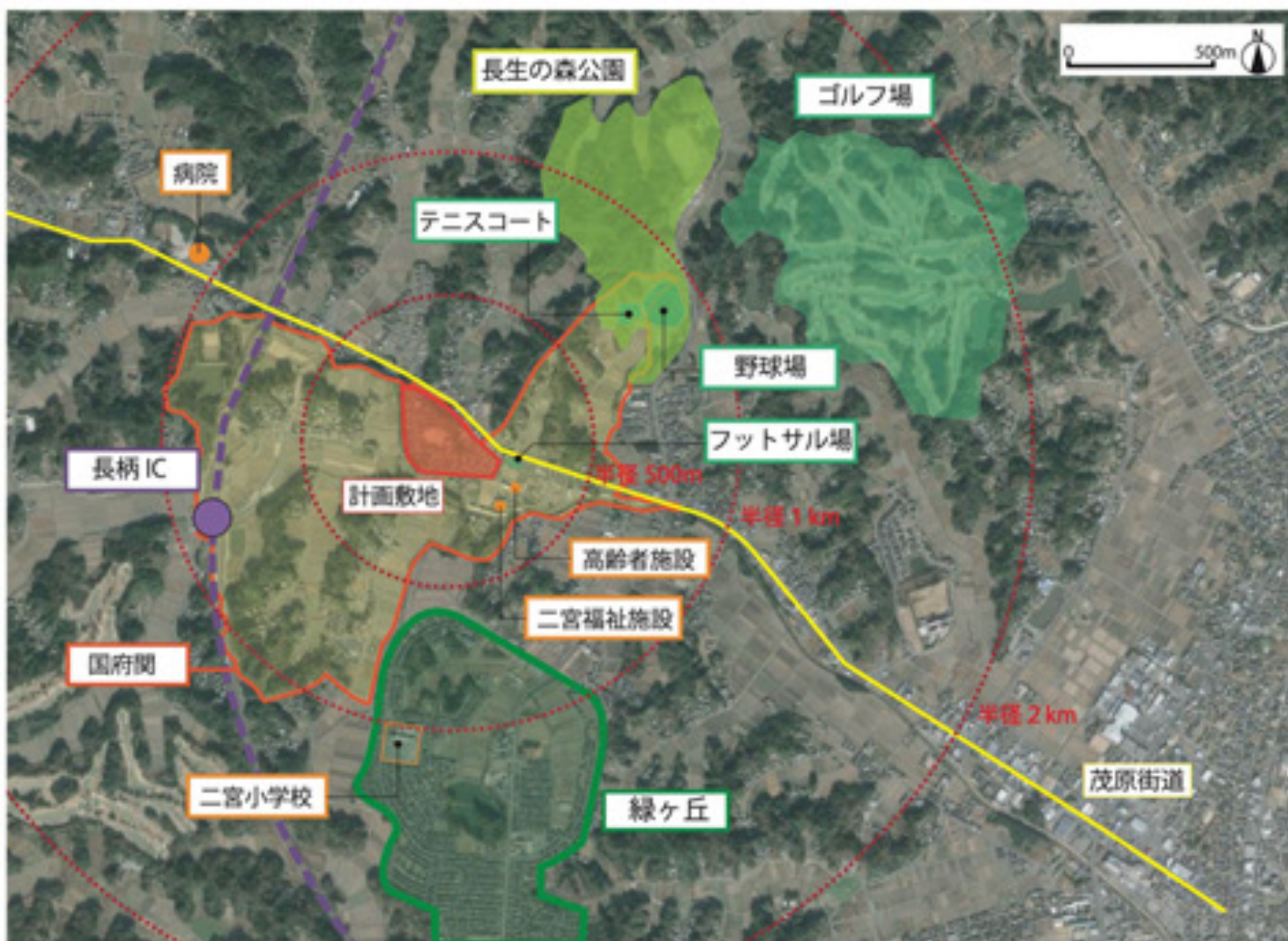


<国府関の広域分析>



分析

計画敷地は市街地から車で10分程のところでありながら、その周辺は里山や田んぼなど自然豊かな環境が広がっています。また、長柄スマートICや茂原街道(県道14号線)が通っていることから、市外や中心市街地からのアクセスがかなり良好であることが言えます。福祉施設やスポーツ施設も充実している印象です。しかし、それら個々の施設の中心拠点となる空間がない印象も受けます。

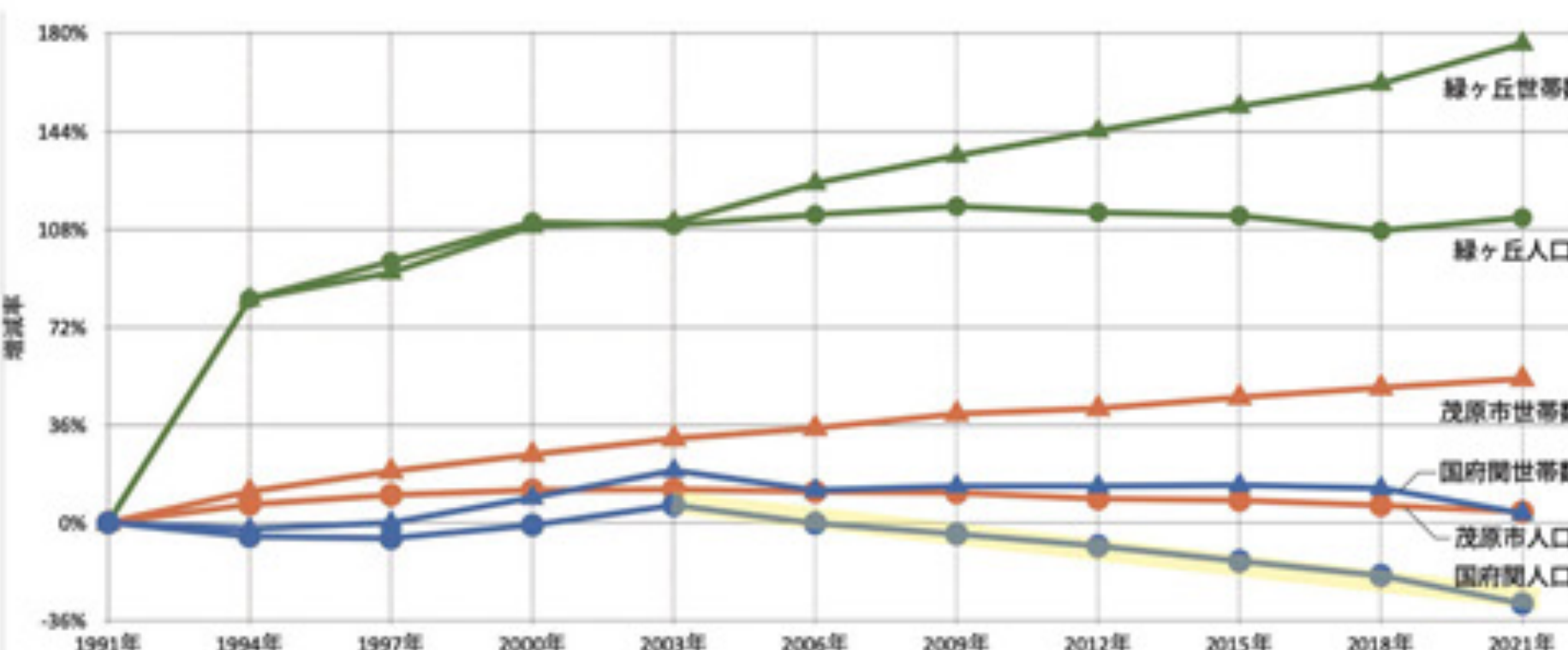
また、最大の特徴は、1km圏内に緑ヶ丘住宅街があることです。緑ヶ丘から計画敷地へのアクセスは自転車で9分、車で4分とかなり近く、計画敷地の開発内容によっては、緑ヶ丘からの交流も意識しなければいけません。

(右の人口分析では緑ヶ丘も含めた分析を行いました。)

計画敷地へのアクセス距離→



<茂原市 国府関 緑ヶ丘の人口・世帯数の変遷>



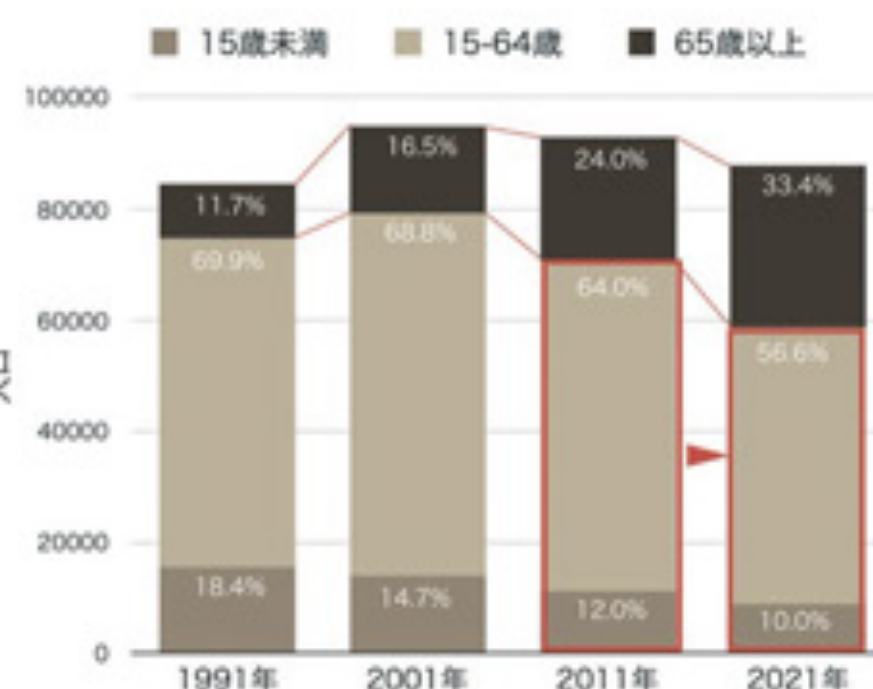
茂原全体	国府関	緑ヶ丘
地方都市	緑農集落	丘陵住宅街
人口：88073人	人口：620人	人口：3249人
面積：99.9km ²	面積：1.61km ²	面積：1.01km ²
密度：882人/km ²	密度：385人/km ²	密度：3249人/km ²
高齢化率：33.3%	高齢化率：38.7%	高齢化率：35.4%

↑茂原市全体、国府関、緑ヶ丘の総人口・総世帯数を統計開始時の1991年を基準にした増減率の変遷

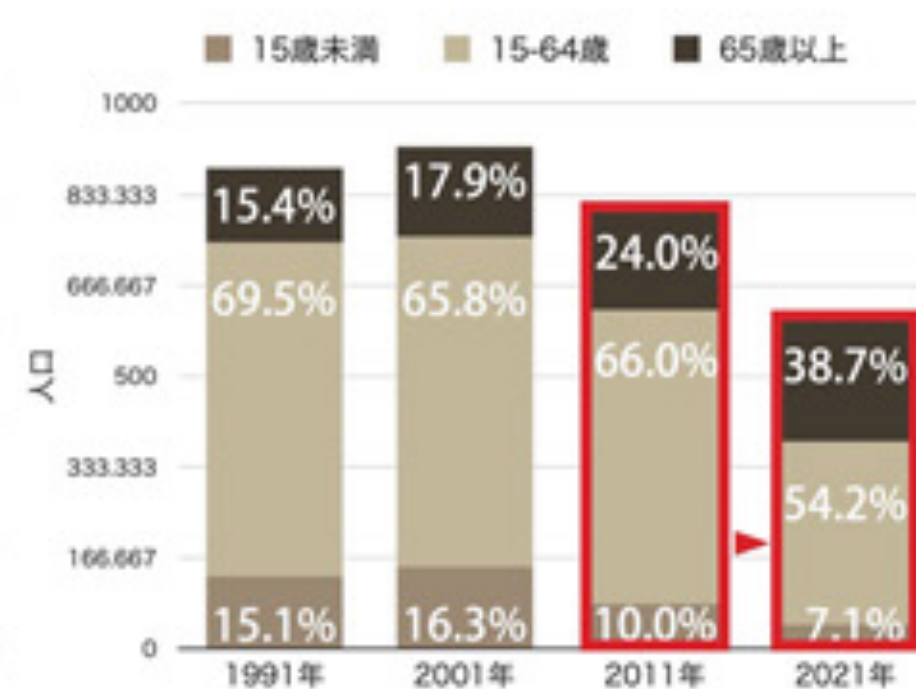
↑現在(2021年)の人口数、高齢化率など

分析

茂原市は1991年以降世帯数は上昇し、人口は一旦増えたものの現在(2021年時)は1991年時と同程度になっている。それに対し、国府関は世帯数が2003年をピークに増加がとまりやや減少傾向にある。人口に関しては2003年をピークに現在およそ35%に減少している。また、緑ヶ丘は振興住宅街であることから世帯数は年々増加の一途を辿っているが、人口は3200人台で安定的である。現在の国府関の人口は620人ととても少ないが、隣の緑ヶ丘は5倍の住民が住んでいることから、緑ヶ丘と一体的な開発が望ましい。



茂原市全体



国府関



緑ヶ丘

分析

国府関は2001年以降、大幅に人口が減少している。年齢別に見ると、65歳以上の人口割合が40%弱にまで増加しており、生産人口(15~64歳)の数が大きく減少していることがわかる(生産人口+年少人口が14.7%減少生産人口の急減少)。15歳未満の人口も7.1%と、顕著な少子高齢社会が見られる。また、緑ヶ丘は人口に変動はないものの、65歳以上の人口割合が35.4%と、高齢社会であることがうかがえる。

○資源

- ・市外や中心市街地からのアクセスが良い
- ・里山や田んぼなど自然環境が豊か
- ・緑ヶ丘に隣接している
- ・様々な施設が散在している

●問題

- ・中心拠点の欠如
- ・40%近い高齢化率
- ・生産人口(担い手)の不足

□方針

減少していく生産人口(15歳から64歳)に加え、高齢化がすすむ国府関(計画敷地)では、国府関だけではなく周辺の住居エリアを含めた一体的な開発が必要になると考えます。計画敷地に中心拠点を設け、分散した都市空間の中心地となるように計画し、交流の拠点とすることで人口減少を低減させ、茂原市における郊外拠点としてのエリア価値を築いていくべきと考えます。

都市形成の歴史

出典：「茂原」 国土交通省 地理院地図



明治 36(1903)年
現在の茂原街道（県道 14号）ができておらず、旧茂原街道沿いに街が形成されていることがわかる。敷地内には、すでに稲荷神社が建っている。この辺りは 1952 年に市町村合併する前は二宮本郷村だった。二宮本郷村の村役場（○）が計画敷地内にある。



昭和 19(1944)年
住宅が次々に増えていった。旧二宮小学校や二宮本郷郵便局もこの時期に建てられた。



昭和 52(1977)年
山地に、現在の茂原街道（県道 14号）が敷かれた。敷地内だけではなく、敷地外にも住宅が増え、真名ゾーンの住宅団地が形成されている。



平成 18(2006)
敷地外の道路が大幅に整備され、幅員も拡大している。その道路に沿って住宅が建てられ、空地は田んぼや畑となっている。



旧二宮小学校の歴史



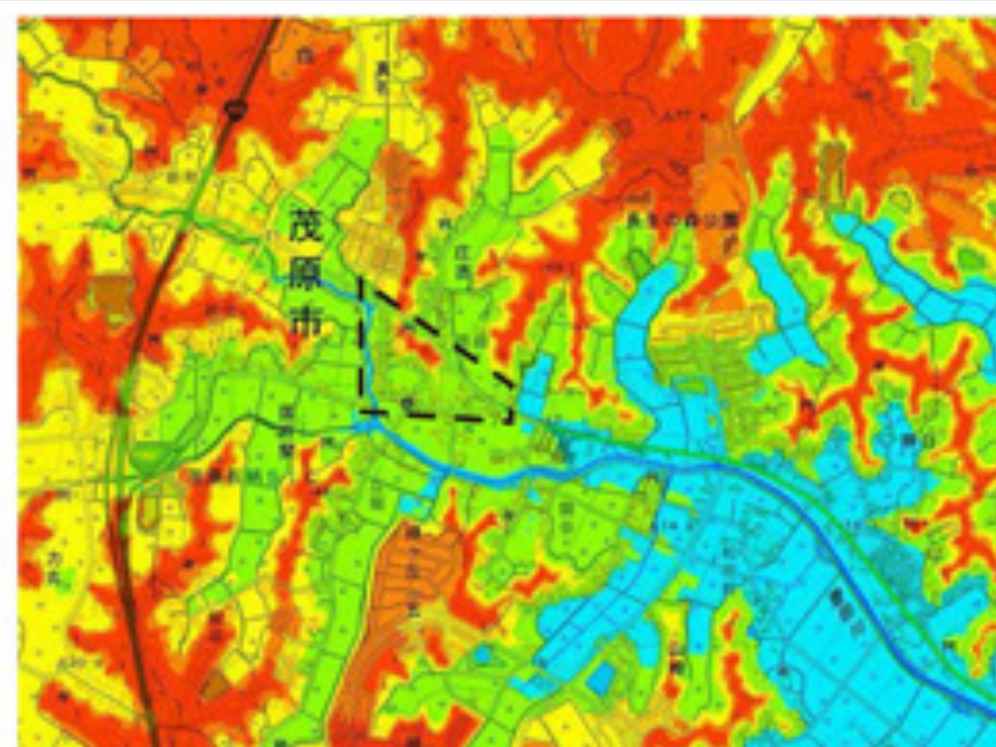
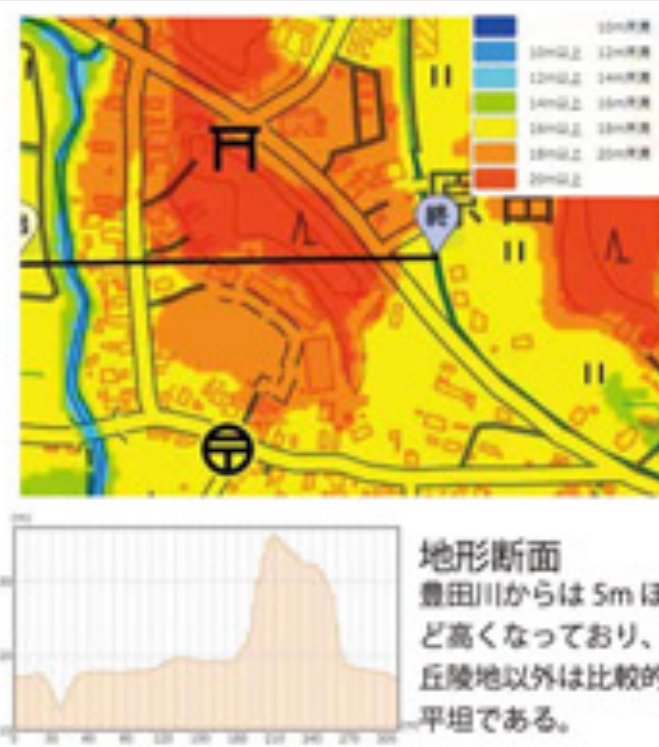
旧二宮小学校に実際に掲示されていた張り紙。昭和 42(1967)年まで木造だったことが分かる。児童数は、真名団地の形成によって倍以上になったが、緑が丘団地の形成によって減少していった。

2021年3月末をもって閉校する。
1874年、茂原市の西部に荘吉小学校として創立した。全学年1クラスの小規模校で、主に農業に携わる家庭の子どもたちが多く通っていた。147年間の歴史に幕を閉じ、その歴史は新設の同名統合校である茂原市立二宮小学校に引き継がれる。

児童数 114人（2020年度）
教職員数 15人（2020年度）
校舎 平成 26年度補強工事完了
屋内運動場 平成 25年度補強工事・大規模改造工事完了

地形の分析

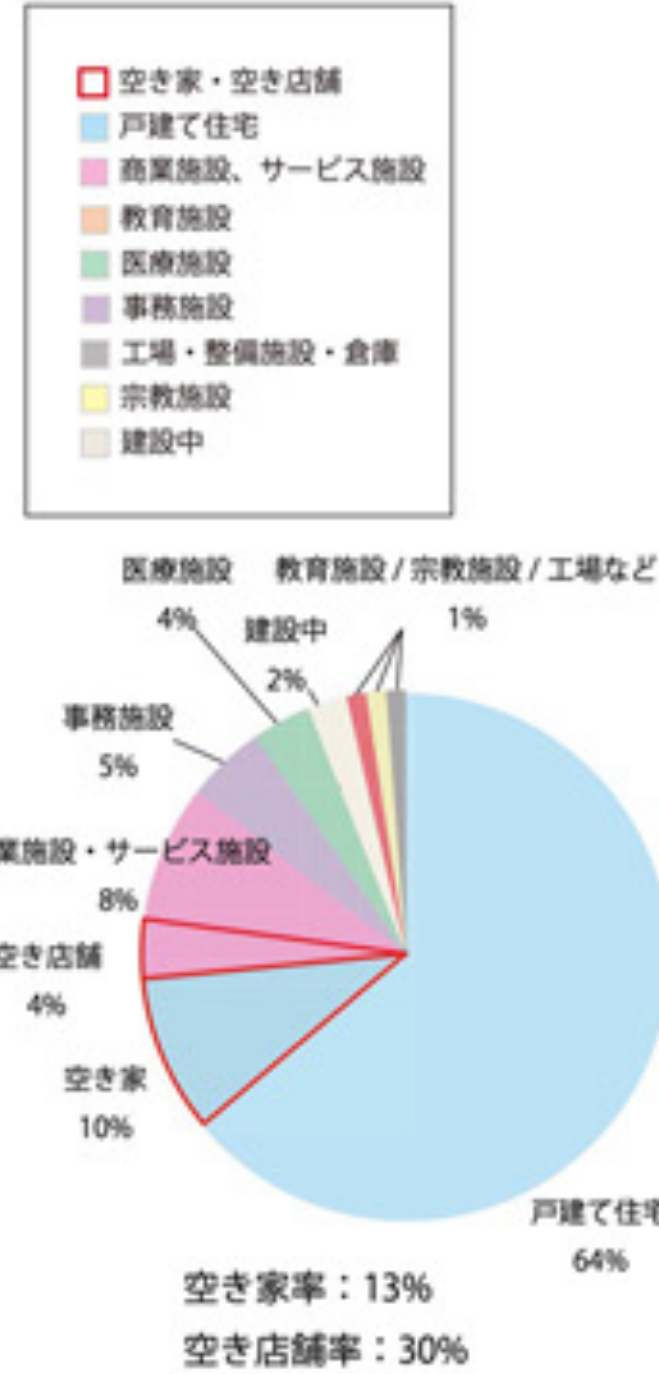
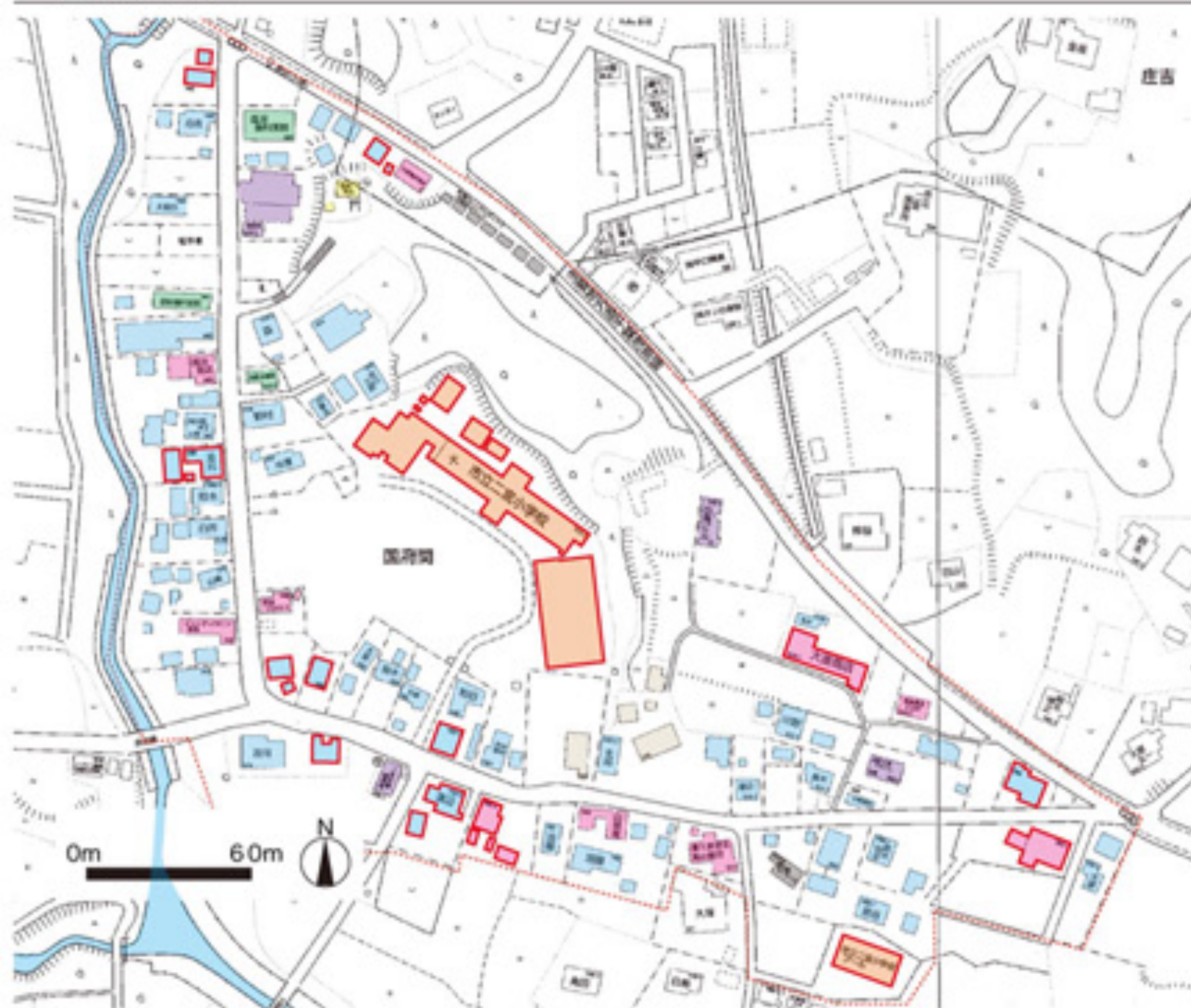
出典：国土交通省国土地理院地図



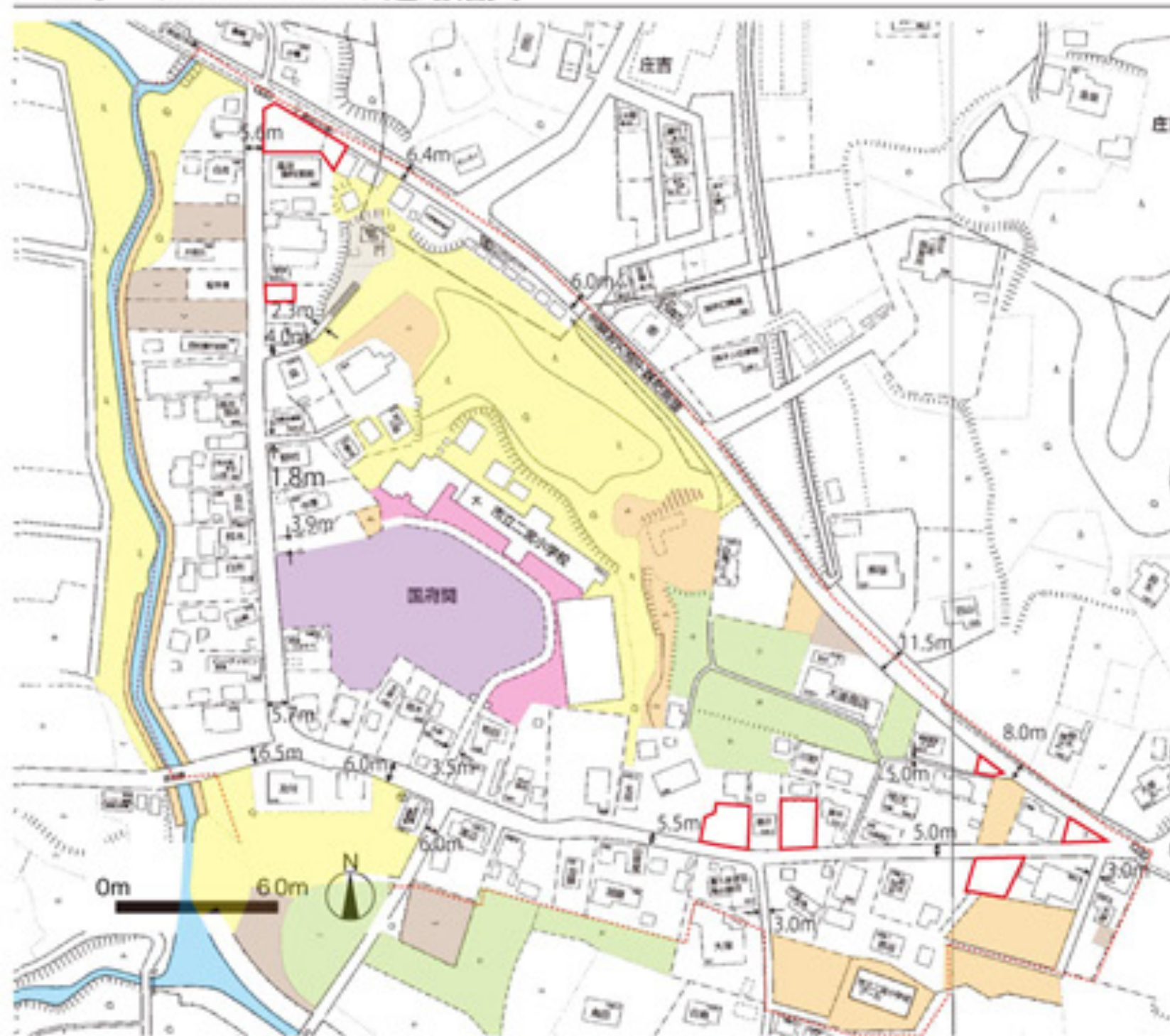
茂原市の大部分は九十九里平野であり、市西部の山地は房総丘陵によって形成されている。国府関は大部分が平野であり、山を削って茂原街道（県道 14号）が通っていることがわかる。
対象敷地の標高の高くなっているところには削られた里山があり、茂原街道から小学校や旧茂原街道の様子をしっかりと捉えることはできない。住宅や商店などの建物は比較的平坦な土地に建てられている。
豊田川より 5m ほど高いため、河川氾濫の恐れは低いと思われるが、山が崩れることによる土砂災害の危険性がある。



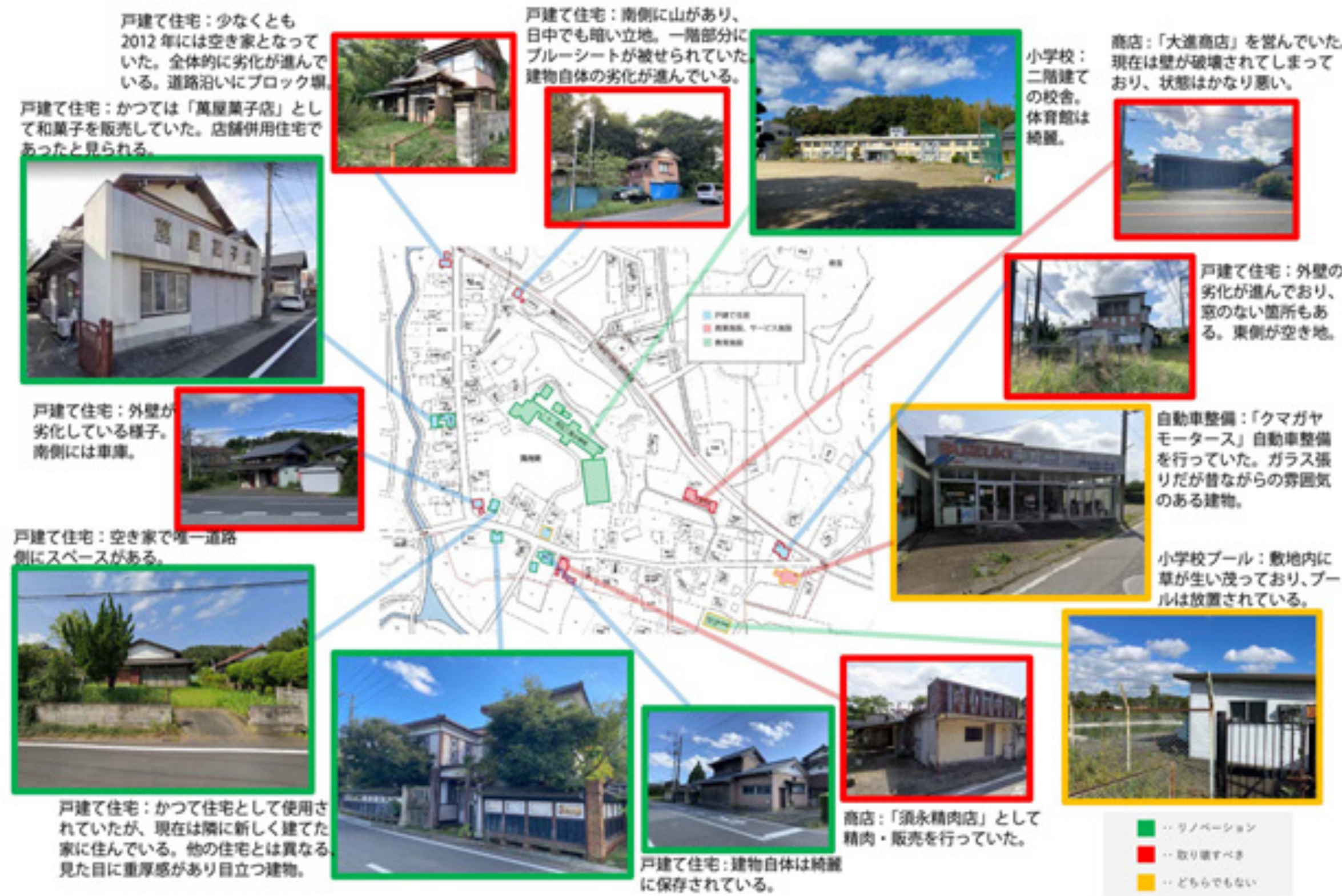
■建物用途



■オープンスペース/道路幅員



■空き建物マップ



■旧茂原街道の様子



旧二宮本郷村の中心集落をエリアリノベーションすることで
旧二宮小学校を拠点とした緑農居住集落を再形成する

1. 地域の居場所の設置・暮らしやすさの向上

…高齢者コミュニティを維持していくために、福祉環境を整備し、住みやすさを向上させる。

2. 交流人口の増加・交流施設の設置・人口維持

…生産人口（担い手）が少ない国府関で高齢者コミュニティを維持するのは難しい。国府関に関わる人口を増やすことがエリアの維持に不可欠である。

3. 街並みの活用・長閑な環境の維持・緑農居住環境の推奨

…長閑な緑農住居環境は中心市街地では得られない住居環境である。将来的にこうした環境は需要があると考えられ、積極的に整備していく価値がある。

既存の建物を活用することで、
これらの目標をクリアできる。

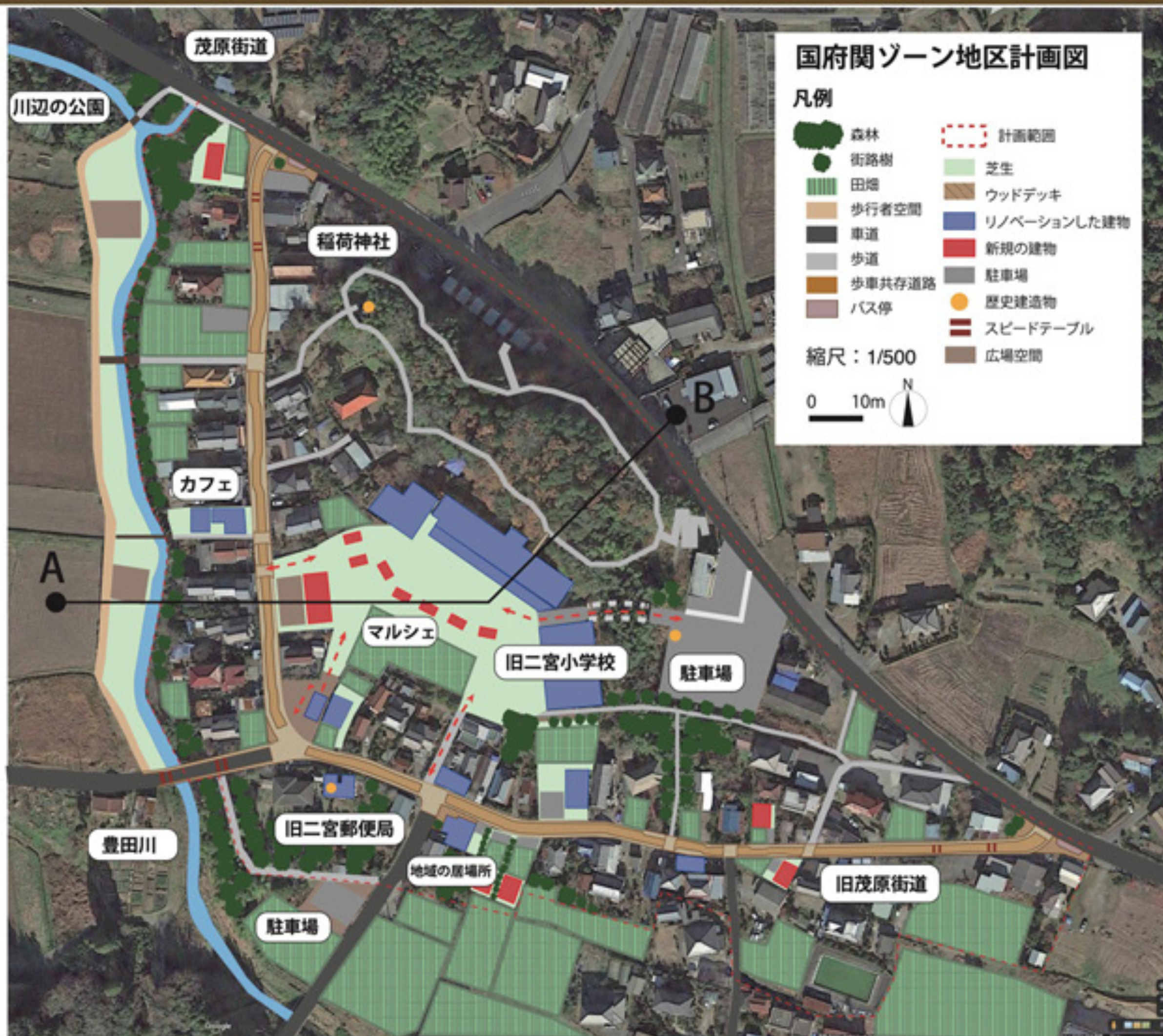
+α (さらに一歩前へ)

…最新技術を応用したデジタル化（防災や農業など）や環境に配慮した整備を積極的に取り入れる

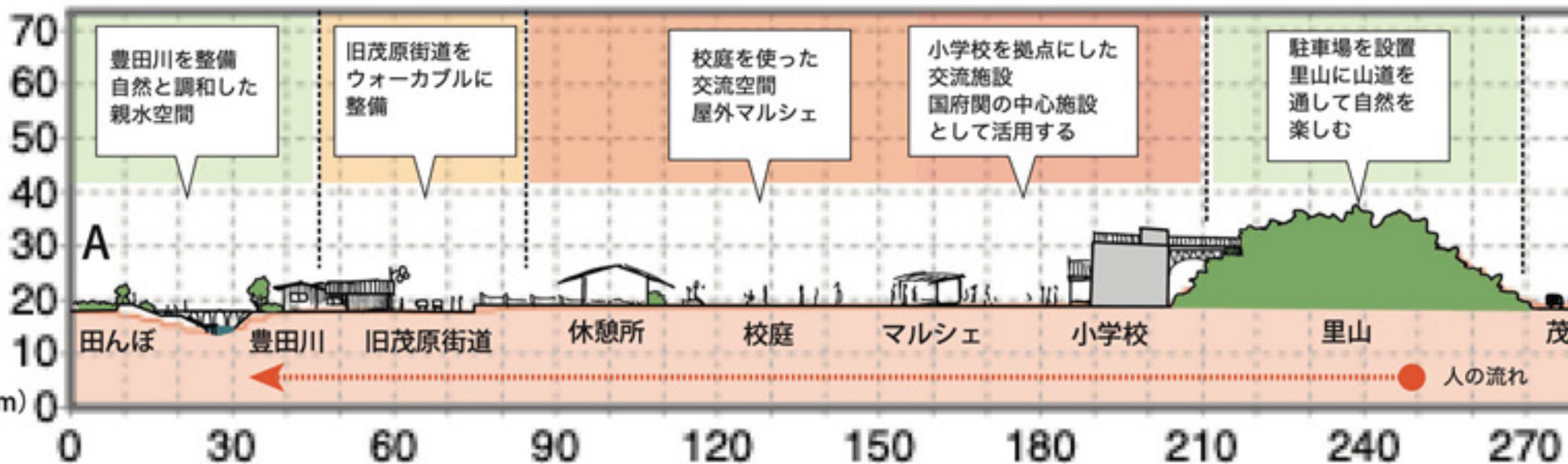
既存の建物を使った地域活性化と 地域外からの交流人口の誘引

エリア外から人を呼び込むことで「エリア価値の向上」・「担い手の確保」・「歳入の増加」・「交流の促進」がなされ緑農環境を整えるだけでなく、健全な社会環境・活動を維持することができる。それらは既存の建物を再利用するだけで十分に成り立つ。

構想概要図



地区計画断面図



地区を構成する3つのエリア

①旧二宮小学校を活用した交流エリア

旧二宮小学校をマルシェなどに転換することで外部の人を呼び込み地域を活性化させる。

②自然を活かしたまちづくりエリア

里山や河川を整備し、自然を体験できる空間にする。

③旧茂原街道のウォーカブルエリア

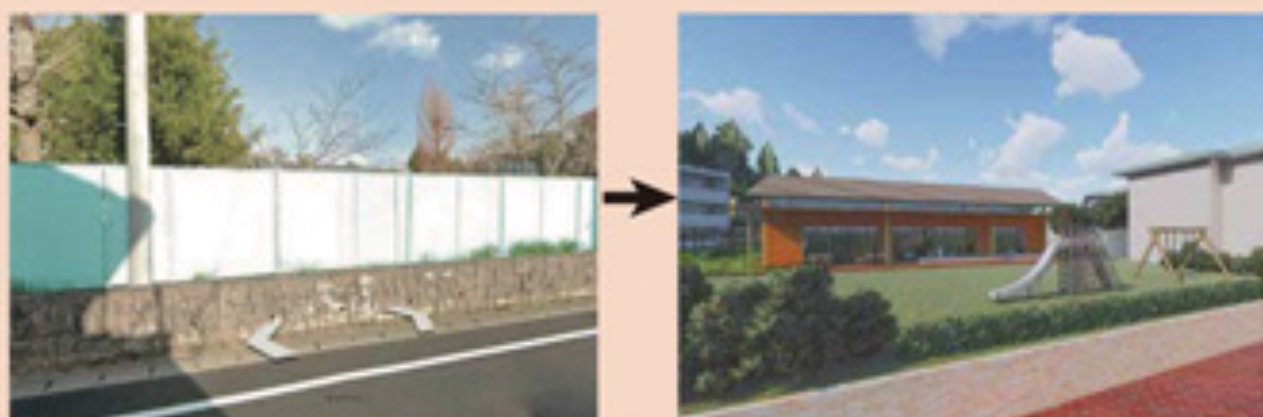
旧茂原街道を歩行者に快適な空間へと変化させ、歩きやすい道路空間を実現させる。また、街道沿いの空き建物を活用していく。



現状分析と提案

校地のオープン化

フェンスで囲まれていた学校時代とは真逆に、開放性を高めて誰でも訪れることができる。



現状

フェンスによって外部から隔離され、閉ざされた空間になっている。

提案

現在のフェンスを取り払い、視線が通るようにする。

- ・旧茂原街道沿いに子どもの遊び場を設ける。
- ・マルシェの様子や、子どもの遊びが敷地外にも広がっていく。
- ・1mほどの段差によって、歩いている人でも校庭の様子が見える。

ポケットパーク、抜け道の整備



現状

フェンスによって閉ざされている。

提案

校庭の隣の敷地をポケットパークにし、校庭からつながる抜け道を整備する。

- ・抜け道によって、多方向からのアクセスを促し、主に車で来る人以外の入り口にもなる。
- ・旧茂原街道の交差点付近に抜け空間をつくる。

駐車場の拡大、村役場跡公園の設置



現状

テナントの建物の駐車場がある。かつては二宮本郷村役場があった。

提案

既存の駐車場を拡大させ、二宮本郷村役場跡公園をつくる。

旧二宮小学校校舎の利活用

対象を子どもだけでなく、大人から高齢者まで幅広い世代とし、できるだけ旧二宮小学校の形を残す。

屋上の提案



現状

立ち入り禁止の屋上

提案

ウッドデッキとし、裏山の女坂につながる橋をかける。

教室の提案



現状

放置された普通教室

提案

国府関に住む高齢者向けのシニア食堂にしたり、キッズスペースや地域の物産物等の販売場とする。
管理棟（敷地西側の建物）はすでに企業からの提案がある、魚の陸上養殖の建物とする。

参照：株式会社トキタ (<https://kf-tokita.com/business01/>)

体育館の利活用



現状

内装ともに2013年に改修され、比較的新しい。

提案

そのまま市民体育館として開放する。



校庭の利活用

世代や空間の線引きをせず、一緒になにかをする原っぱのような場所。



現状

広い校庭だけが残る。

提案

広場と屋外マルシェとし、人々が集う場所にする。
遊具は旧茂原街道沿いの遊び場へ移し、畑をつくる。

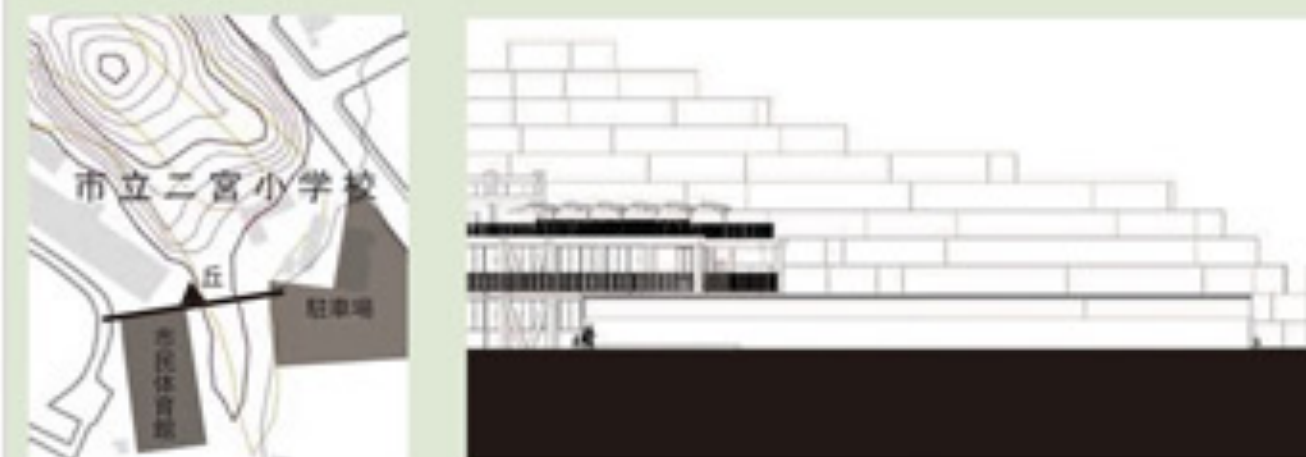
- ・マルシェは旧茂原街道から見えるようにし、校舎前の広場を中心に展開される。
- ・旧茂原街道からの回遊性を促すために、半屋外空間と歩道を整備する。
- ・畑では主に陸上養殖の餌となる植物を栽培する。



提案

足湯のある休憩所を新設する。

- ・マルシェでの買い物や畑作業の休憩をし、子どもが遊んでいる様子も見れる。
- ・旧茂原街道沿いに子どもの遊び場を設ける。



現状

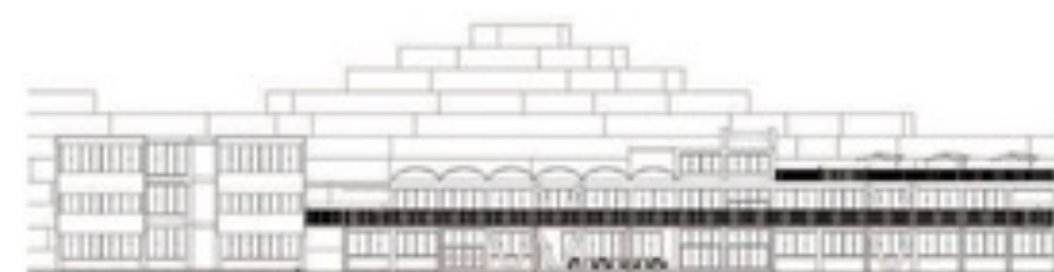
自然によって駐車場が小学校と隔離されている。

提案

駐車場からマルシェにつながるトンネルを設ける。

旧二宮小学校を活用した交流エリアの提案

チーム名：国府関チーム



南立面図 縮尺1:500



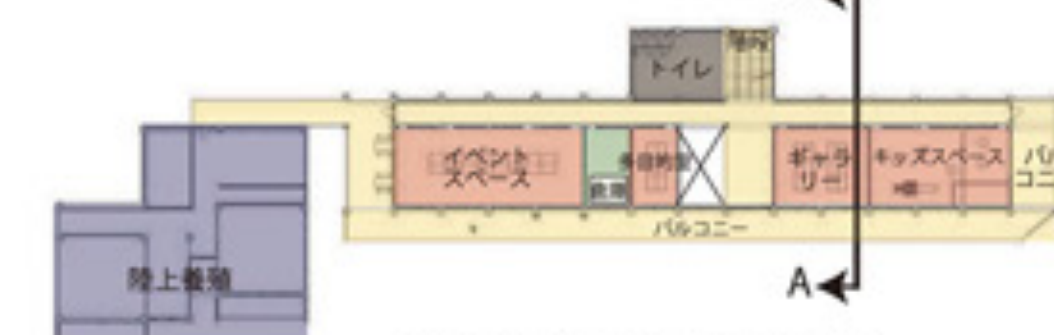
東立面図 縮尺1:500



A-A' 断面図 縮尺1:500



3階、屋上階平面図 縮尺1:500



2階平面図 縮尺1:500

1階床面積表		2階床面積表	
シニア食堂	161.28	イベントスペース	124.32
オープンカフェ	20.96	多目的室	62.16
販売エリア	241.92	ギャラリー	62.16
トイレ	25.2	キッズスペース	124.32
		トイレ	25.2

シニア食堂とは、高齢者の孤食を防ごうと千葉県流山市で始まったもので、みんなで朝食を作って食べる会のことである。高齢者の福祉施設として、交流の場を提供する。イベントスペースは、書初めや百人一首など、主に小学校を想起させるイベント会場として利用する。ギャラリーには、旧二宮小学校で実際に使われていた備品や小学校の歴史を展示し、子どもが遊ぼうなもの（黒板やおはじき等）を残して、キッズスペースとつなげる。

ほっとスペース

- ・主にマルシェや畑作業の休憩場所として使う。
- ・図書室の本を持ってきて、足湯やテラスで読めるようにする。
- ・遊び場や裏庭で遊んでいる様子をテラスから眺める。
- ・庇を長くとりつつ、光がよく入るようにする。
- ・ポケットパークにつながる抜け道を整備する



B-B' 断面図 縮尺1:200



西立面図 縮尺1:200



東立面図 縮尺1:200



配置図 縮尺1:500

ポケットパーク

旧二宮小学校を中心として、国府関外から人を誘引する。3つのエリアすべてにアクセスできるようにする。

- ・世代や空間の線引きをせずに、一緒になかをする原っぱような場所。
- ・フェンスで囲まれていた学校時代とは真逆に、開放性を高めて誰でも訪れることができる。
- ・買い物をする、ただ通り抜けるなど、用途を限定しないカジュアルな場所をつくる。
- ・緑豊かな自然の中で、国府関住民も外来者も、健康に快適に過ごせる空間を創出する。

氏名：山下能瑠

旧茂原街道をウォーカブルに

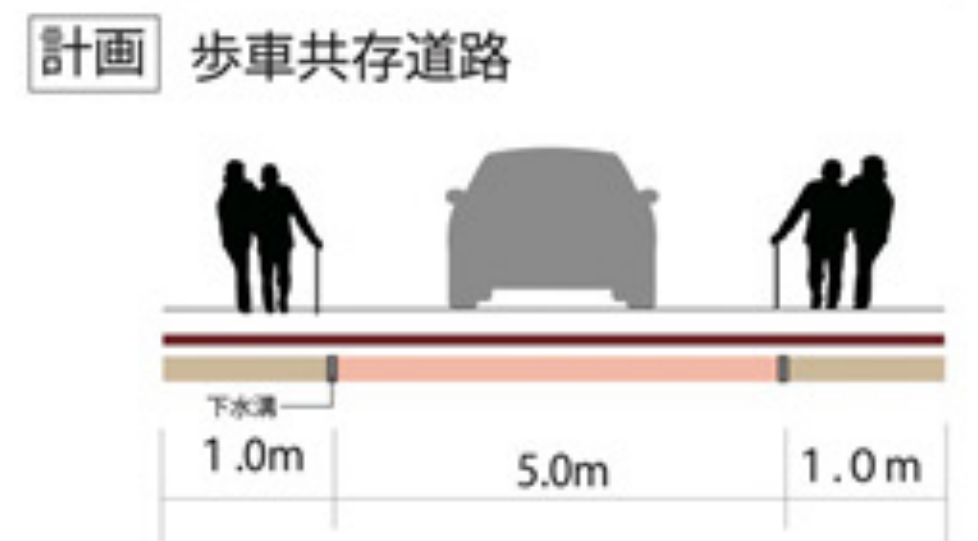
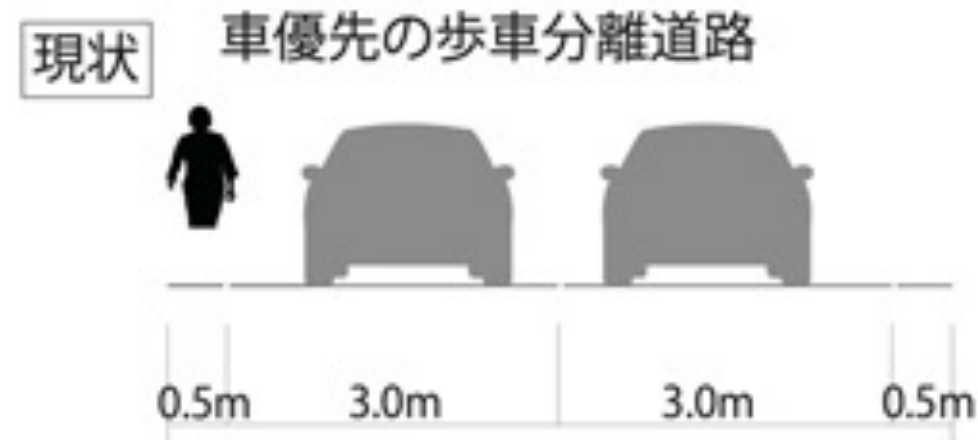
チーム名：国府関チーム

旧茂原街道のウォーカブル化

提案 旧茂原街道は、現在の茂原街道（県道14号線）ができるまでに頻りに使用されていたメイン通りです。二車線道路であり基本幅員は約7m以上。ゆとりを持って車が運転できる幅です。しかし、現在はほとんどの車が県道を利用しており、小学校の閉校に伴い旧茂原街道を利用する人は、少なくなりました。このような広すぎる道路は、車のスピードが出やすく、歩行者にとって危険です。車中心の道路から歩行者に優先な道路（ウォーカブル）に作り直すことで、車道を魅力ある空間に変えることができます。



↑国土技術政策総合研究所 歩車共存空間より引用
基本は車の速度を低減させ歩行者に優しい道路空間に設計しています。車道を大きな敷石、歩道は小さな敷石で構成し、視覚的に区別します。広げた歩道を利用してパークレットを建てるなど工夫ができます。



- 歩道と車道を明確に分けない ○歩行者優先
- 車のスピードを抑制させるデザインにする
- 下水溝は車道と歩道の間に設置



- バス停を駐車場がわに引き込む ○真名へは歩道から通うことができる。
- Y字路を丁字路に修正し歩道を広げる。 ○スピードテーブルを設ける。



- 横断歩道を敷き車道を遮ることで速度を低減させる。
- 二宮商店街で使われていた街灯の再配置



- 商店前はテーブルを出せるように歩道空間を広げる
- 小さな街灯を設置し足元を照らす



- 直線的な車道は速度が出やすいのでところにより折り曲げる
- 緑農住宅との調和を図る

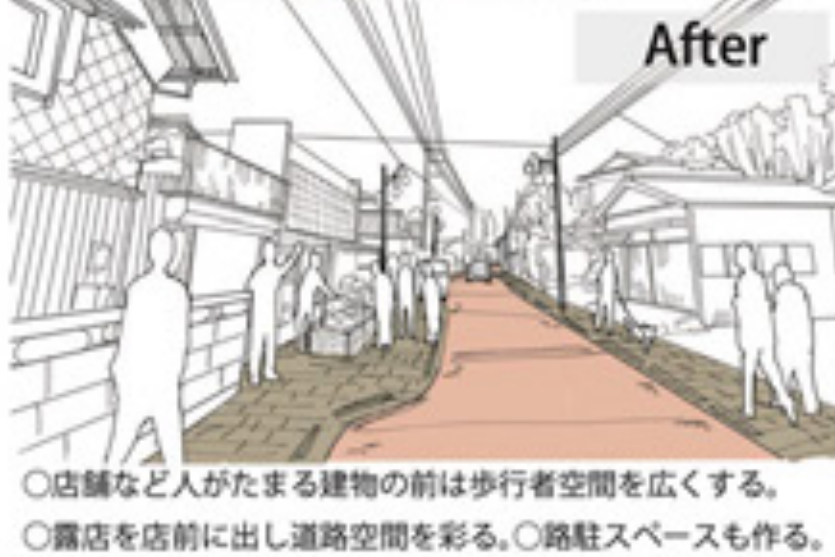


- Y字路では車のスピードが出やすい
- 丁字路に修正し車の速度を落とす
- 余った土地はバス停に再利用する
- スピードテーブルを設置する。



- スピードテーブル
- 歩車共存道路
- ウッドデッキ
- バス停
- 歩行者空間

0 10m



↑スピードテーブルの例

●若干のY字路で歩行者に優しいとは言えない。

- 店舗など人がたまる建物の前は歩行者空間を広くする。
- 露店を店前に出し道路空間を彩る。○路駐スペースも作る。

●この丁字路ではスマートICからの車が抜け道に使うことが多くスピードを出す車が多い。一時停止が曖昧にされやすい。○スピードテーブルを設けて車の速度を低減させる。

- 車道の幅員を狭める
- 交差部分の敷石は目につきやすいものにする。
- 二車線に分けない(中央線がないことで運転が慎重になる)

旧茂原街道沿いの空き家改修および緑農住宅の提案

チーム名：国府関チーム

空き建物を活用した地域の居場所・緑農住宅の提案



提案 2021年6月に現地調査を実施したところ、使用されていないと思われる建物がいくつか散見されました。こうした建物は今後、人口減少とともに増えていくと考えられます。しかし、これらの建物はインフラとして十分に活用することが可能です。既存の建物を再利用し、地域の居場所として還元する。もしくは、緑農居住として再利用することで、空き家の対策になり、かつ、街の生活の向上につながると考えます。リノベーションが日常に溶け込むような自然な設計を目指しています。(提案させていただく建物はあくまで学生が判断したもので、必ずしもリノベーション・除却に相当するものではありません。ご了承ください。)

リノベーションの提案→②③④⑤⑥⑦⑨⑩ (⑨と⑩は実際に改修されていた)
新築に建て替え→①⑧ 保留→⑪と⑫

緑農住宅 ①④⑧ 庭が広い、もしくは田畑が隣接する敷地を選定し、緑農環境を整えた平屋住居を提案する
○老後・アフターライフなどに向けた平屋住居モデル ○道路に対しセットバックする
○十分な庭の広さがあり、家庭菜園を楽しむことができる。
○周辺の広大な田畑を使うこともできる。

地域の居場所⑦リノベ

<二宮コミュニティハウス>



○周辺の住民が集まり会合やイベントが開ける
○シェアキッチンを活用し、自分の農地で育てたものを料理・シェアできる。 ○建物前はウッドデッキ
○緑側にひらけた空間がありイベントができる。

玄関から見た屋内

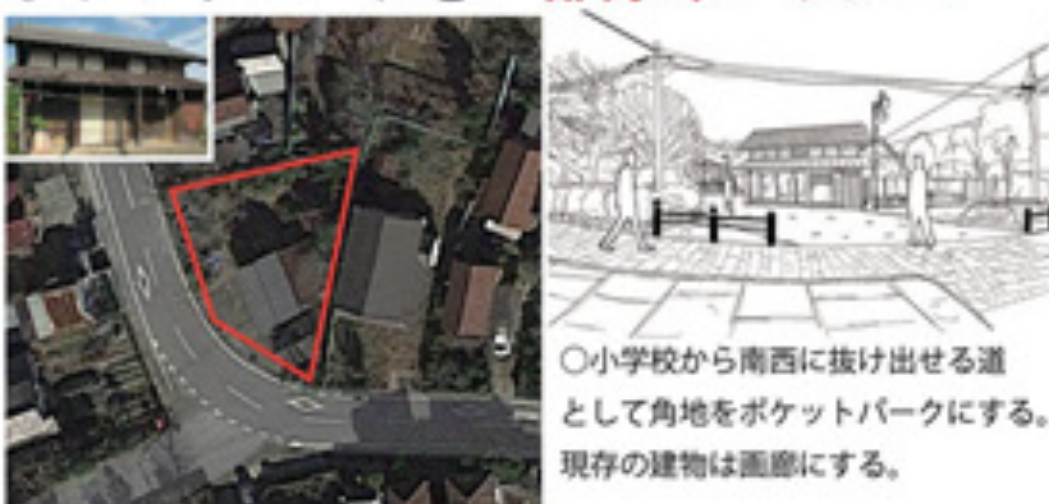
サイクルステーション⑨リノベ



旧二宮郵便局を二宮本郷村郷土資料館にリノベーション⑤リノベ



ポケットパーク③一部除却・リノベ



○小学校から南西に抜け出せる道として角地をポケットパークにする。現存の建物は画意にする。

①除却のち新築



④リノベ



⑧除却のち新築



自然を活かしたまちづくりエリアの提案

チーム名：国府関ゾーン

■エリア全体像

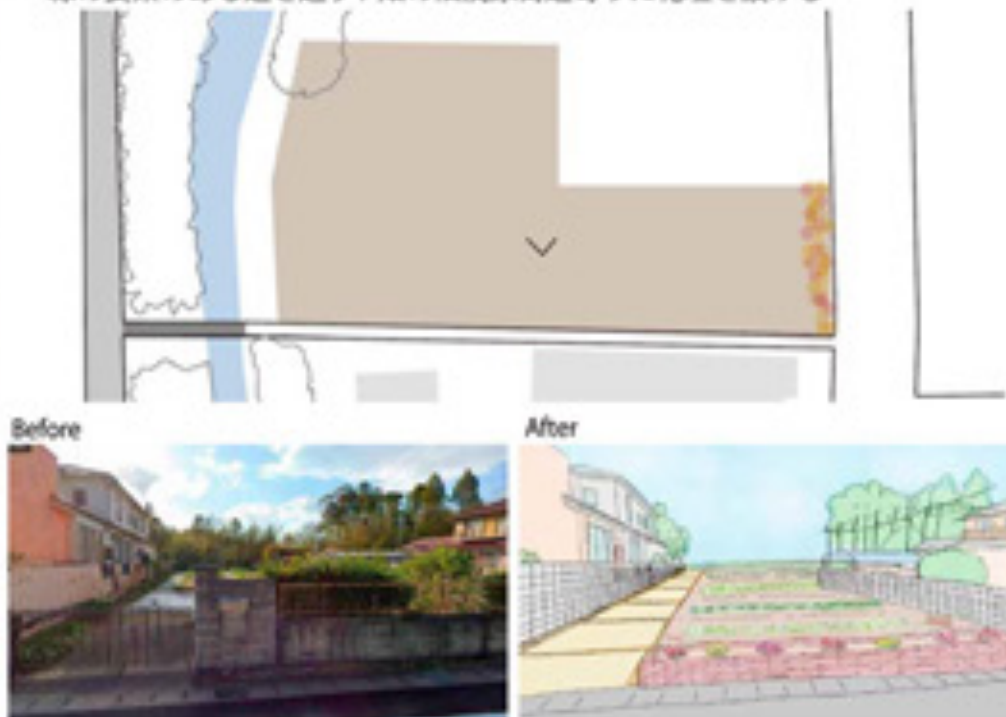


■2 茂原街道沿いの里山に道をつくる

旧茂原街道からの小道にある既存の階段を男坂、稲荷神社から小学校の屋上までをつなぐ橋からの道を女坂とする。山を一周できる平坦な道をつくり、神社の直前で男坂と合流する。県道14号沿いの道も通す。山を登っていくと稲荷神社に接続する。

■3 遊歩道と旧茂原街道を繋げる

旧茂原街道と遊歩道との結びつきが悪い
→緑の要素のある道を通す / 畑の旧茂原街道寄りに花壇を設ける

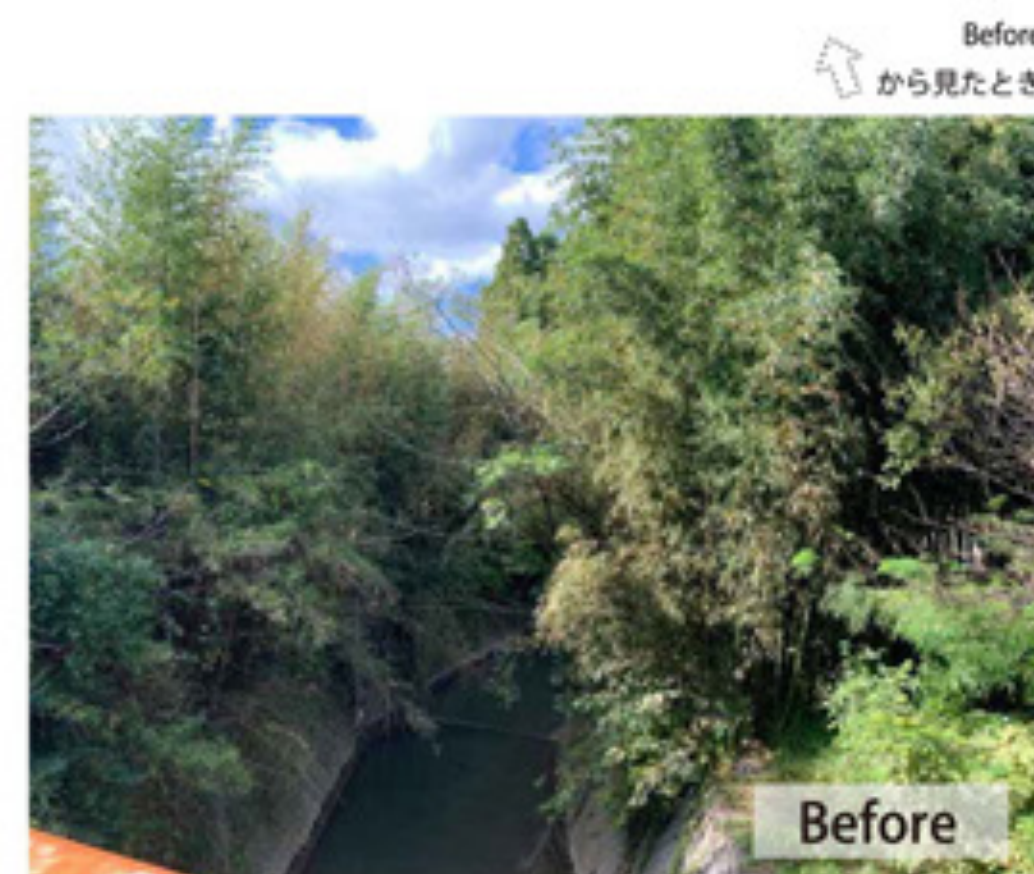


■4 かつての商店のリノベーションによりカフェを川辺につくる



- 旧茂原街道沿いにかつて菓子店を営んでいた空き店舗がある
- 周辺に飲食店の無い場所

→リノベーションによってふらっと立ち寄れるカフェをつくる



川の両側には木が鬱蒼としており、川と住民・通りの繋がりはほぼ無い。長年の水害によって川にマイナスのイメージを持ってしまっている。

整備されていなかった川の西側に遊歩道を敷く。親水空間によって感じることのできなかった川の存在を身近に。

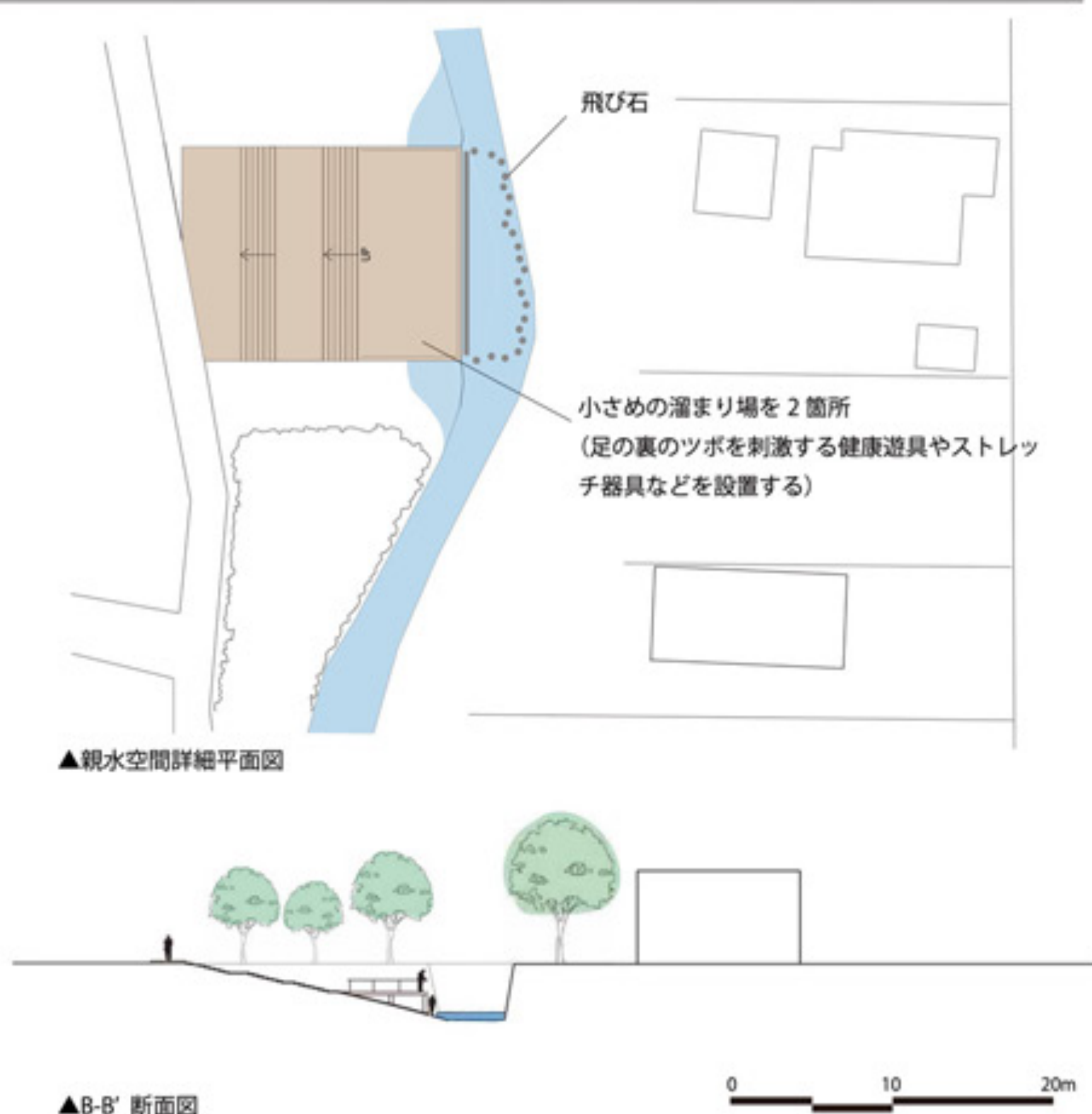
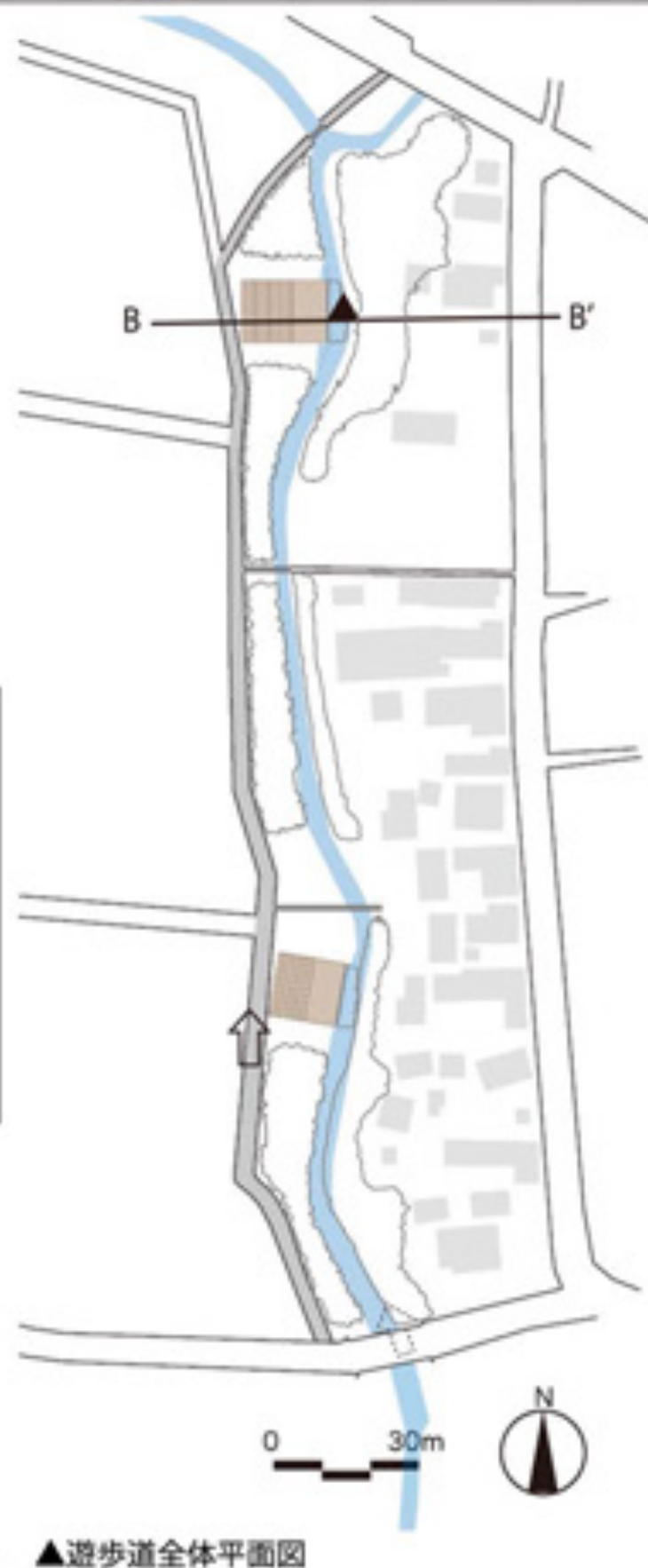
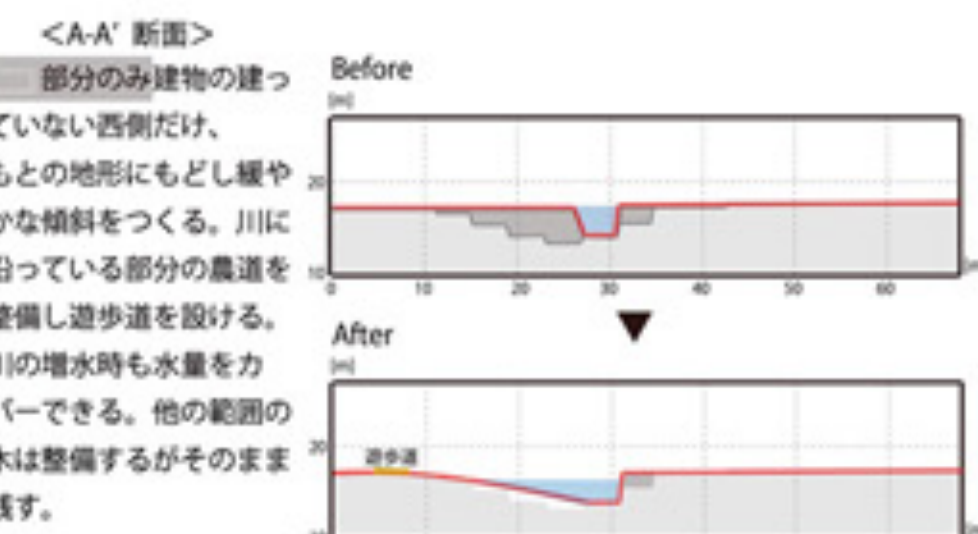
Before
↑から見たとき

After
↑から見たとき

■1 川を楽しむことのできる遊歩道を敷く



川を渡る橋をカフェの裏、県道14号付近、その中間の3箇所に設計回遊性を持たせる。川の西側の木は一部伐採し、親水空間を設ける。



▲遊歩道



▲親水空間

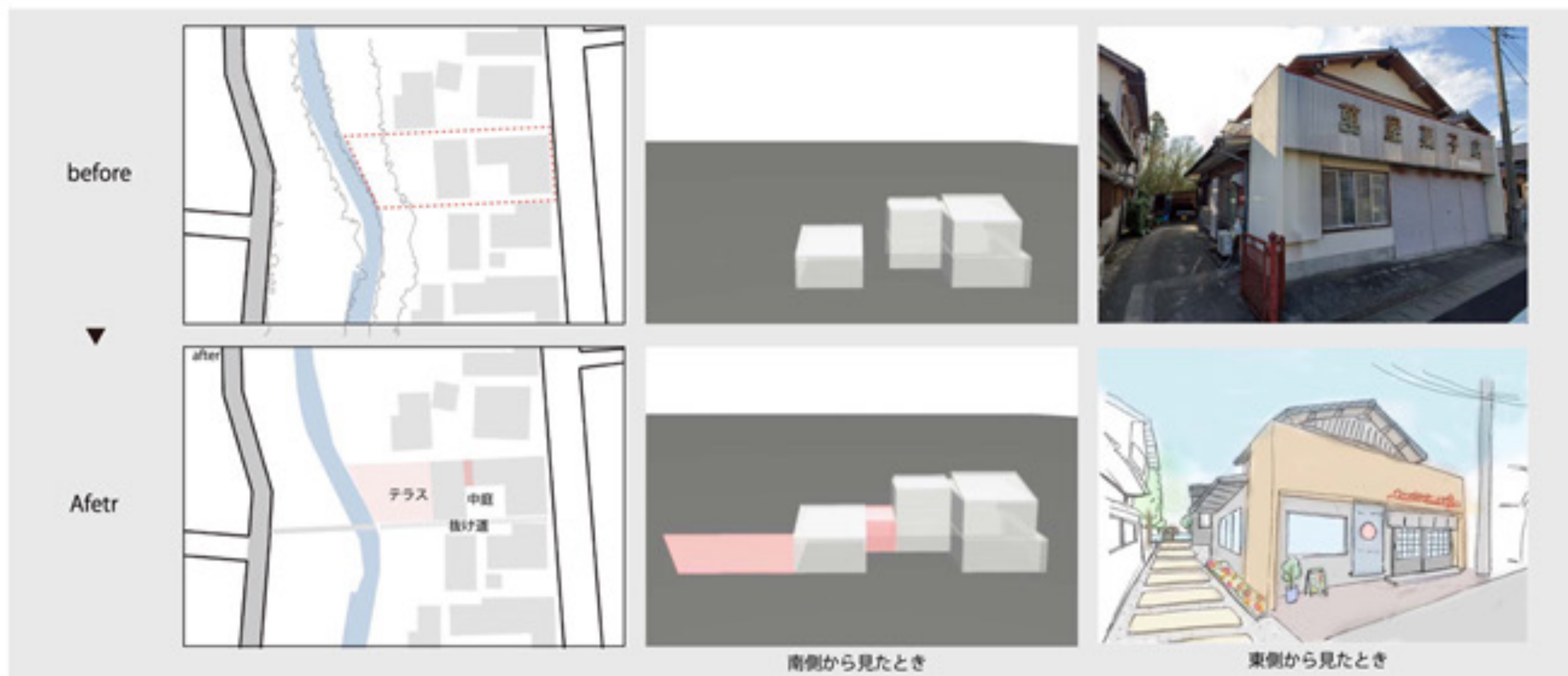
■川辺のリノベーションカフェ

旧茂原街道沿いの建物。かつては菓子店であったが、現在は空き店舗となっている。

- ⇒ 現在2棟である建物を1棟にする
店舗正面のファサードは大きく変えず商店街の雰囲気を残す
- ・カフェの脇に抜け道を通し回遊性を持たせる
- ・川側にテラスを設け川と遊歩道を眺めることができるようにする

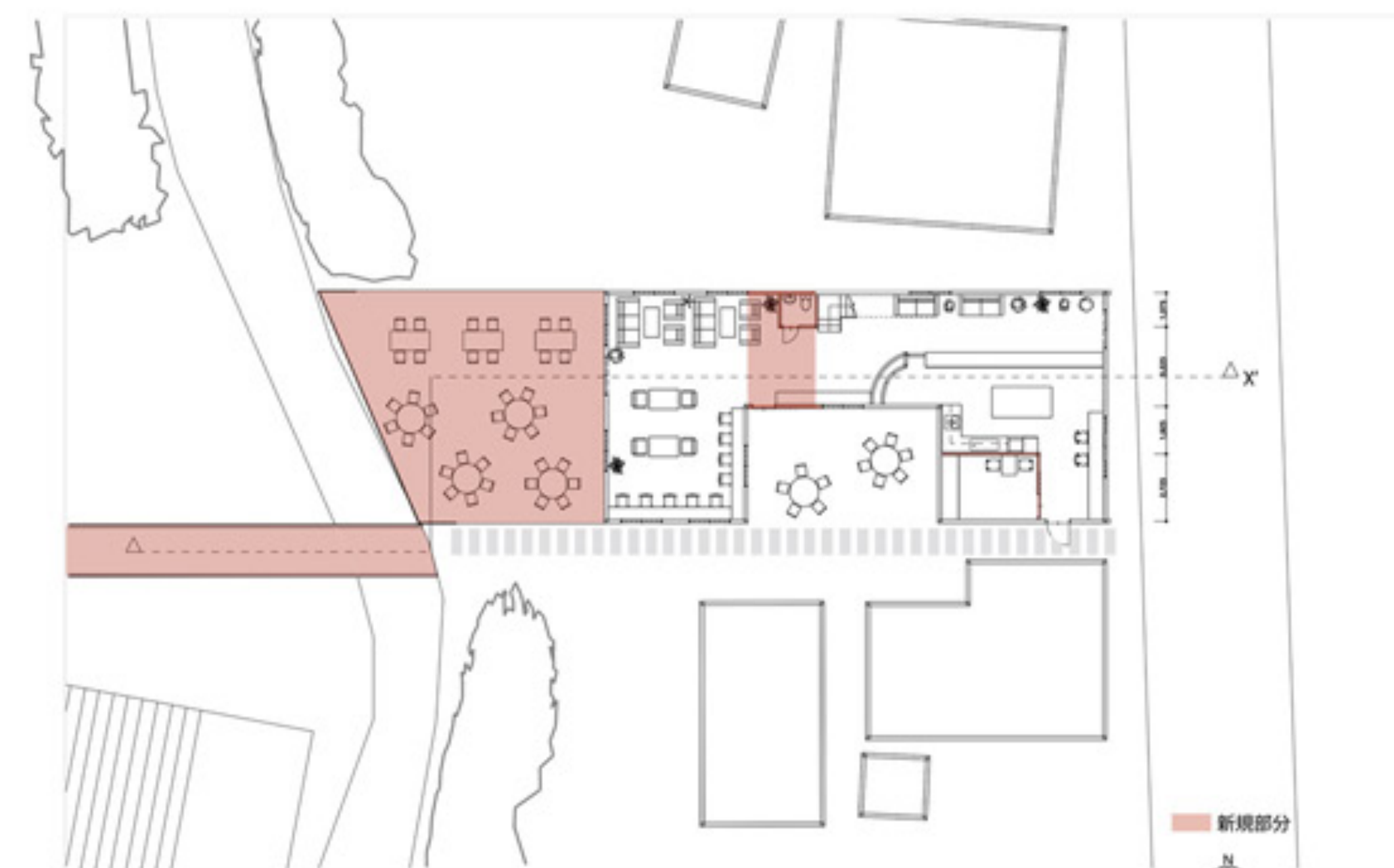
▽最高高さ
▽RFL
▽2FL
▽1FL

▲X-X' 断面図 (S=1:100)



▲東側立面図 (S=1:100)

▲2階



▲配置図/平面図1階 (S=1:150)