

## 飛来物が高圧気中開閉器の ブッシングに接触して波及事故

事故の状況	<p>(1)前日から当日の未明にかけて雷雨が頻発し、竜巻注意報も発令されていた。</p> <p>(2)午前2時頃、電力会社の地絡方向継電器(DGR)が動作し配電用しゃ断器が開放、波及事故となった。</p> <p>(3)電力会社の事故調査の結果、当事業場が原因と分かったので、午前4時頃分岐開閉器を開放して当事業場以外を復電した。</p> <p>(4)連絡を受けた電気主任技術者が、午前6時頃当事業場に到着した。目視点検の結果、高圧気中開閉器の電源側ブッシングに飛来物(針金)が接触しており、アーク痕があるのを発見した。</p> <p>(5)飛来物を取り除き、ブッシングを清掃後午前8時頃に復電した。</p>
保守点検状況など	<p>(1)当該開閉器は1990年製で、製造後23年経過している。</p> <p>(2)事故の2か月前に実施した月次点検では、開閉器本体および保護装置には異常は見られなかった。</p>
原因	<p>(1)他物接触(その他の他物接触)</p> <p>※電気事故報告書を作成する際に用いられる原因分類表による「他物接触(その他の他物接触)」⇒たこ、ラジオゾンデ、アドバルーン、模型飛行機、熱気球などの接触によるもの。</p> <p>(2)電源側で地絡したため波及事故を防げなかった。</p>
事故の防止対策	<p>(1)台風、竜巻、雷などが通過した時には、巡視点検を実施する。</p>



接触した針金



ブッシング清掃後

\***ブッシング**: 電線を引き込む(引き出す)際に用いられる絶縁用の陶製の管(碍管ともいわれる)。または碍管に導線を通して一体となった構造のもの。

### ■ひとこと■

今回の事例は、雷雨と強風による飛来物の影響により波及事故に至ったもので、対策のしようがないケースといえます。たまたま飛来した針金が残っていたので原因が特定できたようですが、針金が強風で飛ばされていた場合は、原因の特定が困難となります。

その場合、高圧気中開閉器自体の不具合も原因の一つと考える必要があります。

「設備診断技術研究会」ってなあに？

設備診断技術研究会は、昭和58年に社団法人日本電気技術者協会北海道支部の調査、研究部門組織として設立され、北海道における電気技術者の保安技術の向上を図ることを目的に電気事故の原因調査および防止に係る調査研究などを行っている組織です。研究会の報告書を参考に、事故防止に努めましょう!



弊協会は、みなさまとともに“電気使用の安全確保”に取り組みます。

<このコーナーは、設備診断技術研究会資料を弊協会が分かりやすく解説したものです>