

1. はじめに

1-1. 長岡京市水循環再生プラン策定の経緯と目的

長岡京市は、人口約 80,000 人で、淀川水系桂川の下流域に位置する京都府南西部の中核都市であり、京都及び大阪の衛星都市として、現在も行政人口が増加している、全国的にも数少ない人口増加都市のひとつです。

本市では、「自然と文化を守り育てる」、「循環する地域をつくる」、「みんなが参加して計画し、実践する」を基本理念とした【長岡京市環境基本計画】を平成 13 年 3 月に策定（現在見直し中）し、各種実施計画で掲げる施策の実行と、『つむぎ織りなす“環境の都”長岡京』の実現に向け、鋭意努力しているところです。

その中の「循環する地域の形成」では、水資源に関してテーマを掲げ、水循環※¹に関する様々なプロジェクトに取り組んできており、既に市民の皆様への雨水タンク助成金制度などは大きな成果を上げています。

しかし、急速な都市化の進展などに伴う水循環機能の変化や多発する局地的大雨に起因する浸水被害の発生、水道水源として限られた資源である地下水の保全など、持続可能な社会を形成するためにも解決が必要な課題が山積しており、その解決には、水循環の現状と機能保全のための取り組み状況を考慮したうえで、水循環に係る基本計画の早急な策定が必要です。

そこで、主に雨水の貯留浸透施設の積極的な導入により、かつての水循環系を再生するとともに、近年の集中豪雨による浸水被害リスクを軽減するため、平成 21 年度から平成 23 年度までの 3 ヶ年で雨水の貯留浸透に関する各種検討を行い、「長岡京市水循環再生プラン（以下、再生プランとする）」として取りまとめることとなりました。

※1（水循環）

一般的には、海水が蒸発し雲となり雨を降らせ、雨水が大地にしみ込み、地下水や河川水になって流れ、一部は様々な形で人々に利用されて、再び海に戻る水の循環をいう。

特に、都市域では自然が本来持っている水の循環の経路が、上水道や下水道などの雨水施設に大きな影響を及ぼしているため、自然系だけではなく人工系も含めて水の循環系（システム）という。

1-2. 関連計画と再生プランの位置付け

本再生プランは、上位計画である「長岡京市環境基本計画」で計画されている水循環に係るものを取りまとめて、より具体的な内容とした本市の水循環に係る基本計画です。

また、この基本計画に基づき策定する予定の実施計画については、下表に示す、長岡京市第3次総合計画で定める後期実施計画及び（仮称）長岡京市第2次環境基本計画（新環境基本計画）の実施計画に包括する予定です。

なお、各実施計画の目標年度は平成27年度ですが、貯留浸透施設の整備は社会資本整備のひとつであるという事業の特性から、長期的な視点での計画の策定が必要と考え、本再生プランの目標年度は、20年後の平成43年度に設定しました。

関連計画の概要は次のとおりです。

長岡京市第3次総合計画					
第1期基本計画		第2期基本計画		第3期基本計画	
前期実施計画		前期実施計画		前期実施計画	
	後期実施計画		後期実施計画		後期実施計画

環境基本計画					新環境基本計画
策定	プロジェクトの実行	進捗状況 報告書	実施計画	実施計画	
					実施計画

長岡京市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）	→
------------------------	---

長岡京市役所地球温暖化防止実行計画	→
-------------------	---

年度	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

注1) 赤枠部：再生プランの実施計画として、各実施計画に盛り込む予定

1－3．再生プラン策定の基本方針

再生プランの策定は、以下に示す考え方にに基づき実施しました。

■ 計画策定の際には、住民に意見を求めます

長岡京市意見公募手続制度を活用し、再生プランの策定に際して住民の皆様にご意見を伺い、より身近で実行力のある計画の策定を目指します。

■ 水循環の現状と既存計画を考慮した上で、再生プランを策定します

「都市化の進展状況」、「浸水被害の発生状況」、「地下水保全の取り組み」、「西山における森林整備の状況」、「雨水の利用状況」の5つの視点で本市における水循環の現状と、既存の水循環機能の保全に関する取り組み状況を併せて整理し、これらの整理結果を考慮した上で、再生プランの策定を行います。

■ 長岡京市浸透適地マップを作成します

長岡京市浸透適地マップを作成し、浸透施設の設置に適する地区の明示を行い、浸透施設導入の際の参考資料とします。

■ 貯留浸透施設の積極的な導入への支援を行います

「公園」、「民有地」、「その他公共施設」を貯留浸透施設の積極的な導入を行う場所に位置付け、水循環の重要性について様々な機会でもPRし、貯留浸透施設の普及促進を目指します。

■ 貯留浸透施設の設置基準を策定し、適切な事業実施に努めます

「長岡京市雨水貯留浸透施設設置基準」を策定し、貯留浸透施設の設置計画の策定から施工及び維持管理に至るまでの考え方を示すことで、適切な施設能力と機能の継続性が得られる施設の設置を可能にします。

■ 再生プラン作成過程などをまとめた参考資料を策定します

再生プランの作成過程、算定根拠、詳細資料などをまとめた参考資料を策定し、再生プランに基づき、具体的な計画を行う際の参考となるようにします。

1-4. 再生プランの対象地区

本再生プランは、全市域を対象としますが、貯留浸透施設の設置計画及び整備を進める地区は、長岡京市公共下水道雨水排水計画区域（以下、排水区域とする）1,160haを対象とします。

ただし、設置する施設の特性によって以下のように区分しています。

■ 貯留施設を設置する地区

貯留施設とは、地上に設置するタンクや、地下に設置する水槽など、目的によって形式や規模は異なりますが、集水した雨水や降ったその場所の雨水を貯留するための施設です。

土質条件などの周辺環境の影響を受け難いため、排水区域内全域を設置対象地区とします。

■ 浸透施設を設置する地区

浸透施設とは、集水した雨水を地中に浸透させる施設です。

そのため、設置先の土質状況や地下水位などの影響を大きく受けます。礫や砂などといったように粒子が比較的大きい場合は良く浸透しますが、粒子の細かな粘性土や岩盤などが存在する場合は、地中への浸透があまり期待できません。また、地下水位が高い場合も浸透が期待できません。

上記の理由から、排水区域内で実施された土質調査データや長岡京市内で実際に浸透実験を実施し、浸透施設設置の適否について調査を行い、以下に該当する地区を浸透施設の設置地区とします。

◇ 浸透適地ランク 1

最も浸透施設の設置に適した地区

◇ 浸透適地ランク 2

浸透適地ランク 1 に次いで浸透が期待できる地区

◇ 浸透適地ランク 3

比較的浸透が期待できる地区

※上記に該当する地区を、「浸透適地」としています。

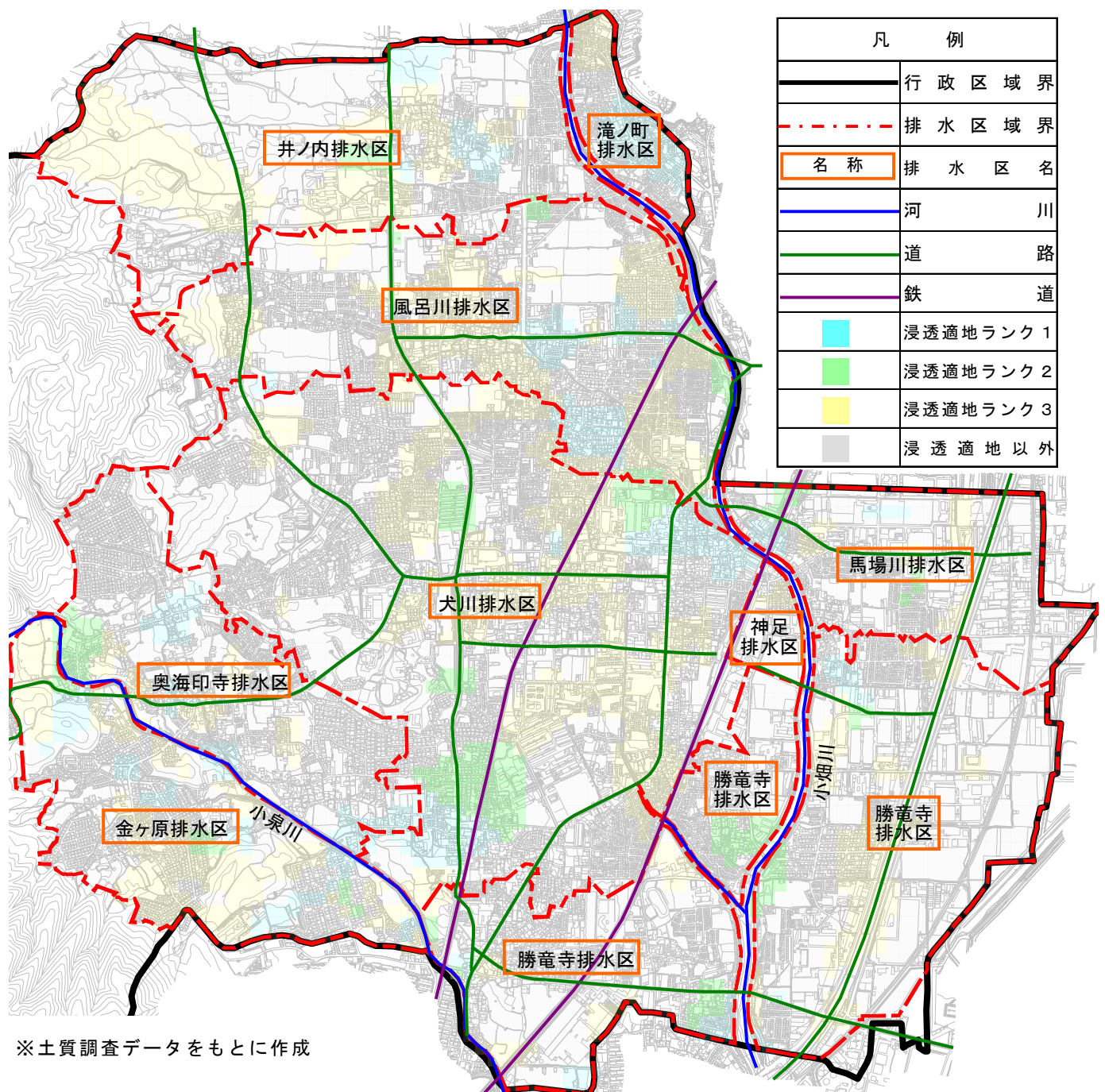


図 1.4.1 貯留浸透施設設置対象地区（浸透施設に浸透ますを用いる場合）

表 1.4.1 排水区別浸透適地面積割合（浸透施設に浸透ますを用いる場合）

排水区名	浸透適地面積 (ha)					浸透適地面積割合 (%)				
	ランク			浸透適地 以外	計	ランク			浸透適地 以外	計
	1	2	3			1	2	3		
滝ノ町	8	0	4	8	20	42	0	18	40	100
井ノ内	11	4	53	116	184	6	2	29	63	100
風呂川	17	5	50	84	155	11	3	32	54	100
犬川	19	19	82	196	316	6	6	26	62	100
奥海印寺	8	3	7	62	80	10	4	9	77	100
金ヶ原	11	4	29	39	84	13	5	35	47	100
勝竜寺	5	12	33	183	232	2	5	14	79	100
神足	0	0	1	7	8	0	0	12	88	100
馬場川	4	3	6	67	81	5	4	8	83	100
排水区全体	83	50	265	763	1,160	7	4	23	66	100