

被害の概要と原因

■近年にない 記録的寒波襲来

1月24日(日)から25日(月)にかけて西日本を襲った記録的な寒波は、各地に大雪を降らせ、観測史上の最低気温を記録する地域が続出しました。

気象庁飯塚観測所では、24日に最低気温マイナス5.1℃を記録。県内では、積雪による道路凍結や電車の運休など交通機関の乱れも相次ぎました。

■災害（断水）発生から 復旧に向けて

24日の時点で、桂川町では寒波による被害はほとんどありませんでしたが、25日朝から、水道管の凍結による破裂、漏水が町内各地で発生。水道課が対応に追われましたが、この時はまだ、町内の水道の配水状況に大きな影響はありませんでした。

ところが、25日昼ごろから、豆田浄水場の配水池の水位が想定以上に低下。防災行政無線による節水の呼びかけを実施したものの、18時には土師

浄水場の配水池の水位も急激に低下。町内への水道配水が困難となり、20時から断水を実施することになりました。

町は、26日2時に桂川町災害対策本部を設置。県に対し、自衛隊への災害派遣（給水支援）を要請し、26日8時から27日16時にかけて自衛隊災害派遣部隊による給水支援が行われ、27日16時から29日10時にかけては災害対策本部による給水を実施しました。

一方、断水後、配水池の水位回復を確認し、流量を少しずつ上げながら配水を再開。同時に、町内全域の漏水調査

を実施（5,903件）。町内水道業者の協力を得ながら、修繕作業を進めていきました。

そして、27日午前一部地域を除き断水を解除。29日9時には町内全域で断水を解除。給水が復旧しました。

■断水の原因は 破裂した水道管の漏水

今回の断水で「浄水場に異常があったのか」「水道の本管が破裂したのか」という問い合わせが多く寄せられました。浄水場は通常どおり機能しており、水道本管も

微量の漏水が1件でした。では、どこに問題が起きたのでしょうか。

桂川町では、浄水場で作った水を配水池に貯め、そこから各家庭へ水を供給しています（左図「桂川町の水道水の流れ」）。今回の断水は、大量の水が配水池から流れ出したことで、配水池に貯めていた水が急激に減ったことに大きな原因がありました。

そして、このような急激な水の減少の大きな要因は、町内各地での水道管の破裂による漏水でした。

寒波の影響で水道管内の水が凍り、体積が増えることで、水道管が破裂します。破裂した段階では、まだ水が凍ったままの状態なので漏水は起こりません。しかし、気温の上昇と水圧の変化により凍った水が溶け出すことで、漏水が発生。この現象が、町内各地で一斉に発生し、急激な水の減少に繋がったのです。

今回の断水に関するデータ

項目	数 値
漏水調査	5,903件
水道破損修繕数	438件
一般給水施設	379件
町営住宅	49件
公共施設	9件
配水管	1件
最大断水世帯	6,288世帯
自衛隊による給水 (給水車5台 隊員41人)	730人 14,325ℓ
災害対策本部による給水	
給水タンク	57人 2,958ℓ
備蓄飲料水	1,391本 2,782ℓ

桂川町の水道水の流れ

