



## 九州の総合開発について

浜 正 雄\*

### 1. 九州経済の停滞要因

九州はかつて1割経済といわれていた。戦前、日本経済が最もノルマルな発展を遂げていた昭和10年の鉱工業生産の対全国比は、あとでみるように11.0%となっている。1割経済の代表的指標である。

ところが、戦後九州経済の地位は次第に後退をはじめた。敗戦により大陸市場をふくめてほとんどの経済基盤を破壊された日本経済は、まず鉄鋼、石炭、食糧などの基幹産業部門の復興を集中的に進め、北九州工業地帯はこの時の傾斜生産方式の採用により経済復興の先駆者となった。

しかし、戦後復興段階から自立経済体制を確立し昭和30年以降の高度成長期になると、わが国の経済環境は一変した。すなわち、エネルギー革命の進展、技術革新による新しい生産分野の開拓、国内市場の開発拡大などによりわが国の産業構造の改善、高度化がいちじるしく進み、九州経済はこの環境変化に対応できずに次第に後退していったのである。したがって、九州経済の体質改善を阻害した要因を明らかにしそれを是正し、開発していくことが九州の総合開発の方向といわなければならない。

そこで、まず九州経済の主な低滞要因を分析、究明していくことにする。

#### (1) 北九州工業地帯の地盤沈下

##### a) 素材生産に傾斜した産業構造

① 北九州工業地帯の形成：北九州工業地帯の形成は、明治中期の筑豊炭田の集中的開発と富国強兵をスローガンとする明治政府の官営八幡製鉄所の創設が起点となった。八幡製鉄所は、明治34年に操業を開始、工業の未発達な北九州へのその後の工業集積は、八幡製鉄所の発展に必要なだけの関連工業が付随して育成されるのみで、その他は豊富な石灰石資源をもとにセメント産業が進出した程度で、地元にはそれを加工展開していくための技術基盤も資本蓄積もなかった。したがって、市場基

\*社団法人九州・山口経済連合会専務理事

盤を背景に軽工業から出発した他の三大工業地帯とは本質から異なり、資源立地を基盤とする北九州重工業地帯は二次加工工業の育成、強化の余力もなく機能的には他の三大工業地帯に対する素材供給基地となった。

② 戦前の北九州工業地帯の工業構成：北九州工業地帯が「鉄と石炭」の結合のうえに、ほぼ工業地帯としての完成をみせた昭和10年において福岡県の工業構成は金属工業、化学工業にいちじるしく傾斜した特殊な工業構成をもっていた。これを表-1により全国と対比してみると対照的につぎの点が特徴的であった。

第一は、いちじるしく重化学工業のウェイトが高く金属工業(55.3%)、化学工業(18.6%)の両者で工業生産の73.9%を占め圧倒的比重をもっていた。しかも、金属工業の対全国比は27.1%に達し素材提供基地としての性格が強いことがわかる。第二は、その反面、紡績工

表-1 福岡県工業構成(昭和10年)

	福岡県		全 国		対全国比 (%)
	粗生産額 (100万円)	構成費 (%)	粗生産額 (100万円)	構成費 (%)	
総 計	889	100.0	10420	100.0	8.5
食 料 品 工 業	72	8.1	1153	11.1	6.2
紡 績 工 業	30	3.4	3087	29.6	1.0
化 学 工 業	165	18.6	1877	18.0	8.8
金 属 工 業	491	55.3	1817	17.4	27.1
機 械 工 業	34	3.9	1380	13.3	2.5
製 材 木 製 品	3	0.3	240	2.3	1.2
印 刷 出 版	13	1.5	210	2.0	6.2
ガラスおよび 土 石 製 品	47	5.3	282	2.7	16.6
その他製造業	32	3.6	379	3.6	8.4

注：九経調「北九州工業地帯の発展方向」による。

業(3.4%)、機械工業(3.9%)の比重は極端に低い。第三は、ガラス土石製品は5.3%であるが対全国比は16.6%であり金属工業について主要産業の地位を確保している。このような北九州工業地帯の性格は、その後日本が戦争経済体制を強化していくとともにますます固定化していき、ついに敗戦を迎えるのである。

③ 戦後の北九州工業地帯の地盤沈下：戦後の北九州工業地帯は傾斜生産方式によりいち早く回復、日本経済の復興に大きく貢献した。

これを昭和25年における工業生産額についてみると表-2が示すように、福岡県の対全国比は6.4%であり

表-2 工業生産額の対全国比の推移

(単位：%)

	昭和10年	15年	25年	30年	35年	36年	37年
京浜	20.7	26.7	18.8	22.6	25.2	25.2	25.6
中京	7.7	7.4	7.0	8.6	8.8	9.0	9.0
阪神	26.4	22.3	20.6	21.5	21.9	21.0	21.4
福岡	8.3	8.1	6.4	5.4	5.3	4.6	4.5
九州	11.0	10.6	9.2	8.7	6.8	6.4	5.8

注：1. 工業統計表による。

2. 京浜=東京・神奈川，中京=愛知，阪神=大阪・兵庫

戦前の8%台にはおよばないが阪神(20.6%)，京浜(18.8%)，中京(7.0%)について第4位である。しかし，その対全国比は一貫して低下していき昭和37年4.5%と戦前にくらべると半減に近い。

その相対的地位の低下をもたらした最大の要因の一つとして，まず北九州工業構成の不均衡があげられる。

すなわち，昭和37年における北九州の工業出荷額の構成は表-3に示しているが鉄鋼業(32.1%)，化学工業

表-3 業種別製造品出荷額(昭和37年)

(単位：億円( )内は%)

	全国	京浜	中京	阪神	北九州
食品製造業	24 521 (11.9)	5 388 (10.1)	1 621 (9.0)	4 240 (10.1)	1 066 (14.6)
繊維工業	20 304 (9.9)	1 106 (2.1)	4 474 (24.8)	3 897 (9.3)	105 (1.4)
木材・木製品製造業	7 400 (3.6)	541 (1.0)	607 (3.5)	661 (1.6)	190 (2.6)
パルプ・紙	7 726 (3.8)	1 250 (2.3)	403 (2.2)	1 275 (3.0)	181 (2.5)
紙加工品製造業	18 639 (9.1)	4 269 (8.0)	1 161 (6.4)	3 656 (8.7)	1 020 (14.0)
化学工業	4 878 (2.4)	1 490 (2.8)	38 (0.2)	223 (0.5)	59 (0.8)
石油製品・石炭製品製造業	7 272 (3.5)	1 115 (2.1)	887 (4.9)	1 194 (2.9)	420 (5.8)
窯業・土石製品製造業	19 120 (9.3)	4 164 (7.8)	1 037 (5.7)	6 039 (14.4)	2 340 (32.1)
鉄鋼業	9 177 (4.5)	3 161 (5.9)	763 (4.2)	2 539 (6.1)	216 (3.0)
金属製品製造業	18 332 (8.9)	5 383 (10.1)	1 571 (8.7)	4 627 (11.0)	433 (5.9)
機械製造業	19 210 (9.3)	8 214 (15.4)	918 (5.1)	4 849 (11.6)	285 (3.9)
電気機械器具製造業	2 559 (1.2)	1 448 (2.7)	168 (0.9)	180 (0.4)	5 (0.06)
精密機械工業	46 468 (22.6)	15 728 (29.5)	4 422 (24.5)	8 497 (20.3)	963 (13.2)
その他	205 606 (100.0)	53 257 (100.0)	18 070 (100.0)	41 877 (100.0)	7 283 (100.0)

注：1. 京浜=東京・神奈川 中京=愛知 阪神=大阪・兵庫 北九州=福岡である。

2. 昭和37年「工業統計表」より

(14.0%)の両部門が46.2%と依然として圧倒的比重をもち機械工業，電気機械，精密機械工業はわずか10%弱であり，戦前の工業構成が何ら改善されることなくそのままの姿で継承されているのである。

b) 成長産業の欠陥

昭和30年頃を境に従来の石炭エネルギーに代って石油が新しく登場，石油化学を中心に機械工業などがわが国経済成長の戦略成長産業となった。その成長の過程ともいえる工業生産の力強い足取りは表-4の鉱工業生産指数の推移をみればわかる。すなわち，昭和30年基準で，昭和36年の全国は256.1と約2倍半に達した。しかるに九州は189.7で四国について全国最低である。

表-4 鉱工業生産指数の推移

(昭和30年=100)

	北海道	東北	関東	東海	近畿	中国	四国	九州	全国
昭和31年	114.9	116.9	124.1	128.8	125.7	123.2	115.4	116.4	124.6
32年	128.0	127.6	150.7	152.5	148.6	142.9	117.8	132.4	126.9
33年	128.8	126.1	155.3	142.8	144.9	128.3	123.3	127.7	139.9
34年	145.6	153.3	208.9	167.7	190.4	152.3	142.1	142.6	178.7
35年	169.7	182.1	271.8	215.8	229.0	198.9	165.6	165.8	217.1
36年	200.7	206.1	336.7	259.7	264.7	226.4	184.0	189.7	256.1

注：通産省「通商産業統計要覧」による。

日本経済の高度成長に九州経済がついていけなかった理由の一つは，成長産業が皆無に近いという九州の産業構造上のアンバランスである。表-5は，昭和37年の機械工業の事業所数と出荷額を四大工業地帯別に示したものであるがその両者に関する福岡県の対全国比は，機械工業でそれぞれ2%台，電気機械工業でそれぞれ1%台とほとんど皆無に近いことがわかる。同様のことは，石油製品の出荷についてもいえるのである(表-6)。

表-5 機械工業の地域別出荷額(昭和37年)

(単位：出荷額は億円)

	機械製造業		電気機械器具製造業	
	事業所数	出荷額	事業所数	出荷額
東京・神奈川	5 009	5 383	4 432	8 214
愛知・三重	2 183	1 785	520	1 364
大阪・兵庫	4 512	4 627	1 662	4 849
福岡	542	433	136	285
全国	20 239	18 332	9 439	19 210

注：工業統計表より

表-6 石油製品出荷数量および金額の地域別比較

(昭和37年)

	軽油		A重油		B重油		C重油	
	kℓ	100万円	kℓ	100万円	kℓ	100万円	kℓ	100万円
神奈川	1 115 330	11 140	927 863	9 718	2 129 973	11 416	4 259 497	23 449
和歌山	359 919	3 244	186 412	1 514	623 554	3 630	1 437 993	6 638
岡山	204 877	3 787	96 454	962	439 915	3 190	1 272 310	7 873
山口	982 605	10 534	442 742	3 687	846 737	5 672	4 068 528	23 622
福岡	837	12	—	—	—	—	—	—
全国	3 285 020	34 644	2 145 679	20 214	4 961 872	29 869	14 426 214	79 619

注：工業統計表より

(2) 石炭産業の不振

昭和30年以降のエネルギー革命のなかで石炭産業は急速に斜陽化していった。北九州工業地帯の根幹をなした「鉄と石炭」の一方の柱が根底からゆきぶられたのである。ひるがえって，明治，大正，昭和に至る九州の石炭産出の推移は表-7に示すとおりであるが，全国産出に占める九州の割合は昭和30年まで優に50%を越していたものが昭和35年にはじめて50%ラインを割り，昭和38年46.2%と次第に凋落のテンポを早めていった。

この比重低下の理由として石炭産業の合理化がとりわけ筑豊地区の老朽炭田に集中したことをあげることができる。その合理化の過程は表-8にみるとおり昭和29

表一7 明治 43 年以降石炭生産推移

単位：万 t (内は対全国比%)

	全 国	九 州	
明治 43 年	1 568	1 195	(76.2)
大 正 元 年	1 964	1 489	(75.8)
10 年	2 622	1 818	(69.3)
昭 和 5 年	3 138	2 029	(64.7)
15 年	5 631	3 247	(57.7)
20 年	2 234	1 196	(53.5)
25 年	3 933	2 181	(55.5)
30 年	4 252	2 307	(54.3)
35 年	5 261	2 615	(49.7)
36 年	5 541	2 719	(49.1)
37 年	5 359	2 676	(49.9)
38 年	5 110	2 362	(46.2)

注：「石炭，コークス統計年報」による。

表一8 全国、九州の石炭主要指標

	全 国				九 州			
	鉱数	出炭量 万 t	実 労 務 者 千人	実働能率 t/日/人	鉱数	出炭量 万 t	実 労 務 者 千人	実働能率 t/日/人
昭和 29 年	807	4 291	287	11.6	479	2 320	170	11.3
30	750	4 252	274	12.9	484	2 307	161	12.0
31	756	4 228	283	14.2	438	2 589	165	13.0
32	784	5 225	297	14.6	446	2 791	174	13.4
33	703	4 849	290	14.0	392	2 592	167	12.9
34	624	4 749	268	14.9	347	2 443	152	13.4
35	622	5 261	244	18.0	347	2 615	137	16.0
36	574	5 541	213	21.7	315	2 719	116	20.3
37	418	5 359	179	24.9	227	2 676	94	23.9
38	306	5 110	136	31.3	161	2 362	70	27.9

注：日本石炭協会九州支部「石炭統計月報」による

年から昭和 38 年の 10 年間に炭鉱数で 2/3、実労務者数で 1/2 強が縮小され、一方合理化による実働能率の向上は倍近くにまで達した。

また、昭和 40 年度の炭鉱合理化計画は、全国 401 万 t に対し筑豊地区が 62.8% の 252 万 t (全九州では 282 万 t, 74.0%)、炭鉱離職者数では全国 12700 人のうち筑豊地区が 59.1% の 7500 人 (全九州 9400 人, 74.0%) に達しており、筑豊地区産炭地の収縮過程がそのまま北九州経済の不振につながる一つの大きな要因をなしたといえる (表一9, 10)。

表一9 昭和 39, 40 年度地域別閉山規模の対比

(単位：万 t)

地区名	地 域 名	40 年度閉山規模		39 年度閉山規模
		実施計画	実績	
北海道地区	北海道中央および北部地域	76	53	56
	北海道東部地域	8	2	
	北海道計	84	55	63
東部本土地区	東部本土地域	9	46	52
西部本土地区	西部本土地域	26	27	7
九州地区	九州北部地域	252	132	161
	九州北西部地域	30	111	156
	九州西部地域	—	15	14
	九州計	282	258	331
全 国	合 計	401	386	453

注：通産省「昭和 40 年度石炭鉱業合理化実施計画」による。

表一10 昭和 40 年度における石炭鉱業の整備にもない再就職を必要とする離職者数

(単位：人)

地 域 名	39 年度 未発生	常用労務者		職 員	臨時 労働者 および 請負者	合 計
		当年度 発生	小 計			
北海道中央および北部地域 (石狩, 茅沼, 久遠, 天 北および留萌炭田)	100	1 600	1 700	200	200	2 100
北海道東部地域 (釧路炭田)	—	100	100	—	—	100
北海道計	100	1 700	1 800	200	200	2 200
東部本土地域 (常磐炭田等)	—	400	400	100	—	500
西部本土地域 (宇部, 大嶺, 津布田炭田等)	300	100	400	—	200	600
九州北部地域 (筑豊, 福岡お よび朝倉炭田等)	1 300	4 300	5 600	600	1 300	7 500
九州北部地域 (佐世保および 唐津炭田)	—	1 100	1 100	200	100	1 400
九州西部地域 (三池, 崎戸, 高島および天草炭田)	400	100	500	—	—	500
九 州 計	1 700	5 500	7 200	800	1 400	9 400
全 国 合 計	2 100	7 700	7 800	1 100	1 800	12 700

注：通産省「昭和 40 年度石炭鉱業合理化実施計画」による。

### (3) 戦後の九州貿易構造の変化

戦前の九州は、アジア大陸との経済交流が大きかった。表一11 が示すように昭和 10 年には輸出の 92.4%、輸入の 62.8% がアジア州であり、そのうち中国貿易は輸出 45.0%、輸入 21.7% の比重を占めていた。

表一11 九州貿易の州別比 (単位：%)

	昭 和 10 年		昭 和 35 年	
	輸 出	輸 入	輸 出	輸 入
ア ジ ア 洲	92.4	62.8	61.8	50.4
中 国	45.0	21.7		
朝 鮮	19.7	5.1		
台 湾	17.6	12.1		
そ の 他	10.1	23.9		
ヨーロッパ州	3.2	6.7	1.8	4.0
北アメリカ州	2.3	23.8	13.8	35.8
南アメリカ州	0.4	0.3	3.6	3.3
アフリカ州	0.5	2.8	13.6	2.5
太 洋 州	1.2	3.6	5.4	4.0
計	100.0	100.0	100.0	100.0

注：九経調「北九州工業地帯の発展方向」による。

福岡市「福岡市総合計画」による。

したがって、戦後の中国貿易の杜絶は九州経済に大きな打撃を与えたといえる。しかし、中国貿易の再開が北九州工業地帯の停滞からの脱出につながるとは必ずしもいえない。

北九州工業地帯の工業構成は、さきにもたように重化学工業ではあるが、原料一次加工で完結しており二次加工工業はきわめて未発達である。

一方、中国はじめ東南アジア諸国が今後必要とする貿易品目は完成品としての消費財ではなく、機械類をはじめ建設資材その他のプラント類であるはずである。

したがって、九州が東南アジア貿易の拠点となるには南方諸国に至近距離にあるという固有の利点よりも適正

な輸出産業の開発，育成がまず急がれる。

#### (4) 農業生産の停滞

##### a) 北九州農業の伸び悩み

自然的には九州の農業生産は比較的恵まれており，福岡県以外は一次産業の比重が高い(表-12)。とくに，筑後川下流一帯に広がる米作地帯は，戦前「佐賀段階」といわれる集約農業により高い生産効果をあげ，わが国農業の先進地帯の地位を確保した。

表-12 県民生産所得の構成(昭和37年)

単位:億円( )内は%

	全国	九州	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島
県民生産所得	154 995 (100.0)	16 538 (100.0)	6 786 (100.0)	1 065 (100.0)	1 899 (100.0)	2 202 (100.0)	1 515 (100.0)	1 268 (100.0)	1 805 (100.0)
第一次産業	22 012 (14.2)	3 112 (18.8)	642 (9.5)	312 (29.3)	319 (16.8)	579 (26.3)	371 (24.5)	333 (26.3)	577 (30.9)
第二次産業	60 220 (38.9)	4 813 (29.1)	2 535 (37.4)	254 (23.8)	539 (28.4)	506 (23.0)	391 (25.8)	291 (22.9)	297 (16.5)
第三次産業	72 763 (46.9)	8 605 (52.0)	3 609 (53.2)	499 (46.9)	1 041 (54.8)	1 117 (50.7)	753 (49.7)	644 (50.8)	943 (52.2)

注:県民所得報告書による。

しかし，戦後は東北地方などの寒冷地帯農業の躍進により，九州西南暖地農業は次第に首位の座から後退した。これを地域別労働生産性についてみると表-13が示すように全国平均を上回るのは北海道131.3%，東北112.5%，北陸122.2%などの寒冷地帯が最上位を占め，ついで大都市周辺の南関東105.3%，近畿107.3%などで，その他の地区はおしなべて全国平均以下である。

九州は，北九州87.7%に対し南九州は75.8%であり，これは山陰79.0%とともに全国最低位である。

##### b) 九州産業の停滞

南九州は，表-12が示すように一次産業の比重は鹿児島30.9%を最高に熊本・宮崎が26.3%と産業の主力をなしている。

しかし，火山性のシラス土壌と台風常襲地帯という自然条件が表-13にみるようなきわめて低い生産性からの脱却を困難にしている。

表-13 地域別農業の労働生産性(昭和38年)

	農業粗収益 (1戸当り) 千円	労働生産性 (10時間当り)		経営耕地 面積 反	1人当り 固定資本額 千円
		純生産額 円	対全国比 %		
北海道	981.1	1 237	131.3	43.7	355.5
東北	554.7	1 060	112.5	12.5	217.2
北陸	508.1	1 151	122.2	10.2	236.1
北関東	567.3	956	101.5	9.6	214.9
東山		992	105.3	9.9	207.5
南関東	495.8	899	95.4	7.6	279.1
東海		1 011	107.3	6.6	273.6
近畿	408.2	744	79.0	8.1	222.1
山陰		763	81.0	7.0	246.4
山陽	387.3	768	81.5	6.7	268.5
四国		826	87.7	8.8	228.9
北九州	423.0	714	75.8	8.0	191.7
南九州		942	100.0	10.1	242.8
全国	499.6				

注:日本農業年鑑による。

##### c) 農業の新しい動き

九州西南暖地農業にも最近新しい動きが現われてきた。それは果樹，畜産をとり入れた農業経営の近代化，合理化である。とくに，九州の蜜柑主産地形成は急速に進んでおり，その作付面積の推移は表-14にみるとおりである。

すなわち，昭和37年における九州の作付面積の対全国比は33.5%であり愛媛，和歌山，静岡先進3県の対全国比38.1%に匹敵するまでに成長した。しかも，年平均成長率は全国13%に対し九州は23%のテンポで伸びており，その主産地形成は今後も続くものと予想される。

表-14 みかん作付面積の推移

単位:町( )内は30年=100とした指数

	昭和30年	37年	年平均 伸び率	構成比	
				30年	37年
全国	39 730 (100)	80 600 (203)	13%	100.0	100.0
九州	9 620 (24)	27 020 (68)	23	22.2	33.5
愛媛	4 320 (10)	10 700 (24)	18	10.9	13.3
和歌山	4 490 (10)	6 640 (14)	6	11.3	8.2
静岡	8 470 (10)	13 400 (15)	7	21.3	16.6

注:九州農政局「九州における麦作問題」より

## 2. 総合開発の展開

今日，過密地域での正常な経済活動と健全な社会生活は困難になり，その打開が緊急課題となっている。昭和40年1月の「中期経済計画」は過密地域，後進地域をふくめた日本経済の不均衡を正に最大の力点をおいている。いわゆる，社会開発の登場である。

したがって，九州の総合開発を今日的な意味でとらえるため，過去の経済開発の方向を明らかにし，そのねらいを正しくつかむことは重要である。

そのための一つの足がかりとして，経済開発の推移を概観し，九州の総合開発の方向をみることにする。

### (1) 戦後の経済開発の動向

わが国の総合開発のスタートは，昭和25年の「国土総合開発法」である。この開発理念は①天然資源の利用，②災害の防除，③都市と農村の適正配置，④産業の適正配置，⑤公共施設の充実と文化財資源の保護等である。

これが今日でも，わが国の総合開発の土台であることには変わらない。しかし，それが現実の政策に具体化されると，その時々々の経済情勢を反映して重点施策は漸次変化してきた。すなわち，スタートの昭和25年頃は食糧増産，電源開発を重点におく特定地域総合開発に政策

力点がおかれていた。

その後、日本が朝鮮動乱ブームによる特需依存から自立経済体制を確立するため経済自立5カ年計画が昭和31年からスタート、折からの工業生産の急上昇により輸送、電力、鉄鋼等の基幹産業部門の隘路が成長発展にブレーキをかけた。昭和33年度を初年度とする新長期経済計画は、この隘路打開が中心課題であった。

一方、高度成長期の工業生産の拡大は、産業と人口の大都市集中を促進させた。その結果、先進工業地帯の工業生産の比重は高まり、過密現象が現われ、とくに公共施設などの立遅れが顕在化してきた。

昭和35年の所得倍增計画は目標年度を昭和45年度において、この10年間に公共施設の充実と国民の生活水準と生産能力の拡大を重点的に推進してゆくことが中心課題である。

しかし、倍增計画による経済成長政策は、多くの課題を生んだ。中小企業と大企業との企業間格差、農業と工業の産業部門間の格差、先進工業地帯と後進地域の地域間格差等のアンバランスをはじめ消費者物価の高騰、企業の資本構成の悪化、人間能力の開発等々である。こうした社会的、経済的アンバランスは経済成長がもたらした“ひずみ”としてとらえられており、従来の経済成長が個別企業の自己負担に支えられ国家の役割りが十分果たされなかった結果、引きおこされたものである。その抜本的打開策としては、政府の社会基盤の整備が急がれる。

昭和40年1月の「中期経済計画」の基本的課題は倍增計画による“ひずみ”是正であり、これは経済開発のみでは解決困難なものとして新しく社会開発という理念を打ち出したのである。

## (2) 地方開発のあゆみ

戦後の地方開発は、経済成長の影にかくれて常にその後塵をあびてきた。

地方開発の土台もやはり昭和25年の国土総合開発法である。まず、特定地域開発による食糧増産、災害防除など国土保全に重点をおいた国土総合開発法も、昭和30年以降の高度成長期を境に全国総合開発計画、地方総合開発計画、都道府県総合開発計画による産業と都市の適正配置により合理的生産秩序の体系を確立することに重点が移ってきた。しかし、その立法化の過程では、常に経済成長が先行してきたといえる。

## (3) 九州の総合開発の方向

地方開発のねらいは、全国なみの経済、生活水準に達することである。

全国総合開発計画による地域区分は①過密地域、②整

備地域、③開発地域の3つに分けている。九州は、北九州周辺の重工業地帯以外はほとんど開発地域である。

しかし、北九州工業地帯にしても過密の様相は深刻であるが、工業地帯としての性格はその工業構成が示すように、いちじるしく立遅れた後進的な性格を保持している。そのいちじるしく偏倚した工業構成を是正してバランスのとれた成長を期するために、産業基盤の整備強化による再開発は緊急の課題である。

また、比較的工業化も進み農業生産性も高い北部九州の経済交流を促進し、南部九州全域にわたる後進地域との交流を深め九州の域内循環を拡大していくため、当面は経済開発を重点的に推進していくことが九州開発の方向といえよう。もちろん、社会基盤の強化、地域住民の福祉向上など社会開発の背景となる課題も重点項目である。

したがって、九州の総合開発はこの経済開発と社会開発の両面を総合的にとらえ、従来の投資効果中心主義の経済開発政策から幅の広い開発に進むことが今日の九州の総合開発の方向といえよう。

## 3. 総合開発のきめ手

九州の総合開発は、当面経済開発に重点がおかれるが開発方向としてはつぎの諸点が考えられる。

1) 北九州工業地帯の再開発：再開発がねらいとするものは工業構成の改善、高度化であり、二次加工工業の育成強化が当面の課題である。

2) 新産業都市の建設：大分地区・日向延岡地区、不知火・有明・大牟田地区新産業都市の早期建設は、既存の北九州工業地帯との相互連繫を深めることにより九州広域への経済波及効果に期待される。

3) 内陸工業地帯の育成：佐賀県鳥栖地区は鹿児島本線、長崎本線、国道3号線、34号線を擁して絶好の輸送条件に恵まれており、最近相ついで機械工業などの内陸型企業が進出しており、一躍内陸機械工業に変ぼうしてきた。また、鳥栖地区以外にも熊本県、宮崎県など各地に豊富な労働力を求めて機械工業の進出が近年とくに目立ってきた。

九州の鉱工業高度化の足がかりとして、その育成強化に期待される。

4) 食品加工工業の育成：九州の農林水産資源は、蜜柑はじめきわめて豊富である。今後はこれら資源の加工工業の拡大により長期安定的な産業へ育成・強化することが望まれる。

5) 観光産業の振興：九州の恵まれた自然景観は、最近観光産業の注目を集めている。とくに、九州西海岸から中央山岳地帯、さらに南九州を結ぶS字型観光ルート

は国観観光ルートに指定され、九州の新しい資源となっている。

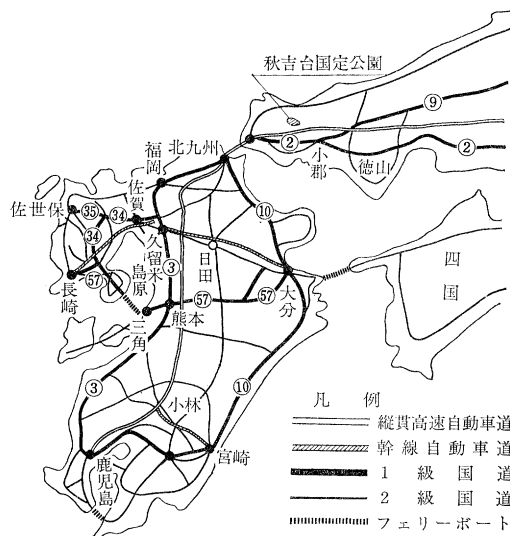
九州の総合開発は、これらの経済開発をより効果的に進める方向に向わざるを得ない。そのため、九州・山口経済連合会は、九州総合開発の一つの課題である産業基盤整備のうち、つぎの事業についてはとくに積極的に推進中である。

### (1) 九州縦貫高速自動車道

九州経済は、大きく分けると北部九州の鉱工業、南部九州の農林漁業という全く対照的な性格をもつ地域がそれぞれ独自の経済圏にわかれて、この南北間の格差が九州経済の成長発展を阻害してきた。したがって、この南北九州を結合して経済交流を促進し域内循環を高めていくことは、九州経済の長期停滞からの脱出の糸口になる。

「九州縦貫高速自動車道」建設の主たる目的は、この南北連結である(図-1参照)。

図-1 九州・山口地方主要道路図



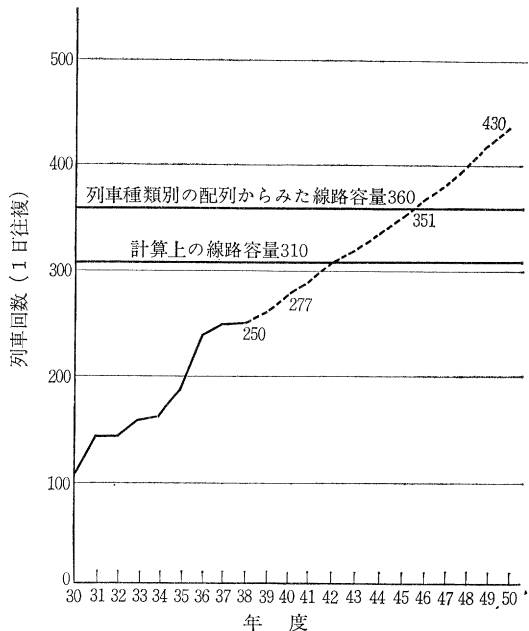
現在、この九州縦貫高速自動車道は、昭和40年1月に閣議決定された「道路整備5カ年計画」の計画期間内に建設着工されることになっているが、国土の普遍的開発を促進していくためにもその早期完成が期待される。

### (2) 関門地区連絡施設

九州縦貫高速自動車道の経済効果が九州域内とすれば、本州との連絡が必須条件となり、その要となるものが関門地区における新連絡施設の建設であろう。

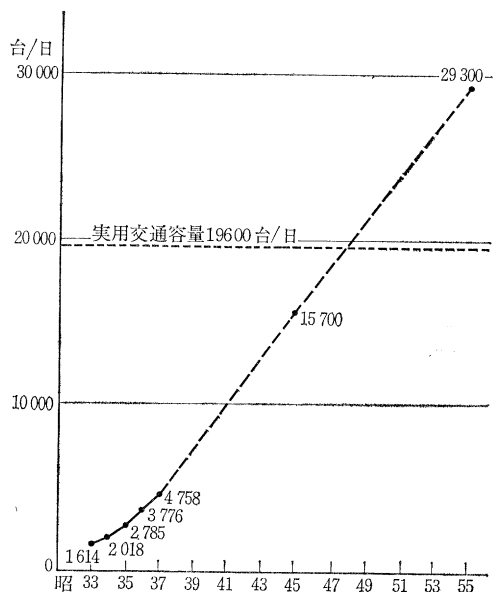
関門地区の輸送容量は、現在隘路化の徴候がみられており、昭和38年における鉄道トンネルの列車回数は250本であり昭和42、43年頃には限界に達するものと予想

図-2 下関～門司間列車回数と線路容量  
(関門鉄道トンネル)



注 国鉄西部支社調

図-3 関門国道トンネル交通容量と将来交通量



されている。また、国道トンネルについても昭和37年には4758台/日が通過しており、昭和47年頃にはこれも限界に達すると予想されている。

この関門地区新連絡施設をめぐって架橋案、トンネル案、堤防案など各省の建設計画も出揃い、最近ようやく各案の調整が進展している。今後は、九州縦貫高速自動車道とのかねあいでは格別の着工体制の確立が急がれる。

### (3) 筑後川総合開発

産業と人口の都市集中は、九州でも数多くの弊害をも

表-15 北部九州4県の将来不足水量 (単位: m<sup>3</sup>/sec)

	県名	使用現況 (昭和37年)	昭和45年	昭和50年	昭和55年
都市 用水	福岡県	9.84	2.76	6.56	11.65
	うち北九州	3.89	0.54	2.11	4.03
	うち福岡	1.94	1.17	2.62	4.74
	佐賀県	0.08	1.04	1.42	1.90
	熊本県	0.01	0.03	0.06	0.06
	大分県	0.43	0.07	0.07	0.58
	小計	10.36	3.90	8.11	15.19
工業 用水	福岡県	5.85	(2.73) 3.42	(7.20) 8.18	(14.24) 15.22
	うち北九州	3.87	1.91	3.71	6.36
	うち福岡	0.60	0.15	1.62	3.18
	佐賀県	0.79	0.35 (0)	2.09 (0)	3.39 (0.58)
	熊本県	0.06	0.90	1.86	2.44
	大分県	0.09	0.25	0.53	0.80
	小計	6.79	(3.33) 4.92	(9.82) 12.66	(19.01) 21.85
農業 用水	福岡県	17.15	1.8	18.9	18.9
	うち北九州				
	うち福岡			<	
	佐賀県		0	4.5	17.9
	熊本県		0	17.7	17.7
	大分県		0	17.7	17.7
	小計		1.8	58.8	72.7
	合計		(9.03) 10.62	(76.73) 79.57	(105.40) 108.24

注: 1. 北水協資料より

2. 本表は各目標年次における需要水量から現況およびその年次までに考えられる周辺河川からの計画給水量を差引いたものである。
3. 工水の( )書は菊池川より取水可能な場合
4. 農水はピーク水量である。

たらした。とりわけ北九州工業地帯の工業・都市用水、福岡市の上水道用水不足はいちじるしく、用水確保は焦眉の急を要している。

筑後川は北九州市、福岡市の用水不足をはじめ流域4県(福岡、佐賀、熊本、大分)の将来の用水需要増加をも一挙に解消するものとして、その総合開発が懸案であったが、昭和38年10月に「北部九州水資源開発協議会」(会長 安川第五郎 九経連会長、構成=建設省、通産省、農林省各出先機関ならびに流域4県と九経連、事務局=地建)が発足、開発構想の策定を急いでいる。現在、表-15に掲げるような筑後川依存水量が試算されている。

一方、筑後川は昭和39年10月に水資源開発促進法の開発水系に指定され早くも実現の目途もできてきたが農業用水と工業用水との用水間の調整をはじめ有明海ノリ養殖への影響如何など、まだまだ解決を要する問題は多い。

いづれにしても九州縦貫高速自動車道、関門地区新連絡施設、筑後川総合開発という開発の大きな柱は、九州各県に微妙な利害をおよぼす大事業であるだけに、狭い地域内のセメント主義にとられることなく、広域的経済圏の立場から実施されることが望まれる。

これが九州開発の“きめ手”になり、停滞からの脱出を可能にすることは十分期待される。

(1965.5.29・福岡市民会館にて講演)

## 書 評

### 道路橋の横分配実用計算法 (前編)

高島春生著 現代社刊

わが国の道路橋の設計に、主桁の荷重分配作用を考慮したいいわゆる格子計算法が用いられるようになってからすでに10年以上経過した。この間、外国あるいはわが国の各種の格子計算法が紹介され、その種類はかなりの数に達するが、その適用方法の簡便なことに完備した数表のあることで、Guyon-Massonnetの方法、Leonhardtの方法、Hombergの方法が主として用いられている。しかし、これらの計算法あるいは数表は、それぞれの外国語で書かれていて、それらを理解して利用するのに不便であり、良い解説書が切望されていた。

本書は、このような設計技術者の要望に応じて出版されたものであって、格子作用を主とした道路橋に関する荷重横分配の基本的な計算法と適用法をわかりやすく解説したものであって、多くの計算例と実験例が載せられている。前編では、第1章 総論において道路橋の荷重分配の実態を理解するため、載荷試験の結果について文献を引用して解説しており、また、荷重分配を能率よく

行なわせるための構造についても述べている。第2章では主としてGuyon-Massonnetの計算法、第3章ではLeonhardtおよびHombergの方法、第4章では並列桁橋の計算例について記述している。

なお、後編は本年秋に出版される計画であって、箱桁、鋼床板、斜橋、曲線橋、ローゼ桁とランガー桁などへの格子計算の適用法、電子計算機を利用する格子計算などについて述べられる予定である。

本書は、道路橋の荷重横分配計算について、実際にどのように計算を進めたらよいかをくわしく解説しているものであり、道路橋の設計に従事している技術者の計算ハンドブックとして備えたいものであるが、実用的に書かれているだけ、また、理論的な面で記述不十分なところもあるのはやむを得ないであろう。

体裁: A5版 375ページ

定価: 1500円(送料120円)

現代社: 東京都葛飾区細田町 801

[首都高速道路公団 中村正平・記]