

～長屋が魅せる次世代の暮らし～

Concept

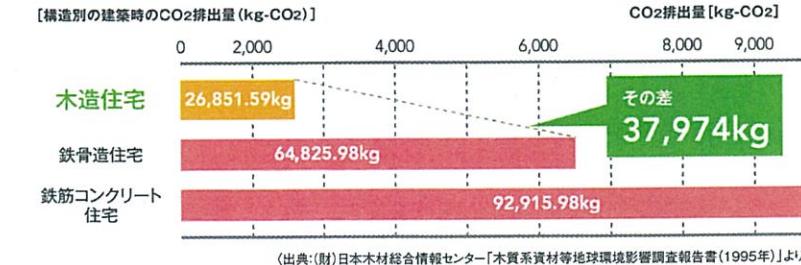
住まいづくりを考えるうえで、日本の抱える問題は多岐にわたります。その中でも近年立て続けに発生している大地震の影響を受け、建物の耐震には多くの注目が集まっています。本国の耐震基準は1981年の建築基準法施行令改正を皮切りに大きく変化してまいりました。

しかし、基準法改正から30年を過ぎた現在でも多くの旧耐震基準の建物が残されています。耐震改修でごまかし続けるのも限界がある為、今回は旧耐震基準時に作られた建物をエコ住宅に建て替えを行い、現在日本の抱える様々な社会事情を緩和することを考えます。

ケースとして、現在人口減、高齢者増のあおりを受けている北本市において、築43年を迎える北本団地の一部を建て直すことで、環境にやさしい住まいづくりを計画します。

Row House

今回団地の建て替え案として平屋の長屋を計画します。人口減少から北本市には高層、高密度の建物は必要なく、新たにRC造の5層建築物を建てるより、はるかに環境負荷も抑えられます。



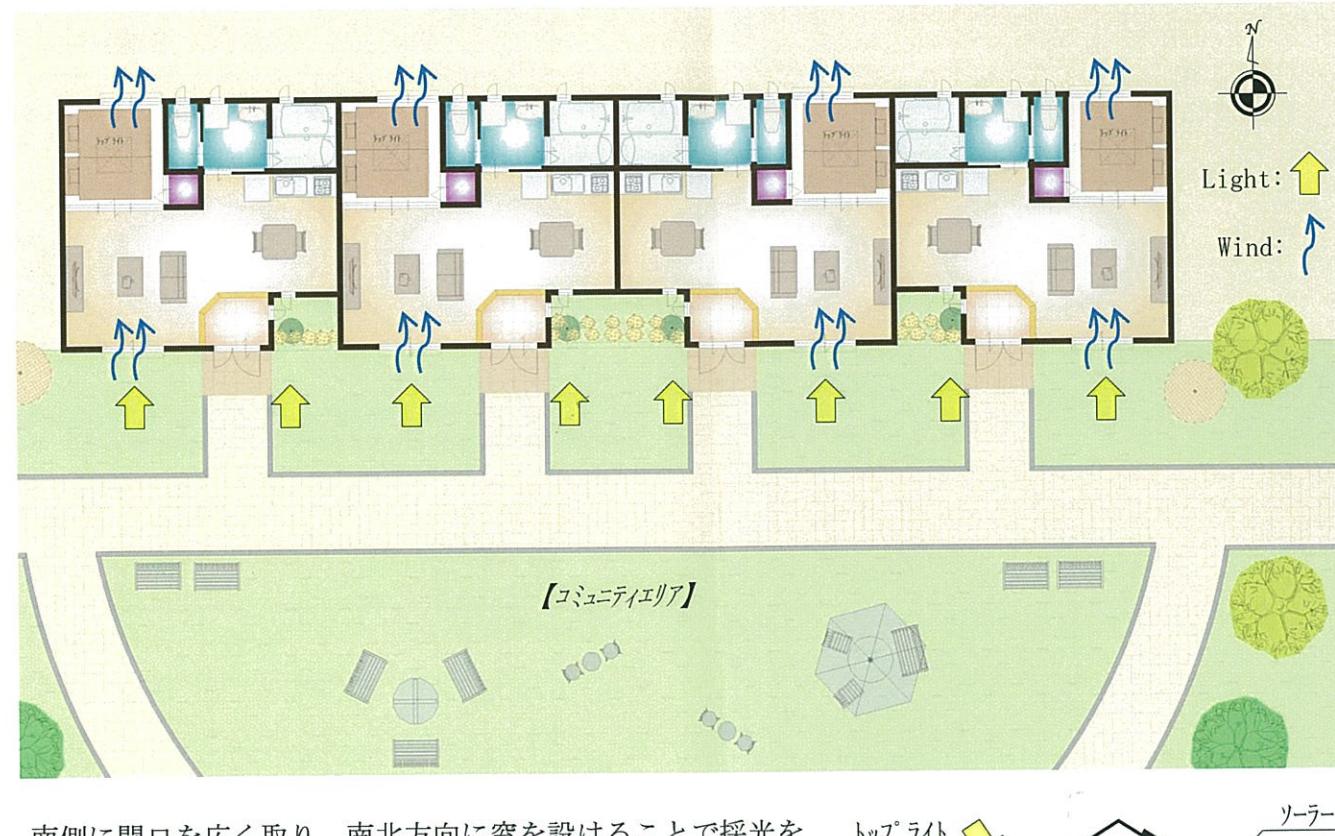
日本にとって昔ながらの下町の風景を思い出させる長屋は、見るものに懐かしさと落ち着きを与えます。

空室のある団地を整理し、長屋という新たなコミュニティの場を作ります。各住戸の玄関を開けるとそこは共有空間。緑の中に新しい空間を作り、特に足腰の不自由な高齢層の住人に解放感を提供します。



北本市人口(平成17年→平成22年)
70,126人→68,888人 △1,238人(△-1.8%)
北本市65歳以上の人口割合(平成17年→平成22年)
15.9%→21.3%
※埼玉県国勢調査参照

Plan



南側に開口を広く取り、南北方向に窓を設けることで採光を確保し通風効果を高めます。

また、日射量の多い東西方向に住戸を繋げていくことで、夏季における冷房負荷を低減しました。

北側の屋根にトップライトを設置することで、風の抜け道効果に加え均一な明かりの確保が出来ます。

Perspective



Solar System

環境にやさしい住まいの代表が太陽光発電です。近年、固定価格買取制度に伴い、20年間の全量買取制度を利用しようと、10kw以上の太陽光を設置しようとする家庭が増えています。しかし一般住宅で10kwの太陽光を設置しようとすると屋根の面積が足りず、建物の東西面やカーポートにまで設置しなければなりません。パネルの設置個所が離れれば離れるほど、発電効率が悪くなってしまいます。

長屋という多世帯の住む住まいであれば、一面の屋根に10kw以上の太陽光パネルを設置することができ、発電効率も上がります。

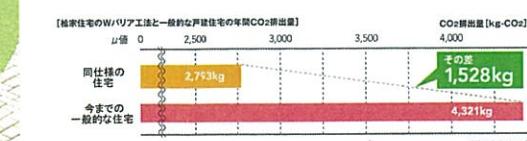
さらに北本団地の南側は高い障害物の無い日当たりの良い太陽光発電には持って來いの立地になっています。建て替え計画を団地南側から進めていくことで、既存の建物の日当たりも確保した計画が可能になります。



Insulation material

エコ住宅が主流になってきた現在、断熱材の重要性が注目されてきました。当計画では今話題の発泡ウレタン断熱材を使用します。これは現在日本で主流の断熱材グラスウールと比べ、断熱性が非常に高く次世代の断熱材として注目されています。さらに自己接着性を持つという特徴から屋根裏や基礎への施工も可能となります。平屋建ての建物は外部からの熱の影響を受けやすいため、当断熱材は平屋建ての建物に最適と考えられます。

また、断熱材の施工の行き届かない開口部にはアルミ樹脂複合サッシ遮熱Low-Eペアガラス、透湿防水シートにはアルミを蒸着したシートを合わせて遮熱性も高めます。



年間CO₂排出量の差をブナの木に換算すると
約139本分に相当

