

14. 空と陸からの緊急情報・救援システム構築に関する研究開発

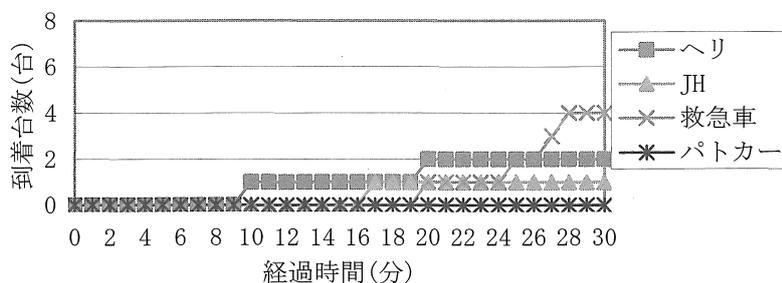
小池則満

高速道路本線上へのドクターヘリコプター（以下、ドクターヘリ）離着陸により、より迅速に多重事故などに対応しようとする取り組みがなされ、訓練も行われている（写真1）。ITS（高度道路交通システム）を活用したより迅速な緊急救援システムの研究として、ヘリコプター搭載のGPSナビと消防車両カーナビの情報共有化のもとで本線着陸する一連の活動をシミュレートする最適ランデブーポイント選定ツールを開発した。



写真1 高速道路への離着陸訓練の様子（撮影：小池）

愛知県内の東名高速道路における事故を想定したシミュレーションを実行し、ドクターヘリコプターの参加する救援活動の迅速な実施のための方策について検討を加えた。図-1に、東名高速道路新城/パーキングエリア付近を想定した事故現場への到着時間についてのシミュレーション結果を示す。これをみると、ドクターヘリコプターが一番早く現場に到着し、交通規制を行うパトカー（県警高速隊）は30分後においても到着していない。機動性を活かすためには、道路管理者をはじめとする最先着隊による交通規制と着陸誘導が必要であることがわかる。



さらに、ETCによるスマートインターチェンジの普及により、サービスエリアおよびパーキングエリアにおいて、緊急車両が出入りできるようになれば、場所によっては救急隊の到着時間短縮に効果があることや、ヘリコプターと地上側を結ぶシステムの需要（市場）に関する考察を加え、通信技術の互換性等が課題として挙げられること、などを指摘した。