



# かわせみ通信

6月号  
2015年6月  
Vol.70

発行所 株式会社 東海テクノ ECOLOGY & SCIENCE 本社/三重県四日市市午起2丁目4番18号(〒510-0023)  
TEL.059-332-5122(代) http://www.tokai-techno.co.jp

## 課題は続くよどこまでも ~技術開発の並走列車~

2016年の日本での主要国首脳会議(サミット)は、三重県志摩市の賢島で「伊勢志摩サミット」として開催されることが決定した。英虞湾(あごわん)にある賢島は本土と2本の橋のみでつながっていることから、交通を制限して不審者が入り込みにくいなど他の候補地よりも警備しやすい点が高く評価されたとされる。この賢島から車で30分ほど走ると、国立研究開発法人水産総合研究センターの研究機関の一つである増養殖研究所がある。この研究所を一躍有名にしたのは、2010年に世界初となる「ウナギの完全養殖」を同研究所が成功させたことであった。1998年にどこで生まれ何を食べて成長するのかさえ謎であったウナギの仔魚用飼料としてサメ卵凍結乾燥粉末が有効なことを究明し、2002年には卵から育てたウナギ仔魚をシラスウナギに変態させることに世界で初めて成功、その8年後に人工生産ウナギを親に育てて次世代を誕生させる「完全養殖」を達成した。

2013年からは手間のかかる飼育方法から大量養殖に対応する新たな飼育方法の検証とその改善が今も続いている。ここまで足掛け17年。年々減少の一途をたどる天然シラスウナギに依存した養殖からの脱却に一筋の光が射してはいるものの、新たな課題も浮上している。天然でも人工でも、ウ

ナギでもハマチでも同じように必要となる成魚養殖の工サの高騰である。養殖魚類の工サには魚粉を主原料とした配合飼料が与えられるが、漁獲量の激減している国内産では全く足りずペルーとチリからの輸入に大きく依存している。肉から魚への健康志向の高まりで養殖大国である中国、ノルウェー、チリなどでの需要が大きく伸びているのに加え、カタクチイワシなど魚粉の原料となる魚の漁獲量の減少、さらに天井の抜けた円安の進行により2005年には82円/Kgだった魚粉単価は、本年231円/Kgとこの10年で2.8倍にまで跳ね上がっている。このままでは人工ウナギの大量養殖技術が確立してもなお高嶺の花になりかねない。飼料メーカーや研究機関では、魚粉の代替となるたんぱく原料の開発、加工残さなどの未利用資源を利用した飼料の開発等が進められている。なんとか養殖技術商業化列車出発の乗り継ぎ時間に間に合っ



研究所の視察をする首脳がいたりするかも

### ◆Mie こどもエコフェア◆

今年も当社は「Mieこどもエコフェア」に参加します!!三重県環境学習情報センターが主催する「Mieこどもエコフェア」は、県内の企業・行政など50以上の団体が参加する、子どもたちが体験を通して環境について楽しく学べる県内最大級のイベントです。

日 時: 2015年7月18日(土)・19日(日)  
10時~15時

場 所: 三重県環境学習情報センターを含む  
鈴鹿山麓リサーチパーク  
(四日市市桜町3684-11)

入場料: 無料 ※一部有料(飲食・材料費等)  
体験を通して、ご家族でのコミュニケーションを深める良い機会かもしれませんね。



### 測ってみよう! 探検隊 Vol.45

#### ドローンが頭上を飛んでいたら気づくのだろうか? どのくらいの音がするの?

あなたは実際に飛んでいるドローン(Drone)を見たことはありますか? ドローンの落下や脅迫などの事件もあり、公園や街中で自由に飛ばすことは難しくなりそうです。ドローンとはご存知のとおり、無人航空機全般を指し、日本語でオス蜂のこと。プロペラの回転音がオス蜂の羽の音に似ていることから名付けられました。撮影もできるため、プライバシーの問題もあって、どれくらい近くを飛んでいたらその存在に気付くのが気になります。そこで、当社が保有しているドローンを飛ばし、頭上高さによる音の大きさを騒音計で測ってみました。この機種に限った結果ですが、50mを超えると静かな場所なら気づきませんが、街中では周りの音にかき消されて気づきにくいだろうという感想を持ちました。そのため騒音レベルでなく、特定周波数でドローンの接近を感知するシステムも実用化されているようです。ドローンは既に様々な産業で利用が進んでおり、環境分野でも環境アセスメントでの植生調査、土壌汚染サイトの概況撮影、放射能測定、浸出水が流れ出る場所の調査などで実際に使用が始まっています。今後も活用の幅が広がると思われるので、法整備は必要にはなると思いますが、今後の可能性とのバランスが考慮されて欲しいものです。当社でも測定員がお客様のご要望に応えられるよう操縦の訓練やツールの開発を行っています。こんなことができます?とお考えのお客様はぜひ営業までご相談ください。

▲当社環境調査での業務活用の様子

高さ(m)	聞こえ具合	高さの目安
100	聞こえにくい	四日市ポートビル
90		
80	かすかに聞こえる	刈谷SA観覧車
70		
60		
50		
40		
30	聞こえる	マンションの9階
20		マンションの6階
10		マンションの3階
5		歩道橋、信号機
4	よく聞こえる	
3		
2		
1	うるさいくらい	

測定条件: 騒音音: 48dB, 機種: DJI製 Phantom2

### 社員プチコラム

#### 林 慎悟(四日市分析センター フィールドグループ)

昨年5月、家の庭に芝生を植えました。芝生の種類にも色々あり、日本芝にはゴルフ場のグリーンなどで使われる高麗芝や姫高麗芝、西洋芝には国立競技場に使われるバミュダグラス類などがあります。また、十分な手入れが必要なもの、暖地寒地仕様、葉の大きさなど様々です。芝生の選定には苦労しましたが、面倒くさがりな私にぴったりな芝を見つけました。あまり伸びにくく、肥料が少なくすむトヨタ自動車(株)が開発したTM9です。芝生を植えてから初めての春が訪れました。冬の間は枯れてしまい、春に青々とした芝生に戻るか心配でしたが、見事に戻り一安心です。



### 編集後記

今月のニュースはやはりサミットが三重県で開催されることでしょうか。伊勢神宮の荘厳さや志摩の景観は世界に誇れるものなので、三重県民としては嬉しい限りです。ところで近鉄「しまかぜ」には乗られたことはありますか?地元ですが、一度は乗ってあの豪華さも味わってみたいものです。(たくほん)

