

### 3 廃棄物の現況

廃棄物処理法では、廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、廃油など 19 種類と輸入された廃棄物を「産業廃棄物」とし、それ以外の廃棄物は「一般廃棄物」としています。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類されます。

わが国では、平成元年度以降毎年年間約 5,000 万 t の一般廃棄物が排出されています。排出量は平成 12 年度以降継続的に減少しており、平成 17 年度は、総排出量 5,272 万 t (平成 16 年度 5,059 万 t)、国民 1 人 1 日当たり 1,131g (平成 16 年度 1,086g) となっています。

また、全道の一般廃棄物の総排出量は、平成 16 年度は約 267 万 t、平成 17 年度は約 252 万 t であり、平成 17 年度の道民 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 1,221g となっています。これは、全国平均の 1,131g/人・日 (平成 17 年度) と比較しても多いことになります。

釧路市の状況は、平成 19 年度の釧路市の一般廃棄物の総排出量は約 7 万 5 千 t (集団資源回収を含むと約 7 万 8 千 t) になります。その内訳はおもに家庭系のごみである計画収集のごみが約 4 万 8 千 t、おもに事業系のごみである自己搬入のごみが約 2 万 7 千 t となっています。

#### (1) ごみ排出量

釧路市のごみの総排出量は、近年おおむね横ばい又は減少の傾向にありましたが、平成 17 年 4 月からのごみ有料化により、廃棄ごみ (可燃、不燃、粗大) の排出量が抑えられました。

表 3-3-1 釧路市のごみ排出量の推移

年度	計画収集		自己搬入 (t) (おもに事業系ごみ)	総排出量 (t)	集団資源 回収 (t)
	家庭ごみ (t)	資源物 (t)			
平成 15	61,353	7,082	30,058	98,493	0
平成 16	66,772	7,686	30,314	104,772	0
平成 17	33,030	14,978	28,714	78,516	1,408
平成 18	35,694	14,400	31,914	82,008	2,939
平成 19	34,756	13,428	26,852	75,036	2,975

数字の端数処理のため、合計の合わない場合があります

表 3-3-2 1 人 1 日当たりごみ排出量の推移

年 度	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19
釧路市 (g/人・日)	1,427	1,527	1,244	1,215	1,127
全国 (g/人・日)	1,106	1,086	1,131	1,116	
北海道 (g/人・日)	1,254	1,222	1,221	1,199	

北海道の平成 18 年度の数値は速報値

参考資料「平成 19 年版環境・循環型社会白書」(環境省)、「北海道環境白書」(北海道)

算定基礎人口は各年度 9 月末日人口を採用

釧路市の平成 19 年度の数値は速報値

#### (2) 最終ごみ処理量 (資源化量、埋立量)

釧路市では、平成 17 年度有料化開始に伴いごみの分別区分を変更したことと、平成 18 年度に釧路広域連合清掃工場が稼働したことにより、資源化量は増量し、埋立て量は減量しました。

詳しくは、有料化については廃棄ごみを対象とし、資源物は無料としたことと、資源物の品目にそれまでは廃棄ごみとしていた容器包装リサイクル法に基づく容器包装プラスチック (その他プラスチック)、堆肥化事業による刈草・剪定枝を加えたことと、釧路広域連合清掃工場の稼働に伴う可燃性の廃棄ごみ、各ごみ処理施設の残渣を焼却することとしました。

また、平成 17 年の阿寒町・音別町との合併により、最終処分場が 2 施設、リサイクルセンターが 1 施設増えました。

これにより、釧路市のごみ処理に係る施設は、最終処分場が 3 施設、リサイクルセンターが 2 施設、粗大ごみ処理センターが 1 施設、堆肥化施設が 1 施設、容器包装プラスチック処理施設（民間施設）が 1 施設の合計 8 施設となります。

表 3-3-3 釧路市のごみ処理量の推移 (単位：t)

年 度	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19
資源化量(t)	7,551	8,437	10,546	13,084	15,520
埋立て量(t)	101,981	108,762	58,452	17,861	12,078

埋立量には、阿寒町、音別町及び広域連合の残渣ごみを含む  
 資源化量 = 集団回収量 + 直接資源化量 + 中間処理後資源化量  
 一般廃棄物処理事業実態調査に合わせ、平成 18 年度より刈り草・剪定枝量を含む  
 平成 19 年度の数値は速報値

### (3) 資源リサイクル

平成 17 年度の全道における一般廃棄物の総排出量は、約 252 万 t で、このうちリサイクルされた量は約 43 万 t、割合で約 17.2% となっています。

平成 19 年度の釧路市の状況は、市が行った資源化の量に民間の集団回収を含めたりサイクル率は 20.0% でした。

表 3-3-4 釧路市のリサイクル率の推移

年 度	平成 14	平成 15	平成 16	平成 17	平成 18	平成 19
リサイクル率(%)	6.9	7.5	8.1	14.7	18.7	20.0

リサイクル率は(ごみの総処理量 + 集団回収量)に対する(直接資源化量 + 中間処理後資源化量 + 集団回収量)の比(一般廃棄物処理事業実態調査より)  
 平成 19 年度の数値は速報値

## 4 エネルギーの現況

近年、国民生活の向上やライフスタイルの変化、OA 機器の普及等によって、エネルギー消費は増加しており、同時にエネルギー源の多様化もすすんでいます。

国は、最近の世界におけるエネルギーをめぐる情勢変化を踏まえ、資源・エネルギー政策の戦略的展開を図るため、平成 18 年 5 月「新・国家エネルギー戦略」を策定しました。

北海道では、関連情報の提供により道内における E S C O 事業の普及を図るなど、省エネルギーの促進に努めていますが、道民一人あたりのエネルギー消費量は、全国平均の 1.2 倍となっています(平成 15 年)。また、北海道の石油依存度は 63.0% となっており、全国平均の 48.1% に比べ 15% 近く高くなっています(平成 16 年度)。

釧路市の電力消費状況をみると、家庭や事業所等における電気使用量は減少の傾向がみられます。

表 3-4-1 電力使用量の状況 (単位：千 kWh)

年 度	電灯使用量	電力使用量	その他の電力	合 計
平成 12	412,515	869,761	21,794	1,304,070
平成 13	414,971	835,885	20,513	1,271,369
平成 14	414,906	764,803	22,514	1,202,223

北海道電力釧路支店管轄(釧路市全域・釧路町、鶴居村の一部を除く全域)の数値

表 3-4-2 電力販売量の状況

(単位：千 KWh)

年度	電灯販売量	電力販売量	その他の電力販売量	合計
平成 15	393,073	779,216	23,207	1,195,486
平成 16	395,326	822,819	22,947	1,241,092
平成 17	396,658	819,902	17,760	1,234,320
平成 18	400,189	804,555	19,001	1,223,745

北海道電力釧路支店管轄の釧路市の数値(合併前、阿寒町、音別町分も含む)

## 5 地球環境の現況

### (1) 地球環境問題の現況

今日、私たちの生存基盤をおびやかす環境の汚染と破壊が地球規模で起こっており、地球環境問題として取り上げられています。地球環境問題は、地球の温暖化、オゾン層の破壊、野生生物の種の減少、砂漠化、海洋汚染、酸性雨、森林破壊、有害廃棄物の越境移動、開発途上国の公害問題などに大きく分類されていますが、これらは相互に深い関連を有しています。また、これらは先進国における資源やエネルギーの大量消費と開発途上国における貧困や人口の急増などによって起こる自然資源の酷使などから生じています。

地球環境問題の解決のためには、大量生産、大量消費、大量廃棄といったこれまでの経済社会システム、生活様式を資源循環型のものに改めていくことが重要な課題となっています。

このようなことから、国においては、環境基本法が平成 5 年に制定され、同法に基づき平成 6 年に環境基本計画が閣議決定され、平成 12 年 12 月に改定が行われました。国・地方自治体・事業者・国民は、それぞれ地球全体の環境保全を視野に入れて、環境への負荷の低減に向けて取り組んでいかななくてはなりません。

#### 地球の温暖化

地球は、太陽の光が地表面に届くことによって温められ、また、熱(赤外線)を宇宙に放出することによって冷えていきます。大気中には二酸化炭素やメタンなどの熱を吸収する気体(温室効果ガス)があるため、地表の気温は生物にとって住みよい温度となっていました。

しかし、産業革命以来の化石燃料の大量消費によって温室効果ガスの濃度が上昇し、太陽から放射される熱が宇宙空間へ放出されにくくなり、その結果、地球の温暖化がすすんでいるといわれています。

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の 2007 年の報告では、世界全体の経済成長や人口、技術開発、経済・エネルギー構造などの動向について一定の前提条件を設けた複数のシナリオに基づく将来予測を行っており、1990 年から 2100 年までの全球平均地上気温の上昇は、2.4 ~ 6.4 と予測されています。この結果、海水の膨張、極地及び高山地の氷の融解を引き起こし、海面が上昇し、気候帯の急激な変動により、人類の生活環境や生物の生息環境に広範で深刻な影響が生じるおそれがあります。

#### オゾン層の破壊

地球の大気中には、オゾンと呼ばれる物質が上空 20 km から 40 km の範囲に集中的に存在しています。このオゾン層は、太陽の光に含まれる有害な紫外線のほとんどを吸収し、私たち人類が皮膚ガンや白内障になったり、免疫力が低下するのを防ぐなど、地球上の生物を守る重要な役割を持っています。

近年、スプレーや冷凍・冷蔵・冷房機器の冷媒に使用されるフロンによってオゾン層が破壊されるということが分かってきました。

このため、国では、「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(オゾン層保護法)」を制定し、特定フロン等の生産や輸出入を全廃しました。しかし、現在使

用されているエアコン・冷蔵庫などは、生産中止以前に製造されたものが多く、それらを廃棄する際にはフロンの回収に留意することが求められています。

#### 野生生物の種の減少

現在、地球上に存在している生物は一千万種にも及ぶといわれています。過去の進化の過程において、生物の種の発生と絶滅は自然のプロセスの中で絶えず繰り返されてきたことですが、近年、地球上に生命が誕生して以来最も速いスピードで種の絶滅がすすみつつあります。

その原因が自然のプロセスによるものではなく人類の諸活動に起因していることから、地球環境問題のひとつに取り上げられています。

#### 砂漠化

砂漠化とは、サハラ砂漠のように一面に砂が広がる状態を指すばかりではなく、乾燥しがちな土地でまれに降る雨などにより土砂が流出してしまうこと、自然植生の種類が減少してしまうこと、土地自体が植物を育てる能力を減少させてしまうことなどをいいます。

砂漠化の原因は、干ばつなどの自然的な要因のほかに、熱帯林減少の原因と同様、草地の能力を超えた家畜の放牧、土地の能力を無視した過度な耕作、燃料とする木材の過剰伐採、不適切な灌漑（かんがい）による農地への塩分の集積等の人為的な要因が考えられています。

その背景には、開発途上国の貧困、急激な人口増加、貿易条件の悪化、対外債務の増加などの様々な社会経済的要因が複雑に絡んでおり、問題の解決を困難にしています。

#### 海洋汚染

海は、地球の面積の約7割を占めており、地球上の動植物の起源であり「生命の母」と呼ばれています。海洋中の多種多様な植物は光合成により地球上の酸素の約30%を供給し、多くの魚介類や海藻類などは人類の食料にもなっています。また、大気との相互作用により、気候に影響を及ぼすなど地球上のすべての生命を維持する上で不可欠な要素となっています。

海は、これまで、人間が廃棄したものを受け入れその自浄能力により浄化してきましたが、近年の人間の活動による負荷が海の浄化能力を超えてしまったため、汚染が問題となってきています。

#### 酸性雨

酸性雨は、化石燃料の燃焼などに伴って生成された硫黄酸化物や窒素酸化物などにより、酸性化（pH5.6以下）した雨のことをいいます。

酸性雨は、大気圏、水圏、土壌圏などすべての環境に関する汚染現象であり、発生源から遠く離れた地域にも被害が及ぶことから、酸性雨は、オゾン層の破壊、地球の温暖化現象とともに今日の地球環境問題の重要な課題として注目されており、すでにその被害が明らかになっているという点でより現実的で緊急の課題となっています。

国が実施した酸性雨対策調査の結果から、日本でも平均値pH4台の雨や雪が降っていることや冬季間では日本海側で多く観測されることなどが分かっています。

#### 森林破壊

森林は世界の陸地の約27%を占めており、約35億haの森林が存在するといわれています（国連食糧農業機関：「State of the World's Forests」（1999））が、森林は、1990～1995年の平均で年間1,130万ha（日本の国土の約30%）が減少し続けています。

森林の減少の原因として、焼畑移動耕作・過度の薪炭材採取・不適切な商業伐採・過放牧などが指摘されていますが、それらの背景には開発途上国における貧困・人口増

加・土地制度等の社会経済的な要因があげられています。

森林は二酸化炭素の吸収源であり、これら森林減少による大気中の二酸化炭素の増加が地球温暖化を加速させる一因となっていることが指摘されています。

また、広い面積の森林が消失することにより、野生生物の生息域が狭められ、種の維持が困難になることも危惧されています。

#### 有害廃棄物の越境移動

先進国で処分が困難な有害廃棄物が、より規制が緩く処理費用も安い開発途上国へ輸出され、不適切な処分や不法な投棄により環境汚染を生ずる有害廃棄物の越境移動問題が、先進国間だけでなく途上国をも含んだ地球規模での対応が必要な問題となっています。

#### 開発途上国の公害問題

開発途上国では、工業化や人口の増加と都市への集中に伴い、大気汚染、水質汚濁等の公害問題が深刻化しています。これらの国で有効な対策を進めるためには先進国等の協力が不可欠となっています。

### (2) 釧路市の温室効果ガスの排出状況

平成 18 年度における釧路市内の温室効果ガス排出量のうち、二酸化炭素及びメタンの排出量については、二酸化炭素換算でそれぞれ 1,863 千t-CO<sub>2</sub>、194 千t-CO<sub>2</sub>、合計で 2,057 千t-CO<sub>2</sub>と推定されます。メタンの占める割合が 9.4%と高いのは釧路市の特徴となっています。

平成 2 年度からの経年推移を当時からのデータのある旧釧路市分についてみると、平成 2 年度の温室効果ガス排出量と比べ、二酸化炭素で 27.5%、メタンで 71.5%の減少となっています。近年メタンが大きく減少したのは、それまで 210 万 t 前後で推移していた石炭の出炭量が、平成 14 年 1 月の太平洋炭砒の閉山後、その事業を引継いだ釧路コールマインの出炭量が 75 万 t 前後となったことが大きく影響しています。

表3-5-1 釧路市内の温室効果ガス排出量の状況 (単位:千t-CO<sub>2</sub>)

年 度	平成 2 年度 (1990)	平成 15 年度 (2003)	平成 16 年度 (2004)	平成 17 年度 (2005)	平成 18 年度 (2006)
釧路市 (合併後)				2,121	2,057
二酸化炭素				1,935	1,863
メタン (CO <sub>2</sub> 換算)				186	194
釧路地区 (旧釧路市) 分	3,036	2,105	2,116	1,996	1,935
二酸化炭素	2,429	1,915	1,936	1,829	1,762
メタン (CO <sub>2</sub> 換算)	607	190	180	167	173

温室効果ガスは二酸化炭素及びメタンである

エネルギー使用量等から排出量を推定している。なおエネルギーのうち、石油類の消費量については、実数の把握が困難なため、電力等使用量における全道と釧路市の按分(あんぶん)比によっている。