

第3章 地球環境保全の積極的推進

第1節 地球温暖化の防止

1. 国内外の動き

地球温暖化問題については、平成9年12月、京都市において開催された「気候変動に関する国際連合枠組条約第3回締約国会議（COP3）」で、先進国の温室効果ガスの削減目標を定める法的文書が「京都議定書」として採択された。「京都議定書」には先進国全体で2008年～2012年の5年間の温室効果ガス排出量を少なくとも1990年レベルよりも5%削減することや先進国間で温室効果ガス削減量を「排出権」として国際的に取引できる仕組み（京都メカニズム）、植林・伐採など二酸化炭素の吸収源の増減も加味することなどが盛り込まれている。京都メカニズムや吸収源の最終的取り扱いについては、平成13年10月から11月にかけてモロッコのマラケシュで開催されたCOP7において最終合意に達した。

「京都議定書」で、我が国は6%の削減目標をめざすこととなり、政府はこれを履行するための具体的裏付けのある対策の全体像を明らかにした「地球温暖化対策推進大綱」（平成11年6月策定）を平成14年3月に見直した。この新大綱では、環境と経済の両立と2012年までを3ステップ（期間）に分け、ステップバイステップで対策の見直し、追加的対策を講じていくなどの基本的方針を示している。

また、同年6月には京都議定書の的確かつ円滑な実施を確保するために、平成10年に制定した「地球温暖化対策の推進に関する法律」を改正し、国民の取り組みを強化する措置の拡充等を盛り込み、同年同月に京都議定書を受諾した。

なお、地方公共団体が地域推進計画を策定する際に必要となる地域の温室効果ガス排出量の把握方法が、地球温暖化対策の効果検証につながる方法となることを主な目的として「地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン」が改訂された。

2. 県における地球温暖化対策

地球温暖化問題は、世界各国が国際的に協力して取り組まなくてはならない問題であり、また国をあげて取り組む課題であるとともに、私たち一人ひとりの問題でもある。21世紀へ向けて、地球温暖化防止対策を着実にすすめるためには、私たち一人ひとりが日常生活でできることを考え、実行していくことが欠かせない。

本県においても、「二酸化炭素排出量を2003年度（平成15年度）までに1998年度（平成10年度）の10%削減」を目標に掲げた「島根県地球温暖化対策推進計画～CO₂CO₂からはじめるチャレンジプラン～」を平成12年3月に策定し取り組んでいる。

また、家庭での取り組みを進めるために、平成13年11月に（財）島根ふれあい環境財団21を「島根県地球温暖化防止活動推進センター」に指定した。そして、平成14年12月には60名の「島根県地球温暖化防止活動推進員」を委嘱した。

（1）省資源・省エネルギー対策の推進

近年、快適さや利便性を追求するライフスタイルの変化により、資源・エネルギーの消費量や廃棄物が増加傾向にある。

県民及び事業者の省資源・省エネルギーの取り組みが推進されるよう、新聞、テレビ等を媒体

とした広報による普及・啓発やポスターの配布等を行うとともに、(財)省エネルギーセンターと共同で「省エネロビー展示」を7月22日から30日まで県庁ロビーで開催した。

県自らの取り組みとしては、環境にやさしい率先実行計画により取り組みを実施するとともに、特に夏季は軽装勤務(ノーネクタイ)と併せて冷房温度を28℃以上に設定し、冬季は暖房温度を18℃に設定するなどエネルギー消費の節減の取り組みを行った。

(2) 地球温暖化防止活動推進員の養成

平成14年12月に委嘱した島根県地球温暖化防止活動推進員に対し、島根県地球温暖化防止活動推進センターと連携して研修を実施した。

(3) 県民向け地球温暖化対策啓発冊子の配布

県民の取り組みを推進するために、島根県独自で作成した「環境家計簿」並びに「エコライフ宣言」を希望者に対して配布した。

(4) 事業者向け地球温暖化対策研修会の開催

事業者の地球温暖化対策の取り組みを推進するために、経営者を対象とした研修を実施した。

(5) グリーンコンシューマー育成事業

環境のことを考えて、より環境に対する負荷の少ない買い物をする人々のことをグリーンコンシューマー(緑の消費者)と言う。

消費者が買い物という日常的な行動を通して、ライフスタイルの見直しや環境問題に取り組むため、グリーンコンシューマー運動の普及啓発を行った。

① グリーンコンシューマー養成講座の開催

グリーンコンシューマー運動の地域リーダーを養成することを目的に、地域版買い物ガイドブックについての連続講座を松江市で開催した。

講座内容：<第1回>地域環境と私たちの生活

グリーンコンシューマーの世界と日本の動き

<第2回>買い物ガイドの作成手法

<第3回>地域版買い物ガイドをつくろう

グリーンコンシューマーが目指すもの

時 期：7月～8月

講 師：環境NGO「環境市民」 杵本育生氏

受講者：15名

② 「グリーンコンシューマーのためのハンドブック」の発行

グリーンコンシューマー運動に関する家庭教育用パンフレット(A5判21ページ)を作成し、消費者団体・事業者等に配布した。

③ 環境にやさしい買い物キャンペーンの実施

商品の購入時に、環境への負荷の少ない買い物行動を行い、ごみの減量化・再生利用の促進を図るため、消費者、島根県エコショップ認定店(218店舗)、行政が協力して、キャンペーンを実施した。 実施時期：10月

(6) 県内の二酸化炭素排出量

2002年の島根県内の二酸化炭素排出量は640.6万トンであり、日本全体の約0.5%を占めている。基準年である1998年と比べると約2%の減少となっている。各部門毎の二酸化炭素排出量は表3-1-1のとおりである。なお、2001年及び2002年の数値には、推計値が含まれている。

表3-1-1 島根県内の二酸化炭素排出量の経年変化 (単位：万トン-CO₂)

区 分	1990年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
エネルギー転換部門	0.0	26.9	29.1	24.8	28.9	28.9
産業部門	177.3	209.8	181.4	202.2	199.0	199.0
運輸部門	153.0	176.7	177.7	174.2	166.9	169.4
民生業務部門	92.2	97.5	99.4	109.2	104.1	104.5
民生家庭部門	110.7	130.6	132.1	135.3	137.3	126.0
廃棄物部門	9.4	12.0	12.8	12.8	12.8	12.8
合 計	542.6	653.5	632.5	658.5	649.0	640.6
1990年比(1990年を100とした場合)	100.0	120.4	116.6	121.4	119.6	118.1

3. 環境にやさしい率先実行計画の取組

この計画では、事務及び事業活動における環境に配慮した率先実行を目的に、平成12年度から県の全機関で取り組んでいる。

紙資源やエネルギーの使用量及び二酸化炭素排出量の削減目標を掲げ、毎年度取り組み実績を取りまとめているが、平成15年度の実績は別表のとおりである。

コピー用紙等の使用量は横ばいか又は微減の傾向。水使用は節水型設備の導入効果もあり順調に推移。エネルギー関係では、重油及び灯油は気候条件や他エネルギーへの転換等で大幅減、電気は微減とそれぞれ減少であったが、ガソリンは公用車の利用増により増加。この結果、二酸化炭素排出量は、平成10年度比11.8%増、前年度比3.4%減であった。

大規模施設の新築や増築等のため、エネルギー使用量や二酸化炭素排出量は近年増加しているが、15年度は前年度比減と取り組みの効果が現れている。

表3-1-2 環境にやさしい率先実行形計画取組状況

分野	実行目標		平成10年度 (基準年)	平成15年度
紙の使用	コピー用紙の使用量を10%以上削減する。 (※1)	購入量 (t)	258 (256)	406 (377)
	コピー用紙を、特殊なものを除き、すべて再生紙とし、古紙配合率100%、白色度70%程度のものを使用する。(※1)	古紙配合率 (%)	54 (52)	95 (96)
	封筒の使用量を10%以上削減する。 (※1)	購入量 (枚)	2,038,000 (1,971,055)	2,100,191 (1,998,191)

	外注印刷物は原則として再生紙による発注とする。	再生紙利用割合 (%)	11 (12)	66 (66)
	トイレトーパーは、全て古紙配合率 100%の製品を利用する。	古紙配合率1 00%の割合(%)	76 (76)	95 (95)
水の使用	上水道の使用量を 10%以上削減する。	使用量 (m3)	1,143,506 (935,032)	921,234 (696,673)
省エネルギー	電気の使用量を 10%削減する。 (※ 2)	使用量 (kwh)	70,434,306 (46,265,826)	85,022,223 (44,199,587)
	重油の使用量を 10%削減する。 (※ 2)	使用量 (l)	3,207,897 (1,992,057)	1,402,259 (1,153,259)
	灯油の使用量を 10%削減する。 (※ 2)	使用量 (l)	1,906,099 (1,901,721)	2,383,609 (1,478,769)
	公用車によるガソリンの使用量を 10%削減する。 燃費を 5%向上させる。	使用量(l) 平均燃費 (km/l)	1,317,430 9.9	1,516,776 11.0
	公用車による軽油の使用量を 10%削減する。 燃費を 5%向上させる。	使用量(l) 平均燃費 (km/l)	192,393 7.7	187,222 7.9
低公害車の導入	公用車のうち、特殊な用途を除く公用車に占める低公害車の割合を 10%とする。	公用乗用車への 導入率(%)	1	1
温室効果 ガス削減	二酸化炭素の排出量を 10%削減する。 (※ 2)	排出量 (t-CO ₂)	46,235 (32,133)	51,688 (30,658)

注) かつこ内の数値は基準年以降に新設された施設等※を除いた実績

(※ 1) 中央病院、県立美術館、県立大学、益田養護学校

(※ 2) 中央病院、県立美術館、県立大学、益田養護学校、東部浄化センター、西部浄化センター
中山間地域研究センター、産業技術センター、松江警察署

4. グリーン購入の推進

平成 13 年 4 月「国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）」が全面施行されたことを受けて、本県でも 13 年 1 月から「島根県グリーン調達推進方針」を定め県のすべての機関で取り組んでいる。15 年度の調達実績のあった品目全体の適合品調達率は 88.9 %であった。品目ごとの結果は、表 3-1-3 のとおりである。

なお、循環資源(廃棄物のうち有用なもの)を利用した製品の普及・利用を図るため、「しまねグリーン製品認定制度」の創設について、検討を行った。

表3-1-3 平成15年度グリーン調達取り組み状況集計表

分野	品目	単位	全調達量	適合品調達量	適合品 調達率 (%)	調達目標
紙類	コピー用紙	kg	379,227	368,742	97.2	100%
	フオーム紙	〃	1,756	1,686	96.0	〃
	インクジェットカラープリンター用塗工紙	〃	15,165	7,715	50.9	〃
	ジアゾ感光紙	〃	29,230	29,230	100.0	〃
	OCR用紙	〃	243	243	100.0	〃
	印刷用紙 (カラー用紙を除く)	〃	15,212	10,060	66.1	〃
	印刷用紙 (カラー用紙)	〃	25,457	23,965	94.1	〃
	トイレットペーパー	〃	64,869	64,859	100.0	〃
	ティッシュペーパー	〃	2,127	1,791	84.2	〃
文具類	シャープペンシル	個数	4,406	4,273	97.0	100%
	シャープペンシル替芯	〃	1,793	1,635	91.2	〃
	ボールペン	〃	19,343	18,615	96.2	〃
	マーキングペン	〃	13,964	13,252	94.9	〃
	鉛筆	〃	7,326	6,822	93.1	〃
	スタンプ台	〃	499	495	99.2	〃
	朱肉	〃	427	414	97.0	〃
	印章セット	〃	86	86	100.0	〃
	定規	〃	519	475	91.5	〃
	トレー	〃	283	282	99.6	〃
	消しゴム	〃	4,366	4,241	97.1	〃
	ステープラー	〃	637	633	99.4	〃
	連射式クリップ	〃	1,044	841	80.6	〃
	修正テープ	〃	5,055	4,969	98.3	〃
	修正液	〃	1,867	1,813	97.1	〃
	ブックスタンド	〃	198	165	83.3	〃
	はさみ	〃	813	765	94.1	〃
	マグネット(玉)	〃	1,038	1,000	96.3	〃
	マグネット(バー)	〃	421	399	94.8	〃
	テープカッター	〃	110	110	100.0	〃
	パンチ	〃	85	76	89.4	〃
	モルトケース	〃	1	1	100.0	〃
	鉛筆削	〃	12	7	58.3	〃
	OAクリーナー(ウェットタイプ)	〃	927	927	100.0	〃
	OAクリーナー(液タイプ)	〃	34	29	85.3	〃
	レターケース	〃	43	36	83.7	〃
	マウスパッド	〃	291	288	99.0	〃
	カッターナイフ	〃	529	517	97.7	〃
	絵の具	〃	135	113	83.7	〃
	墨汁	〃	63	51	81.0	〃
	のり(液状)	〃	2,453	2,431	99.1	〃
	のり(澱粉のり)	〃	429	174	40.6	〃
	のり(固形)	〃	9,364	9,224	98.5	〃
	のり(テープ)	〃	1,997	1,538	77.0	〃
	ファイル	〃	103,292	102,702	99.4	〃
	バインダー	〃	2,249	2,145	95.4	〃
カードケース	〃	1,973	1,801	91.3	〃	
チャック付きケース	〃				〃	

分野	品目	単位	全調達量	適合品調達量	適合品 調達率 (%)	調達目標
	インデックス	〃	8,717	8,218	94.3	〃
	付箋紙	〃	26,330	25,845	98.2	〃
	ごみ箱	〃	126	124	98.4	〃
	リサイクルボックス	〃	72	72	100.0	〃
	名札(机上用)	〃	218	218	100.0	〃
	感熱ファックス用紙	〃	749	683	91.2	〃
	両面テープ	〃	6,242	6,106	97.8	〃
	セロテープ	〃	7,193	6,788	94.4	〃
	クリアファイル	〃	4,431	4,144	93.5	〃
	クラフトテープ	〃	1,733	1,628	93.9	〃
	事務用封筒(紙製)	枚数	551,427	537,017	97.4	〃
	OHPフィルム	個数	183	73	39.9	〃
	けい紙	〃	146	146	100.0	〃
	起案用紙	〃	176	176	100.0	〃
	ノート	〃	3,383	3,293	97.3	〃
	回転ゴム印	〃	199	187	94.0	〃
	ステープラー針リムーバー	〃	625	535	85.6	〃
	ペンスタンド	〃	31	31	100.0	〃
	クリップケース	〃	263	253	96.2	〃
	紙めくりクリーム	〃	56	56	100.0	〃
	OAフィルター(デスクトップ用)	〃	17	0	0.0	〃
	カッティングマット	〃	29	27	93.1	〃
	デスクマット	〃	247	216	87.4	〃
	絵筆	〃	218	208	95.4	〃
	アルバム	〃	707	694	98.2	〃
	つづりひも	〃	6,665	6,315	94.7	〃
	タックラベル	〃	2,318	2,279	98.3	〃
	黒板拭き	〃	544	501	92.1	〃
	ホワイトボード用イレーザー	〃	308	302	98.1	〃
	額縁	〃	127	125	98.4	〃
	名札(衣服取付型・首下げ型)	〃	7,151	6,855	95.9	〃
	粘着テープ(布粘着)	〃	2,378	1,781	74.9	〃
機器類	いす	個数	647	630	97.4	100%
	机	〃	253	250	98.8	〃
	棚	〃	168	44	26.2	〃
	収納用什器(棚以外)	〃	42	42	100.0	〃
	ローパーティション	〃	22	19	86.4	〃
	掲示板	〃	8	7	87.5	〃
	黒板	〃	7	7	100.0	〃
	ホワイトボード	〃	19	17	89.5	〃
	コートハンガー	〃	4	4	100.0	〃
	傘立て	〃	7	7	100.0	〃
OA機器	コピー機	台数	24	24	100.0	100%
	電子計算機	〃	390	384	98.5	〃
	プリンタ	〃	82	80	97.6	〃
	プリンタ・ファクシミリ兼用機	〃	8	8	100.0	〃
	ファクシミリ	〃	19	19	100.0	〃
	スキャナ	〃	18	17	94.4	〃
	磁気ディスク装置	〃	42	39	92.9	〃
	ディスプレイ	〃	110	110	100.0	〃

分野	品目	単位	全調達量	適合品調達量	適合品 調達率 (%)	調達目標
家電製品	冷蔵庫	台数	15	15	100.0	100%
	冷凍庫	〃	3	3	100.0	〃
	冷凍冷蔵庫	〃	11	8	72.7	〃
	エアコンディショナー	〃	36	33	91.7	〃
	テレビジョン	〃	37	32	86.5	〃
	ビデオテープレコーダー	〃	15	14	93.3	〃
照明	蛍光灯照明器具	台数	787	607	77.1	100%
自動車	自動車(低公害車及び準じる自動車)	台数	8	8	100.0	
	自動車(低公害車及び準じる自動車、 以外の自動車)	〃	4	3	75.0	100%
繊維製品	制服	着数	5,256	5,256	100.0	100%
	作業服	〃	903	889	98.4	〃
	防寒着	〃	67	67	100.0	〃
	カーテン	枚数	111	106	95.5	〃
	織じゅうたん	m ²	0	0	0.0	〃
	ニードルパンチカーペット	m ²	65	65	100.0	〃
	作業用手袋	双数	2,965	2,315	78.1	〃
寝装・寝具	毛布	枚数	17	1	5.9	100%
	ふとん	〃	17	4	23.5	〃
	ベッドフレーム	台数	2	1	50.0	〃
	マットレス	個数	2	1	50.0	〃
設備	太陽光発電システム	kw	-	-	-	調達予定無し
	太陽熱利用システム	m ²	-	-	-	〃
	燃料電池	kw	-	-	-	〃
	生ゴミ処理機	台数	-	-	-	〃
公共工事	公共工事		-	-	-	目標無し
役務	省エネルギー診断	件数	-	-	-	調達予定無し
	印刷	件数	1,959	1,433	73.1	100%

5. 地域新エネルギーの導入促進

(1) 島根県地域新エネルギー導入促進計画

資源に乏しい我が国にとって、豊かな国民生活と経済発展を実現するためには、エネルギーの安定供給を図ることが必要であり、また、地球温暖化をはじめとする地球環境問題についても具体的な対応をしていかなければならない。

これらの問題の解決のため、環境負荷の少ない身近にあるエネルギーの有効活用を図るとの考え方に立って、平成11年3月に「島根県地域新エネルギー導入促進計画」を策定し、2010年度における導入目標を立てて取り組んでいるところである。

なお、導入目標は導入コストの低減、技術開発による実用化、適切な立地地点の確保などを前提とした一つの目安であり、これに向かって県自らが率先して取り組むことはもちろんのこと、市町村、事業者、県民が地域新エネルギーの導入の意義を理解し、積極的に取り組んでいくことが重要である。

地域新エネルギーの導入については、平成11年2月に策定された「島根県環境基本計画」にも掲げられており、「島根県地域新エネルギー導入促進計画」はこの環境基本計画の実施計画としても位置づけられるものである。

(2) 地域新エネルギーの導入推進

実用段階にある太陽光や風力などの再生可能なエネルギー利用の積極的な導入促進や、普及啓発・情報提供を行うとともに、「島根県地域新エネルギー導入促進計画」の進行管理に努めながら導入目標の達成を目指すこととしている。

なお、地域新エネルギーを効果的・効率的に導入するため、技術的・経済的な実用可能性や賦存量を含めた地域特性を考慮して、大まかに次の3つに分類して取り組むこととしている。

①実用段階にあり、積極的な導入に努めるもの

太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、廃棄物燃料製造、廃棄物発電、廃棄物熱利用、コージェネレーション、クリーンエネルギー自動車、中小水力発電

②施設規模、用途、地域の状況、経済性などを総合的に検討しながら、導入に努めるもの バイオマスエネルギー

③技術、経済両面での制約から現時点での導入が難しく、当面、国が中心となって取り組む技術開発、実証試験の進捗に期待するもの 燃料電池、温度差エネルギー

(3) 平成15年度における導入状況等

①平成15年度における導入状況

平成15年度末現在における主な新エネルギーの導入状況は、次のとおりである。

・太陽光発電	4,420 kw	(28,000 kw)
・風力発電	5,674 kw	(4,800 kw)
・コージェネレーション	36,931 kw	(92,000 kw)
・中小水力発電	130,588 kw	(129,600 kw)
・クリーンエネルギー自動車	702台	(23,000台)

(注) () 内数字は2010年度(平成22年度)目標数字である。

②平成15年度実施事業

○太陽光発電導入促進事業

国（新エネルギー財団）の助成を受けて住宅用太陽光発電システムを設置する県民に対して、市町村が国の助成額と同額（90千円/kw）の補助をする場合に、県はその1/2を補助する制度を創設し、13市町村（松江市、平田市、東出雲町、八雲村、広瀬町、大東町、加茂町、木次町、多伎町、瑞穂町、石見町、桜江町、六日市町）に対して補助金を交付した。

○バイオマスエネルギー導入促進事業

未利用木質バイオマスを有効活用する事業化の可能性や地域資源循環型活用システムとして成立する仕組みづくりについて、調査を行った。

○新エネルギー導入セミナー及び太陽エネルギー利用講習会の開催

新エネルギーの導入促進を図るため、国（中国経済産業局他）が主催する「新エネルギー導入セミナー」と共催の形で、市町村、関連事業者を対象に「太陽エネルギー利用講習会」を開催し、国や県が実施する施策等について説明を行った。

（4）地域新エネルギーの導入効果

2010年度における地域新エネルギーの導入目標量を原油換算すると、年間約144千klとなり、地域新エネルギーが全く導入されていない状況を仮定した場合と比較すると、二酸化炭素（炭素換算）の排出量は年間19万6千t削減される。

また、この144千klは2010年度における本県のエネルギー需要見通しの1,913千klに対して7.5%を占める。

第2節 オゾン層の保護・酸性雨対策の推進

1. フロン対策の推進

地球環境問題の一つであるオゾン層の破壊により健康面や生態系への影響が懸念されている。その原因物質であるフロンについては、オゾン層保護法により全廃及び生産規制等の措置が講じられており、今後急がれる対策としては、既に市中に出回っているフロンの回収である。

このような背景の中で、平成13年4月から「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」が施行され、家庭からの廃家電製品（（廃冷蔵庫・廃エアコン）からのフロンについて回収が義務付けられた。また、平成13年6月に公布された「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」により使用済みの業務用冷凍空調機器及びカーエアコンを対象にフロン類の回収等を義務付けられ、13年12月から段階的に施行されている。鳥根県では、この法律に基づき、平成14年4月1日から第一種フロン類（業務用冷凍空調機器関係）回収業者の登録を、平成14年10月1日から第二種フロン類（カーエアコン）引取・回収業者の登録を開始した。

なお、鳥根県においては、平成9年12月に関係する業界、行政、消費者団体等で構成する「鳥根県フロン回収推進協議会」を設置し、平成10年10月に関係者の取組方針となる「鳥根県フロン回収・処理に関する指針」を決定し、フロン回収の推進を図ってきたが、フロン類の回収・破壊が制度化されたことを受けて、平成14年度末にこの協議会は廃止された。

2. 酸性雨調査

①降水調査

本県における酸性雨の実態把握とその酸性化機構解明を目的に、県内3地点（松江、江津、川本）で調査を行っている。

平成15年度における年平均pHは松江：4.69、江津：4.60、川本：4.63であった。この値は全国的に観測される年平均値と同レベルであり、昨年度に比べてほぼ同じ値であった。降水の酸性成分である硝酸イオン（ NO_3^- ）と非海塩性硫酸イオン（ nss-SO_4^{2-} ）の当量比（ $\text{NO}_3^- / \text{nss-SO}_4^{2-}$ ）は松江：0.61、江津：0.61、川本：0.67で、降水の酸性化への寄与は硫酸の方が大きかった。また、水素イオン（ H^+ ）と酸性成分の当量比（ $\text{H}^+ / (\text{NO}_3^- + \text{nss-SO}_4^{2-})$ ）は松江：0.45、江津：0.39、川本：0.44で、本来あった酸の6割程度が中和されていた。

季節変化をみると、pHについては、3地点とも春期と夏期に高く、秋期と冬期に低い傾向がみられた。降水中の主要イオン成分濃度については、 nss-SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、アンモニウムイオン（ NH_4^+ ）及び非海塩性カルシウムイオン（ nss-Ca^{2+} ）では、3地点とも冬期に高い傾向がみられた。また、9月にも高い値を示している。海塩由来が主であるナトリウムイオン（ Na^+ ）、塩化物イオン（ Cl^- ）、マグネシウムイオン（ Mg^{2+} ）、カリウムイオン（ K^+ ）については、いずれの地点も冬期に高い傾向を示した。

沈着量については、 H^+ 、 nss-SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 NH_4^+ は3地点とも冬期から春期にかけて高い値を示した。また、昨年と同様に7月にも比較的高い値を示した。 nss-Ca^{2+} は、例年に比べ冬期から春期にかけての上昇が小さく、昨年同様、黄砂飛来日数が少なかったことに起因していると思われる。

また、地点間で比較すると、pHは江津が春期から夏期にやや低く、秋期から冬期には地点間の差がほとんど見られない。成分濃度において、 nss-SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 NH_4^+ の3成分の10月の値は松江と川本が江津に比べ高く、また1月は江津が他の地点よりやや高かった。沈着量では、 H^+ 、 nss-SO_4^{2-} 、 NO_3^- 、 NH_4^+ は松江の1月の値が地点に比べてやや高い値を示している。このように地点間においてpH、各成分濃度及び沈着量に差異が認められた。

図 3 - 2 - 1 松江、江津、川本における降水量、pH、および各イオン成分濃度の季節変化

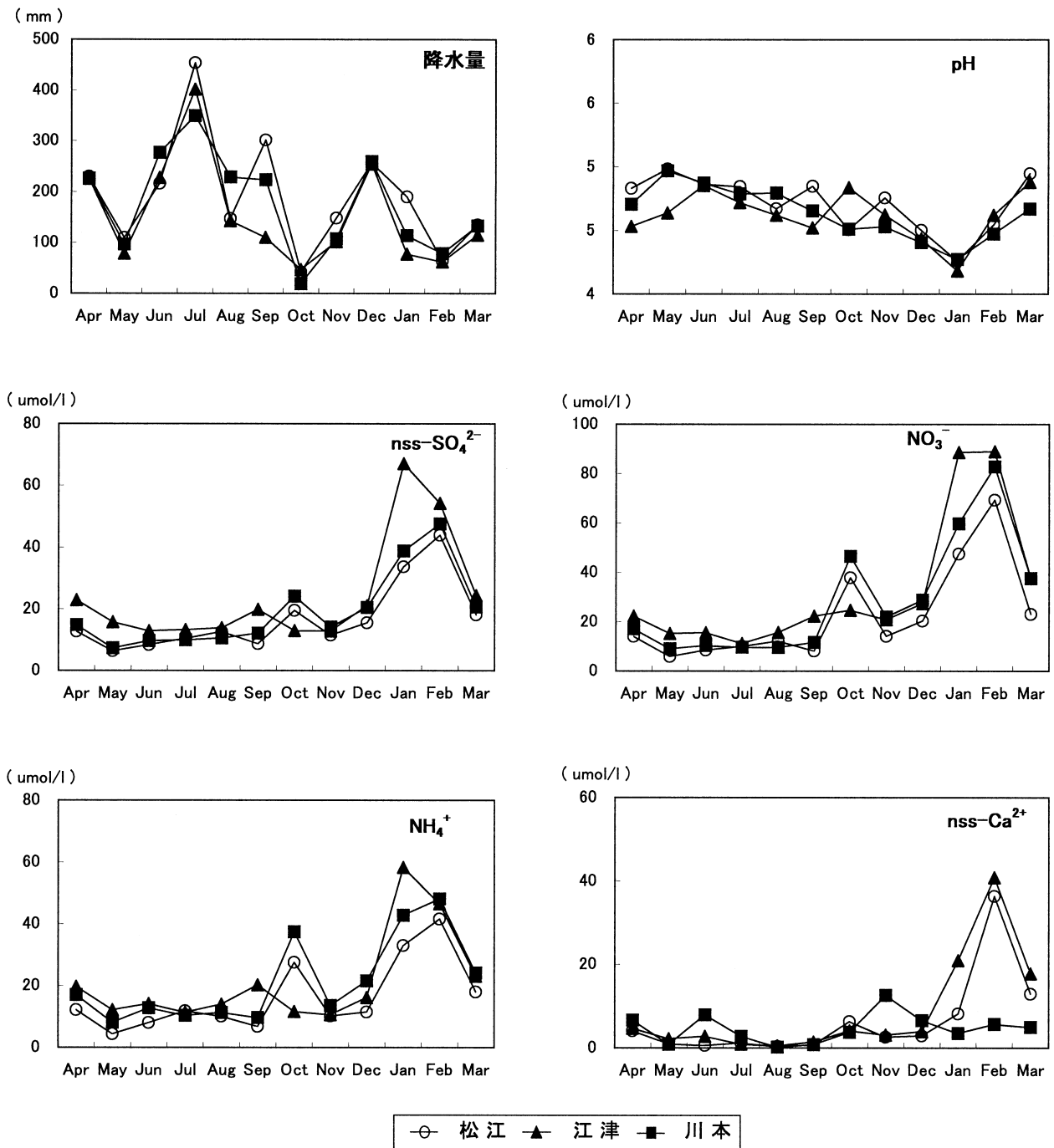
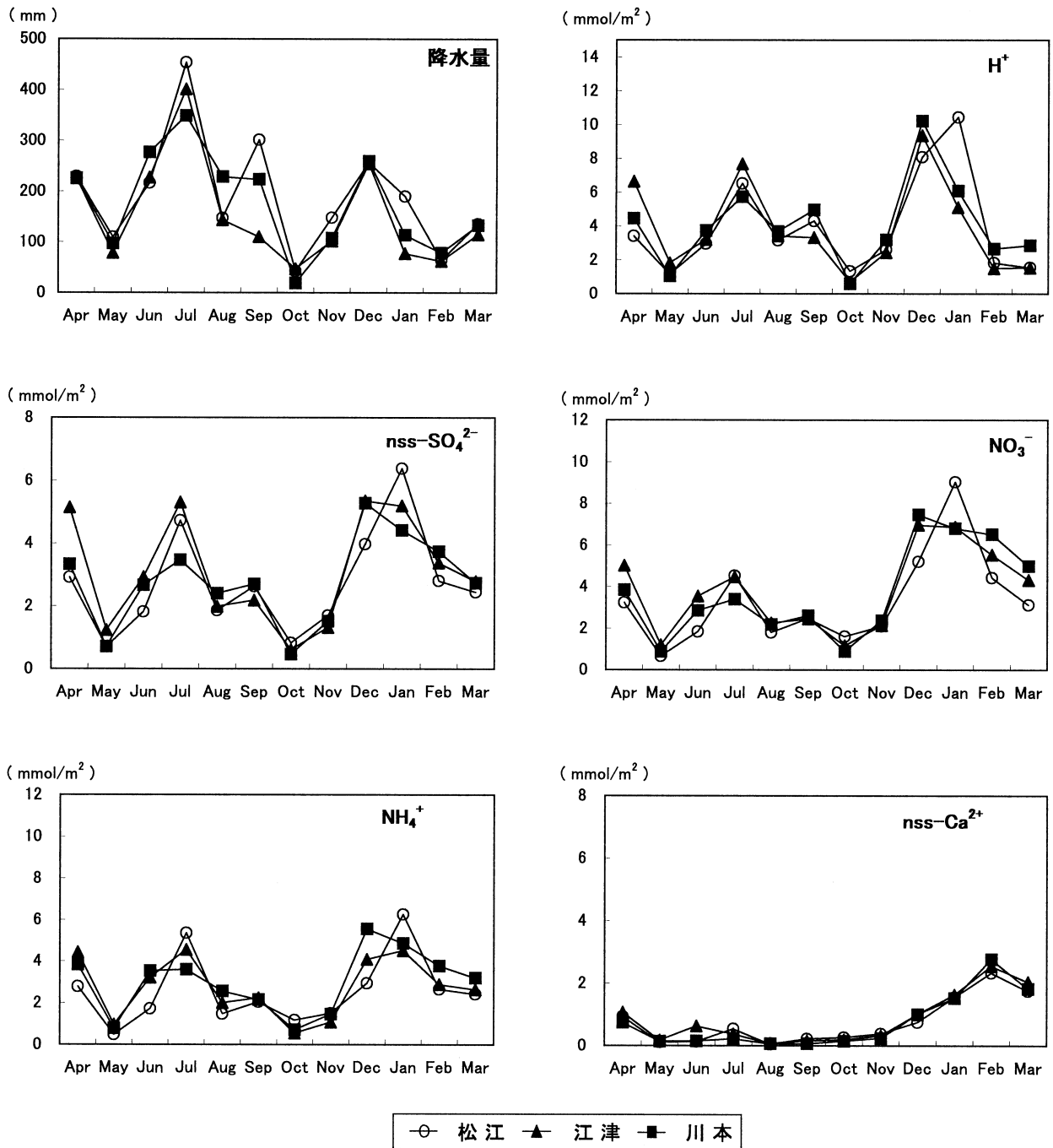


図 3 - 2 - 2 松江、江津、川本における降水量および各イオン成分沈着量の季節変化



第3節 国際的取組の推進

1. 環日本海地球環境行動ネットワーク事業の推進

地球環境問題解決のためには国境を越えた協力が不可欠であり、今後ますます環境についての国際協力は重要となってくる。

本県では韓国慶尚北道、中国寧夏回族自治区、吉林省と姉妹提携関係等にあることから、これらの自治体と環境協力を行うことにより、環日本海地域でのネットワークの構築を図っている。

平成5年度から7年度に行った韓国慶尚北道との酸性雨に関する共同調査に引き続き、平成9年度から中国寧夏回族自治区と大気汚染（酸性雨含む）、黄砂に関する共同調査を行い、環境協力を推進してきた。

また、北東アジア野生生物調査事業として、動植物の分布等の調査研究や貴重野生動植物の保全対策に関する情報交換を行い生物保護施策の新たな展開を図るため、平成7年度から友好提携地域との自然環境保全に関する交流を行っている。

(1) 北東アジア野生生物共同調査事業

姉妹・友好提携等の関係にある中国吉林省、ロシア沿海地方、韓国慶尚北道を訪問し、自然環境の現状等を視察するとともに意見交換を行い、今後の継続的な交流等について協議した。特に、ロシア沿海地方とは、蝶を中心とする昆虫調査を共同で実施した。

また、平成10年度慶尚北道の自然学習院（現在、自然環境研修院に改名）と鳥根県立三瓶自然館との間で調印した協定書に基づき、交互に少年少女の交流を進めているが、平成13年度は諸般の事情により中止となった。

(2) 酸性雨長期モニタリング（東アジア酸性雨モニタリングネットワーク～EANET）

我が国の酸性雨対策は、環境省において昭和58年度から平成12年度まで第1次から第4次酸性雨対策調査として取り組まれてきました。

平成13年度には、環境省地球環境局に設置された酸性雨検討会において、「酸性雨長期モニタリング計画」が策定され、国と地方自治体の役割分担のもとでの長期モニタリング計画（体制）が示されました。この計画では全国に31箇所のモニタリング局が配置され、この中で鳥根県には隠岐局と蟠竜湖局の2局が配置されている。

また平成13年1月から東アジアの12カ国が参加している東アジア酸性雨モニタリングネットワーク（EANET）が本格稼働を開始したが、国内12箇所のなかに鳥根県の2局が含まれている。

そして平成15年度からこの新計画に基づくモニタリング体制へ移行され、鳥根県では引き続き本事業に協力し、モニタリング局の管理運営、サンプリング等の業務を担当していくこととしている。

今後このネットにより我が国及び東アジア地域における酸性雨の長期的な動向、生態系への影響、湖沼への影響を把握し、対策の推進のために活用することとされている。