

「トーマス」轉爐製鋼法への躍進必要

昭和三年考案



普通ノ鋼塊ヲ造ル場合ナラバ「トーマス」轉爐（以下單ニ轉爐ト稱ス）ヲ用ユル方、平爐ヲ用ユルニ比シ、二割モ低ヒ生産費ヲ済ムニ拘ラズ、從來我國デハ

轉爐ニ適スル銑鐵ガ出來ナカツタコト

屑鐵ノ市價ガ銑鐵ニ比シテ著シク安カツタコト

等ノ爲ニ轉爐ハ發達セズ平爐ノミガ製鋼界ヲ獨占シタノデアアル。然ルニ過去十數年來ノ情勢ハ、漸次變化シ來リ

一、轉爐ニ適スル銑鐵ヲ造ルコトニハ敢テ困難ヲ伴ウコト無キニ至リ

二、屑鐵ノ市價ハ今ハ銑鐵ノ價格ニ比シテ大差無ク、往々ニシテ之ヲ凌駕スルニ至リタリ

三、平爐ノ燃料トシテ最モ有利ナルコトヲ誇ラレタル重油ノ價格ハ、近年漸次騰貴シ、殊ニ最近ニ至リ其供給者（外國會社）ヨリ躍進的引上ヲサヘ豫告シ來リタリ

殊ニ又我社ニ取リテハ

四、第三號乃至第九號平爐ノ法定保護命數ガ、今年末ニ於テ終了スルガ故

ニ、引續キ平爐ヲ使用セントスレバ、之ヲ改造スルコトヲ要ス（政府ノ内意デハ五十屯ノ大形ニセサレハ認可セヌ方針ナリトノ説モアリ）

又重油價格ノ暴騰セル結果、寧ロ石炭ヲ使フ方が有利トナルモ、夫レニハ瓦斯發生爐ノ新設ヲ要ス。或ハ高爐工場ヨリノ瓦斯ヲ引用スルコトモ良イガ、何レニシテモ相當ノ設備費ヲ要スル、又此瓦斯ハ廉價デハアルガ、他ニ重要ナル用途ガアル（自家發電ノ如キ夫デアアル）

之ヲ要スルニ過去ノ状態ハ、徒ラニ平爐製鋼ニ執着シテ屑鐵ノ大輸入ヲ喚起シ、生産ハ増加シテモ製造原價ハ容易ニ下ゲ得ナイ。折角法律ノ獎勵ヲ受ケテ熔鐵爐ヲ造ツタ暁ニ至ツテモ轉爐ナレハ當然舉ケ得ベキ利益ヲ平爐デハ完全ニ擧ケ得ナイノデアアル。

既ニ卷頭ニ述ベタ通り現在ノ情勢ヲ見レバ、是迄デ轉爐採用ニ對シタ故障ハ今ハ既ニ排除サレ、之ヲ採用スルノ利益ノミガ殘ツタ譯デアアル。

殊ニ我社ノ爲ニ考フルニ、我社ノ如ク大規模ノ生産ヲ行フモノニ於テハ、

他ノ小規模工場ニ比シテ、生産原價ノ低減ヲ謀ルノ必要極メテ大ナルモノ
デアル。左レバ令若シ熔鑪ニ基テ完成シテ轉爐製鋼ノ採用ガ可能トナル
ヲ期トシ、他ニ卒先シテ之ヲ實行スルコトガ、何ヨリモ急務デアルト信ズ
ル。

右ノ次第デアルカラ我社モ近ク期年ノ後ニ於テ熔鑪ニ基テ完成シ得ベキ
確實ナル見込ガ付イタトスレバ、製鋼工場ノ施設ニモ考ヲ巡ラシ、舊來ノ
平爐一天張りヲ止メテ、出來ルダケ轉爐ニ移ラナケレバナラヌ。

我社ガ現下毎月生産スル製品ニ就テ、之ヲ類別スレバ、平爐鋼塊ヲ必要ト
スル製品ハ全製品ノ四分一デ、他ノ四分三ハ轉爐鋼塊デモ良イガ、若クハ
寧ろ轉爐鋼塊ノ方ガ良イ製品ヲ得ラレルモノデアアル。

轉爐鋼塊デ良イ處ニ相變ラズ平爐鋼塊ハカリ使ツテ行クト云フ如キ、多年
ノ情性ニ從フ事ハ、今日迄ハ多少止ムヲ得ナイ事情モアツタガ、今後ハ更
メネバナラヌ。

平爐ノミニ執着シテ盲目的ニ生産ヲ進メタ結果、我國ノ製鋼法ハ屑鐵ノ大
輸入ヲ招來シタバカリデ無ク、鋼塊生産費ノ低減ト云フ道モ段々付カナク
ナツタノデアアル。偶々製鐵獎勵法ガ出來テ熔鑪ノ建設ヲ獎勵シ之ニ依テ

銑鋼一貫作業ヲ鼓吹スルコトニナツタノハ良イガ、立法者モ事業家モ相變
ラズ、平爐ヲ以テ熔鑪ニ連絡スル不完全ナル一貫作業ノ事ハカリ考ヒ、
眞ノ一貫作業ニ對シテ唯一ノ要件タル轉爐トノ連絡ハ毫モ考ヒナイ。是デ
ハ熔鑪ヲ造ツテ市價四十六七圓ノ銑鐵ヲ三十圓位デ自製スルト云フ利益
ハ得ラレルガ平爐製鋼ヲ其儘ニ費用スレバ其ノ二倍量ノ屑鐵ヲ調合スル必
要ハ依然トシテ變リハ無イ。之デハ銑鐵原價ヲ安クシ得タ利益ハ甚シク割
引サレル。即チ平爐裝入原料ノ三分一ヲ成ス銑鐵ガ安クナツタダケノコト
デアアル。左レバトテ平爐裝入ニ對シ大イニ屑鐵ヲ減スルコトハ、製煉時間
ヤ爐底修繕等ノ關係カラ充分ニハ行ヒ得ナイ。

若シ平爐ノ構造ヲ一變スルコト即チ從來ノ固定式平爐ヲ週轉式平爐ニ改造
スルコトニデモスレバ、屑鐵ノ代リニ鐵鑪ヲ使フコトモ出來ルガ、是ハ又
設備費ノ關係上容易ノ仕事デハ無イ。元來固定式平爐工場デサ、モ、同シ
年間製鋼力ヲ有スル轉爐工場ニ比シテ二倍モ高イ設備費ヲ要スルノデアアル
ガ週轉式平爐トナルト工場設備費ハ更ニ倍加スルト思ハナケレバナケレバ
ナラヌ。

今日ノ場合同シク一屯三十圓ノ銑鐵ヲ使ツテモ轉爐鋼塊ハ平爐鋼塊ニ比シ

テ中當リ十圓乃至十五圓モ安ク出來ルコトハ殆ド疑フノ余地ガ無イノデア
ル。
要スルニ製鋼工場ヲ其儘トシテ、市價四十六七圓ノ銑鐵ガ三十圓デ自製出
來ルト云フ事ヤ、銑鉄ヲ平爐ニ使ツテ鋼塊中當リ數圓ノ作業費低減ヲ成シ
得ルト云フ位ノ事ニ満足シテ、製鋼施設ノ大改善ヲ考ヘザル如キハ、大ナ
ル怠慢デアアル。

結 論

以上ノ意味ニ於テ私ハ左ノ結論ニ達スルノ外ナカツタノデアアル。

- 一、大規模工場タル我社トシテハ、有スル周圍ノ競争ニ耐ヘ得ル廉價生産ニ
成功シ健全ナル社運ヲ確保セネバナラヌ。
- 二、銑鐵爐ニ基ヲ完成スレバ我社ハ轉爐製鋼ヲ採用シ得ルコト、ナル。
- 三、轉爐製鋼法ハ我社製品全量ノ四分三ニ對シ鋼塊中當リ十圓以上ノ低減
ヲ可能ナラシム。
- 四、熔鑄爐ニ基ノ生産全量（年間三十萬噸）ニ對シ轉爐製鋼ヲ行フモノト

假定スレバ、我社ノ生産計畫ノ上ニ、屑鐵準備ノ煩累ヲ省略スルコト
多大ナリ。

其右ノ場合ニ於テ、轉爐製鋼ノ副産物トシテ年間六萬五千噸ノ「トーマ
ス」肥料（過磷酸肥料ト殆ド同一ノ肥効ヲ有スルモノナリ）ヲ生産シ、
我國ノ肥料政策ニ少ナカラザル貢獻ヲナス、而カシテ其販賣價格ハ殆
ンド全部ガ製鋼原價ノ低減ニ資スルモノナリ。

六、前各項ノ理由ニ依リ、我社ハ須ラク、自製銑鉄ノ全部若クハ其大部分
ヲ以テ轉爐製鋼ヲ行ヒ、現在ノ平爐ニハ轉爐鋼塊ノ各製煉工程ニ於ケ
ル、自産屑鐵ノ全部（年間約五萬噸）ト、購入銑鐵及若干ノ購入屑鐵
トヲ以テ平爐鋼塊ノ生産ヲ謀ル可シ。

今年末ヲ以テ保護終期ニ達スル第三號乃至第四號平爐ハ、適當ノ時期
ニ於テ作業ヲ止ム可シ、此ノ場合平爐工場ハ第一號及第二號（各三十
噸）、並ニ第十號及第十一號（各五十噸）ヲ以テ作業スルニ止ム、但
シ平爐鋼塊ノ増産ヲ必要トスル場合ハ、相當數ノ五十噸平爐ヲ増設シ
テ新タニ法ノ保護ヲ受ケシムル外ナキモ、近キ將來ニハ其必要ナカル

ベシト思フ。

而シテ轉爐工場ノ新設費ハ平爐設備ニ比シ割合ニ非常ニ廉價ニシテ、
大略二百萬圓内外ニ過ギズ。而カモ熔鑛爐ニ基ノ出銑全部ヲ鋼化シ得
ベシ。

三ノ五ノ利場トシラセ三ノ百ノ月、比高於十日位

17-2

