

サーモマップ® 航空サーモセンシングによる湧水調査

従来、熱情報の面的把握は衛星リモートセンシングで使用される熱赤外面像が一般的でしたが、高分解能なものでも地上解像度が約 60m と粗く、撮影時間も固定されるため、湧水箇所の判読は不可能でした。

航空機による低高度からのサーモセンシングを行えば、高分解能（地上解像度 1m～3m）な熱赤外面像を取得することができ、水域の面的温度分布の判読が可能となります。また、撮影プラットフォームも固定翼およびヘリコプターを用途に応じて使い分け、効果的なタイミングでのセンシングを実施致します。

河川管理において、基礎データとして最も重要かつ必要な水収支の把握に、湧水地点の把握は欠かせません。湧水地点の特定は、同時に生態系への影響を考察する面からも重要な情報となります。

季節による湧水調査

●冬季

利点ー 湧水温が周辺水温より高いため、水面の温度分布に現れやすい。
結果、水面上の高温部範囲が大きくなり上空からの判読が容易となる。

欠点ー 湧水を含め全体的な入水量が減少傾向となる。
また、工場排水、生活排水等も周辺水温より高くなるため、湧水との区別が困難。

●夏季

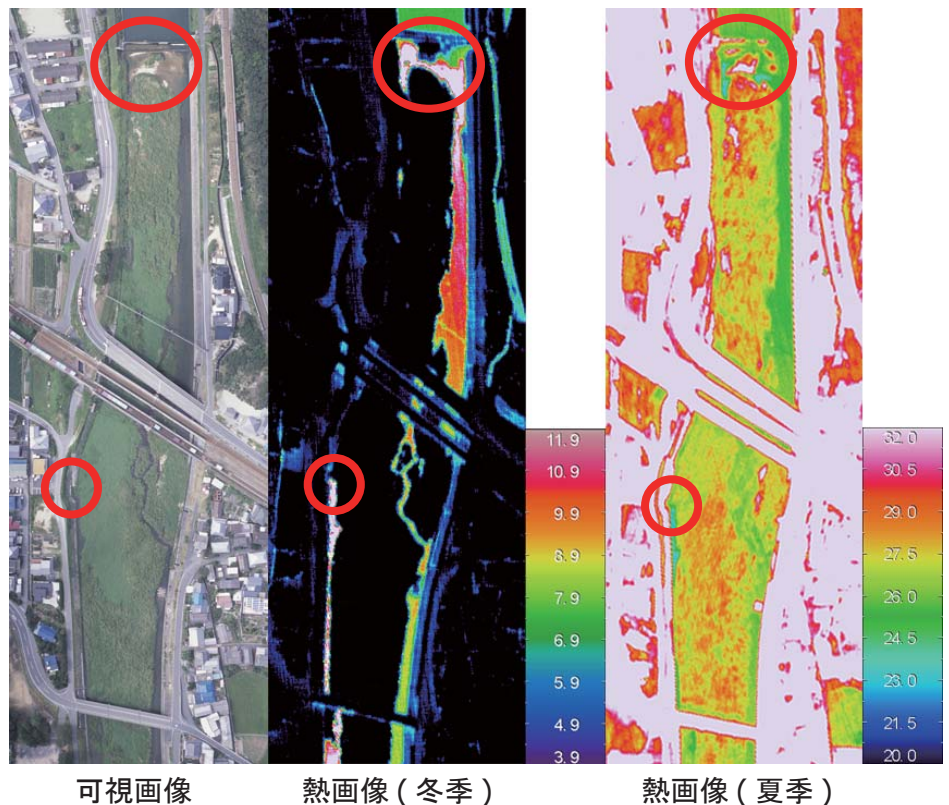
利点ー 冬季に比べ、全体の入水量も増加する。
湧水温が周辺水温より低くなるため人工排水との区別が容易となり、湧水特定の効率化が図れる。

欠点ー 水深によっては水面上の分布範囲が狭くなる傾向にある。

熱赤外面像による湧水判読

右図は対地高度約 200m からセンシングを行った画像です。湧水箇所が夏季では周辺水温より低く、冬季では高いことが確認できます。画像は幾何補正処理を施しているため、座標データを保持した画像となり、位置の特定や GIS を利用した経年的なモニタリングなどが容易に行えます。

※赤丸の範囲が湧水箇所。
画面下が下流



スカイマップ株式会社 URL : <http://www.skymap.co.jp> E-mail : skm@skymap.co.jp

本社 〒596-0046
大阪府岸和田市藤井町 2-1-12
TEL 072-477-3747 FAX 072-457-6981

東京事務所 〒110-0011
東京都台東区三ノ輪 1-28-2 MH 三ノ輪 401
TEL/FAX 03-6322-4071