

9.10.2 予測

(1) 予測内容

土地の改変(工事の実施)及び施設の存在(存在及び供用)が計画地周辺に生育する重要な植物の生育環境へ及ぼす影響について予測した。

(2) 予測方法

予測項目は、計画地の影響要因と生態的特性を考慮して選定した。選定結果は表 9.10-7 に示すとおりである。予測地域は、調査地域のうち、植物の特性を踏まえ、重要な種の生育環境が工事の実施及び施設の存在・供用により影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、調査地域と同様とした。なお、工事に実施により直接改変を受ける範囲(改変範囲)は図 9.10-4 に示すとおりである。

表 9.10-7 植物の影響要因とその予測項目

影響要因		予測項目
工事の実施	土地の改変	・ 重要な植物の個体及び生育環境への影響
存在及び供用	施設の存在	

予測対象時期は、植物の特性を踏まえて重要な種の生育環境への影響を的確に把握できる時期として、各要因の影響が最大になる時期を検討した。予測対象時期は表 9.10-8 に示すとおりである。

表 9.10-8 植物の生育環境への影響要因とその予測対象時期

影響要因		予測対象時期
工事の実施	土地の改変	・ 工事による改変面積が最大となる時点
存在及び供用	施設の存在	・ 施設等の供用開始時点

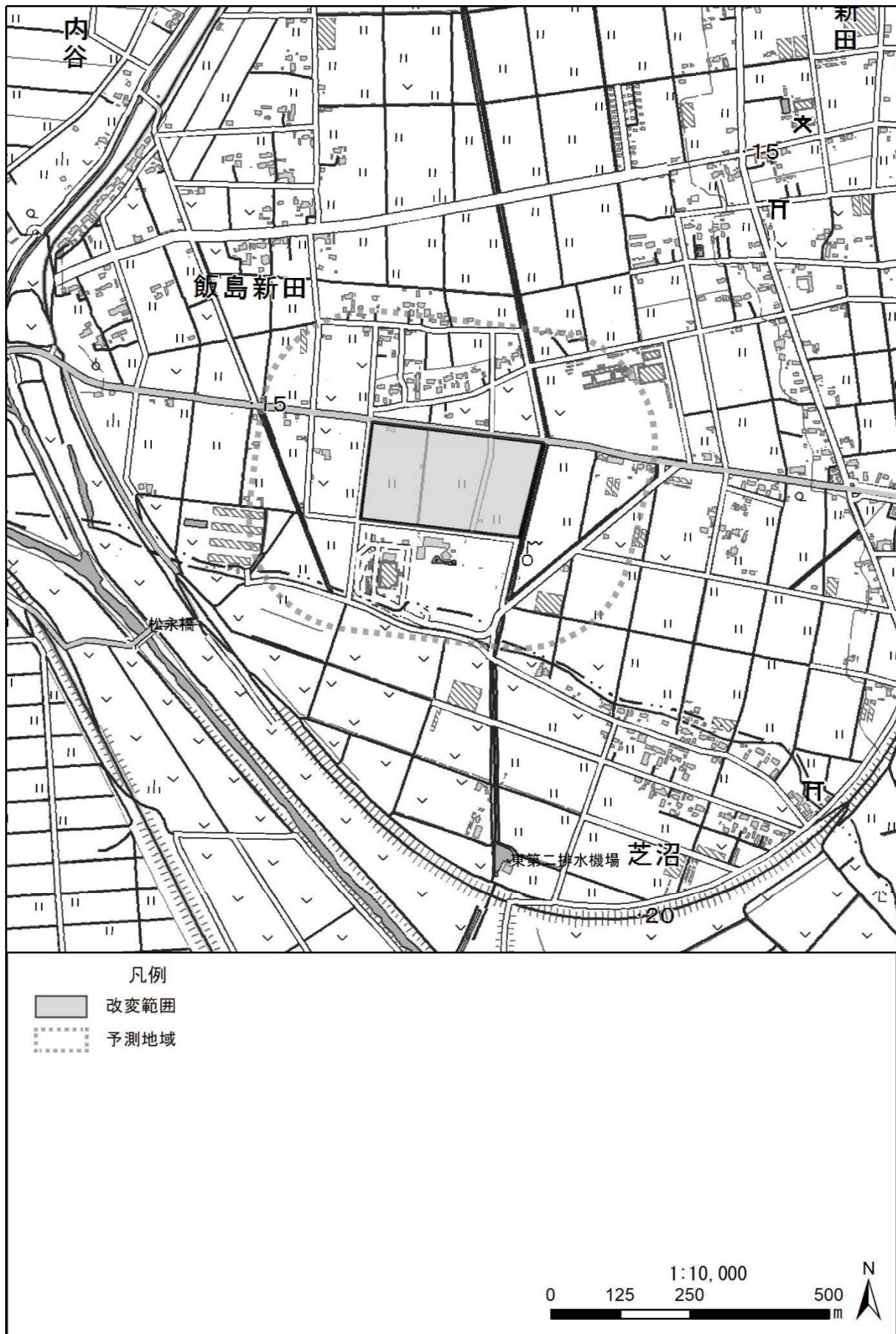


图 9.10-4 予測地域図(植物)

予測にあたっては、工事の実施、存在及び供用により環境が改変される状況（土地の改変範囲及び施設の形状・配置）と、現地調査で確認された重要な植物種の分布状況を重ね合わせ、また一般的な生態も考慮して、重要な植物の生育環境の消失・改変の影響の程度と内容を予測した。予測結果は影響の大きさの程度により「A:影響が生じる」、「B:影響が生じるおそれがある」、「C:影響は極めて小さい」、「D:影響はない」の4段階に区分した。予測の考え方は図9.10-5に示すとおりである。

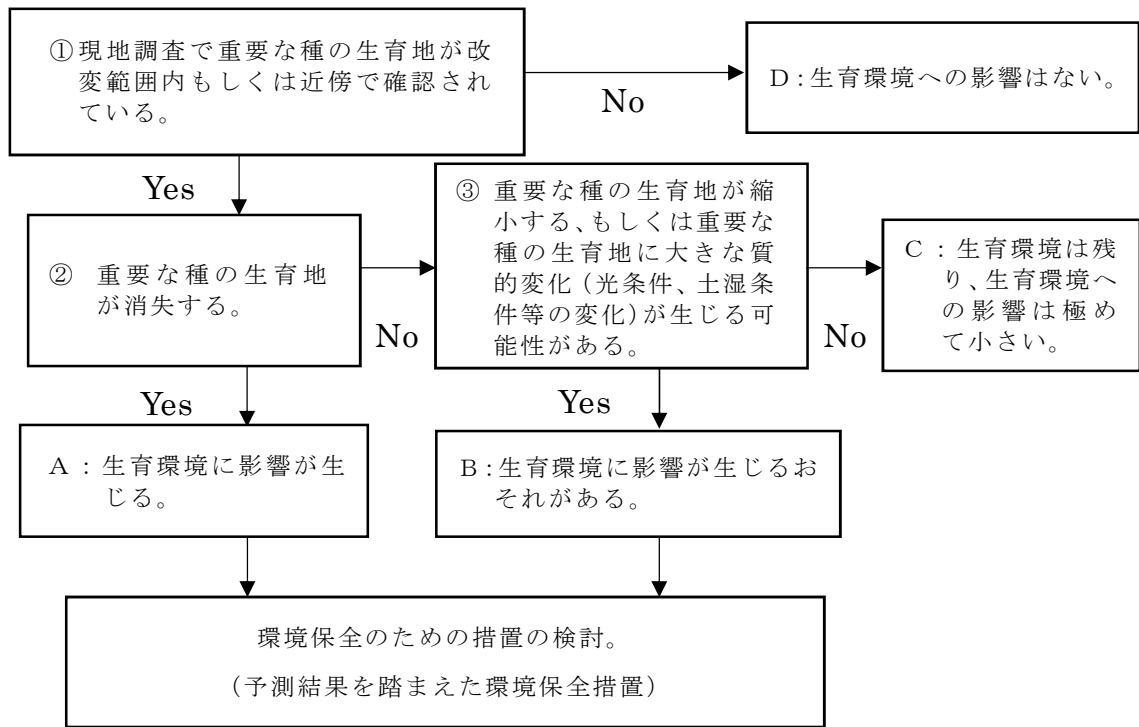


図 9.10-5 予測の考え方

(3) 予測結果

(a) 予測結果概要

重要な種に対する土地の改変及び施設の存在の影響予測結果の概要は表 9.10-9 に示すとおりである。

予測の結果、「影響を受けるおそれがある(B)」と予測された種は、改変区域内で確認されたイヌスギナ、ヒメミズワラビ、ミゾコウジュの 3 種である。

表 9.10-9 重要な種の予測結果一覧

分類	種名	重要な種 選定根拠	確認例数		影響の程度 ^{注1)}	
			改変 区域内	改変 区域外	工事の実施 土地の改変	存在及び供用 施設の存在
植物	イヌスギナ	埼玉県:NT	500	3,500	B	C
	ヒメミズワラビ	埼玉県:NT	5,860	24,910	B	C
	ハンゲショウ	埼玉県:VU	0	40	C	C
	タコノアシ	環境省:NT 埼玉県:VU	0	3	C	C
	ミゾコウジュ	環境省:NT 埼玉県:NT	5	41	B	C

注1) 予測結果は、影響の大きさにより「影響が生じる(A)」、「影響が生じるおそれがある(B)」、「影響は極めて小さい(C)」、「影響はない(D)」の4段階に区分した。

【重要な種選定根拠】

文化財：「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、文化庁）に基づく天然記念物、特別天然記念物の保存：「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年法律第 75 号、環境省）により希少野生動植物種に指定された種

環境省：「環境省レッドリスト 2018」（平成 30 年 5 月 22 日、環境省報道発表資料）に選定された種

CR：絶滅危惧 I A 類 / EN：絶滅危惧 I B 類 / VU：絶滅危惧 II 類 / NT：準絶滅危惧種

DD：情報不足種 / LP：絶滅のおそれのある地域個体群

埼玉県：「埼玉県レッドデータブック 2011 植物編」（平成 24 年、埼玉県）

EX：絶滅 / EW：野生絶滅 / CR+EN：絶滅危惧 I 類 / CR：絶滅危惧 I A 類 / EN：絶滅危惧 I B 類

VU：絶滅危惧 II 類 / NT：準絶滅危惧 NT1：準絶滅危惧 1 型 / NT2：準絶滅危惧 2 型

DD：情報不足 / LP：地域個体群 / RT：地帯別危惧

(a) 各種の予測結果

重要な種ごとの予測結果は、表 9.10-10～表 9.10-14 に示すとおりである。

表 9.10-10 重要な種の予測結果(イヌスギナ)

項目		内容	
主な生育環境		日当たりの良い湿地	
現地確認状況		水田や水路、あぜ道などで秋季に 500 個体以上、春季に 3,500 個体以上が確認された。	
予測結果	工事の実施 土地の 変更	<p>調査地域周辺で確認されたイヌスギナ 4,000 個体のうち、本事業による計画地内で確認されたのは 500 個体であり、一部の生育地が縮小する。本種は水田や休耕田などを生育環境としており、生育地及び生育環境の一部が消失するものの、同様の環境は計画地周辺に十分に広がっており、生育環境の縮小は限定的と考えられる。</p> <p>工事中は、濁水等の流入といった生育環境の質的变化が生じる可能性があるが、適切な濁水・排水対策により影響は低減されることから、それらの影響は限定的と考えられる。</p> <p>本種の生育環境に影響が生じるおそれがあると予測される。</p>	影響が生じるおそれがある (B)
	存在・ 供用	<p>土地の変更により消失する生育地以外についてみると、本種の確認地点は、計画地から離れており、周辺には本種の生育環境が十分に広がっていることから、生育環境は確保されると考えられる。また、施設の存在による土壌の水分条件の変化、日照条件の変化といった生育環境の質的变化も生じないと考えられる。</p> <p>本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい (C)

確認位置

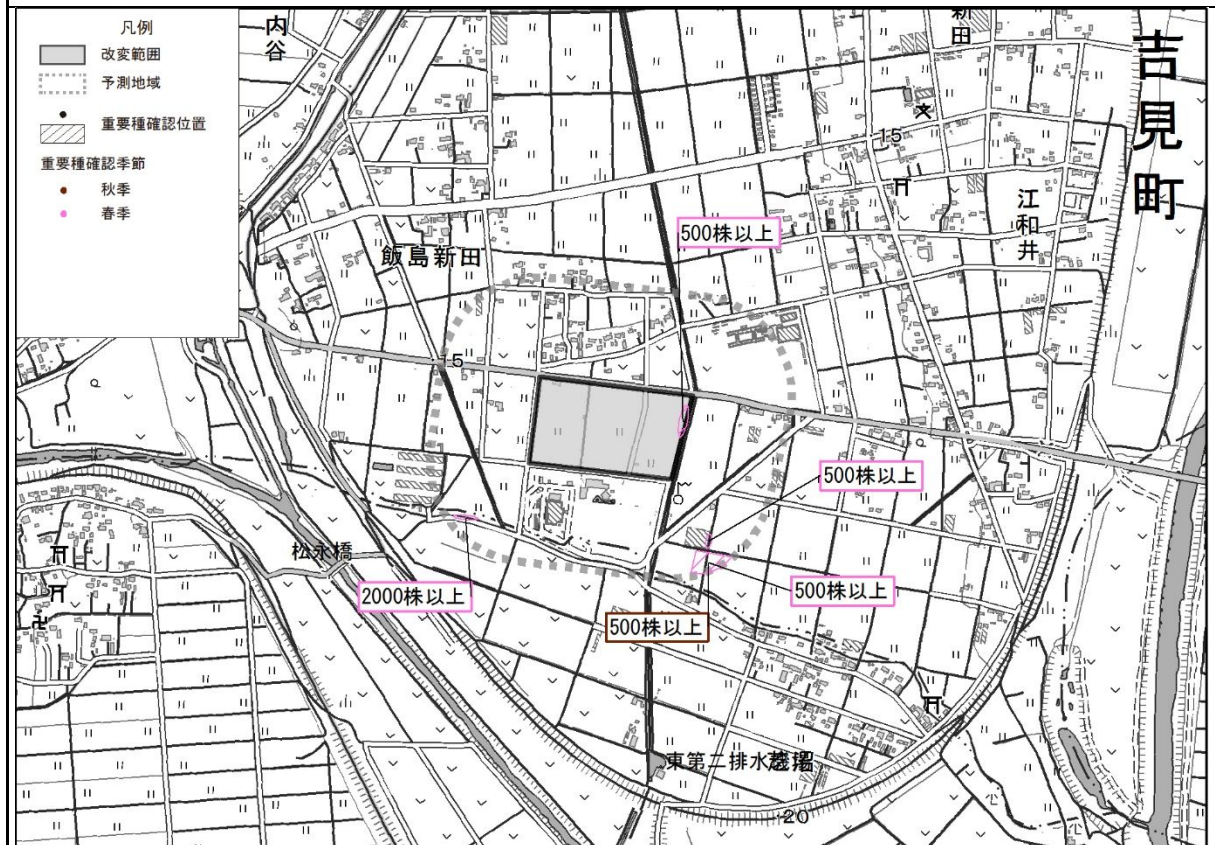


表 9.10-11 重要な種の予測結果(ヒメミズワラビ)

項目		内容	
主な生育環境		水田、休耕田、水路、溜池など	
現地確認状況		水田や水路、あぜ道などで夏季に 470 個体以上、秋季に 30,300 個体以上が確認された。	
予測結果	工事の実施 土地の変更	<p>調査地域周辺で確認されたヒメミズワラビ 30,770 個体のうち、本事業による計画地内で確認されたのは 5,860 個体であり、一部の生育地が縮小する。本種は水田や休耕田などを生育環境としており、生育地及び生育環境の一部が消失するものの、同様の環境は計画地周辺に十分に広がっており、生育環境の縮小は限定的と考えられる。</p> <p>工事中は、濁水等の流入といった生育環境の質的变化が生じる可能性があるが、適切な濁水・排水対策により影響は低減されることから、それらの影響は限定的と考えられる。</p> <p>本種の生育環境に影響が生じるおそれがあると予測される。</p>	影響が生じるおそれがある (B)
	存在・供用 施設の存在	<p>土地の変更により消失する生育地以外についてみると、本種の確認地点のうち 1 箇所 (300 株) は計画地に隣接しているが、そのほかの確認地点は計画地から離れており、周辺には本種の生育環境が十分に広がっていることから、生育環境は確保されると考えられる。また、施設の存在による土壌の水分条件の変化、日照条件の変化といった生育環境の質的变化も生じないと考えられる。</p> <p>本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい (C)

確認位置

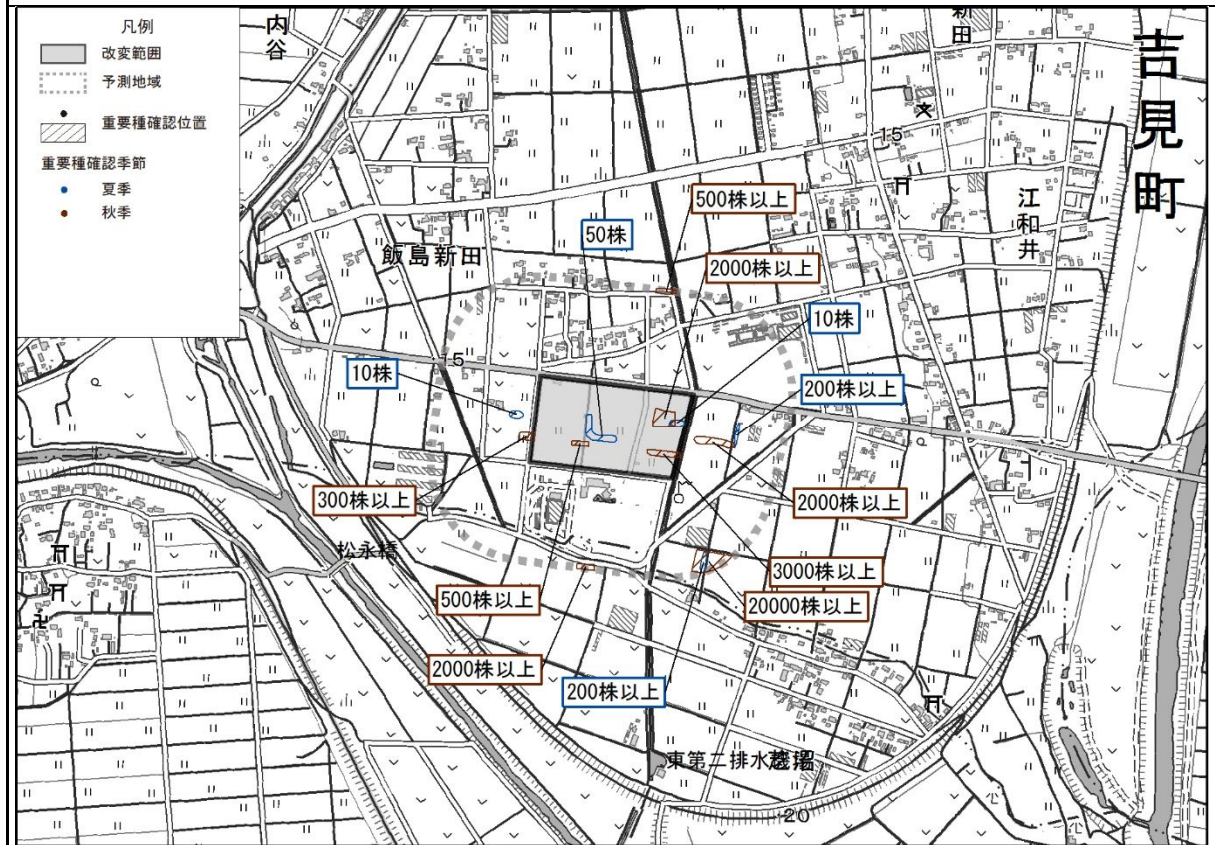


表 9.10-12 重要な種の予測結果 (ハンゲショウ)

項目		内容	
主な生育環境		平地の水辺、湿地	
現地確認状況		水路脇で春季に約 40 個体が確認された。	
予測結果	工事の実施 土地の 改変	<p>調査地域周辺で確認されたハンゲショウは 40 個体で、本事業による計画地内では確認されなかったことから、生育地は残される。本種は平野部の湿地を生育環境としており、その一部が消失するものの、同様の環境は計画地周辺に十分に広がっており、生育環境の縮小は限定的と考えられる。</p> <p>工事中は、濁水等の流入といった生育環境の質的变化が生じる可能性があるが、適切な濁水・排水対策により影響は低減されることから、それらの影響は限定的と考えられる。</p> <p>本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい (C)
	存在・ 供用	<p>施設の存在</p> <p>本種の確認地点は、計画地から離れており、周辺には本種の生育環境が十分に広がっていることから、生育環境は確保されと考えられる。また、施設の存在による土壌の水分条件の変化、日照条件の変化といった生育環境の質的变化も生じないと考えられる。</p> <p>本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい (C)

確認位置

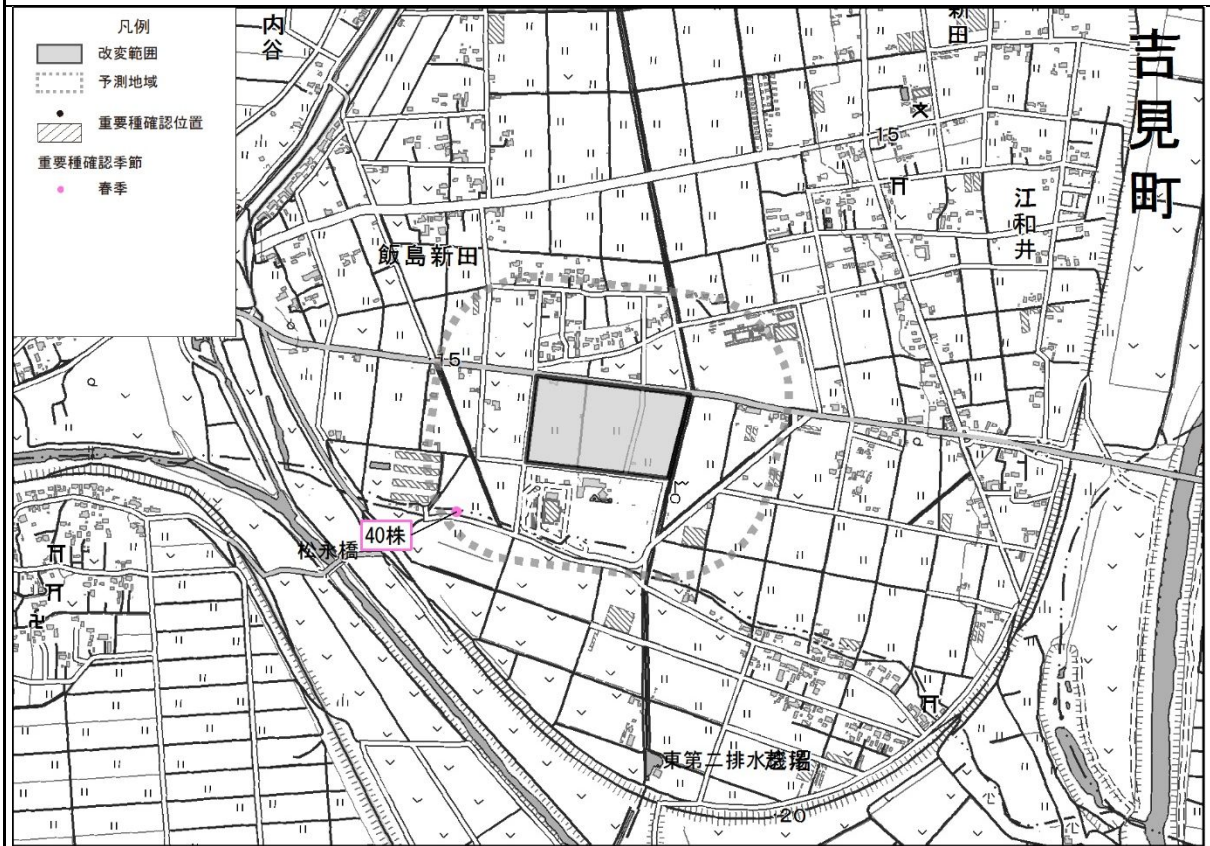


表 9.10-13 重要な種の予測結果(タコノアシ)

項目		内容	
主な生育環境		水田、休耕田、河川敷など	
現地確認状況		水田近くの湿地で秋季に3個体が確認された。	
予測結果	工事の実施 土地の 改変	<p>調査地域周辺で確認されたタコノアシは3個体で、本事業による計画地内では確認されなかったことから、生育地は残される。本種は水田わきの湿地などを生育環境としており、その一部が消失するものの、同様の環境は計画地周辺に十分に広がっており、生育環境の縮小は限定的と考えられる。工事中は、濁水等の流入といった生育環境の質的变化が生じる可能性があるが、適切な濁水・排水対策により影響は低減されることから、それらの影響は限定的と考えられる。本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい(C)
	存在・ 供用	<p>施設の存在</p> <p>本種の確認地点は、計画地から離れており、周辺には本種の生育環境が十分に広がっていることから、生育環境は確保されと考えられる。また、施設の存在による土壌の水分条件の変化、日照条件の変化といった生育環境の質的变化は生じないと考えられる。 本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい(C)

確認位置

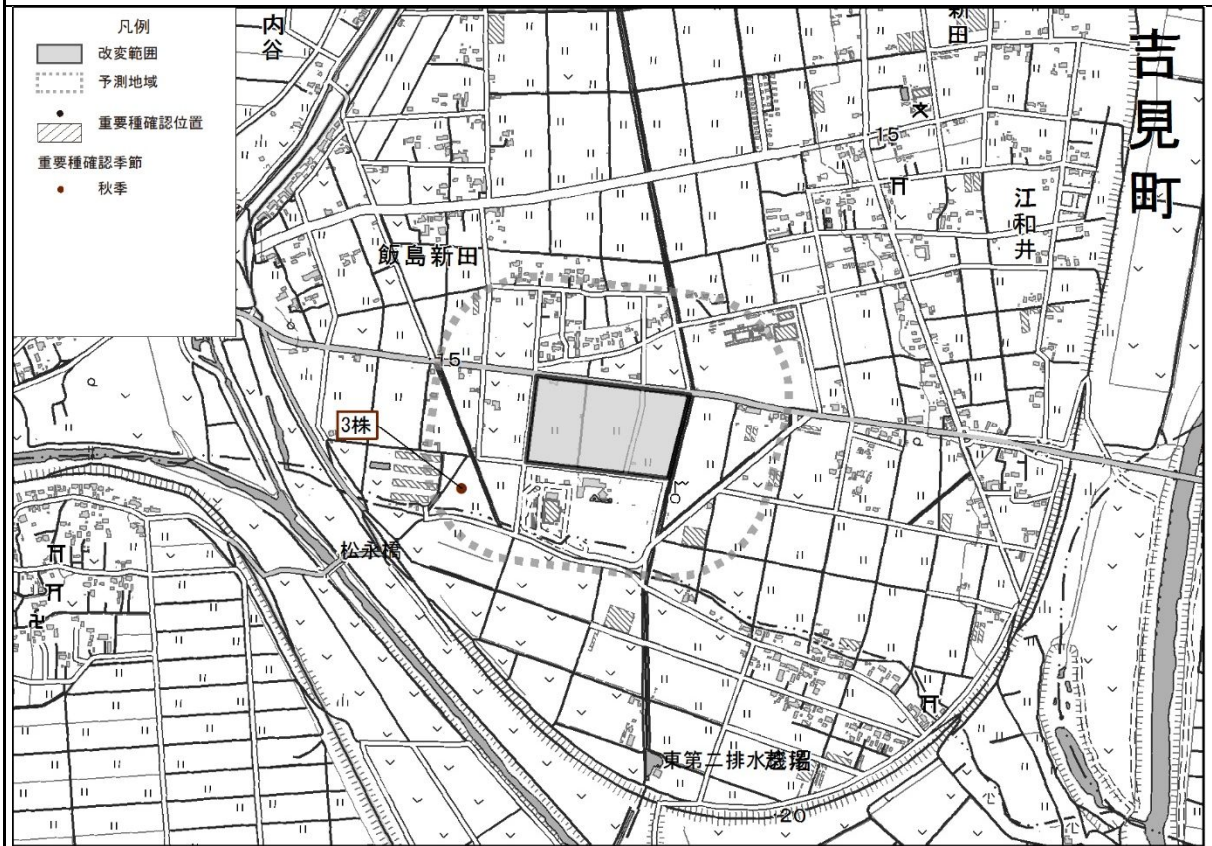
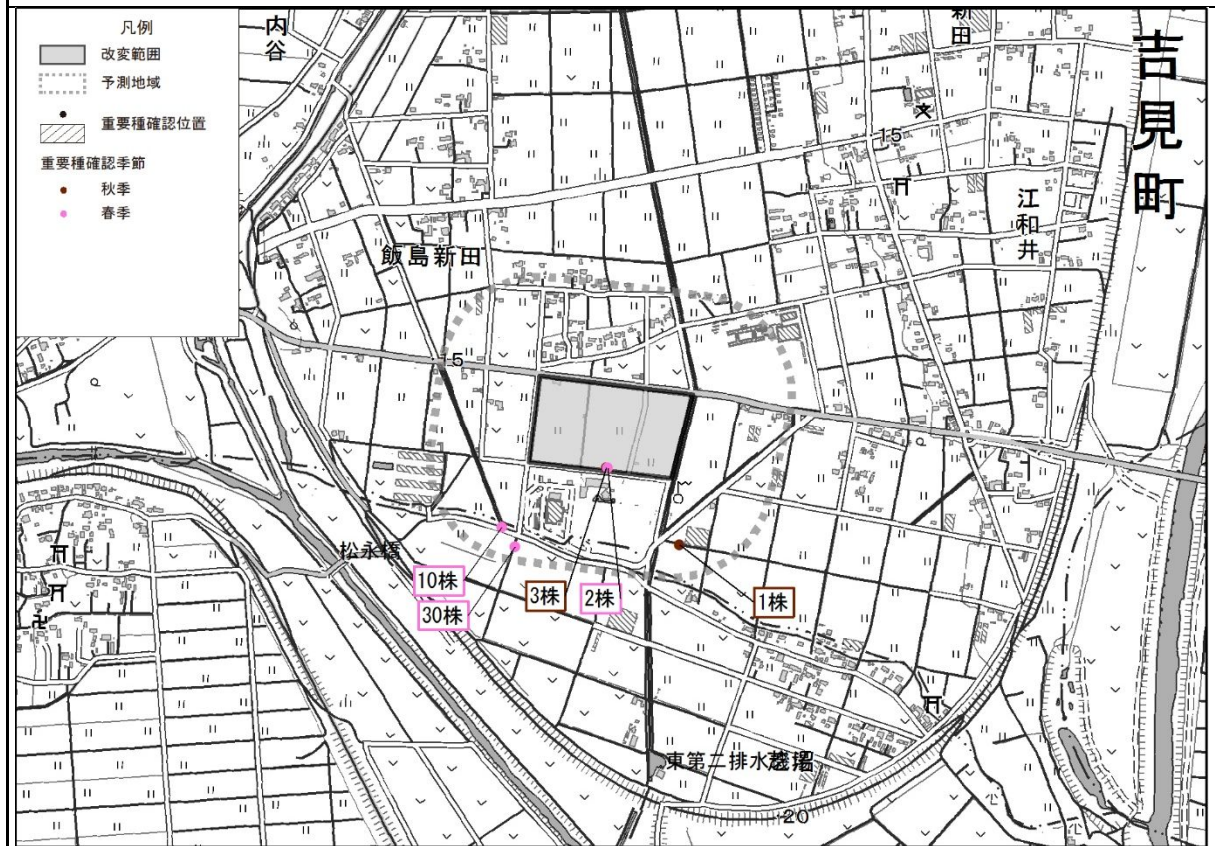


表 9.10-14 重要な種の予測結果(ミゾコウジュ)

項目		内容		
主な生育環境		湿った草地、溜池畔、畦、河川敷など		
現地確認状況		水田や水路、あぜ道などで秋季に4個体、春季に42個体が確認された。		
予測結果	工事の実施	土地の 改変	<p>調査地域周辺で確認されたミゾコウジュ46個体のうち、本事業による計画地内で確認されたのは5個体であり、一部の生育地が縮小する。本種は水田や休耕田などを生育環境としており、生育地及び生育環境の一部が消失するものの、同様の環境は計画地周辺に十分に広がっており、生育環境の縮小は限定的と考えられる。</p> <p>工事中は、濁水等の流入といった生育環境の質的变化が生じる可能性があるが、適切な濁水・排水対策により影響は低減されることから、それらの影響は限定的と考えられる。</p> <p>本種の生育環境に影響が生じるおそれがあると予測される。</p>	影響が生じるおそれがある (B)
	存在・供用	施設の 存在	<p>土地の改変により消失する生育地以外についてみると、本種の確認地点は、計画地から離れており、周辺には本種の生育環境が十分に広がっていることから、生育環境は確保されることが考えられる。また、施設の存在による土壌の水分条件の変化、日照条件の変化といった生育環境の質的变化は生じないと考えられる。</p> <p>本種の生育環境への影響は極めて小さいと予測される。</p>	影響は極めて小さい (C)

確認位置



(4) 環境保全措置

(a) 環境保全措置の検討

工事の実施により「影響が生じる(A)」、施設の存在により「影響が生じるおそれがある(B)」と予測された重要な種への影響を回避・低減するため、並びに土地の改変(工事の実施)及び施設の存在(存在及び供用)による環境への影響を回避・低減するため、環境保全措置の検討を行った。検討内容は表 9.10-15 に示すとおりである。

表 9.10-15 環境保全措置の検討内容

重要な種	環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
イヌスギナ	個体の移植	事業の実施前に、縮小される生育地の個体を、学識経験者等専門家の助言を得ながら、影響範囲外の生育適地に移植することにより、生育地を代償できる。
ヒメミズワラビ		
ミゾコウジュ	代替生育基盤の創出	また、影響範囲外の生育適地が移植可能な場所に存在しない場合は、学識経験者等専門家の助言を得ながら、ビオトープ等を新たに整備して移植を行うことで、生育地を代償できる。

(b) 環境保全措置の検討結果

環境保全措置の検討及び検証を行った結果、実施することとした環境保全措置の内容を表 9.10-16 に整理した。

工事の実施により「影響が生じるおそれがある(B)」と予測されたイヌスギナ、ヒメミズワラビ、ミゾコウジュは、周囲に同様の生育環境が残存するものの、一部の個体が消失する。いずれも水田や休耕田などを生育環境としており、学識経験者等専門家の助言を得ながら、影響範囲外の生育適地に個体を移植するか、生育適地が移植可能な場所に存在しない場合には、ビオトープ等を新たに整備して移植を行うことで、生育地を代償できる。

表 9.10-16 環境保全措置の検討結果

重要な種	措置の種類	措置の区分	保全措置の内容及び効果	効果の不確実性	新たに生じる影響
イヌスギナ	個体の移植	代償	消失・縮小される生育地の個体を、影響範囲外の生育適地に移植することにより、生育地を代償できる。	移植後の生息状況をモニタリングする必要がある	なし
ヒメミズワラビ					
ミゾコウジュ	代替生育基盤の創出	代償	影響範囲外の生育適地が移植可能な場所に存在しない場合は、ビオトープ等を新たに整備して移植を行うことで、生育地を代償できる。	移植後の生息状況をモニタリングする必要がある	なし

9.10.3 評価

(1) 評価の手法

工事の実施、施設の存在及び供用に伴う植物への影響の評価は、調査及び予測結果を踏まえ、対象事業の実施により工事の実施、施設の存在及び供用に係る植物に及ぶおそれがある影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価する方法により行った。

(2) 評価結果

調査及び予測の結果、工事の実施、施設の存在及び供用により、植物の生育環境の一部に影響を及ぼすが、前述した重要な種に対する環境保全措置のほか、使用重機の配慮や、適切な濁水・排水対策といった環境保全措置を講じることにより、低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、工事の実施、施設の存在及び供用に伴う植物への影響については、実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価した。

表 9.10-17 重要な種に対する環境保全措置に係る評価結果

種名	環境保全措置	評価
イヌスギナ	事業の実施前に、縮小される生育地の個体を、学識経験者等専門家の助言を得ながら、影響範囲外の生育適地に移植することにより、生育地を代償できる。 また、影響範囲外の生育適地が移植可能な場所に存在しない場合は、学識経験者等専門家の助言を得ながら、ビオトープ等を新たに整備後、移植を行うことで生育地を代償できる。	○
ヒメミズワラビ		
ミゾコウジュ		

○：事業者により実行可能な範囲内で影響が低減されていると評価した。