
韓国経済のダイナミズムと課題 — 日韓比較の視座 —

サステイナブル産業・地域研究会 (3)



名古屋学院大学総合研究所

University Research Institute

Nagoya Gakuin University

Nagoya, Aichi, Japan

まえがき

今回（2011 年 2 月）の韓国調査は、2005 年 3 月に初めて実施して以来、7 年ぶりの 2 回目となった。第 1 回調査は、産業ネットワーク研究会として行ったもので、鉄鋼（鉄鋼協会、浦項総合製鉄）、電子（三星電子）、電力（電力研究院）などを対象にした。

今回の第 2 回調査では、対象分野をさらに広げ、行政（釜山市庁）、鉄鋼（東国製鋼）、電子（デンソー系）、電力（釜山 LNG 発電所）を見学調査した。なお、釜山市庁では環境政策および港湾物流の各部門にて面談調査を行った。

この 6 年の間に、韓国経済は、国を挙げての開放政策を原動力にして、躍進を遂げた。貿易の自由化で東アジアの先頭を走り、電機などの輸出企業が通貨ウォン安も追い風に世界市場での地位を高めるなか、その存在感は国際的にもさらに大きなものになりつつある。現地調査でも、その息吹をひしひしと感じた。しかし、他方では貧富の差の拡大など競争の弊害も目立つなど、成長に伴う課題も顕在化してきている。

第 1 論文（李秀澈「低炭素地域社会に向けた韓国の中央政府と地方自治体の地球温暖化対策－釜山市の取り組みを題材として－」）は、釜山市の調査をふまえ、環境経済の視座から地球温暖化対策に焦点をあて、特に地方政府の課題の側面に切り込んでいる。温室効果ガス量が 1990～2007 年の間に 103%も増加するなど OECD 内で最も深刻な数値を示すなか、韓国のいわゆる「低炭素緑色成長政策」を中心とした環境対策のあり方について日韓比較の視点も織り込み考察している。

第 2 論文（十名直喜「東国製鋼の経営と発展戦略－ものづくり経営にみる日韓比較の視点をふまえて－」）は、韓国鉄鋼業のパイオニアで第 3 位の東国製鋼をモデルにして、韓国メーカーにみる経営革新のダイナミズムと労使関係のありようについて、その光と影にメスを入れたものである。10 大財閥で営業利益の 6 割を占めるという大企業偏重の韓国社会にあって、浦項総合製鉄および東国製鋼などにみる企業主導の労使政策のありようは、韓国型企业社会のさらなる展開を示唆している。

今回は、電子、エネルギー、物流などについても興味深い調査を行った。それらの考察を含めたより多面的な韓国経済分析については、他日を期したい。

2011 年 12 月 4 日

サステイナブル産業・地域研究会 代表
十名 直喜

目 次

まえがき	1
------------	---

低炭素地域社会に向けた韓国の中央政府と地方自治体の地球温暖化対策 — 釜山市の取り組みを題材として — (李秀澈) 5

1 はじめに	5
2 国と釜山市の温室効果ガス排出状況	6
3 国と釜山市の地球温暖化対策	9
4 地球温暖化対策における中央政府と地方政府の役割	20
5 おわりに	25
参考文献一覧	26

東国製鋼の経営と発展戦略

— ものづくり経営にみる日韓比較の視点をふまえて — (十名直喜) 27

1 はじめに	27
2 韓国鉄鋼業の発展と構造変化	28
3 東国製鋼の発展の軌跡	31
4 浦項製鋼所の「東国型」組織革新プロセス	34
5 東国製鋼の経営理念と企業文化	40
6 「協調経営」と鉄鋼労使関係の構図	43
7 ポスコー極体制の終焉とグローバルな競争構造へのシフト	46
8 おわりに	47
参考文献一覧	49

付属資料 2011 韓国（東南部）調査日程	51
-----------------------------	----

低炭素地域社会に向けた

韓国の中央政府と地方自治体の地球温暖化対策

—釜山市の取り組みを題材として—

李秀澈¹

<目次>

- 1 はじめに
- 2 国と釜山市の温室効果ガス排出状況
- 3 国と釜山市の地球温暖化対策
- 4 地球温暖化対策における中央政府と地方政府の役割
- 5 おわりに

1 はじめに

1992 年にブラジルのリオの国連環境開発会議（UNCED）で採択されたアジェンダ 21 では、地球温暖化への取り組みには中央政府だけでなく、地方政府の役割が重要であることが打ち出された。今後、温室効果ガスの効果的削減には、一般市民の生活、地域固有な交通状況やエネルギー資源の存在などに大きく依存することになり、地域に事情に精通した地方政府の役割が期待される。

EU の先進国では、早くから中央政府だけでなく地方政府も独自の温室効果ガス削減目標の設定や、公共交通機関の整備、そして風力、太陽光、バイオマスなど地域に賦存する再生可能エネルギーの有効利用などを通じて、低炭素地域社会に向けた先進的な取り組みを行ってきた。しかしアジアでは先進工業国である日本と韓国でも、地方政府が地球温暖化対策にイニシアティブを発揮してきた例はあまり見られない。特に韓国のような京都議定書上に温室効果ガス削減の義務を負っていない場合には、中央政府すら地球温暖化への取り組みは経済に負の影響を与えかねないということで、長い間国の重要な政策課題として取り上げられていなかった。その結果、韓国の温室効果ガス排出量は、1990 年対比 2007 年には OECD 国では最も高い 103%も増加するようになった。

しかし 2007 年の気候変動枠組条約第 13 回締約国会議（COP13）で採択されたバリロードマップにより韓国も将来何らかの形で温室効果ガス削減の義務を負う可能性が高くなり、2008 年に李明博政府に入ってから地球温暖化問題への取り組みは国政の最優先課題の 1 つとして取り上げるようになった。李明博政府の地球温暖化政策は、いわゆる「低炭

¹ 名城大学経済学部教授

素緑色成長政策」と名付けられているが、この政策では地方政府の積極的な参加も要求している。ただし、韓国の場合は、地方政府の政策手段選択の裁量権、関連組織や人材、予算などが非常に限られており、これまでにいくつかの自治体でキャンペーン的な対策は打ち出していたが、自治体独自の温室効果ガス削減目標の設定とそれを実現するための具体的な手段の選択までにはあまり見られていなかった。

本稿の主な考察対象となる釜山市は、韓国ではソウルに次ぐ第2の都市であり、1995年に地方自治体としては韓国では初めて「緑色都市釜山（プサン）21」を打ち出し、環境保全政策においては他の地方自治体を先立っていた。また2009年には「緑色成長をリードするグリーンオーシャン（Green Ocean）釜山」を発表し、地球温暖化対策と都市経済活性化の両立に向けた市政方針を明確にしている。ただし、釜山市は、依然として計画の実行に向けた行政組織の脆弱、予算と人的資源の限界などが課題となっている。

本稿の中で釜山市の取り組みに関しては、「名古屋学院大学サステイナブル地域産業研究会」の韓国南東部地域調査（2011年2月20日～2月25日）の際に、釜山市庁の環境政策課でのヒアリング調査から得られた情報や資料に基づいて考察されている。本稿では、まず、韓国の国と釜山市の温室効果ガス排出状況を把握したうえで、地球温暖化対策における中央政府の取り組みと釜山市の取り組みに関して相互比較を行う。これらの分析に踏まえ、今後低炭素地域社会に向けた中央政府と地方政府の協力・連携関係、役割分担などの望ましい方向性を示したい。

2 国と釜山市の温室効果ガス排出状況

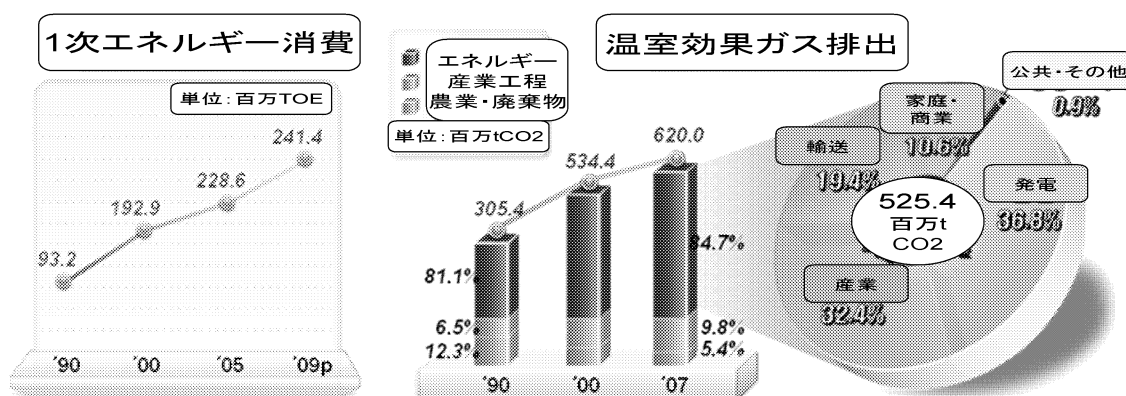
2-1 国の温室効果ガス排出状況

韓国の温室効果ガス排出量は、2007年現在 620 MtCO₂ に達しており、1990年から2007年までの温室効果ガスの増加率は OECD の中では最も高い 103%である。温室効果ガス排出量の 84.7%がエネルギー起源の CO₂ であり(図表1参照)、また CO₂ 排出量は2008年現在 501.3 MtCO₂ で世界第9位である。また、エネルギー起源の CO₂ 排出量の中では、最大の排出源となっているのがエネルギー転換部門（発電部門）であり、全体の 36.8%を占めている²。エネルギー転換部門の排出量は着実に増加しており、経済成長と生活質の向上で今後も持続的に増加すると予測されている。

エネルギー転換部門の次は産業部門である。韓国はエネルギー集約的な産業を中心に短期間に急速な経済成長を成し遂げたこともあり、今後も画期的な産業構造の変化なしでは CO₂ 排出量も増加し続ける見通しである。また、エネルギー転換部門で生産された電力の 50%以上が産業部門で消費されており、結果的には産業部門のエネルギー消費量の増加が温室効果ガス排出増加の主な原因となっている。

² 韓国では、電力部門における温室効果ガス排出量の統計は直接排出に基づいて公表されている。

図表1 韓国の1次エネルギー消費と温室効果ガス排出量の推移



出所: エネルギー管理公団 (2010)

日本と比較してみても、韓国のエネルギー消費は高いといえよう。図表2に示されたように、韓国の1人当たりCO₂排出量は12.4t CO₂で、世界全体的には16位であり、日本の9.02tを大きく上回っている。GDP原単位ベースのエネルギー消費およびCO₂排出量では、韓国は日本をそれぞれ約3倍も上回っている。そして、韓国の累積CO₂排出量をみると、工業化の歴史が先進工業国の中では短いことを反映して、1850年から2000年までの約150年間の累積排出量は世界第23位である。ただし、1990年から2000年までの累積排出量基準では世界第11位となっている。

図表2 韓国と日本のエネルギーおよびCO₂排出関連データ比較

主要指標 (2008)	韓国		日本	
	実績	世界順位	実績	世界順位
GDP (billion USD)	832	12	5166	2
1次エネルギー総供給 (Mtoe) (原単位: Mtoe/billion USD)	227.0 (0.273)	9	495.8 (0.096)	3
1次エネルギー1人当総供給 (toe)	4.67	22	3.88	31
CO ₂ 排出量 (Mt) (原単位: Mt/billion USD)	501.3 (0.602)	9	1151.1 (0.223)	5
1人当CO ₂ 排出量(t)	12.9	16	9.02r	27
CO ₂ 排出の蓄積量(1850-2002)	(0.8%)	23	(4.1%)	7

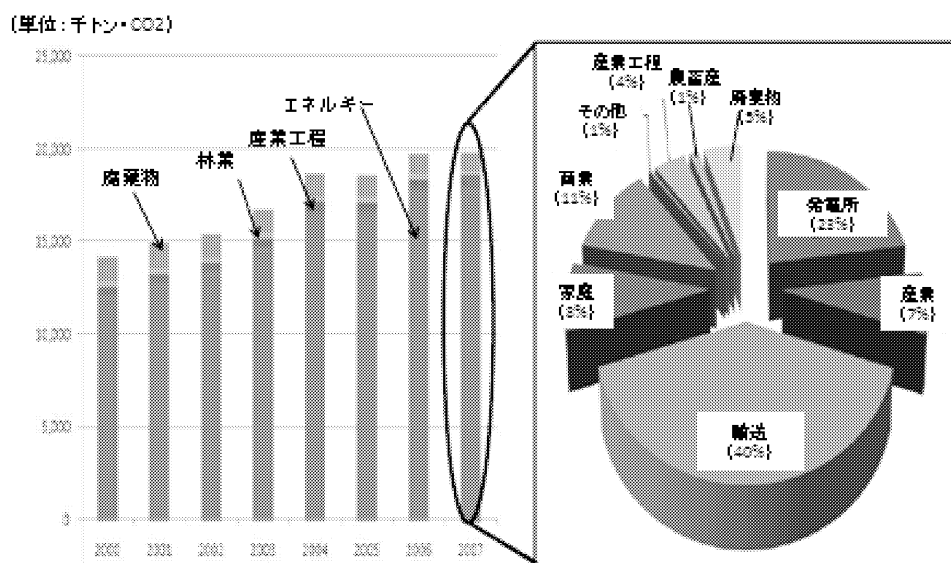
出所: IEA(2008)、環境部(2010)

韓国のエネルギー消費および温室効果ガス排出量の関連指標から、韓国は温室効果ガス削減においてはこれ以上開発途上国の地位を維持することは難しい状況であるといえよう。したがって、韓国はポスト京都議定書の国際交渉においても、どのような形であれ温室効果ガス削減義務を負う可能性が高くなり、たとえ非付属書Ⅰ国の地位を維持したとしても、中長期的には温室効果排出量を大きく減らさざるを得ない状況にある。

2-2 釜山市の温室効果ガス排出状況

2007 年現在、釜山市で排出される温室ガス量は総 19,834 千トンとなっている。温室効果ガスの大分類別排出状況は、エネルギー部門が最も高い 17,815 千トン(全体の 89.8%)であり、次に廃棄物が 1,061 千トン (全体の 5.3%)、産業工程が 727 千トン (3.7%)、農畜産が 231 千トン (全体の 1.2%)の順である (図表 3)。市民 1 人当りでは、2007 年に 5.5 トンであり、2007 年の韓国総排出量(620.0 百万トン)と比較すると、釜山市の排出量は 3.2%を占めている。

図表 3 釜山市の温室効果ガス排出量推移および排出構成比



出所：釜山市(2010)

部門別に排出量をより詳しく考察すると、エネルギー部門の中では、輸送が 7,965 千トン CO₂(44.7%)で最も多く、エネルギー産業 4,553 千トン CO₂(25.6%)、家庭・商業 3,575 千トン CO₂(20.1%)、産業 1,476 千トン CO₂(8.3%)等の順である。特にエネルギー産業部門の場合 2004 年を基点に温室ガス排出量が突然増加しているが、これは電力を生産する韓国南部発電 (株) の釜山天然ガス発電本部が 2002 年に廃棄された釜山火力発電所の代わりとして、2004 年 3 月に竣工・稼動しているのに関連がある。また、釜山市は輸送部門の温室

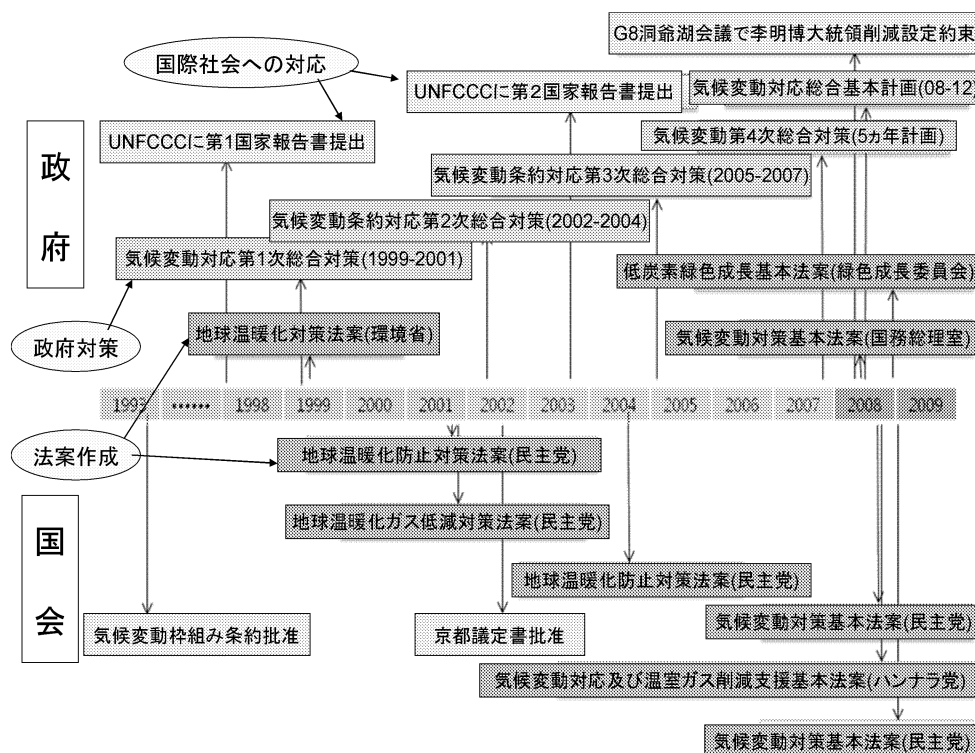
ガス排出量が相対的に多く、特に道路交通部門と船舶交通部門の温室ガス排出量が他の輸送手段に比べて高い特徴を示している。釜山市の温室ガス総排出量見通しでは、2010年から年平均1.3%ペースで増加され、2020年には約23,670千トンまで達することが予測されている。

3 国と釜山市の地球温暖化対策

3-1 国の取り組み

韓国は京都議定書上では開発途上国の地位を得て、温室効果ガス削減義務を負わなかったが、韓国国内では京都議定書採択を契機に地球温暖化対策に関する議論は行なわれるようになった。しかし、この時期韓国では、気候変動枠組み条約への対応のための政策が主であって、地球温暖化そのものに対応するための温室効果ガス削減の中長期ロードマップとビジョンに関しては提示されていなかった。また、定量的な温室効果ガス削減目標が定められずに総合的な対策が実施されてきた側面があり、温室効果ガス削減の成果を評価することは困難であった。産業界の温室効果ガス削減対策についても、検証体制が整備されなかったため、早期参加による不確実性が増加し、産業界の積極的な参加を引き出すことにも限界があった。

図表4 韓国の政府と国会における地球温暖化対策の動向（1990年以降）



出所：環境部の環境白書と関連内部資料により作成。

しかし 1990 年代後半から地球温暖化問題に対する国際的な対応が本格的に行われるにつれて、韓国国内でもこれに備えるための関連法制の制定に向けての議論が行われるようになった（図表 4 参照）。政府は 1999 年に環境部³主導で「地球温暖化対策法律案」を作成し、国務調整室実務対策会議で議論を行った。しかし、産業界から法案が通れば韓国に対する削減義務負担への国際的な圧力がかかるので時期尚早の立法であるという、強い反対意見により、立法までには至らなかった。その後、「地球温暖化防止対策に関する法律案(2001)」、「地球温暖化ガス低減対策法律案(2001)」および「地球温暖化防止対策法律案(2004)」が 3 回にかけて議員発議という形で立案された。

しかし「地球温暖化防止対策に関する法律案」と「地球温暖化ガス低減対策法律案」は国会内の常任委員会および本会議で議論されることもなく、16 代国会の任期満了とともに廃棄となった。また、「地球温暖化防止対策法律案」も国会の常任委員会である環境労働委員会と産業資源委員会で審査されたものの、企業別に排出量を強制的に割り当てるという内容などから当時の産業資源部（日本の経済産業省に該当）と産業界の強い反対に直面し、国会の本会議で議論されることなく廃棄となった。

このような状況の中で、2007 年に IPCC 第 4 次報告書の発刊、COP13 でのバリロードマップ採択などの国際的な動きがあり、国内でも地球温暖化関連マスコミの報道が急激に増え、地球温暖化問題に対する市民の意識も高まった。このような背景から、2008 年 7 月日本の洞爺湖で開かれた G8 首脳会談で李明博大統領が温室効果ガスの削減意思を明言し、地球温暖化対策は韓国において主要懸案事項の一つと位置づけられるようになった。また、李明博大統領は 2008 年 8 月の演説で「低炭素緑色成長ビジョン」を発表し、2009 年 11 月には、2020 年までに B A U ケースに対して 30%の削減という、温室効果ガス削減目標を定め国際社会に公表した。

韓国政府が定義している緑色成長は、前述のように、エネルギー・環境問題だけでなく、企業競争力、交通、建築、文化などあらゆる社会・経済活動を含む広範囲な概念である（緑色成長委員会（2009））。緑色成長を推進するためには莫大な財源と複数の行政機関にまたがる政策体系が必要となり、それらを担う主体として 2009 年 1 月に大統領諮問機構として前述の「緑色成長委員会」を発足した。

緑色成長委員会は、国務総理と民間の 2 人が共同委員長を務めており、委員として政府閣僚 17 人、民間人有識者 27 人からなる、大統領諮問機構としてはこれまでに例のない政府横断的な巨大組織となっている⁴。緑色成長委員会は、低炭素緑色成長を実現するための法的根拠を用意する必要があり、「低炭素緑色成長基本法律案」の成立を進めた。低炭素緑色成長期本法律案と以前の地球温暖化関連法律案を比較してみると、この法律案は個別法でなく、地球温暖化対策以外にエネルギー政策、緑色成長推進および持続可能発展推進政策を統合した総合立法であることが大きな特徴である。この法律案は 2009 年 1 月 15

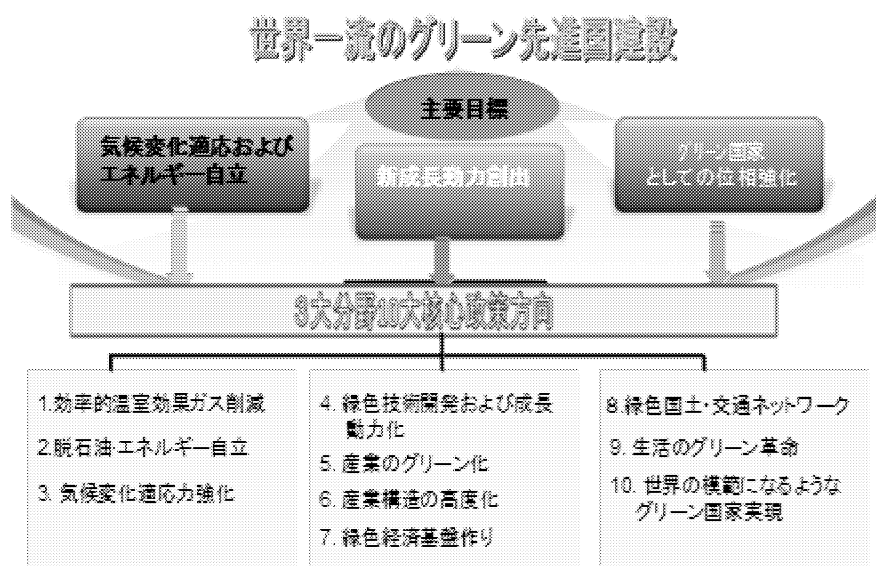
³ 中央行政の組織において、韓国の「部」は日本の「省」に該当する。

⁴ 緑色成長委員会の組織、役割について詳しくは、李（2009）を参照。

日に立法予告された後に、2回の公聴会(2009年1月28日と2月10日)と3回の産業界懇談会(1月23日、2月10日、2月13日)を経て、同年2月25日に閣僚会議で最終確定した後に立法予告され、2009年末に国会で承認された。

緑色成長委員会は、2009年7月に「緑色成長国家戦略および5カ年計画」を策定・公表した。この国家戦略は2020年までに世界第7大、そして2050年までに世界第5大緑色先進国に入ることをビジョンとして掲げている。そのために気候変動対策とエネルギー部門、新成長動力創出部門、生活の質向上と国家位相定立部門の3つの部門で10つの革新政策課題を策定している(図表5)。

図表5 韓国の緑色成長国家戦略とビジョン



出所：緑色成長委員会（2009）

3-2. 釜山市の取り組み

3-2-1. 釜山市の概要

釜山市は、総面積 765.9km²(2009.12.31 現在)、人口 359.6 万人(2008.12.31 現在)に達する、韓国第2の都市である。人口は、2000年の381.2万人に比べて約20万人減っている。1876年2月に国際貿易港で開港した釜山港は、韓半島東南団端に位置しており、130余年間、韓国輸出入の前進基地として経済発展に寄与してきた。深い水深と潮の干満の車が小さい自然条件をそろえた港湾で、太平洋とアジア大陸を結ぶ関門の役割を担っている(図表6)。コンテナ物流基準として世界5位の港湾であり、世界でも高い認知度を持っている。釜山港は、新港、北港、南港、カムチョン港、大多浦港に7つのコンテナターミナルと国

際旅客ターミナルなどをそろえている。

図表 6 釜山市の地形図



出所：釜山市（2010）

2008 年現在、釜山市の地域総生産（Gross Regional Domestic Product）は 56 兆 3,840 万ウォンであり、2000 年の 34 兆 1270 万ウォンに比べれば、65.2%増加している（図表 7）。1 人当たり地域総生産も、2000 年の 9,143 千ウォンから 2008 年に 16,120 千ウォンまでに 76.3%も増えている。ただし、国内総生産に占める釜山市の割合は、5.5%に過ぎない水準である。これは、韓国の場合、経済力がソウルを中心とした首都圏に集中していることに大きく起因している。2007 年基準で首都圏（ソウル市、京畿道、仁川市）が地域総生産に占める割合は、48.5%となっており、その中でソウル 21.2%、京畿道 22.7%、仁川 4.6%を占めている。

就職人口は、総 1,596 千人で、この中 3 次産業に従事する人口が 81.1%で大部分を占めている。2000 年以後 1 次産業は毎年減少する反面、第 3 次産業は持続的に増加傾向を見せている。産業構造の変遷は第 3 次産業比重が順次大きくなり、サービスまたは脱工業化社会へ進んで行くことを現わしている。釜山市のエネルギー源別消費構造を見れば、2002 年以後エネルギー総消費量は概して増加する傾向を見せている（図表 8）。エネルギー源別消費

図表 7 釜山の地域総生産および財政自立度推移

区分	地域総生産 (10億ウォン)	1人当たり地域総生 産(千ウォン/人)	財政自立度 (%)
2000	34,127	9,142.9	78.3
2001	38,123	10,260.6	69.2
2002	40,998	11,131.8	66.1
2003	43,855	12,028.9	71.6
2004	45,984	12,702.9	72.7
2005	48,069	13,404.2	70.6
2006	49,434	13,909.3	68.7
2007	52,680	14,943.6	60.8
2008	56,384	16,120.6	59.2

出所:釜山市(各年度):

構造は、石油と石炭の消費量が順次減っているが、電力と都市ガス消費量は増える傾向にある(図表 8)。2008 年現在、エネルギー源別消費では石油が総消費の 56. 5%に該当する 3, 858 千 TOE で最も多く、次に電力(23. 6%)、都市ガス(17. 6%)の順で集計された。エネルギー総消費量の用途別消費構造は、輸送部門が総エネルギー使用量の 41. 7%に該当する 2, 845 千 TOE であり、家庭・商業部門は 31. 5%に該当する 2, 151 千 TOE で消費量が小幅変動した。

図表 8 釜山市のエネルギー源別エネルギー消費推移

(単位:千TOE)

区分	総計	石油	石炭	電力	都市ガス	その他
2002	6,894	4,674	83	1,227	842	68
2003	6,975	4,668	83	1,270	896	68
2004	6,684	4,258	73	1,331	937	85
2005	6,782	4,114	83	1,472	1,079	79
2006	6,920	4,173	88	1,481	1,095	83
2007	6,919	4,081	84	1,540	1,132	82
2008	6,829 (100%)	3,858 (56.5%)	75 (1.1%)	1,612 (23.6%)	1,202 (17.6%)	82 (1.2%)

出所:エネルギー経済研究院(2009)

(単位:千TOE)

区分	総計	製造部門	輸送部門	家庭・商業	公共・その他
2002	6,894	1,579	2,923	2,248	144
2003	6,974	1,543	2,980	2,298	153
2004	6,683	1,521	2,846	2,144	173
2005	6,782	1,537	2,843	2,216	186
2006	6,919	1,576	2,983	2,154	206
2007	6,919	1,666	2,967	2,085	202
2008	6,829 (100%)	1,628 (23.8%)	2,845 (41.7%)	2,151 (31.5%)	205 (3.0%)

出所:エネルギー経済研究院(2009)

3-2-2. 釜山市の緑色成長推進総合計画

釜山市は、2000年代に入ってから持続可能な地域社会システムの構築のために、政策的努力を行ってきた。たとえば、2002年に「釜山広域市大気環境改善実践計画」を、2005年には「釜山広域市第2次環境保全総合計画」を打ち出した。これらの計画には釜山地域における低炭素社会、循環型社会、自然共生社会を実現するための様々な対策が提示された。しかし当時では釜山経済の停滞、釜山市庁の関連部局間の意見対立や調整不足により、示された対策があまり実現することはできなかった。

しかし国の「緑色成長委員会」が2009年に発表した「緑色成長国家戦略および5カ年計画」では、「地方自治体の緑色成長推進計画樹立指針」を定めており、各自治体は、これに基づき地域の実情に合わせた「緑色成長推進総合計画」と具体的な推進方策を定めることが要求されている。以下、釜山市の「緑色成長戦略および5カ年推進計画(2009.12)」の概要と課題について考察する。

この計画は、2009年から2020年までの中期戦略と2013年までの5カ年の短期計画が示している。この計画はビジョンとして、「緑色成長をリードするグリーンオーシャン(Green Ocean)釜山」を打ち出している。そのビジョンを達成するための3大戦略として、①「Green Energy & Low Carbon(低炭素社会基盤づくり)」、②「Green Growth(緑色成長の実現)」、③「Green City & Life(緑色生活の定着)」を設定している。またビジョンと3大戦略の実現するための、10大政策方向、32つの核心推進課題、そして142つの細部実践課題が示されている。10大政策方向は、図表9～図表11のように、1.

効率的な温室効果ガス削減、2. 脱石油・エネルギー自立強化、3. 気候変動適応都市機能強化、4. 産業のグリーン化、5. 産業構造の高度化、6. 緑色経済の基盤づくり、7. 緑色技術開発及び人材育成、8. グリーン都市、釜山の建設、9. 生活と意識のグリーン化、10. 世界をリードする緑色成長都市の実現、となっている。

特に細部実践課題の効果的な遂行のために、国際グリーン物流産業都市の基盤づくりなど7つの核心プロジェクトを別途選定して進めている。ここで7大核心プロジェクトとは、上記以外に主力産業のグリーン化、新エネルギー産業育成、Green Port づくり、Green Way づくり、環境にやさしい都市生態環境構築、市民のグリーン生活運動拡散である。

2009 年から 2020 年まで達成を計画している主要指標は、エネルギー節約3%、新エネルギー普及率4.2%、主要産業技術水準の先進国の80%レベル到達、公共交通分担率46.5%、グリーンホーム普及2万戸などである。これらの指標の実現のためには、約29兆ウォンの事業費が所要される見通しである。また2009年から2013年までの5カ年計画では、新エネルギー普及率を2.2%まで高め、グリーン成長関連の仕事を約15万個作り出す。23カ所の生態河川の整備、180つの市民の散策ルートづくりなどにより、環境にやさしい都市基盤を整備する。そしてエネルギー節約、資源再活用 of 生活化を定着し、市民のグリーン生活の定着を目指す。そのためには地域内の関連機関や民間団体との協力・協調体制の構築も必要である。

図表9 釜山市の緑色成長のビジョンと戦略ーその1

ビジョン	緑色成長をリードする(Green Ocean)釜山 -緑色先導都市-	
3大戦略	10大政策	32大革新推進課題
Green Energy and Low Carbon Society (低炭素社会構築)	1. 効率的な温室効果ガス削減	○炭素見える化社会実現 ○炭素削減社会の実現 ○炭素吸収社会の実現
	2. 脱石油・エネルギー自立強化	○エネルギー低消費・高効率社会構築 ○クリーン・エネルギーの普及拡大
	3. 気候変動適応都市機能強化	○気候監視・予測・早期対応体制構築 ○気候変動への対応、市民健康管理強化 ○環境にやさしい農業技術普及 ○安定的水資源管理能力強化 ○環境にやさしい海洋利用・管理強化 ○気候変動に備えた災害管理強化 ○持続可能な森林経営

出所：釜山市（2009）

図表 10 釜山市の緑色成長のビジョンと戦略ーその2

ビジョン	緑色成長をリードする(Green Ocean)釜山 -緑色先導都市-	
3大戦略	10大政策	32大革新推進課題
Green Growth (緑色成長の実現)	4. 産業のグリーン化	○主力産業のグリーン化 ○グリーンポート(Green Port)連関産業育成
	5. 産業構造の高度化	○緑色融合産業育成 ○高付加価値サービス産業育成 ○緑色第1次産業育成
	6. 緑色経済の基盤づくり	○知識主導型緑色産業クラスター構築 ○グリーン金融および税制強化 ○緑色中小企業支援強化
	7. 緑色技術開発及び人材育成	○グリーンR&D基盤構築 ○グリーン技術開発 ○グリーン人材育成

出所：釜山市（2009）

図表 11 釜山市の緑色成長のビジョンと戦略ーその3

ビジョン	緑色成長をリードする(Green Ocean)釜山 -緑色先導都市-	
3大戦略	10大政策	32大革新推進課題
Green City & Life (緑色生活の定着)	8. グリーン都市、釜山建設	○青くて快適なグリーン都市づくり ○都市内自然生態空間拡充 ○グリーン建築物の拡大 ○グリーン交通体系構築 ○自転車利用活性化基盤構築
	9. 生活と意識のグリーン化	○緑色生活実践及び教育強化 ○緑色成長意識強化 ○生活密接型観光活性化
	10. 世界をリードする緑色成長都市実現	○気候変動適応に優れた都市づくり

出所：釜山市（2009）

3-2-3. 釜山市の部門別近年の対策

(1) エネルギー対策

新再生可能エネルギー

新再生可能エネルギー源別普及現況をみると、全国と釜山市ともに廃棄物とバイオエネルギーで全体の 90%以上の割合を占めている⁵。新再生可能エネルギー源の中で最も年平均増加率が高いエネルギー源はバイオエネルギーであり、太陽光エネルギー、廃棄物エネルギーなどの順である。釜山の新再生可能エネルギー普及量は、2008 年基準 87,396 TOE で韓国全体普及量の約 1.49%水準に留まっている（図表 12）。したがって普及増加のために水素エネルギーモデル団地、海洋温度差発電、海上風力発電団地造成など多様な事業を推進または計画にある。新再生可能エネルギー供給は、現在国家レベルでは 2030 年まで 11%まで普及することを目標として設定している。

図表 12 新・再生可能エネルギー普及状況

(単位：千 TOE)

	太陽熱	太陽光	風力	小水力	地熱	バイオ	燃料電池	廃棄物	合計
全国 (A)	28	61	94	660	16	427	4	4,569	5,858
釜山市 (B)	0.58	0.53	0.06	0	0.18	6.83	0.49	79.21	87.40
割合 (B/A%)	2.08	0.87	0.07	0	1.13	1.60	11.31	1.73	1.49

出所：エネルギー経済研究院（2009）

建築物のエネルギー対策

建築物のエネルギー対策は、既存建物でのエネルギー節約と利用効率を向上させる方法、そして建築物の設計段階からエネルギー節約基準を強化し、新築建物のエネルギー効率化を図る方法に区分できる。たとえば、ソウル市の場合、ソウル市庁舎など 20 つの機関、32 棟の公共建物に対し建物エネルギー合理化事業を進めており、二酸化炭素 2,631 トン／年の削減を行っている。首都のソウル市では、民間建物の参加誘導のために「ソウル市気候変動基金」を積み立てて、事業参加建物あたりに最大 10 億ウォンまで融資している。

事業開始以後 2008 年までに業務用ビルディング、ショッピングセンター、大学、ホテルなど 47 つの建物が参加し、このうち 30 ヶ所が完了、17 ヶ所が推進中であり、これまでに合計 14,085 トン／年の温室ガス排出量低減効果を上げている。

釜山市は、グリーン建築物の拡大のために政府のグリーンホーム 100 万戸普及事業参加を誘導しており 2012 年まで 1,000 世帯のグリーンホームの普及を図る計画にある。そして

⁵ 韓国では「新再生エネルギー促進法」に、8 つの分野の再生可能エネルギー(太陽熱、太陽光発電、バイオマス、風力、少数力、地熱、海洋エネルギー、廃棄物エネルギー)と 3 つの分野の新エネルギー(燃料電池、石炭液化ガス化、水素エネルギー)、合計 11 つの分野のエネルギーを新再生エネルギーとして指定している。

グリーン環境建築基準を適用したエネルギー節約型建築物建設も誘導している。

高効率照明設置

照明エネルギー効率化のために建物中の白熱電球や蛍光灯を LED 照明に交替する場合、白熱電球の 50 倍、蛍光灯の 6 倍以上で寿命が延びて維持管理費用も大幅節減される。電力消費も白熱電球対応 83%、蛍光灯対応 60%が削減できるので電気料金の節約が可能である。釜山市は、高効率 LED 照明を公共機関の室内灯で普及しており、2013 年まで交通信号などもすべて LED に交替する計画にある。また上水道関連施設、「広安大路」の照明、地下鉄駅舎、道路照明および屋外広告物などもすべて LED 照明へ交替する計画である。

都市ガス普及

2008 年末現在、釜山市の都市ガス普及世帯数は 860,283 世帯、普及率は約 65.9%水準で 2003 年から 2008 年まで年平均約 4.0%の普及率の増加を見せている。釜山市は、都市ガス普及が脆弱であった地域に都市ガス配管を優先的に普及し、化石燃料の中では CO₂ 排出の少ないエネルギーである都市ガス普及拡大を持続的に推進する計画である。韓国エネルギー管理公団の資料によれば、使用燃料を軽油から LNG に転換する場合 1 世帯当り年間 0.39 トン、ボイラー燃料を灯油から LNG に転換する場合には 1 世帯当り年間 0.43 トンの CO₂ 低減が可能であるという。

その他のエネルギー対策

釜山市は、現在予想できない急激な電力使用量増加時に地下鉄の喚起設備を一時停止させピーク電力値を調節する方法を進めている。そのため、3 号線「スジョン変電所」のピーク電力分を常時監視し、地下鉄 3 号線 17 駅換気装置を制御するプログラムを開発中にある。これが稼動する場合、年間約 144 トンの CO₂ の削減効果が予想される。

(2) 交通対策

陸上交通部門

効率的な交通システムの早期構築は、経済成長や国土の効率的利用、国家競争力の向上、医療管理および社会サービスなどに直接的に影響を与える。したがって市民が体感できる多様で便利な交通情報サービス提供、IT 技術活用、先端交通システム構築により低炭素グリーン交通政策を推進中にある。知能型交通システム(Intelligent Transportation System, ITS)は効果的な交通システムを実現するための基盤を提供し、新しい交通サービス提供が可能である。たとえば、乗用車利用抑制および公共交通利用増大のために中央バス専用車路、乗り換え体系、バス優先信号体系構築、低費用高効率交通手段の幹線 BRT(Bus Rapid Transit)システム構築などがある。

釜山市も、市民に多様な交通情報サービスを提供するために、交通情報サービス・センターを建設するなど知能型交通体系事業を推進中にある。たとえば、乗用車利用抑制およびバス利用促進により低炭素グリーン交通を実現できる BRT 体系構築事業の推進、乗用車通行禁止、貨物車通行制限などを実施する大衆交通専用地区の運営、複合乗り換えセンタ

一の設置などを進めている。

海上交通部門

港湾都市の人釜山市の場合、2008 年基準約 11 万 6 千余隻の国内外船舶が入出港しており、全国コンテナ物流の約 76%の貨物を処理している。2007 年現在、船舶による温室ガス排出量は年間約 931 千トン CO₂ が排出されると調査されており、港湾物流産業の温室ガス排出量低減を通じた港湾のグリーン化を進めている。これを通じて、二酸化炭素排出量の開示関連条例制定、二酸化炭素排出量モニターおよび検証システム実現、港湾内の二酸化炭素排出権取引制度導入および埠頭別二酸化炭素排出総量制度導入などを進めている。そして港湾出入り入出港船舶および漁船に対しては温室ガス低減のために船舶自らの設計を変更、新しく建造される船舶に対してガスタービン、電気推進システムおよび二重反転フォード プロペラなどを活用して、エネルギー効率を上げ、運送手段のグリーン化を進めている。

(3) 市民教育および広報部門

市民参加

市民参加による温室ガス排出の低減は、エネルギー節約や環境汚染を少なく発生させる製品の使用など市民らの積極的な参加を前提とした日常生活の中の温室ガス縮小方法である。たとえば、アイドリング中止、夏冷房温度を 1℃ 高く設定、高効率照明器への交替など市民らが直接参加できる多様な方法が示されている。釜山市は、市民参加を基盤で炭素ポイント制、グリーンスタート運動⁶、などエネルギー節約運動を推進中にある。

(4) その他の対策

排出権取引制度

排出権取引(Emission Trading Scheme, ETS)は、温室ガス縮小義務にともなう排出割当量を国際炭素市場で取り引きできる制度である。釜山市は、現在温室効果ガスの効率的な削減のために、先に公共機関を対象に温室ガス排出権取引制度を導入し、他の機関の自発的な参加を誘導している。中央政府も、炭素排出権取引市場に対する適応能力向上、温室ガス削減努力に対する技術的財政的支援を強化している。

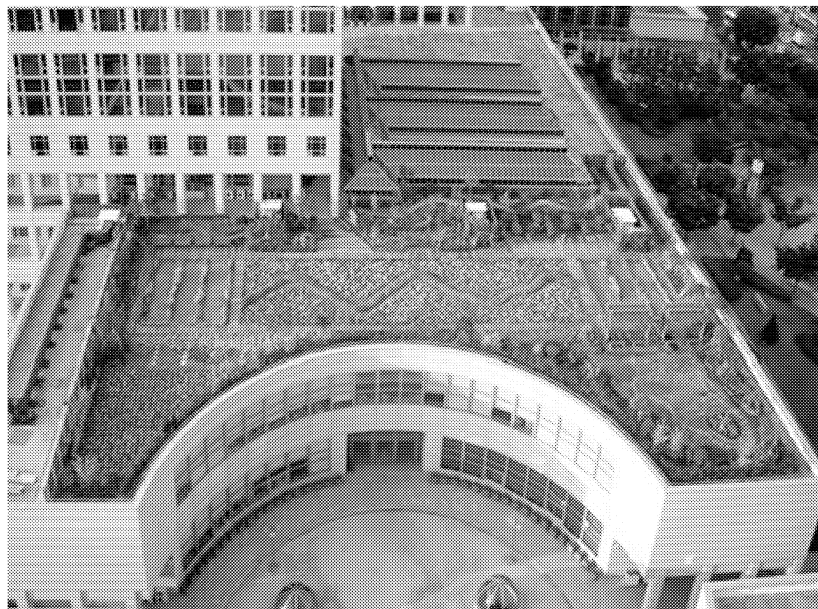
屋上緑化

釜山市は、2007 年から新築建物の建築許可審議過程で、屋上と低層部デッキなどに木を植えるなど休憩施設設置を誘導している(図表 13)。既存建築物に対しても建物主の自発的な屋上緑化を誘導し、これに対する各種インセンティブを提供している。釜山市庁の屋上に‘空の広場’造成事業(総 2,335 m²に松など樹木 36 種 4,700 株と草花類 48 種 7,000 本の

⁶ グリーンスターと運動とは、釜山市が市民に呼びかける温室効果ガス 10%削減のキャンペーンとして、出勤は BMW(Bicycle-Metro-Walking)で、低層は階段の利用、10 分以上パソコン利用しないときには電源オフ、水曜日はグリーンデーとして早期退社、空調は夏場には 26℃以上・冬場には 18℃以下など 12 つの実践課題を打ち出している。

植栽)を完了し、市民らに体験学習空間として開放している。

図表 13 釜山市庁庁舎の屋上緑化



出所：釜山市（2010）

4 地球温暖化対策における中央政府と地方政府の役割

1992年にブラジル、リオの国連環境開発会議（UNCED）で採択されたアジェンダ21（Agenda 21）では、地球温暖化問題への取り組みについて地方の役割が重要なファクターとして位置づけられた。アジェンダ21の第28章には、その実施主体として、中央政府とともに、地方政府は持続可能な地域共同体の実現のために地域住民との協議の下、ローカルアジェンダ21を作成することを求めている。アジェンダ21で提起されている諸問題及び解決策の多くが、地域的な活動に根ざしているものであり、地方自治体の参加及び協力が目的達成のための重要な要素になるためである。

韓国でのローカルアジェンダ21は、1992年リオ会議に参加した国内参加者らによって、時々取り上げられていたが、1994年ソウル市政開発研究院⁷がその他の機関と共同で主催した‘Local Agenda 21と地方政府の取り組みに関するワークショップ’を契機に本格的に紹介された。これに伴い各地方自治体での推進機構結成を通じた準備が行われたが、韓国では1995年に釜山市が発表した‘緑色都市釜山（プサン）21’がその最初と言える。以後1996年からは大邱（テグ）、忠南（チュンナム）、慶北（キョンブク）、ソウルなど多くの地方自治体らが先を争う形でローカルアジェンダ21の策定を宣言した。

⁷ ソウル市の諮問研究機関である。

このようにローカルアジェンダ 21 以降、韓国でも地方政府レベルでの地球温暖化問題への取り組みについて関心が高まり、「ローカルアジェンダ 21 全国協議会」のような全国の地方自治体が参加する組織も立ち上げられた。また 2008 年から、環境部は釜山市を始めいくつかの地方自治体と「気候変動対応モデル都市」協約を結び、温室効果削減目標設定と、地方政府と共同で温室効果ガス削減事業を立ち上げている（図表 14）。この「気候変動対応モデル都市」事業では、釜山市は 2015 年までに温室効果ガスの排出を 2005 年対比、10%削減を約束しており、釜山市所属の公共機関が「公共機関二酸化炭素排出取引モデル事業」を実施している。民間企業やアパート、商業ビルなどは自主的参加が可能となっている。しかしこうした動きは、あくまでも地方政府が横並び的な考え方で時代の流れに遅れないように参加している性格が強く、実際、ローカルアジェンダ 21 の課題を実践するための地方政府組織の整備や予算の確保などはあまり進んでいなかった。

たとえば、釜山市の場合、環境保全関連行政担当部局は、環境緑地局であるが、環境緑地局には、環境政策課、環境保全課、資源循環課、水管理課、緑地政策課、青い森林課など 6 つの課に構成されている（図表 15）。この中で地球温暖化対策関連行政は、環境政策課の気候変動対策担当係となっている。この気候変動対策担当係も 2009 年 7 月に新設されたのでその前までには地球温暖化問題の対応のための責任のある行政組織は存在していなかったことになる。

図表 14 主要地方自治体の温室効果ガス削減目標

(単位：千トン CO₂)

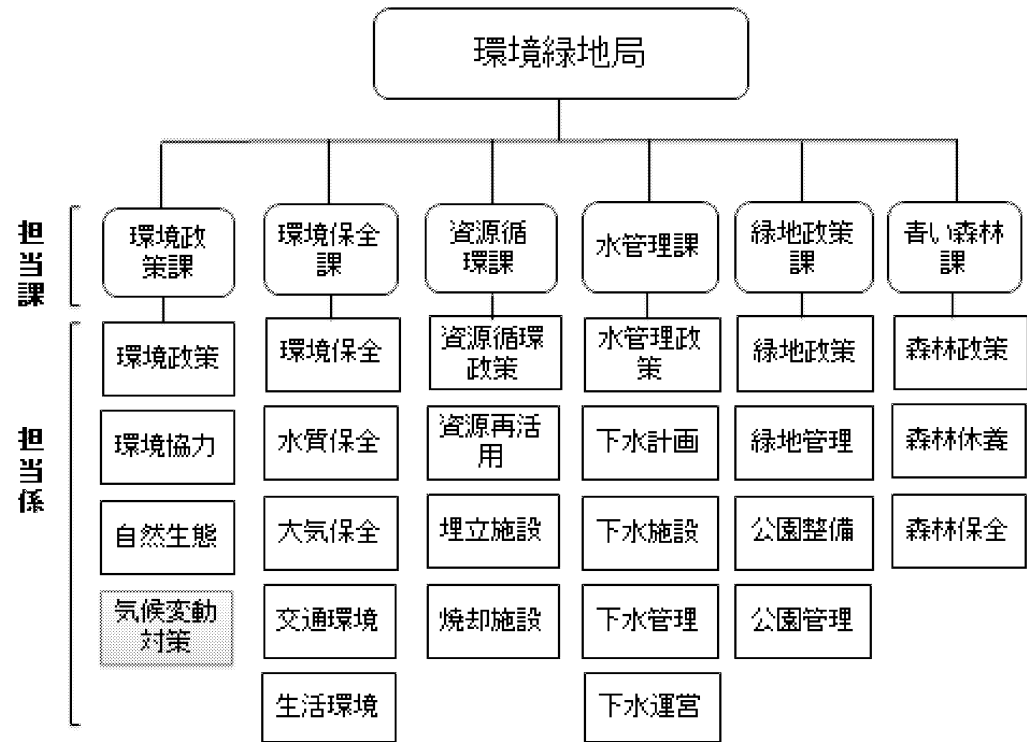
自治団体名	排出量 (全国割合%)	温室効果ガス削減目標	削減量
釜山	23,710(4.25)	2005 年対比 2015 年まで 10%削減	2,371
済州道	3,816(0.64)	2005 年対比 2012 年まで 10%削減	381
昌原	4,865(0.87)	2004 年対比 GDP 当り 2015 年まで 35%削減	-
光州	6,661(1.18)	2015 年までに BAU 対比 7%削減	666
ウル山	60,953(10.3)	2005 年対比 2012 年まで同じ水準維持	19,798
麗水	25,920(4.40)	2015 年までに BAU 対比 10%削減	2,592
原州	2,032(0.34)	2015 年までに BAU 対比 5 %削減	-

出所：環境部（2009）

現在、この気候変動対策係では、気候変動対策総合計画樹立、温室効果ガス排出量調査および目標設定、炭素排出権取引制度パイロット事業、炭素ポイント制度運営などの業務を行っている。韓国の地方自治体の中では、地球温暖化問題への取り組みに、「課」レベルで担当している地方自治体は、2010 年末現在、ソウル市（気候大気課）、光州市（気候変動対策課）であり、その他のほとんどの地方自治体は、釜山市のように係りレベルかその以

下のレベルの行政で担当している。このように地球温暖化問題に対する国と市民の意識は高くなっているが、地方自治体の組織的な取り組みは遅れをとってきたと言える。

図表 15 釜山市の環境保全担当部局の組織



出所：釜山市庁のウェブサイト

すでに指摘したように、韓国ではこれまでに中央政府が主導して地球温暖化対策を行ってきた。その代表的な政策が、たとえば、近年導入を進めている「排出権取引制度」、そして「低炭素緑色成長基本法」の施行により、同法律で定められていた「温室効果ガス・エネルギー目標管理制度」である。温室効果ガス・エネルギー目標管理制度は、温室効果ガス大量排出者⁸は、毎年ごとに、政府が定めた削減目標を守らなければならない。管理対象事業者が削減目標量を達成できなかった場合は課徴金が課される。

⁸温室効果ガス・エネルギー目標管理制度は、直近3年間合計125千トン以上CO2排出とエネルギー使用量500TJ以上の両方を満たす事業者（企業単位）、そして25千トン以上のCO2排出とエネルギー使用量100TJ以上の両方を満たす事業所（工場単位）、合計約600カ所（国内総排出量の約60%相当）が対象となる。また2014年には目標管理対象者は、50千トン以上CO2排出とエネルギー使用量200TJ以上の両方を満たす事業者（企業単位）、そして15千トン以上のCO2排出とエネルギー使用量80TJ以上の両方を満たす事業所（工場単位）へとさらに拡大される。

しかしこれらの制度は、大型工場や発電所などあくまでも温室効果ガスの大量排出者が制度の対象となる。大量排出者の温室効果ガス排出についての責任は依然と大きい、省エネルギーもかなり進んでいるので追加的な削減の余地は相対的に少なく、また限界削減コストも高くなっている。これに比べて、交通やオフィスビル、中小企業、そして家庭での温室効果ガスは、近年韓国でも大型産業施設以上のペースで温室効果ガスが排出されており、また追加的な削減の余地も大きい。これらの温室効果ガス排出源は、地域固有の市民生活と深くかかわっているので地域の実情に合わせた柔軟な政策対応が必要となり、中央政府の全国画一的な政策によっては、効果的な削減が望め難い。ただし、地方政府には、温暖化対策のような高度な政策に対応できる専門人材や組織、そして予算の面において恵まれておらず、また選択可能な政策のオプションも法的な制約により非常に限られている。また地方自治体によっては、温暖化政策は、地域内の企業にエネルギーや炭素制約をかけることになり、企業誘致など地域経済の活性化に望ましくないということで、積極的でない可能性も出てくる。

しかし世界的にみると、温室効果ガスを 1990 年対比 2050 年に 50%削減を宣言したイギリスのレスター（Leicester）市、気候保護運動と連携した持続可能な仕事創出プロジェクト（Job through Sustainability）を進めているドイツのハノーバ（Hannover）市など EU の自治体を始め、カナダのブリティッシュ・コロンビア（British Columbia）州⁹、京都議定書の批准を拒否したアメリカの州¹⁰も、中央政府より積極的に地域社会の低炭素化を進めるための取り組みを行っている。こうした地方政府の動きは、地球温暖化対策は、渋滞解消や低炭素自動車普及拡大による排ガス抑制問題、公共交通機関の拡充など地域の交通問題を解決できるだけでなく、地域社会に賦存する太陽光、風力、バイオマス、地熱など再生可能エネルギー資源の活用と関連産業の育成により地域経済や雇用の活性化にも貢献できるためである。

ただし以上の例は、地方自治が進んでいる国での話であり、韓国のような中央集権的政治構造の国では、地方自治体が独自に低炭素政策を進めることには大きな制約がかかる。たとえば韓国では地方政府の課税自主権がなく、地域の環境問題に対応するための地方独自の環境関連税の導入は事実不可能である。課税の自主権がないので、低炭素関連政策を進めるために必要な財源調達も限られている。したがって再生可能エネルギーの普及を持続的にサポートできるような政策ではなく、キャンペーン的な政策広報に留まりやすい。

釜山市（2010）によれば、気候変動対応総合計画による温室効果ガス排出量の削減目標

⁹カナダのブリティッシュ・コロンビア州は、2008 年 2 月に独自の炭素税を導入することを発表した。これは全ての化石燃料使用に対して適用され、ガソリン、ディーゼル、天然ガス、石炭、プロパンガス、家庭用暖房燃料などが対象となる。適用開始は 2008 年 7 月 1 日からで、炭素税導入で、削減される量は年間 300 万トンと予測されている。同州の炭素税は徹底した地域密着型の制度内容に定評がある。

¹⁰ アメリカでは人口の 65%を占めている 29 の州では、すでに温室効果ガス削減目標を設定し、排出権取引制度など連邦政府とは独立的に低炭素政策を進めている。

を達成するためには合計 3 兆 3,638 億ウソの財源が必要とされるという。釜山市は、この中で、国から補助金 1 兆 613 億ウソ、民間からの調達 1 兆 3,803 億ウソを計画しており、釜山市の自体資金は、全体の 27.4%に過ぎない 9,222 億円に留まっている（図表 16）。国と民間から計画通り財源調達が行われる保証はない。

図表 16 釜山市の地球温暖化対策財源調達計画

（単位：億ウソ）

区分	合計	財源の種類			期間		
		国費	市費	民間資金	短期 (2010~2013)	中期 (2014~2015)	長期 (2016~2020)
家庭部門	4,886	494	102	4,290	2,056	410	2,420
産業部門	105	66	29	10	69	16	20
商業部門	11,867	1,543	892	9,433	4,971	123	6,773
輸送部門	3,207	1,062	2,110	35	3,082	54	71
共通部門	13,574	7,449	6,091	35	9,818	1,267	2,490
合計	33,638 (100%)	10,613 (31.6%)	9,222 (27.4%)	13,803 (41.0%)	19,994 (59.4%)	1,870 (5.6%)	11,774 (35.0%)

出所：釜山市（2010）

地球温暖化政策は、中央政府と地方政府の政策協調や政策棲み分けが重要であり、その意味で、中央政府の権限の地方政府への委譲、中央と地方との緊密な政策協力ネットワークの構築が必要である。日本の例では、2000 年に地方分権一括法の成立により、地方の課税自主権が拡大され、産業廃棄物税や森林環境税など種々の地方環境税の導入が行われ、地域環境保全に一定の成果を上げている。また現在、韓国では大規模工場を対象にする、全国規模の排出権取引制度を推進しているが、すでに述べたように、中小企業やオフィスビルなどは対象から除外されている。これら除外されている分野では、地方自治体が地域の特性に合わせた独自の制度実施ができるように、関連法制度の整備も必要であろう。こうした制度基盤のうえで、釜山市のような韓国第 2 の都市は、地域エネルギー専門家の育成、意思決定システムに市民参加がより保証できるような自治体内部の温暖化政策ガバナンス機構の整備とともに、他の都市と連携した低炭素自治体ネットワークを構築し、国全体の地域社会の低炭素化に向けたリーダーとして貢献していくことが望まれる。

5 おわりに

本稿では、韓国の地球温暖化対策における中央政府の取り組みと、釜山市の事例を題材とした地方政府の取り組み状況を比較考察した。韓国の中央政府の場合、京都議定書上での削減義務を負っていないこともあり、長い間地球温暖化政策は国政の重要課題とされていなかった。しかし 2008 年李明博政府に入ってからいわゆる低炭素緑成長政策を国家の最優先課題としてとりあげられ、温室効果ガス削減と低炭素関連産業の育成の同時達成を目指して関連政策を展開している。韓国の地方自治体も、近年国の政策指導と勧告などを受けながら、地域独自の政策作りに取り組んでいる。しかし釜山市の事例からわかるように、釜山市は、独自の温室効果ガス削減目標の設定、長・短期の地球温暖化対策を進めているが、それを実行する行政組織や専門人材、そして地方自治体の政策権限や予算などの制約により、今後の成果はまだ予断を許さない状況にある。

地球温暖化問題への取り組みは、地域の大気汚染、交通問題など環境側面だけでなく、地域固有のエネルギー資源の活用と低炭素関連ビジネスの育成により、地域経済の活性化と雇用の増大も期待できる。中央政府は、大型産業施設や発電所などからの温室効果ガス制御に有効な政策選択は可能であるが、地域の市民生活に係る問題までもコントロールすることは難しい。今後生活と関わる温室効果ガスの削減は、日本はもちろん韓国においても削減目標の達成のために欠かせない状況となっている。

中央政府は、温室効果ガス削減目標の達成について、国際社会との約束を意識し何らかの負担や義務を負わなければならないが、地方政府は、ある程度地域の実情に合わせた柔軟な目標設定と対応が可能であるというメリットもある。地方政府が地域固有の環境問題に有効に取り組むことができるように、中央政府の政策権限の委譲、温室効果ガス削減対策の棲み分けと協力、地域の温暖化政策意思決定システムに市民参加機会の拡大、地球温暖化対策地域基金の設置、地域地方政府内の温暖化政策関連行政の組織拡充や隣接した地方政府同士の間での共同取組などが課題といえる。

最後に、釜山市は、日本と中国や台湾の地理的条件や社会経済的環境が類似な都市とも、たとえば「東アジア低炭素都市ネットワーク」を結び、同地域において低炭素化に向けた自治体同士の情報共有や政策協調、そして地域内低炭素市場や産業交流の活性化を目指していくことが望まれる。

謝辞：筆者が釜山市庁の訪問の際に、多くの貴重な情報提供を惜しまなかった釜山市の環境政策課の関係者の方々に感謝の念を表したい。また韓国南東部の調査の機会を提供してくださった「名古屋学院大学サステイナブル地域産業研究会」の皆さま方にもこの場を借りて深く感謝を申し上げたい。

参考文献一覧

—韓国語文献—

エネルギー管理公団（2010）『エネルギー・気候変動便覧』。

エネルギー経済研究院（2009）『地域エネルギー統計年報』。

環境部（2009）『気候変動対応モデル都市評価報告会報道資料』。

環境部（2010）『環境白書』。

気象庁（2007）『気候変動総合報告書』。

コジェキョン（2007）「気候変動に対する地方自治体の取り組みに関する研究—京畿道の事例を中心に」『韓国地方自治学会報』第 19 巻第 4 号、279～301 頁。

ゾスンテック・ハンプヨン（2010）「気候変動取り組みにおける政府間役割分担に関する研究—ドイツの事例を中心に」『韓独社会科学論叢』第 20 巻第 54 号、35～62 頁。

チェユンチャンほか（2008）『釜山市の気候変動枠組条約への取り組み』釜山市発展研究院。

鄭キチョル・張ジンギョ（2010）『低炭素社会をに向けた地域緑色革新力量向上方策』科学技術政策研究所。

釜山市（2010）『釜山市の気候変動総合計画』。

釜山市（各年度）『釜山市統計年報』。

緑色成長委員会（2009）『緑色成長国家戦略および 5 カ年計画』。

—日本語文献—

李秀澈（2009）「韓国のグリーン乳デールと低炭素緑色成長戦略」『環境経営学会誌』第 9 巻第 1 号、1～17 頁。

—関連機関のウェブサイト—

環境部（省）

<http://www.me.go.kr/kor/index.jsp>

釜山市

http://www.busan.go.kr/00_main/index.jsp

釜山発展研究院

<http://www.bdi.re.kr/main/>

緑色成長委員会

<http://www.greengrowth.go.kr/>

東国製鋼の経営と発展戦略

— ものづくり経営にみる日韓比較の視点をふまえて —

十名直喜

<目次>

- 1 はじめに
- 2 韓国鉄鋼業の発展と構造変化
- 3 東国製鋼の発展の軌跡
- 4 浦項製鋼所の「東国型」組織革新プロセス
- 5 東国製鋼の経営理念と企業文化
- 6 「協調経営」と鉄鋼労使関係の構図
- 7 ポスコー極体制の終焉とグローバルな競争構造へのシフト
- 8 おわりに

1 はじめに

サステイナブル産業・地域研究会のメンバー4名で東国製鋼の浦項製鋼所を訪問したのは、2011年2月24日のことである¹¹。なお韓国の鉄鋼業については、その6年前（2005年3月10日）にもポスコ（浦項製鉄所）を見学しており、日本との関係やダイナミックな発展ぶりに接して驚かされた。

東国製鋼とポスコは、ともに韓国鉄鋼業を代表する鉄鋼メーカーであるが、対照的な特徴もみられる。ポスコは、1968年に浦項総合製鉄株式会社として発足するも事実上国家資金で運営され、対日請求権による資金に基づき日本鉄鋼メーカーの全面的協力により建設され1973年に生産を始めるや、世界史上比類のないスピードで発展し、今や世界的にもトップクラスの高炉メーカーになっている¹²。

一方、東国製鋼は、韓国鉄鋼業のパイオニア、民間電気炉メーカーの雄として鉄鋼の技

¹¹ 浦項製鋼所には、木船久雄・名古屋学院大学教授（学長）、柳川隆・神戸大学教授、李秀ちよる・名城大学教授および筆者の4名で訪問した。同社の見学調査が日の目を見たのは、李先生のご助力によるものである。アポなど事前の段取り、通訳、さらには貴重な資料までご紹介いただいた。小論をまとめることができたのも、ひとえに李先生のご尽力・ご教示の賜物である。

¹² 十名直喜（2005）「躍進する韓国・浦項総合製鉄（POSCO）の沿革と経営戦略」『産業ネットワーク研究会調査報告書—躍進する韓国経済とリーディング産業—』名古屋学院大学 Discussion Paper No.64。

術と経営を切り拓いてきた。発展のスピードは、日韓両国の支援を受けたポスコには及ばないが、「躊躇しない改革精神」や「合議経営」「鉄を通じて文化発展に貢献する」といった経営スタイルは、興味深いものがあり、国際的にも異彩を放っている。小論は、韓国鉄鋼業の発展と構造変化をふまえ、東国製鋼の経営と発展戦略について日韓比較の視点を織り込みまとめたものである。

2 韓国鉄鋼業の発展と構造変化

2.1 ポスコ主導のピラミッド型生産体制の形成

東国製鋼が切り拓いた韓国鉄鋼業、その発展が本格化するのは1970年代に入ったからのことである。ポスコが設立され韓国初の一貫製鉄所が建設され拡張が進むとともに、東国製鋼をはじめ仁川製鉄（現在の現代製鉄）、江原産業などの電炉メーカーが、大型電気炉の導入によって急速に成長を遂げた。さらに、単純圧延（単圧）メーカーでは連合鉄鋼（現在のユニオンスチール）や日新製鋼（同東部製鋼）、釜山パイプ（同セアスチール）、現代鋼管（現代ハイスコ）などが急成長し、冷延鋼板や鋼管の市場で大きなシェアを握った。

これにより、1970年代末までに、公営企業のポスコが一貫製鉄所を有して半製品および熱延鋼板、一部冷延鋼板を生産して鉄鋼業全体で圧倒的なシェアを握り、条項類を主に生産する電炉メーカーと、冷延鋼板や鋼管をはじめ多様な鋼材を生産する単圧メーカーが補完するという体制が確立した¹³。

以上にみるような公営の一貫製鉄所を頂点とする生産体制は、戦前の日本をはじめ、1950-60年代に鉄鋼業を立ち上げた台湾、インド、ブラジルなど、多くの後発国で見られるものである。

2.2 鉄鋼生産の持続的増加と画期

韓国の鉄鋼生産量は、持続的に増加してきたが、4度にわたる拡大局面が見られる。第一の拡大局面は1970年代末からで、ポスコの浦項製鉄所が設備拡張を繰り返した時期、第二の拡張局面は1987年以降で、ポスコの（第二製鉄所である）光陽製鉄所が竣工し拡張を繰り返した時期にあたる。第三の拡張局面は1993年以降で、電炉メーカーが相次いで設備を拡張した時期である。第四の拡張局面は2006年以降で、現代製鉄の高炉進出・拡張による設備競争の激化である¹⁴。

¹³ 安部 誠（2007）「韓国鉄鋼業の成長と展開」佐藤 創編『アジアにおける鉄鋼業の発展と変容』調査研究報告書、アジア経済研究所。

¹⁴ 同上。

2.3 ポスコ一極体制の温存

2000 年代前半までの生産構造は、「ポスコ一極体制」¹⁵に近いものであった。ポスコが銑鋼一貫（高炉 - 転炉）生産を独占して一部高級薄板や厚板、線材などを生産し、ポスコから原材料供給を受けて鋼板を生産する「単圧メーカー」、スクラップなどから条鋼類を生産する「電炉メーカー」が補完するという構造が、4 半世紀にわたり続いたのである。

この間、1985 年に韓国政府は鉄鋼工業育成法を廃止して、新規参入、設備増設を原則的に自由化した。1988 年以降、政府はポスコの持ち株を段階的に放出するもトップ人事への影響力を残してきた¹⁶が、2000 年 6 月までに全ての持株処理が完了し、ポスコは完全民営化されるに至る。

2.4 設備投資競争にみる川上部門と川下部門の対照的な構図

表1 韓国における企業別製鋼設備能力の推移

製鋼法	企業	1976	1980	1984	1989	1993	1997	2005
転 炉	ポスコ	2,600	5,500	9,100	14,500	21,154	21,154	27,535
電気炉	現代製鉄 (1)	260	570	1,160	1,990	2,850	4,600	10,097
	東国製鋼	545	582	962	1,660	2,500	3,400	3,140
	江原産業	370	430	640	1,098	1,735	3,120	→
	韓實鉄鋼 (2)	180	580	750	910	1,000	4,000	→
	韓国鉄鋼	130	300	310	660	1,580	1,680	1,021
	東部製鋼 (3)	40	40	40				
	大韓製鋼 (4)	40	156	156	200	240	500	650
	ソウル製鋼	40	50	60	120	150	200	→
	ポスコ					380	2,740	2,740
	丸永鉄鋼工業					800	720	800
	韓国製鋼					450	500	900
	その他	145	662	1,377	1,036	1,390	740	n. a.
計		1,750	3,680	5,455	7,676	13,075	22,200	25,705
総計		4,350	9,180	14,555	22,176	34,229	43,354	53,240

(注) →は、危機後に消滅した企業、n. a. は不明。

2005年の数字は、出所が異なるため厳密には比較できない。

(1) は旧仁川製鉄、(2)は旧極東製鋼、(3)は旧日新製鋼、(4)は旧大韓商事。

(出所) 安部誠「韓国鉄鋼業の成長と展開」(佐藤創編『アジアにおける鉄鋼業の発展と変容 アジア経済研究所、2007年)に基づき編集した。

こうした中、1990 年代の設備投資競争は、川上と川下で対照的な様相を呈した。まず、川上部門をみると、増設の動きは限定的であった。ポスコが（政府の説得により光陽第 5 高炉建設には応じるものの）民間独占メーカーとして高炉増設に消極的な行動をとる一方

¹⁵ 安部 誠 (2008)「韓国鉄鋼業の産業再編と競争力」RIETIBBL セミナー、2008.11.5.

¹⁶ 同上。

で、政府は（財閥への経済力集中を憂慮して）現代製鉄の高炉建設の動きを抑えてきたからである。

一方、川下部門では増設が相次ぐ。ポスコが（ステンレス部門への進出や加工部門の設立、表面処理鋼板の強化など）川下部門への進出を図り、加工会社や単圧メーカーも増設で対処し、新規参入もあって、電炉メーカーの新增設ラッシュがみられた¹⁷。景気後退で倒産が相次ぐなか、**1997**年の通貨危機を契機に、電炉メーカーの集約化が進み、主要メーカーのいくつかが姿を消した。集約化の核となったのが（現代自動車グループの）現代製鉄で、集約化（合併再編）を通して電炉メーカーとしては群を抜く設備規模を有するに至った¹⁸。

2.5 工程間および貿易構造のインバランス問題

製鋼部門の設備能力推移にも、そうした動きが如実に反映されている。**1970**年代半ばまでは、電炉部門の比重も高かったが、その後はポスコの増設により転炉生産の比率が高まり**1991**年には**70.9%**にまで達する。しかし、**1990**年代の電炉の設備拡張によって電炉による生産は急速に増加し、転炉生産比率は**2002**年に**54.8%**まで低下するに至る¹⁹。

その結果、韓国鉄鋼業の工程間インバランスが顕在化し、表 2 にみるように川上の半製品（スラブ、ビレット）や熱延鋼板（ホットコイル）は輸入超過となるも、川下の冷延鋼板、表面処理鋼板は輸出超過という貿易構造のインバランス問題を顕著にさせたのである²⁰。

表2 韓国鋼材の品目別輸出入(2007年)

		総計			対 日本			対 中国		
		輸出 a	輸入 b	差 (a-b)	輸出 a	輸入 b	差 (a-b)	輸出 a	輸入 b	差 (a-b)
	形鋼	1,639	1,623	16	6	608	-602	84	988	-904
	その他	1,102	3,649	-2,547	84	575	-491	224	2,908	-2,684
	条項類 計	2,741	5,272	-2,531	90	1,183	-1,093	308	3,896	-3,588
	中厚板	859	4,661	-3,802	56	1,907	-1,851	280	2,663	-2,383
	熱延鋼板	3,822	7,845	-4,023	962	3,328	-2,366	377	3,876	-3,499
	その他	9,025	1,022	8,003	1,169	541	628	2,648	351	2,297
	鋼板類 計	13,706	13,528	178	2,187	5,776	-3,589	3,305	6,890	-3,585
	鋼半製品	274	6,353	-6,079	208	2,330	-2,122	22	1,453	-1,431
	その他	2,690	1,363	1,327	384	258	126	199	926	-727
	鋼材 計	19,137	26,516	-7,379	2,869	9,547	-6,678	3,834	13,165	-9,331

（出所）安部誠「韓国鉄鋼業の産業再編と競争力」（RIETI BBLセミナー、2008.11.5）に基づき編集した。

¹⁷ 安部 誠（2008）、前掲論文。

¹⁸ 安部 誠（2007）、前掲論文。

¹⁹ 同上。

²⁰ 安部 誠（2008）、前掲論文。

3 東国製鋼の発展の軌跡

3.1 1950-60 年代—韓国鉄鋼業のパイオニアとして技術と経営の基礎を築く—

東国製鋼は、1954 年創業以来、一貫して韓国内における民間鉄鋼メーカーのパイオニアとして、高付加価値鉄鋼製品と製造技術の開発に取り組んできた（表 3）。

表3 東国製鋼の沿革

年度	主要沿革
1954. 7	東国製鋼(株) 設立
1959. 6	ワイヤロード(Wire Rod) 国内初生産
1961. 2	鉄筋の生産開始
1963. 5	民間企業で最初に大規模の鉄鋼工場建設(釜山ヨンホ洞 22万坪)
1965. 6	釜山製鋼所に国内で最初に溶炉設置、稼動
1966. 10	釜山製鋼所に国内で最初に15トン電気炉製鋼工場竣工
1971. 2	釜山製鋼所の厚板圧延工場竣工、国内最初の初厚板製品生産
1972. 2	韓国鋼業(現東国製鋼仁川工場) 韓国鉄鋼引受
1973. 5	釜山製鋼所 40トン電気炉の製鋼工場竣工及びビルレト連続鋳造機設置
1973. 10	サンファ製鉄所引受(南韓最初の 高口製鉄所)
1975. 7	創業者チャン キョンホ(’75年 9月故) 会長私財 36億ウォン (現、約 2千億ウォン規模) 社会還元
1976. 6	仁川工場 30トン電気炉 2基設置
1979. 9	釜山製鋼所 50トン電気炉製鋼工場及びビルレト連鋳機竣工
1980. 9	仁川製鋼所 1号連続圧延工場竣工
1982. 2	釜山製鋼所 2号連続圧延工場竣工(8月、3号連続圧延竣工)
1985. 2	国際グループ解体で連合鉄鋼工業(株)、 国際総合機械(株)、国際通運(株) 引受
1986. 5	仁川製鋼所の製鋼単位生産量、世界新記録樹立
1987. 6	釜山製鋼所 40トン、 50トン 3STR 増設
1987. 12	釜山製鋼所 百万トン生産出荷
1987. 12	ポスコと 50:50 合作、 浦項メッキ鋼板工場の建設拡張(演算 20万トン)
1988. 3	株式上場
1988. 9	中国と国内初、鉄鋼直交易
1988. 10	東国製鋼グループ売上ランキング 30大グループ中 10位 (国政監査委員会資料)
1989. 2	労働組合結成
1990. 10	第1次、海外研修団の派遣(1年間、米、日に派遣)

1991. 6	年産 100万トン、浦項1厚板工場竣工
1993. 4	仁川工場は国内最初100トン直流電気炉導入、稼働
1994. 2	東国製鋼の労組国内最初に恒久的なストライキ宣言
1995. 12	売上高 1兆ウォン突破
1996. 3	財団法人ソンウォン文化財団設立(出資100億ウォン)
1997. 12	浦項第2厚板及び形鋼工場竣工
1998. 1	第2創業宣言(浦項時代開幕)
1988. 12	釜山製鋼所の閉鎖(工場敷地が一般住宅地に変更、増設不可能のため)
1999. 3	演算 50万トン浦項ボンガン工場竣工
1999. 8	釜山シンピョン工場の稼働(ヨンソン製鋼引受)
2000. 4	チャン サンテ東国製鋼グループ会長死去(国民勳章謹賞追書)
2000. 4	チャン セジュ社長 東国製鋼グループ経営権承継
2000. 7	イタリアのダニエリ社へ厚板工場及び製造技術輸出
2001. 1	東国製鋼グループ系列分離、東国製鋼グループは5系列社に改編
2001. 9	チャン セジュ社長東国製鋼グループ会長に就任

出所：東国製鋼ホームページ

1950-60年代は、韓国鉄鋼業のパイオニアとして鉄鋼生産の技術と経営の基礎を築いていた。1957年に圧延工場を建設し、59年には国内で初めてワイヤロープを生産する。1961年に鉄条鋼工場を建設して鉄筋生産を開始し、63年には民間企業初の大規模鉄鋼工場（釜山）の建設をスタートする。65年に、国内で初めて高炉（50トン/日）を稼働させ、66年には国内初の電気炉（15トン）を導入した。

3.2 1970年代—仁川・釜山の両工場で厚板・棒型鋼の大量生産体制確立—

1970年代には、事業構造を板材類（厚板）と棒型鋼類（鉄筋、型钢）に再編してより効率的な生産体制にシフトするとともに、仁川と釜山の両工場を完工することにより本格的な大量生産体制へと発展させていく。1971年、厚板工場を稼働させて（国内初となる）厚板を生産し、72年には今日の仁川工場の基となる「韓国鉄鋼」の経営を取得した。70年代には、財界3位の企業に成長する。ポスコ誕生の前まで、「韓国鉄鋼」「東国産業」「釜山鑄工」「韓国鋼業」など大手鉄鋼7社を成長させるなど、韓国鉄鋼業の発展を導いた。

3.3 1980年代—生産・出荷記録の更新、グループ経営・共同経営へのシフト—

1980年代は、オートメーション化と合理化を通して、最大生産、最大出荷を達成するなど、自主経営の確立を図る。1986年、仁川製鋼所で時間当たり製鋼生産量が世界最高を記録し、87年には釜山製鋼所で（鉄鋼業界の単位工場初となる）100万トン出荷を記録するに至る。また、この時期（1985年）に、「連合鉄鋼」「国際総合機械」「国際通運」を吸収し

鉄鋼グループとしての確固たる地位を築き、さらに労組を設立して労使共同宣言を採択し、「協調経営」を決議して新たな企業風土を確立した。

3.4 1990年代—浦項へのシフト・板材類生産の本格化—

1990年代には、浦項時代が開かれ、板材類の生産が本格化する。90年代初めに、2千億ウォンを投入して仁川製鋼所に国内初の直流電気炉を導入した。さらに、浦項には1兆2千億ウォンを投じて、2厚板工場と形鋼工場、棒鋼工場を完工し、浦項時代が始まった。ここに、棒鋼類中心の生産体制から板材類を中心とする生産体制への転換を迎えるのである。1999年、川崎製鉄と包括的な協力を締結する。

3.5 2000年代—経営革新・グローバル化などによる新展開（「第2創業期」）—

2000年代になると、浦項時代が本格的に幕を開け、張世宙氏が3代会長に選出されて、「第2創業期」が始まる。経営革新とともに世界化戦略、協調経営などにより、東国製鋼の経営文化が大きく変化し発展していく。安定した原料確保と先進技術導入のため、海外事業を強化する一方、新たな事業分野への進出を図る。2001年には全製品に日本工業規格（JIS）を獲得した。03年に、浦項にて鉄鋼業界初の無災害500日を達成し、売上高が2兆ウォンを、翌04年には3兆ウォンを突破する。05年、ブラジル製鉄事業への進出を宣言し、スラブ工場を着工する。06年、唐津（韓国）に新規厚板工場建設を推進し、09年には唐津にて国内最大の広幅厚板圧延に成功する。労働組合は、10数年連続で臨時団体協議を無交渉で経営側に委任している。

今や、巨大船舶の厚板を量産するなど韓国を代表する企業となり、年間300万トンほどの溶鉄を使用して、（主力の厚板をはじめ鉄筋と型钢など）760万トンに達する鉄鋼製品を生産している。2006-9年の経営指標（表4）をみると、売上高では2008年に5兆ウォンを超え、2009年も4.5兆ウォンと高水準にあり、2006年に比べて5・9割アップがみられる。一方、従業員数は1,800人前後を推移するなど数%のアップにとどまっており、少数精鋭主義が貫かれている。

表4 東国製鋼の経営指標（2006-09年）

	2006年	2007年	2008年	2009年
常勤従業員数（人）	1,718	1,776	1,810	1,863
売上高（10億ウォン）	3,035	3,726	5,650	4,565
営業利益（10億ウォン）	253	385	856	154
当期純利益（10億ウォン）	213	227	172	50
負債総計（10億ウォン）	1,770	2,177	3,349	3,754
キャッシュフロー（10億ウォン）	271	220	305	1,425

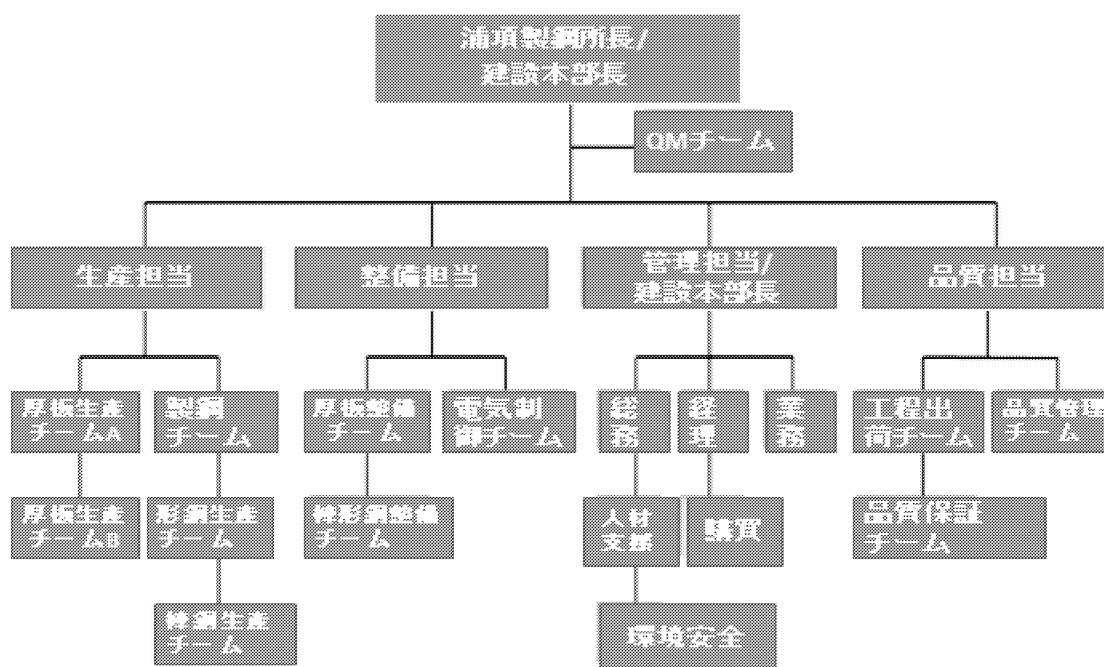
出所：韓国銀行「上場企業経営分析」2010年度版

4 浦項製鋼所の「東国型」組織革新プロセス―

4.1 浦項製鋼所における TPM 活動

浦項製鋼所は、年間 260 万トンの厚板をはじめ、形鋼、棒鋼、製鋼製品など 400 万トンの鉄鋼製品を生産している。これは、東国製鋼全体の生産量の 60%、全体の売上高の 70% を占めており、東国製鋼の中心として位置づけられている。組織構成は図 1 にみるように、生産、整備、品質、管理の 4 部門に分かれ、管理を除く 3 つの各部門は 3～5 の「チーム」（「製鋼チーム」など日本では工場・課に相当）から構成されている。

図 1 東国製鋼 浦項製鋼所の組織図



出所：東国製鋼の内部資料 2007

浦項製鋼所では、1997 年に大型設備投資が断行され 98 年に完了すると、現場の生産性を持続的に向上させるために、翌 99 年より 2006 年までの 7 年間、TPM (Total Productive Management: 全社生産管理) 活動が展開された。所長直属の QM (Quality Management: 品質管理) チームが新設され、TPM に関わる全体的な管理が行われた。TPM 活動は、「きれいな工場の実現」(1 ステップ: 99.10~00.3) からスタートし、「不合理な発生源の除去」(2・3 ステップ: 00.4~02.6)、「設備/工程の総点検」(4・5 ステップ: 02.7~04.12)、さらに「工程品質の保全活動」(6 ステップ: 05.1~12)、「品質保全の体系確立」(7 ステップ: 06.1~12)

へ、7ステップにわたって進められた²¹。

7年間のTPM活動は、「工場のスリム化」を実現させるなど「比較的に成功的」と評価されたが、残された課題もみられる。「全社的な参加を誘導させることができなかった」ことが「最大の問題」とみなされた。設備の改善活動に参加する従業員はコア人材に限られ、全体的なレベルに拡大させることができなかったのである。また、生産工程の標準化が明確になるにつれて、思考のマニュアル化も進み、改善の速度が遅くなり始めた。

4.2 「東国型」組織革新プロセス「Challenge07」

そこで、これまでの成果を基に、より全社的なコスト削減・付加価値創出のプロジェクトが求められたのである。トヨタの改善活動が注目されるも、仕事への自負心や勤勉性などの違いもあって、そのまま取り入れるには無理がある。そこで、それを参考にして、独自のモデルを創ることになり、2007年、「東国型」の組織革新プロセス（Challenge07）が開発されたのである。

浦項製鋼所に合致する組織体質の改善と意識改革を目的とする Challenge07 は、「30の課題」、「労使協力」、「2007QM」、「ムダ排除」、「ILS安全」など、5つの項目で構成されている。「労使協力」と「ILS安全」の目的は、これまで東国製鋼が強調してきた労使間の信頼と現場の安全第一主義を強化することであった。「30の課題」は、各生産部署と安全管理、工程チームの収益性の増大のために設定された。そして、東国型の「ムダ排除のプロジェクト」を Challenge07 の中心的な活動として選定した²²。

どのように組織員の意識を改革するか、に一番の重点が置かれた。ボトムアップの組織デザインを設計するには、生産が始まる現場に中心をおく必要がある。現場にいる従業員を中心に組織が動いて、彼らの知識と技術を活性化するからである。

現場の大切さ、現場を中心とすることの経営的な意義を、浦項製鋼所のユ・ゼフン所長は次のように指摘する。

「われわれの全ての活動は、現場から成り立ちます。…すべての核心と発展、そして利益はまさにこの現場から始まるのです。」

「経営陣の業務のなかで最も重要なことは、現場の従業員の自負心を高めて現場の活動を積極的に支援することです。鉄鋼産業はすべて現場から始まります。」

4.3 現場組織の再編と分任組長への権限付与

現場組織の基礎単位をなす分任組²³は、既存の63個から127個に再編された。構成人員

²¹ ユ・ジョンホ、チェ・ハンオル、ホ・ジュヨン（2009）「東国製鋼の組織経営の事例—持続的な成長のための組織革新—」（유정호, 채한얼, 허주연「동국제강의 조직 경영 사례 : 지속적인 성장을 위한 조직 혁신」李美善[訳]）『第9回ソウル大学経営学部経営事例開発研究センター主催全国大学（院）生経営事例研究論文公募入賞作品集』。

²² 同上。

²³ 分任組というのは、「役割を分担させている組」という意味である。サムソン電子におい

は、**20-25** 人が「知識活性化の可能な組織」の最小単位であり、同時に実質的に討論が可能な人員であるとみなされたからである。現場の分任組とともに、現場と事務職の両従業員を含む合同分任組も再編された。難易度の高い問題解決に向けて、**19** の合同チームが編成されたのである。

図 2 QM (Quality Management) チームの役割変化

出所：ユ・ジョンホ他「東国製鋼の組織経営の事例—持続的な成長のための組織革新—」『第9回ソウル大学経営学部経営事例開発研究センター主催全国大学(院)生経営事例研究論文公募入賞作品集』2009年。

ボトムアップのムダ排除運動を活性化させるために、トップダウンの支援活動も工夫を凝らしている。優秀事例を選定して表彰するとともに、貢献度の高い者は「現場専門家」に認定して個々の活動に支援、中核プロジェクトへ参加させている。また、最優秀事例は、優秀分任組全国大会（産業資源部の標準協会が実施する生産現場に関する大会）に参加させているが、東国製鋼チームは（三星電子、CJ、韓国タイヤなどとともに）2007年度大統領賞を受賞した。さらに、優秀人員を選抜して1年に20人ずつ日本のトヨタに派遣し、日本で開かれるJFE分任討議大会にも2チーム参加をさせている²⁴。

4.4 日本鉄鋼業にみる「現場主義」と組織革新プロセス

現場重視の思想と経営システム

「現場」とは、物事が実際に行われる場所のことであり、「生産現場」をはじめ販売、生活など人々が織りなす多様な営みの場はそれぞれ「〇〇現場」とも呼ばれる。日本には「現場主義」という言葉があるが、現場を大切にし、現場に依拠して仕事をする（物事を進める）といった、現場を重視する考え方を意味する。

現場を重視するという日本の伝統的な経営風土を示す一例として、1950年代後半の八幡製鉄所の「人づくり」をあげることができる。八幡製鉄所では、「現場人が現場人を教育する」という考え方にに基づき、生産現場において自らの手で教育を推し進める活動が展開された²⁵。

スタッフの養成については、アメリカでは主にビジネス・スクールという外部の教育機関で養成する（Off the Job Training）のに対して、日本では支社や工場などの現場で実地訓練（On the Job Training）が行われてきた。支社や工場に多数のスタッフが配置されている日本のやり方は、人づかいのムダとの指摘もあるが、現場密着型の開発や改善を生む組織風土をつくりあげたとの評価もみられる²⁶。

なお、財務重視、数字第一主義の傾向が支配的であった戦後アメリカの経営風土にあつて、長らく異端視されたデミングの手法は、まさに現場重視の考え方であり、現場主義の原点ともいえるものであった。すなわち、工程を重視し工程分析と持続的な改善に基づき各現場で品質管理するという手法は、戦後日本の品質管理、現場管理に大きな影響を与えた。1951年に創設されたデミング賞を機に、品質管理に向けた日本メーカーの競争と熱気が高まる。やがて、製品の品質を大きく向上させ、粗悪品の代名詞とされた「メイド・イン・ジャパン」は高品質の代名詞へと転換するのである²⁷。こうした成果に学び、アメリカ（1987年）、ヨーロッパ（1993年）でも品質賞が設けられた。

²⁴ ユ・ジョンホ他（2009）、前掲論文。

²⁵ 新日本製鉄社史編纂委員会（1981）『炎とともに―八幡製鉄株式会社史』新日本製鉄。

²⁶ 佐々木康夫（1995）『現場主義の崩壊』産能大学出版部。

²⁷ A.ガポール（1994）『デミングで甦ったアメリカ企業』鈴木主悦訳、草思社。

現場管理制度の導入・発展

東国製鋼の組織革新プロセスは、ちょうど半世紀前の日本鉄鋼業のそれを想起させるものがある。日本の高炉メーカーは、1950年代末から60年代にかけてアメリカモデルのライン&スタッフシステムと作業長制度を導入し、日本独自の現場管理制度へと発展させていった。

日本では、(技術管理、生産管理は監督技術員が担当し、職長以下は作業管理、労務管理を中心に担当するという)現場管理組織の基本形態が、戦前に確立していた。戦後、労働運動の経営民主化要求などが高まるなか、職員・工員という身分制度が廃止され、新たに学歴による階層序列構造が導入されるも、全体としてラインとスタッフの関係がはっきりせずスタッフも弱体であった。こうした課題に対して、新しい管理組織としてのライン&スタッフシステムとその要をなす作業長制度が、1960年代に入り登場する。その先駆をなしたのが鉄鋼業で、1958年に新鋭の八幡製鉄戸畑製造所に導入されるや、60年代初めにかけて新鋭製鉄所に広がっていった。

新しい現場管理組織の要をなす作業長は、(それまでの永年勤続の年功的役付工的な位置から)作業管理、労務管理担当の現場管理者として位置づけられたのである。その立場を明確にするため、作業長の非組合員化も行われた。労務管理の権限が作業長に移譲されることによって、職場の管理機能が強化された。作業職社員の昇進は従来、組長までだったが、作業長さらには係長、工場長への道も開け士気の向上をもたらしたといわれる。

生産部門の機能分化および作業長制度の導入にあたって、生産各課を生産責任の中核的単位として明確にするために「工場」名称が採用された。作業長制度は、部・課制度から部・工場制度へのシフトに対応したものである。ライン&スタッフシステムによって機能分化がなされ、監督技術員は工場単位のスタッフとして集中された。このような機能分化と管理階層の簡略化によるライン管理者の職務内容と職務権限の明確化こそ、作業長制度の特質である²⁸。

ライン&スタッフシステムおよびその要をなす作業長制度の導入は、従業員教育全体にもきわめて大きな影響を与えた。人づくりの原点は、職場の第一線において日常生起する業務上の要請に的確に応えることにあり、上司が中心となつて行うものとされた。主体をなすのは、いかにしてすぐれた生産ライン要員(とくに作業長)、整備要員、スタッフ要員、管理者を育成するかにあった。作業員と監督技術員が中心であった教育は面目を一新し、事務員や管理者もその対象となった。とくに作業長教育は、1958年スタートの八幡製鉄所では専門および管理科目を826時間(全日制5ヵ月)または920時間(定時制10ヵ月)にわたり業務を離れて行われたのである²⁹。

業界あげてのボトムアップ型組織革新運動

日本の鉄鋼各社は、1960年代前半よりQC(Quality Control)活動やZD(Zero Defect)

²⁸ 米山喜久治(1978)『技術革新と職場管理』木鐸社。

²⁹ 新日本製鉄社史編纂委員会(1981)、前掲書。

運動などの小集団活動を独自に進めてきた。そうした活動を業界ぐるみで展開すべく、統一名称を「自主管理活動」とし、1969年には日本鉄鋼連盟に「自主管理活動委員会」を発足させた。そこを中心に、発表大会（年2回）、研修交流会（年1回）、海外視察チームの派遣などにより、現場作業員相互による工場・企業の枠組をこえ業界ぐるみの交流と情報交換場などが図られてきたのである³⁰。

4.5 現場組織革新にみる日韓比較の視点

「現場主義」のものづくりと経営は、日本企業の発展を支えた原点ともいえるもの、いわば日本メーカーの得意技といえるものである。そうした先駆的な事例として、日本鉄鋼業とりわけ大手高炉メーカー各社の組織革新プロセスをあげることができよう。1950年代末から60年代にかけて、アメリカモデルのライン&スタッフシステムと作業員制度を導入し、日本独自の現場管理制度へと発展させ、さらにはボトムアップ型の自主管理活動を業界ぐるみで展開していったのである。

東国製鋼の組織革新プロセスは、半世紀前の日本鉄鋼業のそれを想起させるものがある。東国製鋼の10年近くにわたる組織革新の展開は、まさに日本メーカーの本丸に果敢に挑戦したものであり、2つのプロジェクトを通して自らの独自の経営の型と風土を創りだしたものとして注目される。

両者には、共通点とともに相違点もみられる。まず、共通点に目を向けると、次の3点が浮かび上がってくる。

第一は、現場重視の視点である。すべての活動は、現場から成り立ち、全ての核心と発展、利益は現場から始まるという浦項製鋼所のユ・ゼフン所長の指摘は、日本鉄鋼業の現場主義そのものといっても過言ではなかろう。また、浦項製鋼所のスタッフは、現場の大切さを次のように捉えているが、現場主義をより創造的に進化させたものとして注目される。

「現場（front line）は、日常の（day-to-day）事業環境である。より良い製品およびサービスを生み出し、顧客の満足につなげる場であり、各バリューチェーン上から多様な日常の意思決定をする場である。また、このような意思決定の過程と現場の情報が結合され、企業が進むべきビジネスモデルの方向が決まる。」³¹

第二は、現場管理者の役割と権限を明確にして、現場管理の要、組織革新の起点としていることである、すなわち、現場の作業リーダーに現場管理の権限を付与し、現場管理組織の要として再編し、現場管理のスリム化と強化を図っている。東国製鋼では、分任組長に現場管理の権限を付与し、現場管理の強化と中間管理職の業務のシンプル化をはかっている。一方、日本の作業員制度は、作業員を現場管理組織の要、すなわち作業管理および労務管理担当の現場管理者として位置づけ、ライン&スタッフシステムとセットにして導

³⁰ 十名直喜（1996）『日本型鉄鋼システム—危機のメカニズムと変革の視座—』同文館。

³¹ ユ・ジョンホ他（2009）、前掲論文。

入されたものである。

第三に、高度成長下に、しかも戦略拠点において、高成長の果実を生かしつつ経営主導によるボトムアップ型運動として展開されていることである。舞台となった浦項製鋼所は、高成長をひた走る東国製鋼の拠点である。日本鉄鋼業においても、拡張型の第2次合理化期に、まず新鋭製鉄所において導入され、旧製鉄所へと波及していくのである。

両者には、相違点も少なくない。一つは、組織革新運動が展開された時期で、両者には半世紀近いズレがみられることである。日本鉄鋼業の場合、1950年代末から60年代にかけて展開されたのに対し、東国製鋼の場合は21世紀に展開されている。この半世紀の間に、世界の鉄鋼業を取り巻く環境は、(地球環境の危機とともにデジタル化や知識経済化が進むなかグローバル競争が一段と激化するなど)大きな変容を見せている。組織革新プロセスは、その共通性をはらみつつも半世紀という歴史的ズレが、そのもつ意味を大きく変えているとみられる。

二つは、労使関係にみる局面の違いである。東国製鋼では、1994年に韓国で初めて恒久的に「ストライキをしない企業」宣言を行い、その後、10数年にわたってストライキのない安定した企業主導の労使関係の下、TPM活動さらにはChallenge07という組織革新運動が展開されている。一方、日本鉄鋼業の場合、作業長制度とライン&スタッフシステムが導入され始めた1950年代末は、1957、59年の大ストライキが決行され、労組側の敗北によって、経営主導型の労使関係へと再編されていく、まさに転機の時期でもあった。作業長制度は、労務管理の権限を付与された作業長を軸にして、経営主導型の労使関係を現場に浸透させるテコとして機能していくのである。

なお、(旧製鉄所の労使関係とは隔絶された)新鋭製鉄所から組織革新の新たな制度が導入されたこと、および「鉄の一発回答」の定着し始めた1960年代末から業界ぐるみの自主管理活動が展開されたことは、労使関係のより安定した下で導入され展開されたものとみなすこともできる。その点では、東国製鋼の場合と共通性がみられるといえなくもなからう。

三つは、手本とした先行モデルの違いである。日本鉄鋼業の場合、日本独自のモデルを創りだしたが、アメリカモデルを導入し日本型へと再編していったという点からみると、日米融合モデルといえるかもしれない。これに対し、東国製鋼の場合は、トヨタなど日本モデルをベースにして「東国型」に編集して展開している。その点では、韓日融合モデルといえるが、より広義には韓日米融合モデルといえるのではなかろうか。

5 東国製鋼の経営理念と企業文化

5.1 東国製鋼の経営理念と企業精神

「鉄鋼報国・経営の中心は人」は、創業時から守ってきた東国製鋼の経営理念である。

「より確かな技術力を備える分野を選別すること」、「世界的な競争力を保持するため常

に先端技術の開発維持に努める」は、東国製鋼の企業精神であり、韓国を代表する鉄鋼メーカーに成長した秘訣でもあるという³²。

5.2 労使一体の「協調経営」

労使が権利と義務を負っているとする共同経営意識は、品質向上につながり、企業の国際競争力を強化する基礎になっている。1991年、「新たな労使関係のモデル」を提示し、労使共同宣言が発表され、1994年に「恒久的なストライキ権の非行使」が宣言され、95年には国内初の無交渉の賃金妥結がなされた。労使一体となった「協調経営」は、グローバル化の時代にあって、より強力な競争力となっており、今後も「協調と革新の精神」のもと労使一体の経営を行っていくとしている³³。

安定的な労使関係は、「東国製鋼が誇る企業文化の一つ」ともいわれる。とくに、1997年のIMF通貨危機の際に、1人のリストラもせずにより乗り切ったことが、信頼関係をより強化することになった³⁴。さらに、そうした労使の信頼関係をふまえて展開された、TPM活動に端を発する組織革新運動は、従業員をより深くとり込んでいく。労使問題は、経営主導の組織革新運動に包摂されていくのである。

5.3 東国製鋼の人材像と人材育成

浦項製鋼所では、1997年に大型設備投資が断行され98年に完了すると、現場の生産性を持続的に向上させるために、翌99年より2006年までの7年間、TPM (Total Productive Management: 全社生産管理) 活動が展開された。所長直属のQM (Quality Management) チームが新設され、TPMに関わる全体的な管理が行われた。TPM活動は、「きれいな工場の実現」(1ステップ: 99.10~00.3) からスタートし、「不合理な発生源の除去」(2・3ステップ: 00.4~02.6)、「設備/工程の総点検」(4・5ステップ: 02.7~04.12)、さらに「工程品質の保全活動」(6ステップ: 05.1~12)、「品質保全の体系確立」(7ステップ: 06.1~12)へ、7ステップにわたって進められた³⁵。

社員全体が自ら主人公になるという東国製鋼の「協調文化」は、独特の企業文化である。豊かでより根強い「木」をつくるためには、頑強な幹としなやかな枝が必要で、技術力に裏付けされた幹のもとに、社員一人ひとりが枝となり、より強固な東国製鋼をめざしている。

張世宙会長は(2007年の新入社員教育で)、鉄を通じて社会と文化の循環をつくっていくという「鉄の循環」論を提示している。鉄鉱石を溶かして鉄をつくり、鉄鋼という製品をつくる。社会で使われた鉄鋼は後ほどスクラップ(鉄屑)となって、また鉄の原料となる。

³² 「東国製鋼紹介 会社概要(経営理念・企業文化)」
(WWW.dongkuk.co.kr/jp/intro/company.aspx)。

³³ 同上。

³⁴ ユ・ジョンホ他(2009)、前掲論文。

³⁵ 同上。

これが、「鉄の循環輪で相互作用」である。当グループが広げている鉄鋼、物流、機械、ITなどは、循環する鉄と同じサイクルで文化と社会発展に尽くしている。

人間が生きる生態系は、人そのものが出発点となる。人は種でもあるという。大きく発展して木になり、一本一本の木が森をつくっていき、調和と循環を通じて森は生態を全うする。人材を育成することは、社会においてお互いの調和を追求することであり、伝統を継承する自負心ともなっていく。当グループでは、(生態の根本をなす) 人の価値を高めることを通して、人と人の関係を、さらには文化と文化の関係より厚く深いものにしていく³⁶。

図3 東国製鋼の人材像と人材哲学



出所：「東国製鋼紹介」WWW.dongkuk.co.kr/jp/intro/talent.aspx

5.4 東国製鋼の社会貢献活動

東国製鋼にとって、釜山は「創業の故郷」である。1996年に主力事業所を釜山から浦項にシフトした際に、張相奏・2代会長は「創業の故郷である釜山を離れることになるが、いつでも心はここにあります。恩恵を受けた利益は、今後還元していきます」と述べ、釜山

³⁶ 「東国製鋼紹介 人材育成 企業 の中心は『人』です」(WWW.dongkuk.co.kr/jp/intro/talent.aspx)。

製鋼所の敷地売却で得た 100 億ウォンを基にして、松園文化財団を設立した。同文化財団は、当グループの社会貢献活動の拠点となっている。

釜山で始まった社会貢献活動は、事業所のあるソウル、浦項、仁川、唐津の各地域でも、学校後援、各種寄付、文化芸術支援、環境浄化、助け合い運動など多様な形で、積極的に繰り広げられている。

創業者の張敬浩・初代会長は、1970 年に奨学財団を設立して経済的に恵まれない学生たちに奨学金を支給するなど多様なことに財産を投じた。1975 年には、「事業が成功を迎えたいまこそ、私自身の財産一切を、恩恵を受けた国家、社会に還元いたします」として、私財 30 余億（現在資産価値で 3 千億）ウォンの全財産を社会に還元して、全国に大きな反響を呼び起した。この先駆的な活動は、同社の企業精神の礎となっている³⁷。

同社の社会貢献活動は、企業発展の根幹をなす地域社会に継続的な還元を行い、文化発展に寄与するという経営理念の歴史的な実践に他ならない。

6 「協調経営」と鉄鋼労使関係の構図

6.1 労使関係の社会的・歴史的インパクト—日本モデルをふまえて—

東国製鋼にみる「新たな労使関係のモデル」、「協調経営」は、労使紛争の絶えない韓国において異色であるが、その社会的インパクトについてもみておかねばなるまい。

韓国の労使関係にみる東国製鋼の位置は、1960・70 年代日本の労使関係において鉄鋼労使関係の果たした役割を想起させるものがある。「鉄の一発回答」とスト権の不行使は 1960 年代半ばに確立するが、その後、半世紀近くにわたり鉄鋼労使関係の不文律の如く続き今日に至っている。それだけではない。「鉄の一発回答」（スト権の不行使）は、春闘の活発な 1960 年代にあっては突出した位置にあったが、70 年代の石油危機などを契機に、（金属労連を媒介にして）まず重化学工業の労使関係に浸透し、やがて日本の労使関係全体を「労使協調主義」へと巻き込んでいく³⁸。

日本社会における批判勢力の衰退は、一方においてストなし・労使協調に基づく日本型合理化運動のもと 1980 年代初頭の日本企業の圧倒的な国際競争力の源泉ともなり、“Japan as No.1”とも評された。しかし、他方では大企業中心の「企業社会」を出現させ、（高度成長の果実をとりこみ福祉社会などへの転換を図るといった）日本社会の自主的な構造改革を困難にして、バブル経済と「超円高」という外からの強制力を呼び込むことになり、今もなお重く日本経済に押し掛かるなど、負の影響は測り知れないものがある³⁹。

³⁷ 「東国製鋼 社会貢献より豊かな世の中をつくるためのボランティア活動」(WWW.dongkuk.co.kr/jp/contribute/intro.aspx)。

³⁸ 十名直喜（1996）『日本型鉄鋼システム』同文館。

³⁹ 十名直喜（1993）『日本型フレキシビリティの構造』法律文化社。

6.2 日本の鉄鋼労使関係を捉える対照的な視点

日本の労使関係の歴史的把握については、上記のような反省的・批判的視点から捉えるのではなく、むしろ正反対に「持続的信頼蓄積型労使関係」と捉え、歴史的に4つの段階にわたり展開されていくにつれて信頼度が持続的に蓄積していったと、高く評価する見解もみられる⁴⁰。むしろ今日では、それが主流かもしれない。もし、それが正鵠を得ているとすれば、そのような理想的な労使関係を築きながら、この20年余における日本社会の衰退は何ゆえであるのか。理想的な労使関係は、それほどミクロかつマイナーな存在であるのかが問われよう。

上記の見解によると、会社の経営、制度設計への労働組合の関わり方、労働組合に対する会社の信頼度により、労使関係は4つのタイプ（「敵対的」、「対立的」、「協調的」、「融合的」）に分けられる。「持続的信頼蓄積型」の労使関係は、この4タイプが、「敵対的」→「対立的」→「協調的」→「融合的」のプロセスを経て形成されたというのである。

敗戦から1960年代前半の「敵対的労使関係」にあつては、組合が産業別統一闘争を組むのに対し、経営側は作業長制度などを一方的に導入するという関係がみられた。鉄の「一発回答」が始まったのは、1957年のことである。60年代半ばから70年代初期の「対立的労使関係」においては、闘争一辺倒はよくないとする労働組合主義が台頭し、ストライキの態勢に入るもストライキは打たないようになる。

1970年代前半から1980年代後半の「協調的労使関係」とは、基本的にストライキのない労使関係のことである。事前協議が重視され、対立点を少なくして争議には訴えない。従来は、スト権を成立させて団体交渉に入るというやり方（事前対処方式）であったが、回答に不満があればスト権の成立を図るというやり方（事後対処方式）へと転換する。

「融合的労使関係」では、労使協議の段階で煮詰め、団体交渉ではそれを確認するだけとなる。以前は、賃上げ、時間短縮、ボーナス交渉が別々に行われたが、1989年からの新運動パターンでは、それらがパッケージされて、一括交渉となる。団交は、最終的な案を承認する場となり、是正要求などは一切なくなるのである⁴¹。

こうした歴史的な流れは、労使間の信頼の持続的な蓄積と捉えることもできよう。しかし、他方からみると、労働組合の形式化・空洞化、会社組合への変質のプロセスと捉えることもできる。労働者のストライキ権はさびつき、団体交渉の場は実質的に形式化・空洞化して、会社主導の労使協議へと限りなく変質していく。組合は、会社との対等な関係を見失い、会社推薦の幹部に掌握されて「会社組合」と化するのである。

「鉄は国家なり」と称されたように、工業化社会において鉄鋼業は、基幹産業の旗手として、国家の支援と威信をも背景に最強の資本として、また陶冶された先進的労働者として社会・地域に育まれ、鉄鋼労使関係のもつ社会的影響は極めて大きなものがあつた。

それゆえ、工業化の最終章において、日本の鉄鋼労使関係から始まったこのような変容

⁴⁰ 呉 学珠（2006）「日韓労使関係の比較」『大原社会問題研究所雑誌』No.576。

⁴¹ 同上。

過程は、民間大企業から中小企業さらには官公労をも巻き込み、日本社会を包摂していったのである。

6.3 韓国の鉄鋼労使関係の歴史的構図―日韓比較の視点―

日本の労使関係を「持続的信頼蓄積型労使関係」とみる見解は、韓国の場合を「スポット的危機克服型労使関係」とみなす。

そのモデルとなったのはポスコとみられる⁴²。1968年に設立された同社は、(韓国を揺るがす87年の大争議を受け)88年に労働組合ができるまで、労働組合を認めないという「積極的無組合」の労使関係を続けた。その間、81年に労使協議会の設置が義務づけられると、労使協議会を労使の話し合いの場として設立する。

組合の設立直後は、「対立的労使関係」にあった。大争議の争点となった学歴差別の是正については、労使がともに国内外の実態調査を行い人事・給与制度をつくるも、気に入らなければストライキに入るという関係である。

その後、戦闘的労働運動に転じ「敵対的労使関係」になるが、労使の合意で行った鉄鋼現場の環境調査の一部資料が組合によって流出して会社のイメージダウンとなり、組合内部の不正なども重なって、組合離れが一気に進み、組合がほぼなくなるに至る。

その後、1992年から現在まで、組合がない「融合的労使関係」が続いている。労使の話し合いのツールとしては、経営協議会や職場協議会などがある。大企業ゆえに労働条件が良いため、地域住民には違和感を持ってみられることから、労使が手を組んで社会貢献活動を行うとか、労使がともに他社の賃金調査などを行い、賃上げ率を検討するなどしており、「融合的労使関係」とみることができる。

上記にみる労使関係は、「積極的無組合」→「対立的」→「敵対的」→「融合的」という流れで展開されており、突発的、ジグザグな変化がみられ、「スポット的危機克服型労使関係」とも評されている⁴³。

6.4 労使一体の「協調経営」(東国製鋼モデル)の光と影

韓国には、「韓国労働組合総連盟」(略称「韓国労総」)と「全国民衆労働組合総連盟」(略称「民衆労総」)の2つのナショナルセンターがある。韓国労総は、社会改革的労働組合主義を基に穏健・合理路線を掲げている。これに対して、民衆労総は、戦闘的労働組合主義と社会運動的労働組合主義を結合し進歩・闘争路線を基礎としている⁴⁴。

こうした構図を耳にし、関心を抱いたのは、東国製鋼でのヒアリング調査(2011年2月24日)などにおいてである。東国製鋼では、組合は韓国労総に属しており、コミュニケー

⁴² 呉 学珠(2006)、前掲論文。

⁴³ 同上。

⁴⁴ CHOI Jonghwan「2009年 韓国の労働事情」
(WWW.jilaf.or.jp/rodojijyo/asia/east_asia/korea2009.html)。

ションを通じて信頼関係を築いている。現代製鉄の場合、民衆労総に属していて労使関係を維持するのに腐心しているとのことで、国営企業であったポスコとの比較も話に出てきた。

1960・80年代の日本の状況と1990年代以降の韓国の現状とでは、約30年のタイムラグがあり、情報革命やグローバル経済など時空間の位相は大きく異なるものがある。1960年代の日本の鉄鋼資本は、一方での強制力と企業内主義、他方での作業長制度や自主管理活動などの労務管理手法（いわば高度成長の果実）とセットにして浸透を図った。

これに対して、韓国の東国製鋼の場合は、「恒久的なストライキ権の非行使」や無交渉の賃金妥結といった安定した労使関係をベースにし、経営主導の組織革新運動が従業員をより深く包摂しつつ展開されている。さらに、自らの経営理念や社会貢献活動ともセットにして、よりソフトな現代的スタイルで行われている。また、ポスコの場合は、超大企業としての独占的利潤を背景に、組合なしで労使がともに地域貢献活動や賃上げ率の検討を行うといった「無組合融合型労使関係」の展開がみられる。

韓国鉄鋼業を代表する大企業におけるこうした労使関係のあり方は、正面からの批判も難しくしており、韓国の労使関係を大きく変える布石となるかもしれない。

7 ポスコ一極体制の終焉とグローバルな競争構造へのシフト

7.1 現代自動車グループ（現代製鉄）の高炉進出

2000年代に入って、現代自動車グループ（現代製鉄）は、何度も挫折を余儀なくされてきた高炉建設に向けて再び動き出した。通貨危機以降、建設への政策的歯止めがほぼなくなったこともあって順調に進み、2006年の起工式を経て⁴⁵、2010年1月に第1高炉が稼働し、10ヶ月後には第2高炉（いずれも年産400万トン規模）が竣工するに至る。これにより、電炉生産の1,200万トンと合わせて、年間2千万トンの粗鋼生産能力を確保することになり、一気に世界トップ10入りすることになる。2015年までに第3高炉の建設も計画されている⁴⁶。

現代自動車グループが高炉建設を急いだ背景には、熱延鋼板の供給をめぐるポスコとの摩擦がある。現代ハイスコの180万トン規模の冷延鋼板工場が1999年に本格稼働するにあたり、同社はポスコに原材料である熱延鋼板の供給を要請したが、受け入れられなかった。そこで、現代ハイスコは日本の高炉メーカーからの調達に踏み切るとともに、2000年には川崎製鉄（現在のJFEスチール）と包括的な提携関係の締結で合意する。国内での調達困難は、自らの高炉建設計画に拍車をかけることになったとみられる⁴⁷。

⁴⁵ 安部 誠（2007）、前掲論文。

⁴⁶ 朝鮮日報、2010.11.28.

⁴⁷ 安部 誠（2007）、前掲論文。

7.2 東国製鋼と JFE スチールの戦略的提携とその深化

小論が取り上げる東国製鋼も、1999 年に JFE スチールと提携関係を結ぶが、その背景には熱延鋼板の調達問題があり、年間 100 万トン程度の半製品の供給を受けるようになる。さらに 2006 年には、JFE スチールが東国製鋼への出資比率を 4.09%から 15%に引き上げ（出資額は 150—200 億円）持分法適用のグループ会社にするとともに、東国製鋼も 100 億円程度の JFE ホールディングス株を取得することで合意し、両者の関係はいつその深化が図られた⁴⁸。

7.3 ポスコ極体制の終焉と設備拡張競争の激化

現代製鉄の高炉 2 基の建設は、4 半世紀におよぶポスコ極体制を終焉させるとともに、韓国内の設備拡張競争に油を注いでいる。東部製鉄が 2009 年に年産 300 万トン電気炉を建設し、ポスコも 700 万トン規模の新製鋼工場（浦項）の竣工を控えており、韓国の粗鋼生産能力は年間 8 千万トンを超えると見込まれている。

現代製鉄の高炉 2 基の稼働は、工程間および貿易構造のインバランス問題を是正する効果をもたらすとみられる。中国や日本などから 08 年に 2,894 万トン、09 年は 2,057 万トンの鉄鋼材を輸入しており、慢性的な供給不足に直面していた熱延鋼板と造船用厚板の輸入代替効果が見込まれる⁴⁹。

7.4 グローバルな競争構造へのシフト

韓国自動車産業は、今や必要な鋼材をほぼ国内調達することが可能になっているが、購買戦略上、日本製の鋼材も活用している。一方、ポスコの日本自動車メーカーへの自動車用鋼板の納入も拡大しており、日韓間における水平的取引の拡大がみられる⁵⁰。ポスコは、インド一貫製鉄所建設計画やベトナム生産拠点の拡充、新日鉄との包括的提携など、グローバル供給体制の構築に力点を置いている。

他方では、近年、中国や日本も国内市場は供給過剰の状態にあり、その過剰生産能力は中国 2 億トン、日本 5 千万トンを超え、東アジアの鉄鋼市場において中・日・韓 3 カ国の競争が激しさを増している⁵¹。

8 おわりに

東国製鋼は、Vision2015 で「国内初の民間鉄鋼企業からグローバル鉄鋼メーカーへ」を掲げ、2015 年までに総生産 1 千万トン、売上高 6 兆ウォン、営業利益 6 千億円を目標にし

⁴⁸ 産経新聞、2006.9.25・

⁴⁹ 朝鮮日報、2010.11.28.

⁵⁰ 安部 誠（2008）、前掲論文。

⁵¹ 朝鮮日報、2010.11.28.

ている⁵²。

グローバル化への鍵を握るのが、ブラジルでの製鉄所建設計画である。ブラジルの鉄鉱石生産大手バーレ⁵³と、高炉法によるスラブプロジェクトの事業化検討を進め、2007年11月、ブラジル・セアラ州ペセン地区での年産250―300万トン規模の高炉建設で合意している。2008年にはJFEスチールも、両者の協力を得て年産500―600万と規模の製鉄所建設に向けた事業性調査に着手している。バーレは、東国製鋼とセアラ州で一貫製鉄所建設に向けた整地に着手したと発表した。東国製鋼によると、なお詳細な事業化調査を継続しているが、40億ドルをかけて粗鋼年産300万トンの1期工事に2011年に着手し、2013年稼働の計画を描いている⁵⁴。

2009年、東国製鋼は（社団法人）韓国経営人協会が選定する「韓国の最高企業大賞」（8回目）のワールドクラス企業に選ばれた。同賞は、韓国経営人協会が主催し大韓商工会議所と韓国経済新聞が後援する行事で、3G（Global, Great, Good）をめざす国内超一流の企業を探して激励し、それらの企業の創造的な経営活動を促進するために設けられたものである。ワールドクラス企業の部門では、同社の他にサムソン電子、サムソン重工業、エスオイル、現代建設が選定されている⁵⁵。

公営ではなく財閥グループにも属さずに自力で成長を遂げてきた同社は、後進のポスコや現代製鉄に追い抜かれ、鉄鋼業界第3位の地位にある。しかし、その先進的かつ独自の経営の哲学と手法は、様々な危機を乗り越え半世紀を超えて同社の安定した発展を支え、また社会の高い評価を得てきた。「韓国の最高企業大賞」（ワールドクラス企業）の受賞は、その歩みに相応しいものといえよう。

ただし、東国製鋼の労使一体となった「協調経営」は、「恒久的なストライキ権の非行使」や無交渉の賃金妥結とセットにして行われ、組織革新運動へと展開している。そこには、問題点も少なからず潜在しているとみられるが、そのソフトな影響力や高い社会的評価を鑑みると、韓国の労使関係を大きく塗り替え、韓国型企業社会をもたらすインパクトを秘めているとみられる。

⁵² 「東国製鋼紹介 Vision2015」（WWW.dongkuk.co.kr/jp/intro/vision.aspx）。

⁵³ バーレ（ブラジル）は、世界の鉄鉱石貿易量では32%を占める最大手の鉄鉱石メジャーである。22%のリオ・ティント（英豪）、16%のBHPビリトンを合わせた大手3社で、鉄鉱石貿易量の7割を占め、鉄鋼メーカーに対する価格交渉力を格段に強めるに至っている（読売新聞、2011.2.4）。

⁵⁴ 朝鮮日報、2008.4.9 他。

⁵⁵ 「東国製鋼、『韓国の最高企業大賞』に選定」2009.9.22
（WWW.dongkuk.co.kr/jp/precenter/news）。

参考文献一覧

- 安部 誠（2007）「韓国鉄鋼業の成長と展開」佐藤 創編『アジアにおける鉄鋼業の発展と変容』調査研究報告書、アジア経済研究所。
- 安部 誠（2008）「韓国鉄鋼業の産業再編と競争力」RIETIBBL セミナー、2008.11.5.
- 韓国銀行（2010）『上場企業経営分析』2010 年度版。
- 韓国経済新聞社編（2002）『サムソン電子—躍進する高収益企業の秘密—』福田恵介[訳]、東洋経済新報社。
- 呉 学珠（2006）「日韓労使関係の比較」『大原社会問題研究所雑誌』No.576。
- 佐々木康夫（1995）『現場主義の崩壊』産能大学出版部。
- 佐藤 進（2003）「韓国鉄鋼業の急発展の要因を探る」『ふえらむ』Vol.8 No.3。
- 新日本製鉄社史編纂委員会（1981）『炎とともに—八幡製鉄株式会社史』新日本製鉄。
- 鈴木健一郎（2002）「韓国鉄鋼業の現状と今後の展望」『ふえらむ』Vol.7 No.12。
- 塚本 潔（2002）『韓国企業モノづくりの衝撃』光文社。
- 「東国製鋼紹介」（WWW.dongkuk.co.kr/jp）、2011.5.6.
- 東国製鋼の会社パンフ（英語版、Dongkuk on the Move, Dongkuk Steel.）
- 十名直喜（2005）「躍進する韓国・浦項総合製鉄（POSCO）の沿革と経営戦略」『産業ネットワーク研究会調査報告書—躍進する韓国経済とリーディング産業—』名古屋学院大学 Discussion Paper No.64。
- 十名直喜（1996）『日本型鉄鋼システム—危機のメカニズムと変革の視座—』同文館。
- 十名直喜（1993）『日本型フレキシビリティの構造—企業社会と高密度労働システム—』法律文化社。
- 米山喜久治（1978）『技術革新と職場管理』木鐸社。
- A.ガポール（1994）『デミングで甦ったアメリカ企業』（Andrea Gabor[1990] , The Man Who Discovered Quality; How W. Edwards Deming brought the quality revolution to America , published by Random House Inc.）鈴木主悦訳、草思社。
- ユ・ジョンホ、チェ・ハンオル、ホ・ジュヨン（2009）「東国製鋼の組織経営の事例—持続的な成長のための組織革新—」（유정호, 채한얼, 허주연「동국제강의 조직 경영 사례 : 지속적인 성장을 위한 조직 혁신」李美善[訳]）『第9回ソウル大学経営学部経営事例開発研究センター主催全国大学（院）生経営事例研究論文公募入賞作品集』。
- CHOI Jonghwan「2009 年 韓国の労働事情」
(WWW.jilaf.or.jp/rodojijyo/asia/east_asia/korea2009.html)。
- 「TOPIC No.2-53-1 韓国鉄鋼業界」2010.5.6.
(WWW2.cc22.ne.jp/hiro_ko/2-53-1_Korean.html、)

付属資料 2011 韓国（東南部）調査日程

日程	地域	ヒアリング機関・企業	備考
2/20 (日)	移動日 集合	KE754 名古屋 15:10 発釜山 16:50 着／KE732 関西 12:45 発 釜山 14:15 着 18 時 45 分にロッテホテルロビーで集合 014-030 釜山広域市鍾区釜田洞 503-15 82.51.810.1000(ホテル住所と電話)	釜山泊 ロッテ ホテル
2/21 (月)	釜山市庁 10:00	○09:00 ホテルロビー集合 ○環境緑地局 環境政策課 朴鐘哲 課長 (Tel:051-51-888 6755) 金ヨンファン局長、徐吉鐘 担当官 －釜山市の地球温暖化対策、二酸化炭素排出権モデル事業 炭素ポイント制度、港湾物流施設・船舶の温室ガス削減計画 http://japanese.busan.go.kr/main/ (釜山市の日本語ウェブサイト)	
	釜山市庁 13:30 釜山地方海 洋港湾庁 16:00	○海洋農水産局 港湾物流課 柳鐘栄課長、金正坤係長 －新港湾建設、港湾運営、東北亜ハブ港湾育成 (Tel:051-888-3660) ○港湾物流課 課長 徐正鎬 (Tel : 051-609-6400) －港湾基本計画、港湾テロ保安、貨物・コンテナ出入り管理、港湾情報・VTS・ AIS システム維持管理など http://portbusan.go.kr/Service.do?id=ja_main (日本語サイト)	釜山泊
2/22 (火)	釜山 10:00	○08:45 ホテルロビー集合 ○韓国南部発電(株) 釜山 LNG 発電所 総務課 カンホンピル氏 TEL : 070-7713-2058 http://www.kospo.co.kr/ENGLISH/ (英語サイト) －1,800 MW (G/T :150MW x 8 基, S/T : 150MW x 4 基) －複合サイクル方式、2004.3 発電開始(1964 年建設の火力発電を廃棄建設)	釜山泊
	釜山	○釜山港湾見学	
2/23 (水)	昌原市 10:00	○08:30 ホテルロビー集合 ○Denso-Pungsung 電子(株) 鄭 young-yong 課長 http://www.dnpe.co.kr/eng/main.htm (電装豊盛電子の英語サイト) 慶州へ移動 www.kolonhotel.co.kr (慶州コオロンホテルウェブサイト)	慶州泊 Kolong ホテル
2/24 (木)	浦項市 10:00	○08:15 ホテルロビー集合 ○東国製鋼工場見学 (韓国最大の最新鋭電気炉工場) 韓晶部長、李在伊課長(携帯)011-534-1978, (固定)054-271-5214 http://www.dongkuk.co.kr/jp/index.aspx (東国製鋼の日本語サイト) 製鋼能力 140 万トン、製品能力厚板 300 万 t、形鋼 100 万 t、棒鋼 55 万 t ＊ハンジョン部長、イジェユン課長 HP)011-534-1978, OP)054-271-5214	釜山泊
	13:00	慶州を経由して釜山市へ (李は資料収集(25～27 日)のためソウルへ移動)	ソウル泊
2/25 (金)	移動日	KE753 釜山 12:45 発名古屋 14:10 着、KE731 釜山 10:50 発関西 12:10 着 緊急の際、李の携帯 (81-(0)90-3587-9654)	

