

足立区の地域特性と環境分野の現状分析

足立区は東京北部に位置する人口約 67 万人の都市で、平坦な地勢である。区内には下町情緒あふれる地域から工場跡地の再開発で整備された新しい町まで多様な町がある。都心への通勤・通学者が多く居住する住宅都市と中小企業を中心とした商工業都市の性格を持ち、首都東京の活動を支えている。

1 人口・世帯数

2014 年 10 月 1 日現在の人口は 673,386 人、世帯数は 323,439 世帯で、一世帯当たりの平均人員は 2.08 人である。人口、世帯数とも増加傾向であるが、特に世帯数の伸びが大きく、単身世帯など少人数の世帯が増えていることがうかがえる。

2013 年に区が実施した人口推計では、2014 年をピークとして人口減少に転じ、10 年後の 2024 年には約 64 万人になると推計している。

2 産業

区内には中小規模の事業者が多く、商工業が盛んである。ただし、工業の指標である製造品出荷額は、1990 年の約 8102 億円をピークに減少し、2009 年度には半分以下の約 2500 億円に減少している。

一方で大規模商業施設やオフィスビル、大学の開学などにより、区内の業務施設の延べ床面積は、1990 年の約 341 万 m² から約 428 万 m² に増加している。

大規模な工場の区外移転や、産業構造の変化により製造業から商業・サービス業にシフトしたことがうかがえる。

3 エネルギー使用量、二酸化炭素排出量の比較

	1990 年	2011 年	増減比
エネルギー使用量	34,528 T J	27,580 T J	20%
二酸化炭素排出量	266 万トン	242 万トン	9%

エネルギー使用量、二酸化炭素排出量とも、1990 年に比べ減少している。この減少は産業部門の減少によるもので、家庭部門、業務部門のエネルギー使用量はむしろ 10% 増加している。世帯数や業務施設の延べ床面積が増加したことによる。

4 ごみ量の比較

1990 年	1998 年	2006 年	2013 年
268,619 トン	220,399 トン	217,634 トン	186,069 トン

ごみ量は、1990 年以降減少しており、2013 年度には 1990 年に比べ約 30% 減少している。分別による資源化の推進や 3 R 意識の高まりによるものと考えられる。

5 環境分野における足立区の特徴（強み、弱み）

- (1)多くの人口を持つため、与える環境負荷が大きい反面、環境配慮行動の取組み効果が高い。（区民の2%が取組めば1万人を超える）
- (2)ほぼ全域が成熟した既成市街地であるため、区内全域でのスマートシティなどの先進的な取組みは難しいが、特定の建築物や一定のエリアでの導入が可能である。
- (3)市街化された時期から今後、建て替えられる建物が多くなるため、建て替えを契機にエネルギー効率のよい建物を普及拡大することができる。
- (4)区内事業者には、中小・零細企業が多く、設備改修などの大規模な環境対策を行うことは難しいが、住居を兼ねた事業者や職住が接近している方が多く、住民ぐるみの活動がしやすい。
- (5)歴史的な経緯から、区内にはリサイクル関連事業者が多いため、省エネ・省資源など資源循環型社会の基盤がある。
- (6)区内で利用できる再生可能エネルギーは、太陽エネルギーと地中熱が中心であるが、太陽エネルギーの利用には日照、地中熱にはコスト面の課題がある。
- (7)区内世帯の半数以上が賃貸住宅に居住し、集合住宅の割合も高くなっている。こうした住宅での再生可能エネルギーや省エネ設備機器の導入のためには、建設時における規制など導入を促すしくみが必要である。
- (8)森林や豊かな生態系などの自然環境に恵まれていないが、河川や大規模な公園があり、大都市の中では公園面積率が高い。
- (9)大都市の中では、町会自治会等地域のつながりが残っているほうだが、年々町会加入率が低下し、地域でのつながりがだんだん希薄になりつつある。
- (10)地形が平坦で自転車の利用に適しており、公共交通機関の利便性も高い。
- (11)大都市の中では、自動車によるCO₂排出量の割合が高く、区内には医療・介護などの福祉施設が多いことから、この送迎のための自動車利用も多い。
- (12)幼児から中学生までの環境学習プログラムが用意されているが、これを定着、拡大させることと、高校生以上に効果的につなげていくことが必要になっている。

6 現時点でのまとめ

上記5の足立区の地域の強みを踏まえ、これまでに環境モデル都市に指定された都市のまちの強みの活かし方や課題の解決に向けた取組みなどを分析し、足立区版環境都市の構築に向けた検討を進めていく。

環境モデル都市提案書の形で整理した検討案

1. 全体構想														
1- . 環境モデル都市としての位置づけ														
<p>足立区は都心への通勤者が多いベッドタウン的な性格と中小規模な事業者による商工業都市の両面の性格をもった地域である。CO₂の排出も家庭からが最も多くなっているが、賃貸住宅や集合住宅に居住する世帯が多く、小規模な事業者も多いため、CO₂削減に関して効果の大きな設備機器を導入することが難しい面がある。しかし、こうした自治体に居住する人口は非常に多いため、足立区のような自治体がCO₂削減にどのように取り組み、効果的なCO₂削減を果たすことができれば、他の自治体のモデルケースとなり、これが波及すると効果は非常に大きい。こうしたことから足立区が先導的な役割を果たすことができると考える。</p> <p>また、CO₂の削減の手段については、単にCO₂の削減を図るだけでなく、区内では難しい森づくりへの協力や区民の健康増進や自然や生態系を学ぶ機会の創出など地球環境の保全に貢献する活動に加え、防災対策、ライフスタイルの変革といった副次的効果をもつ施策を積極的に推進する。これにより豊かで安全な区民生活に寄与するとともに、大都市と地方の連携による創生の波及効果を期待することができる。</p>														
1- . 現状分析														
1- - 温室効果ガスの排出実態等	<p>足立区の温室効果ガスの排出量(CO₂換算)は、2011年度で2,423千トンである。部門別では家庭部門が最も多く、次いで自動車、業務の順となっている。23区内で比較すると家庭部門と自動車、産業部門の割合が高く、業務部門の割合が比較的低いのが特徴となっている。これは、足立区が住宅地と中小規模の事業者が多いこと、通過交通の多い幹線道路が通っていること、都心に比べるとオフィスが少ないことによると考えられる。</p>	<p>部門別CO₂排出量の割合</p> <table border="1"> <caption>部門別CO₂排出量の割合</caption> <thead> <tr> <th>部門</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>家庭部門</td> <td>33.6%</td> </tr> <tr> <td>自動車部門</td> <td>29.5%</td> </tr> <tr> <td>業務部門</td> <td>22.5%</td> </tr> <tr> <td>産業部門</td> <td>9.1%</td> </tr> <tr> <td>その他(鉄道、廃棄物)</td> <td>5.3%</td> </tr> </tbody> </table>	部門	割合	家庭部門	33.6%	自動車部門	29.5%	業務部門	22.5%	産業部門	9.1%	その他(鉄道、廃棄物)	5.3%
部門	割合													
家庭部門	33.6%													
自動車部門	29.5%													
業務部門	22.5%													
産業部門	9.1%													
その他(鉄道、廃棄物)	5.3%													
1- - 関係する既存の行政計画の評価	<p>計画の名称及び策定時期</p> <p>足立区環境基本条例</p> <p>第二次足立区環境基本計画改定版</p>	<p>評価</p> <p>平成11年に定められた「足立区環境基本条例」は、区環境保全に関する基本方針を定め、区・事業者及び区民の役割分担を明らかにするとともに、施策を総合的かつ計画的に推進し、区民の健康で安全な生活の確保と地球環境の保全を目的としている。平成16年に一部改正された。</p> <p>平成24年度に改定した。震災と原発事故、「環境教育等促進法」の制定を踏まえ計画を旧計画を見直すとともに、生物多様性や地球温暖化への適応、PM2.5などの新たな課題についても盛り込んだ。この中の地球温暖化・エネルギー対策として、これまで目標としてきた二酸化炭素排出量の削減を、より分かりやすい電気・都市ガス使用量の削減に変更した。</p>												

第三次足立区一般廃棄物処理基本計画	社会情勢や区のごみ処理状況の変化、環境基本計画の改定等を考慮して、目標の修正及びごみ減量・資源化施策の再検討を行い、平成 25 年度に策定した。計画期間における目標値として、1 人 1 日あたりの家庭ごみ排出量 19.2%削減、資源化率は 7.3%増の 26.6%、燃やすごみに含まれる資源化可能物の割合は 5.0%減の 7.9%、事業系ごみ排出量は 10%減の 43.4 千 t / 年が掲げられている。
足立区緑の基本計画	区内の緑をより豊かに創り、守り、育んでいくことを目的とし、緑の将来像を示すとともに、施策の方向づけや、地域特性を踏まえた取り組み方針などを定めたもの。公園（都立公園、区立公園、児童遊園、プチテラス）などの公共の緑だけでなく、民有地の緑も対象とし、農地の緑や水辺などのオープンスペースも含めて、「樹木と草花と水面（みなも）」としてとらえる。
足立区緑の保護育成条例	区内の緑の保護及び育成（緑化）を進め、これにより区民の健康で快適な生活環境を確保することを目的として定められたもので、緑化に関する知識の普及や保存樹木・保存樹林等を指定して保存してゆくために必要な事項について定めている。

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)	
【ア】再生可能エネルギーの普及・拡大	
2- . 取組方針	
区内で得られやすい太陽エネルギー（太陽光発電、太陽熱利用）を中心に、再生可能エネルギーの普及・拡大のための仕組みづくりを行うとともに、区内では資源に乏しいバイオマスや小水力発電等については、友好自治体（新潟県魚沼市、長野県山ノ内町、栃木県鹿沼市）や環境自治体会議に参加する自治体等と連携し、出資等を行うことで足立区として実施可能な形での貢献を行う。	
2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項	
取組の内容・場所	主体・時期
友好自治体や環境自治体会議の自治体との連携 友好自治体等と提携し、家畜排せつ物や農業残渣を利用したバイオマス発電や、農業用水路を活用した小水力発電、耕作放棄地や農業用ため池の水面等を活用したメガソーラー事業、雪の冷熱利用などを、足立区が一部出資して行う。	主体：区 時期：
ファンドの創設 上記事業について、ファンドを設立して区民から出資を募り、事業の収益を出資者に配分する。	主体：区 時期：
区内における太陽エネルギーの普及促進 補助金等により区内での太陽光発電や太陽熱温水器等の設置を推進する。	主体：区 時期：
公共施設における太陽光発電と蓄電池、デマンドレスポンスの導入 区の施設への太陽光パネルを設置し、公共施設からのCO ₂ 排出量の削減を図るとともに、蓄電池やコージェネレーションシステムの設置も進め、地震等の大規模災害時の独立電源を確保し、避難所等で電力を使用できるようにする。 また、電力調達方法の工夫やBEMSの導入により、節電とコスト削減につなげる。	主体：区 時期：
雨水利用の促進 雨水貯留槽の導入を促進し、水資源の有効活用を図るとともに、豪雨時の一時貯留による洪水防止や災害による断水時にも備える。	
2- . 課題	

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【イ】友好自治体等との連携による環境学習とカーボン・オフセット

2- . 取組方針

友好自治体等と提携し、区からの資金提供により間伐促進や里山保全を支援し、カーボン・オフセットにより CO₂吸収量増加分の活用を行うとともに、農山村の振興や国土保全、災害に強い森林づくりに協力する。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>体験型環境学習の実施</p> <p>友好自治体等における森林整備については、資金提供のみならず、区内の小中学生や市民ボランティアなどを里山整備作業等に派遣し、自然体験学習の機会としても活用する。</p>	<p>主体：区</p> <p>時期：</p>
<p>里山や生物多様性の理解促進</p> <p>友好自治体等の森林整備に協力することにより、足立区内では体験できない里山の環境や、里山管理による生物多様性の拡大といったことを直に体験し、学習することで、区民が環境問題に対する理解を深める機会としてもらう。</p>	<p>主体：区</p> <p>時期：</p>

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【ウ】建築物のスマート化

2- . 取組方針

区内の建物での、エネルギー使用量の見える化や使用量削減のための具体的手法を検討し、実際の建物への導入を促進してゆく。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>科学技術振興機構低炭素社会戦略センターと行っている実証試験の発展</p> <p>現在訳 30 世帯の家庭に電気使用量を測定できる機器を設置し、収集したデータを分析し、節電のための効果的な施策を研究しているが、ここで得られたデータを活用し、実際に区内での電気使用量削減に資するための具体的手法の検討を行う。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>集合住宅における見える化の促進</p> <p>集合住宅では電気使用量等の「見える化」を行う。設備が建物全体で共有できるため、「見える化」の導入が実施しやすく、また効果も大きいと考えられるため、集合住宅への導入促進を図る。</p>	<p>主体：区民 時期：</p>
<p>建築物の燃費を表示する「エネルギーパス」の導入検討</p> <p>EU で義務化されている建物の燃費を表示する証明書で、日本でも「日本エネルギーパス協会」が発足しており、一部の自治体での導入が進められている。このしくみを区内の建物で取得することを推奨するしくみを検討する。</p>	<p>主体：区 時期：</p>

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【エ】スマートモビリティの推進

2- . 取組方針

公共交通機関の利用促進や自転車の活用を図るとともに自動車でなければならない移動のEV化を進め、自動車から排出されるCO₂の削減を図る。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>公用車のEV、PHEVの導入 公用車の利用については、原則、自転車の活用と公共交通機関の利用を徹底しつつ、重い荷物の運搬など自動車でなければならない移動については、電気自動車化を進め、CO₂排出量を削減する。また、災害時には移動可能な電源としても活用可能なように、公用車EV活用を組み込んだ防災体制等の検討を行う。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>事業者におけるEV、PHEVの導入促進 運送事業者のEVやPHEVの導入を促す仕組みを検討する。また区内でEVやPHEVが利用しやすいよう、充電設備の設置を進めるとともに、企業が充電設備を設置する場合の補助金等の優遇措置等を行う。</p>	<p>主体：区内の事業者 時期：</p>
<p>レンタサイクル、EVカーシェアリングの実施 EVやPHEVのカーシェアリング等の形で貸出を行い、マイカー利用を抑制しCO₂を削減する。また、レンタサイクルや電動スクーター等の貸出を行い、拠点間で乗り捨て可能なシステムとすることで区内の交通の一翼を担わせ、その分自動車等から排出されるCO₂を削減する。</p>	<p>主体：区 時期：</p>

2- . 課題

--

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【オ】環境学習の充実

2- . 取組方針

区民を対象とした環境学習のカリキュラムを充実させ、幼児から大人まで体系的な学習が行えるような体制を整えるとともに、「環境マイスター認定制度」等により、学習の成果を活用できるしくみづくりを推進する。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>幼児から大人までの環境学習の徹底 環境学習については、幼稚園・保育園から小学校、中学校まで一貫したカリキュラムを組み、知識や理解力の段階に応じた環境教育を行う。またリサイクルセンター、学びピア、地域学習センター等を拠点にした環境学習プログラムを実施する。プログラムの実施にあたっては、大学等と連携する。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>環境スペシャリスト養成講座 中学生を対象に、環境の講演や最先端の環境施設の見学等を行い、環境問題に興味を持ってもらうことで、未来の環境スペシャリスト育成を目指す。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>あだち環境ゼミナールと環境マイスター認定制度 高校生以上の大人を対象とした環境学習講座で、自主的な環境活動を行うリーダーとなる人材を育成するとともに、受講生同士のネットワーク化を図る。修了者には「環境マイスター」に認定する。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>生きものや自然に関する学習の充実 区内の貴重な自然空間である河川や公園、農地などを利用し、大都市の中の自然環境の保全や生きものへの関心を高める。</p>	<p>主体：区 時期：</p>

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【カ】区内事業者との連携

2- . 取組方針

太陽光発電システムの設置やスマートモビリティの導入などに関して、区内の事業者を対象に認証制度や導入促進等の施策を展開する。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>そらつな制度の充実</p> <p>太陽光発電システムの設置促進の一環として、安心とより良いサービスを提供する「そらとつながるお店(そらつな店)」の紹介を行っている。この「そらつな店」の認定店を増やすことで太陽光発電システムの普及を図るとともに、区内の電気事業者の振興を図る。</p>	<p>主体：区内事業者</p> <p>時期：</p>
<p>福祉施設等へのスマートモビリティの導入支援</p> <p>高齢者施設などの送迎に用いる車両は、比較的近距離を移動するため電気自動車や PHEV の導入支援を図る。また、訪問介護等では、住宅地の狭い道でも交通を阻害しにくく、CO2 も排出しない電動の超小型モビリティが適していると考えられるため、これについても、メーカー等の協力のもと実証実験を行い、導入可能性について検討する。</p>	<p>主体：区内の事業者</p> <p>時期：</p>

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【キ】災害に強い、持続可能なまちづくり

2- . 取組方針

C O2 排出量削減のための取り組み手段のうち、災害時に役立つものについては災害対策等と合わせて導入計画を立てることで、災害に強い持続可能なまちづくりを推進する。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>避難所への太陽光発電と蓄電池の導入（ブロック拠点へ） 避難所となる施設に太陽光発電と蓄電池の導入を進め、CO₂の削減と同時に災害時の独立電源を確保することで、避難所等への電源の供給を可能にする。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>公園へのソーラー公園灯の設置 公園の防犯灯等にソーラーパネルと蓄電池を設置し、昼間に発電した電気で夜間の点灯を行う。</p>	<p>主体：区 時期：</p>

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【ク】地産地消など消費生活における環境配慮

2- . 取組方針

区内で生産される野菜や食料品、日用品等の消費拡大を図ることで地産地消を推進するほか、商品選択や購入方法など日ごろの消費生活における環境配慮を進める。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>都市農業公園を活用したマルシェの展開 都市農業公園を活用して、区内にある野菜直売所と提携して足立区内で生産される野菜を販売したり、足立区の伝統野菜である「つまもの野菜」の紹介や普及を図る。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>東京電機大学と連携した足立の食 東京電機大学では、足立区環境基金の採択をうけ、区内で生産される食品（野菜等）の特長を科学的に明らかにする研究を行っている。また、区では糖尿病対策に重点を置いた健康づくりに取り組んでおり、「あだちベジタベライフ そうだ、野菜を食べよう」をテーマに様々な事業を展開している。 そこで、東京電機大学の研究で得られた知見を基盤にした足立ブランド食品の確立を目指すと同時に、足立区内で生産された野菜の認知度アップと消費量拡大を図り、「フードマイル」を縮める地産地消の取り組みを推進する。</p>	<p>主体：区 時期：</p>
<p>区内製品の消費拡大 区内には食品や日用品など生活必需品を製造する事業者が多い。こうした区内で製造された食料品、日用品を積極的に消費することで、「ライフマイル」も削減していくとともに、区内製造業の活性化を図る。</p>	
<p>商品選択や購入時における環境配慮 グリーン購入やカーボンフットプリント、マイバッグなどを啓発し、商品選択時により環境保全に貢献する商品や方法を選ぶなど「賢い消費者」を育て、広めていく。</p>	

2- . 課題

2. 取組内容 (取組内容の整理にあたっては「1- - 削減目標の達成についての考え方」に記載された取組内容の整理の枠組みを基礎とした柱に沿って取組を分類すること。)

【ケ】環境ポイントの導入

2- . 取組方針

CO2 削減の取り組みや環境に配慮した行動に対してポイントを付与し、たまったポイントを点数に応じて景品や特典等と交換できるようにすることで、環境配慮行動に対するモチベーションを上げていくことで、生活部門でのCO2 排出量削減につなげてゆく。

2- . 5年以内に具体化する予定の取組に関する事項

取組の内容・場所	主体・時期
<p>省エネノート(環境家計簿) インターネットで利用できる「省エネノート(足立区環境家計簿)」は3か月の報告ごとに1000ポイントが付与され、たまったポイントに応じてエコグッズ等に交換できる。東京電力や東京ガスとも連携していく。</p>	<p>主体：区民 時期：</p>
<p>環境配慮行動、ボランティア 緑のカーテンの設置や友好自治体の森林体験など、環境配慮行動やボランティア活動に対してもポイントを付与する。</p>	<p>主体：区民 時期：</p>
<p>環境配慮型機器購入 省エネ性能5つ星の家電購入について、助成や環境ポイントの付与を行う。</p>	<p>主体：区民 時期：</p>
<p>ペットボトルキャップの回収等 ペットボトル自動回収機を設置している区内46か所のスーパーマーケットでペットボトルキャップを回収しているが、こうした有価物の回収事業についても、重量等に応じた環境ポイントを付与し、回収のモチベーションを高める。</p>	<p>主体：区民 時期：</p>

2- . 課題