

# 第2章 地域からの地球温暖化対策の推進

地球温暖化は人類の生存基盤に関する最も重要な環境問題です。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の報告によれば、地球は温暖化しており、その原因は、人為起源の温室効果ガスの増加だとほぼ断定されています。本市の平成17年度の温室効果ガス総排出量は、京都議定書基準年の平成2年度より1.8%減少していますが、業務・家庭（暮らし）部門等では排出量が大きく増加しています。本市では、平成18年度に北九州市地球温暖化対策地域推進計画を策定し、市民・事業者の自主的取組の支援をはじめ、低炭素型の都市構造の構築、幅広い視点での地球温暖化対策を推進していきます。

## 第1節 北九州市地球温暖化対策地域推進計画の推進

### 1. 地域の温室効果ガス総排出量

平成17年度（2005年度）の地域における温室効果ガス総排出量（速報値）は15,573千トン\* $-CO_2$ と推計され、平成2年度（1990年度）に比べ1.8%減少しています。

\* $-CO_2$ ：温室効果ガス排出量を二酸化炭素排出量に換算したことを示す。

温室効果ガス総排出量の99%を占める二酸化炭素排出量は、全国と同様に業務や家庭部門等が大きく増加したため、総量としては、平成2年度（1990年度）比で約1.4%増加しています。また、二酸化炭素排出の90%以上がエネルギー消費に起因しています。

◆北九州市及び全国の二酸化炭素排出量内訳(千トン $-CO_2$ /年)

部門	北九州市			全国			
	平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度) 〔構成%〕	増加率% H17/H2	平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度) 〔構成%〕	増加率% H17/H2	
エネルギー起源 $CO_2$	産業	9,808	10,300 [66.8]	5.0%	482,000	456,000 [35.2]	△5.4%
	業務	669	1,198 [7.8]	79.1%	164,000	238,000 [18.2]	45.1%
	家庭(暮らし)	943	1,102 [7.2]	16.9%	127,000	174,000 [13.4]	37.0%
	運輸	1,419	1,446 [9.4]	1.9%	217,000	257,000 [19.9]	18.4%
エネルギー転換	347	296 [1.9]	△14.7%	67,900	78,500 [6.1]	15.6%	
非エネルギー起源 $CO_2$	セメント製造等*	1,757	558 [3.6]	△68.2%	62,300	53,900 [4.2]	△13.5%
	廃棄物	252	513 [3.3]	103.6%	22,700	36,700 [2.8]	61.7%
合計	15,195	15,413 [100]	1.4%	1,144,000	1,294,000 [100]	13.1%	

\*本市における産業、エネルギー転換、セメント製造等の3部門で、総排出量の約72%を占めている。(広義の産業部門)  
\*四捨五入したため、各欄の合計は一致しない場合がある。

◆地域における温室効果ガス総排出量(千トン $-CO_2$ )

項目	平成2年度 (1990年度)	平成17年度 (2005年度)	増加率(%) H17/H2
二酸化炭素	15,195	15,413	+1.4
メタン	23	21	△8.7
一酸化二窒素	44	41	△6.8
代替フロン等3ガス*1	598	98	△83.6
合計	15,860	15,573	△1.8

\*1 ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化水素(SF6)

部門	対象施設等	
産業	農林水産業、鉱業、建設業及び製造業	
民生	業務	事務所、ホテル、百貨店、病院など
	家庭	一般家庭(暮らし)
運輸	自動車、鉄道、船舶及び航空機	
エネルギー転換	電気、ガス事業者において、製造過程で使用される自家消費分など	

### 2. 地域の地球温暖化対策の施策及び計画の推進

温室効果ガス削減に向けて、削減目標を掲げるとともに、市民に分かり易い指標を設定しています。また、具体的な取組みとして、市民、都市、産業まで幅広い分野における約70の施策や事業を横断的にとりまとめ、市民、事業者、行政が一体となって地球温暖化対策を推進します。

#### (1) 計画期間

平成18年度から平成22年度までの5年間

#### (2) 取り組み状況

##### ア. 削減目標

二酸化炭素排出量が大きく増加している業務や家庭部門、運輸部門について、削減目標を定めました。

1世帯当たり、業務用建物の床面積当たり、自動車1台当たりの二酸化炭素排出量を平成22年度（2010年度）までに平成14年度（2002年度）から10%削減

#### ◆平成17年度の状況

部門	単位	H14	H17	増減率 H17/H14
家庭(暮らし)	kg- $CO_2$ /世帯	2,371	2,665	+12.4%
業務	kg- $CO_2$ /m <sup>2</sup>	109	134	+22.9%
運輸(乗用車)	kg- $CO_2$ /台	1,525	1,472	△3.5%

##### イ. 市民に分かり易い指標

一般家庭での目安として、電力等のエネルギーの月平均消費量及び自動車の使用低減を設定しました。

#### ◆電力(カック内はおおよその金額)

kWh/月	単身世帯	2人世帯	3人世帯	4人世帯
戸建	250 (5,300円)	350 (7,400円)	410 (8,600円)	510 (10,700円)
マンション	190 (4,000円)	270 (5,700円)	310 (6,500円)	390 (8,200円)

(電力単価：21円/kWh)

#### ◆自動車の使用

自動車の走行距離を年間400km減らす。これは、マイカー通勤者にとって、平均して月に2回公共交通機関を利用することに相当します。

### ウ. 主な事業

#### (ア) 家庭(暮らし)部門

##### ○身近な省エネ・省資源の取組みの促進

・エコライフの普及啓発  
目標：環境家計簿参加者数1万人(平成22年度)  
実績：5,444人(平成19年度)

##### ○環境教育の推進

・学校エコ改修と環境教育事業(曾根東小学校)  
【 $CO_2$ 削減見込量：7.9 $t$ /年】  
建築技術者や学校関係者とともに学校の $CO_2$ 排出量削減と良好な学習環境を確保し、環境教育を実践する。

#### (イ) 産業・業務部門

##### ○エネルギーの効率的な利用の促進

・まちのエネルギーシェイプアップ事業  
【 $CO_2$ 削減見込量：135 $t$ /5事業所・年】  
目標：省エネ診断件数100件/年  
実績：125件(現地診断5件)/年(平成19年度)

##### ○環境配慮型の事業活動の推進

・ISO14001・EA21(エコアクション21)の普及促進  
目標：EA21認証取得数 累計100社(平成22年度)  
実績：56社(平成19年度末時点)(うち19年度は24社)

#### (ウ) 運輸部門

##### ○公共交通機関の利用促進

・バス等の利便性向上  
バス等の利便性向上のため、おでかけ交通や民間活力による広告付バス停の導入など各種取組みを行う。

##### ○環境に配慮した自動車利用の推進

・エコドライブの推進  
目標：アイドリングストップ運動参加者数 累計3万人(平成22年度)  
実績：23,114人(平成19年度末時点)

##### ○物流の効率化

・モーダルシフトの推進  
トラック輸送に比べ環境負荷の少ない船舶や鉄道を有効活用し、物流分野での環境負荷の低減を図る。  
平成18年度から、北九州港を利用したモーダルシフトにより $CO_2$ 排出量を低減する事業者を対象とした補助制度を設けた。補助実績は累計25件(うち19年度は11件)。

#### (エ) 都市構造部門

##### ○建築物等の分野別対策

・ESCO事業の普及促進  
目標：建築物省エネ改修(ESCO事業)の実施数50件(平成22年度)  
実績：現地診断25件(平成19年度末時点)

(オ) 廃棄物部門

○ 廃棄物の減量・リサイクル

- 家庭ごみ収集制度の見直し  
目標：家庭ごみの減量 20% (平成22年度)  
実績：約25% (平成19年度)

(カ) 市役所の率先実行

○ 公共施設的环境配慮

実績：医療センターなど合計17施設 (平成19年度)

(キ) 環境国際協力

○ 環境国際協力の推進

中国・青島市と日中循環型都市協力を締結し、同市へのエコタウン事業協力を開始した。インドネシア国スラバヤ市での水環境調査事業等を実施した。第4回北九州イニシアティブネットワーク会議の開催や、東アジア経済交流推進機構の枠組みを活用した中国四都市への環境人材育成事業等を実施した。

(ク) 人材育成・技術開発等の推進

○ 環境人材バンクの創設

環境人材の技術、経験などについての情報提供や人材を必要とする事業者や団体とのコーディネートを行う。

(ケ) 再生可能エネルギー

○ 太陽光発電

- 教育関連施設への太陽光発電の導入  
【CO<sub>2</sub>削減見込量：約100t/全教育関連施設・年】  
平成19年度導入の3小学校 (15kW) など合計265kW分を導入している。

○ 水力発電

- 小水力発電の導入  
【CO<sub>2</sub>削減見込量：1,800t/年】  
平成19年度稼働の穴生発電所 (カ丸ダム～穴生浄水場間の大きな有効落差を利用) など合計4施設で実施している。

○ バイオマス

- バイオエーゼル燃料 (BDF) の試験導入  
平成19年度末現在、100%バイオエーゼル燃料を使用したごみ収集車12台が稼働している。

(コ) 森林吸収源対策

○ 森林の整備・保全

- 民有林の森林管理への支援  
目標：民有林施業面積 60ha/年  
実績：88ha/年

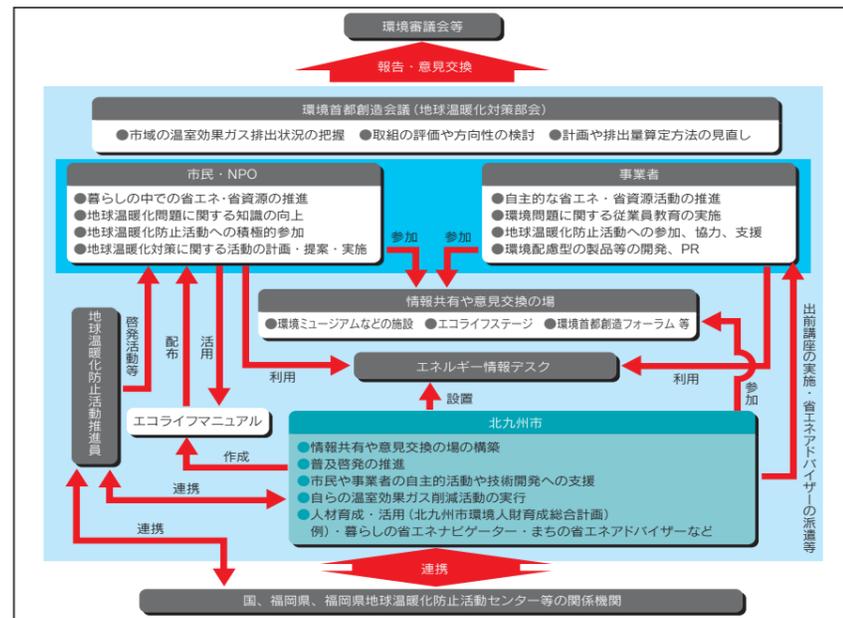
- 市営林の適正な管理  
目標：森林施業面積 50ha/年  
実績：37ha/年

○ 都市緑化の推進

- 市街地の緑化  
目標：街路樹本数 (高木) 67,713本→100,000本 (平成32年)  
実績：69,100本 (平成19年度末時点)  
都市公園面積 1,105.3ha→2,100ha (平成32年)  
実績：1,129.7ha (平成19年度末時点)

(3) 計画の推進

市民団体、NPO、事業者、行政等で構成する北九州環境首都創造会議において、市域における温室効果ガス排出状況や取組みの評価、今後の進め方など進行管理を行います。また、その結果を北九州市環境審議会に報告するなど、様々な組織と連携を図り、計画を推進します。



3. 太陽光発電等への補助金交付事業

(1) 背景

北九州市の平成17年度 (2005年度) 温室効果ガス総排出量 (速報値) は、平成2年度 (1990年度) 比で全体として1.8%減少しています。しかし、家庭部門は16.9%、業務部門は79.1%増加しています。このことから、両部門でのより一層の地球温暖化対策が必要です。

そこで平成19年度から、家庭・業務部門における地球温暖化対策を推進するため、市民による太陽光発電・太陽熱利用システムの設置および事業者による屋上緑化事業に対し、費用の一部を補助する事業を実施しています。

(2) 事業概要

ア. 補助事業対象者

(ア) 太陽光発電・太陽熱利用システム

- 市内の住宅に自ら居住または居住予定の方。
- 新たに未使用の太陽光発電もしくは太陽熱利用システムを設置する方。
- 設置契約前に補助金交付申請を提出する方 (既に設置済み、契約済みは補助対象外です)。
- 市税に滞納がない方。
- 太陽光発電システムは受給開始日から、太陽熱利用システムは工事完了日から20日以内又は当該年度2月末までのいずれか早い日までに実績報告書およびその添付書類を提出できる方。

(イ) 屋上緑化

- 建築物の断熱のため、建築物の屋上 (全部又は一部) を緑化区画として整備し、20m<sup>2</sup>以上の植栽基盤面積に、樹木及び芝等地被植物などを植栽する事業者。
- 市内の市街化区域に既設または建設予定の事業用民間建築物及び共同住宅に屋上緑化をする事業者。
- 工事契約前に補助金交付申請を提出する事業者 (既に工事済み、契約済みは補助対象外です)。
- 市税に滞納がない事業者。
- 工事完了日から20日以内又は当該年度2月末までのいずれか早い日までに実績報告書およびその添付書類を提出できる事業者。

イ. 補助金額

補助対象設備	補助率
太陽光発電システム	1kWあたり5万円 1件あたり上限20万円
太陽熱利用システム	対象システム設置費の1/10 1件あたり上限5万円
屋上緑化	補助対象経費 (※) の1/2 1件あたり上限100万円

※屋上緑化設備に係る補助対象経費とは、①樹木等の購入費用、植栽、客土および支柱設置等に要する費用 ②緑化に必要な土留、排水、灌水、防水等の工事に要する費用を指します。なお、建築物の構造補強、ベンチ、飛石、照明、転落防止柵等に係る費用は対象ではありません。

(3) 平成19年度事業実績

補助対象設備	補助金交付件数
太陽光発電システム	81件
太陽熱利用システム	2件
屋上緑化	5件

(4) 事業の主な周知方法

- 市政だより
- 市ホームページ
- 区役所、市民センター、環境ミュージアム等での事業案内チラシ配布
- 出前講演、環境イベントでの周知



住宅用太陽光発電システム

4. 次世代エネルギーパーク

(1) 背景

次世代エネルギーパークは、太陽光発電や風力発電などの新エネルギーに対する国民理解の増進を図るために、平成 18 年 8 月に経済産業省が提唱したものです。

若松区響灘地区を中心とした本市の次世代エネルギーパーク構想が、平成 19 年 10 月に全国 6 か所の 1 つとして経済産業省から認定されました。

この構想は、若松区響灘地区等に立地する大型風力発電や多目的石炭ガス製造技術開発施設、バイオエタノール製造施設、白島石油備蓄基地など多種多様なエネルギー関連施設を最大限活用して、エネルギーに対する国民理解の増進を図るとともに、ビジターズインダストリーを推進するものです。

(2) これまでの取組

平成 19 年 10 月の認定を受け、立地企業などによる連絡会を設立し、平成 20 年 3 月に第 1 回連絡会を開催しました。

(3) 今後の取組

平成 21 年の次世代エネルギーパークオープンに向け、エコタウンセンターの整備やエネルギー関連施設の見学案内体制の整備等に取り組みます。

ア. エコタウンセンターの整備

次世代エネルギーパークの総合案内施設として、エコタウンセンター内に、エネルギー関係の展示施設等を設置します。新エネルギー展示ゾーンでは、民間企業の協力により新型太陽光発電等の最新技術の展示を行います。

イ. エネルギー関連施設の見学案内体制の整備

若松区響灘地区等に立地する大型風力発電や大型太陽光発電、多目的石炭ガス製造技術開発施設、バイオエタノール製造施設、白島石油備蓄基地など多種多様なエネルギー関連施設が一度に見学できる案内体制を、立地企業と一体となって整備します。また施設間の移手段として、ハイオディーゼル等を利用した次世代型バスを導入します。

5. 自動車環境対策の推進

(1) 背景

北九州市における自動車保有台数は、平成 18 年度末では 57 万台を数え、前年度比で約 0.1%増加しており、市民生活における自動車への依存度は依然として高い状況にあります。

今後も引き続き、幹線道路の整備や公共交通機関の利用促進などの取組と併せて、低公害車の普及やエコドライブの推進などの対策を総合的に進める必要があります。

◆北九州市における自動車保有台数（各年度末）

年度	総数	貨物自動車	乗用自動車	バス	特殊車・特殊用途車	小型二輪車	軽自動車
H9	549,617	63,219	313,693	1,954	10,136	8,556	152,059
H10	551,492	61,998	317,100	1,907	10,626	8,784	151,077
H11	553,508	60,961	318,250	1,886	11,000	8,750	152,661
H12	555,821	60,360	316,960	1,892	11,239	8,887	156,483
H13	554,997	58,254	313,966	1,885	11,215	9,049	160,628
H14	557,795	56,867	313,990	1,910	11,151	9,207	164,670
H15	561,076	56,170	313,292	1,917	11,127	9,281	169,289
H16	566,577	55,905	314,356	1,948	11,140	9,566	173,662
H17	571,271	55,671	314,530	1,956	11,244	9,777	178,093
H18	572,117	55,254	310,696	1,972	11,359	10,053	182,783

注) 資料は「北九州市統計年鑑」  
 ・特殊用途車とは、消防車、警察車、救急車、タンク車等  
 ・特殊車とは、建設機械自動車等  
 ・軽自動車には、小型特殊自動車を含む

(2) これまでの取組と成果

自動車環境対策を総合的に推進していくため、平成 14 年 2 月に行政機関を中心とした従来の「北九州市自動車公害対策連絡会議」を改組して、市民、民間事業者を加えた「北九州市自動車環境対策推進協議会」を設置し、より効果的な取組の検討を開始しました。

現在、自動車環境対策に関する施策として、低公害車の普及やエコドライブの推進等に取り組んでいます。

ア. 低公害車の普及・啓発

本市では、低公害車についての市民への普及、啓発を目的として、電気自動車などの展示・試乗を行う「エコカーフェア」を毎年開催しています。



イ. アイドリングストップ運動の推進

アイドリングストップ運動を進めるため、平成 15 年 6 月から全的にアイドリングストップ運動を開始し、事業所 453 社、市民 23,114 名（平成 20 年 3 月末現在）がこの運動に参加しています。

【アイドリングストップ 4 つの宣言】

1. 保有車両に "アイドリング・ストップ宣言" ステッカーをはって、"アイドリング・ストップ運動" 参加車両を表明する。
2. 不必要な暖機運転 "アイドリング" はやめる
3. 運転者が車から離れる場合（買物、電話、荷物の積み降ろしなど）は車のエンジンを切る。
4. 運転者の休息の際や、同乗者が車に残る場合も、気候などの状況を考えながら、できる限り "アイドリング" はやめる。



アイドリングストップステッカー  
キャラクター「エコドラ」

ウ. 平成 19 年度に実施された主な施策

- ・規制の強化、技術開発の促進等について国等へ要望
- ・市公用車への低公害車の率先的な導入  
 （平成 20 年 3 月末現在 全公用車数 1,599 台に対する低公害車数 735 台、46%）
- ・民間事業者による最新規制適合車等代替に対する助成（H19 年度はトラック 1 台に対する助成）  
 ※詳細は 24 ページ、120 ページ参照
- ・北九州エコカーフェア 2007  
 （平成 19 年 10 月に開催）※詳細は 120 ページ参照
- ・エコドライブの推進  
 （市民、市内事業者、市職員等に対するエコドライブ講習会を実施 全 3 回）



(3) 今後の取組

ア. 自動車から他の交通手段への転換の促進

小倉都心部において、買い物客等を対象にした公共交通利用促進策としてノーマイカー得々キャンペーンを実施します。

イ. 環境にやさしい自動車運転の促進

エコドライブ（アイドリングストップ等）の推進等を行います。

