

第3回ヒートアイランドに配慮したまちづくり・アイデアコンペ
パネルディスカッション議事録

- 1 日 時 平成25年9月12日
- 2 場 所 大阪府立大学 I-site なんば
- 3 出席者 コーディネーター 森山正和（摂南大学教授）
パネリスト 水野稔（大阪大学名誉教授）
増田昇（大阪府立大学大学院教授）
池上俊朗（京都市立芸術大学教授）
中尾正喜（大阪市立大学大学院特任教授）
梶山善弘（大阪府環境農林水産部みどり推進担当副理事）
（審査委員会 委員）
岡絵理子（関西大学准教授）
鍋島美奈子（大阪市立大学大学院准教授）
- 4 テーマ 『クールスポットネットワークから大阪グランドデザインを考える』

【議事】

<森山先生>

- 最優秀賞の『流下する並木道』は、私も文句なく最優秀であったと感じた。都市デザインという視点で、提案の中では非常に群を抜いている。
 - 地下街に自然採光を取り入れ、地上と地下を緑で、あるいは土で、自然でつなぐという大変ユニークな作品であったかと思う。
 - ネットワークということがキーワードであったので、ネットワークの広がりについては少しどうなのかと思ったが、そこはそうこだわることはないし、問題ないと思う。
 - むしろ漏斗状の構造体になっていることで、その合理性がどのくらいあるのかとか、豪雨のときは排水が間に合うのかということを考えてしまう。
-
- 都市デザイン部門優秀賞の『Prologue to the Cool Network ～道×川の十字の軸づくり～』は、実現性はともかくとして、立体都市の提案である。
 - ヒートアイランド対策ということを示唆して、プラス、未来の都市のイメージを提案するという点では、非常に面白い提案で、示唆に富んでいるのではないかと思う。将来の提言という感じ。
 - ネットワークと言う点では、まさにこのコンペの主旨に合った、広い範囲で大阪の都市をカバーしている作品であった。
 - 細かいところ言えば、御堂筋にサイクリングロードを提案しているが、御堂筋のイチョウ並木が表現されていないのが気になった。

○日陰を意識した提案であるとか、非常に多岐にわたってヒートアイランド対策を入れこんだという感じであった。

○組織的に協力して練り上げたことがわかる作品で、皆さんの努力が結集した作品であったかと思う。

○都市デザイン部門の審査員特別賞は、『温故知新の都市デザイン』ということで、ヒートアイランド対策とエネルギー自立をテーマにされている。

○大阪は海風があり、それがあって、最高気温がかなり抑えられているということがわかり、自然の海風とエネルギーの側面から太陽光発電を最大限建築に取り入れている。

○疑問は色々生じてくる。PVは壁面に取り付けると自然採光が建物の中に入りにくくなるか、PVだけでエネルギーの自立が本当にできるのかとか。垂直面ではやはり、かなり発電量が限られるということが実際に見られる。

○しかし、未来都市の典型の一つみたいなものであるのかと思う。

○その他の都市デザインの作品もユニークなものも数多くあったように思う。全体で見ると、やはり水や緑をテーマにした作品が多く、非常にレベルの高いランドスケープの提案であった。

○その中で、変わったものとしては、高架道路を逆手にとって緑を豊かにしようとした提案や、高架道路の上にテント状に緑をカーテンにしたもの。

○高架道路は空を塞ぐというマイナスイメージが強いが、大阪の都心部で結構高架道路が入っているので、それを逆手にとってプラスイメージに変えるというような提案が出てきているというのはすごく面白いのではないかと思った。

○地下空間の利用にも色々な提案があった。地下鉄の冷気を地上にもたらずという、都市のクールアイランドの形成の一つの手段の話で、地下空間を意識した提案も面白かった。

<増田先生>

○昨年、全国的には、図書館などの屋内で、省エネをしましようというキャンペーンがあった。しかし、われわれが昨年クールスポット100選で取り組んだのはむしろ、「屋外で快適に過ごせる空間は大都市大阪にもまだまだあるでしょう」というような趣旨のものであった。

○今回のコンペは、それが集積する大阪都心部というところに視点を当てた。大阪のランドデザインという大阪の特性が集積しているという意味で、大阪の都心部に着目した。

○特に大阪の個性、特性とネットワーク論がどうつながっているかということに、議論があって、評価の視点が集中しているのではないかと思う。

○特に最優秀賞については、大阪駅の周辺が色々な意味で大きく変わろうとしているが、一番このダイヤモンド地区が取り残されそうなエリアであると感じていて、その課題のあるエリアに真正面に取り組んで頂いた。

○世界的に地下都市が発達している大阪というところに着目して、地上と地下道をどうつなげていくのか。比較的圧迫感のある地下道に関して、地上の持っている良さを導入することに挑戦した、そのあたりに皆さんの評価が集中したと思う。

○特に今年は雨の降り方が激しい中で、雨水の貯留のための土壌というところが、過去の二回のコンペにはあまりなかったアイデアであった。

○今年はこの最優秀作品が地上と地下の土壌をつなげようというもので、その貯留機能を用いた冷却性を発信していた。他にも、船場の空きビルが多い中で、その空きビルを集中させて、土壌を埋めて緑化ビルに取り組んでいこうという、新たに土壌に着目した作品があった。これらが、今回の大きな議論であったのかなと思う。

○もう1点最後まで議論が残ったのは、緑化ビルということと、落水塔という提案。こういうのは、むしろ飛び石的ネットワーク的な要素があるのかなという議論があった。

○技術アイデア部門の方は、優秀賞も審査員特別賞も、すぐにでもできそうなクールスポットを活かしたネットワーク論につながっていく。

○特に優秀賞の『納涼のすゝめ』はパッと誰にでもすぐにでも使えて、涼しい道を選択して歩いて行けるという「選択性」というものを、情報技術を使って展開するあたりが、非常に単純な提案ではあるが、シンプルでわかり易かった。

○啓発部門については、少し数も少なかったこともあるが、ポスターについてのインパクトと言う点について、もっと主張のある作品が出てきてほしかったと思う。いずれにしても賞に届かなかった。

<水野先生>

○まちづくりについては、ヒートアイランド対策だけで考えるのは、全く実現性がないと思っている。

○都市デザイン部門の優秀賞の作品について、サイクリングロードにヒートアイランド対策を載せるというのは、実現性がある、同感である。

○それから、水路を作るというようなアイデアがいくつかあったが、ただ単に水路を作るだけでなく、その水を多目的に活用していくという発想は、過去のコンペ作品ではいろいろあったが、今回は欠けていたと思う。

○例えば前回だったと思うが、自転車が水をまきながら走るという作品があった。駐輪場でタンクに水を入れといてもらって、それをまきながら走る。そういう協力をしてく

れた人には、駐輪料金を割引するというような、そういう色々なアイデアも込みで提案しているものがあり、そういう色々な視点から物を考えるのが非常に大事であると思った。

○私は「大阪平熱化計画」という本の中で、大阪を走る自動車は、ウインドウォッシャーを動かしながら走るべきだと書いている。

○走る車はヒートアイランドに対して何をするのか、自転車は何をするのか、歩行者は何をするのか。きめ細やかに多重に出来るだけお金をかけずに、既存のものを活用していくというのが、ヒートアイランド対策に具体化していくのに非常に重要な発想だと思っている。そういうところで、もう少し作品のアイデアを高めて頂ければいいと思う。

○日中と夜間とで、時間特性がある。今回も時間特性について書いている作品があった。昼に役立つものが夜に役立つというのは非常にいいこと。できれば、昼だけでなく夜に活かすにはどうしたらいいのかということを考えてほしい。

○ヒートアイランドは昼の現象というよりも、夜間の熱帯夜を削減するのが一番大事だと考えている。昼間に都市全体の気温を下げるのは難しいから、クールスポットで対応させ、夜間は都市全体の気温を低下させることを注目してやっていく。なお、これは、私のヒートアイランド対策のイメージである。

○時間軸というのを考え、それを空間デザインやシステムデザインに活かしていくのが、一つ重要なことかと思う。

○今回は3回目のコンペであるが、一つ気になるのが、これは物理的に実現しないだろうというものもあった。

○大学や企業の方が多いので、コンペに応募する前に、ぜひ熱とか流れの専門家に相談頂いて、自分の作品にフィルターをかけていくという段階を踏んで応募して頂きたいと思う。

<池上先生>

○大阪中心のクールスポットネットワークをいかに作って、ランドデザインに繋げていくかという話を中心であった。それに対して、答えの一つが都市レベルのネットワークが広がっていくものの原点を作っていく、あるいは、『落水塔』などのような個々が点として展開していくということであると思う。

○私が一人で押して物議をかもした、都市デザイン部門の審査員特別賞について少し説明させて頂きたい。

○私自身もそういう意識で取り組んでいるが、ヒートアイランド対策は環境問題（温暖化）の激しい時代を乗り越えるための出発点であると思っている。そこに、ヒートアイランドだけでなく、エネルギー問題や環境問題全般の解決と一緒に促していく必要があ

る。

○そこには、幅広い仮説と有効な解決策を訴えていく必要があると思う。「PVによって自立発電が出来る」と。

○要するに、原発を止めなければならないような時代になって、それをどうするかということである。

○太陽光発電だけで解決できるわけではない、という話はあるが、たまたま私が薄膜の太陽光発電のシートを持っていて、西日を差す部分に、シリコンのものと並べて置いている。

夕方5時位になるとシリコンの方はLEDを点けないと光らないが、UTの薄膜タイプのものは光るという状況にある。UTの薄膜であれば、どの方向に向けても基本的に光を吸収する。

○そういう意味では、村下さんのチームが考えているように、都市デザイン単位で太陽光発電の新しいタイプのものも出てくるだろうと思う。

○都市デザインであれば、単に南側の光だけでなく、散乱光も入ってくる。トータルで考えると、村下さんが考えている太陽光発電を利用しながら、都市の排熱の緩急を取り成していこうという提案は、総合的な一つの解になっていくのかなと思う。

○ただ問題もあり、大阪の海風、西風は、細かい水路のところでは、上手くいかないかなと思う。密集したところでも上手く使えればいい。

<中尾先生>

○最優秀賞が大変面白いと思った。植栽と建物が一体化したと理解している。

○しかし、地下街全体が止水域であり、地下街の土壌の部分は止水域に囲まれたところであると思う。止水域の外側には地下水が来ているわけだから、技術アイデア部門に地下水の利用というのはあったが、地下水の熱利用も絡めて今後発展させていけば面白いかなと思う。

○都市デザイン部門の『Green Cool Loop Under the ROUTE1』は、高速道路の地下道に自転車道を取り付けるというものだが、個人的に自転車に関心があり、これは大変良いことで、実現性があると思った。

○自転車に乗っていると、夏に太陽に照らされながら10kmくらい走ると相当苦しい思いをする。しかし、高速道路の下の日陰空間に水が流れているところで走ればいいだろうなと思った。車社会から自転車社会への移行に繋がるということで、人工排熱の抑制になる。

○優秀賞とこの作品を合わせたら、作品の価値も高まるのではと思った。

○技術アイデア部門審査員特別賞の『快適ソトワーク@クールスポット ～ソトワーク

指数によるクールスポットの有効利用と低炭素型まちづくり〜』はネーミングも面白いが、ソフトウェアの実態を分析されて裏付けもある。これはすぐに実現できるものではないかと思う。

○これについては、大阪HITECに物申したいところでもある。受賞作品ですぐ実現できるもの、実社会にアプローチできるもの、そこの支援をする必要があるのでは。

○HPで受賞作品をどう扱われているのかと見ると、ほとんど文字が見えないサイズでA4の中に6枚ぐらい入るような形で、何となくイメージがわかる程度。この程度では、お客さんが見つからない。ぜひ1枚ずつ文字が見えるようにして頂きたい。

○受賞作品の実現に向けて大阪HITECでどういう支援が出来るのかということは、明日の会議で検討をぜひお願いしたい。

○技術アイデア部門は、今年度の作品を見ると、やや新規性、技術検討がなされておらず、ややさびしい。

○この原因として一つ考えられるのは、公募要領に著作権以外の知的財産、特許権について記載されていない。大阪HITECの賞金額から考えると、応募者に帰属と明記してもいいのでは。それがはっきりしていれば安心してどんどん出してもらえる。

○その後、もし実現ということになれば、企業がスポンサーになれるかもしれない。6カ月以内であれば、特許出願できるので、そういう流れも考えて頂ければいいのではと思った。

<梶山副理事>

○行政の立場から実現性についてということで話したい。すぐに実現できるものとしては、技術アイデア部門審査員特別賞。ぜひ連携させて頂きたいと思う。

○我々もクールスポット100選で119か所選ばれた中で、緑空間によるクールスポットということで、クールスポットマップというものを作っている。このアプリを使うことを今考えていた。

○この係数が使えるのであれば、極めて有効な手段だと思うので、まず第一に実用化させて頂きたい。

○デザインの提案では、単に公共投資でやっていくのではなく、民間にとって、ヒートアイランド対策をすることや緑を作ること、投資のメリットを感じられるような仕掛けが大切だと思う。

○そういう意味から考えると、最優秀賞の作品は、既に整備されたところとなると疑問が残る。しかし、北ヤードのこれから北梅田駅というのを作るが、そういうところで応用できるのであれば、事業提案するのも面白いかと思う。

○都市デザインの審査員特別賞の作品では、被覆改善で大阪の電力が賄えるということで、投資にあった価値が見出せるのであれば、実現性があるのではと思う。

○都市デザイン部門の優秀賞の作品についての議論はいくつかあったが、我々のグランドデザイン大阪でも、御堂筋の全面緑化や、中央通りの高架を撤去して緑化するのが2050年の構想ということで夢んでいる。そういう意味で、このアイデアはマッチしたものである。

○一つ気になるのは、自転車利用者の観点しか書いていない。歩行者空間をないがしろにしている。ここは改善の余地があるのではと思う。

○例えば、車道の上にふたをして自転車道路にする。そこは植栽して、歩道空間は木陰道にするということであればもっと良かったのではとも思う。

○高架道路の緑化は非常に大事と思う。阪神高速道路とも議論しているが、道路を管理する立場からすると中々困難だと思う。しかし、高架道路をどうにかしたいというのはあるので、どう実現できるかということでご提案頂ければと思う。

<岡先生>

○審査員をしていたときに押していたのは、『落水塔 水の立面を活用する都市計画』と『風の枝折 ークールスポットをつなぐ100の塔』。

○今年の夏は特に暑くて、大阪のまちは夏を旨とすべしということで、大阪だからこそこの都市インフラとしてこういうものはあってもいいのではないのかと思った。

○しかし、大きな木は植えれないという話もあり、審査員のみなさんからも技術的に困難という話もあり、なかなか賞を出せなかった。

○新しい大阪らしい景色を作るというのは楽しいし、目にも涼しいと思う。またこういう技術的提案もして頂ければと思う。

<鍋島先生>

○技術アイデア部門優秀賞が一番ぐっときた。

○涼しい情報を表示してくれ、目的地まで行くのに一番近い距離のルートとクールスポットを回りながら行くルートを提示してくれたり、自分で見つけたクールスポットを登録できるとか、どんどんクールスポットを増やしていけるとかという提案をしていた。非常にいいと思った。

○いろんな市民団体が企画したイベントも表示されていて、そこに行くとクーポンがもらえる機能もつけて、どんどんクールスポットを繋がっていくという機能を提案されていた。

○これもすぐにでも出来そうで、効果が期待できるので、HITECの活動で支援して行けたらと思った。

<森山先生>

- 技術アイデア部門の中でも面白いのはいくつかあったが、実現性というのが問題になる。
- 『夏の暑さを冬の暖かさに〜どこに貯めるのか？井戸でしょ！』の作品は、夏の暑さを冬に活かすというものである。太陽熱収熱器、PVで日よけを作るというのも良くあるが、技術的なところでは色々あると思う。しかし、日よけを作るというのが一番基本的なところでもあり、そういうところではすぐにでも出来そう。
- 『vortex』と『クール・くるくるシステム』は技術的な裏付けがよくわからなかったが、面白いアイデアと思った。

<増田先生>

- クールアイランド対策をして都市デザインが変わることによって、いったい街がどういう風になっていくのかということを考えないと投資という点に繋がっていかない。
- 酷暑の大阪の中でヒートアイランド対策が進むことによって新たな屋外生活が生み出されていく。例えば自転車のライフスタイルが新たに生み出されるとか、水辺の中之島の中で新たな商業展開が進んでいくとか、新たな屋外のライフスタイルがどう展開していくかまで繋がっていくと非常に大きな転換期になるのでは。
- そういう意味では外ワークなんかがまさにそう。このごろコピキタスの社会であるから、どこでも仕事ができる。屋外で仕事をすると、屋内のエネルギー消費量を抑えることができるということも考えられる。
- こういうことをやることで、大阪の活性化につながるのか、大阪の都市経済にどう影響を及ぼしていくのかとか、あるいは、新たなライフスタイルが生み出されて、大阪に住んでみたいということにどうつながっていくのか、ということまで考えられると非常に面白いのでは。そうすると、やってきたことに対して投資も生み出されていくのではと思う。
- これまで3回コンペをやってきたが、今後は、業界のマッチングをHITECとしてどうやっていけば良いのかと思う。都市デザイン部会でもマッチングができずにいる。コンペをした後、学習会をして、どう実現できるのかということをもう少し踏み込んでいかないと、アイデア倒れになる。
- 施策へどう提言できるか、実用化へつなげられるアイデアはどんなものなのかなど、そのへんの整理をして、社会へのデータベースに繋げていかなければと今回思った。