

第 41 回土木計画学研究発表会（春大会）：2010. 6. 5～6（名古屋工業大学）

企画セッション討議内容の記録

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| セッション名：「冬期道路の管理と交通に係る意思決定及び性能評価マネジメント」 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 日付： 6 月 6 日（日）曜日，セッション時間： 8：45 ～ 10：15 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| オーガナイザー名（所属）：浅野基樹（(独) 土木研究所寒地土木研究所）    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 討<br>議<br>内<br>容                       | <p>（裏面に個別論文の講評を記述できる欄を設けております。必要に応じてお使いください。）</p> <p><b>本セッションの趣旨</b></p> <p>本セッションの趣旨は、「冬期道路の維持管理は雪寒法の制定以来充実されてきているが、1990年のスパイクタイヤ規制以降、冬期路面管理の重要性が増している。その一方で、気候変動による降雪頻度の変動や厳しい財政事情の中で冬期道路管理のより効率的・効果的な実施や体制の確保が課題となっている。そこで、冬期道路交通に係る道路管理者や道路利用者の意志決定、性能評価およびマネジメントに係る研究について、それらに係るモニタリング技術や ITS 技術および除雪体制等の研究も含めて論文を募り、それらに係る技術の課題と今後のあるべき方向性について討議するものである。」というものである。</p> <p><b>セッションでの発表論文名</b></p> <p>本セッションでは、①「冬期道路の性能向上技術と性能評価・マネジメントについて」（浅野）、②「冬期路面における路面温度と車両のすべりに関する研究」（浜岡）、③「路面のすべり抵抗値を用いた冬期道路マネジメント手法の高度化に関する研究」（徳永（高田代理発表））、④「冬期道路の管理に関する CCTV 画像を用いた道路視界情報生成に関する研究」（萩原（永田代理発表））、⑤「除雪作業の調達に関する課題について」（岩塚）、⑥「除雪単価逡減側を考慮した小雪リスク評価とリスク軽減の対応方策」（中前）の論文発表があった。</p> <p><b>セッションでの討議内容</b></p> <p>セッションは、①～④と⑤～⑥を、それぞれ意志決定技術に関する論文および体制・制度に関する論文として扱い、それぞれ括って発表・討議を行った。</p> <p>意志決定に関する論文発表では、</p> <p>②に対し、「定常的に凍結しやすく、すべりやすい個所についての情報を、道路のメンテナンスやユーザーへの提供など、活用を図ることを検討してはどうか」との意見があった。</p> <p>③について、連続すべり抵抗値（HFN）と摩擦係数の相関係数に関する質問、単なる降雪量だけではなく雪氷路面の降雪による形成過程により HFN は変化するのではないかとの指摘があった。</p> <p>④について、CCTV 画像の道路利用者への提供のフィジビリティに関する質問があった。また、CCTV 画像は自動判断というよりは、除雪工事担当者の経験と合わせた総合的な判断に役立っているという報告があった。</p> <p>①～④の締めくくりとして、オーガナイザーの一人から、意志決定情報の道路利用者への提供も大事である。除雪担当者の経験に基づく暗黙知の形式知による検証、確証化という技術であるとのまとめがあった。</p> <p>体制・制度に関する発表では、</p> <p>⑤について、除雪デリバティブについて民間保険会社での検討の可能性について質問があり、マーケットの小ささと商品設定のためのデータ不足による困難性について論じられた。</p> |

⑥については、除雪会社の小雪リスク対応について、業者への支援からの視点のみならず、市民側の除雪ニーズに合致させるためにはどうしたら良いのかとの視点で評価、改善点の検討が必要ではないかとの指摘があった。

また、⑤および⑥に対し、北欧で導入されている性能発注によるリスク分散の可能性について議論が行われ、性能発注は冬期間の除雪のみならず、年間を通した道路維持工事全体の問題として取り扱うべきであること、標準性能の決定や積算方法をどうするかという問題があり難しいのではないかと議論があった。

最後に、全体を通した今後の方針について、オーガナイザーから、冬期道路管理の体系化（体制、制度、意志決定（判断）、作業基準、作業技術、性能評価、マネジメントなど）とそれぞれの段階で適用される制度、個別技術の意味付け、有効性を継続的に討議することが肝要であると考えられ、継続してセッションを設けたいとの締めくくりがあった。

