

石本 敬志 開発土木研究所 前構造部長 科学技術庁長官賞を受賞

当研究所の前構造部長の石本敬志氏(現(社)北海道開発技術センター参与)が、「画像処理による視程計測の研究」の業績により平成12年度の科学技術庁長官賞研究功績者として表彰されました。

研究功績者表彰は、科学技術の分野で社会・経済に対して貢献が期待される優れた研究成果をあげた研究者に対してなされるもので、北海道開発局では、能登繁幸前所長に続いて6人目の受賞になります。

今回の受賞は、白黒の目標板を映したビデオ画像から目標物と背景の明るさの差をデジタル信号として取り出し視程に換算するという視程計測法を開発した石本前構造部長の研究成果が認められたものです。積雪寒冷地域において、降雪や吹雪により見通しが悪くなる「視程障害」は、冬期道路の安全性確保の面から非常に大きな問題であり、人の目の機能により近い視程計測が可能となって冬期道路の安全性向上に大きく寄与しています。

表彰式は、4月18日に東京で行われ、科学技術庁長官より受賞者に表彰状と副賞のメダルが授与されました。



河川研究室 佐々木技官 土木学会北海道支部奨励賞を受賞

河川研究室佐々木技官は、平成11年度の土木学会北海道支部奨励賞を受賞しました。受賞した論文は、「北海道における損失項を含む総合化貯留関数法」と題するものです。

一般に、貯留関数法による洪水解析では、事前に流出率などにより有効雨量に換算しなければならず、流出率を洪水期間中にリアルタイムに求めることは非常に困難です。防災上、洪水予測という観点から洪水流出解析を行う際には、雨量、流量といった観測されたデータを直接取り込むことができるモデルの開発が望まれています。

このような背景から、損失項と基底流出成分を含む貯留関数モデルを提案し、従来のモデル定数に対して、流域規模および降雨特性に依存しないより普遍性の高いモデル定数を設定し、その最適化と評価を、道内一級河川362例の既往洪水資料を用いて行い、貯留関数法の総合化を試みたものです。

受賞式は4月26日に札幌市内で行われ、土木学会北海道支部長より賞状とメダルが授与されました。



材料研究室 吉田行技官 土木学会北海道支部奨励賞を受賞

材料研究室吉田行技官は、平成11年度の土木学会北海道支部奨励賞を受賞しました。受賞した論文は、今年2月に開催された平成11年度年次技術研究発表会で発表された「岩盤の風化防止を目的とした吹付けコンクリートの硬化特性」と題するものです。

最近相次いで発生した大規模な岩盤崩落は、岩盤の風化及び浸透水の凍結融解作用による亀裂の発達などが主な原因となり発生したものと考えられています。岩盤崩落対策工として、従来よりモルタル・コンクリート吹付け工が行われており、とりわけ繊維補強吹付けコンクリートは、岩盤の風化及び亀裂の発生の抑制に有効と考えられます。しかしながら、岩盤の風化防止を目的とした吹付けコンクリートについては従来あまり研究が行われておらず、特に耐凍害性に代表される耐久性に関する研究は行われていない現状にあります。

本論文では、岩盤防護用の吹付けコンクリートの硬化特性について種々検討し、気泡組織を含むコンクリートの組織構造との関係から耐久性を評価しています。その結果、鋼繊維補強吹付けコンクリートは圧縮強度及び耐凍害性ともに良好であること、及び吹付けコンクリートの圧縮強度及び耐凍害性は、コンクリート自体の品質よりもむしろ吐出性能あるいは施工性などに起因して生じる内部欠陥の影響を大きく受けることが明らかとなりました。この研究成果が、今後の岩盤対策工に有用な知見を与え、高品質・高耐久な吹付けコンクリートの確立に大きく寄与するものとして認められました。

受賞式は、4月26日に札幌市内で行われ、土木学会北海道支部長より賞状とメダルが授与されました。



土質基礎研究室 山澤文雄技官 地盤工学会北海道支部賞を受賞

土質基礎研究室山澤文雄技官は、平成11年度の地盤工学会北海道支部賞を受賞しました。受賞した論文は、2月に開催された第40回技術報告会で発表された「石炭灰の土木材料への適応性」と題するものです。これは、石炭火力発電所から排出される石炭灰を土木材料として有効利用を図り、資源のリサイクル化に貢献することを目的としたものです。本論文では不良土を有効利用するための混合材料としての利用検討、流動化処理土およびその軽量化を考慮した気泡混合固化土への利用の可能性の検討を行い、石炭灰の土木材料の可能性を明確にし、実際に使用する際の配合決定の考えを示すことができました。この研究成果が、地盤工学会の発展に寄与するものとして認められたものです。

受賞式は、4月25日に札幌市内で行われ、地盤工学会北海道支部長より賞状とメダルが授与されました。

