1.2-3 住宅数(左：本市、右：全国)
(出典：平成15年住宅・土地統計調査)

市営住宅数

平成20年(2008年)4月1日現在、市営住宅として18団地、396戸があります。この中で、30年以上前(1978年以前)に建設された市営住宅は10団地、95戸(2戸取り壊し)となっています。

(4) 交通

道路整備等の概況

本市は、古くから矢倉沢往還、八王子道、津久井道等の結節点として繁栄し、更に東名高速道路厚木インターチェンジ、小田原厚木道路、国道 246 号、国道 129 号等の広域幹線道路が完成し、県央の交通要衝としての役割を果たしています。近い将来、さがみ縦貫道路や厚木秦野道路等の高規格幹線道路等の整備が予定されており、今後ともヒト・モノ・文化の交流拠点としての役割を担うとともに、新たに設置が予定されているインターチェンジ周辺地域における産業集積が期待されます。

交通利用の現状

昭和 50 年代に入り、小田急線の連続立体化、本厚木駅までの地下鉄千代田線の乗り入れにより、利便性が一層高まりました。

しかしながら、鉄道利用の拠点である本厚木駅周辺は市域全体からみて偏在した位置にあること、広域幹線道路が中心市街地付近を通ること、地形的制約から環状交通網が弱く中心部へ集中すること等の要因により、慢性的な交通渋滞を引き起こしています。また、鉄道駅が市の南東部に偏在しているため、市内の公共交通網は鉄道駅を中心とするバスネットワークに依存していますが、交通渋滞等により、定時性の確保が難しく、鉄道駅と市街地を結ぶ円滑なバスサービスが不足しています。

自動車保有台数

平成 18 年度(2006 年度)の自動車保有台数は 138,711 台であり、増加傾向にあります。

種類別では、貨物用、乗合用、乗用、特殊用途が減少もしくは横ばいである一方、軽自動車、小型二輪が増加傾向にあります。特に軽自動車では、平成 14 年度(2002 年度)と比較して、平成 18 年度(2006 年度)では約 2 割増加しています(図 1.2-4)。

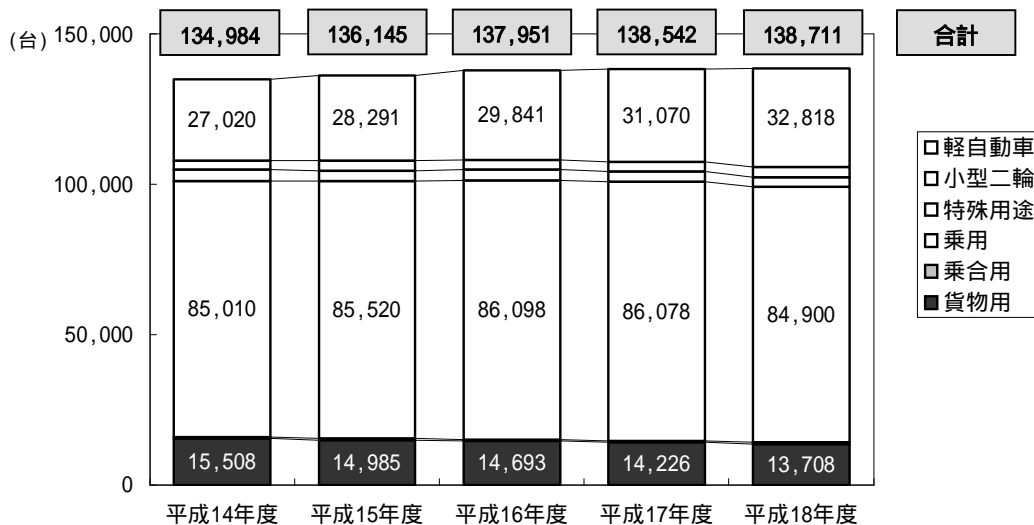


図 1.2-4 自動車保有台数の推移

(出典：平成 19 年版厚木市統計書)

(5) 市有公共施設

市有公共施設として、市役所、公民館、生涯学習・文化・教育施設、小・中学校等があります（表 1.2-1）。

表1.2-1 主要な市有公共施設

区分	施設数	主な施設名
市役所・連絡所等	8	厚木市役所（本庁舎、第二庁舎・厚木ビジネスタワー）等
公民館	15	荻野公民館、森の里公民館 等
生涯学習・文化・教育	14	七沢弁天の森キャンプ場、子ども科学館、文化会館、中央図書館 等
環境	6	環境センター、資源化センター（しげん再生館） 等
小・中学校	36	厚木小学校、依知南小学校、相川中学校、睦合東中学校 等
保育所	6	南毛利保育所、玉川保育所、小鮎保育所、もみじ保育所 等
保健・医療・福祉	14	総合福祉センター、生きがいセンター、保健センター、市立病院 等
老人憩の家	40	毛利台老人憩の家、岡田老人憩の家、愛甲老人憩の家 等
児童館	37	山際児童館、森の里児童館、毛利台児童館、宮の里児童館 等

（出典：厚木市 HP を基に整理）

(6) 衛生

ごみ処理状況

ごみ処理量は、平成 15 年度（2003 年度）から減少傾向にあり、平成 18 年度（2006 年度）は約 8 万 t となっています（図 1.2-5）。

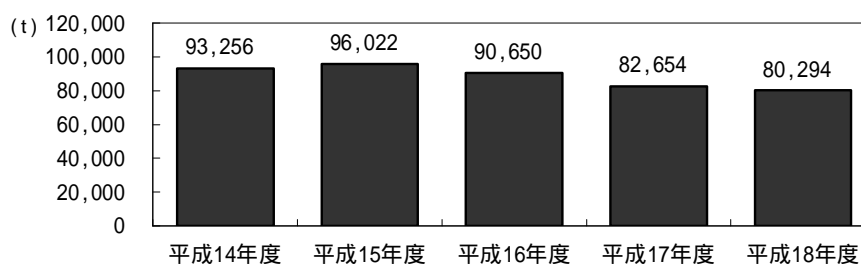


図1.2-5 ごみ収集量の推移

（出典：平成 19 年版厚木市統計書）

し尿・浄化槽汚泥処理状況

し尿・浄化槽汚泥処理量は、平成14年度（2002年度）から平成17年度（2005年度）までは横ばいでしたが、平成18年度（2006年度）に15,000kl台を割り込んでいます（図1.2-6）。

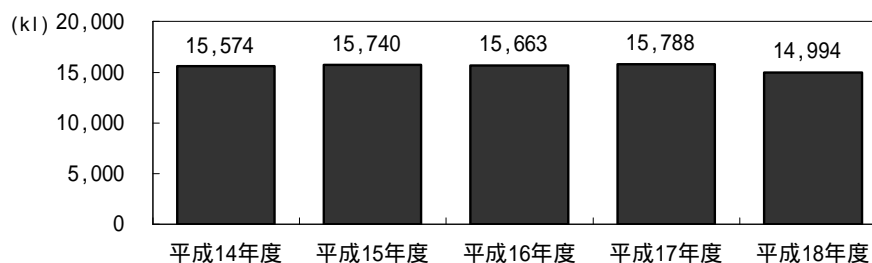


図1.2-6 し尿・浄化槽汚泥処理量の推移

（出典：平成 19 年版厚木市統計書）

1.3 産業特性

(1) 概況

本市は、地形的にも、交通条件的にも、県央地域の中心に位置する特性から、県央の拠点都市として栄えてきました。また、東名高速道路の完成にともない、首都圏南西部の陸上交通の要衝として、製造業や流通業、研究開発型企業の集積が進み、産業都市として発展しています。

(2) 産業構造

就業者数

就業者数は、平成12年（2000年）まで増加傾向にありましたが、平成17年（2005年）は横ばいとなっています。

産業分類別（大分類）では、第三次産業の割合が増加しており、平成17年（2005年）には約7割を占めています（図1.3-1）。

なお、昼夜間人口比率（常住人口100人当たりの昼間人口の割合）は114.7%と県内の市の中では最も高い比率であり、昼間の流入人口が多い点に特徴があります（表1.3-1）。

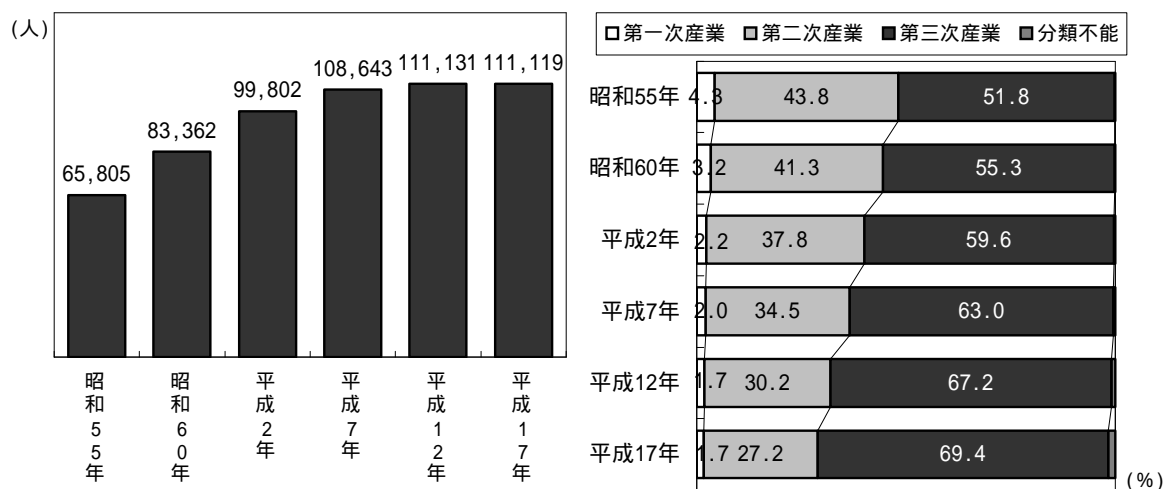


図1.3-1 (左) 就業者数の推移・(右) 産業分類（大分類）別就業者数割合の推移
(出典：国勢調査)

表1.3-1 県内自治体の昼夜間人口比率（平成17年）

厚木市	114.7	茅ヶ崎市	78.9	座間市	80.8	大井町	93.6
横浜市	90.4	逗子市	78.8	南足柄市	90.6	松田町	91.1
川崎市	87.1	相模原市	88.3	綾瀬市	95.8	山北町	86.8
横須賀市	90.6	三浦市	83.0	葉山町	71.5	開成町	94.6
平塚市	101.1	秦野市	82.8	寒川町	94.3	箱根町	143.3
鎌倉市	95.0	大和市	86.8	大磯町	76.2	真鶴町	72.3
藤沢市	94.9	伊勢原市	91.2	二宮町	73.0	湯河原町	86.7
小田原市	98.0	海老名市	91.4	中井町	127.4	愛川町	97.5

(出典：国勢調査)

事業所数・従業者数

平成18年（2006年）の事業所・企業統計調査によると、事業所数は9,764事業所、従業者数は136,099人となっており、事業所数・従業者数ともに、平成8年（1996年）から減少傾向にあります（図1.3-2）。

産業分類別で見ると、事業所数では「卸売・小売業」（25.6%）、「サービス業」（17.5%）、「飲食店、宿泊業」（12.0%）、「不動産業」（11.9%）が上位を占め、従業者数では「サービス業」（23.5%）、「卸売・小売業」（18.8%）、「製造業」（17.2%）が上位を占めています（表1.3-2）。

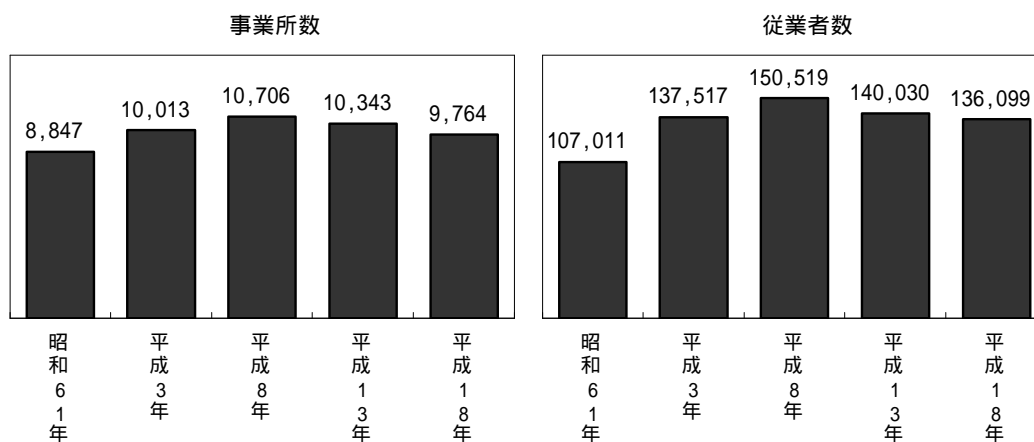


図1.3-2 事業所数・従業者数の推移

（出典：事業所・企業統計調査）

表1.3-2 産業分類別の事業所数・従業者数

	事業所数		従業者数	
	事業所	(%)	人	(%)
総数	9,764	100.0	136,099	100.0
農業	12	0.1	171	0.1
林業	-	-	-	-
漁業	1	0.0	8	0.0
鉱業	-	-	-	-
建設業	904	9.3	6,865	5.0
製造業	759	7.8	23,407	17.2
電気・ガス・水道業	10	0.1	360	0.3
情報通信業	97	1.0	2,741	2.0
運輸業	359	3.7	11,875	8.7
卸売・小売業	2,501	25.6	25,580	18.8
金融・保険業	119	1.2	1,997	1.5
不動産業	1,162	11.9	2,980	2.2
飲食店・宿泊業	1,175	12.0	11,130	8.2
医療・福祉	556	5.7	10,144	7.5
教育・学習支援業	356	3.6	5,590	4.1
複合サービス事業	44	0.5	1,315	1.0
サービス業	1,709	17.5	31,936	23.5

（出典：事業所・企業統計調査）

(3) 農林業

販売農家数

平成 17 年（2005 年）の本市の販売農家数は 917 戸であり、兼業農家が 8 割を占めています（図 1.3-3）。

- * 販売農家とは、総農家数の中から、経営耕地面積30a以上または農産物販売金額50万円以上の農家。
- * 専業農家とは、世帯員中に兼業従事者が一人もいない農家。
- * 第一種兼業農家とは、農業を主とする兼業農家。
- * 第二種兼業農家とは、農業を従とする兼業農家。

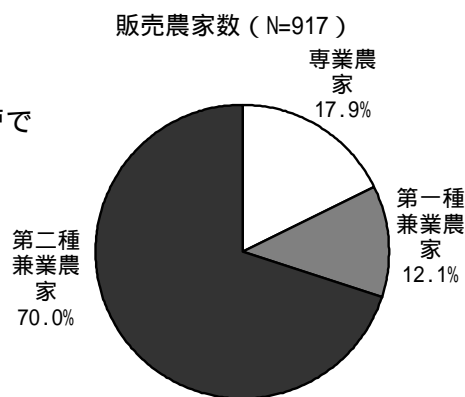


図1.3-3 平成17年の販売農家数の割合

農業産出額

平成 17 年(2005 年)の農業産出額は 28 億 4,000 万円となっています。耕種が 7 割を占め、「野菜」(28.2%)、「米」(20.1%)、「豚」(16.2%)が高くなっています（図 1.3-4）。

収穫量が多い野菜は「だいこん」(900t)や「トマト」(816t)等であり、収穫量が多い果樹は、「日本なし」(509t)や「かき」(90t)等となっています。また、水稻の収穫量は 2,230t、作付面積は 446ha となっています。

農業産出額 (28億4,000万円)

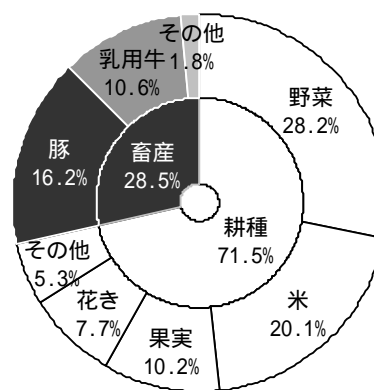


図1.3-4 農業産出額

(出典：農林水産省「平成17年生産農業所得統計」、2005年農林業センサス)

耕地面積

耕地面積は 1,250ha で、畑が 55.8%、田が 44.0%を占めています。

家畜飼養戸数・頭羽数

家畜飼養頭羽数は、乳用牛が480頭、豚が8,380頭となっています（表1.3-3）。

表1.3-3 家畜飼養戸数・頭羽数

	乳用牛	肉用牛	豚
飼養戸数(戸)	16	2	5
飼養頭羽数	480	X	8,380

* Xは、秘密保護上統計数値を公表しないもの。

(出典：2005年農林業センサス)

林業

林業経営体数は 12 経営体であり、その中で法人化しているのは 2 経営体のみで、大半は小規模な家族経営となっています。

(4) 工業

事業所数・従業者員数・製造品出荷額等

平成 18 年（2006 年）の製造業の事業所数は 368 事業所、従業者数は 19,069 人、製造品出荷額等は 6,825 億円となっており、全てにおいて平成 17 年（2005 年）を下回っています（図 1.3-5）。

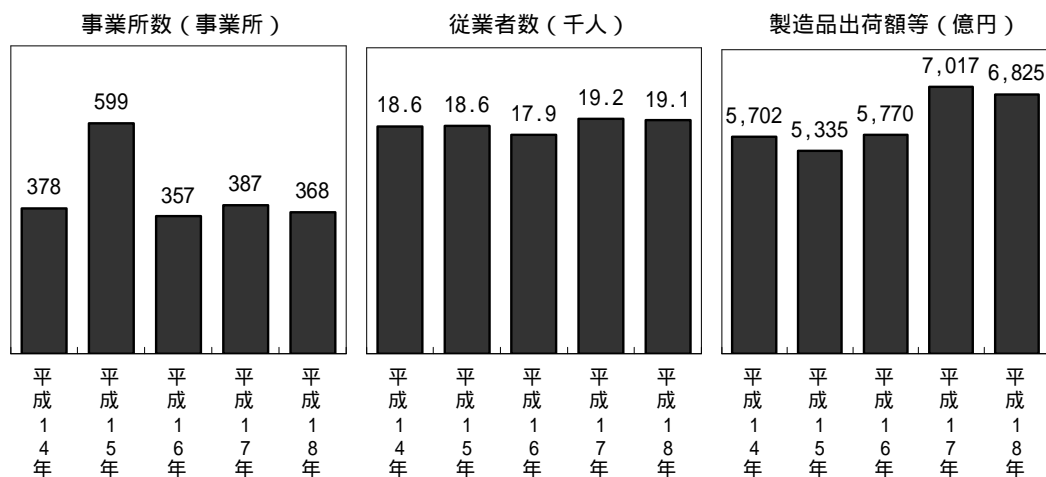


図1.3-5 工業（事業所数・従業者数・製造品出荷額等）の推移

（出典：工業統計表）

産業中分類別製造品出荷額等

平成 18 年（2006 年）の製造品出荷額等を産業中分類別で見ると、「輸送用機械器具」が 37.3% で最も高く、次いで「一般機械器具」（16.8%）、「電子部品・デバイス」（16.4%）、「食料品」（6.2%）等が続いています（図 1.3-6）。

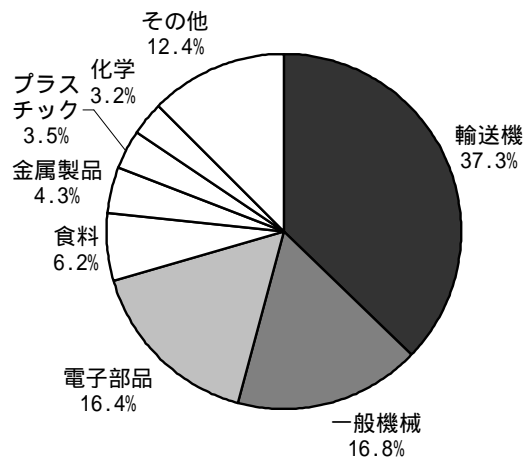


図 1.3-6 産業中分類別の製造品出荷額等（平成 18 年）

（出典：工業統計表）

(5) 商業

平成16年（2004年）の商業統計調査では、事業所数は2,496事業所、従業者数は23,388人、年間商品販売額は1兆944億円となっています（図1.3-7）。

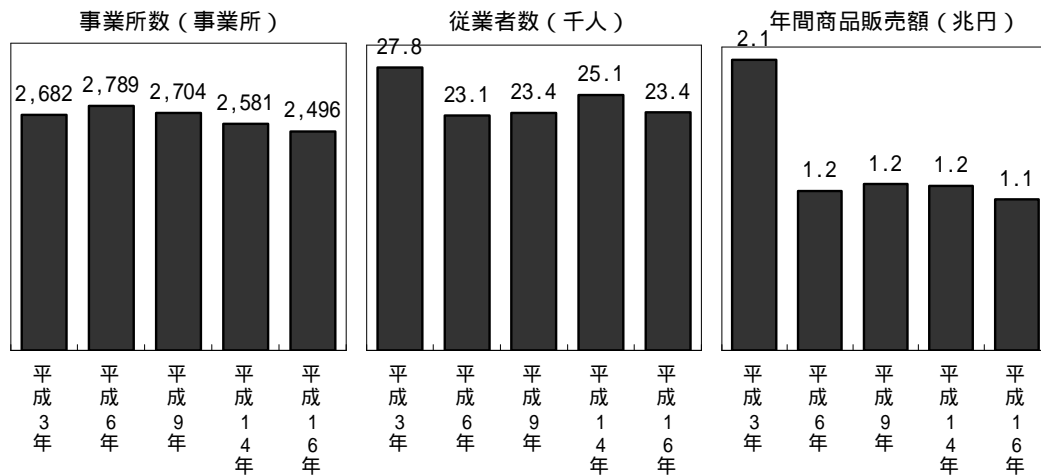


図1.3-7 商業（事業所数・従業者数・年間商品販売額）の推移

（出典：商業統計調査）

(6) 観光

平成18年（2006年）の観光地別の入込客数は、飯山が約43万人、七沢が約39万人となっています。また、平成19年（2007年）3月には、七沢地区（東丹沢七沢温泉郷）が森林セラピー基地として認定されました（表1.3-4）。

表1.3-4 東丹沢七沢温泉郷（施設・ロード）

【ウォーキングロード（セラピーロード）】

二の足林道（3.4km：2時間コース）
 舗装された林道であり、約200mの山の神隧道を抜けると渓谷コースになります。

白山順礼峠ハイキングコース（3.4km：2時間コース）
 かつて信仰のために開かれた順礼峠は七沢地区にある白山と飯山観音を結ぶ尾根の縦走コースです。丹沢大山山塊を間近に一望でき、白山展望台からは、相模湾、東京湾まで見渡せます。

鐘ヶ嶽ハイキングコース（3.7km：3時間コース）
 栗畑やみかん畑の明るく気持ち良い野道を進むと、石仏や山頂までの道程の示した石碑があり、訪れる人たちを歓迎してくれます。

（出典：森林セラピーポータルHP）

1.4 各種計画

(1) 第9次厚木市総合計画

「あつぎ元気プラン」と題した本計画は、現在、策定中であり、基本構想の計画期間は、平成21年度（2009年度）～平成32年度（2020年度）の12年間としています。

目指すべき将来都市像（基本理念）として、「元気あふれる創造性豊かな協働・交流都市あつぎ」を掲げています。また、まちづくりの目標（基本政策）とその実現に向けた施策展開の方向として、次の5項目を挙げています。

- 支え合い、安心していきいきと暮らせる元気なまち
- だれもが夢をはぐくみ、自ら学び共に成長する元気なまち
- みんなでつくる、自然環境と共生する元気なまち
- にぎわいあふれる、快適で利便性の高い元気なまち
- 市民の信頼に応える、ひらかれた行政経営の元気なまち

また、の主な施策例として、「地球温暖化防止に向けた取組」「自然環境の保全」「環境美化の推進」等が挙げられています。

(2) 厚木市都市マスタープラン（改定）

平成10年（1998年）3月に厚木市都市マスタープランが策定されましたが、現在、その改定作業が行われています。改定版の対象期間は、上記の新総合計画と整合を取り、同じ期間となっています（図1.4-1）。

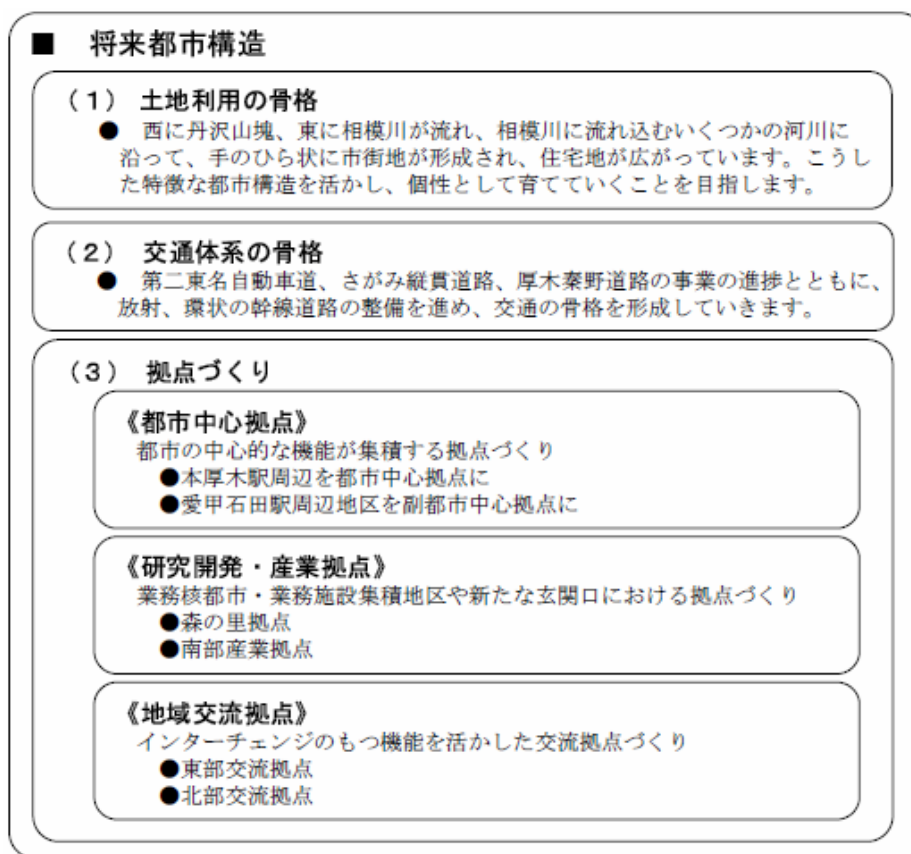


図1.4-1 厚木市都市マスタープラン（改定）での将来都市構造（素案）

1.5 地球温暖化対策・新エネルギー導入推進への取組状況

(1) 本市の取組状況

厚木市環境保全実行計画の策定・実行

平成 14 年（2002 年）3 月に策定した厚木市環境保全実行計画を平成 18 年（2006 年）3 月に改訂し、本市の行政部門からの温室効果ガス排出量を、平成 16 年度（2004 年度）を基準として平成 22 年度（2010 年度）までに 12%削減することを目標として設定しました。平成 18 年度（2006 年度）時点で 10%削減を達成しています。

公共施設での新エネルギー導入

スポーツ施設等において、街灯電気や排臭ファン付きトイレ等の電源等の用途による太陽光発電等を積極的に導入しています。

また、平成 19 年（2007 年）10 月には、学校給食の廃食用油（1,500l/月）を BDF 化し、ごみ収集車で利用する取組を開始しています。

今後の取組としては、荻野公民館や環境センター内に太陽光発電を設置する予定です。

新エネルギー導入推進に向けたソフト施策の実施

平成 19 年（2007 年）11 月に「第 1 回あつぎ環境フェア」を開催し、「てんぷら油で走るゴーカートコーナー」「地球のことを考えたごみ収集車展示コーナー」「太陽光発電コーナー」「ソーラーカーコーナー」「電力コーナー」「エコカーコーナー」からなる「地球を守る新エネルギーコーナー」を設け、来場者への普及・啓発活動を実施しました。

また、住宅用太陽光発電システム設置奨励制度を平成 15 年度（2003 年度）から確立しており、1kW 当たり 25,000 円の補助を行っています。本制度の利用件数は 146 件となっています。

(2) 市民、事業者、大学等の取組状況（主な取組を抜粋）

厚木なかちょう大通り商店街振興組合の取組

キッチンリサイクル（家庭からの生ゴミを回収・堆肥化・有機野菜栽培に利用・エコマネーを商店街で利用等）や、太陽光・小型風力ハイブリッド街路灯等を導入しており、平成 19 年（2007 年）10 月には、循環型形成推進功労者等環境大臣表彰を受賞しています。



図 1.5-1 キッチンリサイクルと太陽光・小型風力ハイブリッド型街路灯の導入事例

ベストトレーディング(株)の取組

同社は、廃食用油を BDF に精製する設備（従来のタイプと比較して低コストで、製造工程で温水洗浄を必要としない精製技術）を開発しており、平成 19 年（2007 年）9 月に、厚木市、厚木市教育委員会と協定を締結し、給食センター等の廃食用油を回収・精製し、市のごみ収集車などの燃料に供給する仕組みを構築しています。設備導入後には、東京工業大学等と連携して、精製した BDF の性状分析や走行実験による安全性の確認を行っています。平成 20 年（2008 年）2 月には、第 5 回かながわ新エネルギー賞を受賞しました。

神奈川工科大学の取組

構内に太陽光発電や BDF 精製装置を導入しています。平成 20 年（2008 年）1 月には、本大学が主催者となり「環境対応型太陽エネルギー利用シンポジウム 2008 in 厚木」を開催しました。

東京農業大学の取組

厚木キャンパスにおいて、「メタン発酵と膜分離法を組み合わせたエネルギー利用型家畜ふん尿処理システムの開発」の実証試験を実施しています。

神奈川県自然環境保全センターの取組

同センターの新築において、木質バイオマスボイラーや太陽光発電等の導入を予定しています（表 1.5-1）。

表 1.5-1 自然環境保全センターの新築について（抜粋）

当センターは、神奈川県における自然環境管理、丹沢大山の保全・再生、水源林の保全等の現地実行機関として設立されました。しかし、設立目的に必要な機能にあわせた施設整備を行う必要が平成 12 年の設立直後から検討され、今回県民協働でみどりの保全・再生を進める基盤施設としての整備が決まったものです。このような基本方針を受けた整備の方向としては次の 4 点が掲げられています。

- (1) 森林・自然環境保全のコアセンターとして整備する。
- (2) 丹沢・大山のボランティア活動や水源環境体験ふれあいの拠点とする。
- (3) かながわの県産木材のシンボルとなる施設とする。
- (4) 環境負荷の少ない自然エネルギーを導入する。

建物は、県産木材を多用した構造としました。また、木質バイオマスボイラー・太陽光発電・雨水利用設備などの自然エネルギーの導入も図り、自然環境保全センターの名にふさわしい施設とする計画です。

平成 19～平成 20 年度にかけての新本館の整備予算は約 9 億 5 千万円を予定しており、平成 19 年度には、機械室棟の新築工事や現研究棟の除却工事を進めています。今後は、平成 20 年度に新本館新築工事や関連施設の改修工事を行い、平成 21 年度に新本館をオープンします。また、新研究棟（現本館）改修工事を進め平成 22 年 4 月に施設全体の供用を開始する予定です。

（出典：独立行政法人森林総合研究所資料より抜粋）

厚木テレコムタウン地区での地域熱供給システム導入

平成 7 年（1995 年）7 月に供給が開始されています。熱源機は、空気熱源ヒートポンプで構成され、蓄熱槽総容積 4,000m³となっています。