

災害復興計画基図整備の取り組みとその利用

基盤地図課長 首藤 隆夫

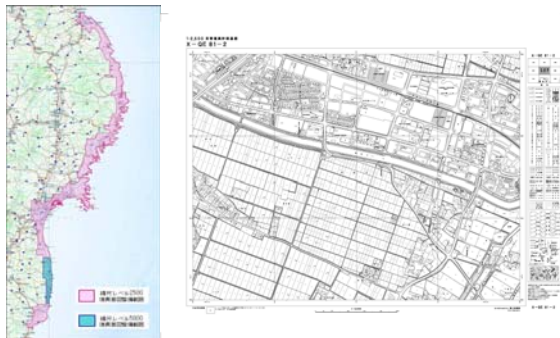
キーワード：復旧、復興、衛星画像、都市計画基図、写真測量

1. はじめに

国土地理院では、東日本大震災の発生を受け、被災地における復旧・復興に取り組む国・地方公共団体等の関係機関において、共通の基図として利用できる災害復興計画基図及び空中写真情報を整備・提供している。作成にあたっては津波による被害の大きかった東北地方の31市町村をはじめ、県・国の機関など多くの関係機関に職員が出向き詳細なニーズを把握した上で作業を進めた。

2. 作成範囲

災害復興計画基図は、津波による被害が甚大であった市町村の復旧・復興に資するため、当初、青森県八戸市～福島県相馬市の沿岸域で都市計画区域又は津波被災区域4,200km²を整備範囲とした。その後、福島第一原子力発電所から30km圏外は飛行可能となったため直営による空中写真撮影を実施し、いわき市、南相馬市の一部へ作成範囲を拡大した。また、同時期に商業衛星画像による大縮尺地形図の作成が可能と判断したため、原発周辺地域を含めた八戸市～いわき市までの全域を作成した。さらに、宅地等の土砂崩れがあり、関係機関から強い要望のあった仙台市内陸部へも作成範囲を拡大した。



図－1 整備範囲及び災害復興計画基図

3. 災害復興計画基図の作成

災害復興計画基図の作成にあたっては、早期作成・提供を念頭に置きつつ、職員が現地において事前調査を行ったほか、作成範囲のすべての自治体・関係機関にヒアリングを行い、その結果を踏まえて、データの取得基準や迅速図の提供、都市計画基図相当の地図を最終成果品とすることなどを決定した。

復興計画には地図は不可欠であり、自治体が早期提供を要望していることから、最終成果を待たずに中間成果的なデータを迅速図として位置付け、作成した順に関係機関へ配布した。

また、復旧作業を実施している時期であることから、津波による崩落部等の、復旧に資する情報を一部盛り込んでいる。

迅速図作成後、高さ精度向上のため、レーザー標高データを利用して等高線を修正した。また、現地補測時までの経年変化（主に被災建物撤去と仮設住宅、がれき集積地の設置）と自治体へ確認後の注記（主に居住地名）の反映等を実施して災害復興計画基図とした。

福島第一原子力発電所から半径30km以内の範囲は、商業衛星画像を購入して1:5,000相当の「災害復興計画基図」を作成した。同衛星は当院において精度検証を実施していない上、一部の画像に雲があることから、原則的には自治体の作成した公共測量成果を修正する手法で作成した。現地は立ち入りが制限又は禁止されているため、現地調査は行わず画像判読のみで作成した。

4. 災害復興計画基図の提供及び利用

迅速図は8月から各自治体へ提供を開始し、追加地区を除き10月には関係機関への提供を完了した。最終成果品の提供は1月から開始し、3月末までに追加地区を含めすべての関係機関への提供を終了した。

2月29日からは、DMデータとして刊行を開始し、誰でも入手できるようになった。

迅速図の提供以降、各自治体においては復興計画の策定、集団移転適地の選定、住民説明資料として利活用されるとともに、統合型GISの基図データとして、また自治体の都市計画基図としても利活用されている。

また、災害復興計画基図データは、正射画像や標高データと重ね合わせて利用することができることから、正射写真地図・鳥瞰図等の作成に利用することもできる。

5. まとめ

災害復興計画基図整備業務は、これまでにない広範囲かつ短期間での大縮尺データの整備・提供であったが、これに携わった関係者の努力により、復旧・復興のために早期に提供できたと考えている。

復興状況を把握するための新たな空中写真撮影及び災害復興計画基図の更新については、関係自治体等への要望調査を実施しているところであり、その結果に基づき更新作業の方針を決定する予定である。