

三鷹まちづくり総合研究所「サステナブル都市三鷹研究会」

第3回議事録要旨

日時 平成23年7月21日（木）午後1時～午後3時

会場 三鷹ネットワーク大学

出席者 濱野周泰（座長）、矢内秋生（副座長）、朝倉薫、斉藤伸也、高畑智一、石坂和也、岩崎好高

事務局 三鷹市環境政策課 三鷹ネットワーク大学

【議事録要旨】

（注）この議事録は抄録であり、すべての発言が掲載されているものではありません。

○濱野座長 「サステナブル・シティに向けて」について、一人10分から15分程度で情報提供をお願いしたい。

○矢内研究員 「持続可能性」という言葉を整理すると、地球環境の持続可能性、地球そのものの持続可能性というもの、地球の生態系の持続可能性というもの、資源エネルギーの持続可能性という問題、同等以上に人間にとっては重要な食料の持続可能性というものもある。勿論、地球の環境、質の持続可能性もあるが、それ以外に社会環境の持続可能性という視点が必要。
—中略—

都市の環境負荷、特にエネルギー負荷を減らすことが大きなポイントだと思う。

「第1+3の道」というのは、第1は第1次産業、第3はサービス産業の意味だが、こういうことを組み合わせると都市化から脱却するというのをアイデアチップ的に考えている。そこがうまく政策と結びついていくと面白いことが起こるかなと。

サステナブル・シティというのは、新しくて、かっこよくて、楽しくて、豊かというような前向きなイメージを皆さんに持ってもらうといいのではないかな。そのためには、持続可能な産業と生活を市の中に取り入れていく。産業軸の構築、ライフスタイルの構築、社会環境のサステナビリティ、こんなものを掲げてもいいのかなと思う。

お金を使わない、知恵を出す、こういう話でいかないとうまくいかない。それは日本全体の社会構造に関係していて、本当に必要な産業を選んでいって、そこに投資をしていくことが必要だと思う。そうすると、基幹産業が変わるのではないかと考えている。今までは、鉄鋼や造船から始まって、最近では電気、自動車だが、そこから変えていかなければいけない。では、何が基幹産業になるかということ、要は、暮らしの必須産業、あるいは持続可能な都市のための必須産業か基幹産業になる。その中で、基幹産業にすべきは何かということ、特に私が注目しているのはアートの部分で、文化芸術の部分、スポーツの部分、こういった部分であり、これにICTが入るかもしれない。

あとはアイデアチップで、幾つか御紹介する。1つは、新しい働き方を提案して、三鷹市で

モデルを構築する。半農半サラ生活。4時間農業やって、4時間働くという生活をどこかでやってしまう。フランスの市民農園のように、ほとんどの野菜が賄えるぐらいの生活をするようなことが起こってもいいかもしれない。できれば、モデルの企業なり、組織を三鷹市がつくってしまう。

それから、企業サポート制度。若い人がこれをやりたいと言ったときに、専門家集団としてサポートするような人材バンクをつくる。プロフィットテーマ型の起業をさせる。

それから、もう一つ、ルームシェア。今、家賃が高くて生活できないと言って、どんどん安いところに移っている。三鷹市はとても住みやすい、吉祥寺も住みやすいのだけれども、家賃が高くて逃げている若者がたくさんいて、これをルームシェアという形でもっとアピールしてうまく活用する。

さらに、自動車を持つ、あるいは移動するということがどれだけ負荷になるかということを知るようにする。

それから、道路の仕組みなど市と市民ができる交通政策を再検討する。

生活道路は車進入禁止、外来の通り抜け禁止という制度の検討。一中略一

三鷹市そのものの持っている魅力は非常にたくさんある。そこに若者を引きつけられる要素は非常にたくさんある。どうそれを持続可能な産業の方に引きつけていくか、こういうことがまずベースになって、それが環境に配慮した、あるいは持続可能な産業の育成というふうに結びつくといいと思っている。

基本的には、リオ宣言のアジェンダ 21 の精神を受けて、持続可能なまちづくりを進めていく。これはローカルアジェンダでもあり、更に踏み込んだ次の時代版と考えていきたい。

○朝倉研究員 企業として、どんな形で取り組んでいくのかという視点で発表する。

最初は、持続可能な環境資源が確保されていることがまず大前提かと思う。これがまちづくりの最低限のことだと思う。そこから更に産業の発展、持続可能な生活とコミュニティの確立というところが発展していく。今までは、サステナブルというときに、環境が強く前面に出ていたが、経済、社会、それが三位一体となって発展することが必要である。

特に企業においては、最近公害に対する環境対策というよりも、環境を推進して、それを経営の軌道に乗せていくと、そういうような取組みに移り変わってきていて、それがまちづくりで言うと、経済であったり、社会であったりというところに対応しながら、持続可能な企業として成長していくというところが変わってきているというのが最近の流れかなと思っている。

NTTグループが低炭素社会、循環型社会に向けた取組みは、CO2排出量の削減や廃棄物の削減など。通信業界は、実は電力使用量が結構多く、日本の1%程度を消費しており、それをいかに減らしていくかという取組みや自然エネルギー発電を積極的に導入する取組みを行っている。

また、省資源化として長寿命設計や環境配慮の設計などを取り入れて活用している。

ICTの活用によってグリーン化を進めることも取組みとして、例えば、テレワークとか、物

とか人の移動が少なくなることによって、社会全体の CO2 排出、環境負荷を低減する取り組みをしている。

今後のサステナブル・シティに向けて、どうしていけばいいのかということを私どもの会社としていろいろ検討している。

人と自然の共生は大前提だろう。低酸素社会や循環型社会も同じ。個人の心の豊かさが重視される社会になるのではないか。今まで、都心で働いて郊外で暮らすというような、比較的膨張型で消費型の社会だったものが、比較的コンパクトに設計されて、そういうコンパクトシティが注目されるのではないかと考えている。

例えば、高臨場感の音楽、医療、介護、高齢化社会、教育、在宅勤務などが、ICT を活用することによって、サポートできる。わざわざ一極集中の大きな都市をつくる必要もなくなるのではないか。

また、低炭素社会とか循環型社会を確立するに当たって、モニタリングとか最適化をすることによって、いろんな情報を集めるという取り組みが既に始まっている。

環境未来都市、スマートコミュニティということで、今、いろいろ提案しているところでは、例えば、学校とかオフィスでは、電力使用量を見える化することによって、それを削減させるような施策を入れたり、最適化することによって消費量を抑えたりしている。

自動車も EV になっていき、EV を組み合わせ、EV の電池を蓄電に使えないかと、そんなような取り組みもしており、平準化をどうやってすることができるかと、そんな社会像を描いて、いろいろなサービスを提案している。

低炭素社会を実現する ICT サービスとして、最近よく言われているのは、スマートグリッドだと思う。電力供給とか、需要に係る課題に対して、次世代の電力系統を構築していくことで、経産省が導入を進めている。

IEC は電気関係の国際標準団体だが、このスマートグリッドを導入するということではなく、インフラ投資をすることなく、ICT 技術を活用することで電力供給の信頼性向上や運用効率の最大化、経済性向上を同時に実現することを目的にスマートグリッドを展開し、その技術を確立していくことを目指している。

その効果は、再生可能エネルギーを入れていくことによって CO2 排出量を削減できたり、バランス制御をすることによって効率化できたり、信頼性向上ができたりというところが効果ということで注目されている。

例えば、在宅勤務をすることにより、社会全体での環境負荷を低減できる。ICT サービスの可能性では、実は省エネだけではなく、独居老人の問題があるが、センサーによって監視ができる。防犯とか、高齢者対策もできる。さらに、ヘルスケアができればさらに良い。この環境というところがサステナブル・シティのターゲットに当たっているが、社会全体がうまく回っていくために、防犯とか、防災とかも含め、安全・安心な社会を実現していく、こんなことが重要なのではないかと取り組みをしている。

最後に、BCP（事業持続計画）の重要性が再認識された。地域住民の安心・安全のためのネ

ネットワークを切らさずに通信を続けていくことが重要で、この東日本大震災を受けて、更に強まったところが現状である。

自立分散型のネットワークや自立分散型の電力が必要ではないかということで取り組んでいるというのが現状。

今回のBCPというのは、持続可能性の中のキーポイントになるのではないかと

○斉藤オブザーバー 6月17日に東日本環境防災未来都市研究会が発足した。一部紹介する。

エネルギー安全保障や環境問題を解決して、産業を振興するという3つの問題があるが、この問題を一遍に解いていかないと、これからはだめだということ。

実際に環境防災未来都市を立てる、もう既にいろいろな企業や、方々が、太陽光をたくさん入れればいいではないかという。

「ケーススタディの対象都市」ということで、今回、陸前高田市を選び、その人口は日本の平均に比べてどうなのかとか、就業人口の分布はどうなのかなど、いろいろなケースを試算しているが、仮にエネルギーの50%を自然エネルギーの太陽光や風力で自給しようとしたら、幾らかかるのかという試算である。今、陸前高田市は年に153GWh/年という電力を使っているが、半分を自然エネルギー、これは太陽光で、半分は東北電力から買うという仮定すると、推計だが、仮に300MWのメガソーラーを入れるとしたら、この辺くらいの土地が必要であるということがわかる。

太陽光だと昼しか発電しないので、夜の需要をどうするか考えると電池が必要になる。

ニッサンの電池をつくっているNECが最近では定置型の電池、100万円くらいのもので6KWくらいのを発表したけど、もうちょっと安いもので、大量に1製品だけつくるようなことをしたらいいのではないかと。今後、中国とか韓国とかから、電池も安いものが大量に出てくるだろうから、そこにも勝てるように、とにかく1製品で安いものを大量に、つくり、生産規模も上げて、一気にこの分野で世界を取りなさいというような提言である。

複数の企業コンソーシアムによるコンペをやる。三鷹市では公募させるような形。それを判断する第三者機関みたいなものを設ける。最終的には未来都市をつくりましょうという流れである。

更に、もう少し違った形での社会システムデザインというものがあり、産業分野で、通信業、小売業、建設業、金融業、漁業、農業があるが、そういう分野、分野でやるのは今後よくない。例えば、医療・介護システム、食料・供給システムという形で、横串にして生活者・消費者へアプローチするという形にするべきである。

○濱野座長 最初に、イメージとして何を考えたかというのが、「生物多様性国家戦略」の仕組みから発想している。世界の滅亡した都市がなぜ滅亡したかを考えると、持続しない都市というのはどうして持続しなかったのか。多くはエネルギーの枯渇というのが一般であり、水の枯渇の2つだけ。それを持続的に担保すると、実は生物多様性が成立する。

人が過度に環境、自然に関与し過ぎること。開発や過度利用による滅亡、存亡の危機というのが。また、人が関与して、管理していくものがこれから必要であり、よく里山と言われ

ているような自然は、人が管理すること、あるいは利用することで維持されてきた。

つまり、人がここで2つの矛盾を抱えるわけで、開発はするな、だけれども利用をしながら維持をしていけという、矛盾というよりは、2つのことを同時にやっていかなければいけないことなのかもしれない。

また、人の価値観が経済性なり、あるいは効率性を優先したために、化学物質の導入だとか、小笠原へ山羊を持ち込んだのもその例であり、人の利己的な行動が危機だと。

年齢構成であれば、人口ピラミッドという言い方をするけれども、私はピラミッドではなくて、健全に行けば五角形の水晶体のようなもので先端が尖っている。こういう五角形構造に近い年齢構成を担保できるというのも1つのサステナブルを担保するものだろうという気がしている。—中略—

生活圏として、やはり徒歩、自転車、あるいは公営のバスなどの、私は自力活動圏という言い方をしているが、高齢者の方も自分の力で移動できる範囲内。この日常生活圏のコンパクト化をすることによって、エネルギーの節減等にも向かっていくはずである。

三鷹市の場合には、教育体系が小中、あるいは中高連携を始めているが、持続可能な都市をつくるという意味では教育は外すことができないと思う。

今回の災害のように、人は自然の中でしか生きられないという矛盾を抱えている。人は絶対ではなく、都市というものに対して柔軟性をもって取り組むべきだろう。

○濱野座長 皆さんから、意見、感想等伺いたいと思う。どうぞ。

○岩崎研究員 矢内研究員に伺いたい。自分の食べる物を自分で生産する、その一方でサラリーマンの生活も今の社会のために必要な社会、これはどうやったらできるのか。何かイメージがあったら教えてほしい。

○矢内研究員 最初は官というか、市が音頭を取って、起業をしたい方がアイデアを持ったらモデル的に行い、成功事例をつくるということがよろしい。

○高畑研究員 今のままだと、現実の社会で省エネルギーを考えていくのに限界があるのではなかろうか。そうすると今度は縮小・均衡社会の中で、我々はやはり考え方を変えていかなければならない。

もっと持続させるならば、江戸時代のようにリサイクルも完全にやって、均衡するまで知恵を絞って、それだけの技術を持って、ネガティブなイメージではない縮小・均衡に行かなければならないのではないかという感じがするのだけれども、いかがか。

○矢内研究員 江戸時代に戻るということはなくて、やはり技術をうまく使いながら、先ほどいろいろ御提案あったような、ICTというのはかなり期待しているので、そういうものをうまく使って、新しい形のゴールに向かうという形だろうと思う。

○濱野座長 ICTの活用は、本当にそれを使わざるを得ないだろうと思う。

○齊藤オブザーバー(企画部) サステナブルと一概に言っても、いろんな分野がある。その中で、コンパクトシティについての話があったが、例えば、田舎のコンパクトシティ構想と都市部のコンパクトシティというのは多分違うと思う。日常生活圏のコンパクト化とか、徒歩、自

転車、バスなどによる自力活動圏というのが都市部におけるコンパクト化につながるのかと思う。都市部におけるコンパクトシティというものがあれば教えてほしい。

○朝倉研究員 確かに、富山市みたいな地方都市と、東京でのコンパクトシティは目指すところが違うかもしれない。

東京は、商業のビルがあり、周りに商店街があり、少し歩けば緑があり、公共施設では図書館だったり、病院関係だったり、いろいろなものが結構手近にそろっていて暮らしやすいまちである。自分の生活圏内で自分の期待するサービスが受けられるようなものは必要ではないかと。

○大朝事務局長 斉藤オブザーバーに伺う。三鷹の都市部のまちで、実際にこれぐらいの面積の、屋上なのか、どこなのか、何かを確保できれば、全体の電気量の半分ぐらいは賄えるのではないかというようなモデルをつくれるのかどうか。どれぐらい実現性があるのか。

○斉藤オブザーバー 三鷹市でどれぐらい建設需要があるかというものの総量がわかれば、どれぐらいの太陽光、面積が必要で、それがどこに置けるかというのは、試算はできると思う。太陽光を入れていけば、投資した金額がそのまま、20%、30%、40%となれば、費用対効果はだんだん悪くなる。需要がこういう感じで変動を受けるので、そういう変動分があるために、だんだんかかるコストは上がっていく。

○大朝事務局長 それは、太陽光に独自のことなのか、自然エネルギーはおおむねそのようなものなのか。

○斉藤オブザーバー おおむねそうだと思う。

○岩崎研究員 朝倉さんに伺いたい。

三鷹の中でスマートコミュニティができるものというのは、何を優先的に、どういうふうにつくり上げていくのがいいのか、ヒントか何かがあれば教えてほしい。

○朝倉研究員 なかなか難しい。コンパクトシティになることによって、実は弊害もあると思う。コンパクトシティ化してしまうことによってできてしまうようなデメリットを解消するようなツールとして ICT というのは、それをサポートする技術になるのかと思っている。

○岩崎研究員 ㈱まちづくり三鷹での情報を紹介してほしい。

○板橋オブザーバー 先ほど農業生産法人は、三鷹の中では同業者が5名、法人を立ち上げて既に実施しているが、まだ軌道に乗っていない。でも、そういうことをやることによって、新しい構想をつくり上げていく、ここが大事だと改めて思った。実は今、買い物難民と言われている人たちが、地方都市には確かに本当に多いのではないと思う。

そこで、買い物支援事業を企画している。

○濱野座長 財政状況の取組みを石坂研究員から伺う。

○石坂研究員 社会全体の仕組みをどう考えていくのか、新しいライフスタイルをどうしていくのか。人と人とのつながりとコミュニティの創生をしながら、どうまちをつくっていくのが課題であると考えます。コンパクトに暮らしができる、そういった新しいライフスタイルを目指すところで、持続可能な環境をどう守っていくか、そんなようなまとめ方が今回の議論の中

心になるのかと。

三鷹市の財政状況について説明。

- 歳入の根幹である市税収入が減少
 - 増加傾向にある扶助費
 - 財政の弾力性
 - 新たなニーズへの対応～「都市の更新・再生」への取り組み～
 - 徹底した行財政改革
- について、説明する。

○濱野座長 財政で「厳しい」という言葉があると、次の言葉が出にくいけれども、何か質問、意見等、どうか。

○朝倉研究員 環境というのは、見方によって、無駄を省くことにつながる施策が結構多い。それで事業を抜本的に変えるということで、社内でも、経営の部隊と、どうやったら仕組みを変えられるかということ結構やった。施策としてやらなければいけないところはあると思うが、実は、浮く部分もかなりあるのでは。

○濱野座長 「我、足るを知る」という、腹八分目生活と私は最近言っているのだが、その辺かなという気がしている。

○矢内研究員 可能性として、若い人をどう引き込んで、そして若い世代をどう三鷹市で定着させるか。もっと違った意味の、若い人が住みやすいとか、若い人が魅力を持てるような姿が見えてくるとよいのでは。学生たちは、直感的に次の世代を先取りしている感がある。その辺の流れをうまく摘み取って、住むなら三鷹と思ってもらい、市民税を何とか増やす。

○濱野座長 恐らく、集合住宅の建て替えに、市の、できればサステナブル都市三鷹の考え方を一緒に入れ込んでもらえるといいのかもしれない。

○岩崎研究員 三鷹の地図を見ると、北野に外環が通る予定がある。そこの農地もなくなっていってしまう。そこに何をつくり上げようかと、1つの大きな構想みたいなものを考えていかなくはない。1つは、牟礼の里みたいなものをつくる、あるいは文化的な施設をつくる、住宅をつくる、公園をつくるという、これから発展する場所がある。そして、井の頭公園が今、広がってきて、そこが軸になって、文化的なイメージができる。その下には、まだ公団の大きなコーポなどがある。あるいは駅前には UR だとか、開発したいという話もある。大沢は非常に緑があって、天文台がある。

そういうのを、三鷹市の特徴のあるサステナブルという切り口でイメージとしてつくり上げられれば、それもまた面白く、新しい取り組みができる。何か新しいゼロエミッションの住宅で、緑が増える開発だとか、場合によったら朝倉さんの分野も入るかもしれない。ICTの活用であり、あるいは、半農半サラリーマンというか、そういう場所も北野にできるかもしれない。そのようなあてはめ方をもう少しやるようなイメージもつくれると、形として出てくる。

皆さんの知識、あるいは経験、情報の中で、広がりがあって、大きな風呂敷を広げて、それ

が次のステップとして三鷹に組み入れられるような場所を探すとか、あるいは情報提供して、そんなまちづくりが、できる、できない、お金のことは今、厳しいというのはあるのだが、外部的な社会資本を何らかの形で持ってこれる、国なのか、企業なのか、市の借金なのか、ちょっとわからないが、そんなようなものを含めて、何かできたらいいなど。

これは矢内先生の得意分野でもあるかもしれないけれども、前回の市川さんの LRT だとか、そういったことを含めた交通システム、自転車なのか、車をやめるとかを含めて、そういうのを当てはめられたらいいと思うし、そうすることによって、この会の最終的な方向性みたいなものが見えてくるのではないか。朝倉さんの言うできるものとできないものがあるといったもので、こういう住宅都市でできるものは何だろうという提案があったりすると、何か形として見えるものが出てくるのかと思う。

○矢内研究員 今の話を伺い、ロンドンの南の方に最近、ベッツェットという、ほとんど環境負荷のない集合住宅群ができています。それなどをモデルにすると、非常に面白いと思う。日本のメーカーは関心が薄いようだけれども、もしそういうモデルを考えたときに、入札で外国企業も構わないというのであれば、破格の値段でつくれるかもしれない。そういうことも考えながら、なるべくお金は相手に出させて、動かすなどというやり方もあるかもしれない。

○濱野座長 実は、夢で、人見街道が東八と平行しているんだけど、あれをMトラックならぬ新都市の交通システムの試験モデルとして、北野まででいいので、市内だけでも動くという面では、富士重工、それから、国の航空宇宙研究所でもいいし、運研でもいいし、あそこに技術の共同のものをつくらせる。新しいプロジェクトの仕掛けを両側に発信させて、国がつけば、その改造は早いと思う。

今ある研究所だとか、そういうのも視野に入れながら、相手に引き出させるという手もあると思う。新交通などをやる場合には可能性がある。今回はここまでとしたい。