

## 総務省小電力無線システム委員会報告（案）への意見書

日本クマネットワークは、1997年に創立された日本のクマ類（特にヒグマとツキノワグマ）に関する情報交換などを目的とした NGO で、クマ類に関わる研究者、行政担当者、報道関係者、一般市民など 260 人の会員で構成されます。

会員の中には、クマ類の生態研究やあるいは管理のためのツールとして VHF テレメトリーを長年にわたって利用してきた経験がある者が多くおります。また昨今は、衛星テレメトリー（例えば GPS など）の利用機会も増えていますが、こうした新型機材にも、機器や当該個体モニタリングなどの目的で VHF ビーコンが内蔵されている場合が多くあります。

今回の「情報通信審議会 情報通信技術分科会 小電力無線システム委員会報告（案）」において、野生動物調査のための VHF テレメトリー使用について、法的な整備が行われ、またそのための周波数帯の許可が答申されていることは誠に喜ばしいことです。

ただし、今回の報告案内容について、クマ類に関わる者として以下の項目についてのご検討をお願いしたいと考えます。

### 1. 電波の伝搬距離について

報告案では、特定小電力無線局での運用を前提として、その電波伝搬距離を最大で 1km と試算しています。また、クマ類の行動圏サイズについて数十平方キロとしています。しかし実際には特にオス成獣では 100～200 平方キロ以上、またメスでも 100 平方キロを超える行動圏を構える個体は少なくありません。さらにクマ類の選択する生息環境は急峻で複雑な地形的特徴を持つことから、特に生態調査の分野では、VHF テレメトリーによる継続的な追跡が極めて難しい動物といえます。従って、電波伝搬距離が最大で 1km という仕様では、地形による伝搬距離の縮小が容易に予想されることもあり、機器装着を行ったクマ類の追跡には不十分であることが予測されます。3～4km 程度の伝搬距離が実現可能なシステム設定をご検討いただくことを望みます。

### 2. 被害防止を目的とした探査システム構築の際の留意点について

野生動物の人間生活圏への接近警報システムについて述べられています。現在各地で行われている「お仕置き放獣あるいは学習放獣」では、放獣個体が現場に回帰するものの、再被害は発生させない場合が多いことが報告されています。従って、接近警報システムのクマ類への導入にあたっては、地域住民に不要な不安感を与え、結果として必要のない有害捕獲が増加することのないように、その適用が良く吟味されることを望みます。そのためには、単に警報システムを導入するのではなく、対策チームをセットとした統合的な管理システムの運用が必須となります。

### 3. 個体 ID 情報共有の際の留意点について

地域内での個体情報に関する共有は必要なことですが、特にクマ類についてはそうした情報が広く流れることによる機器装着個体への密猟の発生が懸念されます。このような事態を抑止するための方策が十分にとられることを望みます。

#### 4. 既存機材の継続的利用に関する配慮について

これまで研究者や自治体は、限られた予算枠の中で少しずつ VHF 関連の機材を購入入手してきた経緯があります。こうした資産を無駄とせず引き続きの利用が可能となるように、ご配慮をお願いいたします。一例として、従来の受信機利用が可能となるような廉価なデジタル通信対応アダプターの提供などです。

#### 5. デジタル通信化にあたっての通信仕様の公開について

現在、ほとんどの VHF テレメトリー機材はアメリカ、カナダ、オーストラリアなどの外国製品であり、またさらに VHF ビーコンは GPS テレメトリー用機材にも用いられていますが、これら製品もすべて外国製品です。今後の国産機材の発展を期待したいところですが、残念ながら外国産製品にはその使い勝手や付加機能について長年の製品開発の利があります。ユーザーの選択肢を広めるといっても、報告案にあるデジタル化に伴う通信仕様については公開を行い、外国製品の参入も可能とすることを望みます。

#### 6. 国産人工衛星の運用による広域的な野生動物探査システムの構築について

報告案では、野生動物探査システムの技術のひとつとして、サインポスト・システムについての提案があります。この方式はポストの設置やメンテナンスに費用と労力が必要ですが、動物の探査可能地域は極めて限定的になるという課題があります。そこで、機器装着個体の位置情報を人工衛星経由で即時性を持ってダウンロードするためのインフラ整備が今ひとつの選択肢として考えられます。こうしたシステム構築はすでに実用可能な段階にあります（例えば WEOS 観測システム：千葉工業大学）。衛星運用のためには数億円規模での初期投資が必要ですが、日本全土の網羅が可能になり結果的に費用対効果に優れることが期待できます。

2008年2月6日

日本クマネットワーク

代表 坪田敏男

副代表 山崎晃司

日本クマネットワーク事務局

浅野 玄

〒501-1193 岐阜市柳戸1-1

岐阜大学 応用生物科学部内

電話・ファックス：058-293-2933

E-mail：asanojr@gifu-u.ac.jp

HP <http://www.japanbear.org/cms/>