

# 第4節

## 環境との共生

### 1. 公園・緑地等の状況

首都圏においては、既成市街地を中心に、緑の減少、野生生物の生息環境の減少、都市の防災性の向上等が大きな課題となっている。このため、自然と人間の共生する緑豊かな都市空間の形成、安全・安心で豊かさを実感できる生活環境の形成の実現に向け、「都市公園法」（昭和31年法律第79号）、「都市緑地法」（昭和48年法律第72号）等に基づく各種制度の活用により、緑地の保全、再生、創出の推進など水と緑のネットワークの構築に資する取組が行われている。

#### （水と緑のネットワークの形成）

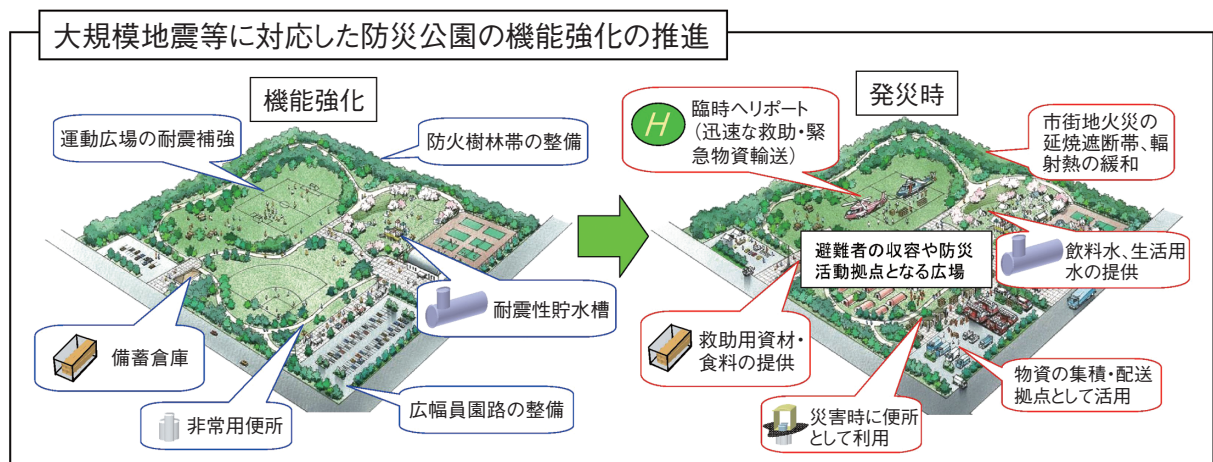
##### 公園、河川等の一体的な整備

都市部における緑地の保全、川沿いの緑の整備や公園と河川の一体的な整備（東京都による東伏見公園の整備等）により水と緑のネットワーク化を図るとともに、市街地に隣接した山麓斜面の樹林帯の整備等を通じて、魅力的な都市空間への再生が行われている。

#### （防災公園の整備）

防災公園とは地震災害時における避難地・避難路、火災の延焼防止帯、復旧・救援活動拠点等としての機能を有する都市公園であり、各地方公共団体が策定する地域防災計画において避難地等として位置づけられているものである。安全・安心な生活を確保する観点から、震災時に深刻な被害が予想される市街地等において、防災公園の整備が重点的に進められている（図表2-4-1）。

図表 2-4-1 防災公園イメージ

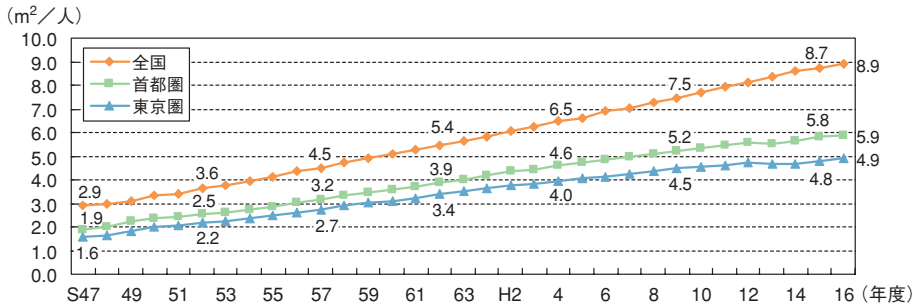


資料：国土交通省

（都市公園の整備）

都市公園については、首都圏における1人当たり公園面積は、5.9m<sup>2</sup>（平成16年度末）であり、前年度と比較してほぼ横ばいとなっている。東京都特別区（2.9m<sup>2</sup>）、川崎市（3.7m<sup>2</sup>）など、既成市街地や人口・諸機能の集積が著しい地域では、海外諸都市と比べ依然として低い水準にあり、一層の整備が求められている（図表2-4-2、図表2-4-3）。

図表 2-4-2 1人当たりの都市公園の面積の推移



資料：国土交通省

図表 2-4-3 主要都市における都市公園整備状況

都県名 都市名	1人当たりの公園面積 (m <sup>2</sup> /人) H17.3.31現在	(参考：国際比較) 海外諸都市の公園状況	1人当たりの公園面積 (m <sup>2</sup> /人)
東京都 特別区	6.3 2.9	ロンドン ベルリン	26.9 (H9年度) 27.4 (H7年度)
神奈川県 横浜市	5.0 4.6	パリ ニューヨーク	11.8 (H6年度) 29.3 (H9年度)
川崎市	3.7		
千葉県 千葉市	5.4 8.7		
埼玉県 さいたま市	6.2 4.9		
茨城県	8.1		
栃木県	12.4		
群馬県	12.1		
山梨県	8.9		

資料：国土交通省

（多様な主体による緑地の保全）

都市に残された貴重な緑地の保全や緑化の推進のためには、国、地方公共団体の取組のみならず、特別緑地保全地区や市民緑地の管理等をはじめとしたNPO、地域住民の協力等の多様な主体による取組が不可欠である。首都圏においては、特別緑地保全地区（平成16年度末、105地区、1,180.1ha（近郊緑地特別保全地区を含む。））の指定、市民緑地（平成16年度末、92地区、366千m<sup>2</sup>）（図表2-4-4）の契約締結等を通じ、土地所有者等市民の協力を得て緑地の保全措置が講じられている。

図表 2-4-4 首都圏における市民緑地の契約締結状況

	H15年度末			H16年度末		
	都市数	地区数	面積(m <sup>2</sup> )	都市数	地区数	面積(m <sup>2</sup> )
茨城県	1	1	11,000	1	1	11,000
埼玉県	9	24	149,658	8	23	180,351
千葉県	3	5	64,378	3	5	64,378
東京都	7	58	86,298	7	56	84,543
神奈川県	2	6	20,614	2	7	25,698
首都圏計	22	94	331,948	21	92	365,970

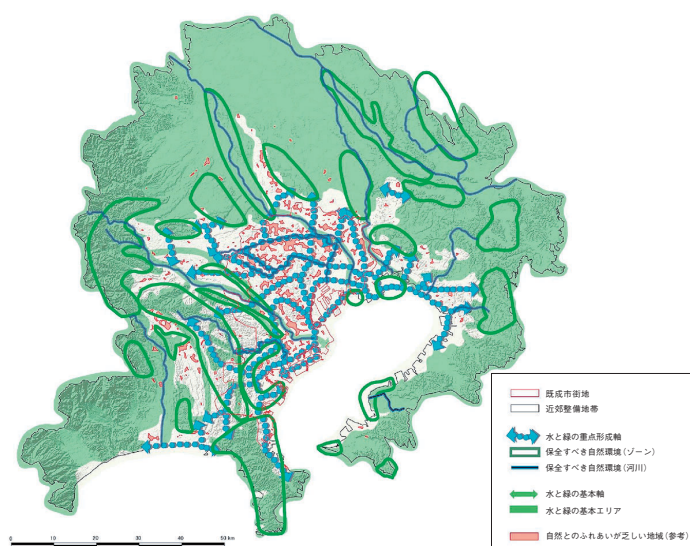
資料：国土交通省

## 2. 都市環境インフラのグランドデザインの進捗

首都圏における水と緑のネットワークを構築し、都市に潤いを与えることを目的として、「首都圏の都市環境インフラのグランドデザイン」（以下「グランドデザイン」という。）が平成16年3月に策定された。これは、首都圏における自然環境の将来ビジョンを示したものであり、自然が有する機能を十分に発揮するために関係主体が目指すべき共通目標である「首都圏の自然環境の基本目標」、現在の水と緑のネットワークをより充実・強化するための根幹となる考え方である「首都圏の都市環境インフラの将来像」、そして行政、民間等の多様な関係主体の役割分担を示した「首都圏の都市環境インフラの整備に向けた行動方針」から構成される。

このグランドデザインに基づき、近郊緑地保全区域の新たな指定に関する検討をはじめとして、行政や市民、NPO等の多様な主体による取組が進められている。

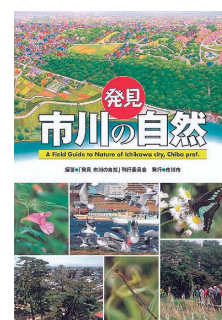
図表 2-4-5 首都圏の都市環境インフラの将来像



資料：「首都圏の都市環境インフラのグランドデザイン」（自然環境の総点検等に関する協議会）

### （地域における取組事例）

市川市では、市内の自然環境実態調査を、市民や自然環境等の専門家が参加して実施し、さらに市民懇談会の開催による市民参加により、自然環境の目標や方針・事業における配慮事項等をまとめた自然環境保全再生指針を平成18年3月に策定した。また、自然環境実態調査の結果をビジュアルな冊子「発見・市川の自然」にまとめて出版し、雑木林や動植物等の自然環境について市民へ広く紹介し、地域の自然環境に対する理解を深めることに活用している。



「発見・市川の自然」資料：市川市

神奈川県では、茅ヶ崎市北部に広がる谷戸や雑木林、畑からなる里山の豊かな自然や文化を体験できる「県立茅ヶ崎里山公園」の整備を進めている。現在、全体面積36.8haのうち16.9haを開園し、自然観察会や農業体験等の体験活動、地域の催し等、様々な活動の場として利用されている。また、地域や実際に公園で活動している市民団体、自



茅ヶ崎里山公園協議会の様子  
資料：茅ヶ崎里山公園協議会

治会、福祉団体や行政等で構成される「茅ヶ崎里山公園協議会」を設置し、公園の管理運営、施設の整備や利用の在り方等の検討について、市民と行政の協働により進められている。

千葉市では、多様な生物の生息・生育環境の確保と市民が身近に自然とふれあえる場を提供することを目指し、河川沿いの休耕田を対象に市民との協働によるビオトープ整備事業を進め、平成17年度から供用を開始した。計画当初より地域住民の意見を取り入れ、草刈や湿地・土水路・池づくり等の整備を行ったもので、今後は、市民団体との間で締結した活動協定に基づき維持管理や運営を行うとともに、ハイケボタル等の自然観察や環境学習等の場となることが期待されている。



坂月川ビオトープの案内板

資料：千葉市

(近郊緑地保全区域の新たな指定)

ランドデザインにおいて保全すべき自然環境として抽出した三浦半島ゾーンに位置する神奈川県三浦市の小網代区域（約70ha）を、平成17年9月に近郊緑地保全区域に新規指定した。

小網代区域は、周辺住民等から「小網代の森」と呼ばれ親しまれている首都圏近郊に残る貴重な大規模緑地であり、アカテガニの放仔をはじめとした自然観察や環境学習等の活動が盛んな場所であるとともに、関東地方では唯一、水系を軸に森林・湿地・干潟・海が自然の状態でもとまった完結した集水域を形成し、オオタカなどの希少種を含む貴重な生態系を維持している。

小網代区域の指定は、昭和48年以来32年ぶりの新規指定であり、首都圏において19区域目の指定となった。（平成17年度末現在、19区域、15,763ha）



写真左上：アカテガニ観察会の様子（8月） 右：小網代近郊緑地保全区域  
左下：アカテガニの放仔の様子

### 3. 河川環境の保全・回復

#### (1) 首都圏の水質状況

首都圏の水質状況（平成16年度）については、河川におけるBOD<sup>1)</sup>の環境基準達成率<sup>2)</sup>が群馬県約70%、千葉県約66%等、首都圏全体で約80%となっており、全国の約90%と比較して低い状況である<sup>3)</sup>。また、湖沼においてはCOD<sup>4)</sup>の環境基準達成率が、首都圏全体で約47%<sup>3)</sup>と依然低い状況である。指定湖沼<sup>5)</sup>については、手賀沼（千葉県）で平成7年度から水質の改善が見られるものの、霞ヶ浦（茨城県）や印旛沼（千葉県）を含め、いまだに全ての測定地点で環境基準を達成していない状況であり、COD値は近年横ばいとなっている（図表2-4-6）。

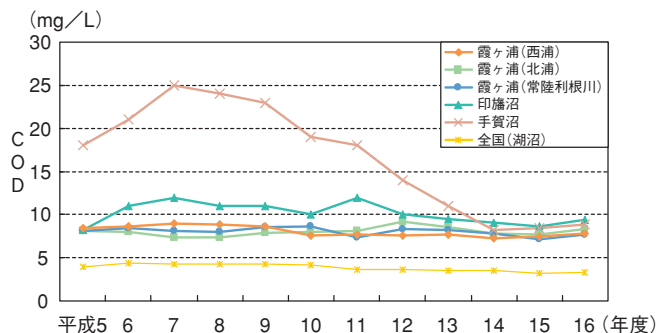
国や地方公共団体は、引き続き河川環境の整備や下水道の整備等の対策により、河川や湖沼等の水質改善を推進している。

#### (2) 平成17年度の動き

##### ① 鶴見川水系河川整備基本方針の策定

平成17年5月に、治水、利水、河川環境等の河川管理の長期的な方針を、総合的に定めた鶴見川水系河川整備基本方針が策定された。鶴見川は、昭和30年代からの流域の著しい市街化により保水・遊水機能が低下し、浸水被害が頻発したことから、流域が一体となった総合治水対策を全国に先駆けて実施した河川である。流域の急激な市街化が水循環系に大きな変化を与えたことを踏まえ、鶴見川水系河川整備基本方針では水循環の健全化の視点から、水域から陸域の連続性の確保など多様な動植物の育成・生息環境の保全、良好な河川景観の形成、流域の水循環などに関する理解を促進する場の整備保全等を関係機関、市民と連携し流域一体となって、治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開することとした。

図表 2-4-6 首都圏における指定湖沼の水質状況 (COD年間平均値)



資料：「平成16年度公共用水域水質測定結果」（環境省）により国土交通省国土計画局作成

- 1) BOD（生物化学的酸素要求量）：水中の有機物を分解するために水中の微生物が消費した溶存酸素量。河川の水質汚濁指標の1つ。数値が低い程、水質が良好であることを示す。
- 2) 環境基準達成率：各水域に指定されている環境の基準が達成されている水域の割合。
- 3) 「平成16年度公共用水域水質測定結果」（環境省）による。
- 4) COD（化学的酸素要求量）：水中の有機物を酸化剤によって酸化する際に消費された酸化剤の量を酸素に換算した値。湖沼及び海域の水質汚濁指標の1つ。数値が低い程、水質が良好であることを示す。
- 5) 指定湖沼：「湖沼水質保全特別措置法」（昭和59年法律第61号）に基づき、環境基準が達成されていない又は達成されないこととなるおそれが著しい湖沼であって、水質保全施策を総合的に講ずる必要がある湖沼について指定。

②霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生全体構想

霞ヶ浦では、湖岸浅所での大規模干拓や、湖岸整備・水位管理、流域の開発などによって、地域の安全性、利便性が向上した一方、湖岸・沿岸帯の生物多様性のみならず、その基盤である地形などの自然も大きく損なわれてきた。こうした経緯を踏まえ、多様な主体の参加や環境学習などで活用が期待できる湖岸として、市街地に隣接する田村・沖宿・戸崎地区を選び、「自然再生推進法」（平成14年法律第148号）に基づき、当該地区の自然再生事業について協議する「霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生協議会」を平成16年10月31日に設立した。同協議会では、この地域の特色と変遷を踏まえ、自然の力を借りながら変化に富む水辺空間を再生し、かつての霞ヶ浦に普通に見られた動植物を呼び戻し、憩いの場・環境教育の場として役立つこと、人と自然が共生していくことを願って「多様な動植物が生育・生息し、里と湖の接点を形成する湖岸帯の保全再生を図る」ことを全体目標とした、霞ヶ浦田村・沖宿・戸崎地区自然再生全体構想を、平成17年11月27日に策定した（図表2-4-7）。この中で、生物の多様性、人と湖のつながり、湖岸景観の3つの観点から自然再生の実現に取り組んでいくものとした。

図表 2-4-7 自然再生の対象となる区域



資料：国土交通省

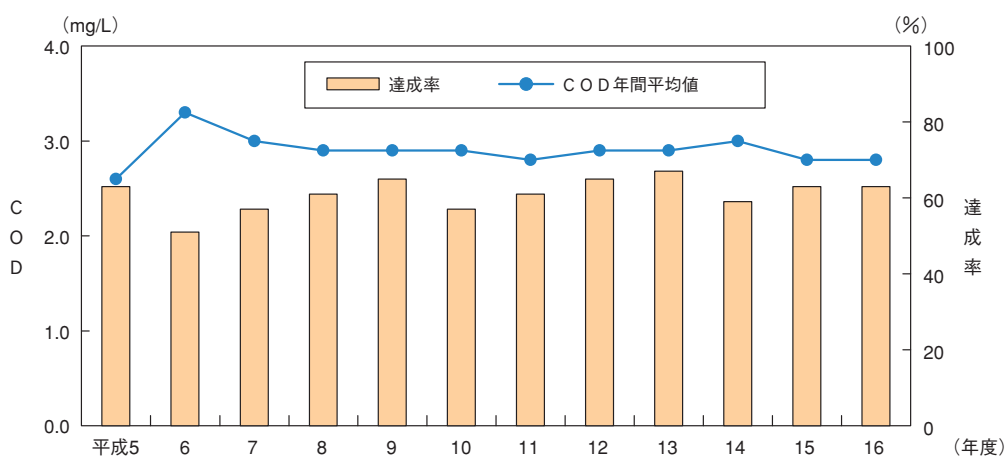
(H15空中写真)

## 4. 海域環境の保全・再生

### (東京湾の水環境の現状)

東京湾は、背後地に大きな人口と日本有数の工業地帯である京浜・京葉工業地帯を有するなど人口、産業の集中が著しく、流入汚濁負荷量が非常に大きいとともに、湾の形状が湾奥で広く湾口で狭くなっている内湾の閉鎖性海域であるため汚濁物質が蓄積しやすい特徴も持っている。このため、COD、T-N（全窒素）及びT-P（全りん）は、いずれも湾奥部の東京港周辺で最も高い濃度を示しており、東京湾全域におけるCODの環境基準の地点達成率<sup>1)</sup>は、60%前後の低い値でほぼ横ばいとなっている（図表2-4-8）。また、過度な窒素やりんなどの栄養塩類を原因として、赤潮<sup>2)</sup>が春期から秋期を中心に湾奥部で発生しており、近年では年に40～60回程度確認されている。青潮<sup>3)</sup>の発生についても、千葉県側の海岸線付近で年間2～7回程度確認されており、その発生規模によっては漁業被害が生じる場合もある。このような状況に対処するため、当該水域への汚濁負荷量の削減など、富栄養化も対象とした総合的な水質保全対策が図られている。

図表 2-4-8 東京湾におけるCOD及び環境基準の地点達成率



資料：「平成16年度公共用水域水質測定結果」（環境省）により国土交通省国土計画局作成

1) 地点達成率 (%) = (環境基準達成地点数 / 基準地点数) × 100

2) 赤潮：プランクトン（主に植物プランクトン）が富栄養化等により異常発生し、海水が赤～褐色に変色する現象。

3) 青潮：海岸から沖合にかけて酸素をほとんど含まない青白い水面が広がる現象。富栄養化により大量発生したプランクトンが死滅して下層へ沈殿し、底層で生分解される過程で酸素が消費されてきた貧酸素水塊が強風等によって岸近くの水の表層に上昇することによって発生する。

(東京湾の再生)

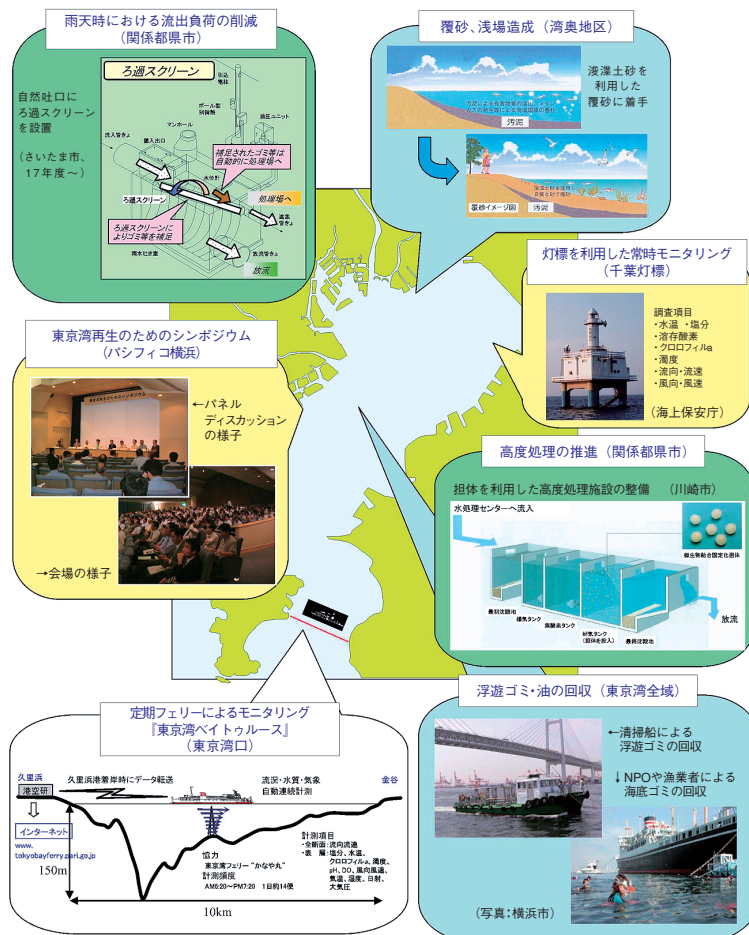
平成15年3月に国、関係地方公共団体で構成される東京湾再生推進会議が取りまとめた「東京湾再生のための行動計画」に基づき、関係行政主体は連携協力して、陸域からの汚濁負荷削減方策、海域における環境改善対策及び東京湾のモニタリングといった施策を推進している。

陸域からの汚濁負荷削減方策としては、水質総量規制制度に基づく事業場への規制等を実施しているとともに、下水道、農業集落排水施設、浄化槽等の各種汚水処理施設の整備、河川の浄化、湿地や河口干潟の再生、森林の整備・保全等を推進している。

海域における環境改善対策としては、干潟・藻場の再生・創出、汚泥の除去や底質の改善、海面浮遊ゴミ・油の効率的な回収を推進している。

東京湾のモニタリングとしては、底層のDO（溶存酸素量）や底生生物について引き続き実施するとともに、東京湾奥部に設置したモニタリングポストや船舶等による海潮流及び水質のモニタリング、人工衛星を利用した赤潮の継続監視を行っている。また、この結果を含めた環境情報を市民に提供するなど、環境保全への意識の向上や水質改善への自主的な取組を促している（図表2-4-9）。

図表 2-4-9 東京湾再生に向けた具体的な施策



資料：東京湾再生推進会議 第2回フォローアップ（平成17年6月）



## 5. 廃棄物の適正処理の推進

### (1) リサイクルの推進

全国のリサイクル率は、平成15年度には一般廃棄物で約15.9%（首都圏では約18.2%）、産業廃棄物では約49%であり、徐々に上昇している<sup>1)</sup>。しかし、首都圏では、産業廃棄物最終処分場の残存容量が依然逼迫していることもあり(図表2-4-10)、廃棄物の発生抑制とともに、より一層のリサイクルの推進が求められている。

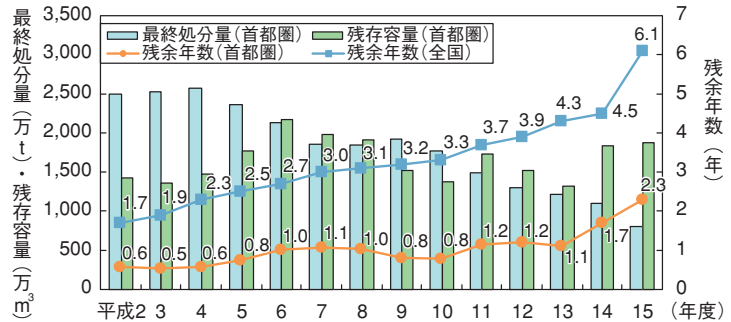
平成17年度においても、容器包装リサイクル法<sup>2)</sup>、家電リサイクル法<sup>3)</sup>、建設リサイクル法<sup>4)</sup>、食品リサイクル法<sup>5)</sup>、自動車リサイクル法<sup>6)</sup>、資源有効利用促進法<sup>7)</sup>によるリサイクルの推進や、エコタウン事業の推進等により、引き続き循環型社会の形成に向けた取組が進められた。

### (2) 不法投棄の現状とその対策

平成16年4月に廃棄物処理法<sup>8)</sup>が改正され、不適正処理事案の解決を目的とした国の役割の強化や、特に危険な廃棄物を基準に従わない方法で処理した者や、不法投棄又は不法焼却の罪を犯す目的で廃棄物の収集又は運搬をした者を処罰するなど、不法投棄の撲滅を目的とした罰則の強化が図られた。こうした中、平成16年度に発覚した産業廃棄物の不法投棄は、件数、投棄量ともに前年度より減少している。

首都圏における産業廃棄物の不法投棄については、平成16年度の我が国の都道府県別投棄量をみると、首都圏内の4県が上位10位以内に入っている(図表2-4-11)。一方で、東京都、埼玉県、神奈川県での不法投棄量が少なく、その周辺地域で多いことから、大都市で発生した産業廃棄物とその近隣県で不法投棄されている可能性があると考えられる。このため、不法投棄の元となる廃棄物の減量化や廃棄物処理体制の強化、不法投棄に対する監視体制の強化などの不法投棄撲滅に向けた取組の更なる推進が求められている。

図表 2-4-10 首都圏における産業廃棄物最終処分場の残余年数の経年変化



注：残余年数＝当該年度の処分場残存容量／当該年度の最終処分量（tとm<sup>3</sup>の換算比を1とする）。  
資料：環境省資料により国土交通省国土計画局作成

図表 2-4-11 平成16年度に確認された不法投棄産業廃棄物の都道府県別投棄

順位	都道府県	不法投棄量 (t)
1	静岡県	204,533
2	茨城県	72,022
3	愛媛県	30,865
4	栃木県	17,567
5	群馬県	13,766
6	愛知県	10,613
7	奈良県	10,333
8	千葉県	9,275
9	岩手県	4,837
10	滋賀県	4,722
25	埼玉県	800
26	山梨県	778
44	東京都	0
44	神奈川県	0
全国		401,824

資料：環境省資料により国土交通省国土計画局作成

- 1) 首都圏整備に関する各種データ3-4から3-6参照。
- 2) 容器包装リサイクル法：容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）
- 3) 家電リサイクル法：特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）
- 4) 建設リサイクル法：建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）
- 5) 食品リサイクル法：食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）
- 6) 自動車リサイクル法：使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）
- 7) 資源有効利用促進法：資源の有効な利用の促進に関する法律（平成3年法律第48号）
- 8) 廃棄物処理法：廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）