

2022年8月3日未明、横浜市都筑区で突然停電発生
その際の動物病院での対応状況をお聞きしました

年間約 400 件の心臓手術を行っている動物病院で夜間停電が発生 非常用発電機が作動し動物たちの命を守る



JASMIN どうぶつ総合医療センター



手術室

二次診療施設として、先進的な医療技術を提供されている「JASMINE どうぶつ総合医療センター」様。
重い病気を抱えた動物の診療を行うだけでなく、災害時に地域に住む動物たちを受け入れられるようにと、
様々な災害対策を実施されており、そのひとつとして、レイパワー製発電機を導入されています。
今回は、センター長 上地正実さんと事務長 小柳智恵さんに、発電機導入の経緯や防災への取り組みなどについて、お話を伺いました。さらに、2022年8月3日に起きた停電当日、当直を務められていた獣医師の陳郁佳さんにも、停電当日の様子や発電機がどのように役立ったかをお話いただきました。

心臓外科手術の高い技術を求め、国内外から動物が訪れる



JASMIN どうぶつ総合医療センター
センター長 上地正美氏

循環器病で苦しむ動物を救いたいと、2014年に、前身である
JASMIN どうぶつ循環器病センターを設立しました。

その後、2020年5月に JASMIN どうぶつ総合医療センター
に名称を変え、現在の場所（横浜市都筑区）に移転開院いたしました。

心臓病の専門医療を行うとともに、腎泌尿器、消化器、腫瘍
などと次第に専門領域を広げ、より高度な総合医療サービスが
提供できる体制作りに取り組んでおります。2022年8月には
外科も新設され、まもなく皮膚科もスタートする予定です。

“ジャスミン”という耳馴染みの良い名前ですが、これは、
Japan Animal Specialty Medical Institute Inc.の頭文字を取った

ものです。心臓外科に関しては、現在、世界の中で日本が最も高い技術を持っており、日本国内はもとより、
海外からも重い心臓病の犬や猫が専門的な治療を求めてやってきます。特に、北米、ヨーロッパにおいては、
JASMIN で高度治療が受けられる、ということが広く知られるようになりました。

現在の心臓外科の手術件数は、年間約 400 件。1日 1 例以上の手術を行っています。

また、術後は、ICU（8 基、23 床）で動物たちの管理を行います。

ICU とは「集中治療室」のことですが、動物は人間と違い、口にマスクを当てて酸素補充することが困難です。そのため、酸素濃度、温度、湿度などの管理ができる個室の ICU ケージが必要です。

入院している動物たちへの対応は、昼も夜もありません。

夜中に状態が急変する動物もいますので、その間も、夜勤務している 2 名の獣医師が緊張感を持って対応しています。夜中も 1 時間おきに心拍数・呼吸数・意識レベルを確認しデータを取っているのですが、術後の管理はより慎重に行う必要があります、24 時間目が離せません。

非常用 LP ガス発電機は、医療センターに必要不可欠

治療を求める動物たちが増え、ICU を増設する必要があったという理由から現在の場所に移転したのですが、場所を探す際はハザードマップなども確認し、地盤がしっかりしているこの地なら安心できるという理由で移転する場所を決めました。

医療センターでは手術室、ICU、サーバーや P C による情報の管理など、様々な場面で電力を必要とします。非常時の電力をどう確保するかは常に意識しているのですが、発電機の導入を検討した際に最初に考慮したことは、何をエネルギー源にするかということです。はじめに検討した蓄電池は、非常時に必要な電力を賄うにはとても大きなサイズのものが必要となることが分かったため、対象から外しました。

次に、太陽光や風力などの自然エネルギーは天候に左右され、継続して電気が供給できるか不安があったため候補から外し、最終的な選択肢として、軽油を燃料とするディーゼル発電機にするか、LP ガスを燃料とするガス発電機にするか、慎重に比較検討しました。

その結果、軽油は災害に備えてドラム缶などに一定量の備蓄が必要で、その管理を厳重に行わなければならないということと、稼働時間が短いため、災害時に燃料補給を病院のスタッフがしなければならないことに気がきました。

また、万が一、災害で、軽油を管理している場所が崩れるなどした場合は、より大きな被害がでる危険性もあると感じました。

一方でプロパンガスは、ボンベを固定して置けることと、何より長期間固定保管してもガスは劣化しないため非常用発電機の燃料として最も適していること、加えてボンベの管理はガス会社が行うため、災害時に病院スタッフの手がかからないことが分かり、その点が大きなメリットであると感じ LP ガス式発電機を導入する事に決めました。

その中でも、小型軽量ながら連続稼働時間が 72 時間以上と長く、停電時に自動起動する「RAYPOWER 3kVA 発電機」が、災害に最も強いと判断し導入しました。この発電機が、先日発生した停電時に、我々が飼い主さんからお預かりしている大切な動物の命を救ってくれたのです。

深夜に停電が発生。発電機のおかげで ICU の酸素濃度、温度管理が可能に

2022 年 8 月 3 日深夜、私が眠りに就いた午前 1 時半頃、枕元に置いていた携帯が鳴りました。

当日夜勤業務にあたっていた陳獣医師からの電話でした。

「どうしたの？ 何かあったの？」と問うと、陳はとても冷静な口調で、「何の前触れもなく突然電気がパッと消え、ICU 室中に様々な機器のエラー音が激しく鳴り響いたので、私（陳獣医師）は、非常用の小さいライトを頼りにセンター内を回り、動物たちの様子を確認しました」と簡潔に報告してくれました。



停電当夜、陳獣医師から

停電の報告を受けた小柳事務長

事務長の小柳から停電の報告を受けて、私（上地センター長）は直ぐにセンターに向かいました。

私がセンターに到着した時、センターでは、非常用電源を ICU に繋ぐ作業が行われていました。

日頃から、赤いコンセントを挿す部分が非常用電源だということは皆に周知されており、そこに延長コードを繋げながら電源を確保し、まずは ICU の動物たちに酸素が行き渡るかを確認していました。

停電後、20～30 秒で自動的に電気の供給が開始されていたので、ひとまず安堵したのを記憶しています。

一方、センターの外では、電気保安協会の方が作業されていましたが、当初、原因が特定できておらず、復旧に時間がかかることも覚悟しなければならない状況でした。

今回の停電で良く分かったことは、停電がいつ復旧するかはなかなか分からないということです。10 分かもしれないし、何時間、場合によっては何十時間かもしれない。

今回の場合も復旧作業の間、作業員の方から「あと 1 時間で回復する見込みです」と何回か報告を受けましたが、3 時になっても、4 時になっても回復せず、結局、復旧したのは朝の 6 時半頃でした。

こうした状況の中で、電力をどう確保し、どのように対処するべきかを的確に判断しなければなりません。



停電当夜、当直医として

動物たちのケアにあたった陳獣医師

次に建物の外の様子を見てもらったところ、周りの建物も停電しているとのことでしたので、地域の停電だと理解し、続いて配電盤の確認をしてもらいました。

配電盤は日常的にチェックを行っていたため、陳ともスムーズなやり取りができたように思います。

後で分かったことですが、その時横浜市都筑区中川地区で停電が発生し、約 830 軒に影響が出ていました。



JASMIN どうぶつ総合医療センターの ICU モニターに動物の生態情報が表示される

停電発生時、酸素が必要だった動物は 8 頭いて、3 基の ICU を動かしていました。ICU では、酸素供給とともに、密閉したケージの中で温度管理と湿度管理を行っています。

酸素は、ボンベから流すことができますが、温度管理は電気がないと行えません。

停電したのが 8 月の真夏だったため、深夜であっても電気が供給されない状況が続けば、室温が上がり、熱中症になるリスクが高まります。

そうすると、ICU のドアを開けて空気の入れ替えを行わなければなりません、それでは酸素が供給されず、動物たちを危険な目にあわせてしまうことになります。

今回の停電では、レイパワー発電機が停電後すぐに自動で稼働したことにより、酸素の供給も、温度の調節も行うことができ、ICU の状況を 5 時間に渡る停電の間、私を含む獣医師やスタッフがモニターで確認できたので、動物たちを危険な目に合わせることなく無事朝を迎えることができ、とてもホッとしたことを記憶しています。

非常用設備を整えること、日頃から防災意識を持つことで動物の命を守る



実際に停電を経験し、改めて肝に銘じたことや新たに学んだことがあります。

まずひとつは、停電から守らなければならないこと（今回の経験では動物の命）は何か、そのために停電時でも電気が必要な機器はどれなのかを、スタッフ全員が把握すべきだということです。

また、医療センターには研究室もあるため、生体サンプルや細胞、要冷蔵のキットを冷蔵庫で保管しています。停電時は冷蔵庫・冷凍庫の開け閉めを行わないと徹底し、結果、中のものにダメージはありませんでした。

停電時、どの機械を非常用電源に繋げなければならないか、その優先順位やどのコンセントに差すなどは、日頃からシミュレーションが必要だと強く感じましたし、必要な場所で柔軟に電気を使えるようにするために、長い延長コードの準備もしておくべきだと思いました。センターでは、今回の停電を経験した後、延長コードをすぐにスタッフが揃えてくれました。迅速なスタッフの対応には頭が下がります。

今回、当施設では、レイパワー製発電機を2台設置していたため、停電時においても冷静な判断で動物たちを守ることができましたが、災害はいつ起きるか分かりません。

そのために、設備を整えること、日頃から防災意識を持つことは、とても重要だと思います。

JASMINE 動物医療センターは二次診療施設のため、当センターの防災対策をするだけでなく、今後は地域の動物病院や、全国の一次病院とも連携して防災対策の強化を図れればと感じています。災害時の課題のひとつとして、ペットを飼っている人がどこに非難するか、ということが挙げられます。避難所があってもペット同伴の場合は受け入れてもらえず、車中で過ごすご家族も多くいらっしゃいます。飼い主さんのペットは「動物」ではなく大切な「家族の一員」そういうことを考えると、私たちのどうぶつ病院でサポートできることもあるのでは、と思うのです。

当センターも、災害時、施設の地下で近隣の動物たちをお預かりできるよう、設備を整える準備をしているところです。必要な治療を行うことはもちろん、災害など予期せぬ事態から動物たちを守ること、動物病院の責務だと考えております。

そのためにも、非常用設備をしっかりと整えておくことが重要なのではないのでしょうか。