

も一緒だと思いますが、パーク・アンド・ライドの場合には、時間とお金との問題が深く関わっていると思います。つまり、バスに乗り継ぐ時間、それによって駐車場料金を払うこと、或いは、バスの運賃が上がること、そうしたことが乗るお客にとってデメリットが生じるようなことがあれば、パーク・アンド・ライドは成功しないわけです。そういう面で、横10km 縦8kmのような狭い那覇市域の中で、果たして時間とお金の問題が解決出来るのかと言うと、これはなかなか難しいように思われます。私たちなりに一般的な計算をしたことがあります、中心に一つのポイントを置き、そこから線を引いた場合、大体13kmくらいは最低離れていないと時間差の問題、それからコストの問題から、乗り継ぎのお客さんにとってメリットは生じてこないのではないか。そういう面では、パーク・アンド・ライドの場合、乗り手の人たちにとってデメリットを生じさせないような場所だとか、施設とかを十分に考えていかないとパーク・アンド・ライドは成功しないような感じを持っています。

梅本治孝（北九州市） どうもありがとうございました。

座長 まだご質問もあろうかと思いますが、午前中の時間もなくなりましたので、これで午前中の会議は終了させていただきます。この会議は、皆さん方にいろいろと意見を言っていただきたいと思っておりますので、午後は、まだ発言してない方も大いに意見交換を行っていただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

..... 昼 食

座長 それでは午後の部に入らせていただきます。午後は、まず釜山広域市から発表していただきます。2002年に開催されます「アジア競技大会」に備えて、交通政策に取り組んでおられます。よろしくお願ひいたします。

事例発表 |||

釜山広域市交通企画課長 洪 完植

洪 完植（釜山広域市） ご着席の皆様、お会いできて嬉しく思います。釜山から参りました釜山広域市交通企画課長の洪 完植です。たった今、美味しい昼食を済ませてこの席に着きましたが、ビデオのなかの福岡の料理があまりに美味しそうで、また食べたくなってしまう。さて、今日の我々の会議の目的を果たすために釜山市の交通についてお話しいたします。



本日、去年9月に開催された第1回アジア太平洋都市サミットで満場一致の可決で採択されたアジア太平洋都市サミット・交通問題実務者会議が、美しい情感溢れるここ福岡市で開催されたことを大変嬉しく思っています。我々釜山市は、昨年第1回アジア太平洋都市サミットに参加し、この交通問題実務者会議を提唱しました。今日のこの会議は、アジア太平洋地域の21都市の問題、特に交通に関する問題の解決に役立つものであると、また都市サミットを実質的に後押しするものであると思っております。交通問題は、一都市だけの問題ではないのと同様に、交

通に関する技術や情報は独占するようなものではありません。本日の実務者会議を通じて我々は学び合い、情報を交換し、我が都市の発展は勿論のこと、アジア太平洋地域の発展にも結び付くことを願っています。それでは、釜山の交通政策と問題点、かつ釜山市が2002年アジア競技大会に備えて推進している主要な政策についてOHPを通して手短にご説明させていただきます。釜山市の主要な概要は、我々が配りました「釜山ツアー・シティー・ガイドブック」をご覧になれば、およその内容が分かると思いますので、ガイドブックを参考にさせていただきたいと思っています。それでは、まず初めに釜山市の都市の現況をOHPを通してご覧いただきます。

釜山は、朝鮮島最南端に位置し、面積749平方キロメートル、人口約400万人となっています。また釜山は、韓国最大の港湾都市で、韓国のコンテナ物流量の95%を占める世界第5位の港湾都市です。釜山市の財政規模は、約50億ドルで、そのうち交通関連予算は約6億ドルに達しております。しかしながら、釜山市では、直面している交通問題を解決するために、実際は、使用できる予算の70%以上を交通問題の解決のために投資しています。次のスライドですが、釜山の根本的な問題は、自動車が増加することです。図表で見るとおり、85年度に約10万台にすぎなかった自動車登録台数が、95年7月現在で58万台、約60万台に達しています。特に最近5年間では自動車登録台数が2.5倍に増加しており、85年から95年の10年間で自動車登録台数は600%に増加しています。このように釜山は、交通需要の急激な増加といった交通問題を抱えています。釜山の道路総延長は1,945kmとなっておりますが、釜山の都市形態が43%の山地で構成されているために、道路を建設するには非常に難しい構造を呈しております。特に港湾ですが、都心に隣接していてコンテナ物流量を処理する貨物自動車が都心部に進入しているため、交通問題はますます悪化する状況にあります。駐車場の供給率は、現在52.7%となっておりますが、急増する自動車をさばけるだけの十分な駐車面積がないことも、釜山の交通問題の隘路となっております。地下鉄は、現在1号線32.5kmが運行されており、98年完成予定の延長39.1kmの2号線は、現在建設中です。そして「アジアド線」と名付けられた29.5kmの3号線は来年本格的に着工され、2001年に完成する予定となっております。次に、交通手段について簡単に申し上げます。先ほど申し上げたとおり、自家用車は、毎年20%以上増加しており、これを数字にすると毎年6万5千台、一日に2百台ずつ増加しています。そして地下鉄1号線の料金は、現在1区間350ウォン約0.46ドルで、区間によって2区間400ウォン約0.6ドルくらいとなっております。かなり安い値段となっております。広州市と釜山市の交通料金を比較してみればわかりやすいと思います。現在、釜山市では、市内バスが44社2,763台運行されており、全部民間業者が運営しています。同じくタクシーも民間業者が運営しており、合計22,857台のタクシーがあります。この中でちょっと変わった内容は、個人が運営する「個人タクシー」と呼ばれるタクシーが11,633台あります。タクシー、バス、地下鉄と乗用車の交通手段分担率を見るとバスが38.3%、タクシーが18.7%、地下鉄が8.6%、乗用車が21.1%、その他13.3%となっております。図表でご覧のとおりですが、もう1回図表をお願いします。我々釜山市の交通につきましては、公共交通としてバスが相当大量の交通量を分担しており、これが特徴です。また、地下鉄の分担率がさほど高くないのも特徴です。このような交通手段分担率は、引き続き乗用車の増加に伴って、バスや地下鉄の分担率が低下するものと予想されています。それではこれから本格的に、与えられた時間内で交通政策について皆様にお話ししたいと思います。釜山市の交通政策の基本目標は、人間と環境にやさしい交通文化を創造することです。交通施設を持続的に供給するとともに交通需要を低減し

ていくことで、自動車のための交通でなく人間中心の交通、そして環境にやさしい交通を目標として推進しています。現在、交通供給政策は交通需要管理政策に比べ、その割合は80対20くらいですが、今後2000年までに交通需要管理政策の割合を50%程度まで引き上げていく方針です。まずは、交通施設建設計画をご覧ください。先ほど説明したとおり地下鉄は、2号線は98年完成予定で現在工事中で、3号線は、2001年までに建設する計画です。そして地下鉄4号線・5号線の計画を樹立、推進しているところです。午前中に那覇市の新都市モノレール建設の話がありましたが、現在、釜山市でも釜山と金海間に、金海は釜山に隣接している都市ですが、軽電鉄の基本計画を完成し、来年から本格的に建設に着手することにしています。また、我々釜山市では、市内一円に新しい都市鉄道を追加的に建設していく計画を持っています。これは、釜山市は山が多いという都市特性から山に沿って多くの乗客を移動させることが出来るものです。これに伴って、お話ししましたように釜山は港湾物流量、即ちコンテナを処理しなければならない都市なので、92年から2001年までの計画として、10区間の港湾背後道路を建設し、海岸に沿って循環できる道路も建設しております。さらに釜山は山が多いので、トンネルを4箇所建設していますし、今後12箇所のトンネルを建設していく計画があります。その次のスライドをお願いします。このような交通供給施設とともに釜山市では、交通運営システム管理という交通運営体系改善事業を強化しています。まず第1に、多くの乗用車利用者たちを公共交通の方に引き付けるために、他の都市も現在施行していますが、バス専用車線の拡大を実施しています。釜山には、バス専用車線が10区間、約60kmの道路に設けられています。そしてかなり興味深い話ですが、「ハナロカード」と呼ばれる交通料金支払体系を導入しようとしています。このカードは、このカード一枚でバス料金は勿論、タクシー料金、地下鉄料金、そしてショッピング、電話機の利用など、日常生活に必要な全ての料金を支払えるスマートカードの形になります。また、これとともにバスサービスの多様化、高級化のために直行座席バスを増やし、循環バスも新設し、空港リムジンバスも拡大して市民の利便さを図っています。釜山における交通問題点の一つは、交通信号システムに改善の余地があるということです。特に信号機システムが古くて改良されていない信号は、交差点の交通渋滞の原因になっています。このような信号機の問題は、本日参加しているシンガポールやその他の都市から多くをご教示いただきたいと思っています。また、釜山市はリバーシブルレーンを設置しています。さらに、地下鉄の駅の近くに駐車場を多数建設し、自動車の市内進入を削減するといった努力も行っています。このような交通政策の改善事業とともに、もう一つの重要で、かつ、釜山市が推進している政策は、交通需要管理政策です。那覇市から、交通需要管理政策に力を入れているとの内容が発表されましたが、釜山市もTDM分野においては他都市と異なる独特な政策を構想し、推進しています。広州市の発表では、広州市でも交通や秩序がやや乱れているとか、交通文化に問題があるとか、そういった点が取り上げられましたが、現在、釜山では、新しい交通文化を作り出すための政策を推進しております。皆様に配ったもう一つのパンフレットですが、これは封筒の中に入っておりますが、この内容は、みどり交通文化憲章であります。「みどり交通運動」と言うのは環境と交通を一体化させ、交通問題を解決しようとする努力の一環として作られたものです。我々はこれをGT運動と呼んでいます。GTは、グリーン・トラフィックの頭文字を取ってGT運動と呼んでいます。私が福岡に来る前日、月曜日ですが、400万の釜山市民は、今後の釜山の交通問題を解決するため、人間と環境を考えるみどり交通文化を創造しようとする意志を、市民自ら表わし、対外に宣言いたしました。車は、私たちの生活に必要

な、文明の利器には違いないのですが、車の過多運行はきれいな空気を汚染し、交通渋滞を起こし、かえって我々の生活に障害をもたらしかねません。しかもその上、交通事故で多くの生命が犠牲になっていることを市民は十分に認識しています。こうしたことから、自動車による危険と被害から抜け出して、快適で美しい都市を作るために市民が守らなければならない五つの交通行動要領を明らかにしました。パンフレットはハングルで書いてあるため読み難いと思いますが、五つの交通行動要領の内容は概ね、出来るだけ公共交通機関を利用しようといった内容であり、また、広州市とは反対に自転車を活用しようといった内容を決めております。都市と都市間の交通特性がかなり違うことから、このように政策も違って来るものと思います。もう一点ですが、交通需要管理政策の中で釜山市が具体的に推進している政策を説明いたします。釜山市が調査したところによると、出・退社の時間帯にドライバー一人だけのシングルビークルが約73%を占めておりました。そこで、我々は、73%のシングルビークルを50%にまで引き下げるといった需要管理政策目標を立てて、その主な内容として那覇市が推進しているノーマイカーデーに似ている「乗用車10部制」という独特の政策を実施いたしました。「乗用車10部制」は、「ナンバープレートの末尾の番号と暦の一の位の数字とが同じ場合は、車を運転しない」と言うものです。例をあげれば、自分の車のナンバープレートの一桁の番号が3の場合、3日、13日、23日には車を運転しないというのが「乗用車10部制」です。我々の場合は、広州市のことはよく知りませんが、広州市と異なる点として、「乗用車10部制」は強制的な方法を取らないことです。自律的な市民団体や市民自らの努力によって推進されています。しかしながら、残念なことに「乗用車10部制」に多くの市民が参加しているにもかかわらず、一部の市民はこの運動に積極的に参加していない状況があります。そこで、10部制に参加する車輛については優遇しませんが、10部制に参加しない車輛については駐車料金を100%割り増ししたり、また公共の場所、例えば、官公署などでは出入りを制限したりしています。このように交通需要管理政策の一つである「乗用車10部制」を活性化するために様々な方策を講じております。また、これと併せて、アメリカの諸都市が施行している政策でもありますが、カープールという、相乗り運動も積極的に推進しております。

それから、駐車場管理を通じて都心交通渋滞を削減しようとする努力も行っております。その内容は、都心部での駐車場設置をできるだけ抑え、郊外に駐車場を建設する。そして、郊外駐車場の駐車料金を相当安い値段にし、市民は市外に車を駐車して都心には地下鉄かバスなど公共交通機関を利用して行くようにするといった内容です。私が今まで申し上げた交通需要管理政策を一つにまとめて、より細かく、より科学的で、かつ分析的な「交通混雑管理5ヶ年計画」を現在樹立しています。1996年から2001年までの「交通混雑管理5ヶ年計画」は、世界銀行との借款協定により推進されています。96年から5年間、釜山都市計画の変化、地下鉄の建設、公共交通機関利用形態の変化などといった交通条件の変化を考慮して、今後交通渋滞をどのように管理していくべきかについて計画を樹立します。シンガポールで現在実施されている政策だと思いますが、都心に進入する車輛に車輛進入税を課する問題もこの計画に含めて研究しています。

終わりに、2002年アジア競技大会を迎えた釜山市は、新しいみどりの交通都市を創造するための7ヶ年計画を樹立し、今後、より先端化された(New Hightech Transportation Network)を構築しようとしています。さらに公共交通施設を増設し、乗用車の利用を最大限に抑制していくことが釜山市における交通問題解決の要という考えの下で、先ほど皆様に申し上げた交通政策を

推進していくよう最大限の努力を行っております。

以上で、釜山市の発表を終わらせていただきます。ありがとうございました。(拍手)

意見交換

座長 釜山広域市の洪さん、どうもありがとうございました。釜山広域市の現状と釜山広域市の交通政策について、湾岸道路の整備や幹線道路の整備などのハード面と同時にソフト面について、交通マネジメントの一環であるグリーントラフィック運動などを説明していただきました。今のご説明の中で特に注目しましたのが、乗用車の10部制の適用かと思えます。それから将来の構造改善に向けて、「交通混雑管理5ヶ年計画」の説明がありました。2002年にアジア競技大会がありますので、それを目標に、新交通都市7ヶ年計画を精力的に推進していただきたいと思えます。

それでは、質問を受けたいと思えますが、質問される方は、まず都市名とお名前を言ってから発言するようお願いいたします。では、長崎市さんよろしく申し上げます。

坂本昭雄(長崎市) 長崎市の都市計画部長の坂本と申します。長崎市も道路交通について非常に大きな問題を抱えているところであり、釜山広域市のカープールチームの構成について、大変興味を持ちました。相乗り運動と称しているカープールですが、朝の通勤時間と帰宅時間に相乗りをし、車のドア・ツー・ドアや利便性ということから、3人、4人、或いは5人で乗るわけですね。そこで質問ですが、朝の通勤時間帯はいいとしても、帰宅時の各自のスケジュール等が変わった時に、利用者の共同相乗り運動ですから、いろいろなプライバシー上の不満が出てくると思えますが、問題は無いのでしょうか。

それと2点目の質問ですが、運転中の交通事故、いわゆる人身事故等が仮に起こった時に、その責任体制と申しますか、運転者に対する責任、或いは相乗りに対する責任について、どのようにお考えになっているのかお聞かせいただきたいと思えます。以上です。

洪 完植(釜山広域市) カープールに興味を持っておられるようですが、我々がカープールの発表した時、釜山でも同じ質問が市民と交通学識者から出ました。ご指摘のとおり、カープールはそんなに易しい交通政策ではありません。現在アメリカにおいて、ロサンゼルスとかワシントンではカープールがかなり活発に行われています。カープールの拡大すると、言わば多人数乗り専用、そのような政策に発展しますが、我々は一応乗用車に限って推進しています。現在、カープール車には経済的優遇措置をとっています。釜山市には、都市高速道路が2ヶ所ありますが、トールゲートでの通過料金を100%免除しています。ただし3人以上の車輦についてです。アメリカは、2人以上となっていますが。また、カープールの車輦が都心部内での駐車場に駐車する場合、公用駐車場料金は50%まで割引します。カープール車輦は、カープールマークを必ず付けなければなりません。カープールマークは釜山市の最小行政単位である洞事務所が発行しています。それに各企業には、必ず駐車場全体の10%をカープール専用駐車場にするように指導しています。地下鉄の駅の駐車場にも5%以上のカープール専用駐車場を設けています。しかし、それにもかかわらず、長崎市からお話があったとおり、朝、出勤の時はカープールがよく行われていますが、帰宅の時間帯には特に男

性の方々が、福岡のビデオにもあったように、お酒を飲んだりするので、帰宅の時間帯にはカープールのあまり行われていない状況です。また死亡事故が起こった場合の問題について、我々釜山市はこれを解決しました。カープール登録済の車輛については、保険金の100%を認めることに中央政府と地方政府が合意しました。カープール政策の基本的な意図は、カープールを通じて交通問題を完全に解決しようとする意志の表明でなく、カープールといった政策を通じて職場の同僚同士の間、また隣同士の間、この都市に住む人が持ちやすい個人主義を打ち破って、それなりに人情溢れる社会を作ろうとする、人間に優しい交通政策の一つと解釈していただきたいと思っています。以上です。ありがとうございました。

高嶺 晃（那覇市） 那覇市の高嶺です。環境と交通の兼ね合いですが、例えば公共交通施設を造ろうとする場合、やはり環境アセスの問題というのは、ある意味では非常に公共事業に対して負担が増大してきます。こういう負担と、それから道路を造ろうとする場合に、道路に対する沿道の皆さんからのいろいろな問題点が浮き彫りになってきますが、こうした非常に難しい問題に直面することもお考えの上で、「環境と交通」という面を考えているのかをお聞かせ願いたいと思います。

洪 完植（釜山広域市） 那覇市の高嶺さんから相当興味深い質問をいただきました。勿論、道路とか橋梁とか地下鉄とか、また軽電鉄、このようなものを建設する時、我々は環境影響評価を受けています。ところが釜山では、地方自治時代の開幕以来、そして経済水準が向上してからと言うものの、市民は自分の利益だけを主張する、いわゆるニンビー（NINBY）現象が起こっています。こういう問題は福岡も経験したでしょうが、本日、参加した諸都市でも抱えている問題だと思います。このような状況で、地下鉄1号線の場合ですと、3、4年早く着工できたはずのものが、住民の反対で相当長い時間がかかって完成しました。現在、建設中の地下鉄2号線についても毎日続けておりますが、住民と行政との衝突といった建設上の隘路があります。このような問題点を解決するために、我々は、釜山市議会を通じてだけでなく、区庁、市・郡庁と住民との会合を通じて説得と理解を求めており、十分な補償を行えるように財政的な努力を行っています。それにもかかわらず住民は欲が深く、十分な補償に満足しない場合も結構あります。以上です。

梁 紹文（クアラルンプール市） 様々な公共交通サービスを統合する際の、スマートカードの実施に関連して質問させていただきます。多くのバス会社がサービスを提供しているようですが、44もの会社があり、さらにまた、タクシースerviceを提供している会社が約110社もありますね。また政府も補助金を提供しています。このように様々な公共交通機関のオペレーターがある状況下でスマートカードを用いるとなると、書類処理を行う情報センターなるものが必要になってくると思います。スマートカードについてこれら全ての事務処理を調整するメカニズムはどういうものなのでしょうか。

洪 完植（釜山広域市） クアラルンプール市もスマートカードを一部のトールゲートに適用しているように聞いておりますが、その技術は、たぶん日本から導入したものだと思います。このスマートカードの技術は、ヨーロッパ、スウェーデン、ノルウェー、オーストラリアなどで開発されてい

ます。釜山市が使用しようとする「ハナロカード」と呼ばれる交通料金支払システムのカードは、現在福岡で使用されているような、バスに乗る時に使うバスカードとは完全に違った内容のカードです。前払いタイプのカードではなく、お金を払ってカードを購入する形ではありません。自分の預金口座にあるお金を、カードの中に入れて持ち歩く直払いタイプのカードです。我々はこれを英語で「エレクトロニックパス」と呼んでいます。このようにエレクトロニックパスの中にはお金が入っているので、このカードを読む機械だけあれば地下鉄にもバスにもタクシーにも何にでも使用することが出来ます。現在、電話機への使用も開発されており、活用することが出来ます。ただし問題は、機械を設置するのに高い費用がかかることです。バス会社は公共のバス会社でなく民間バス会社ですし、タクシーも民間会社です。バス会社は高い費用をかけてまでカード機械を設置する必要があるのかと疑問を持っています。我々としては、この程度の費用で公共交通機関を利用する多くの市民を満足させることができるなら、負担する方が会社の将来のためにも良いのではないかと話しましたところ、幸いにも、タクシー、バス会社は我々の追求している政策に共感し、積極的に協力しようとしています。現在、スマートカードの開発状況は、機器を開発した状態であり、タクシーとバスに試験的に取り付けて年末まで運行していくことにしています。来年の下半期、来年の秋からはバス、タクシーそして地下鉄全部に取り付け、市民がカードで交通料金を払えるようにしていく予定です。こういう形のカードが「ハナロカード」です。

ロス・ラザフォード（オークランド市） 釜山が導入を考えていると言う交通混雑料に非常に興味を持っています。オークランド市も、車輛よりもむしろ人の動きに注目する政策をとっており、そのアイデアを強く支持しています。しかし、この料金制度、つまり交通混雑料金は、非常に論議をよぶ制度だと思います。この制度を導入することは、非常に難しいと思いますが、一般市民の意見を変えるためにどのようなことを行っているのでしょうか。それから、もしこの混雑料から実質的な収入を得ることが可能になれば、どうなるのでしょうか。そしてもう一つの質問ですが、釜山市の中心部は一ヵ所だけでしょうか。それともたくさんあるのでしょうか。もし市の中心部の周辺に料金所を設置するとしたら、開発を中心部外の地域にまわして、混雑を単に別の場所に移すだけのことになりはしないでしょうか。

洪 完植（釜山広域市） 質問の内容が正確に理解できませんでしたので、確認させていただきますが、「釜山市におけるラッシュアワー時の交通渋滞を解決するための様々な方法に関するアイデアは良いが、交通渋滞については、渋滞の費用を課すると良い。それに住民は同意したということなのか？」こんな質問だったのでしょうか。

ロス・ラザフォード（オークランド市） 交通混雑料金制を検討していると思うのですが、私がお尋ねしているのは、それが市民に受け入れられているものかどうかということ、それから、交通混雑料金が経済に与える影響についてどのような研究を行ったかということです。そして特に、市の中心部から開発が遠のき、市内の別の場所に混雑が移る可能性がないかどうかということです。

洪 完植（釜山広域市） 先ほど発表した内容が少し間違っていて理解されたように思われます。たぶ

んシンガポールでは、現在都心部に進入する車輛について、混雑料金を市民に課していると思いますが、いかがでしょうか。シンガポールさん、間違いはないでしょうか。

ラム・チェン・フォング（シンガポール） はい、そうです。

洪 完植（釜山広域市） シンガポールさんが「そうです。」とおっしゃいました。韓国の首都であるソウルでは、恐らく来年から課すことになると思いますが、釜山で都心部に進入する車輛に混雑料を課そうとしたら、市民から反発が起きました。釜山には、まだ地下鉄が十分建設されておらず、このことに対する反発です。地下鉄沿線近くの住民は、経済的負担を負わなくて済む反面、地下鉄が建設されていない地域の住民は相当の経済的負担を負わなくてはなりません。そこで、釜山市では、少なくとも地下鉄2号線が完成されるまで待って、その後このような政策を導入すべきと判断しました。その時期までに、都心部進入費用賦課に関する問題や市民の世論などを検討いたします。以上です。

ブーブング・ブーハナ（ジャカルタ特別市） ジャカルタのブーブング・ブーハナと申します。我々は、交通制度について、非常に難しい問題を抱えています。それは、交差点が溢れ、時には一つの交差点から次の交差点までずっと車の列が並ぶほど混雑することですが、この問題について、ご経験からどのような解決策があるのかご教示ください。

洪 完植（釜山広域市） 交差点の問題は、どの都市も抱えている交通問題だと思います。去年9月にここ福岡市で、広州市長と私は同じ「都市と交通」の分科会で発表しました。その時、広州市長は大変興味深い内容のアイデアを、広州市が推進している政策を発表されました。交差点で深刻な交通渋滞が発生しているので、出来るだけ交差点をなくして立体高架道路にしていくといった政策を採用していると言う内容です。釜山市も都心部の交差点では、常に交通渋滞が発生している状況なので、うなずくほど共感しました。我々も財政の許す限り、立体高架道路を建設しようと努力しており、また、その建設も行っています。ただし、問題は、立体高架道路の建設費用が200億ウォン、円で30億円程度かかることです。これは決して少ない金額ではありません。そこで、我々はこの交差点の問題をもう一つの技法、TSM技法を活用して解決しようとしています。現在ワシントン州のある都市ですが、正確な都市名は思い出せませんが、ワットンシティとか言う都市で交差点のTSM技法を新しく開発し、適用し、大きな効果をあげていることを交通情報として知り得ています。その名前はCFS、コンティニアスフローイングシステムと覚えています。これには大きなお金がかからないので、このような技法が釜山にも適用できるのかどうか、我々は、先ほど申し上げた5ヶ年計画に含ませて研究していこうと思っています。本日の会議で、新しい情報を交換し、できる範囲内の経済的な方法で交通問題を解決するアイデアと政策を得られることを期待しています。以上です。

ブーニャワット・ティプタス（バンコク市） バンコクのブーニャワット・ティプタスです。バンコクでは、親達が子供達を学校へ送り、午後に迎えに行くという問題があります。私の質問は、釜

山市がバンコクと同じような問題を抱えているのかどうかということですが、もしあるようでしたら、スクールバスについての問題をどう解決しているか教えて下さい。

洪 完植（釜山広域市） バンコクでは、どのような方法で解決していますか。

ブーニャワット・ティプタス（バンコク市） スクールバスを導入しようと努めていますがうまくいきません。と言うのも、親達が子供を自家用車で送り迎えするし、また、学校は別々の地域にあるからです。車を持っている人はみんな車で学校へ行きます。ですから、学校が休校の日は、バンコクの交通状態は非常に良いのです。これが我都市バンコクの問題点です。

洪 完植（釜山広域市） バンコクだけでなく日本はどうですか。有名学校に多くの方が入ろうと一生懸命ですか。

野瀬繁隆（福岡市） 福岡市です。学校のクラスがちょっとわかりませんが、例えば大学あたりであればかなり広域的な地域から通学することになります。ただ義務教育では、学校の校区が決められていますので、徒歩とか、或いは自転車で、公立の学校に通学します。私立の学校になれば、今の話にあったようにスクールバスを持っている学校もあります。そうした状況の中で生徒を運んでいるという実態ですので、スクールバスがどのくらいの数になるかわかりませんが、全体の交通の中で占める割合というのはそれほど多くないと思います。これは日本のどこの都市でも同じようなことではないでしょうか。バンコク市では、学校に行くのにバスがないということなのか、或いは公共交通機関がないということなのか、そこら辺がちょっと判らないのですが。

洪 完植（釜山広域市） バンコクでは、通学用の車が多すぎて、交通量が増加しているという意味でしょうか。

ブーニャワット・ティプタス（バンコク市） はいそうです。

洪 完植（釜山広域市） 私が同じ質問を繰り返す理由は、日本の場合はこのような問題と無縁で幸いですが、バンコクも釜山もよく似た状況にあるからです。我が国の親たちも、自分の子だけは良い学校に通わせようと苦勞します。それで学校が遠くても、その学校に入学させようとするために、通学による交通量がかなり多くなっています。私の子供は、中学校に通っていますが、学校が遠すぎるので引っ越ししました。夏休み、冬休みになると、釜山市の交通問題である渋滞が少し緩和されます。我々はこのような問題に真剣に取り組むために、絶えず教育庁と共に努力をしています。特に学生が自動車に乗って通学しないように、また親たちには、公共交通機関を利用して学生たちを学校に行かせるように絶えず勧めています。教えるといったらちょっとおかしいですが、そういうふうに変更を求めています。バンコクも頑張ってください。

座長 バンコク市さん、よろしいでしょうか。では、時間もまいりましたので、次に移らせてい

たきます。いろいろな意見をいただき、ありがとうございました。(拍手)

事例発表

シンガポール基盤施設部係長 ラム・チェン・フォング

座長 続きまして、シンガポールから発表していただきます。交通マネジメントにつきましては、シンガポールは、先進的な都市だと思っておりますが、シンガポールから発表していただく前に、追加資料を配付させていただきます。では、シンガポールのラムさん、よろしくお願いいたします。



ラム・チェン・フォング (シンガポール) 座長、ご来席の皆様。シンガポールにおける交通問題の経験をここでお話できることを大変光栄に思います。このプレゼンテーションを始める前に、我々がとってきた戦略と様々な方策、及び最近の進展についてお話するべきなのでしょうが、まず最初に、私の国についての背景となる情報を少しお話したいと思います。

シンガポールは、赤道の北約137kmに位置しています。我が国は、マレーシア半島の南端にあります。シンガポールは、東西42km、南北23kmの小さな島にある共和国です。国土は641平方キロメートルです。1993年の人口は290万人で、総車輛数は58万4千台で、このうち30万8千台が乗用車でした。つまり、10人に1人が車を持っていたわけです。他の多くの都市と同様、我々も交通問題を抱えています。若いシンガポール人は、自分の車を持ちたがりますが、道路が混雑すればするほど、交通問題はますます悪化します。このシーンのようになるわけです。このスライドは、シンガポールの都市の60年代後半の幹線道路の様子です。ご覧になってわかるように、あまりにも混雑が激しく、全体が大きな一つの駐車場のようになっています。このスライドは最近の幹線道路です。交通量は多いのですが、流れはスムーズになっています。実際に、わが都市では、非常に順調なスピードで市内を運転することが出来ます。信号での停止時間を含めてポイントからポイントへの時速は30kmです。この基準速度より悪い状況に陥っているのは、市内の道路のうち16%だけです。

こうしたシンガポールにおける良好な交通状況は、政府が採用した戦略と方策の成果です。交通計画、開発、管理の全体にわたる政策を戦略として採用したのです。それでは、この戦略の中のそれぞれの方法について、もう少し詳しくお話しします。最初の方法は、総合的な土地利用と交通計画です。シンガポールの土地利用について都市計画を行う際に、都市計画担当者は、その土地の開発の可能性を最大限にするように十分留意します。また同時に、交通需要を削減するようにします。現在、政府は、商業活動及び事務所などを中規模に分散しようという計画を持っています。主要な住宅地に4つの地域的中心地を開発する予定です。これら4つの中心地は、このスライドの中で小さな青い丸で示しています。市の中心部と比較して、市の中心部は大きな青い丸で示しています。地域的中心地では、その地域における雇用の機会と商業活動が提供されます。この地域に住んでいる人々は、町へ行かずに、この中心地で働いたり、買い物をしたりすることができます。

第二のアプローチは、中規模で効率的な道路網を構築することです。シンガポールは都市国家ですから、道路網を建造する際に都市環境と適合するように計画しています。我々は優先順位として、バスと公共交通機関、それに商用車の動きを上位に考えています。公用車はこの道路網の中で優先