

2020年に向けた社会全体のICT化推進に関する懇談会 幹事会（第10回）

平成29年6月5日

1 日時

平成29年6月5日（月）13:00～14:45

2 場所

中央合同庁舎2号館 8階 第1特別会議室

3 出席者

(1) 構成員

坂村主査、宇佐見構成員、宇陀構成員（新井構成員代理）、大越構成員（二瓶構成員代理）、小野田構成員（田中構成員代理）、河田構成員、木村構成員、栗山構成員、桑津構成員、越構成員（神野構成員代理）、近藤構成員、佐々木構成員、島田構成員、下辻構成員、須藤構成員、立谷構成員、知野構成員、徳永構成員（吉野構成員代理）、中村（家）構成員（関構成員代理）、中村（伊）構成員、橋本構成員、林構成員、松永構成員（安地構成員代理）、松原構成員、保田構成員（田中構成員代理）、矢野構成員、神武説明者、吉沢説明者

(2) 関係省庁

十時 内閣官房2020年オリンピック・パラリンピック東京大会推進室参事官

市川 内閣官房情報技術（IT）総合戦略室参事官（松田構成員代理）、

勝又 スポーツ庁オリンピック・パラリンピック課長

渡邊 経済産業省商務情報政策局情報政策課長

青戸 国土交通省国土政策局国土情報課長

田中 観光庁観光課長（佐藤構成員代理）

(3) 総務省

鈴木総務審議官、谷脇情報通信国際戦略局長、南情報流通行政局長、今林政策統括官、吉田参事官、小笠原情報通信政策課長、今川情報流通振興課長、加藤地域通信振興課長、玉田衛星・地域放送課長、三田データ通信課長、中村新世代移動通信システム推進室長、酒井情報セキュリティ対策室調査官、井幡放送コンテンツ海外流通推進室長、越後研究推進室長

4 議事

- (1) 2020年東京大会に向けた取組について
- (2) アクションプランの進捗について
- (3) 意見交換

5 議事概要

(1) 2020年東京大会に向けた取組について

【宇陀構成員代理（新井）】

（資料10-1に基づき説明）

- まず1つ目は、観客や視聴者向けアプリケーションの検討ということで、組織委員会において予定しているのは大会開催の約半年前に、マイポータルに関するアプリケーションと、モバイルアプリケーションを検討している。観客や視聴者向けアプリケーション以外にも競技情報配信システムと、ボランティア情報管理システム、チケット販売管理システムは、組織委員会としてマンドトリーで実施しなければいけない。
- それ以外にも、外部連携サービスとして、会場へのアクセスの方法や観光案内といった、どちらかと言えば組織委員会以外の方がサービスを考えられているようなものについて、ID管理基盤をつくり、IDを連携させて、観客や視聴者向けアプリケーションとして提供しようと考えているが、今はまだ検討に着手したところにして、大会の約半年以上前から実際に提供していきたいと思っている。
- IoTおもてなしクラウド等々の連携に向けた検討については、総務省様のほうで行う平成29年度の実証実験に組織委員会も参加させていただきたい。
- 具体的には、組織委員会で提供する様々なサービスとIoTおもてなしクラウドに提供される各サービスを連携することになるが、どのように連携するかについては検討を行っていく。
- 2つ目は、マイナンバーカードとオリンピック・パラリンピックのチケットングサービスとの連携。組織委員会では、現在チケットングシステムを検討しており、その中で、総務省が進めているマイナンバーカードと組織委員会の販売するチケットのシステムの連携について検討を行っていく。また、総務省が進めているチケットの不正転売防止に関する実証実験に加えマイナンバーカード利活用に関する実証実験が予定され

ていると聞いているので、そちらにも組織委員会として積極的に参加していきたい。

- 3つ目は、マイナンバーカードとボランティア運営における利用の検討について、組織委員会としては約8万人のボランティアの募集を行う。このボランティア募集の際にマイナンバーカードをいかに利用するかについて総務省と一緒に検討をしていきたい。
- また、イノベーション推進室について、組織委員会では、東京2020大会ビジョンにおいて、東京大会を史上最もイノベーティブな大会に実現するということを掲げており、今年4月1日に専任のイノベーション推進室を設立している。具体的な取組内容は東京2020大会を最もイノベーティブな大会とするために国、東京都、関連自治体、パートナーと連携しながら横断的な施策を検討していく。また、既に組織委員会以外のところで実施されているイノベーティブな施策を情報収集し、連携、そして世界に発信していきたい。

【越構成員代理（神野）】

- 東京都における多言語音声翻訳システムなどの活用について、最近の取り組みを説明する。今年1月に開催した東京2020大会に向けたボランティアシンポジウムにおいて、ボランティアにも有用と期待される多言語翻訳ツールの展示を行った。展示には総務省及び国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）が研究開発を行っているVoiceTra、そして製品化されましたメガホン型翻訳機及び開発中のペンダント型翻訳機を出展いただき、シンポジウム参加者に直接手にとって操作をしていただいた。また、平成29年2月のインバウンドビジネス総合展示会では、NICTのVoiceTraのブースとともに多言語対応協議会のブースを出し、連携して多言語対応の取り組みを推進していることを紹介した。さらに2月末の東京マラソン2017では、救護所等のさまざまな場面において多言語音声翻訳システムが活用された。
- 2月に実施した東京都渋谷区及び渋谷区周辺帰宅困難者対策協議会合同帰宅困難者対策訓練においては、渋谷駅前の大型デジタルサイネージを活用して多言語の避難誘導案内を行った。また、センター街ではアプリを活用し、日本語のアナウンスに付された信号により、各自が設定した言語で文字情報を得られる技術が活用されたほか、避難所ではVoiceTraやメガホン型の翻訳機が活用された。
- 東京都交通局におけるICTの取り組みについて、バスの運行情報などを案内するデジタルサイネージを駅に設置し、発車予定時刻や行き先などを日本語と英語で表示して

いる。また都営地下鉄では32インチの大型高精細ディスプレイによる多機能・多言語対応自動券売機を導入した。これは8言語に対応しており、駅名や路線図、観光スポットなどにより行き先を探して券の購入を行うことができる。

- ICT先進都市・東京のあり方懇談会について、東京都では2020年大会とその後を見据え、ICTを活用した東京のおおむね5年後の将来像を描くことを目的に、ICT先進都市・東京のあり方懇談会を本年1月に設置した。会の座長には坂村先生についていただいた。4回にわたる懇談会の議論及び各分科会での検討を踏まえ、主に行政が取り組む内容である「ICTの活用で都市機能が向上し、東京の魅力が増大」、「公共データと民間の知恵と技術で、大都市東京を運営」、「ICTで生産性が向上するなど、東京・日本の経済が活性化」させるという3本の柱から成るICT先進都市・東京のあり方懇談会提言が、5月18日に都知事に示されている。オリンピック・パラリンピックを大事な中間地点とし、大会でのICT活用の取り組みをレガシーとし、引き続きICT先進都市を目指すことで東京は競争力のある世界有数のメガシティを目指していく。

(2) アクションプランの進捗について

【越後研究推進室長】

- ICTを活用した多言語対応については、社会実装をする上で不可欠な研究開発と、その開発された技術を現場で実証する利活用の実証を今年度も実施する。今年度については公募の上、実施施設、利用支援の評価をいただいた結果、実施団体を4月18日に公表した。実証内容の詳細は現在調整中だが、今年度から観光庁のさらなる協力を得ながら検討を進めている。社会実装については、最近ではベンチャー企業によるウェアラブル型の翻訳機、接客に特化した音声翻訳など、民間の製品サービス事例が実際に出てきている。引き続き今後も多くの方に知っていただき、技術開発を行っていきたい。

【今川情報流通振興課長】

- 総務省ではオープンデータの推進しており、公共交通情報のワンストップサービス、観光分野での活用の2つを主に進めている。公共交通情報に関しては公共交通オープンデータ協議会と連携をして、昨年5月には成田空港・羽田空港などで実証を行った。さ

らに国交省でもこのような公共交通オープンデータの推進がされており、東京都のほうでもオープンデータ推進を打ち出しているで、関係者間で連携をしながら交通分野のオープンデータを進めていきたい。

- また観光分野のオープンデータについては、昨年度、地方自治体が観光関連のデータをオープンにし、海外に展開をしていくような実証を行っている。平成28年度はJNT O、日本政府観光局やJTBと連携しドイツで実際に実証した。こういったものを欧州・アジアの計12カ国のJTBのサイトに既に導入しており、今後オセアニアや北米にも展開をしていくことを考えている。

【井幡放送コンテンツ海外流通推進室長】

- 放送コンテンツの海外展開の促進については、放送事業者等が海外の放送枠を確保した上で、共同制作の形で日本の魅力、とりわけ地域の魅力を発信するような放送コンテンツの海外展開を支援するもの。この事業を通じてアウトバウンド、インバウンド双方での経済波及効果狙っている。平成26年度から実施しているもので、今年度で4年目の事業であり、当初は、2018年度までに放送コンテンツの関連海外市場売上高を約200億円という目標を設定していたが、3年前倒しで達成したため、今回新たに2020年度までに放送コンテンツ関連海外売上高を500億円に増加させるという新たな目標を設定した。

【加藤地域通信振興課長】

- 無料公衆無線LAN環境の整備については、観光庁とも連携し、関係事業者や地方自治体等で構成する無料公衆無線LAN整備促進協議会の協力を得て、整備促進や認証連携等に取り組んでいる。
- 整備促進については、平成28年12月に全国の指定避難所等約3万カ所に、平成31年度までに公衆無線LAN環境の整備を完了することを目標とする計画を策定し、現在その整備計画に基づき無料公衆無線LAN環境の整備を推進しており、平成28年度予算では整備に対する支援措置も講じている。
- 認証連携については、平成28年2月から4月にかけて実施した実証実験を踏まえ、同年9月に一般社団法人公衆無線LAN認証管理機構を設立した。同年10月にはこの機構の認証方式を用いて、関西広域連合において自治体間での認証連携が実現している。

その他の地域についても、各地方自治体や事業者の方々が認証連携の取り組みを進めている。

【中村新世代移動通信システム推進室長】

- 第5世代移動通信システム、いわゆる5Gについて、最近の大きなトピックとしては2つあり、1点目は5Gの総合的な実証試験を今年度から開始しており、5月にはこの5Gの実証試験に関して、具体的な参加者や、実施場所も含めた概要について、総務省からもプレスリリースを行った。
- 2点目の、国際連携に関しても、5月に東京にて5Gに関する国際的なイベントを開催し、欧米、中国、韓国から5Gの担当の方々、政府、民間の方々を含めて東京にお集まりをいただき、オリンピックでのアピールなどを含め、意見交換を行った。

【玉田衛星・地域放送課長】

- 4K・8Kの推進については、平成27年7月に取りまとめた4K・8K推進のためのロードマップにしたがい着実に推進している。BSによる4K・8K試験放送については、平成28年8月にNHKが放送を開始し、12月には一般社団法人放送サービス高度化推進協会（APAB）が開始している。平成29年4月からは同じくAPABがCSによる4K試験放送を開始している。これらの試験放送を経て、平成30年12月からはBS・CSによる実用放送の開始も予定されている。これに関連して平成29年1月、総務省においてこの実用放送を行う事業者11社19番組について認定をした。一方、受信環境については、既に4Kテレビは量販店等において販売されているが、平成30年12月の実用放送を受信するためにはこれにチューナーやブースター等を追加していただく必要があることや、その他技術的な課題がある。こうしたことから平成29年3月、4K・8Kに関する周知広報戦略を取りまとめ、4月には新たな枠組みとして4K・8K放送推進連絡協議会を設置し、9団体19事業者に参加いただいている。今後、協議会としてアクションプランを作成する等、関係事業者・団体が連携して周知広報を推進していく。
- 以上に加え、4K・8Kの普及に当たっては、全世帯の過半数を占めるケーブルテレビについても対応が急がれることから、FTTHのための光ファイバー化に対する財政支援も準備し、整備を促進している。

【酒井情報セキュリティ対策室調査官】

- 4点あり、1つ目が実践的なサイバー防御演習に関する安定的・継続的な運用体制の整備、2つ目が官公庁・自治体等さまざまな組織のニーズに対応した演習の多様化、3つ目がオリパラ競技大会関連組織のセキュリティ関係者に対しての実践的な演習といった3つの主に人材育成にかかわるもの、4つ目としてISP事業者を中心とした民間団体Telecom-ISAC Japanを発展させ、従来のISP事業者に加えて放送事業者やIT事業者も加えた「ICT-ISAC」を整備いたして、分野全体にわたるシステムを活用した自動的な情報の共有の実現に取り組んできている。
- 平成29年度は、人材育成を行うためにNICTの中にナショナルサイバートレーニングセンターの組織を行った。そしてICT-ISACを整備して、情報共有基盤の開発に努めている。
- ナショナルサイバートレーニングセンターの事業については、中央省庁、地方自治体、独立行政法人、重要な企業に対するサイバー攻撃に対する実践的な演習、CYDERを平成28年から規模を拡大して、全国で100回、演習規模3,000人まで受講者を拡大した。
- また、オリンピック・パラリンピックのセキュリティ関係者に向けた演習を平成28度に1回実施し、平成29年度も実施すべく準備を進めている。
- さらに若手のセキュリティエンジニアの育成として、通称「SecHack365」と呼んでいる1年間を通じて若手のエンジニアを育成するというプログラムを新たに立ち上げた。募集に対して358の応募があり、47名が受講するという事で準備を進めている。

【小笠原情報通信政策課長】

- 都市サービスの高度化については、訪日外国人も用いることが多い交通系ICカード、スマートフォンの2つをトリガーとして、クラウド上に登録された自らの情報を、ホテル・百貨店等々、訪日外国人などが行かれる場所で最適な情報を活用したサービスを提供することを試みている。IoTおもてなしクラウドを利用したサービス提供の流れは、訪日外国人が交通系ICカードやスマートフォン、住所・性別・年齢、場合によっては宗教といった情報をひもづけ、共通クラウドに登録する。共通クラウドの運営は実際に一般社団法人を設立していただき、カードやスマホと属性情報をひもづけた状態で預か

り、例えばホテルでは、通常はホテルカードに書き、あるいはパスポートをコピーして、それをホテルが保存する手続きが必要だが、IoTおもてなしクラウドによりSuicaやスマホをかざせば、カウンターの画面に情報が映し出される。したがってコピーの手間や記入の手間が省略され、1人3、4分かかっていたチェックインが30秒、1分程でできるようになる。

- ポイントは訪日外国人の方々から、ICカードとひもづけた情報を一旦お預かりして、それを第三者であるホテルやレストランに提供できる仕組み。
- また、いかに継続して2020年以降のレガシーとして継続していくかといった制度上の問題を明らかにすべく浮上しているが、実際のモニターの方々に、IoTおもてなしクラウドを活用いただいて実験を行った。例えば千葉・幕張・成田地区では約2,000名の方々にモニターになっていただきカードを用いた、スムーズなホテルのチェックインや、美術館のチケットレスの入場等の実証実験を行った。また、六本木・虎ノ門エリアや乃木坂エリアではレストランでの食の禁忌情報等の伝達や、美術館へのチケットレス入場、あるいは渋谷地区ではイベントへのチケットレス入場の実験を行った。

(映像上映)

【小笠原情報通信政策課長】

- モニターの方々のご意見についてアンケートを行った結果、大体6割の方々がレストラン、ショッピング、ホテルでのチェックインを今後利用したいとの回答が得られた。また、便利、あるいはとても便利といった回答は約9割だった。今後の課題については、登録の手続きが煩雑、特にどこに何の情報を開示するか、あるいは実験中に仮にホテルが加わった場合に、個別具体的にどこにどの情報を開示するかをスマホでお聞きするが、そのサービスごとの情報開示設定が面倒とのご意見もいただいている。
- 何か不安なことについては、政府が行っているので安心したという意見もあったが、パスポート情報を登録することは基本的に不安であり、ホテルや免税店といった用途が明確なサービス提供事業者であれば問題はないものの、悪用されないか、情報漏えいしないかということについて、不安というご意見もあった。
- どうすれば不安をぬぐえるかについては、第三者に預けることは一般的に不安、どのように取り扱われるかモニターの方々に説明はしたものの、分かりづらいというご意見もいただいている。登録に対する不安がなくなるかについては、政府の認定を有することといった意見があった。

- 今後解決すべき課題に関連して内閣官房 I T 総合戦略室で検討している P D S ・ 情報銀行・データ取引市場に関して制度のあり方を検討していくべきと言われている。そして制度の必要性について実証実験を実施していくべきと言われ、今回がその一環であったが、I o T おもてなしクラウドは情報銀行に類似する。仕組みは P D S から情報銀行へ情報を預け、そこから事業者に情報を預けていき、便益が個人に還元されるもの。情報銀行でどのような制度を適用するべきかについては、民間の認定、法律、ルール等のレベルがあり、情報銀行について何らかの認定を行い、認定に関するルール上の効果として何か考えられないかという議論も出ているが、今回の実証実験を通じて、どのような認定要件、どういった効果を与えるべきかという議論を、今まさに関係者の間で行っていただいている。
- 今年度の実証での検証項目については、I o T おもてなしクラウドのような事業者が複数出てきた場合に、どのようなルールを決めていくかということに実験を広げていきたい。例えば I o T おもてなしクラウドではリムジンバスとホテルが、もう一方のクラウドにはバスやタクシーがサービス事業者として接続されている場合に、リムジンバスがあるデータを必要としたときに、I o T おもてなしクラウドにはデータが存在しないので、もう一方のクラウドに聞きに行くことが想定される。これを実現するための技術使用や制度上のルールをどうするかを検証の課題としていきたい。また、I o T おもてなしクラウドと同様の機能を果たす場合、I o T おもてなしクラウドは新たにデータを集めるものだが、もう一方のクラウドは既存のデータを提供いただいた方々に改めて同意を得る際に、複数のクラウドの接続や、データの持ち方が異なるクラウドの在り方について検討してはどうだろうかということが今年度の実証内容の提案。
- 続いて、高度な映像配信サービスについては、2020年東京大会に向けて、4K・8K、超臨場感の技術をショーケースとして、日本に集まる方々に提示することを目的としている。
- 素材としては4K・8K、そしていわゆる K i r a r i ! と呼ばれている擬似3D映像を配信し、特に地域の方々に見ていただく実証を行った。具体的には、大分、東京の T O H O シネマズ、福島県、岩手県、佐賀県、徳島県といった地方の方々に大相撲九州場所、クラシックバレエ、リオ五輪の映像、紅白歌合戦の映像、クラシック音楽の映像、歌舞伎の映像をご覧いただいた。アンケート結果はおおむね好評であり、実験に参加された事業者の方々からは、実際パブリックビューイングという形でごらんいただくこと

に加え、実際に料金をいただいてビジネス化することの可能性についても検証できたことで一定の評価をいただいた。引き続き今年度も、このような映像の可能性について検証を行っていきたい。

- 最後に、デジタルサイネージについては、災害情報の提供、パブリックビューイングの場として活用する方向で検討いただいていたが、主な活動は、国内標準仕様の検討と国際標準化に力を入れ、ITUやW3Cの場で今回実証を行った異なる機器あるいはシステム間の相互接続に関する規格について国際提案を行っている。検討主体のデジタルサイネージコンソーシアムはサイネージにかかわるシステム提供者、メーカー、コンテンツ提供者等から成り立っている一般社団法人であり、多大なご協力をいただいた。

【吉沢事務局長】

- 総務省の実証実験を映像配信高度化機構で行った。4K・8Kコンテンツの配信拠点において、さまざまな配信ルートを使い上映施設まで伝送し、4K・8Kあるいは3D・立体音響でごらんいただき、アンケート調査も行った。
- 実施した実証は7つあり、スポーツや音楽等のライブで行うもの、芝居等のストリーミングで行うもの、インターネットの公衆回線を使って地域の公共施設等がダウンロードを行い、回線経費をなるべく抑えて上映できないか検証したもの、擬似3Dでの歌舞伎上映、Bリーグのデジタルサイネージに向けた生中継を行った。実施場所は、音楽ホール、映画館、ライブハウス、公共施設、デジタルサイネージで行い、一部は有料で行った。上映コンテンツは、大相撲、クラシックバレエ、演劇、音楽物、伝統芸能物、読売交響楽団、歌舞伎、Bリーグのさまざまなコンテンツを実施した。
- アンケート結果は、「ぜひ利用したい」、「利用したい」、「多分利用する」と回答した方を合わせると75%以上であり、有料でも実施してほしいとの回答がほとんどであった。また、地域の方々が、近くの施設でリッチなコンテンツを見られることについて極めてニーズが高いことが確認された。
- 実際に普及させるために何が必要かについては、今も異なる事業者の間では、同じようなサービスを始めているところもあるが、それぞれ仕様が異なるため、公共施設等が様々なコンテンツを様々な形で上映する場合には、コンテンツの受け渡しや、著作権保護、課金の仕方が統一される必要がある。加えて、何らかの形で共通のプラットフォームのような機能を持つものがあつたほうが双方にとって便利ではないかということが、

実証実験から分かった。

- 音響の評価と映像の評価を見ると、8Kの22.2チャンネルの立体音響の評価が一番高かった。クラシックバレエを3,000円の料金をいただいて3カ所の映画館で上映をしたものについては音響がステレオで当日音声の欠落が生じてしまったものもあり、かなり厳しい評価を受けたものがある。音が臨場感を生み出すために重要ということがアンケート調査の結果、見えてきた。
- 今年度、来年度の検証項目の提案については、技術面ではMMTというような、複数の映像を同期させてより大画面で見ってもらうことやHDRやHFRといった、より4K・8K、3Dの良さを活かせる取り組みも必要だろう。
- 事業面では、地方公共団体の公共施設では、例えば500円や1,000円をいただいて有料で上映するためにはノウハウや運営の知識が必要だが、現在は十分ではないと伺っているので、ガイドラインを作成し、簡単に運用できる仕組みを実証実験で構築してみたい。またコンテンツ保護や課金の仕組みも検討が必要。来年度は、ビジネスとして開始できる環境を整備をしたいため、今年度中に必要な技術検証は済ませたい。
- 来年2月には平昌の冬のオリンピックがあり、2019年秋にはラグビーのワールドカップが日本の12都市で開催をされる。2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて大画面でテレビとは違う新しいコンテンツの楽しみ方を少しでも根づかせていきたい。

【神武主査】

- 検討の前提は、総務省情報通信審議会第三次中間答申を受け、スポーツデータの健康、多分野での活用を検討するために、スポーツ×ICTワーキンググループの下にスポーツデータ利活用タスクフォースを設置した。
- 平成28年3月末から3回検討を行い、議論の取りまとめを行っている。検討は2020年の東京大会及びそれ以降を見据え、地方創生・まちづくりに資するようなスポーツ分野でのICTの利活用、方向性に関して、デジタルスタジアム、高度映像配信、データ利活用の3点について検討を行った。
- デジタルスタジアムについては、スタジアムのアリーナをスポーツ及びその他のイベントに通じた地域の交流拠点に生まれ変わらせることを目的に、施設の集客や利便性の向上に向けた高速無線LANや4K・8Kなどの高度な映像技術の活用が図られるよう

に官民連携の取組を行うべきではないかとの議論が行われた。主に総務省が主体的に取り組むべき事項としては、数万人が同時に4K映像をダウンロード、アップロードできるような高密度Wi-Fiの設備に向けた支援、またAugmented Reality、Virtual Reality技術の活用や、データの見える化、可視化による観戦体験といった環境整備、デジタルサイネージ普及に向けた支援や、マイナンバーカードを活用したチケットレス入場の実現に向けた実証実験を行うべきという議論がなされた。

- 高度映像配信については、感動の共有やまちづくりの観点から、競技場の中のみならず競技場の外において臨場感あふれるスポーツ観戦を可能にするため、4K・8K等の高度な映像技術の活用が図られるよう、官民が連携してパブリックビューイング実現に向けた支援をしていくべきとの議論が行われた。
- データの利活用については、IoTを活用した新たなビジネス展開を促進するために、分野横断的なデータ利活用を促進することが必要であり、スポーツデータやバイタルデータを活用して、一般の方の健康増進や、それによるまちづくりが図られるように、情報通信審議会におけるデータ取引市場や情報銀行に関する議論の動向も踏まえて、官民が連携し、データ活用の促進に向けた環境整備、プライバシーへの配慮、収益モデルの確立に向けた議論をすべきとまとめられた。

【須藤構成員】

- 都市サービスの高度化については、パーソナルデータの利活用に関するサービスのニーズが高いということは分かったが、一方で課題も明らかになったので、今年度の実証等を通じて、必要なルールの要件をできるだけ早期に検討を始め、方向づけをしていただきたい。
- オリンピック・パラリンピック組織委員会については、マイナンバーカードとの連携を行うとのことだったので、具体化に向け総務省と組織委員会間の協議を進め、東京オリンピックに資するものにしていただきたい。特に外国はICチップのカード、Suicaを活用していただくことになるが、国民の場合は、地方から東京にいらっしゃる方等へのおもてなしも行う必要があり、マイナンバーカードの公的個人認証機能が重要になると思うので、注力していただきたい。
- 高度映像配信サービスについては、高臨場感のあるパブリックビューイングへの関心は非常に高いとのデータが上がり、良かったと思う。今後は地方自治体との連携を強化

し、公共施設等でのサービス導入や環境整備、費用に関する協議を極力早めにやっていただいたほうが良い。

- B2C no 4K・8Kについては、放送事業者の方に様々な4K・8Kコンテンツを作っていただいているが、より魅力的な提供の仕方が重要になるので、今後も官民で連携して頑張っていただきたい。
- 多言語音声翻訳については、IoTのおもてなしクラウドでも翻訳機能として連携して使っている。グローバルコミュニケーション開発推進協議会の会員数は164団体になった（平成28年6月5日時点）。現在、新規会員の申請を多数受けており、会員追加の審査を行っていただく予定。
- 一方で、グーグルがディープラーニングを使ってかなり翻訳技術を上げてきた。つい最近まで、まだこちらの日本語・英語翻訳のレベルは高かったが、少し負けたので、打ち勝つためには、もう少し予算規模が必要で、ディープラーニングのための施設を増強する必要があると議論している。ただし、日本語を中心とした、特にアジア諸国との会話能力については決定的に優位である。また、外国のサーバーにある個人のセンシティブな情報については、外国の巨大企業の翻訳技術を使うと流出するので、絶対にあり得ない。セキュリティは完璧に守るという形で対応している。加えて地域とか店舗、病院でよく使われる単語、コーパスの収集能力が高いので、国内での使用については非常に圧倒的な優位にある。これを周知徹底して自治体あるいは企業の方々に使っていただきたい。

【中村（伊）構成員】

- 新しいインフラの整備が多面的で重厚に進んでいるということが共有できた。補足をすると、デジタルサイネージについては、実証実験を竹芝や渋谷などで行い、その成果を踏まえ、サイネージの標準システム運用ガイドラインを改定し、2.0版を策定した。引き続き東京都をはじめとした、サイネージ導入を検討している方々に、ガイドラインの採択を働きかけていきたい。
- 高度映像配信サービスについては、10カ所の実証を行い、4K・8Kの配信サービスへの期待やB2Bの市場での可能性は示されたと認識している。映像配信高度化機構は2020年には4K・8Kのライブビューイングを体験していただける施設を100カ所整備したいと考えており、その実装を急いでいく。

- マイナンバーカードを使ったチケットの適正転売については、適正転売の実証が今月から始まり、音楽業界をはじめ、関係者が1つのテーブルにつくというもので、貴重な動き。2020年に向けて関係方面を巻き込みながら前に進めていきたい。

【栗山構成員】

- スポーツ×ICTについては、スタジアムのスマート化として、我々もJリーグと一緒に取り組んでいるが、公共のスタジアムやホール、アリーナの利用は、少し目的外利用について柔軟性があると良いと感じた。税金を使って建てているので、目的に制約を受けるのはもちろんだが、道路と公園とがクロスオーバーした目的も整理されるようになっていることから、映像設備は、設備やソフトにコストがかかるので、それに見合うコンテンツをそれに見合う価格をいただくことになると思うが、設備を毎回セットして外して、またセットし直すということが現実は続いており、もし2カ月近くにわたって全国12カ所で行われる2019年のラグビーワールドカップにおいて、試合のたびごとに外してはつけるとなると地域として有効利用することが難しい。常設できるのであればラグビーの試合以外も含め、教育や文化等様々なコンテンツを上映することにより、有効活用される。
- おもてなしクラウドについては、社会的に重要と感じた。パーソナルデータの利用に関する包括同意、共同利用という概念をどこまで進められるかが1つの鍵と感じる。個人のニーズに合わせて言語や食の嗜好といった情報を提供するが、元になるデータは必ずしもパーソナルなものではなく、パブリックなものであったり、インフラにかかわるものがある場合もあるので、その整備をどこまで進めていくか、またエリアや業界団体として進めていくかの検討も重要。

【小野田構成員代理（田中）】

- 都市サービスの高度化について、昨年度実証事業等に弊社も参加させていただいた。様々なニーズがあると思う一方で、この仕掛けを利用することのインセンティブや、サービス事業者がどのようにマネタイズしてサービスにするかが肝だと感じた。今年度の取り組みの中で、様々なルールづくり、同意取得の検討等を進めていくとのことだが、利用者にとっての視点がある一方で、サービス事業者の視点も含めて検討を進めていきたい。また、どのように普及促進していくかという観点も大切。

【坂本構成員】

- NHKでは平成28年8月から4K・8Kの試験放送を全国の各放送局で受信し、視聴者の皆様にごらんいただいている。一例を挙げると、8K大相撲として大相撲を春場所以降順次伝えており、今回の5月場所、夏場所は全国54カ所でおよそ3万4,000人の方にご覧いただいた。春場所よりも1万人以上増えており、着実に浸透・定着が進んでいると考えている。また、地域放送局だけでなく、街頭に出て、場所を行っている国技館の前の両国駅前にパブリックビューイング的に設置したところ非常に好評で、反響があった。このような8K放送については、事前のスポット等での周知が観客の動員に効果的だった。
- 試験放送については、4月から1時間延長し、午前10時から18時まで、1日8時間放送している。また、実用放送に向けた認定証の交付を受け、2018年12月からのBS右旋の4K放送、BS左旋の8K放送の開始に向け、制作力の強化を図っている。4月に発足した4K・8Kの放送推進連絡協議会についても、関係機関と協力して、周知普及に具体的に取り組んでいく。
- 国際的な関心については、4K・8Kへの世界的な関心が広がっており、国際的な見本市などでも4K・8K放送を本格的にPRしており、特に8Kの臨場感、立体音響の特性を活かす意味で、音楽や舞台の世界最高峰のステージを8K映像と音響で記録してほしいという要望をいただいている。美術の世界では、昨年ルーブル美術館と国際共同制作を行い、大英博物館等とも新たなコンテンツ制作の計画を検討している。圧倒的な魅力のある視聴体験を提供できるように制作を進めたい。
- 4K・8K放送のロードマップについて、2020年の目指す姿として全国各地でのパブリックビューイングもうたわれており、NHKとしても4K・8Kの放送を家庭で視聴することと合わせ、デジタルサイネージや映画館、競技場等さまざまな場所で4K・8Kの魅力を広げていきたい。

【保田構成員代理（田中）】

- 様々な実証実験がなされており、課題や、社会の要求に対する仮説が明らかになった。その中で、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会においてボランティアとして8万人が組織委員会で、2万人が東京都で募集されるとのことで、来年夏から募集の作業が始まると聞いている。マイナンバーを活用したボランティア募集や、参加時の

本人確認は作業の省力化において有効なので、実証して、一気にこの方式が普及するよう進めていただきたい。

【知野構成員】

- 一般の人に知らせるという意味では、まだ今ひとつではないかと思う。例えばデジタルサイネージにしても、最近いろいろな所で見かけるようになり、存在は認知されているが、災害時に情報を流す、多言語での情報提供も行われるということなどは幅広く広がっていないと思うので、一般的なPR、広報活動を行う必要がある。
- おもてなしクラウドについて、3割の方がパスポートナンバーを知らせるのは不安と答えていたが、もっと不安な方が多いのではという印象を受けた。不安をなくすために何をしていくのか、総務省としても更に説明をしていかないと広がらないのではないか。

【坂村主査】

- 知野構成員のおっしゃったとおりで、PRは重要。おもてなしクラウドに関して、使ってみると便利だが、いちいちサービス事業者に渡して良いか確認するのはいかなものかというご意見があったが、変な所に渡してもらっては困るという意見もあり矛盾したことを言っている。したがって、どういうことを行っていて、誰が、例えばおもてなしクラウドは政府が関与し、担保しているといったことをPRすることが重要。

【佐々木構成員】

- 広報に関しては私も同じような印象を持ち、この会に出席すると、ここまで進んでいたのかと分かるが、日常生活をしていてもなかなか知ることができないことが課題だと思う。
- テロとITの関係を外に発信するときに、実験をする内容が、関連づけられると良い。テロが起きると、オリンピックに関心が無い一般の人も含めて、日本でのオリンピックやラグビーの大会において、ICTではどのように守ってくれるのかと関心の高い案件だと思うので、テロに対してどういう役立つものがあり、何が進化しているのかという視点で整理をし、発表されると良いと思う。
- おもてなしクラウドについては、登録に少し時間がかかるという話や、お店ごとにご自分の情報を出すか登録することが面倒とあったが、登録を、いつ行ってもらうかが重要。

可能であれば入国する人は例えば機内でできれば、時間の節約にもなり、十分な説明を受けることもできる。地方からいらっしゃる方であれば新幹線などの中でできると追加の時間が不要。

- また、ホテルごとに提供する情報を設定するのは確かに煩雑であり、一度そこでブロックしてしまったら、後でそちらでは情報提供できず、パスポートを見せなければならぬのは不便なので、現地で本人が、私は1番と5番と7番の情報を提供しますと設定できると良い。
- 放送で海外に発信しながら日本をPRする話もあったが、ぜひ、国内の博物館等を積極的に使っていただき、戦略的に日本の良さをぜひ海外に発信をしていただきたい。

【坂村主査】

- 航空会社と組んで、あらかじめ飛行機の中で情報を全部登録しておく実験も考えている。現在は実証実験中なので徐々に、当初の予定されていたことを実現させていくべき。情報をいつ出すのかについては、サービスを受けるときに、あなたのこの情報を要求していますけれども良いですかと、イエスカノーだけで確認することが良いと以前から言っていたが、昨年は実現できていないので、基盤がもう少し高度化した際には実現してもらいたい。
- 美術館や博物館に関しては、平成28年度は国立新美術館で実験を行ったが、オリンピック・パラリンピックのときには、空港でその国を象徴するようなものが、例えばアテネでは何千年前に出てきた壺を飾り、これを更に見たい場合にはここに行けば良い等のPR方法と似たようなことを何か空港で実験できないかと考えている。オリンピック・パラリンピックを開く国は、文化情報を発信しなければならないという決まりがあるので、文化庁が現在日本の文化発信のサイトを作り、情報発信を始めました。そのためにおもてなしクラウドを使おうということになっており、国立新美術館で実験をスタートしたので、うまく行けば全国の美術館・博物館にレガシーとして残っていくと思う。テロについては、重要だがどの技術がどのように関係するかを一言で言うことは難しい。

【佐々木構成員】

- 2020年のICTと言ったときに、広報・宣伝以外の切り口をもって発信をしていくことが必要であり、多言語化をするのであれば、例えばテロが起きたときに、その近

くにいる人たちの携帯にアラートが母国語で流れるといったことも考えられる。

【桑津構成員】

- スポーツ×ICTについては、我々の側でもスタジアムコンピューティングということで調べているが、欧米に比べても見劣りしないような設備を入れている施設から、大きな施設でも設備が充実していない場合もあり、非常に上下の幅が広い。スタジアムは今後ますます公共性が高くなるので、公の立場で物事を考えていただく必要がある。スタジアムコンピューティングが世界の水準として高い所まで行っていることを認定したり、推進できていないところには注意喚起したりする、認定機関があっても良いが、そこまでは難しいと思うので、時間限定や有志の方でも結構だが、スタジアムのIT基盤の整備状況について、レベルを上げてくださいますよと指摘できるような取組も検討の余地がある。
- おもてなしについては、諸外国では、カードが携帯に組み込まれているが実際のカードに日本ならではのデザインがあったら、記念品として使って持って帰りたいという意見も聞いている。ただ、カードをなくしてもバックアップがスマホの中にソフトで仮想的にあることも使い勝手が良いと思うので、物理的なカードとスマホの連携に関しても、スマホ側にもサポート、バックアップ機能があると良い。

【坂村主査】

- カードは1つのきっかけなので、スマホとカードの連携は考えている。
- スポーツ×ICTはスタジアムの協力が必要なので、良い所を例として紹介したり、連携してもらったりする働きかけは重要だと思う。

【近藤構成員】

- 世界一安全なサイバー空間の実現については、6月2日に行われたNISCの情報セキュリティ推進協議会に運営委員として参加したが、利用者の教育が大きな話題となっている。私たちは高齢者のスマホ利用支援講座を行っており、セキュリティの意識を平成28年から今年にかけて調査したところ、画面ロックをしているかという質問には75%が「はい」とおっしゃるが、アンケートを回収すると画面ロックを正しく理解している人は半分もいなかった。したがってこの施策において、利用者への広報や普及啓発を、NISCと連携して行うなどしてもう少し情報共有できるようなアクションプラン

があると、私たちのような草の根団体も活動しやすい。

【坂村主査】

- セキュリティの問題に関しては、最高のエンジニアをもっても対応しきれないものと、もう少し対応しておけばというものの2種があり、後者のほうが多い。先ほどの広報の問題と合わせて、2020まで強化して行って方が良い。

【林構成員】

- ケーブルテレビ業界としてもマイナンバーカードの普及や地方におけるWi-Fiの推進にはまだまだ汗をかける部分があると思っている。とりわけケーブル業界としては、いち早く2018年に始まる高度BSに向けて、FTTH化の推進や関連機材の開発に取り組んでいる。既に1年半ほど前からケーブル4Kというチャンネルも推進しており、平成28年から始まったBS17の試験放送については、NHKとAPABの了解もいただき、平成29年の春からケーブルを通じて家庭でも試験放送をごらんいただけるようになっている。2018年の本番まで1年半あるので、免許放送事業者ともご相談をしながら4K・8Kについての周知広報を各家庭向けにB2Cという形で推進していくのが良いと考えている。

【坂村主査】

- 空中波だけでなく、ケーブルテレビ非常に重要だと思うので、ぜひご協力いただいて、4K・8K、またマイナンバーカードなどに関しても連携していただければと思う。

【須藤構成員】

- シリコンバレーにサンタクララという11万人の都市があり、サンフランシスコ・フォーティナイナーズのスタジアムが老朽化して取り壊しを行うということで、サンフランシスコからサンタクララにリーバイス・スタジアムが移ってきたので、5月に訪問し市長とお会いしたが、それをベースに、全て新インフラにつくり変えている。IoTを多様化し、クラウドサービスも官民連携で行い、交通システムや警備のシステム、市役所のサービスもかなり連携させていた。その一環で、ビッグデータとオープンデータの共有化、データの標準化も行っているようだ。このプロジェクトは、並行で動いており、基幹になるデータの扱い方とはまだあまり焦点が当たっていないようなので行うべ

き。これをきっかけに、民間からもデータを出していただけたらと思うので、官民連携で様々なデータ、高度なデータサービスができるのではないかと期待している。

【神武主査】

- 今の議論についてスポーツデータ利活用タスクフォースの議論から補足させていただく。地方でデジタルスタジアムを作るべきという話は出てきたが、東京や横浜では試合以外の日常での利用もあるので、マーケットとして成り立つため、自治体や民間企業が手を挙げてくるが、地方では、卵が先か鶏が先かというところはあるが、スタジアムを作っても持続させることが難しいので、スタジアムのみならず、町との連携をどう考えるかという観点から、スタジアムの試合を行っている状況のデータと、周りの交通機関を連動させ、観客が多い場合には増便させることで渋滞を緩和するといった連動を考えていくことが大事だろうといった議論があった。
- 地方でのスタジアムをデジタル化したときに、作るところまではできるが、それを持続的に運用するための人材を確保し切れていないので、維持運営していくところでデジタルネイティブな方を地方で育てていくことは検討していくべき。

【坂村主査】

- 地方のスタジアムでパブリックビューイングできるようにすると、試合がないときにパブリックビューイングをどのような雰囲気で見るとか、実際に試合を行うような所で皆で見ることによる臨場感などを考慮に入れるべき。そうするとスタジアムを使っていないときでも人が集まってくるようになるのではないかな。

【神武主査】

- 高解像度映像を配信する技術を使い、360度で映像を撮り、それをパブリックビューイングするようなものもできてきているので、それをどう地方でモデルケースとして実証するかというのは、1つポイントになるかと思う。

【坂村主査】

- 映像をもう少し高度に組み合わせて行くと良いと思うので検討を進めていただき、何か成功例が出ると良いと思う。

【坂村主査】

- やはり I o T おもてなしクラウドは私も重要だと思っており、米国の N I S T の責任者の方が日本にいらっしゃった際に意見交換したが、その中で話題に出たのは都市機能をどのように I C T を使って向上させるのかについてであり、パブリックデータや統計データをどう使うのか、I o T やビッグデータのデータ解析の仕方が全世界共通の課題であり、オリンピックを1つのきっかけとして進むので、米国も関心があるという意見だった。
- また、平成28年度に構築したおもてなしクラウドは、外国の方向けだが、レガシーということを見ると、マイナンバーカードが重要となるだろう。例えばオリンピックのチケットにマイナンバーカードを活用するなど、日本人にとってレガシーとして、この仕組みがどう残るかが重要なので、マイナンバーカードとの連携について、検討を進めていくことは重要。おもてなしクラウドというのは、パーソナルデータストアであり、情報銀行であり、1つのスタンダードになっていくものなので、政府が強くリコメンデーションし、基盤をつくる必要がある。米国には N I S T という大統領府直轄で国家標準化を行う機関があり、N I S T は強くリコメンデーションする立場にあるが、日本に N I S T のような機関はないので総務省に頑張ってもらい、おもてなしクラウドのような形で個人情報をうまく利用し、高度なおもてなしを実現する方向に進める必要がある。

以上