

二足農住

「農に住まう」生産緑地の再生利用型宅地化計画



生産緑地の急速な宅地化と、農業の衰退を問題提起とし、

農業と住まいの共存する建築空間の構成による、

緑地の保全と、農業に寄り添う集合住宅建築の提案を行う。



01 急速に進む宅地化

近年、都心から郊外にかけて宅地化が急速に進んでいる。その要因の1つとして農地や田畑の耕作地が次々と売却されているという背景がある。農業従事者の高齢化や後継者不足が原因となっている。

その宅地化の際には不動産会社の土地の一括購入による、従来の土地のポテンシャルや周辺敷地の背景、土地の活用などのことを度外視し、無関係な画一化された住宅群への転用が目立つ。

そのためこのような宅地化が進む場合、緑地としての能力をもつ土地が次々と減少していき、日本の土地から緑地が次々と宅地として乱立し、様々な弊害が生まれて行くのではないかと予想される。

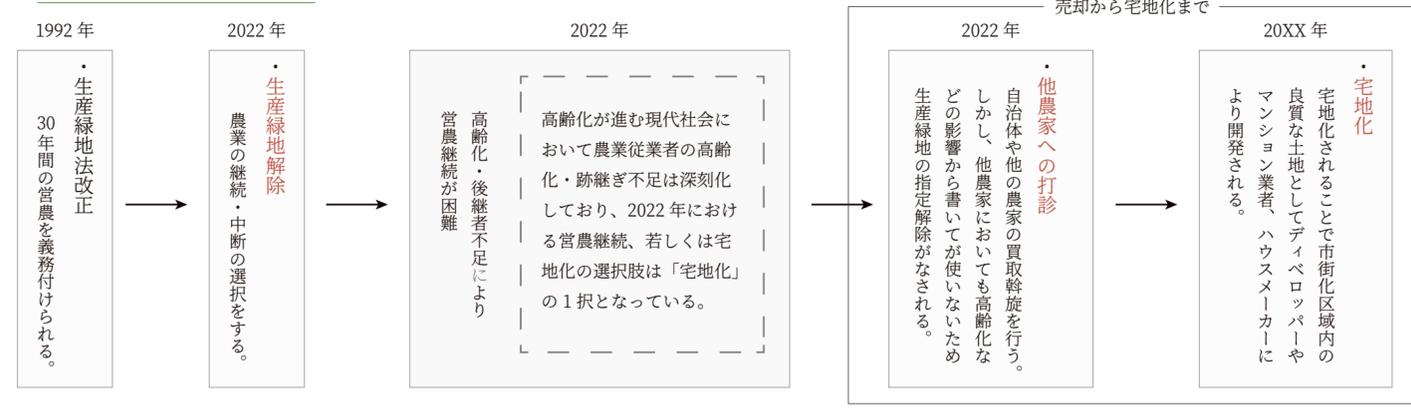
さらにそこに追い討ちをかけると予想される『2022年問題』は、すぐそこにまで迫ってきている問題であり、この数ある潤沢なポテンシャルのある緑地が次々と緑地化されていってしまうのもそう遠い未来の話ではなくなってきてしまっている。



02 生産緑地による 2022 年問題

生産緑地法が一時的に期限を迎える 2022 年。全国に多くある生産緑地が農業従事者の高齢化や後継者不足などの観点から農地から宅地に転用される懸念がある。これを『2022年問題』といい、宅地の急速な増加による不動産に対する影響だけでなく緑地の減少から農業産業の衰退にも拍車をかけるものになってしまう。そこで生産緑地となくなるこの緑地をただ画一的な宅地化を行うのではなく、緑地の本来のポテンシャルを生かした宅地化を行う必要がある。

生産緑地の解除の流れ



03 『二足農住』による生産緑地の再生利用型宅地化計画

農業従事者が減少する中で従来の用途で農地を維持することは厳しい。そこで生産緑地を『兼業農業』を対象とした農地とする。集合住宅とそれに付随する農地等を計画し、住民が兼業として農業を行い、それを基準とした様々なアクティビティが広がるような建築の設計を行う。さらにその農業という生業を建築の外からも触れることのできるプログラムを計画する。農業の様子が外部から可視化されるだけでなく、加工品を作ったり、図書館や会議室などの公共空間を農地へと抜けていくように設計していくことで、敷地内だけでなく、生産緑地を宅地化しつつ本来の緑地のポテンシャルを生かし、さらには敷地内で完結するだけでなくそれが敷地周辺にも溢れ、街とその周り全体が農業というものが生活に当たり前に溶け込んでいく。そんな生産緑地の利用転換における集合住宅の設計を提案する。

緑地利用者の転換



04 日本の生産緑地の実態

■ 生産緑地保有ランキング 日本全国に多く分布する生産緑地が存在しており、それらは日本の中心地にも多くある。保有面積第1位は東京都であり、東京都には3223haの敷地がある。東京都内にある生産緑地は住宅街の中にあることが多く、それらの土地は徒歩圏内にも多く密集していることが多い。その中で練馬区は23区内でトップの生産緑地を保有しており、徒歩15分圏内にも多くの緑地がある。これらがすべて画一化された宅地が計画されると緑地が大幅に減少し、環境に大きな変化をもたらしてしまう。



05 敷地選定

東京都練馬区生産緑地から選定したのは、東京都練馬区関町北5丁目。敷地面積は13300m²となっている。生産緑地として指定されている緑地が3つあり、そのほかに戸建ての住宅が2棟、農作物直売所、そして広大な農地が現在ある。駅からは徒歩10分程度と駅からのアクセスも良く。徒歩15分圏内には住宅街だけではなく、小学校や公園、コンビニ、さらには薬局やスーパーなども多くある。また、敷地内にはパーキングがあり、23区としては安い値段で車を停めることができる。また敷地周辺にはいくつかの生産緑地がある。

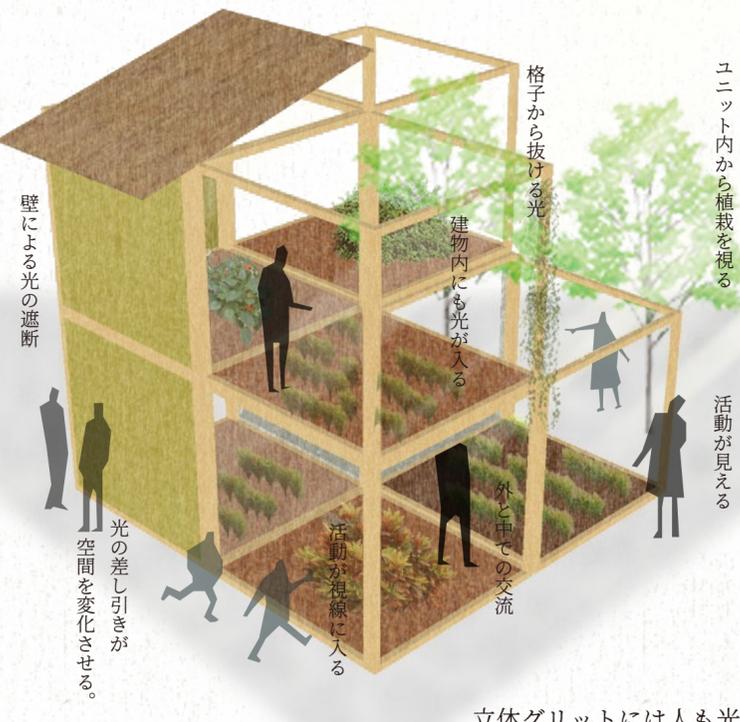


敷地と周辺の状況 広大な農地と直売所、数軒の住宅が入るこの敷地は、周囲は住宅街に囲まれ敷地自体も塀に囲まれている。敷地内の農地は現在広大な土地に農地が設けられ、農業が行われている。さらに直売所では野菜の無人販売が行われており、チラホラと売れているという印象があった。

東京都23区で農業を身近に感じれるのは良い点だが、この野菜の無人販売所や農地の中などには気軽に地域の人が入ってこれる様な工夫ではなく、農地も目隠しのような植栽やネットに隠されており、都心に存在する魅力的な農地としての能力を十分に発揮できていないように感じた。周囲にいくつかあった生産緑地も同じように外からの情報を遮断するように植栽などが配置していた。



立体ユニットにはさまざまな空間の可変性があるが
それだけでなく、光を取り入れるのにも有効な手段の1つである。



立体グリッドには人も光も集まる。

この建築を考える際に、農地と建築を組み合わせるため設計とすることを、陽の光を取り入れることを考える。

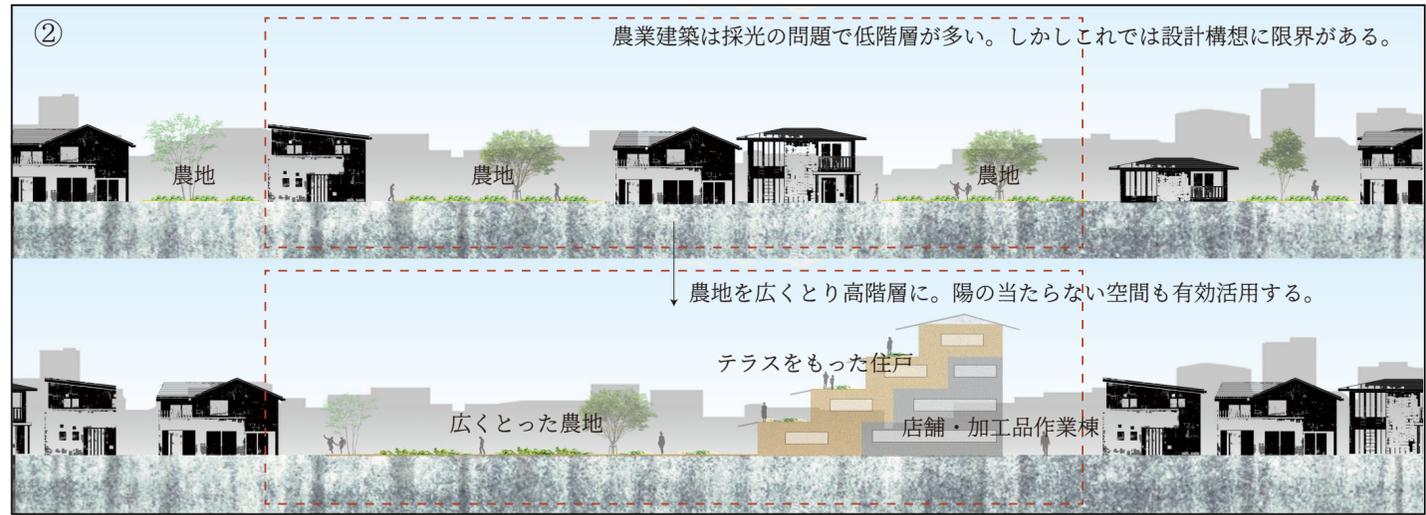
立体ユニットにはさまざまな空間の可変性があり、光を取り入れるのにも有効な手段の1つである。

農地が積み重なる。生活レベルに農業を置くことができる。建築に陽の光を取り入れることを考えることで『農に住まう』世界を作り上げる。

その立体ユニットを着眼点とし、まず建築の外形を考える際に南面に広く農地を取りその周りに格子で建築の大まかな外形を作る。そこに住宅やオフィスなどの施設を積み重ねていき、建築の外形を作る。そこにテラスなどを配置していき、立体的にも建築と農地の関係を作る。

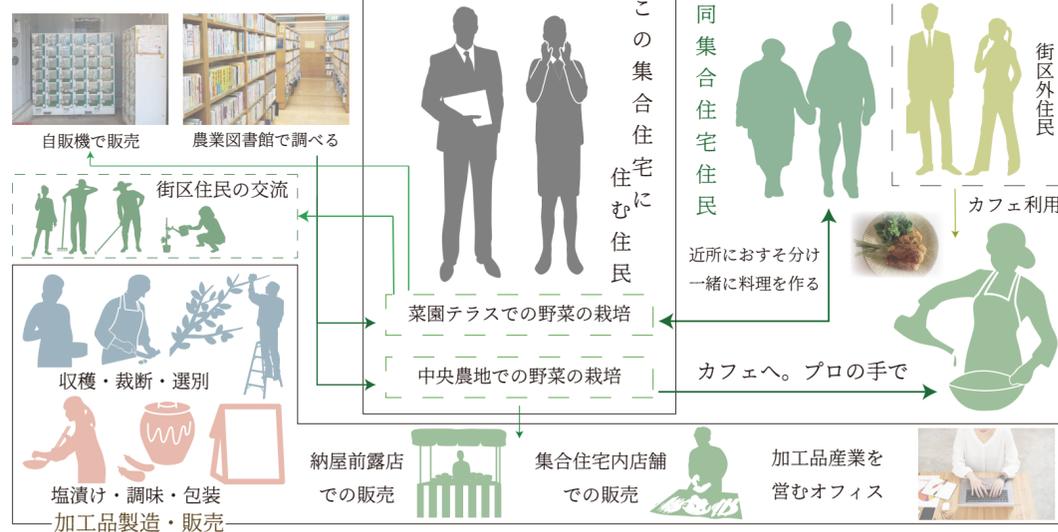
立体グリッドを使うことで平面レベルだけでなく、立体レベルでの農業と生活の共存を作ること『農に住まう』新たな集合住宅の形を作り出していく。

この集合住宅のすべての住戸に菜園テラスを設置する。それらの採光を確実に確保するために2階以降にすべての住戸を設置する。その際にすべての住戸の菜園テラスに採光がとれるように棚田上に住戸を配置するなどを行う。加工品製造レーンや、店舗などの特に採光が必須ではないものを1階層や北面に配置することによって、高階層化した時に生じる日照の問題を解決。かつ容積率を確保しつつ、採光もとることのできる建物配置を行う。



08 構成プログラム

街区住民の生活の流れ



本業の傍の農業ではあるが、これらを1つの兼業という形でプログラムを確立していく。それにより生産緑地内で緑地の保全を促すだけでなく、今後の農業においても、その地域に良い影響を与えることのできるようなプログラムを考える。

1つの仕事として農業を行うことのできるように、農地はもちろん、道具を補充できるように納屋を各集合住宅に配置。さらに農業をバックアップできるような情報を交換・収集・共有・発見することができるような場所を計画する。情報や農業の共有だけでなく、作物を敷地内で加工し、敷地内店舗で販売。さらにそれらの営業・販売を敷地内のオフィスで管理することで、農業産業のさらなる敷地内での発達も誘発。

広く取った農地に付随するように、兼業農家である住民が農業を身近な産業として行うことのできるようにさまざまなアクティビティや産業活動が一貫して行える構成にする。1階には駐車場とトラクターなどを置く納屋を配置。農地南面の少し離れた場所に体験農業の施設を設け、そこから中心の農地への興味誘発を行う。

建物内の加工品産業は、敷地内で育てる野菜を外へ発信するための産業の足掛けとして、それらは街区内の店舗で販売し、その管理も街区内のオフィスで行う。カフェや農業図書館、シェアオフィスは住民の農業をアシストするだけでなく、地域住民も利用できるように配置することで街区での農業が街の外に染み出し、地域全体に農業の新たな影響を生む。

■ 配置計画

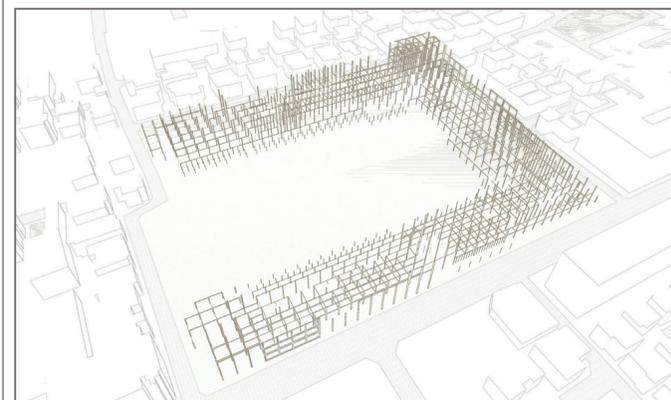
敷地のオリエンテーションから敷地内での広い農地のとり方を考える。南面方向に広い農地のスペースをとることを考え、建築の配置を左図のように**コの字に配置**を行う。1階には納屋や加工品製造レーン、図書館やオフィス、加工品販売店舗などの住居以外のプログラムとし、2階以降から住戸を入れる。



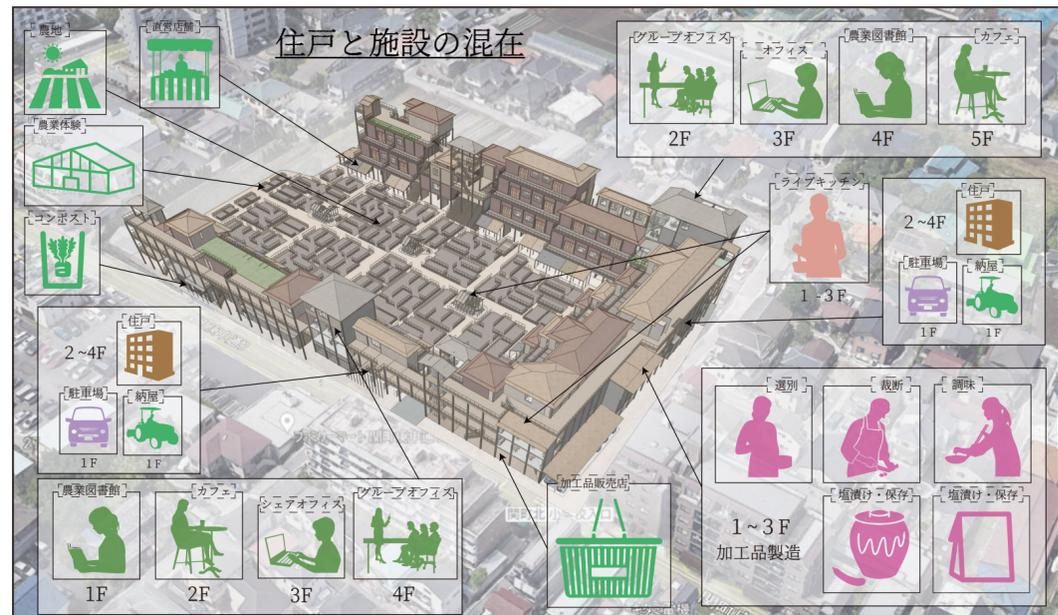
設計プロセス

木造フレームを南面の土地を確保しながら『コ』の字に配置

フレームを基準に各住戸に採光が採れるように住戸等を配置



木造フレームを軸に設計を進めていくことで、住戸や各施設などの要素を配置していく際に、光を取り入れられる『間』を効率よく作ることができる。





配置図兼 1階平面図 S=1:400

1階には住戸は高齢者向けの2戸のみを配置。それ以外は店舗棟の施設・駐車場・各住民が中央農地で円滑に農業を行うための納屋が1階に配置されている。農地から直線動線でアクセスできる納屋を1階に配置し、いくつもの階段と吹き抜けを配置することで、納屋と2階以降の住戸との縦の関係を造り出す。農地と納屋・納屋と住戸の関係を能動的につくりだすことで建物全体の住戸と農地の関係を造り出す。

中央農地からは1階だけでなく2階以降にもいくつかの大階段を配置する。この大階段は上るのに特化した階段と座ったりここで交流が生まれることのできるような階段の2つを設置し、なだらかに農場と建築をつなぐ。

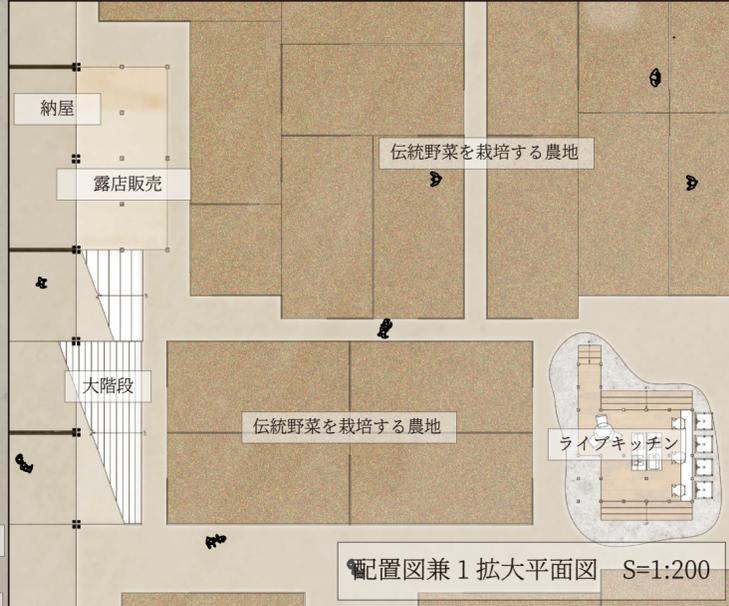


建築と農地を繋ぐ大階段

■ 農と建築が造り出す空間

納屋は視線が抜けるように壁を配置する。農地に足を踏み入れる人が農作業を農地と作業を同時に見ることができ、コミュニケーションも取りやすくなる。農地周辺には納屋に直接ついている直営露店を配置し、新鮮な野菜を実際に育てられている農地を眺めながら購入することができる。集合住宅の住民だけでなく地域の住民も気軽に農地に入ることのできる施設としてこの露店を配置する。

農地中心には東屋を配置し、その東屋を基調として中心動線を設ける。東屋には農業の際に気軽に休憩できる場所としての利用や水道の利用だけでなく、ライブキッチンを配置し住民がその場でみんなで料理で交流できたり、地域の人もよってこれるような場所として配置。集合住宅内にもシェアキッチンをいくつか配置し、料理の可能性も造り出す。



配置図兼 1 拡大平面図 S=1:200



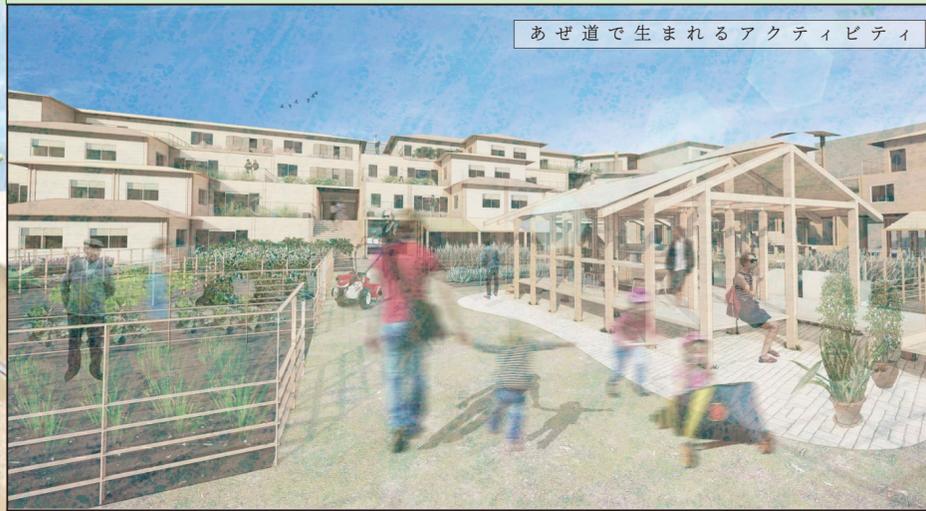
農地へ視線が抜ける納屋(1F)



納屋の前にある露店販売(1F)

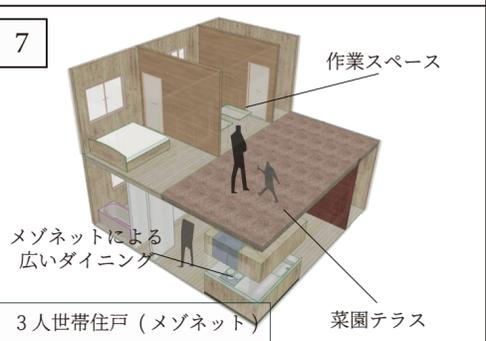
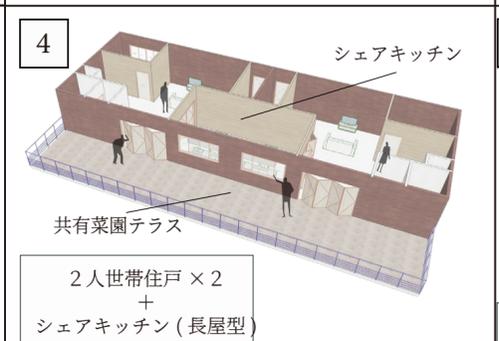
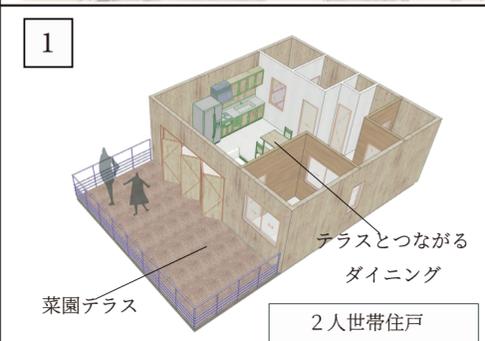
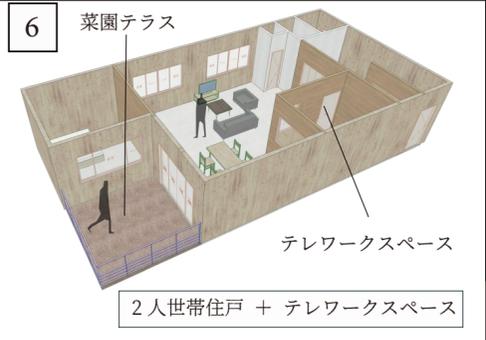
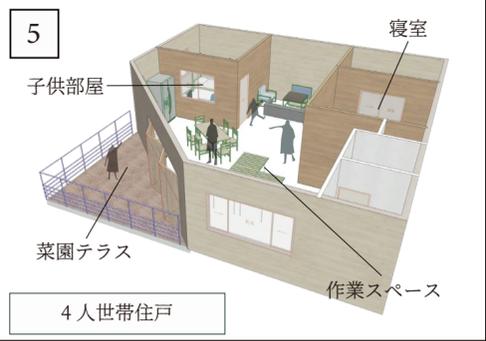
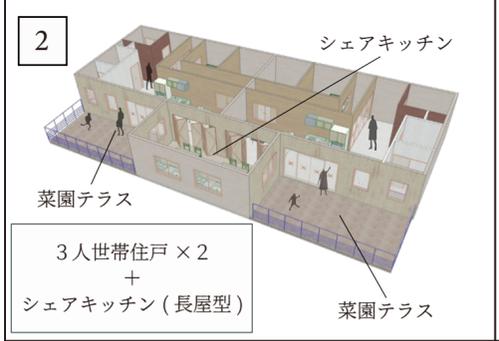
住戸を62戸、図書館などの機能が入った建物、加工品作業場、その他公共・商業施設を適所に配置する。1階には建物外周から農地に視界が抜けるような作業場①を作ったり、農地と直結する納屋を配置し農業を円滑に行う。その先に直売露店②を置くことで住民だけでなく地域の人も呼び込む1つの農業の賑わいを作る。加工品販売店舗③やシェアキッチン④は周囲を通る人が興味を少し持ってもらえるように道に面して配置。ライブキッチン⑤は農地に足を踏み入れるきっかけとして、ここで採れた野菜を調理などを行う環境とする。

住戸にはすべて菜園テラスがついており、それらを日の当たる向きに配置することで、農業が建築全体になだらかにあられ、地域に1つの新たな農業建築を作り出す。



住戸プラン

全住戸に菜園テラスを設ける。ここでは各家庭での家庭菜園や新たな栽培へのチャレンジなどを行う。各家庭の人数形態・暮らし方に合わせて複数のプランを絡めあって構成し各家庭のコミュニケーションを造り出す。農地に向くシェアキッチン⑤を設ける住戸は、農業の1つのつながりである『食』のコミュニケーションを栽培した野菜を使った料理などを通して行う。



1. 農作物加工品発信オフィス + 農業図書館 + 展望カフェ
2. 加工品産業棟
3. 農業図書館 + テラスカフェ + シェアオフィス
4. 循環型農作業場 + シェアキッチン + コンポストを道に面して配置

～謝辞～
本設計を制作するにあたり、ご指導いただいた日野雅司准教授、川辺直哉先生、その他手伝い等に携わりいただきました全ての方々へ、心より感謝いたします。

- 2022年3月 東京電機大学未来科学部建築学科 日野雅司建築設計研究室 平林慶悟
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 設計アドバイス等 (TDU) | 模型作成手伝い (TDU) |
| ・高砂昂大 (M1) | ・平田理乃 (B4) |
| ・千葉大地 (M1) | ・竹島陽祐 (B3) |
| ・佐々木康生 (M1) | ・村上泰生 (B3) |
| ・片野実地子 (文化学園大学 B3) | ・本谷慶 (B1) |
| | ・池上柚月 (B3) |
| | ・伊藤桃果 (B3) |
| | ・後藤千輝 (B3) |
| | ・山梨春樹 (B3) |
| | ・坂東玲奈 (B3) |
| | ・関口結理奈 (文化学園大学 B2) |
| | ・奥島千晶 (東京都市大学 B1) |