

第3章 環境保全計画

第1節 環境保全の現状と課題

環境保全計画は、屋外環境保全計画のことであり、重要文化財指定の建造物と板塀・裏門・庭塀を除く屋外環境を対象とする。

1 歴史的変遷

旧笹川家住宅の庭園は、既存資料から歴史的変遷を見ることができる。庭園内に配置されている庭石の種類は庭園が作庭された時代を探る手がかりとなる可能性はあるが、作庭手法も推測にとどまっているため、当初の作庭年代やその後の作庭の変遷も不明である。

(1) 既存資料からとらえる歴史的変遷

旧笹川家住宅の庭園については、詳しい資料は残っておらず、詳細な作庭時代を知ることは難しい。しかし、「重要文化財 旧笹川家住宅 解説書」に添付されている安政5(1858)年の「家相図」によると、居室部の南側に池が描かれており、現存するひょうたん池以外に別の池があったことが確認できる。

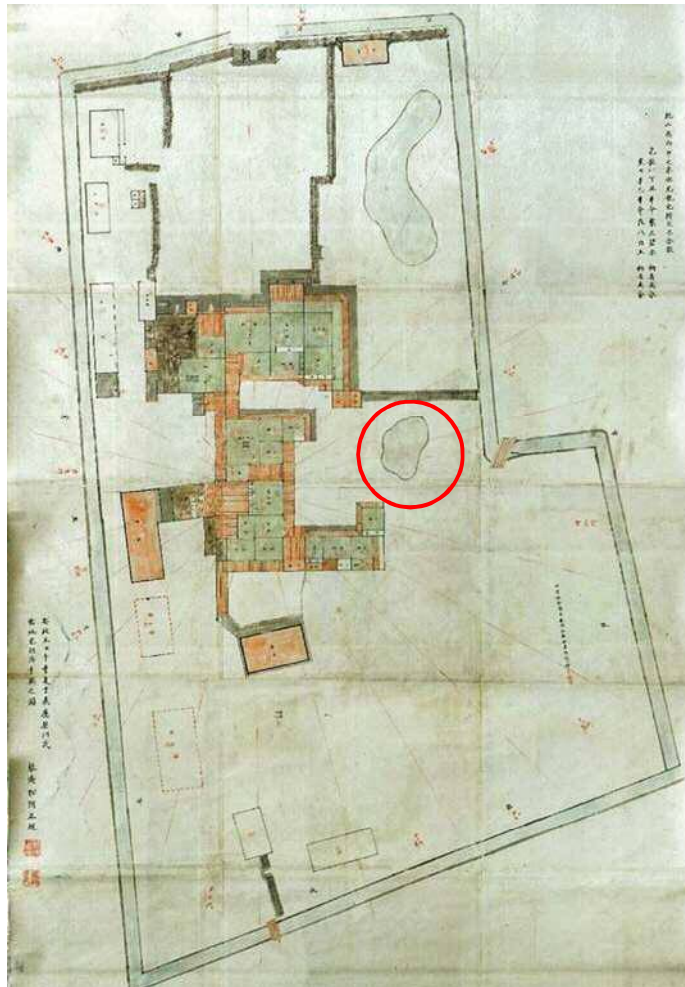


図3-1 家相図

出典：『重要文化財 旧笹川家住宅 解説書』

また、明治時代に作成された「中ノ口川台帳平面図」にも、過去にあったと思われる別の池が居室部の南側の「家相図」とほぼ同じ場所に描かれており、少なくとも江戸時代末期から明治時代にかけての旧笹川家住宅には、2つの池が存在していたことが確認できる。

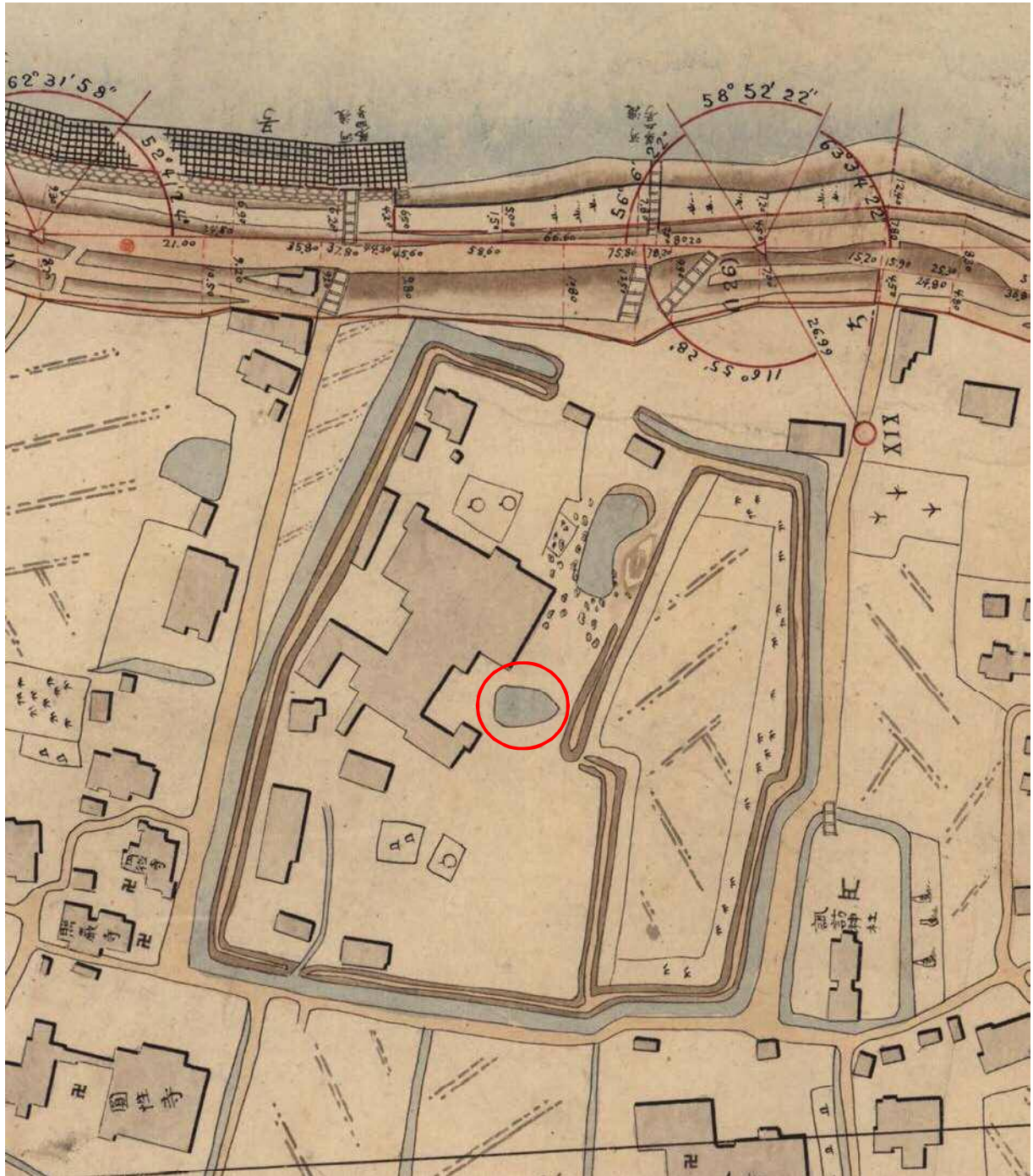


図3-2 「中ノ口川台帳平面図」(部分拡大)

さらに、『笹川邸今昔 味方稽古艸子 3』に添付されている「笹川邸ならびに周辺の想像図（大正～昭和初期）」によると、大正時代から昭和の初期にかけて、現存する茶室ではない別の茶室が居室部の南側にあったことが確認できる。

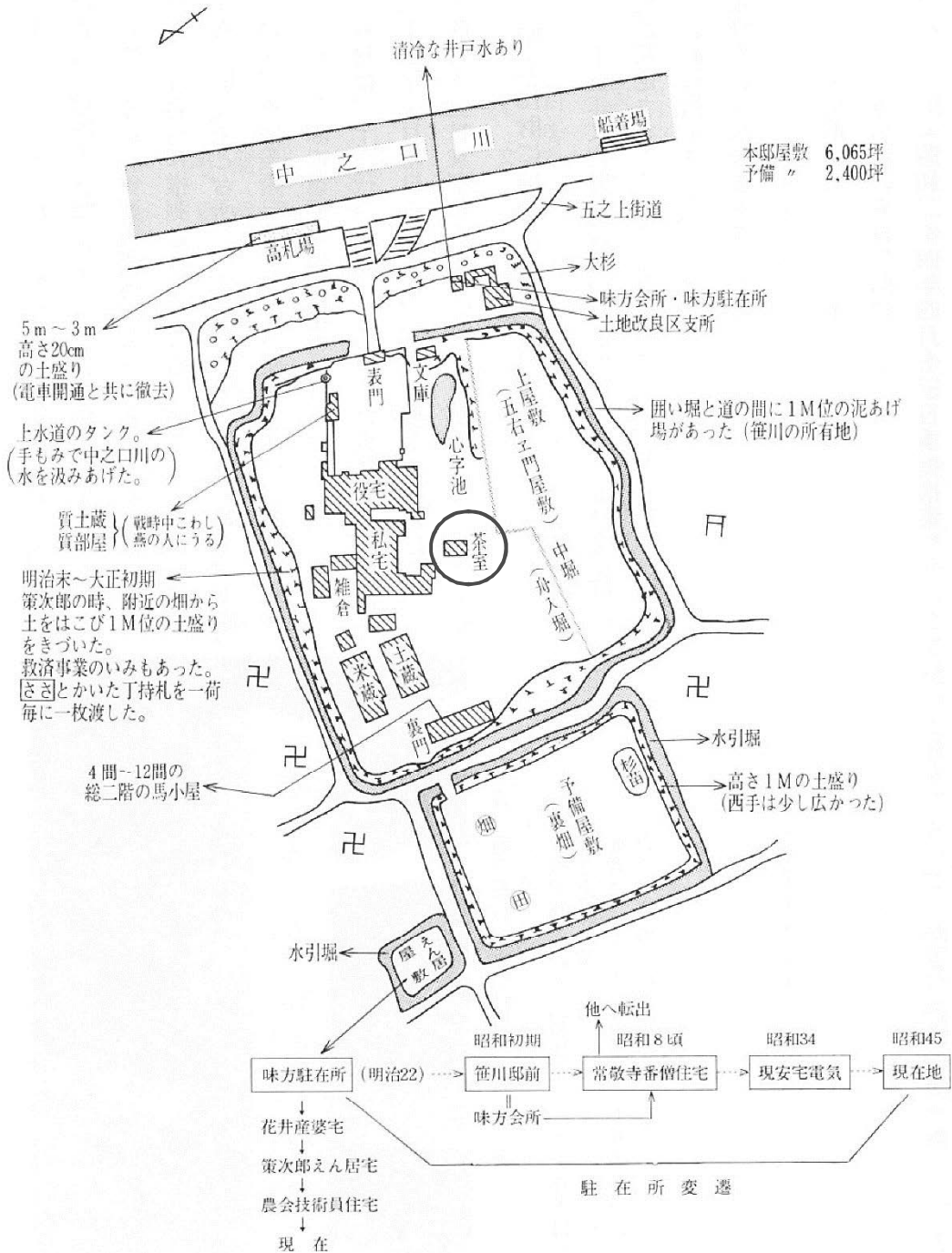


図 3-3 笹川邸ならびに周辺の想像図（大正～昭和初期）

出典：『笹川邸今昔 味方稽古艸子 3』

このことから、江戸時代末期から明治時代にかけては、笹川家の家人は居室部から池の見える中庭の風景を眺め、大正時代から昭和初期にかけては中庭の離れの茶室で茶の湯を行っていたものと推測される。

(2) 作庭手法

旧笹川家住宅の庭園は、時代の異なる「露地」と「回遊式庭園」の作庭手法を参考にして造られたと推測される。

① 露地

露地は、待合から茶室に至るまでの屋外空間にしつらえた庭で、安土桃山時代より千利休、古田織部、小堀遠州などが作庭に携わっている。形態的には、安土桃山時代の千利休の頃には、蹲踞・飛石・石灯籠が露地を構成する三要素とされ、それらの配置や構成は、茶事を合理的にとり行うために徐々に整えられて、役石などの決まりごととなり、定型化した。慶長年間（1596～1615）に古田織部が内露地と外露地からなる二重露地を考案し、確立した。「織部聞書」には、内露地には松葉を敷き並べ、外露地に丸みをおびた海石を敷き詰めること、との記述が見られる。飛石の布石は、利休が「わたりを六分、景気を四分」としたのに対し、織部は「わたりを四分、景気を六分」と見栄えを優先した。

出典：『日本庭園—空間の美と歴史』

(1) で示すように『笹川邸今昔 味方稽古艸子 3』に添付されている「笹川邸ならびに周辺の想像図（大正～昭和初期）」によると、現存する茶室ではない別の茶室があったことが確認できる。このことは、笹川家第15代当主への聞き取り調査でも確認されている。また、主庭には蹲踞、飛石、灯籠等が現存し、中庭にも灯籠が現存していることが露地としての庭園の手がかりになると思われるが、その構成は不明である。

② 回遊式庭園

回遊式庭園は、江戸時代に一定の教養や共通認識を持つ階層の間で、茶事や宴を催す社交の場として機能することを目的に造られた。園内を徒歩または舟でめぐることが想定したうえで、池を中心に築山・平場などを設え、御殿や茶亭・四阿などの建物を随所に配し、庭の各部分の景色に象徴的な意味を付したデザインを持つものである。建物を結ぶ園路は飛石や階段を交えながら池の岸や築山をめぐり、その園路に沿って歩を進めるにつれて、ときには園外の景観の見え隠れも併せながら庭の景色が次から次へ変化するよう構成される。大名によって造営された回遊式庭園は、とくに大名庭園と呼ばれ、弓場や馬場あるいは鴨場のような武芸と関連する一角が設けられることが多い。江戸時代中期以降になると、商品経済の発展に伴って各地で経済力のある商人層・豪農層が形成された。彼らは茶や俳諧などの文化の担い手となるとともに、大きな屋敷を営み、それに付随する庭園を築造することも少なくなかった。地方の豪農の庭園は、基本的に京都・大阪あるいは江戸の作庭技師によって築造されたものであり、江戸時代における庭園を造る文化・使う文化・楽しむ文化の地方への伝播と浸透を物語るものとなっている。

出典：『日本庭園—空間の美と歴史』、『岩波日本庭園辞典』

旧笹川家住宅の主庭では、表座敷からひょうたん池に向って誘導するように飛石が配置されている。大小の大きさの違う飛石を配置することで歩行にリズムを持たせ、飛石が分岐する場所には踏分石が据えてあり、ひょうたん池や前庭、表座敷の畳廊下へ誘導している。飛石伝いに主庭を散策することで、植栽や池、庭石等の見え方の変化を楽しませている。ただし、現況では滝口のつくり方もあいまいであり、池泉式を意図したのか、ひょうたん池の背後まで回遊させた回遊式庭園としていたかは不明である。

(3) 歴史的変遷からとらえる推定

建設年代は不明であるが、「重要文化財 旧笹川家住宅 解説書」の「家相図」によると、現存するひょうたん池以外に、安政5(1858)年には別の池があった。その他の既存資料である「中ノ口川台帳平面図」(明治時代)にも、ひょうたん池以外の池が家相図とほぼ同じ場所に描かれているが、完全には一致しない。また、聞き取り調査や、『笹川邸今昔 味方稽古艸子3』に添付されている「笹川邸ならびに周辺の想像図(大正～昭和初期)」に居室部の仏間の南側に茶室があったことが明らかである。

このことから、ひょうたん池の他に、過去にあったと思われる別の池と別の茶室の位置を推定し、これらの情報を重ね合わせた図を次頁に示す。

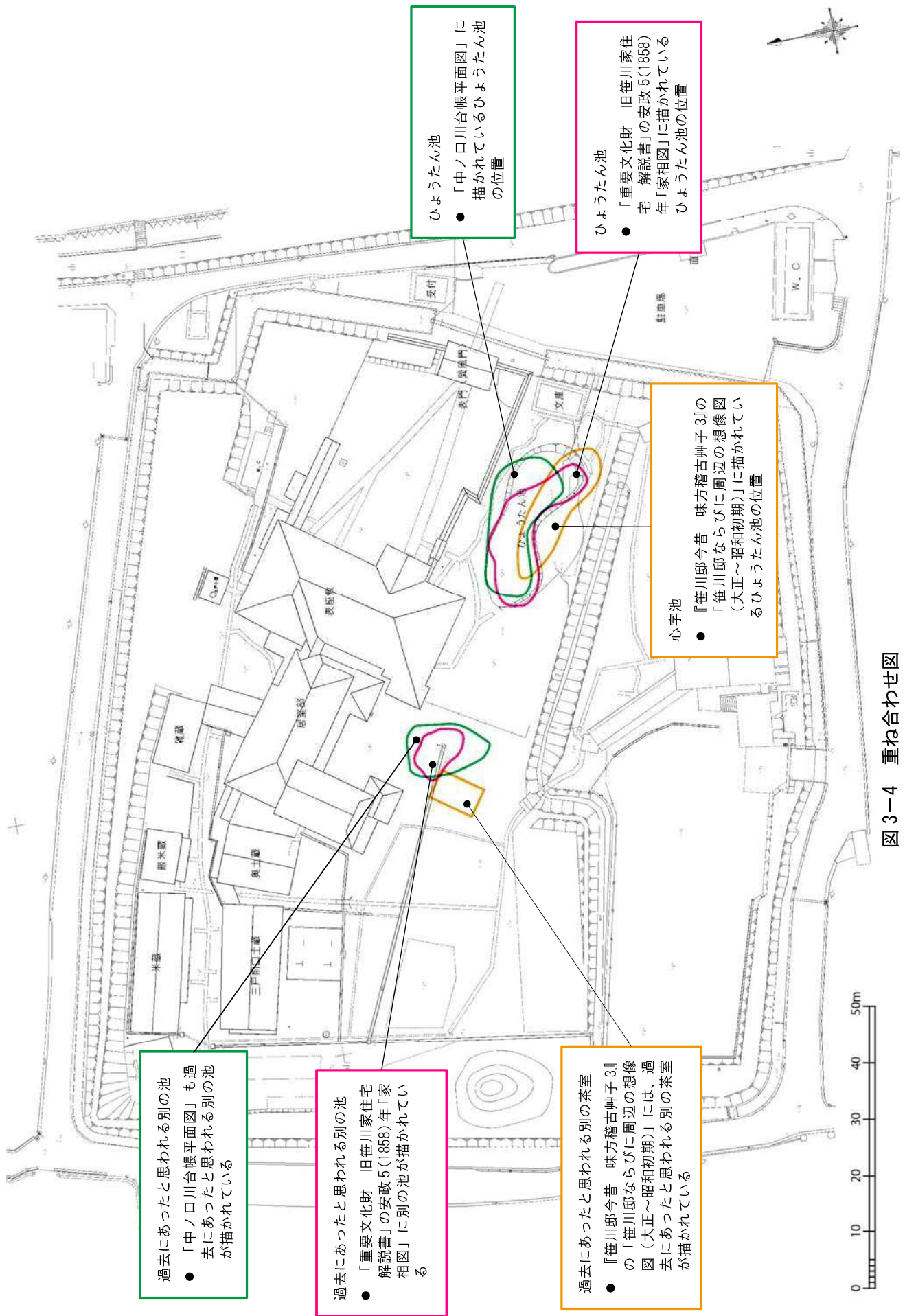


図3-4 重ね合わせ図

2 現状

旧笹川家住宅の計画地の現状は以下の図のとおりである。

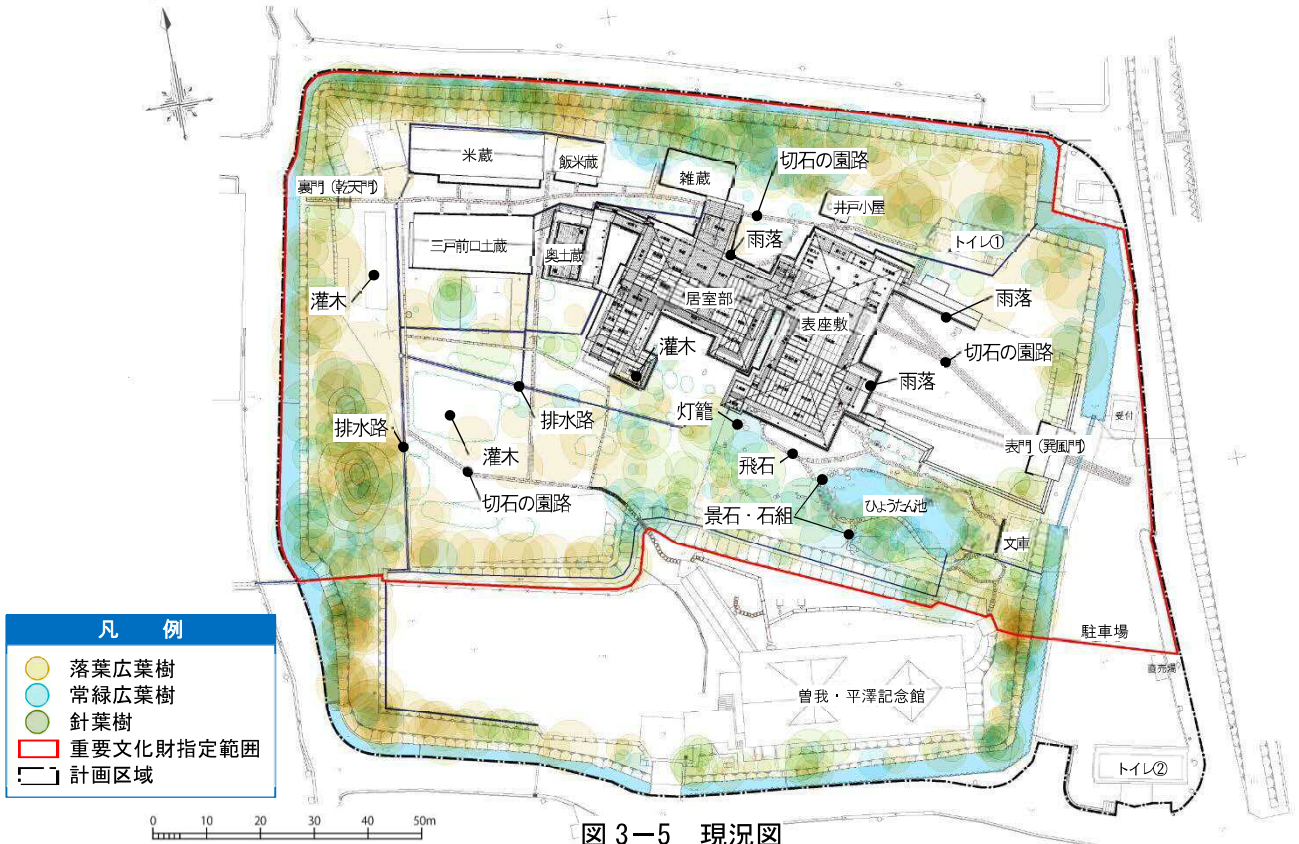


図 3-5 現況図

旧笹川家住宅の屋外環境を「庭園」「建物周り」「屋敷外周」「その他」の4つのエリアに区分する。また、このうち「庭園」は、「主庭」「中庭」「前庭」の3つに区分する。



図 3-6 エリア区分図

(1) 庭園

旧笹川家住宅の庭園は、以下の主庭、中庭、前庭の3つの庭園で構成されている。

1) 主庭

主庭は、表座敷に面した庭中門から入るとすぐに、縦に長いひょうたん池が見える。ひょうたん池の周りを回遊するように飛石が配置されており、往時には飛石伝いに主庭を回遊して、季節の景色の移り変わりを楽しんだと想定される。また、飛石の配置や灯籠、蹲踞、手水鉢、沓脱石等の景石・石組から主庭には表座敷の畳廊下からも出入りしていたことが分かる。表座敷は、江戸時代には領主や役人のための接客の場、明治時代以降は客人のための接客の場として花見の会や園遊会等で使用していたこともあり、ここから主庭を眺めることが楽しみの一つであったことと推測される。

現在のひょうたん池の周囲には、四季の移ろいを楽しむことができるヤマモミジ等の落葉広葉樹や冬に鮮やかな花が咲くヤブツバキ等の常緑広葉樹、森林の様相を呈したスギやアカマツの針葉樹が景観を形成している。ひょうたん池の西側には、ギボウシ、ミズバショウ、ハナショウブ等の花が彩りを添えている。また、東側には常緑低木のヤブコウジが秋から冬にかけて赤い実を付ける。ひょうたん池の西には緩やかな築山が見られ、土塁の奥にマダケを配することで、奥行きを演出している。表座敷の畳廊下から玄関の軒下に沿って、切石と玉石で構成された雨落が見られる。



主庭にある灯籠



主庭にある蹲踞と灯籠



ひょうたん池とショウブ等の植栽

2) 中庭

中庭は、居室部に面した庭の部分を指し、笹川家当主が家族で過ごしたり、家長の友人や親戚が訪れた際に使用する茶の間、客間、七畳の間、居間等からサツキの花やヤマモミジの紅葉とその背後に、スギ、アカマツ、六角型石灯籠などの風景を楽しむことができたと想定される。



次の間から見た主庭の飛石

アカマツやスギは幹周りが100cmを超える大径木が多数ある。

庭石は、表座敷の西廊下及び居室部の南廊下と居間の前に沓脱石や蹲踞が配置されている。

雨落は、主庭と同様の切石と玉石で構成されたものが、居室部の東廊下から仏間の軒下に配置されている。居室部の西側の控室から便所の軒下にある雨落は、玉石のみのものである。



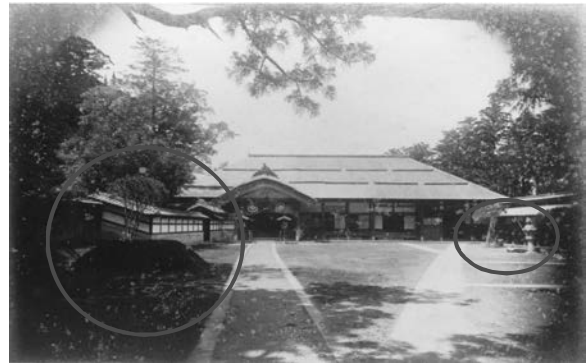
西廊下に据付けられた蹲踞

3) 前庭

大正3(1914)年、笹川家第13代当主の長女の荷送りの日に撮られた写真によると、前庭にある塀の前には築山とシンボルツリー、井戸の傍には灯籠と樹木があったことが確認できる。現在の前庭では、築山とシンボルツリーや樹木の痕跡は確認できないが、灯籠は台座のみが現存している。

表門(翼風門)の両脇には、モミヤスギの針葉樹とヤマモミジ等の落葉広葉樹が修景木となっている。

雨落は、居室部の玄関から井戸まで軒先に切石と玉石で構成されたものがある。



大正3(1914)年の笹川家前庭の様子



表座敷の玄関から前庭



現在の前庭にある雨落

(2) 建物周り

旧笹川家住宅の建物周りは、以下の園路、排水、緑地の3つの要素で構成されている。

1) 園路

表座敷や居室部、雑蔵等の建物周りを一周するように園路が配置されており、裏門(乾天門^{けんてんもん})を南下して竹林の前を過ぎると曾我・平澤記念館へと続く。この園路は切石を使って整備されており、来館者はこの切石を歩くことで、旧笹川家住宅の見学ルートを歩くように誘導されている。



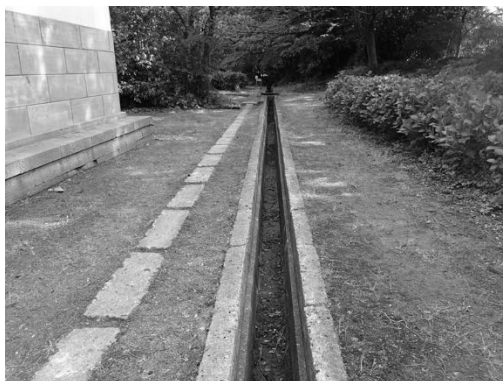
園路の様子



三戸前口土蔵南側にある墓所

2) 排水

建物周りでは、排水側溝及び排水管の設置が確認されている。旧笹川家住宅の中の勝手場や奥土蔵、飯米蔵の標高の高い場所から敷地南西側の竹林付近の標高の低い場所へ排水を集め、屋敷外周の堀へ排水している。



三戸前口土蔵横の排水路

3) 緑地

屋敷と蔵の間の園路沿いには、リュウノヒゲやナンテンが配され、蔵と蔵の間から屋敷外周に生息している高木が見える。敷地西側の建物周りでは、初夏にアヤメやアジサイが花を咲かせ華やかな景観を作り出している。また、秋には建物周りの複数箇所で見られるカキの木に鈴なりのカキが実る様子を見ることができる。このエリアの南側には大きく育った竹林がまとまって、特徴的な景観となっている。



三戸前口土蔵付近に咲くアヤメ

(3) 庭石・敷石について

庭園エリアと建物周りエリアの庭石と敷石の種類、産出・製作年代、産出地を推定した結果を整理すると、以下のとおりである。

① 庭石・敷石の調査結果

庭石・敷石の現状は表 3-1、図 3-7～11 のとおりである。

表 3-1 旧笹川家住宅内の庭石・敷石の種類と産出地（推定）一覧表

種類	産出・製作年代	産出地	エリア・番号
紀州石(海石)	文政年間の大火後	和歌山県	主 (9、19、20、21、22、23、24)、中 (38)
安田石	江戸～昭和時代	新潟県阿賀野市	前 (1、2、5、6)、主 (12、13、14)、中 ((35)、37、38)、建 (27、30、31、32、40)
水石	大正時代	新潟市西蒲区岩室	主 ((7)、9)、中 (34、37)、建 (27)
野沢石	明治 32 (1899) 年 岩越線郡山-若松 間開通以降	福島県西会津町野沢	前 (2、3、4、(7)、5)、主 (9)、中 (37)、建 (31、29、26、33、32)
釜沢石	明治～昭和時代	新潟県長岡市村松地区	前 (2、3、6、8)、主 (37)、建 (29、30、31、32)
成沢石	江戸～昭和時代	新潟県五泉市馬下	前 (7、8)、主 (9、12、17、19、20、25、34、(35)、37)、建 (29、40)
飛石新潟県産(海石)	江戸～昭和時代	新潟県出雲崎町	主 (18、10)
阿賀野川水系産	昭和時代	新潟県阿賀野川流域	主 (15、25)、中 (34、36)
本那智石	文政年間の大火後	和歌山県那智勝浦町	主 (20)
川内玉石	昭和時代	新潟県五泉市川内	建 (41)
秋田石 (鳥海石)	昭和 40～50 年代	山形県、秋田県	主 (11)
大谷石	明治以降	栃木県宇都宮市	主 (9)

(前：前庭、主：主庭、中：中庭、建：建物周り)

□ 石の産出地等について

- 野沢石は、石質により硬質・軟質等があり、旧笹川家住宅の野沢石は、緑色凝灰岩で3種類の色や質があるが、産地と時代を確認することが難しい。
- 釜沢石についても場所により色合いが違っており、産地と時代を確認することが難しい。
- 成沢石のうち、阿賀野川に流れ込んだ成沢石は丸みがあり、山の成沢石は角張っている。

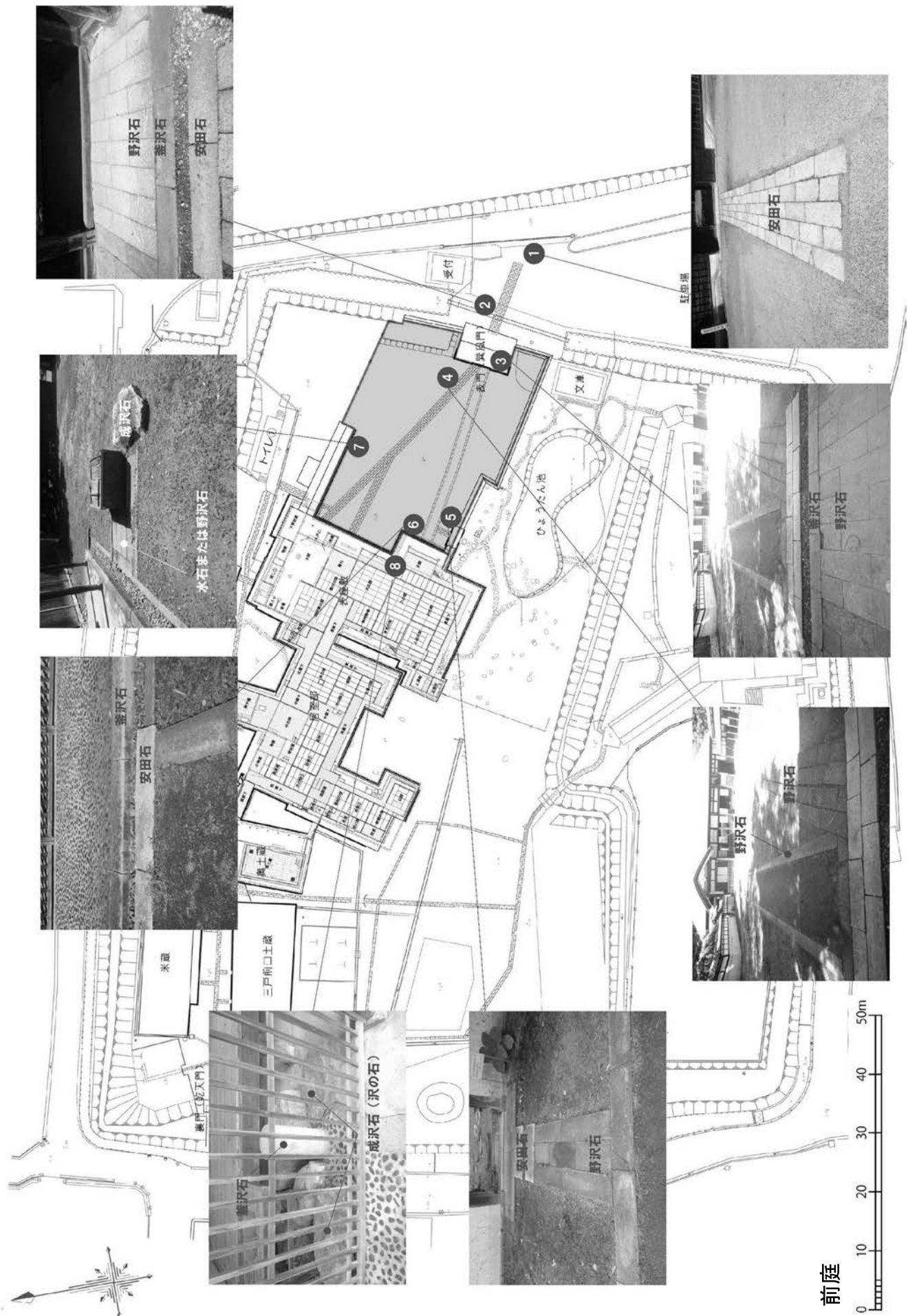


図 3-7 旧笹川家住宅内の庭石・敷石の種類と位置 (前庭)

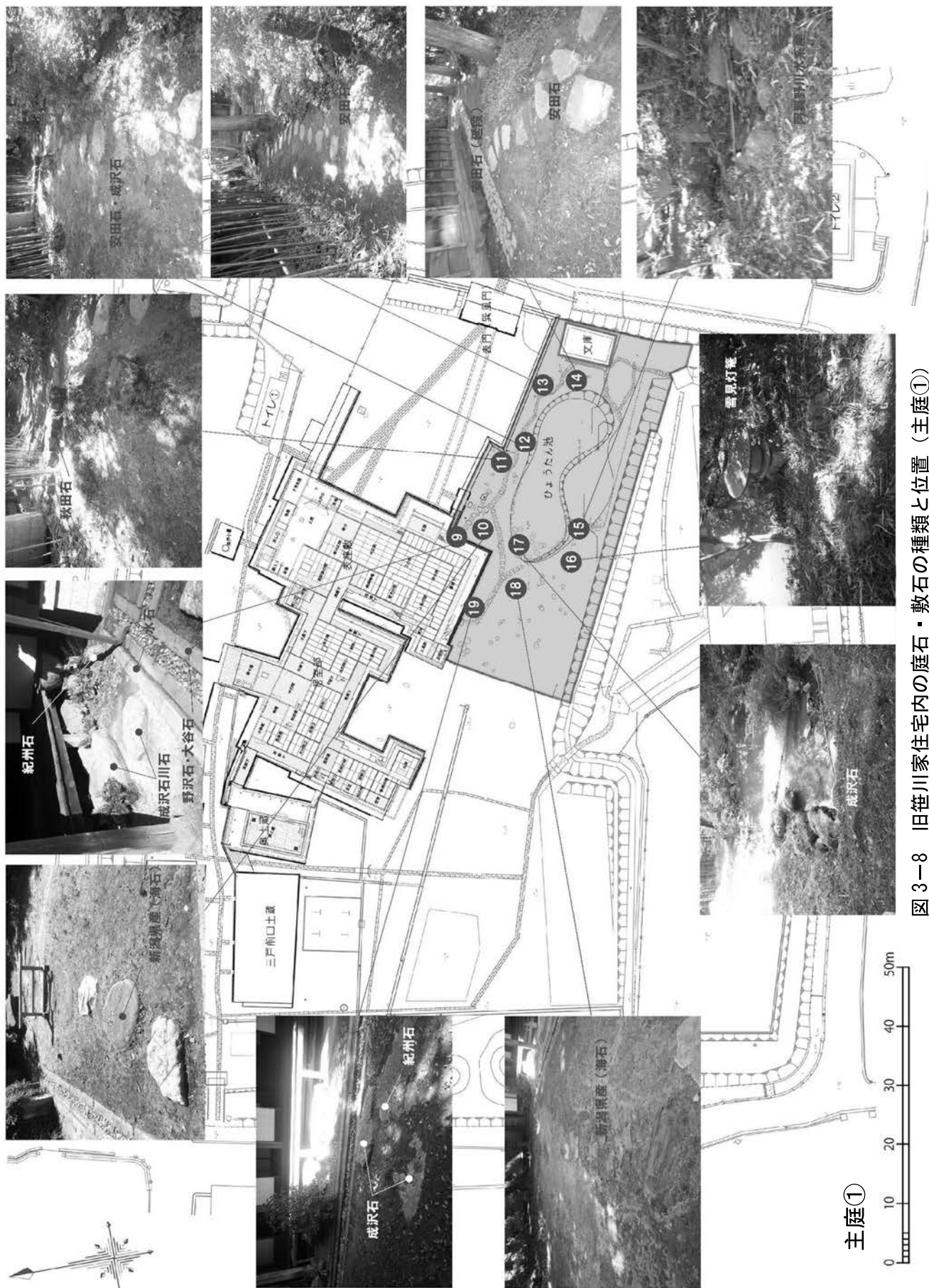


図3-8 旧笹川家住宅内の庭石・敷石の種類と位置(主庭①)

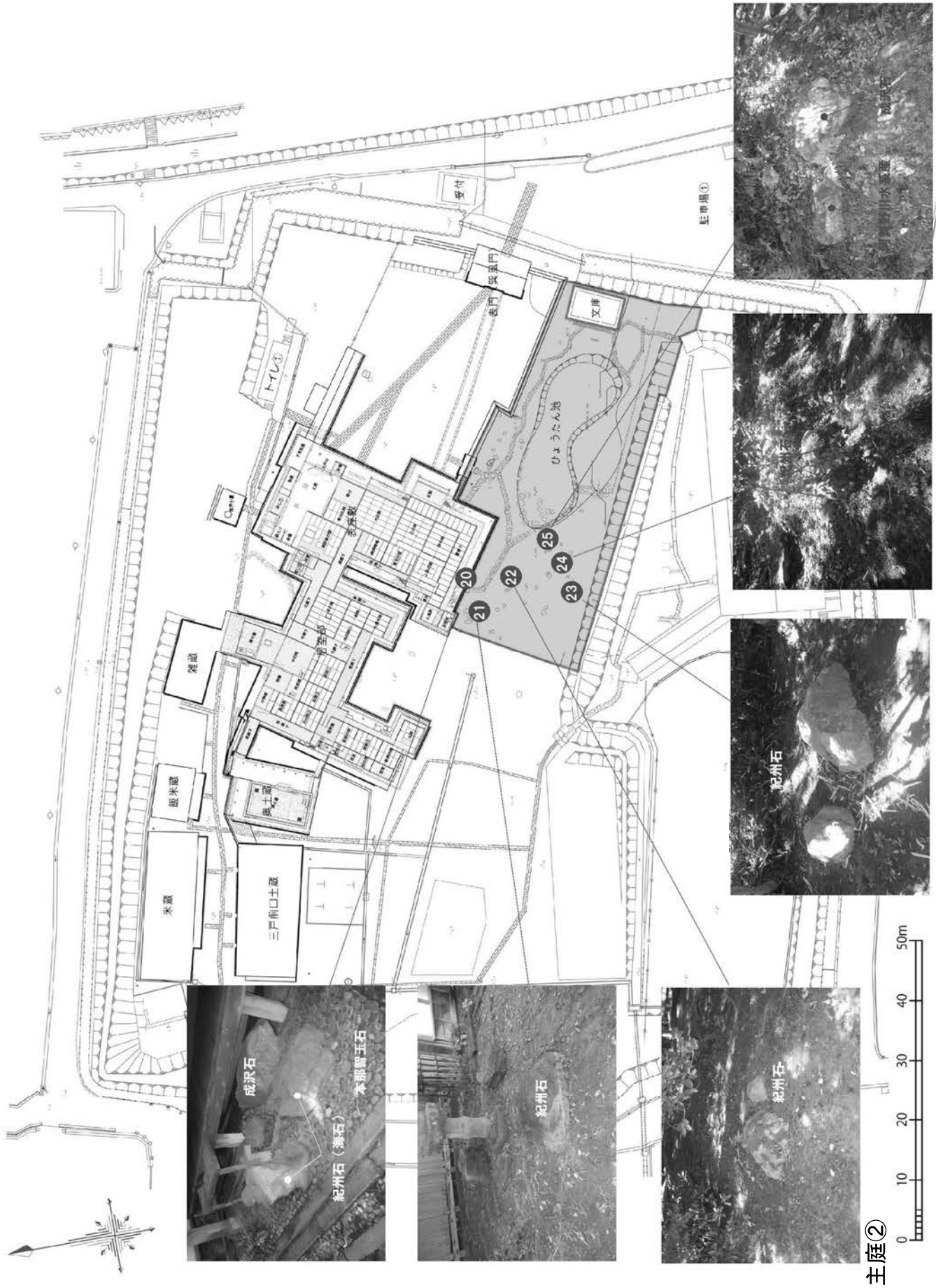
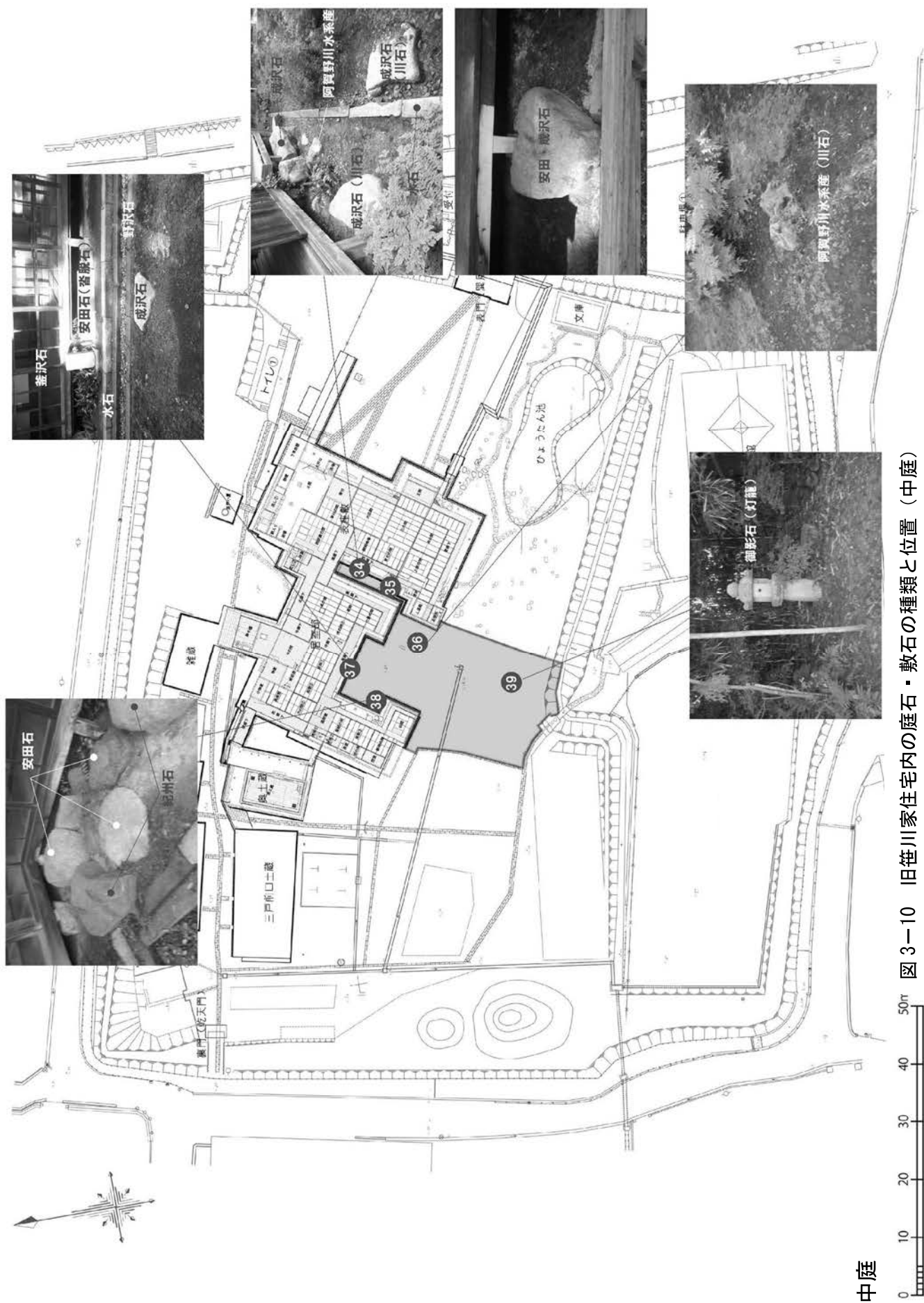


図3-9 旧笹川家住宅内の庭石・敷石の種類と位置 (主庭②)



中庭 図3-10 旧笹川家住宅内の庭石・敷石の種類と位置(中庭)

(4) 屋敷外周

旧笹川家住宅の屋敷外周は、以下の緑地、土塁、堀の3つの要素で構成されている。

1) 緑地（庭園、建物周り、屋敷外周全体の樹木）

庭園、屋敷周り、屋敷外周の緑地全体の樹木調査を、平成19年度と平成27年度に実施した。この樹木調査の結果は、以下のとおりである。

① 樹木数の増加

前回調査が行われた平成19年度では主要樹木の合計は858本・株であったが、平成27年度の調査では、933本・株となっており、約8年で75本・株の樹木が増加している。

平成19年度の調査で数量が多かった樹種は、スギ186本、ケヤキ151本、ヤマモミジ93本、ヤブツバキ86本等であった。平成27年度の調査では、スギ180本、ケヤキ157本、ヤブツバキ125本、ヤマモミジ114本等が確認されている。スギは平成19年度の調査時に他の木と競合していたもの等が伐採されたとみられ6本減少しているが、それ以外は増加傾向にあり、特にヤブツバキは39本、ヤマモミジは21本と増加が著しい。

表3-2 主要樹種ごとの樹木数量 (単位：本・株)

樹種名	数量		増減	樹種名	数量		増減
	H19	H27			H19	H27	
アオキ	4	4	0	タブノキ	0	1	+1
アカマツ	28	28	0	ツゲ	0	1	+1
イチイ	2	2	0	ツリバナ	1	0	-1
イチョウ	1	1	0	トウネズミモチ	8	7	-1
イヌツゲ	2	3	+1	トウヒ	2	1	-1
ウメ	1	1	0	トネリコ	3	3	0
ウメモドキ	6	5	-1	ナツツバキ	2	2	0
ウラジロガシ	3	3	0	ナワシログミ	1	1	0
エゴノキ	2	2	0	ナンテン	0	9	+9
エノキ	30	30	0	ニガキ	9	8	-1
オニグルミ	2	2	0	ニセアカシア	1	1	0
カキ	14	12	-2	ヌルデ	4	1	-3
カクレミノ	5	8	+3	ネムノキ	1	0	-1
カマツカ	3	3	0	ノウゼンカズラ	1	1	0
キャラボク	2	2	0	ハウチワカエデ	5	4	-1
キンモクセイ	1	1	0	ヒイラギ	1	1	0
クリ	6	4	-2	ヒイラギモクセイ	1	1	0
クロマツ	7	7	0	ヒサカキ	34	33	-1
ケンボナシ	1	1	0	ヒノキ	1	1	0
ケヤキ	151	157	+6	ヒムロスギ	1	1	0
コブシ	2	2	0	ヒラドツツジ	2	2	0
ゴヨウマツ	3	3	0	フジ	2	1	-1
サザンカ	2	2	0	ボケ	1	0	-1
サツキ	2	2	0	ムクノキ	47	48	+1
サルスベリ	2	3	+1	モチノキ	1	1	0
サンゴジュ	0	1	+1	モミ	15	16	+1
サンショウ	1	0	-1	ヤツデ	3	2	-1
シモツケ	1	1	0	ヤブツバキ	86	125	+39
シュロ	1	3	+2	ヤマウコギ	0	3	+3
シロダモ	25	40	+15	ヤマグワ	4	2	-2
シンジュ	3	2	-1	ヤマザクラ	1	1	0
スギ	186	180	-6	ヤマモミジ	93	114	+21
スダジイ	3	3	0	ユズリハ	18	16	-2
ソメイヨシノ	7	7	0	計	858	933	+75

※概ね胸高直径3cm程度以上のものを調査対象木とした。

② 樹冠の状態

平成 27 年度の調査結果を示した樹冠投影図では、旧笹川家住宅の庭園の林相の様子として、居室部北側では常緑広葉樹が多く密集していることが分かる。裏門から南の外周部でも常緑広葉樹が多く見られると同時に、落葉広葉樹の自生している量が他の場所より多い。曾我・平澤記念館の東南側の駐車場に面した場所では、落葉広葉樹が多く、ひょうたん池の周辺でも落葉広葉樹や針葉樹が密集している。

旧笹川家住宅の庭園等の傾向として、スギやケヤキ等の高木類が密集しており、樹冠が重なりあっている。落葉高木樹は葉張りが針葉樹や常緑広葉樹より大きなものが多く、樹冠が重なり合い密集している箇所が多く見られる。特に雑蔵から飯米蔵の北側では、平成 19 年度の調査時から落葉広葉樹であるケヤキと、シロダモ等の常緑広葉樹がさらに生長し、多くの樹冠が重なり合っている。また、敷地南西側では、ヤブツバキやシロダモの常緑広葉樹の生長及び数の増加により、激しく重なり合っていることがわかる。曾我・平澤記念館の南側の水路に面した場所は、平成 19 年度の調査以降にスギやトウネズミモチ、ヤブツバキ等の複数の樹木が伐採されており、樹冠の重なりは一番少ない状況にある。駐車場の西側は、ヤマモミジの生長及び数の増加が著しく、ひょうたん池の南側にかけては、ヤブツバキ等の常緑広葉樹と針葉樹のスギの葉張りが大きくなり、樹冠が重なり合う箇所が増加している。表座敷の南側では、特にスギの生長が顕著である。



図 3-12 平成 19 年度樹木調査 樹冠投影図



図 3-13 平成 27 年度樹木調査 樹冠投影図

③ 大径木の大きさの変化

大径木は、平成19年度と平成27年度の調査結果を比較すると一番大きなもので約60cm生長している。針葉樹であるアカマツの大径木5本は、どれも20cm以上生長しており、スギの大径木も数cmから30cm程度の生長が見られる。落葉樹のケヤキやヤマモミジも同様に数cmから大きなもので約60cmの生長が見られる。エノキやムクノキの一部の大径木は、平成19年度の調査時から幹周りは変化していないものもあるが、概ね数cmから30cm程度生長している。常緑のヒサカキやヤブツバキは、双幹や株立ちのものが多く、どの幹も少しずつ生長している。

④ 修景木

旧笹川家住宅の敷地内で見られる大径木と、景観面や季節感を演出する修景木については、以下のとおりである。

表 3-3 修景木の要素と樹種

場所	修景木の要素	樹種
庭園・建物周り・屋敷外周	ランドマークの役割を持つ木	アカマツ、イチョウ、クロマツ、ケヤキ、ゴヨウマツ、モチノキ、ヤマモミジ
	四季を感じさせる花木	ソメイヨシノ、ヤマザクラ、ウメ、コブシ、キンモクセイ、サザンカ
	季節の果実	カキ、クリ、ヤマグワ
	春の新緑と秋の紅葉	ヤマモミジ、ケヤキ
屋敷外周	大径木となっているもの（幹周りが概ね90cm以上）	アカマツ、クロマツ、ケヤキ、ゴヨウマツ、スギ、ユズリハ



図 3-14 修景木位置図

2) 土塁

旧笹川家住宅の屋敷外周は、屋敷を取り囲むように幅3m程度の土塁が築かれており、土塁と堀の境には土留めが設置されて、江戸時代の大庄屋の役宅としての特徴を示している。



旧笹川家住宅を取り囲む土塁と堀

3) 堀

土塁の外側には幅1.6～4.5m程度の堀が張り巡らされており、中ノ口川からの水が引かれている。堀には、鯉やメダカ等複数の魚が生息しており、その姿を確認することができる。堀の水質は、中ノ口川の水質に影響され、比較的水が澄んで見える日と、濁っている日とがある。江戸時代には、この堀は用排水だけではなく、中ノ口川と旧笹川家住宅を結び年貢米等の輸送に利用されており、大庄屋の屋敷の特徴ともなっていたと思われる。

(4) その他

その他の要素として、「曾我・平澤記念館」「受付」「駐車場」「直売所」「トイレ」「地藏堂」があげられる。

1) 曾我・平澤記念館

曾我・平澤記念館は、旧味方村出身の2人の名誉村民一曾我量深師そがりようじんと平澤興博士ひらさわこうの功績と遺徳を称えるために、平成3(1991)年10月に建てられた。記念館の1階には、曾我・平澤両氏の常設展示室、2階に企画展示室があり、様々な催しで利用ができる。また、屋根を貫いた望楼からは木立越しに旧笹川家住宅を望むことができる。



曾我・平澤記念館

2) 受付

旧笹川家住宅の受付は、敷地東側にあり駐車場に設置している受付棟に職員が常駐し、来館者の受付(料金徴収)と物販を午前9時から午後5時まで行っている。

3) 駐車場、直売所、トイレ

来館者用の無料の駐車場は、表門(巽風門)の東側にあり、20台の車を駐車することが可能である。また、曾我・平澤記念館の西側にある駐車場(旧老人憩いの家楽友荘跡)は、一般には開放しておらず、主に職員が利用している。

来館者用の駐車場内には、地場産農産物を販売する直売所の小屋と公衆トイレが設置されている。

4) 地藏堂

地域住民に大切にされており、お供え物が供えられ、きれいで清潔に保たれている。



地藏堂

3 課題

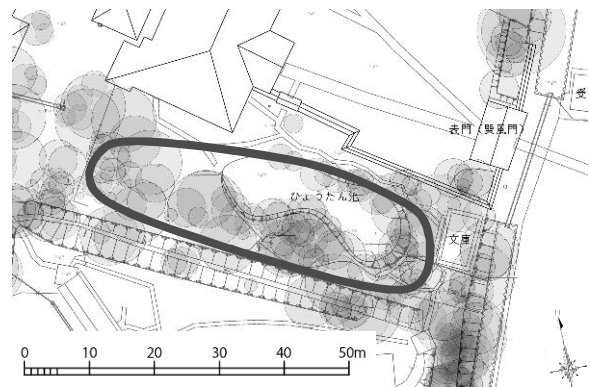
旧笹川家住宅の「庭園」「建物周り」「屋敷外周」の課題は以下のとおりである。

(1) 庭園

現状の旧笹川家住宅の庭園は、管理が十分に行き届いていない状況にある。また、作庭当時の様子を記した資料等がないため、修復に関しては旧笹川家住宅庭園と時代背景に類似性のある県内の庭園を参考にすることも必要となる。

1) 緑地

笹川氏が居住していた頃に前庭や主庭で見られた苔が、銅板屋根から落ちる緑青の影響で育たず、排水の悪い箇所も多いため、生育が全体的に良くない状況にある。表門の北側と南側にそれぞれあるモミの枝が表門にかかってしまっており、伐採や整枝剪定が必要である。主庭のひょうたん池の周りは、自然木の密度が高く、護岸のラインが樹木によって隠れている。右の樹冠投影図からも分かるように、樹木が過密になっており、他の木との競合や被圧が見られ、一部の樹木は斜めに傾いた状態で生長している。また、今後建造物の保存に影響を与える可能性のある樹木として、建物に向って斜めに傾いているアカマツが数本、中庭で確認されている。実生木^{みしょうぼく}や過密になった樹木、生育状況の良くない樹木等は、積極的な伐採や整枝剪定を行い、庭園の景観の復元を目指す必要がある。



樹冠投影図 (ひょうたん池周辺)



ひょうたん池周辺の様子



建物に向って傾くアカマツ

2) 石

主庭は、本来はひょうたん池の周囲の飛石を歩いて庭園内を誘導する庭園であったことも想定されるが、現状ではひょうたん池の南側には飛石はなく、樹木が繁茂しており、回遊までしていたかどうかは不明である。

主庭内に配置されている飛石の一部は、地面に沈み込み地面と同じ高さになっているので、地表から浮かせるようにするために地面を削り、飛石の不陸を直す必要がある。また、飛石の配置が適当でないものがあり、修復を行う必要がある。ひょうたん池北側のマダケの中にある秋田石の石積は、用途が不明である。



沈み込んだ飛石

3) 園路

前庭に園路として配置されている切石は、後年に野沢石に張替えられた部分が除雪機の利用等によりぼろぼろになっており、屋敷の入口部分の景観を阻害していることから、改善する必要がある。また、降雨時や降雨後に切石が滑りやすくなっている。表座敷の式台周辺の舗装は、近代の仕様になっている。



劣化が進んでいる切石



近代の仕様の式台周辺

4) 排水

庭園内には、雨落や排水路が整備されているが、雨落の幅が狭くて浅いために機能しておらず、雨水の跳ね返りがあり、建物の野地板等に雨染みや腐朽の痕跡が見られることから、雨落の深さや幅の改善等の対応が必要である。排水路には落葉や土が溜まっており、機能していない箇所が多数見られ、敷地内の排水が滞りがちである。また、降雨後の主庭や中庭には水が溜まり、水が抜けない。



機能が低下している雨落

旧笹川家住宅の庭園では、立派に育った大径木と灌木により緑豊かな庭園を形成している。しかし、過密な樹林と池や水溜りが蚊の温床となり、来館者や管理者を悩ませているため根本的な改善が必要である。



落葉や泥が堆積した排水路



水はけの悪い中庭

(2) 建物周り

建物周りでは緑地、園路、排水についての課題が挙げられる。

1) 緑地

建物周りでは、庭園や屋敷外周と比較して樹木の密度は少ないが、管理の手が回らないため園路沿いには落ち葉や枯れ木が放置されたままであったり、灌木類の隙間から雑草の繁茂が見られ、訪れた人へ荒れた印象を与えている。リュウノヒゲは、建物周りの北側の園路と排水路の間に複数箇所あるが、リュウノヒゲが伸びすぎて排水路の中へ入り込んでいるので、整理する必要がある。



リュウノヒゲと雑草

2) 園路

園路として配置されている切石は、全体的に大きな損傷は見られないが、複数箇所で見られる割れや欠けが確認されており改善が必要である。また、特に日当りの悪い箇所では、降雨後に大変滑りやすくなっており、注意喚起の看板が設置されているが、来館者の安全な歩行を確保するためにさらなる改善が必要である。



注意を促す看板

3) 排水

建物周りでも庭園内と同様に、雨落や排水路の機能に課題を抱えており、排水が滞っている箇所が複数ある。特に、流しと勝手場の中の飛石のある空間は、降雨や融雪後に勾配の低い場所に水溜りができてしまい、水が抜けにくい。この水はけの悪さは、ヒラドツツジやサツキの生長の妨げになっている。また、園路沿いで、来館者が往来する場所なので、改善が必要である。



水はけの悪い空間

4) その他

前庭から下男部屋と外便所の間を抜けると、来館者用のトイレが真っ先に視界に入る。来館者にとって、屋敷の出入口のすぐそばにトイレがあることは便利であるが、旧笹川家住宅との景観的な整合性がとれていないので、配慮が必要である。

裏門（乾天門）の南側に、雪囲いに使用する竹を収納しているが、小屋の上部が朽ちてきて雑然とした印象を与える。園路から目につきやすいので修復を検討する必要がある。



周辺の景観と整合性のないトイレ



荒れた印象を与える小屋

(3) 屋敷外周

屋敷外周では、緑地、土塁、堀についての課題が挙げられる。

1) 緑地

① 屋敷外周の中の自然木

『日本の屋敷林』での屋敷林調査によれば、旧笹川家住宅に立地条件に近い北陸地方の砺波平野の屋敷林は、下表のような構成になっている。このうち、旧笹川家住宅でも生育している樹種は以下のように■で示す。

表 3-4 中部地方の屋敷林の樹種（砺波平野）

区分		北陸		
調査地		砺波平野		
調査農家		富田	根尾	古沢
広葉樹類	針葉樹	スギ ヒバ ネズコ コウヨウザン マキ ■ヒノキ トウヒ	スギ ヒバ マキ	スギ ヒバ ■ヒノキ
	常緑樹	ソヨゴ アラカシ モチノキ シラカシ アカガシ	タラヨウ ■サンゴジュ シイ ツバキ シロダモ サザンカ ヒイラギ ヒサカキ ユズリハ	ユズリハ モリセイ ツバキ サザンカ
	落葉樹	■ケヤキ クリ カキ カエデ コブシ ネチノキ	トチノキ カキ	ハンノキ カキ ■エゴノキ エノキ ケヤキ ケンポナシ カラスザンショウ カエデ ミズキ

出典：『日本の屋敷林』

一方、環境省が実施した『第7回自然環境基礎調査植生調査』（2005年～）の結果によると、旧笹川家住宅周辺の植生は、緑の多い住宅地、水田雑草群落や畑雑草群落となっており、樹木の群落が見られない。このため近隣での自然林としては、旧笹川家住宅の10kmほど東方にある新津丘陵の中の、ヤブツバキクラス域代償植生の中のコナラ群落が挙げられる。『第3回自然環境保全基礎調査 植生調査報告書（新潟県）』環境庁（1988年）によると、コナラ群落の相観としては、高木層には優先種のコナラのほかに、アカガシ、ウラジロガシ、シロダモ、ソヨゴなどがあり、亜高木層、低木層ではそれらの樹種の幼木の他にヒサカキ、アカメイタヤ、アカメガシワが多いとされている。

これらの結果より、旧笹川家住宅屋敷外周の樹種については、屋敷林として植えられたと想定される植栽木と、種子が鳥などの動物に運ばれた可能性のある自然木、風によって運ばれた可能性のある自然木に区分され、以下のとおりと考えられる。

表 3-5 屋敷外周の樹種

屋敷外周の樹種	屋敷林として植えられたと想定される植栽木	自然木	
		鳥などの動物によって種子が運ばれた可能性のある自然木	風によって種子が運ばれた可能性のある自然木
アカマツ	○		○
イチョウ	○	○	
イヌツゲ	○	○	
エゴノキ	○	○	
エノキ	○	○	
クリ	○	○	
クロマツ	○		○
ケヤキ	○		○
シュロ	○	○	
シロダモ	○	○	
スギ	○	○	○
ニガキ		○	
ハウチワカエデ	○		○
ヒサカキ	○	○	
ムクノキ		○	
モミ	○		○
ヤブツバキ	○	○	
ヤマモミジ	○		○
ユズリハ	○	○	

② 緑地の課題

屋敷外周では、実生^{みしょう}の植物が数多く確認されている。敷地北側では、次ページに示すエリアⅠの1m×1mの①の中にアオキ、シロダモ、ヤブツバキの実生が見られた。エリアⅡでは、1m×1mの②の中にシロダモ、1m×1mの③ではヤブツバキの実生が多く見られた。また、平成19年度と平成27年度の樹冠投影図を比較すると、エリアⅠ、Ⅱ共に、常緑広葉樹の数が大幅に増加していることがわかる。エリアⅢでは、特にヤマモミジの実生が多く確認されている。



屋敷外周に生えている実生木

実生の植物をこのままの状態にしておくと、いずれ生長した樹木となり、敷地内における樹木の密度は現状よりもさらに過密になることが想像でき、もともと旧笹川家住宅に生

息していた樹種の生育環境に悪影響を与える。既存木の健全な生育環境を保全するために、大きく育ってしまった自然木を除いた自然木を選定し、伐採を検討する必要がある。

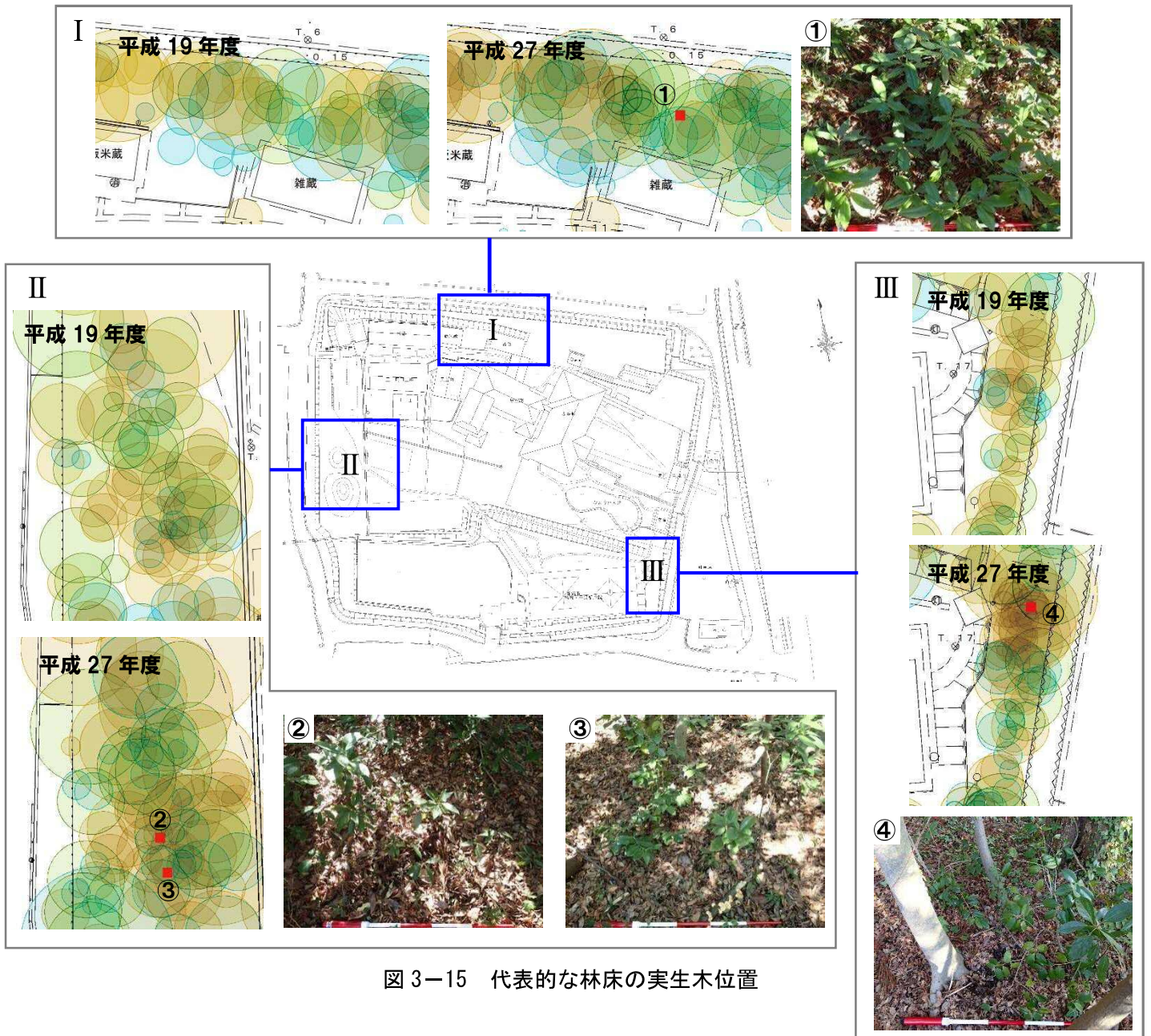


図 3-15 代表的な林床の実生木位置

特に敷地北側は、ユズリハ、ヤブツバキ、アオキ等の自然木が多く、樹木の密度も高い。旧笹川家住宅の庭園の外周部については、樹冠投影図からも分かるように、非常に過密になっており、土塁上の樹木の競合や被圧が複数箇所で確認されており、一部樹木は堀から道路へ向かって傾斜し、衰弱した樹木が見られ、落ち葉や倒木の可能性が考えられるため、対応を検討する必要がある。

平成 19 年度の調査時に指摘を受けていた樹林下層部のヤダケについては、平成 25～26 年度にかけて行われた伐採工事により改善が見られるが、敷地西側や曾我・平澤記念館の南側については、さらなる伐採や整枝剪定を行う必要がある。また、曾我・平澤記念館の東側に自生する笹が繁茂しており、周辺樹木の生育に悪影響を与えている。



図 3-16 樹冠投影図から見る樹林の状態



2) 土塁

屋敷は堀と土塁に囲まれ、堀と土塁の境の土留は、屋敷の東側を除いた場所に設置されているが、一部で設置状況は確認できない。土塁の形状を保存するために、土塁上の樹木の伐採や整枝剪定の対応を検討する。

3) 堀

屋敷外周の堀では、ガス管、水道管、上下水道用の管が剥き出しのまま堀の上に渡されており、景観を損ねている。特に裏門（乾天門）周辺は排水が悪く、流れの滞留や、堀水の濁りのために、汚れた印象を与えている。定期的な堀の浚渫や排水計画を検討するとともに、既設配管の設置場所の変更等の環境整備を行う必要がある。

旧笹川家住宅の堀は、平成 22（2010）年 12 月から平成 23 年 3 月にかけて改修工事が行われた。改修工事の竣工状況を以下に図示する。



土塁上の樹木と堀にかかるパイプ

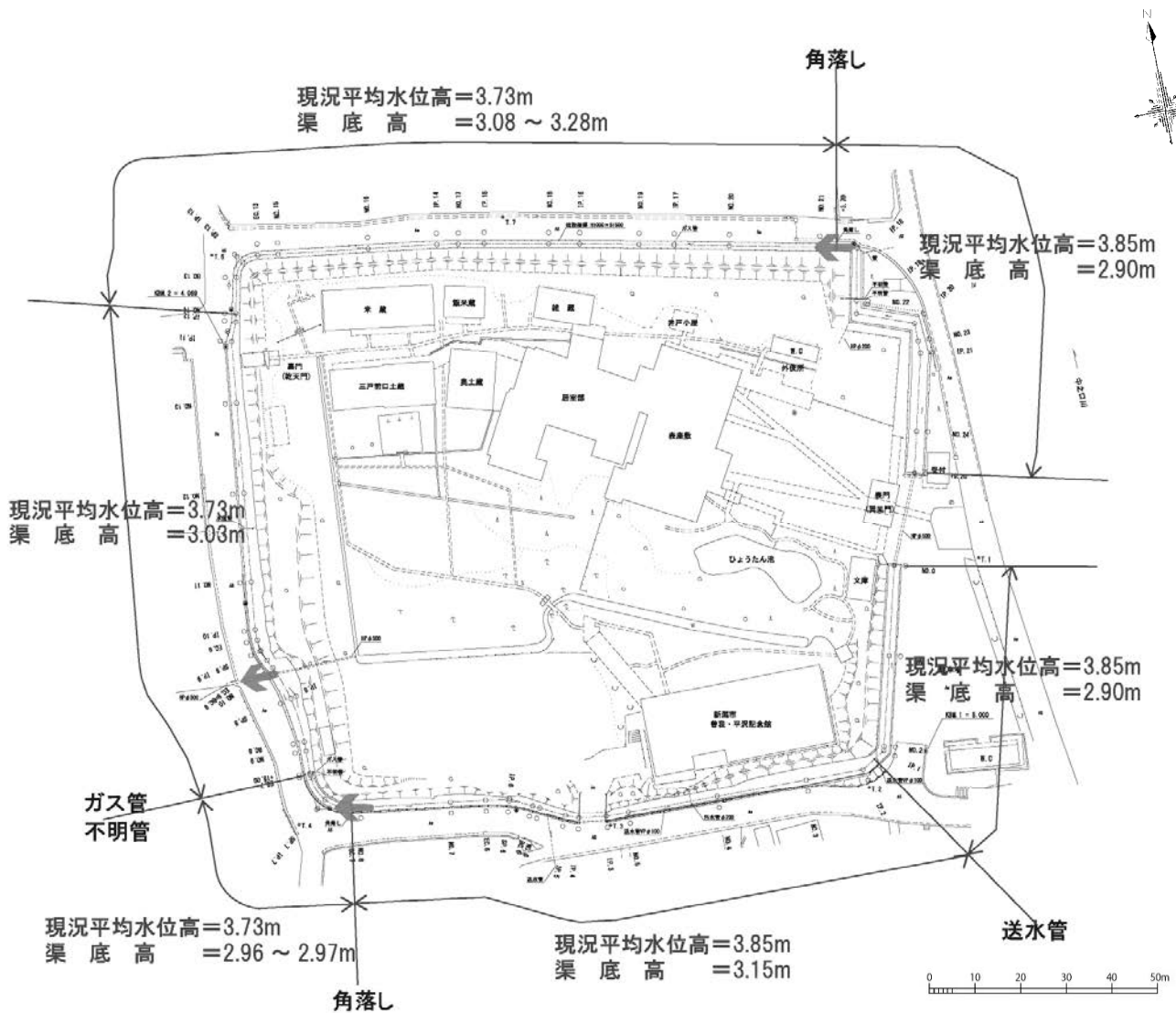


図 3-17 平成 22 年度 重要文化財 旧笹川家住宅外堀改修工事

旧笹川家住宅の堀の現状及び問題点をまとめると以下のようになる。

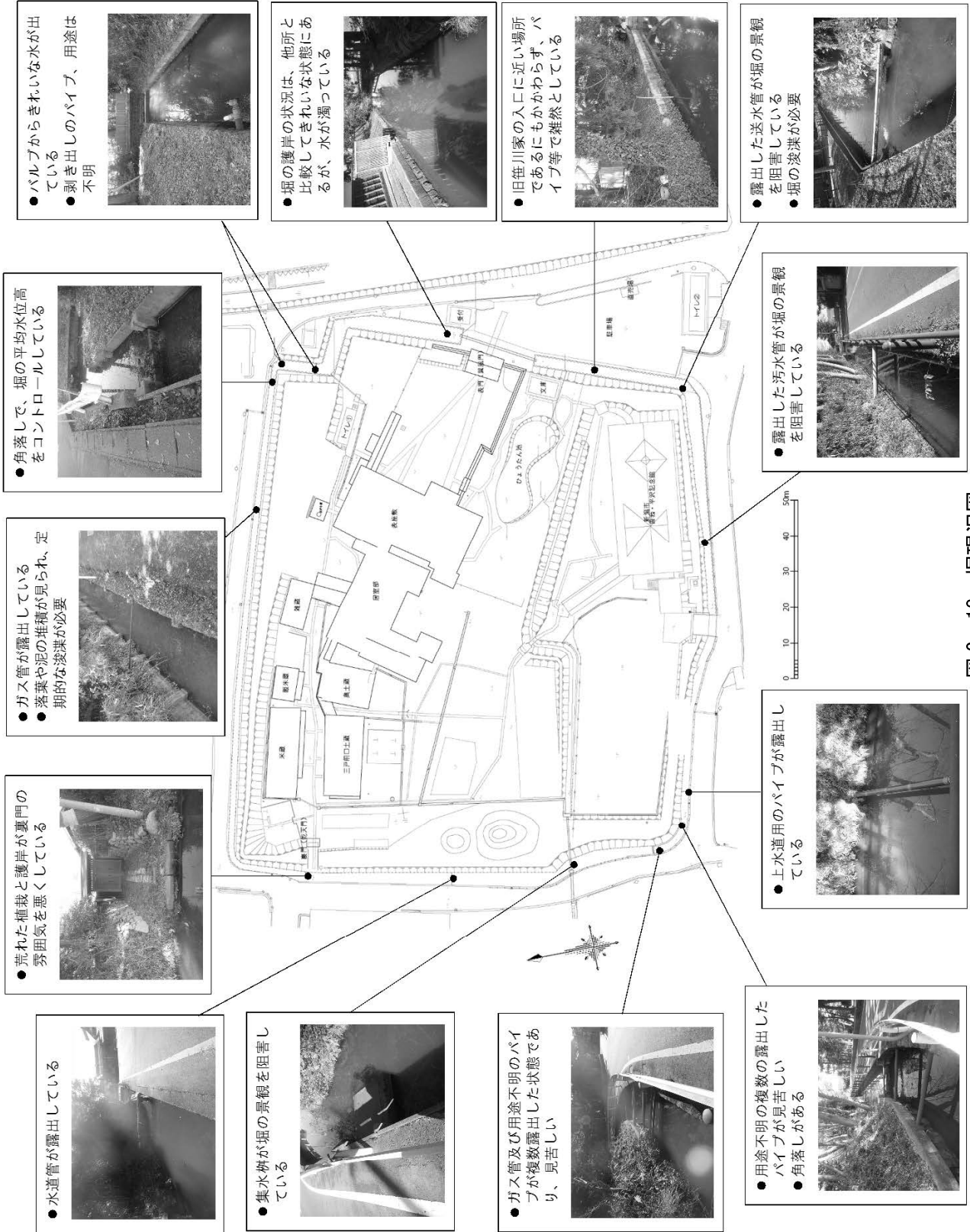


図3-18 堀現況図

(4) その他

1) 曾我・平澤記念館

現状の曾我・平澤記念館は、旧笹川家住宅と分断されて一体性が感じられない。また、記念館の建物は空調設備等が整っており、来館者が休んだり、人々が集うのに環境が整っているが、十分に活かされていないため、今後の活用方法や動線の検討が必要である。

2) 受付、駐車場、直売所

中ノ口川の堤防上からは、旧笹川家住宅の全体像を見ることができ、表門（巽風門）の手前の駐車場に車が駐車した場合には、その景観を阻害してしまう。また、直売所の建物は、旧笹川家住宅の顔となる入口付近の雰囲気とそぐわない。動線等も含めて、配置の再検討を行っていく必要がある。

■出典・参考文献

- 『重要文化財 旧笹川家住宅 解説書』平成18（2006）年 新潟市
- 『笹川邸今昔 味方稽古艸子3』昭和55（1987）年 味方村村誌編さん委員会
- 『日本庭園－空間の美と歴史』平成21（2009）年 小野健吉
- 『岩波日本庭園辞典』平成16（2004）年 小野健吉
- 『日本の屋敷林』昭和38（1963）年 中島道郎
- 『第7回自然環境基礎調査植生調査』平成17（2005）年 環境省
- 『第3回自然環境保全基礎調査 植生調査報告書（新潟県）』昭和63（1988）年 環境庁

第2節 環境保全の基本方針

1 環境保全の基本方針

重要文化財としての価値を堅実に保存しつつ、旧笹川家住宅と一体的な環境として適切に保全していくために、環境保全の基本方針を以下のように定める。

- (1) 大庄屋の役宅としての旧笹川家住宅の価値と風格を損なわないように環境保全を図る
- (2) 主屋と庭園、蔵が建ち並ぶ空間等旧笹川家住宅の特徴を顕在化する環境保全を図る
- (3) 堀と土塁、屋敷林に囲まれ、中ノ口川沿いのランドマークとなっている旧笹川家住宅の環境保全を図る

第3節 区域の区分と保全方針

1 区域の区分

旧笹川家住宅の建造物と一体をなしてその価値を形成している土地として指定されている土地及びその他の計画区域全体を1) 保存区域、2) 保全区域、3) 整備区域の3つに区分して保護の方針を定める。

(1) 保存区域

保存区域は、重要文化財として指定されている「表座敷及び台所、居室部、表門、文庫、雑蔵、奥土蔵、米蔵、飯米蔵、三戸前口土蔵、井戸小屋、外便所、土地指定（宅地及び墳墓地、周囲の堀、土塁、板塀、裏門、庭塀）」のうち宅地及び墳墓地、周囲の堀、土塁を除く区域を保存区域とする。

(2) 保全区域

保全区域は、保存区域に隣接し歴史的景観や環境を構成する、重要文化財指定範囲内の「庭園」「建物周り」及び「屋敷外周」と重要文化財指定範囲外の「屋敷外周」の区域を保全区域とする。

(3) 整備区域

整備区域は、重要文化財指定範囲外の「その他」の区域を整備区域とする。



図3-19 区域区分図

2 区域の保全方針

各区域の保全方針は、以下のようになる。

(1) 保存区域

- この区域内では、原則として新たな建造物を設けることは認めず、土地の形質の変更は防災上必要な場合に限る。

(2) 保全区域

- 旧笹川家住宅の屋敷の中から見えた庭園景観や、表門の外から見えた屋敷全体の景観を意識し、適切な修景整備や樹木管理を実施する。
- 保存区域内の建造物に被害を及ぼす可能性のある樹木等については、適切な対策を講ずる。
- 屋敷外周の樹木や土塁、堀の適切な管理を行い、保存区域と一体となった価値を守るために景観と環境の保全を図る。
- 来館者が安全で快適に見学できるような環境保全と環境整備を図る。
- とりわけ雨水排水機能を整え、重要文化財指定範囲内外の屋敷全体の環境保全を図る。

(3) 整備区域

- 重要文化財の風格を損なわず、利用者の利便性を踏まえた整備を行う。

第4節 庭園等構成要素の区分と保護の方針

1 庭園等構成要素の区分

旧笹川家住宅内に所在する重要文化財（建造物）以外の構成要素について、歴史的景観や環境を構成する要素を保全要素、それ以外の要素をその他の要素とし、以下のように区分する。

表 3-6 庭園等構成要素の区分

区分	エリア	歴史的景観や環境を構成する要素
保全要素	庭園（主庭）	灯籠、飛石、景石・石組、ひょうたん池、石碑
	庭園（中庭）	灯籠、景石・石組
	庭園（前庭）	灯籠台座
	建物周り	石碑
	屋敷外周	堀
	その他	—
その他の要素	庭園（主庭）	延段、石積、雨落、袖垣
	庭園（中庭）	切石の園路、排水路、雨落
	庭園（前庭）	切石の園路、雨落
	建物周り	延段、切石の園路、雨落、飛石、小屋、案内板、トイレ①、排水路
	屋敷外周	受付事務所
	その他	曾我・平澤記念館、橋、飛石、直売所、トイレ②、地藏堂



2 庭園等構成要素保護の方針

各要素の保護の方針は、以下のようになる。

(1) 保全要素

- 主屋と一体の庭園として利用されてきた池や灯籠、飛石、景石・石組等は歴史的景観や環境を構成する要素として保全を図る。
- 石碑については、笹川家の歴史を知る上で貴重なものであることから保全を図る。
- 屋敷外周の堀は屋敷全体の歴史的景観や環境を構成する要素として保全を図る。

(2) その他の要素

- 庭園内の近代に造られたとみられる延段や切石の園路や案内板、トイレ等は、旧笹川家住宅の歴史的景観や環境を構成する要素でなく、必要に応じて安全で快適に見学できるように修復するためにその他の要素とする。
- 曾我・平澤記念館や地蔵堂も重要文化財指定範囲外の建造物であるために、その他の要素とする。
- その他の要素の修復に当っては、旧笹川家住宅の歴史的景観や環境と調和し、それらを阻害しないように配慮する。
- なお、その他の要素の受付事務所及び直売所については、将来的には撤去・移動も検討する。

第5節 防災上の課題と対策

1 防災上の課題

防災上の課題は下記のとおりである。

(1) 危険木

1) 危険木（建物周り他）と危険木（主庭・中庭）

敷地内において、自然災害時の暴風等により建物への影響が危惧される樹木が多数ある。建物周りの高木のうち、倒伏した場合各建物の軒先及び屋根に被害を及ぼすと思われる樹高の樹木を危険木として抽出した。敷地北側の米蔵、飯米蔵、雑蔵付近やひょうたん池の東側の文庫付近は特に危険木の数が多くなっている。これらの危険木（建物周り他）は、台風や強風により倒れると建物が損壊する可能性が高いため、伐採が必要である。

このうち特に中庭にあるアカマツ4本は、幹が傾いており、台風や強風により倒れると居室部や表座敷を直撃する可能性が高いと思われるため危険木（中庭）とする。

主庭の西側にあるスギ3本も樹高が高く、台風や強風により倒れると表座敷を直撃する可能性が高い。また、周辺樹木と競合していることから危険木（主庭）とみなし、伐採するなどリスク回避をすべき樹木とする。

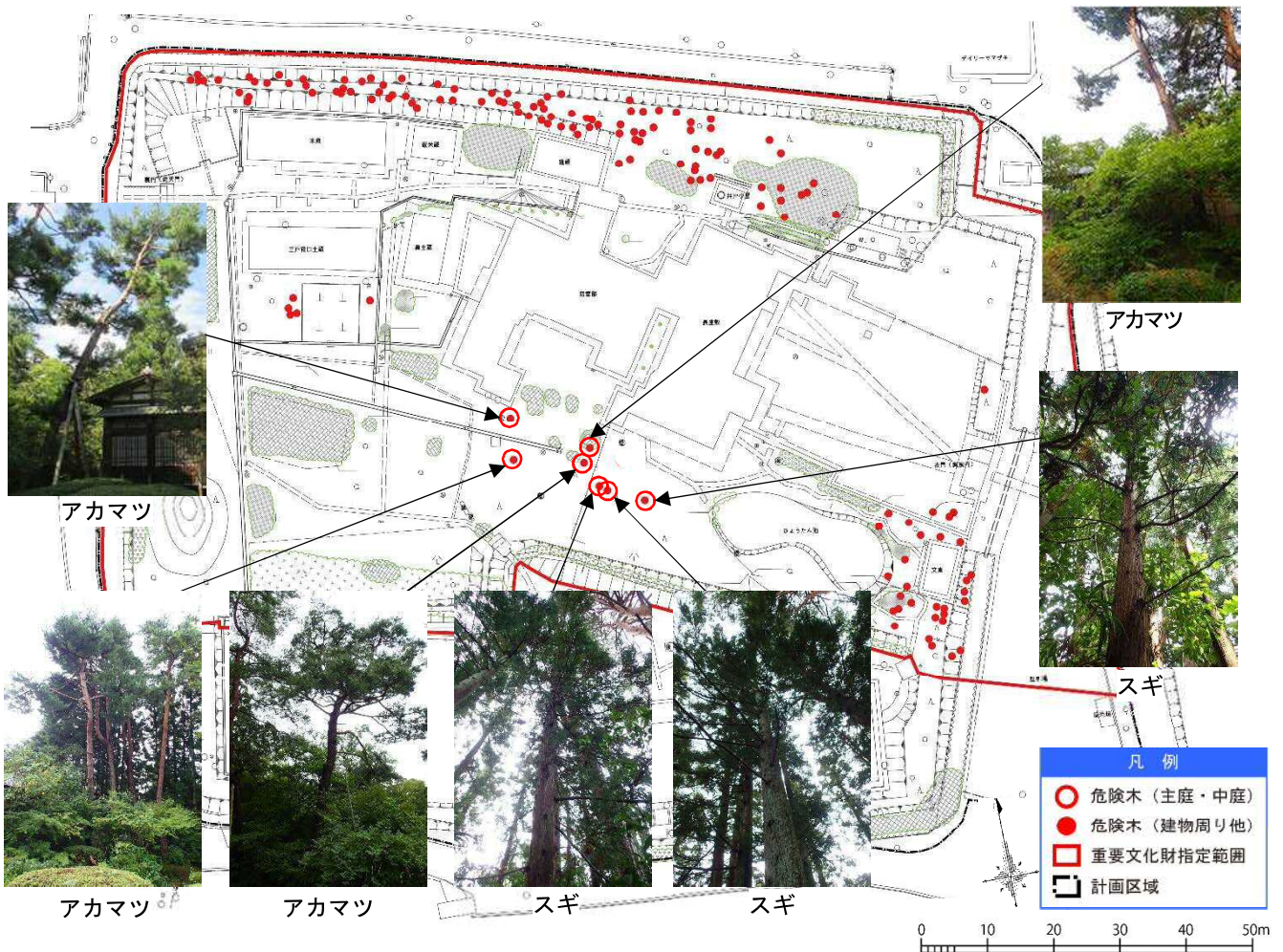


図3-21 危険木（建物周り他）と危険木（主庭・中庭）位置図

2) 危険木 (堀・道路)

道路へ向って傾斜・衰弱している樹木を危険木 (堀・道路) とし、下図で示している。これらの危険木 (堀・道路) は、自然災害時の暴風や降雪等により倒木した場合、交通の妨げや通行人への影響も想定される。また、これらの樹木は併せて土塁や堀への被害も懸念される。ただし、裏門北のクロマツは既に枯れかかっているため伐採するが、西側のクロマツは胸高直径3.0mと樹齢も古く歴史的な意味も認められると思われるため支柱での対策を検討する。



図3-22 危険木 (堀・道路) 位置図

(2) 火災

木造建造物が多数あるため、火災予防の対策を講じる必要がある。特に表門は外部に直接面しているため、放火対策は必要不可欠である。

また、敷地内には樹高の大きな樹木が多数あるので、落雷による発火の危険が想定される。

(3) 排水路・堀

落葉や泥の堆積により、排水路が正常に機能していない箇所が複数確認されている。降雨の後に雨落からの水が排水路へうまく流れなかったり、大きな水溜りができたりする場所があり、水はけの悪い庭になっている。

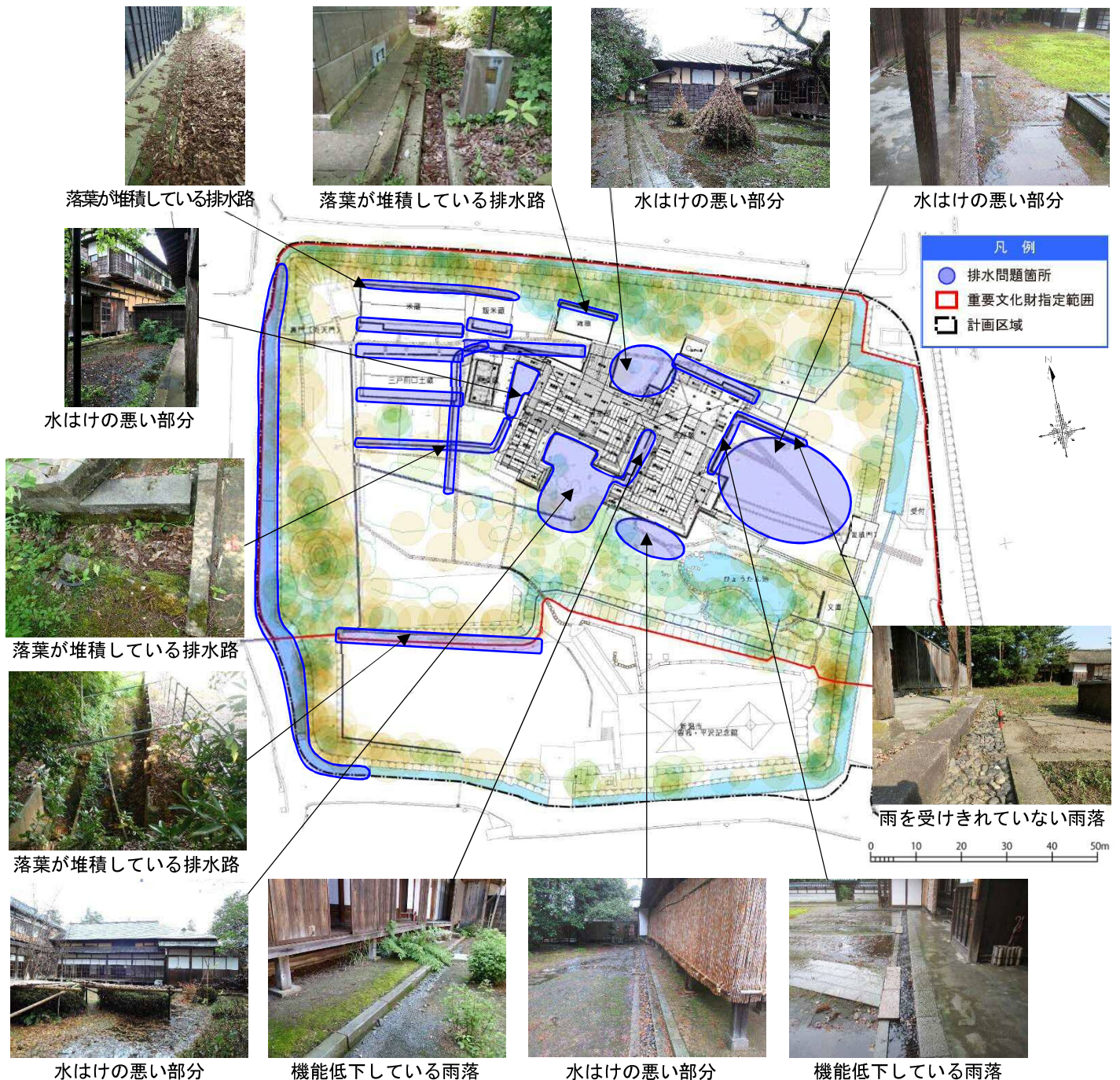


図 3-23 排水路・堀課題図

2 防災上の課題の改善措置

防災上の課題に対する改善措置は、以下のようになる。

(1) 危険木

危険木（主庭・中庭）・危険木（建物周り）・危険木（堀・道路）は、伐採の対策を講じる。

平成35（2023）年度リニューアルオープンを目指し、危険木（主庭及び中庭にあり、表座敷・居室部に近接）・危険木（建物周りにあり、表座敷・居室部・各蔵に近接）・危険木（屋敷外周にあり、堀・道路に近接）の対策については、建物への影響が懸念されるため、該当する樹木の伐採を実施する。

表 3-7 防災上の課題の改善措置

区分	場所	概要	整備内容	整備の優先度	
				高い	普通
庭園	危険木（主庭・中庭）	自然災害時の暴風等による倒木の危険があり、建物への影響が懸念される。	自然災害時の暴風等を想定し、伐採する。	○	
建物周り	危険木（建物周り他）	自然災害時の暴風等による倒木の危険があり、建物への影響が懸念される。	自然災害時の暴風等を想定し、伐採する。	○	
屋敷外周	危険木（堀・道路）	自然災害時の暴風等による倒木の危険があり、交通の妨げや通行人への影響が懸念される。	自然災害時の暴風等を想定し、伐採する。	○	

(2) 火災

管理人及び来館者に対して火気使用範囲を限定し、明示する。敷地内の清掃による可燃物の除去及び整理整頓の徹底と枯れ木の伐採、枯れ枝や枯葉の定期的な回収と処分を行う。

(3) 排水路・堀

定期的な堀の浚渫を行うことで、落葉や泥の堆積を防ぎ、堀の水の滞りを起こさないように努める。

3 環境保全施設整備計画

環境保全施設整備計画は、下記のものを検討する。

(1) 雨水排水設備

敷地内の排水路や雨落の機能に課題を抱えており、雨水排水設備や雨水排水処理を見直し改善を行う。

平成 35 (2023) 年度のリニューアルオープンを目指し、財源面も考慮しできるだけ一体的に整備を行い完了させる。このうち、建物の雨落機能の低下は、オーバーフローして庭に影響するだけでなく、建物本体にも影響が及ぶことも想定されるため、緊急性が高いものとして優先的に対処する。また、雨落機能の低下の対処の後に、常時水溜りができる部分の対処や排水溝の落ち葉が堆積しないよう対処するとともに、雨水排水施設の基盤を整える。

表 3-8 環境保全施設整備計画

区分	場所	問題点・課題	整備内容	整備の優先度	
				高い	普通
庭園	前庭	雨落が機能低下し、庭園側にオーバーフローし水溜りができる。	雨落の幅の調整や排水勾配を持った雨落を整備し、雨落の機能改善を行う。	○	
	主庭	雨落が機能低下し、庭園側にオーバーフローし水溜りができる。 降雨後の水はけが悪く水溜りができる。	雨落の幅の調整や排水勾配を持った雨落を整備し、雨落の機能改善を行う。水を抜くための排水施設を整備する。	○	
	中庭	雨落が機能低下し、庭園側にオーバーフローし水溜りができる。 かつて池があったと推測されるところの地形が低い ため、水溜りができる。	雨落の幅の調整や排水勾配を持った雨落を整備し、雨落の機能改善を行う。水を抜くための排水施設を整備する。		○
建物周り	主屋居室部西廊下西側中庭	降雨後の水はけが悪く、水溜りができる。	防草シートと砂利を敷き南側に水を抜くための排水施設を整備する。	○	
	主屋居室部北廊下裏庭	降雨後の水はけが悪く、水溜りができる。	水を抜くための排水施設を整備する。		○
	主屋居室部渡廊下奥土蔵北側 雑蔵北側 飯米蔵北側	雨落到ち葉や枯れ枝が堆積し、排水を妨げている。	定期的な落ち葉の除去など適切な管理を行う。改善されない場合は整備を検討する。		○
	米蔵北側 曾我・平澤記念館駐車場北側	排水溝に落ち葉や枯れ枝が堆積し、排水を妨げている。	定期的な落ち葉の除去など適切な管理を行う。改善されない場合は整備を検討する。		○

4 周辺樹木の管理

周辺樹木は樹木調査の成果より、樹冠が重なり合い密度が非常に高くなっている。このため、周辺樹木の管理に当っては、以下のような段階的な管理を行い、樹木の健全化を図っていく。

ステップⅠ（～3年）

- 危険木（建物周り他、堀・道路）の点検・観察と臨機応変な対処
- 高密度な優先的管理エリアの設置
- モニタリングのための試験区の設置
- 実生から生長した高さ2mくらいまでの幼木の選択的伐採
- 高さ5mくらいまでの中高木のうち密度管理の観点で高密度な部分につき選択的伐採及び整枝剪定

ステップⅡ（3～5年）

- 試験区でのモニタリング
- ステップⅠの優先的管理エリアでモニタリング成果を反映し、実生の幼木の選択的伐採と中高木の選択的伐採及び整枝剪定
- 優先的管理エリア以外のエリアでの幼木、中高木の選択的伐採及び整枝剪定

ステップⅢ（5年～）

- 試験区及び優先的管理エリアのモニタリング
- 優先的管理エリアでのモニタリング成果の反映による幼木、中高木の選択的伐採と高さ5m以上の大木の選択的伐採及び整枝剪定
- 優先的管理エリア以外での幼木、中高木、大木の選択的伐採及び整枝剪定

周辺樹木の管理については、短期及び中長期の目標を以下のように設定し、管理計画を以下のとおり整理する。

短期：平成35（2023）年度のリニューアルオープンを目指し、周辺樹木の管理計画については、土塁の樹木を見通しのきく密度まで整理する。このため、危険木の点検・観察により、適切な対処を行うとともに、また、土塁の樹木管理について、ステップⅠ、Ⅱを踏まえて進めていく。

中長期：短期に引き続き、土塁の樹木管理をステップⅢを踏まえて進めていく。ここまです手をかけることで、安定的な樹木の成長が見込まれる。

ここで、選択的伐採のための樹木選定の考え方は以下のとおりとする。

- 平成27年度樹木調査での樹木の樹高によって、21m～、16～20m、11～15m、6～10m、～5mの5段階に区分する。
- 区分毎の樹冠投影図により、競合状況を確認する。
- 平成27年度樹木調査での活力評価が2（かなり衰弱）、1（著しく衰弱）の樹木を抽出し、選択的伐採の樹木とする。
- 平成27年度調査において、樹姿の評価が△又は×であり、病虫害、損傷、摘要ありのいずれかにあるものを抽出し、選択的伐採の樹木とする。
- 区分毎の樹冠投影図の競合樹木のうち、自然木を優先的に選択的伐採樹木とする。

以上をもとに、下図のようにBブロック、Eブロック、Iブロックを例として、選択的伐採のイメージを示す。また、建物との関係を示すために、表座敷の正面と庭、屋敷外周での選択的伐採後のイメージを示す。

なお、周辺樹木の管理は選択的伐採を主とするが、屋敷内外からの景観確保にも配慮し、樹木の伐採後、空間が空きすぎてしまう場合や庭の背景となっている場合は、整枝剪定にとどめておくこともあわせて検討する。

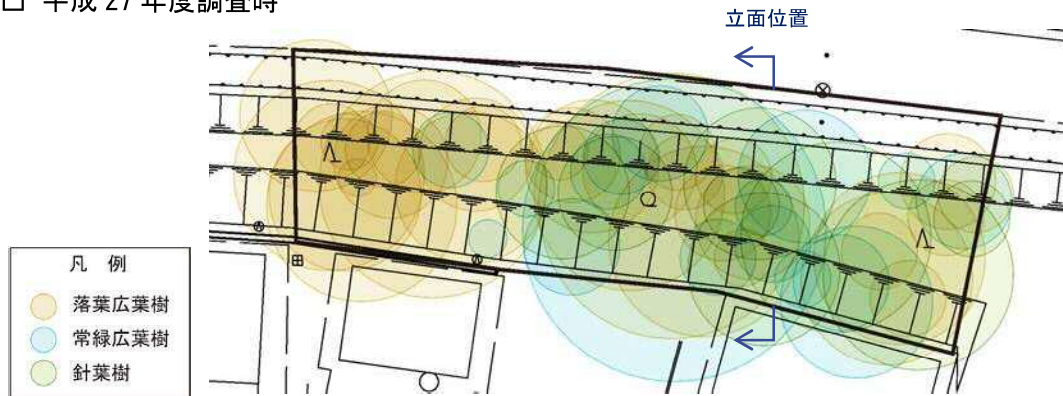


図3-24 ブロック区分図

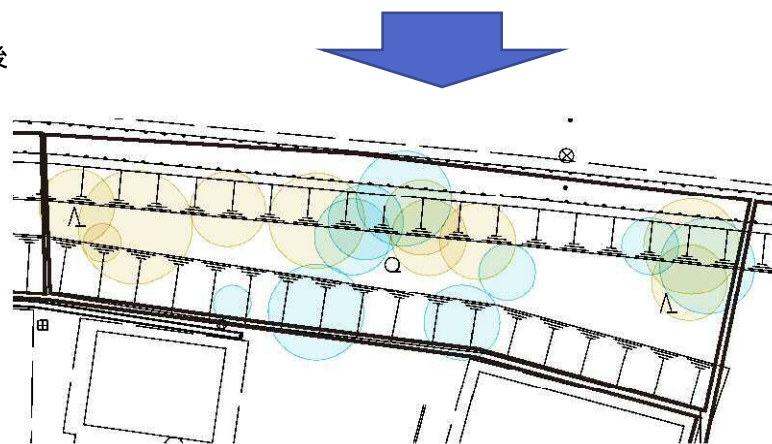
Bブロック 選択的伐採イメージ

<平面イメージ>

□ 平成27年度調査時

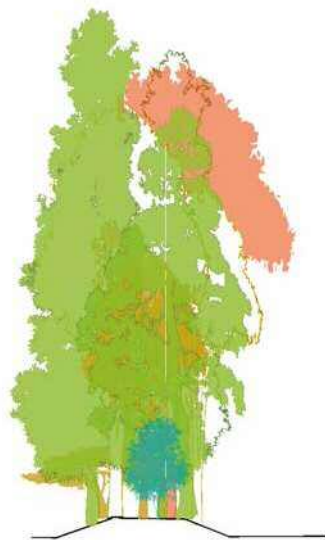


□ 選択的伐採後

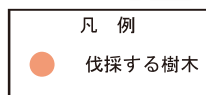
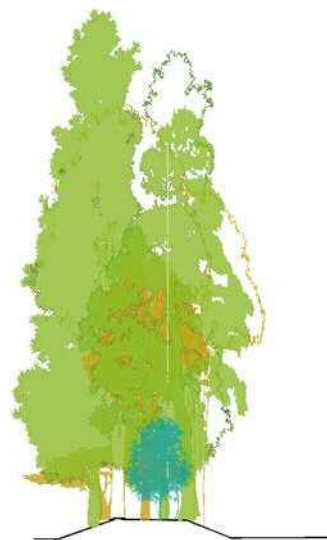


<立面イメージ>

□ 平成27年度調査時



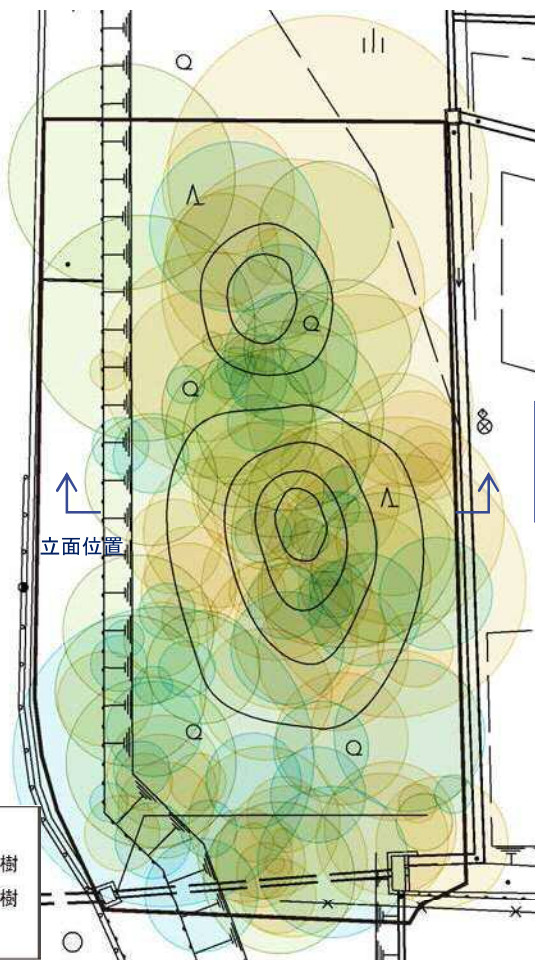
□ 選択的伐採後



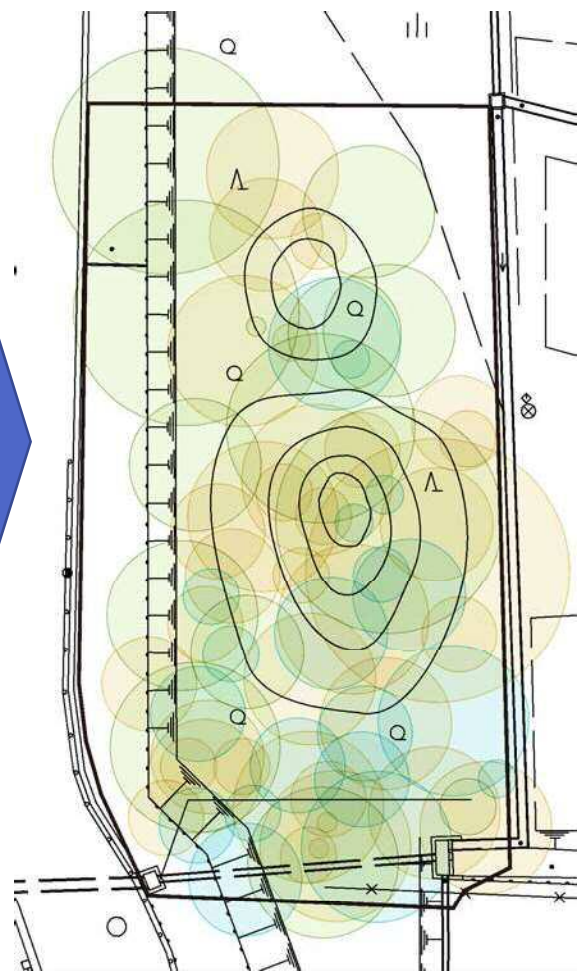
Eブロック 選択的伐採イメージ

<平面イメージ>

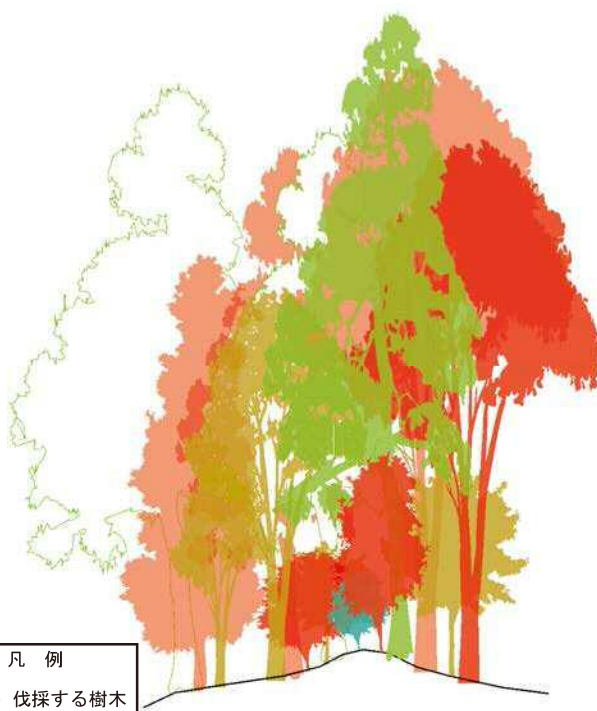
□ 平成 27 年度調査時



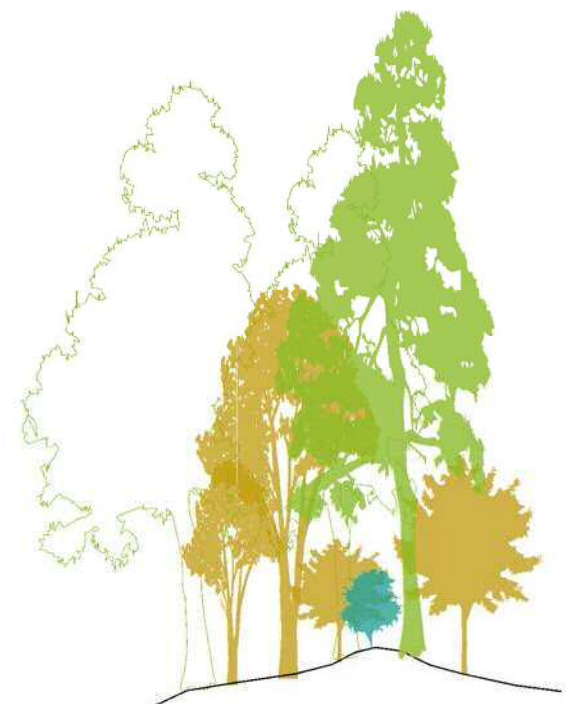
□ 選択的伐採後



□ 平成 27 年度調査時



□ 選択的伐採後

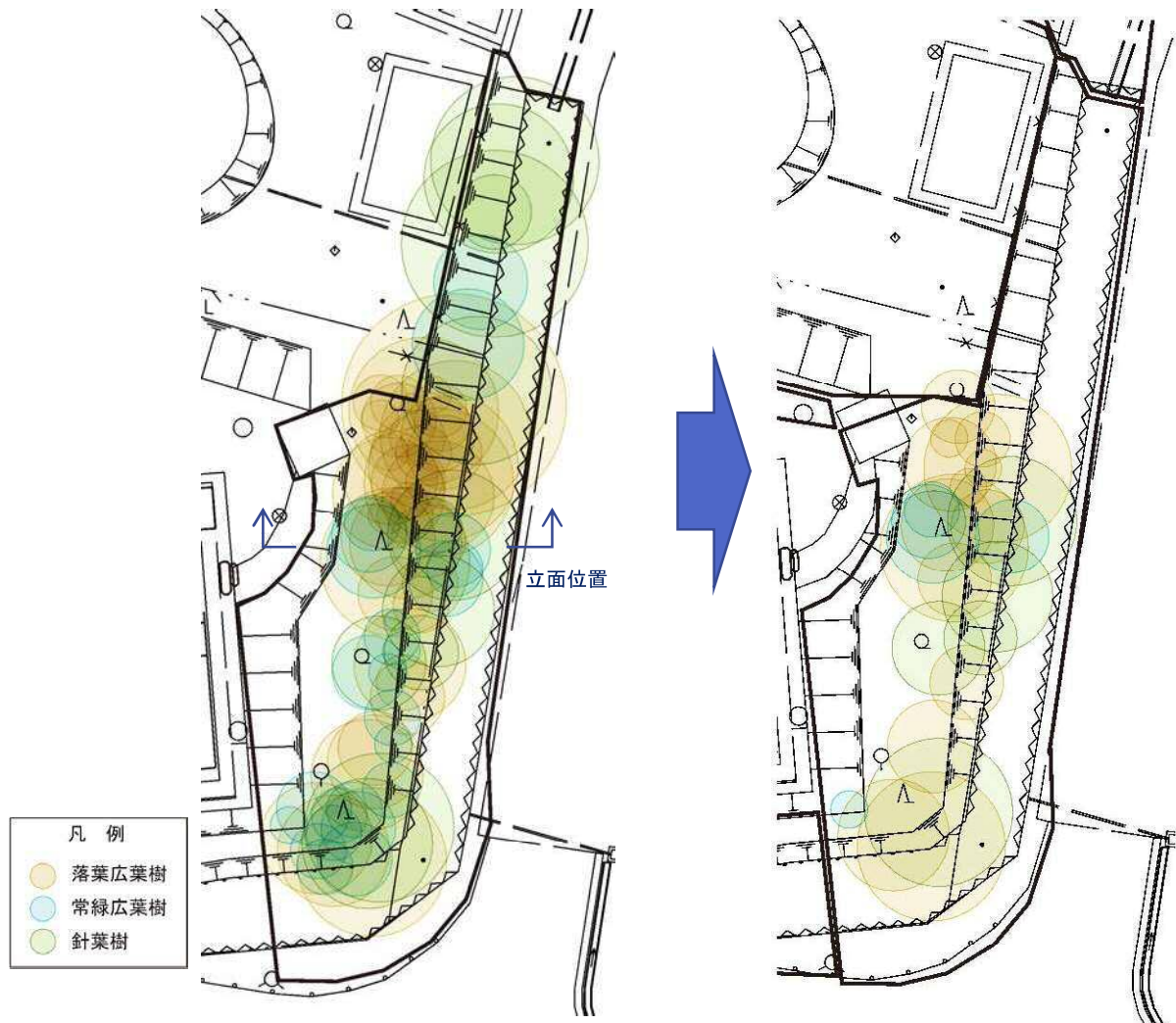


I ブロック 選択的伐採イメージ

<平面イメージ>

□ 平成 27 年度調査時

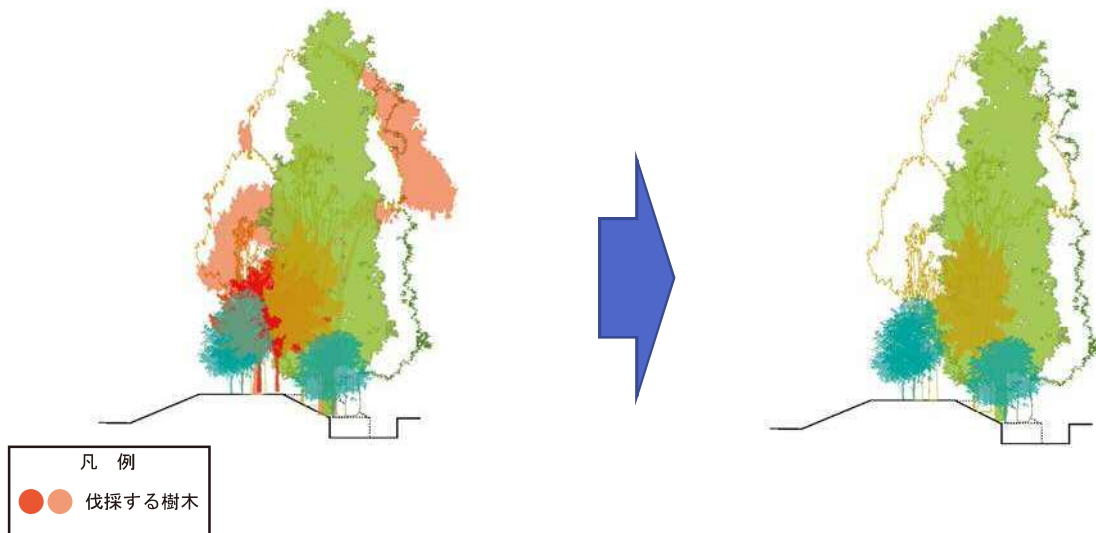
□ 選択的伐採後



<立面イメージ>

□ 平成 27 年度調査時

□ 選択的伐採後



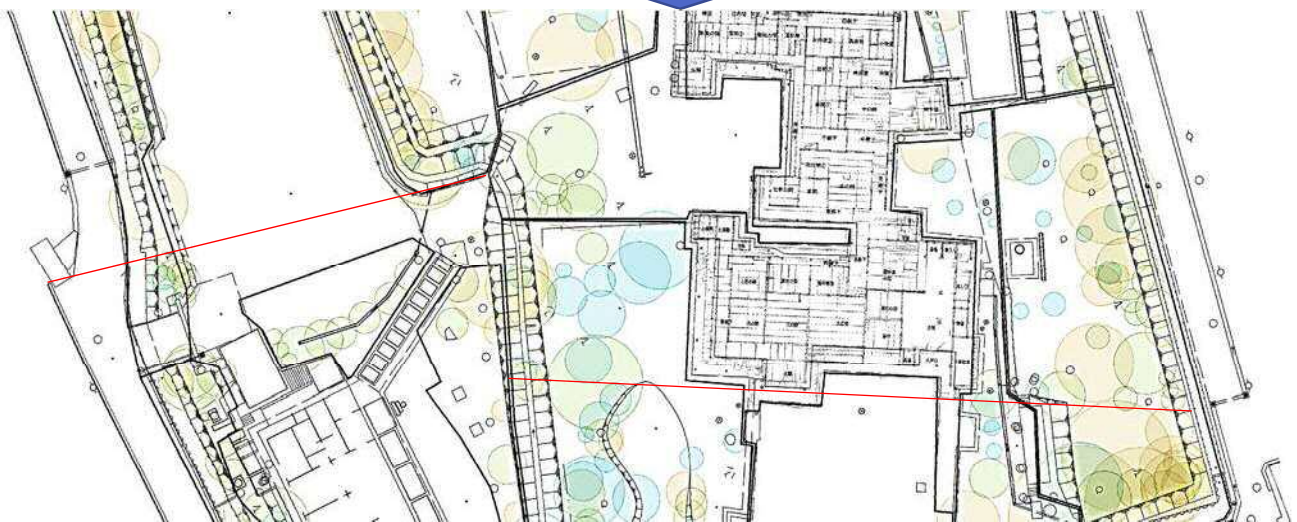
建物立面と周辺樹木の選択的伐採イメージ

<平面イメージ>

□ 平成 27 年度調査時



□ 選択的伐採後



<立面イメージ>

□ 平成 27 年度調査時



□ 選択的伐採後



表 3-9 周辺樹木の管理計画

区分	場所	概要	整備内容	整備の優先度	
				高い	普通
屋敷外周	土塁 樹木の密度が 高い箇所	実生の樹木が成長し過密になり、 風通しの悪い環境をつくっている。 競合や被圧の進行による樹木の衰弱 が見られる。	ステップⅠ、Ⅱ、Ⅲ の段階的に、選択 的伐採及び整枝剪 定とモニタリング を行う。	○	

