



(業績名)  
**橋脚基礎杭の施工における分級システムの活用**  
 ～大量建設汚泥の減量化と再資源化による環境保全～

**Application of Soil Classification System to the Construction of Bridge Pier Foundation Piles - Environmental Protection by Reducing and Recycling Construction Generated Soil on a Large Scale**

国土交通省 北陸地方整備局 伏木富山港湾事務所  
 Fushiki-Toyama Port Office, Hokuriku Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure and Transport

**授賞理由**

射水市の東西両地域を結ぶ臨港道路富山新港東西線では、橋脚基礎杭の施工にあたり経済性並びに施工の確実性からリバース工法が採用されたことから、大量の建設汚泥が発生されることが想定された。そこで本事業では、建設汚泥に対し分級システムを活用することにより汚泥の減量化・再資源化を行った。その際に、より効率的で高品質な分級土（良質土）を回収するために、ソイルセパレータ工法等の最新分級システムを活用した。分級土は、当事業への再利用はもとより他公共機関等への利用も検討されている。この減量化・再資源化に伴って、コスト縮減、産業廃棄物処分場への負担軽減、運搬車両台数の減少による二酸化炭素排出量の削減等に寄与することができ、高い成果を取めた。また、大量建設汚泥の分級によって国内の分級システム機器の普及に貢献すると共に、多くの

貴重な現地データを取得した。特に、最新分級システム等の導入により、掘削土砂量に対しても約7割の良質な分級土を回収できることを確認したことは、今後の分級システムの開発・普及につながるものであり、建設汚泥の減量化・再資源化技術の開発・運用に大きく寄与するものである。本事業は環境への負荷を低減する画期的な業績であると判断され環境賞に値する。



(業績名)  
**地球温暖化・海面上昇の影響評価と対策に関する一連の研究と国際協働**

**Studies and International Collaboration Concerning for Impact Assessment and Responses to Global Warming and Sea-Level Rise**

三村信男（茨城大学）  
 Nobuo Mimura, Ibaraki University

**授賞理由**

地球温暖化による気候変動・海面上昇は、今後数十年から100年以上にわたって世界の自然生態系や人間社会に影響を及ぼすと懸念されている。そのため、影響予測とそれへの対応策は、人類の生存と人間社会の安全にとって重要な研究課題となっている。候補者は1980年代末以来この課題に取り組み、大きな成果をあげるとともに、国際的な協働を推進してきた。多岐にわたる温暖化の影響に対して、全球気候モデルやIPCCの予測結果を利用して、気温上昇、降雨変化、海面上昇など今後100年間の気候シナリオを用いて、影響を定量的に予測・評価する方法を開発した。この手法を用いて多くの共同研究を実施し、日本に対する潜在的な影響をはじめ総的に明らかにした。また、90年代半ば以降、日本と平衡して南太平洋の島嶼国や中国の大河川デルタ、

東南アジア諸国を対象にして現地調査を実施し、これら途上国の気候変動・海面上昇に対する脆弱性を示した。さらに、気候変動・海面上昇の地域規模の影響を把握するために、地球環境データベースを用いて世界全域に対する影響を予測し、2100年には水没・氾濫地域の居住人口が約5億人に達すること、アジア・太平洋地域への影響が大きいことを示した。以上のようにボトムアップとトップダウン双方のアプローチによって、世界規模の温暖化影響が極めて重大なことを国際的に示した。よって、土木学会環境賞に値するものとして認められた。