

Regional Innovation Research Center @ Tohoku University

WORKING PAPER

東日本大震災被災地における
電機産業の実態

柳井 雅也

RIRC Working Paper No.004

2014年4月



TOHOKU
UNIVERSITY

fostering regional innovation in Tohoku through
research · education · advocacy · collaboration

東日本大震災被災地における電機産業の実態

柳井 雅也

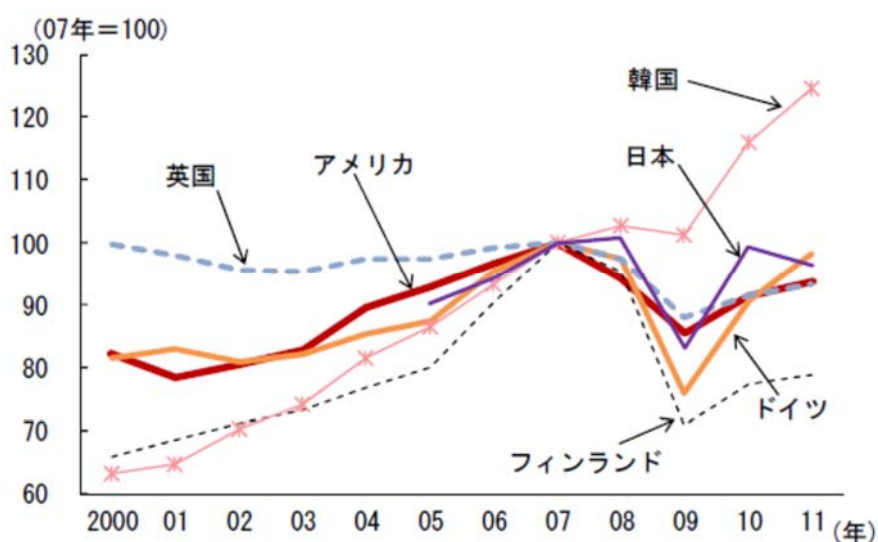
はじめに

2008年のリーマン・ショック（リーマン・ブラザーズの破綻）を契機に、世界経済は日欧米の先進国経済の苦境と、BRICS 諸国をはじめとする経済新興国の成長が明らかになってきた。しかし2013年上半期現在、その構図にも変化が現れつつある。

確かに、欧州ではソブリン危機が継続し経済が停滞しているし、アメリカ経済は「財政の崖」と歳出強制削減（2013年3月）という財政赤字問題が継続しているが、景気は弱含みながらも持ち直しているといわれている。強いといわれてきたBRICS 経済も減速が指摘されている。例えば、中国はリーマン・ショック後、総額4兆元に上る経済対策を打ってきたが、その効果が薄れ、EUへの輸出の不振、不動産バブルの崩壊、「闇金融」問題の表面化等、難しい経済局面を迎えている。ブラジルも鉄鉱石の中国向け輸出が減速し、ロシアはアメリカのシェールガス開発に伴う輸出の減少と価格低迷が続き、インドはインフレと経常赤字、財政赤字が続いている¹⁾。

内閣府が出した「2012年下半期 世界経済報告」は、主要各国における付加価値額は2007年までは安定的に成長していたが、リーマン・ショックがあった2008年以降は、韓国以外は危機前の水準まで依然として回復していないことを報告している。また、製造業が全産業に占めるシェアも韓国以外は低下している²⁾。しかし、その韓国も輸出依存型経済体制によって、2012年末から始まった円安と相対的なウォン高の進行によって低迷している。いずれにしても、力強く世界経済を牽引する国が見当たらなくなってきたといえる（図1）。

図1 各国製造業の実質付加価値額指数の推移

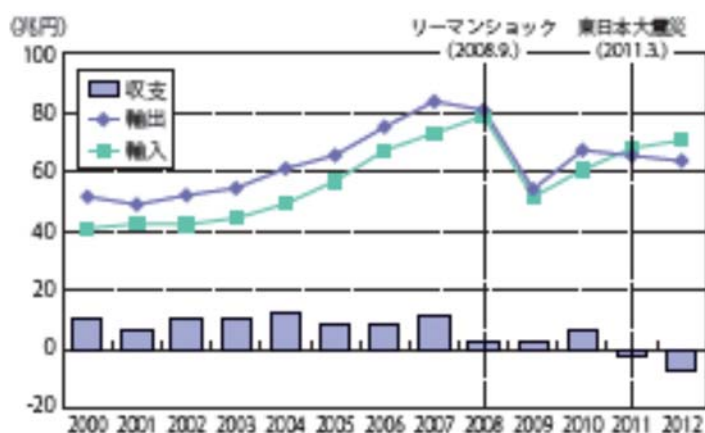


（出所）内閣府「2013年 I <2013年上半期 世界経済報告>成長力回復への課題」2013年6月, p119（<http://www5.cao.go.jp/> : 2013年7月1日取得）より。

一方、日本は円高是正を受けて、電機や自動車をはじめとする輸出型産業の収益が改善しつつあるが、成長戦略が軌道にのったわけではなく、これに加えて2011年3月11日に起きた東日本大震災による福島第一原子力発電所事故によって、液化天然ガス（LNG）や原油の輸入が格段に増え、貿易収支の赤字が続いている（図2）。アベノミクスによる円安がそれを助長している。

本稿は、このような世界経済や日本経済の情勢を踏まえながら、東日本大震災で被災した3県（岩手、宮城、福島：以下、特に断りが無ければ都道府県名は省略）の電機産業について、その実態を分析する。そのため、①日本の製造業課題と電機産業の国際競争力の低下の実態、②日本国内の電機産業の実態（従業員数、工場撤退等）、③被災地における電機産業の実態の順に分析を進めて研究目的を進める。

図2 日本の貿易収支



(出所) 経済産業省『通商白書』2013年版, p284

1 電機産業の国際競争力の低下

1990年代までは、日本の製造業は、国内でほとんどの製品が作れるフルセット型生産体制を維持してきた。しかし、2000年前後から日本の貿易構造が、日米貿易から日中貿易にシフトしていく中で、次第にアメリカへの最終製品の輸出中心から中国への中間製品の輸出中心に変化していく中でその生産体制は崩れ始めてきた。

この過程で、製造業における3つの課題が明らかになってきた。第1は、電機・電子、自動車、一般機械、化学等の日本のリーディングインダストリーを中心に海外生産が拡大したことから、国内において多くの雇用が消失したことである³⁾。第2に、多品種少量生産に基づく製品寿命の短命化や製品のコモデティ化の過程で、国内外競合他社による急激な価格（コスト）競争に巻き込まれ、販売における「収穫期」もそこそこに、次の製品開発・生産に追い込まれていった。これを繰り返す中で、次第に企業体力が奪われていったことである。第3は、日本のビジネスコストの高さである。例えば、山形県で製造業の一般工を雇うと月額3028ドル（2011年1月）、これが大連市なら326ドル（2013年1月）、ムンバイ市なら188ドル（大連市に同じ）となる⁴⁾。

製造業の課題は、製品のコモデティ化が著しい電機産業に強く表れている。例えば『通商白書』（2013年度版）は、リーマン・ショック以降の電機産業の衰退を指摘している（表1）。それによると、2011年の電機産業は日本の輸出品目で第3位（シェア16.5%）の地位を占めているが、同産業における世界各国の輸出額合計に占めるシェアは1995年の17.2%から2000年の

12.8%，そして2011年には6.5%（対95年比：10.7%減）まで低下している事を指摘している。

日本の電機産業における品目別輸出では、輸出の上位10品目だけで輸出額全体の68.1%を占めている。このうち、1995年の電信機器用部品（6位）のみが、同品目の世界各国の輸出額合計に占めるシェアで10.0%を下回っていたのが、2011年は逆に10.0%以上を保っているのは半導体デバイス、コンデンサー、スイッチ・配電盤部品のみとなった。

輸出に特化している度合いを示す「貿易特化係数：貿易黒字額／貿易総額＝（輸出－輸入）／（輸出＋輸入）」では、電機産業全体は1990年に0.71から2011年には0.17に減少している。品目別では、1990年に0.5を下回った品目はトランスフォーマーのみだったのに対して、2011年には集積回路、電気回路スイッチ（1000V以下）、電信機器用部品、トランスフォーマーも0.5を下回り、更に無線電話、ビデオ、デジタルカメラと有線電話は完全輸入特化となっている。

このように、電機産業は国際競争力を失い、日本のリーディングインダストリーとしても、その地位を落としていることが分かる。

表1 日本の電機産業の品目別輸出額に関する諸指標

順位	項目	輸出額 (10億ドル)	シェア (%)	世界輸出に占めるシェア			貿易特化係数		
				1995	2000	2011	1990	2000	2011
1	集積回路	32.1	24.8	20.6	13.0	8.8	0.53	0.26	0.28
2	半導体デバイス	12.3	9.5	26.2	23.6	10.5	0.66	0.68	0.52
3	無線電話、ビデオ、デジタルカメラ	8.5	6.6	21.8	4.5	4.4	0.93	0.74	-0.13
4	電気回路スイッチ(1000V以下)	8.4	6.5	16.7	12.7	9.6	0.61	0.50	0.48
5	コンデンサー	5.4	4.2	29.9	26.4	22.6	0.85	0.85	0.88
6	電信機器用部品	5.2	4.0	9.3	10.9	8.4	0.56	0.42	0.05
7	有線電話	4.3	3.3	12.8	7.2	2.0	0.75	0.11	-0.38
8	トランスフォーマー	4.1	3.2	11.6	8.0	4.6	0.45	0.07	0.10
9	配電盤	4.0	3.1	25.6	17.3	9.3	0.83	0.76	0.70
10	スイッチ・配電盤部品	3.8	2.9	16.9	17.7	11.3	0.65	0.75	0.62
	電気機械全体	129.3	100.0	17.2	12.8	6.5	0.71	0.41	0.17

(注) 第三-3-2-20表(p287)と第三-3-2-80(p301)より関係する指標を合成した。

(出所) 経済産業省『通商白書』2013年版より作成。

次に、電機産業の変化を『工業統計調査表』で確認する⁵⁾。まず、事業所について2001年の全国規模は2万4396だった。2010年は統計の取り方が変わって、「電子部品・デバイス・電子回路製造業」と「電気機械器具製造業」を合算した数値で比較すると1万4580となっており、事業所は9816の減少にのぼる。従業員は、同じく2001年が145万1804人だったのが、2010年には93万6710人と51万5094人まで減少している。付加価値額も16兆946億400万円から10兆9360億1900万円まで5兆1585億8500万円の減少となっている。

表2は、2011年以降の、主な電機企業のリストラクチャリングを一覧にしたものである。但し、これは企業行動を把握するために主な記事を記載しただけで、これが全てではないことを予め断っておく。

これによると、パナソニックは人件費節約のための海外展開、不採算部門からの撤退、投資額の大きいものは共同開発という戦略をとっている。シャープは、人員整理、不採算部門からの撤退、企業アライアンスの解消、経営資源（コア技術等）と引き換えの資本受け入れ等、苦境に立つ経営が浮き彫りになっている。ソニーは、東日本大震災で10カ所の製造事業所が停止

した。その後、全世界で1万人の削減計画を発表（2012年4月：グループ全体の6%）したり、物流効率化を図ったり、資産売却を進めたりする等、グローバルな再編成と並行した国内工場等の閉鎖と再編成を推し進めている。さらにオリンパスなどへの資本参加等、あらたな経営資源の獲得にも乗り出す一方で、パソコン事業の売却など不採算事業の整理も行っている。東芝は、収益の厳しい半導体デバイス工場の再編成と従業員の配置転換を中心に行っている。それ以外では、外国の企業買収等も行っている。NECは、人員削減を中心に据え、併せて、不採算部門からの撤退を進めている。その他、エルピーダメモリの倒産、ソニー、東芝、日立によるジャパンディスプレイ（液晶ディスプレイ製造）の設立が行われている。

表2 主な電機企業のリストラクチャリング

	発表年	内容
パナソニック	2011	● テレビ事業縮小で1000名規模の削減
		● 液晶の茂原工場(茂原市)をジャパンディスプレイに売却
		△ 三洋の白物家電事業をハイアール(中国)に売却
	2012	△ 次世代有機ELパネルを共同開発
	2013	● 貝塚工場(大阪府)→蘇州(中国):リチウム電池 ● 超音波関連事業をミノルタに売却 □ 自動車・産業用機器事業で5000名削減へ
シャープ	2011	□ 希望退職者募集に2960名で想定の5割増
		△ タブレット端末「ガラパゴス」直販終了
	2012	△ 鴻海グループと提携
		△ 新日鐵と合弁会社(太陽電池関係)解散
		△ ソニーと大型パネル事業の合弁を解消
	2013	△ 東京エレクトロとの合弁会社解散。太陽電池で一定の成果ありと判断
		△ アメリカのクアルコムから99億円の出資受け入れ △ サムスン電子と資本提携。3%超の出資受け入れ △ 中国企業と合弁で液晶事業(技術供与)
ソニー	2011	● 東日本大震災で10カ所の製造事業所が停止。多賀城事業所は磁気テープ再開。他は生産移管
		● 実装機器製造子会社の久喜事業所閉鎖→同子会社「ソニーエーエムシーエス」に吸収。競争力強化とオペレーション向上を目的
	2012	△ ソニーとシャープ大型液晶パネル事業の合弁解消
		□ 全世界1万人の削減を発表
		□ 2000名削減
	2013	△ 子会社がスウェーデン国内で1000人削減:ソニーグループとの連携強化(東京に移管)、物流効率化が目的
△ オリンパスに500億円出資 ● 美濃加茂サイト閉鎖		
東芝	2011	△ 米国法人本社ビルを990億円売却。財務体質改善の為
		● 北九州工場(福岡県北九州市)・浜岡東芝エレクトロニクス(静岡県御前崎市)と、パワー半導体の後工程拠点となる東芝コンポーネンツ(千葉県茂原市)の3拠点で、2012年度上期中に生産終了予定。当該拠点の生産品目については、姫路半導体工場・加賀東芝エレクトロニクス・豊前東芝エレクトロニクスの3拠点へ再編・統合
	2012	△ スイスに本社を置くスマートメーター大手の「ランディス・ギア」を23億ドル(約1863億円)で買収
		● 深谷事業所のテレビ設計開発機能を青梅事業所に集約
		● 単機能半導体は豊前東芝エレクトロニクス(福岡県豊前市)など3カ所に集約
		● 東芝コンポーネンツ(千葉県茂原市)
	2013	● 浜岡東芝エレクトロニクス(静岡県御前崎市)
● 大分工場:一部縮小して海外移管 ● 北九州工場:携帯電話の半導体部品		
NEC	2011	□ テレビ・パソコン事業で機種数削減と400人配置転換
		△ 中国パソコン大手「レノボ」と合弁:市場縮小の為
	2012	□ 国内外1万人削減
		□ NECTーキン:タイで2700人削減(タイの洪水による移転で)
	2013	△ アメリカ「ケメット」がNECがトーキンの経営権:財政基盤強化の為 □ 希望退職募集に2939人応募
2013	△ スマートフォン事業から撤退	
エルピーダメモリ	2012	● 会社更生法
ジャパンディスプレイ	2011	□ 「ソニー」「東芝」「日立」の3社は、中小型ディスプレイ事業を統

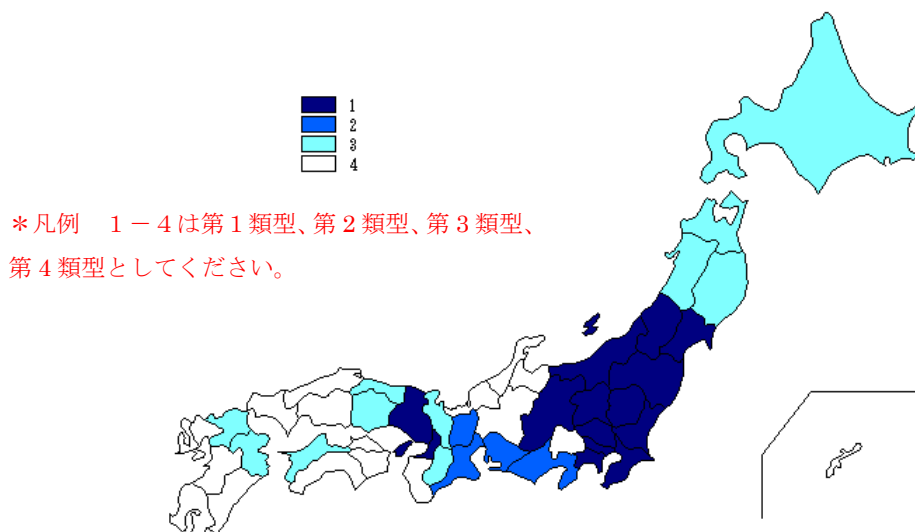
△雇用関係等、●工場閉鎖等、□その他(提携、生産撤退、買収等)

(出所)不景気.COM(<http://www.fukeiki.com/>, 2013年6月1日取得)および各社HPより。

このように、電機産業における事業規模の縮小傾向の中で、大手電機企業による、次を見据えた投資が僅かながらみられるものの、その多くは人員整理や不採算部門の切り離し、それに工場閉鎖となっている。電機産業を取り囲む経営環境の厳しさを見て取ることができる。

次に、2001年度の従業員数の規模による分類（全国平均値の上下）と、対2010年度における減少率（同）を組み合わせることで類型化したのが図3である。

図3 2010年の従業員規模（全国平均値の上下）と減少率による類型化（対2001年）



（出所）『工業統計調査表』より作成。

第1類型は、2001年当時の従業員数の規模が大きかったものの、対2010年との比較で減少率が高い類型である。従業員数が多い順に、神奈川、東京、長野、大阪、兵庫、埼玉、福島、茨城、群馬、新潟、栃木、千葉、山形、宮城の1都1府12県が該当している。南東北、新潟、山梨を除く関東、長野と大阪、兵庫にかけて分布している。このうち神奈川は、2001年は10万1520人だったのが3万8025人（減少率63.5%）まで減っている。同じく東京も8万7455人から3万6126人（同59.7%）に減っている。減少率に注目するならば、群馬55.2%、千葉55.1、それに福島の50.0%の順となっている。関東地方と福島の落ち込みが大きい。

第2類型は、2001年度の従業員数の規模が大きく、対2010年度との比較で減少率が低い類型である。従業員数が多い順に、静岡、愛知、滋賀、三重の4県が該当している。東海から関西にかけて分布している。このうち静岡は、2001年に6万4897人だったが、2010年は5万2964人（1万1933人減：18.4%減）にとどまっている。それ以外の3県の減少率は、愛知19.4%、滋賀14.3%、三重7.9%となっている。

第3類型は2001年度当時の従業員数の規模が小さく、対2010年との比較で減少率が高い類型である。従業員数が多い順に、奈良、岩手、青森、岡山、愛媛、北海道、秋田、福岡、京都、鳥取、大分の1府10県が該当している。北海道、北東北、関西の第1類型に隣接する府県、それに四国と北部九州の一部にかけて分布している。このうち奈良は、2001年に1万4370人だったが、2010年には6115人（8255人減：57.4%減）まで減少している。減少率では奈良に続いて岩手52.1%、青森44.3%の順となっている。

第4類型は、2001年当時の従業員数の規模が小さく、対2010年との比較で減少率が低い類型である。従業員数が多い順に、岐阜、山梨、鹿児島、熊本、石川、広島、富山、福井、宮崎、山口、島根、佐賀、長崎、香川、徳島、高知、和歌山、沖縄の18県が該当している。山

梨以外は北陸と西日本地域に分布している。このうち岐阜は、2001年は2万5196人だったのが、2010年には1万8399人（減少率25.0%）に減っている。この類型には、従業員数が増えている県も含まれている。具体的には佐賀140人（0.7%増）、香川414人（5.2%増）、和歌山352人（15.0%）、徳島4462人（87.0%）である。

これら4つの類型からわかることは、日本の電機産業の中心地域を形成してきた関東、関西で半分の規模にまで落ち込み、それに合わせて、南東北、長野といった新興電機産業地域でも半分の規模になっていることがわかる。しかし、第2類型の東海とそれに隣接する関西は減少率が1～2割と相対的に少ない。また、第3類型のように、大手電機企業の縮小や撤退が、道府県の減少率を左右することもある（奈良のシャープ等）。第4類型の中では、徳島での従業員数の増加が際立っている。こうして、日本の電機産業の地理的分布は従業員大規模地域に分類される南東北、関東、長野、大阪、兵庫での著しい減少と、東海および隣接する関西（滋賀、奈良）の減少の少ない地域に分けることができる。また、従業員小規模地域でなおかつ減少率も高い北海道、北東北、東海とは隣接しない関西、それに減少率が少ない北陸と西日本に分けることができる。

2 東北地方の電機産業の現状

第1類型の南東北（宮城、山形、福島）と第3類型の北東北（青森、岩手、秋田）の特徴を踏まえながら、ここでは分析を進めていく。表3は各県の事業所数、従業者数、付加価値額を示したものである。付加価値額はA地域のR&Dの研究費がB地域の付加価値額に混入する問題があることと、2007年前後で調査項目が変更されていること等、データの接続性に問題があるので、参考値として示してある。

	事業所数			従業員数(人)			付加価値額(百万円)		
	2001	2010	差	2001	2010	差	2001	2010	差
青森	213	105	-108	15453	8755	-6698	71568	52088	-19480
岩手	325	163	-162	24519	12001	-12518	164372	103872	-60500
宮城	405	190	-215	30936	20616	-10320	286287	185326	-100961
秋田	302	186	-116	24472	15727	-8745	227077	138925	-88152
山形	502	288	-214	34728	21185	-13543	289761	182475	-107286
福島	814	395	-419	53319	27176	-26143	539504	227960	-311544

(出所) 『工業統計調査』各年版より作成。

まず、事業所数であるが、2010年段階で、福島が395と最大で、これに山形、宮城が続いている。北東北では岩手が163で、秋田、青森となっている。減少は福島419が最も多く、山形と宮城はほぼ同水準である。北東北では岩手162が最も多い。従業員数についても福島2万6143人で、これに山形、宮城が続いている。しかし、減少率では岩手が52.1%と、福島50.0%を上回っている。参考値としての付加価値額では、福島が2279億6千万円と2001年の57.7%の減少となっている。

総じて、南東北は北東北より、電機産業地域としての規模が大きいのが、衰退の度合いも大きいことが指摘できる。

次に、2011年以降で、東北地方に工場を立地している企業の中で倒産または撤退を表明した主な事例をあげておく。但し、これも表1-2と同じように、主な事例を指摘することだけにと

どまる。

まず、TDKであるが、2011年に秋田の湯沢工場、鳥海工場(にかほ市の稲倉工場に統合)、羽城工場、および山形の遊佐工場の閉鎖を発表した。その後、インダクティブデバイスとコンデンサーを製造する象潟工場、高周波部品を製造する金浦工場(TDK羽後)の閉鎖も発表した。電研産業は電子部品実装を行って秋田県内に複数の工場を構えていたが、2011年に倒産した。東芝ライテックは2012年に、山形の長井工場、飯豊工場の閉鎖を、茨城県つくば工場、茨城工場の閉鎖と同時に発表した。東北セミコンダクタは2011年に仙台ウエハ工場の閉鎖を発表した。福島県のオン・セミコンダクター(アメリカ:半導体ウエハ製造)会津工場(福島県)も2012年6月末までに閉鎖された。また、オリンパスは巨額の損失隠し問題の影響から経営悪化が続き、子会社3社を清算し、世界(福島を含む)で2700名の削減を実施すると発表した。その後、ソニーが500億円出資すると発表(2012年)したが、希望退職者が想定を上回る113名出ている⁶⁾。

このように、わずかの事例に過ぎないが比較的大きな企業でも苦境に立っている様子が分かる。

3 東日本大震災被災3県の電機産業の実態

(1) 企業概要と大震災前後の経営実態

2011年3月11日に発生した東日本大震災。それによって発生した大地震と大津波、それらによって引き起こされた福島第一原子力発電所事故によって、東北とりわけ岩手、宮城、福島の3県は甚大な被害を被っている。ここでは当該地域の電機産業の実態を分析するため、筆者も関わっている地域産業復興調査研究プロジェクトが実施した『震災復興企業実態調査』(東北大学大学院経済学研究科地域イノベーション研究センター実施)で得られたデータによって実態分析を行う。

アンケートは、日本商工リサーチのデータベースを基に、全業種3万件に対してアンケート用紙(2012年7月)を配り7021社から回答を得た。これには岩手、宮城、福島に加え青森県八戸市も含まれている。また、被災地に支店、事業所、工場等のみを置き、本社を被災地に置いている企業も除外してある。このデータを利用して、被災3県で電機産業に該当しているのは96件(うち2件は倒産企業)となった。以下、被災の実態を知るためにも倒産企業のデータも含めて分析を行う事とする。

被災3県の企業は、電気機械器具製造業(以下、**電気**)が12件、情報通信機械器具製造業(以下、**情報通信**)が36件、電子部品・デバイス製造業(以下、**電子**)が48件となっている(表4)。県別では岩手22件(うち被災有りと回答した企業は18件)、宮城36件(同33件)、福島38件(同34件)となっている。

ここでは便宜的に、一部でも海に面して津波の被害のあった自治体を海岸部、それ以外を内陸部と分類して分析を進めていくこととする。仙台市は海に面している宮城野区と若林区を海岸部と分類した。ちなみに便宜的としたのは、例えば石巻市の工場の中でも高台にあって被災を免れている事例が、わずかながらでもあるからである。

表4 県別・海岸及び内陸部別の企業数と津波の被害の有無について

津波・原発被災		電気機械器具製造業		情報通信機械器具製造業		電子部品・デバイス製造業		計
		有	無	有	無	有	無	
岩手	海岸	0	0	1	1	6	0	8
	内陸	0	1	6	0	5	2	14
	小計	0	1	7	1	11	2	22
宮城	海岸	2	1	6	0	14	2	25
	内陸	1	0	9	0	1	0	11
	小計	3	1	15	0	15	2	36
福島	海岸	3	0	6	1	8	1	19
	内陸	4	0	4	2	9	0	19
	小計	7	0	10	3	17	1	38
合計		10	2	32	4	43	5	96

(出所) 『震災復興企業実態調査』(2012)より作成。

①従業員数と売上高

まず、**電気**について、東日本大震災直前(2010年)は、被災2県(岩手は該当なし)の企業12件の従業員数は378人(1事業所当たり平均:31.5人)で、売上高は61億8720万円(同5億1560万円)となっていた。このうち海岸部は、1企業当たり従業員数は18.0人、同売上高は2億6427万円となっている。同様に、**情報通信**の企業36件の従業員数は4479人(1事業所当たり平均:124.4人)で、売上高は1040億7672万円(同289億1020万円)だった。このうち海岸部では、1企業当たり従業員数は51.1人、同売上高は6億8386万円だった。**電子**の企業48件の従業員数は2330人(1事業所当たり平均:48.5人)で、売上高は721億1080万円(同15億231万円)となっている。このうち海岸部では、1事業所当たり従業員数は30.6人、同売上高は13億6370万円だった(表5)。

1企業当たりの数値が大きいことから、被災から立ち直れない中小企業がアンケートに答える余裕も無く、結果的に比較的大規模で、相対的だが余力のある企業が回答していることが推定される。それを織り込んだ上で比較をするならば、海岸部は従業員数、売上高とも内陸部と比べて、数値が低いことを指摘できる。また、業種別の1企業当たりの規模の比較では、いずれも**情報通信**、**電子**、**電気**の順で小さくなっている。

表5 業種別・海陸別の企業概要

業種	地域	整理番号	従業員数	売上高(千円)	被害有無	業種	地域	整理番号	従業員数	売上高(千円)	被害有無
電気	海岸部	1	22	264775		電子	海岸部	49	275	4400000	
		2	9	93604				50	70	24517007	
		3	15	130832	●			51	60	610000	
		4	7	99000				52	50	487000	
		5	5	68000				53	7	11000	
		6	50	929417				54	2	55500	
	内陸部	7	35	302587	●			55	3	42000	
		8	25	1300000				56	1	15000	
		9	26	850000				57	3	22000	
		10	100	1606984				58	1	130000	
		11	54	230000				59	4	50000	
		12	30	312000				60	12	304442	●
情報通信	海岸部	13	77	207000	●			61	12	220000	
		14	13	20000				62	10	360000	
		15	36	150000				63	7	107505	●
		16	28	250000				64	5	87840	
		17	16	46000				65	1	10000	
		18	111	2103653				66	22	720000	
		19	108	1483154				67	12	205734	
		20	12	600000				68	7	72800	
		21	35	1258000				69	4	39000	
		22	9	243000				70	2	33322	
		23	60	1200000				71	260	8625000	
		24	180	2194000	●			72	35	389064	
		25	11	29000				73	25	80000	
		26	57	379000				74	23	522595	
		27	14	95152				75	13	80000	●
	内陸部	28	101	377185				76	5	32000	
		29	17	57000				77	2	10000	
		30	1	27103				78	9	16000	
		31	430	7500000				79	7	20000	
		32	67	2449105				80	73	1989116	
		33	35	322197				81	40	500000	
		34	679	9239000				82	32	215274	
		35	26	318039				83	23	180000	●
		36	30	450000				84	37	459155	●
		37	63	1581202				85	43	761000	
		38	40	45308				86	23	857000	
		39	115	2002000				87	39	773896	
		40	25	140000				88	84	1475271	
		41	30	180342				89	25	373357	
		42	1530	59862000				90	20	840000	
	43	44	738000	●	91			15	40245		
	44	94	1947357		92			23	323000		
	45	35	341000		93			7	84208		
	46	293	5943804		94			27	189093		
	47	27	198120		95			805	20399545		
	48	30	100000	●	96			65	375827		

(注) ●:被災無、空白は被災有
 (出所) 『震災復興企業実態調査』(2012)より作成。

②被災状況

東日本大震災による被害の有無について、有効回答 96 件中、「受けた」が 85 件で、「受けなかった」は 11 件となっている(表 4 再参照)。業種別では、電気 の 12 件中、「受けた」と回答した企業が 10 件、「受けなかった」が 2 件となっている。海岸部でも受けなかったとする事業所が 1

件あった。**情報通信**は36件中、「受けた」と回答したのが32件、「受けなかった」が4件となっている。海岸部でも受けなかったとする企業が2件あった。**電子**は48件中、「受けた」と回答したのが43件、「受けなかった」が5件となっている。海岸部でも受けなかったとする事業所が3件あった。

「受けた」と回答した企業について、その内容を複数回答によって確認したところ、全体では「地震による人的・物的被害」が57件と最も多い。次いで、「仕入先・外注先の被災による間接被害」と「販売先・受注先の被災による間接被害」がそれぞれ35件となっている。また「原発事故による直接的な被害」も20件（うち福島17件）あった。

このうち**電気**は、「仕入先・外注先の被災による間接被害」6件、「津波による人的・物的被害」、「販売先・受注先の被災による間接被害」が、それぞれ5件となっている。海岸部に限定すると「地震による人的・物的被害」、「津波による人的・物的被害」がそれぞれ3件あった。

同様に**情報通信**は、「地震による人的・物的被害」が25件で最も多く、次いで「販売先・受注先の被災による間接被害」が15件、「仕入先・外注先の被災による間接被害」が12件となっている。海岸部では、「地震による人的・物的被害」が9件と最も多く、次いで「津波による人的・物的被害」、「原発事故による直接的な被害」、「原発事故による風評被害」が各4件となっている。「原発事故による風評被害」については、石巻市の企業からも1件の回答があった。

電子は、「地震による人的・物的被害」27件が最も多く、次いで「仕入先・外注先の被災による間接被害」17件が続いている。海岸部でも「地震による人的・物的被害」19件と最も多く、「津波による人的・物的被害」が13件が続いている。「原発事故による風評被害」については、仙台市宮城野区の企業からも回答が得られている。

いずれの業種も「地震による人的・物的被害」を訴える回答が多いことと、仕入先・外注先と販売先・受注先における間接被害を訴える回答が多い。

③事業の継続について

事業の継続について、有効回答82件中、「震災以降、事業を再開していない（未再開）」が3件、「一時事業を中断したが既に再開した（再開）」47件、「現在まで事業の中断はなかった（中断無し）」32件となっている。

業種別でみると、**電気**は10件中、「再開」が5件（いずれも海岸部）で「中断無し」は5件（いずれも内陸部）となっている。これを事業再開率[表6：例：電気海岸部の「再開」5件／同海岸部の有効回答数5件×100=100%]でみると海岸部は「再開」で、内陸部は「中断無し」ともに100%となっている。**情報通信**は30件中、「再開」が19件（海岸部10件、内陸部9件）となっている。「中断なし」は11件（海岸部2件、内陸部9件）となっている。同様に事業再開率では、海岸部が「再開」が83.3%となっているのに対して、内陸部は「再開」、「中断無し」とも50.0%で、「中断無し」の比率が高くなっている。**電子**は42件中、「未再開」が3件（全て海岸部）、既に「再開」しているのは23件（海岸部16件、内陸部7件）、「中断無し」は16件（海岸部8件、内陸部8件）となっている。事業再開率では、海岸部は「再開」が59.3%なのに対して、内陸部は46.7%と下回っている。

表6 業種別・海陸別の事業再開率 (％)

	海陸別	有効回答	再開していない	再開	中断無し
電気	海岸	5	－	100.0	－
	内陸	5	－	－	100.0
情報通信	海岸	12	－	83.3	16.7
	内陸	18	－	50.0	50.0
電子	海岸	27	7.1	59.3	29.6
	内陸	15	－	46.7	53.3

(出所) 『震災復興企業実態調査』 (2012) より作成。

④移転について

東日本大震災発生以降、本社の移転について尋ねた。有効回答 92 件中、「既に移転した」が 6 件、「移転予定」 5 件、「移転しない」が 81 件となっている。

「既に移転」と「移転予定」について業種別に見てみると、**電気**は該当 3 件中、海岸部で「移転予定」が 2 件ある。これは気仙沼市内の移転予定 (表 1 - 5 中の整理番号 2, 以下「整」と番号で示す) と、いわき市内の移転予定 (整 5) となっている。内陸部は「既に移転した」のが 1 件 (整 10: 東京都練馬区) ある。**情報通信**は該当 3 件中、海岸部で「既に移転した」のが 1 件 (整 20: 宮城県亶理郡内)、「移転予定」は亶理郡から名取市 (整 18) と、福島県双葉郡からいわき市 (整 23) の 2 件となっている。内陸部は 0 件である。**電子**は該当 5 件中、海岸部で「既に移転した」のが 4 件となっている。これは石巻市の市内移転 (整 57), 仙台市宮城野区内の区内移転 (整 64), いわき市から大町市 (整 76) 等が該当する。「移転予定」については仙台市若林区から同宮城野区 (整 68) に移転予定が 1 件ある。内陸部は 0 件である。

次に、本社所在地以外の最も主要な事業所 (以下「主要事業所」) が、被災後の移転計画について、本社と同様に尋ねた。主要事業所が「ある」と答えた件数は全体で 49 件だった。このうち、「既に移転した」と「移転予定」に該当するのは 3 件である。業種別では、**電気**は該当無しである。**情報通信**は海岸部の「移転予定」 (整 20: 移転先不明) 1 件のみである。**電子**は、「既に移転」で整 64 (移転先不明) と、いわき市から大垣市 (整 76) への 2 件が該当している。ちなみに内陸部は該当無しである。

このように、「本社」「主要事業所」とも移転する事例は少なく、仮にあっても市町村区内での移転が多いことがわかる。

(2) 仕入先、外注先

東日本大震災後の仕入先・外注先が「停止または減少した」時の対応 (複数回答) について聞いた。該当企業は 36 件である (表 7)。

電気の海岸部は多賀城市の 1 件 (整 2) のみで、東日本大震災前は仙台市の業者から工業用部品の仕入れを年間 1000 万円程行っていた。内陸部も 1 件 (整 12) のみで、南相馬市の業者から金属切削加工品を年間 100 万円仕入れていた。整 12 は外注・仕入停止があった場合「他の既存仕入先・外注先への発注増加」を行っている。

情報通信は、海岸部は 7 件が該当している。海岸部は年間仕入額 500 万円から 1 億 2000 万円までの幅がある。取引品目は電子部品、板金加工、変圧器用タンク、酸化物質原料、プリント基板

など様々である。取引先は、整 15 が電子部品を川崎市から仕入れているが、それ以外は自県内取引となっている。外注・仕入先の停止への対応では、3件が「自社の生産を停止または減少」と答えている。次いで、「新規の仕入先・外注先を探した」、「他の既存仕入先・外注先への発注増加」がそれぞれ2件で続いている。

内陸部は12件が該当している。年間仕入額は1800万円から16億円となっている。自県内取引を行っているのは、電波時計用受信アンテナ（整 29）、電子部品組立加工（整 37）、水晶加工（整 40）となっている。また、他国・他県と取引を行っているのが Cu 箔（整 39：台湾から宮城）、半田（整 28：東京都から岩手）、有機溶剤（整 32：千葉市から岩手）、金属切削加工（整 33：八戸市から岩手）等となっている。対応策としては「内製化を推進」が4件と最も多かった。次いで、「仕入・外注が停止・減少した先の復旧・復興を支援」と「自社の生産を停止または減少」がそれぞれ2件となっている。

電子は、海岸部は12件が該当している。年間仕入額は300万円から3億5000万円となっている。自県内取引を行っているのは、コネクタ（整 49：岩手）、金属加工（整 56：）、box 加工（整：66）、既に倒産した企業のステンレス加工（整：68）、機械部品加工（整 71）となっている。他県との取引では、既に倒産した企業の耐熱材料（整 64）が該当している。外注・仕入停止があった場合「新規の仕入先・外注先を探した」が5件と最も多かった。「保有していた在庫を取り崩し」「仕入・外注が停止・減少した先の復旧・復興を支援」が4件と続いている。内陸部は3件が該当している。対応先では「自社の生産を停止または減少」（整 93）、「販売先・受注先の紹介」、「他の既存仕入先・外注先への発注増加」（いずれも整 95）となっている。

情報通信の内陸部で内製化の動きがあること、**電子**の保有部品（相対的に保管場所をとらない）の取り崩しなどが特徴的である。

仕入が停止また減少したことに対する対応策で「新規の仕入先・外注先を探した」と回答した企業13件について、さらに「見つけた企業とその見つけ方」を聞いた（注：設問では仕入先と外注先を区別しないで質問している）。

電気は回答企業が無い。**情報通信**は、該当企業5件中海岸部が2社となっている。一つは大船渡の企業（整 14）で、ここは知人の紹介により同市内で見つけている。もう一つは亶理郡の企業（整 19）が名取市（既存仕入先・外注先からの紹介）で見つけている。内陸部は3件が該当しているが、具体的記載があるのは仙台市太白区の企業（整 42）だけで、販売先・受注先からの紹介によって中国、ベトナム、タイで見つけているが、同時に国内（場所不明）では交渉がうまくいかなかった。

電子は、該当企業中8件中海岸部が7件である。このうち具体的記載があるのは5件である。大船渡市の企業（整 54）が知人の紹介により北上市で見つけている。仙台市宮城野区（整 63）は若林区（見つけ方は不明）で見つけ、いわき市の企業（整 71）が知人の紹介によって白河市で見つけている。いずれも、自県内でみつけているが、もう一つのいわき市の企業（整 76）は、松本市で見つけている（同時に同市内の別の企業で交渉失敗と回答）。また南相馬市の企業（整 79）は、取引相手を日立市で探したが、交渉がうまくいかなかったと回答している。内陸部でも1件（整 95）が見つけたと回答しているが具体的記載は見られなかった。

これらの対応策で「新規の仕入先・外注先を探した」と回答した企業は、海岸部9件（全体の69.2%）となっていることと、全ての企業が長期的に取引継続予定と回答していることが特徴として指摘できる。

表7 仕入先・外注先の取引主要品目と震災前後の取引先の変化（場所）

業種	海陸別	整理番号	震災前の年間取引額 (万円)	主要取引品目	震災前の取引先 (市・区)	震災後の取引先 (外国・市・区)	交渉失敗
電気	海岸	2	1000	工業用部品	仙台市	-	-
	内陸	12	100	金属切削加工	南相馬市	-	-
情報通信	海岸	14	2000	電子部品	釜石市	大船渡市	-
		15	7000	電子部品製造	川崎市	-	-
		18	12000	板金加工品	多賀城市	-	-
		19		変圧器用タンク	仙台市	名取市	-
		21	2000	研磨作業	浪江町	-	-
		23	500	酸化物原料	大熊村	-	-
		26	2100	プリント基板の組立	相馬市	-	-
	内陸	28	5522	半田	荒川区	-	-
		29	7500	電波時計用受信アンテナ	北上市	-	-
		32	1800	有機溶剤	千葉市	-	-
		33	15200	金属切削加工	八戸市	-	-
		35	-	-	-	不明	-
		37	3000	電子部品組立加工	気仙沼市	-	-
		38	-	-	-	-	-
		39		Cu箔	台湾	-	-
		40	160000	水晶加工	大崎市	-	-
		41			宮古市,釜石市	-	-
42	-	-	-	中国、ベトナム、タイ	不明		
45	-	-	-	-	-		
電子	海岸	49		コネクタ	宮古市	-	-
		54	-	-	-	北上市	-
		56		金属加工	気仙沼市	-	-
		58	-	-	-	-	-
		62	35000	電設資材	多賀城市	-	-
		63	-	-	-	仙台市	-
		64	300	耐熱材料	千代田区	-	-
		66	1800	box加工	亶理郡	-	-
		68	6000	ステンレス加工	仙台市	-	-
		71	2700	機械部品加工	南相馬市	白河市	-
		76	4800	地震計センサー	葛飾区	松本市	松本市
	79	1400	電線端加工、他	日立市	-	日立市	
	内陸	89	-	-	-	-	-
93		-	-	-	-	-	
95		-	-	-	-	-	

(注)「-」は未記載。全て未記載でも他の関連項目で答えているものは記載した。

(出所)『震災復興企業実態調査』(2012)より作成。

(3) 販売先・受注先

東日本大震災後の販売先・受注先との関係について、「販売先・受注先が停止または減少した」時の対応について聞いた。該当企業は39件である(表8)。

電気は4件が該当している。このうち海岸部で該当するのは2企業で、震災前の年間取引額は3億6000万円と1200万円となっている。停止または減少した主要な品目は、SW電源製造(整2:多賀城市から東京都大田区)、生産設備の自動化装置(整4:いわき市から大崎市)となっている。対応として、前者は「新規の販売先・受注先を探し」、後者は「特段の対応を取らなかった」としている。内陸部も2件となっている。仙台市青葉区の企業(製8)はステンレス加工品を仙台市内に納入していた。南会津郡の企業(整)は宮古市へ納入していた。その対応としては前者のみ回答があり「自社の生産を停止または減少」としている。

情報通信は17件が該当している。このうち海岸部は8件が該当している。これらの震災前の年間取引額は3万円から15億円となっている。製品別にみると、トランス製品(整13:岩手県九戸郡から坂戸市)、コネクタ(整27:南相馬市から宮古市)、電気設備(整22:いわき市から仙台市)、金属プレス加工(整17:石巻市から横浜市)、電波時計用受信アンテナ(整18:亶理

郡から北上市), 電子部品(整 19: 亶理郡から釜石市), 電気設備の修理(整 23: 双葉郡から大船渡市), 自動化設備(整 16: 石巻市から会津若松市)となっている。その対応として 5 件(複数回答)が「自社の生産を停止または減少」としている。次いで, 2 件が「他の既存販売先・受注先からの受注増加」となっている。

内陸部は 9 件が該当している。年間取引額は 4000 万円から 17 億 7700 万円の幅となっている(整 35 は取引額不明)。携帯のヒンジ(整 32: 紫波郡から千葉市), 各種電子部品(整 33: 北上市から栗原市)等となっている。これらの販路喪失への対応策として「自社の生産を停止または減少」が 5 件と最も多くなっている。次いで, 「新規の販売先・受注先を探した」が 3 件となっている。

電子は 18 件が該当している。このうち海岸部は 8 件が該当している。これらの震災前の年間取引額は 3000 万円から 6729 万円の幅となっている。各種温度センサー(整 61: 亶理郡から八戸市), 搬送装置(整: 64: 仙台市宮城野区から福島県伊達郡), 制御盤(整 78: 南相馬市から多賀城市)等となっている。これらの販路喪失への対応策として「他の既存販売先・受注先からの受注増加」と「自社の生産を停止または減少」がそれぞれ 3 件となっている。その他「新規の販売先・受注先を探した」と「販売・受注が停止・減少した先の復旧・復興を支援」がそれぞれ 2 件となっている。内陸部においては 10 件が該当している。震災前の年間取引額は 100 万円から 4 億円となっている。生産設備製造(整 90: 福島県伊達郡から他の 5 県および, アメリカ, 中国), 電子機器用基板の実装(整 85: 二戸市から中国, 韓国), 製造請負(整 84: 盛岡市から多賀城市), 電線加工(整 93: 郡山市から日立市), 水産加工向け機器(整 81: 花巻市からいわき市), 金属切削加工(整 83: 釜石市から南相馬市)等となっている。これら販路喪失に対する対応策として, 「新規の販売先・受注先を探した」, 「自社の生産を停止または減少」が各 4 件となっている。

販売や受注が停止または減少した際, 成功と失敗も含め「新規の販売先・受注先を探した」と答えた会社は 12 件となっている。

その上で, 見つけたと回答した企業は 11 件ある。まず**電気**は該当がなく, **情報通信**は 5 件のうち海岸部は 2 件が該当している。亶理郡の会社(整 19)が大船渡市で見つけている。また福島県双葉郡の会社(整 23)は「既存販売先・受注先の紹介」により気仙沼市で見つけている。内陸部の 3 件は, 岩手県紫波郡の会社(整 32)が「既存販売先・受注先の紹介」によって石巻市で見つけている。残りの 2 件は具体的記載が見当たらない。**電子**は 6 件のうち海岸部は 2 件が該当している。いわき市の会社(整 73)は見つけているが具体的な場所は不明である。双葉郡の会社(整 78)は「知人の紹介」によって八戸市で見つけている。内陸部は 4 件が該当するが, 具体的記載があるのは 3 件である。盛岡市の会社(整 84)は「仕入先・外注先の紹介」によって仙台市で, 二戸市の会社(整 85)は角田市で, 福島県伊達郡の会社(整 90)は下館市で見つけている。いずれも「既存販売先・受注先の紹介」と回答している。

販売先・受注先が「見つからなかった」ケースについても聞いた。該当企業は 3 件である。**電気**は, 海岸部の多賀城市の会社(整 2)が「業界団体・商工会議所等の紹介」によって, 須賀川市の相手企業を紹介されたがうまく行かなかった。**情報通信**の内陸部で, 登米市の会社(整 41)が花巻市の会社を「既存販売先・受注先の紹介」によって見つけたが交渉はうまくいかなかった。**電子**は内陸部の盛岡市の会社(整 84)が, 前述の通り仙台市の相手先とはうまくいっているが, 知人の紹介を受けた多賀城市の会社とは交渉がうまくいかなかった。

表8 販売先・受注先との取引主要品目と震災前後の販売先の変化(場所)

業種	海陸別	整理番号	震災前の年間取引額(万円)	主要取引品目	震災前の販売先	震災後の販売先	交渉失敗
電気	海岸	2	36000	SW電源製造	大田区	-	須賀川市
		4	1200	生産設備の自動化装置	大崎市	-	-
	内陸	8	6000	ステンレス加工	仙台市	-	-
		11	-	コネクタ	宮古市	-	-
情報通信	海岸	13	150000	トランス製品	坂戸市	-	-
		16	3	自動化設備	会津若松市	-	-
		17	5000	金属プレス加工品	横浜市	-	-
		18	3700	電波時計用受信アンテナ	北上市	-	-
		19	2000	電子部品	釜石市	大船渡市	-
		22	7000	電気設備	仙台市	-	-
		23	100	電気設備の修理	大船渡市	気仙沼市	-
		27	65000	電子部品(コネクタ)	宮古市	-	-
	内陸	32	20000	携帯ヒンジ(金属加工)	千葉市	石巻市	-
		33	5100	各種電子部品	栗原市	-	-
		34	12000	コイルワイヤー、コイル用コア、ボビン	川崎市	-	-
		35	-	FPC	-	-	-
		36	177700	精密部品	-	不明	-
		40	15200	金属切削加工	八戸市	-	-
		41	27000	プリント基板実装	一関市	-	花巻市
		42	4000	EV巡回車	栗原市	-	-
電子	海岸	54	-	-	-	-	-
		56	-	-	-	-	-
		61	6729	各種温度センサ(サーミスタ)	八戸市	-	-
		64	3000	搬送装置	伊達郡	-	-
		71	-	-	-	-	-
		73	-	-	-	不明	-
		75	-	-	-	-	-
		78	3000	制御盤	多賀城市	八戸市	-
	内陸	81	1000	水産加工業者向け機器	いわき市	-	-
		83	100	金属切削加工	南相馬市	-	-
		84	20000	製造請負	多賀城市	仙台市	多賀城市
		85	20500	電子機器用基板の実装設備	-	角田市	-
		86	-	-	-	-	-
		87	3000	電機材料	-	-	-
		89	2200	地震センサー	葛飾区	不明	-
		90	40000	生産設備製造	-	下館市	-
93	1500	電線加工、他	日立市	-	-		
96	-	-	-	-	-		

(注)「-」は未記載。全て未記載でも他の関連項目で答えているものは記載した。

(出所)『震災復興企業実態調査』(2012)より作成。

4 東日本大震災が契機となる大手電機産業の再編成

ソニーは、2009年のリーマン・ショック以降も、日本の電機産業の再編過程と軌を一にして同じ苦境に立たされている。そこに東日本大震災が襲った。2013年6月に、ソニーケミカル&インフォメーションデバイス多賀城事業所で聞き取り調査を行った。当事業所は、1954年(昭和29年)に操業を開始した企業である。東北大学と共同研究ができるのが理由で、東北電力による電力の安定供給も立地要因の一つとなっていた。その後の生産活動の中で、ここでしか作れない製造装置の開発、人材(熟練工)の育成が、事業継続上の強みとなっていた。

大震災直前の生産品目は、磁気テープ、光ディスク(ブルーレイディスク、ミニディスク)、リチウムイオン正極電極等の生産を行っていた。主な原材料の取引先は、東レ、テイジン等で、主な製品の納入先は、8mmテープやVHSは栃木の工場へ、磁気ヘッド・バッテリー電極は郡山の工場に納めている。

大震災後は、磁気テープ、ブルーレイディスクの再開を果たしたが、残りは、宮城県、福島県などにあるそれぞれの主力工場に移管した。このため、大震災前にいた従業員約1900人は、大

震災後（2013年6月現在）に約1160人まで減らしている。また、福島第一原発事故により、その周辺地域との原材料調達が断たれたため、関東地方の会社とも取引を行っている。

生産規模の縮小に伴って、空いた工場建屋は、地元の被災企業等に貸し出しを行っている。そのため、当事業所から500m離れた場所で操業していた印刷会社（ソニーのDVDやICカードのラベルを印刷）も、津波被害を受けてここに引越しをしてきた（当印刷会社より聞き取り）。

このように、東日本大震災による被害は大企業といえども、簡単には復旧できない厳しい現実がある。個別生産品目で製造技術のレベルが高くても、市場が成熟（あるいは縮小）していれば、競合他社による競争に打ち勝ったとしても、それに似合ったサイズの事業規模までにしか事業は再開できない。

ちなみに、こことは対照的に、半導体レーザーの一貫工場があるソニー白石蔵王テックは、大地震による被害は比較的軽微に済み、もともと、その品質とライバル企業と比べた生産性の高さ、大きな市場の確保もなされていたため、事業規模の縮小からは免れている（2013年5月聞き取り）。

もとより日本の電機産業を取り巻く事業環境（中国、韓国系企業による低価格化、高品質化）は厳しく、業界全体がリストラクチャリングと経営資源の絞り込みが求められていた。ソニーもテレビ事業等の赤字が慢性的に続いていたことから、2012年4月にはグループ全体で1万人（全体の約6%）の削減を発表している。その一環として、デジタルカメラの交換レンズと従来型携帯電話を作っていた美濃加茂工場も閉鎖された（日本経済新聞2012年10月20日付け）。ソニーケミカル&インフォメーションデバイス多賀城事業所の再編成（生産品目の絞り込みと生産移管）もその流れに位置づけられていると考える。

このように考えると、大企業の事業環境における課題、すなわち製品市場の将来性、技術の優位性の維持と市場規模の縮小と成熟化との兼ね合い、固定費の増加等の課題が、東日本大震災を契機に、その解消に向けて一気に推し進められていると考えられる。

5 おわりに

日本の電機産業は、これまで大規模生産地域だったところほど縮小・衰退が著しい。これは世界規模の企業間競争に敗退した結果でもある。パナソニックなどは法人向けの分野（例えば航空機の座席用の液晶パネル）は比較的収益性が高いといわれたり、三菱電機や日立などのように社会システム（例：スマートシティ）を扱う重電系の会社は比較的業績がいいと言われたりしているが、かつてのようなオール・ジャパンの電機産業の強さは無い。そして、この過程で産業空洞化が進み、南東北の衰退傾向も進んだと考える。

このような産業動向の中、東日本大震災の被災地域の電機産業は、以下の7点の傾向と課題を指摘しておく。

1. 業種別の1企業当たりの規模の比較では、いずれも情報通信、電子、電気の順で規模が小さくなっている。そして、内陸部に比べ、海岸部は従業員数、売上高とも低いことが指摘できる。
2. 被災地での事業再開は、**電気**は海陸部で再開と中断無しに分かれたが、**情報通信**では中断無しの割合が他の業種・海陸と比較して相対的に低く、**電子**ではいまだ再開していない企業も出てきている。
3. いずれの業種も「人的・物的被害」を訴える回答が多いが、電気は「津波」、情報通信と電子は「地震」をあげている。「販売先・受注先の被災による間接被害」を訴える回答も3業種と

も共通してあった。

4. 「本社」「主要事業所」とも移転する事例（約12%）は少なく、仮にあっても市町村区内での移転が多いことがわかる。取引先との関係や移転資金の調達など様々な困難があると考えられる。

5. 仕入先・外注先の停止または減少について、新規の仕入先・外注先を見つける行動を起こしたのは全体96件中の13.5%程度で、決して容易ではないことが分かる。その中で、**情報通信**は内陸部で内製化の動きがでていること、**電子**の保有部品（相対的に保管場所をとらない）で生産の継続が図られている。また、対応策として「新規の仕入先・外注先を探した」企業が海陸別で、海岸部に約7割あったことも特徴として指摘できる。

6. 販売先・受注先の停止または減少について、いずれの業種も「自社の生産を停止または減少」の回答が多いことが分かる。新規に販路を見つける行動を起こしたのは全体96件中の12.5%程度に過ぎず、決して容易ではないことが分かる。また、販路を見つけたケースでは「既存販売先・受注先の紹介」、「知人の紹介」が多い。日頃からの関係の維持等が役に立っている。

7. 東日本大震災の影響は、ソニーのような大手電機企業であっても企業内工場再編成の契機となっていることである。

東日本大震災と福島原子力発電所事故によって、被災3県は甚大な被害を被った。寸断された取引・販売関係は立地移動の困難さも手伝って、日本の他地域の電機産業より早く衰退していく可能性も否定できない。地域経済（生活と生産活動）の復興の中に産業政策を位置づけながら、地域の産業と雇用と将来像を描く作業と取り組みが必要である。

そして、アンケートに答えることもできない、多くの零細企業の経営実態は、倒産も含め、もっと深刻であることが予想される。この点については追加的な調査が必要であると考えられる。

この論文は「東日本大震災被災地における電機産業の実態」『グローバルプレッシャー下の日本の産業集積』伊東・柳井・山本編著、日本経済評論社、41～68頁、2014年3月に、ほぼ同内容で掲載している。

注

1) BRICS 経済について、本文では経済の「停滞」を指摘しているが、BRICS 経済の人口規模、国民の購買力上昇、資源大国等の点から、傾向としては経済成長は続いていると考える（拙稿「世界主要経済地域の盛衰と日本の産業地域」『産業集積の変貌と地域政策』伊東維年・柳井雅也編著、ミネルヴァ書房、p19, 2012）。

2) 内閣府「2013年 I <2013年上半期 世界経済報告>成長力回復への課題」2013年6月、http://www5.cao.go.jp/j-j/sekai_chouryuu/sh13-01/index-pdf.html, 2013年7月1日取得。

3) 伊東維年, 柳井雅也編著, 前掲書, p30。

4) JETRO ホームページ (<http://www.jetro.go.jp/indexj.html>, 2013年6月1日取得) の投資コスト比較より。

5) 本来なら表1と同じ比較年でみるのが理想であるが、2013年7月時点で、2013年の『工業統計調査表』は公表されてないので2010年で比較した。

6) 不況.com ホームページより (<http://www.fukeiki.com/>, 2013.07.07 取得)。