

カシオペア連邦流域ビジョン（基本計画）

～未来へつなぐ健全な水と緑の保全～



岩手県県北広域振興局二戸センター

平成 18 年 3 月策定
(平成 28 年 3 月改定)

目次

はじめに	2
第1章 流域の現状と課題	2
第1節 流域の状況	2
1 位置及び範囲	2
2 地勢・河川	2
3 気象	3
4 産業経済	3
5 自然公園、保全地域の状況	3
第2節 現状と課題	4
1 森林の現状と課題	4
2 河川の現状と課題	5
3 土地・水利用の現状と課題	6
4 環境教育の現状と課題	10
第2章 計画の基本目標等	12
第1節 計画の対象区域	12
第2節 計画の基本目標	12
第3節 計画の期間	12
第4節 他の計画との調和	12
第3章 取組の方向	13
第1節 主な取組	13
第2節 主な指標	15
第3節 取組の体制など	16
用語解説	巻末

カシオペア連邦流域ビジョン(基本計画)

～未来へつなぐ健全な水と緑の保全～

はじめに

水は限りある資源で、生き物の命を育み、私たちの生活、農業、産業になくってはならないものです。

大気から大地へ降った雨や雪は、一部は森林や地下に蓄えられ、川となり、海へと向かいます。この水の循環は、生態系や水辺環境の保全、人間の活動を支える水資源の確保に大きな役割を果たしていることから、将来にわたって適切なバランスを維持していくことが必要です。

本県の恵み豊かな自然も、我々の日常生活や経済活動の中で変化し、森林の公益的機能の低下や水質の汚濁など森・川・海を取巻く環境問題が発生することが懸念されることから、平成 15 年 10 月に県は「岩手県ふるさと森と川と海の保全及び創造に関する条例」を制定し、森と川と海の保全及び創造を図るため、住民、事業者及び行政が協働で取り組むべき基本的な方針を示しました。

二戸地域では、平成 18 年 3 月にカシオペア連邦流域ビジョンを策定し、住民・事業者・地域の環境団体・行政が協力して健全な水循環を確保するための活動を続けてきましたが、策定から 10 年が経過したことから、今までの活動を顧みるとともに、今後 10 年の取り組むべき方向を示すために、今般のビジョン見直しを行うものです。

第 1 章 流域の現状と課題

第 1 節 流域の状況

1 位置及び範囲

二戸地域は、本県の最北端に位置し、青森県境に隣接しており、二戸市、軽米町、一戸町及び九戸村の 1 市 2 町 1 村から成っています。

中心都市である二戸市は、県都盛岡市から約 80 km、青森県八戸市から約 60 km の位置にあります。

区域の面積は、1,100.21k m²で県面積の 7.2%となっており、人口密度（平成 22 年国勢調査）も 1k m²当たり 55.1 人と県平均の 87.1 人より低くなっています。

2 地勢・河川

西方に北部奥羽山脈、東方に北部北上山地が縦走し、稲庭岳、西岳、折爪岳など標高 700～1,000m 前後のなだらかな山々と丘陵地で占められています。

森林率は 70%を超えており、戦後植林された針葉樹の人工林は伐採時期を迎えています。

北部北上山系は、地質時代に海底で堆積した層が地殻変動により隆起してできたことが知られており、そのため、二戸市金田一の湯田地区を始め北上山系側では海生動物や樹木の化石が豊富です。この隆起台地は、馬淵川水系等の河川によって浸食され、変化に富んだ地形となり、豊かな自然景観を形成しています。

平坦地は、標高 100～200mほどの区域内を流れる河川沿いに形成されており、これら河川には概して豊かな自然環境が残されています。

この地域の主な河川は、北部北上山系から青森県に流下する馬淵川、雪谷川、瀬月内川です。雪谷川と瀬月内川は県境付近で合流し、新井田川となって馬淵川とともに八戸港に注いでいます。利水は農業用水が多く、馬淵川からは上水道水の取水があります。

3 気象

積雪期間が長く、寒冷地として厳しい条件下にあります。年間平均気温（二戸）は 9.7℃で、最高気温（平年値 15.0℃）と最低気温（同 4.9℃）（気象庁）の差の大きい内陸性気候を呈すること、更に一部海洋性気候の影響も受け、特に北上山系側の山間部では、ヤマセ（偏東風）による冷害が発生しやすい地帯であることが特徴的です。

また、年間降水量は、1,000 mm前後と県内では最も少ない地域であり、梅雨の影響も少なく夏季には水不足で悩まされることもあります。

しかし、標高の高い地域では、年間降水量 1,200 mm前後とやや多く、奥羽山系側には深雪地帯も含まれています。

4 産業経済

農林業等の第1次産業のウエイトが他の地域に比して高く、農業ではブロイラー、乳牛等の畜産物、葉たばこ等の工芸作物や野菜などが主要作物となっています。

林業では、針葉樹を中心とした素材生産のほか、豊富な広葉樹を活用した多様な素材が生産されており、特用林産物では生うるしや木炭、しいたけ等が主要生産物となっています。

製造業については、事業所数は県全体の 4.4%と低く、また、多くが零細企業であるため従業員数も県全体の 5.1%となっています。

5 自然公園、保全地域の状況

県立自然公園条例に基づいて、「折爪馬仙峡」が自然公園に指定されています。面積は 919ha で、折爪岳を中心とした地域と、馬淵川溪流沿いの奇岩男神岩・女神岩に代表される断崖景勝地を中心とした馬仙峡地域との2地域からなる公園です。折爪岳山頂地区は、国民休養地として指定され、利用施設も充実しています。

自然環境保全条例に基づく環境緑地保全地域には、歴史的な自然環境を有する「天台寺」（面積 69ha）が指定されています。

第2節 現状と課題

1 森林の現状と課題

現状

当地域の森林面積は 81,967ha で県全体の森林面積の 7.0%を占めており、森林率は 74.5%となっています。このうち民有林は 75,326ha と全体の 92%を占め、県内でも民有林率の高い地域です。

市町村別森林面積

(ha, %)

市町村名	区域面積	森林面積			森林率
		国有林	民有林	計	
二戸市	42,031	4,246	26,880	31,162	74.1
軽米町	24,574	0	18,721	18,721	76.2
九戸村	13,405	0	10,081	10,081	75.2
一戸町	30,011	2,395	19,644	22,039	73.4
管内計	110,021	6,641	75,326	81,967	74.5
県計	1,527,853	394,476	783,660	1,178,136	77.1

(平成 25 年)

10年間の記録(平成 18-27 年度)

森林の公益的機能上、緊急に整備する必要のある森林を中心に、二戸地域では平成 26 年度までの累計で 7,560ha の間伐を実施し、水源のかん養をはじめとする森林の公益的機能の維持増進を図りました。

また、管内では間伐材や林地残材などの利用価値の低い木材等を活用した木質バイオマス発電所の計画が進んでおり、発電施設の稼働により地域の林業や木材産業の活性化に貢献することが期待されます。

今後の課題

県民にとってのかけがえのない水源である森林は、木材価格の低迷による森林所有者の意欲の減退や作業従事者の高齢化などによって適正な管理が困難となり、水源のかん養、土砂崩れや山地災害の防止などの公益的機能が著しく低下していくことが懸念されます。

今後も健全な森林を維持していくため、計画的な間伐等を行い、適正に保育管理していくとともに、多様化する木材需要に対し、森林の公益的機能と循環利用に適切に配慮したゾーニングを行い、木材生産や森林整備を行う必要があります。

また、当地域は林道密度、林内道路密度ともに県平均を下回っており、森林管理や経営の支障となるだけでなく、森林の総合利用を進めるうえからも緊急に林内道路網の整備を進める必要があります。

森林整備や森林や林業の果たす役割について広く住民の理解を得るなど森林整備に対する意識の醸成を図り、住民と一体となった健全な森林づくりを進める必要があります。

2 河川の現状と課題

現 状

地域には、2水系17の指定河川（1、2級県管理河川）があり、この河川の指定延長は約287kmに及んでいます。

区分	水系	河川名	区分	水系	河川名		
1級河川	馬淵川	馬淵川	2級河川	新井田川	瀬月内川		
		安比川			雪谷川		
		金田一川			小玉川		
		仁左平川			坊里沢川		
				十文字川	2級河川 新井田川水系 計4河川		
				白鳥川			
				岡本川			
				二ツ石川			
				小井田川			
				女鹿川			
				平糠川			
				小繫川			
				宇別川			
1級河川 馬淵川水系 計13河川							
			管内計 2水系 17河川				

また、2つの水系それぞれに次のダムがあります。

ダム名	大志田ダム	雪谷川ダム	瀬月内ダム	世増ダム
水系	1級河川馬淵川水系	2級河川新井田川水系	2級河川新井田川水系	2級河川新井田川水系
河川名	平糠川	雪谷川	瀬月内川（貯水池は久慈市山形町）	新井田川（貯水池は八戸市、軽米町）
有効貯水量(m ³)	8,600,000	2,092,000	1,038,000	33,100,000

10年間の記録（平成18-27年度）

平成18年に冠水被害を受けた瀬月内川の大清水地区、平成23年に浸水被害を受けた馬淵川の小鳥谷地区と石切所地区、そして平成25年の台風により被害を受けた馬淵川をはじめとするすべての河川において、環境に配慮した河川改修工事や災害復旧工事を行いました。

協働の分野では、さまざまな河川愛護団体・地域団体に、河川での環境学習・環境調査などの愛護活動や、河川清掃・除草などの保全活動を実施していただきました。

今後の課題

今後、馬淵川・安比川の河川改修事業が計画されており、引き続き、多自然川づくりをはじめとする環境に配慮した工事を進めていく必要があります。また、工事の際発生する濁水を減らすよう工夫していく必要があります。

河川の増水後、立木等にゴミが引っかかり、流水を阻害したり、景観を悪化させたりしています。今後、環境に配慮しつつ、河道内の支障木を除去していく必要があります。

河川改修後も良好な環境が維持されるよう、その維持管理の手法について検討していく必要があります。

3 土地・水利用の現状と課題

現 状

二戸地域の土地利用を見ると、森林面積が区域面積の74.5%を占めるほか、11.1%が農地として利用されています。

地域の農地面積は、12,250haで、田が3,843ha、畑（樹園地、牧草地含む）が8,399haと3対7で畑の割合が多くなっているのが特徴です。（全県では6対4で田の割合が多い。）

市町村別農地面積

(ha, %)

市町村名	区域面積	耕地面積			耕地率
		田	畑	計	
二戸市	42,031	1,610	2,960	4,570	10.9
軽米町	24,574	906	1,460	2,370	9.6
九戸村	13,405	703	979	1,680	12.5
一戸町	30,011	624	3,000	3,630	12.1
管内計	110,021	3,843	8,399	12,250	11.1
県計	1,520,009	94,800	57,200	152,000	10.0

岩手農林水産統計年報（平成25年）

主要農産物はレタス、きゅうり、りんごなどで、一戸町奥中山をはじめとするレタスの

栽培面積は収穫量とともに全県の半数以上を占めています。

あわせて、畜産業が盛んな地域でもあり、肉用鶏の飼育羽数は全県の 6 割近くになります。

水利用の現状としては、流域の水のほとんどは農業用水として利用されています。

水道の普及率は 85.6%であり、岩手県全体の普及率 93.0%（平成 25 年度末）を下回っていますが、平成 15 年度と比べると約 5 ポイント向上しています。

市町村別水道普及状況 (人, %)

市町村名	行政区域内 現在人口	現在給水人口	水道普及率
二戸市	28,228	25,086	88.9
軽米町	9,601	7,235	75.4
九戸村	6,125	5,760	94.0
一戸町	13,839	11,396	82.3
管内計	57,793	49,477	85.6
県計	1,296,511	1,206,051	93.0

(平成 25 年度岩手県の水道概況)

地域全体における平成 26 年度末の汚水処理の普及率は 55.2%で、県全体の平均 77.8%を下回っていますが、平成 15 年度と比べると 20 ポイント以上、向上しています。

汚水処理の普及状況 (単位：%)

市町村名	汚水処理人 口普及率	内 訳			
		下水道	農業集落 排水	合併処理 浄化槽等	コミュニティー ラント
二戸市	57.7	42.4	0.0	14.8	0.6
軽米町	46.7	25.4	0.0	21.2	0.0
九戸村	64.8	43.0	8.1	13.7	0.0
一戸町	51.6	33.9	7.8	10.0	0.0
管内平均	55.2	37.6	2.7	14.6	0.3
県平均	77.8	56.3	7.8	12.6	0.1

(それぞれの項目で四捨五入を行ったため、合計が合わないことがあります。)

(平成 26 年度汚水処理施設の普及状況)

県では地域内の主な河川について、毎年、有害物質や有機物の汚染の状況を調査していますが、有害物質による汚染は認められず、水質は概ね良好な状態となっています。

有機物汚染に係る代表的な水質指標であるBODの経年変化の状況は次のとおりです。



※注釈

測定値の下限値は0.5 mg/Lであるため、0.5mg/L以下は、0.5mg/Lとして記載。

また、毎年、地域の地下水の状況も調査していますが、県全体の状況と比較すると、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過がやや多い地域になっています。

なお、平成7年から平成15年までの9年間の結果と比較すると二戸管内の超過率は22.4%から8.7%と大きく低下しています。

地下水の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準超過の状況

		H17~26	(H7~15)
県全体	調査数 A	727	588
	基準超過数 B	12	30
	超過率 B/A	1.7%	5.1%
二戸管内	調査数 C	46	58
	基準超過数 D	4	13
	超過率 D/C	8.7%	22.4%

岩手県概況調査 (H17~26年 : 10年間)

10年間の記録（平成18-27年度）

水質汚濁が著しく進行し、平成4年度に水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域に指定された白鳥川は、住民意識の変化や流域の排水規制、下水道や浄化槽への接続が進み、BODの経年変化でも、平成10年頃までは4以上であったものが、現在は1.5以下で推移しており、着実に水質改善が進んでいます。その結果、平成28年3月8日に生活排水対策重点地域の指定解除になりました。

また、白鳥川以外の河川でも近年のBODは概ね1前後で推移しており、管内の河川水質は良好な状態が保たれています。

しかし、雪谷川ダム貯水池については、上流の農畜産業等からの排水等が一因となり、富栄養化が進行したことによる藻類の異常増殖が発生し、平成20年頃から夏場を中心に、原水として利用する流域の水道水からカビ臭がするなどの問題が発生しました。そのため、水質保全対策事業雪谷川地区を平成22年度から実施し、現在水質の改善に努めています。（平成26年度に曝気装置を設置。）

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の基準超過率が県全体と比べ高い状況にあった地下水については、汚水処理の普及が進んだことに加え、適切な施肥を行う農地が増えたことなどにより、基準超過率は減少していますが、依然、県全体と比べて高い傾向にあります。

今後の課題

河川については、概ね良好な水質が維持されていることから、今後も排水による水質悪化を防止し、良好な生活用水を確保するため、家庭に対しては更なる浄化槽の設置や下水道への接続を進めていくほか、事業者に対しては、水質基準超過の排水が放流されないよう定期的な検査及び指導を行うなど、現状の良好な水質を維持する取組が求められています。

水道水の水質に悪影響を及ぼす藻類の異常増殖が問題となっている雪谷川ダムについては、曝気装置による水質改善の効果を注視しつつ、富栄養化の原因物質である窒素、りん等の収支等を把握し、これら物質の健全な循環等による対策を進める必要があります。

地下水については、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の値が依然高い傾向にあることから、引き続き汚染物質の浸透防止対策を進めるとともに、更なる環境にやさしい営農活動の普及が望まれます。

以上の対策を進めるためには、河川の現状や浄水・下水処理など身近にある水環境に対する住民、事業者など各主体の関心の高まりや行動が不可欠ですので、各主体の環境意識を高めるような取組も必要です。

4 環境教育の現状と課題

現 状

学校教育指導指針により、県内全ての小中学校において環境教育の推進を図っています。二戸地域の小中学校では、どの学校も学校運営計画に「環境教育」を位置付け、主に総合的な学習の時間や特別活動等において環境にかかわる学習を意図的・計画的に展開しています。水生生物調査や森林学習といった体験的活動を通して、子どもたちの環境への興味・関心、環境に対する考え方やものの見方を積極的に育てている学校も見られます。

県では、環境ワークブックや地球温暖化を防ごう隊ノートなどの教材の配布のほか、環境アドバイザーや職員による出前講座、各団体が実施する取組等により、各校が実施する環境学習の支援を行っています。

水環境に関する取組では、水生生物調査については、毎年10校前後の小中学校が実施し、児童・生徒が川に住む指標生物の生息状況を調べ、その結果から身近な川の水質を判定しています。（水質判定は、ほとんどⅠ（きれい））

水生生物調査実施団体数と参加者数

年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
参加団体	9	10	15	15	15	18	11	10	9	12
参加者数	360	225	406	452	392	399	261	225	192	299

また、管内の漁業協同組合では、付近の小学生を招いて「鮎の放流会」等を開催し、漁業資源保全の現状を学んでもらう活動を行っています。

地球温暖化防止に係る取組については、一例として地球温暖化を防ごう隊の取組があります。これは、参加する小学生を「地球温暖化を防ごう隊員」に任命し、主に家庭内の温暖化対策を任務として遂行しながら普段の生活でできる環境への取組に気づき、理解し、実践する手法を学ぶものです。管内では震災以降、実施校が少なくなっています。

地球温暖化を防ごう隊事業の実施校数と実施児童数の推移

年度	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
実施校	2	4	3	5	5	5		3	1	1
実施児童数	61	131	112	185	141	165		110	39	10

※平成23年度は震災のため中止

併せて、大人から子どもまで広く住民等へ環境への意識を高めてもらうため、環境講演会を開催するとともに、体験交流を通じて小学生が地域の魅力を学ぶ「山・川・ゆたか カシオペア体験交流くらぶ」においても、農業体験やわかさぎ釣り体験など環境学習に関連するプログラムを行っています。

10年間の記録（平成18-27年度）

カシオペア環境研究会は、平成4年当時、住民から「臭い、汚れが酷い」と言われていた白鳥川の清流化を目指し、付近住民の環境に対する意識改革を始めました。平成5年度から二戸市立福岡小学校科学クラブと協力し、児童と一緒に白鳥川の水生生物調査を行い、児童が調査を通して感じたことを環境学習発表会という場で地域に発信する活動を20年以上続けてきています。平成20年には、岩手県環境保全活動表彰（水部門）を受賞しました。

水生生物調査については、管内の多くの小中学校が継続的に取り組んでいるところであり、10年以上実施実績があり環境保全意識の高揚に貢献した団体に対する知事の感謝状が、平成24年度は軽米町立軽米小学校に、平成26年度は二戸市立福岡小学校及び同校の科学クラブに贈呈されました。

今後の課題

将来にわたって地域の健全な水と緑を保持していくためには、次代を担う子ども達が環境保全の大切さを理解し、行動することが重要です。そのためには、各学校が環境教育に対する理解を一層深め、環境学習ガイド（副読本）等の効果的なテキストを積極的に活用しながら、環境教育の充実を図るとともに、引き続き、行政や地域の団体は環境教育の支援の実施や学校や地域住民と連携を取りつつ、子ども達に自然環境に対する理解を深めていく場、環境問題について学ぶ場、環境保全活動等を実践する場などを数多く提供していくことが望まれます。

環境講演会等のイベントについては、毎年一定数の参加者がいるものの、年齢別に見ると中年層以上が参加者のほとんどを占めているため、若年層が興味を持ち、気軽に参加できるよう工夫する必要があります。

併せて、上記の環境活動や各団体が行う環境活動の様子をホームページ等で発信し、管内で行われている活動の様子を広く周知することが望まれます。

第2章 計画の基本目標等

第1節 計画の対象区域

「カシオペア連邦流域ビジョン（基本計画）」は二戸地域の馬淵川を中心とした馬淵川水系と瀬月内川・雪谷川を中心とした新井田川水系の2水系を流域とした一つの地域計画とします。

第2節 計画の基本目標

概ね平成42年頃（2030年頃）の流域のあるべき将来像を念頭に、現在の流域を次世代に継承するため、本計画の基本目標を次のとおりとします。

「未来へつなぐ健全な水と緑の保全」

【あるべき将来像】

- ◆ 公益的機能を有した健全な森林づくりを維持している流域
- ◆ 地域環境に配慮した健全な川づくりがされている流域
- ◆ 安全で良好な水質を保全している流域

第3節 計画の期間

計画の期間は、平成28年度（2016年度）から平成37年度（2025年度）を目標年次とする10年間とします。

なお、本計画は今後の活動の成果や新たな知見、課題への対策等を踏まえ、必要に応じて見直すものとします。

第4節 他の計画との調和

本計画は、いわて県民計画その他の県が策定する計画との調和を保つものとします。

第3章 取組の方向

第1節 主な取組

1 健全な森林づくり

- 森林所有者、森林組合及び林業事業者はもとより、地域住民や、森林ボランティアなどによる植林、間伐等の取組等により、健全な森林の育成に努めるとともに、広葉樹林や複層林等の多様な森林の整備、保全を図ります。

【民有林、県有林の整備】（県、市町村、民間）

造林、下刈、間伐、作業道の開設などに対する助成など。

【担い手対策の推進】（県、市町村、民間）

林業者等への融資、林業グループ活動への支援、林業労働者への指導・支援など。

- 森林教室の実施や支援などを進めます。

【森林教室の実施】

実施にあたり講師派遣等の支援。

- 国土保全や水源かん養等の公益的機能が高い森林については、治山事業による整備も進めます。

【治山】（県、市町村、民間）

治山施設の整備、保安林の整備・維持管理など。

- 木の地産地消や木質バイオマス利用など、木材の一層の利用拡大を図ります。

【地域材の需要拡大】（市町村、民間）

二戸地域木材安定供給協議会による地域材利用の取組を支援。

項目	取組内容	実施主体
健全な森林づくり	・下刈りや間伐等を実施し、健全な森林の育成に努めます。	各種団体、市町村、県
	・地域住民と協同で、植樹等の活動に取り組めます。	住民、各種団体、市町村、県
	・森林林業への理解の醸成を図るため、小学生を対象とした森林教室を実施します。	小学校、各種団体、市町村、県
	・木の地産地消や木質バイオマス利用など、木材の一層の利用拡大を図ります。	森林組合、事業者、市町村

2 健全な川づくり

- 河川の改修・整備に当たっては、地域住民とパートナーシップを結ぶなど、協働の川づくりを進めます。
- 生息・生育する生物に配慮しながら、多自然の川づくりを進めます。
- 農地・農業水路等を地域全体で保全管理する取組を進めます。

【多面的機能支払交付金】（活動組織）

農地・水・環境の良好な保全と農業水路等施設の機能保持や増進を図るため、地域の共同活動を支援。

- 地域住民等による河川清掃などの保全活動の活発化、拡大を図ります。

項目	取組内容	実施主体
健全な川づくり	<ul style="list-style-type: none"> ・地域住民とのパートナーシップを結ぶなど、協同の川づくりを進めます。 ・生息、生育する生物に配慮しながら、多自然の川づくりを進めます。 ・河川清掃活動などの環境保全活動の活発化、拡大を図ります。 	住民、漁協、県 県 住民、各種団体、市町村、県

3 良好な水質保全

- 公共用水域の水質保全の啓発を図るとともに、引き続き河川等の水質調査を進めます。
- 下水道や農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等の汚水処理施設の整備を進めるとともに、地域住民の協力も得ながら、工場・事業場の排水や廃棄物不法投棄の監視等の取組を進めます。

【農業集落排水事業】（市町村）

農業集落におけるし尿・生活排水処理施設の整備。

- 家畜排せつ物については、当流域では一定規模以上の農家全戸の処理施設整備が完了していますが、管理を適正に行い、土づくり資源としての有効利用を進めます。
- 土壌診断等に基づく作目ごとの適正な肥培管理を進めるとともに、有機物等を活用した減化学肥料栽培などの環境にやさしい農業への取組を進めます。

項目	取組内容	実施主体
良好な水質保全	<ul style="list-style-type: none"> ・公共用水域の水質調査を進めます。 ・汚水の適正な処理が進むよう、汚水処理施設等整備を進めます。 ・水質保全への意識啓発、事業場の排水や不法投棄等の監視を行います。 ・家畜排泄物の適正な管理と土づくり資源として有効活用を図ります。 ・適正な肥培管理を進めると共に、減化学肥料栽培など環境にやさしい農業への取組を進めます。 	県 市町村 住民、各種団体、市町村、県 農家、農協、市町村、県 農家、農協、市町村、県

4 環境教育の推進

- 小中学校では、これまでも道路や河川の清掃、森林学習、水生生物調査の取組など、各教科等の特性を生かした環境教育を推進しています。環境学習ガイド（副読本）や環境教育指導資料（幼稚園・小学校編）の活用を図りながら、環境に対する豊かな感性や考え方を育てていきます。各団体は協同で、環境学習の推進を地域の特色を生かしながら支援します。
- 地域住民や事業者等が実施する環境学習に対して環境アドバイザーの派遣などの支援を行うとともに、研修会等のイベント開催等により、特に若者を中心とした環境保全意識の醸成及び人材育成を図ります。
- 地域で行われている環境活動の様子などを県のホームページ等で積極的に発信し、管内の環境活動の認知度向上を促進します。

項目	取組内容	実施主体
環境教育の推進	・各団体が協同して、森林学習や水生生物調査等の環境学習の充実を図ります。	各種団体、市町村、県
	・若者が参加しやすい環境イベントを開催し、若年層の人材育成を図ります。	各種団体、市町村、県
	・二戸地域で実施している環境活動を積極的に情報発信します。	各種団体、市町村、県

第2節 主な指標

区分	項目	現状 (26年度)	目標 (37年度)	指標の説明
健全な 森林づくり	森林間伐面積 (ha)	7,560	16,783	間伐面積の累計値 (間伐対象は3~9 齢級)
健全な 川づくり	多自然川づくりによる改修・整備済延長 (km)	20.0	25.6	現状 雪谷川、瀬月内川（大清水） 目標 馬淵川、安比川 新規整備延長 5.6 km
良好な 水質保全	BOD、COD 環境基準達成率 (%)	100	100	基準達成の維持継続
	水洗化人口割合 (%)	41.3	53.8 (H30)	(H31以降の計画は策定中)

区 分	項 目	現 状 (26年度)	目 標 (37年度)	指標の説明
良好な 水質保 全	環境保全型農業直接支払 制度における岩手県特認 取組等数（取組）	0	1	環境保全型農業直接支払制 度の対象取組として国に認 められた取組
環境教 育の推 進	小中学校の環境教育実施 校割合（%）	100	100	教育課程を編成する上で環 境教育における指導の重点 を定めての取組
	青少年の環境保全実践活 動等参加団体数（団体）	29	30	水生生物調査、森林学習等 の参加団体数を維持

第3節 取組の体制など

- 流域における健全な水循環の確保に向けた取組は、水源のかん養、水質の保全、自然環境の保全などの多分野にわたるとともに、流域の現状把握や現象課題の解明について時間を要する部分があることや、本計画は長期計画であることから計画期間中に住民の健全な水循環の確保に対する考え方や価値観が変化する可能性があることなど、多くの変動要因を抱えています。
- また、住民の考え方や NPO 活動等の社会の動向、さらには新たな課題への対応、施策の進捗、財政等の状況を把握することも必要です。
- このため、「カシオペア連邦の健全な水循環を守る協議会」が中心となり、これらを適時適切に計画に反映させ、計画の効果を高めつつ継続的に推進していきます。

■ 用語解説

(五十音順)

○ 一級河川・二級河川

国土保全上又は国民経済上特に重要な水系で、政令で指定されたものを一級水系と呼んでいます。一級水系に係る河川のうち河川法による管理を行う必要があり、国土交通大臣が指定（区間を限定）した河川を一級河川と呼びます。一方、二級河川は、一級水系以外の水系で公共の利害に重要な関係があるものに係る河川で、河川法による管理を行う必要があり、都道府県知事が指定（区間を限定）した河川のことを指します。

○ 汚水処理人口普及率

汚水処理人口普及率は、汚水処理普及人口／住民基本台帳人口で求められる値です。汚水処理普及人口とは、汚水処理施設が整備され、いつでも接続できる区域の人口のことです。

○ 化学的酸素要求量（COD）

水中の汚濁物質を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量のことです。この数値が大きいほど、汚染物質が多いことを示しています。河川の汚染指標に BOD が用いられるのに対し、COD は海域や湖沼の汚染指標として用いられます。

○ 環境保全型農業直接支払制度

環境保全型農業直接支払制度とは、化学肥料や化学合成農薬を都道府県の慣行レベルから原則5割以上低減する取組と合わせて、緑肥の作付けや堆肥の施用、有機農業など、温暖化防止や生物多様性保全に効果の高い営農活動に対して支援される制度です。

○ 国有林、民有林

国有林とは、林野庁など国の機関が所有する森林で、日本の森林の約3割を占めています。

民有林とは、国有林以外の森林を指す総称で、都道府県や市町村が保有する公有林と、民間企業や個人等が所有する私有林が含まれます。日本の森林の約1割が公有林であり、約6割が私有林です。

○ コミュニティプラント

コミュニティプラントとは、下水道区域以外の住宅団地等から排出されるし尿と生

活雑排水を処理するために市町村が設置・管理する地域し尿処理施設のことです。規模の小さな下水道のようなイメージです。

○ **硝酸・亜硝酸性窒素**

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、地下水や河川汚染の原因物質の一つです。

一般的には、作物に吸収されなかった肥料や家畜のふん尿、生活排水に含まれるアンモニアが酸化されて生成すると考えられています。

人に与える影響としては、嘔吐、チアノーゼ、虚脱昏睡、血圧低下、脈拍増加、頭痛、視力障害等が見られます。

1999年に、地下水及び河川などの公共水域に環境基準（硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の合計で10mg/L以下）が設けられました。

○ **森林学習**

森林学習とは、森林での活動体験を通して、人と森林との繋がりや森林が持つ多面的機能、森林資源の利活用などへの理解の醸成を図り、子ども達の生きる力を養う取り組みのことです。

○ **森林の公益的機能**

森林の公益的機能とは、生物多様性の保全、地球環境保全、土砂災害の防止、水源のかん養、保健休養の場の提供など、森林が持つ多面的な機能のことです。

○ **水系**

同じ流域内にある本川、支川（本川に合流する川）派川（本川から分かれる川）及びこれらに関連する湖沼の総称です。

○ **水生生物調査**

川に棲む肉眼で見ることのできる大きさの様々な生物（指標生物）の生息状況を調べ、その結果から川の水質のきれいさや汚れ具合を知ろうとするものです。

本調査を通して、水質保全、環境保全意識を高めることを目的として行っています。

○ **水洗化人口割合**

水洗化人口割合は、水洗化人口／住民基本台帳人口で求められる値です。水洗化人口とは、実際に適正な污水处理を行っている人口のことです。

○ **生活排水対策重点地域**

生活排水対策重点地域とは、生活排水により環境基準の確保が困難な河川等に対し、

水質汚濁防止法の規定に基づいて都道府県知事が指定するものです。当該地域を含む市町村は、対象河川の水質や下水道設備の整備に関する目標等を設定した生活排水対策推進計画を定める必要があります。

○ **生物化学的酸素要求量（BOD）**

20℃5日間で微生物が、河川水や排水中の汚染物質（有機物）を分解するときに必要とする酸素量のことです。この数値が大きいほど、汚染物質が多いことを示しています。

○ **多自然川づくり**

多自然川づくりとは、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行うことです。

○ **農業集落排水施設**

農業集落排水施設とは、農業集落におけるし尿、生活雑排水などの污水等を適正に処理する施設の整備により、農業用排水の水質の汚濁を防止し、農村地域の健全な水循環に資するものです。規模の小さな下水道のようなイメージです。

○ **バイオマス**

バイオ（bio＝生物、生物資源）とマス（mas＝量）からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源のことです。生物由来であっても、原油や石炭などの化石資源は含まれません。

○ **富栄養化**

湖水中に溶解性栄養塩（窒素やリン等の化合物）が乏しく生物生産の少ない湖を貧栄養湖といい、栄養塩が多く、生物生産の多い湖を富栄養湖といいます。貧栄養湖から富栄養湖へ変化していく現象を富栄養化といいます。近年の富栄養化の原因は、生活排水や事業所排水、家畜のふん尿等の流入等、多岐に渡ります。

富栄養化が進むと藻類などの異常増殖を招き、水中で酸欠等が起きるなどして、魚等が死滅します。

また、特定の藻類が異常増殖することにより、水道水からカビ臭がする、浄水場でろ過障害が起こる等、日常生活への影響もあります。

○ **有効貯水量**

ダム湖の容量から貯まる土砂量を引いた、実際に貯めることができる水の量のことです。

す。

○ 流域

流域とは、1つの河川の河口に着目したとき、その河口から海に流れ込む河川水の元となる降水の集水範囲のことです。水系が川のみを指すのに対し、流域は山や平地なども含めた範囲を指します。