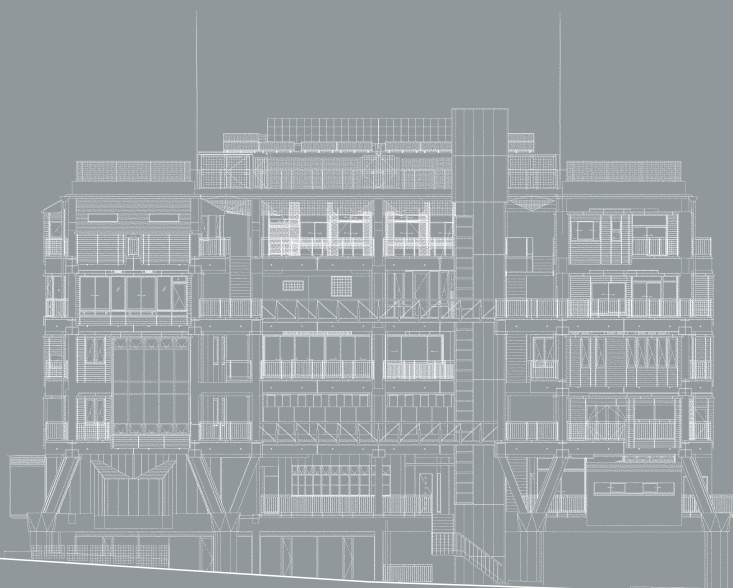


# エネルギー・文化講座 — 実験集合住宅NEXT21シリーズ —



## 第7回

### 「住まいの新・中間領域

### —公私の重なり・内外の重なりを考える—

平成29年9月14日

大阪ガス本社・ガスビル3階ホール

#### 講演1 「住まいの新・中間領域とは」

高田 光雄 氏（京都美術工芸大学 工芸学部 建築学科教授）

#### 講演2 「住み方・コミュニティからみた新・中間領域」

加茂 みどり 氏（大阪ガス株式会社エネルギー・文化研究所 主席研究員）

#### 講演3 「エネルギーからみた新・中間領域」

近本 智行 氏（立命館大学 理工学部 建築都市デザイン学科 教授）

#### 講演4 「住まいの新・中間領域の温熱環境」

目堅 智久 氏（大阪ガス株式会社リビング事業部 計画部 技術企画チーム）

#### 講演5 「新・中間領域のデザイン」

三澤 文子 氏（Ms建築設計事務所 代表）

#### 討論会

コーディネーター：清家 剛 氏（東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授）

# 「住まいの新・中間領域とは」

京都美術工芸大学 教授 高田光雄氏

そもそも中間領域という言葉は、住宅計画や住宅地計画の中でこれまでいろんな場面で使われてきた極めて多義的な概念です。NEXT21の今後を考えるときに、現在の我々の住まいをめぐる問題と中間領域の関心の論点を整理し、中間領域のあり方についてもう一度仕切り直しをすべきではないか。とりわけ、少子高齢社会の進行を踏まえて、私的な領域と社会的領域、親密圏と公共圏ともいえる領域をどう再編していくべきか。より本質的で重要な課題があると思います。また、もう一つ。地球環境問題の深刻化の中で、建物の内側と外側、あるいは人工物と自然の領域の再編が、空間の計画設計という中で非常に大きな課題です。この私的な領域と社会的領域、建物と自然という2つの重なりを、どう関係づければいいのかをテーマに議論できればと思っています。



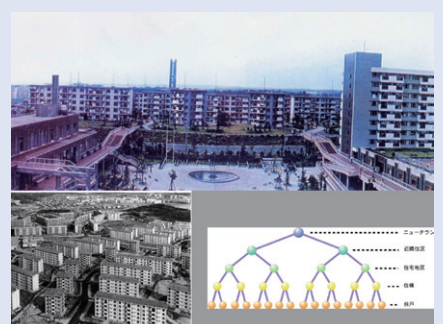
**高田光雄氏 プロフィール**  
 京都美術工芸大学教授、京都大学名誉教授。博士(工学)、一級建築士。  
 1975年京都大学工学部建築学科卒業。同助手、助教授、教授を経て現職。専門は、建築計画学、居住空間学、居住文化を育む住まい・まちづくりの実践的研究を継続。都市住宅学会会長、日本学術会議連携会員、京都府建築審査会会長、京都府住宅審議会会長、京都市建築審査会会長、京都市住宅審議会会長、大阪府住宅まちづくり審議会会長、大阪府住宅審議会会長、平成の京町家コンソーシアム会長など。  
 著書 『木の住まい』、『少子高齢時代の都市住宅』、『マネジメント時代の建築企画』、『町家型集合住宅』など。

私的領域と社会的領域の関係については、近代都市計画、建築計画の歴史を振り返ると多様な議論がありました。まずはコルビュジエのパリの大改造計画です。都市の中の公的空間の意義、生活する人と住まいや町とのかかわり合いの仕方についてさまざまな問題提起がありました。それに対して、当然プライベートスペースも大事だという議論が出てきて、コミュニティとプライバシーをどう関係づければよいのかという多様な提案が出てきます。



近代都市/建築計画に学ぶ **公と私の関係**  
 ル・コルビュジェ **Le Corbusier**  
**ヴォアザン計画 Plan Voisin**

社会的な領域までをツリー構造でつくっていく。高度経済成長期に求められていた価値観に合った、最も効率的で公平な空間構造がニュータウンや団地はもちろん、既存の都市の再編にも適用されました。



1960年代、シャマイエフとアレキサンダーの『コミュニティとプライバシー』という本では、公的な領域と私的な領域の重ね合わせとして都市や住まいを考えることの重要性が示されました。その後パブリック、セミパブリック、セミプライベート、プライベートという4段階の図式がよく使われるようになりました。公的な領域と私的な領域だけではなく、その間に何らかの中間的な領域を設定することの意義が指摘され、具体化されていきました。



S.シャマイエフ+C.アレキサンダー **Serge Chermayeff and Christopher Alexander**  
**コミュニティとプライバシー 1963**  
**Community and Privacy: Towards a New Architecture of Humanism**  
 Urban-Public 都市-公共的  
 Urban-Semi-Public 都市-半公共的  
 Group-Public 集団-公共的  
 Group-Private 集団-私的

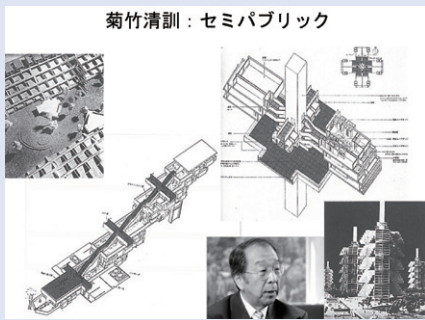
ところが、このツリー構造に対してクリストファー・アレキサンダーは「A city is not a tree」という1965年の論文で、ツリーとセミラティスというモデルを使って非常に明快に反論。世界中の巨匠と言われる人たちをことごとく批判しました。丹下健三の東京計画などはいかにもツリー構造なのですが、パオロソレリのメサシティについては、有機的な空間構造を提唱したソレリに対して、構造的に分析するとツリーになるという批判をしています。中間領域は、空間構造と関連付けて議論しなければならない訳です。



クリストファーアレグザンダー **C. Alexander: A City is not a Tree 1965**  
 都市はツリーではない  
 TREE ツリー  
 SEMI-LATTICE セミラティス

もう一つ、中間領域に関連して、集合住宅の共用部をどう見るかという議論。スミツソン夫妻のゴールデン・レーン計画には、インフラとしての立体的な共用空間、NEXT21という立体街路のような提案がありました。日本でも菊竹清訓さんがセミパブリックで「新建築」1冊を特集し、その意義を強調したことがありました。しかし、実際

にそのような空間を作ってみると必ずしもそこがうまくコミュニティのための空間になっているとは限らない。ほかの空間との関係性の中で評価は変わってくる。反対に犯罪発生などネガティブな面についてはアリス・コールマンをはじめとした多くの学者たちが鋭い批判をし、また、中間領域に対する否定的な議論も行われてきました。



段階構成論という空間と空間との関係性については、例えばオスカー・ニューマンという建築家がディフェンシブルスペースという概念で、空間の防犯性能を論じています。パブリックスペースとプライベートスペースが直接結びついているより、間にセミパブリックスペースやセミプライベートスペースが存在しているほうが防犯上安全だと主張。しかし、スペースシンタックス理論で知られるビル・ヒリエなどからその反論も後に出てきます。こういう議論の中で、空間と空間がどういう関係を持っているかということだけでは説明できない事柄がたくさんあることを我々は知ることができたと思います。

それから、閉じるか開くかという議論もこれまでさんざん行ってきました。街区型の集合住宅が一般的なヨーロッパでは、中庭をどの程度開くかという議論が、閉じつつ開くとか、開きつつ閉じるということも含めて行われてきました。日本では、幕張ベイタウンや熊本県の保田窪団地で中庭の問題についてさまざまな激論が交わされました。

これはドイツにあるヘルマン・ヘルツベルハーのIBA集合住宅ですが、中庭があります。ここは子供たちがたくさんいる団地で、中庭の子供たちの空間の安全性が課題です。しかし、閉じるとこの集合住宅以外の子供が来ることができない。子供たちは周辺の団地とこの団地とを行ったり来たりして遊ぶのが自然なので、建築上のさまざまな工夫を行って、オープンであるけれども犯罪の制御ができることを具体的に示した。非常に興味深い事例となっています。



NEXT21では、これらを参考にして、一望監視「パノプティコン」を逆にし、多くの目で周りから見る衆人環視「逆パノプティコン」という方法で動線と視線をうまく関連付け、開放的だけれども安全な空間を計画した。しかし、まだいろんな問題があることがこれまでの実験から分かってきたことです。

そして、私は「入れ子」と言っていますが、パブリックな性質、プライ

ベートな性質、いろんな性質を持った空間を入れ子状にし、住まい手自身が開けたり閉めたりすることができる、それをつなげていくことで、公私の問題や開けるか閉めるかという問題を相対化し、あるいは操作可能にして、「入れ子のまちに住む」というような考え方で都市空間あるいは生活空間を再構築できないかと考えています。

私的領域と社会的領域の関係については以上ですが、もう1つ建物と自然との関係では、京町家の改修を例として説明します。日本の既存の住まいでは家と庭との関係が非常に重要です。これが兼好の言う「夏を旨とすべし」という開放的な家ですが、京都のように夏、非常に蒸し暑いところでは一応支持されています。しかし、冬が寒い。現代ではそんな冬の寒さを我慢しろとも言えないし、エアコンを全く使わないことも考えにくい。現状ではエアコンの効率が極めて悪い家ということになります。こういう一見対立するような話をどう考えればよいか。これまでいろんな議論をしてきましたが、縁側や玄関土間など、内部と外部の間の空間、中間の空間を環境の調整にもうまく使っていくことによって、季節感や生活文化を保全しながら、一方で快適性を確保していく、という方法があることがわかってきました。



それには中間領域のさまざまな生活行為もかかわってきます。下図はNEXT21の一住戸で、内と外との間でいろんな生活行為が発生しているところを絵にしたものですが、こういうさまざまな行為を支え、また、住まい手自身が建具替えをしたり、しつらえを変えたりしながら住まいに働きかけることができる住宅を考えています。天井や床、建具の断熱性能や気密性能を高めるとともに、中間領域を断熱層として活用することによって、住宅性能の高い住まいをつくっていくことは大変大事なことだ

と思っていますが、それとは別に住まいと住まい手が相互に働きかけることにより得られる価値というものを、住まいの価値として考えることも重要です。「住み心地」と「住みごたえ」、この2つの価値をきっちりと持った建物や町を考えていきたいと思



は大変大事なことだ

と思っていますが、それとは別に住まいと住まい手が相互に働きかけることにより得られる価値というものを、住まいの価値として考えることも重要です。「住み心地」と「住みごたえ」、この2つの価値をきっちりと持った建物や町を考えていきたいと思

NEXT21では私的領域と社会的領域の中間領域、それから建物と自然の中間領域をもう一度再評価しながらいろんな実験的な取り組みをしておりますが、住戸まわり空間だけでなく、とりわけ共用部分・立体街路の役割ということも今回の中間領域の研究ではクローズアップしようということで、いろんな実験をやっていこうとしています。

# 「住み方・コミュニティからみた新・中間領域」

大阪ガス株式会社エネルギー・文化研究所 主席研究員 加茂みどり

中間領域に関してNEXT21で行った実験研究についてご報告させていただきます。

私どもでは、中間領域研究会を今日ご登壇の先生方のご協力で開催しており、中間領域の使われ方を確認し、

意義の検証やその設計計画に資する知見を得ようとしています。

今日は住戸周りの中間領域のお話と、共用部につくった交流室などの中間領域、そして立体街路のアンケートやヒアリング、行動調査などの結果からご紹介したいと思います。



## 中間領域を積極的に計画した3タイプの住戸

余白に棲む家(305住戸)



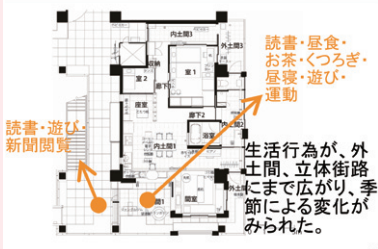
### 「余白に棲む家」305住戸

無有建築工房の竹原義二先生の設計で、玄関の他に反対側からも出入りができ、そこで入居者の方が塾を開いている。そして住戸内を土間がぐるりと回っています。竹原先生の考え方としては、個室空間を除くところは全て「余白」で、ほとんどが土間であり、屋内外の中間領域となっています。(間室と呼ばれている和室では子どもたちの塾が開かれている)

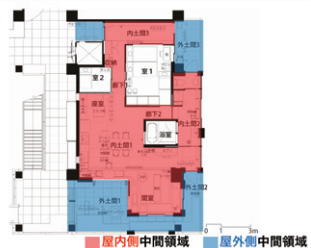
生活行為を行う場所



生活行為を行う場所



余白に棲む家(305住戸)



この居住者に、様々な生活行為を住戸のどこでやっているのかを聞いています。その結果、1人で行う単独行為(読書、ゲーム、昼寝など)は住戸全体に散らばり、誰かで行う相互行為(接客、立ち話、パーティなど)は外側まで広がって、立ち話をする場所にも様々なバリエーションがありました。外土間は私的空間ですが、お月見やバーベキューをしたり、塾

が終わるのを待つ友達や保護者の空間になりました。おもしろいのは、友達を待つ子どもたちも、「中まで入っていいよ」と声をかけても室内には入って来ずに、勝手に入ってきた外土間あたりで待っている。だから、このあたりが中間的な領域になっているのだと思います。一方で、この外土間には子どもの滑り台が置いてあり、ご主人が寄りかかって昼寝をする。また、机を置いて読書したり新聞を読んだりして、生活行為が外側へ広がっている様子が見られました。建具の開閉パターンでは、春だけでも12、夏には冷房のために閉める場合と外側を開ける場合で13、冬は基本的には閉めていても、開け方として5、合わせて30を超えるパターンとなり、季節に合わせて工夫して外部空間を積極的に取り入れているという結果でした。

### 「しなやかな家」(403住戸)



### 「しなやかな家」403住戸

料理教室をするという想定で、料理教室用の玄関と居住者用の玄関があり、教室に使用する調理空間が屋内の中間領域と想定されています。そして、屋外側の中間領域に縁側のような空間があり、広く開放でき気持ちのいい風が通る空間になっています。接客も主に料理教室が開かれている空間です。露台では孫が来たときにビニールプールを出したり、バーベキューをしたりという交流が見られる

生活行為を行う場所



生活行為を行う場所



結果になりました。

単独行為は台所と食事室でほとんどが完結し、室内の中でも中間領域と想定したほうで多くの生活が行われていました。また季節のよいときはほぼ開放して生活しておられます。見学者が多いので、そのときには閉めている、という結果でした。



### 住み継ぎの家(304住戸)



### 「住み継ぎの家」304住戸

両側に土間の幅広いダブルスキンがある設計で、西側に玄関があり、東側にバルコニーがあります。バルコニーが屋外側、土間が屋内側の中間領域です。ところが、この中間領域での相互行為が、隣の住戸の方とバルコニー同士で立ち話程度で、接客は完全に室内で行われています。中間領域で行われている単独行為は、子どもの遊び以外、ほとんどありませんでした。

その理由を考えると、先ほどの塾のある305住戸に比べて、公私の領域の境界が室内・室外の空間の境界である外壁ラインとぴったり重なって、全くずれがない。そうすると、中間領域といいながらも、そうっておらず、公私の領域としても屋内外としても、完全な境界となってしまったのではないかと感じています。逆にならうと、私見ですが、もし外壁ラインが今と違って少し凹凸があり、土間の一部が外部空間だったりしたら、屋外側の中間領域となったところで、お茶を飲んだりすることもあったのではないかと感じています。また、住戸内部の中間領域は机や椅子を置くとか、気軽に開け閉めできる形にするとかの工夫で使用頻度が高くなるのではないかと感じました。



共用部側には、社会と住棟の中間領域と想定した交流室があります。基本的には利用は住棟に住む居住者に限られ、英会話のレッスンや退去者の送別会、ハロウィンパーティーなどのコミュニケーションの場になっています。これを積極的に企画しているのは先ほどの住戸で塾をやっている居住者の方。中間領域の外土間に人が入りやすく、そのせいかコミュニティの中心的存在の方で、それが交流室の活用につながった結果になっていました。

### 最後に、屋外側の中間領域と位置付けている共用部の立体街路でカフェイベントを実施しました。

共用部の温熱環境の特徴と、利用状況を明らかにし、その利用への影響要因について検討しました。調査としては、行動観察記録やカメラ撮影、風速や風向、温度、湿度の



測定、アンケートによる温熱体感調査を行いました。写真のようなカフェスペースを屋上や各階に設け、自由に楽しんでもらう1日イベントで、利用の記録や温熱環境の計測を行いました。

●**温熱環境** NEXT21は雨天では全体的にアメダスよりも気温が高い。晴天では日較差が少なく、気温が高いときには外気より低く、寒いときにはやや暖かい。そして上層部ほど暖かいという結果です。

●**カフェで、人がどう動いたか** イベント時の個々人の動きも記録しました。午前中にバルーン体験を、昼からは輪投げやジャグリングのイベントを実施。5階でのバルーン体験が終わると人がはけてしまいました。日差しが強かったことと、この空間が住戸に隣接しているものの、壁になっており、つながりがなかったことが関係したと思います。一方、4階のカフェスペースには先ほどの「しなやかな家」の縁側があります。ここで輪投げイベントをしたところ、イベントが終わっても結構人が残っている。そして、屋外側の中間領域にたむろしていた人を、居住者の方が「ちょっとお茶でもしていきませんか」と招き入れて、交流が生まれている。さらに3階では、外土間のすぐ外にカフェコーナーがあって、居住者の方がずっとそこにいて、何となく人が残り、かわるがわる訪れるという結果になりました。

まとめとして、屋外の中間領域の利用に対する影響要因ですが、まず環境的要因として日差しが強いところは利用されなかった。居住者は温熱環境の快適なところを選択して過ごしています。日射が多い時間帯は中間領域を利用する居住者が少なく、被験者の体感に影響されました。緑が多く気持ちがいいと一般的には思われる屋上には、暑過ぎて誰も来ませんでした。

次に、空間的な要因として、まず住戸の中間領域と一体的に利用される様子が確認されていて、住戸空間との連続性というのが大きな要因になったと感じています。カフェスペースに隣接した住戸の居住者がほかの被験者に対応することで、カフェの利用が促進されている様子が確認されて、中間領域が応対空間になるかどうか非常に大きく影響したのではないかと感じました。

# 「エネルギーからみた新・中間領域」

立命館大学 理工学部 建築都市デザイン学科 教授 近本 智行 氏

私自身は建築都市デザイン学科で、エネルギーや環境、設備を担当しています。先ほどの高田先生のお話のように、中間領域には非常に歴史のある研究が積み重ねられています。それに新たな視点を加えられた「新・中間領域」は、エネルギーや環境が大きな柱の1つでもあると思います。

まずエネルギーの話ですが、ターゲットとしている住宅は日本の全エネルギー消費量の3割ぐらいです。省エネを考えるにあたって、中間領域は大きな役割を果たしていくと思っております。

平成25年度省エネ法改正から、全外皮の熱損失を算出することになっています。建物にとって重要なのは、この外皮の性能をどう確保していくかということですが、この外皮は1枚と扱っており、その外皮の面積当たりの熱損失を算出しています。すき間なくすっぽり断熱材でぐるぐる、窓やドアには高性能な部材を、ということが省エネ法の基本です。



この外皮は1枚と扱っており、その外皮の面積当たりの熱損失を算出しています。すき間なくすっぽり断熱材でぐるぐる、窓やドアには高性能な部材を、ということが省エネ法の基本です。

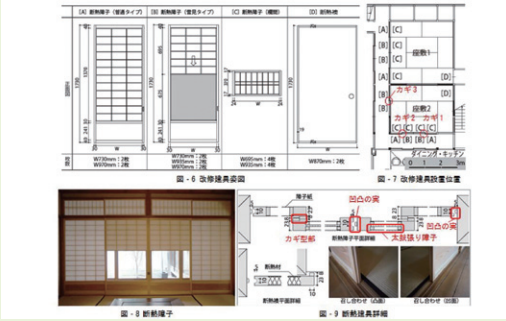
中間領域の概念はここには一切ありません。徹底的に1枚の外皮をしかりとつくりましようと言うことになっています。

一方で、中間領域の概念では、内部空間があり外部空間があって、その中間部分の空間をつくることで環境を緩和し、また、環境調整空間を断熱性能の向上も含め、いかにうまく活用していくかというところがポイントです。NEXT21でもこういったことが実験的になされています。



## 京町家での取り組み：建具などを変更することで断熱改修

また、高田先生のスライドでもご紹介がありましたが、京町家のような空間ではこれが以前から実



現されており、建具が季節ごとに取り替えられて、内部空間を開いたり閉ざしたりする住まい方になっています。このことによって、エネルギーの消費量を抑えつつ冬の寒さを和らげる、居住域を対象とした断熱が図られているわけです。夏も冬もその建具をうまく組み合わせることで、住まい方も暮らし方も快適になり、省エネにもつながるんじゃないかと思、「可変となる外皮性能を確保する」ことが中間領



**近本智行氏 プロフィール**

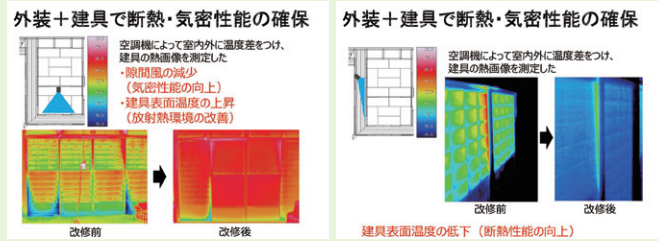
立命館大学 理工学部建築都市デザイン学科 教授、立命館サステナビリティ学術センターセンター長、東京大学生産技術研究所 リサーチフェロー、博士(工学)、技術士(衛生)。

1994年より日建設計勤務(環境計画室)。2004年より立命館大学。専門は、建築・都市環境工学、建築設備。省エネ、環境配慮技術、空調制御技術と、人の快適性・生理・心理を研究。

著書『建築物の省エネ設計技術省エネ適判に備える』、『改訂版』建築物の環境配慮技術手引き〜環境にやさしい建築を目指して〜、『図説建築設備』など。

域の果たすべき役割なのかなと思います。

また、京町家でこの建具、特に内部建具を変更することで断熱性能を上げることができるのでは、という実験的な取り組みをすることができました。端的に言うと、内装の障子を断熱性能の高い障子に取り替え、また、突き合わせや引き違いの部分で気密性を確保する。それによって、すき間風を減らしています。



これが改修前と改修後のサーモグラフィーの比較です。室内側から見えています。改修前は外から冷たい風が入りやすくなっているのに対して、改修後は内部が暖かく守られている。次は外から見えています。改修前では中の熱が漏れているのに対して、改修後では漏れにくくなっていることがわかります。

こういったことは今までの省エネ法では評価できません。例えば、ここが居住域で、主にこの住宅で使っているこの部屋が守られているから省エネ法的に満たされている、ということはありません。外皮そのものの性能を向上させようとすると、町家のような建物だと、構造や外装から見直さないといけないこととなります。



内装建具や中間領域を含めた断熱性能を何とか評価できないかということで、相当熱貫流率という指標を検討しております。空調を停止した後の温度の勾配を測定することで、実際にはどのぐらい断熱性能があるかというものを算出するものです。これは室内外の温度差と温度勾配の差によって評価できます。この図では断熱改修の前

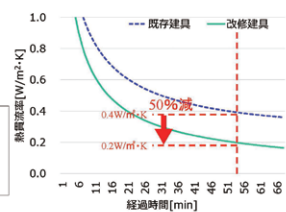
と後で相当熱貫流率が半分ほどに減っていて、外皮そのものは変わっていないのですが、内装建具・中間領域で断熱性能が向上していることがわかります。

**性能を検証（規定された検証方法は未整備）**  
**改修前後での空調停止後の温度勾配測定**

**相当熱貫流率**

$$K = \frac{cpV\Delta\theta_{in}}{S(\theta_{in} - \theta_{out})}$$

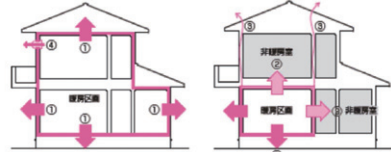
$K$  : 相当熱貫流率[W/(m<sup>2</sup>·K)]  
 $S$  : 熱交換表面積[m<sup>2</sup>]  
 $cpV$  : 室内熱容量[J/K]  
 $\Delta\theta_{in}$  : 室温変化[K]  
 $\theta_{in}$  : 室温[°C]  
 $\theta_{out}$  : 外気温[°C]



**建物の外皮全体を断熱しなくても断熱性能を向上**

こういった動きは、おそらく今後の省エネ法にも、反映されていくべきものだと思います。建築研究所の三浦さんが発表されているものですが、今までの省エネ法だと建物の最外皮だけで熱貫流率、熱損失を評価していましたが、暖房している区画と暖房していない区画を分けた、区画熱損失係数という考え方を導入されています。

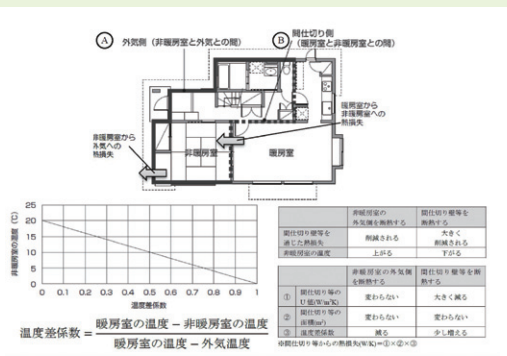
**区画熱損失係数（建築研究所三浦尚志他）**



(a) 熱損失係数  $Q$  値  
外皮平均熱貫流率  $U_A$  値<sup>(注1)</sup>

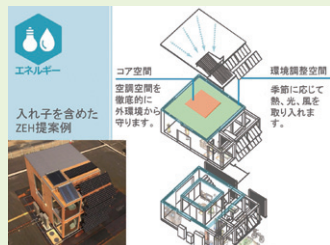
- ① 外壁、窓、天井・屋根、床から外気に逃げる熱量
- ② 間仕切り壁、界床・界天井から非暖房室に逃げる熱量
- ③ 壁内気流により逃げる熱量
- ④ 換気により逃げる熱量

具体的には、（暖房室と外気の温度差）分の（暖房室と非暖房室の温度差）を考え、現実的に暖房していない部屋があるので、それを考慮しようという考えです。少し違いますが、必要以上に全部を対象とせず、ターゲットとする室を守るといった考えは共通すると思います。

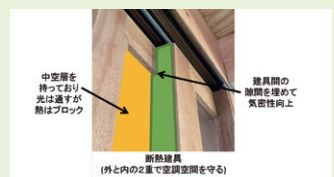


外皮の性能向上を求めるだけであれば、真空断熱材も出ていますし、通気層工法を入れたらいいということになるかもしれない。あるいは、窓周りをエアフロー・ウインドウ、ダブルスキンという考え方もあります。しかしながら、今回のように「守るべき部屋」とその周辺の空間をつくって、その周辺の空間を、時と場合に応じて可変させながら「守るべき空間」を守り、周辺の空間は自由に活用しようということではないかと思えます。

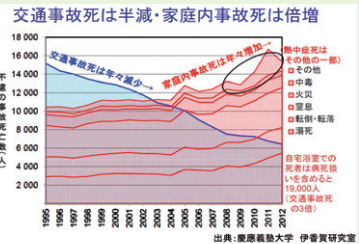
これは入れ子を含めたZEH（ゼロ・エナジー・ハウス）の提案例ですが、居室を守るように周辺空間、環境調整空間を設けています。建具の工夫もしており、温度が周りの温度に対して少し



ずつ段階的に温かくなっているのがわかります。

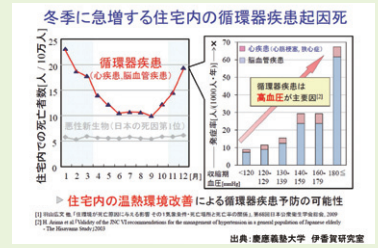


これまではエネルギーの話ばかりでしたが、別の話もあります。これは交通事故死の数と、家庭内事故死に関する、慶應大学の伊香賀先生のデータです。交通事故に対し家庭内事故死が非常に増えています。家庭は安全だ、快適な空間だと思っていたら大間違いで、実はいろんな事故を招く原因を持っているわけです。



特に冬場、脳卒中や心疾患で亡くなるケースが増えています。血圧が高くなりやすく、住宅内で温熱環境を改善することが求められています。

そういった流れにも呼応すると思いますが、最近WELL認証という認証制度が着目されています。建物の中で過ごす人が健康で快適で、更に生産性の高い仕事ができるという観点から建物を評価しようというものです。建物そのものであればCASBEEとか、あるいはアメリカだとLEEDという指標がありますが、その次に来るのがこのWELL認証で、日本でも幾つかの建物は既にこの認証をとりつつある状態です。空気や水、人間がとる栄養、そして光、フィットネス、快適性、心といったところを評価していく指標になっています。ですから、建物そのものをどう使っていくのか、その建物の中で過ごす人がどう感じるかというところが、これからの流れになるのではないかと思います。



この中間領域を利用して今後建物性能を考えていかなければいけないのですが、建築材料や構造の性能向上のみを頑張っているというのではなくて、人を大切にすること、それから、快適で健康な過ごし方が議論の対象になるでしょう。中間領域によって、季節や時間帯に応じて外部の日射のみならず景観も含めた光環境、それから、遮るだけではなくて積極的に利用することのできる熱、換気するという目的だけではなくて外の匂いや雨が降ったときの水蒸気さえも取り込むことのできる空気、こういったことが重要なキーワードになってくるものと思います。NEXT21では、住まい方実験を通して、人のアクティビティーの自由度、健康な過ごし方といったこともこれからさらに検討を進めていくものになります。

# 「住まいの新・中間領域の温熱環境」

大阪ガス株式会社 リビング事業部 計画部 技術企画チーム 目堅智久

NEXT21の中間領域で、イベント的なものと日常生活での選択行為を見る2つの実験プログラムを実施し、中間領域の温熱環境や人体に与える影響について、高田先生、近本先生にご協力いただき調査した。

**新・中間領域における温熱環境** NEXT21

NEXT21の中間領域で実験プログラム（イベントもしくは日常生活での活動）を実施し、中間領域が人体に与える影響、温熱環境について調査した。

**実験プログラムについて**

- ◆**イベント的実験プログラム**  
中間領域を活用したイベント（ガーデンパーティ・花火・等）を開催し、その間の環境・人体計測を行う  
⇒BBQ：403住戸
- ◆**選択行為型実験プログラム**  
一定期間居住者が日常的に行う中間領域でのアクティビティを通じて、期間中の環境・人体計測を行う  
⇒日常生活：304住戸

**屋内**

環境が安定している  
つらげる空間

**中間領域**

屋内と屋外をつなぐ空間  
緑地、露台 etc

温熱環境等の環境を調整する  
私的空間と公的空間をつなぐ

**屋外**

環境が変化する  
アクティビティ等を行う

## イベント的実験プログラム [バーベキューパーティ+料理教室]

2014年8月に、中間領域の活用方法の一つのイベント的プログラムとして、403住戸でバーベキューパーティ+料理教室を行った。暑い時期に、入居者大人15名、子ども10名が参加した。



こちらが会場となった403住戸の間取り。Aの部分がキッチン、B、Cのテーブルで料理教室を実施。Eには露台があり、住戸内に続いている。（同じレベルで自由に入出入りできる場所になっている）Eの露台上に食事ができる場所をしつらえ、外部にバーベキューコンロを置いてイベントを実施した。

料理教室の様子。料理をしている時は火を使い人も多く高い温度になっている。



露台の状況。子どもたち

①料理教室の様子



② 露台の状況

③ 同左

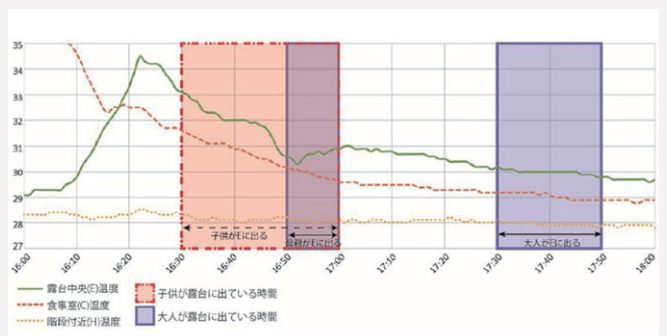
④ 同左

ちが食事をしたり、バーベキューコンロのところでは男性が肉を焼いている。

温熱環境について、参加者の服の上にボタン型の温度計をつけてもらい、参加者の過ごしている温度環境を計測した。その他、アメニティメータでの計測や、アンケート（1時間ごと）で温冷感や気流感、快適感もきいている。

行動記録として、参加者にはゼッケンをつけてもらい、30分ごとに、誰がどこで何をしていたかを記録。ビデオカメラでの撮影を行い、BBQ開始からイベントが終了するまでの、10分ごとの大人（男性、女性）、子どもの動きを落とし込んだ平面図を作成した。

イベント中の気温の状況と、子どもや親が外部空間に出てきている時間帯を重ね合わせたのがこちら。緑のラインが露台の温度、赤い点線が室内の温度。露台の気温が32℃と非常に高い時間帯ではあるが、子どもたちが外に出てきている（赤色）。一方、大人はもう少し温度が下がった時間帯での利用が多かった（青色）が、室内よりも温度の高い露台の利用も見られ、必ずしも温熱環境が快適だからそこで過ごしているわけではなく、子どもの見守り等で外に出てきている面もある。住戸と露台が同じ高さでつくられていて行き来がしやすいので、外部空間の利用は多くなったと考えられる。

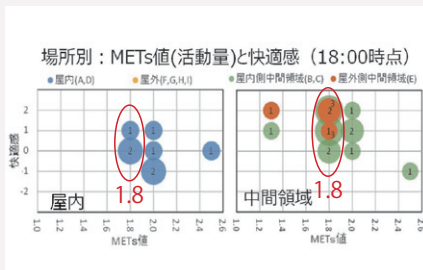


次に、活動量について整理したのがこちらの図。活動量をどう推測したかという、どういった行動をしているのか、例えば座っているのか、話しているのかということ記録を残している。それをもとに、METs値を用いて、座って会話をする場合は1.5、立って会話をしている場合には1.8といった数字で表すことができる。それぞれの行動をMETs値に換算して、その数字をそのときの活動量、





行動量として整理した。横軸がMETs値で、右へ大きくなるほど負荷が高くなっている。縦軸は快適感で、上にいくほど快適を表す。



中間領域(右)と屋内(左)を比べると、同じMETs値、例えば1.8でも中間領域側のほうが上側にあり快適との評価。同じ行動量でも中間領域で実施するほうが、それ以外の場所よりも快適であるという傾向がある。中間領域でも、グラフ中の緑が料理教室、オレンジが露台を表している。露台のほうが実際には気温が高いにもかかわらず快適であったという傾向が見られた。

以上より、中間領域内では環境に対する許容範囲が広がり、同じ行為であっても中間領域のほうが快適であるという傾向が見られた。気温が高くて季節感を楽しむ、そういったことが今回のイベントの中でも見受けられたのではないかと思います。

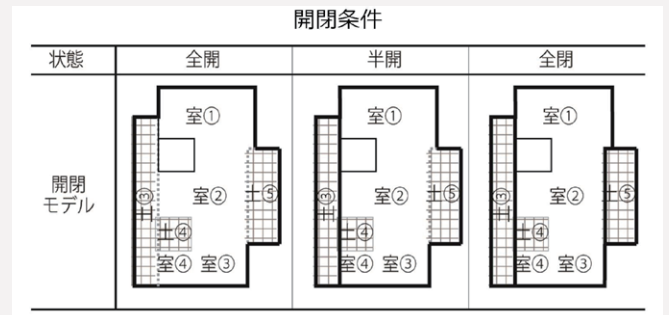
### 選択行為型の実験プログラム[304住戸]

3階の304住戸は、図の左側の立体街路(共用廊下)に面したところに土間(緑の部分)があり、反対側のバルコニー側にも土間(同)がある。最外壁は高断熱ガラスが入り、居室と土間の間には太鼓張りの断熱障子が入っている。建具を開けることで外部空間のよさを取り入れ、また閉め切ることでも熱的なバッファゾーンとして活用できる。



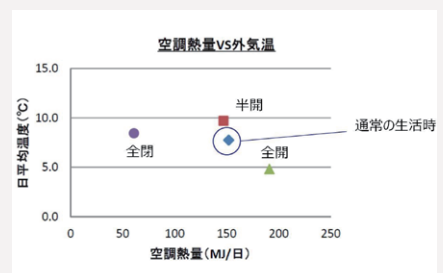
建具の開け閉めによってどれぐらい断熱性が向上し、空調負荷を下げるができるのかを実験した。居住者の方において、建具、障子を全て開ける「全開」、立体街路側は閉める「半開」、両方閉める「全閉」という3つのパターンを設定。

その結果、縦軸にその日の平均温度、横軸に空調の熱量をとると、「全開」では空調の熱量は多く、「全閉」の場合には空調の負荷は抑

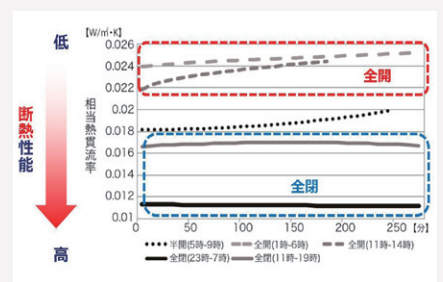


えられている。その間に、「半開」のときが入っている。また、通常の生活、何も開け閉めの指示なく暮らしている場合は、ほぼ「半開」の状態であった。

建具の開閉による断熱性能の変化を見るために、相当熱貫流率を計算した。青枠が「全開」、赤枠が「全閉」で、下にいくほど断熱性能が高い。やはり閉め切ったほうが断熱性能は向上する。中間領域である土間空間が熱的バッファの効果を果たし断熱効果を得ていることがわかる。



居住者の方にて、この実験を通じて「半開」「全開」「全閉」それぞれの感想を伺った。立体街路側の建具は外部からの視線が気になり閉めていることが多い。奥のバルコニー側建具は、テレビや子どもが遊ぶスペースに使い、開けており、「半開」がふだんの形とのこと。「全開」するには、目隠しやフィルムを貼るなどしないと厳しいという感想だった。



一方、閉め切ると光がほとんど入ってこないことや、やはりテレビを見たいときもあるので閉めずに開けていたい、という意見があった。従って、中間領域を活用するにあたっては、外からの視線に配慮して、住戸内の建具を気兼ねなく開放することができるようにしつつ、閉めてもらう場合には、日常的に使用するテレビやトイレ、浴室の入り口などは中間領域側に置かないという工夫も必要と感じた。

# 「新・中間領域のデザイン」

Ms建築設計事務所代表 三澤文子氏

## 設計者、実践者、プラス生活者として

私は千里ニュータウンに住まいと職場があり、32年ここで設計事務所を営んでいます。これは道路側から見た私の事務所と住まい。



新・中間領域のデザイン  
三澤文子 Ms建築設計事務所

こちらが住まいで、1階部分を店舗に貸しています。ちょっと見えませんが、門の上のほうにMs建築設計事務所があります。



東南の角地で、階段を上がってということで、高低差があるために、入りにくいにならないように階段幅をできるだけ広くとっています。東南の角から事務所に入り、南の庭を通って自宅のほうへ。庭はデッキスペースになっています。



先ほどの店舗は、以前はちょっとしたカフェを自営でしていましたが、今はパン屋さんに貸しています。北千里駅から歩いて7分ぐらいのところ、最初店舗を貸すときに果たしてお客が来るのかなと思っていました。ところが、徒歩圏内、やはり近所に住む高齢者の方々は、イオンとかまで車で行くのはもうしんどいということで、徒歩でちょっとパンを買いに来るという方が多くて、ほとんど私の設計事務所より儲かっているんじゃないかというぐらい繁盛しており、びっくりしました。みんな2,000円ぐらい買って行くんですね。高齢者の方々がやっぱり比較的多く、歩いている方も、少しお年を召しているかなという感じがします。パン屋さんになる前のカフェでは、近所のお母さん連中が集まって井戸端会議。ここにも私よりやはりちょっと年上の方々も来て、女性ばかりでした。中に1人おじいさんが来て、聞き耳を立てて聞いているみたいな状況もありました。



設計事務所では、依頼者との打ち合わせを行います。若いご夫妻



### 三澤文子(みさわふみこ)氏 プロフィール

Ms建築設計事務所 主宰  
岐阜県立森林文化アカデミー 客員教授  
静岡県生まれ。1979年奈良女子大学理学部物理学科卒業、(株)現代計画研究所を経て1985年Ms建築設計事務所設立。2001年～2009年岐阜県立森林文化アカデミー教授。2011年～2015年京都造形芸術大学通信大学院教授。作品はケナル山荘、白水湖畔ロッジ、禅定庵、北沢建築工場など。著書に「木造住宅の可能性」(INAX出版)、「住宅に空間力を」(彰国社)、「最高の木造住宅をつくる方法」(エクスナレッジ)、2007年日本建築学会賞教育賞(教育貢献)受賞、2013年建築士会連合会賞優秀賞(北沢建築工場)受賞

というのは子どもを連れてきてずっと遊ばせているような格好です。また、英会話の個人レッスンに自宅を貸しています。

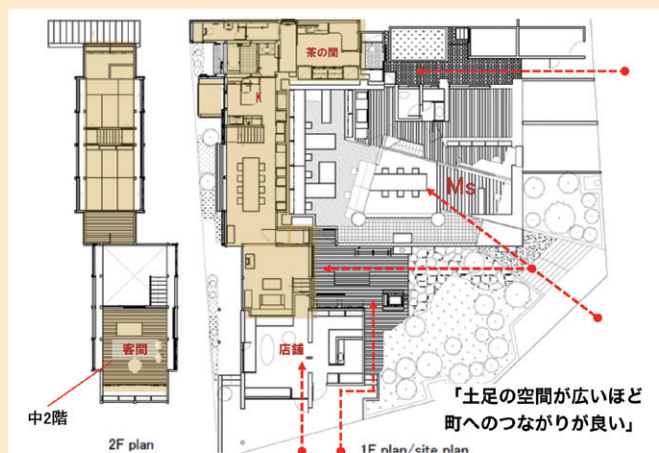


設計事務所



自宅

駅前のスターバックスでするのはちょっと恥ずかしいという高齢の方です。ここだけ上足、スリッパを履いていますが、かなり土足の空間が多いです。



これは配置図、平面図で、上足の部分は黄色く色を塗ったところです。Msと書いているのが事務所、店舗と書いてあるのがパン屋さん。2階は客間が中2階になっています。図を見ていただくと色の塗っていない土足の部分が多いことがわかります。このように歩道から大きな階段を通って、事務所に向かい土足のままどんどん入ってくる。店舗は全部土足で、クランクして、土間に入り、事務所のほうに入るという形をとります。裏にはバックヤードや倉庫、駐車場があり、うちの者やスタッフが出入りします。角地ですが、どこからも入りやすい状況になっています。

私としては、住みやすく大変気に入っているところです。土足の空間が広いことは、町へのつながりがよいと、結論として言えるのではないかと思います。

『住まいのりすとら』、住まいの再構築という意味ですが、2010年頃にライフサイクル研究会というグループにより出版された本があり



ます。仲よくさせていただいている東大の松村先生を始め4人ほどでうちにインタビューに来られ、最後のほうにその時の記事が載っています。

「インタビュー『成熟した郊外住宅地に根づく居住系設計拠点』として、松村さんが後書きみたいな感想を書かれています。要約すると「ここに住んでほんとうに幸せと言い切れるようになるためには、日々のワークスタイルに関する心がけ、家と町との間のちょっとした空間のしつらえ方と、今からでも前向きにできることはいろいろとありそうだ」。

「ここに住んでほんとうに幸せと言い切れる」というのは、私が言った言葉なんです。松村さんは、あっけらかんとこの人はよく言うな、みたいな口調で書いていました。というのは、私も住まいに関しては専門家なので、でも「ここに住んでほんとうに幸せ」って、素人っぽい言い方だったので、能天気な人だなぐらいに思ったのかと思うんですが、実際、私自身ここに住んで幸せだと感じるの、やはり住みやすく自分でつくりかえることのできる実践力があるからこそ幸せだと、そう言ったのではないかと今では思っております。

そして、阪大の鈴木毅先生と松村先生が結論で書いていたのは、職住近接というのは大変生きやすいと。それと、あとは新規の人間関係の複層性があることを評価するように最後に論じてくださっていました。ここで「地域」と書かれたところもあるし、「徒歩圏内の」と書かれたものもありましたが、最終的にさっきのパン屋さんの例のように高齢化すると、徒歩圏内に充実した居場所があることがやはり幸せ感につながるのかなと考えています。

## 「クランクした通り土間」のある家

そういう中間領域的な空間をつかった事例を1つご紹介します。神戸市の御影にあり、隣が2階建て、このお宅は高さが2階建てに見えますが、実は3階建てです。位置的には、御影の駅から歩いて下りてくるとこの家に当たる。

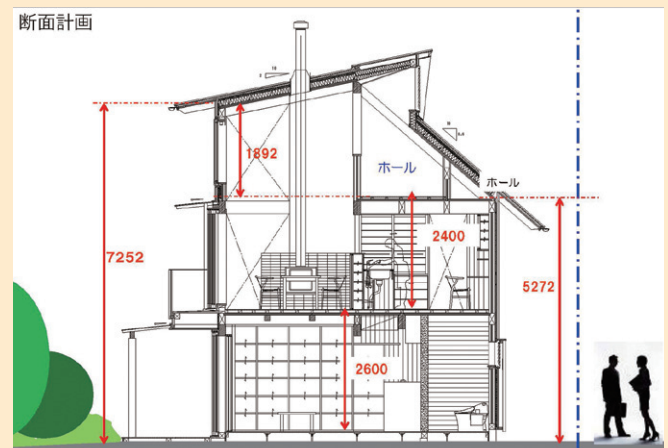


1階のプランだけをご紹介します。というのも、ちょっと特徴的で、4人家族ですが既に2人は大学生で外に出られ夫婦の2人暮らしです。この夫妻は環境教育の実践者で、ご主人はフリーランスで環境教育を日本に根づかせたような人。奥さんはやっぱり環境教育系の大学の先生。それで以前より子ども会的な活動を自主的にしてこれ実践している、そんなご夫妻です。その仲間が集まるサロンをつくりたい、1階は全部それに使っていきたい。ですから3階建てになるよねと

いうことで、そうになりました。

サロンが真ん中にあり、全てぐるぐる回遊できる、そんなつくり方をしています。これを私は「クランクした通り土間」と呼んでいます、サロンだけでなく客室に使われる和室も普段は近所の子どもたちやお友達に開放しているスペースになります。

先ほどの写真は、北から見ていたので少し閉鎖的な、おすましたような格好に見えますが、ガレージを抜けて中に入ると結構庭は農家的なんです。



これがその断面図です。桁高が、北向き高さは極めて低いものから2階建てに見えるという格好です。ただ、庭に入ると3層になっており、結構見え方が違います。

2階はやっぱり冬は暖かく夏は涼しくということで、日射取得のためにトップ・サイドライトがありますが、あまり夏に入り過ぎるといけないということで裳階(もこし)みたいに、木製のひさしがついているのが少し田舎っぽい外観に見えています。

入り口、そして「クランクした通り土間」があり、庭に入る。このお庭は少し御影っぽくない素朴な感じにでき上がっています。これがサロンで、絵本や児童書がたくさん置かれていて、近所の人やお友達が集まれるという空間です。サロンにはポリカツインが入った建具を入れて、もし寒かったらこここのところを閉めるという格好です。ここは通り土間で熱的に少し寒いので、建具を入れているわけです。

先ほど触れたお庭ですが、ご主人が九州の田舎の出身で、どちらかというともダンな格好いい家というよりも、田舎風のほのぼのの系が好きだとのこと。



「あ、よくわかるわ」ということで、そういう雰囲気になっていることもあります。畑があり、さらに1坪ファームといって田んぼをつくっているんですね。田んぼといっても収穫したお米を食べるのが目的ではなく、環境教育的に稲刈りや田植えを実践すること、プラス、1坪でも稲が生えているのが庭的な環境として非常にいいんだという住まい手さんのご希望です。

中に入ると、外観の表情と全然違って、ぐるっと土足で回れます。外に出ると御影の住宅街ですが、お庭では気兼ねなく遊べます。「クランクした通り土間」から2階に上がれば、プライベート空間です。プライベート空間にも人が入ってくるよと結構言われますが、一応ここで区切れる、熱的にも区切れるようになって、ここにちょっと戸先が見えますが、ここを閉めればちゃんと閉じることができるようになっています。

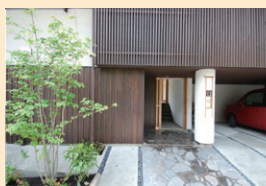


### 中間領域を活かしたアプローチ

次に、これは大阪の池田市の住宅ですが、これも北が玄関の住宅です。ご紹介したいのは、ここにも通り土間をつくっていますが、アプローチの仕方に少し工夫があります。前



は道路です。公的空間からプライベート空間に入る、ここも土間空間なんです、隣りに2台入れる駐車場があります。通常、ガレージにはシャッターをつけたいと住まい手さんはおっしゃるんですが、つけると嫌という人には私も大喜びで、ぜひつけていきたいと思います。そうすると、ある意味、外スペースがつながるような感じになります。また、ここも建物の敷地が道路からおよそ600から800ぐら上がっています。普通のおうちはどう処理するかというと、大体今の玄関はGLから600が床高です。そうすると、GLがそもそも道路から800上がっているわけですから、床高は1400、玄関土間は100下がるとして、500プラス800の1300の高さにポーチを上げなければいけないので、階段をつくってポーチをつくる、それから玄関に入る。それが一般的な玄関へのアプローチのつくり方だと思うんですが、私はそうするとこの空間が非常に閉鎖的、空間の利用度がすごく狭まると思っています。



それで、ポーチをつくらずに、道路からそのままのレベルで玄関の中に入れてしまう。そうすると、空間の広がりが出ます。そして、中で階段をつくって上げているということなんです。玄関周りにはポストや外部収納があり、道沿いには勝手口に向かう通路があったりします。

こうすることによって、道路の高さと玄関ポーチの高さに差をつけずに玄関内部で段差を付けるという手法は、外の中間領域というか、道路と家との間に広がりが出て、そのまま家の中に入りやすい。閉鎖感がなく、家の中に入るのをやめようかなという気分にならない。そのまま自動的に入ってしまう。そういう感じがしており、この手法をよく使います。

こちらのご夫妻は、まだ40代後半でしたが非常に達観しているというか、最後は夫婦2人なので平屋的な住まいがよい。2階はあるんですが、非常にボリュームの低い家からわかるように、子どもたちの寝室はあってもいずれ出ていくんだよという雰囲気です。ですから、1階に寝室があって、全部1階で事足りるプランになっています。庭に出られて、特に畑をつくったり、都会でも農ある暮らしがしたい。これが希望でした。ですので、なおさらこの通り土間を提案して、すぐに受け入れられました。

これは玄関を  
入ってとんと  
と上がっていく  
ところ。右は上  
がりきったとこ  
ろに、前に庭が  
広がっている。



この庭もかきこまった庭ではなく、柴犬がちょこりといるように、活動的な農家の庭みたいなものをつくりたいんだということでした。

### 「温故解新」に取り組んだLABO

これはある工務店のモデルハウスですが、いろんな実験をしているのでLABOという名前をつけています。ここでは環境的な温熱と省エネ、それと私の担当の居場所づくりとかライフスタイルの実験を行っていました。



当然、地域の木を使うということで、近辺の秩父の山の木を使い大工さんの技術でつくった板壁の家です。ここでのテーマは、最後は夫婦2人なので平屋的な住まいがいい。これはチームで議論する中でこういう話が出てきたわけですが、先ほどと全く一緒ですね。さらに、近くにいる家族が集まる空間が欲しい。これは埼玉のちょっと群馬寄りのところなので、土地もそこそこ広いんですが、長男や次男が近くに住んで一緒に同居するということがありません。それで、近くにいるみんなが集まって、土日などは一緒に食事をするぐらいの大きな空間が欲しいねというふうな考え方、ライフスタイルを希望されていました。

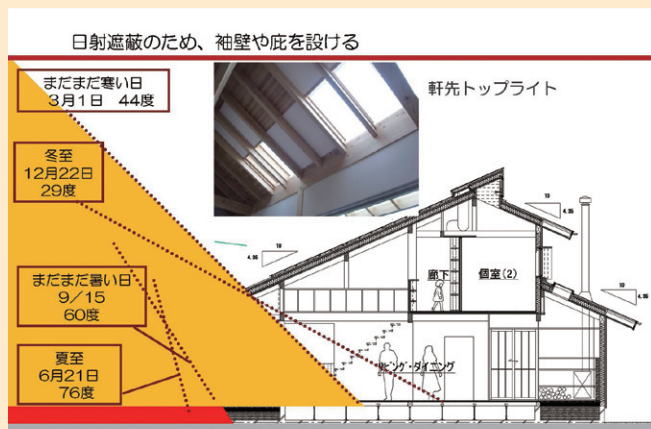
こちらも玄関の土間に入って、階段をとんとと上がって土間空間に来るようなものです。ただし、こうなってくると皆さんご意見があるか

もしも、バリアフリーはどうなの？車椅子になったらどうする？と。60、70で急に車椅子になることもないのですが、その答えとしては、この場合は庭があり、庭のあるお宅ならどうにでもなる。庭にゆとりがあるのでスロープなり何なりで導入して、それで庭から土間に入れるサブゲート、内玄関みたいなものを用意すればいいのではないかと考えています。

これがそのエントランスの写真です。これも道路と、レベル差がないのでスーッと入りやすい。入ってから、とことこと上がる階段の鼻先が見えています。ここを自転車置き場とか、薪をわざと飾って薪置き場をつくったり、逆に普通こういうのは奥まるそこにあるんですが、作業スペースみたいにモノを置くイメージを持たせています。ですから、エントランス周りが非常に活動的で楽しげな家、そういつたつくり方です。



玄関を入り、これは逆から見てるので、高いところから玄関の先を見ている写真です。土間に入ると、これが南に向けた土間になっています。これは断面的に書きますとこういう一枚屋根の家なんです。



トップ・サイドライトがつけられないので、このサンルームの空間を中間領域として、ここで熱、つまり太陽の日差しの調節をしています。冬は日射を取得したい。だけど、夏は熱射を遮蔽したいということで、もしこのまま屋根にすると、日射は遮蔽できても冬に日が入らないことになってしまいます。

それで、ここに軒先トップライトと書いている可開のスライドする断熱障子。これは、ネオマフォームに枠を付けただけの非常に軽い建具です。とても使い勝手がよくて、よく使っています。日射の図ですが、冬至のときはこれだけ奥まで日が入り、まだまだ寒い3月1日でもトップライトの断熱障子をあげるとここまで入ります。さらに、夏になったら断熱障子を閉めて、夏至の6月21日はこのぐらい、まだまだ暑い9月15日でも日が入らないでいけそうだとこのところで軒先を

切っています。

左の軒先の通路のほうは中間領域の土間ではなく外ですが、窓の外部には可動式のルーバーをつけて、雨戸と網戸を設けている。これが雨戸と網戸になっています。それと窓の室内側です。内側には断熱のハニカム・サーモスクリーンを設置しています。

断熱戸というのは太鼓障子でして、上は開けたとき、下が閉めたときです。太鼓障子は機能的にもいいですし、これは棧が出る結構和風という感じになるので、私はほぼいつも太鼓でやっております。

このプロジェクトは何人かのチームでやったのですが、みんなでいろいろ議論した中で、温故知新とは言うけれども、このラボは温故解新というテーマがいいんじゃないかというので、書家に「温故解新」と書いてもらい飾っています。



## 「ここに住んで幸せ」の実感が町をよくする例

最後は、高齢者夫婦の住まいで17年前の2000年につくった建物です。同世代から子どもまでお客さんが大変多いようなお家です。奥さんの趣味が漫画収集で、漫画図書館みたいな



なびっくりするほどの量をお持ちで、近所の子もたちがやってくる。ところが、ご主人はずっと仕事をされていて、地域にはあまりなじみがないまま、定年を迎えました。子どもたちが来てもご主人はわりと口下手というか、そんなに社交的な方じゃなかったんですね。それで、手品を習って何とかうち解けようとしているのを見て、ほぼ笑ましかった覚えがあります。

そんな住まい手さんでしたので、玄関に土間空間をつくりました。これが私として非常に手応えを感じ、それからできるだけ土間、土足の空間を提案するようになりました。

この「地域の人間関係の複層性」と鈴木毅先生、松村先生がおっしゃったことを実はこの2000年のときに感じていたことになりましたが、お年寄りの同世代から子どもたちまでおうちにやってくる。「ここに住んで幸せ」という実感が、やはり町をよくすることだ、それぞれの方がいかに多くこういう思いでいるかということが、いい町になるといことなのではないかと思いました。



# 討論会

コーディネーター

清家 剛氏

東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授



この討論会は、会場の皆様と講演の先生方との討論の場です。東京大学大学院新領域創成科学研究科准教授の清家剛先生にコーディネーターをお願いいたします。よろしくお願いいたします。

## 三澤先生の発表に思うこと

**【清家】** まずパネラーの皆さんに三澤さんの発表にあった住宅とご自身が発表したNEXT21の話を感想を聞きたいと思います。それをし尽くした後、三澤先生の発表の中間領域に対しての感想があればお話しいただきたいと思います。

**【目堅】** 私は中間領域というものを、NEXT21の業務をするまで意識することなく暮らしていました。しかし、実際に実験などを通じて中間領域にいと居心地がよかったり、いい空間だなと思えるようになってきました。居住者の方に建具の開け閉めとか、実際使ってみてくださいとお願いをして経験してもらおうと、今まであまりこういう使い方はしなかったけど、やってみるといいなという感想をいただくことができました。

三澤先生のお話で思ったのは、設計して、実際に住む方に中間領域の使い方、使いこなし方をコミュニケーションをとって伝えておられ、そのやり方を教えていただき、我々も居住者の方に中間領域のよさや使い方を伝えていければと思います。

**【加茂】** 私は京都の町家で生まれ、土間のある空間で育ちました。今は集合住宅に住んでいて、育った環境とはまったく違う。けど、三澤先生の写真を見ると、町家とは空間構造が全然違うけれど、すごく懐かしい感じがして、日本人の持っている原体験、誰もが持っている空間の体験を再現されているのだと思います。そして、そういうものが土間や中間領域的なものとの関係があるのだと感じました。ただ集合住宅はそういうものが全部なくなりました。けれども、そこを諦めずに、集合住宅でも中間領域をつくっていく試みができたらいいなと思っています。

**【近本】** 私は京都に住んで10年ぐらしかなく、もともとは田舎の出身でして、自宅には今でも庭に面して縁側があり、そこに座敷があるという家です。その縁側は小さい頃は濡れ縁で、池があり、庭で遊んだり池に足をつけたり、縁側でスイカを食べたりしていました。その濡れ縁に今はサッシが入り、濡れなくなった。濡れなくなったのはいいことですが、庭とのつながりが希薄になった。さらに今は親が住ん

でいますが、雨戸を閉める機会が多くなり、そうするとさらにその空間と外の空間との関係がどんどん薄くなってきている。元々は池の鯉や金魚の様子を毎日見ながら餌もやっていた、そういった行為も少なくなり外を見に行く機会が減っていった。関心を持たなくなってきたんです。

それは中間領域での過ごし方というよりは、その境界部分のしつらえの変化や私自身が成長したこともあるんですが、ちょっとずつ中に住む人と屋外が微妙に疎遠になっていたという気がします。今は地面から離れた集合住宅に住んでいるので、外で雨が降っているかどうかがよくわからない。地面の濡れた空気というのは地面から離れるとわからないんですね。雨が降っていると視覚的には何となくわかって、そういった自然の変化に気づきにくくなっている暮らし方で、今回中間領域を考える機会を与えていただいて、改めて健康や人の感じ方や、そういったことをもう一度考え直そうかな、と。三澤先生の土足で歩き回れる空間の話と、ちょっとした高さ方向の移動という話にはものすごく共感を抱き、そういったことも含めてぜひもう一度勉強したいと思いました。

**【高田】** きょうはタイトルの副題が「公私の重なり、内外の重なりを考える」ということなので、その両方の話を考え、かつ公私の重なりと内外の重なりとの関係も考えるという議論だと理解していました。内外の話は、このメンバーだと絶対にいろんな話が出る、思っていた通りでした。公私の話が少し不安だったんですが、ありがたいことに三澤さんには大変貴重な話をたくさんしていただいて、まずそのことに感謝をしています。

私は三澤さんの作品が大好きなんです。基本的には環境の問題というか、建築と自然との関係について、これまで様々な作品を通じて情報発信をしてこられたので、今日もそちらの話が中心だろうと思っていました。ところが、夫婦2人だから平屋がいいという話が出てきた。高齢化が進むと最終的には1人です。そもそも単独世帯、ひとり暮らしが現在日本で一番一般的な家族構成です。そういう状況になったとき、住まいのあり方をどう考えればいいのかを、家族が大勢いるときから先取りして設計されている。こういうものの考え方、そして、住宅の外では地域や社会とのかかわりについて様々な試みをされている。そのことに、改めて三澤さんの住宅に対する考え方を再認識させていただきました。その中で、公私の問題が、近本先生が言われたように「土足の」客間と関係する。なるほど、こういうふう考えたらいいかと気づかされた気がします。履き替え線のデザインというのが結局は問題なんですね。



それから、これも近本先生が言われたんですが、先ほど加茂さんがNEXT21で発見したこととして、公私と内外の関係がずれているところで興味深いことが起こっているということ、これも私は大事な発見だなと思いました。三澤さんの作品ではそのずれが平面と断面に仕込まれている。敷地の形状も活かして、斜めの視線があらかじめ組み込まれ、そこでずれが必然的に起こっているわけですね。そして公私と内外の関係をうまく重ねている。それから、内外のほうは、建具のデザインに極めて周到な仕掛けがある。戸というのは閉まっているときに普通の状態で、開いているときに普通ではないと考えるのではなく、開いているときに閉まっているときに普通の状態と考えたい。開いているときは建具がないのが一番望ましい状態であり、内部と外部を完全に一体化させたい。考えとしてはできそうですが、実際にやってみるとなかなかできないことが、三澤さんの住宅では実現できているのを改めて確認させていただいた。公私と内外を重ねるといふデザインの問題に対して、極めて明快な回答をいただいたように思います。

ところで、私自身の最初の話でちょっと気になっているのは、ものすごいスピードで100年以上を振り返ってみたんですが、結局セミパブリックスペースと言われるような空間が、使われないだけだったらまだしも、管理不全の空間として都市空間の中に現在もたくさんあります。それらは単に汚いだけではなく犯罪の誘引要素になっていたり、何よりも使われなければ空間としての有用性がなくなり、ほかの空間をいじめていることにもなり、コストもかかる。そんなネガティブな要素がいろいろあり、もう一方で、今議論しているような中間領域のポジティブな議論がある。両方の議論がなかなかみ合わない。一方、今は特に都市の集合住宅がどんどん面白くなっていきます。かみ合わない議論を切り捨てることによって設計が進められている。そういう問題意識を基本的には持っていて、これを何とか今の社会状況の中で再考できないかと考えていたんです。お話を伺い、そこを変えていく可能性を教えてくださいました。ありがとうございます。

### 三澤先生がNEXT21についての発表に思うこと

**【清家】** それでは三澤さん、逆の立場で、NEXT21の発表を聞かれてというところで。

**【三澤】** 集合住宅にここまで実験的に取り組まれていることに大変注目していました。きょうの加茂さんの発表で「余白に棲む家」「住み

継ぎの家」「しなやかな家」の3つの実際の建物でいろいろ実験をされ、それを生活のパターンや人の動きで見せていただけたことに大変刺激を受けました。

私の場合、定量的にそれらがどういうふうに使われているのかを実際やったことがないので、今後は何かできないかなと思ったところなんです。そもそも私が最初に紹介した事務所や住宅は、自分が住んでいるのでうまく活用されていると実証できますが、果たして設計した住まい手さんがどのように住んでいるのか。そのフォローとして、メンテナンスに力を入れています。といっても、住まい方に注目するメンテナンスのあり方が必要になるのではないかと。きょうはそんな発見がありました。

加茂さんがおっしゃっていた「住み継ぎの家」、最初写真を見たときに格子が一面あり、きれいだなと思いましたが、格子がずっと一直線であると人は入りにくかったりする。きれいだけではよくない。ところどころは美しくもあり、かつ、非常に活動的な動きがあるようなつくりかた、人の動作を促進するような仕掛けというものが、集合住宅ではなかなか厳しいんだろうけれど、それができる戸建てこそどんどんやっていく考え方で進めていくべきだなと思いました。

それと「しなやかな家」には料理教室がある。「余白に住む家」には塾がある。それは職場を家の中に取り込んでいる形態だと思うんです。私がかねがね思っていますが、「職住近接」がすごくいい。ですので、こういうスタイルが集合住宅でもできるということに可能性を発見し、裏返せば戸建てでこそそうあるべきだと思いました。

千里ニュータウンを紹介しましたが、実はあれだけの店舗と事務所という営業スペースは、あそこの地域では面積制限があります。大阪府から調べに来られた時には、大きなテーブルのあるスペースとかは、これは三澤家の居間だと説明しました。居間にお客さんを入れますよね。スタッフルームと店舗だけは営業スペースということで、渋々納得して帰りました。ですから、職住近接という形をとることはニュータウンではやりづらいところがあるんです。ニュータウンも再構築をすべきじゃないかと思っています。4、5軒先に、大きな家が分割され細分化され、そこに鍼灸院ができたんです。なかなか評判で、そこも住宅もあり職住近接です。今まで住居だけだった町がすごく活気づくような気がしています。

もう一つは、うちの娘の世代、今30代前半ですが子育てで大変です。保育園に預けて共稼ぎというスタイルですが、娘の婿の会社はベンチャー企業らしく、家で仕事をするのが許されているんです。ですから、子どもが病気になったりすると、お母さんは仕事に行ってお父さんが家で子どもを見て仕事をしている。その社長はまだ30代です

が、ゆくゆくは子どもが小学校、中学校になってきたら、夕飯を食べる時間には家に帰るといふ。7時とかに帰ってご飯を食べてから、自分の書斎で仕事をすればいい。社員にもそうさせると。東京でそういう生活ができるのかと、私は拍手したい気持ちです。これから先、仕事場が家にあるということが意味普通になる時代があるのかなと期待します。お父さんは11時でなきゃ帰ってこない、夕飯はお母さんと子どもたちだけという長らく続いた生活スタイルが変わっていくことにすごく期待したい。そんなライフスタイルに住まいにも応えるべきことがあるのかなと思います。

**【清家】** ちなみに私は加茂さんが全然使われていない中間領域として紹介した304住戸からかかわっておりまして、高田先生がもっと軽くしろと言われた建具を、思いっきり性能を上げて重くして、開かなくなったのは、かなり私の責任もあるんです。それを「みんな使われていません」とこの場で聞かされびっくりしております。

そういう意味では境界のつくり方、土間や建具のつくり方が中間領域の中ではポイントになっている。それから三澤先生のお話は施主がいてやっていることですが、NEXT21は実験集合住宅で、思わぬ使い方をされたり、こっちが願っているようなタイプの人でなかったり、そういうずれがあるのが逆に実験的でもあるとも言え、これからのストックを考える意味では、失敗しているところが実は大事なのかなと前向きに理解することにしました。ということで、会場のほうから何か質問とか意見をお聞きます。

## 質疑応答

**【A】** この会場から徒歩15分のところに住んでいる。私の小学校区はこの15年間でひとり暮らしが6倍、65歳以上の高齢者も3倍になった。そんな単身者がぎょうの話の中間領域が全くないワンルームマンションに多数住んでいる。そこで貸す側と一緒に暮らせるような住宅をつくりたいと、今考えを進めているところ。まず、高田先生に、履き替え線について、私自身も今度つくる集合住宅を設計士さんに頼むのだが、どこで履き替えるかという話が気になっている。履き替え線のデザインについて考え方の視点を教えていただきたい。もう1点は三澤先生に、今までずっと一戸建てで暮らしてきて、集合住宅では廊下をセミプライベートな空間に使えないかと思っている。多世代と一緒に暮らしていく中で廊下をセミプライベートな空間として使うための何かで示唆をお願いしたい。

**【高田】** 先ほどの三澤さんの作品でもいろんなところから上がったリ下りたりできることが生活の多様性を生んでいる。同時にそれが一定の秩序をつくる仕掛けになっている。全国的に町家はおおむね履き替え線が長い。手前から奥へパブリックな空間からプライベートな空間に移っていく。また、誰が上がるかによって上がるところが違っている。しかし、そこに選択性があるという側面もある。土間空間が生活空間にもなっているということが大事ではないかと思えます。履き物を履いたままさまざまな活動があり、その活動を支える

空間と履き物を履かない空間とが、多様な関係をつくっているということが重要です。

**【三澤】** 先ほどのAさんの質問にあった共用の廊下。そこを私も感じていて、大概マンションの廊下は片側が手すり開放の外になっているケースが多く、その場合は屋外的な中間領域といえなくもないが、実際は単なる廊下、通路になっていると思います。

ところが、あるマンションで、あ、ここはいいなと思ったのが、屋外なんです。天井までの繊細な縦格子があり、ある意味、屋内的なしつらえで、きれいなんです。格子といっても目隠しや防犯などいろいろな目的があるのですが、その格子は色もこげ茶で、見て美しいデザインでした。そのせいで共用廊下が非常に居心地いい。エレベーターから降りた瞬間はと驚くような空間でした。また普通の廊下よりちょっと広くできていて、各戸の玄関廻りは、若いお母さん、共稼ぎの人が生協などから宅配してもらって、空き箱みたいなものが置いておけるアルコーブができていますので、廊下にそのようなものが露出してないんですね。そういう工夫がされていて感心したのがありました。できればアルコーブプラス、誰でも勝手に開けていい外部収納がついていてと更にいいか思いました。誰でも勝手に開けていいということは完全なプライベートでないので中間的なものだと思います。私はどちらかと言うと、たとえ外部廊下であっても、内部空間と感じるような囲まれた感のあるつくり方、居住者に便利な装置をつくり込むようなデザイン手法をとると、豊かさが出るのかなと感じています。

**【清家】** ありがとうございます。会場ではかに集合住宅のセミプライベートなスペース、あるいは廊下に関して、具体的にはURやURのOBの方に何かそういう過去のトライアルがあればご紹介いただけるといいかなと思ったんですが。

**【B】** URで設計した立場で申し上げる。URで東雲というプロジェクトがあり、単身、少し大き目のワンルームで、必ずしも家に帰るだけのものではなくSOHO的な使い方もできるような企画があった。共用廊下に対して透明な扉や窓で開いていくような、住宅の中もプライベートなアングルとパブリックな部分と段階的に取り入れる、そういうしつらえをしたプロジェクトがあった。

**【清家】** 結果の評価はどうですか。私も見に行きました、すごくおもしろいとは思いますが。

**【B】** 上手に使っている方もいるし、期待どおりではない方もいるが、使いこなしているいろいろな見ながら、社会的な状況も含めて変化していくものかなと思う。

**【清家】** やっぱストックをつくるという立場のときに、個性にどこまで配慮するかということと、世代が変わり人が変わっても使えるようにするというところの狭間は難しいし、それは戸建て以上に集合



住宅の重い課題なんだろうなと思います。

【C】建築の意匠設計をしている。加茂さんと近本さんと目堅さんにそれぞれに質問したい。

加茂さんに伺いたい、「余白に棲む家」305号室の話の中で、生活行為を行う場所という発表があり、外土間で読書やお茶を飲んだりしている、あともう1つは読書、新聞閲覧が明らかに廊下部分でされている、これは305号室の専用空間ではなく廊下の部分ということ?というのも通常考えればそういうところで行為を行うというのは、集合住宅の中ではあまりよろしくないということが常識であるかと思う。それが今回この305号室の実験の中でどうなっているかという、そのあたりを伺いたい。

【加茂】305住戸の実験の結果は、きょうはなかなか詳しいところまで説明できなかったんですが、結論的に言いますと外でやっていらっしゃる。その理由なんですが、カフェイベントをやるときに、外側のところに机と椅子を置かせてもらったんですね。ほかにも屋上や4階といったところにも机と椅子を置いています。そうすると居住者の方から撤去しないでほしい、と305住戸の方からの希望ではなく、居住者の方の総意としてそんなお話が出たんです。やっぱりカフェイベントでいろんな人が出てきて、いろんな人があそこでお茶を飲んで、気持ちよかったのかなと思うんです。で、置いておいたんですが、そうすると305住戸の方があそこで新聞を読まれていた。ちょっと補足ですが、実は外土間のところで昼寝をすとか読書をするとかいうのを年がら年中やっているわけではないんです。というのは、一番最初引っ越してこられたときに、あの外土間に机を置かれたんです。旦那さんがずっと読書とかされていたんです。ところが、子どもがちょっと大きくなって、子どもの勉強机を買わなきゃいけない。その間、机を奥さんが中に入れられたんです。机がなくなると、ぱったりと読書をやめられた。本人は特に意識していない。それで、買った机がきて、その机が外土間にまた復元されたわけです。そうすると、また読書をし始めた。だから、結局最後の結論として、ちょっとした工夫があり、気持ちがよければ外土間に出てくる、しかし、ちょっとした工夫をやらなければ使われないということがよくわかった結果になったと思っています。結局気持ちのいいところを選んで出てきているし、そこにちゃんとしつらえがあれば出てくるということかなと。

【C】近本さんに伺いたいのは、大きな集合住宅ではともかく、きょうのお話の中でいくと、この新しい省エネ法に関しては反対なのかどうか。つまり、今、建設業界の中ではそっちの方向に向かって、断熱性のあるものを使いなさい、窓ガラスはこれにしなさい、サッシはこれにしなさいと、制度的なことばかり動いていると思う。それがほんとうに合理的であるのかどうか。私は正直なところ、ちょっとどうかなと考えるつも、きょうの中間領域の話でいけば、それはほんとうに正しいのかどうかという、反対の意見というのが一切出てこない。実際問題、例えば子どもなんかは3歳ぐらいまでに暑い寒いという

ことを経験することで初めて人間としての成長が出てくるわけで、温室のようなところで子どもを大きくするのが果たして正解かどうかというようなことは誰も言わない。そこらあたりの話を伺いたいと思う。

【近本】むちゃくちゃ難しい質問だと思います。まず、改正省エネ法なんですけれども、基本的に間違っていないです、その流れは。今までは床面積当たりという数字で押さえていたものを外皮面積当たり直した。要は外皮の性能をどう設計して、どう施工すればいいかということが明確になったという意味では、これは間違っていないやり方です。

一方で、実は省エネ法が、最初の昭和55年からどんどん厳しくなっています。日本は暑熱環境に何とかなればいいのかというところからスタートした建物のつくり方ですが、一方で、冬場の寒さは尋常じゃない。皆さんもご存じと思いますが、住宅の中で使う冷房のエネルギーの5倍から10倍を暖房に使っている。これを何とかしなきゃいけないということで、断熱と気密が確保されていったという省エネ法のこれまでの強化の流れも間違いないと思います。強化をされているんですけども、いまだに北欧のレベルからすると半分ぐらいしかないような実態ですので、「このままでいいの?」というのを外国人からよく言われたりします。

そういう意味で言うと、省エネ法に反対するつもりはないというのが意見なんですが、しかしながら、おっしゃるとおり、外のいろんな変化を感じないで、1日全く変化しないところで過ごしたからこれが健康かと言われると、絶対そうは思わないです。日本には四季があり、朝が涼しくて、昼間は暑いというのは当たり前で、気温差も大体10℃ぐらいあります。地球温暖化で今世紀末までに平均気温が1.5℃上がると言われても、やっぱり一日の温度差が10℃あると思えばそうでもないよなと思いたくなるのもわかります。地球温暖化で示す平均値とは考え方は違うんですが、そういう温度差を経験する、あるいは外の気候を感じる、これは実は自然に応じた暮らし方だと思いますし、人間らしい暮らし方だと思いますので、それをいかに感じるしつらえをするか。閉めっ放しではなくて、開けられる仕組みをつくる、そういうことも大事ではないかと思うんです。

省エネルギーが目的ではありますが、最近のエアコンは外気温が表示できるものもあり、エアコンを1日つけっ放しで中を快適にするというよりは、外の気候がいいですよということを教えてくれて、窓をあけることを促してくれるものもあります。我々の暮らしも、だから、外を見ながら、あるいは風が吹くのをどう取り込むかというのを日々考えながら暮らすほうが幸せなんじゃないかなと思っております。すいません。質問に答えてないかもしれませんが。

【C】目堅さんにお聞きしたいのは、今回、中間領域の使用方法に関しての実験をされたわけだが、外部空間も含めて実験するのに、なぜこの1回に8月の日を選ばれたのか。例えば外部空間として使うのであれば、本来ならば秋や春、ある程度気温の過ごしやすい時期を使う。もしくは例えば暑い時期、寒い時期、その中間期をやって、そ

の3回で比較検討するべきだと思う。加えて、304号室に関しての温熱実験では、外のサッシと内障子のサッシという関係性があつたと思うが、本来我々建築の設計をしている人間は、二重サッシにする場合は外側は気密性がないもの、内側には気密性があるものを使う。でも、なかなか現実的に外のサッシを、例えばこの廊下に面しているサッシを木製建具にして、部屋向きに面しているサッシをアルミサッシとかにするのは、なかなか現実にはできないので、NEXT21でもできてあまり実験にはならない。外のサッシの気密性、内サッシの気密性というのは本来は逆。というのは、きょうの話の中で中間領域というのはやっぱり外部空間の温度、湿度がある程度そこで一旦緩和されるという理論がそこにあるはずなので、そのあたりの考えを聞かせてほしい。

**【目堅】** まず1つ目がバーベキューの実験のお話で、暑い時期を選んだのは、バーベキューは暑いときに楽しむものだという考え方で8月に実施しました。ただ、これを発表するとき、バーベキューするためにつくった住戸みたいに聞こえないかと心配しました。この中間領域である縁側空間・露台的活用方法をいろいろ考え、その中から1つのイベントとしてバーベキューを実施しました。居住者の方に中間領域の使い方を体験してもらい、ご自分の生活の中で中間領域を利用してもらえればという1つのきっかけとして実施したイベントでした。年間を通じて我々が毎回居住者を誘ってバーベキューをしようとは正直考えていませんでした。

ただ、加茂の発表にもありましたけれども、なかなか露台を使わず、住戸の中で完結している部分も多いこともあります。なるべく露台などの中間領域を使ってもらえるようなきっかけ、仕掛けというものをやっていきたいと考え、304住戸では土間の建具を開閉する実験をしています。

それから、304住戸の建具を逆にしてはどうかというお話をいただきましたが、省エネの基準を考えて最外壁で断熱性を確保する考え方で当時つくられたと聞いています。そのあたりは清家先生に補足いただいたほうがいいのかもしれないですが、そういう考え方のもと、省エネ基準を満足したきっちりしたものをまずはつくるということで、304住戸はつくっています。

**【清家】** ということで話を引き取りますが、高田先生からご提案いただいたのは、まさしく外を弱くして中をもうちょっと強くして、それでいいじゃないかということでした。が、大阪ガスとしてそれではよろしいですかと一応申し上げました。法律でどう見られているかといったら、それは現場の設計も同じだと思うんですけど、外皮の性能で見ますね。そのルールというのをどう守るかということで、じゃ、外皮のほうを強くさせてくださいと私から申し上げました。うーんと言って黙ったということで、今のような建物になって、結果、やっぱり一番外の建具の開け閉めが重いので、ガラスなんだけれど閉じたままの壁みたいになっているということなんです。なかなかこちらの意図したとおりの中間領域になっていないというのが、先ほど加茂さんの発表された304住空間だと思っています。

法の見方を変える、実態と合わせるということも大事な切り口なんです。が、やっぱり軽くていい建具とかしつらえとかって、うまくもうちょっと組み合わせられないかなんかというところが重要だと思います。どうしてもガラスが外側になるので、ガラスで軽くするというのもまた限界があるということなんです。内側の建具にも軽いものや高性能なものが出てきて、その辺は開発のしどころだなと思いましたが、先ほどの三澤さんの設計の中にもよさげな軽い建具がいっぱい出てきているので、いいなんて思いながら見ていたところでもあります。

**【C】** ありがとうございます。実験住宅、ばんばん実験してください。

**【清家】** 1題ぐらいだったらまだお受けできそうです。では、お願いします。

**【D】** 私、エネルギー・生活科学研究所の杉本と申します。私の方ではどちらかというとエネルギーが中心だが、今、国のほうで2030年並びに2050年に向けたエネルギーミックス、エネルギーのあり方というものの議論が始まっている中で、今の先生方のお話は非常にいい過去の作品をたくさん紹介していただいているが、果たして2030年、2040年になった場合に、人口構造がかなり変わっているだろう。先ほど高田先生も言われたように、単身者世帯を除いても複数世帯で1.5を切っている可能性もあると。高齢者がかなり増えているのは当たり前だが、その中身を見たら80以上はほとんど女性。その意味で、2030年、40年を見たときにこういう中間領域がどうなっているのかなど。いわゆる女性1人が住んでいる家が非常に多い中で、中間領域でアクセシブルな領域というのが果たしてどの程度あるのかということをお聞きしたい。

**【三澤】** 2030年ですね。今年が2017年。実は私は今1人で住んでおりまして、というのは夫が急逝していきなり1人になったのです。今までのテーマは「いずれは夫婦2人で」というところにしっくりはまっていたんです。そういう住まいの提案は私には実体験として言いやすいと考えていたところが急に1人になってしまっ。

私自身、単なる家という機能だけの住宅に住んでいたらかなり参っていたと思います。設計事務所はブラックじゃないんですけど、若いスタッフたちが結構夜遅くまでいてくれるので、安心なんです。また朝になればスタッフたちが来てくれる。それにどれだけ助けられたかと思えます。あとは自分1人ではでき切れないことが山のようにあることを、いろんな方が手伝ってくれる。若いときは、私でもできるんだ、人に頼らずに生きていくんだみたいな時期はありましたけど、こうなってみるとやはり人に頼って生きるしかないなというところにいきつきました。そんなときに、まず人が入りやすい家であつたとつくづく思ったんですね。もしこういう家に住んでいなかったら、大分大変だったような気がします。

ですので、私は最初にこういうふうに住んで幸せだ。と言ったのは、結果的にやはり幸せな住まいの形態だというふうに、手前みそというか、そう今は感じているんです。ですから、規模がどうあれ、何か周

りが助け合えるような空間のつくり方というか、つまりそれはあるんじゃないかなと自分自身の体験から深く感じているところです。

**【近本】** なかなか答えにくいんですけど、基本的には男性は家の中では役に立たないですね。ですので、女性がいないと家の中でほんとうに生活ができないと実感します。ですから、男性も女性もしっかりと手を携えて暮らせるような、ほんとうはそういう住宅のほうがいいんでしょう。女性が家を守るという古来の、少し古い考え方もしれないですけども、そういったものよりも男女が共同して家事をするなり家をしっかりとメンテナンスしていくという、そういったことをしながら男性の寿命をまずは上げていかないといけないのかな。すいません、それはあまりにも方向が違うんですけども。

一方で、便利すぎる住宅、先ほどもご質問にもありましたが、これから秋口にはグーグルがグーグルホーム?でしたかを出しますが、要は声をかければ全て誰かがやってくれるというようなところ、あまりにも便利な住宅はほんとうにその人にとっていいかというのは考えなきゃいけないという気がします。自分で一手間かけないと前に進まないぐらいのほうが、背筋をしゃきと伸ばしてしっかり生きていくということになるんじゃないかなという気はしています。

**【高田】** 住宅計画の立場でいうと、今急に始まったというよりも、生活単位の個人化というのはずっと前から続いてきていて、さらにそれが進むということになるわけですね。それから、住戸という概念はある見方からすれば既に崩壊しています。特に単身で住むからどうこうというよりも、家族で住んでいたってやはり住戸という概念は明らかに変化してきていると思います。生活単位の個人化は進んでいて、住戸とか住棟というような物の見方で住宅を考えるんじゃないくて、一人一人の生活空間をどうしつらえるか、どうデザインするか、そういうふう考えるべきであって、現在のストックを最大限に生かしながら、それを考えていかないといけないということなんです。具体的に言うと、先ほどちょっと言いましたが、それぞれの人が入れ子の中に住んでいると考えればいいんですね。何重かの入れ子になっていて、その1つ目をあけるとまだ自分1人の領域かもしれないけど、2つ目ぐらいあけると誰かの領域と交差する。そういうふうな重ね合わせを状況に応じて、つくっていく。人によってライフスタイルが違い、ワークスタイルも違います。どんな人が周りに住んでいるかによって状況が変わっていくわけです。変化に応じていろんな操作ができるような入れ子のまちといいますか、そういうものを私は少子高齢社会の住まい像と考えているんです。それは別に新しいとんでもない構築物になるわけではありません。例えば私は京都に住んでいてつくづくそう思うんですが、町家なんていうのはもともとそういうものなんです。先ほど三澤さんのお宅で表をパン屋さんに貸しているという話がありました。そういうのが町家でいう「表貸し」で、普通に行われていることです。隣の家と一緒に1つのうちにするとか、離れだけを貸すとか、くっつけたり離したりすることは近世の住宅、都市の住宅では普通にあった。我々がこれまで住宅だと思ってきたものは、きわめて最近の、特に戦後の近代化の中でできた1つのモデ

ルにすぎない。それ以前の住宅って意外とそういうフレキシブルな性質を持っていたわけですね。

そういうものも見ながら、個人の生活空間と個人と個人が共同で行う生活の空間をどう組み立てるかを考えていけば、そんなにとんでもないものにはならない。三澤さんの作品で田舎風だとか都市風だとかいう話が出てきたのは、単なるデザインの問題というよりも、そういう空間の本質に根差した話だと思いますね。地域に応じて、時代に応じて家が変わっていくということを受けとめるうちになっているかどうかということが大事で、入れ子のまちといいますか、そういうものが実現できるような住まいが、少子高齢社会を見据えながら環境の問題も考えた住まいということになっていくんじゃないかなと考えています。

**【清家】** こういう場ですと、いいこと、いい未来しか言えないと私は思っていますが、最後、私の個人的なことをコメントします。私は3年前におやじが亡くなって、四国におふくろ1人、息子は2人も東京という状況ですが、多分どなたに会ってもうちのおふくろはすごく社交的にしゃべるので、きっと何とか生きていくと思っていたんです。ところが、全く孤立しておりまして、近所づき合いもなくなり、地域包括ケアなどの仕組みには入りたくないのです。あの病院の人は嫌だとか、個人、1人になると強烈な我が出てくるわけですね。だから、社会として、そういう仕組みに持っていったりするのはいいんだけど、個別にはそこに乗れない人がいっぱいいるというのも実態で、どんどんそういう人を減らすしかない。そういう人をゼロにする国はそう言うでしょうけれど、多分無理なんだろうなというのを、3年間ずっと感じています。ただ、母は健康なので人に迷惑をかけずに今のところおりますけれど。まず、息子2人もまさかおふくろがこんなに殻に閉じこもるかというのは、おやじが死ぬまでわからなかったというところもあります。

ですから、皆さんもそうじゃないかと思うんですけど、最後1人になった瞬間に出てくる我というのまでは、ほんとうはなかなかまだ社会として受け入れられるような体制までいってないんじゃないかなと感じつつも、だからといって、じゃ、受け入れられるようになって、そういう状況がどんどん理解されて、それをどんどん変えていくような感じにしていくのが今大事なかなと思います。

ただ、NEXT21は、高齢の親御さんと住んでくださいといってもなかなか社宅に引っ越してくれる高齢の親御さんがいらっしやらないので、その実験があまりできていないというのがありますが、社会のベースが高齢化していくところに対してのいろんな実験をするチャンスがNEXT21にはまだあると思います。というのが、個人的な話を交えた最後の感想でした。

ということで、だんだん厳しい質問がくるテーマになりましたけれども、でも、まだまだ住宅でやること、トライアルすることがいっぱいあるんだということもわかったということで、きょうの討論を締められればと思います。どうもありがとうございました。(拍手)

