



# 関西道路研究会

## 創立 70 周年記念事業報告書

2020 年 6 月

Kansai Road Study Association Bulletin 70<sup>th</sup> Anniversary

【表紙写真】  
御堂筋（大阪市）

# 関西道路研究会

創立 70 周年記念講演会・パネルディスカッション

日時：2020 年 1 月 29 日 14:00～17:00

場所：建設交流館グリーンホール

# 目 次

## 関西道路研究会創立 70 周年 記念講演会・パネルディスカッション

開会あいさつ	1
会長 古田 均	
第 1 部 関西道路研究会の歩みと関西での道路行政の振り返り	2
「関西道路研究会の 70 年を振り返って」	
副会長 渡瀬 誠	
「関西の道路行政 10 年を振り返って ～御堂筋を例に～」	6
大阪府副知事 田中 清剛 氏	
第 2 部 万博を踏まえた関西圏の未来 ～関西道路研究会のこれからに向けて～	
基調講演 ①「2025 年大阪・関西万博について」	
2025 年日本国際博覧会協会副事務総長 櫛 真夏 氏	16
②「スーパーメガリージョンの形成と大阪・関西」	
京都大学経営管理大学院 特任教授 小林 潔司 氏	24
パネルディスカッション「大阪・関西万博を踏まえた関西圏の未来」	31
モデレータ 副会長 日野 泰雄	
パネリスト 和歌山工業高等専門学校環境都市工学科 准教授 伊勢 昇 氏	
UR 都市機構西日本支社うめきた都市再生事務所 事業計画課長 安田 和弘 氏	
大阪市都市計画局開発調整部開発計画課 夢洲・咲洲地区開発担当課長代理 白田 利之 氏	
閉会あいさつ	50
副会長 三島 功裕	

## 関西道路研究会の70年の歩み

1. 会勢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
2. 活動内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
3. 特別委員会活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
  3. 1 コンクリート構造調査研究委員会
  3. 2 舗装調査研究委員会
  3. 3 道路橋調査研究委員
  3. 4 交通問題調査研究委員会
4. 自主研究会活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
  4. 1 大阪市の市電事業で建設された橋梁図面の評価・活用研究会
  4. 2 道路環境問題研究会
  4. 3 道路空間魅力向上研究会
  4. 4 梅田ターミナル地域における地下空間サイン研究会

## 開会あいさつ



### 会 長 古 田 均

皆さま、こんにちは。ただいまご紹介いただきました、現在関西道路研究会の会長を拝命しております古田でございます。本日はご多用の中、皆さま方には関西道路研究会創立 70 周年記念講演会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。

70 周年ということでございますけれども、会長は私で 7 代目でございます。大阪市長が初代で、2 代目からは近藤泰夫先生、米谷栄二先生、岡田清先生、山田善一先生、渡邊英一先生、そして私でございます。私自身は関西道路研究会に米谷先生の時代に参画させていただいております。

この 70 年間に、関西道路研究会はいろいろな活動を、研究も含めまして実施してまいりました。そして、それなりの成果も出ているのではないかと自負しているところでございます。詳しい歴史等は、このあと副会長からご説明がございますので、私はあまり触れずに、簡潔にお話をさせていただきたいと思っております。

70 年ということですが、実は前身まで入れますと、昭和 5 年に関西道路研究会が創立されておりますので、90 年近くの歴史があります。ただ、その間道路協会の関西支部になったり、あるいは戦争の影響等で中断されていた時期もございますが、昭和 24 年に、当初名称は違ったのですが、新生の関西道路研究会が復活されたわけです。

本年が 70 周年、実際は本年度と言ったほうがいいかもしれません。実は昨年が 70 年ですが、少し遅れたのですが、本年度が 70 周年記念ということで、本日、記念講演会を開催させていただくことになりました。

考えてみますと、70 年というのは非常に長い年月でございます。残念ながら、前々会長の山田善一先生は、昨年 90 歳でお亡くなりになりました。前会長の渡邊英一先生と私がまだ生き残っているというところでございます。

本日は、次第にありますように、関西道路研究会の歩みのお話をさせていただいて、そのあと関西の道路計画、および今までの業績等を含めたお話をいただきます。

ただ、過去ばかりを振り返っても仕方がございませんので、将来ということで、2025 年に大阪・関西万博が開かれますので、万博協会の副事務総長の櫛さんから万博に関するお話を伺います。そのあと、前土木学会会長の小林潔司先生から大阪・関西の将来を含めまして、在り方についてお話をいただきます。そのあと、副会長の日野先生にモデレータをお願いして、新進気鋭のパネリストの方に、将来の大阪・関西はいったいどうなるのかという議論をしていただくことを考えております。

少し長丁場にはなりますが、非常に興味深いお話かと存じますので、ぜひご静聴のほどをお願いしたいと存じます。本日は本当にありがとうございます。これにて挨拶に代えさせていただきます。

## 関西道路研究会の70年を振り返って



副会長 渡瀬 誠

大阪市建設局道路部長、同企画部長、同理事を経て、平成31年4月より大阪市建設局長。

ただいまご紹介にあずかりました、当研究会副会長を務めさせていただいております、大阪市建設局長の渡瀬でございます。このたびは、当研究会70周年記念講演会にご参加いただきましてありがとうございます。私からは、当研究会の70年を振り返る内容についてお話をさせていただきます。

まず当研究会設立の経緯と沿革、これまでの活動についてご説明させていただいたのち、当研究会の今後につきまして、ぜひ問題提起をさせていただくとともに、皆さんと一緒に考えていきたいと思っています。

お話に入る前に、私は昭和62年に大阪市に奉職をいたしまして、そのときにも当然、当研究会はございまして、先輩の皆さんが当研究会において色々な議論をされているのを横で見ていることも記憶しています。このように皆さんを前に、僭越ではございますが、お話しする機会を得て感慨深く思っております。本日はよろしくお願いたします。

まず、設立の経緯と沿革についてご説明をさせていただきます。先ほど会長からもございましたように、当研究会は今年度で70周年を迎えますし、前身の団体から数えますと約90年の歴史を持つ由緒ある団体です。

前にお示ししました写真ですが、昭和9年、昭和14年に実施されました、東海道および北陸道の調査報告書です。現在の研究会は、今もご説明しましたように、昭和24年から数えて70

周年を今年度迎えるところですが、それ以前に、「関西道路研究会」の名称で活動をしている時期もあります。これらの経緯も含めまして、沿革につきましてご説明させていただきたいと思っております。

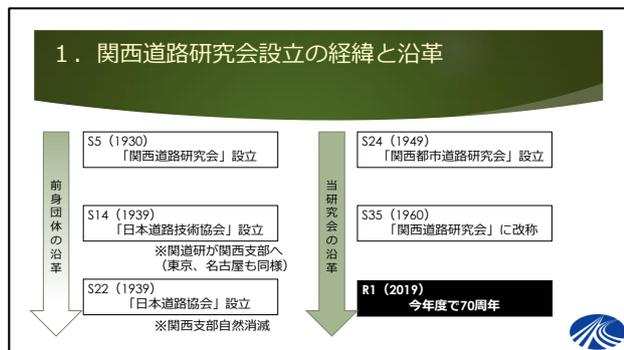


まず昭和5年、大阪市立工業研究所におきまして、大阪付近の道路の関係者懇談会が開催されたことをきっかけとして、関西道路研究会発起人総会が開かれております。その後、発起人総会を経て、関西道路研究会設立総会ならびに講演会が開催され、関西道路研究会の前身の団体が活動を始めました。

昭和14年、日本道路技術協会が設立され、各地にある東京道路研究会、名古屋道路研究会および関西道路研究会は、いったん解消されています。関西道路研究会は日本道路技術協会の関西支部として再出発することになりました。

昭和22年、日本道路技術協会と道路改良会が合併し、日本道路協会が設立されました。その際に、今申し上げました、前身となる団体がいったん自然消滅しています。その後、改めまし

て、昭和 24 年、中央公会堂におきまして関西都市道路研究会の設立総会が開催されました。私どもはこの関西都市道路研究会の設立をもって、以降 70 周年を経たとしております。



当時、「都市道路」という名前を付けておりますのは、戦災復興の都市の道路問題が喫緊の研究テーマとなっていたためであります。

その後昭和 35 年に、わが国の経済復興に応じまして、地方幹線道路や高速自動車道の建設機運が高まって、都市内の道路だけではなく、地方も含めた道路の議論をすべきではないかという要請があり、昭和 35 年に研究会名称から「都市」を取りまして「関西道路研究会」に改称され、現在に至っています。

当研究会は、昭和 24 年の関西都市道路研究会の設立から数えまして、先ほどもご説明しましたが、今年度で 70 周年を迎えたところです。

1. 関西道路研究会設立の経緯と沿革

歴代会長

初代	S24(1949)～S34(1959)	近藤 博夫	大阪市長
2代	S35(1960)～S54(1979)	近藤 泰夫	京都大学
3代	S55(1980)～S62(1987)	米谷 栄二	京都大学
4代	S63(1988)～H9(1997)	岡田 清	京都大学
5代	H10(1998)～H19(2007)	山田 善一	京都大学
6代	H20(2008)～H28(2016)	渡邊 英一	京都大学
7代	H29(2017)～現在	古田 均	関西大学

※所属は会長就任時のもの

これも先ほど会長からご説明がありましたが、今までに古田先生を含めて 7 人の方々に歴代の会長を務めていただいております。

昭和 24 年の設立の際には、先ほどご説明しました、この設立の趣旨が戦後の都市道路の復興であったことから、初代会長は大阪市長が務め

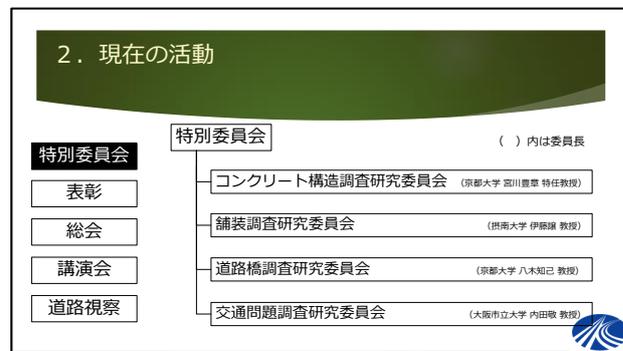
ました。その後は、種々の検討を進めていくということで、さまざまな先生方にご歴任いただいております。現在は、7 代目の古田先生に会長をお願いしているところです。

昭和 24 年の設立以降、節目の年には、今回もそうですが、記念講演会を開催したり、報告書や記念誌を作成したりするなどしております。今回の 70 周年では、記念講演会の開催、記念誌の作成を予定しております。

次に、当研究会のこれまでの活動、もしくは今現在活動している内容についてご説明をさせていただきますと思います。

当研究会では、さまざまな活動を行っております。会員の皆様にはぜひ積極的にご参加いただき、また、会員でない皆さま方にはこの機会に、ぜひ会員としてご参加いただきたいと考えております。

まず、特別委員会の活動です。現在は、当研究会に 4 つの委員会を置いて研究活動を行っております。それぞれの委員会で、講演会や見学会、ワークショップなどを開催しております。



初めに、コンクリート構造調査研究委員会です。ここでは、設計・施工、維持管理などの技術に関して研究・調査を実施しております。毎年、講演会や現場の見学会を各 1 回、開催しております。

続きまして、舗装調査研究会です。舗装に関する課題や、最新の技術について調査・研究を行い、これらについて技術講演会を年に 2 回開催しております。100 名ぐらいの方に来ていただ

いて、毎回、熱心な議論をしていただいております。

**2. 現在の活動**

**特別委員会**

**表彰**

**総会**

**講演会**

**道路視察**

**コンクリート構造調査研究委員会** (委員長：京都大学 宮川豊章 特任教授)

- ・コンクリート構造物の設計、施工、維持管理等の技術に関する調査研究を実施
- ・講演会・現場見学会をそれぞれ毎年開催
- ・近年の講演会は、30~40名程度の参加者を募り「補修・補強材料の研究開発」や「技術教育」などをテーマとして開催
- ・現場見学会は、20~30名程度の参加者を募りコンクリートに関する工事現場や工場などを対象として開催



**2. 現在の活動**

**特別委員会**

**表彰**

**総会**

**講演会**

**道路視察**

**舗装調査研究委員会** (委員長：摂南大学 伊藤環 教授)

- ・道路舗装に関する様々な課題、最新技術についての調査研究を行い、最新技術の普及並びに知識の向上を図るため技術講演会を2回/年開催
- ・近年の講演会は、100名前後の方にご参加いただき維持管理や新技術・新材料等をテーマとした講演を実施



3つ目の研究会は道路橋調査研究委員会です。近年の橋梁を取り巻くさまざまな技術について調査・研究を行い、毎年技術講演会を開催しております。また、特定の重要課題については、ここにもお示ししていますように、その都度、委員会の下部に小委員会を組織しまして、2~3年にわたって調査・研究を行い、その成果報告会を開催しております。

**2. 現在の活動**

**特別委員会**

**表彰**

**総会**

**講演会**

**道路視察**

**道路橋調査研究委員会** (委員長：京都大学 八木知己 教授)

- ・近年の橋梁を取り巻く様々な技術などについての調査研究を行うとともに、講演会等を毎年開催
- ・特定の重要課題について小委員会を組織し、より詳しい調査研究を2~3年で実施、その成果に関する報告会を開催
- ・講演会・報告会には例年100名前後が参加

( )内は委員長

- 橋梁の余寿命の推定および評価手法に関する調査研究小委員会 (大阪府立大学 山口隆司 教授)
- 特殊鋼道路橋の維持管理に関する調査研究小委員会 (近畿大学 豊山浩士 教授)
- 近年の大地震の被災事例にもとづく橋梁耐震性評価に関する調査研究小委員会 (京都大学 高橋良和 教授)



現在、小委員会として、橋梁の余寿命に関する小委員会、特殊鋼道路橋の維持管理に関する小委員会、被災事例に基づく橋梁の耐震性能評価に関する小委員会の3つが活動をしています。小委員会の成果報告会であったり、現場見

学会をしたり、場合によっては船を使って視察をしたりしております。

最後に、交通問題調査研究委員会です。道路交通環境であるとか自転車交通問題など、交通問題に関する調査・研究を実施している委員会です。近年は「官民協働」をテーマに現地ワークショップを年に数回開催し、産官学の多様な参加者のそれぞれの視点と立場から道路空間の在り方について活発な議論、意見交換をしております。

**2. 現在の活動**

**特別委員会**

**表彰**

**総会**

**講演会**

**道路視察**

**交通問題調査研究委員会** (委員長：大阪市立大学 内田敬 教授)

- ・「都市部における道路交通環境」「自転車交通問題」など各種交通問題の現状と課題に関する情報収集や調査研究を実施
- ・近年では「官民協働でつくるみちづくり・まちづくり」をテーマに検討
- ・道路空間の再編等に関して現地ワークショップを年に数回開催し(多い時では50名程度の方が参加)交通問題に関する具体的課題と今後の展望について議論



次にお示ししますのは表彰活動です。前にお示ししておりますのは、近年3年間におきます表彰内容です。その年度における完成路線や新技術など、優秀作品、優秀業績などに対して表彰を行っております。

**2. 現在の活動**

近年の受賞者とその内容

<b>特別委員会</b>	<b>表彰</b>	H30	・明石高等・エムアールサポート	・UAVとTLSの混合技法による舗装面の維持管理手法
			・CVICに所属する当研究会会員	・大府の橋を題材としたシニア土木技術者による技術伝承、市民広報の取り組み
<b>総会</b>	<b>講演会</b>	H29	・阪神電気鉄道・阪急電鉄	梅田1丁目用地計画における道路上空利用
		・大阪府	御堂筋完成20周年記念事業	道路橋調査研究委員会小委員会での調査研究報告書
<b>道路視察</b>			・関西研自主研究会	「大阪市の市電事業で建設された橋梁図面の評価・活用研究会」成果
		H28	・阪神高速道路	阪神高速6号大和川線(三玉JCT~鉄砲)の整備
		・大阪府	御堂筋の道路空間再編に向けたモデル整備	
		・神戸市	KOBEパークレットをはじめとする神戸の都心における道路のリデザイン事業	



続きまして総会、講演会、道路視察の活動についてご報告させていただきたいと思います。

写真が3枚ありますが、一番左側の写真が総会の様子です。総会では、予算、決算などの議決のほか、中央の写真にありますように、講演会をあわせて開催しており、例年100人程度の方にご参加いただいております。講演会では、道路の技術的な側面に関するものにとどまら

ず、道路の広報や国際貢献、人材育成など幅広くご講演いただいております。下の表は、近年のご講演の内容です。

右の写真は、道路視察の様子です。毎年秋ごろに、その時点で行われています大規模事業の工事現場などを視察しております。今年度は、阪急電鉄京都線・千里線淡路駅付近の連続立体交差事業、北大阪急行の鉄道新設工事現場、新名神高速の橋梁・トンネル工事現場を視察しました。

### 2. 現在の活動

**特別委員会**

表彰

総会

**講演会**

**道路視察**



講演会	講演者	講演内容
R1	京都大学 高橋 良和氏	道を趣味とすること
H30	株式会社システム総合研究所 西田 純二氏	交通の計測と制御におけるIoT活用
H29	元 大阪市 松村 博氏	世界の橋並み
H28	関大林組 金井 誠氏	生産人口減少に対応した持続可能な組織と人材育成
H27	神戸市 山崎 聡一氏	阪神淡路大震災から20年

これまで述べてまいりましたように、当研究会では、さまざまな活動を通じ、会員の皆さまに知識を向上していただけるような活動をしているところです。

最後に、私のほうから当研究会の今後について、少しお話をさせていただきたいと思えます。当研究会は、設立当初は53名の会員でスタートしました。昭和35年に関西都市道路研究会から関西道路研究会に改称したことに伴いまして、府県の方々などの会員を受け入れました。また昭和53～54年にかけては、会員の勧誘活動も行っていました。そのことによりまして、平成5年にはピークとなる626の個人・法人の方々から会員になっていただきました。残念ながらそれ以降、会員は減少の一途をたどってまいりましたが、会員数が微増に転じているところです。

近年、道路、ひいては土木を担う人材が減少しております。また後ほど田中副知事からご講演があると思えますが、日々、道路に求められ

ている機能や道路を取り巻く環境が変化してきております。

そのような状況の中、産官学が忌憚なく連携し、最新技術の情報収集や技術交流、人材育成などができることが当研究会の強みであり、その強みを活かして今後もさまざまな活動をしていきたいと考えております。



今後の研究会の活動としまして、これはまだ研究会の中でも議論されているわけではございませんが、私見としましてぜひ議論の一端として披露させていただきますと、学の方野に関しては論文発表の場の提供、論文集の発刊、産の方野に関しては設計会社と施工会社の課題共有の場の創設など、それから官の方野に関しては、自治体相互の課題共有などをする一方で、産官学が入っている近年珍しい自主的団体ですので、それぞれが連携することによって新技術開発のニーズ、シーズのマッチングなどができないかなと考えているところです。

本日お集まりの皆さまをはじめ、会員の皆さまのお力で当研究会の活動をさらに活性化していきたいと考えております。ぜひ様々なご意見をいただきますとともに、これまで以上に当研究会にご参集いただきますようお願い申し上げまして、私の報告とさせていただきます。

ご清聴ありがとうございました。

## 第1部 関西道路研究会の歩みと関西での道路行政の振り返り

### 講演 関西の道路行政 10年を振り返って ～御堂筋を例に～



大阪府副知事 田中 清剛氏

大阪市建設局長、大阪市副市長を経て令和元年6月より現職。

皆さんこんにちは。私のテーマは「関西の道路行政 10年を振り返って」ですが、私は昨年5月まで大阪市におりましたので、この10年の話は、ほとんどが大阪市時代の話になります。

ご承知のとおり、この10年間、道路を取り巻く環境はずいぶん変わりました。国の制度、あるいは整備の進め方、管理の仕方など、非常に変わってきております。そんな中で、御堂筋がそういった変化のかなりの部分を持っていると、いいですか、関わっています。また、2年前に完成80周年を記念して将来ビジョンを示し、それが今非常に注目されています。

さらに、後で申し上げますが、直轄国道から大阪市の管理に移管する動きが、ちょうど10年前に始まって、今は移管されております。そういうことで、御堂筋を例に具体的なところを紹介したいと考え、副題を「御堂筋を例に」といたしました。

構成ですが、3つになっております。

1つ目が、これまでの10年ということで、まさに関西の、あるいは全国的な道路行政を概観しまして、その中で高速道路についても少し触れたいと思っています。

2つ目が、今申し上げました御堂筋です。その歴史あるいは大阪市の移管されるときに経緯に加えて、御堂筋の特徴的な取り組みを表すキーワードとして「連携」と「段階的」を挙げています。「連携」は御堂筋と沿道、御堂筋とまちなみ、御堂筋と周辺道路との連携、さらに公民の

連携、都市間連携、いろいろな意味の連携についてお話ししたいと思います。また「段階的」な取り組みとして将来ビジョン、20年先を見据えた御堂筋完成100年後というビジョンですが、そこに至るまでにファーストステップ、ツーステップというように、段階的に取り組んでいこうということです。また「段階的」のもう1つの意味としましては、社会実験をして整備をして、それを検証しながら、皆さんの理解をいただきながら、次の区間に進める。そういう意味もあります。

3つ目としまして、最後に時間がありましたら、万博と道路について、私見を交えて少しお話をしたいと思います。



これまでの10年。4枚の写真がありますが、この10年の特徴を表している4枚かなと思います。橋が2つありますが、左下は浮庭橋で道頓堀川に架かっている歩行者専用の橋です。水辺の賑わい、あるいは地域の回遊性、そういうことを含めて、整備しました。非常にユニークな

デザインをしておりますが、デザインコンペを行い、また橋の名称も公募で決めております。

一方、橋については老朽化が非常に大きな問題です。右上の堂島大橋も建設して80年経つということで非常に老朽化しておりましたので、大規模な工事をしております。近く完成する予定です。

一般の街路ですが、例として豊里矢田線を示しています。防災対策といいますか、密集市街地対策ということで、それに大きく貢献するような事例です。

右下は道路と鉄道との連続立体交差です。交通の円滑化あるいは市街地の分断解消、いろいろなまちづくり的な要素も含めて昔からやっている事業ですが、平成22年には大阪外環状線が完成しております。

この10年を概観していろいろなことがあると思うのですが、ここでは予算と道路管理と高速道路に着目して整理してみました。

主な出来事													
<ul style="list-style-type: none"> <li>○予算・道路管理について、地方の自由度・裁量拡大</li> <li>○多様な道路占用主体による道路空間の利活用促進のため制度創設・拡充</li> <li>○高速道路整備による交通渋滞の緩和、競争力の高い物流NW実現の加速</li> </ul>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H20以前</th> <th>現在</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>予算制度</td> <td>H21 道路特定財源廃止 H22 社会資本整備総合交付金創設</td> <td>H28 重点配分対象事業のさらなる明確化 ⇒補助事業の創設・拡充</td> </tr> <tr> <td>道路管理</td> <td>H20 地方分権第1次勧告 H21 直轄国道の地方への移管開始</td> <td>H24 御堂筋(国道25号)の移管 H26 直轄国道540kmの移管に合意 (現時点で約230kmが移管)</td> </tr> <tr> <td>高速道路</td> <td>H17 道路関係4公団民営化</td> <td>H24 新神戸トンネルの阪神高速への移管 H28(首都圏)H29(近畿圏)で新たな料金制度 ⇒湾岸線西伸部・左岸線延伸部の整備財源確保</td> </tr> </tbody> </table>		H20以前	現在	予算制度	H21 道路特定財源廃止 H22 社会資本整備総合交付金創設	H28 重点配分対象事業のさらなる明確化 ⇒補助事業の創設・拡充	道路管理	H20 地方分権第1次勧告 H21 直轄国道の地方への移管開始	H24 御堂筋(国道25号)の移管 H26 直轄国道540kmの移管に合意 (現時点で約230kmが移管)	高速道路	H17 道路関係4公団民営化	H24 新神戸トンネルの阪神高速への移管 H28(首都圏)H29(近畿圏)で新たな料金制度 ⇒湾岸線西伸部・左岸線延伸部の整備財源確保
	H20以前	現在											
予算制度	H21 道路特定財源廃止 H22 社会資本整備総合交付金創設	H28 重点配分対象事業のさらなる明確化 ⇒補助事業の創設・拡充											
道路管理	H20 地方分権第1次勧告 H21 直轄国道の地方への移管開始	H24 御堂筋(国道25号)の移管 H26 直轄国道540kmの移管に合意 (現時点で約230kmが移管)											
高速道路	H17 道路関係4公団民営化	H24 新神戸トンネルの阪神高速への移管 H28(首都圏)H29(近畿圏)で新たな料金制度 ⇒湾岸線西伸部・左岸線延伸部の整備財源確保											

予算に関しては、やはり一番大きいのは道路特定財源廃止だと思います。それを受けて、平成22年に社会資本整備総合交付金制度、いわゆるパッケージ化して地方にお金を渡す制度です。地方が主体になって、いろいろな事業への予算配分を行うということでは一定の成果はあったと思うのですが、近年になって、幾つかの課題も顕在化してきました。

それを受けて、国が重点的に投資すべきものについては、補助事業化ということで2~3年前から変わってきております。このおかげで、連続立体交差事業なんかも、自治体の予算が非常

に苦しい中で、そのピークを迎えたときに非常にありがたい制度だなと思います。

道路管理については、1つは地方分権改革の流れを受けて、直轄国道の地方への移管ということが平成20年ぐらいから議論が始まりました。御堂筋もそれを受けて大阪市に移管されました。実際に移管したのは平成24年ですが、それは後で申し上げます。

最近の道路管理のもう1つの動きが、道路の整備が一定進んだところでは、それをいろいろなかたちで使いたいという、ニーズが多様化してきていることへの対応です。都市再生推進法人、あるいは道路協力団体がいわゆる占用特例というかたちで、もう少し柔軟に道路を使えるという道が開かれました。これも御堂筋で活用しております。

高速道路に関していいますと、10年より少し前ですが、平成17年に4公団が民営化されました。その後、高速道路の整備は街路事業などより一体的に進めてきましたが、2~3年前に新たな料金制度移行に伴って、さらに整備が進むようになりました。淀川左岸線延伸部とか、あるいは湾岸線西伸部もこれを受けて事業化ができたという側面があります。

**道路行政 最近のトレンド**

- メガリージョンを背景とした新たな関西都市圏の形成  
→ それを支える広域道路ネットワークの整備
- ネットワークの充実  
→ 道路空間の利活用ニーズが変化「人中心の道路空間」

今申し上げましたように、思い切ってトレンドを2つ挙げるとすれば、1つはメガリージョンを背景とした新たな関西都市圏の形成ということで、広域道路ネットワークの整備ですね。高速道路の形成です。

一方で、特に中心市街地ですが、道路ネットワークが一定整備されたところでは、利活用に

関するニーズがいろいろ多様化しています。それを受けての「人中心の道路空間」です。

これは一見、車と人でまったく逆方向の話のように聞こえるのですが、実際には、特に市街地では密接な関連を持っております。

高速道路（ネットワーク拡充）

- 合併施行方式により高速道路整備促進
- 行政と経済界が一体となって早期整備を要望（ネットワーク協議会）
- 管理主体によらないシームレス化、均一料金から対距離料金への移行  
⇒高速道路整備に必要な財源確保



高速道路ですが、湾岸線、淀川左岸線、近畿自動車道、大和川線では都市再生環状道路を形成しますが、関西の高速道路網が首都圏、中部圏に比べて非常に遅れているという危機感が、ずっと以前からありました。

大和川線と淀川左岸線 2期はすでに事業化しておりましたが、かねてからの懸案でありました淀川左岸線延伸部も 3年ほど前から着手できました。ほぼ同じ時期に、湾岸線西伸部も事業化しております。これが可能になった背景は大きく 3つあると考えています。

1つは、合併施行方式によって高速道路の整備を促進するという一連の流れがあります。

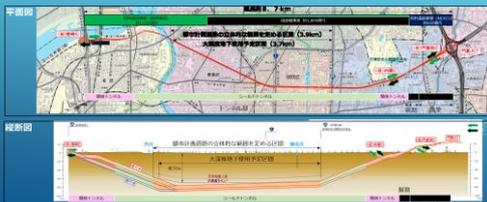
もう1つは、大阪府、大阪市、兵庫県、神戸市、それに経済界が一緒になって高速道路ネットワークの必要性を訴え、ネットワーク協議会を形成して要望に当たったということで、以前では考えられないことですが、そういう活動もしました。

もう1つは、料金のシームレス化です。均一料金から新しい料金体系に移ったのですが、その中で、料金収入の一部を高速道路の建設にも充当するという、財源面で非常にありがたい道が開かれました。これら3つを背景にして、左岸線延伸部の事業化などにつながったわけです。

これが淀川左岸線延伸部です。門真ジャンクションから豊崎インターまで 8.7 キロあるのですが、大半が地下で、かつ 4 割ぐらいが大深度地下です。全体事業費が、地下にありますから 4,000 億円と大きなものとなっています。

高速道路（淀川左岸線延伸部）

- 全体事業費 4,000 億円
- ・有料道路事業 2,200 億円（高速道路会社負担）
- ・国直轄事業 1,800 億円 ⇨ 国負担 1,200 億円
- ⇨ 直轄事業負担金 600 億円（府市折半）



淀川左岸線の延伸部は、かなり昔から構想がありまして、40 年以上前になりますが、第 2 環状線とセットで第 2 京阪線と呼ばれた時期があります。

鶴見で開催しました花の万博のアクセス道路として、都市計画道路の都島茨田線を事業化する必要があったのですが、そのときにも高速道路構想をどうするんだということが大議論になりました。

結果としては、50 メートルある幅員の真ん中の 20 メートルぐらいを、将来に高速道路が導入された場合の空間ということで、そこをリザーブして道路を整備したという経緯があります。

その後、ずっと年が経って、淀川左岸線 1 期、2 期の整備が西の方から進んでいくにつれて、延伸部をどうするのかという議論が再び上がってきました。

でも、それ以上進まなかったんですね。この 4,000 億円の事業費を、いろいろな手法が考えられたのですが、当時の事業スキームで考えると、地方負担が約 1,700 億円で、府と市でどう分担するかによるのですが、当時の考え方ですとほとんどが市の負担となり、さすがにそれはしんどいということで、そこで議論がストップして、なかなか動かなかった。

それが、今申しあげましたような、3つの動きが追い風となったと思うんですが、それを受けて、ここに書いていますように、決着としては、有料道路事業で2,200億円、これも阪神高速道路とNEXCOが双方で分担し、そして、一般道路事業としても1,800億円、それも国直轄事業としての整備をお願いして、残りの600億円を地方負担としました。これを府と市で折半しましたから、大阪市でいいますと300億円の負担となったわけです。1,700億円から300億円の負担が軽減されたわけですから事業化しない理由は何もないわけで、事業化が進みました。

一方、すでに平成18年から大阪市の街路事業で着手しておりました淀川左岸線2期も、今、時々新聞紙上に出ておりますが、何とか頑張って完成を2~3年早めて、万博に間に合わせたいと考えております。新大阪から万博に至る非常に大事な区間になりますので、何とか早くできないかということで、完全な完成形になるかどうかは別にして、少なくともシャトルバスを乗れるようにしようということで、府、市、経済界が一体となって国交省をお願いをしているところです。

**「人中心の道路空間の実現」** 令和2年度道路関係予算編成要求概要  
(国土交通省)より抜粋

○社会の変化や地域の多様なニーズに応じて、道路空間に求められる機能を面的に最適配置し、「人中心の道路空間」の実現を目指す

＜背景＞

- ・道路空間の利活用ニーズの変化
- ・賑わい創出に資する空間へのニーズの高まり

- 道路ネットワークの充実や地域のニーズに応じた「人中心の道路空間」を推進
- 賑わい創出空間を新たに道路基準等へ位置付け
- 道路協力団体等の多様な主体との連携



もう1つの人中心の道路空間ですが、これは道路局の資料から引っ張ってきております。示しておりますように、ネットワークが充実してきたということと、地域のニーズに応じて、人中心の道路空間というものも場所によっては進める。それを支えるように、いわゆる賑わい創出空間を道路基準に位置付ける。また道路協力

団体というものがあれば、そこいろいろな連携していく仕組みをつくるという内容です。

一方、都市局のほうもウォークアブル都市の構築ということで、歩きたくなる空間の創出、あるいは官民の人材が集うコミュニティーづくりということで、取り組みを進めている最中です。

ここからが御堂筋です。これは整備前の写真です。当時は幅員6メートル、全長約1.3キロでしたが、幅員が44メートル、全長が4.2キロメートルになっております。



当初は対面通行だったのですが、大阪万博で交通渋滞が懸念されて、すでに渋滞していたのですが、思い切って都心の4大幹線を一方通行にすると、御堂筋もその一環で南行き一方通行になりました。

御堂筋の歴史ですが、大正15年に着工しまして、昭和12年5月11日に完成しております。

「受益者負担でつくられた」と書いていますが、御堂筋の東西両側に120間。だいたい200メートル強ですが、120間のエリアを4つの地域に分割して、道路に近いほど受益は多いだろうということで負担も多く、遠くなるにつれて少なくなるのですが、トータルで建設費の3分の1ぐらいを受益者負担にしたという経緯がございます。

それに併せて電線類の地中化とか、あるいは沿道の高さを一定に規制するまちなみ誘導、そういったものをすでに、このときからやっております。

昭和33年に国の直轄管理となって国道の指定を受けますが、その後、平成24年に再び大阪市に移管されます。

直轄道路の地方への移管の、当時の全国的な背景ですが、平成5～6年ぐらいに国のほうで地方分権に関しての国会での決議等もあって、その後幾つかの法律もあったのですが、最終的には平成20年6月に、地方分権改革推進本部で地方分権改革推進要綱（第1次）が決定されました。

**歴史**

- 1924年（大正15年）御堂筋着工
- 1937年（昭和12）年5月11日に完成  
→ 受益者負担で作られた御堂筋
- 1958年（昭和33年）国の直轄管理となり国道の指定を受ける
- 1970年（昭和45年）南行一方通行化
- 2012年（平成24年）直轄道路の地方への移管により大阪市が管理



本町～新橋（中央大通～長堀通）間

そのときに、直轄河川と直轄国道について触れられ、道路に関しては、主に地域内交通を担う道路は都道府県が担うこと、それを原則とする方針が出されたわけです。それに基づいて、25号のほか1号、176号の一部などを検討していくという位置付けになりました。

その後実際に御堂筋が大阪市に移管されたのですが、なぜ大阪市に移管するのが適切かという理屈として幾つか挙げています。1つは、沿道地権者に費用負担していただいて、整備を行い、その後20年間、市が管理したという経緯があります。イチョウなどは直轄の時代にも市が管理していました。

また当時、ミナミの放置自転車問題が御堂筋の方へじわじわと押し寄せてきて、どうするんだという問題がありました。放置自転車も含めて、御堂筋の問題解決のためには周辺の道路も一体的に考えなければならないことがあるでしょうと。

さらには、南北方向の4大幹線が一方通行となっていますから、それらがワンセットになって都心の交通処理をしているので、まさに地域

内交通そのものだと。そういうことを理由にしたわけです。

そういう経過ですが、市役所内部の心配は、直轄国道の移管で各地方が見せた反応の一つですが、移管を受けるのはいいけれども、管理するにはお金もかかる、それはどうするんだという問題が当然出てきたわけです。

**直轄道路の地方への移管（背景）**

- 「地方分権改革推進要綱（第一次）（H20.6地方分権改革推進本部決定）」
- ・一般国道の直轄区間については、主に地域内交通を担う道路は都道府県が担い、国は全国的なネットワークの形成を図ることを基本として、第1次動告の方向に沿って、原則として都道府県に移管

【大阪市の該当路線】

- ・1号、25号、176号
- 25号は国と市の協議の場を設け移管時期等を今後調整する



御堂筋の移管に向けた協議会の設置

**直轄道路の地方への移管（経過）**

「御堂筋の移管に向けた協議会」

- ・御堂筋の早期の円滑な移管を実現するために設立

○協議会の構成員

- ・大阪市長（会長）、国土交通省近畿地方整備局長（副会長）、大阪市建設局長、国土交通省近畿地方整備局道路部長

○経過

- ・平成20年10月 国に対して「御堂筋の移管」を要望
- ・平成21年2月 第1回協議会開催
- ・平成22年4月 第2回協議会開催
- ・平成24年4月1日 大阪市への移管

それに対しては、占用料が入ります、御堂筋の占用料はけっこうな額になると説明をしました。占用料というのは土地の値段に比例していますから、当然御堂筋のところは高いわけです。

占用料がかなりになるので、それは心配なくいいですよと。むしろ、平成20年というのは、国の直轄管理になってちょうど50年目だったので、「地方分権の象徴として、御堂筋が半世紀を経て大阪市に戻ってくる」、これで十分じゃないですかと。このフレーズが大変効いて、じゃあ、それでいきましょうかということになったわけです。

結果といたしましては、非常によかったと思っています。後でご説明しますように、今、国と大阪市と、それから地元団体が非常に協力し

ていろいろな事柄が前に進んでいます。英断された国交省の方に、改めて感謝申し上げます。

そうした中で、最後まで残った課題が共同溝です。といいますのは、共同溝は、すでに直轄事業として平成20年度から事業化、工事に入っていました。工事にすでに着手しているものをどうするのかということで、これもいろいろ議論になったのですが、結論から言うと、やはり共同溝も道路本体と一緒に移管する。だけでも、すでに工事中なので、建設は国のほうに建設委託をする。完成した後も管理委託をする

と。  
共同溝はご存じのように、地下にいろいろなライフラインを収容していますから、出入り口も非常に限られるのです。そんな中で、道路管理者が違うからといって管理範囲をそれぞれ分けてしまうと、何かあったときに出入り口からそこへ行けるのかどうか、いちいち相手の出入り口を通らなければいけないのか。管理の効率性、セキュリティーなど、地下施設であるが故のいろいろな問題を考えると、広域のネットワークの一部として国に、管理委託することになりました。

次に、沿道との一体的取り組み（まちなみ誘導）。これも建設時からいろいろな取り組みがあるのですが、まず、「市街地建築物法」ですね。100尺（31メートル）規制と書いていますが、制度上はそこまで建てることのできるという制度らしいです。

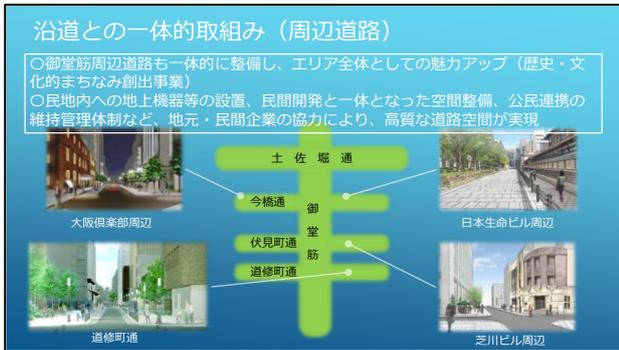
実際には目いっぱい建てますから31メートルでストップになるんですけども、「市街地建築物法」でコントロールして、その後、昭和44年に「建築基準法」が改正されたときに、いったんその制度は廃止されましたが、行政指導によって事実上31メートルという規制を残したわけです。その結果、昭和30年代から40年代にかけて、どんどん31メートルのビルが建設され、いわゆるスカイラインが形成されました。

ところが、平成になってビルの建替更新期が来た。その建替えをするときに、当時の全国的な中心市街地における建物の状況からすると、もう少し高く建てたいという要望が出てきました。平成6年にまちなみ誘導制度をつくって、4メートルのセットバックをすとか、いろいろ条件はあるのですが、ともかく一定の制限は緩和して、60メートルまではいけることとなりました。



その後バブルの崩壊がありました。金融機関の統合とか、本社の移転ということもあって、御堂筋にさらに高い建物という話になってきました。そこで平成16年に都市再生特別地区を活用して、さらに緩和しました。一番最近では、地区計画とデザインガイドラインを組み合わせ、4メートルのセットバックと1階部分を賑わい施設など誘致するといったことを条件に、最大100メートルを少し超える建物も可能になっています。

周辺との一体的な取り組みという建物だけではなくて一般道路、交差する道路にもみられません。示しておりますように、電線類を地中化したり、案内施設を整備したり、舗装を少ししゃれたものにしたたり、この周辺には歴史的に優れた建築物等もありますから、そういうものをつなぐとといいますか、回遊性を持たせる取り組みをしています。

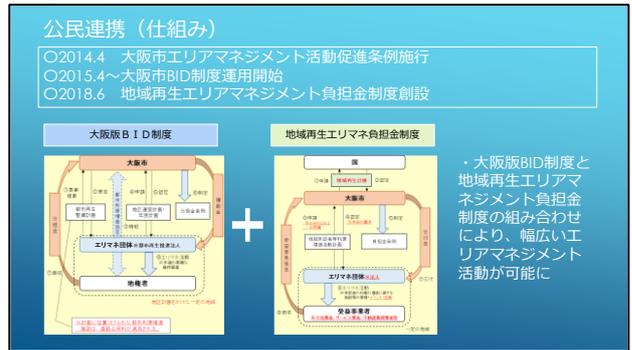


例えば、道修町では確認書のようなものを交わして、道路の幅は8メートルしかないのですが、建築後退線の2メートルを利用して、電線類を地中化するときに必要な地上機器を民地内に設置する。そうすることで、こういう整備が可能になりました。

次は公民連携の話です。まずその仕組みですが、狙いは、一定のエリアの地権者等が、自らが道路などの公共施設を維持管理する、あるいはイベントもするなどしてそのエリアの魅力を高めることですが、その権限はどこまであるのか、あるいは活動の財源はどうするのか。この2つが大きな問題となっていました。

その中で、大阪市は平成26年にBID条例をつくりました。これは何かというと、地権者から大阪市が「地方自治法」に基づく分担金を徴収して、エリアマネジメント団体へそのお金を渡して活動をしてもらうという仕組みですが、財源の性格上、公共施設の維持管理はできるのですが、イベントを実施することには使えない。それが非常にネックになっていました。

何とかならないかということで、国のほうにお願いして、「地域再生法」を改正するかたちで地域再生エリアマネジメント制度、地域の受益を受けている人からお金を徴収して、それをエリアマネジメント団体に渡す。今度は公共施設の維持管理だけではなくて、イベントなんかにも使えるという風になりました。



御堂筋の北から、御堂筋まちづくりネットワーク、御堂筋・長堀21世紀の会、ミナミまち育てネットワークが、まちの特性がそれぞれ違いますので、3つのブロックに分けて、今活動されています。それぞれがパークレットの実施とか、コンテナガーデンの維持管理、清掃、不法駐輪対策、あるいは花壇の設置。南のほうでは、なんば広場改造計画の推進もされています。



次が、都市連携。京阪神堺の4都市と近畿地方整備局が一緒になった道路連携会議です。メインストリートをはじめとする地域特性を生かしたまちづくり、これを共同研究、情報発信していく。関西道路研究会と似たような感じですが、これはメインストリートについて、行政レベルでいろいろ話をしていきたいと思います。京都、神戸、堺の四条通り、葺合南54号線、大小路線は、いずれも車道を削減して歩行者空間を広くし、賑わいを生み出しております。

### 都市連携

○ 近畿地方整備局・京阪神4都市道路連携会議  
 ・近畿地方整備局、神戸市、京都市、堺市、大阪市が参加（H29.9、H30.8、R1.12開催）  
 ・メインストリートをはじめとする地域特性を活かしたみちづくりなどの施策連携や共同研究、情報発信などに取り組む



京都市（四条通り）      神戸市（宮合南54号線）      堺市（大小路線）

もう1つは、姉妹ストリート協定です。御堂筋と世界のメインストリートが協定を結んで、共同で課題解決に当たる、あるいは情報発信していこうということで、取りあえずは大阪市の姉妹都市が7つありますから、その7つの姉妹都市の中から、とにかく御堂筋と何かよく似たことがあれば、協定を結んでやりましょうと。

メルボルンとシカゴがもうすでに協定を締結しております。ロシアのサンクトペテルブルクとハンブルクは協定に向けて準備中です。

### 都市連携（姉妹ストリート協定）

○ 姉妹都市など世界の魅力的なストリートとの連携 ～世界に向けた情報発信  
 ・御堂筋と類似のメインストリートを所有する姉妹都市などと「姉妹ストリート協定」を締結し、人材交流、技術交流などの連携、世界に向けた情報発信を行う  
 ・行政間の連携の先は、市民・沿道企業など道路に関わる多様な主体が自ら交流、連携していくことを目指す

まずは姉妹都市から・・・

	メルボルン	シカゴ	サンクトペテルブルク	ハンブルク
各都市の特性	道路空間再編	観光振興	景観づくり	民間連携
人中心の道づくり	道路の活用	歴史・文化、夜間景観	民間主体のまちづくり	
共通事項	・ストリートを中心としたまちづくり ・観光・集客力の強化 ・市民をはじめとする多様な交流			

段階的な取り組みということで、80周年の記念事業を紹介します。大阪市、国、経済団体、沿道のエリマネ団体等で記念事業の委員会を設立しました。ここに書いていますように「過去を学ぶ、現在（いま）を見つめる、未来を考える」ということから、これからの新しい御堂筋のビジョンを考えるということです。

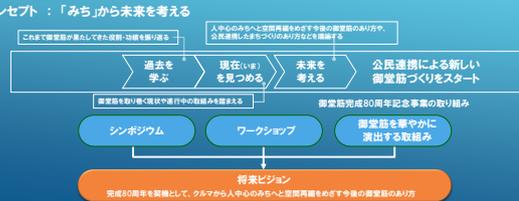
シンポジウムは平成29年に3回実施しました。1回目は京都、大阪、神戸の3市長が、楽しく歩けるまちについてディスカッションをしました。2回目は国交省主催で、賑わいの創出に関するシンポジウムが開催されました。3回目は、「人中心のストリートへ！」というテーマでデ

ィスカッションしています。この議論や、ワークショップの成果、各方面からの提案などを踏まえて将来ビジョンの作成を行いました。

### 段階的の取組み（80周年記念事業）

○平成29年5月11日の完成80周年を契機とし、御堂筋完成80周年記念事業を実施  
 ○国、大阪市、経済団体、御堂筋沿道のエリマネマネジメント団体をはじめとした民間団体と連携し、御堂筋完成80周年記念事業推進委員会を設立  
 ○民間団体からの支援・協力をいただきながら公民連携して記念事業を実施

コンセプト：「みちから未来を考える」



未来を学ぶ → 現在（いま）を見つめる → 未来を考える → 公民連携による新しい御堂筋づくりをスタート

シンポジウム      ワークショップ      御堂筋を華やかに演出する取組み

将来ビジョン  
完成80周年を契機として、クルマから人中心のまちへと空間再編をめざす今後の御堂筋のあり方

### 段階的の取組み（将来ビジョンと進め方）

○御堂筋将来ビジョンに向けたファーストステップとして側道の歩行者空間化を実施



ファーストステップ 側道歩行者空間化  
 短期目標：千日前通から道頓堀川区間は東京オリンピック・パラリンピック開催される2020年  
 中期目標：道頓堀川以北は2025年日本万国博覧会が開催される2025年

将来ビジョン 人中心へフルモータル化  
 長期目標：御堂筋完成100周年（2037年）をターゲットイヤーとして設定

人中心へフルモータル化に向けた主な取組み  
 ・都市部全体の交通ネットワークの再編  
 ・人と多様なモビリティが安全に共存できる空間・仕組みづくり・・・など

側道歩行者空間化に向けた主な取組み  
 ・社会実験などによる交通や荷動きへの影響の検証  
 ・交通や荷動き、自転車の通行や駐輪のあり方、空間の活用手法などを地元関係者と議論する場を設置  
 ・持続可能な公民連携体制づくり・・・など

「20年後にフルモータル化を」としてありますが、段階的な取り組みということで、まずは側道の歩行者、自転車の空間化を行うことからスタートして、最終的にはフルモータル化していくとしています。

### 段階的の取組み（社会実験とモデル整備）

○社会実験と検証により課題を解決しながら道路の整備案を決定



H25 側道閉鎖の社会実験

H29 可視化社会実験

H27～28 モデル区間整備（L=約200m）  
 モデル整備位置図  
 ① 投資橋  
 ② 本町  
 ③ 新橋  
 ④ 難波  
 ⑤ 難波西口

○歩行空間と自転車通行空間を分離したことで、安全で快適な歩行空間が創出された

段階的な取り組みとして、すでに平成25年に、新橋から難波西口までの約1キロの区間で、側道を閉めて自転車空間を設置するという社会実験をやっておりました。それを受けて平成27年、28年に難波から難波西口までの区間でモデル整備を行っております。

段階的取組み(次の工区へ)  
 ○難波交差点から道頓堀川区間において工事着手(予定)

**H30 側道歩行空間化の社会実験**



**R1 可視化社会実験**



**工事着手(予定)**



○H30の社会実験結果などをふまえて道路空間の再編を行う。

整備位置図



そういう先行的な取り組みを踏まえて、将来ビジョンのファーストステップを実行していくためにいよいよ北に進めていきます。難波から道頓堀川までの区間の工事に入るということで、その前に社会実験を行っています。

数年前の社会実験のときは、側道を閉鎖して自転車空間にしたら交通にどう影響があるとか、本当に歩行者と自転車の交錯がなくなって安全が守れるのかなど、いろいろなことを調べたのですが、荷さばきが問題ではないかという意見があったので、今回はそれについても調べることになりました。その結果、やはり停車帯は一部必要という結論になりましたので、工事もそういう内容でいきます。

最後に、万博と道路です。これは1970年の大阪万博ですが、このときのアクセスについて申し上げますと、輸送力を拡大しなければならないということで、広い範囲でネットワークの拡大が図られました。それが、こんにちの大阪の都市骨格を形成していますが、それに加えて、新御堂筋や築港深江線のように高架構造の道路も整備されました。

それに対して、1990年の花の万博では、道路ネットワークの拡大は、会場周辺に限られています。メインアクセス道路となる都島茨田線では、花と緑の万博というテーマに合わせて、景観に非常に配慮した整備を行っています。万博と道路の関係ひとつ取っても、時代によって特徴が分かれています。

■ 万博と道路



では、2025年の万博はどうか。私はICTがキーワードになると考えています。ご存じのとおり、道路を取り巻く環境として人口減少、高齢化、あるいは自動運転などの技術の進展があります。一方で、スローライフとかシェアリングという価値観の変化があります。

そういう中で、これからどうしていくのか。万博に関して言うと、一応、従前の手法で来場者数を設定して、日来場者数は、180日間の、上位20日間の平均、その辺のところを計画の前提として、手段別の交通量を算定しています。



この輸送に必要なインフラ整備はすでに計画されていますが、これを着実に整備していくのは大前提です。その上で、輸送量が上振れしたらどうか、あるいは非常時はどうか。もっと言うと、より快適、安全にアクセスするためには、もう少しインフラを強化するべきではないかという議論もあります。

それはそれとして、今、一生懸命議論しておりますので、いずれ答えが出ると思うのですが、それがどうであるにせよ、従来型の、お客さん任せの交通の流動に合わせて何かを考える

のではなくて、もっと積極的に交通をコントロールしていく時代ではないかと思います。

今、個人的に思っているのは、パビリオンや会場への入場を予約制にする、キャッシュレス化する。これに、会場の入り口でのセキュリティチェックも加える。

さらに大事なのは、こうした予約システムなどにより、シャトルバスの乗車時間帯とか、車の駐車時間帯をコントロールするのです。

つまり、アクセス日、あるいはアクセス時間帯と入場、入館セキュリティチェックを全部セットにしたサービスを行うのです。利用者からするとパビリオンに待たずに入れるとか、あるいは一番自分に適切なルートを選んでもらえることにつながりますし、一方、博覧会を運営する側からすると、ピークカットができる、セキュリティチェックもスムーズに行くことにつながります。もつという、そういうシステムを導入すること自体が、日本の技術力の高さを内外に発信することになるというように、非常にいいことづくめではないかなと思っています。

これは今後、いろいろな方面で議論していただきたいと思っていますが、何しろ「未来社会のデザイン」ですから、先ほど言いましたように、これまでのような予測、あるいは対応型の交通計画ではなく、最新技術を駆使して需要をコントロールしていく方法も、これから5年先ですから、あってもいいのではないかなと思います。

また、そういう手法を、そういう考え方を都心交通対策に反映することができたら、御堂筋の将来ビジョンも実現しやすくなるのではないかと考えております。

そういうことでいろいろ申しあげましたけれども、これから大変楽しみだと思っています。どうもご清聴ありがとうございました。

基調講演 2025年大阪・関西万博について



(公社) 2025年日本国際博覧会協会副事務総長 櫛 真夏氏

関西電力株式会社、関西経済連合会常務理事を経て、平成29年6月より2025年日本万国博覧会誘致委員会事務局事務総長に就任したのち、令和元年5月より現職。

皆さま、こんにちは。今ご紹介にあずかりました、2025年日本国際博覧会協会、櫛と申します。本日は、関西道路研究会創立70周年、誠にありがとうございます。また、こういうおめでたい席にお呼ばれをいただきまして、私どもの博覧会の計画についてご紹介させていただきます機会を頂戴できましたことをあらためてお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございます。

私のほうからは、今まさに田中副知事からご紹介がございました、万博の概要についてお話しさせていただきたいと思います。



最初に地図をご覧にいれておりますけれども、夢洲の全体のうち赤い点々のエリアが万博の予定地です。南半分のエリア、約155ヘクタールを利用して、ウォーターゾーン、パビリオンゾーン、グリーンゾーン、こういったエリアの組み合わせで2025年に開催していきたいという計画です。

そもそも、万博とはどういうものだろうというところからお話をさせていただきます。

万博の歴史そのものは、まだ200年に満たない、比較的歴史の浅いイベントです。第1回が1851年のロンドンで、まさにそのとき進んでいた産業革命の蒸気機関を一般国民の皆さま方の目に入れるといったような、国の技術、あるいは産業の発展具合を一般の方々の目に入れることを目的として開かれたものが最初です。このときから、初めて国をまたいで、国際的に博覧会を開くようになっていったというのが万博の歴史です。

**はじめに (万博の歴史)**

(開催実績)

1851年 (第1回) ロンドン万国博覧会 (入場者数: 603万人)	
1970年 <b>日本万国博覧会「人類の進歩と調和」</b> (6,421万人)	
1972年 沖縄国際海洋博覧会「海—その望ましい未来」 (348万人)	
1985年 国際科学技術博覧会「人間・居住・環境と科学技術」 (2,033万人)	
1990年 国際花と緑の博覧会 (2,312万人)	
2005年 <b>日本国際博覧会「自然の叡智」</b> (2,204万人)	
2010年 上海万国博覧会「より良い都市、より良い生活」 (7,308万人)	
2015年 ミラノ万国博覧会「地球に食料を、生命にエネルギーを」 (2,150万人)	
2020年 ドバイ万国博覧会「心を創る、未来を創る」 (2,500万人: 見込み)	

(万博は大きな転換点に)

- ・近未来の疑似体験、非日常的な体験ができるエンターテインメント (未知のもの、技術との出会い)

↓ 変化のスピード大、テーマパーク等の台頭

・「国際社会が抱える共通の課題解決」への貢献、共感・共創のムーブメントづくりへ

  
1889年 パリ

  
1970年 大阪

この当時から日本は万博に出展することについて非常に熱心で、第2回パリ万博からは江戸幕府、佐賀の鍋島藩、九州薩摩の島津藩がそれぞれ出展し、有名な実話でご紹介しますと、北斎の浮世絵が展示されて、それがフランスの印象派画家であるモネやゴッホに影響を与えた。あるいは伊万里焼の非常に豊かな色彩がヨーロッパの陶磁器に影響を与えた。こういったよう

なことで、世の中の動きを転換するといった役割を果たしてきたということです。

同じ例ですと、1889年、パリのエッフェル塔。これも万博の一時的な建造物としてつくられました。20年後に取り壊される予定であったものが、今でも建っており、引き続き、フランスの最大の観光資源として大活躍しています。

1970年の万博の太陽の塔も当初は取り壊される予定でした。それが今も残されていて、大勢のお客さまをお招きし、大阪のいわばシンボルとして皆さまから愛されているといった役割を果たしております。

日本の万博の歴史を振り返りますと、1970年の万博には約6,400万人がお見えになりました。当時の日本の人口の半分以上の方がお見えになるということで、20世紀の世界中の万博で最高記録を打ち立てた大成功の万博といわれています。

それ以降、沖縄の海洋博、つくばの科学技術博、大阪鶴見の花と緑の万博を経まして、2005年に愛知県で、愛・地球博という愛称で呼ばれた「自然の叡智」というテーマの博覧会まで合計5回の博覧会経験を持っております。

2005年のころからですが、テーマをご覧くださいますと、様子が少しずつ変わってきていることを見ていただくことができます。

1970年は「人類の進歩と調和」で、まさに右肩上がりの高度成長期真っ盛りの日本国内であって、新しい技術や文化を皆さまの目に入れた。例えばワイヤレステレフォンと当時会場で行われておりましたが、まさに今皆さんがお使いのスマホの原型が70年万博の会場で展示されたり、リニアモーターカーの原型が展示されたり、あるいは動く歩道といったものも70年万博で初めてお披露目されたということで、今のうちの中でごくごく普通に見られるもののが先駆けが70年万博に展示されておりました。

ただ、こういう国威発揚型とわれわれは呼んでおりますが、その国がこれだけ技術が発展したよ、これだけ産業が素晴らしいものがありますよといったような国威をどんどん、誇示するようなスタイルの万博が2000年を越えてだんだん低下してきます。

「自然の叡智」ということで、自然を大事にしましょうというテーマに変わってきました。そのあとも上海で、「より良い都市、より良い生活」といって都市の生活のことをテーマにしています。ミラノでは「地球に食料を、生命にエネルギーを」、今年開かれるドバイも「心をつなぎ、未来を創る」ということで、だんだん世界中が抱える課題について、その解決策をみんなで知恵を持ち寄って考えましようという場として万博を使う機運が流れてきているわけです。

ということで、万博は近未来の疑似体験とか非日常的な体験ができるエンターテインメントというような70年代のスタイルから、徐々に国際社会が抱える共通の課題解決への貢献といったことにテーマがシフトしてきています。何しろいまや世界中にはUSJやディズニーランドといったエンターテインメントのパークはたくさんありますし、あるいは、インターネットで地球の裏側で起きたことが、翌日には音として画像として私どもの耳や目に届く時代になっております。そういう時代の中であって万博のあるべき姿というのはどういうことだろうと考えながら、これから先の万博を考える必要がある、こんな時代です。

#### 低成長、人口減少・少子高齢化時代へ

##### 時代の変化（70年大阪万博との比較）

##### 1. 高度経済成長から低成長時代へ

○大阪万博は、経済発展・成長や工業社会の未来を示すピーク時に開催された

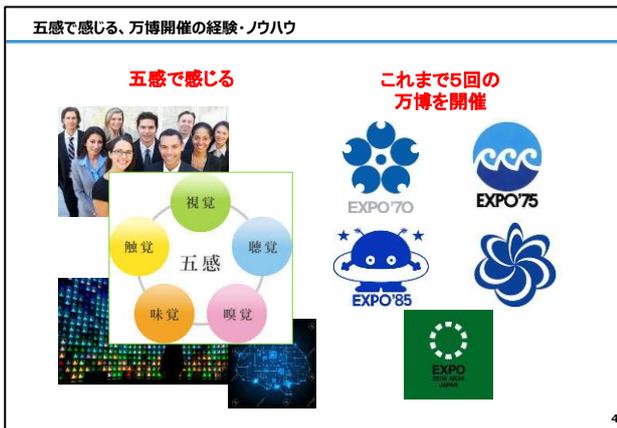
##### 2. 人口構成の変化→少子高齢化時代へ

○日本の人口は2011年以降、毎年減少。昨年1年で過去最大の43.3万人減少

○65歳以上の高齢者7.1%→28.1%（2018年）  
日本は、世界ナンバーワンの高齢化国

「成長」から「成熟時代の万博」へ

今申し上げましたように、時代は高度経済成長から低成長時代が変わっております。さらに人口構成は少子高齢化時代で、日本は世界ナンバー1の高齢化国という時代になっています。成長から成熟時代が変わった中で、どういう風に万博を開催していくか。これが、私どもが今取り組んでいます、準備にあたっての最大のテーマともいえるものです。



繰り返しになりますが、見たり聞いたりすることはインターネットですぐ簡単になりました。それでもまだ、触ったり味わったり匂ったり、こういったところは現地に来てみなければ分からないといったところで、万博に来ていただく意義が感じられる部分かもしれません。

あるいは、これまで5回の万博を開いた経験は世界の国にもそうたくさんあるわけではありません。日本は、この5回の万博を大きな事故なく、安全に、無事に開いてきた実績があります。世界中の万博関係者から見れば、日本で開く万博は、きちりと安全に計画どおりのことをやってくれるという安心感を持って見ていただいている部分もあります。こういった世界中からの期待もしっかりと、裏切ることなく、2025年の万博を実行していきたいと考えております。

2025年万博の概要です。4月13日から10月13日、184日間の会期予定です。夢洲の155ヘクタールで、2,800万人のお客様をお迎えしようということです。経済波及効果は約2兆円と試

算していますが、これはあとで詳しく申し上げます。

メインテーマを「いのち輝く未来社会のデザイン」とうたったわけですが、これだけではまだ概念的で、かなりふわっとしたテーマ設定です。具体的に何を展示し、何をイベント等で体験できるのかというところの具体イメージがついてきません。



その具体イメージを今、議論して、深掘りしようというところですが、サブテーマとして「Saving Lives (いのちを救う)」「Empowering Lives(いのちに力を与える)」「Connecting Lives(いのちをつなぐ)」ということで、いのちをめぐって3つのアクションを設定して、具体的なコンテンツにつながるような議論を今しています。

ちょうどSDGs、国連が掲げます世界の課題の解決、この目標の時期が2030年です。その5年前にこの万博の会期がやってきますので、ぜひその目標に向かって、足りないところはちゃんと充実し、遅いところは加速しといったようなSDGsの達成に貢献するような万博にしていきたいということも同時に考えておまして、SDGsに掲げる17個のテーマをこの3つの分類で整理すれば、かなり具体的なテーマとして展開できるのではないかと議論を今しております。

併せまして、コンセプトとして「未来社会の実験場 (People's Living Lab)」を掲げております。万博ですので、世界最先端の技術を体験

できる、見る事ができる、こういった場にしたいということも併せて進めていこうとしています。

費用についてお話しさせていただきますと、会場建設に1,250億円。すなわち会場内の敷地の造成、会場内の道路、緑地、広場、共同館、テーマパビリオン、催事場、サービス施設など1,250億円を見込んでおまして、このお金は国と大阪府市の自治体、そして民間が3分の1ずつ拠出するという約束で進んでいます。

事業運営は約800億円超で、会場の管理、保安、広報といったようなことですが、このお金は、チケット販売収入で賄う予定です。

**費用概算と万博経済効果**

① **会場建設 約1,250億円程度**  
 ・会場内の造成、道路、緑地・広場、共同館、テーマパビリオン、催事場、サービス施設、会場内外駐車場など（国際博覧会主催団体が整備するもの）  
 ・国・自治体・民間が1/3ずつ拠出

② **事業運営 約800億円～830億円程度**  
 ・会場管理費、広報費など  
 ・入場料収入等でまかなう

③ **出展事業**  
 ・日本国政府、地方自治体、外国政府、国際機関、民間企業等が行う出展事業に係る経費  
 ・出展者が自己負担

④ **関連事業 約730億円以上(大阪府試算)**  
 ・インフラ整備費など  
 ・自治体を中心に調整

**【経済波及効果】2017年 経済産業省試算**

	建設費	運営費	独自支出	計
費用(最終需要額)	0.2兆円	0.2兆円	0.7兆円	1.1兆円
全業への経済波及効果	0.4兆円	0.4兆円	1.1兆円	1.9兆円

注：建設費・運営費は主催者による会場整備に関する建設費(約1,250億円)、出展者による会場整備に関する建設費(約650億円)を指す。全業への経済波及効果は(約1.9兆円)は、建設費による経済波及効果(約1.4兆円)と、入場料収入による経済波及効果(約0.5兆円)を指す。

そして出展される方々、日本国政府、地方自治体、外国政府、国際機関、民間企業等ですが、この方々の出展、飾りつけは自己負担でお願いしております。

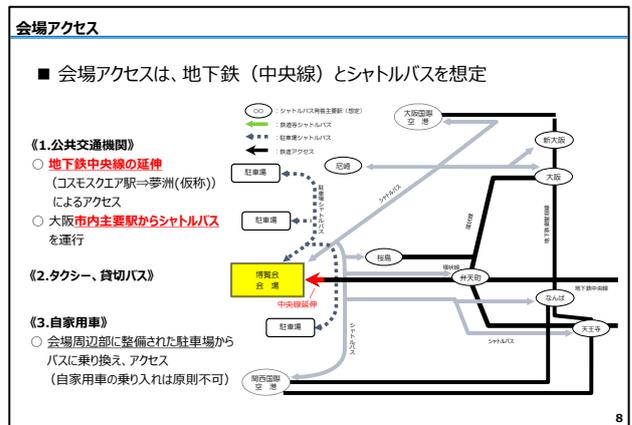
関連事業として、大阪府市がインフラ整備に使う地下鉄の延伸等の費用が730億円ということで、直接費用が建設費に0.2兆円、運営費に0.2兆円、そしてお客さまが2,800万人おいてになって、お財布を開かれるお金として0.7兆円。合計1.1兆円の直接需要があって、波及効果等を含めれば1.9兆円という試算を2017年にしております。

最新版の会場配置図です。南側にウォーターゾーンを設けて、その北側にボロノイ状と私どもは呼んでいます、葉脈、要は自然の形態を模したようなパビリオンのレイアウトを考えています。



そして先ほど来から課題になっておりますアクセスです。会場へ来ていただくお客さまには3つのルートを通っていただくということで、1つは、地下鉄中央線の延伸による鉄道。もう1つは、大阪国際空港、新大阪、大阪、尼崎、桜島、弁天町、難波、天王寺、関西国際空港、こういった主なターミナルからのシャトルバス。それから、近隣に駐車場を設けて、そこからパークアンドライドでシャトルバスに乗り換えていただいて会場に来ていただくという組み合わせ。

併せまして、海に浮かぶ博覧会会場は、博覧会でも初めての経験です。海に浮かぶという特性をぜひ活用しましょうということで、夢洲に船着き場を設けて、船によって、例えば神戸空港や関西空港であればかなり便利につながることができますので、そういう来場もできるのではないかと検討しております。



いずれにしても、その内容につきましては、まさに大阪市、大阪府とインフラを支える皆さまと協議をしつつ、多数のお客さまをきちんと

受け入れられることと、万が一のときにもトラブルが起こらないようにということで万全の準備をしていきたいと議論をしている最中です。

**サブテーマ「3つの“Lives”」**

「いのち輝く未来社会のデザイン」の下で、3つの“Lives”にフォーカス

- ① Saving Lives (いのちを救う)
- ② Empowering Lives (いのちを力を与える)
- ③ Connecting Lives (いのちをつなぐ)

**Saving Lives**  
いのちを救う  
一人ひとりの「いのち」を守る、救うことに焦点  
新生児死亡率の削減、ライフスタイル(食生活と運動)、健康寿命を延ばす、衛生、感染予防

**Empowering Lives**  
いのちを力を与える  
一人ひとりの「生活」を豊かにする、可能性を広げることに焦点  
教育、仕事と生涯教育、コミュニティへの参加

**Connecting Lives**  
いのちをつなぐ  
一人ひとりがつながり、コミュニティを形成して社会を豊かにすることに焦点  
コミュニティ:家族、会社、友人、地域社会(村、町、国、世界)、ステークホルダー:政府、企業、NGO、金融、学生等

今回の万博の目的: SDGsへの寄与

2030年は、持続可能な開発目標(SDGs, Sustainable Development Goals)の目標年。

10

先ほどの3つのLivesということで、「いのちを救う」で申し上げれば、小さい赤ちゃんの健康から、若いときからのライフスタイルや衛生感染予防、それからお年をとってからの健康寿命といったジャンルに取り組むことができると思いますし、「いのちに力を与える」という意味では教育とか仕事、コミュニティへの参加、「いのちをつなぐ」で言うと、いろいろなつながりを持っていくこととか、ステークホルダーとの関係、こういったテーマを1つ1つ見ていきますと、SDGsの17個の課題解決での関わりが出てくると思っております。17個のテーマ、例えば「貧困をなくそう」とか「飢餓をゼロに」といったような17個のテーマについて、先ほどの3つのLivesに関わってテーマを展開しているのではないかとといったような議論を今しているところです。

それと併せて、未来社会の実験場ということで、最新の技術を体験できる会場にしたいということで、促進会議を設置して、実験場としてのアイデアを集めています。

有識者の方々に議論のリーダーシップをとっていただき、関西を中心としてあらゆる企業の方々にそのアイデアを持ち寄っていただこうと。あるいは、企業単独ではなかなかアイデアを出しにくいという場合は、企業と企業がマッチングして、お互いの技術を組み合わせ、この会場でもってこんな実験ができるのではないかと、こんなサービスを提供することができるのではないかとといったことを話そうという促進会議を設置して、毎月1回、議論を進めております。

未来社会の実験場「People's Living Lab」について

**コンセプト 未来社会の実験場「People's Living Lab」**

テーマを会場において具体化するため、万博会場は、社会実装に向けて、新しいアイデアや技術が施行される実験場になります

コンセプト検討のため、PLL促進会議を設置

PLL促進会議設置目的

多様な企業の参画と共創をはかり、開催前より万博会場内外での実証実験を通じて、イノベーション・技術革新を促進 (会議は、有識者とオブザーバーとして参加していただく企業で構成)

**有識者**

- (座長) 金出 武雄 (カーネギーメロン大学)
- 石川 善樹 (株式会社ハジック)
- 齋藤 精一 (株式会社ライゾマティクス)
- 竹林 一 (京都大学/オムロン株式会社)
- 豊田 啓介 (noiz/建築家)
- 牧村 真史 (株式会社集客創造研究所)

第1回PLL促進会議の様子(2019年11月21日)

11

コンセプト“未来社会の実験場”イメージ①

実証・実装したい「未来社会」のアイデアを幅広く募集中

提案フレーム (実装および実証における空間軸イメージ)

①会場内 ②会場外 ③インターネット上の空間

提案テーマ

テーマ	主な内容(例)
①会場設計	都市OS、デジタルツイン、会場建設(BIM/CIM)、運営シミュレーション、防災・減災・予防、天候対策(曇り雨対策)等
②環境・エネルギー	エネルギーマネジメント、再生可能エネルギー、廃棄物、リサイクル等
③移動・モビリティ	会場内外移動の最適化(MaaS)、パーソナルモビリティ、水素/水素船等
④情報通信・データ	5G等次世代通信(大容量通信)、移動・体験データ流通・活用、医療・健康、サイバーセキュリティ、ユビクワザルデザイン等
⑤会場内エンターテインメント	VR/AR、映像、AI/ロボット、エンターテインメント、演出等
⑥その他	自由記入

募集方法 協会HPにて応募フォームをご確認ください 募集期間 ~2020年1月31日

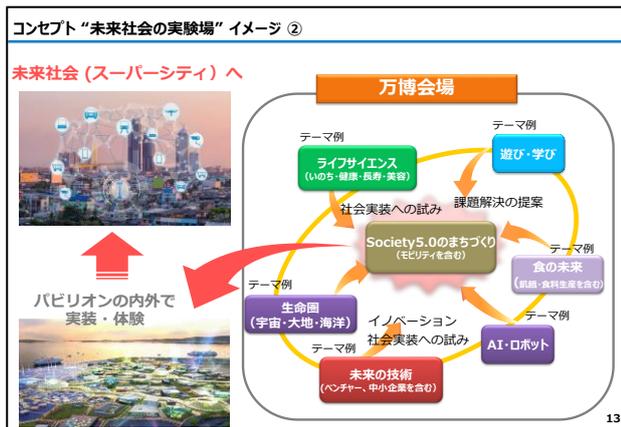
12

イメージとしては、会場の内部、外部、さらにインターネット上の空間を利用して、例えば都市のオペレーティングシステムみたいものですとか、会場の設計でありますとか、防災に関することとか、天候対策に関することとか、あるいは、環境エネルギーの分野で言えば、エネルギー

ーをマネジメントしたり、再生可能エネルギーを活用したり、リサイクル等もあるでしょうし、移動モビリティの分野で言えば、MaaS、パーソナルモビリティやエネルギー源としての水素、こういったこともあるかもしれません。

通信データで言えば、5Gの世代通信というのは当然のことだと思います。もしかすると、5Gのその先といったようなことも2025年には、現地には当然あるということになるのかもしれませんが。あるいは、移動・体験データの活用・活用で、そういったものが医療とか健康とか、あるいはセキュリティーといったものに組み合わせるビッグデータを活用するといったアイデアもあるかもしれません。エンターテインメントとしては、VR/AR、あるいはAI/ロボット。エンターテインメントとして新しいものの演出。

こういったことで、会場を実験台として、新しいアイデアをぜひ実験してみたい、実証してみたい、場合によっては実現してみたい、こういったようなアイデアを今、協会ホームページで募集しております。1月31日までと期間を書きましたが、これ以降も引き続き募集を続けていく予定ですので、ぜひご関心がある方はホームページを見ていただければと思います。



今申し上げました「未来社会の実験場」について、もう少しイメージを申し上げれば、新しい技術を会場に導入することによって、その技術を利用して、ライフサイエンス、学び、遊び、食、AI/ロボット、未来の技術、生命、こう

いったものを課題解決するような試みができるのではないかなと考えています。

ここに並んでいる、遊び、学び、ライフサイエンス、生命圏といったテーマ例は、先ほど申し上げた「いのちに力を与える」「いのちをつなぐ」、こういったサブテーマからつながってくるコンセプトです。

こうやって、メインテーマから来る具体的なコンテンツを一生懸命組み立てようとする努力もさることながら、当然のことながら、関西で開く万博ですから、中小企業の皆さま、若者の皆さん、そして何といても「おもしろい」というのを会場で実現しなければならないと思っております。大阪でやるからには、こういう大阪らしい切り口も大事だと思っておいて、さまざまな、誘致のときからの関係者のアイデアとか、活動といったものもこれから先、取り入れていこうというところです。



シニアアドバイザー

協会における重要課題や専門的事項について、専門知識や技術、経験等を有する方から助言を受けるため、シニアアドバイザーを設置。

シニアアドバイザー（五十音順・敬称略）

安藤 忠雄	(建築家)
池坊 専好	(華道家元池坊 次期家元)
大崎 洋	(吉本興業ホールディングス株式会社代表取締役会長)
桂 文枝	(落語家)
ロバート キャンベル	(国文学研究資料館長)
コシノ ジュンコ	(デザイナー)
五神 真	(東京大学総長)
ウスビ・サコ	(京都精華大学学長)
千 宗室	(茶道裏千家 家元)
西尾 章治郎	(大阪大学総長)
宮田 亮平	(文化庁長官)
山極 壽一	(京都大学総長)
吉田 憲司	(国立民族学博物館長)

(2019年12月現在)

15

具体的な中身を考えていくときのご意見を頂戴する方々として、シニアアドバイザーとして、昨年12月に安藤忠雄先生ほか、大勢の方に

お就きいただきました。こういう方々にお知恵を頂戴していく活動を始めております。

それから、具体的に大阪・関西で何を見せるか、展示するかを考えるプロデューサーをぜひ設けようということになるかと思えます。70年万博で言えば、建物は丹下健三先生。そしてテーマ展示は岡本太郎先生。美術の分野も含めて、熱のこもった議論を繰り広げられたと伺っております。こういう会場のデザインをリードする方を今選びだそうと考えております。

花と緑の博覧会でも小松左京先生をはじめとする皆さん、愛知博でも同じように、活躍された、そのときそのときの世代をリードするような方を今選びだそうとしております。

**プロデューサー**

＜1970年大阪万博＞  
基幹施設プロデューサー ← 丹下 健三 氏  
テーマ展示プロデューサー ↓ 岡本 太郎 氏

＜1990年国際花と緑の博覧会＞  
総合プロデューサー  
小松 左京 氏  
泉 眞也 氏  
磯崎 新 氏

＜2005年愛知万博＞  
総合プロデューサー  
小松 左京 氏  
泉 眞也 氏  
磯崎 新 氏  
木村 正三郎 氏

2020年秋頃を目標とする  
基本計画の策定過程でプロデューサーも選定

2025年大阪・関西万博プロデューサー

16

併せまして、ロゴマーク。今日は私、まだここにはSDGsのマークを付けて登壇させていただいております。博覧会としての公式のマークがまだ制定できておりません。早くここに正式のマークを付けて世間の皆さまに広くお知りいただきたいと思っておりますが、去年の暮れに募集をしまして、約6,000件の応募を頂戴したところです。

デザイン審査から今ロゴマーク選考に入っております、たまたまですが、東京オリンピックの場合に、ロゴマークの選定にあたってトラブルが起きた経験があります。われわれとしては、そういうトラブルが起きないように慎重に選考を進めていただいておりますので、まだ公表できておりませんが、何とか今年の春には最終の公式のロゴを決定して公表させていただいた

と思います。大勢の日本の各分野をリードする先生方にご参加いただいております。

**ロゴマーク**

応募総数：5,894作品  
■応募受付期間  
2019年11月29日～12月15日

ロゴマーク選考委員会 選考委員  
・多様な分野の代表者から構成  
(デザイン・アート、SDGs、国民代表など)(敬称略)

座長  
安藤 忠雄 建築家

選考委員 (五十音順)  
荒木 飛呂彦 漫画家  
河瀬 直美 映画監督  
澤 穂希 元サッカー日本女子代表  
根本 かおる 国際連合広報センター 所長  
林 いづみ 弁護士 (桜坂法律事務所)  
原 研哉 グラフィックデザイナー  
藤木 俊光 経済産業省 大臣官房 商務・サービス審議官  
二宮 雅也 日本経済団体連合会 企業行動・SDGs委員長  
／損害保険ジャパン日本興亜株式会社 社長  
松井 冬子 日本画家  
ヨシダナギ フォトグラファー

＜ロゴマーク審査先行の流れ＞  
形式要件確認  
デザイン審査  
ロゴマーク選考委員会 (第1回)  
知的財産関連調査  
一般意見募集  
ロゴマーク選考委員会 (最終)  
今年春頃 決定

17

今年にはドバイの国際博覧会が開催されます。5年に1回の博覧会の、大阪・関西万博の直前が今年10月から開催されます。10月から来年の4月まで、初めてお正月をまたぐ万博ということです。ドバイという土地ですので冬の開催となったわけですが、そこに日本政府館が出展されまして、その中に大阪・関西万博の紹介コーナーを設けさせていただきます。ここにおいでの世界中の万博関係者のVIPの方々にはぜひ5年先には大阪に出展をお願いしますという働きかけをすると同時に、約2,500万人の一般のお客さまが来場されるとおっしゃっていますので、その方々に5年先には大阪にぜひおいでくださいねという働きかけをしたいと思います。

**2020年ドバイ国際博覧会**

名称	2020年ドバイ国際博覧会
会期	2020年10月20日～2021年4月10日
開催地	U.A.E. (アラブ首長国連邦) ドバイ
テーマ	Connecting Minds, Creating the Future(心をつなぎ、未来を創る)
想定入場者数	約2,500万人

会場全体鳥瞰図

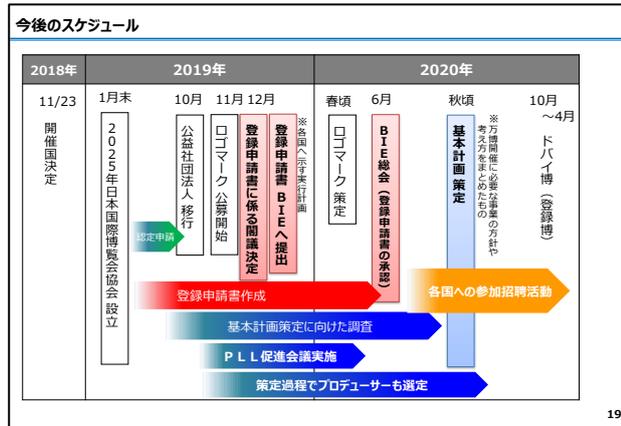
2019.11月末現在の日本館

**日本政府館**  
2025年大阪・関西万博への招請活動を行う予定

18

こういったことを、およそスケジュールで申し上げると、去年12月の段階で、登録申請書という計画にあたる書類を閣議決定の上、BIE、パリにある博覧会国際事務局に提出しました。そこで登録申請書が今年6月に承認を受けます

と、これをきっかけに各国への公式な参加招聘ができるという段取りです。そして、そのメイン会場がドバイとなるわけです。



並行して、PLLの促進会議が進んでまいりますし、プロデューサーも選ばれていきます。こういう風にパビリオンに参加するのだという一般の企業の方々のご関心も強いので、そういった方に情報として基本計画、こういう会場で、こういうレイアウトでとお示しできるようなものの作成を今年中に目指している次第です。

最後に、博覧会協会をご紹介しますが、日本の特徴であります、政府と大阪府市の地方自治体と民間、この3セクターが一丸となってこの協会を形作っているというのが、諸外国では例のないスタイルです。日本は国がこぞって万博を推し進めるというスタイルでもって、結果として安定した、非常に安心できる万博ができるわけです。

事務所は、大阪府咲洲庁舎にあり、114名の体制で今は仕事をしていますが、開催期間が近づくとつれて、人数が増えてまいります。愛知博のときの経験で申せば、会期中は450名体制になっていましたので、今の4倍強になっていくようなことで、皆さま方のお力を引き続き頂戴していくことになってまいります。ぜひともお力添えをいただきまして、大阪・関西万博が成功するように進めてまいりたいと思います。

「2025年日本国際博覧会協会」について

■ 目的  
2025年日本国際博覧会の準備及び開催運営等を行い、博覧会を成功させることをもって、国際連合の掲げる持続可能な開発目標の達成に貢献するとともに、わが国の産業及び文化の発展に寄与することを目的とする。

■ 理事構成

【会長(代表理事)】 中西 宏明経団連会長	【代表理事】 石毛 博行 事務総長
【副会長】	
松本 正義 関西連会長	尾崎 裕 関西商工会議所連合会会長 大商会議
池田 博之 関西経済同友会代表幹事	立石 義雄 京商会議
家次 恒 神商会議	三村 明夫 日商会議
櫻田 謙信 経済同友会代表幹事	吉村 洋文 大阪府知事
松井 一郎 大阪市長	井戸 敏三 関西広域連合会長
【理事】	
寺田 千代乃 アートコーポレーション株式会社 代表取締役社長	高橋 政代 株式会社ビジョンケア 代表取締役社長
池坊 専好 華道家元池坊 次期家元 一般財団法人池坊華道会副理事長	森 清 副事務総長
竹内 廣行 副事務総長	樺 真夏 副事務総長

「2025年日本国際博覧会協会」について

■ 事務所 大阪市住之江区南港北1丁目14-16(大阪府咲洲庁舎43階)

■ 事務局体制

事務総長  
副事務総長 (3名)

- 総務局 (総務、経理、契約、公益認定申請 など)
- 企画局 (登録申請書の作成 など)
- 整備局 (会場整備計画、交通対策 など)
- 国際局 (BIE・関係国との調整、海外への広報 など)

人員: 国、経済界、大阪府、大阪市、関西広域連合より職員を派遣 (2019.12.1時点で、114名)

本日、私からのお話は以上でございます。ありがとうございました。



会場ホール前にてのPR風景

## 第2部 万博を踏まえた関西圏の未来～関西道路研究会のこれからに向けて～

### 基調講演 スーパーメガリージョンの形成と大阪・関西



京都大学経営管理大学院特任教授 小林 潔司氏

京都大学大学院工学研究科修士課程修了。工学博士。京都大学助手、鳥取大学助教授、教授、京都大学教授を経て、現職。

それでは30分ほどお時間をいただきまして、「スーパーメガリージョンの形成と大阪・関西」というタイトルで話題を提供させていただきたいと思います。

実は、私は数日前までカンボジアに行っておりまして、帰ってきたばかりですが、時代が急速に変わってきたかなという思いを実感しております。AIやデジタルツイン、Society5.0など、数年前までは実装まで時間がかかるなど思っておりましたが、潮目が変わったという感じがしております。カンボジアにおいても、今ものすごい勢いで変わってきております。いろいろなスタートアップスが立ち上がりました。

先ほど、万博の中でいろいろな新しい技術が展開されるというご紹介をいただきましたけれども、例えばMaaSについて言えば、もうカンボジア流MaaSは立ち上がっています。スタートアップスがやっている。そういう時代になってきました。

今、カンボジアでは、40～50代の企業家がほとんどおりません。ジェノサイドで殺されていますので、若い層が担っています。MaaSの企業の社長が28歳、社員の平均年齢が25歳、そういうところが、技術の蓄積はありませんが、ものすごい勢いで新しい変化が生まれています。

何をやっているのかと思ってこの会社をちょっと覗いてみたら、入り口にはまだ10代のような若者がいて、そのパソコンを見たら、私がこの正月休みに勉強したばかりのブロックチェーンを、パイソン（python）というプログラ

ミング言語を使い、ビットコインを稼いでいるのです。そういう時代になってきたのです。

若い社長を集めて、今一番の関心事は何かと聞いてみますと、今年の春から夏にかけて、日本も春先から始まりますが、5Gをどうすればいいかということだそうです。

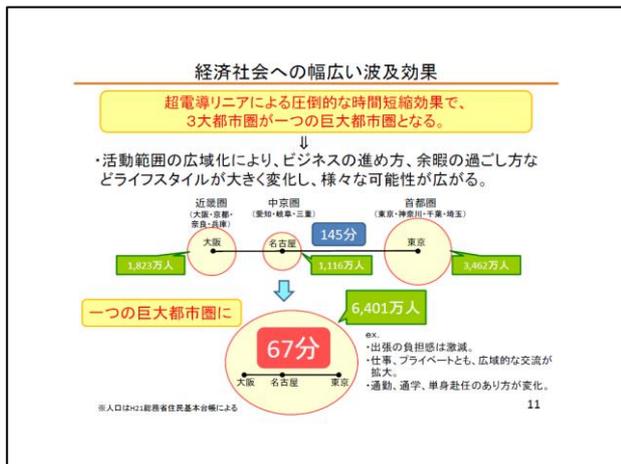
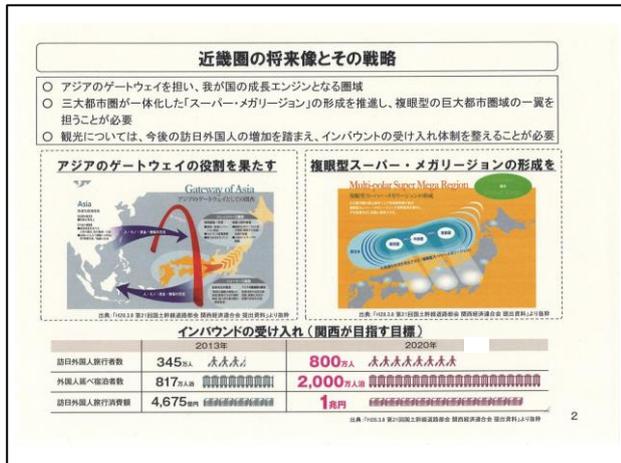
IoT技術というのは、先進国だけで進むのではなく、世界同時に、世界一斉でスタートするものなのです。IoT技術は、そういう世界だと思わなければいけないですね。のんびり構えていい時代ではもうないと思います。

今日の話は、スーパーメガリージョンです。リニア中央新幹線が開業し、世界最大規模の大都市圏、スーパーメガリージョンができる。品川と新大阪が67分につながる時代に、われわれの生活がどういうふうになるか、あるいは、大阪・関西がどう変わるかを考えていかなければいけない。これがいただいた課題だろうと思います。

正直言って、大阪・関西がどう変わるかなど分かりません。新幹線ができたとき、今のこういう日本ができるとは誰も想像できなかったのです。根本的にいろいろな価値観が変わってくる。それを今の段階で予測しろというのはほとんど無理な話ですが、幾つかの傾向や兆候を読み取ることは不可能ではないと思います。

これは、昨年、国交省が答申をまとめたときに使った資料です。「複眼型スーパーメガリージョンの形成を」それから「アジアのゲートウェイの役割を果たす」と記載されています。リニ

ア新幹線の開業について言うと、関西は、残念ながら名古屋より10年ぐらい遅れることになります。この10年遅れるというハンディキャップをどう逆に生かしていくのかということが、われわれの最大の課題だと思います。



1つは、今、急速な勢いで進んできているインバウンドの観光客をどう活用するかです。これは日本だけの話ではなく、世界中でツーリズムがものすごい勢いで増加しています。世界の主流になった国際観光のツーリズムを示すOD表がありますが、それから見ると、日本に来ている観光客はまだマイナーです。日本全体に来ている年間の観光客よりも、タイのバンコク、1つの都市に来ている観光客のほうが多いですから。あちらのほうにたくさん行って、実はまだまだこちらに持ってくるができるのです。しかし、その受け入れのキャパシティがあるかどうか1つ大きな課題かなと思います。

ただ、観光産業は非常に短期的なパースペクティブで動いています。ホテル業界の採算としては、5年で投資を回収できないと、優良なビジネスチャンスではない。それぐらい短い期間で観光産業は動いています。

それに比べれば、製造業の投資というのは、サプライチェーンの形成をしていかなければならず、もっと長期的なスパンで動いてきています。製造業はスーパーメガリージョンの形成を想定しながら、織り込み済みで投資戦略を考えていくことになると思います。

けれども観光はそうではなく、開業までにポテンシャルアップをしなければいけないし、西日本、あるいはアジア地域と一体となっていかなければいけないと思っています。そういう意味で、中間地点となる万博、さらにIRを起爆剤にしながら、西の雄として、スーパーメガリージョンとして発展をとげていく使命があるのではないかと考えております。

遅れたことのメリットは、最先端の新しい技術を使う余裕があるということですね。例えば、先ほど申し上げた5Gを前提として例えば新大阪を変えていけばいいのです。新大阪のいろいろな都市開発の構想がようやく描かれ始めましたが、それだったら最初からデジタルツインでやろうじゃないか、そんな雰囲気です。遅れてスタートすることによって、レイトカマーズアドバンテージを最大限に活かしていないといけません。

東京と大阪が67分で結ばれることになりましたが、問題は新大阪に着いてから、どれだけのスピードで目的地まで行けるか、67分でどこまで到達するんだということだと思います。都市内移動のスムーズさ、その勝負の時代に入ってきていると思わないといけません。新大阪から、あるいは関空からでもいいです、どれだけのスムーズさが保障できるか、こういう勝負に次はなるのではないかと思います。

新大阪駅に着いてから、この間、阪大のキャンパスまで行きましたが、1時間ちょっとかかりました。これではちょっと、アクセスが悪すぎる。今後20年弱の間で、どれだけ改善できるかが勝負ですね。

今日は、ポストアーバン社会という話を持ち出します。これは宣伝になりますが、最近出版した本です。最近「都市コリドー」などという言葉が使われていますが、都市論から言えば二十何年以上前にできた言葉で、今は都市論の世界では時代遅れになっている。しかし、日本ではようやく議論し始めた。それでは困る。今、都市論のフロンティアで何が議論されているかということはこの本に書いたのですが、訳しながら、やっぱり難しかったかなと思います。もうちょっと分かりやすく、平易な内容にした本を別に出版したいと思うのですが。

しかし、この本の中で言っていることを大まかにまとめると、世界の大都市が同じような方向に動いていっているということです。1つは、コンパクト都市を目指していると。コンパクト都市は日本の専売特許かと思っていたのですが、そうでもないですね。結果として、コンパクト都市が形成され、それらの都市がコリドー化しています。つまり1つの都市だけで収まらず、結びついてきているということです。それから、今まで都市は商業都市、生産都市でしたが、消費都市、消費するところになってきたといえます。



こういうふうな変化が世界同時に起こってきているということは、その背後に何かが起こっているということです。何が起こってきているのかを考えていけば、スーパーメガリージョン、2030年、2040年、2050年にどうい社会が現れてくるかということの若干のヒントが得られるのではないかと思います。

背後にどういうことが動いているかといえ、価値の多様化、ライフスタイルの多様化、人生100年時代など、よくいわれていることですが、これが大きな原動力です。

### 良き社会とは何か

価値の多様化

ライフスタイルの多様化

人生100年時代

ライフスタイルの多様化について言うと、パーソントリップ計画や都市計画では、世界中そうですね、核家族、両親と子どもたちが一緒に暮らしているという普通の家族を想定して都市の像を描いているのですが、こういう核家族が次第にマイナーになってきています。

日本でもそうですね。男性、女性、こういう核家族の中に入っている人が、全体のどれだけのかといえ、とつくの昔に4割を切っており、6割以上の人シングルファミリー、単身赴任など、1人で暮らしています。そういう時代に突入してきています。いろいろな生き方があるんですね。生き方の多様性が大きな背後にあるものの1つです。

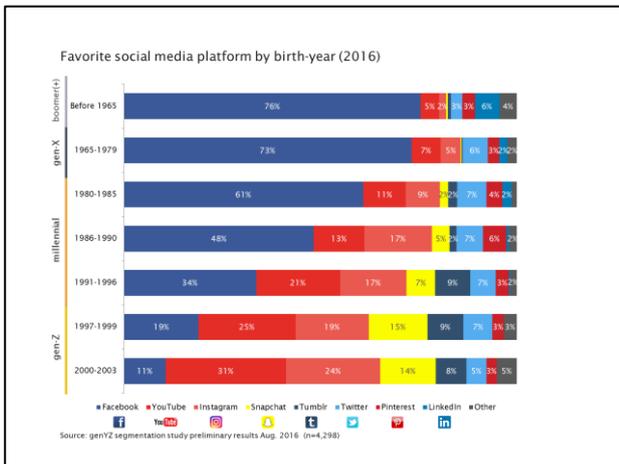
それから人生100年時代で、日本人の平均寿命は男性で82歳をちょっと切ったぐらいかな、女性が87歳となっています。こう言いますけれども、これはゼロ歳児の平均余命です。あまり

言いたくないけれども、私の年齢まで生きた人間の最頻死亡年齢、何歳で一番死ぬ確率が高いかと言えば男性は87歳、女性は93歳です。

要は、人間は簡単に死ねず長生きせざるを得なくなっています。その長くなった人生を、どう活かし切れるか。それが次の都市の条件だろうと言うんですね。

世の中の生き方のパターンが、これです。60歳代であるベビーブームの人たちは、フェイスブックやツイッターなどのソーシャルメディアをけっこう使っておられます。この図は、どの年代がどのソーシャルメディアを使っているかを表していますが、私よりちょっと先輩のベビーブームの年代が世界で一番よく使っているのは、フェイスブックです。若い人はあまり使っていません。インスタグラムなどを使います。このごろはLINEも使わなくなってきましたね。いろいろなものを使い始めています。

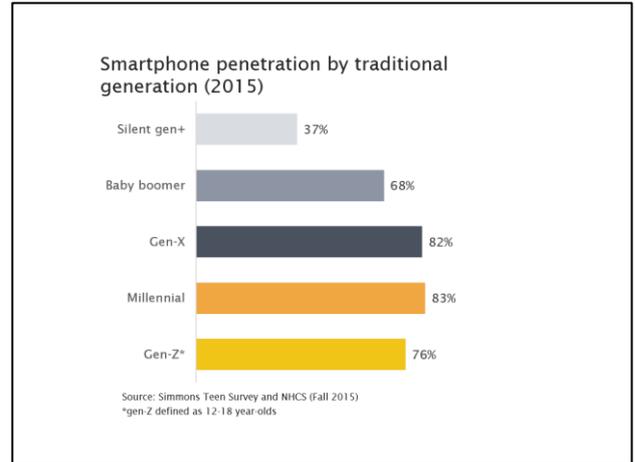
ただ、東南アジアでは、ものすごい勢いでフェイスブックを使っていますね。カンボジア人の8割が使っているというので、びっくりしました。



これは、どれだけの人がスマートフォンを使っているかです。私はBaby boomerの下Gen-X (ジェネレーション X) ですが、Baby boomer世代では68%が使っています。Silent generationはその上で、私たちの親世代は、さすがに使っておられない。私の恩師の世代は使ってませ

んが。その下の世代はみんな使っている。こういう時代です。

問題はmillennial世代です。ここが、次の生産の中心になってきています。この世代がどういう価値観で動いているかを考えていかないと、万博は失敗するでしょう。こういう世代をターゲットにしないといけない。



私どもの学生の話をしてみると、彼らはなかなか研究室のコンパに来てくれません。卒論の打ち上げだと言っているのに、別のところへ行って来ないです。だからといって、彼らはコンパが嫌いというわけではないですね。

自分の部屋でコンパをした経験のある若者が増えてきた。スカイプやズーム。今は大きな画面で同時中継もできるんですね。いろいろな画面から映して、一緒にコンパしているんですね。こういう時代です。

こういう世代をコンパに連れ出すのは、どれだけ大変か。これからはFace to faceの時代だと、新大阪をFace to faceの拠点にしなければいけないですが、並大抵の努力ではそこに人間を集められないです。よほどのことをしないと駄目ですね。

たとえば御堂筋。プロジェクションマッピングが可能になった。5Gを用いて沿道の建物を全部映像に変化できる。夜、ボタンを押したらあつと言う間に、御堂筋の景色がラスベガスに変わる。新大阪の前に大きなパブリックビューを置いて、5G、その次の6Gを最大限に利用して、

甲子園のアバター空間を作り、ナイターの試合を実況していくなどしないと、とてもじゃないけれども、millennial 世代を外に連れ出すことはできないですね。

私はシェア経済という言葉は好きではないですが、世の中はどんどんプラットフォーム化してきています。先ほどのカンボジア流 MaaS はプラットフォームですね。古くは、クレジットカードとメンバーシップクラブ、祇園のお茶屋というのもプラットフォームです。

#### シェア経済、プラットフォーム社会

- クレジットカード、メンバーシップクラブ
- GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple)
- MaaS
- クックパッド、DMO

MaaS にもいろいろな段階があると言われていきます。私は最上位のレベルの MaaS を実現する意味があるのかと、実は思っています。カンボジア流 MaaS の話に戻りますと、市内にバスが走り始めたのが 5 年前で、それまではバスも走っていないところで MaaS が成立するんですね。何を使っているかという、バスとトクトクとGrab、この3つをアプリでつなげただけの話です。それでも十分役に立っています。予約と支払いの基盤をきちっとつくっておいて、その上に多様なアプリをどんどん発達させていけば、それでいいと思っています。

多様性がなくなると、やはり廃れていきます。ひところ、クックパッドというのが流行りました。今、クックパッドの人気にも陰りができてきています。情報が多すぎるのです。何でも載っているというよりは、パスタ料理専門の新しい別のサイトが出てきて、そっちのほうが面白い、というふうに多様性を求めてどんどん変

わってくる、そういう躍動感のある世界にしていかなければいけないと思っております。

それでは、この新しいスーパーメガリージョンは、どういう都市になってくるのかという話をします。

#### 豊かさのディレンマ

- 人間が豊かになればなるほど、時間の制約が厳しくなる。人間は、このような豊かさのパラドクスを、同時消費を行うことにより克服しようとしてきた。家庭の中に多くの耐久消費財を持ち込む。パソコン、CDプレイヤー、TV、家具……。併せて同時に多くの財を同時消費する。
- ブラジル産コーヒーを呑み、オランダ製葉巻を吸い、フランスのコニャックをすすり、ニューヨークタイムズを読み、フランデンブルグ協奏曲を聞き、そして妻と会話をする...それぞれどれだけうまくできるかの度合は異なるが、これらすべてを同時にやっている人間である (Linder, 1970)。
- 豊かさとはなんと忙しいことか。これがリンダーが言う豊かさのパラドクスの要旨である。

#### 都市空間のカスタム化・プラットフォーム



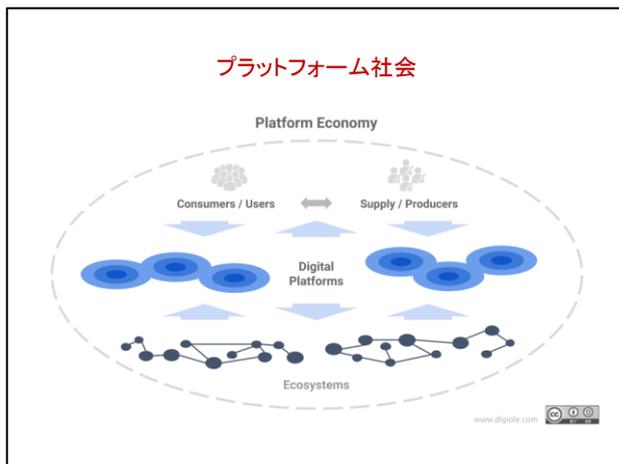
これは、WALKMAN が始めたときの商業です。都市空間のカスタム化、いいことを言っています。「これ、部屋から出たがるステレオなのね」というキャッチで WALKMAN を売り出したのです。若い人に WALKMAN と言っても知らないと思いますが。

家の中では、いろいろな耐久製品があります。ソファ、ステレオなど、いろいろな耐久消費財があります。人間が一步外へ出た途端、裸だったのです。家の中でできることと家の外でできることとの間にはものすごく差があったわけです。ところが、それがだんだん狭まってきているのが、大きな世界の流れです。

それでもやはり大きな差はありますよ。そのときに、WALKMANが出て、初めて家の中のものを外に持っていったと、こういう時代でした。

一歩外へ出れば公共空間です。美しい景色などは、公共投資でやらざるを得ない。個人が投資して、外側の世界を変えられるわけがない。それは今も昔も変わらないのですが、これからはだんだんカスタム化ができるようになってきていると思います。外の空間で、自分の好みに合ったカスタム化ができるということです。

個人的な話で恐縮ですが、私の知人が還暦を迎えまして、一緒にレストランに行きました。レストランで頼みもしないのに、最後のデザートで「還暦おめでとう」とケーキを持ってきてくれました。「頼んでくれた？」と言われたので「頼んだ」と言いましたが、実は頼んではいないのです。予約をしたときに、来店の目的というところで誕生日のところにチェックを入れたから店側が気を利かしてくれたのだらうと思いますが、出てくる料理がわれわれグループのためにカスタマイズされていたわけです。これは単純な事例ですが、ITプラットフォームの出現により、公共空間のカスタム化が可能になってきたんですね。



何よりも、われわれは忙しくなりました。勉強しないといけないです。私はスマホを使えるようになったのは3年前で、やはり勉強しないとなかなか使えず、まだ十分使いこなしているとは思えないけれども、そうするとまた新しい

ものが出てくるので、いろいろなことを勉強しないといけないですね。

このように勉強する時間が増えてきた。人間100年生きるようになったとしても、1日24時間は変わるわけではないですね。どこかを切り詰めないといけないということです。そうすると、われわれの生活をどんどんアウトソーシングしていくんですね。私はAIは、アウトソーシングのためのツールだと思っています。

アウトソーシングできない部分があります。それはどこかという、1日のうちでアウトソーシングできないのは、睡眠、食べることはもちろん、一番できないのは、遊ぶことです。遊びを他人に任せるのはアホです。勉強するところと遊ぶところは、自分でやらないと仕方がないです。ほかのところを他人に、あるいはロボットに任せることはできますが。

ITが発達した最終的な姿は、eコマースがどこでもできるようになってきます。日常生活品はコンビニで買え、残りはeコマースで買えるようになります。それから、テレコミュニケーションで、家で仕事ができる、働き方改革がどんどん進行するようになります。働く場所、買い物する場所が都市からなくなります。では都市は何のためにあるのでしょうか。

**都市の将来**

- Eコマース テレワーク
- 都市は何のために存在するか
- アウトソーシング不可能な活動  
学習とレジャー

都市は必要ですか？今までは働く場所で、買い物をするところでした。それが必要でなくなっている。都市は必要なのかということですが、やはり必要なのです。遊ぶところになる

のです。もちろん、家に食事を運んでもらうこともできるけれども、やはり雰囲気の良いところで食べたいでしょう。都市はそういうところになってくる。

これが冒頭で言いました、消費都市になってきているということです。生産都市から消費する場所になってきているというふうに世界中が変わってきていると申し上げたこととつながりますね。

そう考えると、新大阪、やはり遊ぶところだなと思いますね。もちろん、仕事もできないと駄目ですけど。新大阪駅を降りたら、大きなビアホールが迎えている、やはりそういうところにしていかないと駄目だろうなと思っております。

これで終わりにしたいと思いますが、関西・大阪、どこを売りにすべきか。「はっ」とする空間と「ほっ」とする空間だと、私は言っているんです。この両方があるのが関西・大阪の売りだと思います。

### 都市空間と個人

- 公共的空間(「はっ」とする場)の豊饒性  
表舞台 ガバナンス
- 個人性が垣間見える機会(「ほっ」とする場)  
裏舞台 ソーシャルキャピタル

### 大阪のおもてなし

- 公共的空間(「はっ」とする場)の豊饒性  
IR機能
- 個人性が垣間見える機会(「ほっ」とする場)  
巨大な大阪的都市空間

最近、大阪ではないですが某所の高級なお店に連れていってもらいました。変な言い方ですが、おいしいのですが、美味しくないのです。関西人だから、料理の値段と内容を比較してしまう。値段のわりに高いと思ってしまうと、おいしくないんです。料理が「どうだ、うまいだろ。食べてみろ」というような自己主張をしています。悪い素材を使っている場合にでくわすと「こんちきしょう」としてしまう(笑)。

これが関西は違います。素材が悪かったら、「今日は自信がない」と言いますよ。今は、そういう店は、減ってきたかもしれませんが、しかし、気楽さ、アットホーム感は健在です。そういう「ほっ」とする場と、緊張する「はっ」とするところ、これをうまく織り交ぜて出てくるのが関西の魅力です。

この2つは、あえて分ける必要はありません。新大阪の表玄関に「はっ」とさせる空間を作らないといけない。最新の技術で「えっ!」と思わせなければいけないけれども、ちょっと裏に入ったら「あれっ?」というような「ほっ」とするのが垣間見える、これが関西だと思います。これを新しい技術で作り込んでいく、大阪の文化、関西の文化をつくり込んでいく、これがスーパーメガリージョンになるのではないかと、私は思っております。

つまらないことばかり申しましたが、以上で終わりにしたいと思います。どうもありがとうございました。

パネルディスカッション「大阪・関西万博を踏まえた関西圏の未来」



モデレータ

副会長 日野 泰雄

パネリスト

和歌山工業高等専門学校環境都市工学科准教授  
伊勢 昇氏

UR都市機構西日本支社うめきた都市再生事務所  
事業計画課長 安田 和弘氏

大阪市都市計画局開発調整部開発計画課  
夢洲・咲洲地区開発担当課長代理 臼田 利之氏

【日野】 副会長を務めさせていただいております日野です。どうぞよろしくお願いいたします。



冒頭、古田会長がおっしゃっていましたように、このパネルディスカッションは、生き残っている私と、次世代を担っていただく気鋭のお三方で進めさせていただきたいと思います。前段の皆さんの講演には熱が入って時間が長くなってしまいました。このパネルディスカッションは本当は5時に終わらないといけないのですが、会場のほうにもお話いただきまして何とか1時間を確保していただくことになりましたので、よろしくお願いいたします。

今までお聞きいただきましたように、大阪都市圏の南北軸である御堂筋の再生の話であると

か、次世代を担うためのいろんな実験場としての大阪・関西万博の話、それからスーパーメガリージョンと関西都市圏ということで、この流れで次にかっこよくディスカッションを進めようと思っていたんですけども、小林先生がなかなか面白い話をしてくださり、そういうことを若手のお三方に求めてもちょっと無理があると思いますので、ここからは少し固くなるかもしれませんが、ご理解のほどよろしくお願いいたします。

大阪が関西都市圏で担ってきた役割として非常に大きなものがあるというのは皆さん重々ご承知だと思いますが、残念ながら、東京への一極集中に歯止めがかかっておらず、総合戦略の中でも東京は人口の地方分散は諦めて、関係人口を増やすという、ちょっとよく分からないような目標になったようです。

それに対して、先ほど小林先生から話がありましたスーパーメガリージョンの形成により時間短縮がなされ、本当に多極化が可能になるのかということには疑問もあります。小林先生はよくお分かりだと思いますけれども、時間が短くなればなるほどストロー効果が働いて、どんどん吸い上げられるというようなことも、個人的には心配しています。

そういう状況で、これまでもいろいろお話をいただきましたように、万博だとか臨海部の開発であるとか、うめきたあるいは梅田周辺の開発とか、それから新大阪の再拠点化の話であるとか、都市再生環状道路、御堂筋等々、大阪都市圏あるいは京阪神都市圏の都市機能をどういうふうに再重点化するかという、それこそ小林先生がおっしゃるような、単にハコモノができて人が来るというのは難しいので、「はっ」とするというのも、「ほっ」とするというのも重要であると私も思っています。

そういう設えをこれからどうしていくかというのは非常に重要になるかと思うのですが、重鎮の皆さんのお話を踏まえまして、ご紹介させていただきましたお三方に次のような3つの視点をご提示させていただいて、それぞれお話しいただくことにしました。

1つ目の視点としましては、関西都市圏を想定するとエリアが狭くなるのですが、新大阪、梅田、難波、天王寺のこの都市軸と、夢洲を中心とした万博レガシーに基づく臨海地域をどう有機的に結び付けていくかということを考えているので、これについては臼田さんから話をいただこうと思っています。

視点2としては、都市空間の新たな機能づくりとして、夢洲のまちづくりもあるでしょうけれども、一方で、内陸部、大阪都市圏の中心部である梅田地区のまちづくりと、南北軸の新たな機能創成を加えて考えたいということなので、これについては安田さんからご報告、あるいは話題提供をお願いしたいと思っています。

3つ目の視点は、そういった都市空間をどういうふうに有機的に結ぶか、あるいは実現していくかということ、先ほどの小林先生の話では、すでにMaaSがどんどん進んでいるよという話もありましたが、なかなか日本ではいろいろな制約があつて進みにくいところもありますので、魅力的なモビリティを目指して、東南アジアとかではないのですが、ヨーロッパの政策と先進事例等につい

て、いま一度あらためて伊勢先生からお話をいただこうと思っておりますので、どうぞよろしくお願ひします。

それでは、時間があまりありませんので、まず臼田さんからよろしくお願ひします。

**【臼田】** ご紹介ありがとうございました。大阪市都市計画局開発調整部の臼田といいます。私は経済戦略局も兼務しております、夢洲開発全般と万博の輸送計画とか、そういったものも担当させていただいております。本来は課長の梶谷がお話しさせていただく予定でしたが、公務の関係上、私からご説明させていただくことになりましたので、よろしくお願ひいたします。

今回お題としていただいておりますのが、「万博を踏まえた関西圏の未来」ということで、かなり大きなテーマでありますけれども、夢洲を中心としまして、大阪・関西万博を契機としてどのようなまちづくりを進めていくかということについて、今の大阪市の状況を簡単に話題提供させていただきたいと思ひます。

まず、2025年ごろの大阪を取り巻く状況を整理させていただきます。

2025年には北陸新幹線の開業が予定され、後で安田さんからご説明がありますが、うめきた2期も開業いたします。うめきたの鉄道も同時期に開業してまいります。中之島につきましても、未来医療拠点ということで、研究開発施設などがつくられていきます。田中副知事からもご説明があつたとおり、2025年をターゲットイヤーとしまして御堂筋の側道が歩行者空間になるということもあります。また森之宮につきましても、市大と府大が統合された新大学のキャンパスが予定されておりまして、データセンターであるだとか、Smart-Cityの拠点としてつくっていくということを考えています。

私が今担当しております夢洲につきましても、統合型リゾート（IR）を核とした国際観光拠点をつくっていくという計画となっております。目標ではありますけれども、2024年にIRを開業する

ことも考えています。そして2025年には大阪・関西万博を開催することとなっております。2026年に開業を予定している淀川左岸線2期につきましては、万博の開催に向けて暫定利用できるように考えております。若干後になりますが、リニア新幹線が2027年に東京・名古屋間で開業されます。これ以後、メガリージョンに向けた取り組みが進んでまいります。2025年ごろの大阪では、かなりたくさんの鉄道の整備や拠点が開発されてくることとなっております。

都市空間の再編のイメージとしては、南北軸と東西軸というのが大阪ではよくいわれております。南北軸では、大阪駅周辺については、うめきたに中之島も合わせまして医療等の新拠点をつくっております。あと、東西軸では、私が担当しております夢洲については、長期滞在型の国際観光拠点ということでさまざまな取り組みを進めているところです。この東西軸と南北軸をいかにつないでいくかというのが、これからの大きな課題となっております。



またこちらに示しています新大阪については、リニアの駅が計画されております。これから新大阪周辺を含めて、どのようなまちづくりを進めていくのが大阪、関西全体に与えられた一つの大きな課題ではないかと考えています。

今取り組んでおります、うめきたの開発におきましては、みどりとイノベーションの融合拠点に関するさまざまな取り組みを行っております。先日もうめきたでは自動運転のバスの実証実験をしており、そういった新たな取り組みを発信する場として、いろいろな取り組みが行われることになっております。

2025年の大阪・関西万博におきましては、People's Living Labというコンセプトで、さまざまな実験、実証を踏まえたものがつくられていくことになっております。夢洲につきましては、SMART RESORT CITYをコンセプトとして、うめきたや万博で発信・実証されたものを実現させていくことを考えておきまして、新たにできてくるまちを中心として、日本の成長を牽引する東西2極の1極として、世界で存在感を発揮する都市を目指してまいりたいと考えています。

夢洲の現状としては埋め立て中であり、南側のウォーターゾーンといわれる場所ですが、まだ一部埋め立てが済んでいないところがあります。

夢洲の西側にはコンテナターミナルがあります。このコンテナターミナルは関西のコンテナの半分ぐらいを荷揚げしていますので、物流拠点としても非常に重要な場所となっております。夢洲の中心部につきましては、南側の万博会場と北側の総合リゾートが併存するかたちの計画となっております。

夢洲のまちづくり全般につきましては、経済界と府市とで検討しまして「夢洲のまちづくり構想」を策定しております。このコンセプトが SMART RESORT CITY「夢と創造に出会える未来都市」であり、万博のテーマと非常に近いテーマとなっております。



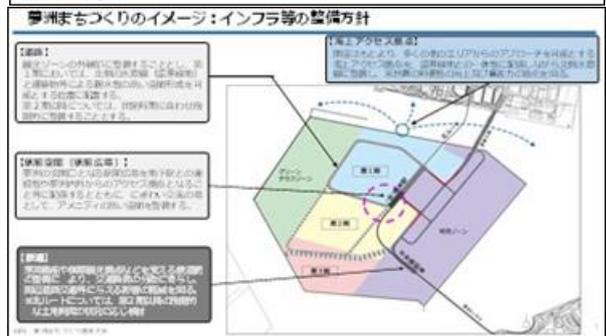
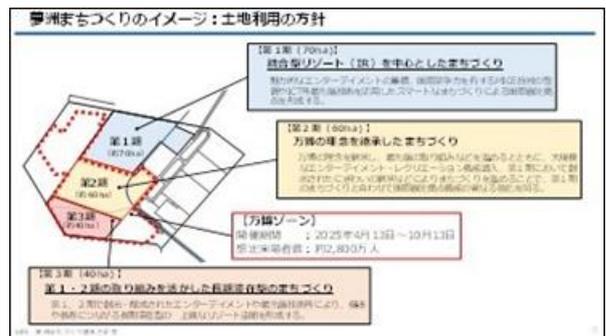
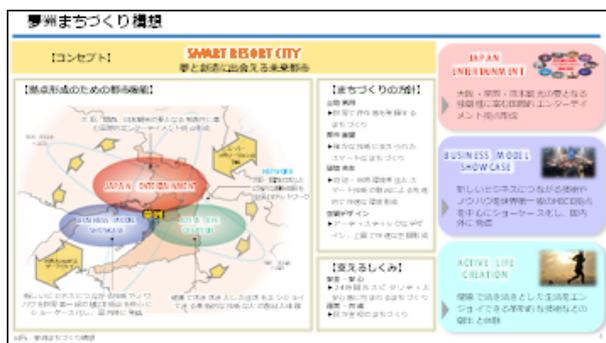
夢洲で求めております都市の機能としまして3つを考えております。1つ目が JAPAN ENTERTAINMENT、国際的なエンターテインメントの拠点形成です。そして2つ目が、BUSINESS MODEL SHOWCASE といひまして、MICE 拠点をつくりまして、国内外に発信するというものもあります。最

後が ACTIVE LIFE CREATION としまして、生活をエンジョイできる革新的な技術などの創出と体験となっております。夢洲のまちづくりのコンセプトと万博は非常に近いことになっていきますので、万博後のまちづくりに対して、こういったコンセプトをどう活かしていくかということに取り組んでまいります。

夢洲のまちづくりのイメージですが、先ほど説明しました1期につきましては、統合型リゾートを中心にしたまちづくりとしております。

そして2期のまちづくりは、ちょうど万博を行うエリアが中心部になっておりまして、こちらは万博の理念を継承したまちづくりを進めていくこととなっております。ここでは最先端の取り組みなどを進めるとともに、エンターテインメント、レクリエーション機能を導入していくこととなっております。これはまた1期と相乗効果を期待するものとなります。

3期につきましては、若干1期と2期とは違いますが、長期滞在を目的としたまちづくりを進めていくこととなっております。



万博は、先ほども見ていただいたとおり「いのち輝く未来社会のデザイン」としまして、未来社会の実験場となっております。こちらの理念をどういうふうに継承していくかというのが2期のまちづくりの大きな課題になっています。

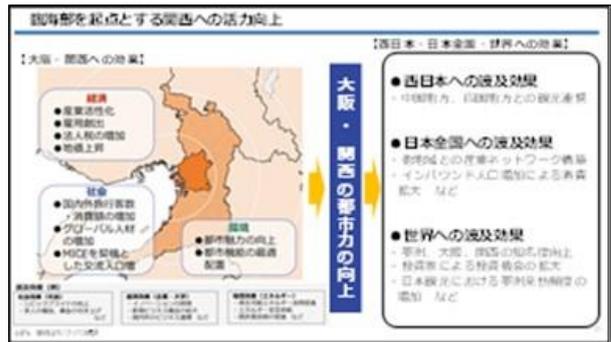


今回、夢洲では都市計画決定もしておりまして、ちょうどこの真ん中の部分は商業地域といたしました、この観光外周道路は、おおむね30mから34mの道路を整備することとなっております。現在整備を進めておりますけれども、万博時に供用できるものとなっております。

南側の鉄道につきましては、万博のときに活用できる計画となっております。南側の道路につきましては、これから3期の開発の計画に伴って詳細を決定していくことになっており、北側につきましては、海上アクセス拠点の整備を考えております。

そういったまちの全体的な計画に基づきまして、万博を見据えながら、様々なインフラ整備をしております。特に道路に関係する部分でいいますと、観光外周道路でありますとか、此花大橋、夢舞大橋の拡幅等を行います。こちらは物流拠点と万博会場のアクセス円滑化、当然この IR の交通もありますので、こういった立体構造の道路を設ける計画としています。今回の万博では、北側からのルートと南側からのルートが会場アクセスの基本的なルートとなっています。

万博を契機としまして、様々な、例えば会場アクセスもそうですが、道路網、鉄道網が将来の計画に沿って整備されてまいります。こういったアクセスというのは万博の一つのレガシーになると私どもは考えておまして、こういった道路網も含めまして、大阪・関西の活力と広域的な相乗効果を生み出すネットワークというものを、周辺都市にも波及させていかなければいけないのではないかと考えています。



臨海部を起点とします関西の魅力向上としまして、夢洲を中心として新たに生まれてきます交通ネットワーク網というのが、いかにその周辺の都市に波及していくかというところが、関西、大阪への効果でもありますし、当然大阪の都市力の向上にもつながっていくものと考えております。

説明としては以上です。ご清聴ありがとうございました。

**【日野】** ありがとうございました。それでは、続いて安田さん、よろしくお祈いします。

**【安田】** ご紹介にあずかりました UR 都市機構うめきた都市再生事務所の安田でございます。よろしくお祈いします。名前のとおりうめきた 2 期区域を担当しております。

うめきた 2 期ということで、1 期もあるわけですが、うめきたプロジェクト全体を、ご存知だと思えますけれども、ご紹介させていただきます。

昭和 3 年から平成 25 年まで、大阪駅前には梅田貨物駅がありました。右上の写真です。こちらで段階的にまちづくりをしていこうということで、まずは先行開発で完成したのが平成 25 年、グランフロント大阪です。現在工事が進みますのは

西側になりまして、緑で囲ったところがうめきた2期区域です。



うめきた先行開発区域、グランフロントを復習しておこうと思います。

左側が15年以上前に大阪市さんがつくった基本計画です。この3つ目はイノベーションの拠点をつくってほしいということ、4つ目はエリアマネジメントをやってほしいということです。いまや都市のキーワードになっているものが、15年前にもう先駆けて基本計画に位置付けられています。これは大阪ならではの先進性ではないかと私は思っております。

グランフロントは、商業、オフィス、ホテル、分譲住宅など、どこにでもある複合開発かもしれませんが、そこにナレッジキャピタルというイノベーション拠点をつくったというのが一番の特長だと思っております。



その成果としましては、こちらがナレッジキャピタルになりますけれども、異分野の方々が出会い、そこで新しい気づきを生み、それが新しい会社、新しい技術、新しい製品・プロダクトを生んでいるというのが実態です。また会社の中には、普段出会わなかった方々、クリエイターと出会い、世界に羽ばたくような企業に発展されている企業も出てきているということです。

一方、エリアマネジメントも日本で有名でありまして、写真しか載せておりませんが、オープンカフェは先ほどご説明がありました大阪市BID条例の第一号適用事例ということで、こちらも先進的な取り組みをまさに実現されているのかなという事例です。

この取り組みをさらに大きなものにして、うめきたプロジェクトを花咲かしていこうというのがうめきた2期区域の考えで、こちらは5年以上前に作り出した「うめきた2期区域まちづくりの方針」というビジョンです。

「みどり」と「イノベーション」の融合拠点ということです。「みどり」というのは分かりやすいです。真ん中に45,000㎡の公園、大阪駅前に阪神甲子園球場よりも大きい公園をつくっていくということです。民間敷地、道路も緑豊かにして、大阪のまちの新しい価値にしていくということです。

「イノベーション」につきましては、先ほどナレッジキャピタルでイノベーションが起きているということをご説明しましたが、それを拡大していこうという考えです。それも、「みどり」と「イ

ノベーション」が別々ではなくて、「みどり」アンド「イノベーション」ですので、公園の中での気づき、出会い、交流し、そこから新しい技術やイノベーションが起きていくのではないかとということまで考えておまして、「みどり」と「イノベーション」が決して別々のものではないというビジョンです。

その実現に向けて今動いている、現実的なお話になりますが、基盤整備のご紹介をさせていただきます。



今、新大阪駅から「はるか」と「くろしお」という特急が通っている東海道線支線を東側に、それも地下に移設しようという大阪市さんの連続立体交差事業が主に動いております。それに併せて JR 西日本さんが東海道線支線に地下新駅をつくっていかうというプロジェクトがまさに動いているところです。

その周辺ですが、新しい道路、インフラにつきましては、UR 土地区画整理、真ん中の 45,000㎡の

公園は、UR の防災公園というのを考えております。大規模火災のときの広域避難地になるだけではなく、大阪駅周辺に不足している帰宅困難者の受け入れにも大きく寄与するものだと考えています。

こちらはグランフロントから西側、新梅田シティ方向を写した写真です。少し湾曲していますが、こちらが先ほど説明した鉄道の地下化事業です。こちらはもうすでに鉄道函体ができていて、もう埋め戻しも終わっているところです。線路と電気を引けば電車が走るという状態になっていると思います。主にこちらの新駅周辺とこの先の環状線に流れ込む部分で鋭意工事が進んでいるということです。



区画整理と公園はこれから本格化していきます。今通っています東海道線支線が地下化しないと、この線路の上に都市計画道路やインフラを整備することができませんので、まずは立体交差事業で地下化事業を推進していただいている状況です。

こちらが、UR がコンペの実施者になりまして、一昨年の7月、民間事業者、開発事業者を決めたときの事業者さんのパースです。新梅田シティ側から大阪駅をのぞいた感じです。真ん中にどんと公園がありまして、それを囲むように都市機能を考えておられるということです。

積極的に新しい技術を取り入れるなどのチャレンジングな提案をしてくださいというコンペをしておりますので、たくさんチャレンジングな

ことが出てきております。こちらで言いますと、「2070」というのがありまして「50年間、この都市公園を管理します」という提案が民間事業者から出てきています。

こちらからは資料にはないのですが、どういうチャレンジングなことを提案されているかということ、せつかく万博、未来社会の実験場というお話がありましたので、少し触れてみたいと思っております。

新技術という意味では、IoT を活用できないかということで、ヒューマンデータを取得し、それを利活用するようなことが公園を舞台にできるのではないかということです。当然、ヒューマンデータを取るにはインセンティブが要るだろうということで、インセンティブも何かシステム化できないかという提案を受けているところです。



参考情報ですが、スマートシティ、スーパーシティ、こういうアイデアを公募している状態です。

一方、エネルギーについて言いますと、日本初の帯水層蓄熱型冷暖房、こちらも提案を受けて、昨年9月の大臣認定において実現可能な状態になってきました。そのほか、下水熱、地中熱の利用、ZEB（ゼブ／ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）」を建設し、そのビルだけで賄うような建物をつくっていくという提案が来ておりまして、これをいかに実現していくかということと一緒に考えているという状況です。

今回、道路研究会ですから、道路のほうも触れておきたいと思います。道路施設についても、こ

ういう新しい技術を入れて、イノベーティブなことができるのではないかと、実は今考えています。

こちらの写真は、グランフロントで取り組んだスマート照明です。何がスマートかということ、道路施設と特例道路占用施設と一般の道路占用施設を全てパッケージ化した照明をつくりました。これに IoT、AI、ビッグデータ、こういうことを絡ませて、新しい将来型、未来型のスマート照明ができるのではないかと今考えているところです。実現できるかどうかは分かりませんが。

うめきた 2 期の全体スケジュールとしまして、3年後の 2023 年には、先ほど話しました地下化、新駅が完成をいたします。2025 年 4 月には、大阪・関西万博が決まっております。その1年前である 2024 年に、うめきた 2 期区域の公園と、高層ビルディング、民間開発など、一部ですが先行まちびらきということで万博の前に未来型の取り組みを世界に発信できればと思っておりますし、万博で得られた知見をフィードバックして、うめきた 2 期で使えないかということを考えております。

私の説明は以上でございます。ありがとうございました。

**【日野】** ありがとうございました。それでは、続きまして伊勢先生、お願いします。

**【伊勢】** 私のほうから「交通戦略とモビリティデザイン」というタイトルで1年間滞在していたロンドンを中心に説明させていただきます。この辺は非常に概略的なものになります。

まずこれを見ていただきたいのですが、ロンドンの交通戦略、2018年に描かれている、セントラル・ロンドンの将来像です。ここでいわれているのが、ヘルシー・ストリート・アプローチということで、健康な街路の政策を行っていくということです。

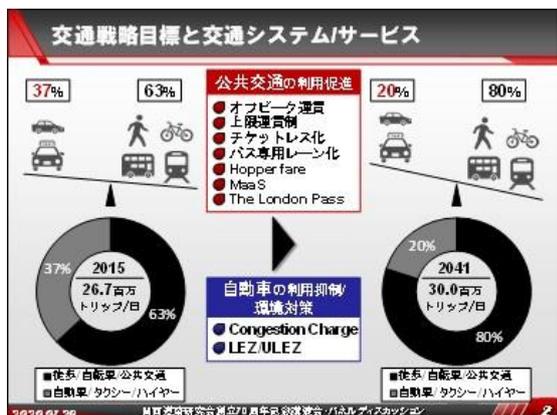


ビジョンとしては、多くの人々が来るのだけでも、そうではなくて、住みやすい都市にしていきたいというのが挙げられていまして、そのキーになるものとして、自動車利用から徒歩や自転車、あるいは公共交通に転換することが重要だろうと書かれています。

これをもって達成した目標の主なものとして5つほどありますが、環境負荷を抑えるということ、外出の機会を創出すること、コミュニティの再生、メインストリートの活性化、最後に、働く場所としての魅力の向上というのが掲げられています。

この総合計画は、ページ数がかなり多いので、さまざまな目標が掲げられていますが、1つだけ取り上げて説明させていただきたいと思います。

これはロンドンの交通手段の分担率を示したものです。左が2015年のタクシー、自動車、あるいはハイヤーといった個別手段、交通手段ですが、37%あるところを、2041年にトリップ数は26.7百万から30百万ぐらいに増える中で、個別輸送を20%に減らすという目標が掲げられています。



この目標に関連しそうな既存のシステム、サービスであるとか、今進めているものも含めて並べてみますと、共通運賃制度は書き忘れたのですが、それ以外のオフピーク運賃とか上限運賃制とか、チケットレス化を進めたり、さらにはバス専用レーンをどんどん延ばしていったりというのをロンドンで進めています。

さらに、Hopper fare というものがあります。ロンドンのバスは現金支払いができないので、いわゆるイコカのようなカードで乗るのが一般的ですが、最初にバスに乗ってから、1時間以内であれば、どれだけバスを乗り継いでも初乗り運賃の1.5ポンド以外取られないというサービスで、人々の外出をもたらすということと、QOL (Quality of Life) の向上を目的として導入されたものです。

そして、MaaS。さらに、The London pass、これは全然新しいものではありませんが、観光施設と交通サービスのチケットとが連携したものです。

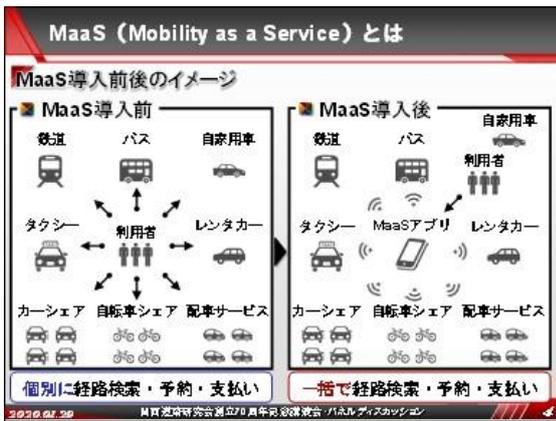
あと、公共交通の利用を促進する一方で、これは環境対策の中身にも入ってくるのですが、道路課金 (Congestion charge) であるとか、環境負荷の大きい車に対してペナルティーを科すというのがあります。

本日は時間の関係上、MaaSについて簡単に説明させていただきます。

MaaS というのは、私が調べたところ、MaaS Alliance とイギリスの国会の2つの定義があります。特にこれと決めて決まった定義はないようですが、メインはたぶん1個目のものでして、「さまざまな種類の輸送サービスが必要に応じて利用できるように、1つのサービスに統合されたもの」とあるといわれています。



言葉では分かりにくいので、若干ラフなイメージですが、今のわれわれは、さまざまある交通手段に対して個別でアプローチして、経路検索、予約、支払いを行っている状態ですが、MaaS が導入されると、イメージとしては、利用者が例えばスマホに MaaS アプリなどを入れて、目的地を入れると、さまざまな交通手段を組み合わせ経路を出してくれ、その時点で、予約、支払いまで進めるのが MaaS 導入後の状況です。



MaaS (Mobility as a Service) とは	
<b>MaaSレベル</b>	
<b>LV.4 政策の統合</b>	
地域政策との統合、官民連携	
<b>LV.3 提供するサービスの統合</b>	
パッケージ化、定額制、事業者内の連携など	
<b>LV.2 予約・支払いの統合</b>	
単一トリップ化 - 検索、予約、支払い	
<b>LV.1 情報の統合</b>	
マルチモードな移動計画、運賃情報	
<b>LV.0 統合なし</b>	
個々の交通手段ごとに個別対応	

MaaS と言っても、レベル 0 からレベル 4 ぐらいまで段階があり、まずレベル 0 は、基本的には個々の交通手段ごとに個別対応ということ

で、今の日本の公共交通の多くの状況はこれになるといわれています。

レベル 1 になると、目的地を入れるとさまざまな交通手段を組み合わせ経路を選んでくれて、それにかかる運賃情報も提示してくれます。

レベル 2 になると検索から先に進んで、予約、支払いのところまで行けます。基本的にはレベル 2 以上を MaaS と呼ぶようです。

レベル 2 は移動するごとに検索、予約、支払いをやっていかないといけないのですが、レベル 3 になると、ケータイの契約と同じように、サブスクリプション、月額料金を支払ったら公共交通が使い放題とか、そういうサービスになったものです。

レベル 4 は、あまり詳しく知りませんが、政策と連動したものということで、ある先生は emma というものがそれに相当すると言っています。

イギリスに Citymapper と Whim がありました。ここではレベル 3 に Whim が位置付けられていますが、ヘルシンキの Whim がレベル 3 で、イギリスの Whim は、有名なのはバーミンガムという日本で言うところの大阪のような場所ですが、そこで導入されているのはレベル 2 です。その内容を次からお話ししようと思います。

このページは、ヘルシンキの Whim の料金プランを示したもので 4 つありますが、左 3 つが定額、サブスクリプションのサービスです。左から約 7,000 円、約 3 万円、約 6 万円という料金設定になっています。例えば約 7,000 円を払うと、公共交通は使い放題で、1 回あたり 30 分以内の移動であればレンタサイクルも自由、タクシーに至っては、半径 5 キロ以内であれば時間に関わらず 10 ユーロで移動できるというパッケージ化されたものです。



2 番目のものは、左と違うのが、週末のレンタカーが使い放題になっていることと、タクシーは常に 15% オフで利用できるというものです。

さらに約 6 万円とかなり高いですが、これになると、レンタカーは常に使い放題で、タクシーはちょっと変わっていて、5 キロ以内であれば 80 回は無料で使え、それを超えると通常の料金を払うというサービスになっています。

一番右が利用時払いのものになります。バーミンガムは、残念ながらまだこの状態でした。

どんな感じでその予約から支払いまで行ったかという、これが Whim の最初の画面ですが、ここに目的地を入れるといくつか経路を出してくれます。自分にとって最適な経路を 1 つ選ぶと、それについて、何メートル歩いてどこに行って、さらに電車に乗った後に何メートル歩いてというかたちで詳細の経路を出してくれます。

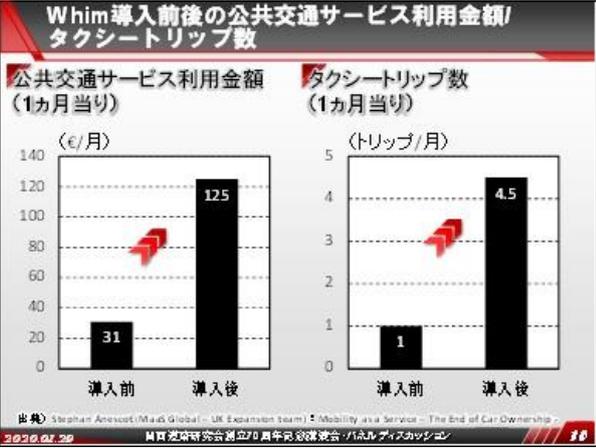
それに対してかかる料金がいくらですというのがここに出てきて、このボタンを押すと、料金が提示されます。クレジットカードはいくつか登録できるのですが、支払いにしたいクレジットカードを選択して Pay のボタンを押すと、チケットの画面が表示されます。あとはこれをタップすると、スマホの画面全体にチケットが表示されて、これを見せるだけで乗車できるというものです。



ここでまたバーミンガムからヘルシンキに戻るのですが、実際にヘルシンキで Whim を導入したことによって、どのように行動が変わったかということがレポートとして出されていたので、少しそれを紹介します。

これを見ると、Whim 導入前、48% ぐらいの人が公共交通を使っていたのが、導入したことで 74% まで増えたという報告があります。

さらに、1 カ月あたりに公共交通に使うお金について見ても、導入前は 31 ユーロに対して、導入後は 126 ユーロと、約 4 倍に増加しているという報告がされています。さらに、タクシーのトリップ数も、1 トリップから 4.5 トリップということで、4.5 倍になっています。Whim 導入によって公共交通やタクシーの利用促進につながったという報告がされていました。



まとめですが、こういう報告がなされている中でよく出される図ですが、都市にある問題というのは自動化とかそういうものだけで解決できるものではなくて、やはり、空間を有効に使うために公共交通を組み合わせることがキーポイントだろうと、あとは魅力的な都市空間 (Smart City) をつくるうえでは、公共交通がキーになるだろうといわれています。



以上で私の発表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。

**【日野】** ありがとうございました。今日の前半で田中副知事がいろいろと行政のインフラの整備の話をしていただいています、先ほどの小林先生の話があって、個人的に思い出したのは、小林先生も一緒に淀川左岸線延伸部の委員会で議論したことです。会議だけで2年半以上やっていたということです。結局ずっとその後、前半の話があって、お金の問題があって、ようやくつい最近になって都市計画決定などが実現したということで、インフラの整備にはとにかく時間がかかるということがあります。そのためにも、いかに早くいろんな情報を取り込んで、将来を見越したかたちのインフラの計画を立てるかということだろうと思います。

安田さんの話の中でも大阪市を宣伝していただいて、大阪市はこんな早くからエリアマネジメントを入れていましたよとか、そういうこともご紹介いただきました。個々にもいろいろご質問があるかと思うのですが、それをすると時間がかかりすぎてしまうので、そこは私の独断で、まずは私のほうから少し質問させていただいて、その後で時間があれば、相互に意見交換をしていただけたらと思っています。

今申し上げたように基盤整備はすごく時間がかかるんだけど、今のお三方の話を聞いていて、近未来の姿をある意味希望的に描けているのかなと思います。それが今回のテーマである、関西、あるいは国土軸の一端を担うということになっていくのだろうと思います。

話は淡々としていただいて、すぐにできそうな感じでお話されたのですが、なかなかそうはいかないところもあるかと思っていますので、まず白田さんに、万博を契機にした夢洲の将来を考えたときに、やっぱり失敗ももちろんあると思うのですが、成否の分かれ目みたいなところの条件だとか、今考えておられる、課題として残るといっ

うなことがあれば、少しご紹介いただけたらと思います。

**【白田】** かなり個人的な意見にはなりますが、メガリージョンが形成されてきますと、距離が意味を持たなくなります。そうしたときに、今までは都市と都市とが競争していますが、メガリージョンの形成により、時間的に近くなりますと、すぐ行って帰ってこられるようになります。夢洲もその1つになってしまうようになりますと、あまり意味がないと言ったら申し訳ないですけど、夢洲に単に行って帰ってしまうことになります。

夢洲では万博を契機として交通網も整備していきますし、会場アクセスも整備されます。万博は、大阪・関西万博と銘打っていますので、関西圏に夢洲開発の波及効果をどう伝えていくのかというのを考えていかないと、夢洲だけがうまく開発できたからいいとは思っていません。今回の万博の理念を継承して、東西軸、南北軸の接続もそうですし、夢洲の効果を中心部だけでなく近隣の都市につなげていくかというのが夢洲開発の成否の分かれ目になるのではないかなと思っています。



**【日野】** ありがとうございます。おそらく、先ほどおっしゃった臨海部と梅田の内陸部だとか南北軸との連携をどうしていくのだという、本当に切実に身近に考えないといけないという話と、関西圏、スーパーメガリージョンとかいうようなところの大きな国土軸の話と、なかなか結び付きが難しく、具体的にじゃあ何をどうすればそこにつながっていくのかというところは、ここで議論するのは時間もかかりそうです。先ほどの話にありましたように、夢洲にしろ、うめきたに

しろ、どちらかというとなんな都市機能をつくるためのプラットフォームの役割だと思いたただいたと思うのですが、その中で、いろんな、これは安田さんの話にありましたか、うめきたで提案して、夢洲で実験をして、実際に展開していくのだと。道路とトンネルと鉄道というよりも、海運といいますか、関空だとか神戸空港とのつながりとか、もちろんうめきたと内陸とのつながりが必要になると思いますが、都市の魅力は、人が集まって回遊して、まちを楽しむというようなことだと思います。その辺も含めて、安田さんのほうから公園という今までにないような大阪の都市の財産を生かすようなことを考えておられるということがありましたので、梅田の機能と役割、あるいはこれから南北軸の御堂筋へのつなぎというところについて、具体的に進んでいくための、何かよい提案はないかなと思っています。

それから、申し遅れましたが、ここからは、どちらかという、私見を交えていただくということでご発言いただけたらと思います。

すみませんが、安田さん、よろしくお願ひします。

**【安田】** 先ほど紹介しましたように、先行開発区域のグランフロントにはいろんな方々が目的を持って来られる場所になっています。年間 5,000 万人以上、ディズニーランドとシーよりも人は来ておりますけれども、それに加えて、2 期区域には 4,500m<sup>2</sup>の都市公園に来園する人というのは、たぶんいろんな目的をさらに持って来てくれると思っています。

そういう方々の出会う場ですので、出会いやすいインフラを整えることが大事だと思いますので、駅からの道路、どうしても道路で分断してしまいますので、2 階レベルのデッキなどのハード整備はやっていきたいと思っています。

ただ、これからの時代、デッキだけでいいのかと考えたときに、つなぐのはデッキかもしれませんが、公園がある以上、地上レベルが大事だと思っています。梅田全体、2 期

区域だけよければいい、グランフロントさえよければいいというのは、あまりよくないなと思っています。

まずいろんな区域があります。茶屋町、ダイヤモンド、西梅田、中津、いろんな個性あふれるエリアが梅田の周辺にもありますので、地区の方々が自分のできることをちょっとずつやっていくことが回遊性の向上とか、まちを楽しくすることとか、それが世界から見てイノベーティブな都市だなと思われることにつながっていくのではないかなと、勝手ながら思っています。

URとしても、工事中だから何もしなくていいというのは、どうなのかなということで、指をくわえているよりも何かやってみようということで、実はうめきたベースというのを、今地上にある梅田スカイビルに行く仮設通路にちょっとおしゃれなカフェをつくっていて、コーヒーもお酒も飲めて、無料でいろんな使い方を地域の方々にしていただいています。

今は冬で寒いのでこたつがあったり、ストーブを焚いたりしていますけれども、海外の方は、日本文化に触れられるということで、こたつに入って楽しんだり。畳もあって、畳に座って、「ああ、これが畳なんだ」というのもありますし、地域のお母さん方が来てピアノを弾いたり、子どもをあやしたりもしています。

こういう空間を提供してみて、皆さんの反応や、どういう効果があるのかということは今、実証といたしますか、実験といたしますか、そういうのをやっています。こういうのも歩いて楽しい梅田の一助になれたらいいなということで取り組んでおりますが、こういうことが大事なのではないかなと個人的に思っております。

**【日野】** ありがとうございます。昔からよく、キタとミナミの比較分析とか、キタよりミナミのほうが人が少ないとか、あるいは関西圏で言えば、奈良県が観光客は多いけれども、ホテルが少なくて宿泊客が少ないので、みんなお金を落とすから困るなどと言われていましたね。

それは、エリアの中でのお客さんの取り合いとか、そういったことがまだまだあって、スーパーメガリージョンまでいなくても、関西圏の中の大きなリージョンみたいなものがまだまだ十分できていないところもあろうかと思うんですね。

先ほど聞き忘れたんですが、臼田さん、夢洲の3期だったか、長期滞在ってあったじゃないですか。今の話も含めて、内陸も含めて、あるいは関西圏の中で回遊しながら関西を楽しんでもらおうという話の中で、長期滞在というのはどんな位置付けでイメージされているのか、ちょっと教えてほしいと思うんですが。

**【臼田】** 夢洲まちづくり構想では、夢洲にかなり多くのお客さまに来ていただくこととしておりまして、3,000万人を目標としております。夢洲に長期的に滞在いただいて、そこを起点に日本国内のいろんなところに行っていただくというのがまちづくりのコンセプトの一つになりますので、かなり長い期間いていただいて、いろんなところを見ていただく。そのためのハブ的な機能を夢洲に持ってほしいと考えています。



**【日野】** 夢洲を拠点に、またそこからいろんなところへということを考えておられるという理解でよろしいですかね。ある意味、関西の中で幾つかベースになる部分があって、そのベースを中心に関西をいろいろ回っていただくということになるかと思えますね。そういう意味では、やっぱりモビリティの問題が大きいなと思うんですね。

先ほど伊勢先生から、会場の皆さんにはこんなことを言うと失礼かもしれませんが、今さら聞けない「MaaS って何」みたいなところを、かなり分かりやすく教えていただいたと思います。このMaaSという言葉でも、未来投資だとか、次世代モビリティだとか、もうちょっと政府の中にはありますけれども、なかなか一般に下りてこない言葉になっていて、突然「MaaS って何」とみんなが言うので、衛星都市の皆さん、自治体の職員の皆さんが「ちょっとそれ何ですか」というようなことになってしまっている状況もあるんですね。

そういう意味では、いろんなことが出てきても、我々の業界では情報がなかなかしっかりと下りてこられていない状況もあるのだろうなという気がしています。それは、私が勝手に思っている課題の1つかもしれません。

それは置いておきまして、楽しめるまち、今までのように拠点、ベースを置きながらも回遊していくような、そういうことのためにはどうしても有機的なモビリティのシステムが必要だということなので、そういう意味では、伊勢先生、先ほどは教科書的に説明をしてもらったんですけども、ヨーロッパの最新式の考え方とか、システムから、何か個人的にも学んだこととか、これだったら今日の議論で言うなら夢洲、うめきた、あるいはもうちょっと大阪市内だとかいうふうに展開していったらいいと思っておられるようなところは何かないでしょうか。ちょっと無理な振り方かもしれませんが。

**【伊勢】** 人に優しく魅力のあるモビリティという意味では、先ほどのロンドンのサービスでもそうですが、事業者間の連携が重要かと思っています。バス事業者、鉄道事業者の連携があってMaaSも成り立つと思いますし、いわゆる運輸連合みたいな話もそうですが、それプラス、例えばタクシーとバスの連携、ラスト・ワン・マイルみたいなことがWhimだと連携されているわけですが、いわゆるモビリティの連合みたいなシステムができるといいと思っています。

ただ、日本の今の状況だと、独占禁止法に抵触、カルテルに相当するものになるので、ちょっと引っかけたのではないかと思います。ただ、国交省がそれをできるように今動いている、もうできたのかちょっと分かりませんが、動いているようなので、そういうものを活用しながら、今の移動の中での連続性を高めていくのが1つかと思っています。

あと、アプリでも多様性があればという話もあったように、フィンランドでは交通事業法により交通に関する主要データをオープンにすることが義務化されているわけですが、そういうことをやっていくことが非常に重要ではないかと思っています。

実は、イギリスもオープンデータ化されていて、その効果としてさまざまな人が独自にアプリ開発したりしているんですけど、あるレポートでは、データをオープンにしたことで22億円から60億円ぐらいの、時間節約、経済効果につながったということもありますので、これを進めていくと、より移動性が高まった、関西圏のいろいろな移動につながるのではないかと私は思っています。

これも日本でバスの標準のデータですかね、今175社ぐらいでオープンデータを配信していますので、さらにそれが進めばいいと思っています。

**【日野】** ありがとうございます。ヨーロッパにおける今のお話のようなMaaSと、カンボジアのほうでもご紹介いただいたMaaSと、なかなか日本版MaaSというのが、似て非なるものみたいなところがあると思います。

ちょっと予定を変更しまして、「夢洲でMaaSを」というのがありましたね。夢洲で今考えておられるのは、どんな仕組みなのか、ご紹介いただけたらありがたいのですが。

**【白田】** 夢洲自体でMaaSとして、今どんなことをするのかというのは、行政としてはまだ決まっていないです。

ただ、道路を利用しようと思いますと、MaaSにしても、自動運転にしても、規制が多くあります。

特に、自動運転では、この前も夢洲での自動運転の実証実験でバスに乗せていただいたのですが、バスはGPSで位置を把握するのですが、橋梁のところではGPSがうまく届かないとか、トンネルの中では届かないということがあります。GPSを補完する設備を今は、法律上、道路を占有して導入するのはなかなか認めがたい。MaaSもそうですが、例えば公共施設との連携とか、そのあたりの規制をどういうふうに緩和していくかというのは、まだアイデアはなくて、万博の取り組みを見ながらやっていかないといけないかなと思っています。

夢洲の道路はかなり、幅員を広くしておりますので、将来的にはそういうことができるようなものにはなろうかと思えます。ただ、今すぐに、例えば夢洲でいいますと、なかなかアイデアとしてはないというのが現状です。

**【日野】** ありがとうございます。これも要は技術とかシステムは進んでいるということです。ところが、それを使って実際に運用しようとしたときに、今、伊勢先生のお話にありましたように、日本でという、公共交通を乗り継いだら全部初乗り加算されますので、先ほどいくつもメニューが出ていましたが、なかなかメニューの中でのものすごい金額差が出てしまいます。本当にわれわれが望んでいるようなメニューが選択できるかどうかは非常に難しいと思えます。

本来だったら、片方で技術はどんどんできているわけですから、そういうところを万博の間とか、夢洲のエリアだけとかいうことで、何かしら規制緩和でできると、本当に、モビリティを確保するためのMaaSみたいなものがいくらかでもできそうな感じはするんですね。

そんなことも何がしか実験をしていただけると、ありがたいのかなという気がします。

よくありますが、万博とか、今度オリンピックもありますけれど、オリンピックのチケットはなかなか取れないようですが、どこかから会場まで行くというときに、その交通費を考えるとすごくお金がかかることが考えられます。

もちろん運営側は、渋滞しないかとか、ルートだとか、そんなことをいろいろ考えておられるのですが、行く側からすると、そこに行くのにどれだけお金がかかるのか、みたいなことがあるわけですね。

もちろんお金に余裕のある人は、先ほどのように、情報で全部、一括で処理できたらそれでいいじゃないかと思うかもしれませんが、請求が来たときにものすごくびっくりするとかいうことが考えられます。そういう意味では困る部分があるので、やっぱり実際に利用者側の立場になって考えるのも非常に大事ななと思うんですね。

こういうふうに今、大阪・関西万博、リニア開通による新大阪の再拠点化とか、臨海と内陸部の連携とか、それから南北軸の再整備とか、ひいてはスーパーメガリージョンということで、ものすごく、それこそメニューが盛りだくさんな気がしています。

かつて、われわれが大阪、あるいは関西の開発を考えるとときには、いい案だけれどいつできるんだろうか、まあ夢物語かな、みたいなことを言っていたんですが、今はそういうことが舞台としてそろっている状態でもあるのかなと思えます。

そのときに、今までやってきたまちづくりがありますよね。それに加えて、小林先生の話にもありましたが、ずっと先のことを考えて計画を立てないと、行きついたら全然違っていたみたいなこともあるかもしれません。

そういう意味では、今までのまちづくりを踏まえて、これからのまちづくりにどうつないでいくのが非常に重要になっていて、その都度いろいろと条件が変わるので、いろんなものを取り込んでいかないといけないと思います。そういう中で、できればですけど、関西道路研究会なので、その中でも特に道路の機能、今日も御堂筋の再配分の話もありましたが、道路の機能に何を求めているのかであるとか、あるいはその実現のために何が必要であるのかというところを特に中心とし

て、今携わっておられる業務も念頭に置きつつ、個人的な意見があれば、ぜひお願いします。

冒頭に古田会長からもありましたが、生き残っている人じゃなくて、これから支えていただく人たちの発言ということでお聞きいただければ、われわれも元気が出るのではないかと思いますので、ぜひ積極的なご意見をお願いしたいと思います。臼田さん、どうでしょうか。



**【臼田】** 道路管理者の方もたくさんいるので、なかなか言いにくいところもありますが、道路の機能として、交通機能と空間機能というのが、今までもずっと議論されております。空間機能も当然確保していかないといけない機能かなとは思いますが。都心部では、なかなか活用できる場所もなく、拠点開発をしたとしても民間で活用できる場所がなかったりします。定期的なイベントを開催しようとしても、なかなか場所が取れない現状があります。

そういった中で、まちの賑わいということを考えますと、道路上という公共空間をうまく使っていけないかなということを前々からずっと思っております。うめきたでは特区の枠組みを活用して、道路を通行止めしてイベントを実施したりもしていますけれども、実現にはかなりのハードルがありました。現在は、年間に数回イベントをやるようになってはいるんですけども、そのような取り組みをうまく横連携して、つながりながら、まちをつくっていくというのがなかなか難しいのかなと思います。

ただ、道路管理者の立場からすると、それを勝手にやって事故が起こるとかということがあったら困りますので、活用と管理の両方考えていかなければならないのかなと思います。それを考えながらも、うまくまちの中で道路という空間を活用していくということをちゃんと位置付ける必要があるのかなと、それは常々思っていることです。

**【日野】** ありがとうございます。生き残っている皆さんはご存知と思いますが、昔はホコ天とか、東京のみゆき族とかそういうのがあった時代のところだと、ほぼ定期的にとというか、道路の空間の使い方そのものを変えていましたよね。それがいつの間にか、もちろん若い子が暴れるなどということがあったと思うんですけど、どんどんそれがなくなっていつの間にか、もう、いわゆる通行機能中心のようなかたちになってしまいました。その後、今おっしゃったような、カフェをつくったりしてやろうとしても、責任問題があったりということも含めて、うまく進まないところがあります。

おそらくそこには、相互に理解が不足しているところがあるのではないかと考えていて、そういう意味では、言葉だけではない、エリアマネジメントみたいな、あるいは、冒頭ありました、御堂筋の受益者負担だとか、沿道の方々の理解が出てきたということがあらためて大事になっているのではないかなと思うんですね。

そんなこともあるので、うめきた2期は先ほどありましたように、官民連携だとか、元々が民間の方々のご提案でできているという中であろうかと思うのですが、そういう事業をされている中で何か感じる事とかありましたら、安田さん、お願いしたいのですが。

**【安田】** 私も臼田さんと同じで、道路空間には賑わいのポテンシャルがすごくあると思いますし、これからも伸ばしていかないといけないと思っております。

うめきたで言いますと、さらにそこに交流とかイノベーションの可能性もあるのではないかと

考えています。先ほど、公園でいろんなデータを取得するとかいう話をしていたのですが、それは公園だけに限った話ではないと思うんです。公園と道路が一体となった公共空間、これは世界に類を見ない公共空間をつかって、大阪を発信していくのが使命だと思っていますので、そういうことが大事なのではないかなと思っています。

道路だけでしょうか、公園だけでしょうかと、どうしても考えがちですが、それは沿道という、日本が古来、街路といいますか、街道といいますか、道を中心として栄えてきたわけですから、沿道のまちづくり、道づくりということで一体として取り組むことが大事なのではないかなと思っています。

道路だけで言いますと、道路の使い方も、今は店舗やイベントをすることが、いわゆる先進的な取り組みですが、今から目まぐるしく変わる技術革新もあります。今予測できない道路の使い方もあるかもしれません。それはIoT/AIを組み合わせた、もう今考えられない道路の取り組みがあるかもしれません。

そういう取り組みを許容できるような道路のつくり込みというのが個人的には今すごく大事なのではと思います。今のルールでつくってしまっただけで、将来の可能性が狭まってしまうということではなくて、予測できない取り組みを可能にする道路のつくり方というのがあるのではないかなと思います。もちろん安全機能を確保した上での話ですが、あるのではないかなということで、そういうチャレンジなことにも、うめきたで取り組んでいきたいと思っていますし、皆さまのお知恵も借りながら、そういうことができないかなと考えている次第です。

**【日野】** ありがとうございます。万博を含めて、夢洲にしても、うめきたにしても、いろんなことにチャレンジできるような場所であり、あるいは、そういう条件が与えられていると理解すれば、ぜひそこにいろんなものを出していただいて、それをわれわれにもフィードバックしていただける

ということをぜひ期待したいなと思っています。安田さん個人に言っても無理があるかもしれませんが、ぜひ上役のお尻を叩きながら進めていただけたらと思います。

もう1つ最後に、先ほどの伊勢先生の冒頭のロンドン交通戦略 2018 のプランの絵がありましたよね。あれは、前半の田中副知事の講演で御堂筋の最終形みたいなのがありましたけど、ほぼ同じですね。

要するに、ここには自動車は走っていない。御堂筋は、もしかしたら将来的にこういうものを目指しておられるのかも分からないということですが、なかなか難しいわけですね、そこへ行くためには。

もし、伊勢先生が知っていたら、あるいは知らなくても、ご自身の感想で、ここへ至るまでにそもそも何をすべきなのかということについて、そういう提案があれば、実験は夢洲でもうめきたでもいろいろやっていただけたらと思うのですが、こういうところを目指すときに、そこに至るまでの何かがあればお願いします。

難しいことを言っているのは分かっていますが、いろいろ勉強していただいたところで、これは夢で終わるのか、やっぱり日本でもこういうことを考えればできるかもしれないとか、もしあれば、お願いします。

**【伊勢】** そうですね、なかなか難しい質問です。これも、もし描いたところで、各国でもまだ進んでいないところですので、どういうプロセスをたどっておくべきかというのは難しいのですが、先ほどの交通サービスのときも、連携が必要であったというように、例えば交通事業者は交通を頑張れとか、駅開発は駅を頑張るとか、あとうめきただと開発それぞれで頑張る、ではなくて、それぞれが青写真を描きながら、どう連携して道路空間をつくっていくかというような、そういう議論の場が要るのかなとは思っています。ただ、言うは易しですけど。明快な答えにはなっていませんが、そこが重要かなと思っています。

**【日野】** すみませんでした。そういうようなことは気にしないで。関西道路研究会の50周年でしたか、大部の冊子をつくったときがありましたね。あのときに座談会とかやらせていただいて、当時、国交省さんが子どもさんを対象に、車の絵とか道路の絵とかを描いてくださいというのを募集されて、それを集めて座談会をしたんですけど、車は一切、地上を走ってなかったですね。

当時から子どもさんの将来の発想は、車は空を飛んでいますということなので、実は道路はその機能ではないということが、おそらくどこかにあって、みんなこういう絵を描いているところになるんじゃないかなと思うんですね。

ですから、従来のような発想でやっている、例えばそれこそ、そういう技術がどんどん進んで先行しちゃうと、そもそも都市の形が合っていないんじゃないかということにもなりかねないので、ぜひ、将来の目指している姿に対して、どうアプローチをしていくのかというところで、今日は私が無理無理したところもありますし、もともとが、今日は前半のテーマが大きかったもので、そこに引っ張られて何をしゃべるんだ、みたいなのがあったかと思うのですが、これからぜひ、そういうところを考えていただいて、将来のあるであろう姿を想定した、短期で進んでしまうんだけど長期のプランみたいなものをぜひ若い方々にはお考えいただければありがたいと思っています。

本音で言うと、これからが本格的ディスカッションで、例えば安田さんが、そんなん言うてもできないんじゃないのとか、こういうことをいろいろやってもらいたいと思うのですが、いかんせん、今日はずっと前半から遅れていまして、時間のリミットまであと3分ということになってしまいましたので、非常に申し訳ないのですが、今日は、テーマに比べて、十分議論するにはもともと時間が足らなかったということでご理解いただきたいと思います。たぶんこういうふうに、最終、結論が出るとか、そんなことは無理だとは思っていたのですが、唯一皆さんに、もしご提供できたら

と思っていたのは、いろんなことをぜひ考えていただくきっかけにさせていただけたら、このパネルディスカッションも非常に短い中に無理に押し込んでやったんだけど、よかったんじゃないかなと思っております。ぜひそういうご理解をいただければありがたいと思います。

関西道路研究会は、この後また副会長からご挨拶もあろうかと思いますが、この70周年を一つのステップとして、これからも重要課題に貢献できるように取り組んでいこうということだと思いますが、私個人としては、今日のように、次の世代を担う若手の方々の育成というと語弊がありますが、彼らが自由に夢とかアイデアを語れるような場をこの研究会が提供すべきだと思っておりますので、そういうことを生き残っている1人として自戒的に受け止めて、そのことを私からの結びとさせていただきます。

それでは、もう一度パネラーの皆さんにあらためて拍手をいただいて、本日はこれで終わりたいと思います。どうもありがとうございました。

## 閉会あいさつ



### 副会長 三島 功裕

関西道路研究会の70周年記念講演会の最後の挨拶をさせていただくという光栄を授かりまして、私自身は非常にうれしく思っております。

冒頭で渡瀬副会長から歴史のご説明があったと思います。昭和5年に前身が始まりました。昭和24年に関西都市道路研究会として、戦災の復興の道路をやったというお話があったと思います。昭和35年に今の名前に改名されて、その時代時代に合った道路に関わる研究をいち早く、深くやってきたのが関西道路研究会ではないかと思っています。

本日も基調講演ならびにパネルディスカッション、私自身が非常に刺激を受けましたし、参考になったと思っています。70年というのは、先代の皆さまの努力でやってきたのかなど。今後、この関西道路研究会が80周年、90周年、ひいては100年ということについては、現在の会員の皆さまや、今日ご参集の皆さまのお力をかりてやっていかなければならないと思います。

今日の基調講演でもありましたように、道路としては交通機能、インバウンドを引き込むために、早く目的地に着くためにどうしていくかという問題もありますし、老朽化も非常に進んでいますので、それをどうしていくかという課題もあります。また今、技術革新というかたちで自動運転、AI、IoT、さまざまなものが進んでおります。それをいかに取り込むとかということもございます。

道路は空間を持っています。僕はびっくりしたんですけれども、つい最近分析しますと、都心のうちの道路の空間が42%あるんです。道路管理者である、僕が一番神戸市の中で土地持ちだと言っていたのですが、42%を僕が持っていると分かったので、それはびっくりでした。やはりこの道路空間をどう使うかというのは、これから考えていかなければいけない大きな課題だと思っています。

僕が思っているのは、道路空間は、「私」の空間とボーダーレスになっていくんじゃないかと思っています。ボーダーがあるものではないんじゃないか。今後、空間というかたちで、そういうことをすることが心地よいか、刺激を与えるまちになっていくのではないかと思っていますので、そういうことをやはり研究していきたいと思っています。

関西道路研究会は、皆さまの力でさらに発展していきたいと思っておりますので、ご協力をお願いいたします。私の最後の挨拶とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。



# 関西道路研究会創立70周年

## 記念講演会・パネルディスカッション

**日時** 2020年1月29日 水  
14:00~17:00  
(受付13:10より)

**参加無料**

申込期限2020年1月16日(木)

土木学会認定 CPDプログラム  
[認定番号JSCE19-1586]

**場所** 建設交流館  
グリーンホール/250名 (先着順)

大阪市西区立売堀2-1-2  
大阪メトロ (本町駅23号出口 徒歩5分)  
(阿波座駅2号出口 徒歩5分)  
(西大橋駅1号出口 徒歩5分)

駐車場はございませんので、  
公共交通機関でお越しください。



[提供：経済産業省]



開会あいさつ：古田 均氏 (会長 大阪市立大学特任教授)

第1部 関西道路研究会の歩みと関西での道路行政の振り返り

1-1 関西道路研究会の70年を振り返って

渡瀬 誠 (副会長・大阪市建設局長)

1-2 講演 関西の道路行政10年を振り返って～御堂筋を例に～

田中 清剛氏 (大阪府副知事)

第2部 万博を踏まえた関西圏の未来～関西道路研究会の未来に向けて～

2-1 基調講演 ①2025年大阪・関西万博について

襟 真夏氏 (2025年日本国際博覧会協会副事務総長)

②スーパーメガリージョンの形成と大阪・関西

小林 潔司氏 (京都大学特任教授)

2-2 パネルディスカッション「大阪・関西万博を踏まえた関西圏の未来」

モデレータ 日野 泰雄 (副会長・大阪市立大学名誉教授)

パネリスト 伊勢 昇 氏 (和歌山工業高等専門学校環境部都市工学科准教授)

安田 和弘氏 (UR都市機構西日本支社  
うめきた都市再生事務所事業計画課長)

臼田 利之氏 (大阪市都市計画局開発調整部開発計画課  
夢洲・咲洲地区開発担当課長代理)

閉会あいさつ：三島 功裕氏 (副会長 神戸市建設局長)

Program  
プログラム

主催 関西道路研究会

共催 一般財団法人都市技術センター・CITÉさろん

後援 公益社団法人2025年日本国際博覧会協会・大阪市

お申込みは  
裏面をご覧ください

お問い合わせ

関西道路研究会事務局：☎06-4963-2540

大阪市中央区船場中央2-2-5 船場センタービル5号館2階

一般財団法人都市技術センター内 Fax06-4963-2397 E-mail: kandouken@uitech.jp WEBSTE QR



# 関西道路研究会 70 年の歩み

## 関西道路研究会 70 年の歩み

昭和 24 年 10 月 1 日に発足した本研究会（発足時は「関西都市道路研究会」と称したが昭和 35 年に現在の名称に変更）は 2019 年に創立 70 周年を迎えた。以下では、概ね過去 10 年間の研究会の活動内容を振り返る。

### 1. 会勢

平成 5 年には 600 を超える会員数であったが、その後、社会経済状況を反映して、会員数は減少傾向に入り、現在では最盛期の半数になっている。

今後も活発な研究活動を続けていくため、会員の納める会費が唯一の収入源である本会の財政基盤の安定化に向け、会員数の回復が望まれる。

表 - 1 会員数の変遷

年度	個人会員	法人会員	合計
昭和 25 年	20	33	53
30 年	99	71	170
35 年	126	114	240
40 年	158	153	311
45 年	171	185	356
50 年	176	211	387
55 年	270	294	564
60 年	277	296	573
平成 2 年	288	297	585
7 年	295	323	618
15 年	295	274	569
20 年	245	171	416
21 年	254	144	398
22 年	250	118	368
23 年	242	106	348
24 年	218	100	318
25 年	228	84	312
26 年	227	85	312
27 年	215	85	300
28 年	217	82	299
29 年	223	82	305
30 年	227	83	310

## 2. 活動内容

活動内容としては、年1回総会を開催し、年間の取組や前年度において特に顕著な功績のあった会員の表彰と発表、さらには各界の著名人を招いての講演会を行っている。また、道路や橋梁工事などの現場見学会（道路視察）を開催している。

特別委員会として「コンクリート構造調査研究委員会」、「舗装調査研究委員会」、「道路橋調査研究委員会」、「交通問題調査研究委員会」の4調査研究委員会を設け種々の調査・研究や道路に関する講演や意見交換に取り組んでいる。さらに、平成27年度からは会員からの応募による自主研究会活動も行っている。

過去10年間の受賞者、講演者、道路視察先を表-2～4にまとめた。

表-2 受賞者一覧（平成20年度～平成30年度）

年度	表彰種別	表彰内容	受賞者
平成20年度	優秀作品賞	浮庭橋の整備	大阪市建設局
	優秀業績賞	側壁盛替え工法による開削トンネルの構築技術	阪神高速道路(株) 三井住友建設(株)
		神戸市道路公社におけるETC化の完了と西神戸有料道路の無料開放	神戸市道路公社
		関西道路研究会 道路橋調査研究委員会小委員会報告書について（H16～20） （情報資料調査、新形式橋梁の耐風・安全性、新材料・新構造橋梁、診断・劣化、信頼性の定量化、免震・制震、歴史的橋梁の保全）	関西道路研究会 道路橋調査研究委員会
平成21年度	功労賞		山田 優 氏
	優秀作品賞	神戸市道 臨港線の整備	神戸市建設局
		産寧坂地区無電柱化事業（一年坂～二年坂～産寧坂）産寧坂地区の美しい景観の創出	京都市建設局
	都市計画道路淀川北岸線「十三アンダーパス」拡幅・改良工事	大阪市建設局	
平成22年度	功労賞		中堀 和秀 氏
	優秀作品賞	神戸山手線（南伸部）の建設 市民協働、連携による「三休橋筋」の道路整備について	阪神高速道路(株) 大阪市建設局
平成23年度	功労賞		幸 和 範 氏 北田 俊行 氏
	優秀作品賞	神戸市道明石町筋等道路改良事業	神戸市建設局

	優秀業績賞	アスファルト舗装の地震対策型段差抑制工法（HRB工法）の開発	(株)NIPPON
	優秀業績賞 及び近藤賞	関西道路研究会道路橋調査研究委員会小委員会での調査研究報告書（H21～23） （橋梁プロジェクト企画調査、社会インフラのリスク評価、橋梁の振動・騒音の評価・地震リスクの検討、既設橋梁の損傷の簡易点検検査及び緊急・応急補修工法検討、強風・波浪に基づく外力および応答評価）	関西道路研究会 道路橋調査研究委員会
平成 24 年度	優秀作品賞	損傷発生リスク大幅低減を目的とした阪神高速東大阪線の大規模構造改良工	阪神高速道路(株) 大阪管理部
		新神戸トンネルの阪神高速道路ネットワークへの編入	神戸市建設局 神戸市道路公社
		阿倍野歩道橋の架替工事	大阪市都市整備局 大阪市建設局
平成 25 年度	功労賞		絹川 治 氏
	優秀作品賞	淀川左岸線における側壁合成トンネルの適用	阪神高速道路(株) 大阪建設部
		主要地方道有馬山口線バイパスの開通	神戸市建設局道路部
		本町通における「自動車レーン」の整備と効果について	大阪市建設局管理部
	優秀業績賞	道路インフラの設計品質向上に向けた取り組み	阪神高速道路(株) 建設事業本部
ユニークな看板を用いた放置自転車対策		神戸市建設局道路部	
平成 26 年度	優秀作品賞	既設道路盛土の地山・盛土補強土工法による耐震補強	神戸市建設局道路部
		阪神高速道路 松原ジャンクション北西渡り線の建設	阪神高速道路(株) 建設事業本部 堺建設部
	優秀業績賞	関西道路研究会道路橋調査研究委員会小委員会での調査研究報告書（H24～26） （橋梁の健全度診断技術、長周期・長継続時間地震動の道路構造物への影響評価、道路橋の性能設計）	関西道路研究会 道路橋調査研究委員会
平成 27 年度	優秀業績賞	鋼床版デッキ貫通き裂に対する鋼床版疲労損傷検出システム	阪神高速道路(株) 保全交通部
			阪神高速技術(株)技術部

		正十字交差点における標準ラウンドアバウトの導入 ～道路交通法改正後における関西圏初の新設ラウンドアバウトの導入～	(株)オリエンタルコンサル タantz関西支店
平成 28 年度	優秀作品賞	阪神高速 6 号大和川線 (三宝 JCT～鉄砲) の整備	阪神高速道路(株) 建設・更新事業本部 堺建設部
	優秀業績賞	御堂筋の道路空間再編に向けたモデル整備	大阪市建設局
		KOBE パークレットをはじめとする神戸の都心における道路のリデザイン事業	神戸市建設局
	優秀作品賞	梅田 1 丁目 1 番地計画における道路上空利用	阪神電気鉄道(株) 阪急電鉄(株)
平成 29 年度	優秀業績賞	御堂筋完成 8 0 周年記念事業	大阪市建設局
		道路橋調査研究委員会小委員会での調査研究報告書 (H27～H29 年度) (橋梁点検、斜張橋ケーブルの耐久性評価と今後の維持管理、橋梁の基礎補強・パイ ルベント橋脚の補強)	関西道路研究会 道路橋調査研究委員会
	優秀業績賞 及び近藤賞	自主研究会「大阪市の市電事業で建設された橋梁図面の評価・活用研究会」の成果	関西道路研究会自主研究会 「大阪市の市電事業で 建設された橋梁図面の評 価・活用研究会」
平成 30 年度	優秀研究賞	UAV と TLS の混合技法による舗装面の維持 管理手法	(株)エムアールサポート 森 誉光 氏 草木 茂雄氏 明石工業高等専門学校 都市システム工学科 鍋島 康之氏
	優秀業績賞	大阪の橋を題材としたシニア土木技術者による技術伝承、市民広報の取り組み ～シビル・ベテランズ&ボランティアズ (CVV) の活動～	シビル・ベテランズ&ボ ランティアズ (代表 古 田 均) に所属する関西道 路研究会会員

表 - 3 講演者一覧（平成 21 年度～令和元年度）

H21. 7. 8	早稲田大学理工学術院 教授 依田 照彦 氏	「錦帯橋の保守・維持・管理について」 (関西道路研究会 60 周年記念講演会)
H22. 8. 4	京都大学防災研究所 教授 戸田 圭一 氏	都市水害とその対策 ～クルマ社会を踏まえて～
H23. 7. 20	京都大学大学院工学研究科 教授 藤井 聡 氏	列島強靱化論 ～日本、そして関西の強靱化に向けて～
H24. 8. 8	京都大学防災研究所 巨大災害研究 センター 教授 林 春男 氏	東海・東南海・南海地震を想定した事業継続能力の向上 ～ある高速道路会社の事例を通して～
H25. 8. 8	植彌加藤造園株式会社 代表取締役社長 加藤 友規 氏	京都の風景と道
H26. 8. 4	京都大学大学院工学研究科 教授 木村 亮 氏	土木工学からの新しい風 ～チャリティーからビジネスへ～
H27. 8. 5	神戸市住宅都市局 局長 山崎 聡一 氏	復興 20 年の歩みとこれからの神戸のまちづくり
H28. 8. 2	株式会社大林組 特別顧問 金井 誠 氏	生産人口減少に対応した持続可能な組織と人材育成
H29. 8. 1	元大阪市 松村 博 氏	世界の橋並み
H30. 8. 9	株式会社社会システム総合研究所 代表取締役 西田 純二 氏	交通の計測と制御における I o T ～途上国の事例を中心に～
R1. 11. 28	京都大学大学院工学研究科 教授 高橋 良和 氏	道を趣味とするということ

表 - 4 道路視察先一覧（平成 21 年度～令和元年度）

年月日	視察内容	参加人数
平成 21 年 10 月 6 日	① 毛馬の閘門 ② 道頓堀川浮庭橋 ③ 大川周辺橋梁（水都大阪 2009 イルミネーション）	40 名
平成 22 年 11 月 9 日	① 第二京阪道路～阪神高速道路油小路線の供用開始区間 ② 阪神高速道路十条換気所屋上より工事区間である斜久世橋区間、新十条通、稲荷山トンネル内速度抑制壁面のデザイン ③ 堀川水辺環境整備事業の堀川通の二条城付近のせせらぎ区間、産寧地区における無電柱事業、京都市役所前の駐輪場	40 名
平成 23 年 10 月 5 日	① 播磨南北道路整備事業加古川中央ジャンクション ② 姫路城大天守修理（天空の白鷺） ③ 阪神電鉄本線三宮駅改良事業	40 名
平成 24 年 10 月 5 日	① 堺市の阪神高速道路大和川線 シールドトンネル工事現場から湾岸線三宝ジャンクション工事現場 ② 京都府大山崎の京都第 2 外環状道路 長岡京高架橋建設現場	40 名
平成 24 年 10 月 5 日	① 淡路駅周辺土地区画整理事業と阪急電鉄京都線・千里線連続立体交差事業の工事現場 ② 高槻市原の新名神高速道路 芥川橋工事現場 ③ 茨木市佐保の新名神高速道路 箕面トンネル東工事現場	40 名
平成 26 年 10 月 3 日	① 西日本高速道路株式会社の新名神川西 IC ② 阪神電鉄の住吉芦屋間連続立体交差事業	26 名
平成 27 年 11 月 18 日	① 西日本高速道路株式会社の新名神高速道路 八幡ジャンクション工事、京田辺高架橋工事、城陽ジャンクション工事（木津川橋梁含む） ② 四条通歩道拡幅事業現場	37 名
平成 28 年 11 月 1 日	① 神子畑鉄橋および神子畑鉦山跡 明治 18 年竣工、日本最古の鉄橋 ② 北近畿豊岡自動車道 豊岡南道路水上トンネル（ナトム工法）	26 名
平成 29 年 10 月 5 日	① 阪神高速 6 号大和川線工事現場（阪神高速道路株式会社） ② 2025 年万博誘致中の夢洲 ③ 国道 2 号 淀川大橋修繕工事現場（国土交通省近畿地方整備局） ④ 三宮駅周辺 道路のリデザイン事業の取組み現場（神戸市建設局）	40 名
平成 30 年 10 月 3 日	① 阪和道川辺工区仮橋施工現場（西日本高速道路株式会社） ② 野口高架橋橋梁下部工現場（西日本高速道路株式会社） ③ 大阪駅前東西地下道拡幅工事・阪神梅田駅改良工事（阪神電気鉄道株式会社）	40 名
令和元年 11 月 28 日	① 阪急電鉄京都線・千里線連続立体交差事業 ② 北大阪急行線延伸事業 ③ 新名神高速道路 城陽高架橋下部工事 ④ 新名神高速道路 宇治田原トンネル工事	40 名

### 3. 特別委員会活動

#### 3. 1 コンクリート構造調査研究委員会

コンクリート構造物は、多種多様な強度、形状、構造物に適用することができ、適切な施工管理、品質管理の下では、信頼性、耐久性の高い構造物であるが、建設後 50 年以上を経過する構造物は年々増加し、維持管理の重要性が広く認識され、補修・補強対策の確実な実施が求められている。

また、平成 23 年には「東日本大震災」が発生し、平成 25 年に、いかなる災害等が発生しようとも、「強さ」と「しなやかさ」を持った国土強靱化を推進する国土強靱化法が施行された。さらに平成 26 年には道路管理者の道路構造物の定期点検が義務化され、コンクリート構造物に求められる性能や維持管理などについて取り巻く状況が大きく変化してきた。

一方、わが国での、人口減少、働き方改革などの社会的な課題に対応する必要もある。

本調査研究委員会では、これらの社会情勢の変化に迅速に対応すべく、コンクリート構造物の供用性、耐久性、新技術等について調査研究を行っている。

過去の活動を特筆すると、これまでも行ってきたコンクリートの維持管理（塩害対策、PC 桁鋼材の腐食対策）や予防保全・補修・補強に関する新材料について調査研究を行うとともに、阪神淡路大震災の記憶の継承および東日本大震災での被害報告、災害によるインフラ被害の復旧に関する取組みの調査研究も行い、国土強靱化に資する知識なども取得してきた。

さらに、構造物の大規模更新や長寿命化計画、構造物補修後の再劣化の状況等についても調査研究を行った。

また、人材育成などにも目を向け、メンテナンス技術に関する技術教育や取り組みについても調査研究を行った。令和元年からは、道路施設以外のコンクリートにも学び、道路コンクリート構造物への課題発掘の機会を得る活動を行った。

今後もコンクリート構造物を取り巻く、社会の変化や国民からの要請などに応えられるよう、様々な角度からの研鑽に努めていく。

年月		活 動 内 容
平成 23 年	8 月	講演会 ① 阪神淡路大震災による阪神高速道路の損傷と対策 ～コンクリート構造物の事例～ ② 震災における道路行政 ～神戸から東日本へ～ ③ 東日本大震災の特徴とコンクリート構造物の被害 現地視察 阪神高速道路株式会社 震災資料保管庫
平成 24 年	2 月	現地視察 西日本高速道路株式会社 新名神高速道路 川下川橋
	9 月	講演会 ① CAESAR におけるグラウト充填状況調査 ② NEXCO の取り組み ―新設と既設― ③ PC グラウト未充填の非破壊調査
平成 25 年	2 月	現地視察 阪神高速道路大和川線 シールドトンネル
	9 月	現地視察 西日本高速道路株式会社 中国自動車道 西下野高架橋

平成 27 年	4 月	講演会 ① RC 床版の劣化の特徴と対策 ② RC 床版の点検の指標及び着目すべき点 ③ RC 床版の維持管理に関する NEXCO 西日本中国支社の取り組み ④ 解析を援用した RC 床版の非破壊評価技術
	11 月	現地視察 ① 吉見跨線橋 ② 東海道新幹線鉄筋コンクリート高架橋
平成 28 年	4 月	講演会 ① 再劣化リスクを考慮した補修のあり方 ② 塩害における補修の再劣化の現状 ③ ASR における補修の再劣化の現状 ④ 補修・補強効果の長期持続性・耐久性
	11 月	現地視察 ① 阪神高速道路株式会社 西船場 JCT ② 阪神高速道路株式会社 3 号神戸線コンクリート床版橋
平成 29 年	5 月	講演会 ① 西日本高速道路における長期保全に向けた取り組み ② 阪神高速における大規模更新・修繕計画について ③ 大阪府都市基盤施設の維持管理 ④ 鉄道構造物の維持管理と長寿命化への取り組み について
	11 月	現地視察 西日本高速道路株式会社 茨木研修センター
平成 30 年	5 月	講演会 ① 舞鶴高専での技術教育・取り組みについて ② 岐阜大学での技術教育・取り組みについて -ME 養成と大学院教育- ③ 持続可能な技術伝承を目指して -NEXCO 中日本における人材育成- ④ 橋梁点検ロボットカメラの開発と実用化 ⑤ ピーエス三菱における取り組みについて
	12 月	現地視察 積水化学工業株式会社 京都研究所・滋賀栗東工場
令和元年	7 月	講演会 ① JR 西日本における表面被覆工法の耐久性向上に関する取組み ② 電気化学的防食工法の最近動向 ③ 微生物を利用したコンクリートの補修技術 ④ 世界最高強度を発現する PFC(無孔性コンクリート)の開発と補修・補強に対する適用 ⑤ インフラ老朽化対策に向けた新材料の開発
	11 月	現地視察 大阪高速鉄道株式会社
	6 月	講演会 ① 2018 年大阪府北部の地震 大阪モノレール被災検証報告 ② 平成 30 年 7 月豪雨による高速道路の被災と復旧対応 ③ 関西国際空港連絡橋のタンカー船衝突による被災と復旧 ④ 神戸港における台風 21 号の被害と対応について ⑤ 関西電力の防災対策
	11 月	現地視察 独立行政法人水資源機構 比奈知ダム・川上ダム

### 3. 2 舗装調査研究委員会

本調査研究委員会活動の 70 年を振り返ってみると、わが国の経済成長や社会ニーズに応じて舗装技術全般にわたる多くの新工法や新材料の調査・研究を行ってきた。

本委員会は、関西道路研究会発足当初には、アスファルト舗装調査研究委員会（昭和 25 年～）と路盤安定処理調査研究委員会（昭和 33 年～）として活動していたが、昭和 58 年にアスファルト舗装・路盤安定処理委員会として一体化され、昭和 63 年度まで活動を行っていた。

この約 70 年間の本調査研究委員会の活動を、前期・中期・後期の 3 段階に大別すれば、コンクリート舗装が主流であった前期の昭和 25 年、道路工学叢書第 6 巻アスファルト舗装要綱が発刊され、それを契機としてアスファルト舗装や舗装用砕石等についての調査研究が活発に行われた。一方でアスファルト舗装の路盤についても種々の検討がなされた。とりわけソイルセメント処理工法が本格的に施工され始めた昭和 33 年には、路盤安定処理委員会が発足し、安定処理技術の進歩に合わせて資料収集・室内試験・試験施工を実施する等、広範囲の活動をアスファルト委員会と提携しながら研究討議が行われた。

中期に入ると、アスファルト舗装の補修方法等を中心に構造設計方法や品質管理について研究討議を行うとともに、道路工事の増大に伴う掘削土砂の大量発生に対処するため、舗装厚を薄くするためフルデプス舗装等の研究やカラー舗装の研究も行ってきた。

後期に入ると、昭和 48 年の石油危機を契機に省資源・省エネルギーや自然環境の保全が叫ばれ、一方で建設廃材の処分地確保が困難となる状況下において、昭和 50 年舗装材再利用小委員会を設置し、アスファルト廃材の再生利用の調査研究に取り組んだ。調査内容は、発生廃材の種類と量や工学的性質、再生材の利用方法、製造技術、品質管理

等多岐にわたるものであった。当小委員会では、種々の検討を加え、混入方式による再生合材の施工性、供用性も新規合材に劣らないことを確認した。その結果は、昭和 59 年に発刊された舗装廃材再生利用技術指針（案）に生かされたところであろう。

平成元年度には、40 周年を契機として舗装全般にわたり調査研究を行うべく、名称を舗装調査研究委員会と改めた。改名後は環境や人にやさしい舗装という観点から、再生資源を利用した舗装などの新工法や新材料についての特性、有効性の調査、検討や資料収集を行っている。また、近年の舗装技術の発達により開発が進んでいる排水性舗装、保水性舗装、RCCP といった従来の舗装機能に付加価値を加えた高機能性舗装についても調査を実施している。



さらに最近の委員会活動では、舗装の維持管理、新材料・新技術、歩行者系を含めた環境舗装などにちなんだ話題を多く取り上げている。とりわけ維持管理については、長寿命化や修繕技術をはじめ、維持管理計画論、情報化施工や AI を活用した損傷診断技術など裾野の広い調査研究を行っている。調査研究にあたっては、産官学それぞれの立場からの提言を受けるなど相互連携のもと調査を実施している。

今後も舗装技術全般について、社会ニーズに即した調査研究を行っていききたいと考えている。

年月		技術講演会のテーマ
平成 21 年	7 月	① 「近畿地方整備局における道路の維持管理について」 ② 「鋭利な破片を含む骨材の安全性評価方法についての検討」 ③ 「POSMAC…遮水型排水性舗装(遮水機能を付与した排水性舗装)」 ④ 「スラリーパック…常温硬化型路面補修材」 ⑤ 「ニッポカーベット…加熱アスファルト混合物による表面処理工法」
平成 22 年	1 月	① 「市町村道を対象とした IRI による道路維持管理方法」 ② 「シール注入広報(予防的修繕工法)の取り組み」 ③ 「維持補修の軽減が期待できる車道部自然石舗装」 ④ 「リペーブ排水性舗装の概要と追跡調査結果及び路面表示の延命化を図る L・L ラインの提案」 ⑤ 「セメント系ポットホール用補修材の適用性と耐久性評価」
	11 月	① 「海外における舗装研究あれこれ ～ISAP2010 名古屋会議発表論文のご紹介」 ② 「情報化施工の推進について」 ③ 「電磁誘導加熱 (IH) 技術を用いた鋼床版舗装の取り壊し工法」
平成 23 年	1 月	① 「中温化アスファルト舗装の概要 ～中温化技術の概要と道建協の取り組み～」 ② 「合材工場における CO2 排出削減」 ③ 「アスファルトの中温化技術 ～混合物製造時の CO2 削減に向けて～」 ④ 「中温化技術の高度化に関する取り組み ～国内外事例と今後の展開～」
	9 月	① 「東日本大震災における道路および鉄道の被害例について」 ② 「下水道管路施設の地震による被害と耐震対策 (新潟県中越地震・中越沖地震の経験を踏まえて)」 ③ 「アスファルト舗装の地震対策型段差抑制工法 (HRB 工法)」 ④ 「延長床版システムプレキャスト工法の概要と地震に対する効果について」 ⑤ 「石油業界の供給環境変化と舗装用アスファルトへの影響について」
平成 24 年	1 月	① 「モータグレーダ用レーザスキャン式ブレード自動制御システムについて」 ② 「アスファルトフィニッシャー用 3D-MC システムを用いた施工事例」 ③ 「路面切削機の 3 次元マシンコントロール施工事例」 ④ 「情報化施工に有効な機材の活用事例」
	9 月	① 「情報化施工の役割と将来展望」 ② 「トータルステーションを用いた出来形管理」 ③ 「メロディーを奏でる道路 ～音響道路～」 ④ 「新東名高速道路舗装の施工について」
平成 25 年	1 月	① 「高速連続たわみ測定装置 (アメリカ RWD、ヨーロッパ HSD, TSD)」 ② 「耐油性に優れたアスファルト混合物 (HS アスコン)」 ③ 「ドイツ (ヨーロッパ) の舗装事情 SMA とポーラスアスコンについて」 ④ 「ウレタン系床版防水システム工法 (グレード II) への取り組みについて」
	9 月	① 「IRI を取り入れた道路管理画像システム」 ② 「再生加熱アスファルト混合物による表面処理工法」 ③ 「常温系補修材料の紹介と施工事例など」 ④ 「重交通道路におけるポーラスコンクリートの施工事例」
平成 26 年	2 月	① 「HR 路面補修システム」 ② 「高品質・高耐久の舗装版 高強度 PRC 版」

		③ 「SFRC 舗装による鋼床版補強対策について ～鹿島道路の取り組み～」 ④ 「長寿命化を目指したエポキシアスファルト混合物」
平成 26 年	9 月	① 「道路舗装のひび割れ率の簡易評価手法の検討」 ② 「阪神高速における舗装の長寿命化の取り組み」 ③ 「粗面型ゴム粒子入り凍結抑制舗装（アイストッパー）」 ④ 「再帰反射機能を有する薄層カラー舗装（CSコート）」
平成 27 年	2 月	① 「舗装の維持管理業務へのスマートデバイスの活用」 ② 「リサイクル材を有効利用した路面温度低減舗装」 ③ 「縦溝粗面型ハイブリッド舗装」 ④ 「橋面舗装への適用を考慮した底面遮水型ポーラスコンクリート」
平成 27 年	9 月	① 「コンクリート床版の複合防水材料について」 ② 「マルチ測定車による道路空間三次元データの活用」 ③ 「表基層対応の振動軽減舗装について」 ④ 「低炭素アスファルト混合物について（中温化技術・常温化技術）」
平成 28 年	2 月	① 「日本の改質アスファルトの規格の変遷 ～諸外国の規格例、各種バインダーの使い分け～」 ② 「長寿命化舗装用加熱アスファルト混合物の開発」 ③ 「電磁波利用による舗装と床版の調査技術」 ④ 「アスファルトヒュームについて」
	9 月	① 「加熱アスファルト混合物を用いた高耐久表面処理工法」 ② 「ポーラスアスファルト舗装の非破壊式浸透型補修工法」 ③ 「自動車走行燃費の向上を図るアスファルト舗装技術に関する研究」 ④ 「周辺環境にも配慮した高耐久型改質グースアスファルト舗装」
平成 29 年	9 月	① 「移動式たわみ測定装置（MWD）の開発と舗装の健全性評価」 ② 「コンクリート舗装の現状と展望 早期交通開放型コンクリート舗装「1DAY PAVE」」 ③ 「インターロッキングブロック舗装 40 年の歩み」 ④ 「路面下に発生する空洞の発生状況の分析と考察」
平成 30 年	2 月	① 「阪神高速道路における舗装維持管理の高度化への取り組み」 ② 「高性能床版防水の現状と今後の展望 ～建設、保全における現状と今後～」 ③ 「コンクリート床版に適用可能な高性能グースアスファルト舗装について」 ④ 「道路橋床版の橋面コンクリート舗装」
	9 月	① 「大阪府における舗装維持管理の取り組み」 ② 「AI を活用した舗装のひび割れ抽出」 ③ 「ICT 施工の評価と舗装修繕工事への ICT・IoT の活用」 ④ 「舗装路面の予防保全に適したアスファルト乳剤スラリーの開発」
平成 31 年	2 月	① 「再帰反射特性を有する遮熱性舗装の歩行者暑熱対策効果に関する数値的検討」 ② 「環境に配慮した歩道舗装とその性能評価」 ③ 「保水性舗装を活用した「虫よけ舗装」の開発について」 ④ 「ベビーカーの走行快適性と路面性状の関係」
令和元年	9 月	① 「小粒径ポーラスアスファルト混合物の阪神高速道路への適用検討」 ② 「アスファルト舗装の長寿命化の実現へ向けた検討」 ③ 「i-Construction での情報化技術活用方法」 ④ 「タイヤ/路面騒音を活用した路面損傷の評価に関する検討」

### 3. 3 道路橋調査研究委員会

関西道路研究会の調査研究委員会の1つとして、道路橋調査研究委員会が昭和25年に発足した。創設当時から近年に至る本委員会の経過は、関西道路研究会の10周年、20周年、25周年、30周年・40周年・50周年・60周年記念誌の中で詳しく報告されてきた。これらに報告されている伝統的な歴史を背景に歴代委員長をはじめとして当委員会の活動にご尽力いただいた諸先輩方によって発展し、培われてきたことを基礎にして、60周年記念誌発刊以降の10年間も活発に調査研究活動を行ってきた。

本委員会も発足から60年を経て組織は年々拡大し、現在では、大学、官公庁、橋梁関連会社、コンサルタント関係者などから構成され、八木知己 京都大学教授を委員長とした大規模な委員会となっている。

委員会活動は、橋梁に関する最新の動向や話題を取り上げた講演会・報告会や工事現場の現地見学会などを行う委員会活動と、橋梁を取巻く最新のテーマを小グループにより調査研究する小委員会の活動から成り、その成果はわが国の橋梁界からも高い評価を得ており、「関西の橋梁委員会」として広く認識され、注目されている。

今後も、委員会と小委員会の2つの活動を中心として、これまでの蓄積をもとに充実した調査研究活動を進めて行きたいと考えている。

当委員会の活動は関西道路研究会の会報（年刊）にその都度報告しているところであるが、以下では、これらを総括して、この10年間の活動状況をまとめてみる。

#### (1) 委員会活動

通称、“橋梁委員会”と呼ばれる委員会活動では、これまで主に次のような内容の活動を講演会・報告会・見学会形式により行っている。

- ① 内外の学識経験者による講演や、橋梁に関する最新の動向の紹介
- ② 委員の調査研究成果の発表
- ③ 長大橋などの主要橋梁の設計・施工に関する報告
- ④ 橋梁工事現場の現地見学
- ⑤ 小委員会等の調査研究成果の報告

この10年間の委員会活動における活動の概要をまとめると、次のとおりである。

海外の橋梁事情や橋梁業界の動きの紹介は、国際会議出席や海外橋梁視察された委員の方や来日された諸外国の学者にお願いし、新しい情報の収集に努めており、海外の論文、国際会議・国際機関の活動、設計基準の動向などの広汎な橋梁事情の紹介が行われた。平成24年に京都大学大学院工学研究科 杉浦邦征教授、平成25年に韓国延世大学 Kim Sang-hyo 教授、平成28年にデンマーク工科大学 Niels J. Gimsing 名誉教授、平成29年にミラノ工科大学 Fabio Biondini 教授など多数の特別講演会を開催している。

また、早稲田大学理工学術創造理工学部 依田照彦教授、大阪市立大学 北田俊行名誉教授、京都大学大学院工学研究科 金哲佑教授、早稲田大学創造理工学部社会環境工学科 秋山充良教授に最新の橋梁技術に関する研究内容を紹介いただいた。

大阪府や大阪市からは、自治体の橋梁維持管理に関する最新の情報について、青木あ

すなる建設(株)技術研究所 牛島栄所長からは、社会インフラの老朽化と公共事業の役割について、様々な分野で活躍されている方々からも貴重な講演を頂いた。

## (2) 小委員会活動

もうひとつの活動の核である小委員会は、その時代における橋梁を取巻く特定のテーマを選定して、平成 21 年から 30 年までの間に数々の調査研究活動を行ってきた。

令和元年度からは、次の 3 つの小委員会を新たに設立し、委員公募を行って活動を開始した。

### 1) 橋梁の余寿命の推定および評価手法に関する調査研究小委員会

(小委員長 山口隆司 大阪市立大学教授)

全国的に橋梁の高齢化が進む中、架替には多大な費用を要することのみならず、通行止め等が社会および経済活動に与える影響は大きく、出来るだけ橋梁の長寿命化を図っていくことが求められている。

長寿命化を確実なものとするには、実施する補修・補強対策による寿命更新効果と余寿命とを適切に比較・評価出来ることが必要である。そのことが、さらには架け替えよりも長寿命化が有利であるかどうかを判断することに繋がる。

本小委員会では、余寿命の推定に関する現状技術を調査し、比較・評価を行うとともに様々な補修技術に対する寿命更新効果について調査を行う。

### 2) 特殊鋼道路橋の維持管理に関する研究小委員会

(小委員長 東山浩士 近畿大学教授)

平成 26 年度 (2014 年度) から始まった 5 年に 1 度の近接目視による橋梁の定期

点検は、平成 31 年度 (2019 年度) からは 2 巡目に入ることとなる。これに合わせて道路橋定期点検要領 (国土交通省道路局) の見直しがなされており、近接目視点検を補完・代替する非破壊検査技術を積極的に活用する方針が盛り込まれている。一方、約 17 万橋 (橋長 15m 以上) のうち、トラス橋は約 1,800 橋、アーチ橋は約 2,600 橋であり、市町村が 43% を管理している状況にある。これらの橋梁では、引張材や格点部の劣化損傷により部材の破断が生じると、橋梁全体が落橋する致命的な状態に至る可能性や橋梁の挙動に大きな影響を与えることから、特殊鋼道路橋について、以下に示す維持管理に関する調査研究を進めるものである。

- ・維持管理における課題の抽出と損傷事例の整理
- ・定期点検における留意点、課題の整理および新技術に関する情報収集
- ・補修・補強工事における技術的留意事項や応急措置の方法などの整理

### 3) 近年の大地震の被災事例にもとづく橋梁耐震性評価に関する研究小委員会

(小委員長 高橋良和 京都大学 教授)

1995 年兵庫県南部地震以降、橋梁の耐震対策が実施されているが、近年では、2011 年東北地方太平洋沖地震、2016 年熊本地震といった大きな地震が発生し、兵庫県南部地震以降の設計・技術で耐震対策された橋梁に被害が発生している事例が確認されている。また 2018 年大阪府北部の地震では、橋梁に大きな被害は発生しなかったものの、やや強い地震後の供用開始の判断など、新たな課題が浮き彫りとなった。

そこで、本小委員会では、これまでの地震による被災事例を収集・分析し、設計基準ならびに、耐震対策の評価について調査研究する。

3つの小委員会では、産官学の垣根を取

り払った委員相互での率直な意見交換をもとに、橋梁に関する様々な課題の解決に資する資料として取りまとめることが期待される。

	活動コンセプト	活動記録	小委員会活動
2009年度 (平成21年度)	橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。	<p>委員長：大阪市立大学 名誉教授 北田 俊行 氏</p> <p>講演会： 平成21年8月31日 ・演題「錦帯橋の保守・維持・管理について」 早稲田大学理工学術院創造理工学部 教授 依田 照彦 氏</p> <p>・演題「橋梁業界の最近の動向について」 大阪市立大学 名誉教授 北田 俊行 氏</p> <p>平成22年1月7日 ・演題「既設鋼橋の損傷事例と原因」 大阪市立大学 名誉教授 北田 俊行 氏</p> <p>・演題「大阪市の橋梁アセットマネジメントの現状と今後」 大阪市建設局道路部橋梁担当課長 横田 哲也 氏</p>	<p>① 橋梁プロジェクト企画調査小委員会 小委員長：大阪大学 奈良 敬 教授</p> <p>② 社会インフラのリスク評価に関する研究小委員会 小委員長：関西大学 古田 均 教授</p> <p>③ 橋梁の振動・騒音の評価・地震リスクの検討に関する小委員会 小委員長：神戸大学 川谷 充郎 教授</p> <p>④ 既設橋梁の損傷の簡易点検検査及び緊急・応急補修工法検討小委員会 小委員長：京都大学 杉浦 邦征 教授</p> <p>⑤ 強風・波浪に基づく外力および応答評価小委員会 小委員長：京都大学 白土 博通 教授</p>
2010年度 (平成22年度)	前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上	<p>委員長：大阪市立大学 名誉教授 北田 俊行 氏</p>	

	と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。		
2011年度 (平成23年度)	前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組み、報告書を取りまとめる。	<p>委員長：大阪市立大学 名誉教授 北田 俊行 氏</p> <p>報告会： 平成24年2月20日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会インフラのリスク評価に関する研究小委員会</li> <li>・橋梁の振動・騒音の評価・地震リスクの検討に関する小委員会</li> <li>・強風・波浪にもとづく外力および応答評価小委員会</li> </ul> <p>平成24年3月12日</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁プロジェクト企画調査研究小委員会</li> <li>・既設橋梁の損傷の簡易点検検査および緊急・応急補修工法検討小委員会</li> </ul> <p>講演会： 平成24年3月12日</p> <p>演題「ニューヨーク州立大学バッファロー校留学体験談」</p> <p>京都大学大学院工学研究科 教授 杉浦 邦征 氏</p>	

<p>2012年度 (平成24年度)</p>	<p>橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。</p>	<p>委員長：関西大学 古田 均 教授</p> <p>講演会： 平成25年1月25日</p> <p>・演題「韓国の橋梁事情と複合構造のための新しい接合法の開発」 韓国 延世大学 教授 Kim Sang-hyo 氏</p>	<p>① 橋梁の健全度診断技術に関する研究小委員会 小委員長：大阪大学 鎌田 敏郎 教授</p> <p>② 長周期・長継続時間地震動の道路構造物への影響評価に関する研究小委員会 小委員長：京都大学 清野 純史 教授</p> <p>③ 道路橋の性能設計に関する研究小委員会 小委員長：京都大学 八木 知己 准教授</p>
<p>2013年度 (平成25年度)</p>	<p>前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。</p>	<p>委員長：関西大学 古田 均 教授</p> <p>講演会： 平成26年1月23日</p> <p>・演題「使える橋梁振動ヘルスマモニタリングを目指して」 京都大学大学院工学研究科 教授 金 哲佑 氏</p> <p>・演題「社会インフラの老朽化と公共事業の役割～そのアプローチを考察する～」 青木あすなる建設(株)技術研究所 所長 牛島 栄 氏</p>	
<p>2014年度 (平成26年度)</p>	<p>前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取</p>	<p>委員長：関西大学 古田 均 教授</p> <p>報告会： 平成27年2月23日</p> <p>・道路橋調査研究委員会主催報告会</p>	

	り組み、報告書を取りまとめる		
2015年度 (平成27年度)	橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、新たに小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。	委員長：関西大学 古田 均 教授 講演会： 平成28年2月10日 ・演題「限界状態設計法からRisk-based・Resilience-based design への移行の模索」 早稲田大学創造理工学部社会環境工学科 教授 秋山 充良 氏 ・演題「大阪府都市基盤施設の維持管理」 大阪府都市整備部事業管理室事業企画課 防災維持グループ 伊藤 寛之 氏	① 橋梁点検に関する研究小委員会 小委員長：大阪大学 貝戸 清之 教授 ② 斜張橋ケーブルの耐久性評価と今後の維持管理に関する研究小委員会 小委員長：京都大学 白土 博通 教授 ③ 橋梁の基礎の補強・パイルベント橋脚の補強に関する小委員会 小委員長：大阪工業大学 井上 晋 教授
2016年度 (平成28年度)	前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組む。	委員長：京都大学 白土 博通 教授 講演会： 平成28年9月30日 ・演題「Bridge Aesthetics and Structural Honesty」 デンマーク工科大学 名誉教授 Niels J. Gimsing 氏	
2017年度 (平成29年度)	前年に引き続き、橋梁技術等に関する報告・発表を通して、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るとともに、特	委員長：京都大学 白土 博通 教授 講演会： 平成29年12月14日 演題	

	定の重要な問題については、小委員会を組織し、より詳細な調査研究に取り組み、報告書を取りまとめる。	「Life-Cycle Structural Performance Indicators for Deteriorating R.C. Bridges」 ミラノ工科大学教授 教授 <b>Fabio Biondini</b> 氏  報告会： 平成30年1月29日 報告会： ・道路橋調査研究委員会主催報告会	
2018年度 (平成30年度)	委員会において、専門知識の向上と問題意識の高揚を図るため橋梁現場見学会を開催するとともに、新たな小委員会設立に向けた研究テーマの検討を行う。	委員長：京都大学 八木 知己 教授  現場見学会： 平成31年3月15日 ・堂島大橋改良工事の現場見学会 ・中之島の橋梁の船上調査	① 橋梁の余寿命の推定および評価手法に関する調査研究小委員会 小委員長：大阪市立大学 山口 隆司 教授 ② 特殊鋼道路橋の維持管理に関する研究小委員会 小委員長：近畿大学 東山 浩士 教授 ③ 近年の大地震の被災事例に基づく橋梁耐震性能評価に関する研究小委員会 小委員長：京都大学 高橋 良和 教授
2019年度 (令和元年度)	前年度に引き続き、小委員会の設立及び委員公募を行うとともに、新たなテーマで小委員会活動を開始する。	委員長：京都大学 八木 知己 教授	

### 3. 4 交通問題調査研究委員会

交通問題調査研究委員会は、故米谷栄二教授を委員長として発足し、その後、故毛利正光教授、故西村昂教授、日野泰雄教授（大阪市立大学名誉教授）、そして内田敬教授（大阪市立大学大学院）へと引き継がれ今日に至っている。

本委員会の近年の活動は次のとおりである。

平成21年度は、「海外自転車政策の動向と走行空間整備の考え方—自転車は都市交通に何をもたらすか?—」について、吉田講師より講演をいただいた。また、神戸市企画調整局より林係長に「『港都 神戸』の創生に向けて」について、大阪市建設局より高島課長に「都市計画道路「天王寺大和川線」の整備計画策定に向けての地域協働の取り組み」について、講演をいただいた。

平成22～26年度は、「既成市街地（大阪市中心部）における自転車の車道の走行のあり方」、「自転車通行環境整備について、京阪神3市及び堺市の抱える課題」等をテーマとした自転車問題に関して意見交換会をおこなった。平成27～30年度は、「官民協働でつくる道づくり・まちづくり」「協働まちづくりで考える交通問題」「自転車通

行環境整備の課題と今後」「観光都市と交通政策など」をテーマとして調査研究を行うこととし、国内での事例や海外の道路事情等について、談話会やワークショップを通して、これからのみちづくり・まちづくりの方向性について調査研究を行った。

令和元年度以降は、内田敬教授を新たに委員長として迎え、道路空間の魅力的な活用に関する研究や都市における自転車問題をテーマに、具体的な課題と今後の展望について、部会の活動を通して、それぞれ議論を行っている。

以上が、本委員会における近年の活動状況の概要である。

近年では、交通の円滑化や交通環境の改善のみならず、にぎわい創出、自転車走行空間の確保といった道路空間利用の多様化が求められており、本委員会では、ますます多様化する交通問題について、社会ニーズに即した調査研究に取り組んでいく。

年度	活動コンセプト	活動記録
2009年度 平成21年	21年度は、『海外自転車政策の動向と走行空間整備の考え方—自転車は都市交通に何をもたらすか?—』と題した講演等を実施し、道路空間の課題や今後のあり方に関して意見交換を行う。	1月22日 講演会 ① 海外自転車政策の動向と走行空間整備の考え方—自転車は都市交通に何をもたらすか?— 大阪市立大学大学院工学研究科 講師 吉田 長裕 氏 ② 『港都 神戸』の創生に向けて 神戸市企画調整局企画調整部総合計画課 係長 林 雅隆 氏 ③ 都市計画道路「天王寺大和川線」の整備計画策定に向けた地域協働の取り組み 大阪市建設局道路部街路担当 課長 高島 伸哉 氏

2010年度 平成22年	22年度は、自転車問題に関して意見交換を行う。	
2011年度 平成23年	23年度は、前年度に引続き、自転車問題に関して意見交換を行う。	意見交換会 「既成市街地（大阪市中心部）における自転車の車道走行のあり方」
2012年度 平成24年	24年度は、前年度に引続き、自転車問題に関して意見交換を行う。	2月7日 意見交換会 「自転車通行環境整備について、京阪神3市及び堺市の抱える課題」
2013年度 平成25年	25年度は、前年度に引続き、自転車問題に関して意見交換を行う。	
2014年度 平成26年	26年度は、前年度に引続き、自転車問題に関して意見交換を行う。	意見交換会 「自転車通行環境整備」
2015年度 平成27年	27年度は、 テーマⅠ：官民協働でつくる道づくり・まちづくり テーマⅡ：協働まちづくりで考える交通問題 テーマⅢ：自転車通行環境整備の課題と今後 テーマⅣ：観光都市と交通政策などをテーマとして、調査研究を行う。	2月2日 談話会 「官民協働でつくる道づくり・まちづくり」 ④ うまく使われ、まちとともに育つ「みち・みず・みどり」 神戸市危機管理室 清水 陽 氏 ⑤ 船場地区の整備事例にみる官民協働のまちづくりについて 大阪市建設局道路部道路課 梅崎 勇志 氏
2016年度 平成28年	28年度は、前年度に引続き、「官民協働でつくるみちづくり・まちづくり」をテーマに、国内外の事例に基づいて、これからのみちづくり・まちづくりの方向性について調査研究を行う。	6月16日 談話会 「官民協働でつくる道づくり・まちづくり」 ① 人と公共交通優先の歩いて楽しいまちづくり ～四条通歩道拡幅事業について～ 京都市都市計画局歩くまち京都推進室 企画課長 大岸 将志 氏 ② 市民との連携による「宗右衛門町通り」道路整備事業について 大阪市建設局道路部道路課 矢野 雄大 氏

<p>2017年度 平成29年</p>	<p>29年度は、27年度から引続き、「官民協働でつくるみちづくり・まちづくり」をテーマに、国内外の事例に基づいて、これからのみちづくり・まちづくりの方向性について調査研究を行う。</p>	<p>7月26日 ワークショップ（神戸市）</p> <p>① 大阪とロンドンにおけるアクティブトラベルの推進：挑戦と教訓、そして新たな解決方法 ユニバーサルシティ・カレッジ・ロンドン 大学院生 ベレント ポーラ 氏</p> <p>② 神戸市の事例紹介 神戸市建設局道路部計画課 計画係長 岡田 渉 氏</p> <p>10月20日 ワークショップ（京都市）</p> <p>① 京都市の事例紹介 京都市建設局道路建設部道路環境整備課 課長補佐 板谷 正人氏 係長 岩木 淳 氏</p> <p>② 京都市における道路景観デザインの取組事例紹介 株) GK 京都 谷本 吏 氏 清水 響 氏</p> <p>③ チューリッヒにおける道路空間の再編と広場の整備について 京都大学大学院社会基盤工学専攻課程 諏訪 淑也 氏</p>
<p>2018年度 平成30年</p>	<p>30年度は、27年度から引続き、「官民協働でつくるみちづくり・まちづくり」をテーマに、国内外の事例に基づいて、これからのみちづくり・まちづくりの方向性について調査研究を行う。</p>	<p>10月17日 ワークショップ（大阪市）</p> <p>① 交通問題調査研究委員会 活動報告 大阪市建設局道路部道路課 道路課長代理 小松 靖朋 氏</p> <p>② 道路空間魅力向上委員会 活動報告 和歌山大学 佐久間 康富 氏</p> <p>③ 関西の道と文化研究会 活動報告 総合調査設計株式会社 清水 勝民 氏</p>

<p>2019年度 令和元年</p>	<p>令和元年度は、新委員長（内田 敬氏 - 大阪市立大学大学院工学研究科教授）を迎え、道路空間の魅力的な活用に関する研究や都市における自転車問題をテーマに、それぞれ魅力部会・自転車部会を立ち上げ、具体的な課題と今後の展望について、それぞれ議論を行う。</p>	<p>&lt;魅力部会&gt; 10月11日 ・渋谷区の道路空間再構築の取組み 渋谷区土木部道路課 安全施設整備主査 井戸田 智司 氏 係員 矢島 正基 氏 1月29日 ・道路空間の魅力的な活用 東京大学 先端技術研究センター 助教 泉山 墨威 氏 &lt;自転車部会&gt; 1月29日 ・都市における自転車問題の最新事情 建設技術研究所（株）アドバイザー 大脇 鉄也 氏</p>
------------------------	--	---

## 4 自主研究会活動

### 4.1 大阪市の市電事業で建設された橋梁図面の評価・活用研究会

#### 1. 活動概要

##### 1) 研究テーマ

明治から昭和初期にかけて市電事業によって建設された橋梁の保管図面について、その史的価値を検討するとともに、種々の観点から建設当時の土木技術的評価を試みる。また、土木史的観点から図面の活用方法等について併せて検討する。

##### 2) 研究概要

大阪市内を初めて市電が走ったのは明治 36 年 9 月であるが、その後、都市計画事業としての役割も担い、交通局の前身である電気局によって道路の拡幅・新設とともに多くの橋梁が架設された。それらの橋梁は順次道路を所管する土木局（現建設局）に管理が移管され、現在建設局には交通局から引き継がれた多数の図面が保管されている。しかしながら、それらの橋梁の大多数は現存しないことから、台帳化や電子化などはされてこなかった。

本研究ではそれらの図面のリスト作りや架橋位置の特定などの台帳化作業を行うとともに当時の技術的背景や技術集団の構成などの土木史的観点から種々の検討を加えるものである。

#### 2. 活動報告

開催	内容
第 1 回 平成 27 年 6 月	・講演「鋼橋技術研究会 鋼橋の資料性に関する調査研究部会」報告書紹介（五十畑教授） ・調査研究対象資料の概要ならびに研究会の活動方針について
第 2 回 平成 27 年 11 月	・講演「旧大正橋の図面から読み取れること」（熱田委員） ・市電事業の概要（松村代表） ・研究会の活動方針について
第 3 回 平成 28 年 2 月	・講演「旧大阪鉄工所の製作橋梁図面から読み取れること」（正木委員） ・講演「歴史的橋梁の保存・活用事例」（佐々木教授） ・研究会の活動方針について
第 4 回 平成 28 年 7 月	・図面に記名のあった交通局 0B の道田淳一氏から交通局新規採用時期を振り返って話題提供いただいた。 ・市電路線選定の考察（松村代表） ・報告書記述方針

第 5 回 平成 28 年 12 月	・五十畑先生講演 「市電建設時代の橋梁技術基準等について」 ・報告書用原稿の確認 ・最終報告に向けた今後の進め方
第 6 回 平成 29 年 2 月	・報告書用原稿の確認 ・報告書作成に向けた討議
第 7 回 平成 29 年 5 月	・報告書用原稿の最終確認 ・報告会の開催について

#### 3. 成果

以下の内容の報告書を作成し、平成 30 年 11 月に大阪市立大学文化交流センターにおいて報告会を実施した。また、土木学会第 37 回および第 38 回土木史研究会において、5 編の研究論文を発表した。なお、この成果に対し、平成 30 年度当会から近藤賞が授与された。

- ① 調査の経緯と概要
- ② 残存図面について
- ③ 図面の分析
- ④ 市電の橋の設計
- ⑤ 関連資料の収集
- ⑥ 市電の橋のデザイン
- ⑦ 市電路線選定の検証
- ⑧ 図面調査の意義および図面の保存と活用

#### 研究会の構成（報告会開催当時）

	氏名	所属
代表	松村 博	元大阪市建設局
幹事	黒山 泰弘	(一財)都市技術 C
委員	熱田 憲司	株横河ブリッジ
	石田 貢	協和設計株
	小澤 広直	早稲田大学（学生）
	薮 直樹	大阪市交通局
	島村 勇次	大阪市建設局
	須藤 丈	日立造船株
	中井 亮太郎	大阪市交通局
	西尾 久	元大阪市建設局
	平野 みゆき	大阪市建設局
	正木 洋二	日立造船株
アドバイザー	丸山 忠明	株駒井ハルテック
	山内 堅次	大阪市建設局
	横谷 富士男	元大阪市建設局
	五十畑 弘	日本大学教授
	川谷 充郎	神戸大学名誉教授
	佐々木 葉	早稲田大学教授

## 4.2 道路環境問題研究会

### 1. 研究概要

#### 1) 研究テーマ

道路における環境問題の現状と課題の整理

#### 2) 研究概要

道路が環境に及ぼす影響は、大きく、また多様である。ゆえに、古くから多くの分野で、また種々の角度から検討され、対策が講じられてきた。しかし、道路における環境問題は、なくなっておらず、また、どのような対策が、どの程度の効果を示すのか、必ずしも明確になったわけではない。たとえば、交通騒音対策として、遮音壁、低騒音舗装、環境施設帯といった道路構造要素が、大きな効果を示すことは明らかだが、どのような条件で、どれを優先するのがよいのか、他にさらに有効な対策はないのか、発生源対策なども含めた総合的対策の中で、どのような対策が最善なのか、さらに検討を続けねばならない。

そこで、本自主研究会で、様々な分野、立場の研究者、技術者が集まり、道路における環境問題の現状について、種々の情報・意見を交換・収集し、研究課題を整理したい。

#### 3) 構成員

代表：大井健一郎 (株)近畿地域づくりセンター

幹事：徳本行信 (株)大建コンサルタント

研究員所属：

都市プラン研究所 (一社)近畿建設協会 大阪市立大学 阪神高速技術(株) 近畿大学 岡山大学 (一財)阪神高速道路技術センター (株)ニュージェック スバル興業(株) 都市リサイクル工学研究所

### 2. 活動報告

#### 第1回道路環境問題講演会

日時	平成27年8月3日(月) 14:00~16:45
場所	大阪市立大学文化交流センター ホール
講演1	阪神高速道路における環境対策の取り組み 阪神高速道路(株) 環境景観室 道路環境・景観課長 嶋津 巖 氏
講演2	環境に配慮した舗装技術について 世紀東急工業(株) 関西支店 技術研究所 関西試験所 所長 増山 幸衛 氏

#### 第2回道路環境問題講演会

日時	平成27年11月12日(木) 13:50~16:45
場所	大阪市立大学文化交流センター ホール
講演1	京都市における無電柱化等の道路環境整備について 京都市建設局道路建設部道路環境整備課 道路環境計画係長 豊田 幸宏 氏
講演2	道路における環境対策について 積水樹脂(株) 都市環境事業本部 部長 数井 節哉 氏 交通環境資材事業部 開発室 室長 萩原 徹 氏
講演3	道路工事での作業環境、特にアスファルト・エミッションについて(文献紹介) 大阪市立大学名誉教授 山田 優 氏

#### 第3回道路環境問題講演会

日時	平成28年2月18日(木) 13:50~16:45
場所	大阪市立大学文化交流センター・ホール
講演1	道路における環境問題とアセスメント制度 国土交通省近畿地方整備局道路部 計画調整課 課長 板垣 勝則 氏
講演2	道路環境を踏まえた無電柱化整備の課題と今後のあり方 (株)ニュージェック 道路グループ道路チーム チームマネージャー 田口 勝彦 氏
講演3	コロンビア、ポゴタ市における道路交通 都市プラン研究所 村上睦夫 氏

#### 第4回道路環境問題講演会

日時	平成28年7月4日(月) 13:50~16:45
所	大阪市立大学文化交流センター ホール
講演1	御堂筋の空間再編について 大阪市建設局総務部企画課係長 大家由美子氏 同 道路部道路課係長 小松 靖朋 氏
講演2	グースアスファルト混合物の臭気低減対策 ~4号湾岸線大規模舗装補修工事における事例~ 阪神高速道路(株)大阪管理局保全部 保全設計課課長代理 尾幡 佳徳 氏

講演 3	アスファルト混合所設備の環境対策技術 ～現状と課題～
	日工(株)技術本部研究開発センター所長 蓬萊 秀人 氏
講演 4	2015 年大阪府クールロード 100 選の結果と その後の展開
	大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻 准教授 鍋島 美奈子 氏



(平成 28 年度第 5 回講演会 28.10.7)

#### 第 5 回道路環境問題講演会

日 時	平成 28 年 10 月 7 日 (金) 13 : 50 ~ 16 : 45
場 所	大阪市立大学文化交流センター ホール
講演 1	道路の凍結防止対策について ～散布ロス量を減らす研究～
	福井県建設技術センター 主任研究員 近藤 泰光 氏
講演 2	大和川線シールド工事発生土の再生活用事業について
	阪神高速技術(株) 発生土再生事業室長 河村 勝 氏
講演 3	道路排水の汚染物質について
	大阪市立大学大学院工学研究科都市系専攻 都市リサイクル工学分野 教授 貫上 佳則 氏

#### 第 6 回道路環境問題講演会

日 時	平成 29 年 2 月 8 日 (水) 13 : 50 ~ 16 : 45
場 所	大阪科学技術センター 401 号室
講演 1	都心の道路における新たな取り組み ～KOBÉ パークレット～
	神戸市建設局道路部計画課 担当係長 大西 一成 氏
講演 2	アスファルトの安全性について
	昭和シェル(株)中央研究所第 1 研究チーム 担当マネージャー 瀬尾 彰 氏
講演 3	センシングデータを活用した舗装評価
	国際航業(株) 社会インフラ部 主任技師 井上 浩一 氏

2 年間にわたる自主研究会での講演内容について以下のように大きく 3 つの分野に整理した。

#### (1) 道路 (の存在) による環境問題

- 1) 騒音、振動
- 2) 自動車排気ガス
- 3) 熱環境
- 4) 地下水などに係る問題

#### (2) 道路建設 (工事・材料など) に係る問題

- 1) 道路工事に伴う沿道環境および工事作業環境
- 2) 材料の安全性、リサイクルなどの問題

#### (3) その他の道路に係る環境問題

- 1) 道路、街の緑化、景観
- 2) 交通弱者対策

#### 3. まとめ

#### (1) 道路 (の存在) による環境問題

国道 43 号等で騒音・排気ガス規制等請求訴訟を受けたことなど、これまで自動車交通に伴う多くの問題が提起され、次に示すような種々の対策が講じられてきた。

- 1) 従来の遮音壁の上部に吸音装置を設置するなどの新型遮音壁の設置
- 2) 高機能舗装、高架裏面吸音板などの設置
- 3) 高架橋におけるジョイント補修・取替、ノージョイント化工事
- 4) トンネル区間の排気処理方法の改善
- 5) 環境施設帯の設置、家屋の防音工事助成など、沿道対策

#### 6) 環境改善のための交通流対策

一方で、道路上に蓄積する自動車走行に伴う排出物、凍結防止のための散布物などの問題も指摘されている。

今後引き続き、

- 1) 道路環境改善技術の更なる開発と積極的採用
- 2) その他、低炭素社会・循環型社会の形成に向けての更なる取り組み
- 3) 社会的要請に応えられる環境アセスメントの改善が、求められる。

#### (2) 道路建設（工事、材料など）に係る問題

道路建設時および建設材料製造時の環境問題も種々指摘されてきたが、以下のような技術で対策が講じられつつある。これらの、今後さらなる普及が望まれている。

- 1) 道路舗装の最適維持管理計画のための効率的路面性状評価技術
- 2) 低炭素、省資源などを目指した環境適応型アスファルトプラント
- 3) アスファルト混合物の臭気、排ガスを低減させる舗装技術
- 4) 道路建設材料のリサイクル
- 5) アスファルトほか、道路建設材料の安全性評価技術

#### (3) その他の道路に係る環境問題

道路が都市環境の重要な構成要素という認識から、以下の取り組み行われている。

- 1) 道路、広場、各種施設を一体的に考える都市デザイン
- 2) クールロードの評価・推進
- 3) 道路の無電柱化

このような様々な道路環境問題について、諸外国の状況、取り組みについても調査して参考にすべきと考える。

今後もこれまでと同様、行政・学識経験者等からなる関西道路研究会による講演会活動により、道路環境の現状での問題点を提示し周知するとともに併せて系統立てた整理をしていきたい。

## 4. 3 道路空間魅力向上研究会

### 1. 研究会の概要

#### 1) 研究テーマ

「道路空間の魅力的な活用に関する研究」

#### 2) 研究概要

都市における道路空間利用のニーズの高まりなどから、平成 23 年度に都市再生特別措置法が改正され、道路占用許可の特例や都市利便増進協定制制度等、都市再生整備計画に基づくまちづくりに関する官民連携制度の充実が図られ、都市の魅力向上、賑わい・交流創出のための特例の活用や民間の新たな担い手によるまちづくりが各地で進んでいる。

本研究会では、道路空間の魅力的な活用に関する事例や動向、法制度等の整理を行うとともに、今後の道路空間を通じた都市の魅力向上を図るため、導入手法や促進するための仕組みについての研究を行った。

[キーワード]

- 道路占用制度の弾力化～法制度と動向
- 収集事例の制度選定のプロセス（発端、制度活用目的）
- 人中心の道路づくり～車重視の道路空間から人重視の道路空間（道路空間再編）
- 各種制度選定に伴う課題の整理 等

[研究対象とした道路占用制度]

- ① 道路占用（道路法）・使用許可（道路交通法）
- ② 都市再生特別措置法に基づく道路占用許可の特例
- ③ 道路協力団体制度（平成 28 年 4 月に制度化）
- ④ 国家戦略特別区域法による占用特例

#### 3) 構成員

代表：佐久間康富

（和歌山大学 システム工学部）

幹事：清水勝民（総合調査設計(株)）

研究員所属：京都大学大学院工学研究科、

大阪市建設局、大阪市都市計画局、

大阪市経済戦略局、京都市建設局、

神戸市建設局、奈良県県土マネジメント部、

(株)日建設シビル、大阪ガス(株)、  
中央復建コンサルタンツ(株)、  
(株)地域計画建築研究所

#### 4) 活動期間

平成 27 年 10 月～平成 30 年 3 月

### 2. 活動内容

○研究会の開催

○関係者ヒアリング

○現地視察

（東京都新宿モア 4 番街、豊島区池袋駅東ログリーン大通り、千代田区大丸有地区、福岡市はかた駅前通り、北九州市魚町サンロード商店街、大阪市御堂筋・船場地区、姫路市姫路駅北駅前広場・大手前通り、神戸市葺合南 54 号線・KOBE パークレット・明石町筋、京都市四条通・岡崎公園・上七軒地区、和歌山市駅“グリーンプロジェクト”等）

### 3. 成果

以下内容で構成する報告書を取りまとめ、平成 29 年 4 月に御堂筋完成 80 周年記念事業推進委員会と共催で実施した、学識経験者や行政担当者を招聘したワークショップ「人中心の道路づくり～3都市連携～」において成果発表を行った。

ワークショップでは道路空間の利活用を推進していく上での課題として「①空間デザイン」「②利活用制度」「③事業実施の課題と対策」のハード・ソフトを含めた 3 つの視点に分類し、テーブル別での議論及び内容の発表を行っているが、その結果を本研究会報告書の「今後の課題及び課題に対する取り組み方策」として取りまとめを行っている。

[報告書の構成（内容抜粋）]

○道路占用に係る法制度と動向の整理

○道路の利活用制度の分類

○関係者ヒアリングや現地視察等により収集した事例の概要を取りまとめ

○各種事例の発端や目的、空間特性別でのパターン分類

○今後の課題及び課題に対する取り組み方策

#### 4.4 梅田ターミナル地域における 地下空間サイン研究会

##### 1. 研究会の概要

###### 1) 研究テーマ

当研究会は、地上・地下・デッキ等により、階層的な歩行者ネットワークが形成されている「梅田地区」を事例として、既存サインや近年の整備事例の検証等を行い、災害時や外国人旅行者対応など新たな視点を加えた、今、都市に求められるサインのあり方や方向性を検討する。

###### 2) 研究の概要

これまで大阪市の大規模ターミナルである梅田地区では、地下街等の案内標識のわかりにくさなどの問題に対応するため「(現)梅田ターミナル地域サイン整備連絡会」を設置し、サインの表記内容・方法、その他設置等に関する「梅田地域共通サインシステムマニュアル」が策定され、この共通マニュアルに沿って、地下街・地下道・地下鉄駅等の各サインが整備されてきた。

また、平成15年には大規模ターミナルである難波地区で、交通バリアフリー法による重点整備地区の基本方針が策定されたことを受け、「難波地域サイン整備連絡会」が設置され、ここで策定された「難波ターミナル地域における乗り継ぎ・移動円滑化のためのサイン計画・基本設計」に沿ってサイン整備が行われている。

さらに最近では、大阪市営地下鉄の各駅で「実感できるサービスアップ」の取り組みの一つとして、「大阪市地下鉄案内情報統一マニュアル」をベースにサインのリニューアル整備をすすめている。

一方、道路の地上部でもターミナル地域に限らず、従来から道路管理者により歩行者系サインが整備されてきた。

しかしながら、近年では、大地震発生時など災害時の避難誘導や外国人旅行者対策として来日外国人にもわかりやすいサインが求められている。また、サインの経年変化に伴う適切なサインの維持管理（データ更新等）や地上・地下のサインの連携等の充実が求められている。

当研究会は、多くの施設が集中し、多種多様な目的の来街者が訪れ、地上・地下・デッキ等により、階層的な歩行者ネットワークが形成されている「梅田地区」を事例として、これまでのふり返

り等を行うとともに、既存サインや共通マニュアルの問題点・課題等の洗い出しを行い、近年の整備事例や既存のサインを活用しつつ、災害時やインバウンド対応など新たな視点を加えた、今、都市に求められるサイン（地下街等）のあり方や方向性を検討していくものである。

具体的な調査・研究内容は以下の通りとした。

- ◇ 既存サインや近年の整備事例等のふり返り、他都市の事例調査等
- ◇ 新たなニーズ等の把握
- ◇ 既存システム（既存サインや共通マニュアル等）の問題点・課題等の洗い出し
- ◇ 目的や対象者の整理、誘導システムやデザインについて新たな視点によるサイン（地下街等）の方向性の検討

###### 3) 構成員

代表：井下 泰具 大阪地下街株式会社

幹事：伊藤 博幸 大阪地下街株式会社

研究員所属：大阪地下街(株)

阪急電鉄(株)

阪神電鉄(株)

大阪市交通局

大阪市建設局

大阪市街地開発(株)

(公財)都市活力研究所

合計アドバイザーを含め9名

## 2. 活動報告

平成27年度においては、幹事会社を中心に現状の問題点の検証と近年の整備事例の調査を中心に事前作業を行った。その結果、具体的な問題点として、ホワイティうめだにおいては、誘導サインに情報量が多すぎて文字が小さくなり、逆に見にくいサインとなっていること、天井広告や販促バナーとサインが混在して「がやがやした」印象となっていることなどを洗い出した。

他の研究員からは、デジタルサイネージのパネル上で行きたいところに触れば、ルートや所要時間が表示される「ICT技術を活用した案内システム」を導入した事例や社内で案内サインのマニュアルを整備し、積極的にサイン改良工事を進めている事例など先進的な取り組み紹介があった。これらの他に「今すぐにサインの改良計画はない

が、老朽施設の更新のタイミングで各社連携を進めていきたい」など総じて前向きな意見が交換された。また、別途、梅田地区エリアマネジメント実践連絡会で開催されている「大阪駅周辺地区サイン計画・マニュアル策定検討会」での、①サイン背景色、②ピクトグラムの形と色、③地図デザイン、④各施設の呼称、⑤情報記載の基準、⑥外国語表記に関する統一化、共通化に関する検討状況について情報共有を行った。この「大阪駅周辺地区サイン計画・マニュアル策定検討会」では、主に2020年の東京オリンピックに向けて、訪日外国人への案内強化に軸を置いており、本研究でも活用できる部分が多いものであった。

このように、平成27年度ではこれまでのふり返りと各社の現状や今後のサイン計画の紹介、別途検討されているサインマニュアルの内容などの情報交換を行い、28年度の本格的な研究につなげていくこととした。

平成28年度では幹事会社によるホワイトイームのリニューアル計画に伴うサイン更新計画検討を実施することから、この検討をケーススタディとした。

このサイン更新計画では「梅田地域共通サインシステムマニュアル」の準拠を基本とし、大阪駅周辺地区サイン計画・マニュアル策定検討会のガイドラインを参考に、これまで明らかになった課題への対応をすることとした。

研究会では、他社施設接続部での誘導方法、限られた地下空間内での効果的なサイン連携方法など、他社間の意見の交換・共有を行い、ケーススタディに反映すべく作業を実施した。

整理すべき事項が予想以上に多岐にわたり、また相互に関連していることから平成29年度も引き続き、調査・研究を実施することとした。

平成29年度では、過年度に引き続き幹事会社によるケーススタディとすべく検討作業を継続した。

検討では、『情報がない。筐体が見えにくい、情報が多くて見えにくい、表記情報が異なる、内容が誤り易い』という現状の課題に対応するため、地下街内において案内する対象物（交通機関や施設、利便施設）とその導線設定、地下街内通路におけるサイン配置の体系設定（配置の基準化）、配置するサインへの表示内容の設定を軸に13のテ

ーマを定めた（注 参考参照）。また各テーマ間で調和が取れることを念頭に、各テーマの方針を策定した。

サインの体系として、公共通路が交差する箇所には「拠点サイン」、拠点サイン間の距離を考慮した「誘導サイン」の配置を行うとともに、地下街には地上への階段や沿道ビルが多数接続（以下、出入口）しているため、他社施設については出入口サインにおいてのみ表記することとした

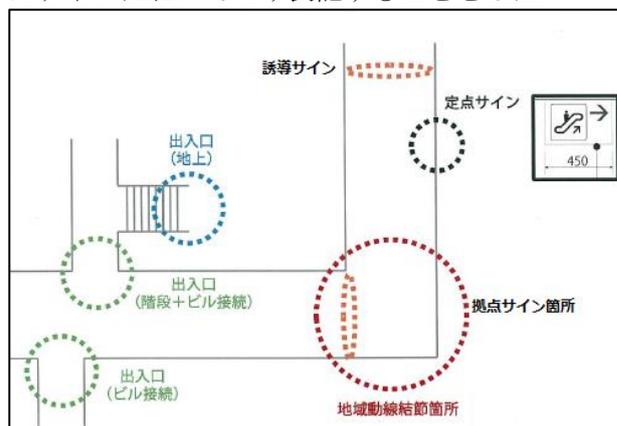


図 サインの体系

各テーマについては、一例をあげると、「4. 誘導サイン記載施設」での対応方針は『情報が多くて見えにくい』という課題に対応するため、誘導サインには、交通機関、利便施設のみ記載とし、交通機関をピクト・名称・英語表記、利便施設を原則ピクトのみとした。

このテーマではこのようにサイン表示内容の絞り込みを行うことでサインの見やすさを図り、また、ピクトや英語表記とすることで、情報量の制御による見やすさと併せインバウンドの皆様への対応を図るよう定めた。この結果、可読距離は現状の7~8mに対して14m以上確保できた。

また、下図のように天井高が十分でない箇所でも筐体下端までの高さは2.5m以上確保できるよう工夫した。



図 誘導サインの一例

また、火災や地震や水害など災害時対応については災害の種類により案内内容が異なる。そのため全てのサイン内への表示は、情報過多にもつながることから、デジタルサイネージの活用等、他の手法に委ねることとした。

研究会では他社施設接続部での誘導方法、限られた地下空間内での効果的なサイン連携方法など、他社間の意見を交換・共有することで、研究会構成員の知恵を結集し、ホワイティうめだのケーススタディができた。

今後も研究会所属の各社と意見交換・共有を図ることで、来街者の方が利用しやすい施設としていきたいと考えている。

#### 参考 設定したテーマ

- 1 案内経路(導線)
- 2 配置箇所
- 3 記載対象施設の分類
- 4 誘導サイン記載施設
- 5 サイン表示要素 (使用書体。特定ロゴ等)
- 6 案内サインの原則
- 7 誘導サインの原則
- 8 誘導サイン表示規定
- 9 地域共通サインの配置原則
- 10 案内図設置基準
- 11 誘導サイン設置基準
- 12 地上出入口表示基準
- 13 地域案内としての全体性

---

関西道路研究会 創立 70 周年記念事業報告書

2020年6月発行

発行 関西道路研究会

〒541-0055

大阪府中央区船場中央 2-2-5

船場センタービル 5号館 2階

一般財団法人 都市技術センター内

Tel 06-4963-2540 Fax 06-4963-2397

印刷 株式会社 カンサイ

Tel 06-6446-1212 Fax 06-6443-3221

---



躍進する関西道路研究会をシンボライズしたもので、背景の青は明るい未来・躍動を、また「K」は本研究会の頭文字により無限に伸びゆく道路を表している。

関西道路研究会 2020年6月発行