

## 2001 年度初期セミナー「インターネットと政府情報」

### レポート集

\* テーマをクリックしても、各々のレポート内容を見ることができます。

- |       |                                                                      |      |
|-------|----------------------------------------------------------------------|------|
| 中村 祐司 | 「 <a href="#">日本スポーツ政策をめぐる現代的諸課題について<br/>審議会答申、サッカーくじ、国体を素材にして</a> 」 | (2)  |
| 久野 貴史 | 「 <a href="#">地雷廃絶への歩み</a> 」                                         | (6)  |
| 楊 剣   | 『 <a href="#">小泉内閣について</a> 』                                         | (9)  |
| 田口 昌義 | 「 <a href="#">リサイクルとその周辺</a> 」                                       | (13) |
| 菅原 亮  | 「 <a href="#">JRA と日本の競馬界</a> 」                                      | (16) |
| 猪野 裕司 | 「 <a href="#">理想に近づき続けるロボット工学</a> 」                                  | (20) |
| 外山 貴一 | 「 <a href="#">航空宇宙分野のレポート</a> 」                                      | (23) |

## 「日本スポーツ政策をめぐる現代的諸課題について

### 審議会答申、サッカーくじ、国体を素材にして 」

中村祐司（担当教員）

日本におけるスポーツ政策が変容の時代を迎えようとしている。企業スポーツの衰退、2002年ワールドカップサッカー大会日韓共催、スポーツ活動に関わるNPO法人の出現など、スポーツを取り巻く社会環境はここ数年で変動しつつある。そこで、この小論では保健体育審議会答申「スポーツ振興基本計画の在り方について 豊かなスポーツ環境を目指して 」(2000年8月。以下、答申と略)、サッカーくじ運営、そして国体開催を素材として取り上げ、現代日本が抱えているスポーツ政策の諸課題について考察していきたい。

まず、答申では「地域におけるスポーツ環境の整備」「国際競技力の向上」「生涯スポーツ・競技スポーツと学校体育との連携」を掲げている点では新機軸を打ち出しているとは思われない。しかし、財源確保の柱として政府予算の他に「スポーツ振興基金」と「スポーツ振興投票制度」(サッカーくじ)を挙げている。また、2010年までに「全国の各市区町村において少なくともひとつは総合型地域スポーツクラブを育成する」「各都道府県において少なくともひとつは広域スポーツセンターを育成する」としている点に注目される。

「学校と企業を中心にスポーツが発展してきた」ため地域スポーツクラブが育たなかったという反省から、総合型地域スポーツクラブは市民参加主体のNPO法人が望ましいと強調する。また、プロスポーツ組織や企業も総合型地域スポーツクラブの育成に参画すべきであるとも述べる。さらには、PFI事業による民間活力を導入したスポーツ施設の建設や管理運営を打ち出している点も従来のスポーツ振興の発想にはなかった点である。

このように2000年保体審答申を読むと、日本におけるスポーツ振興をめぐる閉塞状況を打ち破らなければならないという、政府サイド(現文部科学省)からのそれなりの危機意識が伝わってはくる。しかし、例えば、スポーツクラブ一つをとっても、その運営形態やサービス活動提供の中身については、政府が枠をはめる性質のものではない。まさに、分権化時代における地域住民による自治の実践活動の試金石として、国の関与から最も離れた形でスポーツクラブは位置づけられるべきではないだろうか。

次に、サッカーくじについてである。1998年5月に「スポーツ振興投票の実施等に関する法律」が公布され、同年11月に関係政省令と共に施行された。実施主体は特殊法人である日本体育・学校健康センターであり、収益はスポーツ団体や地方自治体に配分される。当せん払戻金は売上の50%となっているが、「情報処理システムの開発・整備、ネットワークの構築、発券端末機の開発・製造」といった初期投資経費を回収するために、「当面」

47%に押さえられている。なお、払戻金には所得税がかからない。Jリーグ 2001 年シーズン当初は、ガソリンスタンドなど販売店約 6,200 店、信用金庫など払戻店約 2,500 店で開始され、販売店については 2001 年シーズン末までに 8,000 店程度にする予定になっている。

興味深いのは「日本スポーツ振興くじ株式会社」(J S A L=Japan Sports Advancement Lottery Ltd.) の存在である。主要出資会社として、業務受託会社(正式名はスポーツ振興投票業務委託金融機関)である大和銀行の他に、博報堂、日本交通公社、東芝、IBM、ぴあ、大日本印刷、ベルシステム 24 が「業務再委託先企業中核 7 社」として名前を連ねている。J S A L の受託業務内容は、「投票券の売りさばき」「投票券の販売店網及び払戻金の払戻網の整備」「情報システム及び使用機器の企画、開発、構築、製作及び運用」「広報・宣伝の企画、製作及び実施」など多岐にわたっており、上記の会社が各々役割分担をする形でサッカーくじの実施に携わっていることが分かる。

そもそも日本体育・学校健康センターには「スポーツ振興基金部」があり、ここが政府出資 250 億円と民間寄付からなるスポーツ振興基金の運用益をもとに助成事業を行っている。「平成 12 年度助成対象活動の概要」をみると、この年度の助成申請件数は 541 件、うち採択が 499 件で、助成金合計は 8 億 6,135 万円となっている。助成金の交付決定については、学識経験者、スポーツ関係者等からなる「スポーツ振興基金審査委員会」の審議を経ることになっている。サッカーくじによる収益は、今後、先のスポーツ振興基本計画の実施と並んで、スポーツ振興基金にもとづく助成金交付の在り方にも影響を及ぼすようになると思われる。

なお、サッカーくじが実施されているイタリア、フランス、シンガポール、スイス、イギリス、ドイツ、スペイン、スウェーデン、オーストリア、オランダにおけるくじの実施主体、販売場所、払戻金、収益金の配分、収益金の具体的用途は様々である。例えば、イタリアの場合はオリンピック委員会が、イギリスの場合には民間会社の実施主体となっている。払戻金についても、最高がフランスの 70%、最低がイギリスの 35% である。収益金の配分についても様々で、例えばスペインの場合には国庫納付金 10%、スポーツ施設 12%、サッカー協会 10%、オンラインシステムの管理を主とした運営費 13% となっており、スイスの場合には各州を経由して各スポーツ団体へ 36.75%、オリンピック委員会 12.25%、国庫納付金 1% となっている。

日本におけるサッカーくじはその運用がスタートしたばかりであり、その帰趨を見極めることは困難であるが、次第に定着していくのではないだろうか。その理由として、実施後は実施前にみられた導入の是非をめぐる議論が沈静化していること、販売箇所等に一定の歯止めがかけられていること、インターネット情報の活用がさらにくじ購入者に浸透していく傾向にあること、Jリーグ人気が復活傾向にあること、来年のワールドカップ共催以後もサッカー人気は急激に落ち込むとは思われないこと、などが挙げられよう。

全国的スポーツ政策の素材として、国民体育大会(国体)についても目を向けてみよう。

1946年の第1回大会開催以来、都道府県対抗、各都道府県持ち回り方式で毎年開催され、1961年からはスポーツ振興法にもとづく大会として、日本体育協会、文部省、開催地都道府県の三者共催で冬季・夏季・秋季大会が行われている。

夏・秋大会について、2001年大会の開催地宮城県をはじめ、高知県(2002年)、静岡県(2003年)、埼玉県(2004年)、岡山県(2005年)の準備状況を見ると、いずれも国体に臨む各県共通のパターンが把握できる。すなわち、「記念すべき大会」「県民のみなさん一人ひとりの参加と協力」「スポーツ振興の一層の充実と豊かなスポーツライフ」「市民の英知と総力を結集して」といった決まり文句の羅列がみられることだ。これに加えて、「運動」という形での動員型の盛り上げや実行委員会等の立ち上げ、会場地としての県内市町村の「意欲的な」取り組みを前面に出した準備対応状況の進捗が、スローガンやマスコットなどと共にインターネット画面を飾っているという印象を受ける。確かに、「過剰や効率的でない個別事業の見直し」や「企業協賛等民活の積極的活用」といった微修正もみられるものの、こうした国体開催に対する無批判な受容は、それ自体、この大会が内包する深刻な課題を浮き彫りにしているように思われる。「21世紀に入ってから開催地についても各県の誘致合戦が繰り広げられている」というのは本当なのだろうか。

例えば、参加選手や関係者の受け入れを行う「民泊」では、「標準献立」と称して「スポーツ選手に必要なカロリーや栄養バランスを考慮して、一般家庭で調理可能なメニュー」に沿った食事を提供することになっている。これと地域住民による純粋にボランティアな活動が連結しているようには思われない。要するにボランティアの募集にしても、町内会や自治会といった行政の下請団体をフルに利用する形で自主性とはほど遠い社会的状況のなかで押し付けられているのではないだろうか。また、会場地市町村によっては、国体を実施されることで当該地域にハコモノが整備されるという事実に見出す場合もあるであろう。

2005年の第60回国体開催による経済波及効果について、(財)岡山経済研究所が興味深いデータを示している。それによれば、施設整備費約393億円、大会運営費約194億円、消費支出約123億円の合計710億円が需要増総額とされる。さらに、原材料の調達や電力等のエネルギーなど他部門からの投入、さらにはこれに連なる雇用者所得増加による家計消費の増加などの間接波及効果を試算すると、経済波及効果は1,226億円に達するという。しかし、国体の開催に頼らない別の政策手法を用いた資本投下によって、この何倍かの経済波及効果を達成することは不可能なのであろうか。いずれにしても、国体の必要性そのものに懐疑的な視点を向けた考察が今後は必要になってくるものと思われる。

#### <参照サイト>

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/12/hoken/toushin/000801.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/12/hoken/toushin/000801.htm)

保体審答申「スポーツ振興基本計画の在り方について 豊かなスポーツ環境を目指して」

(200年8月)

<http://www.kuji.ntgk.go.jp/>

「スポーツ振興くじ」の公式ページ。

<http://www.japan-sports.or.jp/>

「日本体育協会」のページ。

<http://www.japan-sports.or.jp/project/kokutai1.html>

体協のページにある「国民体育大会」のページ。

## 1. 日本の地雷に対する考え

今まで我々日本人は、足で歩くことを当たり前のように思って生きてきた。まあ他の国に比べ平和な日本では当たり前かもしれないが……。しかし一向に無くなることのないある兵器が最近話題になったりしている。そう、地雷である。

そもそも私がこの地雷をテーマにしたのは、日本でもある地雷廃絶を目的としたキャンペーンが話題になったからである。そのキャンペーンの名は「地雷 ZERO キャンペーン」だ。このキャンペーンの目的は、いろいろな経由で<地雷 ZERO キャンペーン委員会>に集まった資金を地雷撤去のためにすべて費やすのである。その集められるルートとしては、まず一般からの募金である。そして最も注目すべきことはこのキャンペーンのキャンペーンソングを CD として発売し、そのお金を寄付することだろう。このキャンペーンソングを手掛けたのは世界の坂本龍一、そしてそのもとに集ったトップアーティスト達である。この曲は世界各地のリズムを組み合わせた切ないメロディーの、まさに地雷廃絶を呼びかけるのにふさわしいグローバルな曲となっている。

とりあえずこのキャンペーンを機に、日本国民の地雷に対する関心度が高まってくれればいいと思う。そして、改めて足で歩くことの大切さ、喜びを考えて欲しい。それは当然私も例外ではない。

## 2. 地雷という兵器

地雷という名はほとんどの人知っていると思うが、その詳しいことについてはあまり知られていないだろう。では地雷とは何か？

地雷の最も重要な成分であるのはいまでもなく「火薬」である。この火薬は最初に中国で作られたものである。そしてその火薬を兵器として作ったものが「地雷」である。地雷の最大のポイントは、人を殺さずに足だけを失わせる程度の爆薬しか含んでいないことである。なぜ殺さないほうがよいのか？それは、前線で戦っている兵士が足を失うと2人の兵士が助けなければならず、結果として3人の者が戦えなくなるのである。さらに足を失った人のリハビリや介護を考えるとその苦勞は殺すよりよっぽど大変である。地雷は「悪魔の兵器」と呼ばれている。その理由の1つとして抜かすことのできないことは、安さである。なんと地雷は安いもので3ドルほどしかしないのだ。これによって大量生産が可能になり、人々に恐怖を与えたのである。

次に地雷の種類について述べてみよう。地雷は大きく分けると130kgもの重さで反応する対戦車型(ATM Anti tank mines) 少しの振動のみで反応する対人用の地雷(APM Anti person mines)の二種類に区分できる。また、さらに ATM について細かく分けること

ができるので次にまとめてみた。

1. 傾きに反応する・・・地雷があらかじめ設定された角度に傾くと、予備点火装置が作動し、起爆する
2. 磁力が接近することで反応する・・・地雷探知器（金属探知器）の磁場に反応、起爆する。
3. 電圧の急降下によって反応する・・・電子回路を持つ地雷を守るシステム。ワイヤーの切断や、バッテリーの絶縁に反応し、起爆する。
4. 光に対して反応する・・・地雷を持ち上げることを防ぐシステム。光に反応する電池が、対戦車地雷の底面に取り付けられており、地雷が地面から離れて電池に光が当たると起爆する。

( <http://www.masayo.org/angel/> )

現在この世にある地雷の数は2千3百万個もの数になり、その地雷で失われていく命は22分に一人の割合といわれている。私は無論地雷がこれほど細かいところまで考えられている兵器だとは思わなかった。この深刻さに我々は早く気づくべきだと思う。私も地雷とい物の恐ろしさを改めて感じた。

### 3. 希望に生きる人々

これまでに述べたように地雷による被害は計り知れない。しかしエジプトをはじめとする地雷がたくさん存在する国では、足を失いながらも希望をもって生きている逞しい人たちもいる。義足というものがあるおかげで歩ける人もいるが、それは高価でごく一部の人たちである。

このような状況で、カンボジアではある大きな大会が12月3日に催された。それは歴史ある、アンコールワット国際ハーフマラソンというものである。これは地雷で足を失った人たちに対するボランティア活動であり、1996年に始められた大会である。この大会の意義は次のようなものである。

1. 大会参加費用（エントリー）を全額チャリティーとして、対人地雷により負傷した犠牲者・子供たちに「愛の義足」を贈ろうという、国際ランナーズ・エイドであること、
2. 地雷禍から復興するカンボジア - その精神的な大きな支柱であるアンコールワットの地より、世界各国から集まったランナーが結束することにより、非人道的な対人地雷の使用の禁止を世界に向けて発信すること、
3. 地雷により、生涯にわたり障害を持ち続ける負傷者に、人生に立ち向かう自信と勇気を与え、実際に職に就けるよう職業訓練を行うこと、
4. 平和になったカンボジアを、支援していただいた世界中の人々に対して感謝を込めてアピールすること、

5．公務員の1ヶ月の給与が24ドルという劣悪な労働環境の国に、雇用の機会を与え、労働組合の結成を促す機運を与えること、

( <http://www4.justnet.ne.jp/~fsuntokyo/malathon01.htm> )

このような大会を通して一般人に呼びかけるのは非常に重要である。

こうして考えると、地雷 ZERO キャンペーンは本当に活気的なアピールになったと思う。それは、このアンコールワット国際ハーフマラソンのような大会では若者にはあまりなじめないだろう。だが、今若者の間で人気のアーティストを集めた曲なら抵抗無く受け入れられるはずだ。実際に売り上げも好調である。やはり坂本龍一はすばらしい人物である。

#### 4．地雷排除への未来

地雷の開発は簡単にできるが、その撤去となると簡単にはいかない。その方法は今もまだ途上である。

基本的な方法としては金属探知機を使ったり、火薬のにおいに反応するように訓練された探知犬を使ったりする。これで発見は可能だが、問題はこのあとの処理だ。特殊ローラーで地雷原を走ったり、爆弾を打ち込んで地雷を爆発させるなどの方法があるが、地雷とは生活に必要な場所に置かれていることが多いのでいつでもこのような方法をとるわけにはいかない。そこで最も行われる方法が、掘り出した地雷に火薬をつけて爆発させるというものだ。このように地雷の撤去に関しては本当に原始的である。

この方法の場合、まずは地雷原の下草をかり、金属探知機で見つけた地雷を細い棒で取り外してそれを爆発させるのだ。知ってのとおりこの方法では世界中の地雷を撤去するのは困難を極めるだろう。これからの課題はこの地雷処理の研究である。

#### 5．感想

このセミナーのおかげで地雷のなんたるかを調べる機会ができてよかったと思う。このまま何も知らなければ本当に自分に対して無知さの恐怖を感じる。とにかくこれだけのことがわかったからといってすぐに行動に移す勇気は正直ない。だから少しずつだが、地雷で不幸になってしまった人たちにまずは第一歩を踏み出したい。

#### <参考サイト>

<http://www.tbs.co.jp/zero/jp/intro.html>

地雷 ZERO キャンペーンの紹介、活動内容。



## yangjian010704 初期セミナーレポート『小泉内閣について』 k010159 楊剣 小泉内閣 について

今年4月26日、日本の新しいタイプの小泉内閣が成立した。歴史上トップの支持率に支えられている。朝日新聞5月1日の調査により、小泉内閣支持率は78%、過去最高である (<http://www.asahi.com/special/koizumi/010501a.html>)。小泉首相は、91年に起こったバブル経済崩壊以降、10年もの間続いている日本経済及び日本社会の全般的停滞から脱却するために、抜本的な構造改革を踏み切ると、日本の国民に提言している。だが、現在の日本は対外関係・国内経済において、いろいろな問題がある。小泉首相の「日本を変える、自民党を変える」と言う改革宣言が実現できるかどうか、日本の政治がどこへ行くか、日本の国民も、また世界各国も小泉内閣に注目している。今後、有効な手段を出さなければ、支持率が下がる一方になるのは明白だ。ここでは、小泉内閣のことについて考えてみたい。

### (1) 靖国神社公式参拝

5月14日午前、小泉首相と全閣僚が出席して、小泉内閣が成立した後初の基本的質疑を行い、格的な論戦が始まった時、靖国神社への公式参拝についての質問に対し、小泉首相は「犠牲に心から感謝したい。首相として参拝する。よそから言われてなぜ中止しなければならないのか、いまだに分からない。」と述べ、中国や韓国などアジア近隣諸国からの反発があっても、参拝の考えが変わらないことを強調した。

靖国神社では、日本近代史上対外侵略戦争で死んだ人や第二次世界戦争(A級戦犯)の戦争責任を問われた東条英機などを祭っている。いわば、日本の対外侵略の象徴である。日本の首相が靖国神社の参拝をどう対応するかは、日本政府が過去の侵略の歴史にどういう態度を取るかにつながる。小泉首相の慎重な対応が求められる。

### (2) 改憲と集团的自衛権

日本の現在の憲法は、戦後平和を守るために制定されたものである。日本は戦争権がない、軍隊を持つ権利がないと規定された。平和の下で、経済に力を注いで、今の繁栄に辿り着いた。しかし、日本政府は、過去の侵略戦争について、いつも曖昧な態度を持っている。政府の立場から、侵略をされた国に正式的謝罪をしてない。一部の頑固な人は、過去の侵略戦争を否定したい、美化したい様にも受け取れる。このようなことは、侵略をされた国にとっても、日本の国民にとっても、許されざる問題である。日本の国民も同じ様に侵略戦争・軍国主義の被害者である。過去の問題を正視して、歴史の真実を日本の国民に公開して、前向きに解決へ向かうべきだ。

このような見解は、中国・韓国・アジア諸国・世界諸国との国際関係を悪くすると思う。小泉首相の慎重な対応を求めたい。また、憲法に関する自衛隊の権限を修正することは、もっとも危険な行動であると思う。これは、日本の不戦宣言を捨てて、海外に兵力を派遣

するのではないだろうかという疑問を抱かせる。日本の国民を再び戦争の軌道に引っ張って行くことにつながりはしないだろうか。

台湾など現在微妙な状態にある外交問題や、政教分離、自衛権にかかわる長年の憲法修正の論争といった背景がある重大な課題にも、小泉首相は現行憲法の第九条を改正しろとあっさり言い切ってしまうている。だが、中国、韓国、フィリピンなど過去日本に侵略されたアジア近隣諸国の目がある。わかりやすく言えば、こうした国々の不安を助長する危険がないわけがない。

小泉内閣のこんな理念によって、アジア周辺各国に新しい緊張と不安をもたらしているのは事実だ。小泉首相が明らかに言った通り、集団的自衛権行使の可能性の検討や、憲法の早期改正や、首相として靖国神社への公式参拝などは、日本の歴代内閣では見られなかった復古的軍国主義、神道の神の国を追求することをうかがわせている。これは現在審議的となっている日本の歴史教科書歪曲問題を更に難解なものにし、中国をはじめとするアジア全体の軍事政治勢力図に深刻な影響を及ぼすだろう。

### (3) 歴史教科書の改訂

日本政府は、右翼学者が作った2002年版歴史教科書の検定が合格であると発表した。検定された教科書は、過去の戦争は侵略戦争という性質をぼかし、日本の軍国主義がアジア各国の人々にもたらした大きな戦争災難を少しも反省していないばかりか、当時日本侵略軍が犯した一連の侵略行為をカムフラージュしていると言えよう。これは、歴史の真実や人類の良心に対する脅迫であり、アジアの全ての被害国民を侮辱するものである。(日本国民も同じ様に軍国主義・侵略戦争の被害者ではないだろうか)。今回の教科書問題により、日本国内には過去の侵略の歴史を否定、歪曲、美化する極右勢力が依然存在し、現在も尚勢力を誇っていることが分かった。日本国民を含む世界中の平和を望む人々は、このような行動に強い警戒を抱くべきであるし、日本政府が担うべき責任を回避し、このような教科書を認可させたことに対して、国際社会は非常に大きな疑問を感じざるを得なかった。その疑問とはつまり、小泉内閣が歴史問題に関してどのような立場をとり、日本がこれまで見せた反省や謝罪は誠意あるものだったのかどうかということだ。

### (4) 緊急経済対策

90年代初のバブル経済が消えて以来、日本の経済が長期低迷して、景気が悪いなど、さまざまな問題がある。小淵、森など従来の内閣が実施した対策では、これらの問題を解決できなかった。現在までも、景気が本格的に回復する兆しは見えない。日本の経済が相当厳しい状況にあると思う。現在、米国経済の減速と人口の少子高齢化が進み、消費の力が落ちている中で、需要の主力である日本国内の個人消費が伸びるかどうかが、日本の経済回復の要因である。小泉内閣が、このような認識に立って、緊急に、新しい考えを喚起してほしいと私は思う。

### (5) 不良債権処理

日本経済の苦境，景気停滞の最大の要因は，大手銀行の巨額不良債権処理の遅れることである。日本の銀行は，年度決算のたびごとに「不良債権の処理は峠を越した」と言ってきたが、現実的には次々に膨らんでいる。“二枚舌”では国際的にも信用されないだろう。（[http://www.ryukyushimpo.co.jp/shasetu/sha14/s010318.html#shasetu\\_2](http://www.ryukyushimpo.co.jp/shasetu/sha14/s010318.html#shasetu_2)）現在も，景気低迷による不振企業の増加や地価の下落などによって不良債権が増加しつづけている。このためには，金融機関の不良債権処理など重い課題が，小泉内閣の急務だと思う。

#### （６）雇用，失業

日本現在の失業率は過去最高，雇用状況は過去最悪だと思う。企業の人員削減によるリストラされた人，再就職できず，ホームレスになる人の数が多い。企業の求人減による就職できない高校生・大学生が，何も保障もないフリーターになるケースが少なくない。彼らは，ホームレスの予備軍ではないだろうか。現在の厳しい就業状況の中で，日本の国民の期待は，景気や失業に配慮しつつ，経済対策を立てることである。だが，景気が悪化する中で，不良債権の最終処理は，短期的に企業倒産や失業者増やす恐れがある。倒産や失業者に対して，混乱を減らす政策が望まれている。雇用対策や規制緩和による起業促進など，政府の早急な対応が欠かせない現状だ。

（<http://www.toonippo.co.jp/shasetu/sha2001/sha20010323.html>）

#### （７）構造改革

バブル経済崩壊後の十年の間に，日本政府は巨額の公的資金を投入するなど，財政，金融政策を優先して進めてきたが，あまり効果が上がらなかった。したがって，日本の将来のために，思い切って，根本的な構造改革が必要だと思う。現在，小泉内閣の基本姿勢は「構造改革なくして景気回復なし」である。小泉首相はこのように新しい政治体制のもと，長期的な日本経済と日本社会の停滞から脱するために命をかけると，声高らかに言っている。これによって，小泉内閣は現在，テレビの国会中継で高い視聴率を記録している。長く続く不況や政治不信の風潮の中で，日本国民の期待はかつてないほどに高まっている。だが，いつ頃から構造改革の効果が上がるか，どのような形で出て来るのか，明確な展望を示す必要がある。小泉内閣の改革に対する期待は大きいですが，まだ人気先行の段階である。倒産や失業者が目に見えたり，景気がさらに悪化するような状況になれば，国民の視線は変わる可能性が高い。難しい政策運営を迫られているのは間違いない。小泉首相の構造改革路線が，どの程度国民に理解され，確実な「改革」を断行できるのだろうか。はたまた，前森内閣と同様，国民のかけ声の中で倒れてしまうのだろうか。そうしたら，21世紀の日本は今まさに，小泉首相の手に委ねられていると言っても過言ではないだろう。

（[http://www.okinawatimes.co.jp/edi/20010612.html#no\\_1](http://www.okinawatimes.co.jp/edi/20010612.html#no_1)）

#### <参考サイト>

<http://www.kyodo.co.jp/kyodonews/2001/cabinet/shinkakuryo/index.html>

小泉内閣の閣僚についてのインタビューのページ。

[http://www.yomiuri.co.jp/atmoney/special/09/koizumi\\_top.htm](http://www.yomiuri.co.jp/atmoney/special/09/koizumi_top.htm)

小泉首相の改革七つキーワードのページ。

<http://www5.cao.go.jp/keizai1/mitoshi-taisaku.html>

小泉内閣府による経済見通し、経済対策のページ。

<http://www5.cao.go.jp/keizai1/2001/0406taisaku.html>

首相官邸による緊急経済対策についてのページ。

[http://j.peopledaily.com.cn/zhuanti/Zhuanti\\_18.html](http://j.peopledaily.com.cn/zhuanti/Zhuanti_18.html)

中国の人民日報に載せた日本の歴史教科書問題に関する文章のページ。

taguchim013170 初期セミナーレポート 「リサイクルとその周辺」  
013170 z 田口昌義

このレポートの題材のきっかけは、ペットボトルのリサイクルはリサイクルにはならないと聞いたことがきっかけだ。当初、ペットボトルのリサイクルについて調べたところリサイクル推進をうたうところがほとんどであった。その中で武田信彦という人だけが(自分の調べた結果で、まだその他にもいるであろうが)リサイクルそのものについて懐疑的であった。

武田邦彦・・・1943年東京生まれ。東京大学基礎科学科卒業後、旭化成工業入社。ウラン濃縮研究所所長などを経て、94年より現職。資源分離工学専攻。主著に「有機材料」「分離のしくみ」「現代化学展望」「プラスチック材料工学」。今年1月に「リサイクルしてはいけない」(青春出版社)を出版、話題を呼んだ。工学博士

[http://eco.goo.ne.jp/web\\_session/files/2nd/takeda.html](http://eco.goo.ne.jp/web_session/files/2nd/takeda.html)

だそうだ。

武田さんが言うには

1. リサイクルすればいいという考え方が広まって、逆にモノを無駄に消費している傾向がある。この考えは自分にもなんとなく身に覚えはあるし、きっと多くの人が意識していないがなんとなくもっているものだろう。
2. さらにこのリサイクルそのものが資源の保護につながっていない。リサイクルをして節約されるエネルギーは、リサイクルを行うときに必要とされるエネルギーをはるかに下回っている。要するにリサイクルをすればするほど資源を無駄に消費しているということだ。特にペットボトルはこの傾向が顕著なのだ。一回で使い捨てる場合の環境負荷(要するにどれだけ環境に悪いかってこと)を100とした場合、ペットボトルで370となるそう。これは武田さんが作った「リサイクル増幅係数」というもから見た数字で、世の中のほとんどのものは、リサイクルすると環境負荷が高くなるらしい。結局リサイクルとは地球にやさしくないという結論に至る。
3. ではどうすればいいのかといえば、使い捨てるのがよいとのこと。

と武田さんの意見の概要をまとめたが、ではリサイクルを止めてどうすればいいのかといたら、現在のものの使用を3分の1に減らせということ。それが簡単にできないからどうしようということになっているのに、それではあまりにも極端だ。

そこでほかの人の意見を回ってみた。それによると、

現状のリサイクルではあまり意味が無いという見方が多い。ただ、今までの社会から見ても必要とされる技術は大きく発展していくということから、大丈夫なのだろうという見方がある。この好例が紙のリサイクルの話である。

再生紙というのは使い勝手はかなり悪くほとんど敬遠されていた。しかし、現在再生紙の

質はかなり上がり多くに受け入れられている。森林資源というのは石油などと違い再生可能な資源に入るため、あまりに無駄にしない限り、ほぼ環境に悪影響を与えることはなくなってきたということだ。

武田さんの反論にあたることであるが、今この不景気な社会の中で、もしモノの使用量を10%でも減らしてみるとこの社会は破綻してしまう。そこでモノの使用量を減らさずにこの現状を修正しようとするならばリサイクルしかない。色々な意見はあるだろうが、リサイクルは今の社会に必要なのだ

最近リサイクルについての法律が制定された。容器包装リサイクル法というものだ。

容器包装リサイクル法・・・消費者、市町村、企業にそれぞれ役割を割と具体的に求めた法律。

しかしこれではまだ全然足りないという意見がほとんどだ。

消費者、市町村、企業の三つについて役割をまとめると

消費者・・・「無色のガラス製容器」「茶色のガラス製容器」「その他のガラス製容器」「PET(ペット)ボトル(飲料・種類・醤油など)」「鋼製容器包装(スチール缶など)」「アルミニウム製容器包装(アルミ缶など)」「飲料用紙製容器」の7種類に分別する。と書いてあったがほかのところには紙容器やプラスチック容器についてもあった。それらのものがなぜ無いかは不明です。ごめんなさい。多分あるのだろう。

市町村・・・これらの分別されたごみの回収再利用をさせる役にあたる。これは今までのごみの回収を自治体がやっていたのをそのまま引き継ぐ形である。あと企業から委託されたものをリサイクルするという役目もある。

企業・・・対象となるのは、特定容器利用事業者(ペットボトルや、缶等を商品に用いる業者)、特定容器製造等事業者(容器を製造している業者)、特定包装利用事業者(デパートなどでの包み紙を使用する業者)で、この法律に則して行うことは次の三つのうちから選べる。

1. 財団法人「日本容器包装リサイクル協会」と契約を結び、委託料を支払うことで「再商品化」を行ったとする方法。協会は各地の再生処理業者に依託し、実際のリサイクルを行う。
2. 事業者が自ら再商品化を行うか、指定法人以外の再生処理業者に委託し、「再商品化」を行ったとする方法。いずれも、一定の基準を充たし、認定された事業者のみが選択することができる
3. ビール瓶などに代表される、洗った後再利用という形が取れるものに関して自主回収ということができる。(これは委託も可能)

というのが容器包装リサイクル法の概要である。

しかしこの容器包装リサイクル法では、まだ不十分で問題点も多い。



- 1、今までの分別の基準から大幅に種類を増やしたためリサイクルを行うことが技術的にいっぺんに大変になった。たとえば今までで紙のリサイクルはダンボール、新聞紙、雑誌とたったの三種類だったので、消費者もわかりやすく意欲的に出すことができていた。しかしこの法律では紙のごみと、紙容器との違いが非常にあいまいで、さらに紙容器でもアイスクリームの容器などはしっかり洗って出さなければならないがそれがめんどくさいなどというのは、頭ではいけないとわかっていつつも実際やらないこともあるだろう。現在名古屋などではすでに施行されているが、自分はそういう経験を持っている。そしてそういう事があるとリサイクルを行うことが技術的に厳しくなる。まず洗うという作業が入ってくるの当然でコストも高くなる。
- 2、この法律ではリサイクルされた先の商品についてほとんど言及していない。リサイクルされた先の商品を使いましょうと推奨しているだけだ。これではどうしようもない。
- 3、市町村がこの法律でのほとんどを担っていて、企業はさほど以前と変わらず負担は少ない。
- 4、この法律の理念自体がドイツのような省資源、省エネルギーということが見えてこず、とりあえずごみを減らせればいいという考え方から成り立っているという感が否めない。
- 5、地域ごとに格差はかなり大きいはずであるが、この法律はその格差に対応仕切れていない。というかほとんど考慮に入れていない。たとえば焼却施設に関していうと、各自治体にやって持っている焼却施設の性能は大きく違う。この違いによって法律によって速やかに施行するべきところと、そうでないところが大きく分かれてくる。

と、この法律の問題点を並べた。今日のリサイクルはいろいろ問題が多いのは確かである。しかしリサイクルしなければいけないという考えが広まったのはよいことだろう。ただ、まだ行政が一気にリサイクルなどに踏み込んでない。名古屋の例でもわかるように、一気に踏み込めばそれなりについてくるものだろう。現実として今のごみ問題は相当に深刻であるのだからもっと思いきって踏み込むべきだろう。その思い切って踏み込んだことが理解を得られることならば国民はきっとついてくるであろう。何よりも一番重要なのは個人個人がもっと関心を持って勉強することだ。

参考サイト

容器包装リサイクル法について<http://www.nippo.co.jp/yorecy.htm>

その他いろいろな人の意見[http://eco.goo.ne.jp/web\\_session/files/index.html](http://eco.goo.ne.jp/web_session/files/index.html)

## sugawarar012941 初期セミナーレポート 「JRA と日本の競馬界」 t012941 菅原 亮

最近ユニークな CM でお馴染みの JRA だがただ単に競馬をひらいているわけではないとゆうことは知っていた。そしてその仕組みなど詳しいことを知りたいと思いこれをテーマにしてみた。

### 1. JRA とは？

正式名称 日本中央競馬会

設立年月日 昭和 29 年 9 月 16 日

JRA は「日本中央競馬法」に基づく特殊法人で政府(農林水産省)の厳正な監督を受けながら競馬を運営している、定款の変更や収支予算、事業計画および規約の設定、変更はいずれも農林水産大臣の認可を受けなければならない。理事長、監事は農林水産大臣が任命、副理事長、理事は理事長が農林水産大臣の認可を受けて任命する。

日本中央競馬会法第 1 条には設立の趣旨として「競馬の健全な発展を図って馬の改良増殖その他畜産の振興に寄与するため」とあるが、競馬施行の社会的意義は、国民的レジャーを提供することにもある。

やはり JRA は政府の管理する法人であった。とりあえずそれはわかったのだが実際、規定などはあるのか？

### 2. JRA のルールに関する規定

「競馬法」、「競馬法施行令」、「競馬法施行規則」、「日本中央競馬試行規定」が存在する。

なんとルールに関する規定だけで四つ存在していた。しかも改正の数も多数でとても覚えやすいものではない...

では実際 JRA はどんな仕事をしているのか？競馬運営のためにはかなりの仕事があるに違いない、関わる人の数が多いことは明瞭だからだ。とりあえず主なところをまとめてみたいと思う。

### 3. JRA の主な仕事

中央競馬の開催...札幌・函館・福島・新潟・中山・東京・中京・京都・阪神・小倉の計 10 カ所の競馬場で、原則として土・日曜と祝日に行うことになっている。

健全に開催するために...検量委員をはじめとする 14 の委員会がドーピングをはじめとする違法行為を防いでいる。

馬主、馬の登録...法的に登録し、また JRA 所属の馬とする。



#### 調教師、騎手の免許...年に一度の免許試験の実施

騎手の養成、訓練...毎年 J R A では騎手になりたい人を公募し試験を行っている。

昭和 5 7 年 3 月には、千葉県白井町に競馬学校を開校し、入学試験に合格した者を養成・訓練している。なお、競馬学校には厩務員課程も設けられており、それぞれの職務に習熟するための教科内容の充実を図っている。

競走馬の育成... J R A が購入した馬を競走馬に育てあげる仕事で、現在、日高育成牧場、宮崎育成牧場などで行われている。日高地区には、生産者等が共同で利用し、新馬の調教等を行うための大規模な施設、日高育成総合施設があり、若馬のトレーニングに供している。

馬の健康保持...馬の保健衛生や事故防止のための試験研究、疾病の診療、検査など、馬の健康を守る仕事が着実に進められている。

競走馬の資質向上...国内はもとより、海外からも優秀な種牡馬を買い入れて、これを「日本軽種馬協会」に寄贈するなど。

馬事の普及...人と馬との接する場を拡大するため、「馬事公苑」をはじめ J R A の事業所に馬事施設を整備して、乗馬の普及、馬術の振興を図るとともに、在来馬の保護および馬に関する文化の普及を促進している。

やはり日本の競馬に関わる事はほとんど J R A が中心であった。とりえず競馬のレースにでるためには馬主、調教師、厩務員、騎手は絶対必要である。もちろん免許等も全ての管理は J R A が行っている。レース自体の管理も同様であった。

気になったのが「 J R A が購入した新馬」ということばだ。馬主は個人または法人であるが「馬主... J R A」というのは見たことは無い。どうやら J R A の購入した若馬は後に馬主に売られるらしい。

日本競馬の国際化とも関連しているが海外からの種牡馬の輸入が日本の競馬のレベルアップに最も貢献していると思う。近年海外での活躍が増えている日本のサラブレッドもそのほとんどの父はアメリカまたはヨーロッパの元活躍馬である。もちろん調教技術の向上と馬主の意識の変化も関係しているとは思いますが...

#### 4・競馬による金銭の動き

払い戻しの仕組み...売上金のうち基本的に約 7 5 %が的中者への払戻金として、残り約 2 5 %が控除金とされる。その 2 5 %のうち 1 0 %が第一国庫納付金、 1 5 %が運営費、賞金等に当てられる。

勝ち馬投票制度...中央競馬の勝馬投票券発売のしくみは、「パリミュチュエル方式」

といわれるもので、運営者が売上げの一定額を控除し、その残額が的中者に投票額に応じて比例配分される、というシステムである。現在でこそ当然と思われるこのシステムは、1891年6月に、フランスの新競馬法によって唯一の適法方式として認可を受けたもので、非合法のブックメーカー（客との間で「賭け率」を決める馬券取扱業者）に対する解決策として考えられたもの。

やはり気になるのは国庫納付金の使い道であるが、どうやら上記の海外からの種牡馬の輸入などもここから出されているらしい。つまり政府に入るといっても競馬の発展に繋がるといって私自身はなんとなくであるがうれしかった。もちろん他の畜産の発展のためにも使われているということだが。

## 5・JRAの発展

2001年度の活動... 1. 日本ダービー、菊花賞の両G-1レースに外国産馬の出場枠を設ける。(それまでは出場できなかった)

外国産馬とは日本国外で生産されJRAに登録されている馬のことである。

2. 更なる国際化を進めるために馬齢表記を国際基準とする。

それまでの表記は生まれた瞬間が1歳であったがそれを人間と同じ0歳とした。

3. ファンサービスの推進として新しい勝ち馬投票権の追加

現在は単勝式、複勝式、枠番連、馬番連勝、ワイドの五つであったが新たに平成14年度から馬番号二連勝単式と馬番号三連勝単式(いずれも仮名)の発売を予定している。

国際化について... 1. 今、日本における外国馬の出馬可能なレースは18レース存在する。

昭和56年に初の国際レース「ジャパンカップ」が創設。以降平成五年に「安田記念」が、そしていまに至る。

2. 他国国際レースへの参加、国際会議への出席など。

エルコンドルパサーの凱旋門賞や2001年度ドバイワールドカップなどが記憶に新しい。

3. 伝染病の防止

今年の口蹄疫などを国内へ持ち込ませないため馬の免疫検査など。また口蹄疫問題に関連して今年五月の「京王杯スプリングカップ」に出走予定だったヨーロッパの馬

のなかでイギリスでのレース経験のある馬は出走ができなかった。

#### 4. 海外の騎手の騎乗

短期免許の発行により毎年海外のトップクラスの騎手が日本で活躍するようになった。

最近成長を続けてきた JRA だがおそらく不況も関係しているだろうが成長が足踏み状態にあるらしい。2001年度、2002年度は主に売上げアップのための活動になる感じに見受けられた。それに対し国際化は順調なのではないかと思う。近年レベルはまだ低いとされてきた日本の馬の海外での活躍はファンにとって最もうれしいものである。しかしやはり国際化による問題、感染症などに対する意識はこれまで以上に大きくなると思われる。私がファンとしてうれしいのは海外の馬や騎手が日本に来てくれることであるがどうして来てくれるのかと思った。しかし答えは簡単だった「日本の賞金制度は世界最大」であったのだ。つまり賞金が高いのである。単純で少しがっかりしたがこれからまた日本の競馬は地方競馬との交流を含めて国際的にも発展は続くだろう。

## Inoy012906 初期セミナーレポート 「理想に近づき続けるロボット工学」 012906 猪野裕司

私達の身の回りには様々な電子機器があります。それらは数年前まではなかったものであっても今では普通に使われています。私はその最先端のものとして話題になっているロボットについて考察してみたいと思います。

まずロボットというと一昔前で言う鉄腕アトムやマジンガーZ などというものが浮かび上がります。まあその中でもかなりメジャーなロボといえばもちろんドラえもんでしょう。彼は22世紀の猫型ロボットで二足歩行ができ音声機能も備えてあります。そんな彼でさえ22世紀ではポンコツなのです。今の私達からすると、信じられません。流暢に話すことができ、しかも、なめらかな動きに加え、自らの意志をもち行動する。こんな素晴らしい能力をもってしてもポンコツだということは、22世紀はそうとうなものなのでしょう。

さて、先ほどでてきたロボたちは皆アニメや漫画などにて登場してきたキャラクターです。要するに人の想像力によって生まれたものです。十数年前からそのようなキャラクターが次々にでて、今ではある程度までに到達しました。それにはいくつかの種類があります。まずそれらを並べてみると、1：人が乗り込むことによる兵器（ガンダム） 2：自らの意志を持ち人助け（ジャンパーソン） 3：人間の友達（ドラえもん） 4：日常生活を援助する召使い（ハンドメイド メイ） このようにまだまだあげられます。これらは今の技術では再現できないものばかりであります。

では今のロボット開発の現状を一般市民である私の視点から見ていきたいと思います。

まず、よくテレビでも放送されている、ロボットコンテストでは各大学がロボを出展して様々なことを競い合って技術を磨いています。そして有名な企業などは独自にハイテクロボを作り上げています。

次に今の人々の理想としているロボットの形態は人型と言えるでしょう。アニメでも漫画でも十数年前から、より人間に似たものを表現してきています。そして今の技術者たちも人型のロボを作るために切磋琢磨しています。しかし、このことを実現するためにはいくつかの難関があり、その度に高く難しい技術が要求されます。例えば人型を再現するためにもっとも必要な二足歩行、これができなければ人型ロボとは言えません、このもっとも根本的な技術が完成するのにも多くの挫折があり、時間もかかりました。一言に二足歩行といいますがこれは人間という発達している生き物だからできる芸当だと思います。まず平衡感覚があるからこそ体制を崩さず、また崩しても直すこともできるのです。このことをクリアするのはとても大変だったと思います。そして歩けたとしても足にかかる負担を軽くすることや階段の上り下り、悪条件での走行、このように一つのことにもいろいろ考えねば人型ロボなど作ることができないのです。私は改めて自分という物の性能のすご

さに驚いてしまいます。

だが、こんな苦難にも関わらずに大業を成した人たちがいるのです。その大業の成果となる物あげてみたいと思います。この考察は私の知識内のことなのであげてない物も存在するかもしれませんがそのことについてはご了承願います。

それではまず一つ目の物、車で有名なHONDAの人々が作り上げた傑作その名はASIMO

名前の意味としてはAdvanced=新しい時代 Step in=ステップ Innovative=革新 Mobility=モビリティ 要するに

Advanced Step in Innovative Mobility (新しい時代へ進化した革新的モビリティ)のような意味合いが込められていて、開発コンセプトとしてはより親しみやすい物ということを強調している。

<開発者の声>

「人間の生活空間で作業することと、親しみやすさを両立できるサイズとしました。生活空間の中で電灯などのスイッチ類やドアノブに手が届き、かつ、テーブルや作業台で作業できるサイズを検討してきました。また、大人が椅子に座ったときの目の高さに配慮し、コミュニケーションの取りやすいサイズとして全高を120cmとしました。HONDAは、120cmぐらいから大人サイズまでが、人間の生活空間で役立つことのできるロボットのサイズであると考えています。」

<http://www.honda.co.jp/ASIMO/> ここより抜粋、詳しいことはこのHP見てください。さらに良く分かることでしょう。

それでは二つ目の物、なにかと電子機器で大手企業のSONYの生み出したその名はSDR-X3(試作型)私はこの名を聞いたとき、何か震えました。ガンダムに似たネーミングだったからです。私の初期感想はそんなところですが。開発コンセプトとしては小型2足歩行エンターテイメントロボだそうです。このロボの特徴としてはなんと言っても多彩な動きと言ったところでしょう、「エンターテインメントロボットの可能性を追求するため、二足歩行の制御技術を開発し、小型二足歩行ロボット(SDR-X3)を試作しました。全身24箇所の関節を協調して制御することで、歩行や方向転換などの基本動作に加え、起き上がる動作や、片足でバランスをとる動作、ダンス、ボールに近づいて蹴る動作など、様々な応用動作が可能である。」

<http://www.sony.co.jp/SonyInfo/News/Press/200011/00-057a/> より抜粋、詳しいことはここを見てください。さらに良く分かることでしょう。これらのことよりまさにエンターテイメントロボと言えるでしょう。

そして最後に紹介するのはあの四千年の歴史で有名な中国の長沙国防科学技術大学で開発されたその名も

先行者(先駆者)私がこの存在を知ったのはとある有名なHPなもですが、とにかく良く

も悪くも内容の詰まった物でありました。とりあえず説明をします。

「先行者」は身長140センチ、体重20キロ。容姿のみならず、一定の言語機能も備えており、より人間に近いものとなっている。国防科技大学は1990年に開発した二足歩行ロボットと比較し、平地をゆっくり歩行するだけ、覚えた環境内での歩行という状態だったものから、「先行者」は段差のある場所を自由自在に歩行できるものとなった。多項目にわたる技術進展が実現できたという。6秒につき1歩だった歩行速度も1秒に2歩という驚くべきスピードに成功した。

同大学研究員は、二足歩行ロボットの基礎技術を元に10年という歳月を費やした。専門家は、人間にとって有毒な環境での仕事を代わりにやらせるだけでなく、リハビリにおける四肢として役に立つことを目標とすると語っている。  
[http://www.peopledaily.co.jp/j/2000/11/29/jp20001129\\_44763.html](http://www.peopledaily.co.jp/j/2000/11/29/jp20001129_44763.html)より抜粋！

うむ確かにものすごい、写真を見てみるとホントにこんなことできるのかとかなり疑問に思う点があると思います。百聞は一見にしかずとにかく実物の写真を見てください。

・・・どうですか？私の言いたいことが少しは分かっていたら幸いです。

この三つの物がいわば最先端の物なのです。理想に近づいてはいるもののまだ道は遠いです。巨大人型兵器でドンパチする時は何時なのでしょう？しかし数年前の事情と比べると進歩しているのは明らかであります。

これから技術がどこまで進歩するかは分かりませんが自分も工学に関わる者として日々精進して自分の理想に近づきたいと思います。それでは世界の工学技術の発展を祈りこの考察を終わりにしたいと思います。

#### <私の見てもらいたい>

ということで見てもらいたいHPを紹介したいと思います。

<http://www6.plala.or.jp/private-hp/samuraidamasii/index.htm>

ここは侍魂というところです。主に先行者のことについて分かるでしょう（笑）ほかにもいろいろなことが載っています。是非見てください！

今回、自分が調べようとおもったのは、高校時代、自分が欲しかった、どこの大学で、どんな、研究をしているかということでした。特に、高校時代、自分が目指していた航空宇宙関係の大学についてまとめました。

東京大学

航空宇宙工学科

航空宇宙システム学

航空宇宙推進学

航空宇宙工学科における学部教育は、航空宇宙技術者の養成のみを目指しているわけではなく、航空宇宙を教育のための統一的な題材に採りつつ、広く技術者および研究者としての基礎教育を行うことを目的としています。専門教育2ケ年余という限られた期間で最も効果的な教育を行うために、当学科の学部学生は前記の2専修コースに分けられ、基礎工学から卒業論文、卒業設計までの標準科目の履修によって、それぞれの分野が形成する技術のピラミッドの底から頂きまでの概貌が把握できるようになっています。技術のピラミッドの一つを把握することは新しい技術の開拓者の基礎教育として最も効果的な方法と考えています。

<http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/aero/welcome-j.html>

京都大学

航空宇宙工学専攻

学部において担当する物理工学科宇宙基礎工学コースにおいては、応用数学、力学、物理学を中心として、航空宇宙工学の基礎をなす教科が配当されています。これにより、学生は、航空宇宙工学のみならず広汎な工学分野において活躍できる十分な能力と、将来これをさらに発展させ得る基礎学力を持つことに重点を置いて教育されています。旧航空工学科は約千名の卒業生を送り出しましたが、その約半数は直接航空宇宙工学分野において、残りはその他の関連分野において活躍しています。

<http://www.kuaero.kyoto-u.ac.jp/>

東北大学

航空宇宙工学科

数値シミュレーション学

宇宙航空制御学

推進工学

機械・知能系は機械知能工学, 機械電子工学, 航空宇宙工学(学部学科名は機械航空工学), 地球工学, 量子エネルギー工学の5学科・専攻からなっています。さらに、異種分野の融

合によって創られるメカトロニクス・ロボット工学，宇宙航空工学，高密度集積回路工学，光デバイス工学，高機能材料工学，地球環境工学，バイオテクノロジー等の先端科学技術、学部教育は、材料力学，流体力学，熱工学，システム工学を共通の基礎学問分野とされています。

<http://www.ssme.eng.tohoku.ac.jp/index-j.html>

九州大学

航空宇宙工学

機械航空工学科は、旧機械系学科( 機械工学科、知能機械工学科、機械エネルギー工学科 ) および旧航空工学科が母体となって平成 11 年度に編成された学科であり、機械工学コース 航空宇宙工学コースの 2 つの教育コースがあります。本学科に入学すると、最初の 1 年半は全員同じカリキュラムで機械工学、航空宇宙工学に関する共通の教育科目を履修します。その後の 2 年半は 2 コースに分かれ、それぞれ専門の教育科目を履修することになります。

<http://www.mech-aero.kyushu-u.ac.jp/>

東京都立科学技術大学

航空宇宙システム工学科

1 年生では、とくに航空宇宙工学を修得するのに必要な数学と物理を徹底的に学びます。またその間、学科の先生から専門分野と研究室の紹介を受け、航空宇宙工学の現状と先端を体系的に理解します。2 年生になると専門の授業が始まり、2~3 年生の 2 年間に、飛行機の風洞実験、エンジンの燃焼試験、宇宙飛行のフライトシミュレーションなどの実験・実習を行います。

<http://www.tmit.ac.jp/faculties/kouku.htm>

大阪府立大学

航空宇宙工学科

本学科では、渦や衝撃波を研究する流体力学，構造体の強度と軽量化を研究する構造工学，ジェットエンジンなどを研究する推進工学，自動制御や航法装置についての制御工学，真空や微小重力の利用を研究する宇宙環境利用工学，地球観測や衛星通信などを研究する宇宙情報通信工学，総合的な評価と設計のためのシステム工学などを教育研究の専門領域としています。そして、各分野の先端的技術課題の研究を通じて、航空機や宇宙航行体などを設計・製造・運用するための基礎理論と先端技術の教育を行い、創造的で柔軟性に富む技術者・研究者の養成をめざしています。

<http://www.aero.osakafu-u.ac.jp/as/welcomej.html>

東海大学

航空宇宙学科

航空宇宙学科の教育目標は、広範囲の先端複合科学である航空宇宙学とその基礎となる科目の教育を通して、地球的・宇宙的視野で思考し、自らの思想と豊かな人間性を備えた技



術者・研究者を育成するところにあります。航空宇宙の分野では、大気圏から宇宙空間まで広大な空間を対象とするため、地球周辺および宇宙環境を理解する理学的素養と、航空・宇宙機および宇宙ステーションなどの技術開発に関する工学的素養の両方が必要です。この学際的考え方がまさに本学科の特徴です。

<http://www.pr.tokai.ac.jp/japan/tdmenu/search.html>

日本大学

航空宇宙工学科

本学科は、昭和53年4月に設立された新しい学科です。しかし、その前身である機械工学科に設置された航空専修コースから数えて、すでに40年以上におよぶ歴史を有しています。この間に、N-52他3機の軽飛行機、N-70モータグライダー、世界記録を樹立したストーク号を含む10機の人力飛行機が製作されました。これらは、学生のプロジェクトチームによって設計・製作されたものです。耐空性証明を取得した軽飛行機の開発に成功した大学は世界にも類を見ません。その長い歴史と伝統に培われた多数の卒業生は、航空宇宙産業界をはじめ各界で大いに活躍しています。

[http://www.aero.cst.nihon-u.ac.jp/official/official\\_aero.html](http://www.aero.cst.nihon-u.ac.jp/official/official_aero.html)

帝京大学

航空宇宙工学科

航空宇宙工学科は次のような教育・研究の目的をもって設置されます。

- 1、航空宇宙の世界を対象として、未来産業開拓の可能性を活用していく。
- 2、航空宇宙分野では極限的性能や情報科学などさまざまな先端性にかかわる技術を他の分野へ応用が可能となるような工学の創世技術の教育・研究を目指しています。
- 3、航空宇宙分野での複雑なシステムや巨大システムの総合・融合技術の基盤の把握のための教育・研究。

<http://www.teikyo-u.ac.jp/teikyo/utsunomi/riko/kouku/kouku.htm>

以上が日本で航空宇宙分野の学科を設置している大学の一覧です。

そのほかには、

防衛大学校 (<http://www.nda.ac.jp/index-j.html>)

日本航空学園 (<http://www7.airnet.ne.jp/jaa/>)

中日本航空専門学校 (<http://www.jinno.ac.jp/~cna/>)

東日本航空専門学校 (<http://www.ejair.ac.jp/>)

陸上自衛隊 (<http://www.jda.go.jp/jgsdf/>)

などが大学ではないけれど、航空宇宙関係の勉強が出来るところです。

まとめ

高校生の時には、漠然と「航空宇宙がやりたい」と考えていたけれど、今回、このような

機会があって各大学の差異を自分の力で探すことが出来ました。そこで得た内容は、高校生の時よりも全然詳しいもので、もしこの事をもっと早く知っていたら今の大学に入らなかったのかなあ……。とも思いました。後悔はしていないけれど、自分の興味のある分野をこれだけ調べることが出来て、楽しめながらレポートという形にまとめることができたとおもいました。





