



第8回目は大桑村の停電と社会インフラへの影響について報告します。

当たり前のように電気が使える毎日、あらゆる物が電気で動いています。電気の無い生活は考えられませんが、電気はどうやって家庭に来ているのでしょうか。停電したら何がおきるのでしょうか。今回は停電と社会インフラへの影響について報告します。

家庭の電気、どこから来てる？

大桑村には関西電力の発電所が9つありますが、村内で使ってる**電気は全て中部電力**です。村の電気は**塩尻の変電所から**、木曽谷に沿って山中に設置されている高圧線鉄塔で送電されています。万が一塩尻の変電所に障害が発生した場合は、中津川の変電所から送電できる仕組みになっています。

木曽川左岸山中の高圧送電線は須原駅北側の鉄塔から木曽川を渡って、和村工業団地に隣接する中部電力パワーグリッド和村変電所に届きます。そこから電柱の電線にて村内に配電されています。



中部電力パワーグリッド和村変電所



郡内には他にも木曽福島と南木曽に中部電力変電所があり、木曽川に沿って張られた電柱の電線でもそれらの変電所間が繋がっているようです。中部電力パワーグリッドによれば、和村変電所が停止してもこの電柱電線を使って他の変電所から大桑村への送電は可能なようですが、どの程度の代替送電ができるかは状況次第との事でした。



出典：大桑村ハザードマップ
B 上郷・和村地区 (21ページ)

この中部電力和村変電所は**防災上の懸念**があります。この変電所は大桑村のハザードマップ上では中尾沢の**土砂災害警戒区域（イエローゾーン）**内にあります。また、**土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）**に接しています。

- ・**土砂災害警戒区域（イエローゾーン）**：土砂災害のおそれがある地域
- ・**土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）**：土砂災害警戒区域のうち、建築物に損壊が生じ、住民に**著しい危険**が生じるおそれがある地域

仮に和村変電所内部に土砂が流れ込んだ場合、変電所機能が停止するかもしれません。変電所被災による影響と復旧の見通しを中部電力パワーグリッドに尋ねましたが、その都度状況によって変わるので回答が難しいとのことでした。

裏面に続く

停電したらどうなる？

電気と同じように生活で必須なのは水です。変電所が被災する等で水道施設が長時間停電した場合、配水池の水が無くなり次第（普段と同じ水道使用だと半日程度で）**断水**します。

村の人口のおよそ3分の2に配水している東部浄水場では、施設内水槽の水を送水ポンプで浄化用膜モジュールに送ります。停電で送水ポンプが停止すると浄水機能は停止します。非常用自家発電機がありますが、備え付け燃料はおよそ2時間分です。この燃料を増やしても、**別の課題があります。それは下水**です。



東部浄水場

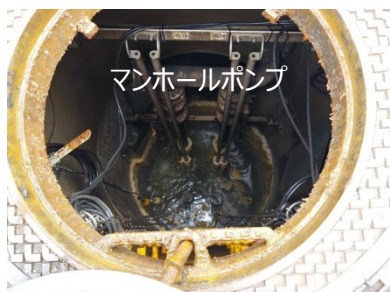


施設内送水ポンプ



浄化用膜モジュール
(水浄化フィルター)

下水道を使用している（合併浄化槽を使用していない）家庭では蛇口から出た水は風呂やトイレも含めて全て下水に流れていきます。藤原忍調査レポートNo1で報告したように、浄化センターに汚水が届くまでに幾つものマンホールポンプを経由する場合があります。停電するとマンホールポンプが止まり、マンホール内の汚水を下水本管に排水できなくなるので汚水がマンホールからあふれ出します。また、浄化センター内の受入れ水槽（原水ポンプ槽）の送水ポンプが停止すると、水槽から汚水があふれ施設内が汚水で浸水します。



マンホールポンプ



須原浄化センター



地下一階
原水ポンプ槽

これらのことから、村内が広域にわたって長時間停電した場合、仮に水道が使えたとしても、下水を使っていない家庭では**水の使用を控える必要**があります。特に各家庭のトイレ使用が制限されると、仮設トイレを設置する避難所に行く等、各自が別の手段を考えねばなりません。つまり家庭に非常用バッテリーや発電機があったとしても、社会インフラが停止することで家庭での生活に困難を伴う可能性があります。

普段から停電の可能性と社会インフラへの影響・対応策の検討が極めて重要です。

特別な磁石のご紹介 – ひとしさん&えみさん@野尻



ひとしさんとえみさんは2020年に横浜から野尻新田に移住し、元鍛冶屋の古民家にて長年の夢だった珈琲刀を開きました。地元の皆さん憩いの場として、インバウンド旅行の休憩場所として、連日多くのお客さんと賑わっています。ふたりの趣味がツーリングということもあり、バイク雑誌などに度々取り上げられ、**ライダー界では結構有名なお店**になっています。

現在、隣の古民家（元豆腐屋の桔梗屋）をゲストハウスとして今年秋のオープンを目指して改装中。町屋の古民家で過ごす野尻宿の夜、特別な体験を提供予定です。鍛冶屋と桔梗屋の強力コラボ、更なる吸引力に期待が集まります！



改装中の桔梗屋内部

以上