

### 第3回 無電柱化推進のあり方検討委員会

平成29年3月14日

○蓮見分析官 皆様、御苦勞さまでございます。定刻になりました。本日はお忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。ただいまより第3回無電柱化推進のあり方検討委員会を開会させていただきます。

○蓮見分析官 開会に当たりまして、道路局長の石川より挨拶をさせていただきます。よろしくお願いたします。

○石川道路局長 道路局長の石川でございます。

本日は年度末の大変お忙しい中、屋井委員長を初め委員の先生方には御参加をいただきまして、まことにありがとうございます。また日ごろより道路局に対して御指導いただいておりますことに改めて御礼を申し上げます。

無電柱化については、御案内のとおり、道路の防災性能の向上、安全・快適に利用できる通行空間の確保、良好な景観形成といった観点から重要な施策でございまして、首都直下地震などへの備えやインバウンド観光の受け入れなど、そのために推進に努めているところでございます。

本委員会では、このような中で今後の無電柱化推進のあり方、方向性を検討させていただいたものでございまして、1月26日に第1回を開催させていただきまして、本日は第3回でございます。本日は、前回に引き続きまして無電柱化に関係されている方々から直接お話を伺いすることとしておりまして、4名の方から御意見をお伺いし、それを踏まえて意見交換を行いたいと考えているところでございます。御協力をいただきます方々には改めて御礼を申し上げます。

御案内のとおり、東日本大震災発生からもう6年というところでございます。東日本大震災の際には多くのとうい命や財産が失われた大災害でございましたけれども、瓦礫で埋まった道路を、いわゆるくしの歯作戦ということで道路啓開させていただいたわけですが、改めて命の道としての重要性を再確認したところでございます。

この地震、津波によりまして、約5万6000本の電柱が被災をし、倒壊した電柱や電線は道路啓開作業の支障になったわけでございます。道路の防災性能の向上のためにも無電柱化を進める必要性は高いわけでございます。

国管理の緊急輸送道路におきましては、昨年の4月から新設電柱の立地を規制しているところでございますが、自治体においてもそういう動きが広がっているところでございます。国土交通省としても、諸外国と比べまして大きく立ちおくれた状況にございます無電柱化を進めるため努力をしまいたいと考えております。委員の先生方には引き続き御指導賜りますよう、よろしくお願いたします。本日はどうぞよろしくお願いたします。

ありがとうございます。

○蓮見分析官 ありがとうございます。

○蓮見分析官 本日の資料の確認でございます。お配りしております資料は、議事次第、委員名簿がございまして、その下に配付資料一覧がついてございます。このとおり資料をお配りしていると思いますので、御確認をいただきたいと思います。

○蓮見分析官 議事に先立ちまして、屋井委員長から一言お願いをいたします。

○屋井委員長 年度末のお忙しい中、どうもありがとうございます。既に局長からも御紹介がございましたけど、きょうは、4団体の皆様にお集まりいただいて、前回に引き続いてヒアリングを行わせていただきます。お忙しいところ、本当にありがとうございます。

この会議は既に3回目ですね。ただ、一つ気がついたところがあります。3回とも、この部屋ですかね、窓がない、電柱のない、青空も見えないところでやってきました。霞ヶ関かいわいは電柱がほとんどないのではないかと思うんですけど、次回ぐらいは空の見えるようなところで開催させていただくことを祈念して挨拶にかえさせていただきたいと思います。

○屋井委員長 そんな冗談を言っているはいけないんですが、大変重要な課題に取り組んでいる検討会でございますので、お手元の資料、議事次第に従って進めさせていただきたいと思います。

最初は、事務的ですけども、前回議事録の確認等がありますね、よろしいでしょうか。お願いします。

○蓮見分析官 報道関係の皆様、カメラ撮りはここまでとさせていただきますので、よろしく願いいたします。

議事を開始する前に事務局から、これまでの委員会の概要と今回の委員会の議事について、少し時間をいただいて説明させていただきます。

第1回の委員会は1月26日に開催してございます。本日の参考資料1につけております無電柱化の現状の資料は1回目の資料そのままでございますが、これで無電柱化の目的、整備延長の推移、費用負担、課題、低コスト化の取り組み等について御説明をいたしました。さらに、道路法37条に基づく占用の禁止、制限ですね、直轄国道に引き続いて県管理の道路でも措置されつつありますが、これについても説明をさせていただきました。

また、同じく参考資料2でございます。主な検討の観点の資料で、今後御議論いただくに当たっての観点として、基本的な方向、具体的な施策として、国民の理解及び関心の増進、道路の占用の禁止等、電柱・電線の設置の抑制・撤去、調査・研究・技術開発等々でございますが、無電柱化の推進に関する法律の関係条文も含めて説明をさせていただきました。この法律については参考資料として今回も配付をいたしております。適宜ごらんをいただければと思います。これらにつきまして、各委員から御質問、御意見をいただいたところでございます。

第2回の委員会は2月27日でしたが、4名の方からヒアリングをさせていただきました。無電柱化事業を実際に担当されている金沢市の土木局長、無電柱化推進のためにさまざまな活動をされているNPOの事務局長、観光地と無電柱化についての調査をされているJTB総研の首席研究員、最後に電力事業者を代表して電気事業連合会の工務部

長からもお話をお伺いして意見交換をさせていただいたところでございます。

続きまして、本日の資料5、検討の進め方ですが、今後のおおむねのスケジュールでございます。本日も含めて関係者からのヒアリングを行っておりますが、これを行った上で論点整理、具体的な施策の検討につなげていきたいと思っております。

本日の委員会は、次第にありますとおり、4名の方においでをいただいております。無電柱化を推進する市区町村長の会会長の吉田本庄市長、子どもの安全面からお話をさせていただくNPO日本子どもの安全教育総合研究所から宮田理事長、災害現場で救援活動等を実践されております日本財団ソーシャルイノベーション本部のシニアオフィサーの黒澤様、電気通信事業者の代表としてNTTの技術企画部門環境デザイン室長の栗田様においでをいただいております。どうぞよろしく願いいたします。

以上でございます。

○屋井委員長 どうもありがとうございます。よろしいでしょうか。

#### (1) 関係者からのヒアリング

##### ・無電柱化を推進する市区町村長の会

○屋井委員長 議事(1) 関係者からのヒアリングということで始めさせていただきます。それぞれ発表は15分で質疑に10分という25分をワンラウンドという構成で進めさせていただきます。

早速でございますけれども、先ほど御紹介をいただきました無電柱化を推進する市区町村長の会会長をされている本庄市長の吉田信解様より、御発表、御説明をいただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

○吉田会長 屋井先生を初めとする委員の皆様方、また国交省の皆様方におかれましても、このような機会を私にちょうだいできましたこと、大変光栄に思っているところでございます。本日はどうぞよろしく願い申し上げます。以下、座って説明をさせていただきます。

私からは無電柱化の推進について地方自治体の視点からということでお話をさせていただきます。

無電柱化の推進についてという資料の1ページをめくっていただきたいと思っております。ざあっと私の町の紹介をさせていただきます。埼玉県の本庄市は東京から80kmのところでございます。埼玉県の西北に位置する人口約8万人の市でございます。かつて中仙道で一番大きな宿場として発展した歴史がございます。

現在、JR高崎線、JR八高線、上越新幹線といった鉄道、また関越自動車道の本庄児玉インターチェンジ—皆様方もおなじみかと思っております—、それと国道17号、国道462号といった道路が走りまして、東京と上信越方面を結ぶ交通の要衝になっております。本市では鉄道駅を中心とした3つの地域を拠点としてまちづくりを進めております。

また、お祭りが大変盛んでございまして、左下の写真にあるとおり、毎年11月に北関東で一番大きいと言われる豪華絢爛な山車のお祭りがございます。きょうは皆様方に「るるぶ本庄」をお土産で持ってまいりました。これはフリーペーパーでございますが、後でござらんいただきたいと思っております。

ちなみに、この資料の右下のイラストは市のマスコットで「はにぼん」といひまして、笑う埴輪がモチーフになっております。市内から出土しております。去年、ゆるキャラグランプリの決戦投票で、全国で準グランプリを獲得しております。

以上、ざあっとお話をさせていただきました。

2ページ目に移っていただきたいと思ひます。きょうは無電柱化を推進する市区町村長の会の会長ということでお招きをいただいております。この会は防災、観光、そして景観等の観点から、「政府や民間等との連携・協力を図り、無電柱化のより一層の推進により、安全で快適な魅力ある地域社会と豊かな生活の形成に資する」を目的にして、平成27年10月に奈良県の葛城市の山下市長を会長として設立いたしました。

設立時に212団体の自治体に参加しましたが、会員数は徐々にふえておりまして、現在8ブロック・287の自治体に参加をしております。設立当初、総会では当委員会の松原先生にも御臨席をいただきまして、御講演をいただいたところでございます。

続いて、資料の3ページ目をごらんいただきたいと思ひます。こちらは本会の活動状況でございます。本会では設立以降、「無電柱化の推進に関する法律の早期成立」、また「無電柱化関係予算の確保、地方自治体の負担軽減」について、安倍総理あるいは石井国土交通大臣を初め自民、民主各党の国会議員の方々に精力的に要望活動を行ってきたところでございます。こちらが、そのときの写真でございます。

続いて、資料の4ページ目をお開きいただきたいと思ひます。本会においては地域ブロック単位で国の動きや自治体の先進事例を学ぶ勉強会を開催するということで、会員相互の情報共有や無電柱化に関する研鑽を積んできたところでございます。関東ブロックにおきましては、私どもの本庄市が開催市となりまして、昨年5月に研修会を開催して、その際に石川道路局長にもお越しをいただいております。

実は私は2代目でございます。初代会長の山下葛城市長は、残念ながら、昨年10月の市長選挙で落選をしてしまいました。捲土重来を図っているところでございますけれども、私が関東の幹事ということでもございましたし、そういった御縁がありましたので、2代目の会長をお引き受けしているという状況でございます。

関東ブロックについては、本市で研修会を開催した際に、無電柱化の推進に向けた共同宣言等もまとめております。こうした中で昨年の12月に無電柱化の推進に関する法律が可決成立したわけございまして、大変喜ばしい限りでございます。これを契機に今後とも会員の輪を広げて、国や民間と連携しながら無電柱化の推進に取り組んでいこうと考えております。

さて、電柱や電線が及ぼしている問題について、我が市の事例も踏まえながら、含めながら、皆様方にお話をさせていただきたいと思ひます。1ページめくって、5ページに移っていただきたいと思ひます。

こちらは本庄市のJR高崎線の本庄駅から北に向かう駅前通りの様子でございます。本庄市は群馬県と境を接してございまして、寒い季節には空が大変澄んで、いわゆる空っ風が吹くわけでございます。正面に赤城山が大変雄大にそびえているわけですが、ごらんいただければわかるとおり、景観が電柱で台なしになってしまう。

ちなみに、右側に赤の点線で囲んでおりますのは利根川にかかります坂東大橋という橋

でございます。斜張橋が非常に美しいのですが、駅前通りからだだと、せっかくの景観が電柱に隠れてしまって、よく見えないという状況になっております。

続いて、資料の6ページ目をごらんいただきたいと思います。駅前通りの状況をちょっと御説明させていただきたいと思います。左上の地図はJR高崎線の本庄駅の北口の駅前通り。駅から400m区間の黒い色で塗ってある部分は県道部分でございます、以前、県によって無電柱化されております。その上の赤いところが市道区間ですが、ここは電柱が立ったままでございます。

市では昨年度から、赤い線のところ、歩道の段差をなくするためのバリアフリー事業を始めております。本当はバリアフリーにあわせて無電柱化を行いたかったんですが、予算の関係で断念せざるを得なかったという状況がございます。電柱がせっかくの景観を台なしにしている。電柱がなければ心の癒やしにもなる赤城山の風景かなと思われるところでございます。

続いて、資料の7ページ目をごらんください。こちらは市の中部でございます。上越新幹線の本庄早稲田駅の周辺の地図と、その周辺の状況でございます。都市再生機構（UR）が実施した本庄早稲田の杜地区の土地区画整理事業地内の街並みでございます。

本庄早稲田の杜地区は、今から13年前、平成16年に開業いたしました上越新幹線本庄早稲田駅を中心にURが土地区画整理事業によって整備した新しい市街地でございます。区域面積は約65ヘクタールでございます。平成25年度に事業が完了して、地区内には大型商業施設あるいは大手企業の本社、カインズというホームセンター業界の最大手の企業の本社等も立地して、この地域は人口もふえているところでございます。

地区内の幹線道路は歩道が広く無電柱化されて良好な市街地が形成されておりますが、一步幹線道路から横に入りますと、ごらんとおり、おびただしい数の電柱が立って、せっかくの閑静な住宅のたたずまいが景観的には台なしになってしまっているという状況でございます。

続いて、資料の8ページをごらんください。冒頭、本庄にはお祭りがあると申し上げましたけども、幾つかのお祭りが盛大に行われております。こちらは本庄まつりの様子です。これはまちの鎮守様のお祭りとして親しまれておまして、毎年11月2日・3日に執り行われます。100年を超えている文化財になっている山車、平成になってつくられた山車、2基あるんですけども、あわせて10基が中仙道を優雅に巡行しております。ただ、道路の上空を横切っている電線が邪魔をしまして、残念ながら、山車の人形を上まで上げることができない中での巡行になります。

左下の写真は駅前通りの県道で電線類地中化したところでございますので、ここでは上まで全部せり上げて巡行ができるということです。地域にとってお祭りは大変大事な伝統行事でございます、電線があるところを低くして通らざるを得ないというところは私としても苦い思いがあるわけでございます。

言うまでもなく、無電柱化の推進は、防災、安全な歩行空間の確保ということが非常に大事な視点であると思います。同時に地域の活性化あるいは景観の視点からも非常に大事であると我々としては考えているところでございますが、幾つかの課題もあってなかなか進まないという状況がございます。

続いて、資料の9ページ目をごらんいただきたいと思います。どういう課題があるのか、

無電柱化を推進する上での課題について、以下、国交省の資料等も使わせていただいているので先生方には説明が二重三重になってしまう場合もありますけれども、御了解いただきたいと思ひます。

まずはコストの問題でございます。現在、無電柱化事業の基本となっているのが電線共同溝でございます。道路管理者、地方自治体等が道路区域内のケーブルを収容する管路、また人が入って作業ができる大きなコンクリートの箱——これは特殊部というんです——などに要する費用を負担することになっております。各電気通信事業者が電線や通信ケーブル、トランスの設置費用を負担することになっているわけでございます。1 km地中化するのにかかるコストは、自治体負担する分だけでもおよそ3.5億円、電気事業者負担1.8億円をあわせると5.3億円。1 km5.3億円ということで、私もバリアフリー化に伴う電線類地中化は断念せざるを得なかったということでございます。

ちなみに、本庄市内には市道が約1100kmございます。駅前通り、あるいは幹線道路など無電柱化したいなと思っている道路だけでも相当な距離があるわけございまして、無電柱化に要する費用も巨額になるわけございまして。

先ほどごらんいただきましたJR本庄駅北口の駅前通りも現在、歩道の段差をなくするためのバリアフリー化事業を進めておりますけれども、本音を言えば、事業にあわせて無電柱化をしたかったわけでございます。どこの自治体でも少子高齢化で福祉や医療の予算は増大しておりますし、インフラも維持管理コストが増大する中で、無電柱化の必要性、重要性は私どもも声高に言っておりますけれども、現実には多額のコストがかかるということで、現在の状況では地中化事業に着手することは非常に困難であるということでございます。

10ページ目をごらんください。2つ目の大きな課題としては地元との合意形成があると思っております。駅周辺の中心市街地など個人経営の商店が立ち並ぶ商店街は、地中化によりまして、トランス（地上機）位置をどこにするのかという調整も難しいわけでございます。特に中仙道のような昔からの街道では道路に面する土地の間口が大変狭いわけございまして、商品の搬入や出入りの邪魔になって合意形成に難航するという現状がございます。

また、工事が長引くということがございます。地中化を進めるためには電線や通信ケーブル等をおさめる道路管路の工事を行う前に、まず既存の水道や下水道、ガス等に移設しなければならない。その後、道路管理者が電線共同溝本体の工事を行って、道路を一旦復旧する。続いて、電気通信事業者が沿道建物の配線のつなぎかえに必要な宅内の管路の工事、配線工事を行って、電柱を抜くということございまして、工事だけでも大変長い期間を要する。このため客足が鈍る、経営環境の悪化に対する不安から、事業の理解を得ることが難しいというケースもございまして。

11ページ目をごらんいただきたいと思ひます。無電柱化を推進する市区町村長の会の会員を対象としたアンケートでございます。ごらんいただくように、「コストが高い」「電力会社や通信会社などの調整が困難」「トランスの置き場所がない」「道路が狭くて事業ができない」と、全国の多くの自治体も本市と同様な課題を感じているところでございます。

次に資料の12ページ目をごらんいただきたいと思ひます。こういった課題を解決するために必要な取り組みの提案でございます。国では、低コスト化に向けて管路の浅層埋設、

小型ボックスの活用、さまざまな取り組みや検討を行っているということでございますので、ぜひこれらの取り組みを標準化して全国展開を図っていただきたいということ。

それから、市町村が管理する道路は生活道路が多いわけでございますので、十分な歩道幅がなかったり、歩道そのものがない狭い道路で無電柱化に取り組むということになりますと、従来の電線共同溝方式では非常に困難なわけでございます。そういったところにおいては、小型ボックスあるいは浅層埋設、低コスト化手法を採用することができれば無電柱化が可能になる。さらに言えば、ヨーロッパで一般的な手法である直接埋設を導入するのがコストの面では一番よい解決方法ではないかなと思っております。

続いて、13ページ目をごらんいただきたいと思えます。2点目はマニュアルの整備でございます。多くの地方自治体職員は無電柱化の経験が少ない、ノウハウがないわけでございますので、国においては新たな低コスト化手法を全国の自治体が活用できるように、わかりやすいマニュアルを整備して、地方自治体職員への周知指導を丁寧に行っていくことが必要ではないかなと考えております。

そして、3点目は国の財政的な支援です。無電柱化を推進するためには、無電柱化を国でも地方自治体でもきちんと重点事業に位置づけて必要な予算を確保していくことが必要であります。特に国におかれましては、地方自治体の取り組みに対する総合的かつ積極的な支援、財政支援であるとか負担軽減措置を図っていただければありがたいと思っております。

4点目は、電気、通信事業者の御協力をいただきたいということでございます。トランスの位置等についても地元の合意形成を図ることが非常に難しいというお話をさせていただきましたけれども、例えばトランスを小型化していただいて、それこそ街路灯の柱の中にトランスでも入れ込むような手法でもできれば、技術革新でもできれば、設置基数を少なくして地元住民の意向に沿う提案など、できるのではないかなと思っております。こういうことから考えますと、電力事業者におかれては、みずから技術開発に取り組んでいただけるようなインセンティブというか、仕掛けが必要なのではないかなと思っております。

電力需要が余り多くないところでは、無電柱化を進めたいといっても、自治体が整備費を丸抱えするという、いわゆる要請者負担方式になるために断念せざるを得ないケースもあると思っておりますので、電力会社の皆様方にも無電柱化に対する意識を高めていただいて、積極的に取り組んでいただきたいと思っております。

もちろん福島第一原発の対応など困難な課題もあると思えますけれども、電力会社みずからが電力整備の低コスト化あるいは効率化に向けた技術開発を行っていただいて、建設維持管理をあわせたトータルコストの最小化を図っていただければ、国民が負担する電気料金への転化を最小限に押さえながら無電柱化を全国的に積極的に進めていくことができるのではないかなと思っております。

自治体側からは、電力会社の無電柱化へのインセンティブを高めるためには、例えば電柱・電線については占用料を高く設定して、地中化したら占用料を減免するとか、そういった制度を活用することも考えられるかなと思っております。

5点目は技術面での地方自治体支援でございます。技術的な課題、事務手続など、自治体ではいろいろとわからない点が出てきて困っておりますので、国におかれましては地方自治体を技術的な側面からもサポートしていただきたいと思っております。

最後のページになりますけれども、6点目として、無電柱化を推進する法律の効力を最大限に活用することではないかなと思っております。今回の法律では道路法37条、いわゆる占用について書かれている箇所がございますけれども、道路法37条による占用の禁止または制限、あるいはバイパス道路の整備事業や区画整理事業などの際の電線の新設禁止など、今度の法律にはかなり踏み込んだ内容が盛り込まれております。特に無電柱化の推進に関する法律第11条では、災害の防止、安全かつ円滑な交通の確保だけでなく、良好な景観の形成を図るために特に必要であれば、道路法37条の規定を活用して道路占用禁止または制限する措置を講ずると、つまり景観という言葉が初めて入ってきたのかなと。

新設の電柱の占用禁止については直轄国道で緊急輸送道路を対象に施行しておいて、幾つかの都県ですね、埼玉県でも静岡、東京都でも施行に向けた準備が進められていると聞いているところでございます。新設の電柱、占用禁止、都県によります取り組みは非常に心強いものでありまして、国におかれましては、こういった取り組みが全国に広まっていくように……。また景観の視点からも積極的に活用できるように、法の運用面での御支援をいただけるとありがたいかなと思っております。

また、法の第12条でございます。こちらを読み込みますと、いわゆるバイパス道路の整備事業や区画整理事業などの際に電柱や電線の新設を規制し、地中化ができる場合は既存の電柱や電線を撤去するという規定も盛り込まれたわけでございます。

この法第12条をうまく活用することができたならば、過去形になってしまいますが、先ほど私がお話ししている写真にあるように、本庄駅の駅前通りは道路を整備したわけでございます、バリアフリー工事をしたわけでございます。

このときに無電柱化ができるのであれば、こういった道路はやるべきなんだということ。それから、区画整理で新しくしたところも、幹線道路だけでなく、こういったところについても良好な景観を保つために無電柱化ができたのではないかなと思うわけでありまして。

そういった意味で、私自身、非常に苦い思いをしたようなケースについても今回、法ができたことによりまして、こういったことがなくなるのではないかなと期待をしているところでございます。

国におかれては、こういった規定を地方自治体が積極的に活用できるように、運営面での支援を強化していただきたいと思っておりますし、電気通信事業者の皆様方にも、この法律をよく理解していただいて、単独地中化等を積極的に取り組んでいただきたい。第5条には技術の開発を行う責務を有するということが書かれておりますので、よろしくお願ひしたいと思っております。

7点目、最後になります。住民の意識改革ということも挙げさせていただきたいと思っております。国民の意識の中に電柱は当たり前になってしまっている。歌謡曲なんかを聞きますと、電柱が主題になるような歌謡曲があったりするので、当たり前の光景になっているんですけども、当たり前の光景で本当にいいのかなというところを考えていかなければいけないのではないかなと思っております。景観、通行の安全、防災機能向上ですね、無電柱化の重要性の理解を深めて、電柱はないことが当たり前だという住民の意識を高めていくことも大事ではないかなと考えております。

いささか長くなりましたけれども、私からの説明を以上で終わらせていただきます。御清聴ありがとうございました。



○屋井委員長 どうもありがとうございました。

ただいまの御説明に関して御意見や御質問をいただきたいと思います。よろしくお願ひします。

○池上委員 今の御説明を伺って、地図に、県道は整備されているところがありましたね。そこから続きで市道のほうがまだなんですが、お祭りもしていらっしゃることで、5ページの景観を見ると、電柱がなければ赤城山とか坂東大橋がとてもいい景観というのは一目瞭然なんですね。そういうところで、優先順位をつけて県からも資金援助といいますか、そういう動きはないでしょうか。

○吉田会長 現時点では、県道は県がやっていただくということで、市道をするのには、まだそういったものはないですね。だから、法律ができて、県のほうでも、まず直轄国道は新設電柱を禁止しましょうという動きがありますから、計画が出てくる中で、国・県の御支援をいただく中で、市町村道についてもできるようになるとよろしいのではないかなと思っております。

○池上委員 住民運動といいますか、お祭りに従事している方たちの動きといいますか、こういった根強い要望があると、まず県を動かして、それから国を動かしてという感じがあるんですね。そんなふうに住民の方たちと協力して、市長さんが会長でもおられるわけですから、このタイミングを逃さずに進めていただけたらと思っています。

○吉田会長 ありがとうございます。

○屋井委員長 ありがとうございます。

ほかにいかがですか。

○天野委員 非常にもっともだなというのと、私はずうっと景観が専門ですので、無電柱化すると防災とか安全ということもあるんですが、電柱・電線があると汚いですよね。

道路のデザインに対しても、道路の景観に対してもマニュアル等々を整備しているところですが、そういう中でも無電柱化ということはなかなか触れづらい。今度、法律ができたので触れられるかなと思うんですが、市民の方々は、道路があって、向こうにせっかく赤城山が見えるのに、電柱があってしょうがないなと思っているんですかね。何とかしたいなという気持ちも非常に強いと考えてよろしいのでしょうか。

○吉田会長 電柱があると、逆に汚いものが目立たないんですね。電柱があることによって、それが当たり前の光景になってしまっていると汚いものが目立たない。駅通りの電線類を地中化した後に、例えば空き家等で廃屋みたいになっているのがあったら、「壊そうよ。きれいにしようよ」という意識が働く。電線類がなくなると、きれいにしようという意識が働く。電線と電柱があるから、逆に汚いものがカモフラージュをされて……。

だから、赤城山の写真も、「これがなければ赤城山がもっときれいに見えるのね」という住民の声は余りないんです。逆に余りないんです。当たり前になってしまっているんです。そういうところもある。その意味でも、全国的に「なければ、もっときれいなのに」という意識をもっともっと高めて……。みんな気づいていない部分もあるのではないかと感じております。

○天野委員 ありがとうございます。ある意味、汚いがあると、ほかのところも汚くていいよねとなっちゃうと、ますます汚くなるので、道路の景観のマニュアル等々でも、どこかで踏み込めればいいなと思っています。

以上です。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

○松原委員 きょうの御発表で、最後のほうに法律の活用ということに触れておられました。この委員会でも道路法と今回の無電柱化法をいかに組み合わせるのかというのが一つの重要な論点になっています。

緊急輸送道路というのは非常にわかりやすい言葉で、それについては新設が禁止されています。

ですが、これをもう少し広くとっていいのではないかと私は個人的には感じていて、例えばハザードマップ上で、大震災が直下型で来たときには火災が起きやすいところとか、もしくは重要な病院があるところというふうに広げていくべきなのではないか。東京都は緊急輸送道路でなくとも例外を指定していますが、ほかの条例とか法案とか網をかぶせていかないと、具体的にどこどこの道路を新設禁止と言いくいと思います。

景観にしても、ただ「景観の良好な地域」だけでは漠然としているので、ほかにどういう条件を当てはめていけば、具体的にこの道路と指定できるでしょうか。

○吉田会長 防災については緊急車両が頻繁に通行する場所、例えば消防署の近辺であるとか、消防署からいろいろなところに出かけるときの幹線道路であるとか、これは電柱が倒れてしまったら動かないわけです。これは景観ということとはちょっと観点違いますけれども、地方自治体においては、そういったところはぜひやっていきたいということは大いに訴えることができるかなと思っております。

今回、道路法37条自体に景観というのは載ってなくて、無電柱化の推進に関する法律の第11条に「災害の防止、安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観の形成等を図るため」と、ここで景観を出していただいているということが非常に大きいかなと思ってます。

先ほどもちょっとお話ししましたけれども、景観ということを前面に押し出しても、わかる人にはわかっていただけるんですけども、「何でそんなところにお金を使うの」ということを言い出す人も実はいるんですね。きれいになってみて「ああ、よかったね」、きれいになる前にはなかなか想像がつかないという。

ただ、緊急車両の妨げになるよねという防災の面、それから、例えば通学路など、お子さん方が通学をする際に、電柱があることによって車が通って非常に危ない場所もあるんですね。防災面、交通安全面というのは地域の方にも非常に説得性がある話ではあるかなと思ってます。ちょっととりとめのないお答えになってしまったんですけど。

○松原委員 道路の管理・所有は市町村でもしておられるわけですが、その場合に電柱による占用の許可に関して、何年後に更新があるときに、場合によっては許可しないということまで議論しようというお考えは、市区町村長の会ではあるのでしょうか。

○吉田会長 それをやるためには、いろいろなものが担保されていないとできないかなと。電力事業者にとってもコストを安く地下埋設ができる手法が国レベルでスタンダードになっているだとか、そういうことがあれば、「自治体としても大いに無電柱化をやりましょうよ。上に電柱を立てちゃだめだよ。電力事業者の負担はこうだよ。自治体の負担はこうだよ。だから、やりましょうよ」と言えるんですけども、コストが非常に大きくなっているんで、占用を許可しないとすると、「どこに立てるのか。立てる際に自治体の負担がどうなるのか」という話になってしまうので、地中化に向けて低コストで地中化できると

いう条件設定がしっかりなされていないと、自治体が独自に占用禁止ということはなかなかできづらい実情があるかなと思います。

○屋井委員長 どうもありがとうございます。

ほかはよろしいでしょうか。

私から1点です。例の法律ができて、推進計画は市町村も努力目標でありますね。ああいう計画をつくられる御予定はありますか。

○吉田会長 ぜひつくっていきたいと思っています。

同時に、地方自治体も国のいろいろな整備、県レベルでのいろいろな整備というものがないと、地方自治体、市町村のみでつくろうと思っても、いろいろな整合性だとか出てきますので、同時並行というか、国・県レベルでの計画づくりをちゃんと見ながら、我々としてもやっていきたいなと思っているところでございます。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

その中には例えば住民の役割とか、場合によっては負担みたいなね。負担というのも、お金で払ってなかなか厳しいですけども、場合によっては自分の用地の中にトランスを置いてもいいだとか、負担というのかな、いろいろな工夫があり得る、協力があり得るわけですけども、そんなものも恐らく入ってくるでしょうね。

○吉田会長 私どもの地域でも、県道で無電柱化を進める事業が難航している地域がございます。例えばトランスの場所を決めるのに非常に難航していたり、そういう現状がございます。ある意味、そういう実例を目の当たりにしているものですから、住民の負担みたいなことを言い出した瞬間、ハレーションが起きてしまうのではないかというおそれがあるというのが現状でございます。

できれば、技術革新等でトランスはあんなでっかい箱を置かなくても済むようになってもらえばいいかなとか、そういったところは非常に関心があるんですけど、住民の皆さん方への負担ということをなかなか言い出しづらい現状はあるかなと。

○屋井委員長 わかりました。どうもありがとうございます。

まだまだお聞きしたいことは多いんですけども、時間が来ましたので、済みませんが、ここで終わらせていただきます。市長さん、きょうはお忙しい中ありがとうございました。市長さんは、これで御退席されるそうです。どうもありがとうございました。

・特定非営利活動法人日本こどもの安全教育総合研究所

○屋井委員長 続けてヒアリングを進めてまいりたいと思います。2番目のヒアリングとして、特定非営利活動法人日本こどもの安全教育総合研究所の宮田美恵子様、よろしくお願いたします。

○宮田理事長 宮田でございます。本日はお話をさせていただく機会をいただきまして、ありがとうございました。私からは無電柱化と子どもということについて、つたない話ですが、させていただきたいと思います。座らせていただきます。

資料、1ページ目から話してまいりたいと思います。無電柱化と子どもということについては、無電柱化の推進に関する法律第11条から抜粋して、「安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観の形成等」を背景にしてお話をいたします。報告の主なところは4点ござい

す。1つは無電柱化と子どもの交通事故ということ、2つ目には子どもの視線とのかかわり、3つ目に地上機器（トランス等）の設置に関して、4つ目に無電柱化の優先順位に関してということでございます。

2017年2月2日、先月ですが朝日新聞の記事1面において、「狭い道の電柱 歩行人を阻む」という見出しで記事が掲載されました。私は、この中で子どもの交通事故防止の観点から、無電柱化推進についてお話ししました。もちろん電柱さえなければ交通事故が起こらないのだと言っているわけではなく、あわせて、さまざまな取り組みですとか教育が必要なのは当然のことですけれども、そのことを話させていただきました。

その記事をごらんになった多方面の方から、御意見ですとか、思いを聞く機会がございました。今、市長からもお話しありましたが、電柱があるのは当たり前の中であって、一般市民の私たちの中には、無電中化に関して温度差があるということは感じた次第です。

さて、資料の2ページ目をごらんください。左側の写真は、2012年、京都府亀岡で集団登校している小学生たちに暴走する車が飛び込んだ事故現場です。写真でいうと、右側の植え込みがあるところです。その列には保護者も付き添われておりました。ちょうど子どもたちの集団がそこを通りかかったときに、向こう側から少年たちの運転する暴走車が飛び込んできたという、非常に痛ましい事故が起こったのでした。

それを一つのきっかけにして、全国で通学路の安全点検が実施されました。その際のポイントに挙げられましたのは大きく2点です。下に書いてございますが、歩車分離ということと歩車共存です。ガードレールなどによって人と車をしっかり分けるということと、カラー舗装などをするによって人と車が安全・安心に共存できるという、この2点が大きな視点だと思います。

ここに電柱ということは登場しないわけです。しかし、電柱は歩車の関係をむしろ曖昧にします。しっかり分けるということと、共存するというふうには、めり張りをつけることが示されていたわけですが、電柱が存在することによって、実はその境界が曖昧になっているのではないかということをつよく感じております。また電柱は道路空間に林立するものとして、子どもにとってはとても大きな存在だということも言っているかと思えます。

3ページ目をごらんください。幾つか歩道と電柱の写真がございます。子どもたちは家庭ですとか学校、地域などで交通ルールとか交通マナーを学んで、人間は歩道を歩くのだということを幼いころから教えられているわけです。いざ、それを実行しようと思ったときに、上段の写真はまだ軽度ですが、大人の都合で使用できなくなっている、真っ直ぐ歩道を歩こうと思っても、そうはいかない状況が随所に見られる。これも珍しい光景ではないのが現状です。

それから、下段の写真です。狭い道では、子どもは車道にはみ出ないように、できるだけ歩道の端っこを注意して歩きたいわけです。ですから、歩道に電柱が立っていれば電柱の内側を歩きたいわけですが、曜日によっては、そこがごみの集積場に指定されていたりしますと、右側の写真のように、そこを通行することができなくなっているという現状もありますので、車道に膨らんで歩かなくてはならない。

そして、防犯的な面などから集団登校が行われています。さっきの亀岡の件もそうですが、防犯上では集団で歩いたほうが安全とも言えますが、交通の面でいうと、集団で歩く

と、より膨らんで電柱を越えていかななくてはならない事態も発生することがあるということです。

例えば時間帯ですとか、ごみの集積は曜日によっても変わります。天気によって、集団でここを膨らんで歩くことになる、子どもたちが傘を差していたらどうなるのかとか、雪が降れば次の日は雪が固まって道路の端っこがツルツルになってすべて危ないなど、時間や曜日によって変化する危険を生み出すこともあるのです。

次のページをごらんください。特に上段は曲がり角にある電柱ですね。見ていただいてもわかるとおりに、左側の電柱の場所も、曲がり角にわざわざ立っている。そのほかの条件で、ここがふさわしかったのだろうということは想像できるのですが、子どもたちの立場もしくは大人も含めた歩行者から見ると、何でわざわざ曲がり角にあるのかということをおもうわけです。そういう目で見ると、曲がり角にある電柱がいかに多いのか、歩道の真ん中に堂々と立っている電柱が多いことに気づかされます。

先ほども申しましたが、狭い道で車を避けるため、歩行者は電柱があれば電柱とその内側をセーフティスペースとして使いたいですけれども、電柱から壁までの空間は雑然と扱われ、デッドスペース化していることがあるという印象です。

真ん中の写真などは、歩道の真ん中に立てられた電柱と民家からはみ出した植栽などが重なり合って、より視認性を悪くしている。子どもはこちらから車が出てくるのが見えませんし、もちろん運転者もそうですから、ここで接触事故などが非常に起こりやすくなってしまおうということです。

それから、上段の右側の写真は、電柱が曲がり角にある上に、歩道の真ん中に立っている、そこがごみの集積場にもなっている。ごみの日だったら、朝の子どもの登校時間はごみが積み上げられて、子どもとドライバーがお互いの存在に気づけない。突然出遭うということが生じ得るということです。また、セーフティスペースとして使えなくなってしまうことがあるのです。

今度は下段に目を移しますと、電柱が立っていることで、そこに標識ですとかミラーをまとめてしまおうという発想は理解できないわけでもないのですが、例えば電柱の幅だけをとっても視界を塞ぐのに、植え込み、標識、ミラーなど、たった数十cmのものであっても、それらが重なることによって、子どもたちの視界を塞いでしまうということになりますので、こういったのも一つ懸念される現状だと思っております。

次のページをごらんいただきまして、小学1年生を例にとりますが、彼らの平均身長は116cmほどです。地上から110cmぐらいの高さで物を見る子どもたちです。110cmの高さから見る子どもたちの視界にとっては、たかが電柱の幅でさえ、スピードを上げてくる、またそこが少し緩やかな坂道であるだけで、車をとらえることが非常に難しくなります。

左側に子どもがいますけれども、ここは歩道のすぐ脇に電柱があり、写真ではよく見えませんが、植え込みもあり、そして町の説明をする掲示板みたいなものも立てられている。そんなふうになっております。子どもたちの視界からすると、それらによって車が隠れてしまって全く見えないということになるんですね。

このまちの点検をしているときに、この少年とたまたま出会いまして、少年のほうから「何しているの」というので声をかけられたのです。「交通安全のことで点検しているんだよ」という話をしましたら、「僕はしょっちゅうひかれそうになるところがあるよ」と

言われまして驚きました。「一体しょっちゅうひかれそうになるような、そんな恐ろしいところはどこなんだろう」ということで、おしえてもらうことにしました。それがここなんです。ここは見るからに恐ろしい、しょっちゅうひかれるような場所には見えない。一体なぜ危険なのか、大人には一見ではわかりません。でも、子どもにしてみると、確かに彼の視線を塞いでしまっているんですね。

そういうことがありますから、大人の視点で安全点検をしたところで、しょせん、そのとき見た大人の目に見えたものとなります。子どもたちが通学や遊びに行くことも考えると、彼らの視点に立って、電柱の存在も考慮していただきたいと思います。

小学生の話をしてきましたが、幼児は発達上の特性として非常に自己中心的な存在ですから、周りの人と自分という関係がとりにくく、何かに熱中したら、気になることがあったら、そのことと自分が1対1になってしまう特性があります。例えばボールで遊んでいてボールが道路に飛び出していったら、周りに車が来るとか、あとどのくらいで車が到着するか、そういった周りの状況は一切抜きに、自分と転がっていったボールという関係性になります。幼児の交通事故の原因は飛び出しが断トツに多いというゆえんです。小学生になっても、先ほどのようにまちには、そもそも物理的に車が見えない状況があるので、結果として、飛び出したことと同じようなことになってしまうことがあるということです。

小学1年生を例に挙げたのは、子どもは幼稚園・保育園に通う間は、保護者やそのほかの大人と一緒に過ごしますから、そういった意味では安全な面もあります。しかし就学したその日から一人になる時間が必ずできます。ということで、まだ車社会になれていない1年生にとっては、車と共存するというのは恐ろしい、とても難しいことになります。

したがって、電柱の話に戻りますれば、とりわけ見通しの悪い曲がり角の電柱、歩道の真ん中に立っている電柱、横断歩道のわきに設置されている電柱——これは掲示板とか植栽も同じことですが——、視界を塞ぐものはふさわしいと言えないと思います。

ですので、1年生に限らず、子どもたちが交通ルールを守って安全な行動ができるように、電柱の設置場所の選定や無電柱化の推進において、「子どもの110cmのまなざし」というものも大事にしていただけたらと思う次第です。

それから、無電柱化の推進に当たりまして、災害時の緊急車両を優先するということがありますが、お話ししてきたことから、災害時の優先とともに、狭い道路ですとか、車両の多いところや、事故が多発しているようなところも並行して進めていただくということができればと思います。

次の資料にお進みください。左側の写真は、先ほど少年が「ここでしょっちゅうひかれそうになっている」と言ったその場所です。子どもたちが車をとらえようとする、どうするかというと、ここまでのぞき込まないと車は見えないんですね。

電柱の話と離れるかもしれませんが、道路には子どもがとまって立つ場所の位置を、足型でペイントしていることがあります。巻き込みなどを防ぐ目的です。そのペイントは、写真で子どもたちが立っている境界のぎりぎりのところにはないのです。ある場所もみられますが、それは良くない例です。境界から一步下がったところ、黄色と黄色の間ぐらいのところにペイントされるのがふさわしい。そう考えると、彼の視線はちょうど電柱にぶつかって自動車をとらえることができない。そこでしょっちゅうぶつかりそうになっているということだろうと思います。

加えて、電柱のと同じ観点ですけれども、せっかく無電柱化が進みましても、地上機器のトランス等が歩道に設置されるということは、ある意味、同じことが考えられるんですね。子どもの視界が塞がれてしまうということだと、残念なことです。よく見られるトランスのサイズは高さが145、幅が110というものがありますから、そうすると、電柱よりも子どもの視界を塞いでしまうことになるということが懸念されます。

ですから、トランスの高さや幅や形状、設置の仕方、設置場所は十分考慮していただくことはとてもありがたいことだと思います。極端に言えば、トランスを透明でつくることのできるならば、子どもの視界を塞ぐこともないのです。そのぐらい安全面ということも含めていただければありがたいと思います。

子どもの交通事故は年間に2000件ほど発生しておりまして、これを限りなくゼロに近づけていくためにも、電柱ですとか、トランスの設置も事故減少のための一つの要因として考えていただけたらと思います。2020年の東京オリンピックに向けて、景観の面から特に東京都は無電柱化が進んで、景観のすばらしい町ということが実現されるだろうと期待しています。海外の方々には「日本は景観が美しい」と誉めてもらいたいですし、そのことも大事だと思いますが、「日本は子どもが交通事故で命を落とす件数がとても少ない国なんだ。その上で景観も美しい日本なんだ」ということを世界の方に誉めていただきたいと考えております。

私からは以上でございます。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。大変大切な子どもの視点ということで御説明いただきました。いかがでしょうか。御意見、御質問あればお受けしたいと思います。

最後のお子さんたちがのぞき込んでいるような左の写真は、物すごく説得力のあるというか、インパクトのある写真です。もう一つ、植え込みもありますね。電信柱と植え込みと、この両方があったら、子どもにとっては全く見えないというのが改めてよくわかりました。右側に電信柱があったら、直前に来る車すら見えないということになります。そういう場所って、結構あるんでしょうね、もちろん。その前の事例でも、この間も横浜の狭い道で認知症の高齢者の方が起こした事故がありましたね。この問題は一番重要だと思います。どうもありがとうございます。

何かございますか。

○松原委員 大変貴重な御報告、ありがとうございました。

子どもの視線から見たら何が見えないのかというのが大人にはむしろよくわかっていないということがよく伝わってきました。

それでいきますと、もちろん、電柱はなくなれば一番いいわけですが、仮に今ある電柱を完全にどけることはできず、移動もしくは新設するときに、こうしてやってほしいという要望は箇条書きできますでしょうか。トランスもこの大きさだったら全然だめとか、特にここが危険だと、幾つかポイントが挙がりますでしょうか。

○宮田理事長 ありがとうございます。

先ほども申しましたが、幼・保の段階では多くの場合は保護者など大人と一緒にですので、一人になる機会が突然できる幼稚園から学校に上がる就学のタイミングということを考えますと、地上から110cmの視界が一つの基準になると思います。

ですので、これを一つの目安にさせていただいて、子どもが確認しなければならない、特

に歩道の両脇にこういったものを配置しないと、トランスの場所も非常に心配になっているところですが、景観はよくなったけどもということにならないように、極端に言えば透明だったらいいかもしれませんが、電柱と同じようなことにならないように、高さや幅を検討していただくとか、歩道のどこに設置されるのか大事です。例えばすごく薄くて歩道の反対側の壁のほうに設置できるようなことが可能なのかとか、そういうものもぜひ検討していただけたらと思っております。

箇条書きにすると

- ・道路の角に電柱を立てない
- ・電柱のそばに看板、標識を集めない
- ・横断歩道の脇に電柱、トランスを設置しない
- ・トランスは歩道の反対側、壁側に設置する
- ・トランスの一般的なサイズ、高さ145、幅110cmを逆にするイメージで、高さを出さない。などが考えられます。可能であればご検討いただきたいと思えます。

○屋井委員長 ありがとうございます。

ほかにどうぞ。

○山内委員 どうもありがとうございました。

ちょっと本題から離れるかもしれないんですが、子どもの安全のために無電柱化ということが非常に重要だということは大変よく理解できたんですけども、お立場といいますか、御研究とかされている中で、通学している子どもの安全を守るためには無電柱化というのも一つの大きな要素だけれども、それだけではなくていろいろな手法があると思うんですね。私が住んでいる町でも学校のそばは、通学時は自動車が立ち入り禁止になるんです。昔、アメリカに住んでいたころは、スクールゾーンに対する交通規制が物すごく厳しかったという記憶もあるんですね。

どうなんですか。日本の場合には、通学する子どもを守るためにいろいろな施策があると思うんですが、こういうことをやるべきだとか、こういうことはすぐできるんじゃないかとか、その辺を教えてください。本題から少し離れるかもしれないけれども、よろしく願いいたします。

○宮田理事長 ありがとうございます。

例えば通学路ということ言うと、通学路は学校長が、交通量ですとか、いろいろなことを勘案して決定することになっています。そうはいつても、急に物理的な環境を大きく変えることはできないので、どうしても人間側、子どもがあわせているということにならざるを得ないというところがあります。

しかし、物理的にすぐ信号やガードレールが付けられなくても、交通指導員の方や地域のパトロール隊などの方々が見守ってくださることで、心理的なガードレールになることができます。つまり、目立つ蛍光色のジャケットを着た人たちの存在が、スクールゾーンに近づくドライバーに早期に注意を促します。子どもたちには安全な行動を教示していただくことで、安全と安心感をつくりだすことができます。

日本でもスクールバスを導入している一部地域、私立学校がありますが、一般化するのはいかなる程度容易ではないかもしれません。地域の方に見守っていただくのは、日本らしい取り組みかと思えます。



○屋井委員長 どうもありがとうございました。

時間の関係も出てきましたので、このあたりで次に移らせていただきたいと思います。  
どうもありがとうございました。

・公益財団法人 日本財団

○屋井委員長 3番目ということで、今回は公益財団法人日本財団のソーシャルイノベーション本部シニアオフィサーをされています黒澤司様からの御説明でございます。よろしくお祈りします。

○黒澤シニアオフィサー よろしくお祈りします。

熊本地震があって、ずうっと熊本に派遣されていて、たまたま3・11の関係で東北を回るということでちょうど東京にいたので、こういった委員会に出させていただくことになりました。よろしくお祈りいたします。

私の資料の10ページに箇条書きに要点をかいつまんで書いてあります。我々は一般的にはボランティア活動的な活動をさせていただいています。表のほうに写真は幾つかつけてあるんですが、すごくわかりやすいと思うんですけど、倒れた電柱が邪魔だというだけの話なので、ヒアリングといっても、それは誰でもイメージできる部分ではないかなと思うんです。

もう一つは、電気が流れていて、目に見えないものなので怖い、危ないという点ですね。それと、邪魔なやつをさっさと取り除いてくれという部分なんです。これは電力会社が立てるものと電信が立てるものとあって、例えば東日本の場合ほとんど立てていくんですけども、それを回収するのは別な業者が来ます的な話をしていくんですけど、実際にはなかなか来ない。とりあえず立てていって、回収はいつになるのかわからないという現状が多かったです。

それと、自衛隊が道路啓開をするんですが、5ページを見ていただきたいんですけども、コンクリート柱の場合は折れた電柱は根元がくっついているんですね。自衛隊が道路啓開していくと、それを縦にしていだけなんです。要するに、道路啓開をしていく人たちが、出入り口が通れた民家をあえて塞いでいく。ですから、駐車場にあった車が出られないような状況、もしくは自分の家に入れられない状況をやっていく。ですから、完全に撤去するというよりは、道路啓開の場合は車がただ通れるようにする。僕らの場合は活動そのものに根拠法がないので、持ち主がいる以上は、自衛隊みたいにそれを処分するとか、そこにある車をつまみ上げてほかに持っていくことはできないんですね。

この辺は、災害が起きた場合に、それを取り除く責任みたいのがどこに所在するのかなというのがいつも疑問に感じながらね。勝手に我々がそれを切って処分していいものかどうか。でも、それは財産としてどこかに帰属しているものなので、一々持ち主を探さなければいけないんですよ。

例えば東日本で、石巻で貯蔵場から流れてきた丸太が町の中にいっぱい転がっているわけですね。それを切り刻んだり、海のほうに流れていってほかの漁港に流れついたものも持ち主ははっきりしているわけですね、日本製紙というところ。それを処分していいのかというところが面倒くさくて、子会社が持っていたりとか。

ですから、電柱についても、NTTだったり、いろいろなところが立てているわけです。電力会社もしかりです。それと似たようなものがいっぱいあるわけです。街灯なんかそうですね。熊本の地震では、結構街灯に困りました。真っ直ぐ立っていない。頭のほうがかがっているんで、電柱よりも厄介なんです。今回は電柱の話なので……。

ただ、防災で考えて、長いものということで考えると、国交省の前にもずうっとありますけれども、電柱がなくなっても街路樹はどうなんですか、同じように妨げになりますよということをお話しさせていただかないと、防災だけの部分では……。電柱ということで考えると、確かに景観はいいかもしれないですけども、災害で考えると、同じように迷惑なものはまだまだ存在するということです。

逆に、東京都の場合は電柱に避難場所のこととかいっぱい書いてあるわけです。ですから、取り除いたら取り除いたで、それにかわるものがないと、例えば学校がありますよとか、ここの避難場所はどこですよとかインフォメーションは、電柱の数が多い分だけ大切なことが結構書いてあるんですね。無電柱化したときに、それをどうされるのかということもあわせて考えないと……。

これはたまたまある話なんでしょうけども、水害のとき、電柱に登って助かったという例は結構あるんですよ。これは偶然でもなくて、垂直避難するときの手段として、東日本のときにも、この事例は聞いています。ですから、災害にかかわっている立場からいくと、そういったものの抱き合わせで考えないといけないのかなというふうに疑問な部分もあるんです。

それと、水害と地震でいきますと、例えば広島のと砂災害の場合、水害のほうが多いことが多くあります。ただ、中山間地の水害が日本の場合には比率的に多いですので、そういったところで考えると、無電柱化は都市部から始まっていくと思うんですね。そういった場合に、災害とのかかわりの中でいきますと、中山間地の無電柱化はずうっとずうっと最後のほうになるんじゃないかなと思うんです。災害、水害とか土砂災害の確率からいくと、その辺も進める段階においては都市部だけを優先的にやることでもないのかなというふうに思います。

図面なんか見ると、歩道であったり、一般の主要幹線、もちろん国交省がやるので国道という部分でのことになると思うんですけども、防災の観点からいくと、同じように進めていかないということがあるのかなと。

それと、電線がぶら下がっているというか、熊本の場合は電力さんがどういった形で電源を落としていったのか余りわからないんですけども、結構通電していました。住民の方も火花を結構見ていたし、一部では通電火災も起きていた事例があります。

ですから、安全上のところで、埋設しても電柱でもそうなんですけれども、災害時の通電の遮断の仕方みたいなこと、短絡事故をどういうふうに防ぐのかといったところも、あわせて考えていただけたらと思います。九電がなかなか切ってくれなかったんで、9ページの写真にもあるんですけども、被覆の上から通電を確認できるアラームを一々我々が持って、通電を確認しながら作業したというのがあります。

僕らの活動範囲も消防とか警察、自衛隊とは違って極力ボランティア活動的な、例えば公道の啓開であっても、村道であったり、町道であったり、ほかの公の機関がやらないところの活動が多かったんです。そういった中でも電柱はどこにもありますので、なければ

ないにこしたことはないかなと思います。

電柱が倒れているやつは、例えば中越地震の写真なんか、電線で倒れないように持っているわけです。そうすると、電線が切れたら電柱が倒れるという状況ですので、いつ倒れるかわからないですよ。そういったものをつけたほうの責任で取り除くためには結構時間がかかったような感じです。

通行止めにしちゃえばいいんじゃないかということでも、そこに家がある方もいたり、いつ倒れるかわからないので、どうしたらいいんですかみたいな、行政へいっても何もしてくれないねということで、僕らはふだん建築とか土木をやっているプロフェッショナルの集団の社会貢献活動的なプロボノ集団を取りまとめてやっていましたので、相当なことができるんですけども、いかんせん電力会社が電気を切ってくれなかったもので、すごく作業はやりにくかったですね。電柱を倒れないようにとめることは簡単ですけども、電気をいじるのは資格が要りますので非常に難しい。そのところは、災害のときは電力会社の協力が大切ではないかなと思いました。

以上です。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

いかがでしょうか。御質問等をお受けしたいと思います。

一つ伺います。災害時の現場での非常に豊富な御経験からお話しいただきまして、どうもありがとうございました。今のお話をお聞きしていると、無電柱化ということで議論をしていますけれども、電線類の及ぼす影響あるいは通電に伴う問題ですとか、火災の原因になったりするでしょう。そういう観点も一緒にお話しいただいたと思っています。

道路上は、まさに電柱みたいなものが立っている。おっしゃるとおり、街路樹もあれば、街路灯もあるし、いろいろなものがあり、地震等々の災害時に倒れますね。家だって崩れますから、電柱はOne of Themにすぎないという面もありますね。一方で、電線類というものは特殊なものです。それが災害時に非常に大きな問題になっているという理解もしたんですけども、そういう理解で間違いはないですか。

○黒澤シニアオフィサー はい。

○屋井委員長 そうですか。

特に問題の一つは通電に伴う問題ということになりますか。通電してなきゃ、もう少し簡単に外したり何かできるわけですね。でも、それはわからないわけですからね。電力会社等から見たら、生きているところだっていろいろあるだろうし、どこかだけとめるというのは簡単にできないでしょうから、人もかかるでしょうし。

○黒澤シニアオフィサー 全壊でペッチャンコにつぶれた家の中から、例えば位牌とか権利書を出してくれというふうに、家の中に潜ったときに、こたつとかテレビがついていることがよくあるんです。その隣の家は倒壊しなかったので生活している人がいるわけです。

ですから、本当は電気安全事業協会みたいなところが一軒一軒回って、だめなところと住んでいるところと、ブレーカーなり一次配線、要するに電柱から来ているやつを調整して、見ていければよかったんですけども、それがなかなかすぐにはなされなかったというのがあって、電柱のあれとは別なんですけれども、どっちにしても埋設して、それが地下に入るということで考えれば、そこに電気が流れているということで考えれば、それだけでは……。

もともと電気を流すためにやった電柱が地下に入るといふことで考えれば、通電の部分と電柱の部分と、その電線はどこを通るようになったといふことで考えると、安全の部分をあわせて遮断とか、そういう計画的な……。神戸の事例はほとんど電気火災でなったといふ証明は学者の間では当たり前のことに言われているわけですよ。復旧した段階で火事が起きていたといふことで考えますと、あわせて考えていただかないと、防災といふ部分では不足の部分が出てくるんじゃないかなと思います。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

○鈴置委員 どうもありがとうございました。今の質問と重なるような気もしますが、ここで通電火災と呼ばれているのは、地震が起きた時に電気を切らなかったことよって起きている火災といふことでしょうか。それとも、神戸の震災の時のように、電気が復旧して、再通電したときに起きた火災を言っておられるのでしょうか。

○黒澤シニアオフィサー 熊本のあれですかね。通電火災の……。

○鈴置委員 両方とも含めて言っておられるといふことですか。

○黒澤シニアオフィサー そうですね。

○鈴置委員 わかりました。

○黒澤シニアオフィサー 神戸のときは、電気を復旧して、それが火事につながっていったといふことで、安全が確認されていない状態で電気を戻していったといふことです。

○鈴置委員 わかりました。ライフラインの維持との関係で、いつ電気を切るのかは難しい問題だといふ気はします。今も御指摘があったと思いますが、地中ケーブルの場合でも、電力が供給されていれば火災はあり得ると思いますが、電柱であったがために火災が起きやすかった例といふのはあるのでしょうか。

○黒澤シニアオフィサー 電柱が傾くと、僕らの手の届くところに電線が来て……。僕らは重機とかいろいろな機械を使うときに、電線が下がっているんで、それを一回上げなければいけない作業みたいな。切るわけには……。さっき言われたように、人のものなので、破損したり、切ったりすることはできないわけですね。誰が切ったみたいな。今度、電氣流したときに、そこで事故が起きたり何かするので、それを持ち上げるみたいな作業を逆にしていたわけです。

車が通るとき、それが結構煩わしかったり、住民が家に入るときに、一次側が垂れ下がって首に引っかかるような高さのやつをロープで上げたり、そういった作業はしていましたね。ですから、電柱が傾いたり、倒れたことよって、本来は高いところにある電線が下がっていたといふのは多くあったと思います。

○鈴置委員 火災の問題は別といふことでしょうか。

○黒澤シニアオフィサー 住民の方は、それで火花をたくさん見たとおっしゃっていました。ですから、近寄れなかった。

○鈴置委員 最初に電気を切る前の話といふことですね。

○黒澤シニアオフィサー そうです。

○屋井委員長 ありがとうございました。

○二村委員 現実的かどうかわからないのですが、どこから整備を進めていく、無電柱化をしていくかといふ優先順位を決める中において、大地震の発生確率の高いところをより早くやるべきであるといふ議論は成り立ちますか。

○黒澤シニアオフィサー それを予測できる人がいれば、そうなんでしょうけど、多分日本にはいらっしやらないと思うんです。例えば首都直下型とか南海トラフというのは歴史的にも起きるだろうと言われていまして、人口が集中していれば、それだけ被害が大きいので、首都圏や名古屋とか静岡といった確実に高いところではぜひとも進めていただきたいなと思います。

首都圏の場合は、例えば洪水が起きたら内面氾濫、内水面なんですよ。写真もつけましたけれども、鬼怒川の決壊のように勢いがあるって電柱が倒れていることは、首都圏の場合は余り考えられないですね。例えば台風とか水害の場合は内水氾濫ですから、ゆっくり上がってくるから、電柱はそのまま倒れるということはないと思うんです。むしろ、さっき言った広島みたいに土砂災害の場合は軒並み電柱が倒れると思うんです。

ですから、台風と地震は分けて考えなければいけないと思います。震度7ぐらいでしたら電柱は折れると思いますけれども、6ぐらいのあたりだと、ポキリと折れることはないんじゃないかなと思うんです、地盤にもよると思うんですけど。

電柱って、ただささっているだけですだからね。別に固定しているわけでも何でもなくて、お互いに電線でもたれ合っているんだと思います。思っているほど強くはないと思います。○屋井委員長 どうもありがとうございました。

ほかはよろしいでしょうか。——どうもありがとうございました。

・日本電信電話株式会社

○屋井委員長 本日、最後のヒアリングということになります。4番目に御登場いただきますのは日本電信電話株式会社技術企画部門の環境デザイン室長の栗田輝久様です。よろしくをお願いします。

○栗田室長 NTTの栗田と申します。今までいただいた御議論の後、なかなか話しづらいところもございまして、NTTとしても、技術開発も含めて無電柱化に前向きに取り組んできましたし、これからも取り組んでいきたいというものを含めて、きょう説明させていただきたいと思います。

資料を1ページめくっていただきまして、4つの順番で説明したいと思います。NTTの電気通信設備の概要を1つ目にしています。無電柱化の整備対象の推移と、無電柱化における低コスト化の取り組み、これまで行ってきた中身、それと、さらなる無電柱化に向けたポイントという中身でございまして。

電気通信設備の構成ということで、3ページをごらんいただきたいと思います。通信ビルから地下を通りまして、幹線設備といいますがお客様設備、配線設備まで行って、その対象が地中化になるんですけども、お客様宅までケーブル一本一本を接続しています。左下に我々が所有しています設備を書いてございます。国交省が出されています無電柱化に我々も参加して無電柱化してきました。

具体的に配線設備はどういったものかということをお次のページで簡単に御説明させていただきたいと思います。地下から来たケーブルをお客様へ引き込むために、上では架空、下はそのまま地下になっていますけれども、クロージャといったもので分配してお客様へ引き込んでいく。それぞれメタルサービスですとか、光サービスを使ってやっています。

下には地下の絵が書いていますが、地下にも同じようにクロージャがございまして、そこでケーブルを分配して、お客様一軒一軒にケーブルでつないでいるということでございます。

次に、これも説明させていただきましたけれども、具体的にどういった手順で無電柱化するかといったところを5ページ、6ページで説明させていただいております。

6ページの絵を見ていただきたいと思います。左上が施工前となっております。無電柱化の対象になるところが決まりまして、水道ですとかガス、通信、赤く囲んでいるところが電線共同溝の支障となるのであれば、こちらを事前に移設します。移設した後に、本体とあわせて我々事業者がお客様宅に引き込む管路を建設する。これが2番です。

その際に、赤く囲っているところは、この絵でいうと魚屋、居酒屋、肉屋とございますが、それぞれ交通規制や管工事用の騒音による対応、それと居酒屋と魚屋、肉屋それぞれ営業時間が違いますので、お客様に応じた対応が必要ということで、工期が長引く要因の一つでございます。その後に、ケーブルを打ちまして、一軒一軒お客様の了解を得つつ切りかえ工事を行う。

その後に5番である電柱・ケーブル撤去を行うんですけれども、電柱にはNTT以外に電力とかほかの事業者、通信事業者のケーブルも添加してございますので、これらのケーブルを全て移設後に、電柱を撤去するといったところでございます。無電柱化の工期が長くなる原因の一つと考えてございます。

次に7ページになります。御案内のとおりですけれども、昭和61年から始まった第1期から第5期の流れが書いています。幹線、大規模道路から、今後ますます狭隘な住宅に向かっていくんだということで、後に御説明いたしますけれども、それぞれに適した設備を技術開発してまいりました。

次に8ページでございます。こちらは左から追って電線共同溝の通信の一般部、管路部の形態を書かせてもらっています。見ていただいたとおり、現在は右の2つですね、共用FA方式、1管セパレート方式を使っています、ケーブルを収容するスペースを随分コンパクトにして、掘削ボリュームを減らして、総工費ですね、掘削費が減ることで工期短縮等総事業費に貢献してきた。我々NTTグループとしても、全面的に技術開発して、これらをつくってきたという実績でございます。

9ページは、具体的にコンパクトにすると掘削ボリュームが減るのは当たり前ですが、それ以外に、こういったメリットもあるというのを図示したものになります。

左が当初、事業導入されたときの1管1条方式ということで、NTTですとかケーブルテレビさんのお客様の引き込みに一管一管を特殊部から引っ張っていました。赤く囲ったところが掘削範囲です。共用FA方式ですと、任意の場所からお客様宅に引き込める管路を敷設できますので、掘削範囲が随分小さくなるということでございます。この絵で言いますと、官民境界のところから分散管から分散継手に接続して、事業者それぞれがお客様に管路を敷設して、それぞれのケーブルを引き込むといったところでございます。

先ほどは管路のところでしたけれども、次に特殊部と言われるものについてもコンパクト化を図ってまいりました。左は先ほど言いましたケーブルを分岐するクロージャを入れて、中で人が作業しておりました。今は地上で接続する。中には必要なクロージャのみが設置できて、必要に応じて、接続の際には人が機器を持ち上げて接続して、元に戻してふ

たをする。土量比は6割ぐらい削減できる。これが現在のスタンダードでございます。

次に、箱物だけではなくて我々が使っております光ケーブルについても、同じ心線でも随分径を小さくしてコンパクト化しております。またクロージャにおいても、スプリッタというのは一つの光のケーブルを分配するものになるんですけども、そちらについても高密度化を図りまして、そのケーブルで大勢のお客様に分配できるように高密度化を図ったといった技術開発でございます。

次のページになります。今までハード的な話をさせていただいておりましたけれども、12ページで施工方法の工夫といったところになります。NTT既存設備の活用によるコスト削減ということで、左の絵を見ていただきますと、最初に「電線共同溝が計画されると、支障になるところは事前に移設をします」と話をいたしましたけれども、この絵で言うと、我々のNTTのマンホール・管路と既設のガス、水道管が邪魔になります。赤いところが計画の電線共同溝の位置でございます。

通常は右上のように、車道のほうに我々の設備を移設した上に電線共同溝をつくるといったものですが、NTTの設備を電線共同溝としてお使いいただくといった施策が下の絵になりまして、移設することなく、我々の設備に新たに電線共同溝であります共用FA管とボディ管を接続することによりまして、支障移転を回避するとともに工期短縮、大幅な費用削減に寄与できるということで、これまで280路線で御活用いただいているという中身でございます。

次のペーパーがその具体的な写真になります。向かって左、黄色く囲っているところが今まで我々が使っていたNTTの既設管路で、左の赤く囲っているところが新たに電線共同溝として作り直したFA管とボディ管でございます。

次のページになります。我々、通信を途絶えさせることができないということもありまして、地下工事ということで安全対策には万全を期しています。例えば右下の絵ですと、断面のように水道、ガス、NTT、電気が地下に埋まっています。エスパーと書いていますけれども、電磁波を使った埋設物探査器によりまして、上からどこに何が埋まっているかというのを把握できます。これによって設備を傷つけることなく地下工事をやっているということで、安全対策として御紹介させていただきました。

次に、新たな低コスト化に向けた取り組みということでお話しさせていただきます。秋葉先生の御指導のもと低コスト技術検討委員会で国交省と一緒に検証した中身のアウトプットになります。ダクトケーブル、ダクトドロップをつくりました。断面を見ていただくと、30mmと15mm、幹線用と引き込み用のケーブルになります。

簡単に言いますと、ケーブルの操作性、取り回しを持った管路と同等の強度を持つものがございます。直接埋設方式に用いることもできますし、これから主になっていく小型ボックスにもそのまま使えるといった中身でございます。コスト的にもケーブルとほぼ同等のものでございますので、これから進んでいく低コスト化にこれを積極的に使っていきたいと思っています。

最後に、さらなるポイントということで、3点ほど挙げさせていただいています。

低コスト手法に関してダクトケーブルを御紹介いたしましたけれども、直接埋設はインシャルは当然安くなるんですけども、保守・運用についてもトータルでコストが最小となるようなエリアの適材適所が必要なんですということで、イメージとしては下に書かせてい

ただいています。

需要変動が多い、お客様が多いところは通常の電線共同溝の浅層方式で、需要変動が少ない、自歩道がないようなところは小型ボックス、直接埋設に関しては需要変動がないですとか、歴史的街並みのような良好な景観形成のときには直接埋設がトータルで安くなると考えておりますので、それぞれ適用に関して検討させていただければと思っております。

2つ目に、浅層埋設になりますので、これまで以上に安全対策が必要かなと思っております。カッターを入れたらすぐに切れるということでは、通信事業をやっている我々としては、どうしても受け入れがたいですので、実際にカッターで切られないように、あらかじめ道路上、歩道上に埋設位置を明示するですとか、掘削するときには必ず我々に事前に連絡いただけるといった掘削ルールの確立が必要かと思っております。

3つ目に、冒頭に吉田市長もおっしゃっていましたが、電線管理者、国、地方公共団体がそれぞれ約3分の1の負担ということで地中化を行っております。低コスト手法におきましても当然、トータルの総事業費は下がっていくと思っておりますけれども、直接埋設については、これから費用負担の協議ですとか、誰がどうするかと役割分担の話も出てきますので、それに応じた応分負担ということで協議させていただければいいかなと思っております。また、それに対する安全対策についても連携して協議していきたいと思っております。

次のページです。これまで出ておりましたけれども、地元との合意形成が無電柱化推進に向けて一番のポイントかと思っております。冒頭に魚屋と居酒屋の話をさせていただきましたけれども、作業帯が常設できれば工期も短くなりますし、夜間でなく日中帯に工事をさせていただければ工期短縮にもつながります。我々事業者だけではなかなか進みづらい、話しづらいこともございますので、道路管理者と連携しつつ進めていければと思っております。

最後、3つ目、施工方法の工夫ということで、最後のページの絵をごらんいただければと思います。電線共同溝をつくるときに、お客様の引き込みを事業者ごとやっております。上の絵が従来方式ということで、お客様との折衝が1カ月、企業者間調整が5カ月、実際の工事が10カ月ということで、標準的な話なんですけれども、提案として、道路工事、電線共同溝本体をつくるときに、お客様宅で使っていただく共用管を引き続きつくっていただけることによりまして、我々の試算で約6割の工期短縮ができると考えておりますので、こちらについても一緒に協議して進めていただければと思っております。

また、通信事業は競争環境下にございまして、キャリアチェンジですとかサービスチェンジが行われます。ですので、共用管ができれば、それらについても対応ができると考えてございます。お客様の利便性、選択の余地が広がりますので、ニーズはあると考えてございます。

簡単でございますけれども、NTTの取り組みと今後のポイントといたしますか、要望についてお話しさせていただきました。

○屋井委員長 どうもありがとうございます。

早速ですけれども、御質問、いかがでしょうか。

○松原委員 どうもありがとうございます。

先ほど日本財団の黒澤さんから「熊本などで電柱が倒れたときに、とりあえず、立てに



来るのは早いけれども、倒れたものをなかなか取りに来ないというか、どけないんだ」という話を伺いました。

私が阪神・淡路大震災で見たときはほとんど倒れていて、倒れた理由も、自分で倒れるというよりも、最初の一本が自分で倒れなくても家が倒れて一緒に倒れたり、どれか一本が倒れるとお互い線で引っ張って倒れたりしたものが多いと認識しています。そのときに、撤去するのがおそいということはなかなか気がつかなかったんですが、NTTの場合は、倒壊電柱を撤収するようマニュアル的に確認しておられるのでしょうか。それが質問の1点目です。

もう一点は国交省にお伺いしたほうがいいのかもしれませんが、今の御報告の16ページに、費用負担について、国、地方公共団体、電線管理者は3分の1とありますけれども、これは比率で決まっているのでしょうか。きょうの最初の本庄市からの御説明のように、埋める物ごとに費用を負担するだけではないのでしょうか。これだと絶対額の負担ということになるわけですね。それとも、どんな技術でも比率が決まっているという了解なんですか。それぞれお伺いできればと思います。

○屋井委員長 よろしくお願ひします。

○栗田室長 電柱が倒壊したときの話ですけれども、場合、場合によってです。基本的なシナリオといいますか、災害復旧に関しては当然マニュアルがありまして、それに基づいて東西会社、全国統一でやっていくんですけれども、電柱を撤去しに行き道を開けるといったところに関しても、我々、撤去する車がなかなか入れなかったり、電力会社と我々は同じように設備を共用しているので、役割分担をしつつやっているところがあるんですけれども、御指摘いただいたように、遅いという話でございますので、そこについてもこれからの検討事項だと理解しております。

○森山環境安全課長 それから、費用負担のことでございます。本庄市長さんの資料にございましたが、あらかじめ3分の1と決まっているわけではなくて、道路管理者がつくるものとして管路ですとか、トランスを置く社の特殊部ですね、そういったものは道路附属物でつくる。電線ですとか、トランスそのものは電線管理者がつくるということでございます。結果的に3分の1程度になることがあるんですけれども、実際には工事のやり方によりましては、難航した場合には道路会社の負担がふえる場合もありますので、率で決まっているわけではないということでございます。

NTTの負担の割合というのは、割合でなくて負担がふえないよというふうに理解したんですけれども、無電柱化法では附則がございまして、国、地方公共団体、関係事業者がそれぞれ適切な役割分担のもと、役割分担に応じて負担ということになりますから、そういったことが基本になっていると思ってございます。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

私もそれで思い出したのは、東日本のときに岩手県のある町ですけれども、震災から2カ月ちょっとぐらいのタイミングで、瓦礫はほぼなくなって誰も住んでないんですよ、津波に流されているから、そこに電信柱はもう立っているんです。要するに、撤去どころか、もちろん古いのは倒れちゃいましたからなくなっているんですけど、新しい電信柱が立っていた。

それを見たときに、「すごいな。こんなに早くやるんだ」と思ってびっくりしたんです。

だけど、このまちづくりって何も決まってないぞ、これからどうするかも決まってないんだけど、電信柱だけ立っているぞと、もちろん電線はないですけどね。

そういうタイミングで、その町自体は地下化をするということの必要性はなかったところだから、結果的には構わないんだけど、場所によっては、こういう機会にこういうふうに変えようじゃないかという、そういうことも必要な場所もありますよね。

ですから、あのときは速さに驚いたけど、万一そういうことになったときにはどうするのかという計画が事前であれば違うので、そういうことも検討すべき対象なんだろうと思いました。コメントをさせていただきました。それはお答えいただかなくても結構です。

○秋葉委員 2つほどお聞きします。

きょうの本庄市もそうですし、前回の金沢市もそうだったんですけど、自治体から無電柱化をやりたいといった場合に、いろいろ協議をなさるんでしょうけども、NTTさんのほうでは、そういう話が来たときに、当然費用負担もしなくてはいけないんでしょうけれども、全てに対して積極的に協力する仕組みがあるのかということ、あるいは現につくってあるとか、そういったことをお聞きしたいということが1点です。

もう一つは、無電柱化、特に地中埋設等を進めるに当たって、さまざまな製品開発等々が必要になってくると思うんですね。さまざまなメーカーからいろいろな提案等々もあるのではないかなと思うんです。そういった提案が来たときに、それらを審査したり、積極的にそれを使っていこうという仕組み等があるのかということをお聞きしたいんです。よろしくをお願いします。

○栗田室長 1つ目は無電柱化の参画の判断かと思われま。ここについてはマニュアルというか、基本的な考え方を整理したものがございます。それに応じて基本的には参画する方向でいくんですけども、お客様の需要が見えないところに関しては、御議論いただいていますように、道路管理者も一部負担していただいたり、という話をさせていただきつつも、無電柱化については積極的に参加していきます。

2つ目のメーカー等の提案についての技術評価については、おっしゃっていただいたとおり、かなり売り込みの提案があります。ペーパー上、審査というか、評価させていただいた上で、本当に使えそうかどうかに関しては、我々、つくばに研究所がございまして、そちらで検証、導入に向けての判断を……。

○鈴置委員 保守運用のことで伺います。保守運用コストとして、ここで挙げられているのは新しい需要への対応ですが、保守運用はそれがメインだと考えてよろしいかということが1点です。

それから、通信技術は日進月歩という気がしますが、張りかえとか、技術革新に対応した保守というようなことは想定されないでしょうか。

○栗田室長 保守運用に関しては2つあると思っています。おっしゃっていただいた新規需要対応と故障時の対応ですね。ふいに切られたとか、地震なんかでケーブルごと流された場合とか切られた場合、この2つがあると思っています。

直接埋設に関して我々が一番懸念しているところがございますけれども、新規対応が出ますと、特殊部からお客様までのエリアを掘削しないといけないんですね。共用FAですと、お客様までの需要に関して、縦系といいますか、引き込みの部分だけを掘削してつくればいいんですけども、直接埋設だとそういうわけにいきませんので、そちらについて

は需要の少ない、むしろ需要がないようなところに適用できる。

先ほども言いましたが、故障運用については一部管路的な役割、ダクトケーブルがございいますので、そこに関しても、例えば切られたところに関しては切られた部分、周辺を掘削してダクトの外皮だけを接続してケーブルを張りかえるといった、なるべく管路に近いような、保守運用のコストがかからないような仕組みを考えて開発しております。そこについてもあるのかなと、この2点でございます。

それと、光ケーブルの張りかえについては、おっしゃっていただいたように、日進月歩の技術としてあるということでございますが、光ケーブルの媒体というよりも、光ケーブルの中を通る信号の高密度化ですとか多重化みたいなどころによって対応しようと考えておりますので、基本的には光ケーブルの張りかえが頻繁に出るとは考えてございません。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

○山内委員 質問の1点目は、最後の18ページで、引き込み線の共用化の話ですね。御説明の趣旨は、事業者ごとにやっているのを共有の管路にすると時間も短縮されるし、コストも安くなるということ。時間の問題は、それぞれの事業者が折衝したり、調整したりということで、その分が時間的には短縮されるし、コストも、ここに書いてありますけれども、掘削土量なんか小さくなるからという意味ですか。

○栗田室長 おっしゃっていただいたとおりでございます。

もう一つ、説明が漏れておりましたが、写真を見ていただくと、上と下、お客様の家の壁を撮影させてもらったんですけども、一管にすると随分すっきりといったところもございいます。事業者ごとに接続するよりも、お客様にとっても景観上、メリットがあるかと考えてございます。

○山内委員 さっきの御説明の中で、競争環境にあるので事業者が幾つか入ってきても大丈夫ということですけども、これは戸建ての家なんですけど、マンションだと、その先の管路が限られているとか、そういうことはあり得るわけですね。

○栗田室長 マンションだと、機械室みたいなどころに管路が一本入っておりますので、そこについても同じことかなと思っています。

○山内委員 そこまで持っていけるけど、各家庭に複数のファイバーを持っていくことはできないですね。

○栗田室長 できます。

○山内委員 それもできるんですか。

○栗田室長 マンションですと、道路側から管路を引いた後の機械室からは、お客様の設備になっておりますので、そこは事業者を選んでいただくことはできます。

○山内委員 もう一つ、競争環境にということなんですけども、直接埋設の話で15ページでしたか、新しくこういうのになると。この場合、直接の住宅への引き込みではなくて、一本の光ファイバーを直接埋設してしまうということなんですけど、さっきおっしゃったように、競争環境下で設備競争していると、後から来た事業者が同じように引こうと思ったら大変なことになるということですね。

その場合、例えばNTTさんが持っている光を使いながらスイッチングできるとか、事業者スイッチングできるとか、電気のケースと同じように、ネットワーク自体を一本にしておいて、その中でのスイッチングができるとか、そういう技術はあり得るんですか。

○栗田室長 既に我々の光ケーブルをお使いいただく光コラボサービスといったものがあるって、我々の媒体を使った事業者がサービスしていただくこともメニューとして用意させていただいております。

○山内委員 それは卸売ね。

○栗田室長 そうですね。

○山内委員 卸売でなくて、ケーブルも含めてスイッチできるんですか、ケーブルテレビ。

○栗田室長 ダークファイバー……

○山内委員 みたいな使い方ができるかと。

○栗田室長 そうですね、できます。

○山内委員 できますか。そうですか。わかりました。

○屋井委員長 どうもありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

○松原委員 12ページでNTTの既存設備を使える場合というお話があります。私も以前それについて伺って「なるほど。これができるならすごくいいな」と感じたのですけれども、総延長としては、どれぐらい既存設備はお持ちでしょうか。これまでやってこられたのは90kmということなんです。

○栗田室長 既存設備ということで、3ページ、左下に管路延長ということで62万kmと書かせていただいております。延長ですので、管路亘長は12万kmぐらいですかね、管路として持っています。

○屋井委員長 よろしいですか。——どうもありがとうございました。

私からも1点、お伺いしたいと思います。山内先生からもお話がありましたけれども、最後のページで、こういう方式で同時に整備が進む、あるいは折衝・調整を一括してやるというのは非常に効果的であるし、そういう仕組みというのか、何かできて進めていくというのは大変重要な観点だと思いますので、ぜひ検討をしていただきたいし、すべきだと思いますね。

先ほどの市長さんのスライドの5ページに本庄市の駅前の通りの写真があります。大体どこで撮ってもこんな写真ですけど、私がよく知らなかった時期は、「日本の電柱の風景なんかも、なかなかいいじゃないか。中国の人たちなんかは、中国本土には何もなくなっちゃったから、おもしろがって日本に来るときに電柱を見たいと言ってくるぞみたいな、昭和の風景を売りにしたいんだったら、電柱を残しておいてもいいじゃないか」とか、そう思っていたんです。

ただ、5ページの写真を見て、この姿が今の電柱の姿で、上のほうは確かに東京電力の電気が流れているんだけど、下のほうの電線類はそうではないんですよね。平成の時代になってから、これがどどんいつの間にかふえていって、山内先生がおっしゃったように、規制緩和の時代だから大いにふえてきたんだというふうに理解をしているところなんです。まさにそこがあるから、きょうの御提案みたいなことも出てきているんだなと思っています。この間、申し上げたように、私の家の近くもこんな感じなものですから、数えると7本ぐらいは下にもあるんですよ。これも数えると7本ぐらいあるようにも見えます。

そこで非常に初歩的な質問になるんですけど、この中でNTTのケーブルはどれですか

ね。ほかのものはどれか言わなくても、まずはNTTだけ知りたいんです。それ以外はほかの会社のものだとか、東電のものだということになるんだけど、NTTのものはどれですか。何本ありますか。

○栗田室長 明らかなのは下2つですね。光とメタルがそれぞれ2段、太いのが3本あるかと思うんです。その上にもいろいろありますけれども、下2つは間違いなくNTTのもので。

○屋井委員長 下2つか。なかなか難しい表現ですね。

○栗田室長 下2段ですね。

○屋井委員長 2段というんですか。

○栗田室長 それにちょっと離れてもう一本、大きいのがあります。

○屋井委員長 それは違うと。

○栗田室長 かなと。すみません。

○屋井委員長 トランスの下のほうにある7本と申し上げたのは細いものも含んでいるかもしれないので、はっきりしないところはあるんですけども、一番上が太くて、真ん中ぐらいにまた太いのがあって、一番下にちょっと細目だけど、2本ぐらいありますね。今おっしゃっているのは、そのうちの下の2本ではないんですね。

○栗田室長 そうです。下の……

○屋井委員長 細目の2本。それがNTTに間違いないと。それ以外は何とも言えない。なるほどね。よくわかりました。どうもありがとうございます。

ほかはいかがでしょうか。

○天野委員 教えてください。18ページで、共用FA管が来て、一体整備で、複数事業者共有の管路で個別に持っていくというのがあるんじゃないですか。共用FA管ということは、ここまで持ってくるのが前におっしゃったダクトケーブルみたいではなくてFA管だということですね。共用FA管で来るのは、いわゆるダクトケーブルで来ると、こういう形にはならない。

○栗田室長 共用FA管は単純に通常のケーブルだけになりますので。

○天野委員 もう一つ教えていただきたいのは、ダクトケーブルってよさそうで、FA管に比べると強度は弱いんでしょうけど、現状だと、15ページに書いたのは径で36.5mmぐらいあるんですけど、これをもう少し大きくして、共用FA管的なダクトケーブルなんていうのは可能性はない……。ダクトケーブル一本に一線ですね。

○栗田室長 そうですね。直接埋設ということで、掘削幅を小さく、いかに安くというコンセプトで開発いたしましたので、本当にケーブルの扱いのようにして、ケーブルドラムに巻いて工場から出荷されて、我々はそれを並べるだけです。

○天野委員 共用FA管的なかたいものだと重さもあるので、こういうダクトケーブルのような材質でFA管的なものであれば軽くて、そこに何本か後からも突っ込めるということになると、線と一緒にというわけにはいかないんですけど、そういう可能性はあるんでしょうか。

○栗田室長 コスト比較をやってみないとわからないと思います。我々、本当にケーブルの延長線でダクトケーブルを開発しておりますので、先生がおっしゃっていたのは管路にどんどん近くなってくるかなと思いますので、どっちが安いかなと。

○天野委員 管路だと重いというのと、途中で曲がる時に非常に曲がりづらいんですね。そういう意味でいうと、ダクトケーブル的な材質であれば、可とう性がある曲がる時に曲がりやすいというのがあるので、結構有利な点があるのではないかなと思っているので、比較してみなければわからないけど、可能性はないことはないという理解でよろしいでしょうか。

○栗田室長 そうですね。あとケーブルの通線がきちんとできるかと、何本も入ったときに大丈夫かということを検証して……。

○天野委員 わかりました。ありがとうございます。

○屋井委員長 どうもありがとうございました。

ちょっと時間を過ぎてしまひまして済みませんでした。これで4番目のヒアリングを終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

これで本日の議事は一応終わりということで、本日もさまざまな問題提起、御意見をいただきました。地方自治体の役割もありましたし、子どもの安全の視点も大変重要だということがありました。それから、災害時の課題の中では、電柱のみならず、電線の課題も出てきました。最後は、さまざまな事業者がそれぞれ行っていくよりは、調整だとか、一体的に進めることの必要性なども御提案いただきました。今後も、きょういただいたような御意見あるいは議論を踏まえて検討を進めてまいりたいと思います。どうもありがとうございました。

○屋井委員長 その他ということになりますか。事務局、お願いします。

○蓮見分析官 次回の委員会はヒアリングと事務局からの説明もさせていただこうと予定をしております。本日の委員会資料は準備が整い次第、速やかに国土交通省のホームページで公表を予定してございます。

以上をもちまして、第3回無電柱化推進のあり方検討委員会を終了いたします。本日はまことにありがとうございました。

——了——