

特251

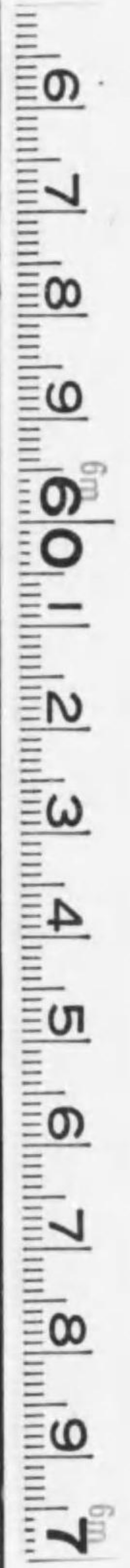
906

田侃三 監修

現代パンフレット

國家と石油經濟

現代パンフレット通信社編



始



特251
906



家
と
石
油
經
濟

現代パンフレット通信社編



世界石油産出分布圖 (1940)



▲米國 1,352 ▲ソ連 213 ▲ヴェネツィエラ 185 ▲イラン 79 ▲暹羅 61
▲ルーマニア 43 ▲メキシコ 40 ▲イタリヤ 26 (單位百万バレル) (7-11F.ペトロリム純)

目次

一 大東亜戦争と石油 (序にかへて)	三
二 石油の概念及生成	七
三 石油の採掘	二
四 石油の精製 (製油法)	三
五 石油の産地及其の埋蔵量	五
六 吾界石油生産額及消費額	七
七 南方石油と有機工業	三

國家と石油經濟

一 大東亜戦争と石油 (序にかへて)

石油を統つての國家間の鬭争は今後も、恐らくは永久に續けられるであらう。既に第一次歐洲大戦の勝負は石油が決定し、一九一八年喧嘩たる休戦喇叭の下に世界は恰も永遠の平和に入ったかの如く見えただのであつたが、其の後二十年にして歐羅巴は再び第二次歐洲大戦の幕を切つて落すに至つた。而してその原因が又も石油に在り、同盟國獨りの開戦も同じく油田の争奪戦に在つたことは公言を憚からぬと云ふも過言ではなからう。第一次歐洲大戦當時獨帝カイセルをして「石油の一滴は血の一滴である」と云はしめたが、現在は實に石油の十滴は血の一滴にも匹敵する。勢の赴く所、人類未嘗有の大動亂は、歐洲よりアジアへ米洲へ、遂には中立てふ態度を不可能とするに至つたのである。

先に曰支事變勃發するや合衆國の感傷的以而非人道主義的輿論は、遂に政府をして對日石油の禁輸を断行せしめた。大東亜戦直前に入手した外誌の報する處に依れば、「對日禁輸

の結果如何との間に對する米國ジャーナリズムの論旨は、「日本が蘭印の石油を確保せんとするところから、曰米戦争は勃發するであらう。然し乍ら米國は自ら銃を採る戦争は極力之を避けるべきである」「何となれば米國は未だ戦ふ單位に非らず」と云ふにあつた。然るに米國民自身「自から銃を採る戦争」が不可避であると氣が付き始めた頃は既にハワイに西南太平洋に先づ日本の凱歌が擧つた時であり、「戦はねばならぬ」と覺悟した頃は自國海軍は全滅し、蘭印・ビルマの石油は全く日本の掌中に落ちてゐたのであつた。不幸にして彼等の豫言は正に適中した。

額れば昭和十四年七月二十六日、米國が六ヶ月の豫告を以て曰米通商條約の廢棄を申し來つて以來、その六ヶ月が未だ経過しない同年十二月二十日航空揮發油の製造設備、技術及その情報、特許權に對する道義的禁輸を断行し、日本が止むを得ず米國石油より蘭印石油へ移行せんとすれば、その運送距離の接近に依る運送費を蘭印石油の賣價に加算せしめて事實上石油の賣的低下を計り、蘭印石油中航空揮發油の凡てを英國向けにイママークする等、或は又我國の油送船確保を妨害して相當の効果を擧げる等々、石油を中心としたる米國の對日敵性は日を追ふて激しく、而も日本が遂には蘭印石油を武力奪取するのではないかとの暗心疑心に競々として乍らも英・蘭・重慶等の與國を誘つて所謂子供火遊びを行ひ續けた。斯の如く煙の執拗さを以て吾々の咽喉に吸ひづいて離れない米國に對して、切齒扼腕し乍らも腹

忍を續けたのであつた。然し一度鞘を帯へば忽にしてA B C D石油封鎖陣を粉粹して、それを自己の防衛陣としてしまつたのであつた。實に「犬も吠えずば打たれまいに」の愚を深くする。

思ふに、全世界の石油總産額の九七%を米英ソの三國が之を占め残りの三%を大小六十餘ヶ國が之を保有してゐるに過ぎぬといふ状態を正視するならば、而も世界の強國曰獨伊三國の合計僅かに世界總産額の〇五%に過ぎず、米英の二億四千萬噸、曰獨伊の百五十萬噸と云ふ懸隔を正視するならば、徒らに持たざる強國を壓迫するの愚を銘記せねばならぬのに、イン・ブリスファル・イグラナンス——幸福なる無智、若い者はおめでたくも——なる米國指導者は徒らに大西洋・太平洋の「ガラガラ蛇」を捕ふるに奮心して、遂に「自らの銃を持つて」自らの頭を撃つ愚を敢てしたのであつた。かくて昨年七月二十六日以來一滴として得ることの出来なかつた日本に、今や怒濤の如くに計り難く、ブルネイからサラワツクからビルマから、更に最も大いなる蘭印から、永い間血の一滴と叫ばれた石油の激流が流れて來る！

然し乍ら蘭印の石油は昭和十五年度に於て世界總産額の僅かに二七%を占めるに過ぎず勿論積極的に蘭印石油對策を樹立し、國內石油・人造石油對策を従前通り行ふ（本年一月三十日、第七十九議會衆院豫算總會に於ける岸首相の答辯）とは言へ他面東亞共榮圈内の

消費額は飛躍的に増大すべきは論を俟たない。

茲て吾人は目を轉じて少しくその視野を廣めねばならない。世に街頭説を爲して東亞共榮圈以外の石油地は擧げて獨伊に委せよと説く者あるを聞くが、吾人は斷じて之を承服するものではない。北樺太・ビルマ・ナルネイ・サラワック・蘭印を石油獲得の第一歩と考ふれば、更に第二歩として、少くともインド・アラビヤ・ペーレン・イラン石油産地は之を我國の支配下に掌握せねばならない。吾人は茲て日本が世界に冠たる大強國であり、大東亞の指導國として世界の列強と伍し、主張すべきを主張し、我らすべきを尊きて行かんには、十二分の石油なくしては之を行ひ得ず、而も我國の産額、その世界總産額の約〇・一%にして國內消費量の約八%を賄ひ得るに過ぎず、残りの九十二%は海外より之を輸入せねばならぬと云ふ事を深く銘記すべきである。我に蘭印石油ありと云ふも、前途の如く之さへも世界産額の二七%を産するに過ぎない。

然ら何故我國がかゝる状態に追ひ込まれたか。一つには島政者の不明、二つには國民の石油に對する正しい認識を缺き、石油に對する輿論の無力に在つた事は既に明白なる事實である。昨秋斷朝した實川豊彦氏の指適する所に依れば、アメリカでは石油研究者三千人を數ふるに、我國のそれは僅かに二十六七人に過ぎざるのみと。米英は斯くも世界石油資源を殆んど自己の勢力範圍に收めつ、も猶且石油には必要以上に横敏にして世界の強國

日本と戦つて迄も、ヨリ以上の石油を獲得せんとしてゐるのである。然るに皇紀實に三千年、一度として外敵の侵略を許さざる光輝ある我日本が、國家が生きんが爲めに必要なる重要物資の不足に悩み續くるは何故か。日本は石油を持たなかつたからである。石油を持つ事は國家の興隆を意味し、輝しき未來を約束する。石油を持たざるは文明の發展を阻害し國家の滅亡を意味する。吾人は之を國民と共に憂へ、日本と共に悲しむものがある。石油問題を如何に考へ、如何に解決するかは決して少數の學者が研究室や講堂に陳列する問題ではなく、今や概念教徒と袂を分ち、その日の豊かに暮す人々にも、明日の糧を心配する人々にも一様に深く喰ひ入つて石油問題を國民の常識とすべきである。

茲に若干の石油問題の理論を繰ると雖も、將來の更に高き發展飛躍への基と爲さんと祈念する所のものは、その内容の責任を回避するものに非らず、一日も速かに之が廣く國民の常識と化し、今後と雖も之が努力精進を切に希望し、期待せんとするが爲に外ならない。

二、石油の概念及生成

吾々が石油の厄介にならねば一日も暮す事が出来ないといふ事は既に今日では常識の部に屬する。今石油の重要性を平時と戦時とに分つて之を考察すれば、平時に於て、朝起

きて配達された新聞を見るに、その印刷に石油が用ひられてゐる事は其の奥ひで諺れにも判る筈である。出勤の際バスに乗ればバスの燃料はつひ先頃迄揮發油であつた。又その機械の主要部分には時々適當な潤滑油を用ひねばならぬ。電車、汽車、ガソリンカー等その一つとして車軸油とかシリンドー油とか或は適當な潤滑油の効用に俟たざるはない。ランプ、電燈を用ひればランプは勿論電燈も亦その發電所の潤滑油により故障なく我々に光明を與へエ場の運轉も茲に始めて可能となるのである。夕餉の魚は重油を燃料とする漁船が挿へた物であらうし、之を都市に運搬した汽車自動車は前述の如くである。更に之を國防上の必要から視る時に吾人は如何に石油が國家にとつて重要であるかを認識するのである。

石油が真に其の重要性を持つに至つたのは軍艦の燃料として重用されて以來の事である。然し乍ら更にチーゼルエンジン、自動車、飛行機と相次いで現はるゝに及んでその重要性は昔日の比ではなくなつた。然して其の今日あるを早くも三十年の昔既に喝破したのが彼の有名な英國のフイツシヤ海軍元帥であつた。併し當時は英國に於ても國民の石油に對する正しい認識を缺いてゐた爲め遂に彼の言は用ひられなかつたが、一九〇九年より一年に亘るドイツ海軍の大擴張に焦燥した英國は遂に彼の言を容れて一九一二年始めての石油専燃艦エリザベス女王號を起工した。そして之の成功に依り一九一八年歐洲大戰の末期には英國の軍艦中その四八%迄は石油専燃艦となつた。忽燃として石油國策に目醒めた英

國は、チャーチルが海軍大臣に就任するや、その非凡なる智謀と異常なる努力に依り歐洲大戰の直前二百萬磅を投じてアングロイレニアン石油會社の株式を自國海軍燃料補給の爲め過半買収して兎も角も世界の海軍國と名乗りを上げたのであつた。斯の如くして英國は本土に石油資源の乏しいだけに其の對策を急ぎつゝあつたが、時恰も歐洲大戰突發し、しかも此の大戦に於て石油が勝負を決し、英國をして先見の明を誇らせた事は吾人の未だ記憶に新たなる處である。一九一七年帝國首相クレマンソーをして「來るべき戦場に當り其の必要血に劣らざる石油」と叫ばしめ、休戦後英國のカーゾンが「海に聯合軍は石油の波に乗つて勝利を得たと我等の子孫は云ふであらう」と述べ、更にペランジエも「サモスレスの勝利よりも更に巨大な今回の勝利は石油の勝利であつた」と異口同音に石油の偉力を讃へたのも強ち誇張の言とばかりは讀へまい。更に伊太利がエチオピアを占領せんとし、更に之に對する各國の經濟封鎖の中に石油を含めた事によつて如何にムソソリニを脅かした事か、近くは獨逸の船の開始、イラン地方の爭奪戦更には現に吾人が戦ひつゝある大東亞戰の最大原因の一つに石油があつた事は既に述べた如くである。

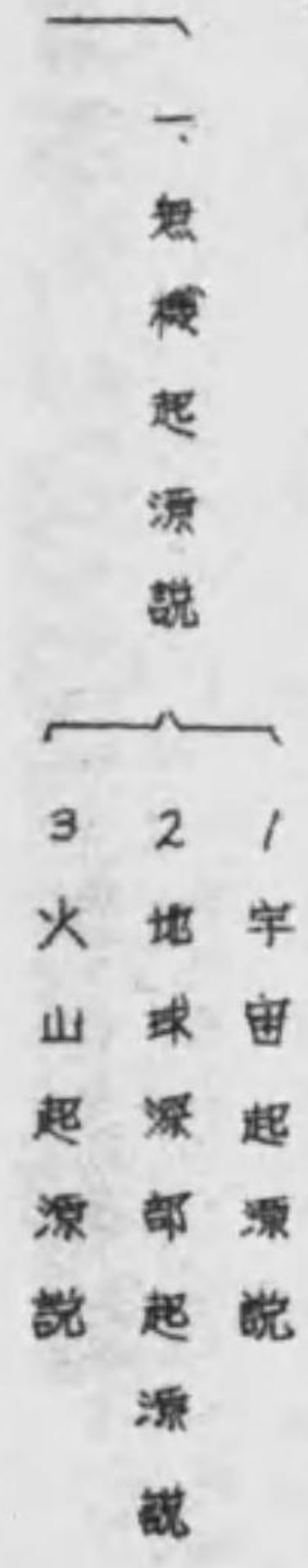
斯くの如く石油は現代文化の母であり又國防上必要缺く可からざる國家の糧であつて、然らばこの石油とは如何なるものであるかと云ふに、天れは非常に廣範圍に涉り、コイル、タールの如き液體物質からパラフィンの如き固形物質を含んでゐる液體の滲青物質に屬し

石油、天然産アスファルト又は天然蠟等の總稱だと炭素、水素の化合物である。

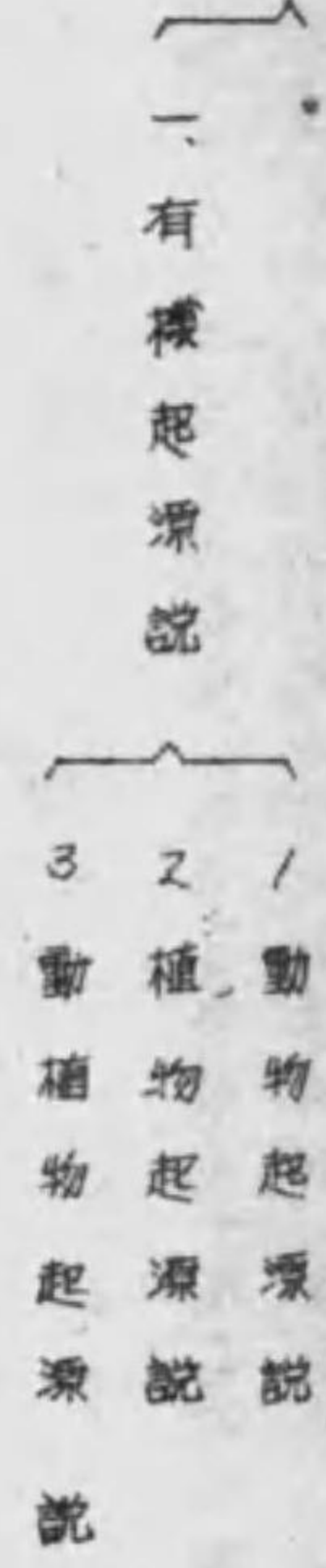
石油を何時頃から人類が使用し始めたかは種々の學説があつて勿論不明であるが、三千年前前の木乃伊が實はアスファルトの作用である事や、ナフサとしてペルシヤ、ローマ人の間に早くから知られ、又舊約聖書にも石油の事が多々記述されてあり、中でも創世記第十四章十節に「シデム^{シデム}の谷には地^テ産^クの坑多かりし」の句等あり、相當昔から之を利用して居る事は明らかである。

次に石油の生成であるが、石油がどうして出来たかと云ふ事に就ては學者間に色々の説があり、これは各地方に産する原油が夫々の性状を異にし、且つ其の石油は固定存在をせず地質上の變動の爲めに其の位置を移動するので如何なる物質を根源として生成したものであるか、又如何なる變化を経て生成したものであるか、其の産地に依つて種々違つた形で生産される爲である。然しながら此を屬義に分類すると、無機起源説と有機起源説の二つになり、(第一圖)更に有機起源説を五つに分類する。(第二圖)之を表示すれば次の如くである。

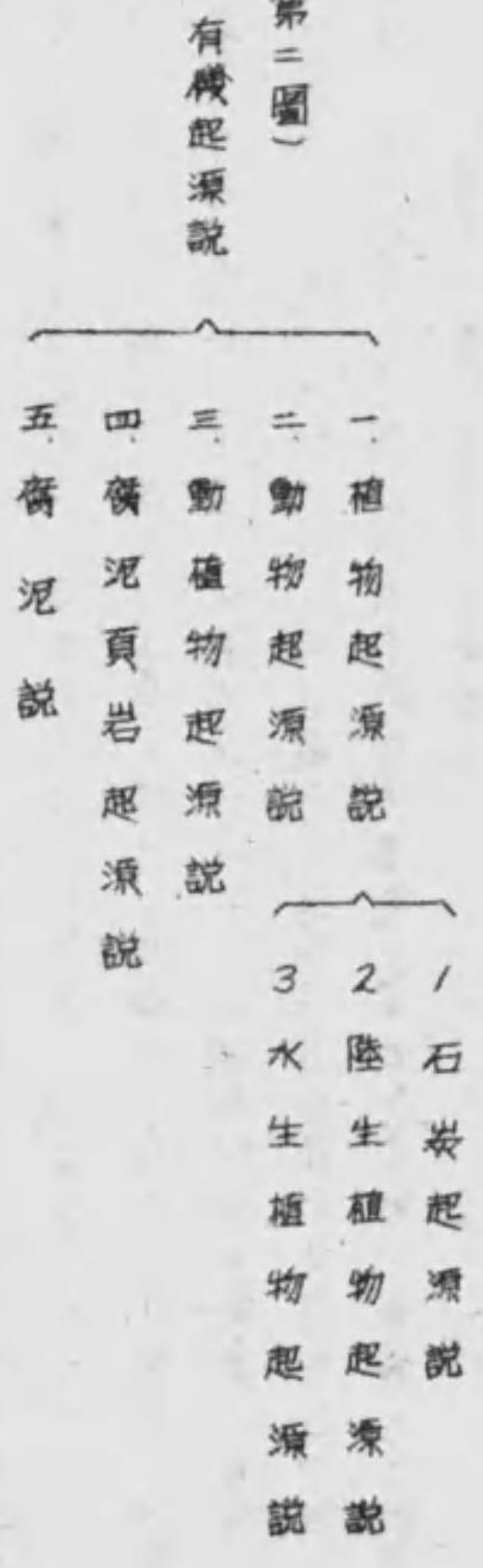
(第一圖)



起源説



(第二圖)



三、石油の採掘

(A) 地質調査と油井の位置選定

石油の一部が地表に露出して居る處を見出してこれより地質及地層の構造を調べ、然る後油層の位置を推定し採行後經濟的價値ありと認められた時には、油井の位置並に深度を定め

て試験的井戸を掘るのである。之を試掘と稱して居る。この石油の表面非候にも種々あり、其の最も簡単なものを舉ぐれば、石油の地表に滲み出て居る箇所、又地層の裂目、或は断層に沿つて上部へ石油が滲み上つて居るもの、又ガスの噴出して居るもの又は沼澤や川へ出て油が浮遊して居る場所等である。然し以上の表面徴候があつても地層の構成上必ずその下に油層があると断定出来ぬ場合がある。今日ではむしろ以上の非候がなくとも地層の構造が立派に背斜構造を形成し、地層は含油砂層及び蓋石の物理的構造を備ふれば、石油露頭を念頭から全然離れて平原試掘を行ふのである。之をウワイルド・ヤッツチングと稱し之に依つて世界的に新油田の發見に成功して居る。要之、試掘井又は採油井の位置決定は地質學者及び鑿井技術者と兩者協力研究の上、標準地層の鑑定、油層の深度及び厚さ、構造の難易、油量及油の性質、含油岩石の孔隙性、水層と油層との關係を調査の上行ふのである。最近油層の位置、構造を探求するのに極めて優れた電氣的坑井探査法が發明せられて斯界の進歩を著しく促進した。

(B) 鑿井と採油

油井の位置並に深度が定まれば愈々鑿井に従事する順序となるが、鑿井の技術には頗る熟練を要する。而てその方法としては、手掘法、上籠掘法、鋼掘法、ロータリー式法の四

種がある。手掘法は最も原始的な方法で五尺内外の四角の井戸を鋤や鍬で人力で掘り下げて行く方法である。之は現在は殆んど行はれておかない。上籠掘と云ふのは高さ五六間の櫓を建て、丸竹數本を束ねて水平に其の一端を固定し、他端に極具を吊し竹の弾力性を利用して次第に掘り下げて行くのである。鋼掘法は鋼索を用ひその先に一二噸の鐵桿に錐を用ひ鋼索の上下動に依り錐先を掘り下げて行く方法であつて、現在行はれて居る方法は之と次のロータリー式法である。ロータリー式法は今日最も多く用ひられる最新式の方法である。之の特徴は鐵管の先端に錐をはめ、該鐵管を廻轉しつ、恰も鋸で採む様にして如何に堅硬な岩石と雖も穴を穿ちつ、掘り進むのである。

(C) 採油

斯くの如く掘鑿成功して油層の深度に達すると出油を見るのである。採油装置はライナと稱する鑽孔管を油層又は瓦斯層内に挿入する。この鑽孔管を通じて採油管内に湧出する蒸油を唧筒で汲み上げるのである。

四 石油の精製（製油法）

油田地の各油井から自噴又は汲み上げられた原油は一先づ油田地のタンクに取集め貯蔵される。此處で出来得るだけ原油中に含む水泥分を取除き、次に油田地から鑛管に依つて製油所迄送油される。原油はそのまゝでは市場の商品とはならぬ。曾て加州に於てケットルマン原油の始めて採取された當時、ボーム六〇度のものの中にあつて之をそのまま、自動車に用ひたとも聞いてゐる。製油作業は蒸溜と洗滌の二つに分れる。蒸溜法は沸點の差に依つて揮發油・燈油・輕油・重油等に分別する。

(A)揮發油・揮發油は四〇—ニ〇〇間の溜出油を集めたものであるが、この末洗揮發油を一軒に對し五瓩内外の相當する強硫酸にて洗滌し、硫酸を除いた後水洗ひをする。今日の進んだ蒸溜法では、硫酸洗滌を要せぬ程に高濃な溜出液が得られるやうになつた。

(B)燈油・燈油は二〇〇—ニ七五〇程度の溜出油を集めたもので之も強硫酸を以て洗滌後、水洗を行ひ濃度の苛性曹達を以て洗滌中和し最後に水洗ひをして仕上げる。

(C)輕油・輕油は燈油に次いで溜出される沸點の重い部分である。輕油中高級な製品は燈油に比較し稍多く硫酸並に曹達洗ひを行ふ。近來は品質より低廉なる輕油を多く市場に要求せらるゝ結果、輕油中には全然洗滌を行はず、末洗油にて市販品となる場合が多い。

(D)重油・最後に残るものが重油であり、この重油を再び蒸溜して各種の機械油を溜出し、最後にピッチ或はアスファルトの如きものが残るのである。

五 石油の産地及其の埋藏量

我國に石油の産額が少い故を以て、從來石油は地球上稀にしか發見出来ぬものであると考へるものが少なくない。が事實は吾界中に其の痕跡がないところはない。寧ろ稀である位地球上至る所に産出されその分布は極めて廣い。石油は水成岩層に保存せられ、地球陸地表面の六五%は水成岩より成つてゐるから、將來猶開發せらるべき油田は多い事と信ぜられる。従つて我國識者中には日本には石油は出ないと云ふのが寧ろ常識である様にやへ見受られるが、之は一部の學者實業家の意見に偏された誤見であつて實地に調査研究に基いた斷案ではない。實際は日本の大油田はその宏大さに於て吾界に其の比を見ないものであり、既に長谷川尚一氏が之を唱導し、議會に、或は出版物を通じて世人に呼びかけた處であり、尙ほ臺灣、北は日本内帯より北海道樺太に至る石油地帯を有してゐるのである。

今、世界の主要なる石油産地を擧ぐれば、アメリカ合衆國、ソ聯、ヴェネズエラ、ルーマニア、イラン、南領東印度、メキシコ、イラン、コロンビア、ペルー、アルゼンチン、トリニダッド、ボルネオ、舊ポランド、獨逸、日本等、其他は合計して世界産額の四割に過ぎない。

次に吾界に於ける石油の埋藏量であるが、之を一目明瞭たらしむる爲めに表にすれば次

世界原油産額表

(1940年度)

(単位 バレル)

國名	1940年	1939年	増減量
アメリカ合衆国	1,338,237,138	1,255,783,540	+ 82,453,598
ロシア (樺太を含む)	225,000,000	216,500,000	+ 8,500,000
ヴェネズエラ	186,000,000	203,070,000	- 22,070,000
イラン	76,290,000	77,030,000	- 740,000
蘭領東印度(a)	67,700,000	68,684,000	+ 16,000
メキシコ	42,840,000	42,640,000	+ 200,000
ルーマニア	42,500,000	45,640,100	- 3,140,000
コロンビア	25,180,000	23,774,150	+ 1,405,850
イラク	24,720,000	30,614,660	- 5,894,660
アルゼンチン	20,640,000	18,614,660	+ 2,025,340
トリニダット	20,300,000	19,290,000	+ 1,030,000
ペルー	2,342,500	13,496,880	- 11,154,380
カナダ	8,550,000	7,743,320	+ 806,680
ドイツ (b)	8,000,000	7,500,000	+ 500,000
ビルマ	7,750,000	7,396,000	+ 354,000
バレーン島	7,200,000	7,588,560	- 388,560
エチオピア	6,618,000	4,415,000	+ 2,203,000
サウジアラビア	4,790,000	3,933,900	+ 856,100
エクアドル	2,475,000	2,354,370	+ 120,630
印度	2,150,000	2,164,000	- 14,000
ハンガリア	1,975,000	1,055,000	+ 920,000
イタリア (c)	1,350,000	1,025,000	+ 325,000
キューバ	114,000	107,540	+ 6,460
ボツヴァ	101,000	115,600	- 14,000
日本 及其他	2,763,450	2,719,000	+ 44,450
合計	2,136,566,088	2,068,234,680	+ 68,331,408

(a) サラワックス、ボルネオを含む (b) ポーランド、オーストリア、スロバキア、モラヴィアを含む

1936年初頭に於ける世界石油

埋蔵量

(単位バレル)

七最るにに口本、
バも毎石管ン書
一塞に油る(米)
レき計はを、便
ルも算比以日用
とのせ重て本せ
しはに一のる
てハる依バ外晒
計バ可コ目は
算一かてレに英
すレら重ルす語
るルバ量は此の
のにるを百ば
がも面異五八
普密倒に十斗
通るあす九八
で。リるリ升の
あ併、政ソに観
るし即、ト密譯
、原ち取ルるで
油量を、あ
まも以一次る
取重て好にが
扱、表は一、
ふも示約ガー
にのす五ロバ
ははる石ン、
平一ニ五はル
功野と斗三ル
し六はにハは
てバ品當リ回
一、理るソ十
野レの、ト五
をル異次ルガ

國名	1936年1月1日迄の産油量	1936年1月1日現在の埋蔵量	
		國別	合計に對する%
米 國	17,593,200	10,575,000	48.14
ソ 聯	3,364,200	2,830,000	12.88
イ ラ ク	37,900	2,475,000	11.27
イ ラ ン	641,800	2,150,000	9.79
ヴェネズエラ	1,159,800	1,350,000	6.15
ルーマニア	663,600	633,000	2.88
蘭領東印度	679,700	450,000	2.05
メキシコ	1,801,500	420,000	1.91
コロンビア	167,500	275,000	1.25
ペ ル ー	184,700	138,000	0.63
印 度	253,500	111,000	0.51
アルゼンチン	138,000	92,000	0.42
トリニダット	115,400	91,000	0.41
其 他	499,200	375,000	1.71
合計	27,300,000	21,965,000	100.00

(V.R. Garfias and R.V. Whetzel 調査による)

之は世界原油産額表であるが、次にこの内その主要産油國に就いて概況を述ぶることとする。

アメリカ合衆國

世界第一の産油國であり又世界第一の石油消費國であり而して世界第一の製油國でもある國がアメリカ合衆國である。年産額約十三億三千八百萬バレル、一日平均三百六十五萬バレルを生じ世界總産額の約六割五分を占めると云ふ石油資源に恵まれた國である。然し米國が今日の地位を贏ち得たのは、勿論石油資源に恵まれたからではあるが、我々が忘れてはならぬことは、米國がそれに拂つた絶大な努力である。例へば一九二一年の國富總額二千億弗餘と評價すればその中石油工業に投下された資本は約六十億弗、即ち國富總額の約三%である。一九二六年には米國の石油工業に投下された資本は百十億弗に達すると推定されたが、今日では恐らく百五十億弗を越える事と想像される。之を我國と比較すると、昭和五年末内地に現存した物的財貨及對外債務差額の帝國の國富推計總額一千百一億餘圓に對し石油工業に投下された資本は驚く勿れ僅か一億五千萬餘圓に過ぎず、米國のそれに比し天地霄壤の差を見るのである。斯くて石油事業に従事する人員約百萬人、石油に關する税金は一年十三億三千五百萬弗と公表されてゐる。

ソヴィエツト聯邦

ソ聯は世界第二位の生産額を有し、世界總石油産額の一割、二億二千五百萬バレルの産油を見る。従来英米佛等の資本に依つて經營されて居たものを無償で没收して國有とし、所謂第一次五ヶ年計画以後相當の増産をなしてゐる。然し非科學的採掘方法や製油技術の劣つてゐる爲計畫通りに進捗せず、一時は「赤色貿易」として世界の石油輸出に脅威を與へて居たが、一九三二年を頂點として爾來年を逐つて減少の一途を辿りつゝある。故に先づ獨り戦開始前、獨逸はソ聯より獨り運商條約により期待した次の石油を輸入する事から出来なかつたとする學者もある。それはダニユ・ヴ水路とか鐵道等の機關もあるが、輸送上の困難も考へられ、最近又ソ聯の國內需要がその生産額以上となり、急増した自動車、トラクター、集團農業者、殊に世界最高と云はれる赤軍の機械化兵器の存在を考へる時、其の消費量の如何に甚大であるかは想像に餘りある。依つてソ聯はこれ等國內需要を満す爲め、先頃からアメリカ合衆國より若干の石油を輸入しつゝある模様である。併しソ聯のコーカサス油田を中心とするクバン川東海地方、トルメニスタン及ウズベキスタンの諸油田を中心とする中央アジアの油田、北緯太、カムチヤツカ半島、ウクライナのメリトポール管區、ダゲスタン、舊サマラ縣及舊サラトフ縣、クリミヤ半島（ケルチ）、アナプ、アソフ近沿岸、オデッサ地方にも相當の埋藏量があるのであり、特にソ聯の採油工業にとつて重大意義があるとして將來を期待されてゐるのは、ウラル川エンバ地方に發見せられた諸油

田である。この方面には數千軒に亘り七十ヶ所以上の石油鑛床が數へられその埋藏量は二十一億噸とも稱せられてゐる。果してこれが眞實であるとすれば、採掘方法如何により、將來ソ聯の石油工業は世界文化に對し重大な役割を演ずることになるであらう。ホセウなればウラルリクスネツ綜合企業コンビナツトの需要のみならず、ソ聯邦全經濟の需要をも保護し得るであらう。尙最近急造しつゝある國內の石油需要に對し、アメリカ合衆國より鑛質石油の輸入を仰ぎ、更に極端な石油消費節約政策を採る一方、液體燃料より固體燃料への轉換、石油炭液化、熔鑛爐瓦斯や化學工業に於ける副産物的燃料の利用等種々な代用燃料乃至補助動力の研究等凡ゆる手段によつて石油需要の節減とその供給の増大とを企てつゝあるが、米國よりの輸入は大東亞戰爭の勃發により不可能となり、ソ聯の石油自給問題は今後いよいよ困難となるであらうと云はれてゐる。然し茲に書添へておきたい事は、ソ聯は所謂謎の國であつて、石油の埋藏量の如きは勿論、科學的採掘法、製油法等の如きも外部の露理程非科學的なるものであるか否かと云ふ事である。吾人は常に米英等の天文學的數字や統計を恐れてはなりぬが、他面ソ聯の秘密主義を極度に輕視する事は最も戒めねばならない。

ヴェネズエラ

ヴェネズエラは世界第三位の産油國であつて、重要な石油産源國である。生産額に於てはソ聯の下位にあるがその差は僅少であつて、かつてはソ聯を凌ぎ世界第二位の産油國となつたが、最近又優勢を取戻しつゝある。

イラン

イラクと共に近東の重要な石油産源國としてイランがある。イランは今第二次政州大戦にも石油を産するばかりに、英獨爭奪の的になつた。イランには英國海軍用油田會社たるアングロ・イレニア石油會社があり、一九一四年英國政府が開發權を得て、之を獨占開發し今日の大發展をなしたのである。此の石油は最初は原油のまま、英國に運んで製油してゐたが、最近ペルシヤ湾頭のアバダン島に世界第一の大製油所を設備した。又ズワンシーの近傍のスケウエンにも大製油所を設け、この兩所の一日の處理能力は十六萬八千噸に及ぶと云ふ。一九四〇年のイラン石油産額は七千六百二十九萬バレルで前年に比し八十萬バレルの減少を示して居る。然し乍ら世界總産額の三七%を占め而もその八五%は輸出してゐる。然もその殆んどは英國向け輸出であつて、英國が石油に對して如何に敏感であり、その獲得に如何に熱心であるかを物語つてゐる。

蘭領東印度

蘭印は年産六千八百七十萬バレルを計上し、世界總額の二八%を占め、而して其の八一%を輸出する世界第五位の産油國である。

蘭印は自國の軍備が弱體であつた事を自覺したか故に、石油産源の統計を極力秘匿にし

殊に蘭印の石油作業社たる英米石油會社は極度に親密主義を以て、その埋藏量の如きは何等發表された事かなかつた。一部に報導された所に依ると、一九一九年米國地質調査所のユージエリン・ステピンジャーは、蘭印の概算埋藏量を四億三千七十一萬噸と發表し、次いで一九三三年、世界の石油數字の權威者V.R.ガーンは蘭印の既知埋藏量を一億四千二百八十五萬噸と計算し、更に一九三六年には之を千六百四十二萬噸に切下げた。次に蘭印の産額中最大なるものは、スマトラの五百二十萬八千七百九噸であり、次はボルネオの百七十九萬三千四百四十八萬噸、第三はジャバア及びマヅラの八十三萬九千四百九十五噸、最後はセラムの九萬七千六百四十一噸である。今之を表示して少しく詳解すれば次の如くである。

蘭印各島別産油量 (單位：千噸)

産油地	一九四〇年		一九三九年		一九三八年	
	産額	百分率	産額	百分率	産額	百分率
ジャバア及マヅラ	八三九、四九五	一〇、六	八四〇、九五〇	一〇、六	九三三、五九五	一二、六

スマトラ	一九三九年		一九三八年	
	産額	百分率	産額	百分率
ボルネオ及ダラカン	一七九三、二四八	二二、六	一六八〇、三七七	二二、一
モルツカ(セラム)	九七六、四四一	一二、二	一〇七〇、四四七	一四、四
合 計	七、九三八、九九三	一〇〇、〇	七、九四八、六九四	一〇〇、〇

尚該表は、神原泰氏の擧げた統計であるが、之の他學者に依り多少の相違がある様である。例へば「南洋」誌に依れば、スマトラの一九三九年産額は、五、三三〇、二 百分率六七、〇 ジャバア及マヅラ一九三九年産額は、八四一、〇 百分率一〇、六 一九三八年産額九三三、六等の如くであるが、前記の表の方が新しい統計に依り、而も後者より詳細に出てゐたので該表に據つたものである。

以上は世界石油生産額に就き記述したのであるが、生産額は其の消費量と表裏一體の關係にあるので、次に世界石油の消費量に就てその概略を展望して見る事とする。

石油の消費量は種の交通機關の發達、軍事兵器の發達等に依り年々増加を示し、一國文化の程度が其の國の交通機關に依り量られるならば、石油の消費量の大小は一國の文化發達の尺度であるとも云ひ得るのである。之は文化水準の高い日米英獨伊等の列強が何れも

大なる石油消費國である事に依つても裏書、れて居る。今日、國民生活に於ける石油消費の緊要なる意義は石油工業、石油輸送及び石油取引の國民經濟的、國防經濟的的使命の重要性を計るバロメーターとなる所にある。しかも注目すべき事は、米國及ソヴェト聯邦を別とすれば、一般に文化水準が低く、弱國と云はれる様な國に産油量多く、反對に文化水準高き列強、例へば日獨伊英佛等に見るべき産油の無い事であつて、之が石油の争奪戰、延いては石油の爲に歴史に見る如く戦争が絶へぬのではないかとも思はれるのである。世界石油消費量を表示すれば次の如くである。

各國石油消費量表 (一九三九年 單位：千トン)

國名	揮發油	燈油	燃料油	潤滑油	其他	合計
合衆國	六五、〇〇七	七、八八七	六八、〇二五	三五、五六六	五、八七一	一一五、〇三六
カナダ	二、八二四	九一	二、四一四	六一九	六七九	六、六二七
メキシコ	四一ニ	一〇四	一、八〇三	三〇	一九〇	二、五三九
アルゼンチン	八九四	一六九	二、四八五	八三	二五八	三、八九九

グエネズエラ	一、三五五	五	一、一三六	六	四一	一、三三三
蘭領西印度	三二	七	千四百八五	八	七二〇	三、二五二
英國	五、五〇五	九一三	四、二四六	四三、八	八八八	一一、〇〇〇
ドイツ	二、八八八	一〇四	二、五七〇	五七四	九六四	七、一〇〇
フランス	三、一四九	二二二	二、七〇〇	三三三	五九七	七、〇〇〇
イタリア	六七一	一三〇	一、七三三	一五一	二五八	二、九四二
ソ連	三、三〇〇	五、七三六	九、五二四	一、四五〇	二、九八七	二二、九八七
ルーマニア	一、六四	一九四	一、三三七	二五	六五	一、七八五
オランダ	四、五九	二七四	五、八二	七六	一六三	一、五五四
スウェーデン	五、六五	一一七	五、二五	六八	一〇九	一、三八四
印度	三、一八	九三七	五、九六	一五一	一九〇	二、一九四
オーストリア	九二九	一七〇	五、五四	七六	一五六	一、八八五
合計	八七、二五二	一七、〇六二	一〇、七〇四	七、六五三	一四、二四六	二二八、八一七

尚其他の諸國を加ふれば世界の總計約二億五千五百八十萬噸に及び、アメリカ合衆國大

けて六十餘%を消費して居り、之にソ聯、英、佛、カナダ、獨、日、アルゼンチン、メキシコ、伊太利を加ふるとその消費量合計は總額の約八十六%を占め、之を見ても文明國が如何に多くの石油を消費するかを物語つて居る。而して世界の人口一人當り石油製品の消費量、一六五と云ふから、今日石油が人類に對し如何なる意義を持つものであるかは自から判明する事と思ふ。又如何なる程度にモーターライズされてあるかは世界各々が年平均輕質油五五斤、重油及ガス油四八斤、瀧滑油四斤を消費して居る事に依つても推察出來得る。その内最も消費量の多いのは自動車及航空機用の燃料に供せられる揮發油である。之に次いでガス油及燃料油であるがその消費量は年々増加の趨勢にあり、やがて揮發油を凌駕せんとする情勢である。それは輕油及重油は揮發油に比較して價格が低廉である事と、發熱量の強大にも依るのであつて、近年船舶の大部分は重油をその燃料とし、自動車もホデーセル自動車に變りつゝ、ある傾向がある。殊に軍用自動車及び戰車等にはデーセルエンジンが有利な事は廣く認められてゐる。

七、南方石油と有機工業

由來我國の燃料政策は、その理想とする根本方針は別として、止むを得ざる必要上專ら

アメリカ合衆國の石油に依存するにあつたと云ふ事は前述の通りである。然るに大東亞戰爭の勃發により、かゝる燃料國策は自然に改められざるを得なくなつた。否寧ろアメリカの對日禁油政策そのものを重要な動機の一として、今次の大戰爭が誘發せられたといふ事も既にその卷頭に述べた所である。斯くして我國今後の石油供給は當然、南方石油を本位として考へ直さざる可からざる事態となつた。

試みに昭和十四年の統計に依れば、南印油田の年産八百餘萬トン、英領ボルネオは九千餘萬トン、ヒルマ油田は百餘萬トン、即ち南方油田全體としての年産油量は大約一千萬トンに達してゐる事が知られる。而してこの油量は、在來の我國産油總量に比すれば、極めて大きな數字ではあるが、その全世界總量に於て占むる割合は僅かにその三%に過ぎず、今後長く現實の問題として大東亞共榮圈に於ける豫想消費量を十二分に賄ひ得るか否か考へ物である。之の意味に於ては、新たに南方石油の開発に手を懸すと共に、在來着手してゐた石炭液化、合成石油、頁岩油工業等に關する擴充計畫を依然繼續すべきものであらう。一般的に見て南方油田は地質學上、極めて廣き地域と、甚だ深い油層とを兼備する稀有の雄大な構造を有すべきことが推定せられるのであるが、それにも拘はず産油量が現在の程度に止つてゐるのは恐らく米英系統資本の人為的生産制限によるものと考へられ、従つて南方各地の地質調査機關は、必ずや現在に於る石油生産地以外の諸地域に亘り、

相當廣範圍の實地調査を完了し、將來の爲めにその調査資料を秘蔵してゐるに相違なく、我に又我が當局が二の種資料をも遺漏なく接收せんことが緊急の問題であらう。同時に南方畑田が我が手に歸した結果、單に燃料問題そのものに根本的變換が發生したのみならず、一般の有機化學工業に對しても、又重大なる影響を與ふべきことが豫想せられる。例へば有機物質の主要成分たる炭素と水素とは之を石灰と水とから得る方法が常識的であつたが、今や炭素と水素を共に含む石油の大量入手はこの方面に一大變革を齎すであらうし、又有機工業の母體物質とも云ふべきアセチレンも在來の如く先づ石灰と石灰とよりカーバイドを造り、次に之に水を作用せしめて得た方法を改め、過剰の石油分解ガスより之を製する方法に移るべきことも考へられる。この新方法に成功すれば、過剰分解ガスの新處分法を得るのみならず、經濟的にも惠カーバイド法よりも廉價となる見込が多分にある様に思はれる。

要するに作戦即建設を特徴とする今次大戦にあつては、その戦果が直ちに我工業界に影響するべきは當然であるが、それも毎に直接のものだけに止まらず、進んで第二次的、第三次的の諸影響を合せた全結果が、整然と系統立てられることに依り、我國工業の全体系を昂上せんことを切に望むものである。

編輯後記

今年は例年より半月も早く種が廻り完了した。上野の圖書館へ行く道で、或は早大の圖書館へ通つて、彼は目を、と仰くと最早新聞に近い。

前稿の菅沼貞風の「新日本國章の夢」とこの「國家と石油問題」とを編輯しながら、「倍する」といふ事か如何に重大であるかを感ずる。

六十年前、當所の日本が自限の事を信じてゐたならば、而して又二十三年前、スタンダード石油会社がスマトラの油田を虎りに來た時、前大戦當時にも相當言明したに拘らず時の鳥取者もキール油田を米英佛の勝手な分配に委せてその利益を獲得しやうとしなかつたのであり、又北極太

石油利権も同様である。當時極く僅少かつたが既に石油の重要性を説いて、これを主張した者もあつたが遂に取上るべき水日本にとり極めて重要性を持つてゐる。

殊に智識階級と云はれる人々にその弊害を著しい。被害が及ぶに足るのはその文化的感覺と、認識的知性のみである。而してその文化的覺悟は既に試練で心術で變動的に優れてゐるとは云へ、直ぐ力強くはな

又その知性は合理的で市場的で批判に勝れてゐるが非合理的な人々の世取を直感する教習に於て、緑色し又は存るがまま、に見ると云ふ事をしなさい。おしなへて近代の智識階級は懐疑に近く信念には遠い。

近代は權威を以て知のられ、凡ての權威悉皆のドラマを疑つてかゝつた。誠に此アンカレの云つた様に「倍する」と云ふ事を失つた現代は果して迷信の時代と傳へられる中世や古代より幾何か人間の幸福を増進したるに似つかない。

イラン及び南印の石油に就てはその各

413
229

昭和十七年四月十日印刷 (非賣品)
昭和十七年四月十日發行
編輯兼發行所 同 東京 眞
發行所 同 東京 眞
印刷所 成文社

終

