

鉄鋼業における原料高、製品安の問題

昭和25・6・1

目次

- 一、はしがき
- 二、過去に於けるわが国鉄鋼業存立の地盤と終戦後に於ける変化
- 三、鉄鋼価格の国際比較と補給金撤廃による影響
- 四、鉄鋼価格と石炭価格の關係
- 五、石炭(強粘結炭)の輸入必要量
- 六、結び

一、はしがき

昨年末頃より広汎に喧伝されるに至つた原料高、製品安の現象は先づ消費財特に繊維品を中心に生ずるに至つたものである。典型的な事例は綿糸と絹織物、生糸と絹織物、或は人絹糸と人絹織物等にみられた。例えば原料たる綿糸は資本力ある大企業によつて生産されているのに對し之が需要者たる繊維業者は数台或は数十台の織機を保有する中小企業者が多く、金詰りは当然此等業者に集中せざるをえない。従つて製品価格が低落する場合に於ても原料価格の低下は之に併行せず、ために割高な原料購入を余儀なくせられ、所謂原料高、製品安の現象を惹起するに至つたものである。勿論かゝる現象はインフレ収束過程に於ける一時的変態的現象であり、長く継続すべきものではないがかゝる現象のみられる限り弱体な中小企業が整理淘汰の渦中にあることを物語るものと考えられる。而してかかる消費財に於ける原料高、製品安の問題は主として国内購買力の減退を主因として発生したもので、従つてこのため一部企業の倒産は不可避としてもそれは殆んど国内的に解決されうる事柄である。

鉄鋼業における原料高、製品安の問題

然るに生産財に於ける原料高、製品安の現象は之と全く異なる事情の下にある。

即ち生産財に於けるこの問題の表面化の契機は、造船、車輛その他の機械製品の輸出価格が海外価格に比較し割高なために最近に至り特に此等のものの輸出が難関に達着したことにあるが、更にこの原因を追究すると此等製品の主原料を構成し、コストの尠からざる部分を占める鉄鋼価格が海外価格に比し割高であることが主因をなすことが判明するに至つた。茲に於て鉄鋼価格の引下を図らざる限り、鉄鋼製品自体の輸出不可能なことはもとより之を主原料とする上記諸商品の輸出も全く困難に直面するに至つた。然も今後に於ける鉄鋼価格は補給金の撤廃により、引下の要請に逆行して大幅な騰貴が予想される状況にある。従つて補給金の撤廃を織込んだ上に於て更に現在以下に生産費を切下げねばならぬという強い要請が鉄鋼業に課せられることゝなつた。然るに鉄鋼価格の中心たる銑鉄生産費中労務費、工場管理費の占める割合は一〇%強に過ぎず、此の面に於けるコスト引下の余地はなお存するとするも相対的に乏しく結局コストの大部分を占める素材費の広汎な節減に俟たねばならない。而してこの素材費中石炭の占める割合は大きく、茲に至つて鉄鋼価格の高い主因は石炭価格の高いことに帰着し、石炭価格の引下をみざる限り鉄鋼価格の大幅な引下をみることの困難なことが分明するに至つたのである。

換言すれば生産財に於ける原料高、製品安の問題は消費財に於ける如く單に資本力の大小によつて発生したものでなく、又その解決も單に一部企業の倒産と言うが如き国内的問題に止まるものではない。これが解決をみずしては今後益々伸張が要望されているわが国重化学工業製品の輸出が、価格面に於ける競争力の喪失により停滞すると言うわが国經濟自立の根本に関する深刻な問題を包蔵しているのである。

二、過去に於けるわが国鉄鋼業存立の地盤と終戦後に於ける変化

わが国鉄鋼価格が国際価格に比して割高な事情を理解するためには先づわが国鉄鋼業が存立してきた地盤が顧みられることを要する。周知の如くわが国鉄鋼業は国家の手厚い庇護の下に育成せられてきた。その主目的は言うまでもなく軍需用途を充足するためのものであつたが、又同時に鉄鋼業の發展がわが国を近代國

家として成立せしめるための重要な支柱をなしたことも見逃すことは出来ない。

過去に於けるわが国鉄鋼業の存立の基盤は先づ原料供給面についてみれば、主原料たる鉄鉱石は国内産出は乏しく且つ品位は粗悪であつたため、中国、朝鮮等よりの優良鉄鉱石の輸移入に依頼してきた(第一表参照)。又製鉄用のコークスについてはその原料たる高品位の原料用石炭が之亦国内産出の貧弱なために北支の開ラン炭、満洲炭等の輸入に依存してきたものである。第二表に於ける輸入石炭の大部分のものは鉄鋼用のものである。換言すれば鉄鋼生産の物的基礎の多くは輸入特に中国、満洲よりの優秀な原料輸入によつて支持されてきたものである。なお屑鉄は米國よりの輸入に頼つていた。

次に市場、即ち鋼材消費の面をみるにその筆頭の消費者は軍需であつた。今第三表によつて昭和十四年以降十九年に至る鋼材消費の軍需、民需の割合をみるに、軍需消費が過半を超え圧倒的部分を占めていたことが判明する。

之を要するに戦前に於けるわが国鉄鋼業は以上の如き物的及び経済的な二つの基本的な条件に支持されて発達してきたと言える。然るに敗戦の結果はかゝる条件に対し根本的な変革を齎すに至つた。即ち原料供給は先づ国内産を主とせざるをえなくなり、海外原料の輸入が許可せられた現在に於ても、鉄鉱石は中国本土よりの輸入はなく海南島、マレー、フィリッピン等より従前に比し割高な価格を以つて輸入せざるをえず、輸入石炭に至つては主として米國に依存し、戦前に比し遙に高い価格を以つて輸入するの余儀なきに至つてゐる。輸入価格の昂騰は之を輸送すべき船舶の喪失によつて一層助長されるに至つてゐる。他面市場の中心たる軍需は全く消失するに至り、今後市場は専ら民需に頼らざるを得ず従つて鉄鋼製品の輸出は市場の狭隘性を打開する点からいつてますます重要となつてくるのである。

かゝる条件の基本的変化が鉄鋼生産費の昂騰を招致せしめ、その調整策として価格差補給金の支出を不可避とするに至らしめたものであるが、それは同時に石炭価格と鉄鋼価格の間の矛盾、所謂原料高、製品安の現象を惹起せしめた根本的背景をなすものである。

三、鉄鋼価格の国際比較と補給金撤廃による影響

わが国鉄鋼の生産者価格が諸外国のそれと比較して如何に割高な関係にあるかをみるに第四表の如くである。即ち本年一月一日現在に於ける生産者価格は銑鉄トン当り(以下同様)五〇・七九弗、棒鋼七〇・七四弗、厚板七七・〇四弗、薄板九二・九六弗、形鋼七〇・〇〇弗、重軌条七九・六八弗等である。之を米國の生産者価格と比較してみると、棒鋼、厚板、形鋼等は我國が有利であるが、其他は高くなつてゐる。然るに米國以外の英國、ベルギー、西独、フランス等の価格と比較してみると殆んどが我國の不利となつており、特に我國と強い競争関係に立つベルギー、西独製品と比較した場合我國の不利は一層激しい。例えば銑鉄については、日、独の差は約一六弗、棒鋼、薄板は何れも約二〇弗の開きをみせるに至つてゐる。

かゝる生産費の差は当然輸出価格にも反映されているが、之を第五表についてみれば次の如くである。即ち我國の輸出価格F・O・Bは米國に比しては品種によつては有利なものも存するが、英國、西独、ベルギー、フランス等と比較しては何れも不利な関係に立つてゐる。最も低い西独と比較してみれば棒鋼は日本七六・九七弗に対し西独五七・四〇弗、厚板は日本八六・〇四弗に対し西独五五・五〇弗、薄板は日本一一五・一二弗に対し西独七九弗と言う如く甚しい価格の開きがあり、我國製品の競争力の薄弱なことが示されるに至つてゐる。

更に之を濠洲渡のC・I・F価格についてみれば各国間の価格面よりみた競争力の関係は一層明瞭となる(第六表)。即ち我國の価格は米國製品の価格に比しては有利なものもあるが、英國、西独、フランス、ベルギー品は遙にわが國に比し低位にある。鋼管の如きは日本品二三八・四一弗に対し西独品は一四六弗で開きは約九〇弗以上に達している。

以上は鉄鋼の一次製品乃至二次製品についてみたのであるが、鋼材を主要原料とする造船につき日英の船舶建造価格を比較してみれば第七表の如くである。これに拠れば、ポンド切下前に於ては大型、小型船を通じて日本船(第五次船の価格、従つて未だ銑鉄に対する補給金の削減をみざる時の価格である)が有利となつてゐるのに対し、ポンド切下後に於ては小型船はなお日本が有利な地位に立つ

ているが、大型船に於ける優位は喪われるに至つてゐる。なお船舶原価の構成要素をみるに、このうち材料費の割合は六〇%前後で、うち鉄鋼関係は約半分を占めてゐる。従つて船舶中に占める鉄鋼費は三〇%強に達することとなる。なおこの点については第八表参照。

以上によつてみれば鉄鋼製品の素材のまゝの輸出は勿論、鉄鋼を主要原料とする造船、機械製品類の輸出は納期が早いとか、或は品質がすぐれてゐるとか特殊な利点の存する場合を除き全く絶望に近いといわざるをえない状況にある。

然も今後に於ける鉄鋼生産者価格は補給金の撤廃により一層の昂騰をみることは不可避の有様にある。鉄鋼に対する価格差補給金の撤廃は昨年九月七日に第一

補給金撤廃と今後に於ける生産原価上昇の推算

鉄 棒 厚 薄 鋼 管	二十五一年一月一日現在		二十五一年七月一日(推算)		二十六年四月一日(推算)	
	鉄 鋼	板 管	鉄 鋼	板 管	鉄 鋼	板 管
	九、七五〇円(二七・〇八弗)	二五、四六五(七〇・七四シ)	一、八八〇円(三三弗)	二七、〇〇〇(七五シ)	一九、〇二四(五三弗)	三五、五八〇(九五シ)
	二七、七三五(七七・〇四シ)	三三、四六五(九二・九六シ)	三〇、六〇〇(八五シ)	四三、二〇〇(九八シ)	三九、一七〇(一〇九シ)	四四、四六〇(一一二シ)
			五〇、〇〇〇(一二三九シ)		六二、〇六五(一七〇シ)	

註 鉄鋼価格中二十五一年一月一日及七月一日価格は補給金をつけた需要者価格である。なお二十五一年一月一日現在の生産者価格は一八、二八五円(五〇・七九弗)である。

現在の価格を以てすら既に輸出困難に直面してゐるのであるから、右の如き状況によつて生産者価格が上昇してゆくとすれば、輸出はいよいよ困難とならざるをえない。然も世界に於ける鉄鋼価格は下落傾向を示しており之はますますわが國の価格を國際価格に比較して割高ならしめることとなる。従つて補給金撤廃を吸収し、その上コストの引下を図ると言う至難な課題が鉄鋼業の当面する問題なのである。

四、鉄鋼価格と石炭価格の関係

この様にわが國鉄鋼価格は國際価格に比較して割高であるが、その原因は如何なる点に存するのであろうか。先づ鉄鋼の原価構成をみるに鉄鉄の原価構成は第十一表の如くである。之によれば製造原価に対し主原料費及び副原料費を併せた素材費は九〇・五%であるのに対し、労務費、工場管理費を含めた作業費は二

次として鉄鋼の特殊石炭(國內産)に対する補給金が撤廃され、ついで本年一月一日には第二次として鉄鋼用の輸入石炭に対する補給金の大部分が撤廃をみるに至つてゐる。更に本年七月一日以降に於ては鋼材補給金の全部及び鉄鉄の補給金の三分の一の撤廃が予定されており、七月一日以後に残る補給金としては鉄鉄、輸入石炭、輸入鉄鉱石等に対するもののみとなるが、此等も明年四月一日以後に於ては廃止され全部撤廃をみるのではないかとみられてゐる(鉄鋼に対する補給金支出の予算額については第九表参照)。かゝる補給金の撤廃による生産者価格の騰貴は次の如くなるものと推算されてゐる(なお鉄鋼価格の推移については第十表参照)。

六%に過ぎない。又棒鋼についてみれば製造原価に対して素材費は八二%に達し、労務費及工場管理費を含めた作業費は一八・五%に止まつてゐる。これによつてみればコスト引下は作業費の面に於てなお合理化の余地は存するとしても効果は相対的に乏しく、重点は素材費の面にあるといわなければならない。棒鋼の素材費の大部分は鉄鉄であるから、結局鉄鉄生産費中の素材費の切下が中心の問題となる。

而して素材費の切下げの方法としては先づ原単位の節減があげられるのであるが、最近に於ける鉄鉄原単位の推移をみるに(第十二表参照)鉄鉄一トンを生産するに要するコークスは昭和十四年〇・九五トンであつたものが二十三年七月には一・二八トンに増大し原単位の悪化がみられたが、其後再び節減せられ二十四年十二月は〇・九〇トンと戦前以上の改善をみるに至つてゐる。又鋼塊についてみ

ればトン当りの石炭、重油の原単位は昭和十四年夫々〇・三三トン、〇・一五トンであつたのが、二十三年七月には〇・五七六トン、〇・三〇三トンと悪化するに至つていたが、二十四年十二月には〇・三四八トン、〇・一七七トンとほぼ戦前に還つてゐる。かくの如く原単位の向上をみたことは最近に至り鉄鋼業の合理化が急速に進んだことを示すものであつて、原料の節約によるコスト引下の余地が限界に近づきつゝあることを物語るものといえよう。従つてコスト切下の核心は原料価格自体の引下にあるといわざるをえない。

鉄鉄生産コスト中の過半を占めるものはコークス、従つて又之を生産するための原料炭であるから、先づ石炭価格の大幅な引下を断行することが核心となる。茲に至り製鉄用原料炭の所謂高炭価問題が生じ、鉄鋼業界と石炭業界の衝突を来すに至つたのである。

製鉄業の要求する石炭は灰分の少い粘結度のよい高品位炭であるが、最近に於けるわが国鉄鋼業の国内産石炭の買入価格は平均トン当り一三弗見当とみられており、然もこれは米國炭と同様な品位換算をすれば輸入七弗前後となる。輸入炭は米國炭を主としトン当り二三弗でこれは輸入石炭に対する補給金の支出により現在の所一七弗弱となつてゐる。これを海外諸国の鉄鋼業の石炭買入価格と比較してみれば、米國に於ては石炭はトン当り山元約五弗、工場渡で約七弗である。西欧諸國は更に之より安いとみられており、又インドでは約四弗である。かくの如くわが国鉄鋼業が現在使用する石炭価格は國際価格に比較し遙かに高く、このまゝでは鉄鋼製品は到底國際競争に堪へることは出来ないのは余りにも明である。

又トン当り鉄鉄価格と石炭価格の關係を米國及英國のそれとわが國とを比較してみれば、前者に於ては石炭価格は概ね鉄鉄価格に対し一七%乃至二三%の間にある(第十三表参照)。之に対しわが國の場合には戦前に於ては混入炭(内地炭及輸入炭を併せたもの)に於て二〇%前後にあつたものが、二十四年九月に於ては三四・四%となつてゐる(第十四表)。この点よりみてもわが國石炭価格が割高な關係にあることを知りうる。従つて鉄鋼価格を國際水準にまで引下げるためには、先づ第一に石炭価格を國際水準並まで引下げることが先決問題となるに至つ

たのである。

鉄鋼業に於ける高炭価の問題は輸入炭が高いこと、国内炭が高いこととの二つの問題を含むのであるが、前者は暫く別として後者についてわが國石炭業界の見解を綜合すれば凡そ次の如きものとみられる。即ち現在の石炭価格は需給關係に基き成立しているものであつて、この結果生じている利潤は合理化資金として投下している。又企業の合理化についてみるも労働能率は二十四年の労働者一人当り月産高は七・八トンで二十三年の六・四トンより向上しており(第十五表参照)、最近は一八トン以上にある。勿論この水準は戦前に比較すれば劣つてゐるが、これには次の如き事情がある。即ち労働者の人員構成に於て坑内夫の割合が戦前水準に回復をみてゐないのは労働基準法の要求する福利厚生保安施設關係の人員の増加のためである。然し終戦直後に比しては著しい改善を遂げてゐる。労働時間には戦前十―十二時間であつたものが、基準法の結果拘束八時間制となり二交代制が三交代制となつたため労働者一人当りの稼働時間は短縮するに至つてゐる。更に炭層の自然的条件の低下、設備の老朽化等をみるに至つてゐる。此等の事情を併せ考えれば、既に炭鉱の合理化はかなり進んでおり、これ以上更に大なる合理化の余地が存するとするのは正しくない。尤も今後設備資金の十分な投入があればトン当り七〇〇円見当までの生産費節減は技術的にみても可能である。之が業界の意見の大筋である。

之によつて先づ察知される所は石炭企業が現在或程度独占価格の形成を行い独占利潤の獲得を行つてゐるとみられる点である。かゝる価格の形成が可能なのも海外より適性炭の輸入が少いためである。前述の如く輸入炭は主としてトン二三弗(日本の工場渡価格)の工場渡価格の米國炭であるが、その後のオフア価格は一トン一七―一八弗といわれている。石炭の如き重量物資を遠距離より運ぶ不合理は早急に解決を要すべき問題であつて、之を十分に北支の開ラン炭其の他の近接地域に切換へうるとすれば開ラン炭は一トン一弗(但し品位は粗悪で品質換算するとかかなり高くなるともいわれている)であるから米國炭に比し割安なるのみならず、国内炭の価格切下にも役立つこととなるのである。事実業界自体海外より石炭が國際水準に近い価格で輸入出来るとすれば、国内炭の価格は急速にこ

れと競争するために低下するであろうとしている。

何れにしろ石炭価格が国際水準に比較して遙かに高位にあることが鉄鋼価格を高くせしめている主因であることは否定出来ない所であり、且つ合理化によるコスト引下の余地についても石炭は鉄鋼に比し相対的に大きいとみられる。尤も鉄鋼に於いても鉄鉄に於ては直接合理化によるコスト切下の余地は乏しいが、二次製品三次製品に至る程その余地は大きく、鉄鋼業自体なお努力を要する点が多分に残されているのであつて、独り石炭に対してのみ合理化が要求されているのではないことを忘れてはならない。

五、石炭(強粘結炭)の輸入必要量

右の如く石炭価格と鉄鋼価格の問題は国内炭についてはその価格を国際水準まで引下げることが要請されており、輸入炭については米國炭を北支の開ラン炭に切換えることが必要なのであるが、わが国の製鉄用のため輸入炭の必要量は一体如何に達するのであるうか。

製鉄用のコークス製造のための原料炭は粘結炭たることを要するのであるが、之は強粘結炭と弱粘結炭の二種に分れる。このうち弱粘結炭の国内年間産出は北海道及九州を併せ約八、〇〇〇千トンであるのに対し、強粘結炭の産出は殆んど北九州の所謂北松炭のみで年産は僅かに二五〇—三〇〇千トンに過ぎない。前者の用途は製鉄用のみならずガス用にも使用されるのであるが、現在の所国内産を以て賄いえている。然るに後者は殆んど専ら製鉄用であるにも拘らず上述の如き国内産出量を以つては著しく不足し、このため輸入に俟たねばならないのである。即ち現在、輸入を必要とする石炭は専ら製鉄用の強粘結炭と言へるのである。

稍々技術的にわたるが鉄鉄生産高と強粘結炭の輸入必要量の関係をみれば次の如くなる。

(鉄鉄生産高×一・七× $\frac{1}{2}$)—国内強粘結炭産出高=強粘結炭輸入必要量

右のうち一・七は鉄鉄一トンを生産するに要する石炭所要トン数(強粘結炭及び弱粘結炭の合計)、即ち石炭の原単位を示すものである。 $\frac{1}{2}$ は強粘結炭と弱粘結炭の配合割合を五〇%、五〇%としたことを示すものである(二、三ヶ月以前

までは三五%、六五%の割合で強粘結炭の配合割合は低かつた。強粘結炭の配合割合が著しく低下すれば、品位、歩溜り等の低下となり生産費は著騰し場合によつては生産困難となる)。而して弱粘結炭は前述の如く国内自給は現状に於ては可能であるから、結局鉄鉄生産に要する強粘結炭にして輸入に俟たねばならぬ数量は $\frac{1}{2}$ を乗じ国内強粘結炭の産出量を差引けばよいこととなる。

なお二十四年度に於ける鉄鉄年間生産計画は一、七〇〇千トン実績は一、四九四千トン(第十七表参照)で、之に対する石炭の年間輸入計画は一、六〇〇千トンであつたが、実際の輸入高は一、七八三千トンで、その内訳の主要なものはアメリカ一、五一八千トン、ソ連八七千トン、仏印六〇千トン、カナダ二七千トン、インド二〇千トン等である。二十五年度に於ける鉄鉄年間生産計画は一、九三〇千トンで之に対する石炭の年間輸入計画は一、四〇〇千トンから一、七〇〇千トンと種々あり、未だ一定していないが一応二十四年度程度は必要とみられる(但しこの点は強粘結炭の配合割合を変化せしめることによつて著しく異なる)。

次に現在までアメリカに依存してきた石炭輸入を北支の開ラン炭に切換える場合、物量的にわが国の輸入必要量を開ラン炭が満足せしめうるかの問題であるが、最近に於ける開ラン炭の年生産高は次の如くなつてゐる。

昭和	五年	四、八〇〇千トン
六年	五、六〇〇	
二十年	二、一六〇(推定)	
二十二年	四、八七〇	
二十四年	四、六〇〇	

従つて生産高はわが国の必要量を遙に上廻つてゐる。問題は輸出余力が存するか否かと、価格の点である。後者は一応前述の如くみられるに對し前者の詳細は現在の所不明であるが、或程度の余力を残しているものとみられる。但し之が見返りとしてわが国より如何なる物資を輸出する等取引条件は政治的問題も絡み困難な問題の如くである。

六、結 び

以上、石炭価格と鉄鋼価格との関係、所謂鉄鋼業に於ける原料高、製品安の現

象を観察したが、これが解決のための石炭価格の引下策としては、(1)国内炭価の切下、(2)輸入炭を米国より近接諸地域—滿洲或は北支等に切換えろと言ふ二つの方法がとられねばならない。而して後者の解決は同時に前者の解決をも促進すると言ふ關係に立っている。勿論鉄鋼価格の高いことは石炭のみならず、鉄鉱石其他の原料の高い所にも問題は伏在することを忘れてはならない。

これらのことは要するに原料供給面についてみる限り、鉄鋼価格の引下を図るためには、わが国鉄鋼業の物的基礎が戦前に於ける状態に再び立ち還らねばならぬことを意味するものと言えよう。

然らば一体如何なる点まで鉄鋼価格の引下げをみれば輸出競争力を回復しうるであろうか。輸入石炭及び輸入鉄鉱石価格の変化に應じ鉄鉄生産費が如何に変化するかをみるに第十六表の如くである。この表に於て(A)は二十四年九月七日第一次補給金撤廃に於ける公定生産者価格で、四五・二弗となる。(B)は之の補給金を取りはずした裸価格、即ち輸入石炭を一トン二三弗とし三五％使用、輸入鉄鉱石を一五弗として四五％使用の場合であつて、生産者価格は五六・八弗となる。(C)は最低輸入価格による原料使用(輸入石炭を一弗とし三五％使用、輸入鉄鉱石を九弗とし四〇％使用)時の価格で一トン四二・五弗となる。(D)は米国の炉前価格をとつた場合でこのときは一トン三八・九弗となる。

而してわが鉄鋼製品が輸出競争力を有するためには鉄鉄生産者価格はトン当り

第一表 鉄 鉱 石 (生産及輸入)

年次	国内生産高	輸 入					計
		朝 鮮	滿 洲	中 国	フィリッピン	英領マレー	其 他
昭和五年	二四六	二八八	〇	九八一	〇	九九八	一八五
六	二〇八	一七七	〇	五九四	〇	九二二	三四
七	二二七	一五二	六	五五七	〇	八七八	四一
八	三二〇	二五五	〇	五七三	〇	九二七	二四
九	四三二	一八一	六	八二五	〇	八七五	四二五
十	五一六	二四三	〇	一、二六二	二九〇	一、四七四	三七八
十一	六一九	二四三	〇	一、二五二	五七〇	一、六九二	二六六

四〇弗以内に止まることを要するとみられているから、ほど前述の(C)の場合が之に相当する。而してこれは現在の石炭輸入を米国より北支に切換えた場合に相当することとなる。従つて之が実現をみれば(但し品位は米国炭と同様として)わが国鉄鋼業のコスト引下に非常に貢献することとなる。然乍ら現状の見透しに於てはその完全な実現の可能性は少く、然も他面に於て前述の如く価格差補給金は順次撤廃され鉄鋼生産者価格は大幅に上騰をみんとする形勢にある。

従つて現状の儘で推移するとすれば、鉄鋼製品自体の輸出は勿論之を主原料とする造船、機械工業製品の輸出は杜絶に近くなることはもとより、かくなれば鉄鋼業存立の地盤自体動揺せざるをえない。然乍ら鉄鋼業の存在は近代国家にとつて不可欠のものであり、さきにみた西欧諸国の鉄鋼価格自体、何等かの国家の保護が加えられていると推測されている。例えば英国に於ては鉄鋼用石炭に対しては、補助金の支出が行われている模様であり、其他に於ても何等かの保護が採られているものとみられる。従つて独りわが国のみ鉄鋼に対する補助を全廃せんとするのは当を得たものではなく、少くとも鉄鋼業存在の物的条件の不利を補う程度には何等かの助成が行わるべきであらう。

之を要するに石炭と鉄鋼を繞る所謂原料高、製品安の問題は単に鉄鋼業自体に關するのみならず、わが国産業構造の問題に關係し、更にわが国經濟自立化の根本問題にもふれるものである。

(二五・五・二七 渡辺)
(単位 千屯)

(單位 千吨)

昭和	十二年	五八四	三〇二	二	五九六	五六〇	一、六三三	二二〇	三、三三一
	十三	七六六	三六七	三	一四七	九〇〇	一、六〇〇	一九五	三、二一二
	十四	八五〇	四〇一	一二	六八六	六四二	一、九三七	一、二七一	四、九四九
	十五	九九三	四三九	四七	一、一七五	六〇二	二、〇四一	八二五	五、一二九
	十六	一、三三四	七六〇	五二	二、五〇六	五一一	一、一九三	三六	五、〇五八
	十七	二、〇五九	五六五	六二	三、九七三	二八	九〇	一六二	四、八八〇
	十八	二、七〇八	二三五	〇	三、二五五	一二六	四三	七	三、六六六
	十九	三、五八七	六一〇	九	一、〇二六	二三	〇	〇	一、六六八
	二十	一、一四九	一二四	五	一五	〇	〇	〇	一四四
	二十一	五九八	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇
	二十二	三八二							四四
	二十三	六二三							七二九
	二十四								

昭 和	年 次	国内生産高	輸 入					計	
			北 支 那	滿 洲	樺 太 朝 鮮	仏領印度支那	其 他		
五年	三、三七六								
六	二七、九八七								
七	二八、〇五三								
八	三二、五二四								
九	三五、九二五								
十	三七、七六二								
十一	四一、八〇三		一、一五五	二、二五七	一、二五八	九〇七	一一六	六、三一	
十二	四五、二五八		一、四四一	一、九二六	一、一五六	五九〇	七八五	六、一八六	
十三	四八、六八四		一、七〇六	一、四一二	一、七九二	八五五	六六五	六、八二八	
十四	五二、四〇九		二、九四二	八一八	二、四二一	一、〇〇九	五五四	七、九六二	
十五	五七、三一八		三、七八七	八〇八	三、一二四	一、四四一	四七三	九、八九六	
十六	五五、六〇二		四、一二〇	六八七	三、三一〇	一、〇七八	三五一	六、五八五	
十七	五四、一七九		四、五三九	六四二	二、一九八	九一一	二七三	八、七四八	
十八	五五、五三九		三、三八九	六〇二	一、六五〇	四九六	七五	六、二一七	

鉄鋼業における原料高、製品安の問題

昭和十九年	四九、三三五	一、六〇六	五八九	八〇八	二四八	〇	〇	三、二五一
二十	二二、三三五	二九七						二〇七
二十一	二二、五二三							〇
二十二	二九、三三六							一一四
二十三	三四、七三八							一、四六九
二十四								

第三表 物動計画における鋼材の軍需と民需の割合

(単位 千トン)

昭和十四年	年度計画(A)	軍需(B)	民需	軍需比率(B/A)
十	六、二四七	三、四三七	一、二六六	五五・〇
十一	五、四七三	三、〇〇六	八六二	五四・九
十二	四、七五五	三、五六八	五三〇	七五・〇
十三	五、〇五四	三、九六四	五五〇	七八・五
十四	五、一三七	四、〇七五	三四七	七九・三
十五	四、九九〇	四、一九一	一八〇	八四・〇

備考 国民経済研究協会物資動員資料による

第四表 各国国内価格の比較表

(単位 ドル、一トン当り)

	日 本	米	英	白	独	仏	印 度	濠 洲
銃 鉄	五〇・七九	四五・二八	二七・二二	六一・三三	三四・五〇	三七・七三	二〇・四七	一七・六六
棒 鋼	七〇・七四	七六・〇六	五四・二三	六一・〇〇	五〇・五八	五九・〇八	七六・〇七	三八・七九
厚 板	七七・〇四	七七・一八	五七・一二	六六・八〇	五五・六九	八一・〇三	九一・九八	五六・五四
薄 板	九二・九六	七三・八七	七九・三八	九四・七九	六三・〇七	七五・三八	七四・四三	三八・七九
形 鋼	七〇・〇〇	七四・九七	五五・二六	六七・三八	四九・七四			
亜鉛鉄板	一四五・三三	九七・〇二	一〇一・九一				一〇三・七八	
ブリキ板	二〇八・一〇	一六五・三八	一一六・七五			一五五・〇四		
重軌条	七九・六八	七四・九七	五二・六九	七九・四四	五五・六九	六二・五九		三七・九九

(註) アメリカFOB工場価格、イギリス国内最高受渡価格、ベルギー最寄駅運賃込価格、フランスロンギイ渡基準生産者税未加算輸送税込、インド国内市場価格、オーストラリア国内市場価格、日本一月一日改訂生産者FOB価格

第五表 輸出価格FOB比較表

(単位 ドル、一トン当り)

棒形鋼	鋼管	厚板	薄板	亜鉛鉄板
日本	七六・九七 八七・一五	二二三・〇一 八六・〇四	一一五・一二 一三九・五八	
英	七三・〇〇 六四・〇〇	六六・二五	一一九・〇〇	
米	九五・五〇 九一・七五	一六一・八〇 九五・一〇	九一・七五 一一九・五〇	
独	五七・四〇 七五・二五	五五・五〇	七九・〇〇	
仏	五九・〇八	八〇・五〇	九四・〇〇	
白	六六・〇〇 六二・一〇	七四・〇〇	一〇六・〇〇	

第六表 濠洲渡CIF価格比較表

(単位 ドル、一トン当り)

棒形鋼管板	日	英	米	独	仏	白
九二・六七	八六・〇〇	一一二・五〇	七六・二〇	七九・八〇	八三・〇〇	
一〇二・五五	八六・〇〇	一〇六・四五	八八・二五			
二三八・四一		一七九・八〇	一四六・〇〇			
一〇一・四四	七九・二五	一一三・一〇	八二・五〇	九三・五〇	一〇一・〇〇	
一三〇・五二		一〇九・七五	九二・〇〇	一〇七・〇〇	一一九・〇〇	
一五四・九八	一三二・〇〇	一三七・五〇				

第七表 日英船価比較表

(註) 日本から濠洲への運賃は一五弗四〇

船型	項目	ポンド切下前英船価	ポンド切下後英船価	日本船価
棒鋼	一、二〇〇	一一一、一〇〇	八八、〇〇〇	六八、〇〇〇
鋼管	一、二〇〇	九六、〇〇〇	七〇、〇〇〇	五〇、〇〇〇
厚板	四、〇〇〇	九〇、〇〇〇	六七、〇〇〇	四五、三〇〇
薄板	六、〇〇〇	八三、五〇〇	六四、〇〇〇	五一、〇〇〇
鉛鉄板	一六、〇〇〇	六四、〇〇〇	五〇、〇〇〇	五一、〇〇〇
亜鉛板	二〇、〇〇〇	六四、〇〇〇	四六、〇〇〇	五一、〇〇〇

(註) (1) 大型は総べてディーゼル船、六、〇〇〇—八、〇〇〇トン型は英國はディーゼル船日本はタービン船

鉄鋼業における原料高、製品安の問題

第八表

我が国に於ける六、〇〇〇トン建造船価比較表

- (1) 二六、〇〇〇トン以上はタンカー其の他は貨物船
 (2) 鋼材価格英国二八、〇〇〇円/屯日本一八、五〇〇円/屯(昭和二四年四月現在然るに二五年七月には鋼材は三六、五〇〇円(二四年四月に比しほど倍)となる
 (3) 鋼材価格英国二八、〇〇〇円/屯日本一八、五〇〇円/屯(昭和二四年四月現在然るに二五年七月には鋼材は三六、五〇〇円(二四年四月に比しほど倍)となる

項 目	鋼材二二、二五〇円ベース (造船用) トン	鋼材二七、〇〇〇円ベース (造船用) トン	(B) (A)
内材 鋼材費推算費	五七・八%	六三・〇%	一二四%
直 接 費	二五・〇	三〇・〇	一〇〇
間 接 費	一一・三	一〇・八	一〇〇
一 般 管 理 費	二五・七	二二・五	一〇〇
計	四・八	四・二	一〇〇
	二〇・九	一八・三	一〇〇
	四・二	三・七	一〇〇
	一〇・〇	一〇・〇	一〇〇

(註)

- (1) 鋼材二二、二五〇円ベースは昭和二四年四月
 (2) 鋼材二七、〇〇〇円ベースは昭和二五年七月(推算)
 (3) 昭和二四年四月鋼材三五、五〇〇円ベースとなる(推算)

第九表(イ)

鉄鋼向価格調整費
 昭和二四年度鉄鋼向価格調整費

項 目	数量(万トン)	補給金額(億円)
金 給 金	一九〇	一七五
鉄 鋼 補 給 金	五一	一一
鋼材半製品補給金	一四八	二二三
鋼材補給金	七	七七
鉄 鋼 補 給 金	四一六	四一六
炭 金	四五〇	一二〇
石 炭 補 給 金	一六〇	五二
産 向 給 金	六一〇	一七二
特 小 計		五八八
合 計		一、〇〇二
總 計		

第九表(ロ)

二五年度の鉄鋼向価格調整費予算

項 目	期 間	数 量	補給金額
金 給 金		千トン	億円
鉄 鋼 補 給 金		四七二	四六
小 計		一、四二八	九四
		一、九〇〇	一四〇
分 費			
輸入鉄鉱石補給金		一六七	七三
輸入石炭補給金		一六〇	五〇
輸入鉄鉄補給金		一〇	二五
合 計		一四八	一二八
鉄鋼向価格調整費合計		八三三	七三七
価格調整費総計		一、八七二	

鉄鋼生産者価格の推移(トン当り)

[illegible]

第十一表(イ)

銑鉄原価構成

(二十五年一月一日現在)

(備考) (需)は需要者価格、(生)は生産者価格、(補)は価格差補給金

二十三年	(需)	三六〇、	一〇、二〇、	二、二五〇、	一四、六九〇、
	(生)	一四〇七〇、	一八、四五〇、	二、二三〇、	二七、三〇、
	(補)	一、四八〇、	一、一八〇、	一、一二〇、	一五、四七〇、
二十四年四月	(需)	三、六〇〇、	一〇、二一〇、	二、二五〇、	一四、六九〇、
	(生)	一二、五〇、	一七、〇一〇、	一、九三〇、	二四、七五〇、
	(補)	九七〇〇、	八、六〇〇、	八、七八〇、	一、七六〇、
二十四年九月	(需)	八、九五〇、	三、七六〇、	一六、二五〇、	二〇、三六〇、
	(生)	一六、二七〇、	三、五〇〇、	二四、二〇〇、	三、二九〇、
	(補)	八〇、五〇、	九、二四〇、	九、四五〇、	一、三、五三〇、
二十五年一月	(需)	九、七五〇、	一八、〇〇〇、	二、一〇〇、	二五、九四〇、
	(生)	一八、二八五、	二五、四六五、	二七、七三五、	三、四六五、
	(補)	八六〇、	七、五四〇、	六、八〇〇、	七、六〇〇、

昭和	銑鉄	丸鋼	厚板	薄板
八年	四一、四七 円	九五、三五 円	一二六、〇九 円	一七三、六〇 円
九年	四四、六〇	九三、〇八	一二五、六〇	一八九、——
十年	四七、七五	八九、九三	一〇八、——	一六六、二〇〇
十一年	四八、二五	九四、四三	一〇六、三三	一四一、〇八〇
十二年	七四、——	——、——	二二五、——	二三五、——
十三年	八一、——	二二、——	二二〇、四三	二六〇、——
十四年	八一、——	一七五、——	二二五、——	二六〇、——
十五年	八一、——	一七五、——	二二五、——	二六〇、——
十六年	八一、——	一八九、——	二四八、——	二五四、——
十七年	八一、——	一八九、——	二四八、——	二五四、——
十八年	八一、——	一八九、——	二四八、——	二五四、——
十九年	八一、——	一八九、——	二四八、——	二五四、——
二十年	八三、——	一六〇、——	二二七、——	二九〇、——
二十一年	一、三〇〇、——	二、六〇〇、——	三、五一〇、——	四、四九〇、——
二十二年(需)	三、〇五〇、——	五、九〇〇、——	七、二五〇、——	八、六九〇、——
(生)	六、三七〇、——	九、四六〇、——	一一、六二〇、——	一四、二三〇、——
(補)	三、七〇〇、——	四、五二〇、——	五、三七〇、——	六、五八〇、——

總 營 業 原 価	平 均 原 価	鋳 造 銑 費 価	製 造 原 価	減 価 償 却 費	副 産 物 控 除	業 費											勞 務 費		
						合 計	工 場 管 理 費	工 作 材 料 其 他 費	分 析 檢 査 費	修 繕 費	運 搬 費	用 水 費		蒸 氣 費	電 力 費	燃 料 費			
												海 水	淡 水			計		雜 コ ー ク ス	コ ー ク ス ガ ス
一七、七九一	五五五	一七、二三六	一七、一七九	五六	△ 二、八六二	四、四六七	三九七	八〇二	五〇	五八九	四五九	二一	六〇	四七八	三八八	九三一	三	二	九二六
			(一〇〇・〇%)	(一〇・三%)	(一六・七%)	(二六・〇%)	(二・三%)	(二・八%)	(〇・三%)	(〇・一%)	(二・七%)	(三・四%)	(〇・三%)	(四・七%)	(二・三%)	(五・四%)	(〇・〇%)	(〇・〇%)	(五・四%)

第十一表(四) 棒鋼原価構成 (二十五年一月一日現在)

總 營 業 原 価	一級換算価格 セ・英%	製 造 原 価	減 価 償 却 費	副 産 物 一 級 屑 計	業 費										素 材 費
					合 計	工 場 管 理 費	其 の 他 費	蒸 氣 費	電 力 費	燃 料 費				労 務 費	
										計	重 油	B ガ ス	石 炭		
二三、九五六	七四八	二三、二〇八	三七	△ 一四二	四、一八四	六二〇	一、六二三	一〇六	四二四	六七四	六七	四〇	一	五六七	一八、五六四
		(二〇・〇%)	(〇・二%)	(△ 〇・六%)	(一八・五%)	(二・七%)	(七・二%)	(〇・五%)	(一・九%)	(三・〇%)	(〇・三%)	(〇・二%)		(二・五%)	(八二・〇%)

第十二表 鉄鋼原単位の推移

	昭・一四年	一三年七月	一二月	二四年二月	四月	六月	八月	一〇月	一二月
銑鉄	〇・九五	二・八〇	二・二〇	二・〇二	一・七五	一・七三	一・六九	一・六六	一・六六
炭比	〇・三三	一・二八	一・一七	一・一九	一・〇五	一・〇二	一・〇五	一・〇九	一・〇九
塊	〇・三三	〇・五七	〇・四五	〇・四三	〇・四〇	〇・三八	〇・三六	〇・三五	〇・三四
鋼塊	〇・一五	〇・三〇	〇・二二	〇・二〇	〇・一九	〇・一九	〇・一八	〇・一八	〇・一七
トン当り	〇・一五	〇・三〇	〇・二二	〇・二〇	〇・一九	〇・一九	〇・一八	〇・一八	〇・一七
重油比	〇・一五	〇・三〇	〇・二二	〇・二〇	〇・一九	〇・一九	〇・一八	〇・一八	〇・一七

第十三表 銑鉄価格と石炭価格との関係の推移(トン当り価格)

	銑鉄(A)	石炭(B)	石炭(C)	鉄鉱石(D)	(B)(A)	(C)(A)	(D)(A)
昭和四年	一八・一九	一・九五	一・四六	四・八〇	一〇・七	八・〇二	二六・四
十三	二一・七〇	二・七一	二・〇六	五・二五	一二・五	九・五〇	二四・二
十四	二一・〇九	二・八七	二・一八	五・二五	一六・九	一〇・三〇	二四・八
二十	二四・五二	四・八七	三・七〇	四・九五	一九・八	一五・一〇	二〇・一
二十一	二七・一四	五・四七	四・〇九	五・二〇	二〇・〇	一五・〇〇	一九・三
二十二	三三・八三	七・二六	五・五〇	五・九二	二一・四	一六・五〇	一七・五
二十三	三六・五〇	八・七五	六・六六	五・九五	二四・〇	一八・二五	一六・三
二十四	三九・〇〇	九・四五	七・二〇	六・六〇	二四・七	一八・四五	一七・一
二十五	四四・五〇	一〇・五〇	八・〇〇	六・六〇	二七・六	一八・三〇	一四・七
二十六	四六・〇〇	一〇・〇〇	七・六〇	七・六〇	二七・七	一六・五〇	一六・五
平均	三七・七四	八・四三	六・四一	六・三七	二二・三	一七・〇	一六・九

(備考) 資料はフランス鉄鋼連盟のものによる。且つ資料がコークスのみを掲げ直接石炭価格を掲げておらぬため、コークスと石炭との関係を一対一・六(B)の場合、一対二・一(C)の場合として石炭価格を逆算せるものである。

(英 国)

	銑鉄(A)	石炭(B)	石炭(C)	鉄鉱石(D)	(B)(A)	(C)(A)	(D)(A)
昭和二年	六五・〇	一〇・二〇	八・四	一八・六	一六・六	一二・六	二八・五
十一	七五・〇	一五・一〇	一一・二	一七・〇	二一・二	一六・二	二二・七
十三	一〇五・〇	二六・二	二〇・〇	二四・六	二四・八	一八・九	二二・三

昭和	十四年	二十二年	二十三年	二十四年	右七ヶ年平均
九五・〇	一六〇・〇	一七四・六	一八三・六	一九〇・六	一六七・〇
一七・六	三六・四	四〇・四	四二・〇	四四・〇	三七・四
一三・四	二七・〇	三三・六	三三・四	三三・五	六・五
二四・〇	二七・六				二三・一〇
一八・四	二三・八	二三・〇	二二・九	二三・一	二三・五
一四・〇	一七・四	一七・五	一七・四	一七・六	一七・一
二五・一	一四・〇				

(備考) 前に同じ

第十四表 銑鉄生産原価对各种原料価格の関係(日本)(トン当り価格)

昭和 五年	石		炭		中 国	鉄 鉱 石	国内 価格 D	国内 炭 率 A/D	混入 炭 率 B/D	鉄石比率 C/D
	二瀬原料炭 A	開らん炭	混入炭 B	輸入平均 C						
八・〇〇円	九・〇〇円	八・五〇円	七・一〇円	九・〇〇円	九・〇〇円	三六・一〇円	二二・一%	二三・六%	二五・〇%	
七・四〇円	六・九〇円	七・一五	六・七〇	八・七〇	八・一〇	三七・五〇	一九・七	一九・一	二一・六	
七・三〇円	七・六〇	七・四五	六・九〇	九・三〇	七・九〇	二七・四〇	二六・六	二七・一	二八・八	
七・五〇円	一・〇・三〇	八・九〇	七・七〇	九・七〇	八・三〇	四〇・九〇	一八・六	二二・一	二〇・二	
(七・〇〇円)	一・一・六〇	九・三〇	八・七〇	一・〇・二〇	八・八〇	四四・六〇	一五・七	二〇・八	一九・七	
六・七〇円	一・三・〇〇	九・八五	九・三〇	一・〇・七〇	九・八〇	四七・八〇	一四・〇	二〇・三	二〇・五	
六・八〇円	一・一・一〇	八・九五	九・八〇	一・四・〇〇	一・〇・二〇	四八・八〇	一四・〇	一八・三	二〇・九	
(八・〇〇円)	一・二・二〇	一・〇・一〇	一九・八〇	一九・五〇	一二・四〇	七四・〇〇	一一・八	一三・七	一六・八	
(二・〇〇円)	一・六・八〇	一・三・四〇	一八・〇〇	二・〇・〇〇	一九・六〇	八一・〇〇	一二・三	一六・五	二四・二	
一・四・一〇	一・七・五〇	一・五・八〇	二〇・〇〇	二・二・五〇	一七・九〇	八一・〇〇	一七・四	一九・五	二二・一	
一・六・〇〇	一・七・六〇	一・六・八〇	二一・〇〇	二・〇・八〇	二〇・四〇	八一・〇〇	一九・七	二〇・八	二五・二	
一・七・九〇	一・七・六〇	一・七・七五	二三・〇〇	二・六・〇〇	二四・〇〇	八一・〇〇	二二・〇	二一・九	二六・〇	
二・二・二〇	二・〇・六〇	二・一・四〇	二二・〇〇	二・三・八〇	二六・二〇	八一・〇〇	二二・六	二六・二	二九・四	
一・三・八〇	二・一・〇〇	一・七・四〇	二一・〇〇	二・四・〇〇	二八・〇〇	八一・〇〇	二七・〇	二一・五	三二・三	
一・三・八〇	二・一・〇〇	一・七・四〇	二一・〇〇	二・四・〇〇	二八・〇〇	八一・〇〇	二七・〇	二一・五	三二・三	
四・七八七円	(米炭) 五・九一六円	五・三五二円		二・七八〇円	一五・五九一円	三〇・七		三四・四	一七・八	

第十五表 石炭生産能率の推移

昭和	生 産 高 (千トン)	坑 夫 数 (千人)	坑内 夫割合 (%)	一人 当 月 産 (トン)
五年	三一、三七六	二〇五	七四	一二・八
六	二七、九八七	一五四	七二	一五・〇
七	二八、〇五三	一三八	七二	一六・九
昭和	生 産 高 (千トン)	坑 夫 数 (千人)	坑内 夫割合 (%)	一人 当 月 産 (トン)
八年	三一、五二四	一三七	七五	一八・九
九	三五、九二五	一六七	七四	一七・八
十	三七、七六二	一七九	七二	一八・〇

[illegible]

第十六表

各段階での銑鉄価格試算

(單位 円)

(註)
2 1 坑夫数は年度末在籍者数
昭和二十四年度生産高は推定

昭和十一年	昭和十八年度	昭和十九年
十一 十二 十三 十四年度 十五 十六 十七	四一・八〇三 四五・二五八 四八・六八四 五二・四〇九 五七・三〇九 五五・六〇二 五四・一七九	一九八 二二三 二六四 二八六 三三八 三三九 三七五
	七四 七四 七三 七二 七〇 六七 六七	一七・六 一六・九 一五・四 一四・九 一四・八 一四・〇 一二・八
	昭和十八年度	昭和十九年
	十九 二十 二十一 二十二 二十三 二十四	五五・五三九 四九・三三五 二二・三三五 二二・五二三 二九・三三五 三四・七八一 三七・八八五
	三九二 四一六 二八一 三七一 四四五 四五〇 三八五	六七 六四 五七 五六 五五 五七 六〇
	一一・二 一〇・二 五・六 五・五 五・八 六・四 七・八	

(備考) (A) 補給金繰込丸公価價格昭和二十四年九月七日現在)
輸入鋳石を一五弗とし四五%使用(内地鋳石五五%)
輸入石灰を二三弗とし三五%使用

(B) 補給金を繰込ませる價格(採價格)
輸入鋳石を一五弗とし四五%使用
輸入石灰を二三弗とし三五%使用

(C) 最低輸入價格による原料使用時の採價格
輸入鋳石を九弗とし四〇%使用
輸入石灰を十一弗とし三五%使用

(D) 輸入原料價格を米国炉前價格にとつた場合
輸入鋳石を七弗とし四〇%使用
輸入石灰を七弗とし三五%使用

(単位 千トン)

二十一年	一四〇・四	二九六・二	二十四年	一〇九・三	一五三・二
二十二年	二四六・二	五六九・一	五	一〇・九	一五八・九
二十三年	六六二・二	一、〇二七・四	六	一六・二	一五五・七
二十四年	一、三七九・四	一、九六八・六	七	三三・一	一七二・七
			八	九六・四	一七四・一
			九	一〇二・三	一八七・八
			十		二〇六・六
二十一年	九・三	六・二	十一	一〇・九	二二二・三
二十二年	三三・一	二六・〇	十二	一六・二	二〇〇・二
二十三年	三三・一	三二・九	一	三三・一	二二〇・八
二十四年	四三・三	七二・二	二	九六・四	二五五・三
	四	一四四・四	三		