

# 북부큐슈의 산업구조 변동과 고용정책

佐々木 武夫

## 1. 서론

본 보고서는, 최근 북부큐슈(후쿠오카현이 중심)지역 산업구조의 변동을 주요한 테마로 하고있다. 따라서 먼저 자동차산업과 IC 산업에 대한 최근의 입지 동향을 검토하고, 또한 고용정책 부분에서는 거기에 대응하는 지역사회등의 영향을 검토해 보았다.

특히 자동차산업의 부문에서는, 대기업을 중심으로 최근 25년동안 진행되어온 북부큐슈에의 입지와 공장 규모 확대등, 연간 자동차생산 100 만대 도달까지의 과정을 고찰해 보았다. 또한 반도체산업 부문에서는, 반도체산업에 있어서의 큐슈지방의 입지, 그리고 1980 년대의 「일미역전(日美逆轉)」 및 1990년대의 미국의 「미일재역전」 이라고 하는 드라마 안에서 큐슈의 IC 산업이 어떻게 변화해 왔는가를 살펴 보았다.

또한 연구의 지역적 범위와 관련해서, 자동차산업은 주로 북부큐슈가 중심인 반면, 집적회로 제조업 및 반도체제조 장치제조업은 거의 큐슈 전지역에서 전개되고 있기때문에, 본연구에서는 큐슈 전지역을 대상으로 유연하게 검토하기로 하였다.

메이지(明治)시대부터 현재에 이르는 일본산업의 근대화과정에 있어서, 현재의 북큐슈시(北九州市)를 중심으로 하는 북부큐슈는 일본 중화학공업의 발상지의 한곳으로, 북큐슈시(야하타)에는 1901 년, 일본 최초의 관영야하타제철소가 건설되었으며, 그 이후 오늘날과 같은 관련 산업이 성장해 온 것이다.

또한, 인접지역에는 당시의 주요 에너지원이었던 석탄(연료탄)의 일본 최대 채굴 거점인 「치쿠호 탄전」이 있었다. 따라서 용광로에서 만들어지는 선철(銑鉄=무쇠)의 가공후 공정이나 요업, 석탄화학업, 조선업등의 산업으로 확장되어 갈수있었다.

또한 지리적으로도 북부큐슈는 아시아 각국으로부터의 철광석, 무연탄, 기타금속자원을 수입할 때에도 유리한 위치에 있었다. 그러나, 제 2 차 세계대전후, 1970 년경부터 「석탄에서 석유로의 에너지 혁명」 및 「대형용광로의 신설」(지바현 키미쓰 제철소로의 용광로 이동, 그리고 구시설의 해체 및 재건(Scrap and Build)이 시작되면서, 생산 활동은 급속히 저하되었다.

즉, 그때까지 일본의 4 대공업지대의 하나로 손꼽을 수 있었던 키타큐슈가 점차 그 지위를 잃어가고 만것이다. 이러한 에너지 혁명으로 인한 석탄산업의 현저한 쇠퇴와 함께 치쿠호지역의 산업 또한 쇠퇴와 붕괴가 시작되어, 그 결과 지역생활과 지역사회의

붕괴를 초래하게 되었다. 치쿠호지역의 실업률과 그로인한 사회문제의 심각성은 일본 전체의 정치적 과제의 하나로 손꼽을 수 있었다. 또한 북부큐슈 공업지대의 중화학공장에서부터 배출된 대량의 매연과 폐수는 경제성장기에는 산업과 사회의 활력, 기술을 상징하는 플러스심볼(plus symbol)이었지만, 지금은 대기오염과 수질오염의 원흉으로서의 마이너스심볼(minus symbol)로 변했다.

이러한 시대적 배경속에서, 북부큐슈의 자동차산업이 시작되었다. 자동차산업의 유치에 쇠퇴한 지역산업의 부흥의 계기가 될 것으로 크게 기대되었다. 1975년 「닛산자동차(NISSAN Motor Co., Ltd.)」가 북큐슈시 근교의 칸다초에 진출, 4륜자동차의 생산을 시작했다. 다음으로 「토요타 자동차(TOYOTA Motor Corp.)」가 1991년, 토요타 자동차의 100% 출자 관련 기업으로서 「토요타 자동차 큐슈(TOYOTA Motor Kyushu Inc.)」를 설립, 다음해 말 마크II(MarkII)전용 공장으로 자동차의 생산을 시작했다. 또한 토요타계의 「다이하츠」가 후쿠오카현에 인접한 나카즈시에 진출, 2004 말부터 자동차 생산을 시작했다. 이러한 자동차 공장의 북부 큐슈진출에 의해, 자동차의 생산 대수는, 2006년에 연간 100만 대 생산을 돌파하게 되었다. 다시말하면, 현재 일본 자동차산업을 연간 1000만 대 이상의 생산수준으로 볼때, 그중 북부 큐슈가 일본 총생산의 9% 가까이 차지하는 것이다.

또한 큐슈는 흔히 「실리콘 아일랜드(Silicone Island)」라고 불리고 있다. 큐슈 각현에 DRAM 이라고 불리는 반도체의 생산 공장이 들어서 있기 때문이다. 1960년대 말, 미츠비시전기가 쿠마모토에 반도체조립 공장을 건설한것이 큐슈 반도체생산의 시작이다. 1980년대 일본의 반도체생산은 미국을 따라잡고, 세계 점유율 1위를 차지하게 되었다. 그와 함께 큐슈에서도 NEC 와 미츠비시전기등을 중심으로 DRAM 공장에서의 생산량을 확대해 갔다.

하지만, 1990년대 중반, 일본의 반도체산업은 몇가지 점에서 세계의 흐름에 뒤져, 비교 우위의 경쟁력을 잃게 되었다. 그 원인으로는 미일반도체협정과 그에 따른 반도체 가격의 상승이라는 면을 들수있지만, 그것은 어디까지나 외부적인 정치경제적 조건으로, 보다 중요한 원인은 다음과 같다<sup>1</sup>.

우선, 일본의 반도체산업은 'main frame 에서 PC 로'라고 하는 수요의 변화, 그 변화 중에서도 특히 급변하는 산업의 변화속도에 대한 이해가 늦었다는 점을 들수있다. 지금까지 main frame 을 주요한 고객으로 하는 DRAM 에서는 수직통합·고품질 제품에 타겟(target)을 정하는 비즈니스 모델(Business Model)이 유리했지만, 후자의 PC 생산자가 주요 고객인 DRAM 에서는 수평분업·가격경쟁력을 갖춘 비즈니스 모델이 유리한 상황이 될수밖에 없었던 것이다. PC 는 이후, 급속히 비즈니스의 현장에 보급되어 저가격화되는 동시에, 점차 생산 현장·영업·사무·관리 노동이라고 하는 폭넓은 직종에서 일상적인 필수품이 되었다.

다음으로는, 128K bit 에서 256K bit 로의 전환하는 과정에서의 타이밍 예측 실수, 그리고 반도체가격의 급속한 저하에 따른 대형투자의 기피등, 이러한 원인으로 인해

일본의 반도체산업은 ‘가격에 관한 리더십(price leadership)’을 잃고 만 것이다.

또한 이러한 점은, 일본의 반도체산업이 비즈니스 모델로서의 **Fabless** 기업이나 **Foundry** 기업의 탄생의 의미의 이해가 늦어진 것과도 관련된다<sup>2</sup>. **Foundry** 기업에의 특화와 가격경쟁력 유지는 **Taiwan**의 반도체산업이 주력해서 성공한 비즈니스 모델이다. 게다가 일본의 반도체산업은 한국의 반도체산업에 대해서도 적절한 대응방안을 모색하지 않아 결국 점점 뒤로 밀려나면서, 그 격차가 벌어지게 된 것이다.

또한 일본은, 미국의 반도체산업에서 볼수있는 특기분야의 경영자원 집중이라는 면에 있어서도 뒤졌으며, 더욱이 **EC**의, 산학협동이나 통신 분야에 있어서의 반도체이용이라고 하는 새로운 비즈니스 모델이 태어나 경쟁력을 갖추어 온 것에 있어서도 대응방안이 없었던 것이다. 이러한 이유로 인해 일본의 반도체산업은, 점차 국제적인 경쟁력을 잃고, 점점 그 지위가 저하된 것이다.

최근, 시스템 **LSI** 등, **DRAM** 제품이외의 반도체제품의 생산으로 주력을 옮기는 동시에, 새로운 기업간 제휴와 재편으로 새로운 공장을 설립하며, 다시한번 세계 수준으로 발돋움 할것을 목표로 하고 있다.

「르네사스 테크놀로지(Renesas Technology)」의 조업 시작이나, 반도체생산을 전문적으로 하는 메이커인 「엘피다 메모리(Elpida Memory)」의 설립등은 그 중의 하나이다. 큐슈의 반도체산업은, 이러한 재편이 일단락되어, 결국 흑자의 길로 들어서면서, 재편의 성과가 나온 단계라고 일컬어진다.

한편, 자동차산업에 있어서 관련기업의 입지범위는 반도체산업보다 넓다. 자동차산업 입지가 어느 정도 규모의 고용 효과를 내는 것인가에 관해, 「**JAMA 리포트**」 Vol.79, 「미국에 있어서의 일본의 자동차산업」중, 「4. 현지 경제에의 고용 공헌」을 인용하고 싶다<sup>3</sup>.

산업입지에 의한 고용에의 공헌은, 고위수준 집계지라고 생각할 수 있지만, 일본계자동차 메이커의 미국 진출이 일단락된 1997년의 수치를 근거로하면, 일본계자동차 메이커는, 미국에서의 생산시설 관련으로 41000명, R&D 시설에서 2600명정도의 고용을 창출했으며, 이밖에도 일본계 브랜드 차를 취급하는 미국 dealer 수도 6,424 거점, 274,952명의 종업원을 고용, 상당한 고용창출의 효과를 거두고 있다. 게다가 자동차산업은 부품관련 산업도 있기때문에, 따라서 그러한 숫자까지 포함시키면 고용에의 플러스 효과라는 규모는 더욱 커진다고 볼수있다.

이상과 같이 이 보고에서는 후쿠오카, 북부 큐슈, 큐슈라고 하는 지역적 개념을, 그 대상에 따라서 유연하게 고려해 보려고 한다. 이는 지방도시에 있어서의 산업 입지에 본 연구의 초점을 맞추고 싶었기 때문이다. 자동차산업의 경우는, 후쿠오카현을 중심으로 하는 북부 큐슈가, 반도체제조업의 경우는 큐슈 전역, 특히 중큐슈에 닿는 쿠마모토, 오이타의 비중이 높다. 물론 지역사회에의 고용증대 효과를 생각할 경우, 주변 지방자치체 단체와의 인터뷰등에 따른 확인 절차도 중요하지만, 이번 연구에서는 미흡한 곳이 있어, 이러한 점은 지금부터 새롭게 생각해볼 과제로 남겨두고 싶다.

## 2. 북부 큐슈와 자동차산업

현재, 북부 큐슈에는, 토요타, 닛산(한국으로서는 **Infinity brand**), 다이하츠 등 3 개의 4륜자동차 조립기업이 들어와 있다. 그 중심은 후쿠오카로, 2개의 공장이 후쿠오카현내에, 다른 하나는 후쿠오카현에 인접하는 위치에 자리잡고 있다. 북부 큐슈의 자동차생산 대수의 합계는, 2006 년도에 연간 100 만대를 넘어섰는데, 같은해 일본 전체의 총생산 대수가 1000 만대를 넘었으므로, 북부 큐슈의 점유율은 일본전체 4 륜자동차생산 대수의 약 9%을 차지할 정도로 성장했다.

또한, 이같은 연간 100 만생산까지의 과정을 볼때, 큐슈는 명실공히 「카 아일랜드 큐슈」라고 불려야 할 정도로 견고한 입지를 굳히게 되었다. 북부 큐슈에의 자동차산업은, 닛산자동차 큐슈 공장이 1975 년 후쿠오카현 키타큐슈시 근교에 진출한 것이 그 시초이며, 이어서 1992 년에 토요타 자동차 큐슈가 후쿠오카현 미야와카시(미야타)에 진출하여 자동차 산업의 집적화가 더욱 가속되었다. 이후 2004 년에는 다이하츠 큐슈(토요타계열로 일본 경차 톱메이커)가, 오이타현 나카즈시(中津市는 후쿠오카현과 인접)에 진출, 본격적인 가동을 시작하여 이듬해에는 연간 15 만대의 생산 체제에 들어갔다.

구체적으로 최근에 큐슈 북부에 진출한 자동차기업의 개요는 다음과 같다<sup>4</sup>.

### · 「 닛산자동차 큐슈 공장」

소재지: 후쿠오카현 미야코군 칸다마치 신하마초 1 번지 3

생산시작일: 1975 년 4 월

종업원수: 약 4,600 명( 닛산 자동차 공장으로서의 최대규모)

생산 차종: 「티아나」, 「엑스트레일」, 「프레사쥬」, 「무라노」  
「라페스타」, 「알메라」, 「AD 벤」 등 10 차종

생산 능력: 연간 53 만대

닛산전체의 승용차생산에 차지하는 비율은 약 30%로, 여기서 생산한 자동차의 약 60%가 북미중심으로 수출.

### · 「 (주)토요타 자동차 큐슈」

소재지: 후쿠오카현 미야와카시 카미아루키 1 번지

생산시작일: 1991 년 2 월

종업원수: 약 8,000 명 (2007 년 5 월 1 일 현재)

2007년 3분기 대상: 9,515 억엔

생산 차종: 「Harrier(수출용·렉서스 RX350)」 「Harrier 하이브리드(수출용·RX400h)」,  
 「하이랜더」(수출용), 「하이랜더 하이브리드」(수출용),  
 「렉서스 IS350/IS250/IS220」(수출용),  
 「렉서스 ES350」(수출용): 수출용 차량 생산의 비율이 높음.

또한 엔진및 하이브리드 부품도 생산

생산 능력: 미야타 공장(연간 43 만대)

칸다 공장: 엔진(연간 22 만기)

· 「다이하츠 큐슈 공장」

소재지: 오이타현 나카즈시 쇼와신덴 1 번지

생산시작일: 2004년 12월,

종업원수 약 2,300명 (2007년 6월 1일 현재)

생산 차종: 「미라」, 「미라 커스텀」, 「비고」, 「하이제트 카고 하이브리드」,  
 「아토레 왜건」, 「하이제트 카고」 「하이제트 트럭」  
 「하이제트 점보」, 「하이제트 테크반」  
 「하이제트 덤프 하이제트 파넬반」 등.

2007년 3분기 대상고: 1,833 억엔

생산 능력: 17.4 만대 (2005년도), 유럽 수출 시작.

북부 큐슈로의 자동차산업 진출과 생산과 함께, 1990년대부터 본격적인 공장 확대가 시작되었으나, 2000년 이후에는 확대 템포가 더욱 빨라졌다. 그 결과, 자동차생산 대수의 증대는 과거 15년간, 거의 두배로 증가했다. 큐슈진출의 최초 기업인 닛산자동차 큐슈공장은, 1992년에 제 2 공장을 건설해서 생산을 시작, 큐슈공장은 일본 생산최대규모의 거점이 되었다.

2000년에 들어서면서 북부 큐슈에 있어서의 4륜자동차생산은 한층 더 확대되어, 2005년에는 토요타 자동차 큐슈 제 2 공장이 생산을 시작, 2006년에는 다이하츠 큐슈의 제 2 공장 건설 작업이 시작 (2007 연말에 완성·생산개시 예정), 또한 2008년 봄에는 토요타 자동차 큐슈의 칸다 공장(엔진 생산)의 생산규모가 연간 22 만기에서 약 44 만기로 늘어나며, 다이하츠도 2008년도 중에는 후쿠오카현 쿠루메시에 엔진 조립공장을 가동하기로 예정되어 있다.

게다가, 2009년 봄에는, 「닛산오토바디 큐슈」가 북미 수출에 적합한 생산 라인을 건설하고, 미니밴의 「퀘스트」 등의 생산도 개시될 예정이며, 생산 규모는 연간 12 만대부터 시작할 계획에 있다. 이런 공장들의 조업이 본격화되면, 북부 큐슈의 자동차생산 대수는 2010년에 연간 150 만대를 달성될 것으로 보이며, 만일 현실화된다면

북부 큐슈의 자동차생산이 일본전체에서 차지하는 점유율은 12% 가까이로 늘어나게 된다. 이러한 움직임은, 북부 큐슈가, 관동(혼다, 닛산), 중부(토요타, 혼다)에 이어, 일본 자동차생산의 제 3 생산 거점으로, 성장하고 있는 것을 나타낸다고 볼 수 있다.

이밖에, 큐슈에는 1976년 혼다 (Honda) 쿠마모토 제작소가 쿠마모토현 오즈초에 진출, 소형·중형이륜차, 경 자동차용 엔진, 범용 엔진을 생산하고 있다. 혼다는, 지금까지 중·대형이륜차의 생산거점이었던 시즈오카현 하마마츠 제작소의 2륜차생산을 점차 감소시키는 동시에, 그 역할을 2008년에 쿠마모토 공장으로 이관할 예정이다. 물론 2륜차부문에서도 큐슈 생산능력 향상은 매우 급속히 진행되고 있다.

이제부터 북부 큐슈(후쿠오카현이 중심)에 있어서의 자동차산업 진출과 생산 확대 과정을, 각 공장의 고용 확대와 역대 부품 조달율의 동향을 주목하면서, 조금 상세하게 검토해 보기로 하자.

닛산 자동차의 전신인 자동차제조(주)는, 1933년, DAT 자동차제조를 흡수한 「도바타 주물(기타큐슈시)」과 「일본 산업」의 공동 출자로 설립, 이후 1973년에 북부 큐슈(기타큐슈시에 인접하는 칸다마치)에, 닛산 자동차 큐슈 공장의 건설을 결정했다.

닛산 자동차 큐슈 공장은, 1975년부터 엔진 생산 조업을 시작하고, 다음해 트럭의 완성차 생산으로 진출, 또한 이후 사니, 펄서와 같은 소형승용차도 생산하기에 이르렀다. 2000년경부터는 「프리메라」, 「블루버드 실피」, 「X 트레일」 등의 생산을 시작하고, 최근들어 인기를 모으고있는 「무라노」, 「티아나」, 「라 피스타」 등의 중형차와 SUV의 생산을 담당하게 되었다.

현재의 닛산자동차 큐슈 공장은, 부지면적 2,362,000 평방미터, 종업원수 약 4,600명 (2005년 10월말 현재)이다. 닛산 자동차 큐슈 공장은, 엔진 생산의 이와키 공장, 고급차와 스포츠카의 토치기 공장, 개발 부문과 주력부품의 요코하마 공장, 소형·중형차와 연구소·시험장의 오파마 공장, 소형상용차나 미니밴등 다차종생산의 쇼난 공장과 어깨를 나란히 하는 주력공장의 하나로, 연간 약 40만대의 생산 능력을 자랑하는, 닛산 자동차 최대의 생산 거점으로 성장했다.

토요타 자동차 큐슈는, 1991년, 토요타 자동차가 100% 출자한 관련기업으로 설립되어, 다음해 1992년말 마크Ⅱ생산 전용 공장으로 조업을 시작했다. 그 후, 「체이서」 「윈덤」 「해리어」 「크루거」 등을 생산하며, 특히 수출 전용차량의 비율이 높은 공장으로 확고한 위치를 차지해 오고있다. 2004년에는 미야타(宮田) 제 2 공장이 완성되었으며, 2006년에 이르러서는 연간 50만대의 생산 능력을 갖추게 되었다.

(미야타 제 2 공장에서는 고급 브랜드인 렉서스 계열의 IS 및 RX를 생산하고 있다.)

또한, 2005년부터 「Harrier·하이브리드」 「하이랜더·하이브리드」 등의 하이브리드 차량의 생산을 시작했다. 이에 따라 하이브리드 차량용 모터나 기어(gear) 케이스 등의 부품의 생산 체제도 정비되었다. 그리고 2005년부터는 일본국내에서 토요타 자동차의 렉서스 브랜드가 런칭되어, 그에 따른 판매망이 신설되었으며, 큐슈 공장은 타하라 공장과 함께 렉서스 전용 공장(제 2 라인)로서 확고한 위치를 자리잡고, 특히 수출용

차량을 중심으로 한 렉서스의 고급형(3.5L 이하) 브랜드를 생산하고 있다. 또한, 2006년부터는 렉서스 계열에서 GS와 IS의 중간에 위치하는 ES(수출용)의 생산도 시작했다.

2006년에는 북부 큐슈의 칸다마치에, 엔진 제조 공장인 토요타 자동차 큐슈 「칸다 공장」을 완성(제1기 공사)했다. 여기에서는 렉서스 브랜드에 적합한 3.5L 엔진을 연간 약 22만기를 제조하며, 전량 토요타 자동차 큐슈 미야타 공장에 납품한다. 또한, 하이브리드용 부품도 생산하고 있다. 칸다 공장에서는 추가로 250억엔을 투입, 확장 공사를 실시하고 있으며, 공사가 끝나면 렉서스를 대상으로 하는 차량의 엔진 생산 능력은 연간 44만기로 끌어 올릴 수 있을 것으로 보인다. 가동예정은 2008년 봄부터이며, 신규고용 또한 약 500명이 예정되어 있다. (현재칸다 공장의 종업원 규모는 약 700명으로, 공사가 완공되면 그 규모도 2배 가까이로 확대할 예정)

참고로 종업원규모는, 미야타 공장과 카리타 공장을 합친 토요타 자동차 큐슈 전체가, 약 8,000명 (2007년 5월 1일 현재: 하청 포함) 규모이다.

최근, 확장이 진행되는 칸다 공장의 가까이, 「하이브리드」 차량용 부품전문공장인 토요타 자동차 큐슈 「코쿠라 공장」의 건설이 진행되고 있다.

위치는, 「북큐슈임공산업단지」(北九州臨空産業団地: 2헥타르규모)와 「칸다임공산업단지」(苜田臨空産業団地: 12헥타르규모)의 인접지역으로, 칸다 공장에서는 차로 몇분안에 도착할 수 있는 거리이다.

새로 건설된 카타큐슈공항이나 「동큐슈(고속도로)」 인터체인지가 가까이 있어, 편리한 입지 조건이 매력적이라고 할수있다. 투자액은 160억엔으로 약 150명을 신규 고용하며, 2008년 여름 조업 시작을 목표로 삼고 있다. 이 코쿠라 공장에서는, 하이브리드 차량용 trans axle(변속기와 차동장치가 일체화 된 장치)이 제조될 예정으로, 이 장치는 지금까지, 토요타 자동차 큐슈 미야타 공장과 칸다 공장에서 제조되어 왔지만, 코쿠라 공장으로 제조 공정을 집약하여, 생산의 효율화와 고품질화를 목표로 하고있다.

이러한 핵심 부품공장의 정비가 진행됨과 동시에, 역내부품조달율의 향상과 기술의 집적, 고용 창출의 확대등이 기대되어 지고 있다.

다이하츠 큐슈는, 군마현 마에하시 제작소를 폐쇄하고, 저원가·고품질 플렉시블 생산, 인간과 환경을 생각하는 공장 건설을 비전으로, 2004 연말 오이타현 나카츠시에 설립되었다. 경자동차(660CC 이하)로는 일본 독자적인 차량규격이며, 물론 배기량과 사이즈의 제약은 있지만, 연비의 장점, 소형으로 타기 편하다는 점, 성능의 향상, 도심부의 주차장 문제나 도로정체의 현실에서의 탈피, 우대 정책등의 특징이 호평을 받아, 일본국내에서 2006년도에 206만대로, 전년대비 4.2% 증가를 기록하고 있는 차종으로 특히 젊은층과 여성에게 인기가 많다. 다이하츠 자동차와 스즈키 자동차의 두회사가 튼 메이커로, 2006년 다이하츠의 점유율은 30.3%로, 최근들어 처음으로 스즈키 자동차의 생산량을 앞질러 주목받았다.

다이하츠 큐슈 「오이타 공장」은, 2004년 경상용차인 「하이제트 카고」의 생산을

시작하고, 2005년에는 경승용차 「아토레 왜건」, 또한 경승용차로는 처음으로 하이브리드 차량 「하이제트 카고 하이브리드」의 생산을 시작, 2006년에는 SUV 타입의 소형승용차 「비고」 및 다이하츠의 주력차종인 경승용차 「미라」, 「미라 커스텀」의 생산을 시작했다. 그 결과 생산 규모는 연간 15만대에서 25만대로 생산 능력이 증가했으며, 더욱이 2007년말 제 2 공장의 조업이 시작되던 연간 약 50 만대의 생산 능력을 가지게 된다. 종업원수도 2,300 명 (2007년 6월 1일)에 이른다.

이러한 생산능력 확대에 대응하여, 후쿠오카현 쿠루메시(久留米市)에 연간 20만기의 생산능력을 갖춘 경 4륜차용 엔진공장을 건설하고 있으며, 2008년 8월부터 조업이 시작될 예정이다. 또한 「쿠루메 공장」에서는, 200명의 종업원의 채용이 예정되어 있다.

자동차산업은 상당히 광범위한 관련산업을 갖추고 있는 산업이며, 생산에 있어서도 본사와 하청(관련)회사와의 관계, 부품공급의 거래관계, 생산과 판매 관계 등, 많은 관련 산업분야를 가진다. 이렇듯 광범위한 산업에서는 우선, 부품공급의 지역적 확대를 생각해 보아야 할 것이다. 특히 큐슈의 공장은, 수출 특화용 대량생산 공장이 많지만, 부품공급에 있어서는 특히 핵심이 되는 주요부품 (예를들면, 엔진 블록)마저, 먼거리에서 수송하지 않으면 안되는 상황도 생각해 볼 수 있다. 이러한 경우, 대형공장만 들어서서는 지역적인 산업의 집적화 혹은 산업기술의 지역적 집적이 진행되지 못하거나 혹은 늦어질 가능성도 있는 것이다.

지금까지의 설명처럼 북부 큐슈에서는, 지역에서의 산업집적과 기술집적이 본격화되고 있다. 단, 이러한 경우, 공간적 넓이는 시읍면, 또는 현의 범위를 넘어서는 경우가 많으며, 특히 자동차산업과 같은 기간산업(基幹産業)인 경우, 북부큐슈와 남부큐슈를 합친 「큐슈도」, 즉 큐슈 전체로 그 범위가 넓어지는 「광범위 집적현상」이 발생하는 것이다<sup>5</sup>.

후쿠오카대학 이시로 카츠지교수는, 개발, 부품조달, 조립생산 기능의 랭키지 평가를 현시점의 「토요타 큐슈」를 예로 들며 3단계로 구분하고 있다<sup>6</sup>.

제 1단계 목표는, 「공장의 생산 준비는 자체에서 정비해 나간다」는 것으로, 금형·로봇·반송 장치등 공장내 생산 설비의 기획·개발·조달이 자체적으로 가능하게 되는 수준을 말하며, 토요타 큐슈는 이러한 수준을 달성할수있는, 공장이라고 이시로 교수는 평가하고 있다.

제 2단계 목표는 「설계·개발·조립생산력의 강화」로, 토요타 큐슈는 그 내부에서 기획·개발·설계·조달과 같은 자동차 공급망에 있어서의 상류 공정과 두뇌부분이 형성되어 있으며, 또한 거기에 대응할수 있는 부서도 설치되어 있다고 평가받고 있다.

마지막 제 3단계의 목표로는, 기초적 능력의 완성에 대응하는 「기존 차종의 마이너 체인지(minor change)와 파생 차종의 개발 생산」을 들고 있는데, 이시로 카츠지교수에 따르면 마지막 3단계는 지금부터 해결해야 할 과제라고 지적하고 있다.

종업원의 모집이나 고용 범위, 통근권, 생활권등의 산업입지는 지방자치단체에 큰



영향을 미치는데, 이러한 영향도, 시대와 함께 크게 변화되어 왔다. 예를 들면 토요타 자동차 큐슈를 예로, 모든 종업원이 공장이 있는 미야와카시에 거주하고 있지는 않다.

교육 환경이나 생활·교통편등으로 인해 근처 무나카타시나 후쿠오카시 등 주변도시로 분산되어 거주하고 있으며, 자동차로 통근하고 있다.

자동차의 보급과 도로망의 정비는, 이러한 분산을 촉진시키는 수단이기도 하다. 이 때문에 공장이 들어선 곳의 지방자치단체는, 그로인한 여러가지 장단점을 경험한다. 일반적으로는 장점만이 주목받기 쉽지만, 통근 시간대의 혼잡이나 환경 문제등의 단점도 생각해 볼수 있다. 반대로, 좁은지역에 많은 인구가 집중되어 있지 않기때문에 초·중학교등의 교육문제, 생활 인프라스트럭처의 급속한 정비 부담이 없다는 점은 장점이라고 할수 있다.

아소 마코토(후쿠오카현 지사)는, 자치단체의 선거 매니페스트(マニフェスト: 공약)로 14 개의 기본정책을 내걸었지만, 그중 「기본정책 1」은 「새로운 고용을 창출하여 현민소득의 향상을 목표로 한다」 라는 점을 내세우고, 그 구체적인 방안으로 중소기업지원과 「북부 큐슈 자동차 150 만대 생산거점 구상」과 동시에 「8 만명의 신규 고용 창출」의 실현을 목표로 하고 있다.

이는 「북부 큐슈 자동차 100만대 생산 거점구상」이 2006 년에 실현됨과 동시에, 후쿠오카현 상공부는 현의 프로젝트로서, 새롭게 「북부 큐슈 자동차 150만대 생산 거점추진 사업」을 내걸고, 북부 큐슈지역에서의 「생산 대수 150만대」, 「자동차부품의 지역 조달율 70%」, 「아시아의 최첨단거점」, 「차세대 자동차 개발 거점」등을 목표로 하고 있다. 특히 쉽지않은 「자동차부품의 지역 조달율 70%」의 실현을 위해, 현지 기업의 육성과 기술지원, 관련 메이커와의 매칭등을 통한 기획·조정을 지원하고 있는 것이다.

또한, 자동차관련 산업을 중심으로 많은 인재가 필요하게 될것이 예상되면서, 후쿠오카현은 「자동차제조 즉시진력(即時職力) 인재육성 강좌」를 개최했다(2006년8월).

이 강좌는, 2005년부터 개최되고 있는 것으로, 자동차관련 산업으로의 취직이 목표인 사람이나 흥미가 있는 사람을 대상으로 5 일간의 숙박형 연수를 실시하는 것이다. 한 그룹당 16 명으로 구성된 연수로, 특히 규율 훈련과 기초적 실기훈련등을 중심으로 하고 있다.

마지막으로, 「북부 큐슈 자동차 150만대 생산 거점구상」의 실현 가능성에 대해서는, 다음과 같이 여겨진다<sup>7)</sup>.

큐슈와 인접한 야마구치현의 호후시에, 이미 포드(Ford Motor Company) 계의 「마즈다 주식회사」의 「호후 공장(防府工場)」(니시우라·나카세키)이 조업하고 있다. 마즈다 호후 공장은, 일본의 중국 지방에 속하는 야마구치현 호후시(防府市)에 위치하고 있지만, 기타큐슈에서의 거리는 불과 60Km 정도다. 중국 고속도·산요 고속도로를 이용하면, 기타큐슈시부터 1 시간이내에 도착하는 거린 것이다.

호후 제1공장은 1982년9월에, 제2공장은 1992년2월부터 가동되었으며, 생산 능력은 연간 약 40만대이다. 제1 공장에서는 주력차종인 「악세라」의 세단 스타일과 스포츠

스타일을 생산하고 있으며, 제 2 공장에서는 「아텐자」 시리즈를 생산하고 있다. 호후 공장의 누계 생산 대수는, 2006년 7월로 700만대에 이른다. 스오나다 해협을 사이에 두고 있어, 만일 이 호후지구를 북부 큐슈에 더해서 생각한다면, 북부 큐슈는 당장이라도 150만대 생산 거점구상을 실현시킬수 있는 것이다.

그러나, 호후지구를 더하지 않더라도 북부 큐슈의 연간 150만대 체제의 확립은, 거의 달성가능 할것으로 보이며, 그렇게 된다면 자연스럽게 다음 단계인 연간 200만대 생산 체제의 실현이 과제가 될것이다. 이 경우, 일본의 주력 자동차기업으로서는, 혼다(ホンダ)나 스즈키(スズキ)의 생산 거점을 북부 큐슈로 유지하는 것에 총력을 펼칠것으로 예상된다<sup>8</sup>. 그러나, 혼다의 생산 거점은 동해·관동(東海 關東)에 집중되어 있으며 또한, 이륜차를 생산하는 「오즈 공장」이 이미 큐슈의 쿠마모토현에 있다는 것을 생각해보면, 당장은 곤란할 수도 있을것이다.

그러나 혼다나 스즈키가, 일찍부터 해외 소비지에 가까운 위치에 공장을 건설하는 정책을 가지고 있는 기업이라는 점을 고려해보면, 실현이 불가능하다고도 할 수 없을 것이다. 따라서 생산거점이 유지되기를 기대하면서, 기존의 「닛산자동차 큐슈 공장」, 「(株)토요타 자동차 큐슈」, 「다이하츠 큐슈 공장」 등과 함께 더욱 자동차생산을 강화, 누적 생산이 진행된다면, 그 생산 규모가 200만대에 도달할 수도 있음을 기대하고 싶다.

만약 이러한 관련 기업과 부품기업의 누적생산이 진행된다면 북부 큐슈와 함께 지리적으로도 가까운 한국의 부산시등의 한국 자동차산업과의 부품 거래관계의 강화나 분업등의 강화 구상도 세워질 필요가 있다고 본다<sup>9</sup>. 물론 FTA의 체결이나 기업의 상황에 따라서 다르겠지만, 르노 계열의 닛산자동차와 삼성 자동차의 연계등 지금 이상의 수평분업이 진행될수 있는 조건은 정비되어 있어, 많은 기대가 되고있다.

또한, 지금부터의 북부 큐슈 자동차산업의 과제는, 세계 제 2위의 자동차생산국으로 성장한 중국과의 관계일것이다<sup>10</sup>. 중국의 2006년(중국 자동차협회)의 통계에 따르면, 자동차판매 대수는 전년대비 25.1%가 증가한 722만대를 기록하고 있다. 이러한 중국과의 관련도 많은 기대를 갖게 하는데, 이는 중국 상해 등의 지역적 위치가 한국의 부산처럼 북부큐슈에서 비교적 유리한 위치에 있기 때문이다.

### 3. 큐슈의 IC 산업 및 반도체제조 장치산업

큐슈는, 흔히 「실리콘 아일랜드」라고 불려왔다. 2005년도 큐슈의 집적회로 제조업의 생산액은 11894억엔으로 일본 전체의 생산액의 20.1%을 차지하고 있으며, 또한 반도체 제조 장치제조업의 생산액은 3084억엔으로 일본 전체의 생산액의 13.2%을 차지하고 있다. 큐슈 실리콘 아일랜드의 탄생은, 1967년에 미쓰비시 전기가, 쿠마모토에게 반도체제조 공장을 건설한 것에 그 시작이다. 이후, 일본전기, 오키전기,

도시바, 소니등이 집적 회로의 전공정 공장을 건설했다.

그 후, 점차로 후공정(後工程)에 닿는 도금, 조립등의 기업도 설립되어, 산업적 능력이 진행되었다. 큐슈의 집적 회로제조업 및 반도체제조 장치제조업은, 쿠마모토, 오이타, 후쿠오카, 가고시마등의 각지에 대규모 기업이 진출해 있다.

IC 산업(집적회로 제조업)에는, 웨이퍼의 가공을 담당하는 전공정(前工程) 과, 집적회로 packaging 이나 측정 등의 후공정(後工程) 등이 있지만, 하나의 사업소당 생산액과 고용량이 많은 것은 전자이며, 가공이나 측정 등의 산업적 범위가 다양한 것은 후자라고 볼수있다. 큐슈에서 시스템 LSI 등의 집적 회로를 생산하는 대규모 사업소는 다음과 같은 사업소가 있다.

- 「(주)큐슈 니혼전기」, 쿠마모토, 시스템 LSI 를 비롯한 각종반도체제품의 제조를 실시하는 전공정 공장. 당사의 일렉트로닉스 전략제품인 차량용을 포함하는 마이크로 컴퓨터나 자동차 전장품·휴대폰등에 사용되는 파워 MOSFET 제품이 주력제품.
- 「(주)미즈비시전기 파워 디바이스 제작소」, 쿠마모토 및 후쿠오카, 웨이퍼나 자동차용 파워 디바이스, 반도체 센서의 개발·설계.
- 「(주)Renesas Technology」, 후쿠오카, 쿠마모토, 시스템 LSI, 디스크리트 반도체, 플래시 메모리·SRAM 등의 메모리의 개발·설계.
- 「미야자키 오키전기」, 미야자키, wafer 프로세스로 완성 검사
- 「(주)도시바 반도체사」, 오이타, 후쿠오카, 시스템 LSI, 마이크로 프로세서, 표준 로직, CMOS 센서 다이오드 및 반도체, 전력소자, 광반도체의 개발, 설계.
- 「(주)소니 반도체 큐슈」, 후쿠오카, 쿠마모토, 오이타, 가고시마, 플레이 스테이션용의 반도체생산 CCD, CMOS 센서, H-LCD, SXRD, bipolar, MOS 등의 개발·설계.

이상과 같이 집적 회로·반도체제조 장치산업은 호황과 불황의 사이클 차가 크고, 제품가격저하의 속도와 더불어 이를 지원하는 비즈니스 모델 변화의 속도가 관건이 되는 산업이다. 반도체의 상품화는 1950년대의 트랜지스터의 개발로부터 시작되었지만, 이후 IC·LSI 는 물론 초 LSI 의 집적도를 높여, 현재는 PC 나 전기제품은 물론 게임기에까지 이용되고 있어, 「현대산업에 있어서의 쌀 (중요한 산업)」 과 같은 산업이라고 불리게 되었다.

1980년대 중반, 일본의 반도체산업은 앞서있던 미국 반도체산업을 앞지르고, 한때는 세계 생산의 대부분을 차지했다. 비즈니스 모델로는, 일본의 가전(家電) 대기업과 중전(重電)대기업 종합 메이커가 다수 시장에 참여하여, 심한 경쟁을 전개하면서도 품질과 비용에서의 경쟁력을 유지하는 「수직통합 모델」 이라고 할수있다<sup>11</sup>.

그러나, 1990년대에 들어서 구미 선진국에서 새로운 비즈니스 모델의 탄생과 함께, 아시아 각국에서는 기술적 캐치업과 비즈니스 모델의 결합등으로 인한 성장이 시작됨과 동시에, 일본의 반도체산업은 1990 년대 후반부터 세계생산에서 차지하는 지위가 급속히 저하되었다<sup>12</sup>.

미국에서는, 인텔이나 AMD 등이 CPU에 주변반도체를 세트로 한 MPU 를 제조한뒤, 신속 소프트웨어와의 최적 매칭을 달성하여, de facto standard 를 형성했다.

즉 처리 속도를 단계적으로 끌어 올려, 급속히 변화하는 상품 사이클에 대응할 수 있는 비즈니스 모델을 형성한 것이다. 또한 마이크론 테크놀로지사와 같이, 대규모 「DRAM 전업공장」을 건설하고, 마스크의 수량을 절감한 비용삭감으로 시장의 동향에 대응하는 비즈니스 모델을 확립하여, 그 결과 다시 선두자리를 미국에 내주는 「미일 재역전」 현상이 벌어졌다<sup>13</sup>.

한편, 유럽에서는 기업제휴와, 산학공동 기술개발에 의해 휴대폰용이나 산업기계용 반도체상품 분야를 확대해서 선두를 추격하는등 경쟁력의 강화정책이 의도되었다. 또한 동북아시아에서는 한국·대만·중국 메이커를 중심으로 일본에 대한 「추격」, 그리고 「추월」이 이루어졌다. 특히 한국은, DRAM 분야의 특화된 설비투자자 정부에 의한 반도체산업 육성책이라고 하는 구조개혁에서 상당한 성과를 올렸다<sup>14</sup>.

한국의 반도체산업은, 삼성전자를 중심으로 한 기술수준의 고도화와 양산 체제의 확립에 의한 가격경쟁력 획득으로 급속히 시장의 지배력을 강화해 갔다. 이 과정에서, 한국의 반도체 산업은 프라이스 리더십을 확립하고, 일본의 반도체산업을 「추격(Catch Up)」했으며, 이후 「역전」, 그리고 「격차 발생」을 통한 자신감을 길러갔다. 최근, 플래시 메모리(Flash Memory)의 분야에서도 한국 기업의 시장지배력은 나날이 증가하고 있다.

타이완(대만)에서는, 정부의 정책적 우대와 함께 미국에서의 귀국하는 자국 기술진을 활용하는 정책으로, Fabless 기업의 발주나 생산 위탁에 역점을 두었다.

이후 Foundry 기업이라고 불리는 비즈니스 모델이 형성되어, Foundry 라고 하는 수평분업의 촉진에 의해, 반도체 생산량의 집약화와 코스트 다운이 실현되었는데 이는 비용이 많이드는 개발이나 설계 부분을 없애는 대신, 생산에 특화하는 것으로 가격 경쟁력을 유지한 것이라고 볼수있다<sup>15</sup>.

중국에서는 적극적인 외자(外資)의 도입과 수출 특화 기업의 우대로 인해 집적 회로 산업의 발전이 눈에 띈다. 또한 기술수준의 고도화도 진행되고 있어, 중국 반도체 산업의 성장은 가까운 시일내에 태풍의 눈으로 떠오를 가능성도 있다.

이러한 주변환경 속에서 일본의 반도체산업은, PC용 DRAM의 생산을 철폐하고, 시스템 LSI 생산으로 주력제품을 옮기는 동시에, 기업 사이의 제휴나 분업을 도모하는 것으로 과거의 지위를 회복하기로 하고, 반도체 산업의 재편과 재배치를 진행했다.

일본전기(NEC)와 히타치 (HITACHI) 제작소는 공동출자로 반도체생산 전업 메이커인 「Elpida Memory」를 설립했다. 이는 1999년말에 설립된 일본유일의 DRAM 전업 메이커로, 세계 3위의 수준에 있는데 여기에서도 가격변동이 심한 PC 용 DRAM의 생산은, 대만기업에 위탁할 방침이다.

매출고를 보면 2004년부터 흑자를 기록, 2006년도 결산에서는, 4900 억엔의 매출에 684 억엔의 영업 이익을 기록했다. 한편, 히타치 제작소와 미쯔비시 전기는, 공동출자로

「Renesas Technology」를 설립하고, 경쟁력 강화에 착수, 2004 년도의 시스템 LSI 분야 점유율 세계 1 위를 차지하는 기업을 토했다. 2006년도 결산에 따르면, 9,526 억엔의 매출을 올리고 있다. 즉, 지금의 일본의 집적회로 메이커의 경쟁력은 회복 기미에 있다고 볼수 있을 것이다.

큐슈의 집적회로 제조업 (IC 산업)은, 2003 년도에 61 개의 사업소에 종업원수 24594 명, 생산액 11937 억엔이었던 것이, 2005 년도에는 57 사업소, 종업원수 28458 명, 생산액은 11893 억엔 이었다<sup>16</sup>. 즉, 사업소의 수는 약간 줄었지만, 종업원수는 3864명이 증가했고, 생산액은 거의 같은 수준을 유지하고 있다. 한편 반도체 제조장비 제조업은, 2003년도에는 150개의 사업소에 종업원수 6591명, 생산액은 1930 억엔이었던 것이, 2005 년도에는 164 개의 사업소에, 종업원수 8065 명, 생산액 3084 억엔으로 크게 증가하였다.

큐슈의 집적회로 제조업 (IC 산업)은 사업소의 수·종업원수에서는 4 년 혹은 5 년 주기의 수요사이클을 따르고 있으며, 사이클상 피크년도는 1995년으로 34,002명, 2000년의 34,894명, 2005년의 28,458명이며, 보텀년도는 1998년의 32,339명, 2003년의 24,594명으로, 장기적으로는 감소 경향에 있다고 볼수있다.

세계의 IC 산업에서 차지하는 일본의 IC 산업의 생산액이 피크를 기록한 것은 1997년이었다. 이 해의 큐슈 IC 산업 생산액 12706억엔 (일본 점유율 33.0%)에 비해, 2004 년도에는 12132 억엔 (일본 점유율 20.00%)으로 상당한 점유율의 저하라고 말하지 않을 수 없다. 즉, 1997 년을 100 으로 하면 2004 년은 95 의 수준에 있는 것이다.

생산액 측면은 회복되고 있지만, 일본내 큐슈의 상대적 위치는 저하되고 있는 것이다. 단지, 앞서 밝힌것처럼 2003 년부터 2005 년에 걸쳐, 종업원수가 대대적으로 증가(3864 명) 하는 것을 볼 때, 지금부터는 생산액과 고용의 회복을 기대할 수 있다고 본다.

반도체 제조장비 제조업 또한, IC 산업이상으로 호황과 불황의 물결이 큰 업계이다.

최근의 피크는 2000년이며, 일본 전국에서 2 조 1312억엔의 생산액을 기록하고, 같은해 큐슈의 점유율은, 11.6%였으나, 2 년뒤인 2002년에는, 일본 전국 생산액이 1 조 3400억엔까지 감소하여, 2000년을 100 으로 볼때, 2002년은 63에 머물렀다 .

그러나 2004 년에 생산액이 급속히 회복되어, 2 조 3308 억엔으로 최고 기록 수준으로 도달, 2000 년을 100 으로 볼때 109 의 수준까지 올랐다.

큐슈가 전국에서 차지하는 점유율도, 2001년에는 13.4%, 2003년은 12.4%, 2005 년에는 13.2%의 수준을 보이고 있다. 한편 종업원수에서 큐슈는, 증가 경향으로, 1994 년의 1700 명에서, 2001 년에는 7065 명으로 4.2 배가 증가했고, 2005 년에는 8000 명대를 돌파했다.

큐슈의 반도체 제조장비 제조업은, 종업원수의 큰 신장이 주목받고 있다. 큐슈의 집적 회로제조업 (IC 산업)은 생산액이나 종업원수 (2005년)로 보면, 특히 오이타가 차지하는 비율이 높으며, 그 생산액은 큐슈 전체의 37.4%, 종업원수는 26.0%을 차지하고 있다. 그 다음으로는 쿠마모토로, 생산액은 25.3%, 종업원수는 26.3%을

차지하고 있으며, 다음을 이어 후쿠오카가 랭크되어 있다.

큐슈에서는 북부의 3개 현이 대부분을 차지하고 있어, 그 고용의 동향을 보면, 2005년의 큐슈 전체로는 28,458명이며, 1994년의 17,429명으로부터 약 10년간 1.6 배의 성장을 기록하는 것처럼 보이지만, 고용 측면에서 볼때 일본 전체에서 차지하는 큐슈의 점유율은 19.8% (1993)에서 27.6%까지 증가, 다양한 고용의 확대를 알수있다.

국내에 차지하는 생산액의 점유율 베이스를 볼때, 큐슈의 반도체제조 장치제조업은 제자리 걸음이며, 종업원수 베이스는 증가 경향에 있다. 종업원수의 증가를 보면, 1994년을 100으로 할때, 1997년은 230, 2000년은 328, 2002년은 399, 2005년은 474인 것으로 나타났다. 반도체제조 장치제조업의 생산액·종업원수는 쿠마모토가 단연 선두로, 큐슈 생산액의 53.6%, 종업원수로는 40.0%를 차지하고 있다. 2005년 쿠마모토현은 50개의 사업소에 종업원수 3,223명, 생산액 1,651억엔을 기록하고 있다. 뒤이어 후쿠오카, 사가, 오이타, 가고시마는 대체로 비슷한 규모를 보이고 있다.

큐슈 IC 산업에 있어 각각의 사업소별 종업원규모 및 종업원구성을 살펴보면, 대체로 전공정 공장은 종업원규모가 많아, 「(주)큐슈 니혼전기 쿠마모토」, 「(주)도시바 반도체사 오이타」, 「(주)소니 반도체 큐슈 고쿠부」의 세계 공장의 종업원수는 각각 2000 명을 넘고있다.

이토 츠나토시 교수에 따르면, 지금까지 집적회로 제조업의 후공정에 있어서는 여성의 치밀한 수작업이 필요로 했기 때문에 여성 종업원이 비교적 다수 고용되어 있었다<sup>17</sup>. 그러나, 최근 기계화가 이루어짐에 따라, 현재는 남성 종업원의 비율이 압도적으로 높아, 전공정 사업소의 경우, 남성 종업원의 비율이 대체로 70%대에 달하고 있다.

또, 반도체제조 장치제조업은, 다른 산업보다 제품수요 변화의 영향을 받기 쉬워, 이러한 경기변동에 대응하기 위해서, 정규사원의 이외에도 임시직, 파트직 및 파견 사원을 필요로 한다. 특히 최근에는 파견 사원의 활용이 높아져, 이토 교수의 조사에 따르면 전공정 공장의 3개소중 두개 공장이 파견 사원을 받아들이고 있으며, 또한 후공정 공장 12곳 중 11곳이 파견 사원을 받아들이고 있었다. 또한 이토 교수는 다음과 같은점을 지적하고 있는데,

(1) 큐슈의 IC 산업에 있어서는 전공정, 후공정 상관없이, 생산 공정종업자가 거의 3분의 2를 차지하고 있다. 이것은 큐슈의 IC 공장이 대량생산의 역할을하고 있다고 보여진다.

(2) 대체로 전공정 공장에서는 모두 영업 직장·판매 업무의 담당자를 두고 있지 않으며, 영업·판매는 본사 혹은 계열 모회사가 담당하고 있다.

(3) 한편, 후공정 공장에서는 영업·판매 업무 담당자가 있는 곳과 없는 곳이 있으나 대체로 있는곳이 많다<sup>18</sup>.

이는 후공정 사업소가 전공정 사업소로부터 「자립화」를 계획하고 있는 것으로

보이며, 후공정 메이커에는, IC의 후공정 뿐만아니라, 기계장치의 조립이나 부품 가공등의 다른 사업도 동시에 수행하는 겸업 메이커가 존재하고 있는 것이 아닌가라는 추측을 할수있다. 결론적으로 큐슈의 자동차산업은 수출 특화형으로, 큐슈의 IC 산업은 대량생산 특화형 공장이 많다고 볼 수 있다<sup>19</sup>.

#### 4. 끝맺는 말

큐슈 경제 산업국(외교통상부소속), 2007년도의 과제로서 전인 산업의 경쟁력강화를 내걸고, 중점산업으로 「자동차관련 산업」과 「반도체 관련 산업」을 지정하고 있다.

전자는 「큐슈를 세계적으로 경쟁력이 있는 생산 거점으로 더욱 성장시켜 가기 위해서, 자동차관련 인재의 육성이나 산학관 연계의 촉진에 의해 지역기업의 생산성 향상등에 대응한다」라고 선언하고 있으며, 후자는 「큐슈의 기업집적이나 높은 기술력을 살리고, 수요확대가 예상되는 자동차 산업등의 진입, 그리고 역외·해외에의 판로개척을 도모하며, 신뢰성 높은 반도체의 대량생산 거점 형성에 힘을 쏟는다」라고 선언하고 있다.

자동차산업이나 반도체산업은 특히 한국이나 중국과의 관계가 깊어지며 보다 중요한 과제가 되었다. 특히 후쿠오카(큐슈)와 한국(부산)과의 관계, 그리고 한국측에서 보면 부산(경상도)과 일본(후쿠오카)의 관계 및 큐슈와 중국 상해지구와의 관계라고 볼수있다. 큐슈의 반도체산업을 예로들면, 큐슈의 반도체산업에 있어서 한국과의 비즈니스 니즈 (「큐슈 경제산업국의 보도 자료: 2004년 10월: 「큐슈 아시아 국제화 리포트 2004」)로는,

(1) 큐슈의 반도체관련 기업은, 주로 「시장개척」이나 「비용 절감」을 목적으로 아시아지역을 중심으로 전개, 그에따라 2000년대에는 그 수는 증가하는 경향.

(2) 현재 해외 비즈니스에 대한 실시 의향은 60%정도로 높은 편이며, 특히 하고 싶은 비즈니스로서는 「해외기업에 원재료, 부품, 제품등의 납입」과 「해외기업에서의 원재료, 부품, 제품등의 조달」그리고 「해외 투자」로 나타났다.

(3) 이제부터의 사업전개상 타겟이 되는 나라로 중국을 꼽는 기업이 압도적으로 많으며, 또한 중국이 거래의 중심이 될것이라 보여진다.

반대로, 한국이나 중국의 기업에 있어서의 일본과의 비즈니스 니즈(Business Need)로는

(1) 한국의 반도체관련 기업과 일본 기업의 사이에는, 재료, 부품, 제품의 상호조달을 실시하고 있는 경우가 많고. 기술제휴, 아웃소싱 등의 관계 보여진다.

(2) 또한 앞으로 이러한 연계를 강화하자는 의향이 강하며, 특히 기술, 개발 기능, 시장에 대한 평가가 높아, 큐슈의 기업에 대한 관심도도 높다고 할수있다.

(3) 중국의 반도체관련 기업은 큐슈의 반도체산업을 통해 상해지역의 반도체제조,

재료분야등에 대한 기술적인 면에서의 보완이 가능하리라고 여겨져, 특히 중소기업의 상호교류를 기대하고 있다.

반도체 산업뿐아니라 북부 큐슈의 자동차산업에 있어서도 비슷한 결론을 낼수있을 것이다. 즉 이제부터는, 중국 상해특구의 움직임에 주목하면서, 후쿠오카(큐슈)와 부산(경상도)의 경제적, 그리고 인적 교류와 함께, 수평분업 관계를 촉진하여, 더욱 더 그 협력 관계가 쌓여져 가기를 기대한다.

본 연구는 2007년 11월 8일, 부산광역시 청사에서 개최된 「한일 지역고용 국제 심포지엄」(노동부, 부산 지방 노동청 후원)에서의 보고를 기초로 작성한 것임.

또한, 세이난 학원대학(일본, 후쿠오카소재)의 특별 연구(C) 「포스트 개발사회의 다이내믹즘과 딜레마」의 일환으로 실시된 연구의 일부임.

- 1 이타미 히로유키 외, 「경쟁과 혁신-자동차산업의 기업성장」, 1988, 동양경제신보사  
(伊丹 敬之ほか著, 「競争と革新-自動車産業の企業成長」, 1988, 東洋経済新報社)
- 2 고바야시 히데오, 다케노 타다히로 편저 「동아시아 자동차부품산업의 글로벌연계」 2005, 분신도  
(小林英夫, 竹野忠弘編著「東アジア自動車部品産業のグローバル連携」, 2005, 文眞堂)
- 3 JAM 「사단 법인 일본 자동차공업회」의 HP, 라이브러리 리포트 No. 79, 「미국에 있어서의 일본의 자동차산업」 및 데이터 <http://www.jama.or.jp/> 2007.12.01  
(JAM 「社団法人 日本自動車工業会」의 HP, 라이브러리, 레포트 No.79, 「米国における日本の自動車産業」, 及びデータ <http://www.jama.or.jp/> 2007.12.01)
- 4 각각의 기업 internet site 자료에서 인용(各々の企業のinternet site 資料より引用)2007.12.01
- 5 이토, 사타케, 마츠오카 편저, 「자동차산업과 생산 시스템」, 2006, 코요서방.  
(伊達, 佐武, 松岡編著, 「自動車産業と生産システム」, 2006, 晃洋書房)
- 6 이시로 카즈지, 「자동차산업에 있어서의 산업 공급망과 지역산업 집적에 관한 고찰」, 2007.3, 「후쿠오카 대학상학논총」 51 권 4 호 pp305-332.  
(居城克治 「自動車産業における産業におけるサプライチェーンと地域産業集積に関する一考察」, 2007.3, 「福岡大学 商学論叢」 51 卷 4 号 pp305-332)
- 7 「자동차 150 만대 생산을 향해 역셀을 밟는다」, 포럼 후쿠오카, 2007 년 3 월 28 일, 13 호  
「북부 큐슈 자동차 150 만대 생산 거점 포럼」 (2006 년 8 월 7 일) .  
후쿠오카 현이나 자동차관련 메이커등에서 조직하는 「북부 큐슈 자동차 150만대 생산 거점추진 회의」에서는, 연간 150만대 생산체제가 예상된다는 전망하에, 생산대수 150만대달성의 목표년도를 2008 년도로 앞당기기로 했다



- (「自動車 150 万台生産へのアクセルを踏む」、フォーラム福岡、2007 年 3 月 28 日、13 号 3 節。「北部九州自動車 150 万台生産拠点フォーラム」(平成 18 年 8 月 7 日)。また、福岡県や自動車関連メーカーなどで組織する「北部九州自動車 150 万台生産拠点推進会議」では、この年産 150 万台体制の見通しが立ったとして、生産台数 150 万台達成の目標年次を 2008 年度に前倒しすることを正式に決めた。)
- 8 츠카모토 키요시, 「토요타와 혼다」, 2001, 고분사  
(塚本 潔、「トヨタとホンダ」、2001、光文社)
  - 9 하토리 타미오, 「동아시아 경제의 발전과 일본: 조립형 공업화와 무역관계」, 2007, 동경대학출판회  
(服部民夫、「東アジア経済の発展と日本: 組立型工業化と貿易関係」、2007、東京大学出版会)
  - 10 카모 노리코코, 「일본 자동차산업의 아시아전략: 국제분업 패턴의 특질과 1998 년이후의 상황변화」, 「중국의 대두와 아시아제국의 기계관련 산업: 새로운 사업기회와 분업 재편에의 대응」, 2003, 제 5 장 참조, 일본무역진흥회, 아시아 경제연구소  
(加茂 紀子子、「日本自動車産業のアジア戦略: 国際分業パターンの特質と 1998 年以降の状況変化」、『中国の台頭とアジア諸国の機械関連産業: 新たなビジネスチャンスと分業再編への対応』、2003 年第 5 章、日本貿易振興会 アジア経済研究所刊)
  - 11 (이타미 카카유키 · 이타미 연구실, 「역전의 다이내믹즘: 미일반도체산업의 비교 연구」, 1988, NTT 출판. 「왜 세가지 역전은 일어난 것인가 : 일본의 반도체산업」, 1995, NTT 출판  
(伊丹 敬之 · 伊丹研究室、「逆転のダイナミズム: 日米半導体産業の比較研究」、1988、NTT 出版。同、「なぜ「三つの逆転」は起こったのか: 日本の半導体産業」、1995、NTT 出版)
  - 12 이토 츠나토시, 「큐슈의 IC 산업 및 반도체산업의 고용 동향」, 쿠마모토 가쿠엔대학, 『경제논집』, 2005. 3, 제 11 권 제 1 · 2 · 3 · 4 호 합병 호)  
(伊東 維年編著、「日本の IC 産業: シリコン列島の変容」、2003、ミネルヴァ書房)
  - 13 C. V. 프레스트위츠 Jr, 「미일역전: 성공과 쇠퇴의 궤적」, 1988, 다이아몬드사  
(C. V. プレストウィッツ Jr、「日米逆転: 成功と衰退の軌跡」、1988、ダイヤモンド社)
  - 14 오오야네 사토시, 「미일한 반도체 마찰: 통상 교섭의 정치 경제학」, 2002, 유신도코분사.  
(大矢根 聡、「日米韓半導体摩擦: 通商交渉の政治経済学」、2002、有信堂高文社)
  - 15 타니미즈 타로, 「한미일 반도체산업 비교」, 2002, 백도서방)  
(谷光 太郎、「日米韓半導体産業比較」、2002、白桃書房)
  - 16 경제산업성 「공업통계 조사 산업 재분류별 통계표」 (각년도: 토도부현특별 표시) 「집적회로 제조업」 과 「반도체 제조장치 제조업」의 사업장수, 생산액, 종업원수 인용.  
(経済産業省「工業統計調査 産業再分類別統計表」(各年度: 都道府県別表)より「集積回路 製造業」と「半導体 製造装置製造業」の事業所数、生産額、従業員数を引用)
  - 17 이토 츠나토시, 「큐슈의 IC 산업 및 반도체산업의 고용 동향」, 쿠마모토 가쿠엔대학, 『경제논집』, 2005. 3, 제 11 권 제 1 · 2 · 3 · 4 호 합병 호.  
(伊東 維年、「九州の IC 産業および半導体産業の雇用動向」、熊本学園大学、『経済論集』、2005. 3、第 11 卷 第 1 · 2 · 3 · 4 号合併号)

- 18 「특집 일본의 IC 산업」, 쿠마모토 가쿠엔 대학, 「경제논집」, 제 8 권 제 1·2 합병호, 2002. 2, 쿠마모토 가쿠엔 대학 경제학회)  
(「特集 日本の IC 産業」, 熊本学園大学, 『経済論集』, 第 8 卷 第 1·2 合併号, 2002. 2, 熊本学園大学経済学会)
- 19 김 용도, 「일본 IC 산업의 발전사: 공동 개발의 다이나미즘」, 2006, 도쿄대학출판회.  
(金 容度, 「日本 IC 産業の発展史: 共同開発のダイナミズム」, 2006, 東京大学出版会)