

平成 24 年度 ITS セミナーが 開催される

ITS・新道路創生本部

中村 徹 黒沢 由佳

REPORT

1 はじめに

財道路新産業開発機構（HIDO）では、毎年、民間企業等の ITS に関わる人材育成支援、人材交流のため、セミナーを実施しています。今年度は、「災害と交通（ITS）」について、大学、民間企業をはじめ、関係の講師に講演して頂くとともに、セミナー参加者による討論会を実施しました。

日時：平成 24 年 10 月 11 日（木）

場所：HIDO 会議室

対象：ITS に携わっている中堅職員

参加者：34 名

【講義】

①『災害と交通に関する話題』

岩手県立大学教授 元田良孝 氏

②『災害に強い交差点～日本におけるラウンドアバウトの適用～』

名古屋大学大学院教授 中村英樹 氏

③『復興の営みは「みち」から始まる』

アジア航測株式会社 社長室 社長補

佐 武藤良樹 氏

④『プローブ技術に関する新たな動き～交通情報から災害対応、道路管理へ～』

スマートドライブメーター製作委員会
会長 八木浩一 氏

【討論会】

「災害時の情報提供はどうあるべきか？ ITS の活用は？」

2 『災害と交通に関する話題』

災害時における情報提供、交通問題そして復興計画についての話題提供についてお話を頂きました。

昨年の東日本大震災において、地震、津波、大雨や竜巻など災害の種類によって提供する情報項目が違うこと、情報提供の管理主体、情報の確実性・信頼性・迅速性、ITS の可能性について、災害時の情報提供の難しさ、必要とする情報の項目についてお話し頂きました。実際の状況から、大地震では、避難ルートの表示が技術的に難しいことやガソリンの供給状況が必要ということが分かりました。

また、震災復興の問題点として、災害直後、津波の被害に遭われた人は、高台に住み始めるが、時間が経過するとともに低地に移り住む。これは、職場への通勤、交通の便そして移動の苦労から高台から低地へ移り住むとのこ



元田教授による講演

と。過去に津波の被害に遭った三陸地方は、被害直後は高台に住んだが、時間が経過するとともに低地に移動して災害前と同じ状態に戻ってしまう点についてお話を頂きました。

3 『災害に強い交差点～日本におけるラウンドアバウトの適用～』

ラウンドアバウトの定義、適用条件、設計上の留意事項そして日本における実道社会実験についてお話を頂きました。

日本以外の先進国では、信号制御のいない、すなわち電力を必要としない省エネのラウンドアバウトが普及している。

ラウンドアバウトは、高速道路の出口や住宅地への進入路などの速度が変わるところや速度を落とさせるところに有効であることについて、実例を挙げて説明されました。

ラウンドアバウトの良い点は、①交通の流れが一方通行なので、ドライバーも歩行者も安全確認は基本的に片側だけで良いという点、②信号を利用しないのでエコな点、③信号を利用しないので災害時にも有効な点、④速度が落ちるので大きな事故が起こらない点についてお話を頂きました。

飯田市で実施された社会実験では、利用者の半数以上が交差点の安全や交



中村教授による講演

通が良くなったというアンケート結果によって、実験設備をそのまま残して本格運用したという日本（長野県飯田市）の事例紹介がありました。

4

『復興の営みは「みち」から始まる』

衛星写真や航空写真では、パノラマ画像を用いて、災害状況の的確な把握や復興計画の活用についてお話を頂きました。

車の屋根に取り付けたカメラとレーザー計測システムによるパノラマ撮影と三次元表現による災害状況の解析を行い、震災直後の道路状況を立体的に把握することによって、道路の復旧計画が立てやすくなる事例紹介や、立体的な画像による復旧・復興前後の記録を保存することによって、災害の教訓や地域課題の解決が行えることについてお話を頂きました。



武藤氏による講演

5

『プローブ技術に関する新たな動き～交通情報から災害対応、道路管理へ～』

スマートフォンを利用した道路の段差計測とプローブ技術による災害時の道路交通情報についてお話を頂きました。

道路の段差を測定できるスマートフォンのアプリケーションを開発し、道路の段差を計測することによって、道路の維持管理や災害後の道路状況の把握に役立てられることについて紹介されました。このアプリケーションとプローブ情報を利用することによって、災害後の道路の復旧状況や道路の通行可否を判断できる。また、道路の維持管理だけでなく、荷物の運搬において、段差の少ない道路を選択し、荷物の保護も可能というお話を頂きました。



八木氏による講演

6

討論会

4つの講義のあと、『災害時の情報提供はどうあるべきか？ ITSの活用は？』と題して、セミナー参加者による討論会を実施しました。話題提供のあと3つのグループに分かれて、各グループ内でフリーディスカッション形式により議論し、最後に成果発表を行って頂きました。発表者から報告頂いた成果を紹介します。

(第1グループ)

災害時の電源がない状態とスマートフォンが命綱という点から意見がまと

められた。

災害時は、携帯電話やスマートフォンが命綱となるので、細かい情報を流せる仕組みや二重三重のネットワークが必要になる。情報提供が可能となるように、基地局のバッテリーの長持ちが重要と思われる。災害時のITSは、車への連絡網や避難誘導のあり方を検討する必要がある。

(第2グループ)

災害時には電源がなくなるので、ITSは果たして成り立つのだろうか？ また、情報収集はどうするのか？ という疑問から、情報収集や情報提供について意見がまとめられた。

災害時の情報は、時間の経過とともに提供される情報が変わるため、携帯電話やスマートフォンが一番良いと思われる。災害時の情報提供では、情報の空白を避けることや確実な情報が重要となるので、情報の管理やパケット代をどうするか？ という課題がある。情報収集は、被災地で情報収集するだけでなく、被災地の外から情報収集して支援できる仕組みも必要である。また、情報を正確に伝えるために、情報の共通言語も必要である。

(第3グループ)

コミュニティと個人が持っている情報の活用という点から意見がまとめら



グループ討論



成果発表

れた。

災害後にスマートフォンや通信網が利用できない場合、ラジオによる情報提供が必須となる。情報収集は、人が持っている情報(ピンポイントの情報)を活用した方が良い。

携帯電話やスマートフォンが利用できる場合、ツイッターなどでコミュニティを活用し、公的情報の共有化を行う。

7 セミナー後のアンケート結果

(1) セミナー全体の感想

セミナー参加者にアンケート調査を行いました。セミナー全体として約80%の方が「良かった」と回答がありました。その他、自由意見として；

- ① 立体画像やスマートフォンを利用した新たな技術や取り組みを紹介する講義が良かった。
- ② 討議の時間が長くとても良かった。
- ③ ITSとは少し離れているが、ラウンドアバウトの内容はとても良かった。

(2) 今後の要望

ITSセミナーで取り上げて欲しい講義内容について下記のような意見が寄せられました。

- ① ITSの日本の現状と今後の取り組み
- ② プローブ情報の活用について
- ③ アジアのITS技術動向
- ④ ITSの基礎からのセミナー

8 おわりに

今回のセミナーは、震災から1年が経過して気が付いた点、ITSで何が出来るか、震災時の情報提供などについて講演して頂きました。ITSと直接結びつかない項目もありましたが、新たな発見や考え方を知ることができました。講師の皆様、関係者の皆様のご協力に、とても感謝しております。当機構では皆様から寄せられたご意見・ご要望を踏まえ、カリキュラムの充実をはかるとともに、引き続きITSセミナー(講演・討論会)を通じて、ITSに関わる人材育成支援、人材交流の円滑化に努めて参りたいと思います。今後ともよろしくお祈いします。