野鳥の鳴き声を生放送で全国へ

～戦前のラジオ「生態放送」への取り組み～

メディア研究部　小林利行

「生態放送」は，野鳥などの野生動物の鳴き声をラジオで流す20～30分程度の番組で，1933年から放送されるようになった。聴取者の評判も良く，地方局にとっては全国に発信できる有力な番組の1つだったが，1941年ごろまでは録音機が発達していなかったことなどから生放送で行わなければならず，送り手にとっては苦労が絶えないものだった。

全国で初めて「生態放送」を成功させたのは長野局だった。生放送中にうまく鳴くかという関係者の不安の中，1933年6月，無事うぐいすなどの野鳥の鳴き声を全国に届けた。続いて前橋局が，1934年6月に，誰も姿を見たことがないという「仏法僧」と呼ばれる鳥の放送に挑んだが，放送当日に一言も鳴かずに失敗した。1935年6月，今度は名古屋局が「仏法僧」に挑戦して，独自に開発したパラボラ型集音機を活用するなどして見事に成功させた。

名古屋局の成功後，多くの局で「生態放送」が行われるようになり，そのノウハウを共有しようという動きも見られた。また，野鳥などが鳴いている時の実況のアナウンスのあり方についても活発な議論が交わされた。

「生態放送」という言葉は，1960年代以降あまり使われなくなったが，そのノウハウは，生き物の生態などを紹介する現在の「自然番組」に受け継がれている。当時の関係者の手探りの作業は，「自然番組」の原型となり，今なお更新され続けていると言えよう。

1. はじめに

「生態放送」は，山奥に生息する野鳥など，ふだんは聞き慣れない野生動物の鳴き声をラジオで流す20～30分程度の番組で，1933年から放送されるようになった。1950年代ごろまで，「生態放送」という1つのジャンルとしてたびたび行われ，地方の放送局にとっては全国に発信できる有力な番組の1つだった。新聞・雑誌といった活字メディアにはまねのできないものであり，聴取者の評判も上々だったが，1941年ごろまでは，録音機が発達していなかったことなどから生放送で行わなければならず，送り手にとっては苦労が絶えないものだった。

「生態放送」については，NHKが編集した『20世紀放送史』などに断片的に記載されているものの，意のままにならない野生動物相手に関係者がどう対応したかなど，その実態は必ずしも十分に解明されているとは言えない。そこで本稿では，生放送で行われた初期の「生態放送」に焦点を当て，日本放送協会が作成していた戦前の放送研究誌（『放送』『調査時報』）や，当時，日本放送協会の幹部だった人の伝記，NHKの地域放送局が編集した放送史などに基づいて，それが始まった理由や生放送の現場で何があったのかを明らかにする。

表は，初期の主な「生態放送」の一覧である。

表　初期の主な「生態放送」

日付	局	場所	動物	備考
1933年6月	長野	戸隠山	野鳥	全国初
1934年6月	前橋	迦葉山	「仏法僧」（コノハズク）	失敗
1935年6月	名古屋	鳳来寺山	「仏法僧」（コノハズク）	
1935年7月	前橋	下仁田	かえる	
1936年5月	仙台	江島	うみねこ	
1936年5月	静岡	富士山麓	野鳥	
1936年5月	東京	六郷	かえる	

なお，表に示した以前に，スタジオの籠の中の鳥や動物園の鳥獣の鳴き声を放送したこともあり，文献によっては[1]，これらにも「生態放送」という言葉を使っているものもあるが，本稿では，野生動物を対象とした放送を「生態放送」と定義した（生放送・録音放送の両方を含む）。

本稿では，主に1933年の長野放送局の事例と1935年の名古屋中央放送局（以下，局名は「長野局」「名古屋局」などと略して表記する）の事例を取り上げる。そして，その後の各局への広がりやノウハウの蓄積の様子を明らかにし，当時の関係者が「生態放送」にどのように取り組んでいたのかを見ていく。

2. 全国初放送は長野局から

(1) 偶然が招いた本部の承認

表に示した通り，全国で初めて「生態放送」に成功したのは長野局だった。開局2年目の1933年6月5日のことだった。場所は県の北部にある戸隠山である。

当時の職員の手記によると，きっかけは初代局長の猪川珹の発案だった。1932年の春に局の慰安旅行で戸隠山を訪れた猪川は，野鳥が盛んに鳴くのを聞いてこれは面白いと思い，さっそく野鳥の鳴き声の全国中継を計画したという[2]。猪川は，長野局の開局にあたって，「当地方の特色をより発揮したプログラムを編成したい」と述べ，地方色豊かな番組作りを進めていた。戸隠山の「生態放送」もその一環だった[3]。

猪川は，この計画を当時日本放送協会関東支部の常務理事だった中山龍次に相談するが，中山は「果たして放送時間中にうまくキャッチ出来るか」などとしてなかなか賛成しなかった。ところがちょうどそのころ，中山は，アメリカの電機メーカーRCAの駐日代表者から，NBC放送局が大島の三原山の火山活動の様子をアメリカ全土に中継放送したいと希望していることを聞かされた。この突飛なプランに中山も驚き，駐日代表者に事情を聞いたところ，その代表者は，アメリカ本土には火山がないと説明した上で，何年か前にイタリアの火山の噴火の様子をアメリカに中継放送したところ，非常に好評だったので日本でもやってみたいようだと説明した。そして「その土地へ直接行かなければ聞けない音をいながらにして聞けるということが，放送の一番の狙いであり，その方面の話題が聴取者の間に最も望まれている」と述べた。これを聞いた中山は，長野局の提案に賛成することに決めたという[4]。

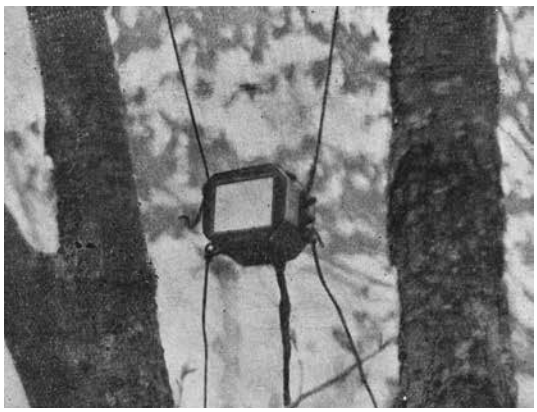
承認を得た長野局は，事前調査を行い，土地の人などにも話を聞いて，放送予定の早朝に最も野鳥が鳴く場所を探した。といっても，中継線の長さの関係から，拠点となる戸隠郵便局を中心として半径1キロ以内という

制限があった。結局，戸隠神社近くの小さな森を中継現場とした[5]。

(2) 盛んに振られた鳴き声を知らせる布（きれ）

本部の承諾は得たものの，長野局内にも放送中に野鳥がうまく鳴いてくれるかどうかを危ぶむ空気が強かったという。その上，中継に使う長野局・戸隠郵便局間の電話線は，放送中に急病人が出るなどの緊急事態が発生し，警察が連絡する必要が発生したら直ちに放送を中止するという条件で郵便局から借りていたため，うまく野鳥が鳴いてくれたとしても放送を中断しなければならないという可能性もあった。

当日はマイクを3つ用意したが，早朝の山中ということもあって，その湿気対策にも苦労した。これは，乾燥材を入れた箱にマイクをしまっておいて，中継直前に取り出すという方法で対応した[6]。この時のマイクの設置状況が写真に残っている。3つのマイクのうち1つはアナウンス兼用だったので，おそらく2つのマイクが，野鳥の鳴き声を少しでもうまく拾うようにと，写真のように木につるされていたのであろう。



戸隠山で使われたマイクの１つ
（『調査時報』1933年7月1日号　表紙）

そして当日，午前5時40分から20分間の生放送が始まると，マイクには様々な野鳥の鳴き声が入ってきた。現場で実況を担当した岡部桂一アナウンサーはその時の様子をこう述べている。「うぐいす，ほととぎす，かっこう，がトリオとなって盛に鳴きだしたときは実際嬉しかった。フト操作係の平井，青木両君を見ると白と青の布を盛に振るではないか。ほととぎすを感じたら白，かっこうを感じたら青い布（きれ）を振るように約束が出来ていたからである」[7]。

おそらく，鳴いた鳥の説明のために，青と白の布で鳥の種類をアナウンサーに知らせるという体制だったのであろう。もしかしたら，それほど頻繁に振られることはないと予想していたのかもしれない。盛んに振られる青と白の布が，現場の喜びを代弁しているようである。

戸隠山からの放送の様子
（NHK長野放送局編『あなたとともに60年』から）

放送は，翌6日も午前5時40分から行われ，前日と同じように成功を収めた。当時の放送は，午前6時から始まるのが普通であったが，この2日間は，早朝によく鳴く野鳥に合わせた「特別編成」であった。

この放送に対して，6月7日付の東京日日新聞には「信州戸隠山の深山からの放送を聞

いて故郷の山村を思い出さずにはいられなかった」という投書が載った。また長野局にも多くの反響があったという[8)]。

このように好評だった放送だが，以下のような指摘もある。「このころの中継線は性能が悪く，高音と低音がかなりカットされた。末端になるほど音は悪くなったが，小鳥の中継が評判になったのは，企画が斬新であったのとその後も毎年NK（筆者注：JONK＝長野局）が戸隠から中継をしたためである」[9)]。

技術的な限界から，自然の野鳥の鳴き声がそのまま全国に届けられたわけではなかったかもしれないが，人々に新鮮な驚きを与えたことは間違いないだろう。

戸隠山からの野鳥の「生態放送」は，その後，長野局の毎年恒例の放送となった。機器の進歩から1941年以降は録音放送でも行われるようになり，戦後まで続いた。

3. 語り継がれる名古屋局の「仏法僧」

(1) 前橋局の挑戦と失敗

当時，その鳴き声から「仏法僧（ぶっぽうそう）」と呼ばれる鳥がいた。仏・法・僧というありがたい言葉を奏でることなどから「霊鳥」とも言われていたが，その姿を確認した人はいないとされ，実際の鳴き声を聞いた人も少ないことから，長らくその正体が謎とされてきた鳥である。

75ページの表に示したように，「仏法僧」の生放送に初めて成功したのは名古屋局であるが，その前にも挑戦した局があった。それは前橋局だった。当時の前橋局の局長は，長野局で野鳥の生放送を成功させた猪川であった。「生態放送」が地方局の有力なコンテンツになると実感した猪川は，今度は前橋局で謎の鳥「仏法僧」に挑んだのだ。

猪川は，群馬県北部にある迦葉山（かしょうざん）からの全国中継を計画し，1934年6月26，27日の2日間，「仏法僧」が主に夜に鳴くことから午後7時台の30分間の枠を押さえた上で放送に臨んだ。しかし，天候に恵まれなかったことなどから，2日間ともまったく鳴かなかったという。種類を限らずに野鳥の鳴き声を放送した長野の時とは勝手が違ったようである。

放送枠は，1日目は鳥の専門家の話，2日目は上州名物の「八木節」という民謡で埋めることとなった[10)]。その後，前橋局には「仏法僧とは八木節の別名なりや」という皮肉の手紙が舞い込んできたという[11)]。野生動物相手の生放送の怖さを示す出来事であった。

(2)「鳴かせる自信がありますか」

愛知県東部にある鳳来寺山は，昔から「仏法僧」の生息地として知られていた。名古屋局はここからの全国中継を計画した。

関係者の手記によると，前橋局での失敗があるために，おおっぴらに本部の編成会に全国中継の提案をする勇気もなく，現地調査の上，見込みがあるならば臨時提案にしようということになり，1935年5月に鳳来寺山の下見に出かけた。すると現地では，「仏法僧」がよく鳴いていたため，本部の編成会に電話で生放送の臨時提案をした。しかし，本部も前橋局の例にこりてか，幹部の第一声は「鳴かせる自信がありますか」だったという[12)]。これに対して関係者は，「『ヘエ鳴かせる自信があります』とは言えなかったが，鳴いている事は事実だから，天候に恵まるれば必ず鳴きますと逃げた」と述べている[13)]。

なお，実際に現地に下見に行ったスタッフ

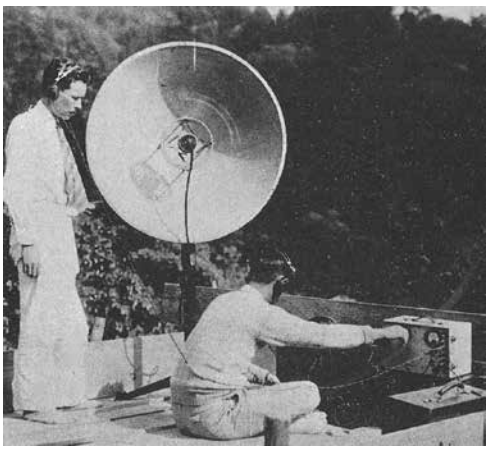
からは，思った以上に「仏法僧」が鳴くことから，当日あまり鳴きすぎるとありがたみがなくなるのではないかという声もあったという[14]。

(3) 生放送前にやんだ雨

名古屋局の放送には，パラボラ型の集音機が2台使用された（この集音機については，後に詳しく触れる）。6月7日の当日は，この集音機を鳳来寺山の見晴らし台休憩所と，そこから約500メートル離れた寺の本堂背面の地獄谷の2か所に設置した。そして，午後9時55分からの30分間の放送に備えた。

この日の天候は，あいにく明け方から豪雨だった。関係者は，雨で鳴かなくなるのではないかと心配したが，午後2時ごろになると雨がやんできた。そして，放送時間が来て，関係者が緊張しながら耳を澄ますと，確かに「ブッポーソー，ブッポーソー」と鳴く声が聞こえる。その甲高い声がマイクによく入り，放送は成功を収めた。この時アナウンサーは「電灯を消してお聴きください」と呼びかけたという[15]。

当時，午後10時といえば放送は終了している時間だったが，長野局の野鳥の時と同じく，夜に鳴く「仏法僧」のための「特別編成」での対応となった。



鳳来寺山からの放送の様子
（NHK 名古屋放送局編『名古屋放送局 60 年小史』から）

(4) 反響

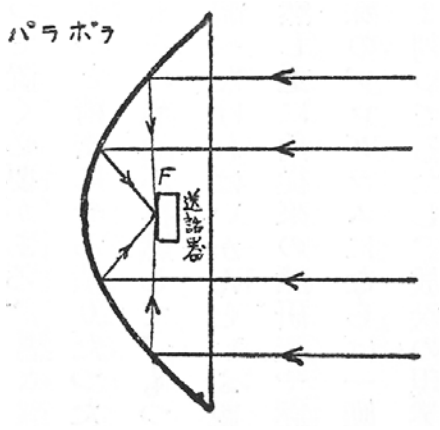
放送は6月7，8日の2日間行われたが，どちらも「仏法僧」はよく鳴き，聴取者の反響も大きかった。名古屋局には，約400通の投書があったという。しかし，その5分の4は「人の話がうるさい」といったものだった[16]。名古屋局は，1日目に「仏法僧」に関する座談会も放送したが，それに対する非難だったのである。

これらの投書をもし分類するとしたら，番組に対する「お叱り」ということになるかもしれない。しかし，座談会への非難は「仏法僧」をもっと聞かせろということであり，この放送自体は素晴らしかったということの証明でもあったと言えよう。実際，宮城道雄，野村胡堂，林芙美子など，当時の著名人から賞賛の声が寄せられ[17]，例えば宮城は「仏法僧の声はいつきいても，いいものだと思った。そして，その声は何となく悲しいような所もあるように思われた。（中略）私はそのうちに，是非鳳来寺山へお参りして，一晩仏法僧の声を，実際にききたいと思っている」と述べている[18]。

宮城のように思った人は少なくないようで，放送後，山を訪れる人が増えたという。その後，「仏法僧」の生放送が鳳来寺山の名を広めて観光客を増やすことにつながったなどとして，放送60周年を記念して，1996年に鳳来寺の参道に記念碑が建てられた。

この放送は，長らく謎の鳥とされていた「仏法僧」の学術的な解明にも貢献した。日本

鳳来寺の参道に建てられた記念碑
（NHK 名古屋放送局編『NHK 名古屋放送局 80 年のあゆみ』から）



研究誌に掲載されたパラボラ図
（『放送』1937 年 5 月号から）

鳥類学会では，この放送をきっかけに，「ブッポーソー」と鳴くのは，フクロウの仲間のコノハズクという鳥だと断定した。

名古屋局の「仏法僧」は，初夏の風物詩として毎年のように放送されるようになった。1942年以降は録音放送でも行われるようになり，戦後まで続いた。

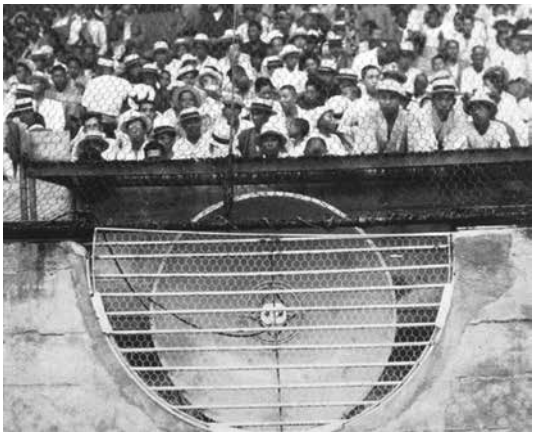
ところで，「仏法僧」の放送時の“対応策”について興味深い記録が残っている。関係者の手記によると，「仏法僧」の鳴き声をレコードかテープに録音しておき，それを放送前に流すと，山中の「仏法僧」も鳴き出すことが分かり，この手を使い始めたという[19]。手記には，何度目の放送から使ったかは明記されていないので詳細は分からないが，関係者が「仏法僧」を何とか“コントロール”しようと試行錯誤していたことが分かるエピソードである。

(5) 賞賛されたパラボラ型集音機

「仏法僧」の生放送の成功には，パラボラ型の集音機が大きく貢献した。これは，名古屋局が全国で初めて作製したもので，竹を直径1メートルの放物線に編み上げて，銅板をはりつけて塗料を吹きかけた，まさに手作りの作品だった[20]。

基本的な原理は現在のBS・CSアンテナと同じで，遠方から入ってくる音は，パラボラの中心にあるマイクに収れんされる仕組みとなっている。つまり，集音機の表面全体がそのままマイクとなるようなイメージである。

名古屋局は，この集音機をまず野球中継（1933年12月）に使った。当時は，球音や選手のかけ声を拾うために，マイクを主審の体



球場で使われたパラボラ型集音機
（NHK 名古屋放送局編『NHK 名古屋放送局 80 年のあゆみ』から）

に取り付けたり地中に埋めたりして対応していたが，迫力はいまひとつであった。そこでこの集音機を使ったところ，改善されるようになったという[21]。

ここでの実績から，名古屋局は「仏法僧」でも使うことに決めた。この成果については，日本放送協会の放送研究誌上の「実況放送と集音器」という本部の技術職員による座談会形式のリポートで，以下のように賞賛されている。

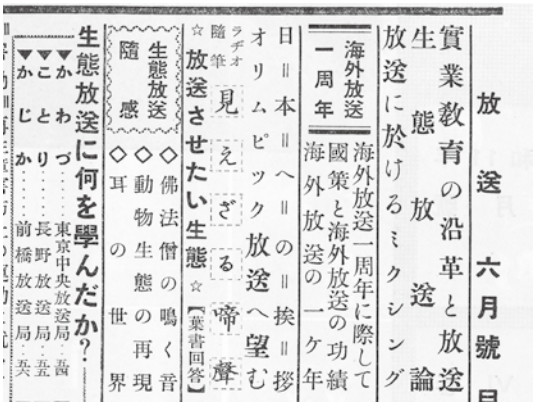
「全くあれはクリーンヒットでしたね。容易に近づき難い深い沢や尾根に姿をかくしている霊鳥の声を，美事にキャッチして国中の人々に，伝説の霊鳥を現実のものとして伝えたんですからね。おかげで集音器とは無い音さへも集音し得るかのごとくに言いはやされてしまったようです」[22]

まさに「適材適所」が「仏法僧」の生放送の成功につながったことが分かる。

4. 各局への広がりと蓄積されるノウハウ

(1) 放送研究誌での“特集”

「仏法僧」の成功後，75ページの表のように多くの局で「生態放送」が行われるようになった。こうした中，日本放送協会の放送研究誌[23]『放送』の1936年6月号に「生態放送」に関する論考が集中的に掲載された。例えば，野鳥研究家で日本野鳥の会の創立者でもある中西悟堂は，ラジオで野鳥などの鳴き声を放送する意義やその際の注意点などを「生態放送論」と題して寄稿している。このように，研究誌で“特集”のような形で取り上げられたということを見ても，当時の「生態放送」が注目されていたことが分かる。


放送 六月號 目
實業教育の沿革と放送
生態放送論
放送に於けるミクシング
海外放送一周年
海外放送一周年に際して
國策と海外放送の功績
海外放送の一ケ年
日＝本＝へ＝の＝挨＝拶
オリムピック放送へ望む
ラヂオ隨筆 見えざる啼聲
☆放送させたい生態☆【葉書回答】
生態放送隨感
◇佛法僧の鳴く音
◇動物生態の再現
◇耳の世界
生態放送に何を學んだか？
▼かわづ……東京中央放送局…五四
▼ことり……長野放送局…五五
▼かじか……前橋放送局…五六

研究誌の目次の一部
（『放送』1936年6月号から）

それらの論考の1つに「生態放送に何を学んだか？」という題名のリポートがある。これは，「生態放送」を経験した各放送局（東京・長野・前橋・静岡・名古屋・仙台）がその感想やノウハウを紹介したもので，各局で書きぶりに温度差があるものの，当時の現場の様子を知ることができる貴重な史料となっている。そのいくつかを紹介する。

(2) 経験からのアドバイス

前橋局は，1935年7月と1936年6月にかじか（カジカガエル）の生放送をした際に学んだことを箇条書きにして述べている。その一部を見ていく。

▼地元関係者の協力が不可欠

「何の実況放送でもそうだが，地元関係民の協力の必要でないものはない。しかし自然を相手とするものには特にその感を深くさせられた」と述べ，地元の人たちの協力が不可欠だと強調している。そして具体例として，車の音などが突然入らぬよう，強制的に交通を遮断するようなことはしないまでも，自発的に現場周辺をわざわざ通らないように協力

を呼びかけるべきだとしている。

▼時期と時間に綿密な調査を要する

「相手は自然であり，動物であり，我々のくわだてに対してなんら意識的に援助を与えられるものでないから，放送の実施期と時間については非常な苦心を払っている」と述べ，放送日や放送時間など，番組編成を立案する際に大きな苦労があることを明かしている。

▼かじかと小鳥

かじか（カジカガエル）と小鳥の生態の違いを説明し，放送に臨む際の注意点を述べている。具体的には，小鳥は鳴き声が大きく，マイクで拾うのは簡単だが，飛び立つのが早いという欠点がある。一方かじかは，移動性は小鳥に比べて少ないが鳴き声が小さく，ハッキリとした音をマイクで拾うのは容易ではないと述べている。

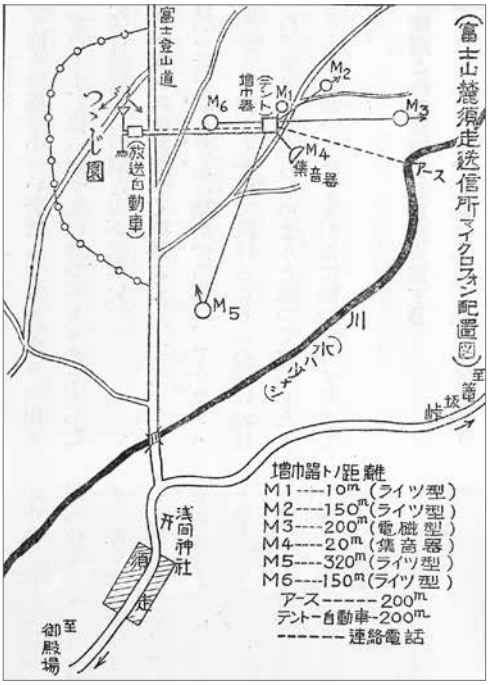
このアドバイスは，前記の「時期と時間に綿密な調査を要する」にも関係しているが，対象となる動物の習性を十分に理解した上で放送に臨むべきだという忠告になっている。

(3) 様々な機材への配慮が必要

1936年5月に，富士山麓から野鳥の鳴き声の生放送に成功した静岡局は，現地の詳細な配置図を掲載している。

配置図には，拠点となった増幅器を中心として，6個のマイクやアースなどへの距離が記載されている。マイクのうちの1つには集音機がつけられていた。放送は無線中継で行われ，増幅器から200メートル離れた場所に止めた放送自動車から電波が飛ばされた。

集音機について静岡局の担当者は，2個か3



富士山麓からの放送時の配置図

（『放送』1936年6月号から）

個は使用したかったと述べているので，何らかの理由で1つしか使えなかったのだろう。やはり，野鳥の放送には集音機が有効だったことが分かる。

ここでは感電を防ぐアースの設置の仕方に苦労があったことも記載されている。富士山麓は火山灰が深く堆積していて，従来の2メートルほどの銅の棒では対応できない。そこで付近を調査したところ，増幅器から約200メートル離れたところに水溜りがあったので，ここに銅板を埋めたという。山中での生放送においては，様々な機材に注意を払わなくてはならないことを物語っている。

(4) 難しいアナウンスのあり方

先に述べたように，名古屋局の「仏法僧」放送時の座談会に対して，「人間は静かに」といった投書が殺到した。これからも分かるよ

うに，「生態放送」中のアナウンスや解説については慎重さが求められていた。放送研究誌上でも，アナウンスのあり方について様々な意見が交わされた。掲載された順番に主な論考を見ていく。

『放送』の1935年8月号[24]では，「実況放送とアナウンサー」という題名で，現役アナウンサーが以下のように述べている。「仏法僧もかじかもみな成功しているが，ただアナウンサーの声が多すぎたという非難をたびたび耳にする。（中略）スタッフは常に一歩先んじた研究と人間心理の解剖に留意と警戒を怠らぬようにしてゆきたいものである」。

読んで分かるように，やや抽象的な内容になっていて，あるべき姿を提示するまでには至っていない。「生態放送」のアナウンスの難しさを示す一例である。

前記した「生態放送」の特集が組まれた『放送』の1936年6月号[25]では，富士山麓で野鳥の生放送をした静岡局の担当者が次のように述べている。「小鳥の鳴き声の放送である以上アナウンスが可及的簡明たるべきは常識であろう。が常識には常に裏がある。あえて言おう，都会居住者がいくばくの小鳥の名とその鳴き声を識別し得ようか。――あえて常識に反したゆえんである」。

おそらく，複数の野鳥を対象としていたため，放送中に鳴いている鳥の名前などを説明したのであろう。アナウンサーや専門家による，ある程度の解説の必要性を訴える意見である。

一方，『放送』の1940年1月号[26]の「アナウンス技術の研究：生態実況」では，おそらく現役のアナウンサーだと思われる著者が「要はいきものそのものを最もヴィヴィッドに聞かせること。聞きたいのは，小鳥なら小鳥のなきごえであって，決してアナウンスではないこと」を基本的な命題としながら，演出などを考えるべきではないかとしている。

こうした論考を見ていくと，結局は「ケース・バイ・ケースで対応する」という結論になるのかもしれない。いずれにせよ，それなりの誌面を割いて，少しでも良い番組にしようと活発に意見が交わされること自体，「生態放送」が重要な放送だったことを物語っていると言えよう。

5. おわりに

『放送』1941年5月号の「放送時刻改正の要点」には，当時の中央と地方の関係を端的に示す言葉が載っている。「大体今日迄の放送の地方文化に対する態度は，いわば一方的であって，全国的に統一された放送により地方文化の水準を中央のそれに引き上げることにのみ専念した傾があった」[27]。ここで述べられているように，「中央→地方」という流れが基本だった当時の体制の中で，「地方→中央」という流れに資する貴重なコンテンツの1つが「生態放送」だったのであろう。

「自然の放送の研究は地方局に課せられた重大な使命の一つではある」[28]。かじかの生放送に成功した前橋局の関係者の言葉である。地方局ならではのものを全国に届けたいという関係者の思いは，野生動物相手の生放送という「冒険」にも踏み切らせた。そこには失敗もあったが，独自に開発したパラボラ型集音機の活用など，各局の努力によって成功例が積み重ねられていった。まさに地方局の存在感を示す取り組みだった。

「生態放送」という言葉は，1960年代以降あまり使われなくなったが，自然を相手とする放送のノウハウは，自然界の様々な音で構成する『自然とともに』(1957～84年）というラジオ番組などに受け継がれ，さらに生き物の生態などを紹介する現在の「自然番組」につながっている。当時の関係者の手探りの作業は，「自然番組」の原型となり，今なお更新され続けていると言えよう。

（本稿中，旧かなづかいを新かなづかいに，旧字体を新字体に改めた箇所がある）

（こばやし としゆき）

注：

1）日本放送協会編『日本放送史　上』(1965年）237頁など
2）鈴木重雄「戸隠山の小鳥放送九ヶ年」『放送』(1941年7月号）98頁
3）日本放送協会編『20世紀放送史　上』(2001年）101頁
4）松岡譲編『中山龍次』中山龍次先生顕彰会（1958年）224-226頁
5）前掲「戸隠山の小鳥放送九ヶ年」『放送』98頁
6）南利明「戦前ローカル放送の軌跡」『NHK放送文化研究年報』24（1979年）302-303頁
7）岡部桂一「小鳥鳴声実況放送」『調査時報』(1933年7月1日号）19頁
8）南利明「戦前ローカル放送の軌跡」『NHK放送文化研究年報』24（1979年）303頁
9）秋山光貞・南利明・田中正徳「小電力局の放送活動」『文研月報』(1978年9月号）34頁
10）南利明「泪のトレモロ」『文研月報』(1979年8月号）43頁，および前掲『20世紀放送史　上』102頁
11）前掲『日本放送史　上』192頁
12）「仏法僧・25年」日本放送協会部内誌『ネットワークNHK』(1961年5月号）　20頁
13）大橋主計「『仏法僧』の計画から放送まで」『放送』(1935年7月号）32頁
14）上野七夫「仏法僧の啼声実況放送」『放送』(1935年7月号）31頁
15）NHK名古屋放送局編『NHK名古屋放送局80年のあゆみ』(2006年）45頁
16）前掲「仏法僧の啼声実況放送」『放送』30頁
17）「最近放送番組の印象」『放送』(1935年7月号）34-35頁
18）宮城道雄「耳の世界」『放送』(1936年6月号）53頁
19）前掲「仏法僧・25年」『ネットワークNHK』21頁
20）パラボラ型集音機の作製のヒントについては，前掲『20世紀放送史　上』102頁には「アメリカの映画雑誌にヒントを得たもので」とある一方，前掲『NHK名古屋放送局80年のあゆみ』42頁には「特に外国の技術雑誌もない中で自身のアイデアを駆使」と記述されている。
21）前掲『NHK名古屋放送局80年のあゆみ』42頁，および前掲『20世紀放送史　上』102頁
22）技術局現業課同人「実況放送と集音器『上』」『放送』(1937年5月号）55頁
23）1926年に創刊したと見られる日本放送協会の放送研究誌は，当初部内向けの非売品であったが，1935年6月から市販されるようになった。研究誌の変遷などについては，本誌2016年1月号および3月号の「放送史料　探訪」を参照のこと。
24）河西三省「実況放送とアナウンサー」『放送』(1935年8月号）64頁
25）「生態放送に何を学んだか?」『放送』(1936年6月号）58頁
26）岡本正一「アナウンス技術の研究：生態実況」『放送』(1940年1月号）50頁
27）業務局企画部「放送時刻改正の要点」『放送』(1941年5月号）64頁
28）前掲「生態放送に何を学んだか?」『放送』57頁