

# 小動物における超音波検査用診療マット “エコーソフトマット”の開発

まえたに動物病院

前谷 茂樹

---

(札幌市)

# 小動物における超音波検査用診療マット “エコーソフトマット”の開発

まえたに動物病院(札幌市)

前谷 茂樹

## 1. はじめに

この度、小動物の超音波検査の時に使用する診療マットを開発しましたので、その開発経緯および製品の特徴をご説明します。

## 2. 開発に至る背景

現在、小動物臨床において超音波検査は診断治療に欠かせない重要な検査となっており、多くの動物病院に超音波検査機器が導入され、日常の診療の中でエコー検査は頻繁に行われています。

私も超音波検査に興味を持ち、心エコー検査や腹部エコー検査を行ってきました。

当初、心エコー検査には診察台に乗せて使う心エコー用テーブルを使っていましたが、診察台にテーブルを乗せて、さらにそれに動物を乗せ保定するのが不安定で心配でした。

このような中、当時は適当なマットが見あたらなかったため、自分でマットを作成したのが始まりです。そして試行錯誤の上、出来上がったのが、今回のエコーソフトマットでした。

このように必要に迫られ製作した商品ですので、実際に使っていただくとその使いやすさやを実感していただけるものと思います。

## 3. エコーソフトマットについて

### 1) マット材質

ソフトエコーマットを作るにあたり、まずマットの柔らかさを検討しました。大きな動物でも完全に沈み込まないで柔らかさを追求、また厚すぎないように、マットの厚さは10cmとしました。内部には10cmのウレタンスポンジを入れています。これを合成皮革の生地で覆っています。合成皮革の生地の選定について当初は触り心地のソフトな物も検討しましたが、動物による引っ掻き傷などの耐久性に問題があったため、現在は耐久性のあるものを使用しています。

また、ある程度の防水性もありますので、消毒剤を噴霧しての拭き取りなども可能です。(図1、2)



図1



図2

ただ、どんな頑丈な合成皮革でも猫の爪は刺さり込んでしまいます。猫を乗せる場合には爪に注意してください。万が一、猫の爪で穴が開いた場合にはその部分から水分がしみ込みますので、穴の部分をテープなどで補修してください。

## 2) 切り抜き部分の形状

エコーソフトマットには心エコー検査時に使用する切り抜き部分を設けています。(図3)

切り抜きの位置を検討しましたが、犬の心臓の位置は頭から臀部までの長さの丁度中間にあるため、切り抜き部分はマットの中央に1ヶ所作りました。この1ヶ所の切り込みでラブラドル犬でも右下左下の両方からの心エコー検査が可能です。(図4)

切り抜き部分の大きさと形状も検討しました。切り抜き形状はU字型よりV型の方が手が入り込みやすく、また、切り込みが大きすぎてもプローブを持つ手がマットに接触できなく不安定になるので、手がいろいろな角度で動かさせマットに接触できる適度な大きさとしています。

エコーソフトマットはマット自体柔らかいことから、切り抜き部分周囲のマット部からもプローブ操作が可能ですので、心臓の位置が多少ずれていても検査が可能です。

近年の心エコー検査では、ドプラー検査を用いた量的診断が多くなってきていますが、プローブ操作が安定しサンプルボリュームが的確な位置に固定されないと信頼性のある検査ができません。このエコーソフトマットを用いるとプローブを持つ手がマットに沈み込むようにも固定できるため、プローブ操作がとても安定してきます。(図5、6)

## 3) 固定ベルト

大型犬をマットに乗せる時や動物が暴れたりした時にもマットが診察台からずれないように長さの調整が可能な2本のベルトが付いています。これが不要でない場合には2ヶ所から外すこともできます。(図7)

## 4) ファスナー部のフラップ

検査時に動物が尿をしてしまうことがあります。そんな時も



図3



図4



図5



図6



図7

ファスナー部から尿が簡単にしみ込まないようにファスナーを隠すようにフラップを設けています。(図8)

#### 5) 大きさ

通常の診察台をカバーできる大きさとして105 × 50 × 10cmと  
しています。

また、重量は1.6kgと軽く、使用しない時には診察室の片隅に  
立てかけておけます。(図9)



図8

#### 6) 使用方法

エコーソフトマットは柔らかく動物の背中が沈み込むので、腹  
部検査も可能です。また、表面が平らですので、このマットの上  
で診察も可能です。

当院ではエコーの置いてある診察室の診察台にこのエコーソフ  
トマットを常に取り付け、診察後にそのままエコー検査が出来る  
ようにしています。

検査時にはバスタオルなどは使用せず、動物をそのままマット  
に寝かせて検査を行い、終了後には消毒薬を噴霧した後、ペーパー  
タオルで拭き取っています。



図9

## 4. おわりに

現在、小動物の診療の中では超音波検査は欠かせない重要な検査となっており、その使用頻度も多くなってきていま  
す。当院でも多くのエコー検査を行います。このマットを使用するようになってから、検査がスムーズに行え、また  
動物がおとなしく寝る事が多いため、検査時間が短くてすみ、エコー検査がストレス無く行えるようになっていま  
す。

ぜひ、このエコーソフトマットをご使用いただき、動物にやさしくストレスないエコー検査を実感してください。

\*本マットにご興味のある方は、最寄りのMPアグロ株の営業担当（MS）までお問い合わせください。