古代から未来への道『大和北道路』

快適で活力ある地域づくりを

大和北道路 シンポジウム

「大和北道路」（京奈道路―西名阪道）は、大和平野を南北に縦貫して京都―奈良―和歌山を結ぶ京奈和自動車道（約百二十キロ）の一部。奈良市とその周辺地域の主要道路で慢性化している交通渋滞や増加する交通事故などの課題を解決し、それらの地域だけでなく関西圏全体の活性化への貢献が期待されている。「大和北道路有識者委員会」では、PIプロセスを導入し、市民の様々な意見を聞きながら十七回の審議を重ね、昨年十月、大和北道路の推奨すべきルート・構造に関する「提言」がまとめられた。現在、奈良県の環境影響評価検討専門部会において環境影響評価に関する事項の審議が行われている。このほど奈良市の奈良県新公会堂で開催された「大和北道路シンポジウム」では、地下水検討委員会、文化財検討委員会を含めた検討内容が報告されるとともに、今後の課題などについて話し合われた。

【主催】大和北道路シンポジウム実行委員会
【後援】奈良県商工会議所連合会　奈良経済同友会　奈良工業会
奈良青年会議所　奈良県内47市町村
国土交通省近畿地方整備局奈良国道事務所
奈良県

●基調講演「大和北道路有識者委員会での審議について」

斎藤　峻彦・近畿大学経営学部商学科教授

大和北道路有識者委員会は一昨年の九月から一年余にわたり、十七回の委員会を開き、昨年十月、大和北道路のルート、並びに構造に関する委員会の推奨案を提言いたしました。

大和北道路は京奈和自動車道の一部で、京都・奈良府県境から西名阪道まで約十二キロの区間です。平城宮跡をはじめとする世界遺産の登録資産が多数存在、すでに高密な住宅地をはじめとする都市化が進んでいる地域です。これらを前提にした議論の中で、特に埋蔵文化財の保全に関連して、道路建設と地下水の挙動というテーマに関しては、地下水検討委員会が先行して分析を行いました。その分析結果を受けて、今度は文化財検討委員会が埋蔵文化財保護をはじめとする、歴史文化財の保全に着目した審議を行い、平成十四年七月に提言を行いました。

道路建設による地下水変動は年間を通した季節変動、約四十センチから百五十センチより小さいという結論が、地下水検討委員会から出されました。一方、文化財検討委員会は、地下埋蔵物に対する影響を最小限に抑えて道路を建設することは、平城宮跡直下を含めて技術的には可能であると判断しています。しかし平城宮跡の世界遺産としての意義を考え、道路建設に対する反響を考慮すると、道路の建設は特別史跡の指定範囲については避け、世界遺産条約において定められている緩衝地帯（バッファゾーン）内においても、できる限り離隔をとって行われることが望ましいと提言しました。

PIプロセスの一つとして五千四百人にアンケート調査を実施しました。約八割の方が道路整備は必要だと答え、自動車専用道路の整備が必要かどうかについても、ほぼ同じ傾向でした。大和北道路に関して配慮すべき事項については環境保全、交通流適正化、文化財保護などの項目に非常に高い関心が持たれていることがわかりました。

景観問題では、悪影響を及ぼしてはならないという委員会の基本的な考え方が確立しました。地下水に与える影響に関しては地下水検討委員会、並びに奈良文化財研究所の地下水位の観測データがおおむね一致、二人の専門家へのヒアリングでも地下水検討委員会の出した結論と整合しました。シールド工法により、平城宮跡及び周辺地域の地下水への影響を、最小限に抑えることができるという基本的な考え方をまとめるに至りました。

世界遺産などへの配慮重視
メリット多い「地下＋高架」

有識者委員会では、西側エリア、中央エリア1、中央エリア2、東側エリアおよびそれらの構造案を提案しました。平城宮跡直下を通るルートは、委員会のかなり早い段階から我々の検討から削除することを決めました。

分析の結果、中央エリア1の相対的な優位性が、しだいに判明しました。東側エリアは、総延長が長く国道24号を使い続けるため、代替道路機能が低いという結果になりました。中央エリア2は意外に低い評価が出ました。バッファゾーンを通過しないメリットがあるのですが、奈良中心部にインターチェンジをつくることが物理的、技術的に困難で、奈良市中心部へのアクセスが悪いという結果となりました。

西側エリアは沿線の住宅地域がすでに相当開発されています。実際につくることになると大変な困難に遭遇する可能性が強い。さらに平城宮跡の北側で平城宮跡に近いところを通るという問題も残りました。

その結果、中央エリア1が浮上し、景観への影響を考慮した「地下＋高架」案を推奨案としました。さらに整備効果や埋蔵文化財、古都奈良の歴史的景観、地域への影響などの配慮事項を総合的に評価した結果「西九条佐保線地下＋高架案」、および「国道24号地下＋高架案」を大和北道路に適したルートとして推奨しています。さらに「西九条佐保線地下＋高架案」は平城宮跡の南東部を通過する部分で「国道24号地下＋高架案」に比べ、平城宮跡からの離隔距離が長く、本委員会の配慮事項や文化財検討委員会の提言に対する適合性が一段と高く、その点でより優位性を有するとしています。

（大和北道路有識者委員会委員長）

●基調講演「古都奈良の景観について」

近藤　公夫・奈良女子大学名誉教授

▲薬師寺の大池から東方を望んだ美しい景観

奈良の景観は、自然環境と歴史文化の景観の両者が織りなして今日に至っています。奈良のまちは、日本人全体から愛され続けてきた観光のまちです。例えば、昔、奈良を訪れた人たちが東大寺にお参りする、二月堂に上って周りを見渡す、そのときに見える生駒山の山並み。あるいは薬師寺を訪れて、東の方を眺めるときに見える春日の山々。そういう景観が訪れてくる人たちにアピールしてきました。そういう点で主要なポイントからの眺望を現地調査しました。

まず大極殿からの眺望ですが、東の方を見ますと、若草山あるいは春日奥山が一望のもとに見渡されます。若干視点をずらしていきますと、東南の方に向かって高円山が見え、そして奈良の市街が広がっています。南の方は、東南の方向に大きい店舗が建っていたり、あるいは国道24号の構造物が見えたりという状況で区切られていますが、その奥に山々が連なっている大和青垣の姿があります。ここはこれ以上損なうべきではないというのが、われわれの一致した意見でした。

朱雀門から北を見ると、平城山の緑が一つのスカイラインとして守られ、その中央に新しい大極殿の建築が進められています。近い将来、こういう風景をバックにした奈良の都、奈良の宮跡を象徴する一つの景観が生まれるだろうと考えます。この方面にもこれ以上の障害物が入ることもまた望ましくないと判断いたしました。朱雀門から南の朱雀大路の景観は長安の都を手本にしたわけですけれども、将来はさらに緑豊かなグリーンベルトに考えていくべきでしょう。

大和青垣の姿を子孫に継承
景観を壊す沿道開発規制も

皆様おなじみの薬師寺の大池から東の方を見た景観は、たとえ高架道路をつくっても薬師寺の陰になり、見えませんが、沿道開発が十分規制されていないと景観の破壊を生み出す可能性につながるという危惧も抱きました。

若草山から奈良のまちを見渡すと、眼下に平城宮跡が見えます。そして将来、もしここに高架道路がつくられると、どう見えるかというのも想像できます。現在の国道24号と並行に高架道路がつくられたら、かなり際立つ線をまちの中に引くことになります。

これらを総合的に検討した結果、長大な高架構造の道路は、古都奈良として望ましくないというのが一つの結論です。歴史文化が感じられる景観を子孫への遺産として継承していくためには、今日の技術で対応できる最高の方法をもって対処すべきではないかということが景観問題で考えられた事柄です。

（大和北道路有識者委員会委員）

●基調講演「平城京周辺の地下水について」

大西　有三・京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻教授

われわれは目に見えない地下の状態を解析するために、既存のボーリングの資料をもとにした情報を色々組み合わせ、三次元のモンタージュ写真にして地下の構造がどうなっているのかを組み立てます。そして雨などの外部条件を与えます。非常に広域な状況を勘案した上で全体的なモデルをつくり上げ、水がどう流れているかを調べて絵にしたものが、最終的な判断のベースになっています。

地下水検討委員会では、トンネルが平城宮跡の西側あるいは中央部、東側を通った場合を想定し、どれぐらい地下水への影響があるかということを予測解析しました。

そこで中央部近辺にトンネルが設定されたとしても、一番表層に近い第一帯水層の地下水位に及ぼす影響はほとんど出てこないということがわかりました。

こういうシミュレーションでは、もちろん精度が問題になるので、過去の観測値と解析値を比較してみました。

地下水位への影響防ぐには
シールド工法トンネルが有効

「西九条佐保線地下＋高架案」を想定すると、平城宮跡の北東側で約七百メートルのところを通ります。埋蔵文化財があると言われている第一帯水層とは、一部で交わっています。ただし、地下水の流れの全部をブロックするというその結果をみると、解析の方が少し変動量が敏感に出ていますが、変動の具合はほぼ似通っています。ですからトンネル影響解析で変動幅が大きく出ても、実際の自然状態の方が変動は少ないだろうとある程度予想できます。

わけではなく、斜めに横切るので水はその周辺を迂（う）回して流れます。

地下水位の検討についてですが、二〇〇二年、〇三年における平城宮跡内のある地点での第一帯水層の地下水位の観測データがあります。水位の平均的な上昇（変動幅）は約三十センチぐらいですが、一メートルぐらい上がっているところもあります。地下水位は自然状態で一定ではなく、降雨などの状況によって大きく変化しています。シールド工法を正しく適用した場合、全く影響はないだろうと専門家として読んだわけです。

埋蔵物を原形で保つためには水が必要ですが、そんなに水位が変動するのになぜ埋蔵文化財が保たれているのでしょうか。これは私見ですが、埋蔵文化財が砂の多い部分にあれば水分が保たれず、その原形を保てません。しかし粘土の多い部分だと水を保つ能力が非常に高く、少々水位が変動しても水分が保たれます。第一帯水層の中は砂だけではなく、砂と粘土が細かく層状になっており、粘土分のところにある埋蔵物は少々の地下水位の変動があっても水分がそのまま保たれ、風化しないと考えます。

したがって、こういうことを加味した上で、かつシールドトンネルという最新の技術を使ってトンネルを設置すれば、影響はほとんど見込まなくてもいい。地下水検討委員会ではそういう結論に達しました。

（地下水検討委員会座長・文化財検討委員会副委員長）

●大西　有三（おおにし・ゆうぞう）氏
1946年生まれ。68年京都大学工学部土木工学科卒業。73年カリフォルニア大学バークレー校大学院博士課程修了。94年京都大学工学部土木工学科教授、96年同大学大学院工学研究科教授。地盤工学会関西支部支部長、岩の力学連合会理事長、京都市環境影響評価審査会委員などを務める。

●近藤　公夫（こんどう・きみお）氏
1929年生まれ。53年京都大学農学部林学科卒業。58年同大学大学院農学研究科造園専攻博士課程修了。同大学助手を経て65年奈良女子大学助教授、74年教授を歴任。退官後、神戸芸術工科大学教授を経て、奈良県古都風致審議会会長、神戸市公園緑地審議会会長などを務める。

●齋藤　峻彦（さいとう・たかひこ）氏
1943年生まれ。66年早稲田大学第一商学部卒業。71年同大学大学院商学研究科交通経済専攻博士課程修了。近畿大学講師を経て82年同大学教授。92年「交通市場政策の構造」で日本交通学会賞、第17回交通図書賞を受賞。日本交通学会会長、国土交通省近畿地方交通審議会総合交通部会長などを務める。

広　告

みんなで知恵をだしあおう

大和北道路 シンポジウム

「文化財」「道路整備」両立させ

◆懇談会◆

【パネリスト】
大西　有三　京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻教授
近藤　公夫　奈良女子大学名誉教授
水野　正好　奈良大学文学部教授
山下　　淳　同志社大学大学院総合政策科学研究科教授
【コーディネーター】
斎藤　峻彦　近畿大学経営学部商学科教授

■幅広いPI実施

斎藤　最初に山下先生に、有識者委員会の検討に際して導入したPIプロセスの全体像、配慮事項の考え方などについて説明をお願いします。

山下　PI＝パブリック・インボルブメントというのはパブリック＝公衆を広くインボルブメントする、巻き込んでいくというニュアンスです。計画の段階から情報公開あるいは意見聴取などを積極的に行い、さらに検討の過程に第三者機関がかかわって透明性、客観性を向上させ、公正さを確保して計画をつくり上げていくことです。

山下　淳氏

今回、意見把握については、できる限り多様な方法を使いました。チラシ、ホームページ、パンフレット、アンケート、公聴会、ヒアリング、地元の皆さんへのインタビューなどです。

PIプロセスの大きな意味は、利害関係なり意見を正確に把握し、問題を定式化、構造化するところにあります。大和北道路の場合には、地下水検討委員会、文化財検討委員会の議論があり、これらも合わせて広い意味のPIを実施することができたと考えています。

文化財の保護、地下水に与える影響、景観への配慮について、専門的見地からも一般の皆さんからいただいたご意見でも非常に重要な関心事項だったので、あえて提言の中でも委員会の基本的な考え方を示しました。

斎藤　配慮事項の中で特に文化財ということに関して、さまざまに議論をしたわけですが、その文化財には世界遺産とか木簡といった非常に重要な事項が含まれています。そこで水野先生に専門の立場から平城宮跡、木簡の意義などにつきまして教えていただければと思います。

水野　木簡は平城京の象徴的なものですが、これだけが大事なのではありません。当時の人々の屋敷や、都としての行政機関がありますから、そうした建物の柱も埋まっています。井戸も掘られていますが、その井戸の木枠も残っています。木簡は発掘すれば必ずとはいいませんが、かなりの個所で見つかっています。すでに十万枚近い数が発見されているといいます。

総合的地域計画との連携が不可欠に

文化財と道路計画のバランスが大事

山下氏

例えば、一枚の木簡には志摩の国の村からとれたアワビを、だれがいつ何篭（かご）、天皇のお食事用に送った、というように書かれているわけです。こうした木簡が何万枚も出てくると、日本中の当時の地名が次々わかり、国から郡へ、郡から村へという行政の流れもわかります。さらにその地の人の名や特産物もわかります。これは文書に代わる大切なものなのです。

水野　正好氏

なぜ木簡が残っているのかといいますと、それは地下に水が常に流れているからです。木簡の出る場所は、池や井戸や溝です。みんな底に泥がたまっていますし、その泥が粘質の土ですから、水分を保有し、木簡がよく残ることになるのです。この道路の場合も平城京の木簡や木製品にどのような影響があるかということについて、現在も一生懸命検討しています。私どもは、木簡などの保存のために水問題を非常に気にしています。今回の道路でも水の問題が出てきたのは、平城京の価値を大きく損ねるのではという心配があったからです。

埋蔵文化財の保存と道路建設とは、にらみ合うだけではだめです。よく話し合い調整することが大切だと思います。今回の有識者委員会はそれを事前に既にやっておられると理解していますが、これだけが大事なのではありません。

土木工学と考古学が協力・共存へ

景観保護とアメニティーの向上も

大西氏

近藤　江戸時代に佐保川の堤に、奈良町奉行の手によって桜並木がつくられました。こういうことが、奈良の景観を守る、市民生活のアメニティーを高め、あるいは大仏参りに来る人たちがリピーターとしてたくさん訪れるよう知恵を働かせ、それが古都奈良の景観を守ることにつながってきました。先人たちのすばらしい知恵だったのではないでしょうか。

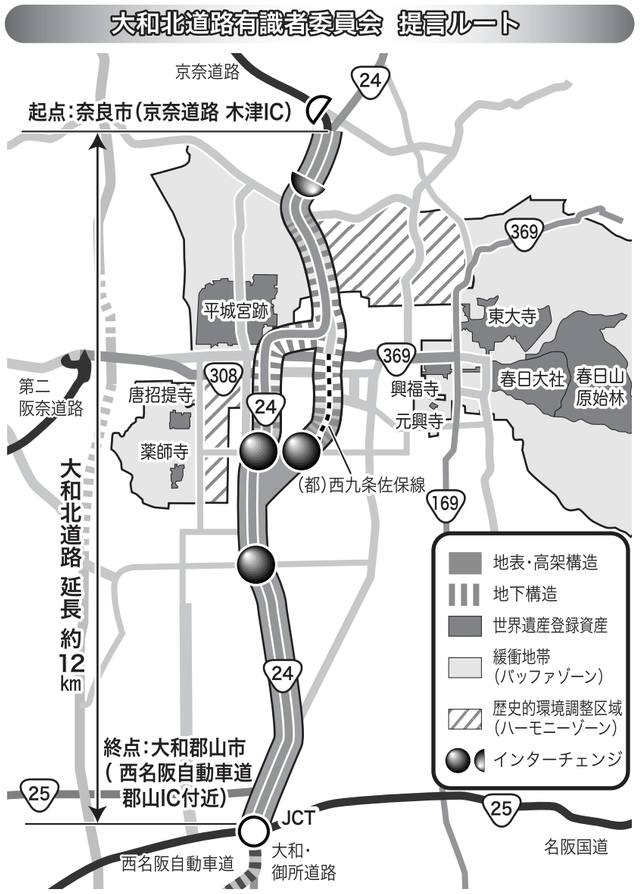
水野　大和北道路の場合、トンネルは高架よりはるかにいい案だと思います。トンネルが四キロに及ぶわけですから、平城京を守る立場からからみて、削られたり壊されたりすることはないわけですから、よかったな思います。今でも奈良では常に交通渋滞で排ガスがひどく、正倉院御物も影響を受けつつあることは確実です。そういう点からもトンネルが一番いいのではないかと思います。

もう一つ大事なことは木簡にとっては市街地化の波の方が怖いという面があります。市役所が新大宮に移り、急速に市街地化が進行していますが、木簡が埋まっている地下二メートルまでに影響を与えるのは建築工事です。木簡の埋まっている地層に穴を次々開けて建っていくべきではないかと思います。

斎藤　私は有識者委員会の委員長を務めたわけですが、審議後半になって各委員の発言の中身、PIプロセスで得られた皆様のご意見、地下水の挙動をめぐる専門家の分析、こういうものが、大和北道路の実現と埋蔵文化財の保護という二つの目標が両立できる可能性のある領域へ入り、次第にクロスオーバーするようになってきました。それを実感するにつれてだんだん安どを強めていきました。

大和北道路については、有識者委員会の推奨案を受け、現在環境影響評価に関する専門的な検討が行われていますが、この専門部会でも情報公開が非常に大事にされています。このスタンスは、将来の大和北道路を骨格とした地域づくりを進める際にも非常に大切です。きょうはいろいろな宿題が出されたのではないかと思います。

本日のシンポジウムのタイトルには、私ども有識者委員会が最初につくった「みんなで知恵をだしあおう」というタイトルが含まれています。本日は、それにふさわしい議論ができたのではないかと思います。



■先人の知恵に学ぶ

斎藤　水源の確保というテーマは、これから非常に重要になってくると思います。関係の行政機関の方も会場におられると思いますので、ぜひインプットしていただいて、これから議論を進めていただきたいと思います。

また景観というテーマも重要課題でした。まず、近藤先生にご意見をお願いします。

近藤　江戸時代に佐保川の堤に、奈良町奉行の手によって桜並木がつくられました。こういうことが、奈良の景観を守る、市民生活のアメニティーを高め、あるいは大仏参りに来る人たちがリピーターとしてたくさん訪れるよう知恵を働かせ、それが古都奈良の景観を守ることにつながってきました。先人たちのすばらしい知恵だったのではないでしょうか。

水野　大和北道路の場合、トンネルは高架よりはるかにいい案だと思います。トンネルが四キロに及ぶわけですから、平城京を守る立場からからみて、削られたり壊されたりすることはないわけですから、よかったな思います。今でも奈良では常に交通渋滞で排ガスがひどく、正倉院御物も影響を受けつつあることは確実です。そういう点からもトンネルが一番いいのではないかと思います。

もう一つ大事なことは木簡にとっては市街地化の波の方が怖いという面があります。市役所が新大宮に移り、急速に市街地化が進行していますが、木簡が埋まっている地下二メートルまでに影響を与えるのは建築工事です。木簡の埋まっている地層に穴を次々開けて建っていきます。私にはこの方がはるかに怖い現象です。

近藤　私は、明石海峡大橋の環境アセスメントに関係しましたが、橋が本土側に渡ってきたところでトンネルに入っています。その周辺は公園として周辺の人たちが明石海峡の景色を楽しんでいただけるようになっています。今回も同様にトンネルの出入り口辺りは、地域住民にも喜んでいただけるような知恵を働かせ、まちづくりに活かしていただいきたい。そういうことが総合的な観点で奈良の未来のために非常にいいステップになると思います。

■情報公開を重視

山下　こういう高規格道路が地域に及ぼす影響は非常に大きい。マイナスの影響だけでなく、地域振興、地域の活性化への期待も大きい。しかしそれは必ずしも委員会として受け止め切れていないし、あるいは事業者に対して提言として出し切れていないところがあります。提言の最後に、事業化に当たっての課題をいくつか挙げました。沿道環境の保護、あるいは道路交通の改善、周辺の都市開発や産業活性化との有機的連携です。そのためには県や市の総合的な地域計画、将来のトータルなビジョンづくりと連携させなければならないでしょう。

大西　いままでは、文化財をやっている方から見ると、土木屋というのは本当に親のかたきというような感じでありまして、お互いにほとんど接触がありませんでした。地下水委員会のころから奈良文化財研究所の方々を始め、いろいろな方々と接触をし、様々な話をする中で、文化財の埋蔵状態と、土木工学の中でやっている地盤の特性とのつながりを今後どう見直していけばいいのかということを考え始めました。考古学をやっている方々と協力して、文化財の保存、発掘に関しても十分な共存、協力、共生していくという方向を目指してやっていくべきではないかと思います。

広　告

《企画・制作》
日本経済新聞社広告局

●水野　正好（みずの・まさよし）氏
1934年生まれ。57年大阪学芸大学卒業。滋賀県教育委員会、大阪府教育委員会を経て文化庁調査官として文化財行政を担当。79年奈良大学に転出、文学部長、学長を経て、現在同大学文学部教授。日本文化財科学会会長、大阪府環境影響評価審査会委員、奈良県古都風致審議会委員、全国埋蔵文化財法人連絡協議会会長などを務める。

●山下　淳（やました・あつし）氏
1953年生まれ。77年神戸大学法学部卒業。84年東京大学大学院法学政治学研究科博士課程修了。香川大学助教授を経て、92年神戸大学教授、2000年同大学大学院法学研究科教授。現在同志社大学大学院総合政策科学研究科教授。兵庫県と神戸市の環境影響評価審査会委員などを務める。