OWO の皆さん

Aviation Gon News 413 号を送ります。

前回、市内の小学校で「夢講座」と称して 6 年生の児童を対象に「人類の夢　大空を飛ぶ」と題した授業を受け持った」ことを紹介しました。その後校長先生から児童たち一人ひとりの感想文が送られてきました。皆、注意深く聞いてくれていることがわかり感動しました。間違ったことは絶対に言っちゃダメと気づきました、子供の時に覚えたことは一生忘れないからです。子供たちの関心を引くために「クイズ」をしたのが非常に効果的でした。

あの重い飛行機がなぜ飛ぶか？

① 翼があるから

② ②空気があるから

③ 早く飛ぶから

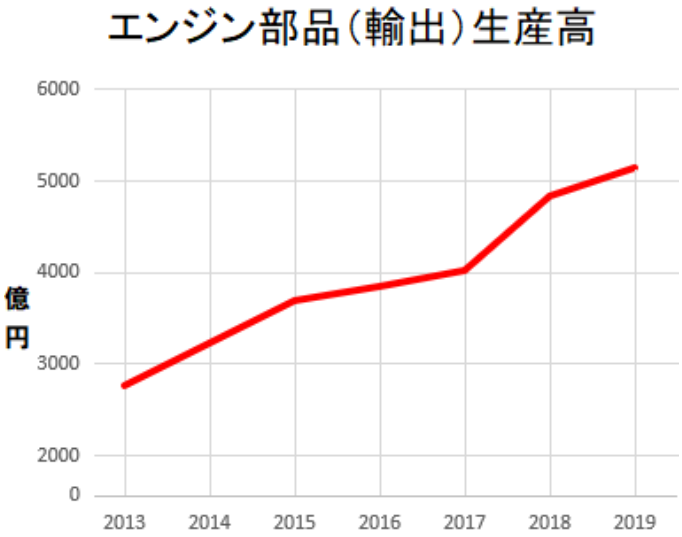
例のチコちゃんクイズをした、正解はどれも必要だ」だが活発な意見が出てこちらが楽しかった。子供たちの感性の鋭さには驚かされた。

榊達朗

Aviation Go NEWS 413 号　　2019 年 11 月 30 日

我が国民間航空機産業の行方（3）

国内には大手エンジンメーカーとして IHI,川崎重工、三菱重工の 3 社があり世界の大手エンジンメーカー米 GE，P&W，英 RR、IAE、とそれぞれ得意の分野で主要な部品の供給をしている（Go366 号参照）、残りの大手メーカー、EU にある SAFRAN グループとの取引は極僅かであったが、最近小部品の加工等を日本の中小企業の受注しはじめ、その量は増加傾向にある。その背景にはエンジン部品の需要が運航機数の増加に伴って年々増加しているからである。（Go384 号）



左図は 2013 年以降のエンジン部品の輸出高の経緯である。
2017 年以降機体部品の生産が下降気味であるのも関わらず、エンジン部品の出荷は増加している。
今後この傾向は今後とも当分続くものと予想される。
国内エンジン各社は数年前から増産対策を講じてきたが需要には追い付かず生産可能な中小企業の参入を求めている。

エンジン部品は要求される品質が高く、認定のハードルが高く増産は簡単には進んでいない。特に材料が耐熱性のものが多く、難削材である上に精度が高く、特殊工程が要求される部品が多い。特殊工程には例の Nadcap 認定が必要なことからとっつきにくい点がある。しかし、他の機体部品に比べて部品は比較的小さく、付加価値は格段に大きいので日本の中小企業向けには適した製品である。その先進的な例はシンガポールで、狭い土地に地元資本の航空機産業がエンジン、電子機器、装備品を中心に発展し、更に外国企業の現地工場が軒を連ねている。工場は狭い土地柄数階建てで重機械は一階に軽量機械や組み立てを上階でと、狭い土地活用は参考になる点が多い。かっては労働力が豊富で加工賃も安く、20 年前は 1 時間 30 ドルだったが今は倍以上になっている。

外資系のエンジン工場や精密機器工場はその製品は殆どが本国送りで現地消費は少ない。一方エンジン、機器類の MRO（修理、点検オーバーホール）が盛んで作業が早く特に監督当局の認証取得（日本で言う予備品照明のようなもの）は驚くほど速い。

来年 2 月のシンガポールエアショウには見学ツアーが近畿経済局でも計画されている、この際是非参加をお勧めする。隣国のマレーシアはまだ発展途上にあるが一見の価値は十分にありそうである。個人では見せてくれないところも公式のツアーでは優先して見せてくれるからありがたい。