

## 市原市山倉ダム水上メガソーラー火災発生で ドラゴンハイパー・コマンドユニット出動

市原市消防局

令和元年9月9日(月)、市原市山倉に所在する山倉ダムの水上メガソーラー(太陽光発電所)が破損し火災が発生した。

この「水上メガソーラー」は、5万枚の太陽光パネルが使用され、面積はおよそ18haと、水上ソーラーとしては国内では最大規模で、9日未明に台風15号が千葉県を通過した影響により、太陽光パネルがめくりあがり、重なったと思われる。



水上メガソーラーが燃える様子

13時00分に覚知した市原市消防局は、その他火災指令により、管轄署から指揮車、水槽車が出動し、同時に隣接署からポンプ車、水槽車が合計5台出動する。指令災害現場は山倉ダムの湖面上に設置している太陽電池モジュールが多数延焼し、黒煙が噴出していた。負傷者、隣接建物への延焼危険はなかったが、車両進入は不可能であり消火活動困難であった。

出火場所は、最も近い岸からでも約80m以上離れた場所で延焼していたため、通常の消防車の放水距離(20~30m)では陸からの消火は不可能であった。また、太陽電池モジュールへの送電は遮断したが、太陽電池モジュールに陽が当たると自動発電し、常時通電状態になることから、船舶等で接近し消火するのも感電危険があるため、二次災害を考慮し、放水距離(70~100m)のある大容量送水ポンプ車及び大型放水砲搭載ホース延長車(以後2台を総称して、DHCUという)での岸からの長距離放水が必要と判断した。

現場指揮本部を設置後、指揮隊長、山倉ダム施設管理者及びソーラーパネル管理者と協議し、関係機関への許可を得た後、車両進入禁止である山倉ダムの遊歩道を開放し、DHCUを乗り入れるための進入経路の確保と、取水に必要な金属フェンスの一部撤去を行い消火活動を開始した。

本件火災の要因に、台風15号では、千葉市で最大瞬

間風速50m/sを超える強風を記録していた。市原市内でも、街路樹が倒れたり、ゴルフ練習場の鉄柱が倒壊するなどの被害が発生していることから、最大瞬間風速は50m/sを超えていた可能性がある。こうした想定を超える強風に太陽電池モジュールを固定している係留ワイヤーとアンカーが耐えられずに破損して、強風に押し流され、太陽電池モジュールが折り重なり、損壊し、出火したことが考えられるが、出火原因は現在調査中である。一般的に太陽光発電所は、稼働を停止しても太陽光パネルに陽が当たると電流が発生するため、損壊による漏電などで発火する可能性があり、太陽電池モジュールが発電し続けることがある。その発電された電気が、消防隊員の感電などの事故につながることは十分考えられる。

現在、全国的に太陽光発電システムの設置が普及しているが、火災の対策、対応はまだ確立されていない。火災の消火時には、損壊した太陽電池モジュールの配線からの漏電、放水による感電、燃焼による有毒ガスの発生及び太陽電池モジュールの落下などの危険に留意して組織の連携、意思疎通を深めて活動にあたる必要がある。



DHCUからの放水の様子



現場で指揮を執る中央消防署佐藤指揮隊長