

事業の概要

担当課：河川課

事業名	安全な川づくり事業	事業主体	栃木県
-----	-----------	------	-----

事業箇所	一級河川姿川 <small>おおや</small> 大谷工区 宇都宮市大谷町(大谷橋)～宇都宮市新里町(桜田橋)
------	---

事業の目的、事業発案の経緯・背景：
 一級河川姿川は、宇都宮市新里町しんりまちを源として宇都宮市西部、壬生町、下野市及び小山市を流下し、一級河川思川に合流する流域面積A=141.7km²、管理延長L=40.2kmの河川である。
 姿川は、昭和26年から河川改修事業に着手し、思川合流点から主要地方道宇都宮今市線大谷橋までを事業化し整備を進めてきた。
 当該区間は、その上流の未改修区間であり、計画に対し流下能力が不足していることから、平成27年9月関東・東北豪雨では浸水面積約0.7ha、床上浸水29戸、床下浸水26戸、令和元年東日本台風では浸水面積約15ha、床上浸水72戸、床下浸水37戸の被害が生じている。
 このため、地域住民の人命・財産を守るために、河道拡幅、調節池等により治水安全度の向上を図るものである。

事業内容：
 【計画の基本スタンス】
 ・河川法線は、現況法線を活かした計画とし、河道拡幅や築堤により流下能力の増大を図る。
 ・豆田川合流点付近に調節池を設置し、下流部の流量低減を図る。
 ・多自然川づくりによる整備を基本とし生物の生息・生育・繁殖環境の保全や景観に配慮する。
 ・地域振興の推進を図る区間において、にぎわいある水辺空間の創出に努める。
 ・延長 3,800m
 ・計画規模：1/10（概ね 10 年に一度の割合で発生する洪水流量を目標にする。）
 ・河道計画流量：80m³/s
 ・調節量：20m³/s
 ・計画河床勾配：1/200
 ・主要工種：築堤 2,200m³、掘削 28,200m³、護岸工 13,800m²、橋梁 10 橋、堰 4 基

事業予定期間	令和3年度～令和12年度	事業見込額及び内訳	総事業費	約28億円
	測量・詳細設計：令和3～7年度 用地調査・取得：令和3～6年度 工事実施：令和5～12年度		事業費内訳	測量設計費：約 5億円 用地補償費：約 3億円 工事費：約 20億円
			財源内訳	国費：50% 県費：50%

事業概要図：別紙記載

県計画への位置付け：
 ・「思川圏域河川整備計画」を令和2年度内に変更し位置付けを予定している。

他計画・他事業との関連：
 ・「宇都宮市歴史文化基本構想（平成 30 年 1 月）」：歴史文化を活かしたまちづくりを進めていく歴史保存活用区域に大谷地区が位置付けられ、「大谷地域振興方針（平成 30 年 3 月）」や「日本遺産を通じた地域活性化計画（平成 30 年 5 月）」に基づき地域振興の推進が図られている。
 ・「都市再生整備計画事業 大谷地区」：大谷地区の道路、公園、観光交流センター等の整備を実施している。
 ・「快適で安全な道づくり事業（主）宇都宮今市線 大谷町南」：大谷橋の架替等を実施している。

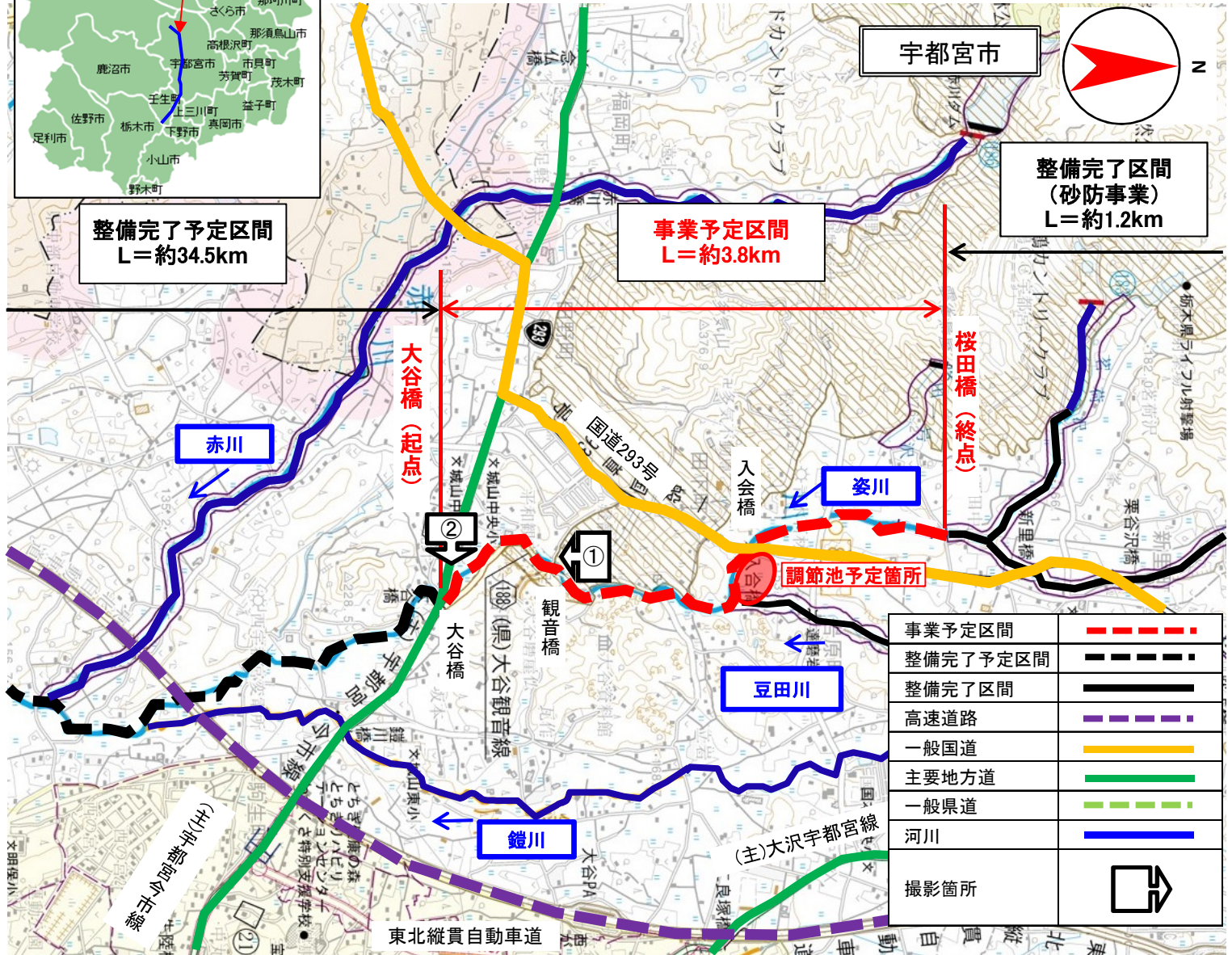
事業の概要

評価の視点	1. 事業の必要性	<ul style="list-style-type: none"> 河川改修の目標とする計画の流量100m³/sに対し、現況での流下能力は70m³/s程度であることから、早期に浸水被害の軽減を図る必要がある。
	2. 事業の適時性 (今、事業に着手する理由等)	<ul style="list-style-type: none"> 本河川は、下流の思川合流点から大谷橋まで順次改修を実施しており、令和2年度までに整備が概ね完了する予定である。 また、平成27年9月関東・東北豪雨（浸水面積約0.7ha、床上29戸、床下26戸）、令和元年東日本台風（浸水面積約15ha、床上72戸、床下37戸）により近5カ年に2回浸水被害が生じており、早期に治水安全度を向上させる必要があることから、令和3年度から事業着手し、計画的に河川改修を行う。
	3. 事業の適地性	<ul style="list-style-type: none"> 沿川での土地利用状況を踏まえて、現況の法線や河岸を活用する計画とするので、適地性がある。なお、本計画については、河川整備計画に位置付けられている。
	4. 事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等)	<ul style="list-style-type: none"> 河川法第9条による県が管理を行う指定区間であり、河川管理者として県が事業を実施する。
	5. 事業により予想される効果及び影響 <ul style="list-style-type: none"> 機能的な効果 経済的な効果 他計画、他事業への波及効果 環境への影響など 	<ul style="list-style-type: none"> ○投資効果 <ul style="list-style-type: none"> 費用便益比 (B/C) 4.1 総便益 (B) 100.6 億円 ※施設完成後50年間の効果を金銭に換算し現在価値化したものである。直接被害軽減額 (96.6)、間接被害軽減額 (4.0) 総費用 (C) 24.3 億円 ※建設費と施設完成後50年間の維持管理費を現在価値化したものであり、『事業の概要』の「事業見込額及び内訳」とは異なる。 ○被害軽減効果 <ul style="list-style-type: none"> 氾濫シミュレーションの結果、計画規模の洪水に対して浸水面積約35ha、浸水家屋86戸の被害が解消される。 また、平成27年9月関東・東北豪雨や令和元年東日本台風と同規模の洪水に対して、浸水被害が軽減される。
	6. 事業コスト縮減等の可能性	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土について、築堤材として活用し、また、公共工事間流用に努め、建設コストの縮減を図る。
事業の対応方針(案)		<ul style="list-style-type: none"> 本事業については、令和3年度より着手する。

【位置図】

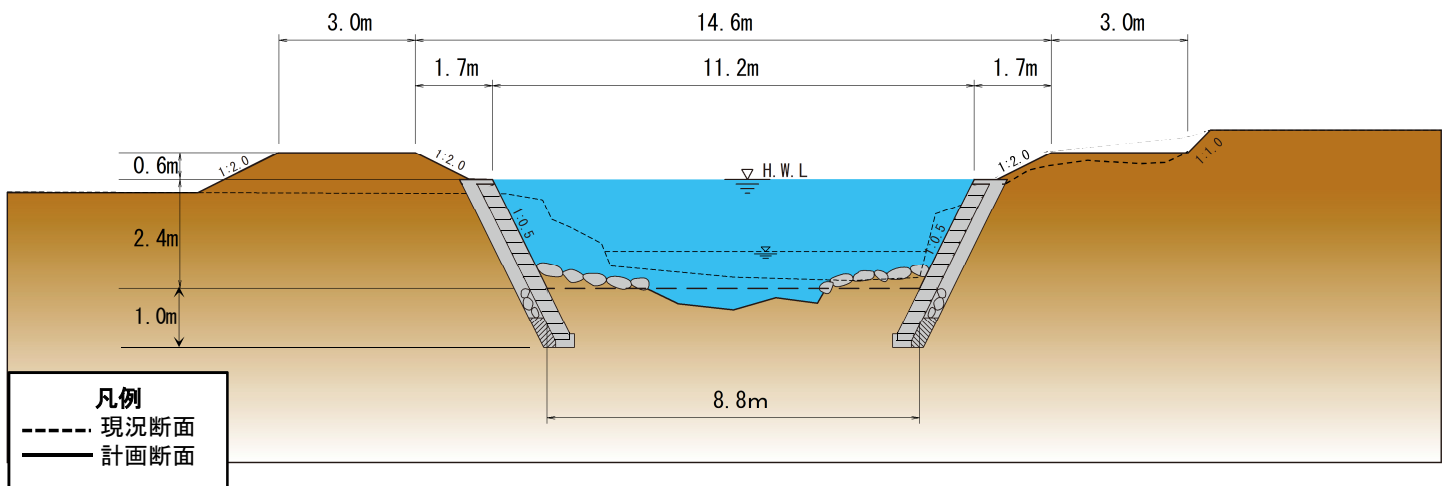


事業概要図



【標準横断面図】

計画流量 $Q=80\text{m}^3/\text{s}$
 現況流下能力 $Q=約70\text{m}^3/\text{s}$



① 河道断面が狭小であるため溢水し県道が冠水

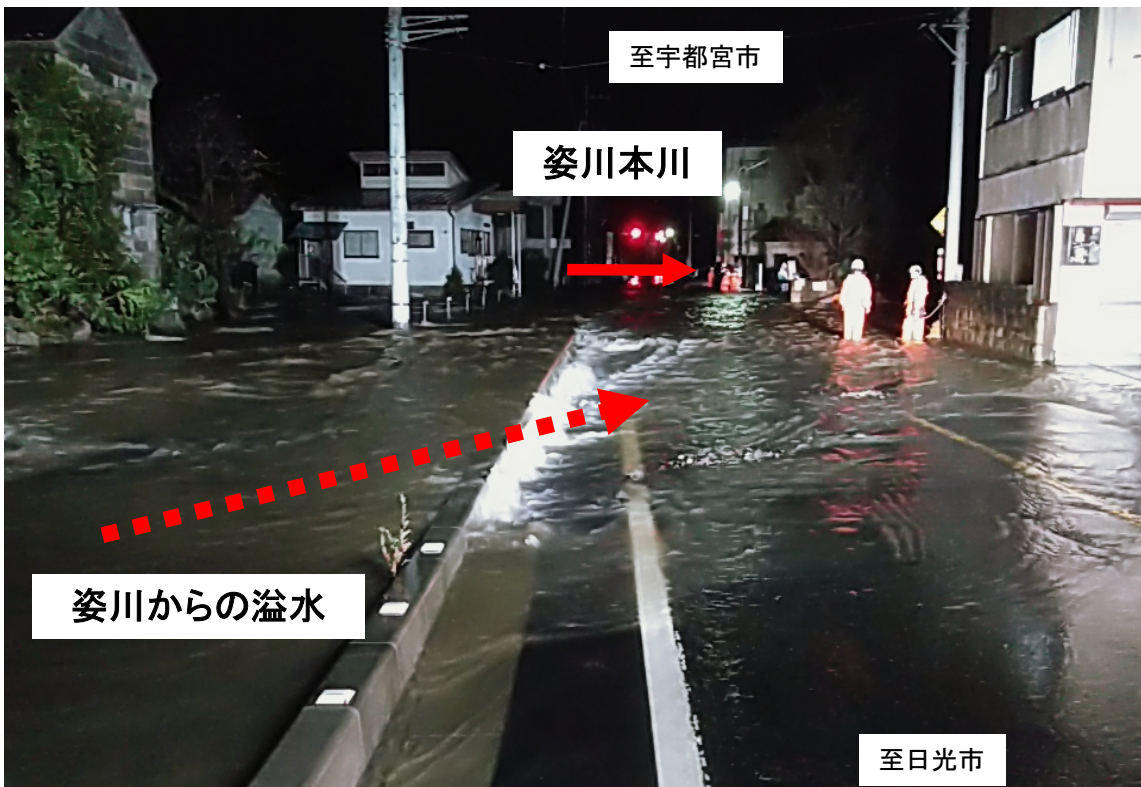


観音橋

姿川

平成27年9月14日撮影 観音橋上流

②河道断面が狭小であるため溢水し県道が冠水



至宇都宮市

姿川本川

姿川からの溢水

至日光市

令和元年10月12日撮影 (主) 宇都宮今市線