

寸言

ヤマハ発動機株式会社
UMS事業推進部
開発部長
坂本 修



無人ヘリコプター事業の海外展開について

ヤマハ発動機株式会社は1990年に無人ヘリコプターの製造および販売開始し、今年で24年目となります。本年10月には、「R50」「RMAX」に続く新型無人ヘリコプター「FAZER」を国内販売いたします。このモデルは現行機「RMAX」と比較し、総重量100kg未満という規格の中で薬剤搭載量を1.5倍に増加させるとともに、燃費・排ガス・騒音に配慮した製品となっております。

さて国内の農業分野において無人ヘリコプターは、2,400機余りが登録されるとともに、14,000名が操縦資格を取得し農薬散布作業に従事されております。我が国の水田耕作面積の1/3において無人ヘリコプターが利用されており、単純計算すると日本の食卓に上がるご飯の3杯に1杯は、無人ヘリコプターで病害虫予防を行ったお米となります。

このように日本においては、民生用無人ヘリコプターが世界に例が無いほど普及しております。その主な理由として次の二つを挙げることができます。

- ①農業従事者の高齢化により水田の防除作業が困難となってきたこと。また、それを予見された農林水産省を始め、多方面の方々が無ヘリコプターの普及にご尽力いただいたこと。
- ②製品を日本の水稲に対する防除作業用に特化させ、作業効率を徹底的に追及したこと。

このように、日本国内でいわゆる『ガラパゴス化』とよばれる独自の進化を重ねた無人ヘリコプターが、海外で利用可能なのでは

うか？当社は2003年からこの課題に取り組んでおり、現在農薬散布作業を実施している国として韓国とオーストラリアがあります。そしてアメリカ合衆国、タイで農薬散布試験を開始するところです。

韓国の場合、日本とほぼ同じ手法と規模で稲作が行われており、無人ヘリコプターの導入に大きな障害はありませんでした。しかしオーストラリアの場合は、広大な農地・牧草地に対し、わずか薬剤搭載重量16kg飛行可能距離200m程度の能力では、使用できる用途は極めて限られてしまいます。たとえば丘陵地帯のワイン用ブドウ畑の農薬散布、あるいは地上作業機械が入らない山岳地帯・湿地帯における有害植物への除草剤散布を見込んでおります。アメリカ合衆国についてもほぼ同じ状況であり、タイなどの東南アジアでは広大な稲作地帯において、どのようにすれば無人ヘリコプターが利用できるのか模索している段階です。

今後『ガラパゴス化』した農業用無人ヘリコプターが世界標準へと進化するためには、運搬の容易さなど利便性を確保しつつ、搭載薬剤重量の増加、操縦支援装置の充実による飛行可能距離の延長などが必要であると感じております。農業の重要性が増していることから、いずれは海外メーカーが農業用無人ヘリコプター事業へ参入することと思います。

しかしながら、多くの市場で満足いただける製品を開発・供給し続けることにより、日本発の独自技術を海外で定着できると考えております。