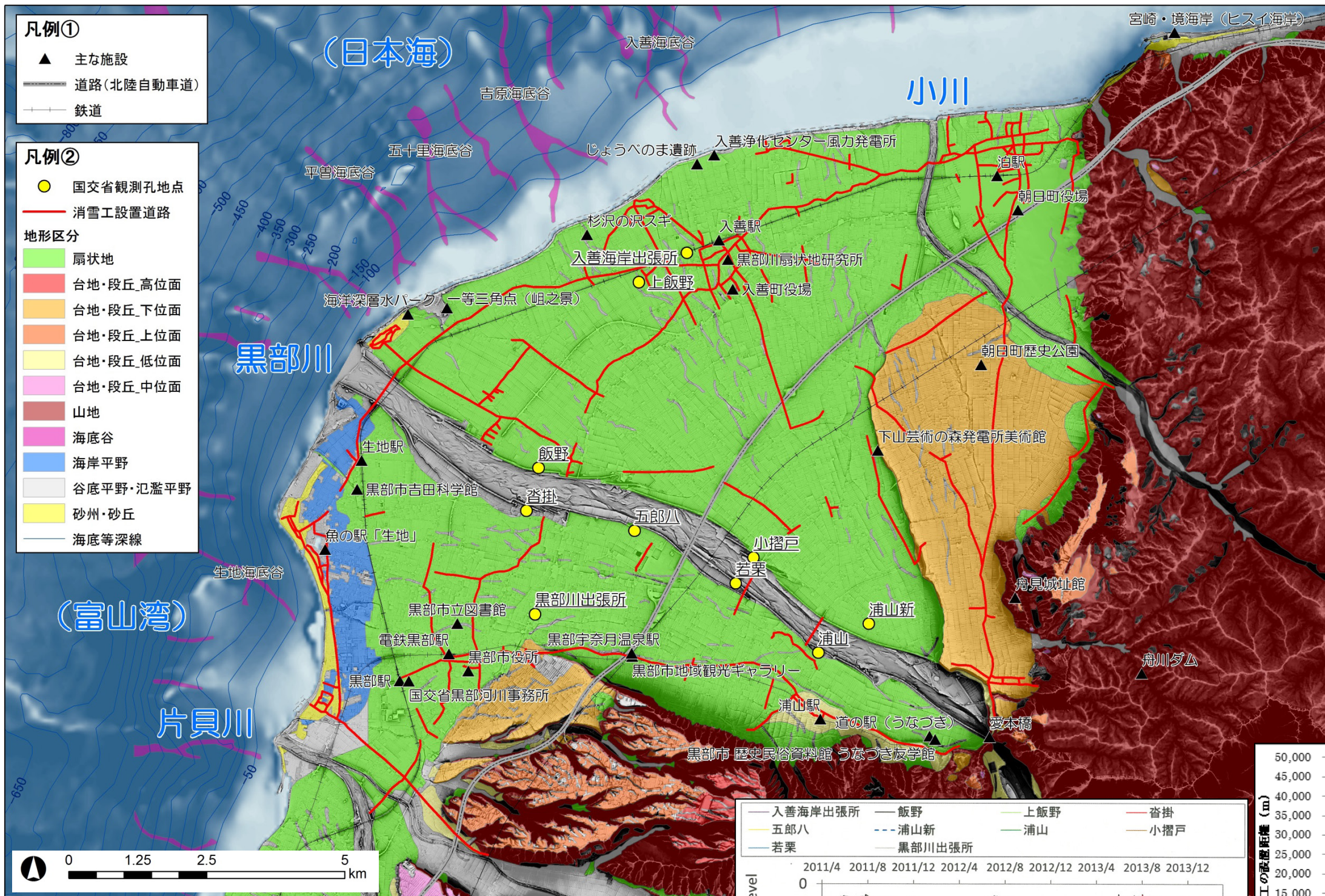


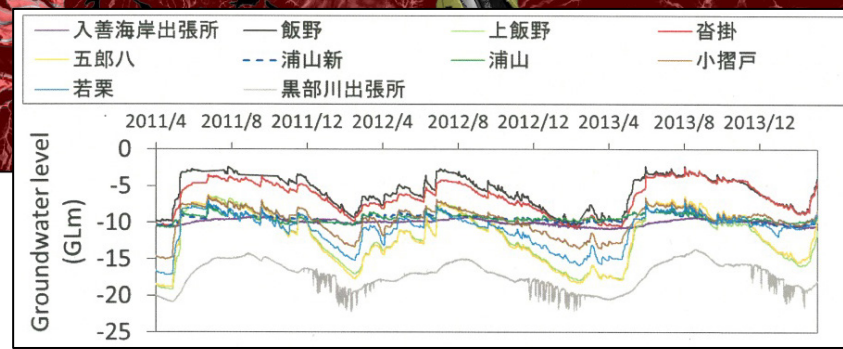
図 C-1 : 雪国に特有な地下水の利用-道路消雪- 消雪工の整備と地下水位変動の特徴



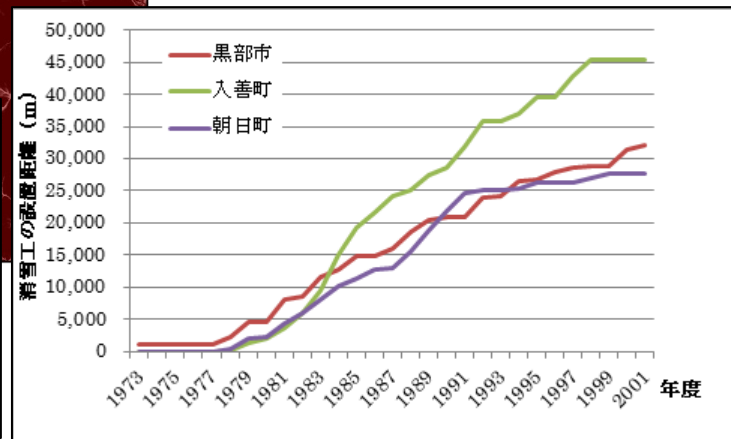
- ・雪国である黒部川扇状地地区では、冬季の道路等への積雪が生活に大きな影響を与えるため、昔から多大な労力を払ってきました。
- ・地下水は年間を通じて温度変化が小さく、氷点下を下回ることがないため、道路の雪を解かず消雪工の散布水として有効な資源です。
- ・黒部川扇状地地区では 1973 年度から地下水を利用した消雪工の道路敷設が始まり、多くの道路に設置されてきました。
- ・消雪工では地下水を冬季に大量に汲み上げるため、扇状地の地下水位は冬季に大きく低下しています。
- ・ただし、冬季には扇状地の地下水を涵養する黒部川の流量も低下するため、地下水位低下のすべてが消雪工の地下水くみ上げの影響というわけではありません。

凡例名	原典情報
国交省観測孔地点	地下水位観測地点の位置情報／国交省黒部河川事務所
消雪工設置道路	黒部川扇状地における消雪工設置道路の現状／水嶋一雄
地形区分	沿岸海域土地条件図「黒部」(1:25,000)／国土地理院
海底等深線	沿岸海域土地条件図「黒部」(1:25,000)／国土地理院
道路	数値地図 25000(空間データ基盤)「道路中心線」／国土地理院
鉄道	基盤地図情報「軌道の中心線」／国土地理院
背景	基盤地図情報「数値標高モデル」5m メッシュ(標高)、10m メッシュ(標高)／国土地理院 赤色立体地図 / アジア航測(株) ※特許第 3670274 号

「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 ●●●●●)」
 「この地図は、国土地理院の承認を得て、同院発行の 5 万分の 1 地形図、電子地形図 20 万及び電子地形図(タイル)を複製したものである。(承認番号 ●●●●●)」



2011 年 4 月から 2014 年 3 月の地下水位の経時変化
 (「黒部川扇状地における自噴井の湧水量と水質の特徴」(松浦、手計他)より引用)



黒部市、入善町、朝日町の消雪工の設置延長
 (「黒部川扇状地における消雪工設置道路の現状」(水嶋)のデータをグラフ化)

△注意! 必読のこと!! 本資料中の説明は、あくまでも読図の一例であって、確定的な分析ではありません。実際の利活用にあたっては、地元の地形・地質や地下水等に詳しい専門家の助言や監修を受けるようにして下さい。