

第3章 第1期基本計画の結果

第1期基本計画期間に行った事業等のうち、
特筆すべき件を次頁から取り上げていきます。

1. 「多様な自然環境を保全するための対策の推進」に関連した事業.....	9
2. 「身近な自然とふれあいづくりの推進」に関連した事業.....	11
3. 「快適な環境づくりの推進」に関連した事業.....	13
4. 「廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進」に関連した事業	14
5. 「省エネルギー及びエネルギーの有効利用の推進」に関連した事業	19
6. 「地球環境保全対策の推進」に関連した事業.....	21
7. 「良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進」に関連した事業.....	24
8. 「環境学習の推進」に関連した事業.....	30

第3章 第1期基本計画の結果

1. 多様な自然環境を保全するための対策の推進

1. 多様な自然環境を保全するための対策の推進

(1) 若山地区の湿原の保全

キウシト湿原は、若山町の市街地に位置し住宅地と道路に囲まれた約 4.75 ha の湿原です。この湿原は、開発から奇跡的に残った貴重なみどりの空間であり、ワラズミゴケのつくる小丘（ブルテ）が群生する湿原であり、また、オオジシギなどの野鳥が生息し学術的にも貴重な動植物が確認されています。そのため平成 13（2001 年）には、環境省の「日本の重要湿地 500^(※15)」に選定されました。

キウシト湿原は乾燥化が進んでいたため、その対策として、平成 14（2002）年から平成 18（2006）年にかけて、湿原内水位観測や水質分析、現況測量の調査を開始し、基礎データの収集を行いました。このデータを基にして、平成 21（2009）年度、湿原保全のために、供給水施設や取水施設、沈砂地施設等を設置しました。

湿原の保全を図るために土地の購入を進め、平成 15 年度末で 13,774 m² の土地取得をおえ、さらに平成 22（2010）年度末で 45,111 m² を取得し、平成 25（2013）年度までに 47,538 m² の取得を目指しております。また、平成 20（2008）年に室蘭圏都市計画特別緑地保全地区^(※16)に決定され、今後もさらなる保全を図ってまいります。

(2) 森林の保全

今日、世界の森林面積は毎年数百万 ha 減少していると言われています。森林は地球温暖化の原因とされる二酸化炭素（CO₂）の吸収源であり、その量は 200～300 億 t と推計されたデータも存在します。そのため、中国やヨーロッパ等では植林が進められ、森林面積が増加している国や地域もあります。環境破壊が進行した今日、森林の有する多角的な機能の発揮、森林資源の充実には、適切な維持管理が必要となっています。このような背景のもと、登別市では以下の事業を行いました。

ア. 登別市民有林造林推進事業

森林を守り育てることを目的として、平成 11（1999）年から、植栽、下刈、除間伐等の造林事業に対して補助を行ってきました。しかし目標値には達していない年度も多いため、今後はより一層、本事業を推進していく予定です。

表1-1 林業事業実績抜粋(単位:ha)

年 度	植林実績値 (目標値)	下刈実績値 (目標値)
平成 18 年度	21.50 (21.00)	93.88 (120.00)
平成 19 年度	19.00 (19.00)	108.68 (109.00)
平成 20 年度	29.33 (27.00)	131.41 (136.00)
平成 21 年度	23.67 (30.00)	156.38 (214.00)
平成 22 年度	45.36 (30.00)	162.00 (196.00)

(資料:登別市観光経済部)

1. 多様な自然環境を保全するための対策の推進

イ. 森林整備地域活動支援交付金事業

適切な森林整備の促進を図るため、平成 14（2002）年から、森林所有者等による森林施業実施区域の明確化作業や歩道の整備等の事業に対して補助を行いました。実績値の増加傾向が示す通り、意欲的に森林整備を進める森林所有者が増えているため、今後も地球温暖化対策等のために、本事業を継続していきます。

表1－2 森林整備交付金実績抜粋

年 度	交付金対象森林所有者 [人]	交付金対象面積 [ha]
平成 18 年度	11	123.88
平成 19 年度	13	174.66
平成 20 年度	15	204.10
平成 21 年度	17	230.77
平成 22 年度	17	242.82

（資料：登別市観光経済部）

ウ. 登別市森林愛護啓発事業補助金

昭和 40（1965）年から現在まで、さらには今後も継続していく予定となっている本事業は、登別市森林愛護組合連合会への補助として、林野火災を防ぐために入山者へのチラシ配布（1000 枚）や看板設置（5 箇所）等の活動を行っております。林野火災の発生は減少傾向にあり、成果は出ていると言えます。

(3) 生物多様性の確保

登別市には多種多様な動植物が生息しており、その在来野生生物や貴重な野生生物の保護・保全のため、平成 16（2005）年度に「いきもの調査事業」を実施しました。過去に編纂・刊行された資料及び現地調査によりデータ収集を行った結果、市内に生息していると言われている動物等 266 種（うち貴重種は、鳥類・両生類・魚類等の 35 種）、植物 897 種（うち貴重種 69 種）がデータとして整理されました。

この調査をもとに、平成 21（2009）年度、「歩いてみませんか『わが家の散歩道』」事業を行い、市民の自然環境保全意識を向上させることを目的としたホームページや CD を作成しました。その結果、市民の皆さまからは「関心がある」との声も聞かれるようになりました。さらに本事業は平成 23（2011）年現在、市役所の 4 グループが連携した、「きらり健康ふれあいウォーキング」事業に統合し、今後もこのような事業を行いつつ、より一層、多様な生物の保護・保全を目指します。

表1－3 いきもの調査事業の結果

区 分	哺乳類	鳥類	両生類	爬虫類	昆虫類	魚類	貝・甲殻類	植物	合計
動植物の種数	22	147	3	3	52	31	8	897	1,163
うち希少種	1	18	1	0	3	9	3	69	104

（資料：登別市市民生活部）

第3章 第1期基本計画の結果

2. 身近な自然とのふれあいつくりの推進

2. 身近な自然とのふれあいつくりの推進

(1) ネイチャーセンター等を活用したふれあいの場の提供

登別市は、釧山地区を「人と自然のふれあい拠点の場」として位置づけ、平成14（2002）年4月に宿泊型の自然体験学習施設として、ネイチャーセンター「ふおれすと釧山」を開設しました。ネイチャーセンターでは、利用者の自然に対する意識の高揚と知識を深めるために、次のような事業を実施してきました。

団体利用者	・川遊びや自然散策、木工クラフト等自然体験プログラムの提供 ・インストラクターによる指導（ネイチャーセンタースタッフ）
一般来館者	・施設案内 ・展示 ・自然解説
情 報 提 供	・セルフガイドマップ（釧山マップ）の配置 ・野鳥や小動物 ・植物などの情報展示コーナー ・ホームページによる発信

特色ある活動により年々利用者が増加し、平成14年度（開設年度）で利用者は15,000人程度でしたが、平成19（2007）年度には27,000人を超えました。当時の登別市の人口53,376人を考慮すれば、非常に多くの方に利用していただけたと言えます。今後もこのような事業を行い、市民が自然とふれあえる場や機会を積極的に設けていき、自然保護や環境保全の啓発・推進に努めます。

(2) 公園の緑化・整備

平成15（2003）年3月に策定した「登別市みどりの基本計画^(※17)」に基づき、都市公園の緑化施策を進めてきました。

表2-1 都市公園緑地の状況

公園の種別		箇所数	面積 [ha]	備 考
都市公園等		44	約 56.6	登別市民1人あたり 10.8 m ²
街区公園		35	約 8.6	
近隣公園	新川公園		約 1.2	
	若草中央公園		約 0.9	
	富岸公園		約 1.0	
	若草公園		約 1.5	
地区公園	岡志別の森運動公園		約 7.0	
総合公園	川上公園		約 9.4	
	登別ビーチパーク		約 7.5	
	亀田記念公園		約 19.4	
都市緑地	らいば公園		約 0.1	

（資料：登別市都市整備部）

2. 身近な自然とのふれあいつくりの推進

また、市民に快適に利用してもらえるよう、公園の整備を行ってきました。たとえば亀田記念公園では、高齢者や障がい者等、誰もが快適に利用していただけるよう、公園施設の充実やバリアフリー化を図ってきました。今後も公園等の施設の緑化・整備・管理を徹底して行い、自然とふれあえる憩いの場を提供していきます。

(3) 幌別鉄南地区海浜地緑化事業

平成 16（2004）年度以前、幌別鉄南地区は町並みの景観としては好ましくない状況にあったため、地域住民から改善の要望が多く寄せられていました。そこで地域住民や団体と協働で海浜地の緑化を推進するとともに、地域住民の緑化意識の向上を図り、人と自然のふれあいの拠点づくりを推進することを目的として、平成 17（2005）年から、「登別市みどりの基本計画」に基づき、「幌別鉄南地区海浜地緑化事業」を開始しました。基本計画では、全体計画として防風ネット 1,100 m、黒松^(※18)植栽 990 本を予定しております。第 1 期計画として平成 18（2006）年度までの 2 年間に、表 2-2 に記載した数だけ行いました。さらに平成 21（2009）年度から、第 2 期計画として再開し、黒松を 311 本植栽しました。

表 2-2 幌別鉄南地区海浜地緑化事業実績

	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
防風ネット [m]	112	25	—	21
黒松植栽 [本]	140	22	311	63

（資料：登別市都市整備部）

第3章 第1期基本計画の結果

3. 快適な環境づくりの推進

3. 快適な環境づくりの推進

(1) 登別市街区公園等清掃交付金事業

街区公園や広場は、その地域の身近な憩いの場として利用されることから、維持管理の一部を町内会等に協力していただき、その協力に対して交付金を交付しております。地元町内会等に清掃や草刈りを行ってもらうことによって、公園や広場を大切にするという意識が高まったとともに、巡回による情報を即時に得ることができ、事故等の未然防止になっていたと考えられます。今後はより包括的な、次項の「登別クリーン&フレッシュ事業」へ徐々に移行していく予定となっております。

(2) 登別クリーン&フレッシュ事業

きれいなまちづくりは市単体で行うことは困難であり、市民や事業者の協力が不可欠です。登別市では、市・市民・事業者が協力して快適な環境づくりを推進しております。平成17（2005）年に開始された本事業では、公共施設（道路、公園、広場、河川、等）を養子に見たてて、市民や事業者が里親（アダプト）となって公共施設の清掃美化を行い、市は市民及び事業者の清掃活動を支援しております。

(3) 生活排水の適正処理の推進

下水道事業が行われることにより、都市の健全な発達、居住環境の改善及び公共用水域の保全を図ることができます。登別市では、下水道計画区域内の定住者や観光者等の全てが下水道の利用を可能とすることを目指しております。そこで「公共下水道事業」により、下水道渠の布設やポンプ場及び終末処理場の建設、若山浄化センターの増設、污水管渠及び雨水管渠の整備を計画的に進めてまいりました。

同時に市は、下水道整備後年次地区や下水道計画区域外の地区の住民の快適な生活環境の保全も目指しております。「登別市個別排水処理施設整備事業」では、住民の要望により、市が浄化槽の設置及び維持管理を行っております。

これらの事業は、快適な環境の形成のために市で行われた事業の一部です。きれいで住み良いまちづくりのため、このほかにも

- ・道路、公園、空き地等の管理者による管理の徹底
- ・空き缶、タバコの吸い殻、ごみ等のポイ捨ての防止
- ・道ペット条例に基づく犬、猫等の動物の適正な飼育・管理の徹底
- ・ふんや毛などの汚物が適正に処理されるよう啓発活動

等を行ってまいりました。今後も快適な環境づくりを推進していきます。

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動を見直し循環型社会を構築するため、「循環型社会形成推進基本法^(※19)」及び「登別市ごみ減量のための行動指針^(※20)」では、

- ・廃棄物等の発生抑制（リデュース）
- ・使用済み製品・部品等の適正な再利用（リユース）
- ・回収されたものを原材料として適正に再生利用（マテリアルリサイクル）
- ・使用済みの資源を化学反応で組成変換して再利用（ケミカルリサイクル）
- ・ごみの燃焼熱をエネルギーとして利用（サーマルリサイクル）

を行い、それでもやむを得ず循環利用が行われないものについては、適切な処分を行うこととされています。

法律により廃棄物は、一般廃棄物と産業廃棄物に区分されます。登別市では、平成 5（1993）年に制定された「登別市廃棄物の再利用及び処理に関する条例^(※21)」の規定に基づき、家庭系一般廃棄物はステーション方式により市が収集し、事業活動により生ずる事業系一般廃棄物は事業者自らの責任において適正処理することを原則として、許可業者またはクリンクルセンターへ直接搬入することとしております。

(1) 一般廃棄物

平成 18（2006）年度から平成 22（2010）年度の間で搬入された、各年の家庭系廃棄物量を表 4－1 に示します。平成 12（2000）年の有料化等により搬入量は減となったものの、その後は横ばいとなっています。「ごみ処理施設運営管理業務調査委託」「クリンクルセンター整備事業」等により、廃棄物をより適正に処理できるよう努めてまいりましたが、一方で、廃棄物減量化の推進は目立った成果が得られませんでした。今後はより一層、ごみ減量の啓発を進めていく予定です。

表 4－1 家庭系ごみ搬入量の推移

年 度	搬入量 [t]						市民 1 人 1 日 排出量 [g]
	合 計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	粗大ごみ	有害ごみ	
平成 18 年度	11,697.29	9,549.53	1,026.75	1,058.01	62.12	0.88	597.70
平成 19 年度	11,510.60	9,391.30	1,017.38	1,040.37	60.59	0.96	589.38
平成 20 年度	11,012.63	9,004.59	977.01	961.20	69.37	0.46	573.91
平成 21 年度	11,088.62	9,079.53	997.01	956.21	55.32	0.55	582.00
平成 22 年度	11,310.11	9,100.74	1,189.72	959.33	60.32	0	597.13

（資料：登別市市民生活部）

第3章 第1期基本計画の結果

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

(2) 産業廃棄物

登別市では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律^(※22)（昭和45年）」第11条第2項及び「登別市廃棄物の再利用及び処理に関する条例（平成5年）」第25条第1項に基づき、下水道最終処理場から発生する下水道汚泥、し尿汚泥及び廃木材を焼却処分してまいりました。今後も継続していきます。

表4-2 産業廃棄物受入量

種 別	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
下水道汚泥 [t]	3,530.39	3,448.11	3,377.78	3,030.50	2,362.99
廃木材 [t]	61.56	90.62	53.82	0	0

（資料：登別市市民生活部）

（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第11条第2項）

市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行なうことができる。

（登別市廃棄物の再利用及び処理に関する条例第25条第1項）

法第11条第2項の規定により市が処分する産業廃棄物は、一般廃棄物と合わせて処分ことができ、かつ一般廃棄物の処分に支障がないと認めるものとする。

(3) し尿処理

登別市の下水道は、昭和57（1982）年に建設事業に着手したことに始まり、平成2（1990）年に一部供用開始し、都市の健全な発展、公衆衛生の向上、公共用水域の水質保全に貢献してまいりました。現在では、下水道処理人口普及率は9割を優に超えています。それに伴い、市民の生活環境及び公衆衛生の向上を目指し、「水洗便所改造等融資あっせん及び補助金」事業により、下水道処理区域内の水洗化率の向上を図りました。その結果、し尿の収集量は年々減少しています。

また、し尿処理場の老朽化に伴い、し尿及び浄化槽汚泥を環境への負担の少ない方法で処理できるし尿投入施設を建設し、平成23（2011）年から供用開始しました。今後も、し尿収集量減少を目指すとともに、より環境へ負担の少ないし尿及び浄化槽汚泥の処理方法を模索していきます。

表4-3 し尿搬入量の推移

年 度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
収集量 [k]	10,495	9,367	8,723	7,820	6,410

（資料：登別市市民生活部）

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

(4) 不法投棄の防止

20 世紀末頃から徐々に家庭ごみ有料化への移行が進み、平成 13（2001）年に「特定家庭用機器再商品化法^(※23)（家電リサイクル法）」が施行されて以来、家庭ごみの不法投棄は全国的に増加傾向にあります。登別市でも、不法投棄は年々増加傾向にあり、特に悪質な事例には厳しい対応を図ってまいりました。

平成 16（2004）年に「登別市不法投棄、ポイ捨て及びペットのふんの放置防止条例^(※24)」を制定し、関係機関との連携を密に浄化活動進めるとともに啓蒙活動を行ってきました。その結果、ポイ捨てやペットのふんの放置は減少傾向にあります。

一方で不法投棄は、条例制定後 2～3 年は減少していたものの、近年また増加傾向にあります。特に平成 23（2011）年、「地上アナログテレビジョン放送終了」に伴い、アナログテレビの不法投棄の増加が予想され、平成 24（2012）年以降（第 2 期基本計画期間）にもテレビの不法投棄が出る可能性があります。今後はその対策も考慮しつつ、事業系ごみを含めた不法投棄全体の減少を目指し、市民及び事業者と連携して、不法投棄の監視・防止を推進していきます。

表 4-4 不法投棄件数

年 度	不法投棄件数等					
	計	発見の経緯		処 理 方 法		
		通報	巡回	警察通報 (悪質事例)	原因者・ 土地所有者	市回収 (原因者不詳)
平成 18 年度	38	15	23	0	9	29
平成 19 年度	49	22	27	4	6	43
平成 20 年度	50	38	12	7	5	45
平成 21 年度	63	51	12	2	1	62
平成 22 年度	58	30	28	1	1	57

（資料：登別市市民生活部）

第3章 第1期基本計画の結果

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

(5) リサイクル・リユースの啓発・活動

ア. 資源ごみの再生利用（マテリアル・ケミカルリサイクル）

産業の発展とともに多様化するごみに対応するために、登別市は新しいごみ処理施設として、平成12（2000）年にクリンクルセンターを建設しました。クリンクルセンターでは、ごみの発生抑制と再資源化を図るため、資源ごみとして出されたびんや缶の分別を行い、再商品化業者等に引き渡しております。また、資源ごみのうちペットボトルをこの施設で圧縮・梱包し、有効資源としてリサイクルしてまいりました。これらは今後も継続していきます。

イ. ごみ焼却の余熱の利用（サーマルリサイクル）

クリンクルセンターが一般廃棄物を燃焼したときの余熱のエネルギーは、灯油換算量にして年間約3,000klで、金額換算すると約15,000万円になるとされています。この余熱は現在、クリンクルセンターの市民ギャラリーや新市民プールらくあ等に利用しております。今後もこの余熱利用を続けていくとともに、さらなる有効活用の方法を模索していく予定です。

ウ. リサイクルまつり

リサイクルまつりは、まつりを通じてごみの減量やリサイクル意識の向上を促すことで、資源循環型社会の形成を目指し、平成13（2001）年度から毎年行われてきた行事です。まつりでは、フリーマーケットや各種リサイクルの現況展示、リサイクル工作等を行ってまいりました。ここ数年、まつり来場者が1,000～2,000人と多くの方に来ていただいております。来場者数からリサイクルの啓発効果は大きいと言えます。今後も多くの方に来場していただけるよう、努力していきます。

エ. リユースの推進

リユースとは、1度使用されたものをそのまま再使用することです。クリンクルセンターでは、粗大ゴミ等として持ち込まれた家具等のうち、修理可能なものは修理した後、再生品として展示し、市民に提供しております。また、一般家庭で不要になった生活用品を譲受・譲渡する、不用品ダイヤル市を委託して行ってまいりました。今後もこれらの活動は継続していく予定です。

オ. 資源回収団体への奨励金

地域資源（紙、びん、金属、布類等）回収を円滑に進め、資源の再生利用の推進を図るため、資源ごみの回収事業によるごみ減量化の登録団体に奨励金を交付しております。登録団体の活動により再生可能な資源ごみが、年間1,800t回収されているため、大きな成果が上がっていると言えます。

4. 廃棄物の減量化・リサイクルと適正処理の推進

カ. 登別市衛生団体連合会運営事業補助金

ごみステーションの衛生管理、春秋クリーン作戦等の活動を行っている、登別市衛生団体連合会の運営費の一部を補助することによって、ごみの適正な分別や処理、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進について市民の関心を高め、ごみの一掃と生活環境の浄化、環境衛生の保持と地域の美化を目指してまいりました。本事業により、廃棄物の排出抑制や再利用、不法投棄の監視・抑制に効果が出ているため、今後も事業として継続していく予定です。

表4-5 リサイクル処理実績

区 分	単位	処理実績(和暦、平成)				
		18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
アルミ缶	t	197.65	188.86	178.35	175.97	185.29
スチール缶	t	335.30	296.40	299.46	274.70	268.13
雑びん(無色)	t	227.94	223.06	200.24	194.42	183.96
雑びん(茶色)	t	290.94	278.65	299.56	260.42	257.55
雑びん(その他)	t	130.53	108.51	71.10	95.19	116.33
ペットボトル	t	216.28	237.60	214.99	161.88	161.43
紙パック	t	0.85	0.72	0.00	0.84	0.00
空きびん	本	76,940	35,773	35,744	38,000	29,650
金属類	t	531.20	480.01	433.06	394.65	419.09
再生家具	件	68	50	31	32	27
自転車等	件	48	42	58	42	44
たい肥生産量	t	52.75	46.79	51.51	41.82	57.39

(資料: 登別市市民生活部)

表4-6 資源回収活動・各種補助一覧

項 目		18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
資源回収 団体 活動奨励金	団体数	83	81	86	85	84
	回収量 [t]	1,751	1,801	1,807	1,577	1,509
	奨励金 [円]	5,253,911	5,401,743	5,420,049	4,729,560	4,527,429
ごみステーションネット化 ^(※25)		50	69	60	101	142
生ごみ堆肥化容器 購入費補助 ^(※26)		46	—	—	—	—
不用品ダイヤル市 登録数 (消費者協会委託事業)	譲受	92	172	371	52	36
	譲渡	21	101	269	117	102

(資料: 登別市市民生活部)

第 3 章 第 1 期基本計画の結果

5. 省エネルギー及びエネルギーの有効利用の推進

5. 省エネルギー及びエネルギーの有効利用の推進

(1) 登別市環境配慮指針

市の事務・事業を遂行するにあたって職員が取り組むべき環境への配慮事項であり、より一層、環境に配慮した事務・事業の実践を目指す指針です。平成 16（2004）年度における電力使用量等に対して、削減等の目標値を設定し、平成 22（2010）年度までに目標値を超えるよう努めてきました。各目標値を

- ア. 電力 : 平成 16 年度の使用量から 2 %削減
- イ. 燃料 : 平成 16 年度の使用量から 2 %削減
- ウ. 水道 : 平成 16 年度の使用量から増加させない
- エ. 廃棄物 : 平成 16 年度の発生量から 1 %削減
- オ. 用紙類 : 平成 16 年度の使用量から 5 %削減、再生紙の割合を 100 %
- カ. 公用車 : 低公害車及び低燃費車の割合を平成 16 年度の割合から 10 %増加

のように設定したところ、次に示す通り、用紙類以外は目標を達成しました。

- ア. 44 万 kWh の減、削減率は 9.6 %
- イ. 車両用については 16 kl の減、削減率は 10.9 %
- ウ. 31,973 m³ の減、削減率は 35.2 %
- エ. 34 t の減、削減率は 13.6 %
- オ. 134,096 枚 0.9 %の削減、再生紙の使用割合は 85.2 %
- カ. 16.1 %増加し、かつ公用車台数を 35 台減少

用紙類に関して、再生紙の使用割合は、写真等を鮮明に印刷する必要がある広報誌は、上質紙を使用しているため、再生紙割合 100 %を達成することは困難ですが、今後もより高い再生紙割合を目指します。一方で使用量に関しては、両面コピーの励行、使用済コピー用紙の裏面活用等を行い、使用量の削減を推進していきます。

なお、上記全ての項目に関する進捗状況については、22 頁の表 6－3 にまとめております。目標を達成したその他の項目を含めて、引き続き省エネルギーを徹底し、さらなる削減に努めていきます。

登別市環境配慮指針は市職員の環境への配慮事項でしたが、エネルギー問題は市民・事業者・市が一体となって、連携・協力して取り組んでいく必要があります。第 1 期基本計画では、市として省エネルギー対策を積極的に行ってきましたが、一方で、市民・事業者に対する省エネルギーの啓発・支援に関しては、目立った活動はできておりませんでした。第 2 期基本計画では、市民・事業者・市の三者協働を推進し、市全体として、本格的に省エネルギーに取り組んでいく予定です。

5. 省エネルギー及びエネルギーの有効利用の推進

(2) 登別市地域新エネルギービジョン

私たち人類の利用エネルギーの大半は、石油や石炭等の化石燃料に依存しているため、資源枯渇や地球温暖化等の世界規模の環境問題に直面しています。そこで登別市では、地域自然特性を活かした石油代替エネルギー源の利用促進・多様化を目指し、次代を担う子どもたちに豊かな自然環境を引き継ぐために、平成 15（2003）年度に、「登別市地域新エネルギービジョン」を制定しました。

新エネルギービジョンでは、新エネルギーの賦存量^(※27)とエネルギー使用の実態を調査しました。その結果、登別市の潜在的な新エネルギーを活用した場合、灯油換算量にして年間 3 万 kl 超、金額換算にして約 23 億円になるとわかりました。これらの調査結果等の詳細については、本ビジョンに記載しております。

将来の方向性として、地域全体の新エネルギー導入促進に向けて、重点テーマに係る詳細調査・事業化フィージビリティスタディ調査^(※28)の実施、さらには事業者支援対策・地域地球温暖化防止支援事業等により、新エネルギー設備・システムの導入とその普及・啓発に関する事業を活用し、具体的な導入について実行プログラム、導入スケジュールによって検討します。

表5-1 登別市の新エネルギー賦存量のまとめ(平成 15 年度当時)

エネルギーの種類と分類		供給可能世帯数	灯油換算量	
			エネルギー	経済評価
		世帯 / 年	kl / 年	万円 / 年
太陽エネルギー	太陽光	4,675	8,614	39,713
	太陽熱	5,194	9,571	44,122
風量エネルギー	風力発電	61	112	518
廃棄物熱利用		1,719	3,167	14,601
バイオマス エネルギー ^(※29)	森林系	1,627	2,998	13,823
	農業系	8	15	70
	畜産系	198	366	1,685
	水産系	28	52	239
	生活系 (うち事業・観光系)	738 (148)	1,360 (273)	6,270 (1,257)
未利用エネルギー	雪氷冷熱	7	13	60
	温度差エネルギー ^(※30)	4,156	7,658	35,303
新エネルギー合計		18,411	33,926	226,288
在来型エネルギー	波力	932	1,717	7,916
	中小水力	4	7	31
在来型エネルギーを含む 合計		19,347	35,650	234,235

(資料: 登別市観光経済部)

第3章 第1期基本計画の結果

6. 地球環境保全対策の推進

6. 地球環境保全対策の推進

(1) 登別市温暖化対策推進実行計画

「地球温暖化対策の推進に関する法律^(※31)」は平成 21 (2009) 年に改正されましたが、本計画は、改正される前の同法第 21 条第 1 項の規定に基づき策定され、地球温暖化対策の推進のため、本市の全ての事務・事業に伴う温室効果ガス排出抑制や、職員がより一層環境に配慮した事務・事業の実践を促すことを目的としております。平成 16 (2004) 年度を基準年度と定めて、平成 22 (2010) 年度までに温室効果ガスの排出量を 8 %削減することを目標とし、平成 23 (2011) 年度から平成 24 (2012) 年度までの 2 年間は、これを維持することとしました。

平成 22 年 (2010) 年度までの進捗状況を次頁の表 6-2 に示します。各年度の排出量を見ますと、年々減少していたものの、平成 21 (2009) 年度から平成 22 (2010) 年度にかけて、多少ながらも排出量の増加が見られました。しかし基準年度と比較すると 2,391 t 削減され、削減率は 12.9 %となり、目標を達成することができました。

今後もこのような排出量増加を防止するために、環境に配慮した製品等の使用の促進、電気使用量の削減、燃料使用量の削減等に努めます。

表6-1 項目別温室効果ガス排出量(単位:t、二酸化炭素換算)

区 分		16 年度	17 年度	18 年度	19 年度	20 年度	21 年度	22 年度
燃料	暖房等	3,007	3,043	2,837	2,712	2,193	2,469	2,233
	車両用	355	370	287	266	296	317	315
電気使用量		5,220	5,230	5,398	5,279	5,097	4,943	5,151
自動車走行量		9	10	9	7	8	8	8
HFC 封入 エアコン		2	2	2	2	2	2	2
廃棄物の焼却		7,016	7,092	7,213	7,074	6,790	6,372	6,938
廃棄物の埋立		2,330	2,215	1,856	1,649	1,464	1,276	1,076
下水処理量		199	207	216	224	230	238	247
し尿処理量		422	376	328	293	272	244	200
計		18,560	18,545	18,146	17,506	16,352	15,869	16,170

(資料:登別市市民生活部)

(地球温暖化対策の推進に関する法律(改正前)第21条第1項)

第二十一条 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画(以下この条において「地方公共団体実行計画」という。)を策定するものとする。

6. 地球環境保全対策の推進

項目	単位	目標値	H16年度① (基準年)	H17年度②	H18年度③ システム施行	H19年度④	H20年度⑤	H21年度⑥	H22年度⑦	基準年からの 増減値⑧ (⑦-①)	基準年からの 増減率 (⑧/①×100)
温室効果ガス排出量	%	▲ 8%	0.0	▲ 0.1	▲ 2.2	▲ 5.7	▲ 11.9	▲ 14.5	▲ 12.9	▲ 12.9	
二酸化炭素	t	▲ 144t	14,444	14,545	14,454	14,078	13,155	12,984	12,986	▲ 1,458	▲ 10.1
メタン	t	▲ 1,300t	2,400	2,286	1,928	1,722	1,537	1,351	1,152	▲ 1,248	▲ 52.0
一酸化二窒素	t	▲ 40t	1,714	1,712	1,762	1,704	1,658	1,532	2,030	316	18.4
HFC-134a	t	0t	2	2	2	2	2	2	2	0	0.0
計	t	▲ 1,490t	18,560	18,545	18,146	17,506	16,352	15,869	16,170	▲ 2,390	▲ 12.9

表6-3 登別市環境配慮指針進捗状況

項目	単位	目標値	H16年度① (基準年)	H17年度②	H18年度③ システム施行	H19年度④	H20年度⑤	H21年度⑥	H22年度⑦	基準年からの 増減値⑧ (⑦-①)	基準年からの 増減率 (⑧/①×100)
電気使用量 (廃棄物・下水道処理を除く)	万kwh	▲ 2%	456	446	466	463	431	448	412	▲ 44	▲ 9.6
車両用	ガソリン・軽油(kl)	▲ 2%	147	151	119	109	122	130	131	▲ 16	▲ 10.9
燃料 使用量 (車両用以外 (廃棄物処理 (A重油)を除く)	灯油・A重油(kl)		1,002	1,012	945	916	730	833	740	▲ 262	▲ 26.1
	LPG(t)	0%	15	14	13	13	17	9	13	▲ 2	▲ 13.3
	計		1,017	1,026	958	929	747	842	753	▲ 264	▲ 26.0
水道使用量	m ³	0%	90,863	68,352	62,686	61,653	63,303	61,423	58,890	▲ 31,973	▲ 35.2
廃棄物発生量	t	▲ 1%	250	216	290	280	233	212	216	▲ 34	▲ 13.6
再生紙割合	%	100%	98.1	98.6	96.8	93.4	94.5	91.3	85.2	▲ 13	
再生紙	枚		15,098,799	15,334,834	15,462,930	14,615,389	17,398,168	18,557,806	12,998,170	▲ 2,100,629	▲ 13.9
非再生紙	枚		288,338	218,852	499,692	1,039,198	1,019,513	1,766,977	2,254,871	1,966,533	682.0
使用枚数計	枚	▲ 5%	15,387,137	15,553,686	15,962,622	15,654,587	18,417,681	20,324,583	15,253,041	▲ 134,096	▲ 0.9
公用車の低公害車・低燃費車割合 (特殊用途車を除く)	%	10%以上	57.8	57.5	64.5	69.4	75.6	73.9	74.6	16.1	
低公害車・低燃費車	台		59	61	60	66	56	51	50	▲ 9	
公用車総台数	台		102	106	93	95	74	69	67	▲ 35	▲ 34.3

第3章 第1期基本計画の結果

6. 地球環境保全対策の推進

(1) フロン^(※32)の回収

フロンによるオゾン層破壊の問題^(※33)が認知されるようになってから、初めて国際的な取組みとして合意されたのが、昭和 60 (1985) 年の「ウィーン条約^(※34)」でした。その後、オゾン層破壊物質の具体的な規制内容を含んだ「モントリオール議定書^(※35)」が昭和 62 (1987) 年に採択されました。それを受けて日本では、昭和 63 (1988) 年に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律^(※36)」を定め、議定書の規制対象物質について製造規制等を実施し、段階的な削減を行っています。

表6-4 モントリオール議定書に定める全廃時期

規制対象物質	全廃時期	備 考
ハロン	平成 5(1993)年	
CFC(クロロフルオロカーボン)	平成 7(1995)年	
四塩化炭素		
1,1,1-トリクロロエタン		
HBFC(ハイドロブフロモフルオロカーボン)	平成 7(1995)年	
ブロモクロロメタン	平成 13(2001)年	
臭化メチル	平成 16(2004)年	検疫用途を除く
HCFC(ハイドロフルオロカーボン)	平成 31(2019)年	

(資料:平成 17 年度版環境白書、環境省)

市では平成 9 (1997) 年度から廃冷蔵庫のフロンガスの回収を始め、現在も不法投棄による廃冷蔵庫のフロン回収を行っております。平成 13 (2001) 年 4 月からは「家電リサイクル法」に基づき、家電メーカー等が家庭用冷蔵庫やルームエアコンを回収しフロン回収を行っています。また、自動車エアコンは平成 17 (2005) 年 1 月から「自動車リサイクル法^(※37)」に基づき業者が回収しています。

(2) 酸性雨

酸性雨は化石燃料の燃焼等に伴う硫黄酸化物^(※38)や窒素酸化物^(※39)が、雨や雪、霧等に溶けて高い酸性度を示し、湖沼や河川、土壌等広範な酸性化を引き起こします。

「低排出ガス車認定制度^(※40)」が導入された平成 12 (2000) 年度以降、登別市では、「公用車の調達方針」に基づき低排出車の導入に努めてまいりました。低排出ガス車の導入は、地球温暖化の防止対策となる CO₂ の削減にもつながります。

前述の「登別市環境配慮指針」同様、第 1 期基本計画では市単体での環境問題対策が中心でした。第 2 期基本計画では、市民・事業者・市が連携・協力して、市全体として環境問題に取り組む方向に進めていく予定です。

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

(1) ダイオキシン対策

昭和 51（1976）年イタリアのセブソ地区で、大規模なダイオキシン類^(※41)の曝露事故が発生して以来、ダイオキシン汚染問題は世界的に注目されるようになりました。日本でも平成 8（1996）年、有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質の中でも優先的に取組むべき物質に選定し、さらに平成 11（1999）年、ダイオキシン類に関する基準を定めた「ダイオキシン類対策特別措置法^(※42)」を制定しました。

そのような経緯の中で、登別市では平成 11（1999）年度から、「有害大気汚染物質調査事業」において、年 2 回ダイオキシン類の測定分析を行ってまいりました。平成 14（2002）年度から平成 22（2010）年度までの結果を、以下に抜粋します。

表7-1 ダイオキシン類の環境基準

媒 体	基 準 値	備 考
大 気	0.6pg-TEQ／m ³ 以下	年平均
水 質	1pg-TEQ／ℓ以下	年平均
土 壌	1,000pg-TEQ／g以下	
底 質	150pg-TEQ／g以下	

（資料：環境省）

表7-2 ダイオキシン対策の評価

項 目	調査地点	評 価
大気	幌別東小学校 しんた 21 幌別中学校	基準値は、年平均 0.6pg-TEQ／m ³ 以下（年平均）と定められておりますが、平成 22（2010）年度にはいずれも基準値の 1/100 程度と濃度が低く問題ないレベルと判断できます。
土壌	旧清掃工場 しんた 21	基準値は、1,000pg-TEQ／g以下（調査指標 250pg-TEQ／g）と定められておりますが、いずれにも該当がなく問題ないレベルと判断できます。
排出ガス	クリンクルセンター煙突 （A・B炉煙突）	法律に基づくダイオキシン類の排出規制値は 1ng-TEQ／m ³ 以下ですが、登別市では自主規制値を 0.1ng-TEQ／m ³ 以下と定めています。クリンクルセンターから排出されるダイオキシンの排出量は自主規制値をも下回っており安全です。 なお、法律で定められています 1 炉 1 回の測定調査を、2 炉同時運転をすることから地元町内会の意向を反映し、1 炉年 2 回の調査を実施しておりましたが、平成 23 年度から 1 炉交互運転となったため地元町内会の同意を得、1 炉年 1 回の測定調査をすることとしました。
排出水	管理型処分場 千歳最終処分場	基準値は 1pg-TEQ／ℓ以下（年平均）と定められておりますが、基準値を大きく下回っており、問題ないレベルと判断できます。

（資料：登別市市民生活部）

第3章 第1期基本計画の結果

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

図7-1 ダイオキシン類測定分析結果(大気)

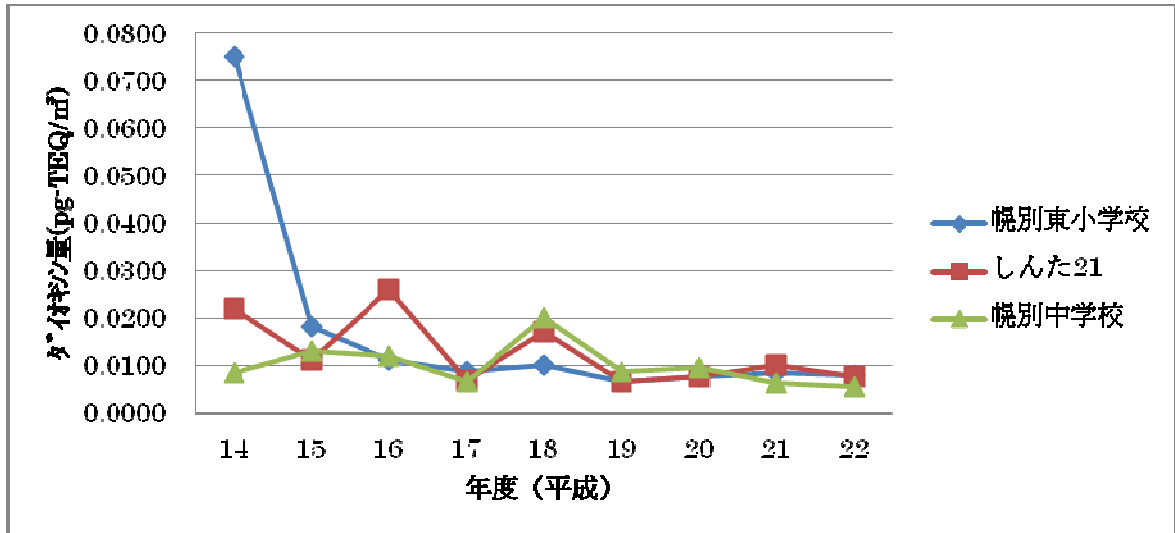


表7-3 ダイオキシン類測定分析結果 (大気)

ダイオキシン量 [単位 : pg-TEQ/m³]	年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	幌別東小	0.0750	0.0180	0.0110	0.0087	0.0100	0.0066	0.0076	0.0085	0.0079
	しんた 21	0.0220	0.0110	0.0260	0.0067	0.0170	0.0066	0.0076	0.0099	0.0076
	幌別中	0.0085	0.0130	0.0120	0.0066	0.0200	0.0087	0.0096	0.0061	0.0055

図7-2 ダイオキシン類測定分析結果(土壌)

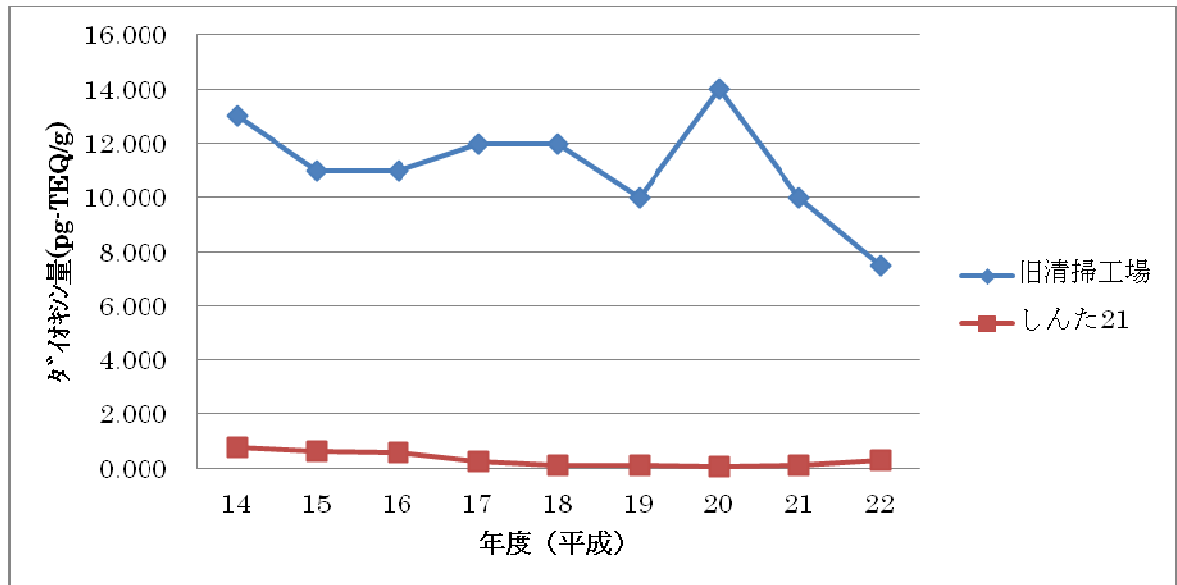


表7-4 ダイオキシン類測定分析結果(土壌)

ダイオキシン量 [単位 : pg-TEQ/g]	年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	旧清掃	13.000	11.000	11.000	12.000	12.000	10.000	14.000	10.000	7.500
	しんた 21	0.750	0.620	0.580	0.240	0.110	0.095	0.056	0.120	0.290

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

図7-3 ダイオキシン類測定分析結果(クリンクルセンター排出ガス)

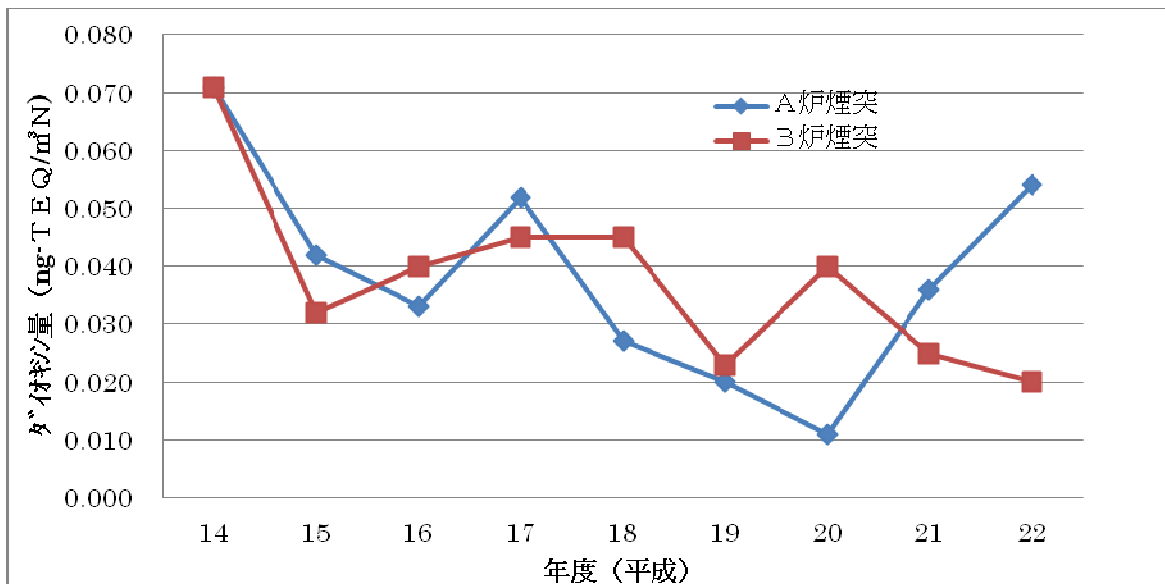


表7-5 ダイオキシン類測定分析結果(クリンクルセンター排出ガス)

ダイオキシン量 [単位 : ng-TEQ/m³ N]	年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	A炉煙突	0.071	0.042	0.033	0.052	0.027	0.020	0.011	0.036	0.054
	B炉煙突	0.071	0.032	0.040	0.045	0.045	0.023	0.040	0.025	0.020

図7-4 ダイオキシン類測定分析結果(管理型最終処分場の排水水)

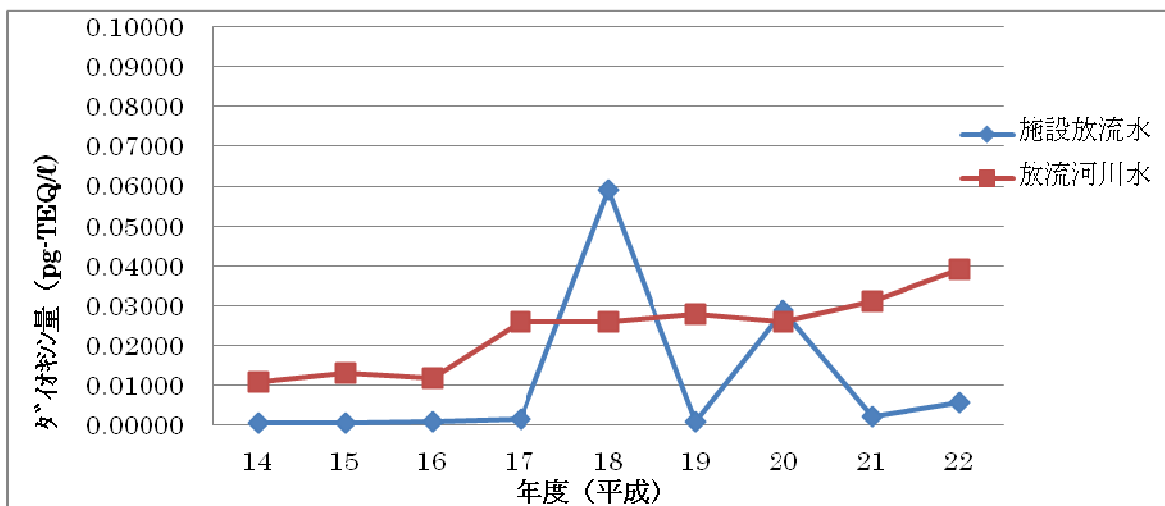


表7-6 ダイオキシン類測定分析結果(管理型最終処分場の排水水)

ダイオキシン量 [単位 : pg-TEQ/l]	年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	施設放流水	0.00057	0.00046	0.00091	0.00150	0.05900	0.00094	0.02900	0.00230	0.00590
	放流河川水	0.01100	0.01300	0.01200	0.02600	0.02600	0.02800	0.02600	0.03100	0.03900

(資料: 登別市市民生活部)

第 3 章 第 1 期基本計画の結果

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

(2) 河川水質調査

「降水（雨等）→土壌浸透水→地下水→地表水（河川・湖沼）→海洋→蒸発→降水」という自然循環を形成する水は、一定程度の汚濁物質はその循環過程で自然浄化されます。しかし工場や事業場等における産業活動や、家庭での日常生活等によって過度に負担がかかると、河川の持つ自然浄化作用能力を超え、公共用水域（河川、湖沼、港湾、沿岸海域等）の水質が損なわれることもあります。このような状態を水質汚濁と呼びます。水質汚濁は、直接・間接的に人々の健康や生活環境の水準を低下させ、水産業等に被害を生じさせ、また、自然環境に悪影響を及ぼすこともあります。

水質汚濁に関する法的規制は、日本の場合、環境全体に対する基準と事業者の公共用水域への排水の規制が主となっています。まず環境基準に関しては、環境基本法によって水域類型ごとに細かく設定されています。しかしその基準は「維持されることが望ましい」水準であって、仮に達成できなくても罰則があるわけではありません。また、昭和 45（1970）年に制定された水質汚濁防止法^(※43)では、事業場から公共用水域への排水に対する基本的な規制値が設定されているものの、規制対象の施設や排水量等により限定的に適用される規制であり、かつ、原理的に達成困難な業種への例外規定や条例による上乗せ等が存在します。たとえばアメリカでは、環境基準を「水遊びと魚釣りができること」と設定し、厳しい法的規制が行われているのに対して、日本では、水質汚濁問題に関しては消極的な姿勢も見受けられます。

そこで登別市では、独自に市内 11 河川の水質の変化を毎年定期的に調査を行ってまいりました。この水質調査に基づく判断は、昭和 46（1971）年に環境省が告示した「水質汚濁に係る環境基準について^(※44)」において定められている基準値を適用し、市内 11 河川の類型を AA, A, …, E（AA 類型がもっともきれい）の 6 種に分類しております。平成 22（2010）年度の調査では、特定施設のすぐ下流の河川や温泉排水が多量に流れ込む河川等の一部を除けば、概ね A 類型に分類されました。ここでは、11 河川のうち 3 河川の、第 1 期基本計画期間での調査結果の概要を記載します。

表7-7 平成 22(2010)年度における河川水質調査の結果

河川名	鷲別川	富岸川	ヤンケシ川	幌別川
類 型	A	A	C	A
河川名	来馬川	岡志別川	サト岡志別川	富浦川
類 型	A	A	A	(E 基準以下)
河川名	クスリサンベツ川	伏古別川	登別川	
類 型	D	A	B	

（資料：登別市市民生活部）

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

図7-5 鷺別川水質調査結果

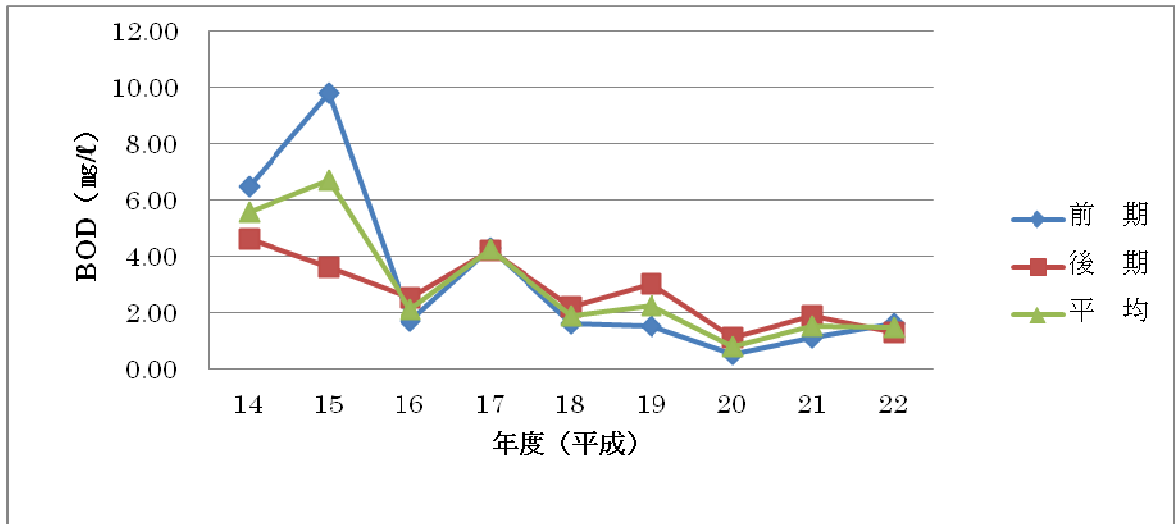


表7-8 鷺別川水質調査結果

年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
前 期	6.50	9.80	1.70	4.30	1.60	1.50	0.50	1.10	1.60
後 期	4.60	3.60	2.50	4.20	2.20	3.00	1.10	1.90	1.30
平 均	5.55	6.70	2.10	4.25	1.90	2.25	0.80	1.50	1.45

図7-6 幌別川水質調査結果

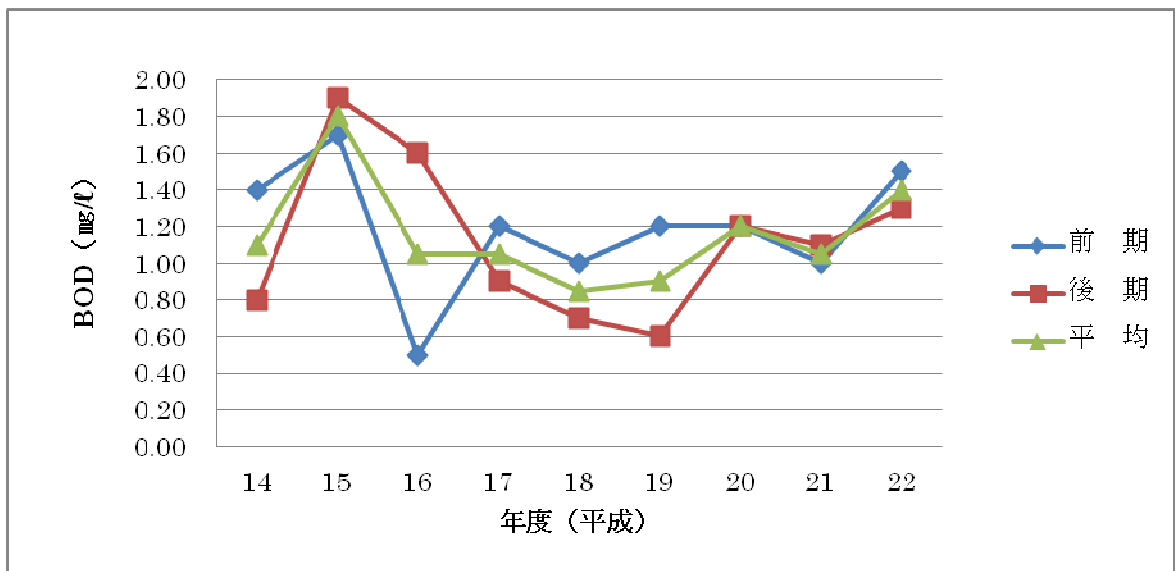


表7-9 幌別川水質調査結果

年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
前 期	1.40	1.70	0.50	1.20	1.00	1.20	1.20	1.00	1.50
後 期	0.80	1.90	1.60	0.90	0.70	0.60	1.20	1.10	1.30
平 均	1.10	1.80	1.05	1.05	0.85	0.90	1.20	1.05	1.40

第3章 第1期基本計画の結果

7. 良好な大気、水質環境等を確保するための対策の推進

図7-7 来馬川水質調査結果

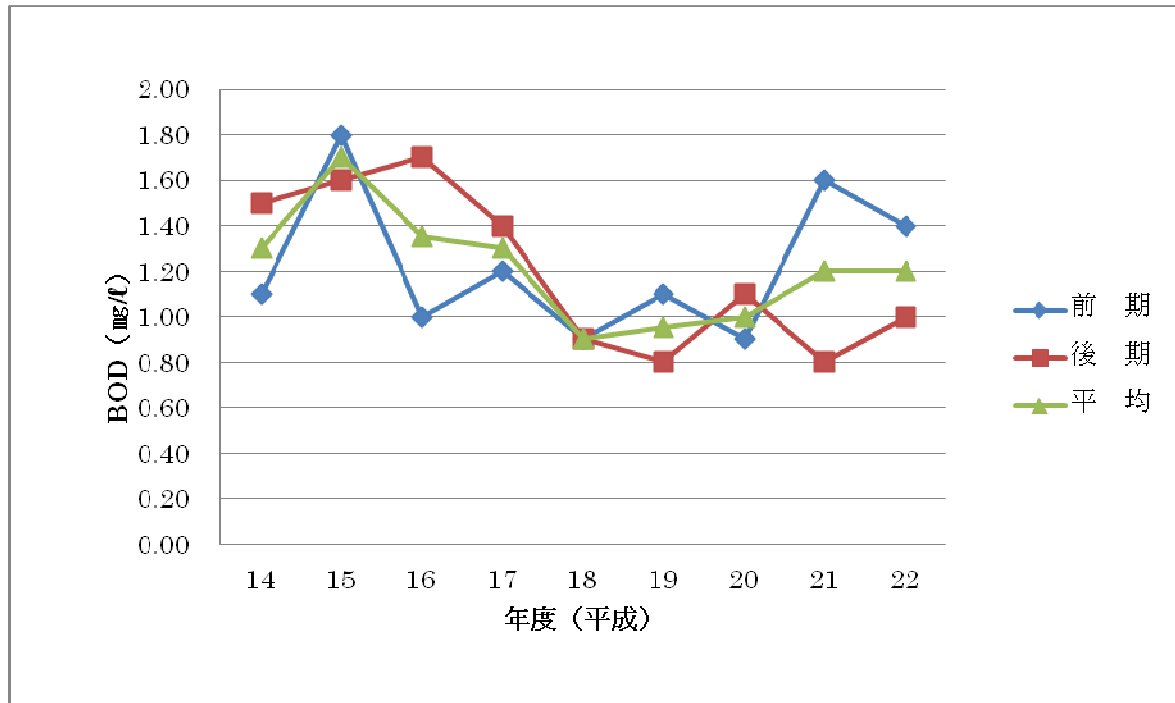


表7-10 来馬川水質調査結果

生物化学的酸素要求量 (BOD, [mg/l])	年 度	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	前 期	1.10	1.80	1.00	1.20	0.90	1.10	0.90	1.60	1.40
	後 期	1.50	1.60	1.70	1.40	0.90	0.80	1.10	0.80	1.00
	平 均	1.30	1.70	1.35	1.30	0.90	0.95	1.00	1.20	1.20

(資料: 登別市市民生活部)

ア. 鷺別川

平成 14 (2002) 年度では、BOD^(※45)値が 5.55 mg/l (2 回の調査の平均値) で D 類型でしたが、下水道の普及により年々 BOD 値が減少傾向となり、平成 20 (2008) 年度以降は A 類型で安定するようになりました。

イ. 幌別川

近隣地域の下水普及率が高いために幌別川は、市内ではもっともきれいな河川の 1 つであり、A~AA 類型で安定しています。今後も下水道の普及を啓発し、第 2 期計画期間では、AA 類型での安定を目指します。

ウ. 来馬川

幌別川にひけをとらないきれいな河川で、平成 18 (2006) 年度から平成 20 (2008) 年度までは AA 類型に属していました。しかしここ 2~3 年、BOD 値が若干の増加傾向にあるため、今後はより一層の水質保全に努めます。

8. 環境教育の推進

8. 環境学習の推進

(1) 小中学校の環境教育の取組み

登別市の小中学校では、人間と環境との関わりについて正しい認識を持ち、自ら責任のある行動を行う基礎作りのため、各教科を始め、特別活動・道徳・総合的な学習の時間等で環境教育を推進しております。

表8-1 平成21(2009)年度における小中学校の環境教育取組み状況

事業内容		小学校	中学校
日常学習	自然学習(校区内探索等)	8	2
	緑化活動(校内花壇、地域花壇などの整備)	8	5
	清掃活動(校区内清掃、草刈等)	5	4
	校外学習(公害問題、資源ごみのリサイクル等)	6	2
	資源回収(新聞・雑誌、空ビン、牛乳パック等)	8	2
	その他の実践(再生紙利用、節電・節水など)	7	5
	調査・研究(総合的な学習の時間等における、身近な視点での環境問題や調査・まとめ)	6	3
	道徳(自然愛と動植物愛護に重点をおいた指導の充実)	7	3

(資料:登別市教育委員会)

次代を担う子どもたちが環境問題に主体的に取り組むためには、子どもたち自ら課題を見つけ、主体的に判断・行動し、自ら学ぼうとするような教育が必要です。小中学校段階は、あらゆる事物・現象に対して豊かに感受する時期であるため、活動や体験を重視し、身近な問題から環境と自分との関係を考えさせる教育内容に仕上げてきました。今後もこれらの環境教育を継続していくとともに、より一層、子どもたちが主体的に環境問題に取り組む姿勢を持てる教育内容を追及していきます。

(2) 環境に対する生涯学習の推進

産業の発展とともに、私たちを取り巻く生活環境は日々変化し、同時に、環境問題の状況や課題、そしてその対策も日々変遷していると言っても過言ではありません。そのような時代背景の中で、環境教育はあらゆる世代層に対して、生涯にわたりそれぞれの発達段階に応じて行われることが大切です。

そこで登別市では、環境に対する生涯学習を推進してまいりました。生涯学習とは、人が生涯にわたり学び・学習の活動を続けていくことです。学校での環境教育は、「大人が子どもに教える」学習ですが、一方で生涯学習は、「子どもと大人が一緒に」学習するものです。子どもと大人では当然取り巻く人間関係や生活環境が異なるため、環境に対する生涯学習を通じて、環境問題に対して体系的に取り組む意識が高まることを期待できます。しかしながら、市が開催している生涯学習への参加者は年々減少傾向にあるため、第2期基本計画では、よりよい生涯学習を計画していきます。

第 3 章 第 1 期基本計画の結果

8. 環境教育の推進

表8-2 生涯学習事業実施状況

事業名	平成 18 年度参加人数 [人]	平成 21 年度参加人数 [人]
ふれあい農園	1,224	576
富浦海岸の清掃・地引網体験	100	90
郷土資料館・文化伝承館事業	608	539
子供地域交流プラザ事業	2,159	1,327

(資料:「平成 18 年度のぼりべつ生涯学習の歩み」、「平成 21 年度のぼりべつ生涯学習の歩み」)

(3) ふおれすと鉱山事業

前述のネイチャーセンター「ふおれすと鉱山」でも自然環境学習に取り組んでまいりました。鉱山地区の自然を活かし、毎年特色のある事業を充実させていったところ、参加者も年々増加し、多くの方に参加していただきました。

表8-3 ふおれすと鉱山事業実施状況

事業名	事業数	参加人数
平成 18 年度ふおれすと鉱山事業	11 事業	2,616 人
平成 21 年度ふおれすと鉱山事業	22 事業	5,821 人

(資料:登別市教育委員会)

(4) 環境家計簿

市と登別市環境保全市民会議で作成した「のぼりべつこども環境家計簿^(※46) (夏・冬休み版)」の取り組みを、学校と協力して取り組んでまいりました。

表8-4 のぼりべつこども環境家計簿実施状況

実施時期	実施小学校数	学 年	全児童人数 [人]	取組児童数 [人]	二酸化炭素 削減量 [Kg]
平成 21 年度 夏休み	8 校 (市内全校)	全学年	2, 535	757	8, 463
平成 21 年度 冬休み	8 校 (市内全校)	全学年	2, 539	827	6, 922

(資料:登別市市民生活部)

登別市では、この環境家計簿を、環境問題に対する市民・事業者・市の三者協働の足がかりにしたいと考えております。現状では、こども環境家計簿は多くの児童に実践していただいておりますが、一般用の環境家計簿の普及率は決して高くありません。より多くの市民に利用していただけるよう普及を推進していくとともに、市民・事業者・市が連携・協力できる環境を構築していく予定です。