京 機 短 信　No.241　2014.10.20
京都大学機械系工学会（京機会）　tel.& Fax. 075-383-3713
E-Mail:　jimukyoku@keikikai.jp
URL: http://www.keikikai.jp　編修責任者　久保愛三

蒸気タービンの歴史（その16）

The History of Steam Turbine

藤川 卓爾　（昭和４２年卒）

転載元：火力原子力発電技術協会，
「火力原子力発電」，Vol.61，No.9，pp.36-61,(2010-9)

USCに必要なブレークスルーは超高温の克服であるとの認識のもとに，ロータ材を始めとする高温材料の開発ならびに設計技術の開発が実施された。

先ず大容量USC発電プラントの基本蒸気条件として次の2つが設定された。

(1)基本蒸気条件(その1)：
31.0MPa，593/593/593℃
(4,500psig，1,100/1,100/1,100°F)

(2)基本蒸気条件(その2)：
34.5MPa，649/593/593℃
(5,000psig，1,200/1,100/1,100°F)

基本蒸気条件(その1)の温度ならタービンの主要部品をすべてフェライト系材料で構成できる。基本蒸気条件(その2)の649℃にはロータや内車室にオーステナイト系材料を使う必要がある。

次に1,000MW USCタービンの概念設計によって，必要な仕様(主要部材の大きさ，使用温度とその温度における材料強度)が明確にされた。基本蒸気条件(その2)の1,000MW USCタービンに対して図34に示す2つの形式が考えられた。(b)はエディスト

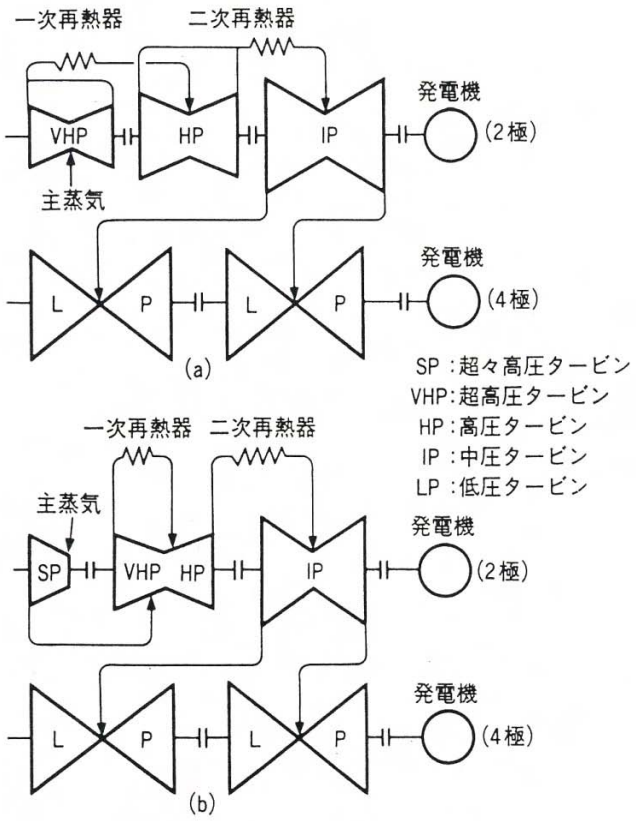

図34　1,000MW USCタービンの構成
［提供］　三菱重工業(株)

ン1号機と同様に,(a)のVHP(超高圧)エレメントの中の最高温高圧部分をSPエレメントとして独立させ，残りの部分をHPとのコンバインドエレメントとするものであり，性能上蒸気の漏洩損失が増加するため(a)より若干不利である。完成重量11tのオーステナイトロータが製造可能であれば(a)の形式が採用可能となる。

また，1,000MW級USCタービンのSPタービンやVHPタービンを模擬したタービンを製作して各種の試験が実施された。写真24に電源開発高砂火力発電所で実施された高温タービン回転試験に使用されたSPを模擬したタービン，写真25に電源開発若松石炭利用技術試験所で実施された超高温タービン実証試験に使用されたVHPを模擬したタービンを示す。

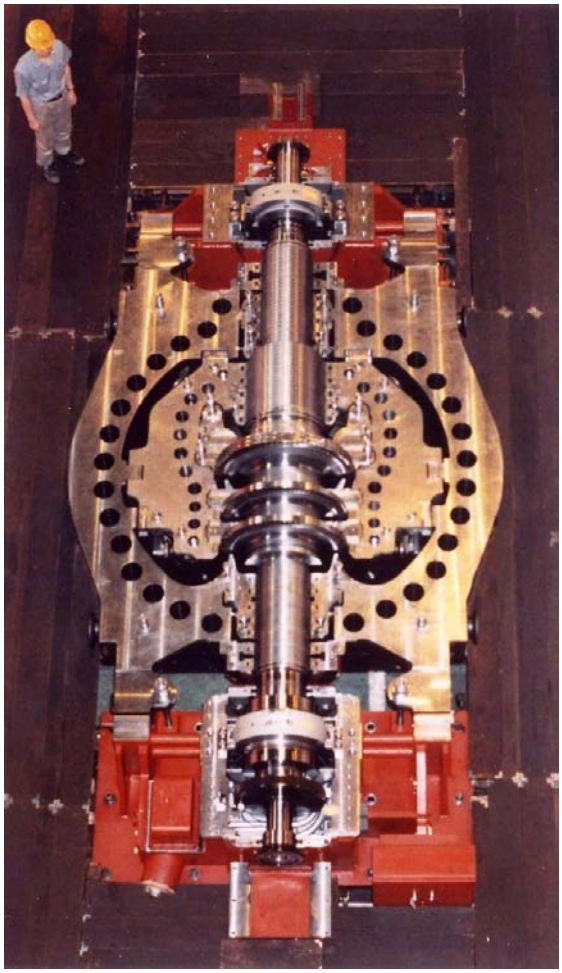

写真24　高砂SPタービン
［提供］　(株)東芝

これらのタービンは大容量USCプラントに対して設定した2つの基本条件に対応して2つのSTEPに分けて，STEP Ⅰは主蒸気温度593℃，STEP Ⅱは主蒸気温度649℃で試験された。蒸気温度593℃のSTEP Ⅰではタービンの主要部品をすべてフェライト系材料で構成できるが，蒸気温度649℃のSTEP Ⅱではロータや内車室にオーステナイト系材料を使う必要があるため，STEP Ⅰの試験完了後タービンの部品をオーステナイト系材料にて新製換装し，STEP Ⅱの試験が実施された。試験では実用機で計測が困難なロータの表面メタル温度を始めとする各部の特殊計測により大容量USCタービンの設計に役立つデータが取得された(30)～(33)。

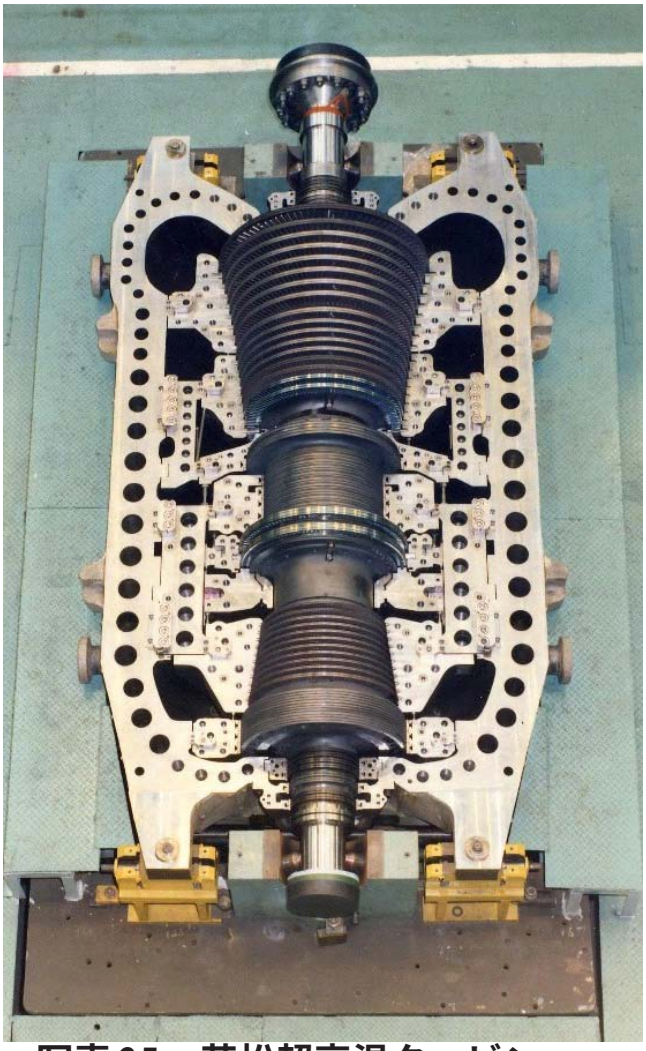

写真25　若松超高温タービン
［提供］　三菱重工業(株)

これらの開発の成果を応用して，それまで24.1MPa(3,500psig),538/566℃(1,000/1,050°F)が主流であった大容量商用機の蒸気条件の向上が図られた。

1989年(平成元年)に中部電力川越発電所1号700MWタービンが竣工した。川越発電所はLNG(液化天然ガス)を燃料とする発電所であるが，このタービンは蒸気条件31.0MPa(4,500psig)，566/566/566℃(1,050/1,050/1,050°F)で我が国初の超々臨界圧タービンである。写真26に川越1，2号タービンを示す。

写真26　中部電力川越1，2号700MWタービン　［提供］（株）東芝

さらに1993年(平成5年)に中部電力碧南3号700MWタービンが竣工した。このタービンは蒸気条件24.1MPa(3,500psig)，538/593℃(1,000/1,100°F)で，大容量機としては世界で初めて再熱蒸気温度に593℃が採用された[34]。写真27に碧南3号タービンの工場組立風景を示す。

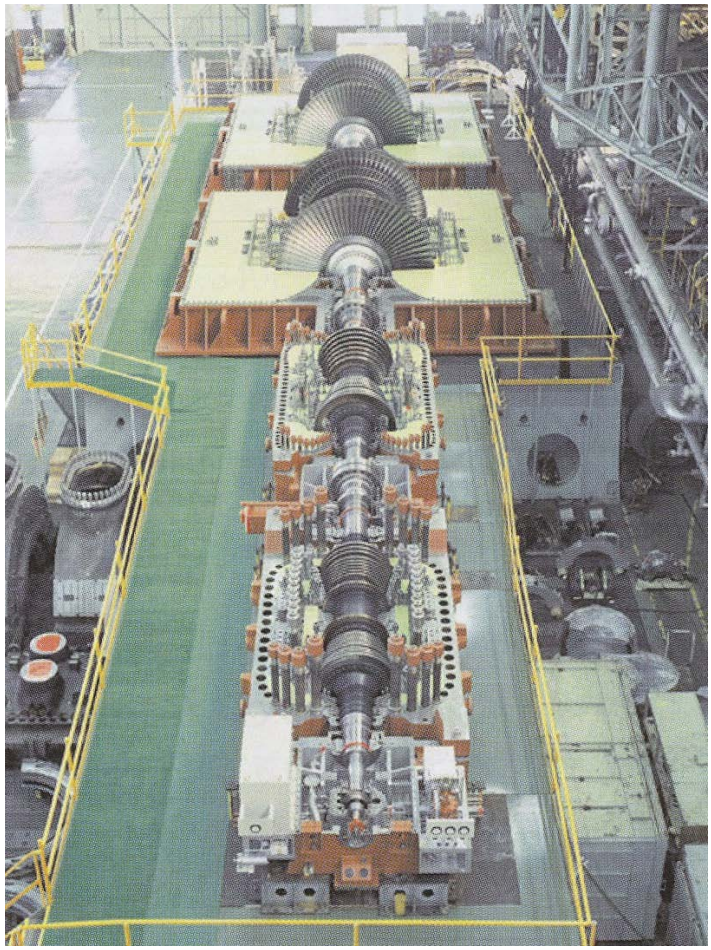

写真27　中部電力碧南3号700MWタービン工場組立　［提供］　三菱重工業(株)

＜参考文献＞

(30) 花田　剛，肥爪　彰夫，藤川　卓爾，横田　宏，竹田　頼正，国分　孝友：超々臨界圧タービンプラントと若松超高温実証タービン，三菱重工技報，Vol.25，No.1，pp.1-7.（1988-1）

(31) 湯上　博，肥爪　彰夫，横田　宏，藤川　卓爾，国分　孝友：若松超高温タービンSTEPIの運転実績，三菱重工技報，Vol.27，No.1，pp.1-4.（1990-1）

(32) 古谷 春日，肥爪 彰夫，藤川 卓爾，横田　宏，国分 孝友，竹田 頼正：若松超高温タービン実証試験プロジェクト(大容量石炭焚超々臨界圧プラントの実現を目指して)，日本機械学会論文集(B編)，56巻532号，pp.303-310.(1990-12)
(33) 藤川 卓爾，飯井 俊行，竹田 頼正，湯上　博，肥爪 彰夫：若松超高温タービンSTEPIIの運転
実績，三菱重工技報，Vol.29，No.3，pp.1-5.(1992-5)
(34) 岸本　勝，南　芳弘，高柳 清志，宇麼谷 雅英，大原 久宜：中部電力(株)碧南3号700MWタービンの運転実績，三菱重工技報，Vol.31，No.1，pp.21-24.(1994-1)

(つづく)

京機短信への寄稿、　宜しくお願い申し上げます

【要領】

宛先は京機会の e-mail：　jimukyoku@keikikai.jp　です。

原稿は、割付を考えることなく、適当に書いてください。　MS ワードで書いて頂いても結構ですし、テキストファイルと図や写真を別のファイルとして送って頂いても結構です。　割付等、掲載用の後処理は編集者が勝手に行います。宜しくお願い致します。

昆明滞在記　　その二

1976 年卒　田中　庸彦

8 月 28 日（木）晴れ・曇り

　入学手続きが昨日でほぼ終わったので、円通寺に向かうことにする。由緒ある寺のようである。

その道すがら、壁に書かれていたのが昆明の街の歴史で、そこには戦争中の日本軍の話が出てくる。

他でもこの種の文言をみるが、蒋介石が昆明に移ってきたときに、南からの補給を断つために日本軍が爆撃したようである。

　今日も道を尋ねられた。三度。どうしてなのか？

　この後、翠湖公園に戻る。相変わらず、主に中年のオバ様たちが、音楽に合わせて一心不乱に踊っている。単なる健康増進のためなのか、それとも、なにかの宗教団体か。

　用心のために５００ＵＳドルを両替してから、雲南大学近くの小西門から出る昆

明駅行きのバスに乗る。昆明駅前は、それこそ人が湧き出てくるようで、壮観である。ここで、ウイグル過激派の無差別乱射事件があったのと思うと、その惨劇は想

像に難くない。

　帰りのバス路線を探して一時間、一区画を一周してしまった。歩き疲れたので、足療を５０元 / 時間で受ける。ここで中国語の勉強の相手をしてくれた。ところで、バス代は大概１元、極めて安い。空調が効いているバスは２元となっているが、多くの人は払っていない。

　日本のニュースで知っていたが、バイクのプレートに次のようなものを見つけた。

（つづく）

中国での品質管理 15 年　その後

岩名正文　（昭和 43 年卒）

２）顧客要求レベルの変化あるいは顧客監査レベルの変化

ｖ）Danfoss
（デンマーク企業で、1933 年に設立され、2005 年には売上約 3,300 億円従業員 18,168 人を有する欧州でも有数のメーカー。主力事業は、冷凍・エアコンディショニング、ヒーティン　グ、モーションコントロールの 3 つの事業から構成。）

ここは、自動車部品ではないが、TS16949 適合を要求している。その SQE システムは、完璧である。重点は、変更管理である。そして環境、倫理、労働条件への目配りも鋭い。SQE 監査フローチャートを下記に示す。

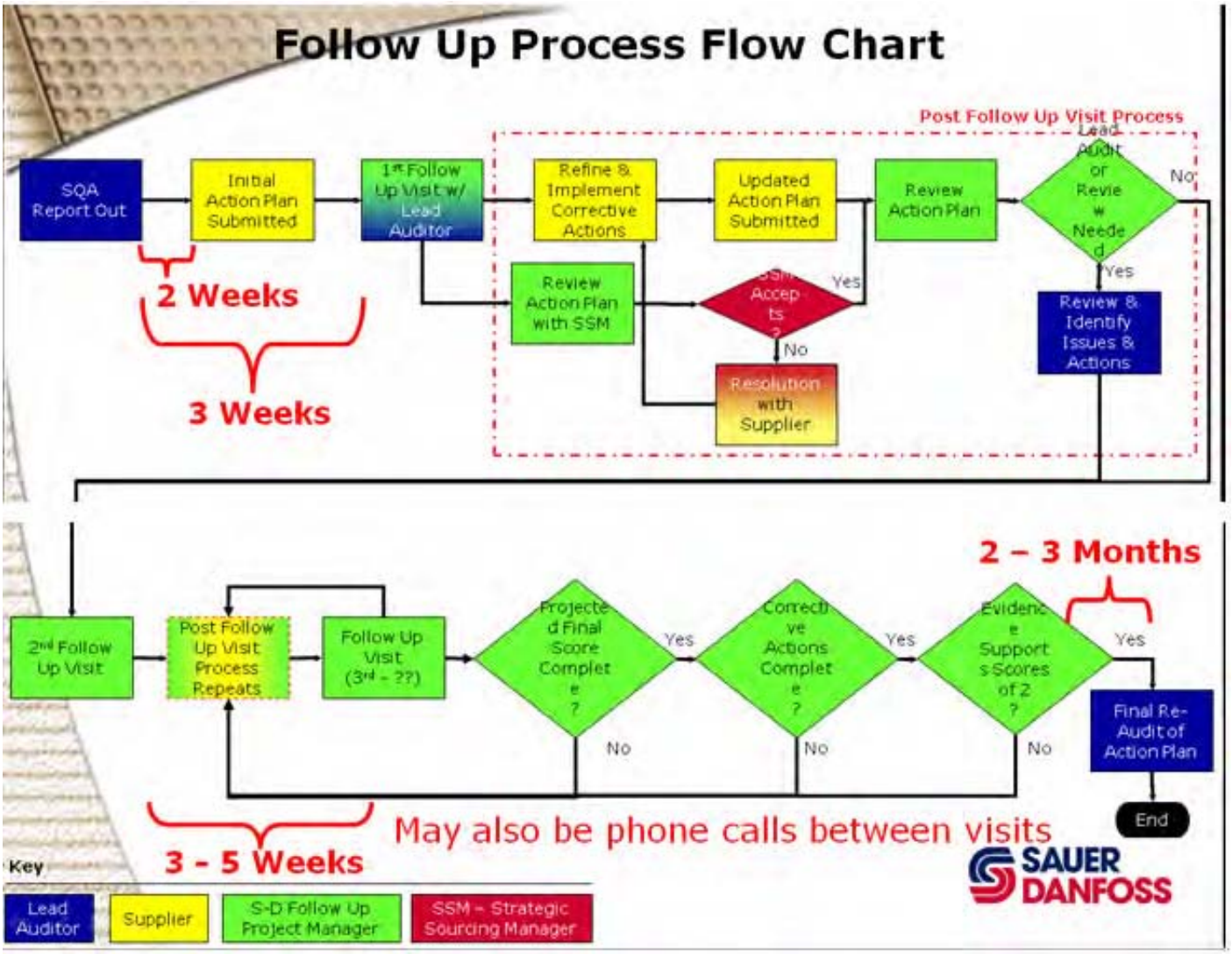

Fig.10　DANFOSS SQE マニュアル

ここも、WebSite でマニュアルや書式を提供し、行き届いている。（これらは公開情報）

Links to the supplier quality manual and related templates:
> Danfoss Supplier Quality Manual
> PPAP requirements
> Part submission warrant template
> Supplier change request form　以下割愛。

但しSQEの監査の目は鋭いし、ポイントを押さえ、よく現場をみているが、公式是正要求は、トーンダウンする傾向あり。購買部からの圧力もあり、"現実対応"をしていると思われる。

vi）Bosch Rexroth
　非公式であるが、SQE幹部は、AS9100C航空宇宙産業のQMS　に準拠したいともらしている。いろいろ追加要求があるが、特にトレーサビリティと不適合製品の管理に重点をおいていると考えている。

vii）日系
　SQEの個人レベル依存であり、極めて属人的でシステム化されていないことが少なからず。言葉の壁も大きい。

３）中国労働市場　定着率の一層の低下
　この10年間、毎月二桁のターンオーバー率は普通だったが、これは、主として新規就業者がどんどん入れ替わるからであった。しかし現在　実例（コンベアラインの組み立て作業主体ではないある機械加工メーカーでの数値）で示すと、就業年数で全職員工員（母数2500人）で、1年未満６０％(　１年前は、４０％だった)、1-2年15%、2-5年15%、5年以上10%（3年以上だと、15%）である。これで教育訓練、そして熟練度なんて、、、。これを女子作業者の多い検査部門で見ると、１ヶ月未満　５５％、2-3ヶ月　８％、４－６ヶ月１０％、７－１２ヶ月６％
　そして1年以上は、組長ライン長を入れても、２０％内外。検査作業の標準化とかOJTなど実施しているが、これでは、検査出来ていることが、不思議である。だからメーキングデータであっても、実際の検査を実施したデータでも、似たようなものなのかも。それで大きな品質問題、求償問題が発生していなければ、いいじゃないかということになる。

　合理化として、日本で注目されている周辺視外観検査の導入も考えた。HGST中国が、導入教育を数年前やっていたが、大手の場合は、定着率が少しいいのと、プロの指導だったから、効果があったようだ。一般の中小企業では、この定着率では無理。

"90 後 " と呼ばれる 90 年代に生まれた世代は、業種を問わず定着率は相当低い。彼らは、もはや農民工とか打工というカテゴリーに分類できない。大体仕送りも大部分はしていない。
"80" 後世代は、農村なので、兄弟もいて、一人大学進学、ほかの兄弟姉妹は、それを助ける。"70" 後世代は、まさに実家に給料の大部分を仕送りしていた。20 年前の話。

（つづく）

韓国社会の理解と大韓民国の使命

パク　チョン　キュウ　（ 2002 博卒）

(3)　光復と建国、信託と反託運動

1945 年 8 月 15 日を韓国は光復と呼んでいるという話を連載の 1 回目で話した。だが、光復が必ず、建國を意味してはいるわけではない。韓国の建国記念日は 1948 年 8 月 15 日である。今回からはこの 3 年間の間に何が起こったのかについて話をしたい。

日本の真珠湾攻撃(1941 年 12 月)後、アメリカと日本との戦争が始まり、その後からアメリカ政府は朝鮮（正式には大韓帝国）を独立させる方針を決めた。ところが、朝鮮は長い間、日本に支配され、政治経験と自衛力が足りていなかった。それで、連合国によって信託統治をする方針が決まり、1943 年　に開かれたカイロ会談で信託統治案は具体化された。つまり朝鮮は日本からは独立するが、当分の間別の国（連合国）の統治を受ける運命になった。　当然、独立運動を担っている人達は怒った。日本が降伏したら、また信託統治をする国とまた戦うと宣言するぐらいだった。

1945 年４月にルーズベルト米大統領は脳卒中で死んだ。彼は病弱な人で　会談の時、本人の政治顧問である　アルジャー・ヒス(Alger Hiss)に依存した。ヒスはあくまでも共産主義者であり、　スパイ活動をしたことが後にあきらかになる。だからか、戦争は終わるころの会談ではルーズベルトはスターリンとの交渉で譲りすぎた。そのルーズベルトが死んだ。次の出番は第１次世界戦争に参加した経

験もあるトルーマン大統領だ。トルーマンはルーズベルトと違ってあいまいな人間ではなかった。戦争を早く終結するため原爆を落とし、ソ連が韓国半島すべてを支配するのを防ぐために急いだ。北緯３８度での分割占領を提案し、ソ連が韓国半島の南まで支配するのを止めた。ソ連は北海道を半分を取るつもりであったので、幸いにも３８度線で止まった。

トルーマン大統領　（在任期間：1945 年 4 月―1953 年）

その時の朝鮮の人はどんな考え方を持ったのか。1946 年にアメリカによる世論調査があった。どんな体制が好ましいのかという質問に対して、社会主義 71%、資本主義 14%、共産主義 7%、わからないが 8% であった。同時の人は民主主義が何か　共産主義が何か知らなかったし、ソ連は独立運動をする人に対して優しく対応してくれたので、あまり拒否感を持たなかった。

38 度線を境界とし、南は民主主義を代表するアメリカ、北は共産主義を体表するソ連が入った。今考えたら、当然アメリカの方がうまく人の意見をまとめて支持を受けると思うが、そうではなかった。反対に、ソ連は政治的にアメリカよりはるかにうまくて、金日成(キム・イルソン)という当時 33 歳の人を前面に置いて、後ろで一つ一つずつ共産政権を作り始めた。今もそうであると思うが、あくまでも、悪魔は　格好よくて論理的で優しく我々に近づいてくる。ソ連も、金日成もそうであった。

70 歳の　李承晩（イ・スンマン）は 1945 年 10 月 16 日ソウルへ入り、国民にたいして、『団結すれば生き、分裂すれば死す。(United we stand, divided we fall)』という有名な話をした。南には多様な理念（IDEOLOGY）を持つ人がおり、その中でも共産党の人が多かった。それをよく知っている　李承晩は　団結が一番大事なものだと思った。

70 歳の李承晩と 33 歳の金日成

1945 年 12 月アメリカ、英国、ソ連３か国のモスクワ三国外相会議で５年間の信託統治をするということが決まり、韓国では反対運動が始まった。反託運動（信託統治反対運動）は最初は理念に関係なかったが、1946 年 1 月突然共産党の人々は賛成に変わった。ソ連の指示があったからだ。

その時から国民は共産党について疑問を持ち始めた。38 線の南は反託運動が相次いでいったのだが北は反託運動を許していなかった。そして、反託運動する人たちを右翼、民族陣営と呼び、北の賛託運動する人たちを左翼、共産陣営と呼び始めた。 李承晩は妥協ない反託運動を続けた。それで、38 線以南の国民を団結させて、左翼（共産党）に偏っていた国民の考えを右翼へ変えさせた。

（つづく）

【随筆】

腰は身体の「かなめ

昭和 55 年卒　奥田　寛

ある日の朝、突然激しい腰痛に襲われ、翌日入院、神経ブロック注射、手術を経て約 2 週間後に退院することができました。その間痛感したのがタイトルにしている腰は身体の「かなめ」ということでした。

１．突然の激しい腰痛

とある日曜日の朝、当日はゴルフに行く予定で早起きしてゴルフに備えトイレに座っていました。前の週から若干風邪気味で、時々咳き込んでいました。その日もトイレで急に激しく咳き込んだその瞬間、自分では「ブチ」という感覚があり、激痛が走り、その場に崩れ落ちました。当然ゴルフはキャンセルに、その日はリビングに布団を敷き、寝たきり状態になってしまいました。

２．生まれてはじめての入院

翌日兄が勤務している病院に緊急入院させてもらいました。いすに座ることもできないので、病院まではワゴン車の後部座席を倒してベッド状にしてなんとかうつぶせに倒れこんで運ばれました。病院の玄関からは車椅子ですが、痛みをこらえて何とか診察室前に着いて、ソファに横になって一息つきました。程なく呼び出しがあり、恥ずかしながら実の兄に診察を受け、まずはＭＲＩ撮影をし、状況確認の結果「椎間板ヘルニア」との診断でした。その場で病室に運ばれ、生まれて初めての入院生活の始まりです。

３．神経ブロック注射

兄曰く神経ブロック注射で半数の人が快方に向かうとのこと、入院初日の午後早速 1 回目のブロック注射が施術されました。注射というから簡単に考えていたのですが、施術というだけあって、いきなり手術着着用で手術室に運ばれたのでかなり緊張感がありました。緊張の中、執刀医の弟ということで、看護婦さんが気さくに話しかけてくれたのでかなりリラックス？できました。ブロック注射というのは背骨の中の神経と椎間板が触れている箇所に薬剤を注入して、麻酔効果にあわせて圧力をかけることにより神経と椎間板の密着部分がうまく剥れると快方に向かうとのことです。実際の注射は、背中をえびのように曲げて、背骨の隙間に注射針を手探りで刺し、薬剤を注入するのでかなり痛そうですが、基本的には先に局部麻酔をするので、ほとんど痛みはありません。それよりえびのように曲げる姿勢を持続するのが大変な苦痛でした。その効果のほどは、注射が終わってまっすぐ横になると、なんと今までまっすぐ寝ていても痛みがあったのが、まったく痛くありません。これでこのまま回復するのではと淡い期待を抱きまし

たが、二日もすると元の状態に戻ってしまいました。結局 3 回チャレンジしましたが一時的な効果以上のものはありませんでした。

４．顕微鏡下手術

ブロック注射が思うように効果が得られず兄貴曰く「お前のヘルニアはかなり手ごわいなあ。しゃあないから切ったるわ。」ということで、顕微鏡下手術という本格的な手術をすることになりました。背骨にメスを入れる腰の手術は大変危険が伴うからやめたほうがいいという意見が多くあり、非常に不安でしたが、これまた兄曰く「ぜったいに楽にしたるから心配するな。」ということで、すべてを任せることにしました。手術自体は全身麻酔で、手術室に入ると麻酔科の医師による麻酔の準備が進む中、看護婦さんが「怖くないですか？」と聞いてくるので、「怖くないよ。それよりひと思いに楽にして。」って言ったら手術室で大うけしてしまいました。馬鹿な会話をしているうちにいつの間にか意識がなくなり、次にうっすらと意識が戻ったのは手術室から運び出されている時でした。

５．手術後

手術後は傷口が痛むとよく聞きますが、私の場合モルヒネを点滴で投与されていたので、まったく痛みは感じず快適？でした。身体の 3 箇所に管（点滴、尿道、傷口）がつながれていたので、動けないのが不自由でした。2 日後にはすべて外してもらい、恐る恐る起き上がると、なんと今までの痛みがうそのように消えているではありませんか。さすがにその日はあまり動かないようにと注意されましたが、トイレにも一人で行くことができ、それまでの状態からすると痛みがないのが夢のように感じました。

６．退院

身体の管を抜いた後は非常に快調で、すぐにでも退院できそうな気がしましたが、さすがにそれは許可されず、術後 6 日後に退院予定となりました。たまたま病院の近所に昔からの友人が住んでいたので、退院の前日に友人を呼び出して、病院を抜け出して飲みに行ってしまいました。手術前には痛みもあり動けなかったので、病院食を食べることに抵抗はなく、低カロリー食のおかげで手術後の体重は以前に比べ 3 キロほど減量できていました。このままの食生活を続けると健康的なことは分かっていましたが、元気になるといきなりうまいものを食べたくなって、飲みに行ってしまいました。こっそり病院に戻ると、看護婦さんに見つかり、顔が赤いのがばれてしまいました。しかし、半月ぶりに飲むとほんとにすぐに酔っ払えますよ。そして翌日無事退院の運びとなりました。

７．リハビリと予防

さすがに半月もの間入院していたので、体力の低下が否めず、兄の忠告に従って連日ストレッチは欠かさず、ウオーキングかスイミングを交互にしてリハビリに励みました。実はしばらく休むように言われていたゴルフも、ためしにアプローチ練習をしてみました。何とかゴルフも復活できそうです。余談ですが、自宅近辺をウオーキングすることで、今まで知らないものを発見できました。我が家のある大和郡山の城下町は結構お勧めスポットがありますよ。

８．結論

今回の椎間板ヘルニアで本当に健康のありがたさが分かりました。特に腰が悪くなると仕事ができなくなるのは当然ですが、日常生活にも支障があり、本当に情けない姿になってしまいます。日ごろから腰の周りの筋肉を鍛えるとともに、日ごろの姿勢にも気をつけることが大切です。正しい姿勢が腰に負担を軽減します。皆さんも十分気をつけてください。もしお困りの際は腕のいい整形外科医をご紹介します。

INFO

● 詳細はPDF版でご覧下さい。

１．現下のマクロ経済状況について　　第15回経済財政諮問会議　H26.9.16

経済好循環の更なる拡大に向けた取組について

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/agenda.html

．　資料１－１　経済情勢について（有識者議員提出資料）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/shiryo_01_1.pdf

資料１－２　経済情勢について（説明資料）（有識者議員提出資料）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/shiryo_01_2.pdf

資料２－１　経済の好循環の拡大に向けて（有識者議員提出資料）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/shiryo_02_1.pdf

資料２－２　経済の好循環の拡大に向けて（説明資料）（有識者議員提出資料）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/shiryo_02_2.pdf

配布資料

経済財政諮問会議議員名簿

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_01.pdf

賃上げ状況について（経済産業省）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_02.pdf

平成25年度補正予算及び平成26年度予算の早期実施の状況（６月末）について（財務省）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_03.pdf

平成26年度　地方公共団体における公共事業等の施行状況調（第１四半期分）（総務省）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_04.pdf

政策コメンテーター報告（第１回）の概要（政策コメンテーター委員会）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_05.pdf

経済財政関連情報の可視化について（内閣府）

http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2014/0916/sankou_06.pdf

２．中小企業政策審議会（第21回）- 配布資料　2014.09.14

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/021_haifu.html

３．小規模企業振興基本計画案について

４．小規模事業者の経営の改善発達を支援するための商工会及び商工会連合会並びに商工会議所及び日本商工会議所に対する基本指針の改正案について

５．討議

６．報告事項

(1)来年度概算要求の概要と今後の中小企業・小規模事業者政策の方向性について

(2)事業承継を中心とする事業活性化に関する検討会の中間報告について

(3)NPOなど新たな事業・雇用の担い手に関する研究会の中間報告案について

７．その他

資料1　議事次第

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_01_00.pdf

資料2　委員名簿

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_02_00.pdf

資料3-1　小規模企業振興基本法の概要

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_03_01.pdf

資料3-2　小規模事業者支援法の改正の概要

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_03_02.pdf

資料3-3　小規模基本法、小規模支援法成立後の検討状況

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_03_03.pdf

資料4-1　小規模企業振興基本計画の概要

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_04_01.pdf

資料4-2　小規模企業振興基本計画（案）

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_04_02.pdf

資料4-3　基本計画に係る実施・達成状況評価の仕組み

http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_04_03.pdf

資料４　小規模事業者対策予算の方向性
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_04_04.pdf
資料５-１　基本指針の改正について
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_05_01.pdf
資料５-２　小規模事業者の経営の改善発達を支援するための商工会及び商工会連合会並びに商工会議所及び日本商工会議所に対する基本指針（案）
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_05_02.pdf
資料６　平成27年度中小企業・小規模事業者政策の概要
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_06_00.pdf
資料７-１　事業承継を中心とする事業活性化に関する検討会　中間報告　概要
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_07_01.pdf
資料７-２　事業承継を中心とする事業活性化に関する検討会　中間報告
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_07_02.pdf
資料８-１　NPOなど新たな事業・雇用の担い手に関する研究会の中間論点整理の概要
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_08_01.pdf
資料８-２　NPOなど新たな事業・雇用の担い手に関する研究会
第６回（平成26年９月４日開催）提出資料　中間論点整理（案）
http://www.meti.go.jp/committee/chuki/pdf/021_08_02.pdf

３．日本経済見通し：わが国の輸出は持ち直すのか？　大和総研　2014.9.18

メインシナリオでは、日本経済は緩やかな回復軌道を辿る見通し

http://www.dir.co.jp/research/report/japan/outlook/monthly/20140918_008950.html

経済見通しを改訂：2014年4-6月期GDP二次速報を受け、経済見通しを改訂した。改訂後の実質GDP予想は2014年度が前年度比＋0.7%（前回：同＋0.7%）、2015年度が同＋1.5%（同：同＋1.5%）である。日本経済は、2014年4-6月期に消費税増税の影響で一時的に低迷したものの、7-9月期以降、緩やかな回復軌道を辿る見通しである。①足下で消費税増税に伴う悪影響がおおむね一巡したとみられること、②米国向けを中心に輸出が徐々に持ち直すことなどが、日本経済の好材料となろう。日本経済のリスク要因としては、①実質所得低迷による個人消費の停滞、②中国の「シャドーバンキング」問題、③地政学的リスクを背景とする原油価格高騰や世界的な株安の進行、④米国の出口戦略に伴う新興国市場の動揺、の4点に留意が必要である。

わが国の輸出は持ち直すのか？：今回のレポートでは、わが国の輸出動向について多面的に検証した。米国経済の循環的な回復などを背景に、わが国の輸出は緩やかに持ち直すと予想される。ただし、2013年時点で11.5兆円ある貿易赤字のうち、約7兆円が空洞化、約4兆円が原発停止に伴う輸入増の影響によるものである。こうした構造要因を勘案すると、わが国の貿易収支は当面赤字の状態が続く可能性が高い。

４．国内景気はピークアウトしたか？　日経BizCOLLEGE 小宮一慶　2014.09.1
http://www.nikkeibp.co.jp/article/column/20140918/416030/
国内景気は踊り場に差し掛かっているという話をしてきましたが、最近の指標を見ていると、すでにピークアウトしている可能性があるのではないかと感じます。GDPを支える大きな要素である「企業の設備投資」は思ったほど伸びず、「個人消費」が落ち込んだまま回復していないからです。消費増税の前や直後には、政府や一部の報道では、消費税増税が景気に与える影響はそれほど大きくないという話が出ていましたが、私はそんなことはないと感じます。このままでは、個人消費の低迷だけでなく、好調に推移していた雇用の数字にも変化が出始める可能性があります。今回は、国内の指標を分析しながら、景気動向を見極めるポイントを指摘していきます。

５．再び下落し始めたドル・円相場　日本総研　2014.9.26
― 収益増や株価上昇への期待の一方で懸念される"副作用" ―
http://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/research/pdf/7646.pdf

６．円安進行の景気への影響をどうみるか　日本総研　2014.9.26
～貿易面では 100 円台前半が最適、全体では株価動向が左右～
http://www.jri.co.jp/MediaLibrary/file/report/research/pdf/7647.pdf

７．過熱感なき、熱狂なき円安・株高は新トレンドを示唆する
http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41784　2014.09.25　JBPress
先週末（9月21日）ドル／円相場は109円／ドル、日本株式相場（日経平均株価）は1万6321円と、ともにリーマン・ショック後の高値を更新した。ドル／円は100～105円、日経平均株価は1万4000～1万6000円と1年間の膠着状態が続いたが、ともにレンジを上抜けたのであるから、新たなトレンドが始まったと見るべきであろう。

８．この円安と株高をどこまで喜ぶべきか？　DIAMOND Online 山崎元 2014.9.24
http://diamond.jp/articles/-/59410
基本的に、円安・株高が好ましいことについて、現段階で筆者には異論がない。しかし、これらは本当に喜ぶべきことなのかという疑問の声が、あちらこちらから上がって来るようになった。特に為替レートについては、その声が大きい。

９．中小企業を襲う超円安ショック　日経ビジネスOnline　2014.9.24
日本のモノ作りは生き残れるか
http://business.nikkeibp.co.jp/article/opinion/20140922/271548/?P=1

9月22日現在、1ドル＝109円台前後で推移。8月以降、急速に円安が進んでいる。思い起こせば、わずか3年前の2011年10月に75円32銭という戦後最高値を記録し、自動車をはじめとする日本の製造業が超円高にあえいでいたのがウソのようだ。　日本自動車工業会の池史彦会長は9月18日に開いた記者会見で、為替動向について「自動車業界としては心地よいレベル」と語った。円安に振れれば、輸出企業にとっては良いことずくめだ。外貨ベースの売上高や利益を円換算した時の数字が大きくなるため、見かけ上の業績が良くなるメリットもある。

１０.「これ以上の円安は望まない」反応の理由

～日本経済の体質も変化している～　　第一生命経済研究所　2014.9.22

http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/kuma/pdf/k_1409g.pdf

このところの急激な円安に対して、「これ以上の円安は望まない」という声がある。なぜ、こうした声が広範囲で聞かれるのか。ひとつは、すでに実効レートではドル円レート以上に円安進行が進んでいることがある。また、必需度の強いエネルギーコストの上昇が進んでいる不都合もある。特に、ガソリン価格は高止まりしている。日本企業は、過去、5年間続いた超円高期に製品輸入を増やし、円高メリットを取り込む努力をしてきた。そのため、必ずしも円安メリットを享受できない先が増えてしまった。

１１．円安ドル高はいつまで続く？　米国景気の強さは本物か？

日経BizCOLLEGE　2014.09.12　小宮一慶

http://www.nikkeibp.co.jp/article/column/20140911/415104/

7月末まで1ドル＝101円台で推移していた円相場が、8月に入ってから徐々に円安ドル高が進み、9月9日には1ドル＝106円台をつけました。これは短期的な動きに加え、米国景気が順調に回復し、短期金利の上昇時期が近づいているという大きな流れに沿うものだと感じます。　この円安ドル高はいつまで続くのでしょうか。米国の経済指標を分析しながら、現状と先行きを考えます。

１２.「年末には108円台」の声も出る円安傾向は、歓迎すべきことなのか

http://gendai.ismedia.jp/articles/-/40385　　現代ビジネス　2014.09.10

足許の為替市場で、一時、1ドル＝106円台に乗せるなど円安・ドル高の傾向が鮮明になっている。この背景には、景気回復に伴い、米国のＦＲＢ（連邦準備理事会）が金融政策を引き締め型に転換することが現実味を帯びてきたことがある。

１３．そもそも足もとの円安で日本経済は復活するのか？　　真壁昭夫　2014.9.9

改めて思いを馳せるべき“国力減退リスク”の現実　　DIAMOND Online

http://diamond.jp/articles/-/58807

足もとの為替市場で、一時1ドル＝105円台に乗せるなど円安・ドル高の傾向が鮮明になっている。この背景には、米国景気の回復が明確化し始めていることに伴い、米国のFRB（連邦準備理事会）が金融政策を変更して、金利を引き上げることが現実味を帯びてきたことがある。

１４．なぜアベノミクスによって輸出が増えないのか

中国に競り負ける日本　　2014.09.08　JBPress

http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41656

アベノミクスの目玉は大胆な金融緩和によって為替を円安に導くことであったが、そこまでは成功したとしてよい。円は1ドル80円付近から100円台にまで下落した。　その結果、トヨタ自動車など海外での生産が多く、海外で得られた利益を日本に送金している企業は大幅に利益を伸ばすことができた。だがその一方で、石油など輸入品の価格は高くなった。海外で生産している企業が潤い、輸入品を消費する人々が損をした。

１５．下降する景気、消費税の呪い　　山田厚史

失速懸念高まるアベノミクス　　DIAMOND Online　2014.9.25

http://diamond.jp/articles/-/59570

アベノミクスに陰りが出てきた。「景気は回復基調にある」と言い続けてきた政府だが、9月の月例経済報告で景気判断を下方修正した。成長の鈍化は誰の眼にも明らか。隠しきれなくなった。　首相周辺から、来年10月の消費税増税を危ぶむ声が漏れている。強行すればアベノミクスは失速する恐れがある。見送れば財政規律への不安から、国債価格が急落しかねない。突撃も撤退もままならない。野党は弱体化し自民党内にもライバルがいない安倍首相だが、目に見えない経済という魔物との対決を迫られる。

１６．アベノミクス持続の条件　　JBPress　2014.09.24

http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41776

日本政府は今年4月、長年計画を温めてきた5%から8%への消費税増税に踏み切った。2015年までに消費税率を10%に引き上げる2段階構想の第1段階である。　消費増税――日本経済を再生させるための安倍晋三首相の3本柱の政策「アベノミクス」の要（かなめ）――は、財政再建に対する政府の長期的コミットメントを表している。だが、増税は日本経済にマクロ経済的な大打撃を与えることにもなった。

１７．消費税１０％への引き上げ判断、「上げるリスク」にも目を向けよ！

Nikkei BPnet　2014.9.16　財部誠一

http://www.nikkeibp.co.jp/article/column/20140916/415626/
　消費税10％の悲願に向けて財務省が躍起になっている。麻生太郎副総理・財務大臣はもちろんだが、自民党の谷垣禎一幹事長のような財務大臣経験者や黒田東彦日銀総裁などの財務省OBたちが、消費増税10％への世論作りに大きな声をあげている。背後にいる財務官僚が躍起になっている姿がすけている。

１８．消費増税見送りはアベノミクスの敗北宣言

日経ビジネスOnline　2014.9.11　熊谷亮丸
http://business.nikkeibp.co.jp/article/interview/20140909/270990/?P=1
　安倍政権が10％への消費増税を判断する時期が近づいている。4～6月期が大幅なマイナス成長となり、増税への慎重論も出始めている。熊谷亮丸・大和総研チーフエコノミストは「増税を見送れば諸外国からはアベノミクスの敗北宣言と取られかねない」と警鐘を鳴らす。

１９．Don't Fight BOJ、黒田氏の覚悟を信じよう　JBPress　2014.09.11

http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41699
　「中央銀行には逆らうな」、は株式投資の鉄則である。中央銀行は金融政策を通して流動性（金融資産の購買力）を制御し市場価格に大きな影響を及ぼすことができる。NY市場で“Don't fight the FED”と言われているのと同様に、日本では日銀（BOJ： Bank of Japan）のスタンスが市場価格に圧倒的影響力を持っている。

２０．アベノミクスの神通力に陰り　田中秀征

消費税増税に赤信号が点滅　DIAMOND Online　2014.9.11
http://diamond.jp/articles/-/58956
　政府は9月8日、本年4～6月のＧＤＰ（国内総生産）の改定値を発表した。それによると、8月発表の年率換算前期比6.8％減の速報値をさらに下回り、7.1％減となった。消費税率を8％から10％に上げる最終決定は年末12月初旬に予定されている。来年10月に10％に上げるなら、来年度予算編成前に決めなければ歳入の見積もりなどに支障が出るからだ。

２１．もし消費税を10％に上げなかったら？　東洋経済Online

一見いいことづくめだが、本当にできるのか　2014.09.08
岐路に立つ日本の財政
http://toyokeizai.net/articles/-/47355
　９月３日に、安倍晋三内閣は内閣を改造した。結果的に見れば、改造新内閣の閣僚が決まっても、本連載の前回コラム「安倍内閣改造、財政で重要な「３つの

ポスト」?注目は「女性閣僚」だけではない」で言及したことは、今年内は引き続き注目点となろう。

２２.「独裁体制」築いた第2次安倍改造内閣、アキレス腱は経済動向

決断が求められる消費税10%への引き上げ　2014.09.08　JBPress
http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41673

戦後、いくつも内閣が誕生したが、現在の安倍内閣ほど安定した政権はないであろう。　かつての55年体制の時代には、万年野党とはいえ社会党という大きな野党が存在した。政権の安定運営のためには、その社会党を取り込むための妥協も必要であった。だが今の野党の状況はと言えば、どんぐりの背比べで到底安倍内閣・自民党に対抗できる力はない。

２３．アベノミクス効果、「批判ありき」の報道以外の情報にも注目を

増税すると“票に響く”政治家があえて増税を口にする理由
http://jbpress.ismedia.jp/articles/-/41646　JBpress　2014.09.05

安倍政権が進める経済政策や成長戦略の現状について語ったほか、消費税増税や赤字の大企業への税負担増の話題などを取り上げた。

２４．政府は「政治」より「経済」に注力せよ

日経BizCOLLEGE　2014.09.05　小宮一慶
http://www.nikkeibp.co.jp/article/column/20140904/414174/

9月1日に財務省が発表した4～6月期の法人企業統計によると、国内での設備投資は、伸び率が前四半期より縮小しました。以前、このコラムでも指摘しましたが、国内景気は踊り場に差し掛かっていると感じます。消費増税の影響は、事前の多くの人の予想より大きいのではないかと思うのです。　異次元緩和の効果も薄れてきており、6月に発表された新成長戦略もそれほど大胆な内容ではありませんでした。こうした中、今は景気をなんとか維持しようと、財政出動に頼ろうとしている状態です。これでは、その場しのぎを続けているに過ぎません。　一方で、政府は今回の内閣改造をはじめ、「経済」より「政治」のほうに集中しつつあります。私はこの点を非常に懸念しています。　今回は、法人企業統計や貿易通関の数字を分析しながら、国内景気の動きを分析してみたいと思います。