

金沢市総合治水対策 実施計画

2019年3月
金沢市

目 次

第1章 金沢市総合治水対策実施計画の改定の背景と目的	1- 1
1-1 改定の背景	1- 1
1-2 改定の目的	1- 2
1-3 計画年次	1- 2
1-4 金沢市総合治水対策基本計画	1- 3
1-4-1 総合治水対策の基本体系	1- 3
1-4-2 整備目標の設定	1- 3
1-4-3 金沢市総合治水対策基本計画	1- 4
第2章 総合治水対策の現状と課題	2- 1
2-1 治水対策	2- 1
2-1-1 都市基盤河川・準用河川整備の現状	2- 1
2-1-2 雨水幹線・管渠整備の現状	2- 4
2-1-3 逆水門の改良・設置の現状	2- 6
2-1-4 治水対策の課題	2- 7
2-2 流域対策	2- 8
2-2-1 公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置	2- 9
2-2-2 開発行為等における流出抑制施設の整備誘導	2-13
2-2-3 住宅等敷地への雨水貯留・浸透施設の整備誘導	2-16
2-2-4 流域対策の課題	2-17
2-3 土地利用対策	2-18
2-3-1 農地の保全・活用、遊休農地の発生防止	2-18
2-3-2 緑化の推進	2-20
2-3-3 森林・里山の整備、保全	2-21
2-3-4 土地利用対策の課題	2-23
2-4 減災・水防対策	2-24
2-4-1 防災情報伝達体制の強化	2-24
2-4-2 リスク情報の周知	2-25
2-4-3 自助・共助の取組	2-26
2-4-4 減災・水防対策の課題	2-29
第3章 金沢市総合治水対策実施計画	3- 1
3-1 計画の骨子	3- 1
3-2 治水対策	3- 2
3-2-1 概要	3- 2
3-2-2 都市基盤河川・準用河川改修	3- 3
3-2-3 雨水幹線・管渠整備（金沢市雨水管理計画（仮称）の策定）	3- 4
3-2-4 雨水ポンプ施設・雨水貯留管	3- 5
3-2-5 堆積土砂の除去、河道内樹木の伐採	3- 6

3-2-6	逆水門の保守・更新	3- 7
3-2-7	雨水ポンプ施設・雨水幹線等既存施設の利活用	3- 8
3-3	流域対策	3- 9
3-3-1	概要	3- 9
3-3-2	公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置	3-10
3-3-3	開発事業における雨水流出抑制施設の設置誘導 (「雨水排水技術基準」の改定による雨水流出抑制策の強化)	3-11
3-3-4	民間建築物への雨水貯留・浸透施設の設置誘導 (関係部局と連携した新たな設置誘導策の強化)	3-12
3-3-5	民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設の維持管理の徹底・強化	3-13
3-4	土地利用対策	3-14
3-4-1	概要	3-14
3-4-2	農地の保全・活用、遊休農地の解消(田んぼダムの取組を含む)	3-15
3-4-3	緑の保全・活用	3-16
3-4-4	森林・里山の整備、保全(民有林再生支援の強化など)	3-18
3-5	減災・水防対策	3-19
3-5-1	概要	3-19
3-5-2	ICTを活用した水害情報の充実	3-20
3-5-3	水害リスクの周知 (身近に迫る危険を認識し、避難行動に繋げる仕組みづくり)	3-21
3-5-4	住民、関係機関が連携した水防・避難訓練の実施	3-22
3-5-5	広域避難体制の構築	3-23
3-5-6	避難場所・避難経路等の整備	3-24
3-5-7	水防・避難体制の強化 (水害対応タイムラインの作成・運用・改善、洪水時ホットラインの活用)	3-24
3-5-8	逆水門の確実な運用体制の確保	3-25
3-5-9	要配慮者利用施設に対する避難確保のための支援	3-26
3-5-10	地域の自助・共助力の強化	3-26
3-5-11	庁舎・災害拠点病院等の自衛水防の推進	3-27
3-5-12	氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組	3-27

第4章 計画の実現に向けて 4- 1

《付属資料》

1. 概要版 金沢市総合治水対策実施計画
(金沢市総合治水対策実施計画における具体的な取組事項)
2. 計画改定の経緯
3. パブリックコメント(意見公募手続)の実施
4. 各種資料(条例・施行規則等)
 - 金沢市総合治水対策の推進に関する条例
 - 金沢市総合治水対策の推進に関する条例施行規則
 - 金沢市総合治水対策推進プロジェクト設置要綱

金沢市総合治水対策実施計画

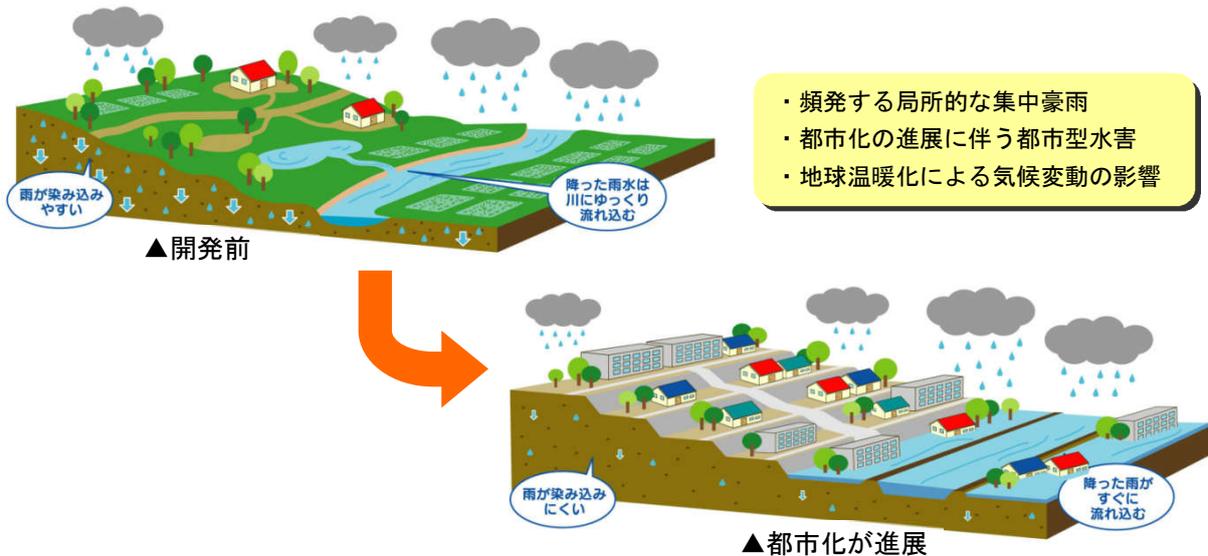
第1章

金沢市総合治水対策実施計画の
改定の背景と目的

第1章 金沢市総合治水対策実施計画の改定の背景と目的

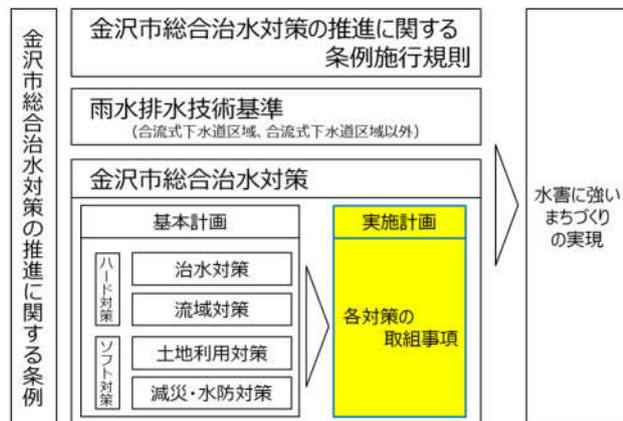
1-1 改定の背景

近年、全国各地で頻発する局所的な集中豪雨や、都市化の進展に伴う流域の浸透・保水機能の低下などによる雨水流出増が指摘されており、本市においても、これらに起因すると思われる浸水被害が増えています。今後は、地球温暖化による気候変動の影響も懸念されており、その対応が重要な課題となっています。



都市化の進展と流出増

「金沢市総合治水対策」は、河川改修や下水道、その他の施設整備などの『治水対策』に加え、流域に調整池や浸透施設を設置することで雨水の流出抑制を図る『流域対策』、森林や農地が有する保水・浸透機能を確保する『土地利用対策』、および万が一の発災に備える『減災・水防対策』を組み合わせることで、浸水被害の発生防止と減災を図る総合的な取組です。



金沢市総合治水対策の体系図

本市では、2009（H21）年10月に「金沢市総合治水対策の推進に関する

条例」が施行され、「金沢市総合治水対策実施計画」を策定のもと、目標年次を定めて、これまで様々な施設整備や費用の助成、雨水排水技術基準等に基づく指導などを実施してきました。

近年、全国各地において豪雨災害が頻発・激甚化する一方、高齢化が進み、要配慮者を含む住民避難のあり方が問われています。国では、社会全体で水害に備える「水防災意識社会再構築ビジョン」の取り組みを始めるなど、自然環境や社会情勢が大きく変化しています。

これらの状況を鑑み、本市では水害に強いまちづくりの実現に向けてハード・ソフト対策の強化を図るため、「金沢市総合治水対策実施計画」の改定に着手します。

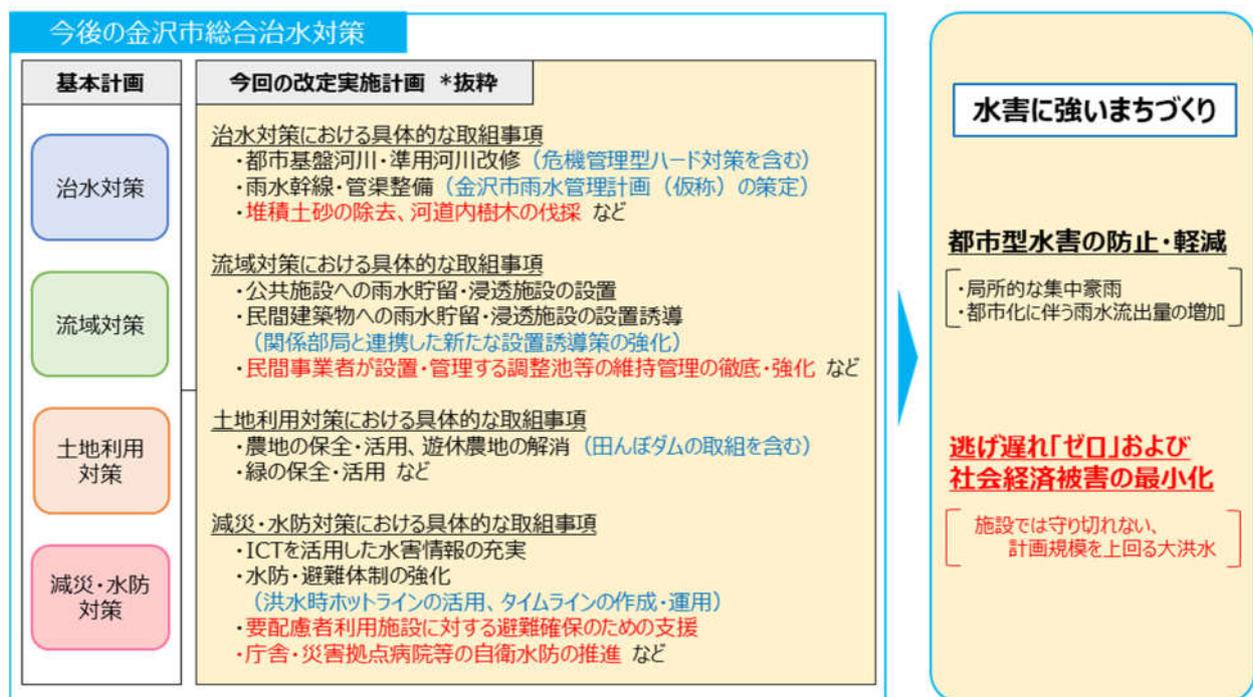
1-2 改定の目的

現行の「金沢総合治水対策実施計画」の策定以降、「平成27年9月関東・東北豪雨」や「平成30年7月豪雨」等、全国各地において豪雨災害が頻発・激甚化する一方、高齢化の進展に伴い、要配慮者（高齢者等）をはじめとした住民避難のあり方が問われています。

また、水防法の改正等により、各種制度等が拡充され、「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく取組みが開始されるなど社会情勢が変化しています。

そのため、総合治水対策実施計画を改定し、本市における総合治水対策として、今後実施すべき取組み事項を推進することにより、水害に強いまちづくりの実現に向けた『都市型水害の防止・軽減』及び『逃げ遅れ「ゼロ」による人命の確保と社会経済被害の最小化』を目指します。

*赤字は新規事項、青字は改善事項



金沢市総合治水対策実施計画の改定内容

1-3 計画年次

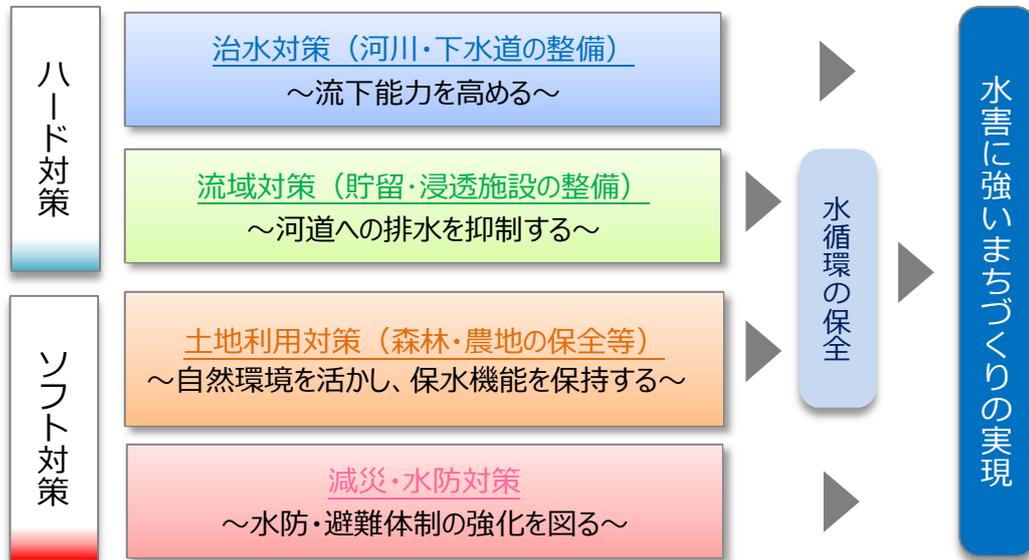
本計画の期間は、2019年度～2028年度までの10年間とします。

【計画期間】 2019年度～2028年度（10年間）

1-4 金沢市総合治水対策基本計画

1-4-1 総合治水対策の基本体系

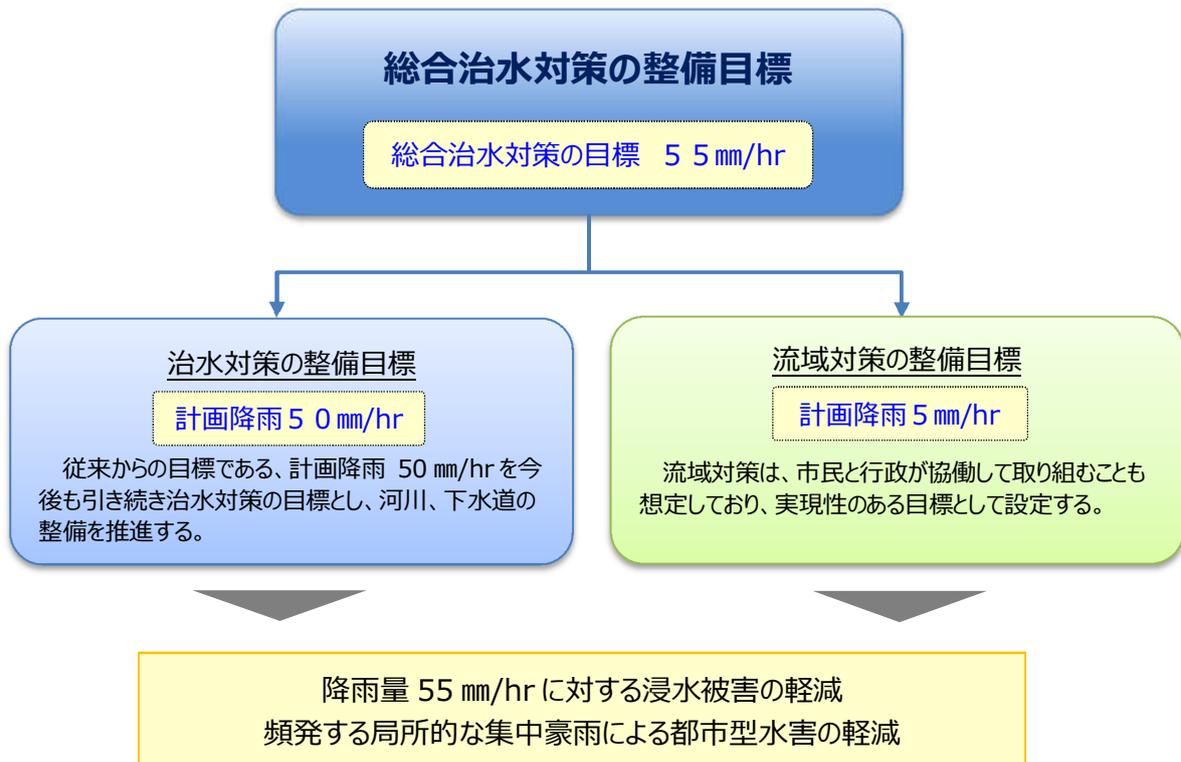
総合治水対策は、以下の体系のもとに取り組みます。



金沢市総合治水対策の取組体系

1-4-2 整備目標の設定

総合治水対策の整備目標は、治水対策の従来からの整備目標に、流域対策の整備目標（治水対策の1割）を合わせた、55 mm/hr の降雨に対する浸水被害の軽減を目指すものとします。



総合治水対策の整備目標

1-4-3 金沢市総合治水対策基本計画

本市における総合治水対策は、以下に示す基本計画を踏まえ、連携・協調のもと、関係部局が施策の推進を図ります。

○治水対策（河川・下水道の整備）

【主な担当課：内水整備課】

①河川整備の推進

- ・二級河川の整備との整合を図り、隣接市町や下水道管理者と連携し、効果的な河川整備を着実に実施し、治水安全度を早期に向上させる。

②下水道整備の推進

- ・河川管理者と連携し、下水道（雨水幹線等）の整備を着実に実施し、効果的な浸水被害対策を推進する。

○流域対策（貯留・浸透施設の整備）

【主な担当課：内水整備課、お客様サービス課、その他開発事業担当課】

①公共施設への整備推進

- ・市役所などの行政施設、美術館などの文化施設、学校教育施設、公園及び道路などの公共施設敷地内で雨水流出抑制対策を講じる。

②開発行為等における整備誘導

- ・開発行為等に関する雨水排水技術基準の面積要件を引き下げるなど、小規模な開発行為に対する整備誘導する。

③建築物の新築・増改築における整備誘導（助成制度活用）

- ・建築物の新築、増改築にかかる建築確認申請時における整備の導入指導
- ・施設整備にかかる費用について雨水貯留・浸透施設設置に対する助成制度の創設

④既存建築物（民間）への整備誘導（助成制度活用）

- ・民間の事業所等をはじめとする既存建築物への施設の導入指導
- ・施設整備にかかる費用について雨水貯留・浸透施設設置に対する助成制度の創設、普及

○土地利用対策

【主な担当課：農業水産振興課、森林再生課、内水整備課】

①流域内の農地・空地の活用

- ・保水力の大きい農地の保全
- ・保水、遊水機能の整備・活用

②水土保持林の整備促進

- ・森林が持つ保水能力の向上

③耐水性建築の検討

- ・建築物の浸水被害軽減対策の検討
ピロティ建築、高床式建築、玄関部分への防水扉設置、敷地を防水壁で取り囲む
輪中型など

○減災・水防対策

【主な担当課：内水整備課、危機管理課】

①水防活動の推進

- ・自主防災会を中心とした訓練等の自助・共助の取り組み
- ・浸水状況をリアルタイムに監視できるシステムの調査研究と初期体制づくり

②防災情報伝達体制の確立

- ・気象情報、避難情報の伝達
無線設備、インターネット、電話案内サービスなど
- ・放送メディアによる情報伝達
ラジオ放送や、地上デジタル波を活用したテレビ放送による伝達

③広報・PR活動の推進

- ・金沢市犀川・大野川水系洪水避難地図の周知
- ・内水ハザードマップの調査・研究

④防災意識の向上

- ・学校での防災教育の実施
- ・地域における防災訓練の充実
- ・災害時における地域の自主的活動への支援
かなざわ災害時等協力事業所登録制度を創設
かなざわコミュニティ防災士の育成
市民震災訓練や災害図上訓練、防災研修会等を開催

金沢市総合治水対策実施計画

第2章

総合治水対策の現状と課題

第2章 総合治水対策の現状と課題

2-1 治水対策

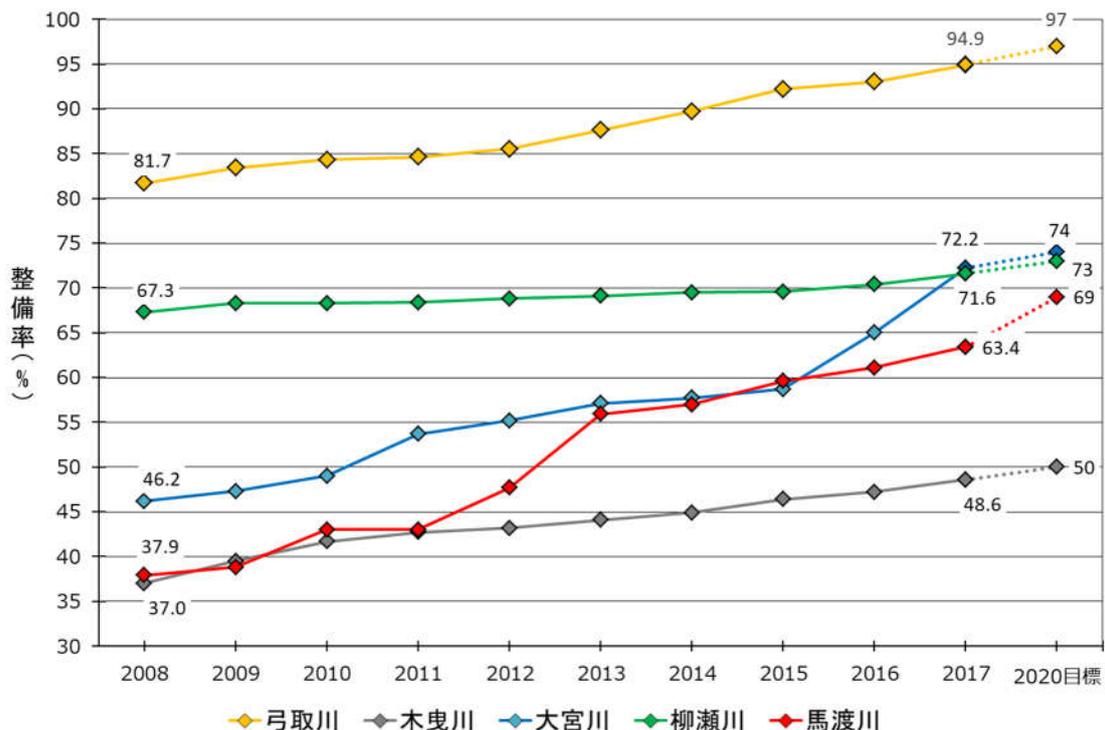
2-1-1 都市基盤河川・準用河川整備の現状

本市における河川整備は、「河川整備5カ年計画」（計画期間：2016～2020年度）に基づき、5河川（弓取川、木曳川、大宮川、柳瀬川、馬渡川）を重点整備河川に位置づけ、流下能力の低い区間の拡幅や護岸整備を中心に計画的・集中的に事業を進めてきました。

重点整備5河川の事業進捗状況は、下表および下図のとおりであり、木曳川や馬渡川では他の河川に比べてまだ整備率が低い状況にあります。

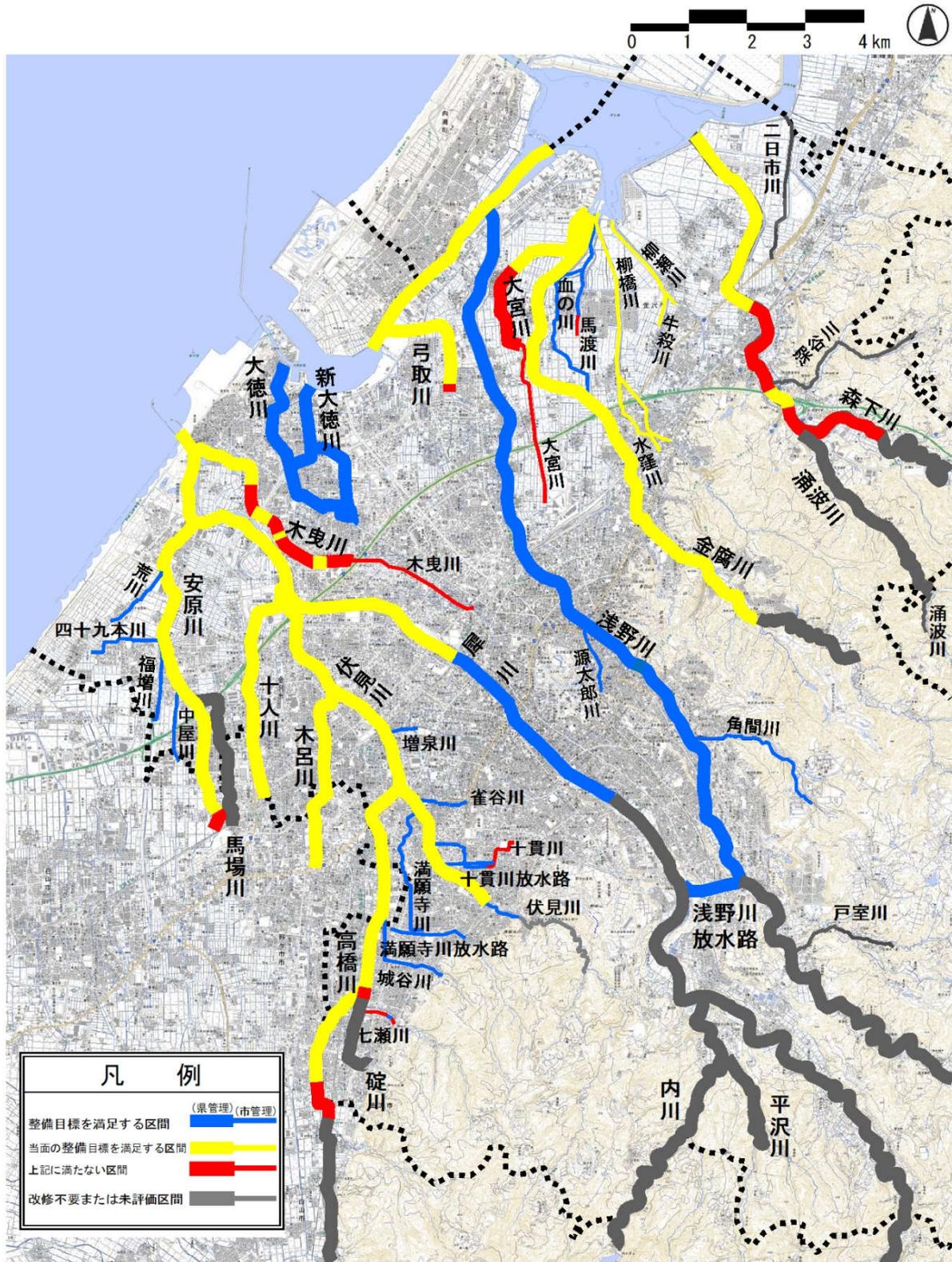
都市基盤河川・準用河川整備の進捗状況

河川区分	河川名	計画延長	計画年次	2008 末 (H20 末)	(事業費ベース)	
					2017 末 (H29 末)	2020 目標
都市基盤河川	弓取川	2,180m	1981～2023 (S56)	81.7%	94.9%	97%
	木曳川	3,930m	1986～2023 (S61)	37.0%	48.6%	50%
	大宮川	3,290m	1985～2023 (S60)	46.2%	72.2%	74%
準用河川 (補助)	柳瀬川	1,820m	1983～2023 (S58)	67.3%	71.6%	73%
	馬渡川	600m	2001～2023 (H13)	37.9%	63.4%	69%



最近10年間の河川整備進捗率

なお、二級河川を含めた本市域の河川整備状況は、下図のとおりです。



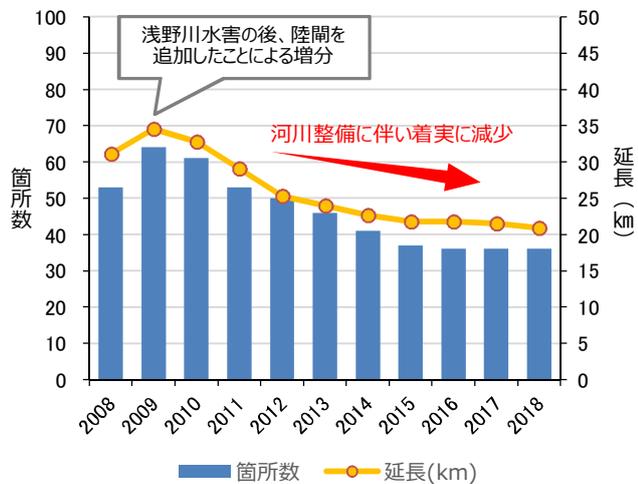
(出典：石川県調べおよび内水整備課資料)

河川整備状況図

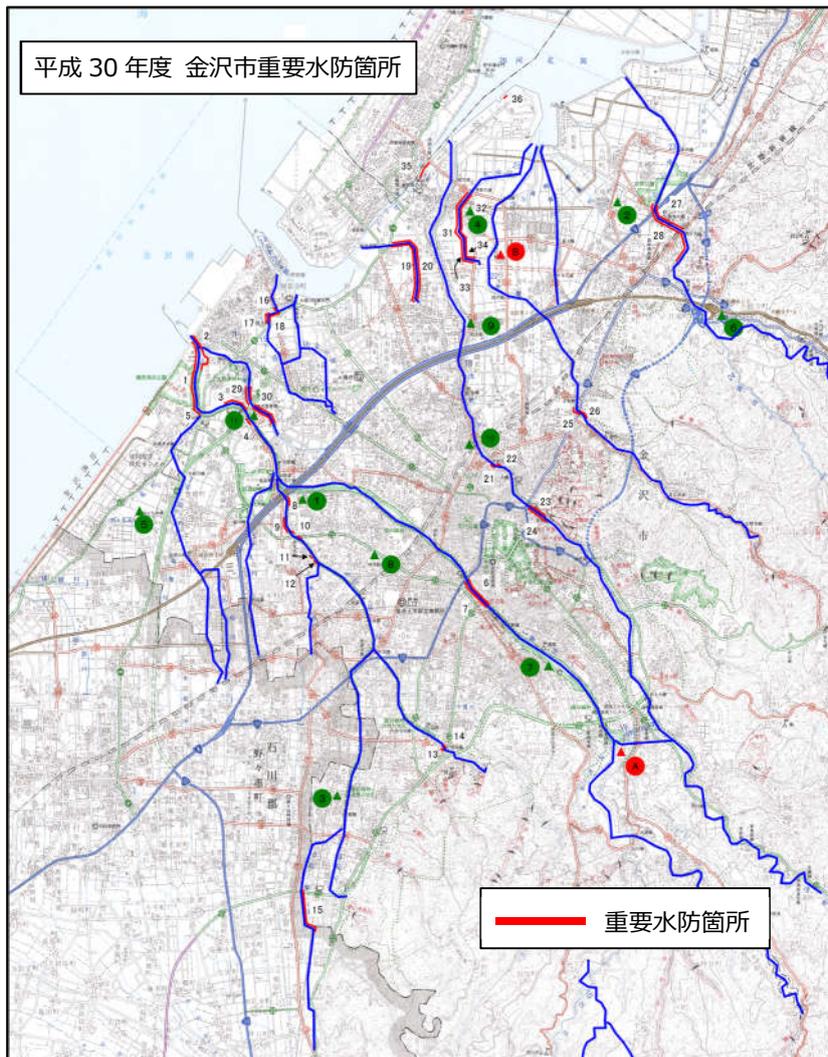
河川整備に伴い重要水防箇所が着実に減少

「重要水防箇所」とは、堤防が低い・洗掘の恐れがあるなどに起因して、堤防の破堤や河川からの溢水、氾濫により人命、財産に被害を及ぼすことが想定され、水防活動を重点的に行う必要がある箇所を指します。

ピーク時の2009(H21)年では64箇所34.5kmでしたが、河川改修の進捗により2018(H30)年には36箇所20.9kmと着実に減少しています。



年度別重要水防箇所数と総延長



(出典：平成30年度 金沢市水防計画)

2-1-2 雨水幹線・管渠整備の現状

本市では、91排水区、計画面積 9,372ha を対象に時間雨量 50mm/hr の雨水排水を目標として、雨水管渠整備に取り組んでいます。整備にあたっては、浸水実績をもとに緊急度の高い地区から順次実施しており、2018(H30)年度末の整備率は55.4%(予定)と計画策定時目標の55%を達成する見込みです。

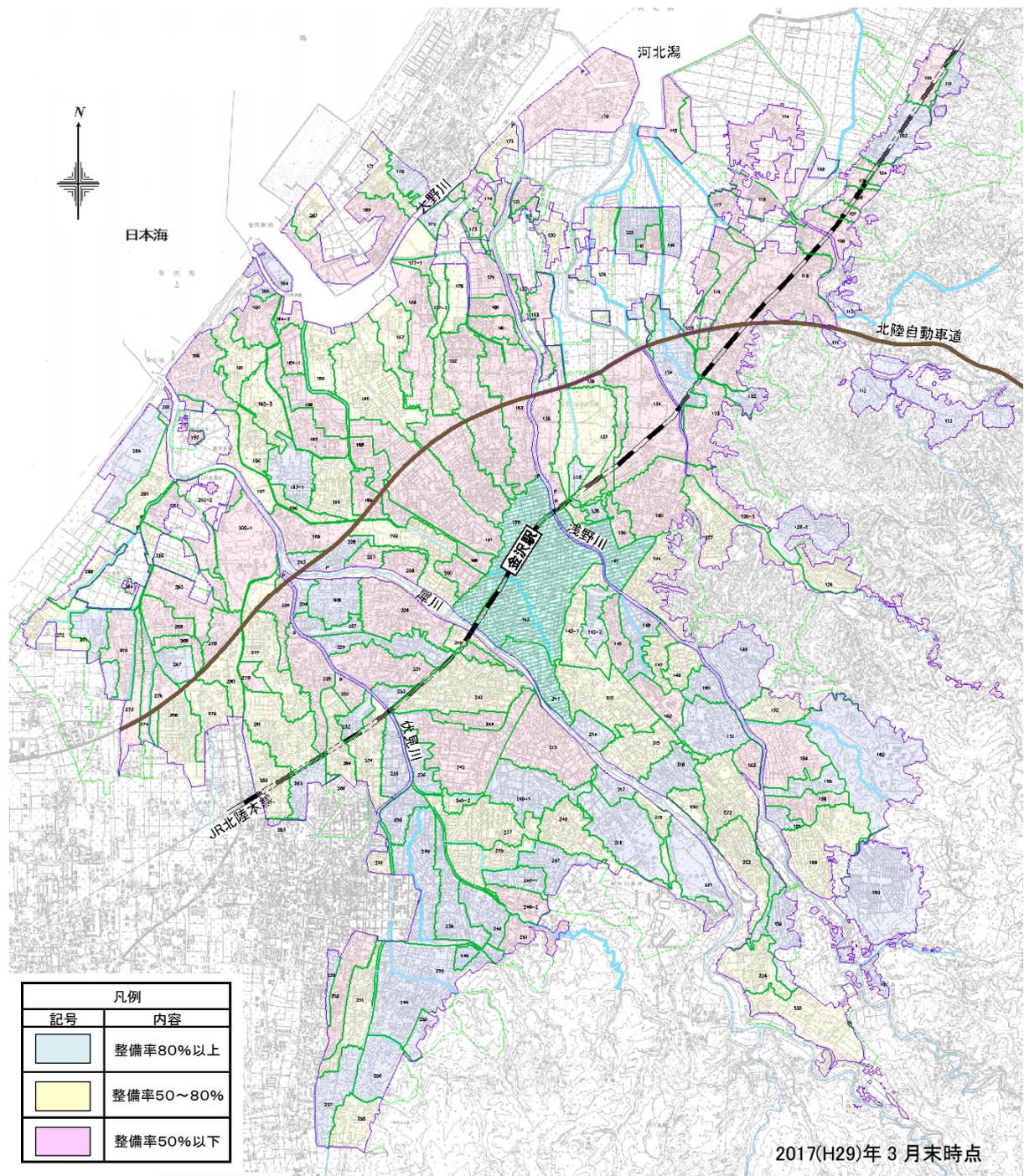


雨水管渠埋設状況

雨水管渠整備事業の進捗状況（分流区域）

整備率等	2008(H20) 年度末		2017(H29) 年度末	2018(H30) 年度末 (予定)		計画策定時 目標 2018(H30) 年度末
整備延長【累計】	46,489.1m	▶	64,336.9m	66,664.2m	← 目標達成 →	55%
整備面積【累計】	4,610.2ha		5,108.2ha	5,189.2ha		
整備率	49.2%		54.5%	55.4%		

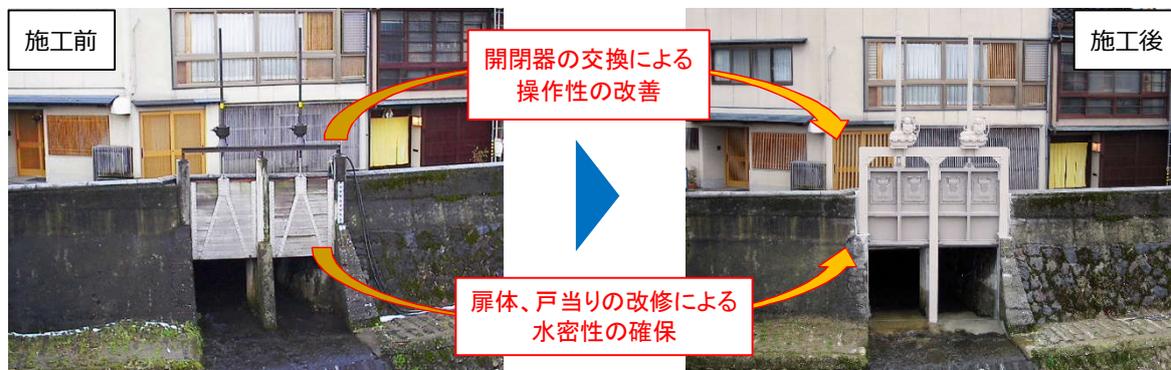
※ 1965(S40)年度より整備着手



金沢市公共下水道雨水整備状況図

2-1-3 逆水門の改良・設置の現状

2008(H20)年7月28日に発生した浅野川水害を受け、治水対策としてゲート操作性の向上(出水時操作遅れの解消)と水密性の確保などを目的に逆水門の改良・設置に取り組んでいます。



逆水門の改良事例

治水上緊急度の高い施設を対象に2009(H21)年から着手した取組は、2014(H26)年までに、改良目標数を超えるペースで整備が進んできました。

2015(H27)年からは、雨水管理施設長寿命化計画策定に合わせて計画的かつ継続的に施設更新を進めています。

年度別逆水門改良工事実績一覧

区分	年度	実績		目標	
		基数	累計	基数	累計
第1期 治水上緊急度の高い施設の更新	2009(H21)	4	4	3	3
	2010(H22)	8	12	3	6
	2011(H23)	6	18	3	9
	2012(H24)	3	21	3	12
	2013(H25)	2	23	10	-
	2014(H26)	2	25		-
第2期 上記以外の施設 長寿命化計画の一環で更新	2015(H27)	3	28		22
	2016(H28)	5	33	-	-
	2017(H29)	4	37	-	-
	2018(H30)	3	40	-	-

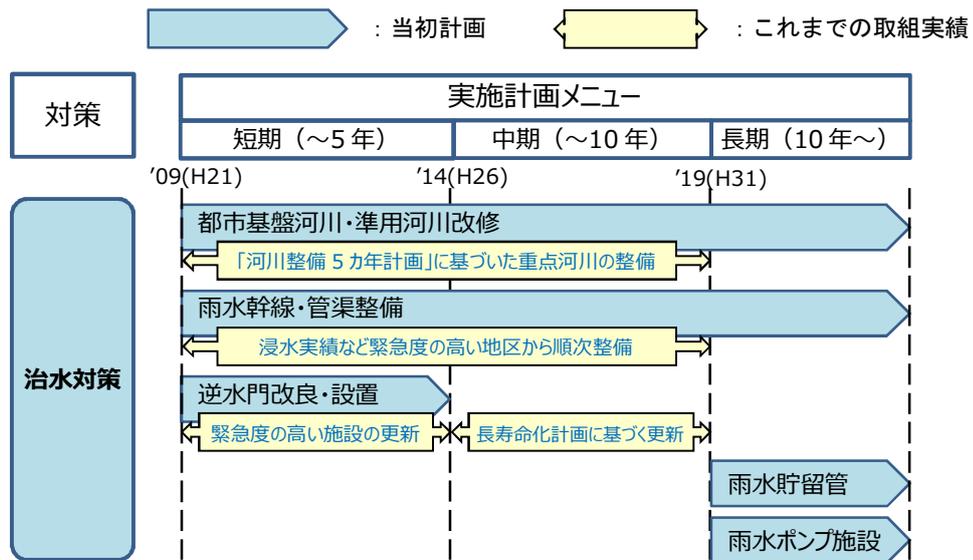
2-1-4 治水対策の課題

【これまでの取組実績のまとめ】

これまで浸水被害の発生及び拡大を防止することを目的として、都市基盤河川や準用河川などの改修や雨水幹線・管渠などの排水路整備に取り組んできました。

あわせて、浸水対策強化として着手した逆水門の改良・設置について、緊急度の高い施設の更新は完了し、引き続き雨水管理施設長寿命化計画に基づく施設更新を進めています。

実施計画メニューの当初計画と実績



【今後の課題】

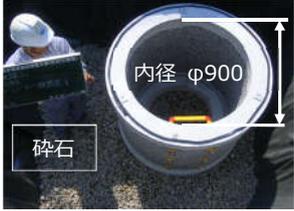
用地取得など多くの費用と時間を伴う河川改修は、重点整備河川を選定し集中的に進めてはいるものの、その完了には長期間を要するのが現状です。

なお、雨水貯留管や雨水ポンプ施設については、河川改修や雨水幹線・管渠整備の進捗を見ながら、引き続き整備に向けた検討を推進していく必要があります。

2-2 流域対策

本市では、雨水の流出を抑制するため、流域対策を進めています。流域対策には、雨水貯留施設と地下水かん養の効果が期待できる浸透施設の整備があります。

実施主体と主な雨水流出抑制施設

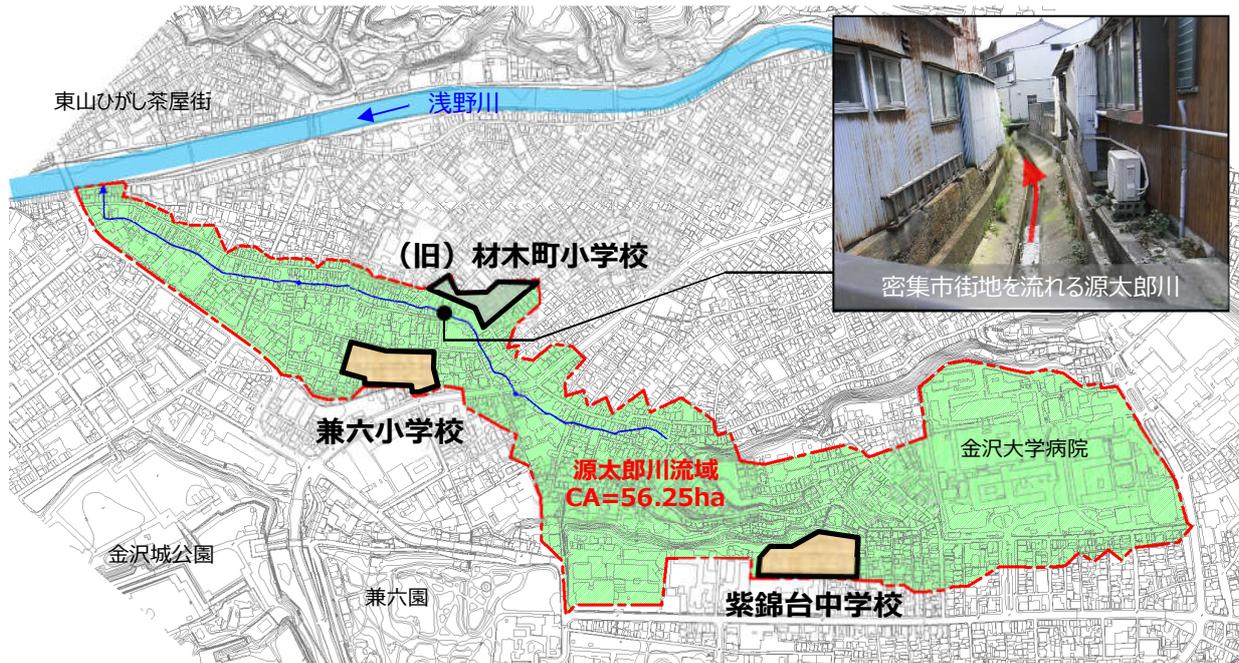
実施主体	抑制施設の種類	参考
金沢市	グラウンド等公共施設への貯留施設	 <p>地下貯留施設</p>
	公園等公共施設における浸透施設	 <p>雨水浸透ます</p>
開発事業者 (主に民間事業者)	開発事業に伴う貯留・浸透施設	 <p>開発事業に伴う調整池</p>
一般世帯・事業所	住宅等敷地への貯留・浸透施設	 <p>各戸雨水タンク・雨水浸透枳</p>

2-2-1 公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置

(1) 流域貯留施設整備事業（源太郎川流域）

準用河川源太郎川は、密集市街地を貫流するため拡幅改修が困難なことから、河川事業の一環として、流域貯留施設の整備によって雨水の流入量を抑え、流域全体で治水安全度を確保する取組を進めています。

源太郎川にて50mm/hr規模の治水安全度を確保し、さらに、流域内にある3つの小中学校のグラウンドに地下貯留施設を設置することにより、源太郎川への雨水流入量を抑え、流域全体で55mm/hr規模の治水安全度を確保する計画としています。

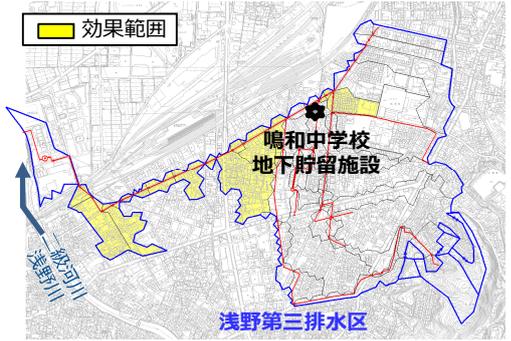


兼六小学校 (旧 味噌蔵町 小学校)	事業年度：2010 (H22) 年度～2011 (H23) 年度 貯留量：590m ³  
紫錦台中学校	事業年度：2013 (H25) 年度～2014 (H26) 年度 貯留量：770m ³  
(旧) 材木町小学校	旧校地の土地利用検討中のため、計画が明確になった段階に検討実施の予定

(2) 雨水貯留施設整備事業

治水安全度が低い雨水排水区を対象に、下水道事業の一環として排水区内の学校などの公共施設を利用して雨水貯留施設を設置することにより、雨水幹線・管渠への雨水の流入量を抑え、排水区全体で55mm/hr規模の治水安全度を確保する計画です。

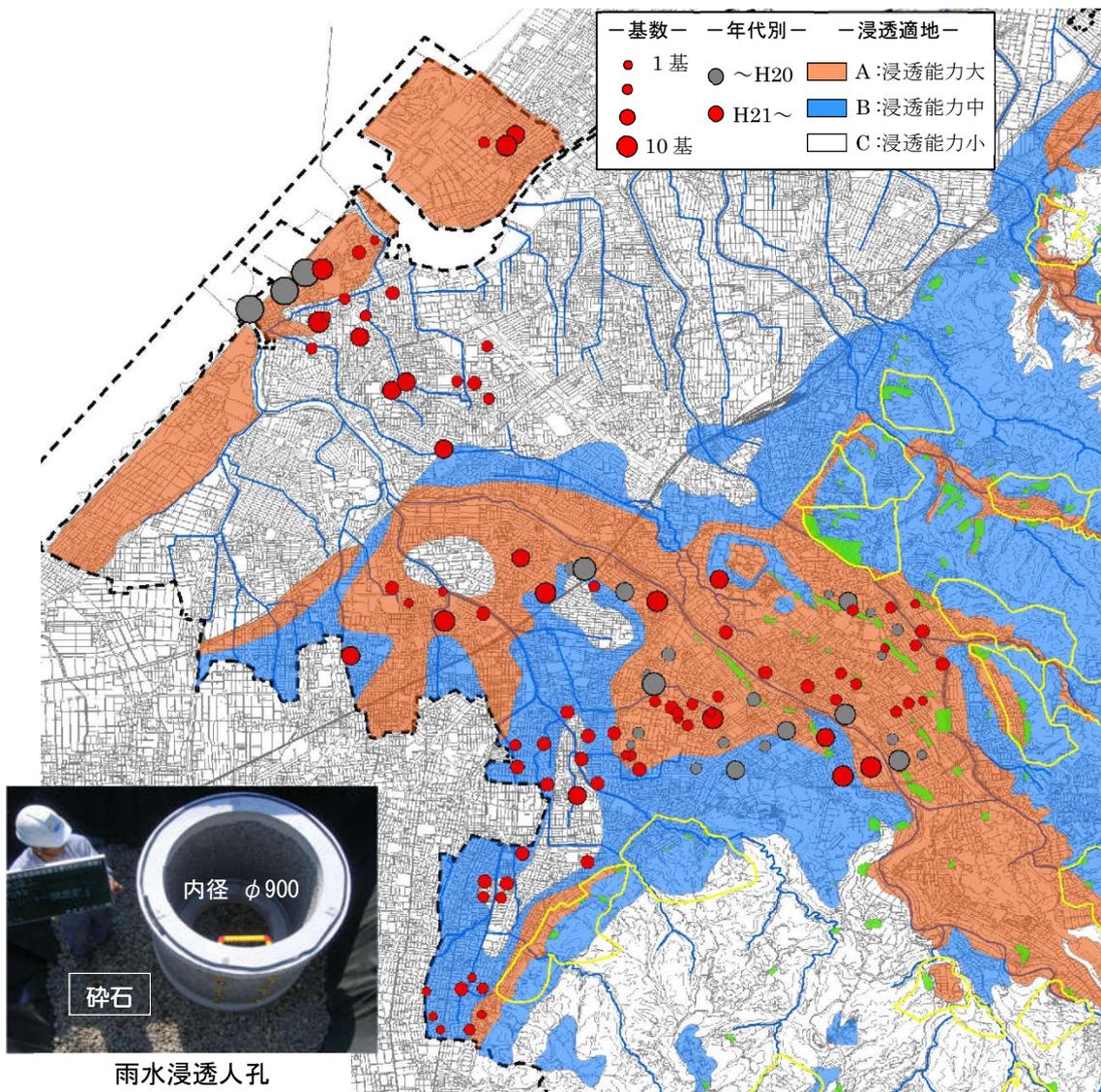
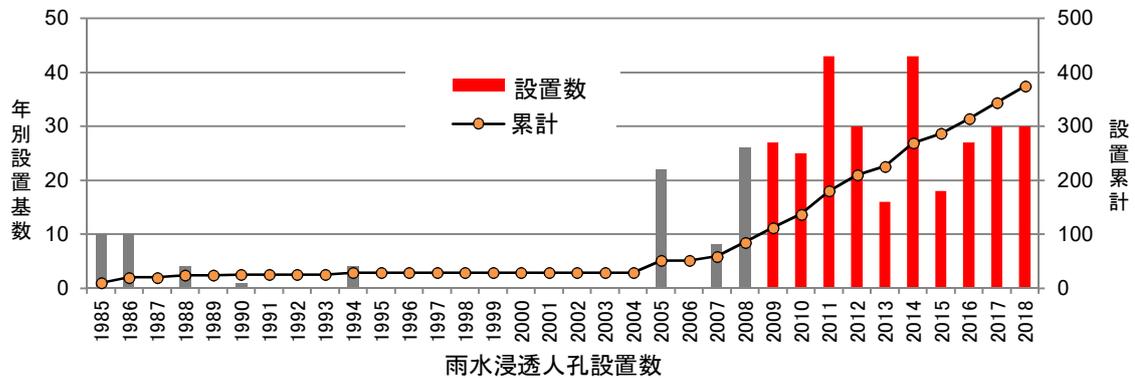
2009(H21)年度より事業着手し、これまでに2地区2施設が完成しています。

<p>鳴和中学校 ：浅野第三排水区</p>	<p>事業年度：2009(H21)年度～2011(H23)年度</p> 	<p>貯留量：1,500m³</p> 
<p>米丸小学校 ：東力第三排水区</p>	<p>事業年度：2011(H23)年度～2013(H25)年度</p> 	<p>貯留量：1,000m³</p> 

(3) 都市水環境整備事業（雨水浸透人孔）

本市では、雨水の流出量を抑えるとともに地下水をかん養するため、公園や学校などの公共施設に雨水浸透人孔の設置を進めています。

雨水浸透人孔は、浸透能力の高い適地を中心に設置を進めており、2009(H21)年の「金沢市総合治水対策実施計画」の施行後、概ね30基/年のペースで積極的に設置を推進しています。



雨水浸透人孔

雨水浸透人孔の設置状況

(1985(S60)～、内水整備課管理分)

(4) 他課による取組

本市では、道路、公園、学校、その他の公共施設整備に合わせて、透水性舗装や浸透ますなど貯留・浸透施設の整備を行っています。

2009(H21)年の「総合治水対策」の施行後の整備状況は下表のとおりで、積極的な取組が進められています。

内水整備課以外の他課による貯留・浸透施設整備状況

年度	透水性舗装		浸透ます		貯留施設	
	m2	累計	基	累計	m3	累計
2009 (H21)	4,671	4,671	35	35	1,302	1,302
2010 (H22)	4,300	8,971	6	41	-	1,302
2011 (H23)	9,647	18,618	75	116	923	2,225
2012 (H24)	40,637	59,255	9	125	91	2,316
2013 (H25)	15,051	74,306	1	126	90	2,406
2014 (H26)	19,553	93,859	6	132	6,125	8,531
2015 (H27)	6,463	100,322	8	140	4,000	12,531
2016 (H28)	10,120	110,442	19	159	4,522	17,053
2017 (H29)	5,998	116,440	2	161	627	17,680



戸水直江線（歩道部）



緑住宅駐車場（E6棟）

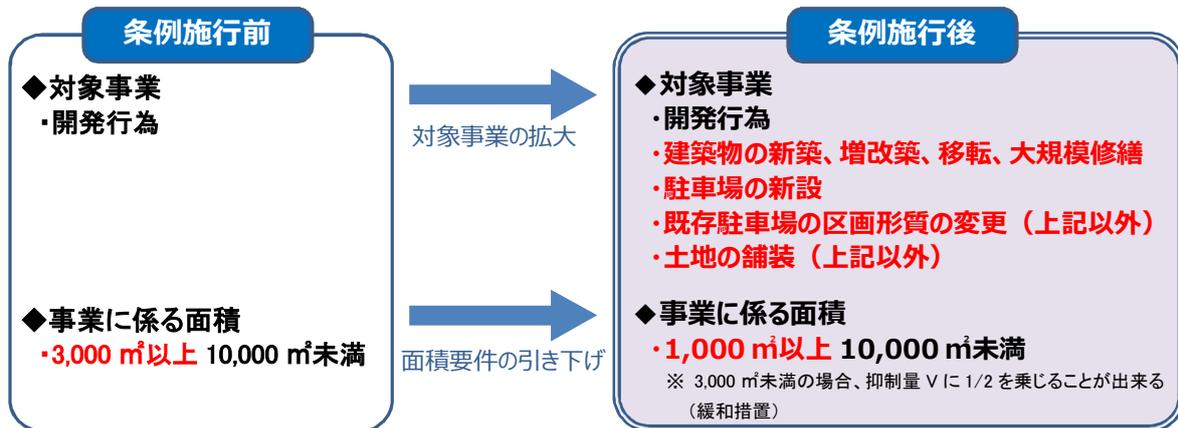


金沢市城北市民運動公園

2-2-2 開発行為等における流出抑制施設の整備誘導

本市では、2009(H21)年の「金沢市総合治水対策の推進に関する条例」の施行に合わせ、開発事業に伴う雨水排水計画に係る技術上の基準である「雨水排水技術基準」を制定し、雨水流出抑制施設の整備誘導を行うことにより、流域対策に繋がる取組を行っています。

条例の施行に伴う雨水流出抑制施設の整備誘導の強化内容は、対象事業の拡大と、対象事業となる面積要件の引き下げです。

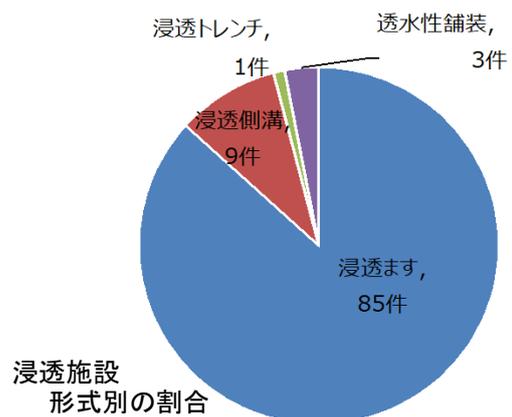
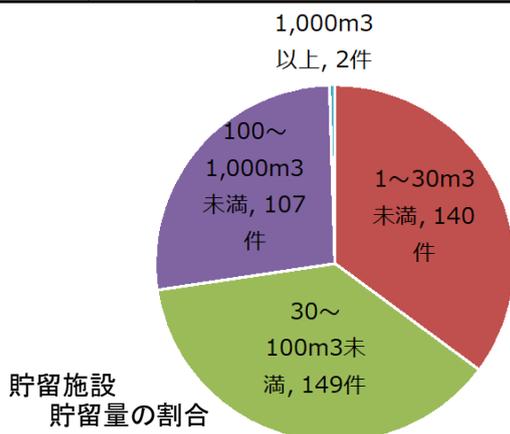
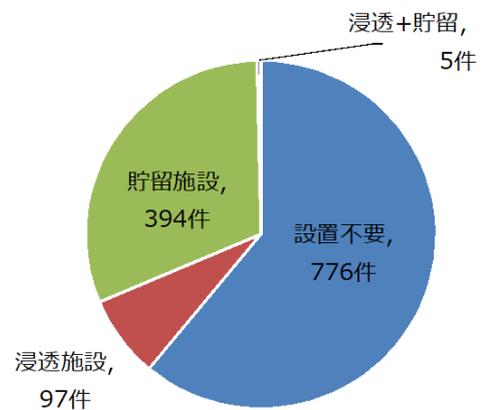


雨水流出抑制施設の整備誘導の強化内容

こうした取組による雨水排水協議の結果、雨水流出抑制施設を設置した件数は2009(H21)年度～2017(H29)年度において、以下のとおりとなっています。

雨水流出抑制施設別協議件数

年度	設置不要	浸透施設	貯留施設	浸透+貯留	合計
2009(H21)	50	6	18		74
2010(H22)	80	19	48	2	149
2011(H23)	99	13	43		155
2012(H24)	94	1	49		144
2013(H25)	91	12	45		148
2014(H26)	92	10	62	1	165
2015(H27)	97	11	44		152
2016(H28)	91	7	47	2	147
2017(H29)	82	18	38		138
計	776 (61%)	97	394	5	1,272 (100%)
		491 (39%)			



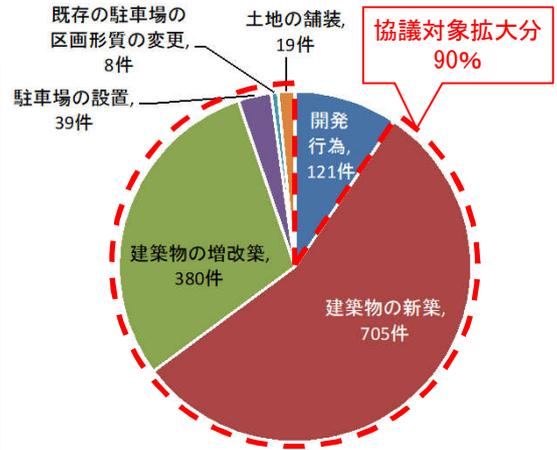
(1) 対象事業の拡大による効果

「雨水排水技術基準」を制定した2009(H21)年以降の雨水排水計画に係る協議件数を対象事業別に見た結果は以下のとおりです。

全件数の90%が拡大分の事業で年間約130件も協議件数が増加しています。

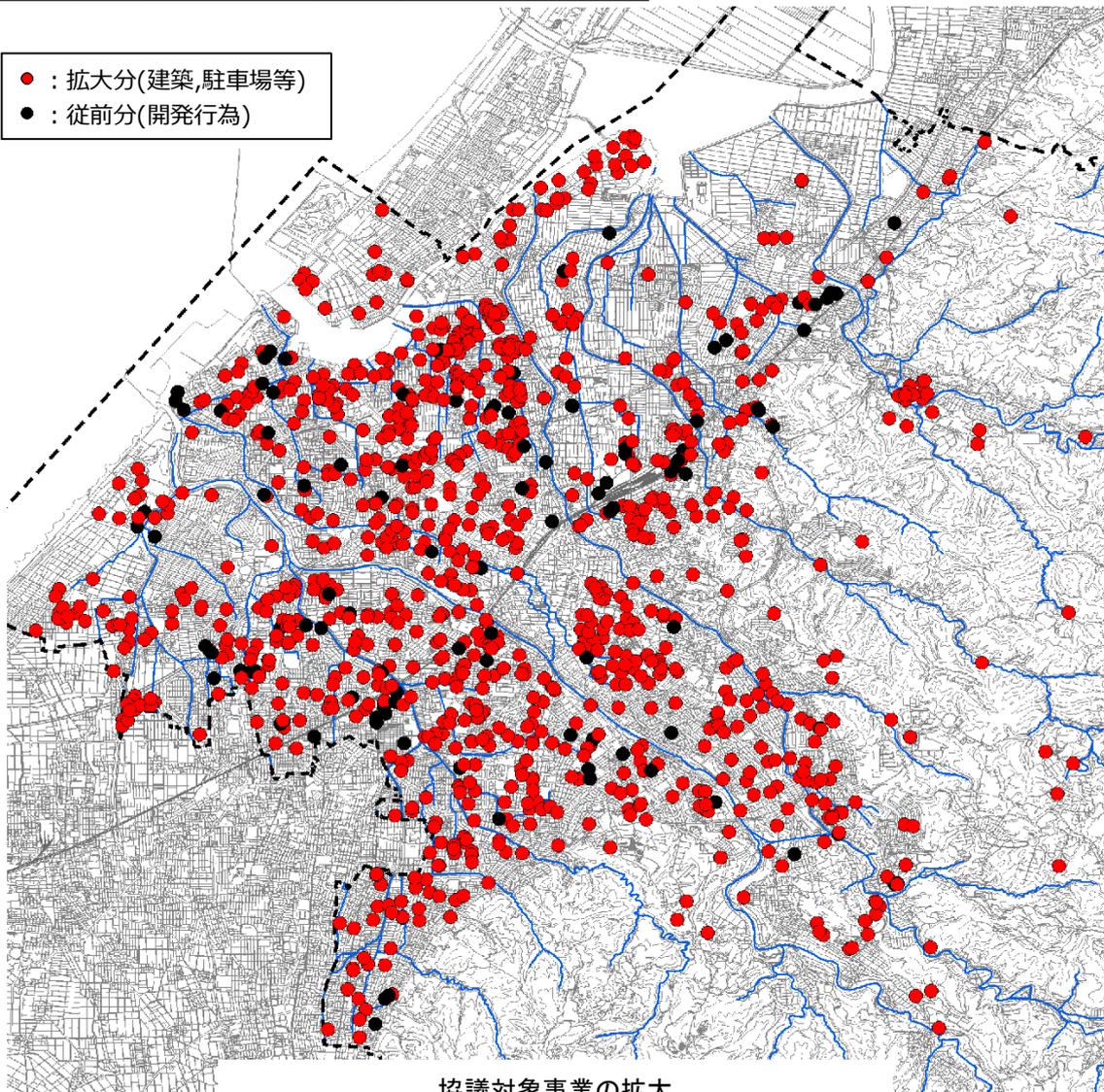
事業別協議件数

年度	開発行為	建築物の新築	建築物の増改築	駐車場の新設	既存駐車場の区画形質	土地の舗装	合計
2009(H21)	6	36	30			2	74
2010(H22)	17	80	46	5		1	149
2011(H23)	14	86	50	3		2	155
2012(H24)	23	80	35	3		3	144
2013(H25)	15	84	40	6	2	1	148
2014(H26)	12	111	29	7	3	3	165
2015(H27)	9	71	65	6		1	152
2016(H28)	11	85	40	7		4	147
2017(H29)	14	72	45	2	3	2	138
計	121 (10%)	705 1,085 (85%)	380	39 (3%)	8 (1%)	19 (1%)	1,272 (100%)



対象事業別の割合

- : 拡大分(建築, 駐車場等)
- : 従前分(開発行為)



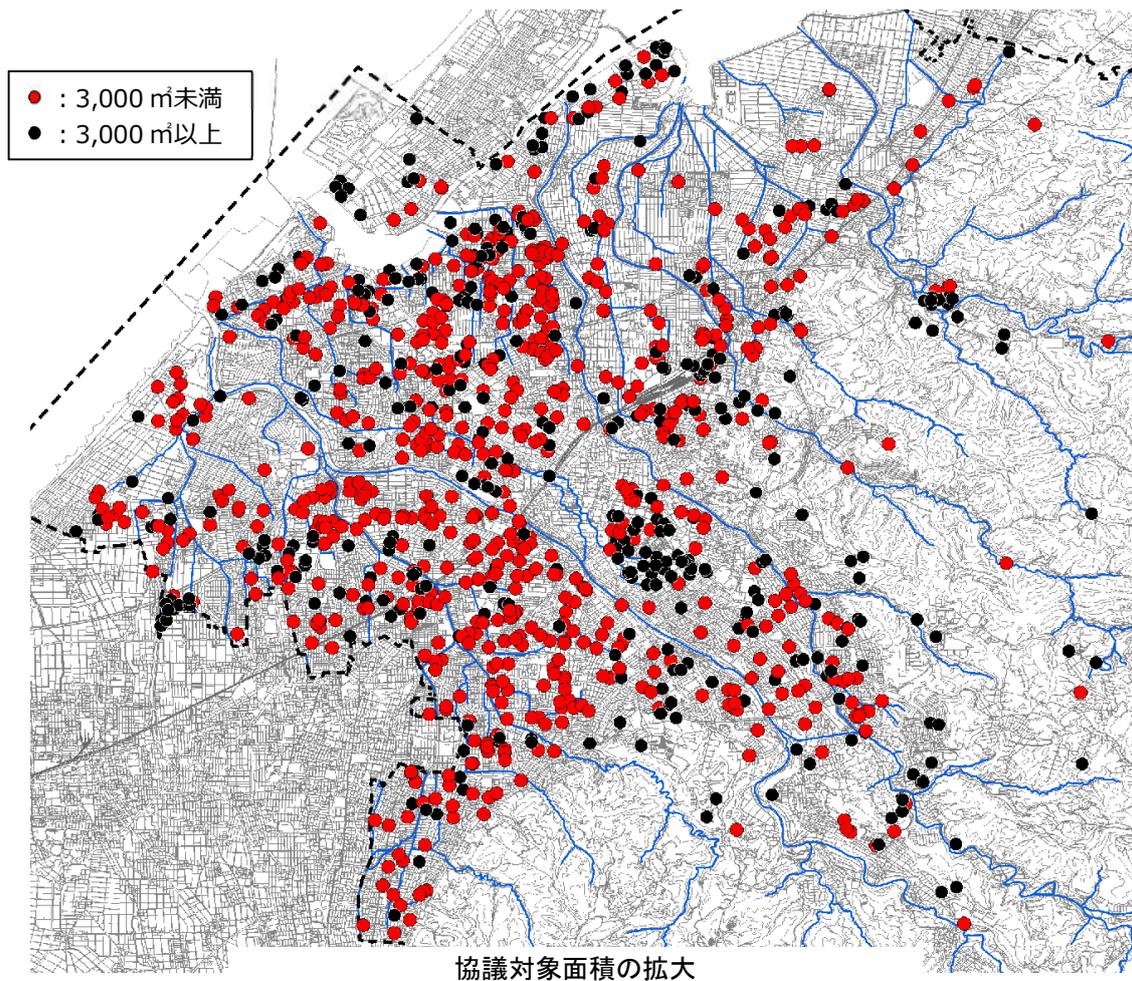
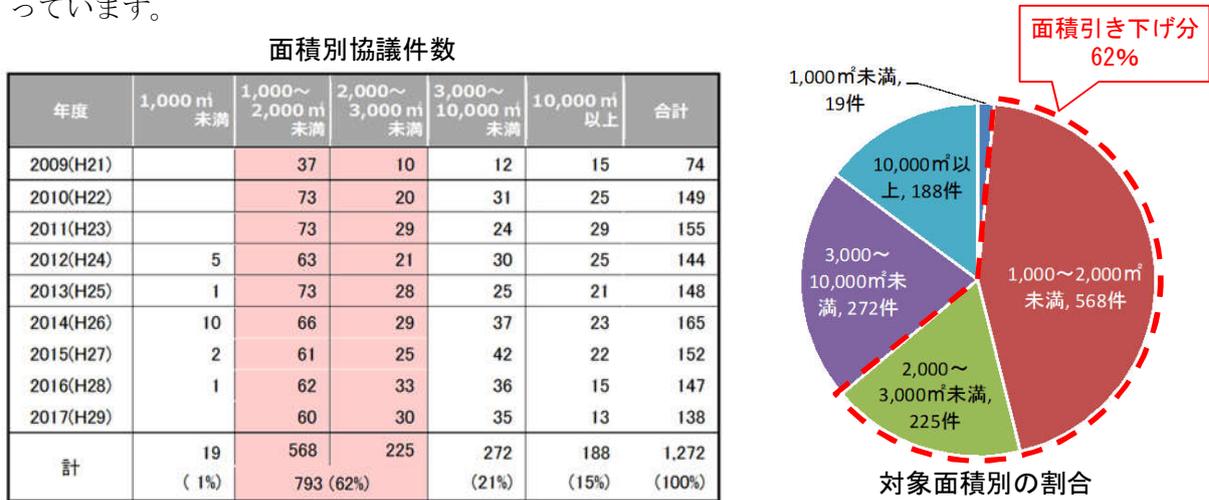
協議対象事業の拡大

(出典：金沢市 雨水排水協議資料 2009(H21)～2017(H29))

(2) 面積要件の引き下げによる効果

「雨水排水技術基準」を制定した2009(H21)年以降の雨水排水計画に係る協議を事業面積別に見た結果は以下のとおりです。

全件数の約62%が協議対象面積の引き下げによるものであり、年間約90件の協議件数となっています。



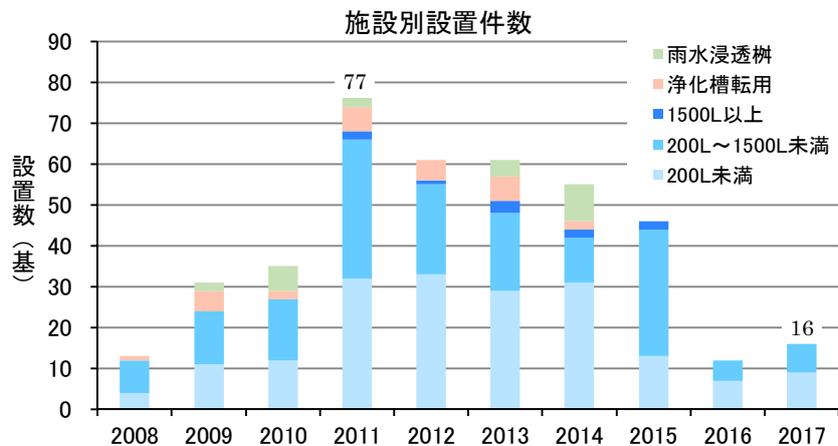
(出典：金沢市 雨水排水協議資料 2009(H21)～2017(H29))

これら1,000㎡以上～3,000㎡未満の協議案件は、要件引き下げ時の緩和措置として雨水流出抑制量Vに1/2を乗じるものとしており、約10年が経過した現在、流域対策のさらなる推進に向けて緩和措置の取扱いに関する検討が必要と考えられます。

2-2-3 住宅等敷地への雨水貯留・浸透施設の整備誘導

本市では、住宅や事業所等における貯留・浸透施設の設置を促進するため、2008(H20)年4月から「金沢市雨水貯留施設等設置費助成制度」を創設し、設置費の一部を助成する取組を行っています。

助成利用件数は、2011(H23)年度の77基をピークに近年減少の傾向にあります。



施設別設置件数

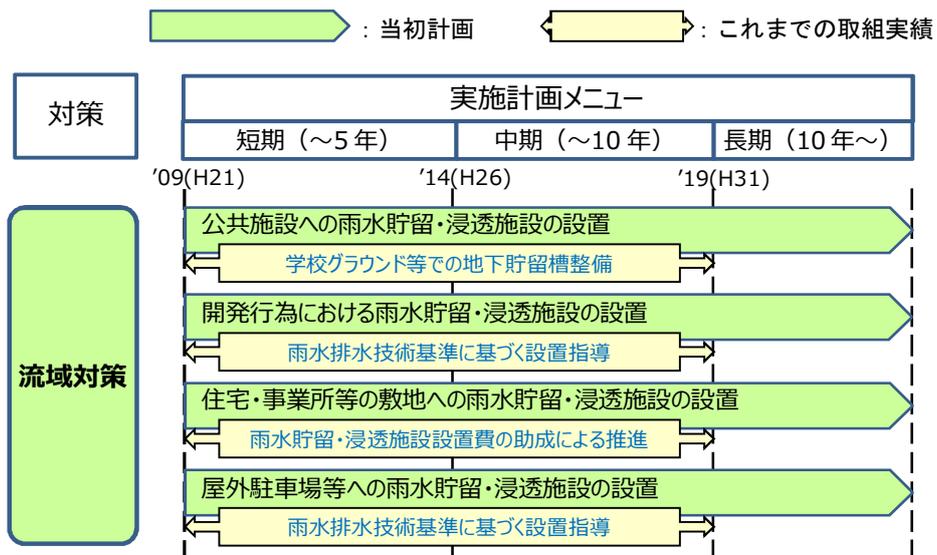
年度	雨水貯留槽				浄化槽 転用	雨水 浸透枳	合計
	200L 未満	200L~ 1500L 未満	1500L 以上	計			
2008(H20)	4	8	—	12	1	—	13
2009(H21)	11	13	—	24	5	2	31
2010(H22)	12	15	—	27	2	6	35
2011(H23)	32	34	2	68	6	3	77
2012(H24)	33	22	1	56	5	—	61
2013(H25)	29	19	3	51	6	4	61
2014(H26)	31	11	2	44	2	9	55
2015(H27)	13	31	2	46	—	—	46
2016(H28)	7	5	—	12	—	—	12
2017(H29)	9	7	—	16	—	—	16
計	181 (44%)	165 (41%)	10 (2%)	356 (87%)	27 (7%)	24 (6%)	407 (100%)

2-2-4 流域対策の課題

【これまでの取組実績のまとめ】

これまで、雨水流出を抑制することを目的として、雨水貯留施設や浸透施設の整備、開発事業における雨水流出抑制施設の整備誘導などに取り組んできました。

実施計画メニューの当初計画と実績



【今後の課題】

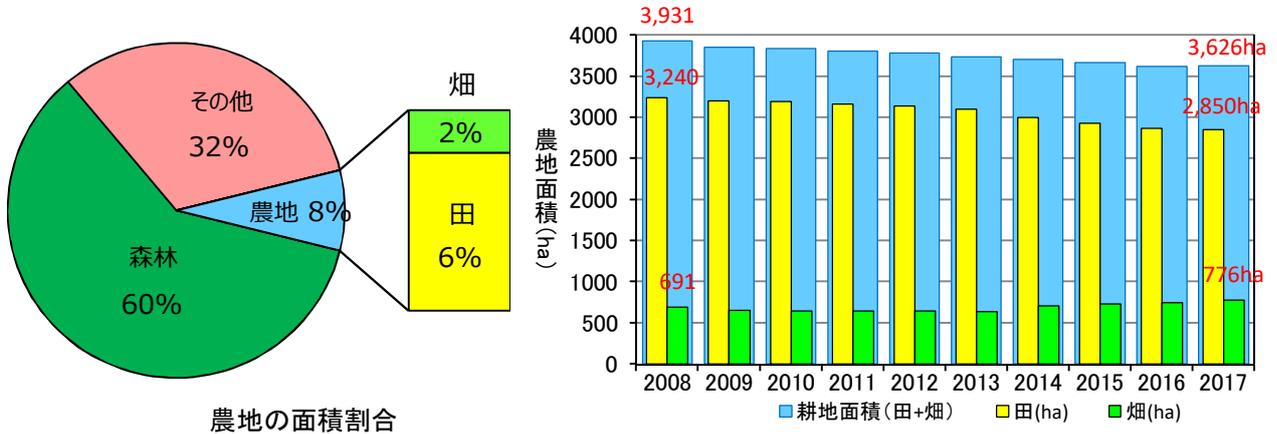
今後もこれらの取組を進めていく一方で、さらなる流域対策の推進に向けて、緩和措置の取扱いを含む「雨水排水技術基準」の内容について検討の必要があること、また、「住宅等敷地への雨水貯留・浸透施設の整備誘導」における助成制度の利用件数の向上を目指して、新たな方策を含めた強化策を講じる必要があります。

2-3 土地利用対策

2-3-1 農地の保全・活用、遊休農地の発生防止

(1) 農地面積の推移と遊休農地の活用

平地部を中心に市域の約8%を占める農地（田・畑）は、都市化の進行等により年々減少傾向が続いています。



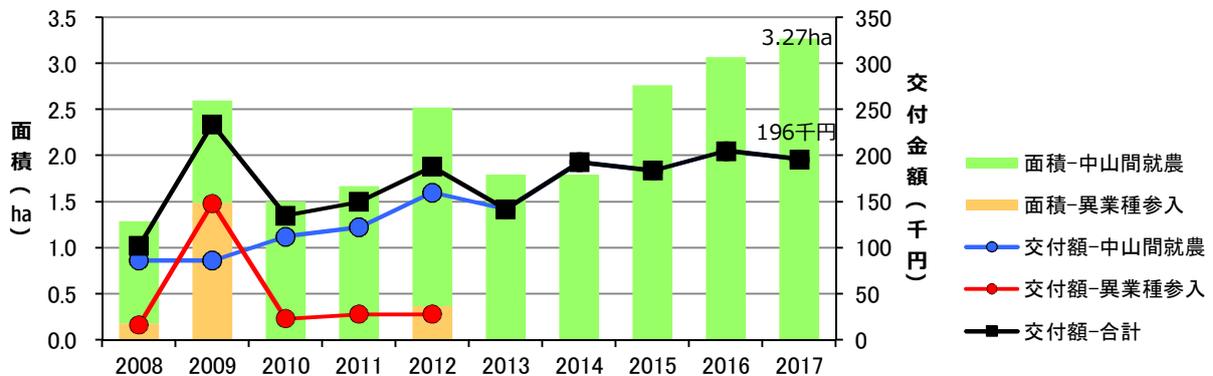
農地面積の推移

(出典:「農林水産統計年報」)

本市では、遊休農地の解消施策として、新規就農者支援と絡めた以下の事業を行っています。

遊休農地の解消に向けた施策

事業名	対象	内容
中山間地域遊休農地活用就農者支援事業	中山間地域において、遊休農地を利用して、新たに野菜等の生産を行う者(個人)	遊休農地の借上げ、土地基盤整備等に要する費用補助
異業種新規農業参入支援事業	農業振興地域において、遊休農地、放置竹林等を活用し、野菜等の生産などにより新たに農業参入する団体	遊休農地等の借上げ、土地基盤整備等に要する費用補助



遊休農地活用支援事業の推移

(出典: 金沢市農業水産振興課資料)

(2) 農地の保全に関する取組

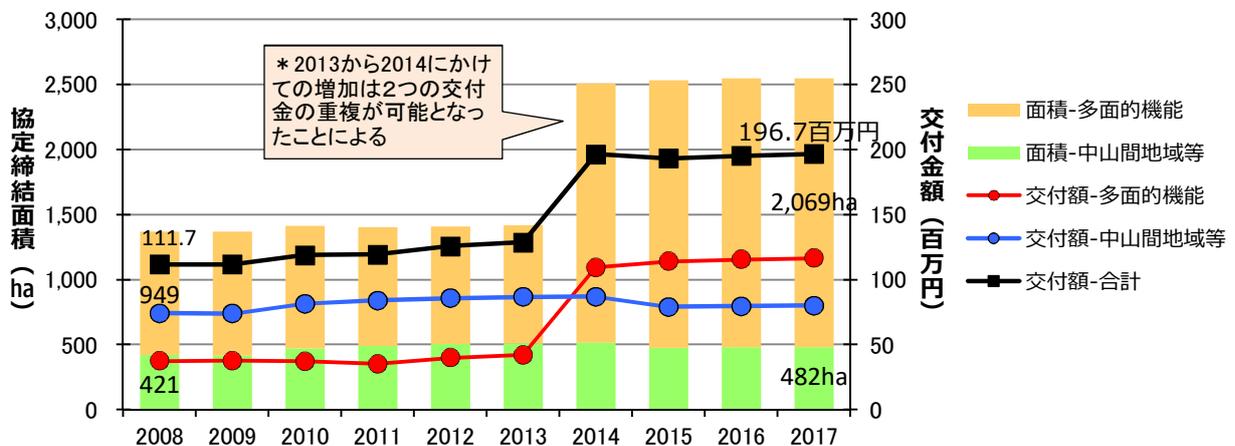
農地の維持・保全是、地域やそこで営まれる農業の機能維持と一体不可分であり、それらは水源のかん養以外にも国土の保全、自然環境の保全、良好な景観の形成など多面的な機能を有しています。

「日本型直接支払制度」は、こうした農業・農村の多面的機能を維持・発現させるため、地域が共同で行う農村環境保全活動や農業生産活動を直接支援する施策であり、この取組を通じて農地の維持・保全に寄与するものです。



「日本型直接支払制度」の概要

本市での活用実績は下図のとおりであり、多面的機能支払交付金、中山間地域等直接支払交付金ともに協定締結面積や交付金額については大きな変動がないことから、これまでの取組が定着しているものと見られます。



日本型直接支払制度交付金の推移

(出典: 農業水産振興課資料)

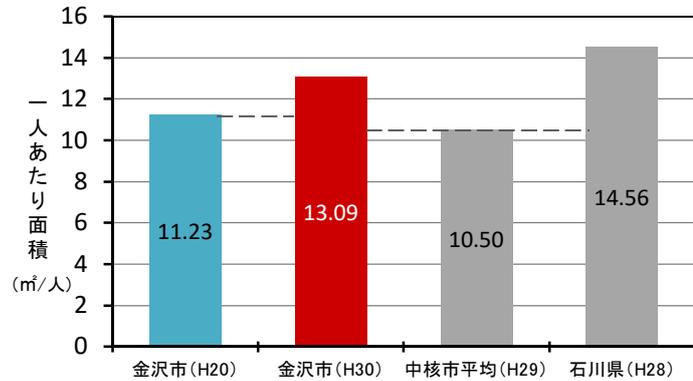
2-3-2 緑化の推進

(1) 緑の保全

高齢化や所有者の世代交代等に伴い、適切に管理できない農林地や緑地（民有地）が顕在化してきており、これらの承継と維持管理が課題となっています。

(2) 緑の創出

公園緑地については、土地区画整理事業による市街化の進展等に伴い整備が進んだ結果、箇所数・面積ともに増加し、一人あたりの都市公園面積を10年前（2008(H20)年）と比較すると約2㎡増え、約13㎡となっています。



一人あたりの都市公園面積の比較

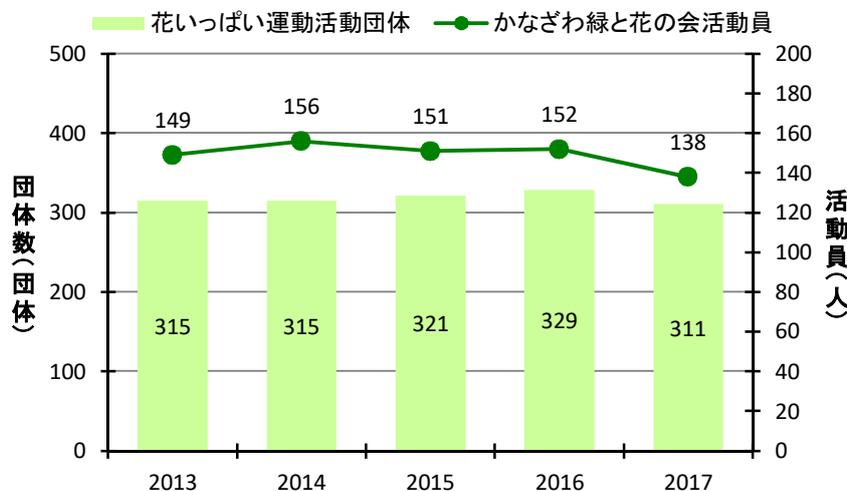
(出典:「金沢市緑のまちづくり計画」)

(3) 緑のネットワーク

大乘寺丘陵公園が全面開園するなど大規模総合公園の整備が進み、ネットワークの拠点としての機能が強化されました。一方、それを繋ぐ街路樹については長年の経過により樹勢に衰えの見える樹木や街路樹の連続性が途切れる区間が存在するといった状況が見られます。

(4) 緑化活動

緑化推進団体「緑を育て金沢を美しくする会」が取り組む花いっぱい運動の団体数、市民緑化ボランティア団体「かなざわ緑と花の会」の活動員数は下図のとおりであり、近年は、ほぼ横ばいの傾向にあります。



花いっぱい運動活動団体数およびかなざわ緑と花の会活動員数の推移

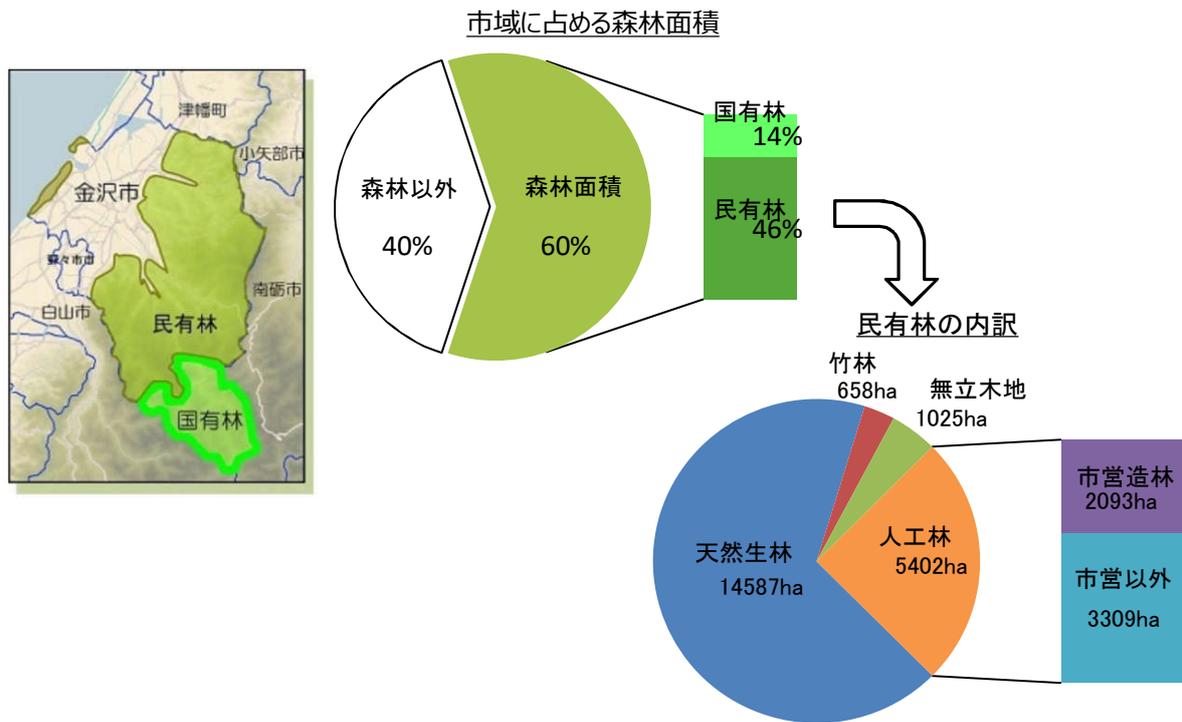
(出典:「金沢市緑のまちづくり計画」)

2-3-3 森林・里山の整備、保全

(1) 森林の現状と管理に向けた取組

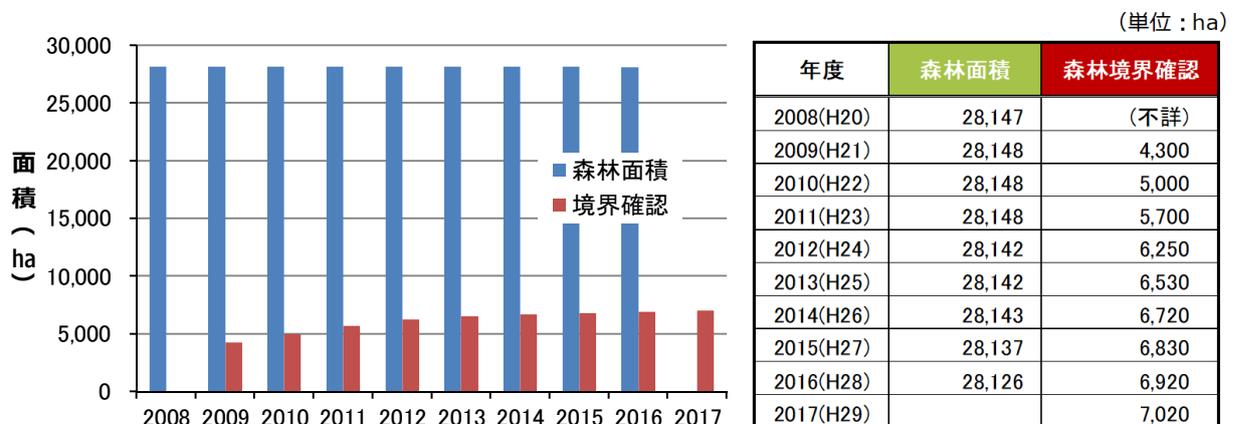
市域の60%を占める森林面積のうち約46%が民有林です。民有林のうち、スギを主とする人工林の占める面積は約5,400ha（約25%）となっています。

近年、森林所有者の高齢化や世代交代が進み、森林との関わりが希薄となっており、適正な管理が行き届いていない人工林が増加しているものと思われます。



本市では、森林管理の促進を図るため、民有林を対象に境界確認を行い所有者の明確化に取り組んでいます。

森林面積・境界確認面積の推移



(出典: 森林面積・・・「石川県森林・林業要覧」
境界確認面積・・・金沢市森林再生課資料)

(2) 水土保持林の整備促進

森林は、水源かん養の他、林業はもとより国土保全、自然環境の保全など多面的な機能を有しています。本市では、近年進行する森林の荒廃に対し、機能の維持・回復を図るため以下の取組を行っています。

① 「ふるさとの森づくり協定」

森林の公益的機能の維持・増進のため、地域の森づくり計画について地域と協定を締結することにより地域の森林整備について金沢市が費用補助を行うものです。

協定締結による費用補助メニュー

- ・ 荒廃竹林、老齢広葉樹の伐採 …80%
- ・ ガシガキ被害木の処理 …80%
- ・ 伐採木搬出路の開設 …80%
- ・ 人工林の間伐 …80%
- ・ 人工林の枝打ち …80%

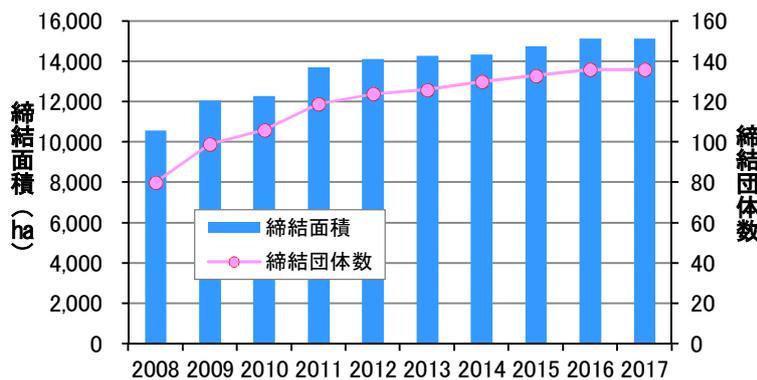


間伐前
(荒廃した人工林)



間伐後
(整備により下層植生が発達)

「ふるさとの森づくり協定」締結状況



年度	団体数		面積 (ha)	
		累計		累計
2008(H20)	15	80	842	10,589
2009(H21)	19	99	1,464	12,053
2010(H22)	7	106	223	12,276
2011(H23)	13	119	1,428	13,704
2012(H24)	5	124	422	14,126
2013(H25)	2	126	148	14,274
2014(H26)	4	130	86	14,360
2015(H27)	3	133	391	14,751
2016(H28)	3	136	376	15,127
2017(H29)	0	136	0	15,127

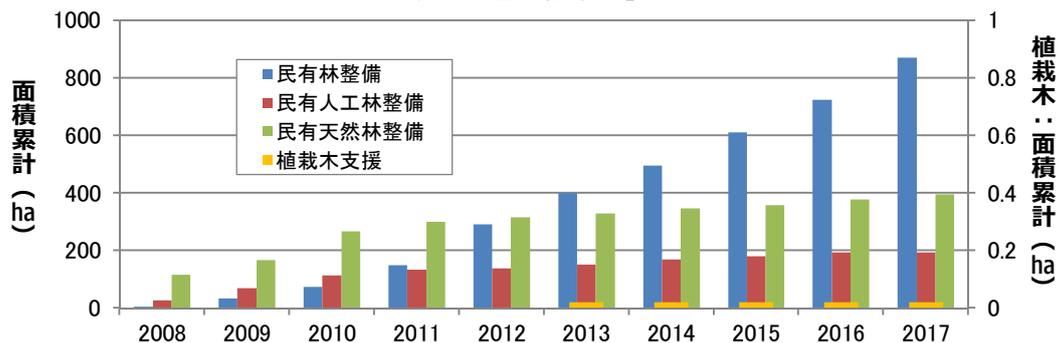
(出典：金沢市森林再生課資料より)

② 「民有林再生支援事業」

森林の公益的機能の維持・増進のため、民有林の再生・整備を行うものです。

- 民有林整備事業 …国・県からの造林補助による整備事業
- 民有人工林整備事業 …人工針葉樹林の間伐、枝打ち
- 民有天然林整備事業 …老齢広葉樹、竹林の伐採ほか
- 植栽木支援 …森林整備が完了した民有地への植栽
- 伐採木搬出路開設事業 …補助事業にかかる森林整備に必要な搬出路開設

「民有林再生支援事業」の活用状況



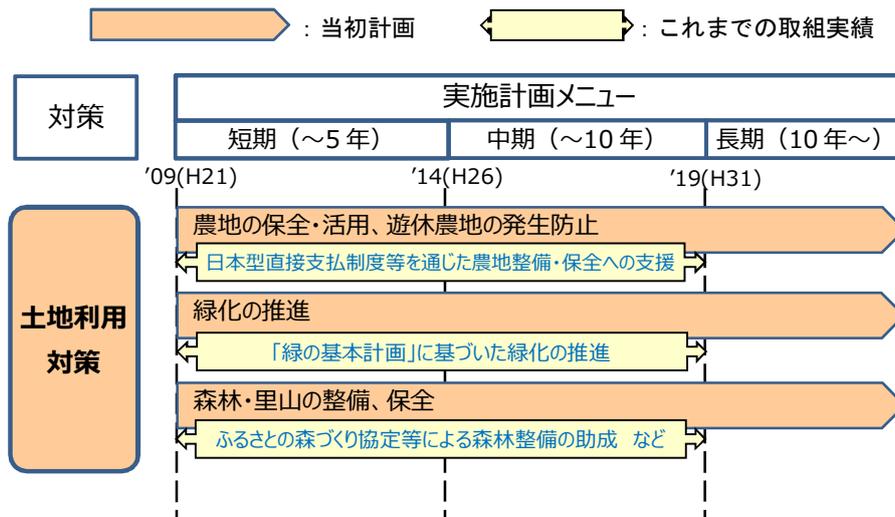
(出典：金沢市森林再生課資料より)

2-3-4 土地利用対策の課題

【これまでの取組実績のまとめ】

これまで、地下水かん養や健全な水循環の確保を目的として、遊休農地の解消に向けた施策や「金沢市緑の基本計画」に基づく緑化の推進、水土保持林の整備促進などに取り組んできました。

実施計画メニューの当初計画と実績



【今後の課題】

今後もこれらの取組を進めていくとともに、さらなる土地利用対策の推進に向けて、農家の高齢化や担い手不足に伴う遊休農地の発生防止策について検討の必要があること、適切な森林管理を推進するための新たな方策を講じる必要があります。

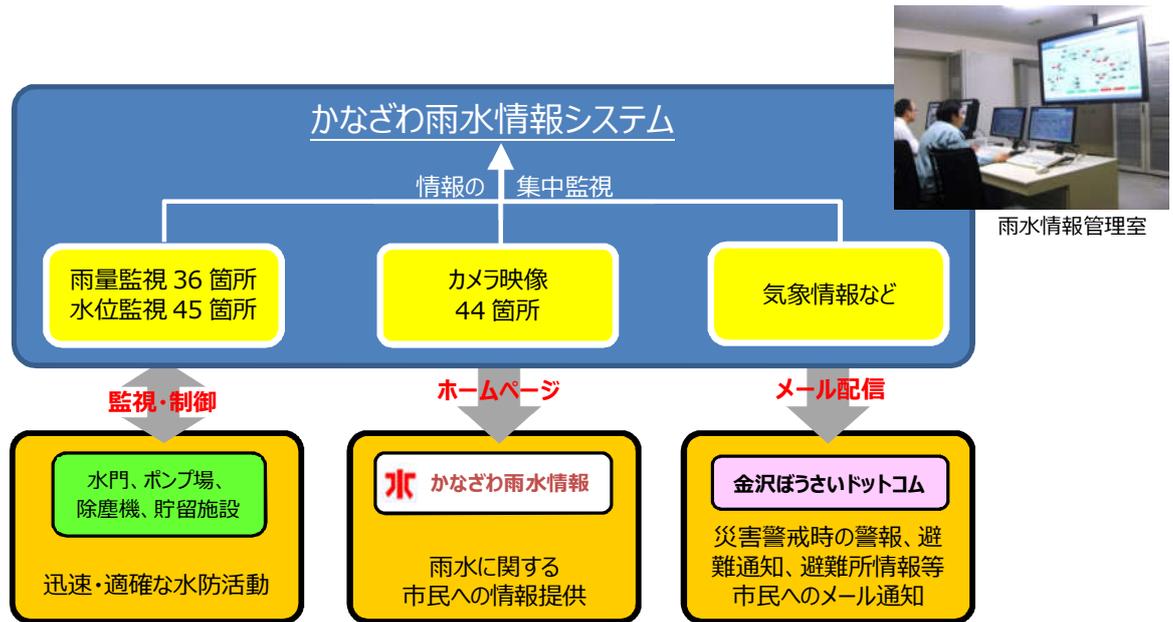
2-4 減災・水防対策

2-4-1 防災情報伝達体制の強化

本市では、「水害に強いまちづくり」を目指して、2012(H24)年6月より「かなざわ雨水情報システム」を運用しています。

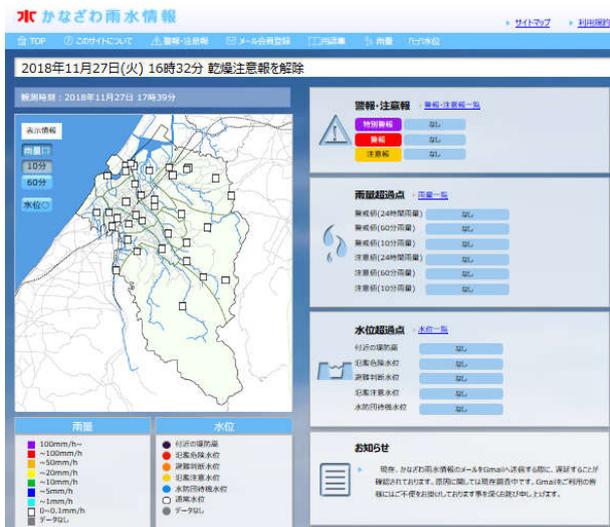
このシステムにより、水門やポンプ場などの水防施設は、降雨量や河川水位の観測と状況を確認できる監視カメラなどによりリアルタイム監視・制御を行っています。また、降雨量や河川水位などの情報をインターネットを通じて市民に公開するとともに、出水時にはそれらをメール配信しています。

また、このシステム構築にあわせて、雨量計や水位計の増設や再配置を実施しています。

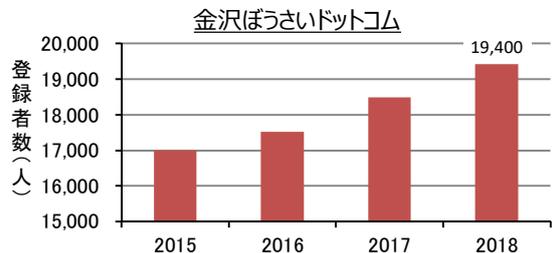


「かなざわ雨水情報システム」体系図

災害情報メール通知サービスの登録者数は下図のとおりで、年々増加傾向にあるものの登録率は低く、今後は登録率の増加に向けて、より一層の広報活動が必要と考えられます。



「かなざわ雨水情報」トップページ

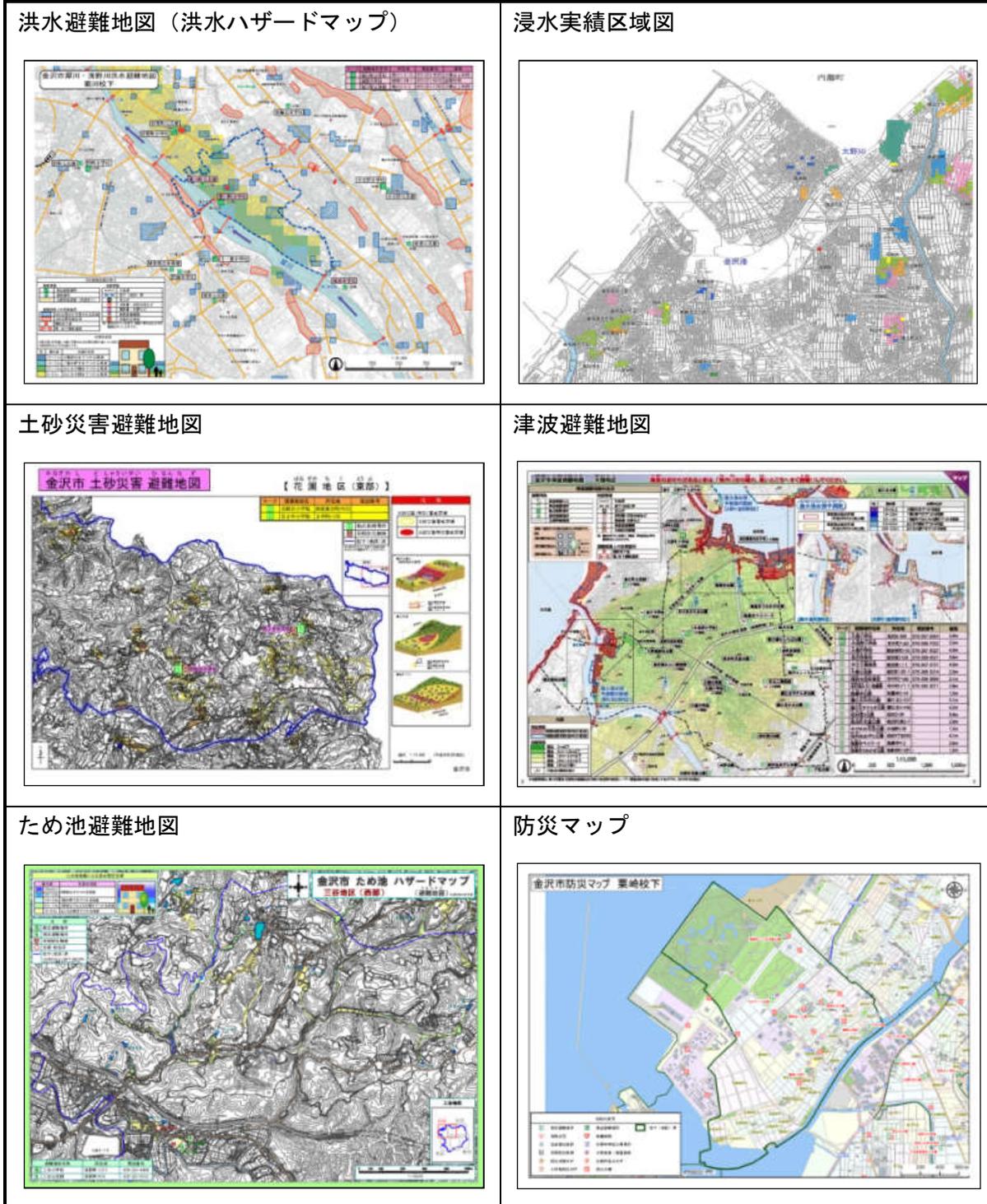


災害情報メール通知サービス登録者数

2-4-2 リスク情報の周知

本市では、洪水ハザードマップをはじめとする各種ハザードマップを作成し、各戸配布やホームページを通じてリスク情報の周知を図っています。

金沢市が作成・公開している各種ハザードマップ



2-4-3 自助・共助の取組

(1) 活動主体の構築と強化

○自主防災組織

「自分たちの地域は自分たちで守る」の理念のもと自主的に結成された組織で、校下単位等にて結成されています。

水害時には、避難所運営や情報収集伝達などを担当するほか、平常時には自主的に防災訓練を行っています。

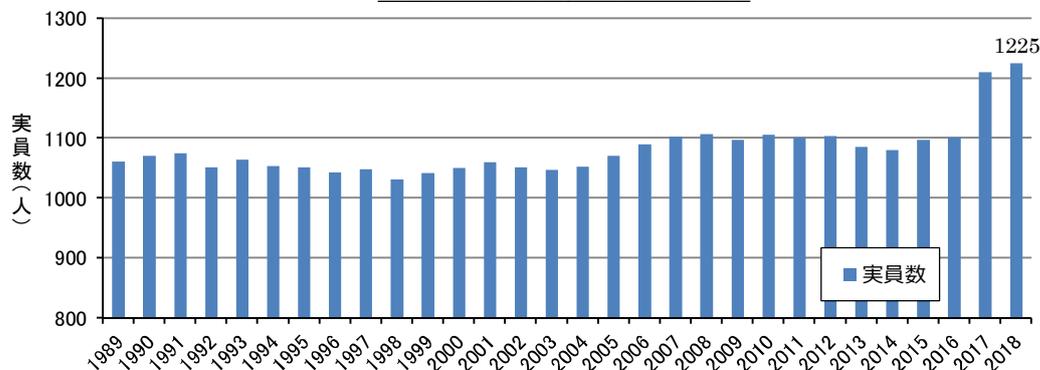


自主防災訓練

○水防団（消防団）

本市では、消防団が水防団の役割を担っています。市内各校下を枠組みに49分団が組織されており2018(H30)年4月1日現在1,225名の団員が登録しています。

水防団（消防団）実員数の推移



○かなざわコミュニティ防災士

防災士の資格を有する人のうち、各校下・地区の自主防災組織に加入し、発災時にその地域の活動を優先的に行える人を「かなざわコミュニティ防災士」と称し、災害時はもとより平時には防災意識の啓発にあたるなど地域の防災・減災のリーダーとして活動しています。

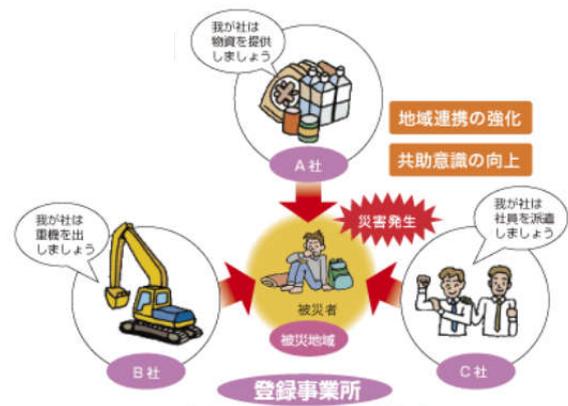
本市では石川県と共同で防災士の資格取得に向けた講習会の受講費用を負担し、防災士の確保・育成に努めており、2017(H29)年7月末現在で531名が登録しています。

○かなざわ災害時等協力事業所

共助力の強化を目的に、地域の一員として災害等においてボランティア活動に協力する事業所を「かなざわ災害時等協力事業所登録制度」に基づき、2017(H29)年7月末現在で346事業所が登録しています。

協力項目

- ・人材協力
- ・物品協力
- ・避難所施設等の提供
- ・資機材等に関する支援
- ・その他防災上必要な協力支援



(2) 教育・訓練

○「金沢かがやき発信講座」を活用した防災教育

本市では、10名以上の参加を予定している市民団体やグループを対象にまちづくり事業を紹介する「金沢かがやき発信講座」(108のテーマ(2018(H30)年度実績)を行っています。

防災教育の一環として、水害に備える自主防災や金沢市総合治水対策の推進に関する取組などの講座を開催しています。



講座風景



○学校での防災教育

小学生に防災教育の一環として、水害等について授業を実施しています。



講座風景



○自主防災訓練

各地域の自主防災組織が自主的に行う防災訓練です。水害や地震を想定し、防災・減災および救助等の技術習得や防災意識の啓発の機会として役立てられています。



土のう積み訓練



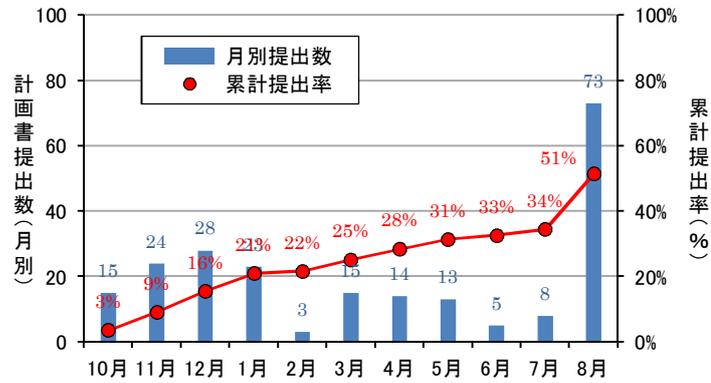
(3) 要配慮者利用施設における避難確保の支援

2017(H29)年の水防法改正により、浸水想定区域内に位置する要配慮者利用施設の施設管理者等に避難確保計画の作成および避難訓練の実施が義務付けられたことを受け、当該計画の作成を支援する説明会を実施しています。



説明会風景

要配慮者利用施設における避難確保計画の提出状況

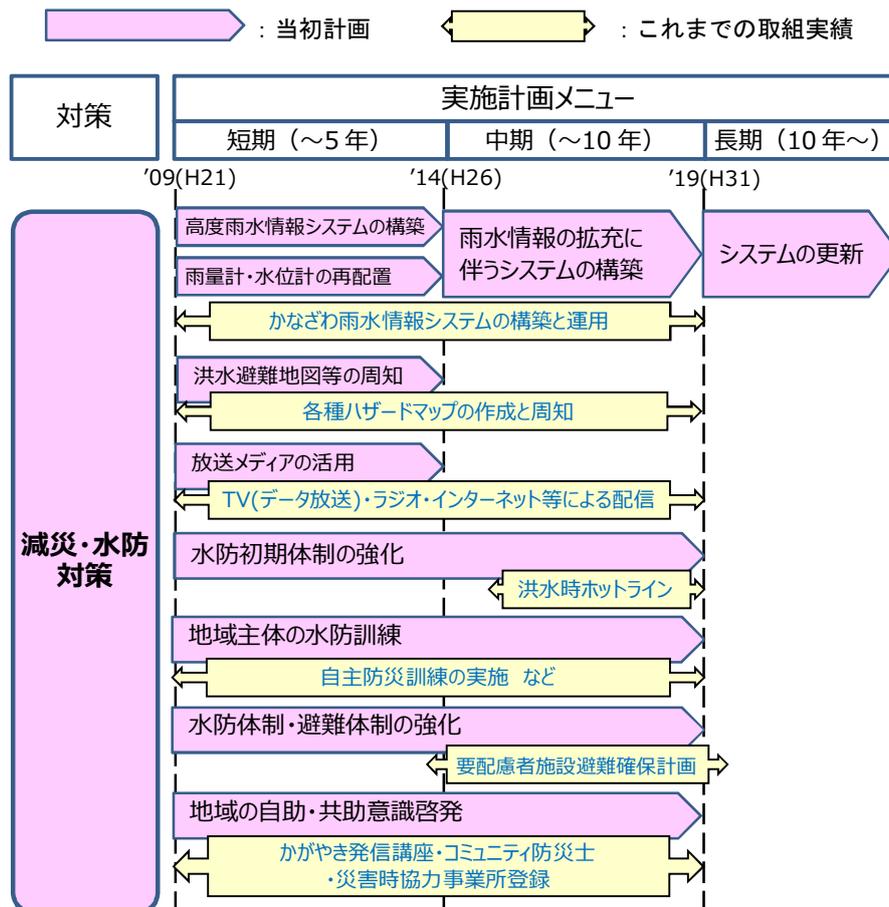


2-4-4 減災・水防対策の課題

【これまでの取組実績のまとめ】

これまで、水防ならびに避難体制の強化や市民等の意識啓発を目的として、かなざわ雨水情報システムを始めとする防災情報伝達体制の強化やハザードマップの公表によるリスク情報の周知、金沢かがやき発信講座などによる防災教育・訓練等に取り組んできました。

実施計画メニューの当初計画と実績



【今後の課題】

今後もこれらの取組を進めていくとともに、想定を超える大規模な水害が起こることを前提とした、被害最小化に向けた新たな対策を講じる必要があると考えます。

金沢市総合治水対策実施計画

第3章

金沢市総合治水対策実施計画

第3章 金沢市総合治水対策実施計画

3-1 計画の骨子

前章の課題に対応するため、以下を計画改定の骨子とし、各種の取組を推進していきます。

◆金沢市総合治水対策計画における骨子◆

治水対策

- 頻発・激甚化する豪雨災害を踏まえた事業効果の早期発現
- 河川、雨水管渠改修の他、流域貯留施設や遊水池など多様な手法を取り入れた総合的な治水対策をさらに推進

流域対策

- 「雨水排水技術基準」の改定による開発行為等に関する雨水流出抑制策の強化
- 民間建築物への雨水流出抑制施設整備について誘導策の強化

土地利用対策

- 農地(市街化区域内農地を含む)や森林の有する多様な機能の維持・発揮に向けた関連諸施策との連携・推進

減災・水防対策

- 分かりやすく伝える努力(行政)と知る努力(市民)の相乗による水防災意識の浸透と自助・共助力の向上
- 大規模氾濫の発生を念頭に置いた対応策の強化

3-2 治水対策

3-2-1 概要

基本的な方向性	頻発・激甚化する豪雨災害に備え ○整備効果の早期発現 ○多様な手法を取り入れた治水対策
---------	---



次期実施計画の取組事項

流域貯留施設・遊水池など多様な手法を取り入れた総合的な治水対策

改善 ①都市基盤河川・準用河川改修（危機管理型ハード対策を含む）

改善 ②雨水幹線・管渠整備（金沢市雨水管理計画(仮称)の策定）

改善 ③雨水ポンプ施設・雨水貯留管（新たな整備適地の選定）

既存ストックの適切な維持管理・更新・利活用による治水効果の発現

新規 ④堆積土砂の除去、河道内樹木の伐採

継続 ⑤逆水門の保守・更新

新規 ⑥雨水ポンプ施設・雨水幹線等既存施設の利活用

治水対策では、頻発・激甚化する豪雨災害に備え、整備効果の早期の発現と多様な手法を取り入れた治水対策に取り組むことを基本的な方向性とし、その具体的な施策として、流域貯留施設など多様な手法を取り入れた総合的な治水対策と既存ストックの適切な維持管理等による整備効果の発現を2本柱として6つの取組を進めます。

3-2-2 都市基盤河川・準用河川改修

・整備効果の早期発現

河川改修については、時間雨量 50 mm に対する被害発生防止を目標とし、「河川整備 5 年計画」に基づき、引き続き整備効果の早期発現に向けて整備を進めます。



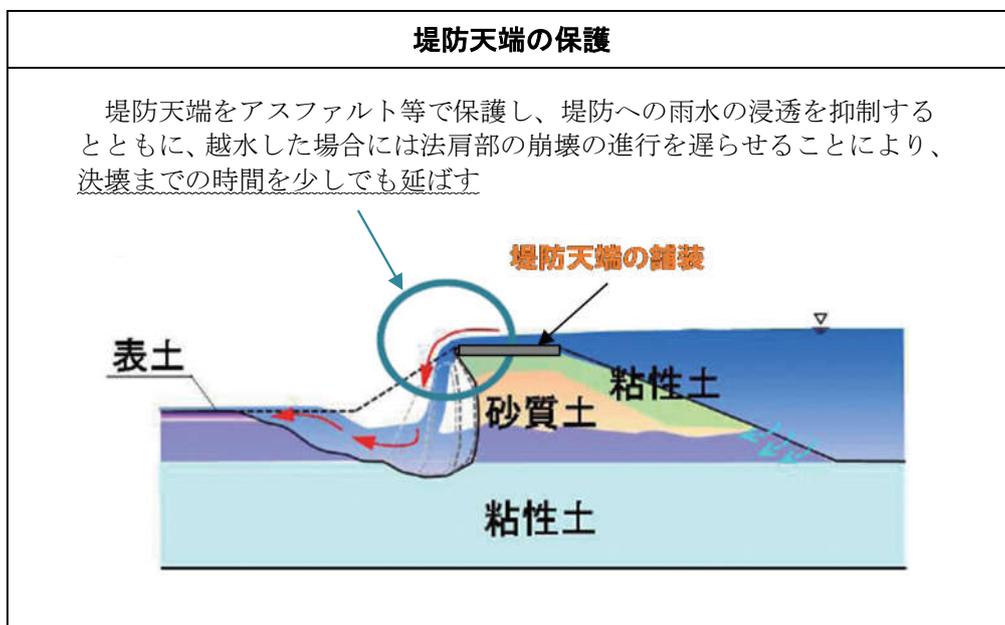
改修前

改修後

河川改修実施状況（都市基盤河川 木曳川）

・危機管理型ハード対策の実施による超過洪水対策

激甚化する降雨に対しては、堤防天端の舗装など、堤防を保護すること（粘り強い堤防の整備）で万が一越水が発生した場合に堤防決壊までの時間を稼ぎ、被害の最小化を図る“危機管理型ハード対策”を進めます。



危機管理型ハード対策の一例（国土交通省HPより）

【参考文献】

土木学会・平成 16 年 7 月豪雨災害緊急調査団（2005）『平成 16 年 7 月北陸豪雨災害調査報告書』P7-8,P15,P199

3-2-3 雨水幹線・管渠整備（金沢市雨水管理計画（仮称）の策定）

・金沢市雨水管理計画（仮称）の策定

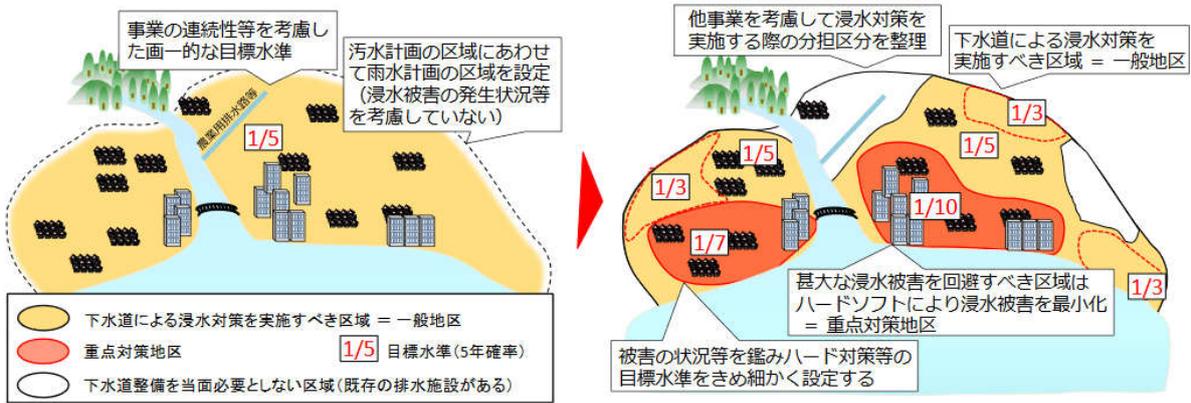
雨水管渠整備では、引き続き浸水実績など緊急度の高い地区の整備を中心に進めます。

さらに、より効率的な雨水対策を行うため、新たに「金沢市雨水管理計画（仮称）」を策定します。

毎年約 2,000m 程度の整備を推進し、現在の整備率 55.4%から 10 年後の 2028 年には整備率 60%（面積ベース）を目指します。



雨水管渠の整備状況



（出典：「雨水管理総合計画策定ガイドライン(案)、H29.7」）

雨水管理計画（仮称）による浸水対策実施区域のイメージ

3-2-4 雨水ポンプ施設・雨水貯留管

雨水ポンプ施設・雨水貯留管については、中長期的な整備に向けて、浸水実績の多い地区を中心とする新たな適地の選定を進めます。

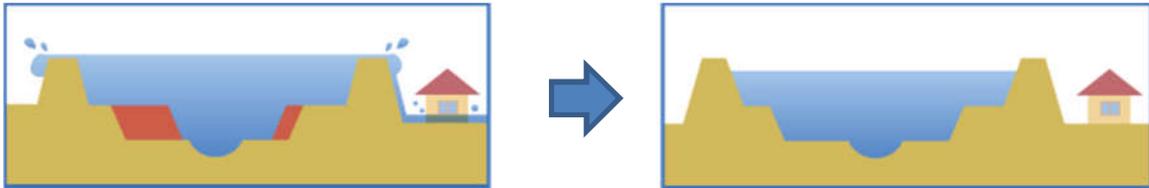


整備実施例：鞍月小学校雨水貯留施設

3-2-5 堆積土砂の除去、河道内樹木の伐採

整備済みの河川では、河道内の堆積土砂や、ヤナギ類等の河道内樹木の繁茂が、流下能力を阻害する場合があります。

堆積土砂の除去や河道内樹木の伐採など維持管理を実施し、流下能力を確保します。



堆積土砂の除去による流下能力の確保



準用河川 柳橋川



準用河川 柳橋川

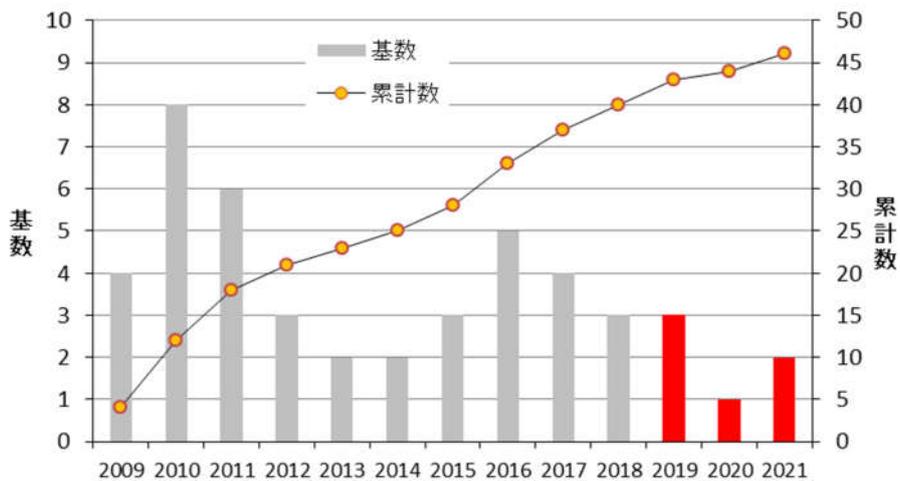
堆積土砂・河道内植生除去 実施例

3-2-6 逆水門の保守・更新

逆水門の機能である水密性とゲート操作性を確保することを目的に、雨水施設等長寿命化計画に基づき、今後も計画的な施設更新を進めます。



逆水門の改良事例

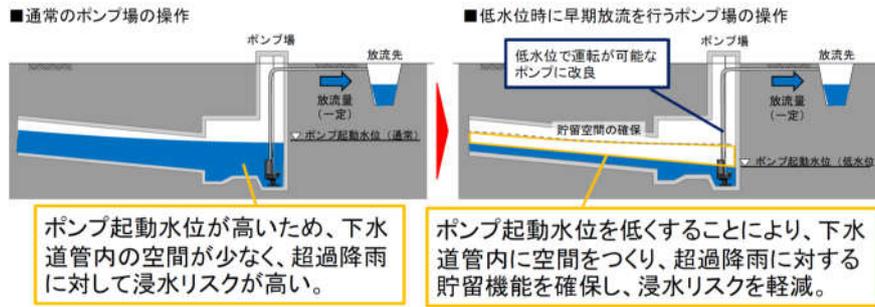


逆水門改良基数 実績と計画

3-2-7 雨水ポンプ施設・雨水幹線等既存施設の利活用

・雨水ポンプ施設の柔軟な運用による既存施設の利活用

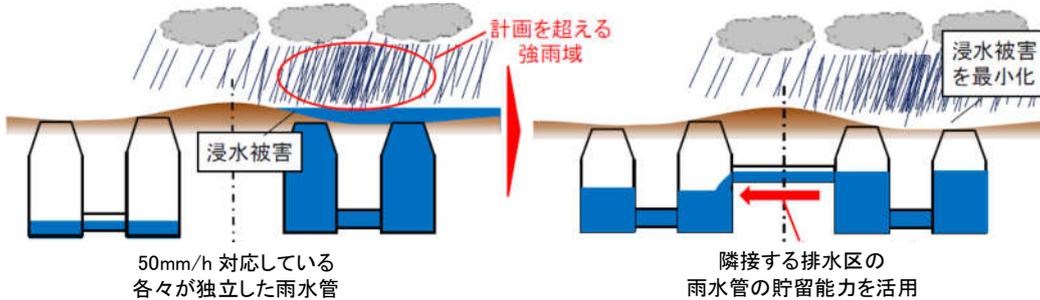
大雨が予想される際に雨水ポンプを先行運転させ、下水道管内に貯留するための空間をつくるなど、柔軟な運用による既存施設の利活用を図ります。



雨水ポンプの柔軟な運用のイメージ

・雨水幹線等既存施設の利活用

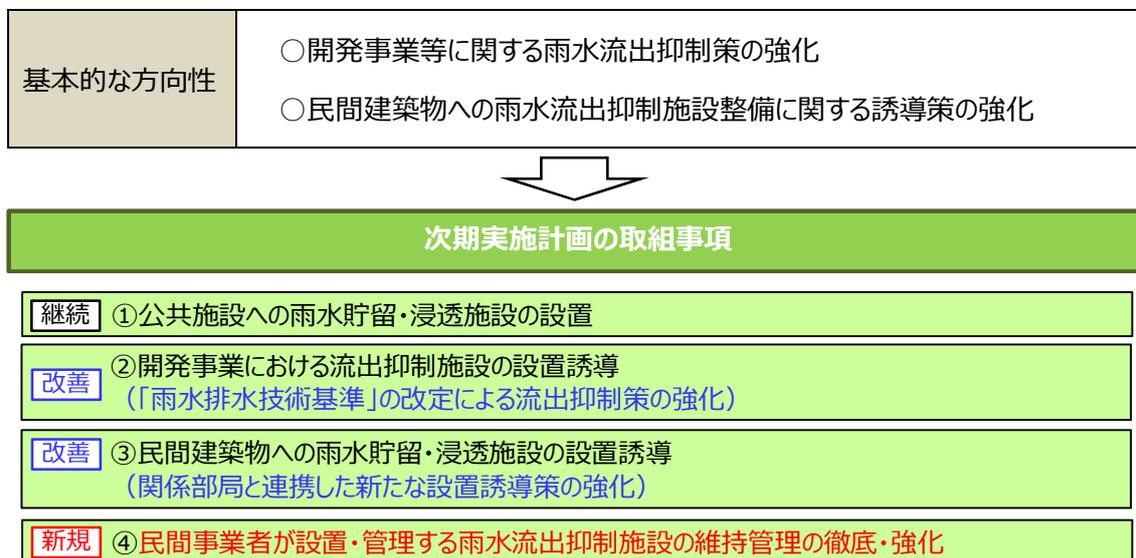
雨水幹線をネットワーク化することで、計画を上回る降雨を受けた地域に隣接する地区にある雨水管の貯留能力を活用し、浸水被害の軽減を図ります。



雨水幹線ネットワーク化のイメージ

3-3 流域対策

3-3-1 概要

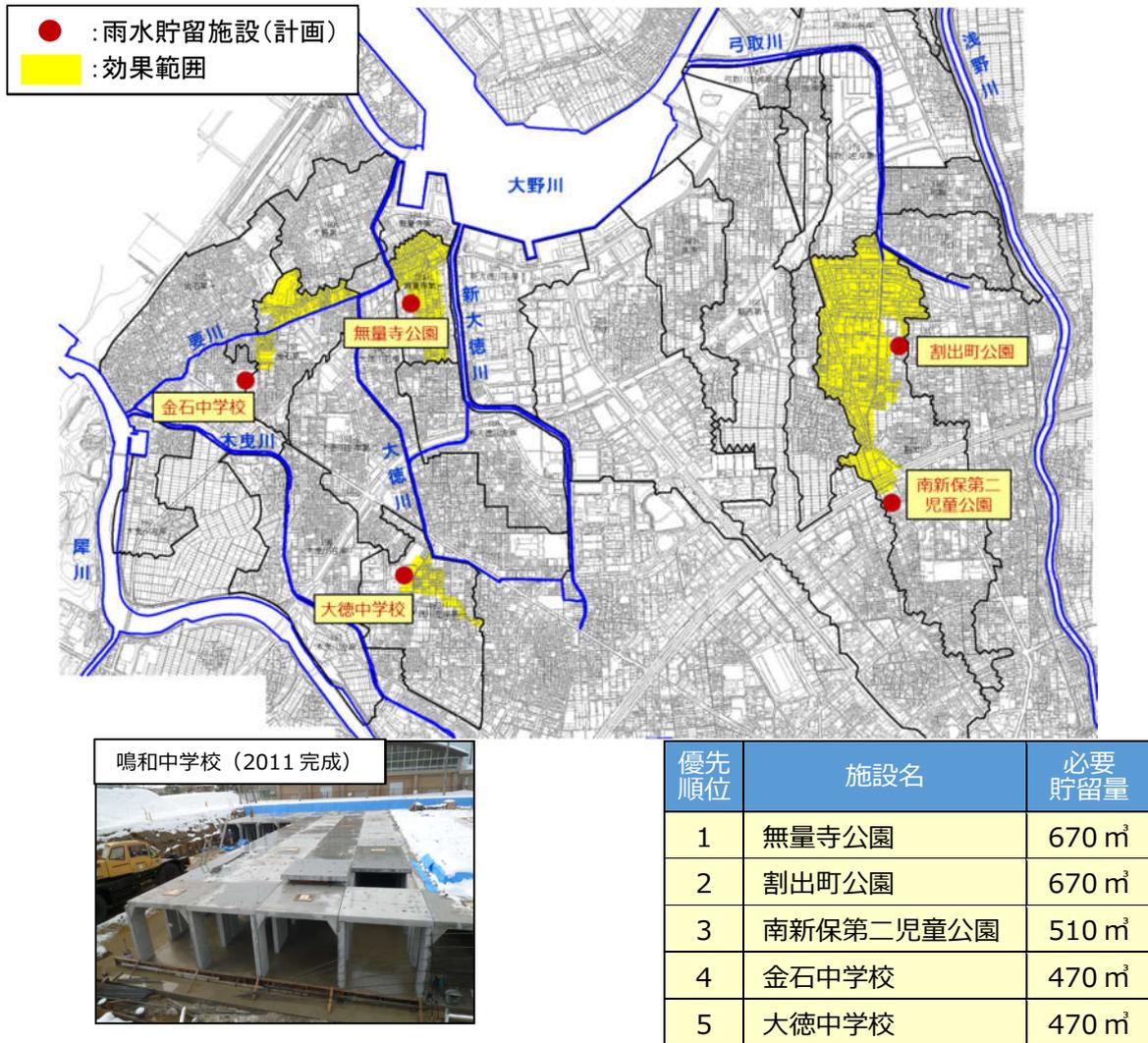


流域対策では、開発事業等に関する雨水流出抑制策の強化と民間建築物への雨水流出抑制施設整備に関する誘導策の強化を基本的な方向性とし、その具体的な施策として、民間建築物への雨水貯留・浸透施設の設置誘導など4つの取組を進めます。

3-3-2 公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置

市全域において、+5 mm/hr の流出抑制を図るため、学校や公園などの公共施設に雨水貯留・浸透施設の設置を進めます。

雨水貯留施設については、2022 年を目標として、降雨や潮位により浸水リスクの高い大野川左岸地区を対象に整備を進めます。



大野川左岸地区雨水貯留施設整備計画

浸透施設については、毎年 30 基を目標とした浸透ますの設置や、公園内の園路・駐車場における透水性舗装の整備を促進します。



公園園路



駐車場

3-3-3 開発事業における雨水流出抑制施設の設置誘導
 (「雨水排水技術基準」の改定による雨水流出抑制策の強化)

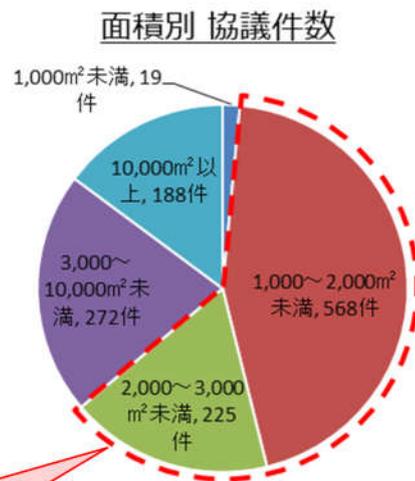
現行の「雨水排水技術基準」(2009(H21)年)制定時に暫定措置として定めた緩和率(雨水流出抑制量を1/2とする)を見直すなど、さらなる雨水流出抑制の強化に向けた誘導策について検討を行います。

現行「雨水排水技術基準」における緩和率

「雨水排水技術基準」の制定時、協議対象の面積要件を従前の3,000㎡以上から1,000㎡以上へと引き下げた際に、暫定措置として導入したのが緩和率です。

“3,000㎡未満の土地に係る開発事業の場合は、流出抑制量Vに1/2を乗じることが出来る”とするもので、その対象件数はこれまでの協議件数のうち約6割(年間約90件)が該当します。

緩和率対象は
 (1,000~3,000㎡)
 全協議件数の約6割
 年間約90件



(出典: 金沢市雨水排水協議資料
 2009(H21)~2017(H29)年度)

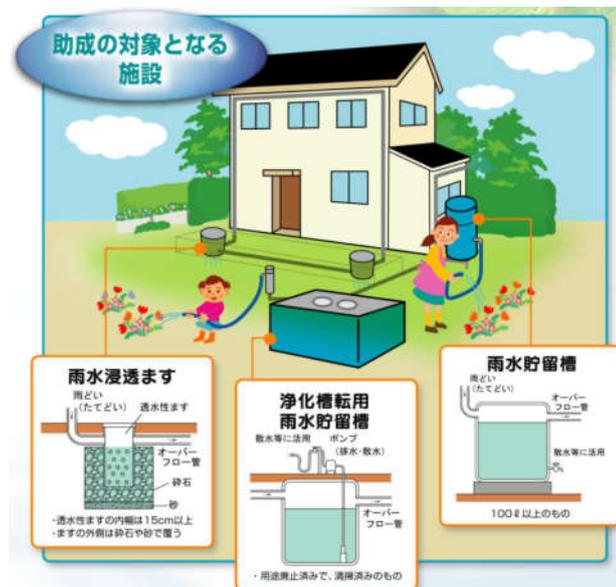
3-3-4 民間建築物への雨水貯留・浸透施設の設置誘導 (関係部局と連携した新たな設置誘導策の強化)

住宅や事業所などの敷地内への雨水貯留・浸透施設の設置による雨水の流出を抑制する取組を継続して進めていきます。

これまで、「金沢市雨水貯留施設等設置費助成制度」を創設し、設置費の一部を助成する取組を行ってきましたが、設置数のさらなる拡大を図るため、助成制度の周知など関係部局と連携した新たな設置誘導策に取組ます。

【取組の例】

- ・ 建築相談や建築確認申請窓口におけるPR
 - ・ 排水設備申請・届出窓口におけるPR
 - ・ 金沢市広報によるPR
- など



金沢市雨水貯留施設等設置費助成制度

3-3-5 民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設の維持管理の徹底・強化

雨水排水協議により民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設（貯留施設・浸透施設）については、築造後もその機能を維持する必要があります。

そのため、民間事業者が設置・管理する施設について、維持管理をサポートする仕組みを構築し、維持管理の徹底・強化を図ります。

【仕組みの例】

- ・管理者の雨水流出抑制施設に関する理解に向けた教育
- ・維持管理状況の定期的な報告
- ・維持管理に関する指導・助言

など

調整池

放流口の清掃
(スクリーンのゴミ詰まり)



施工前



施工後



浸透施設

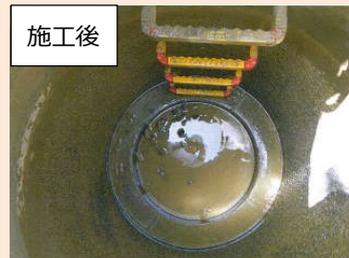
浸透柵の清掃
(浸透部の目詰まり)



施工前



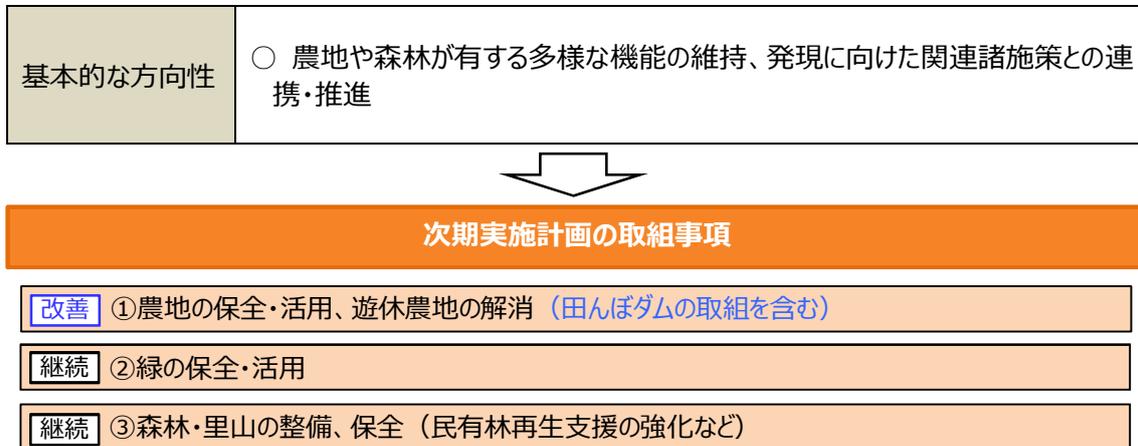
施工後



維持管理事例（金沢市管理施設の場合）

3-4 土地利用対策

3-4-1 概要



土地利用対策では、農地や森林が有する多様な機能の維持、発現に向けた関連諸施策の連携・推進を基本的な方向性とし、その具体的な施策として、農地の保全・活用、遊休農地の解消及び発生防止など3つの取組を進めます。

3-4-2 農地の保全・活用、遊休農地の解消（田んぼダムの取組を含む）

農地が有する保水・遊水機能を維持するため、様々な施策を活用し農地の保全と遊休農地の解消及び発生防止に努めます。また、水田を調整池として活用する「田んぼダム」の取組についても検討を進めていきます。

・「日本型直接支払制度」を通じた農地の整備・保全

・遊休農地の活用施策

大規模農業者等（就農業者、集落営農組織等）の担い手への農地集積
新規就農者支援の就農地として活用および支援
農地（集積）バンクの活用

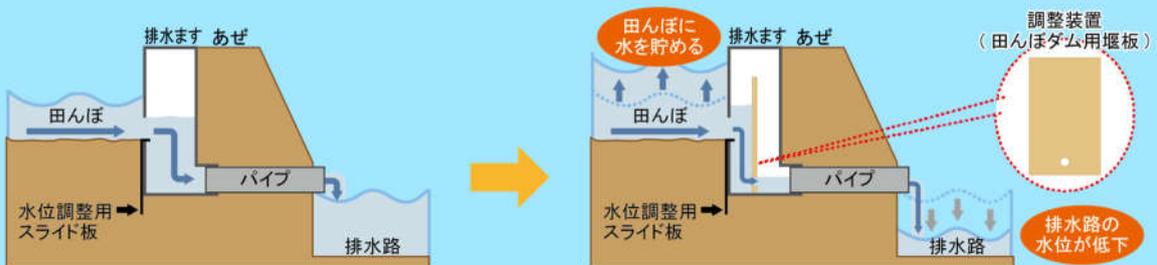
・「田んぼダム※」の取組

「田んぼダム」とは・・・

田んぼの排水ますにパイプより小さな穴の開いた堰板を設置し、水の排水を制御することでダムの役割を果たす田んぼのこと。多くの田んぼで取組むことで、大雨の時に水田に貯留して流出を抑え、下流域の洪水を軽減することが出来ます。

先進事例として新潟県での取組などがあり、その面積は年々拡大しています。

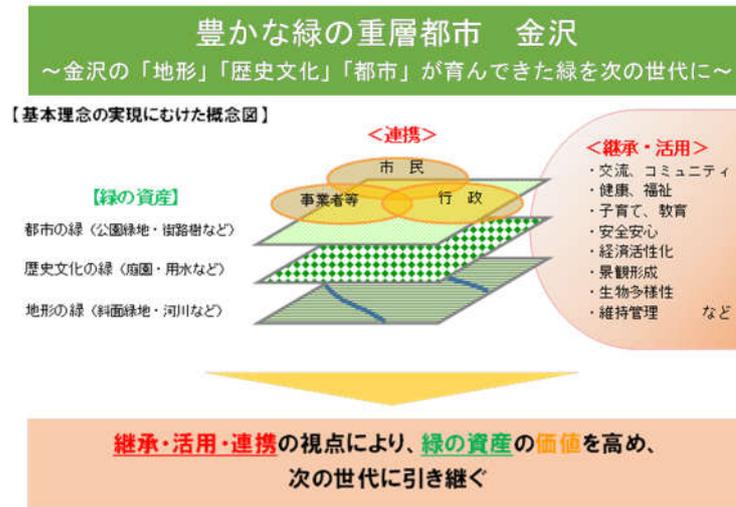
（農林水産省 HP より）



児童による田植え体験の様子

3-4-3 緑の保全・活用

グリーンインフラ^{*}の活用の視点も取り入れ、本市における緑地の保全や緑化の推進に関する施策等を定めた「金沢市緑のまちづくり計画」に基づき、各種取組をともに進めていきます。



「金沢市緑のまちづくり計画」の基本理念と概念図

（出典：「金沢市緑のまちづくり計画」）

・ 民有地における良質な緑化の促進

住宅地の緑化については、景観修景に係る緑化助成制度の活用や、緑のまちづくり協定の締結等を通じて促進していきます。

また、事業所など、まとまった緑化空間の創出は地域に潤いを与えるなど、地域の環境づくりに大きく寄与することから、緑化地域制度、事業所等の緑化事業、屋上・壁面緑化助成事業等の活用により、良質な緑化空間の創出を促進していきます。



緑化施設整備計画認定制度を活用した
屋上緑化実施例（北國新聞赤羽ホール）

・ 暫定緑化空間の創出

平面駐車場や空き地等の低未利用地は、駐車場緑化を促進するとともに、市民緑地認定制度の導入および活用等について検討し、町会等の地域が主体となった運営・管理による地域コミュニティの醸成に寄与する緑化空間を創出します。

「グリーンインフラ」とは・・

自然環境が有する多様な機能を、社会における様々な課題解決に活用しようとする考え方。米国で発案された社会資本整備手法であり、昨今、海外を中心に取組が進められ、我が国でもその概念が導入されつつある。

（国土交通省 HP より）

金沢市緑のまちづくり計画 概要

【緑の資産】都市の緑

- ・都市の緑の維持管理の推進
- ・新たな価値を生む緑空間（グリーンインフラ）の創出
- ・市民の安全を支える緑の防災機能の活用・充実
- ・魅力ある水と緑のネットワークの形成
- ・地域特性に応じた緑のマネジメントの推進（公園の機能分担・再編）
- ・地域特性に応じた緑のマネジメントの推進（公園緑地の魅力発揮にむけた運営・管理）
- ・緑化活動推進団体等の育成・支援
- ・各種イベント開催・情報の発信
- ・地域コミュニティとの連携強化



都市公園におけるイベントの開催
（いしかわ四高記念公園）



広場内の防火樹林帯
（大桑防災拠点広場）



2018 駅西夏祭りの開催
（駅西中央公園）

写真提供：戸板公民館

【緑の資産】歴史文化の緑（庭園・用水など）

- ・地域のシンボルとなる緑の継承
- ・地域の特徴的な緑の魅力の向上
- ・市民協働による保全活動の促進



保存樹（神明宮のケヤキ）

【緑の資産】地形の緑（斜面緑地・河川など）

- ・特色ある地形の緑の継承
- ・魅せる緑・癒しの緑の創出・利活用
- ・自然や緑に触れ学ぶ機会の充実と保全活動の促進



花と緑の出前講座



田植え体験を通じた環境教育
（こなん水辺公園）

3-4-4 森林・里山の整備、保全（民有林再生支援の強化など）

森林は、浸透・保水機能など治水面だけでなく、地下水かん養や生物多様性の保全、地球温暖化防止効果など様々な機能を有しています。こうした多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、適正に整備、保全を図ります。

なお、荒廃の著しい里山については「ふるさとの森づくり協定」に基づく民有林再生支援をはじめとする種々の取組を進めます。また、2019年度より施行される森林経営管理法に基づく森林管理事業の推進により、手入れ不足人工林の整備を図ります。

- ・民有林境界確認の促進による、森林所有者の管理意識の定着
- ・「ふるさとの森づくり協定」の締結による地域ぐるみでの森林整備
- ・「民有林再生支援事業」の推進による民有林整備
- ・「森林経営管理法」に基づく森林管理事業の推進



施工前

(荒廃した人工林)



施工後

(整備により下層植生が発達した人工林)

「森林経営管理法」に基づく森林管理事業とは・・・

2019年度より施行される森林経営管理法に基づく事業を推進します。

本法では、森林所有者に対し森林の伐採、造林及び保育などの経営管理を促すとともに、市町村からの森林経営管理の状況や今後の方針などの意向調査により市町村へ森林の経営管理を委託することができるようになります。

委託を受けた市町村は、森林の保育の方針や経営管理の方法を定め、市町村が直接森林整備を行うこととなります（森林経営管理権集積計画及び市町村森林経営管理事業）。また、林業経営に適した地域は意欲と能力のある林業事業者への再委託が可能となります（森林経営管理実施権配分計画）。

この事業は2019年度より国から全市町村へ交付される森林環境譲与税を用いて行うこととされており、森林が有する様々な公益的機能の適切な発揮のための整備を行うこととなります。

森林経営管理事業の流れ



制度周知

森林所有者への
意向調査

経営管理権集積計画の策定

林業経営可能な森林
林業事業者へ再委託林業経営に適さない森林
市による管理

3-5 減災・水防対策

3-5-1 概要

基本的な方向性	<ul style="list-style-type: none">○ 分かりやすく伝える努力（行政）と知る努力（市民）の相乗による水防災意識の浸透と自助・共助力の向上○ 大規模氾濫の発生を念頭に置いた対応策の強化
---------	--



次期実施計画の取組事項

継続	① ICT を活用した水害情報の充実
改善	② 水害リスクの周知（身近に迫る危険を認識し、避難行動に繋げる仕組みづくり）
継続	③ 住民、関係機関が連携した水防・避難訓練の実施
新規	④ 広域避難体制の構築
新規	⑤ 避難場所・避難経路等の整備
改善	⑥ 水防・避難体制の強化（洪水時ホットラインの活用、タイムラインの作成・運用）
新規	⑦ 逆水門等の確実な運用体制の確保
新規	⑧ 要配慮者利用施設に対する避難確保のための支援
継続	⑨ 地域の自助・共助力の強化
新規	⑩ 庁舎・災害拠点病院等の自衛水防の推進
新規	⑪ 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

減災・水防対策では、行政の分かりやすく伝える努力と市民の知る努力の相乗による水防災意識の浸透と自助・共助力の向上や、大規模氾濫の発生を念頭に置いた対応策の強化を基本的な方向性とし、その具体的な施策として、ICT を活用した水害情報の充実や広域避難体制の構築など11つの取組を進めます。

3-5-2 ICTを活用した水害情報の充実

ICT を活用した観測体制の充実、取得した情報を住民等へ適切かつ確実に伝達する体制や方法の改善と充実を図ります。

・雨量計、水位計（危機管理型[※]）、カメラ等の整備

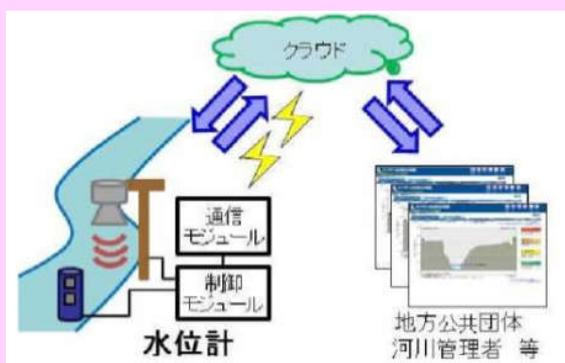
浸水リスクの高い地区（浸水実績箇所や河川・雨水幹線・管渠整備率が低い箇所等）において、住民等への避難情報提供のため、主要な河川等に雨量計や水位計の整備を進めます。

危機管理型水位計 とは・

洪水時の観測に特化した水位計で、携帯通信網を利用すること、汎用部品を活用することで大幅なコストダウンとサイズダウンを図っています。太陽電池等で稼働するため、給電も不要で5年間メンテナンスフリーが標準仕様です。低コストで維持管理も容易なため、住民の避難に役立つ水位観測体制の強化ツールとして注目されています。



橋梁高欄への取り付け事例



(引用：危機管理型水位計運用協議会運営事務局リーフレット)

・「かなざわ雨水情報システム」の充実

河川監視用カメラのライブ画像の配信、現在位置表示機能の追加等、ICT を活用した洪水情報の住民への周知について、システムの充実を図ります。また、2020年度より運用開始（予定）する「金沢防災情報システム」との連携を図り、迅速な情報共有および情報配信を行います。

3-5-3 水害リスクの周知（身近に迫る危険を認識し、避難行動に繋げる仕組みづくり）

洪水による浸水など、降雨に起因する各種水害リスクに関する情報を、住民等に適切かつ確実に伝達します。

・洪水、内水等各種ハザードマップ（ハザードマップの一元化含む）の整備と周知

犀川、大野川、手取川水系について、想定最大規模降雨による洪水浸水想定区域の指定による洪水ハザードマップの改訂と、新たに内水ハザードマップの作成を行います（作成にあたっては、両者を統合し、「水害ハザードマップ」として公表予定）。

また、各種ハザードマップについて、一元化を行う等、住民等が理解し易く、より主体的な避難行動に結びつけられるよう工夫します。

周知方法としては、各戸配布やインターネット、新聞広報等のほか、「金沢かがやき発信講座」などを通じて発信します。

・「まるごとまちごとハザードマップ※」の推進

リスク周知に関する新しい取組「まるごとまちごとハザードマップ」の導入について研究を進めます。

まるごとまちごとハザードマップとは・

自らが生活する地域の水害の危険性を実感できるように、生活空間である居住地域をハザードマップに見立て、「まちなか」に水防災に関わる以下の情報を表示する取組です。

- ・洪水、内水、高潮など、浸水深に関する情報（実績や想定）
- ・避難行動に関する情報（避難所および避難誘導に関する情報）

「まちなか」に表示することで、日頃から洪水への意識を高めるとともに、浸水深等の知識の普及を図り、発災時には安全かつスムーズな避難行動に繋げることを目的としています。



取組事例（想定浸水深と避難場所）

（引用：「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き（第2版）、H29.6」）

3-5-4 住民、関係機関が連携した水防・避難訓練の実施

水防関係機関に加えて、地域住民が水防・避難訓練に参加することは、住民の防災に対する意識を高め、災害時に自らが行動し水害を防ぐ力を養うとともに、関係機関と住民の連携を図り、水防体制や情報伝達体制、避難体制の強化に繋がります。

本市では、引き続き、住民（自主防災会を含む）や関係機関が連携する、より実践的な水防・避難訓練に取り組めます。



消防隊・消防団



河川管理者（石川県）
周辺自治体



地域住民・自主防災会



下水道管理者（金沢市企業局）

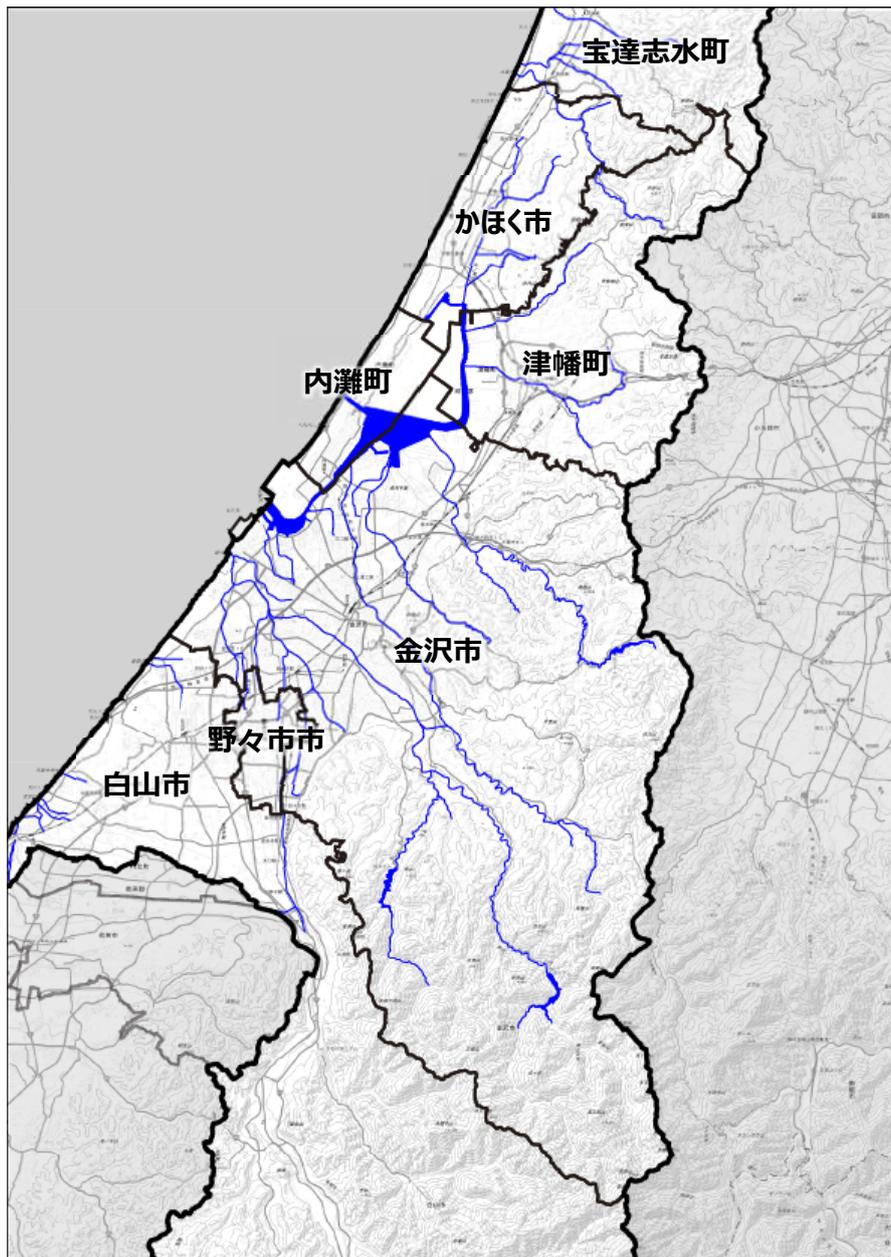


自衛隊

様々な主体の参加・連携による水防・避難訓練の実施

3-5-5 広域避難体制の構築

洪水浸水想定区域図等の水害リスク情報を踏まえ、大規模な水害に対する避難場所や避難経路については、隣接市町も含めた広域避難に関する検討が必要です。本市では「県央地区大規模氾濫減災協議会」等の場を活用し、各防災関係機関との連携も図りながら検討を進めるものとしてます。



県央地区大規模氾濫減災協議会を構成する隣接市町

3-5-6 避難場所・避難経路等の整備

想定最大規模降雨による洪水への対応など、避難場所、避難経路等の整備について検討します。検討にあたっては、関係部局との協議・調整を図るほか、その整備にあたっては、河川工事等の発生土砂を有効活用するなど、事業間連携による効率的な整備となるよう検討します。

3-5-7 水防・避難体制の強化

(水害対応タイムラインの作成・運用・改善、洪水時ホットラインの活用)

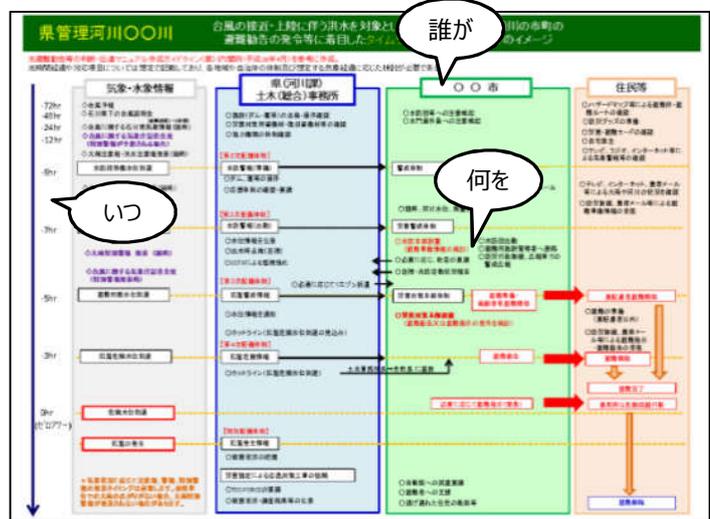
水防や避難活動は早期の判断と対応、関係機関のスムーズな連携が求められます。洪水時、スムーズな水防活動や的確な避難情報の発令が可能となるよう水害対応タイムラインや洪水時ホットラインの活用によって水防・避難体制の強化を図ります。

・水害対応タイムラインの作成・運用・改善

「水害対応タイムライン」とは、発生が予測される被害に対して、関係機関が連携してその被害を防ぐために必要な対応について「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目して防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画です。(右図)

本市に関係する犀川と大野川水系の水位周知河川については、2017(H29)年に「県央地区大規模氾濫減災協議会」において作成済みとなっており、今後、その他の二級河川または主要な準用河川についても、作成の検討を行います。

なお、今後タイムラインは、災害への対応実績等を踏まえて適時改善・充実させます。



水害対応タイムラインの例

・洪水時ホットラインの活用

「洪水時ホットライン」とは、洪水時に首長が行う避難勧告等の発令の判断を支援するための情報提供の一環として、河川管理者から必要に応じて河川の状況、水位変化、今後の見通しなどを首長に直接電話等で伝える仕組みのことです。



洪水時ホットライン

現在、以下のホットラインが運用されており、今後も避難情報発令判断の一助として活用します。

運用中のホットライン

内容	具体的項目	発信者
水位周知河川の水位状況	・現在の水位状況、今後の見通し (水位の危険度レベル) ・降雨の状況	石川県 県央土木総合事務所長
気象状況	・今後の降雨の見通し等	金沢地方気象台長

3-5-8 逆水門の確実な運用体制の確保

河川堤防に設置している逆水門（樋門ゲート）は、洪水時に適切な操作がなされないと外水（河川水）が堤内地に逆流するなど被害に至る可能性があります。市内主要河川に設置されている逆水門には、操作員に操作管理を委託しているものがあり、近年、操作員の高齢化や担い手不足など、社会状況の変化によって、その確実な運用を維持することが難しくなってきました。

本市では、2008（H20）年に発生した浅野川水害の教訓を踏まえ、確実な運用体制を確保していくため以下の取組を行います。

・操作委託先の複数化

これまでの地元生産組合等に加えて、地元町会や公民館、水防団など操作委託先の複数化について検討します。

・確実な操作に資する人材育成のための取組

いざという時でも戸惑うことのないよう、継続的に実地操作訓練を行うほか、操作マニュアルについては必要に応じて内容を更新し、操作方法と操作ルールを理解と習得を支援していきます。

なお、洪水時の操作は危険を伴う場合もあるため、操作員の安全を最優先とした“退避ルール”についてもマニュアル化するなど事故防止にも取組めます。



逆水門実地操作訓練

3-5-9 要配慮者利用施設に対する避難確保のための支援

浸水想定区域に位置する要配慮者利用施設について、施設利用者の確実な避難を確保するため、施設管理者等による避難確保計画の作成や避難訓練の実施に対し必要な支援を行います。

また、それら支援を通じ、2021年度までに対象施設における避難確保計画の作成及び避難訓練について実施率100%を目指します。

- ・ 避難確保計画作成、避難訓練への支援

「金沢かがやき発信講座」を活用し、職員派遣を行う等、継続した支援を実施します。

- ・ 関係部局および石川県と連携した取組の推進

関係部局と連携した取組を推進することにより、実効性のある支援を行います。



関係部局と連携した会議



石川県開催担当者向け会議

3-5-10 地域の自助・共助力の強化

東日本大震災などの大規模かつ広域的な災害の発生時には、行政が全ての被災者を迅速に支援することが難しいことや、行政自身が被災して機能が麻痺するようなケースがあります。

災害による被害を少なくする（減災）社会を実現するには、「公助」に加えて、「自助」「共助」の取組と強化が不可欠です。

日頃から自助力・共助力を養い、高めることを目的に以下の取組を進めます。

- ・ 防災教育の推進

「金沢かがやき発信講座」による地域住民への講習や、学校への出前講座など、引き続き防災教育を推進します。

- ・ 地域共助力の強化

自主防災組織による「地区防災計画」策定時の助言の実施を通じて、地域コミュニティの共助力を強化します。

3-5-11 庁舎・災害拠点病院等の自衛水防の推進

市庁舎や災害拠点病院、消防署などの重要施設については、想定される浸水被害を把握し、洪水時の機能確保のための耐水化や非常用電源の整備など必要な対策を進めます。

また、浸水想定区域に位置する大規模工場等についても、浸水等によって生産活動や流通が途絶すれば、その影響が国内外に及ぶ可能性があることから、浸水防止計画の作成や浸水防止訓練の実施など自衛水防への取組を促す働きかけを行います。

「平成30年7月豪雨（西日本豪雨）」で相次いだ病院の機能不全

西日本を襲った記録的豪雨により広島、岡山など6府県で95施設の医療機関が浸水や断水の影響を受けた。



冠水したまび記念病院からボートで救出される人たち

(毎日新聞)

3-5-12 氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

日頃より排水施設や排水資機材の配置、運用方法等に係る情報を関係者と共有し、洪水時に円滑かつ迅速な排水を行うための運用方法について検討・調整します。

金沢市総合治水対策実施計画

第4章

計画の実現に向けて

第4章 計画の実現に向けて

① 計画の広報・周知

本計画の様々な取り組みが市民に十分理解されるよう、ホームページや新聞広報、金沢かがやき発信講座などを通じて、広く情報発信を行い、その周知に努めます。

② 各主体の連携・協働

本計画の推進には、本市・市民・事業者がそれぞれの役割を理解し、各主体が取り組みを進めるとともに、相互に連携・協働することが不可欠です。

このため、様々な機会を捉え、市民や事業者の意見や要望などを十分に把握するとともに、情報を共有し、各主体が一体となって施策を推進します。



本計画における推進体制

③ 計画の進行管理

本計画に基づく取り組みを推進するためには、個々の実施状況を常に把握し、点検・評価していくことが重要です。このため、「金沢市総合治水対策推進協議会」において、定期的な点検・評価を示し、PDCA サイクルによる進行管理を行います。



計画推進のためのPDCAサイクル

④ 計画の見直し

本計画は、2019年度から2028年度の10年間に取り組むべき事項を示すものであることから、改定から10年後を目途に、計画全体にわたる取り組み実績等について、総合的な点検と評価を実施し、計画の見直しを行います。

付属資料

1. 概要版 金沢市総合治水対策実施計画

(金沢市総合治水対策実施計画における具体的な取組事項)

治水対策

前計画（具体的な取組事項）		
短期（～5年）	中期（～10年）	長期（10年～）
'09(平成21)	'14(平成26)	'19(平成31)
都市基盤河川・準用河川改修		
雨水幹線・管渠整備		
		雨水貯留管
		雨水ポンプ施設
逆水門改良・設置		

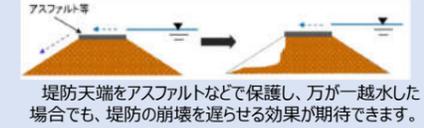
～基本的な方向性～

- 頻発・激甚化する豪雨災害に備え、
- 整備効果の早期発現
- 多様な手法を取り入れた治水対策

新しい実施計画（具体的な取組事項）

- 流域貯留施設・遊水池など多様な手法を取り入れた総合的な治水対策
- 改善 ①都市基盤河川・準用河川改修（危機管理型ハード対策を含む）
- 改善 ②雨水幹線・管渠整備（金沢市雨水管理計画（仮称）の策定）
- 改善 ③雨水ポンプ施設・雨水貯留管（新たな整備適地の選定）
- 既存ストックの適切な維持管理・更新・利活用による治水効果の発現
- 新規 ④堆積土砂の除去、河道内樹木の伐採
- 継続 ⑤逆水門の保守・更新
- 新規 ⑥雨水ポンプ施設・雨水幹線等既存施設の利活用

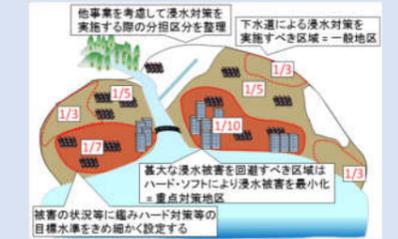
▼①都市基盤河川・準用河川改修（危機管理型ハード対策を含む）



堤防天端をアスファルトなどで保護し、万が一越水した場合でも、堤防の崩壊を遅らせる効果が期待できます。

▼②雨水幹線・管渠整備（金沢市雨水管理計画（仮称）の策定）

より効率的な雨水対策を図るための計画策定に着手します。



▼④堆積土砂の除去、河道内樹木の伐採

堆積土砂等の除去を行う等、維持管理を実施し、流下能力を確保します。



堆積土砂除去の実施 前後

流域対策

前計画（具体的な取組事項）		
短期（～5年）	中期（～10年）	長期（10年～）
'09(平成21)	'14(平成26)	'19(平成31)
公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置		
開発行為における雨水貯留・浸透施設の設置		
住宅・事業所等の敷地への雨水貯留・浸透施設の設置		
屋外駐車場等への雨水貯留・浸透施設の設置		

～基本的な方向性～

- 開発事業等に関する雨水流出抑制策の強化
- 民間建築物への雨水流出抑制施設整備に関する誘導策の強化

新しい実施計画（具体的な取組事項）

- 継続 ①公共施設への雨水貯留・浸透施設の設置
- 改善 ②開発事業における流出抑制施設の設置誘導（「雨水排水技術基準」の改定による雨水流出抑制策の強化）
- 改善 ③民間建築物への雨水貯留・浸透施設の設置誘導（関係部局と連携した新たな設置誘導策の強化）
- 新規 ④民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設の維持管理の徹底・強化

▼④民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設の維持管理の徹底・強化

民間事業者が設置・管理する雨水流出抑制施設（貯留施設・浸透施設）について、維持管理に関する指導や助言をするなど、維持管理の徹底強化を図ります。



調整池の清掃状況



放流口の清掃実施 前後

土地利用対策

前計画（具体的な取組事項）		
短期（～5年）	中期（～10年）	長期（10年～）
'09(平成21)	'14(平成26)	'19(平成31)
農地の保全・活用、遊休農地の発生防止		
緑化の推進		
森林・里山の整備、保全		

～基本的な方向性～

- 農地や森林が有する多様な機能の維持、発揮に向けた関連諸施策との連携・推進

新しい実施計画（具体的な取組事項）

- 改善 ①農地の保全・活用、遊休農地の解消（田んぼダムの取組を含む）
- 継続 ②緑の保全・活用
- 継続 ③森林・里山の整備、保全（民有林再生支援の強化など）

▼①農地の保全・活用、遊休農地の解消（田んぼダムの取組を含む）

田んぼの排水ますに小さな穴の開いた堰板を設置し、排水を制御することで、ダムの役割を果たす「田んぼダム」の取組について検討を進めていきます。



「田んぼダム」の取組の一例

減災・水防対策

前計画（具体的な取組事項）		
短期（～5年）	中期（～10年）	長期（10年～）
'09(平成21)	'14(平成26)	'19(平成31)
雨水情報システムの構築	雨水情報の拡充に伴うシステムの更新	システムの更新
雨量計等の再配備		
放送メディアの活用		
洪水避難地図等の作成・周知	内水ハザードマップの作成・周知	
地域主体の水防訓練		
水防初期体制の強化		
水防体制・避難体制の強化		
地域の自助・共助意識啓発		

～基本的な方向性～

- 分かりやすく伝える努力（行政）と知る努力（市民）の相乗による水防災意識の浸透と自助・共助力の向上
- 大規模氾濫の発生を念頭に置いた対応策の強化

新しい実施計画（具体的な取組事項）

- 継続 ①ICTを活用した水害情報の充実
- 改善 ②水害リスクの周知（身近に迫る危険を認識し、避難行動に繋げる仕組みづくり）
- 継続 ③住民、関係機関が連携した水防・避難訓練の実施
- 新規 ④広域避難体制の構築
- 新規 ⑤避難場所・避難経路等の整備
- 改善 ⑥水防・避難体制の強化（洪水時ホットラインの活用、タイムラインの作成・運用）
- 新規 ⑦逆水門等の確実な運用体制の強化
- 新規 ⑧要配慮者利用施設に対する避難確保のための支援
- 継続 ⑨地域の自助・共助力の強化
- 新規 ⑩庁舎・災害拠点病院等の自衛水防の推進
- 新規 ⑪氾濫水の排水、浸水被害軽減に関する取組

▶②水害リスクの周知（身近に迫る危険を認識し、避難行動に繋げる仕組みづくり）

身近な場所に水防災に関する情報を表示することで、日頃から洪水への意識を高めるとともに、浸水深等の知識の普及を図り、水害時には安全かつスムーズな避難行動に繋げる仕組みづくりを進めます。



実績浸水深等の水害リスク情報の掲示

▼⑦逆水門等の確実な運用体制の強化

河川堤防に設置している逆水門（樋門ゲート）は、洪水時に適切な操作がなされないと、洪水が逆流するなど被害に至ることもあります。操作委託先の複数化や、操作員の人材育成など運用体制の強化を図ります。



逆水門の操作訓練

▼⑧要配慮者利用施設に対する避難確保のための支援

要配慮者利用施設の施設管理者等による避難確保計画の作成・避難訓練の実施について、金沢かがやき発信講座等を活用した支援を実施します。また、関係部局と連携し、より実効性のある支援を行います。



関係部局との連携した取組

2. 計画改定の経緯

金沢市総合治水対策推進協議会

回数	開催日	主な議題
第1回	2018(H30)年8月28日(火)	1 金沢市総合治水対策と現行の実施計画の概要 2 各対策の取組実績と課題の整理 3 次期金沢市総合治水対策実施計画の骨子(案)
第2回	2018(H30)年10月25日(木)	1 金沢市総合治水対策の取組実績について 2 次期総合治水対策実施計画について 3 次期金沢市総合治水対策実施計画のパブリックコメントの実施について
第3回	2019(H31)年2月25日(月)	1 次期金沢市総合治水対策実施計画(案)について (その他:水害ハザードマップの作成状況について)

金沢市総合治水対策推進プロジェクト会議

回数	開催日	主な議題
第1回	2018(H30)年8月8日(水)	1 全体スケジュール 2 これまでの取組及び課題の整理 3 次期金沢市総合治水対策実施計画の骨子(案)
第2回	2018(H30)年9月28日(金)	1 全体スケジュール 2 前回の議事概要について 3 次期金沢市総合治水対策実施計画(案)における取組事項
第3回	2019(H31)年2月6日(水)	1 前回の議事概要について 2 次期金沢市総合治水対策実施計画(案)について 3 金沢市水害ハザードマップ(案)について

パブリックコメント(意見公募手続)

意見募集期間	案件名	結果の公表日
2018(H30)年11月28日(水) ～2019(H31)年1月4日(金)	次期金沢市総合治水対策実施計画の骨子案について	2019(H31)年1月11日(金)

金沢市総合治水対策推進協議会 委員名簿（平成31年1月31日現在）

役職	氏名	所属	区分
会長	玉井信行	東京大学名誉教授	学識経験者
	榎田真也	金沢大学准教授	
	長澤裕子	弁護士	
	中本 保	金沢市町会連合会副会長	市民
	本谷悦子	金沢市校下婦人会連絡協議会副会長	
	新谷健二	(公社)石川県宅地建物取引業協会	事業者
	高村雅一	金沢森林組合事業部長	
	辰島幹博	金沢市農業協同組合常務理事	
	山田外志雄	(一社)石川県木造住宅協会会長	
	平田浩一	石川県土木部河川課長	関係行政機関

金沢市総合治水対策推進プロジェクト会議 名簿（平成31年1月31日現在）

課名	職名	氏名
企画調整課	係長	越田 健靖
交通政策課	係長	中川 宏希
総務課	係長	木林 弘
財政課	係長	吉田 秀樹
都市計画課	係長	杉本 英大
住宅政策課	係長	石田 浩之
建築指導課	係長	杉田 樹
緑と花の課	係長	割田 勉
市街地再生課	係長	藤田 正浩
道路建設課	係長	西 清彦
道路管理課	係長	木村 順市
農業水産振興課	課長補佐	岡田 幹彦
森林再生課	係長	清水 力
危機管理課	課長補佐	諸江 久尚
市民協働推進課	係長	橋爪 覚
教育総務課	係長	松田 潤一郎
環境政策課	課長補佐	大壁 永典
消防局警防課	課長補佐	蔵 義広
企業局建設課	係長	宮崎 浩幸
企業局お客さまサービス課	係長	吉藤 通章
企業局維持管理課	主査	的場 邦蔵
農業基盤整備課	係長	中村 渉

3. パブリックコメント（意見公募手続）の実施

・公募案件の詳細

案件番号	平成30-07
案件名	次期金沢市総合治水対策実施計画の骨子案について
担当課	土木局内水整備課 〒920-8577（住所記載不要） （市役所庁舎 3階）
連絡先	TEL：076-220-2341 FAX：076-220-2476
意見募集期間	平成30年11月28日（水）～平成31年1月4日（金）
関連資料	●次期金沢市総合治水対策実施計画の骨子案について [PDF形式(1,064KB)] （上記についてご意見を募集します。） ●参考資料 総合治水対策の推進（本市ホームページ） https://www4.city.kanazawa.lg.jp/292_20/sougouchisui/index.html ※ 関連資料は、上記リンク先のほか、担当課窓口、市政情報コーナー（市役所4階）でも閲覧できます。

・意見公募の要旨

本市では、「金沢市総合治水対策の推進に関する条例」に基づき、「金沢市総合治水対策実施計画」（以下、実施計画）を策定し、本実施計画に定めた取組事項等を積極的に推進してきたところですが、このたび、計画策定から10年を迎えることとなりました。

また、近年全国各地で大雨による水害が頻発・激甚化する一方、高齢化の進展により、要配慮者（高齢者等）をはじめとした住民避難のあり方が以前にも増して問われています。こうしたなか、国においては、社会全体で洪水に備える「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組を開始するなど、社会情勢が大きく変化しています。

これらのことから、本市では、ハード・ソフト対策の底上げを目的とし、今後10年間（2028年度まで）に実施すべき取組事項等を示した次期実施計画の策定に着手いたしました。

については、次期実施計画の骨子案の内容について、市民の皆様からご意見を募集します。

なお、お寄せいただいたご意見につきましては、個人情報を除いて、本市の考え方とともに公表させていただきます。

また、ご記入いただいた個人情報は、本件以外の目的には使用いたしません。

提出方法

- ・氏名及び住所（団体の場合は名称及び所在地）を明記してください。
- ・メール、郵便、ファクシミリ又は直接担当課の窓口へ提出してください。

＊平成31年1月4日（金）必着

《提出先》〒920-8577（住所記載不要）

金沢市土木局内水整備課

Eメール：naisui@city.kanazawa.lg.jp

※ 案件の内容については、案件詳細に記載された担当課へお問い合わせください。

・結果の公表

※ この案件にかかるご意見の提出はありませんでした。

4. 各種資料（条例・施行規則等）

○金沢市総合治水対策の推進に関する条例

平成21年3月24日

条例第5号

目次

- 第1章 総則（第1条—第6条）
- 第2章 総合治水対策の基本的な施策等（第7条—第13条）
- 第3章 開発事業における雨水排水計画の協議等（第14条—第17条）
- 第4章 雨水流出量の増加の抑制に対する支援等（第18条—第20条）
- 第5章 金沢市総合治水対策推進協議会（第21条—第23条）
- 第6章 雑則（第24条）

附則

第1章 総則

（目的）

第1条 この条例は、本市における総合治水対策の推進について、基本理念を定め、並びに市、市民及び事業者の責務を明らかにするとともに、総合治水対策を推進するための基本となる事項等を定めることにより、浸水被害の発生及び拡大の防止を図り、もって安全で安心な都市環境の形成に資することを目的とする。

（用語の意義）

第2条 この条例において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 総合治水対策 河川及び下水道その他の排水施設（以下「河川等」という。）の整備のほか、地下に浸透しないので他の土地へ流出する雨水の量（以下「雨水流出量」という。）の増加の抑制、水防体制の強化その他の浸水被害の発生及び拡大の防止を図るための総合的な対策をいう。
- (2) 雨水流出抑制施設 雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を有する施設で、浸水被害の発生及び拡大の防止を目的とするものをいう。
- (3) 河川管理者等 河川法（昭和39年法律第167号）第7条（同法第100条第1項において準用する場合を含む。）に規定する河川管理者並びに下水道法（昭和33年法律第79号）第4条第1項に規定する公共下水道管理者、同法第25条の3第1項に規定する流域下水道管理者及び同法第27条第1項に規定する都市下水路管理者をいう。
- (4) 内水 宅地等から流出し、又は排水される雨水等で、地下に浸透しないので当該宅地等から河川その他の公共の水域に流入するまでのものをいう。
- (5) 開発事業 次に掲げる行為をいう。
 - ア 都市計画法（昭和43年法律第100号）第4条第12項に規定する開発行為
 - イ 建築基準法（昭和25年法律第201号）第2条第1号に規定する建築物（以下「建築物」という。）の建築（同条第13号に規定する建築をいう。）又は建築物の大規模の修繕（同条第14号に規定する大規模の修繕をいう。）
 - ウ 駐車場（金沢市における駐車場の適正な配置に関する条例（平成18年条例第6号）第2条第1号に規定する駐車場をいう。以下同じ。）の新設又は既設の駐車場に係る土地の区画形質の変更（ア又はイに該当するものを除く。）
 - エ 土地の舗装（土地をコンクリート等の不浸透性の材料で覆うことをいい、ア又はウに該当するものを除く。）

（基本理念）

第3条 総合治水対策は、雨水の有効な利用、地下水のかん養等を図ることにより、本市の豊かな水資源及びその良好な循環が保全されるよう配慮しながら、自然と人が共生する中で、市民が安全に、かつ、安心して暮らすことができるまちづくりを推進することを基本として行われなければならない。

2 総合治水対策は、市民の生命、身体及び財産を浸水被害から保護するためには、市、市民及び事業者の一体的な取組が重要であることにかんがみ、これらの者の相互の理解と連携のもとに、協働して行われなければならない。

（市の責務）

第4条 市は、前条に規定する基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、総合治水対策を推進する

ための基本的かつ総合的な施策を策定し、及び実施する責務を有する。

- 2 市は、前項の規定により策定する施策に市民及び事業者の意見を十分に反映させるよう努めるとともに、その施策の実施に当たっては、市民及び事業者の理解と協力を得るよう努めなければならない。
- 3 市は、広報活動その他の活動を通じ、総合治水対策の必要性について、市民及び事業者の意識の高揚に努めなければならない。

(市民の責務)

第5条 市民は、基本理念にのっとり、総合治水対策についての理解と関心を深め、地域における総合治水対策の推進に努めるとともに、本市が実施する総合治水対策に関する施策に協力しなければならない。

(事業者の責務)

第6条 事業者は、基本理念にのっとり、自らが地域社会の一員であることを認識し、市民と共に総合治水対策の推進に努めるとともに、本市が実施する総合治水対策に関する施策に協力しなければならない。

第2章 総合治水対策の基本的な施策等

(基本計画の策定)

第7条 市長は、総合治水対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、総合治水対策に関する基本的な計画(以下「基本計画」という。)を定めるものとする。

- 2 基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 浸水被害の発生及び拡大を防ぐべき目標となる降雨
- (2) 河川等の整備に関する事項
- (3) 雨水流出抑制施設の整備の促進に関する事項
- (4) 森林、農地等有する保水又は遊水の機能(雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能をいう。以下同じ。)の保持に関する事項
- (5) 水防体制、避難体制等の強化に関する事項
- (6) 前各号に掲げるもののほか、総合治水対策を推進するために必要な事項

- 3 市長は、基本計画を定めようとするときは、金沢市総合治水対策推進協議会の意見を聴かなければならない。

- 4 市長は、基本計画を定めるに当たっては、市民及び事業者の意見が十分反映されるよう努めるものとする。

- 5 市長は、基本計画を定めたときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。

- 6 前3項の規定は、基本計画の変更について準用する。

(河川等の整備)

第8条 市長は、河川管理者等と連携し、浸水被害の発生及び拡大の防止を図るために必要な河川等の整備に努めなければならない。

(内水の管理の強化)

第9条 市長は、浸水被害の発生及び拡大の防止を図るため、水門の管理体制の強化、水門の改良その他の内水の管理を強化するために必要な施策を実施しなければならない。

(雨水流出抑制施設の設置等)

第10条 市長は、雨水流出量の増加の抑制を図るため、本市が設置し、又は管理する道路、公園、広場その他の公共施設における雨水流出抑制施設の設置に努めなければならない。

- 2 市長は、雨水流出量の増加の抑制を図るため、国、県その他公共団体(以下「国等」という。)が設置し、又は管理する道路、公園、広場その他の公共施設における雨水流出抑制施設の設置に関し、国等に協力を要請することができる。

- 3 本市の区域内に存する土地又は建築物の所有者(当該土地又は建築物を使用する権原を有する者を含む。)は、雨水流出量の増加の抑制を図るため、その所有し、又は使用する土地又は建築物の敷地における雨水流出抑制施設の設置に努めなければならない。

- 4 雨水流出抑制施設を設置し、又は管理する者は、当該雨水流出抑制施設の適正な維持管理に努めなければならない。

(森林、農地等の保全等)

第11条 市長は、雨水の地下への浸透について高い機能を有する森林、農地、緑地等の保全に努めなければならない。

2 本市の区域内に存する森林又は農地の所有者（当該森林又は農地を使用し、又は収益する権原を有する者を含む。）は、森林又は農地が有する保水又は遊水の機能を保持するため、その適正な整備及び保全に努めなければならない。

（緑化の推進等）

第12条 市長は、本市が設置し、又は管理する道路、河川、公園、広場その他の公共施設においては、緑化の推進、透水性舗装の実施等により雨水の地下への浸透の促進に努めなければならない。

2 市民及び事業者は、宅地、事業所等の敷地及び地域においては、緑化の推進等により雨水の地下への浸透の促進に努めなければならない。

（水防体制の強化等）

第13条 市長は、浸水被害の発生及び拡大の防止を図るため、水防体制、安全な避難体制等の強化に取り組むとともに、市民及び事業者の水防意識の高揚に努めなければならない。

2 市長は、降雨、河川の水位等の情報を迅速かつ的確に収集するとともに、市民及び事業者に対し、これらの情報を迅速に提供できる体制の構築に努めなければならない。

3 市民は、地域における自主防災組織が行う防災訓練等に積極的に参加するとともに、自助及び共助（地域の住民等が相互に連携及び協力をし、助け合うことをいう。）の意識を高め、安全な避難体制の強化に努めなければならない。

4 事業者は、その従業員の防災教育を推進するとともに、地域が行う防災活動の取組に協力するよう努めなければならない。

第3章 開発事業における雨水排水計画の協議等

（開発事業の雨水排水計画の協議）

第14条 本市の区域内において、その面積が1,000平方メートル以上の土地に係る開発事業を行おうとする者（以下「開発事業者」という。）は、あらかじめ、当該開発事業の実施に係る雨水を排水するための計画（以下「雨水排水計画」という。）を記載した書類（以下「計画書」という。）を市長に提出するとともに、当該雨水排水計画について、市長と協議しなければならない。当該雨水排水計画の内容を変更しようとするときも、同様とする。

2 前項の規定は、次に掲げる行為については、適用しない。

(1) 通常の管理行為、軽易な行為その他の行為で市長が定めるもの

(2) 非常災害のために必要な応急措置として行う行為

（助言、指導又は勧告）

第15条 市長は、前条第1項の規定による協議をした場合において、当該雨水排水計画の内容が市長が別に定める浸水被害の発生及び拡大の防止を図るための雨水の排水に係る技術上の基準に適合しないと認めるときは、当該開発事業者に対し、必要な措置を講ずるよう助言、指導又は勧告をしなければならない。

2 市長は、前条第1項の規定による協議をしない者又は虚偽の計画書による協議をした者に対し、期限を定め、必要な措置を講ずるよう指導又は勧告をすることができる。

3 市長は、前2項の規定による助言、指導又は勧告をする場合においては、金沢市総合治水対策推進協議会の意見を聴くことができる。

（報告等）

第16条 前条第1項又は第2項の規定による助言、指導又は勧告を受けた者は、当該助言、指導又は勧告によって講じた措置について、市長に報告しなければならない。

2 市長は、前項の規定により報告を受けた場合は、必要に応じて実地調査をするものとする。

（公表）

第17条 市長は、第15条第1項又は第2項の規定により勧告を受けた者が正当な理由がなく当該勧告に従わないときは、その旨を公表することができる。

2 市長は、前項の規定による公表をしようとするときは、あらかじめ、当該公表をされるべき者にその理由を通知し、かつ、意見を述べ、及び有利な証拠を提出する機会を与えるとともに、金沢市総合治水対策推進協議会の意見を聴かななければならない。

第4章 雨水流出量の増加の抑制に対する支援等

（国等との協議）

第18条 市長は、総合治水対策を推進するため、国等と緊密な連携協力を図りながら、総合治水対策の推進

に係る相互の施策の調整その他必要な事項について協議するものとする。

(国等への要請)

第19条 市長は、必要があると認めるときは、国等その他関係団体に対し、総合治水対策の推進について協力を要請するものとする。

(援助)

第20条 市長は、雨水流出量の増加の抑制を図るため必要があると認めるときは、技術的な援助をし、又は予算の範囲内において、財政的な援助をすることができる。

第5章 金沢市総合治水対策推進協議会

(金沢市総合治水対策推進協議会)

第21条 総合治水対策を推進するため、金沢市総合治水対策推進協議会（以下「協議会」という。）を置く。

(協議会の任務)

第22条 協議会は、この条例に規定する事項その他の総合治水対策に関する事項について市長の諮問に応ずるほか、総合治水対策に関し必要な事項について市長に意見を述べることができる。

(組織等)

第23条 協議会は、委員10人以内で組織する。

2 委員は、次に掲げる者のうちから、市長が委嘱する。

- (1) 総合治水対策に関し識見を有する者
- (2) 市民
- (3) 事業者
- (4) 関係行政機関の職員

3 委員の任期は、2年とする。ただし、委員に欠員を生じた場合における補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

4 協議会に、会長を置き、委員の互選によりこれを選任する。

5 会長は、会務を総理し、協議会を代表する。

6 会長に事故があるときは、会長があらかじめ指名する委員がその職務を代理する。

第6章 雑則

(委任)

第24条 この条例の施行に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

1 この条例は、平成21年10月1日から施行する。

2 第3章の規定は、この条例の施行の日以後に行う開発事業について適用する。

○金沢市総合治水対策の推進に関する条例施行規則

平成21年 9月30日

規則第66号

(趣旨)

第1条 この規則は、金沢市総合治水対策の推進に関する条例（平成21年条例第5号。以下「条例」という。）の施行に関し、必要な事項を定めるものとする。

(用語の意義)

第2条 この規則で使用する用語の意義は、条例で使用する用語の意義の例による。

(開発事業の雨水排水計画の提出等)

第3条 条例第14条第1項の規定による計画書の提出は、雨水排水計画書（様式第1号）に、別表に掲げる図面等を添付して行うものとする。

2 条例第14条第1項の規定による協議をした者は、当該協議に係る雨水排水計画に関する工事が完了したときは、雨水排水計画に関する工事完了届出書（様式第2号）により、市長に届け出なければならない。

(開発事業の雨水排水計画の協議の適用除外)

第4条 条例第14条第2項第1号に規定する市長が定める行為は、仮設の建築物その他の工作物の建築その他の土地を一時的な利用に供する目的で行う行為（当該利用に供された後に当該行為前の土地利用に戻されることが確実な場合に限る。）とする。

(協議会の会議等)

第5条 金沢市総合治水対策推進協議会（以下「協議会」という。）の会議は、会長が招集し、会長が議長となる。

2 協議会の会議は、委員の半数以上が出席しなければ開くことができない。

3 協議会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

第6条 条例第5章及び前条に定めるもののほか、協議会の運営に関し必要な事項は、会長が協議会に諮って定める。

(雑則)

第7条 この規則に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この規則は、平成21年10月1日から施行する。

別表（第3条関係）

図面等の種類	縮尺	明示すべき事項
位置図	縮尺2,500分の1以上	方位、開発事業地の形状及び付近見取図
配置図	縮尺1,000分の1以上	開発事業の実施前及び実施後の境界線、主要構造物の位置、建築物その他の工作物の位置及び土地利用形態
雨水排水計算書		開発事業の実施前及び実施後の平均流出係数、抑制量及び放流量
排水施設計画平面図	縮尺1,000分の1以上	排水施設の位置、排水系統及び吐口の位置
雨水流出抑制施設の計画図	縮尺100分の1以上	雨水流出抑制施設の位置、形状、断面及び放流口の構造

備考 図面には縮尺を記入すること。

様式第1号（第3条関係）

雨水排水計画書

年 月 日

（あて先）金沢市長

提出者 住所
氏名

印

金沢市総合治水対策の推進に関する条例第14条第1項の規定により、雨水排水計画書を提出し、次のとおり協議します。

計画の区分 ※	<input type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 変更	
開発事業の種別 ※	<input type="checkbox"/> 開発行為	
	<input type="checkbox"/> 建築物の	<input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増築 <input type="checkbox"/> 改築 <input type="checkbox"/> 移転 <input type="checkbox"/> 大規模の修繕
	<input type="checkbox"/> 駐車場の新設 <input type="checkbox"/> 既存の駐車場に係る土地の区画形質の変更（上記以外のもの） <input type="checkbox"/> 土地の舗装（上記以外のもの）	
開発事業の場所		
開発事業の目的		
開発事業に係る土地の面積	m ²	
開発事業の期間	年 月 日から 年 月 日まで	
設計者の住所及び氏名		

備考

- 1 住所及び氏名の欄には、法人にあつては、事務所の所在地、名称及び代表者の氏名を記入してください。
- 2 ※の欄は、該当するものの前の□にレを記入してください。

様式第2号（第3条関係）

雨水排水計画に関する工事完了届出書

年 月 日

（あて先）金沢市長

届出者 住所
氏名 印

雨水排水計画に関する工事が完了したので、金沢市総合治水対策の推進に関する条例施行規則第3条第2項の規定により、次のとおり届け出ます。

開発事業の種別 ※	<input type="checkbox"/> 開発行為	
	<input type="checkbox"/> 建築物の	<input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 増築 <input type="checkbox"/> 改築 <input type="checkbox"/> 移転 <input type="checkbox"/> 大規模の修繕
	<input type="checkbox"/> 駐車場の新設 <input type="checkbox"/> 既存の駐車場に係る土地の区画形質の変更（上記以外のもの） <input type="checkbox"/> 土地の舗装（上記以外のもの）	
開発事業の場所		
開発事業の目的		
開発事業に係る土地の面積	m ²	
工事完了年月日	年 月 日	
施工者の住所及び氏名		

備考

- 1 住所及び氏名の欄には、法人にあつては、事務所の所在地、名称及び代表者の氏名を記入してください。
- 2 ※の欄は、該当するものの前の□にレを記入してください。

金沢市総合治水対策推進プロジェクト設置要綱

(平成20年4月1日決裁)

改正 平成23年4月1日決裁

平成24年4月1日決裁

平成25年4月1日決裁

平成29年3月24日決裁

(目的)

第1条 本市における総合的な治水対策を実施するため、金沢市総合治水対策推進プロジェクト・チーム（以下「プロジェクト・チーム」という。）を設置する。

(事業)

第2条 プロジェクト・チームは、前条の目的を達成するために、次に掲げる事項について検討する。

- (1) 雨水流出抑制の施策に関する事項
- (2) 開発行為に関する雨水排水技術基準の見直しに関する事項
- (3) その他、総合的な治水対策に関する事項

(組織)

第3条 プロジェクト・チームは、別表に掲げる課等の課長補佐級の職員で組織する。

2 プロジェクト・チームの座長は、内水整備課長をもって充てる。

(会議)

第4条 プロジェクト・チームの会議（以下「会議」という。）は、座長が必要に応じて招集し、座長が議長となる。

2 座長は、必要があると認めるときは、議事に関する課等の職員を会議に加えることができる。

(庶務)

第5条 プロジェクト・チームの庶務は、内水整備課において処理する。

(雑則)

第6条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は、座長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成20年4月1日から施行する。

附 則（平成29年3月24日決裁）

この要綱は、平成29年4月1日から施行する。

別表（第3条関係）

企画調整課、交通政策課、総務課、財政課、都市計画課、住宅政策課、建築指導課、緑と花の課、市街地再生課、道路建設課、道路管理課、農業水産振興課、森林再生課、危機管理課、市民協働推進課、教育総務課、環境政策課、消防局警防課、企業局建設課、企業局お客さまサービス課、内水整備課

金沢市総合治水対策実施計画

2019(H31)年3月改定

金沢市土木局内水整備課

〒920-8577 金沢市広坂1丁目1番1号

電話 076-220-2341

E-mail naisui@city.kanazawa.lg.jp

