記念スピーチ２．「日本企業の技術革新及び中国との今後の協力」

山岡建夫　ＪＵＫＩ株式会社代表取締役会長

山岡でございます。御来賓の中国大使館参事官、阮湘平様、中国国家自然科学基金委員会主任、陳宜瑜様､また多くの中国の御来賓、専門家の皆様、本日はＪＳＴ中国総合研究センターオープニング記念シンポジウムに御出席くださいまして、まことにありがとうございました。

ただいま、Neusoft の劉董事長から素晴らしい発表がございました。私は「日本企業の技術革新及び中国との今後の協力」ということで発表をさせていただきます。具体的な内容は、日本の経済発展における大変良い部分、光の部分と、それから副作用のような、陰の部分、具体的にはエネルギー消費効率、省エネと公害、またはそれらと密接に関係のある環境問題、こういった分野で日本の企業がどのような活動をしてきたかということについて、お話をさせていただきます。

まず、中国の経済は、中国政府の政策と、中国国民の皆様の御努力によりまして、目覚ましい発展を遂げております。これはロンドンエコノミスト誌の今年の３月のデータでございます。中国は年 10%を超える経済成長を続けられております。（講演資料Ｐ２参照）

日本もかつて、高度の経済成長をしておりまして、1960 年前後には年率 10%を超える経済成長が続きました。その中で、1974 年はマイナスになりました。これは前年度、1973 年に、第１次オイルショックがありました。この影響で、これだけ、74 年にその影響が出ております。（講演資料Ｐ３参照）

これは 1950 年から 1980 年までの、主に日本におけるさまざまな社会動向でございますが、日本は高度経済成長政策を推進しました。1955 年から始まりまして、1960 年には、日本政府は国民所得倍増計画を発表いたします。10 年間で国民所得をちょうど２倍にしようという計画でありました。実際には６年間で計画を達成いたしました。1964 年には、東京

でオリンピックを開催いたしました。それから 1968 年には、日本のＧＮＰが世界第２位になりました。そして 1970 年には、大阪で万国博を開催いたしました。これは日本経済の高度成長の非常に勢いのある、良い部分であります。（講演資料Ｐ４参照）

しかし同時に、1955 年には、公害でありますイタイイタイ病というのが発生しております。そして 1956 年には水俣病が発生いたしました。そして 1960 年には四日市公害問題というのが深刻化しました。多数のぜんそく患者が発生いたしました。それから 1965 年には、第二水俣病という、阿賀野川流域でのトラブルが発生しております。そして 1970 年、ちょうど 36 年前のきょう、７月 18 日には、東京で初めて光化学スモッグという大気汚染が発生しました。当日は非常に高温で、快晴の日でございまして、きょうみたいに曇っていなかったのですが、当時、6,000 人が被害に遭ったと言われています。杉並で高校生が運動中にのどの痛み、目の痛みを訴えました。原因は排気ガス等による大気汚染と言われております。それから 1973 年には、第１次石油危機。78 年には、第２次石油危機がありました。

その様な状況下で、1967 年に、日本政府は公害対策基本法という法律を施行いたしました。1971 年には、公害問題、環境問題等を主管します環境庁という政府機関が発足いたしました。1979 年には、省エネルギー法が施行され、1980 年には石油代替エネルギー法という法律が施行されました。高度成長と公害の発生、それにどう対応するか、1950 年から 1980 年にかけて、その様な事態が日本で同時進行致しました。

日本の４大公害病について、さきほど触れましたが、具体的には 1955 年に富山県の神通川で、亜鉛精錬の廃液中のカドミウムから発生したもので、日本ではイタイイタイ病と言っており、183 名の認定患者が出ました。そして 1956 年には、熊本県で水俣病と呼ばれるものが発生しました。これはアセトアルデヒド（酢酸、酢酸ビニルの原料）を生産する途中で工場の廃液に入っていたメチル水銀から発生したもので、１万 2,617 名の認定患者が出ております。そして 1960 年、三重県の四日市の石油化学コンビナートで、ナフサやエチレンなどをつくる過程において、硫黄酸化物の公害が発生して、認定患者が 817 名。そして 1965 年には、阿賀野川流域での、これも生産品がアセトアルデヒドでございましたが、工場廃液に含まれていたメチル水銀のために、第二水俣病と呼ばれるものが発生しました。これは認定患者 317 名が発生するという悲惨なことでございました。（講演資料Ｐ５参照）

これは石油情報センターによります、1972 年から 2006 年までの世界の原油価格の推移でございます。アラビアンライトという原油の価格推移でございます。このように変動し

ております。（講演資料Ｐ６参照）

それから、これは先週金曜日の新聞記事です。ニューヨーク市場で、ウエスト・テキサス・インターミディエートという原油ですが、１バレル 76 ドルを突破して史上最高値をつけたという報道であります。（講演資料Ｐ７参照）

先ほど触れましたように、日本は省エネ技術開発を進めてまいりましたが、これは 2004 年のＩＥＡの「Energy Balance」からとったものです。ＧＤＰ当たりエネルギー利用効率は、日本を１とすると、各国はこういう状況であるということでございます。（講演資料Ｐ８参照）

講演資料４頁にありましたような日本政府の政策、それから省エネ、公害問題、いろいろある中で、日本の企業は何を行ってきたかということが、ここにございます。日本企業の省エネ・環境技術の開発でございますが、ハイブリッド車ではトヨタ自動車と本田技研が、大気汚染防止装置では５社、水処理装置では６社、再生素材技術では６社、太陽電池では３社、鉄鋼・セメントなど、これは各社が行っております。ヒートポンプで３社、高効率発電／高効率火力発電では４社。これらの企業が既に、技術開発を終わっております。（講演資料Ｐ９参照）

それから省エネ・環境技術につきましては、固体酸化物型燃料電池が５社、バイオマスのガス化で４社、印刷による電子デバイス製造で３社、薄膜系の太陽電池は富士電機とシャープの２社など、二酸化炭素の分離固定技術では４社が、現在開発中です。（講演資料Ｐ１０参照）

これは私どもの企業のことで恐縮でございますが、私どもＪＵＫＩは工業ミシンを主業としている会社でございますが、新製品では前のものと比べますと、機能をアップしまして、消費電力を 38％削減するような製品を開発しております。（講演資料Ｐ１１参照）

それから環境関係では、無給油のミシンを開発しております。ミシンには随分油を使いますが、油を使わないでグリスを使用する新製品にして、油の使用量を 20 分の１にする。これは私どもＪＵＫＩだけでなく、家電メーカーにおける冷蔵庫など、さまざまな分野で日本の企業は、製品開発でそのような企業努力を続けております。（講演資料Ｐ１２参照）

次に環境マネジメントですが、日本政府等から出ましたガイドラインに沿って、各社は、自社内で様々な活動をしております。具体的には私どもの会社では、全員、離席するときには電力の削減のために、パソコンのモニターの電源をオフにするとか、昼休みには電気を消すとか、印刷する場合に紙の裏を全部使うとか、そのようなことを行っております。

（講演資料Ｐ１３、１４参照）

次にリサイクルですが、ゴミは分別して、使えるゴミと捨ててしまうゴミと、これだけたくさんのボックスに分けて、ゴミ箱を設置しています。ほとんどの日本の企業は、こういうことを行っております。（講演資料Ｐ１５参照）

現在、世界の化石燃料の可採年数というのは、石油が 41 年と言われております。確認可採埋蔵量ですが、天然ガスが 67 年。石炭は 192 年ですから、まだ 200 年ぐらいはもつそうであります。特に石油につきましては、日本には富士山という山がありまして、日本人の好きな山ですが、富士山を逆さにして容器と致しますと、その半分を満たすぐらいしか、確認埋蔵量はないそうであります。（講演資料Ｐ１６参照）

ここで私は、皆さんに申し上げたいことがあります。日中両国は、有限なエネルギー資源の調達競争を少し穏やかにして、むしろ限られた資源を、もっと無駄のない使い方をするよう、省エネルギーや環境技術について積極的に交流することが、両国間の建設的な関係ではないかと思います。（講演資料Ｐ１７参照）

ここに提案する次第でございます。御清聴ありがとうございました。