

## Mobile Mapping System による東北地方太平洋沖地震に伴う津波浸水深の計測 Survey of Tsunami flooded depth by the 2011 off the Pacific coast of Tohoku Earthquake with Mobile Mapping System

岡谷 隆基<sup>1\*</sup>, 小荒井 衛<sup>1</sup>, 中埜 貴元<sup>1</sup>  
Takaki Okatani<sup>1\*</sup>, Mamoru Koarai<sup>1</sup>, Takayuki Nakano<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 国土地理院  
<sup>1</sup> GSI of Japan

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震(M 9.0)における津波被害の記録について、国土地理院では(社)日本測量機器工業会の協力のもと当院職員が Mobile Mapping System (以下、「MMS」という。)による情報取得を仙台平野から三陸地域にかけての範囲について実施した。津波の全体像の把握には、被災地における浸水深等の計測が欠かせないが、現状では膨大な現地作業が必要である。このため、今後同様の災害が発生した場合の効率的な情報把握手法の導入が求められている。

これまで、岡谷・小荒井(2011)、小荒井ほか(2012)等で2011年4月に取得した画像に対する仙台平野から石巻平野にかけての解析結果や、2011年5月に取得した画像に対する南三陸町志津川から大船渡市にかけての解析結果(図)に係る報告を行い、仙台平野など平野部の被害状況が海岸線からの距離と標高で概ね決まるのに対し、リアス式海岸の湾奥部に位置する都市の被害程度の空間分布は複雑であることを示し、湾の開く方向と津波の侵入方向との関係や、津波が直撃して遡上したか、河川の遡上過程で堤防を越えて遡上したかなどの違いが影響していることを示唆した。本発表では同じく2011年5月に取得した画像に対する釜石市以北について解析した結果とあわせ、MMS画像から得られた岩手県・宮城県の太平洋沿岸における津波浸水深の概要について報告する。なお、本研究は科学研究費補助金(研究課題番号:24240114)の予算により行われた。

### 参考文献:

岡谷隆基・小荒井衛 2011. Mobile Mapping System による平成 23 年東北地方太平洋沖地震に伴う津波浸水深の計測. 日本写真測量学会平成 23 年度秋季学術講演会発表論文集, 1-2.

小荒井衛・岡谷隆基・中埜貴元 2012. 津波浸水深と建物被害と地形との関係. 日本写真測量学会平成 24 年度秋季学術講演会発表論文集, 111-114.

小荒井衛・岡谷隆基・中埜貴元・神谷泉 2011. 東日本大震災における津波浸水域の地理的特徴. 国土地理院時報, 122, 97-111.

キーワード: Mobile Mapping System, 津波浸水深, 東北地方太平洋沖地震

Keywords: Mobile Mapping System, Tsunami Flooded Depth, The 2011 Off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake

