

東日本大震災の被災地域に立地する 企業における生産機能の再配置

中野 一慶¹・田頭 直人²・人見 和美³

¹正会員 電力中央研究所 社会経済研究所 (〒100-8126 東京都千代田区大手町1-6-1)
E-mail: k-nakano@criepi.denken.or.jp

²正会員 電力中央研究所 社会経済研究所 (〒100-8126 東京都千代田区大手町1-6-1)

³電力中央研究所 社会経済研究所 (〒100-8126 東京都千代田区大手町1-6-1)

東日本大震災を契機として企業の生産機能の再配置が進めば、被災地域の産業構造が変化する可能性がある。本研究では、東日本大震災で被災した地域に立地する企業を対象にアンケート調査を実施し、生産機能の再配置の意向やその要因を明らかにする。分析の結果、規模の大きな企業で再配置が顕著に進んでいる状況は観察されず、再配置がある場合でも東北地域内にとどまる場合が多いことが示唆された。ただし、再配置を検討する小・中規模の製造業の企業には、東北地域の出荷額が被災前の水準に戻らない傾向が観察された。また、再配置の意向を持つ理由として、震災の影響があることが明らかになった。

Key Words : relocation of production, Great East Japan earthquake, business recovery

1. はじめに

東日本大震災後、企業活動の復旧・復興は、被災地域の復興にとって最も重要な課題の一つである。沿岸部の再建には長期を要しているが、内陸部でも、震災が契機となって地域に立地する企業の流出が進むことが懸念されている。震災による直接的な被害の影響だけでなく、地域の需要の減少、急激な円高等の厳しい市場環境の変化、電力不足の問題等、様々な要因が企業の立地行動に影響を与える可能性が高い。

震災を契機として企業の立地変更が進めば、被災地域の産業構造が長期にわたって変化するなどの影響が生じ、地域の雇用喪失等にもつながる可能性が高い。こうした影響は、企業規模や業種によって異なることが想定されるため、企業規模や業種などの違いを把握できる詳細な調査が必要となる。

そこで、著者らと京都大学防災研究所のグループでは、立地に関する意向を含めて、被災地域の企業の復旧状況を把握することとした。そのために、被災地の自治体等に対するヒアリングと、被災企業に対するアンケート調査を実施した。調査の詳細については文献に譲る¹⁾。

本稿では、震災が企業の出荷額・売上見込みや立地動向に及ぼす影響について、企業規模や業種によるクロス集計結果を中心に報告する。

2. 調査の概要

(1) 企業の立地変更に関する調査

神戸商工会議所が会員企業を対象に阪神・淡路大震災後に行った調査²⁾では、事業所を神戸市外に移転した理由として、「事業所の被災 (188 社中 124 社)」を選択する企業が最も多い結果となっている。今回の震災の場合には、震災に伴って生じた様々な間接的な影響が、企業立地に影響している可能性も考えられる。例えば、他の機関等で震災後に行われた調査では、電力供給制約が企業の立地に影響する可能性があることが報告されている^{3,4)}。

一方で、2011年7月から8月にかけて仙台市が実施したアンケート⁵⁾では、震災を原因とした仙台市外への事業所等の移転や、支社・営業所等の閉鎖については、「移転・閉鎖する予定」が2.1%、「検討中」が2.7%、としており、実際に移転が加速している状況は見られていない。

しかし、地域の復興の見通しや電力不足の解消の見通しが立たず、円高等の厳しい環境が続く状況では、被災地域の企業の立地動向は流動的になっている可能性が少なくないと推測される。そこで本調査では、震災からおよそ8か月が過ぎた時点での企業の立地動向を調査し、震災による直接的、間接的な要因の影響を明らかにする。

表-1 アンケート調査の概要

調査地域	津波による浸水エリアを除く岩手県・宮城県の全域
時期	2011年11月15日～12月5日
調査手法	質問紙郵送調査法
データベース	帝国データバンク
抽出方法	製造業：全数 非製造業：従業員数10人以上の事業所
回収数	配布：12836通（製造業4074通，非製造業8762通） 回収：2669通（製造業777通，非製造業1892通） 回収率：20.8%
調査内容	被災企業の立地変更の実態・意向，直接・間接被害の程度，復旧状況，復旧の阻害要因，復興施策への要望
実施主体	京都大学防災研究所，電力中央研究所

(2) ヒアリング調査

アンケート調査の設計に当たり，対象地域の被害状況や復旧状況を調べるために，対象地域におけるヒアリング調査を実施した。9月26～27日に，岩手県庁，宮城県庁，宮城県商工会連合会の3か所を訪問した。ヒアリングでは，各地域・産業の被害状況と復旧状況，復旧を阻害している要因，復興のために取り組んでいる施策，などを尋ねた。そこで得られた現地の状況についての情報に基づき，以下のようにアンケート調査を設計した。

(3) アンケート調査の設計

調査地域は，津波によって浸水したエリアを除く，岩手県と宮城県の全域とした。これは，津波によって浸水したエリアは被害が極めて甚大であり，調査時点ではアンケート調査をするのが現実的ではないと判断したためである¹。自治体等で行われている事業所の再開状況の調査等でも，津波の被害の大きい沿岸部で復旧が遅れていることが明らかになっている²。

製造業については，利用した帝国データバンクのデー

タベースから全数を抽出した。非製造業については，従業員数が10人以上の事業所から全数を抽出した。ただし，農林水産業，鉱業，電気・ガス・水道・熱供給業，公務を含めていない。また，本社機能のある企業と無い企業の両方を含めた。その結果，配布数は12836通となった。そのうち，2669通を回収し，回収率は約20.8%となった。製造業では777サンプル（回収率19.1%），非製造業では1892サンプル（回収率21.6%）を回収した。津波によって被災していない地域に立地する企業が，本稿の分析結果における母集団となる。

(4) 出荷額・売上見込みを尋ねる設問

調査票は，出荷額・売上の今後の見通しや，事業所の立地変化に関する設問を含む設問群と，被災後半年間の事業所の復旧実態，復旧の阻害要因などを尋ねる設問群の二つから構成した。

出荷額・売上については，平成23年と24年の会社全体の見込みを，平成22年の水準を100とした比率として回答してもらった。アンケート調査から得られる各企業の情報から，地域の総産出額等の集計量に震災が与える影響を捉えるには，各企業の出荷額規模で重みをつけて集計する必要がある。本調査では，回答企業の負担を考慮すると出荷額を尋ねるのは困難と判断し，出荷額規模と比較的相関の高いと考えられる従業員数を尋ねた。ただし，正社員，パート，派遣社員などを含めた会社全体の従業員数を把握して回答することが容易ではないと推測し，代理指標として当該企業に所属する正社員の数を尋ねた。

(5) 企業の立地変更の意向を尋ねる設問

企業の立地変更によって当該地域の生産機能が縮小する影響を捉えるには，事業所自体を他の場所に移す場合（移転）だけでなく，生産工程の一部を他の事業所に集約化する場合や，他の場所で代替生産を行う場合なども含めて捉える必要がある。以下では，これらの企業行動をまとめて，「生産機能の再配置」と呼ぶ。ただし非製造業の場合も含めて，「生産（事業）機能の再配置」と記す場合もある。調査票中では，製造業の場合は「生産を行う場所に変化があるか」，非製造業の場合は「事業を行う場所に変化があるか」，という文言で尋ねた。

生産機能の再配置による当該地域での経済活動への影響を明らかにするには，復旧過程の中で，企業がどの場所に生産機能を配置するのかを定量的に把握する必要がある。本研究では，広域の地域間における再配置の動向に焦点を当てるため，北海道，東北，関東，中部，北陸，関西，中国，四国，九州，沖縄，海外の出荷額について尋ねた。

また，被災地域における企業活動の今後の見込みを把

¹ 宮城県については，浸水地域の一部企業についても別途調査を行った。18通を配布し，6通を回収した。ただし，本稿の集計には含んでいない。

握するには、調査時点までの実績だけでなく、将来の計画を知る必要がある。本調査では、調査時点で長期の見通しを持つ企業が少なくと考え、平成23年と24年の2年間の見込みを尋ねた。

こうした立地の変更の計画については、経営企画を担当する本社機能を持つ事業所が把握していると考え、本社機能を持つ事業所には、会社全体の計画について回答してもらった。本社機能を持たない場合には、当該事業所の将来の見込みについて、把握している範囲内で回答をしてもらった。

3. 震災後の出荷額・売上見込みと生産機能の再配置の意向

(1) 出荷額・売上見込みの変化

表-2は、平成22年を100とした出荷額・売上水準を、正社員数で重みづけ平均し、企業規模ごとに示したものである。ここでは、正社員数が20人未満の企業を「小規模」、20人以上100人未満の企業を「中規模」、100人以上の企業を「大規模」と呼ぶこととした。

基礎素材型産業では、平成23年には出荷額が前年から2～6%減少する見込みであるものの、24年には2～6%の増加が見込まれる。復興需要による出荷額の増加が、24年から本格的に始まることが見込まれていることがうかがえる。

加工組立型産業では、小・中規模な企業では平成23年の出荷額が8.2%～7.7%ほど減少することが見込まれるのに対し、大規模な企業では4.0%の増加が見込まれる。

生活関連型産業は、平成23年には出荷額が22年の水準から4.5～11%減少する見込みであり、24年においても2.2～5.4%減少する見込みである。他の製造業の業種と比べて、生活関連型産業では出荷額が震災前より下回る傾向が強いことが唆される。

建設業では、平成23年には6.5%～23.8%の増加、平成24年には5.6～20.0%の増加が見込まれる。特に正社員数が100人以上の大規模な企業において顕著に売上の増加が見込まれている。

情報通信・運輸業では、平成23年の売上見込みが小規模な企業で10.0%減、中規模な企業で1.9%減、大規模な企業で1.5%減と小規模な企業での売上減少が顕著である。24年にも、小規模な企業の売上見込みは5.4%減となっており、売上の回復が見込まれない傾向にある。

卸売・小売業では、平成23年の売上が小規模な企業で2.1%減、中規模な企業で0.4%減、大規模な企業で4.1%増となっており、大規模な企業での売上増加が観察される。東北地域では大規模小売店売上額（既存店）

表-2 平成23～24年の出荷額・売上の見込み（平成22年の水準に対する比率（%））

	規模	23年	24年	N
基礎素材型	小	93.3	102.1	107
	中	94.5	102.4	84
	大	98.2	106.1	86
加工組立型	小	92.3	100.8	50
	中	91.8	95.8	59
	大	104.0	114.4	70
生活関連型	小	95.5	96.2	145
	中	89.0	94.6	68
	大	93.5	97.8	54
建設	小	106.5	105.6	220
	中	107.8	109.0	226
	大	123.8	120.0	64
情報通信・運輸	小	90.0	94.6	62
	中	98.1	98.0	110
	大	98.5	99.7	64
卸売・小売	小	97.9	97.9	113
	中	99.6	99.8	154
	大	104.1	101.5	102
金融・保険・不動産	小	100.6	106.2	20
	中	103.6	100.0	19
	大	93.4	97.2	22
飲食・宿泊	小	103.3	100.2	24
	中	96.5	96.6	36
	大	94.2	103.4	15
その他の対個人サービス	小	92.3	97.0	30
	中	88.2	96.7	42
	大	83.3	89.9	25
その他の対事業所サービス	小	97.1	99.9	63
	中	103.4	101.6	89
	大	108.4	110.6	41
その他の公共サービス	小	94.6	94.5	85
	中	97.0	100.1	124
	大	98.3	99.1	68
法人企業景気予測調査：参考		23年	24年	
岩手県：製造業		88.8	111.1	
非製造業		101.4	101.9	
宮城県：製造業		105.5	118.4	
非製造業		105.8	106.2	

（注）1. 小規模は正社員数20人未満、中規模は20人以上100人未満、大規模は100人以上の企業とした。2. 法人企業景気予測調査の値は、各年度の売上の見込みの平成22年度に対する比率を示してある。（資料）東北財務局：第32回法人企業景気予測調査（平成24年1-3月）

が23年5月から11月まで7か月連続で増加しているが⁸⁾、本調査の結果は、こうした傾向が規模の小さな企業には見られないことを示している。

その他の対個人サービスでは、売上は平成 23 年で 7.7～16.7%、24 年で 3.0～10.1%の減少の見込みとなっており、減少幅が大きい見込みであることがわかる。

その他の対事業所サービス業では、平成 23 年の売上見込みは、小規模な企業で 2.9%減、中規模な企業で 3.4%増、大規模な企業で 8.4%増と、規模が大きい企業ほど売上の増加を見込んでいることがわかる。平成 24 年の売上についても、小規模な企業で 0.1%減、中規模な企業で 1.6%増、大規模な企業で 10.6%増と、同様の傾向が継続する見込みであることがわかる。

このように、出荷額・売上見込みについては、業種間や企業規模で大きくばらつきがあることが明らかになった。

表-2 には、比較のために平成 24 年 1～3 月期の法人企業景気予測調査を掲載した。業種の細かさや対象地域の違い、暦年と年度の違い等から単純には比較できないが、法人企業景気予測調査では製造業全体の平成 24 年度の売上は平成 22 年度に比べて 11.1%（岩手県）～18.4%（宮城県）増加することが見込まれているのに対し、本研究の結果は、基礎素材型産業や加工組立型産業の大規模な企業では増加傾向が見られるものの、生活関連型産業等ではむしろ減少傾向にあることを示している。

(2) 出荷額・売上見込みの変化の理由

平成 23 年～24 年の出荷額・売上が平成 22 年と比較して変化する場合、その理由について複数回答形式で尋ねた。表-3、表-4 は製造業と非製造業について、それぞれその結果を示している。

製造業では、「取引に変更があり、需要が戻らないため」を選択する企業が、基礎素材型産業で 27.1%、加工組立型産業で 35.8%、生活関連型産業で 49.0%に上る。一方で、「資金不足で建物や設備などの復旧ができないため」を選択した企業は、基礎素材型産業で 4.5%、加工組立型産業で 2.0%、生活関連型産業で 5.7%のみである。また、「地域の復興計画が定まっていないので、建物や設備などの復旧ができないため」を選択する企業も、基礎素材型産業で 14.0%、加工組立型産業で 11.5%、生活関連型産業で 9.5%にとどまる。したがって、津波の被害を免れた地域の製造業では、建物や設備などの復旧ができないことよりも、取引が減ってしまったことによって影響を受けている企業が多いことが示唆される。

非製造業の結果をまとめた表-4 を見ると、「復興需要による影響のため」を選択する企業が、建設業で 57.5%、情報通信・運輸業で 25.3%、卸売・小売業で 44.5%、飲食・宿泊業で 50.0%、その他の対事業所サービス業で 38.0%に上り、復旧・復興事業に由来する需要の増加を見込む企業が多いことがわかる。

しかし一方で、「取引に変更があり、需要が戻らない

ため」を選択する企業は、情報通信・運輸業で 34.9%、その他の対事業所サービス業で 38.7%と多数を占める。また、「地域に集積していた関連産業が大きく被害を受けたため」を選択した企業も、情報通信・運輸業で 25.3%、卸売・小売業で 21.6%、その他の対事業所サービス業で 22.5%に上る。さらに、「人口流出等により、消費が戻らないため」を選択した企業が、卸売・小売業で 20.6%、その他の対個人サービス業で 27.0%である。このように需要の減少に直面している企業が多いことがうかがえる。卸売・小売業の自由記述欄には、「原子力発電所の事故による風評被害の長期化」、「福島原発事故による海の汚染の心配」、「節約消費が続くため」、「消費のマインドの低下」などの記述が散見され、様々な消費の低下要因があることがうかがえる。

(3) 生産（事業）機能の再配置の意向

平成23～24年に生産（事業）機能の再配置を行う意向について、製造業では777社中56社（7.2%）、非製造業では1892社中187社（9.9%）が再配置の意向があると回答した。表-5は産業別、規模別の回答状況を示したものである。ここでは、正社員数が20人未満の企業を「小規模」、20人以上100人未満の企業を「中規模」、100人以上の企業を「大規模」とした。

製造業の結果を見ると、再配置の意向があると回答した企業の割合は、加工組立型産業の大規模な企業で 13.0%と高いが、小規模な企業でも 11.8%に上る。この割合は、基礎素材型産業では小規模な企業で 11.2%、中規模な企業で 9.6%、大規模な企業で 6.0%、生活関連型産業でも小規模な企業で 6.4%、中規模な企業で 4.5%、大規模な企業で 3.3%となっており、規模の大きな企業で再配置が進んでいる傾向は観察されない。

また、生活関連型産業で再配置の意向を持つ企業の割合は平均的に低い。前述の結果と合わせて考えると、同産業では生産機能を再配置せず震災前と同じ場所で復旧を進めるが、出荷額は震災前の水準に戻らない見込みを持つ傾向にあることが示唆される。

(4) 生産（事業）機能を再配置する理由

調査票では、平成 23 年～24 年に生産（事業）機能を再配置する意向を持つ企業にその理由を尋ねた。表-6、表-7 はその結果を製造業と非製造業に分けて示したものである。ただし、飲食・宿泊業、その他の対個人サービス業、その他の対事業所サービス業、その他の対公共サービス業はサンプル数が少ないため「その他のサービス」にまとめた。

表-3 平成22年に比べて平成23~24年に出荷額が変化する見込みである理由：製造業

	基礎素材型	加工組立型	生活関連型
資金不足で建物や設備などの復旧ができないため	4.5%	2.0%	5.7%
地域の復興計画が定まっていないので、建物や設備などの復旧ができないため	14.0%	11.5%	9.5%
港湾や道路などの物流インフラの復旧に時間がかかっているため	4.5%	5.4%	2.4%
電力不足による影響のため	4.1%	5.4%	4.8%
地域に集積していた関連産業が大きく被害を受けたため	18.1%	15.5%	18.6%
取引に変更があり、需要が戻らないため	27.1%	35.8%	49.0%
円高による影響	21.7%	36.5%	8.1%
以前からの経営計画に含まれていたため	9.0%	12.2%	6.2%
復興需要による影響のため	41.6%	20.9%	29.5%
その他	12.2%	17.6%	14.3%
企業数	221	148	210

(注) 1.各産業の回答企業数に対する、各選択肢の回答数の割合を示している(複数回答)。2.電力中央研究所報告(Y11022)より引用。

表-4 平成22年に比べて平成23~24年に売上が変化する見込みである理由：非製造業

	建設	情報通信・運輸	卸売・小売	金融・保険・不動産	飲食・宿泊	その他の対個人サービス	その他の対事業所サービス	その他の対公共サービス
資金不足で建物や設備などの復旧ができないため	3.7%	2.7%	3.0%	7.9%	3.3%	10.8%	1.4%	9.0%
地域の復興計画が定まっていないので、建物や設備などの復旧ができないため	21.3%	17.2%	15.9%	23.7%	1.7%	9.5%	12.7%	10.8%
港湾や道路などの物流インフラの復旧に時間がかかっているため	7.1%	13.4%	7.0%	2.6%	5.0%	8.1%	4.9%	4.2%
電力不足による影響のため	2.4%	3.2%	4.0%	0.0%	3.3%	6.8%	3.5%	0.6%
地域に集積していた関連産業が大きく被害を受けたため	7.9%	25.3%	21.6%	10.5%	10.0%	10.8%	22.5%	8.4%
人口流出等により、消費が戻らないため	2.9%	14.5%	20.6%	15.8%	18.3%	27.0%	7.7%	19.9%
取引に変更があり、需要が戻らないため	9.4%	34.9%	18.9%	15.8%	13.3%	17.6%	38.7%	13.3%
以前からの経営計画に含まれていたため	6.8%	7.0%	7.6%	0.0%	8.3%	12.2%	9.2%	13.9%
復興需要による影響のため	57.5%	25.3%	44.5%	42.1%	50.0%	18.9%	38.0%	15.7%
その他	17.6%	15.6%	16.6%	26.3%	25.0%	20.3%	18.3%	36.7%
企業数	381	186	301	38	60	74	142	166

(注) 1.各産業の回答企業数に対する、各選択肢の回答数の割合を示している(複数回答)。2.電力中央研究所報告(Y11022)より引用。

製造業777社のうち回答企業数が36社であり、サンプル総数が少ない点に留意する必要があるけれども、「以前からの経営計画に含まれていたため」を選択した企業が10社、「円高」を選択した企業が8社いることから、震災以外の要因による影響も大きいことが示唆される。一方で、「地域の復興計画やビジョンが定まっていないため」を選択する企業は36社中8社おり、震災の影響を選択する企業も多いことがわかる。

非製造業の企業に理由を尋ねた結果を示す表-7を見ると、「現在の地域の消費・需要が減少したため」を選択した企業が、建設業で29社中8社、情報通信・運輸業で17社中8社、卸売・小売業で32社中11社と多数を占める。また、「地域の復興計画やビジョンが定まっていないため」を選択した企業も、建設業で29社中10社、卸売・小売業で32社中9社存在する。その他のサービス業は「以前からの経営計画に含まれていたため」や「その他」を選択する企業が多いものの、自由回答欄を見ると、「少子化（教育・学習支援業）」や「人口の流動性に応じ、対応しなければならない。（その他の対個人サービス業）」など、人口変動に関わる理由が散見される。

以上より、企業が生産（事業）機能の再配置の意向を持つ一つの要因として、震災の影響があることがわかる。また、事業所の被災という直接的な要因の影響だけでなく、復興計画やビジョンの策定が遅れるという間接的な要因の影響も見られる。

5. 再配置の意向を持つ企業における地域別の出荷額・売上の変化

生産（事業）機能の再配置を行う意向を持つ企業については、震災の前年（平成22年）と、平成23年、平成24年について、地域ごとの生産（事業）規模を回答してもらった。生産（事業）規模は、平成22年の会社全体の規模（製造業は出荷額、非製造業は売上）を100とした比率で尋ねた。ただし、当該事業所が本社機能を持つ場合には、会社全体の生産拠点について回答してもらい、本社機能を持たない場合（支店・支所など）については、その事業所のみについて回答してもらった。

図-1は、生産機能の再配置を行う意向のある企業について、東北の拠点の出荷額・売上の変化と、東北以外の拠点の出荷額・売上の変化をまとめたものである。図-1(a)を見ると、東北地域の拠点における出荷額が減少する見込みである製造業の企業の中では、東北地域以外の

表-5 平成23～24年に生産（事業）機能の再配置を行う意向を持つ企業の割合（％）

	規模	意向 無し	意向 有り	企業 数
基礎素材型	小	88.8	11.2	107
	中	90.4	9.6	83
	大	94.0	6.0	84
加工組立型	小	88.2	11.8	51
	中	98.3	1.7	59
	大	87.0	13.0	69
生活関連型	小	93.6	6.4	141
	中	95.5	4.5	67
	大	96.7	3.3	61
建設	小	87.8	12.2	222
	中	90.4	9.6	228
	大	88.9	11.1	63
情報通信・運輸	小	91.7	8.3	60
	中	87.2	12.8	109
	大	90.8	9.2	65
卸売・小売	小	87.6	12.4	113
	中	90.3	9.7	154
	大	89.0	11.0	100
金融・保険・不動産	小	89.5	10.5	19
	中	94.4	5.6	18
	大	91.3	8.7	23
飲食・宿泊	小	100.0	0.0	22
	中	85.3	14.7	34
	大	92.9	7.1	14
その他の対個人 サービス	小	96.7	3.3	30
	中	95.0	5.0	40
	大	82.6	17.4	23
その他の対事業所 サービス	小	89.1	10.9	64
	中	89.8	10.2	88
	大	87.2	12.8	39
その他の公共 サービス	小	87.5	12.5	88
	中	93.7	6.3	127
	大	94.1	5.9	68

（注）小規模は正社員数 20 人未満，中規模は 20 人以上 100 人未満，大規模は 100 人以上の企業とした。

拠点における出荷額に変化がない見込みである企業が32社中20社（平成23年），28社中17社（平成24年）と、最も多いことがわかる。

表-6 生産（事業）機能の再配置の意向を持つ理由：製造業

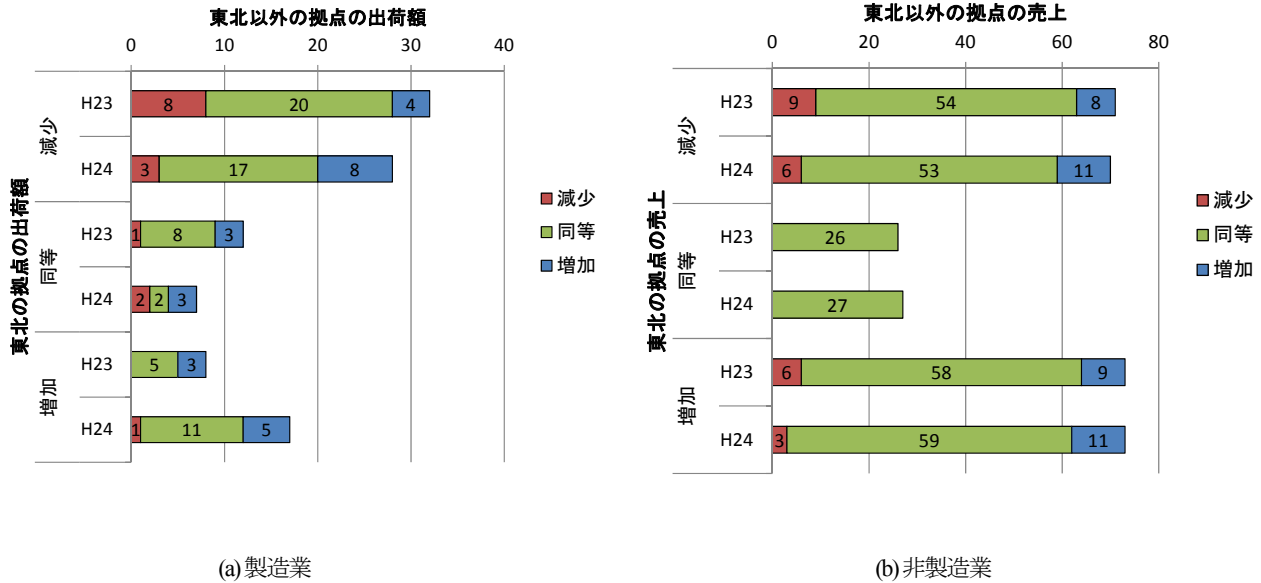
	基礎素材 型	加工組立 型	生活関連 型	計
生産拠点を分散し、リスクを分散させるため	7	6	1	14
港湾や道路などの物流インフラの復旧に時間がかかっているため	2	1	2	5
電力不足に対する懸念のため	2	2	0	4
地域に集積していた関連産業が大きく被害を受けたため	2	0	3	5
調達先が被災し、新たにサプライチェーンを見直す必要が生じたため	2	2	3	7
地域の復興計画やビジョンが定まっていないため	2	2	3	8
被災の程度が大きく、復旧のコストがかかりすぎるため	2	1	0	3
円高によって経営環境が厳しくなっているため	3	3	2	8
法人税が海外に比べて高いため	1	0	0	1
以前からの経営計画に含まれていたため	6	2	2	10
その他	1	2	2	5
企業数	17	9	9	36

(注) 1. 製造業 777 社のうち、生産（事業）機能の再配置の意向を持つ企業 56 社に、その理由を尋ねた結果を示している。回答企業数は 36 社である。2. 表中の数値は企業数である（複数回答）。

表-7 生産（事業）機能の再配置の意向を持つ理由：非製造業

	建設	情報通 信・運輸	卸売・小 売	金融・保 険・不動 産	その他サ ービス	計
港湾や道路などの物流インフラの復旧に時間がかかっているため	8	2	2	0	2	14
電力不足に対する懸念のため	2	0	0	0	1	3
地域に集積していた関連産業が大きく被害を受けたため	5	7	6	0	3	22
地域の復興計画やビジョンが定まっていないため	10	1	9	1	7	29
現在の地域の消費・需要が減少したため	8	8	11	1	7	36
被災の程度が大きく、復旧のコストがかかりすぎるため	3	4	9	1	7	24
以前からの経営計画に含まれていたため	2	2	6	1	14	25
その他	7	2	8	0	10	27
企業数	29	17	32	4	40	123

(注) 1. 非製造業 1892 社のうち、生産（事業）機能の再配置の意向を持つ企業 187 社に、その理由を尋ねた結果を示している。回答企業数は 123 社である。2. 表中の数値は企業数（複数回答）である。



(注) 1. (a)は製造業 777 社, (b)は非製造業 1892 社のうち, 生産(事業)機能の再配置を行う意向を持つ企業について, 東北地域とそれ以外の地域の拠点における出荷額・売上変化の見込みを示したものである。2. 回答企業数は, 製造業 52 社, 非製造業 170 社である。

図-1 平成 23~24 年に生産(事業)機能の再配置を行う意向がある企業の地域別出荷額・売上の変化

同様に, 図-1(b)を見ると, 東北地域の拠点における売上が減少する見込みである非製造業の企業の中でも, 東北地域以外の拠点における出荷額に変化がない見込みである企業が71社中54社(平成23年), 70社中53社(平成24年)と多数を占める。サンプル数が少ない点に十分留意する必要があるものの, 調査時点では, 再配置を行う場合でも, 東北地域の拠点を縮小させて他地域の拠点を拡大するという動きは顕著には見られず, 東北地域内での再配置にとどまる意向が多いことが示唆される。

ただし, 図-1(a)を見ると, 東北の拠点の出荷額を減少させる見込みの企業の中で, 東北以外の拠点の出荷額を増加させる見込みの企業が平成23年の4社から平成24年の8社に増加している。

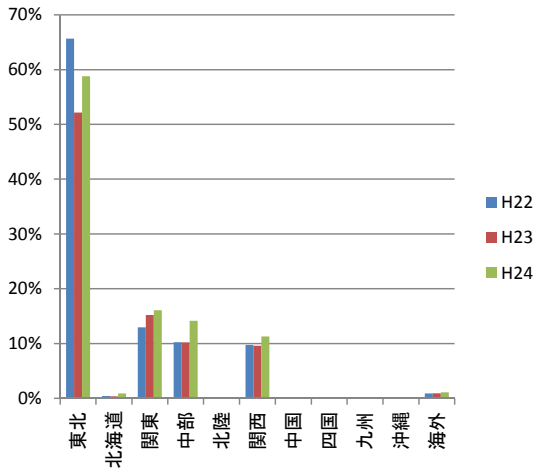
次に, 企業規模を考慮して, 生産(事業)機能の再配置の意向を持つ企業における地域別の出荷額・売上の変化を把握する。式(1)に示すように, 震災前年と比較した各地域の出荷額・売上水準に従業員数で加重平均する。前述の通り, 従業員数には正社員数を用いた。

$$\rho_r^k = \frac{\sum_{i=1}^N \lambda_{ir}^k L_i y_i}{\sum_{i=1}^N L_i y_i} \quad (1)$$

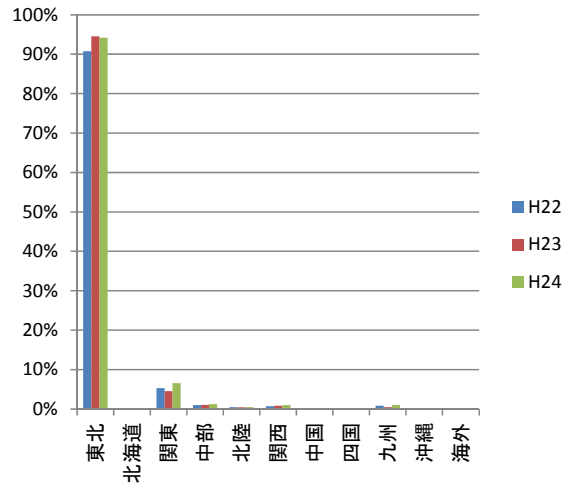
L_i : 平成22年の会社全体の正社員数

λ_{ir}^k : k 年の地域 r の拠点の出荷額・売上(2010年の会社全体の出荷額を100とする。)
 y_i : 企業 i の正社員一人当たり出荷額・売上(ただし, 企業間に差がなく, 一定とする。)

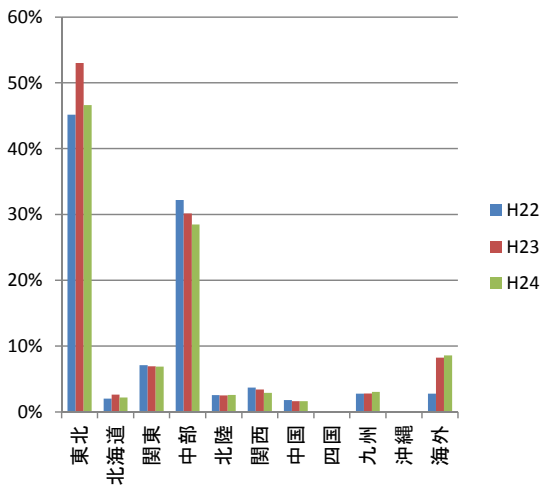
図-2は, 製造業の平成22年, 23年, 24年の出荷額・売上について, 式(1)で示される加重平均値を示したものである。ただし, 平成22年の出荷額を100としている。(a)は正社員数が100人未満の企業, (b)は100人以上の企業について結果を示したものである。(b)を見ると, 東北地域の出荷額割合は平成22年の45.2%から, 平成23年には53.0%, 平成24年には46.6%となっている。サンプル数が少ないことに注意する必要があるが, 大規模な企業では, 東北地域の拠点における出荷額が平成24年までに顕著に減少していく傾向は観察されない。一方で, (a)を見ると, 東北地域の拠点の出荷額が, 平成22年の65.6%から, 23年に52.2%, 24年に58.8%と変化している。小・中規模の企業では, 平成23年に減少する東北地域の出荷額が, 24年には回復するものの, 23年の水準までは回復しない見込みであることがわかる。



(a)小・中規模（正社員数100人未満, N=37）

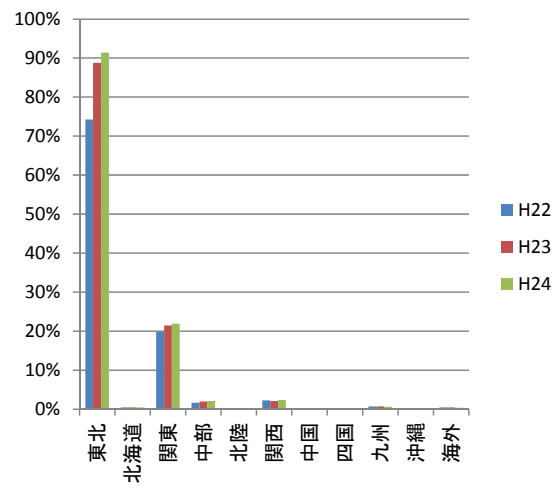


(a)小・中規模（正社員数100人未満, N=134）



(b)大規模（正社員数100人以上, N=15）

図2 生産（事業）機能の再配置の意向のある企業の地域別出荷額・売上の変化：製造業



(b)大規模（正社員数100人以上, N=35）

図3 生産（事業）機能の再配置の意向のある企業の地域別出荷額・売上の変化：非製造業

その代わりに、関東、中部、関西等の他地域での出荷額は増加する見込みを持っている。このように、小・中規模の企業で東北の生産機能が縮小していく傾向にあることに留意する必要がある。

図-3は同様の結果を非製造業について集計したものである。(a)を見ると、東北地域の拠点における売上が、平成22年の90.8%から、23年の94.5%、24年の94.2%と増加傾向にある。同様に(b)でも、東北地域の拠点における売上が、平成22年の74.3%から、23年の88.8%、24年の91.4%と、増加の傾向が観察される。東北地域の売上が増加傾向にあるのは、建設業を中心に復旧・復興関連の事業が増え、拠点を東北地域に移動する動きがあるものと推測できる。付録には建設業について集計した結果を掲載した。

5. まとめ

本稿は、東日本大震災後に行った経済影響調査の結果から、生産機能の再配置を含めた今後の出荷額・売上見込みについて報告を行った。以下に、得られた知見を整理する。

ア) 出荷額・売上の見込みは業種や企業規模によって大きくばらつきがある。

基礎素材型産業では、平成23年には出荷額が前年から2~6%減少する見込みであるものの、24年には2~6%の増加が見込まれる。加工組立型産業では、小・中規模な企業では平成23年の出荷額が8.2%~7.7%ほど減少する見込みであるのに対し、大規模な企業では4.0%の増加となっている。生活関連型産業は、平成23年には出荷額が22年の水準から4.5~11%、24年には2.2~5.4%減少す

る見込みであり、他の製造業の業種と比べて出荷額が減少する傾向が強いことが示唆される。

建設業では、特に正社員数が100人以上の大規模な企業において顕著に売上の増加が見込まれており、平成23年には23.8%、平成24年には20.0%の増加が見込まれる。非製造業の小規模な企業の売上見込みを見ると、平成22年に比べて、情報通信・運輸業で5.4%減（平成24年）、卸売・小売業で2.1%減（平成24年）となっており、大規模な企業に比べて売上が減少する見込みを持つ傾向が強い。その他の対事業所サービス業では、小規模な企業が売上の減少を見込む一方で、大規模な企業の売上は10.6%増（平成24年）と見込まれる。

このように出荷額・売上の見込みについては、業種や企業規模によって大きくばらつきがあることが明らかになった。その理由として、復旧資金の調達のしやすさや、BCPなどの事前の備えの状況が、業種や企業規模で異なる可能性などが考えられる。こうした事前・事後の対策と復旧状況との関係についての分析は今後の課題である。

イ）津波の被害を免れた地域でも、取引の変更等、需要が減少することで出荷額・売上見込みに影響を受けている。

震災前年に比べて、平成23～24年に出荷額・売上が変化する見込みの場合、その理由として「取引に変更があり、需要が戻らないため」を選択した企業は、基礎素材型産業で27.1%、加工組立型産業で35.8%、生活関連型産業で49.0%、情報通信・運輸業で34.9%、その他の対事業所サービス業で38.7%に上る。さらに、「人口流出等により、消費が戻らないため」を選択した企業が、卸売・小売業で20.6%、その他の対個人サービス業で27.0%に上る。このように、津波の被害を免れた地域でも、取引の変更や人口減少などによって生じる需要の減少に直面している企業が多いことがうかがえる。

ウ）大規模な企業で生産（事業）機能の再配置が顕著に進んでいる状況は見られない。再配置を行う場合でも、東北地域内での再配置にとどまる意向である場合が多い。

製造業では777社中56社（7.2%）、非製造業では1892社中187社（9.9%）が再配置の意向があると回答した。産業別、規模別に見ると、加工組立型産業の大規模な企業で13.0%と割合が高いが、小規模な企業でも11.8%に上る。基礎素材型産業では、小規模な企業で11.2%、中規模な企業で9.6%、大規模な企業で6.0%と、再配置の意向を持つ傾向は大規模な企業に特徴的に見られるわけではない。

再配置を行う意向のある企業について、地域別に出荷額・売上の見込みを見ると、東北地域の拠点における出荷額が減少する製造業の企業の中では、東北地域以外の拠点における出荷額に変化がない企業が32社中20社（平成23年）、28社中17社（平成24年）と、最も多

い。同様に、東北地域の拠点における売上が減少する非製造業の企業の中でも、東北地域以外の拠点における出荷額に変化がない企業が71社中54社（平成23年）、70社中53社（平成24年）と多数を占める。サンプル数が少ない点に十分留意する必要があるものの、調査時点では、再配置を行う場合でも、東北地域の拠点を縮小させて他地域の拠点を拡大するという動きは顕著には見られず、東北地域内での再配置にとどまる意向が多いことが示唆された²。宮城県の花リングでも、震災後に県内への移転の問い合わせも多く、撤退・県外移転が突出して増えているということは現段階ではないとのことであった。

ただし、東北の拠点の出荷額を減少させ、かつ、東北以外の拠点の出荷額を増加させる見込みの企業が、平成23年から平成24年にかけて増加しているという傾向も見られており、東北地域の生産機能が縮小していくリスクを孕んでいることに注意する必要がある。特に、本稿の結果から、小・中規模の企業では、平成23年に減少する東北地域の拠点における出荷額が平成24年には回復するものの、平成23年の水準までは回復しない見込みである傾向が見られた。このように、小・中規模の企業で、東北の生産機能が縮小していく傾向にあることが示唆された。

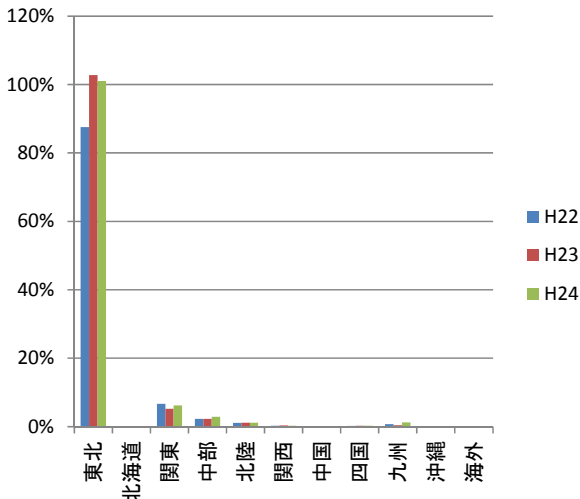
エ）生産（事業）機能の再配置の意向を持つ要因の一つとして、震災の影響がある。

再配置を行う理由を複数回答形式で尋ねると、製造業の回答企業36社のうち「円高によって経営環境が厳しくなっているため」を選択した企業が8社（22.2%）、「以前からの経営計画に含まれているため」が10社（27.8%）に上る一方で、「地域の復興計画やビジョンが定まっていないため」を挙げた企業も8社（22.2%）存在した。

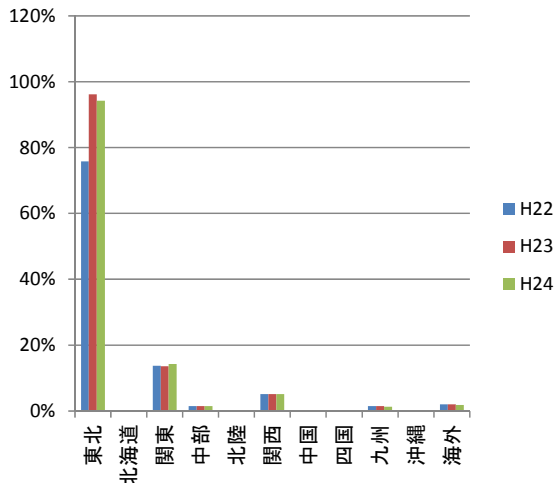
非製造業では、「現在の地域の消費・需要が減少したため」を選択した企業が、建設業で29社中8社、情報通信・運輸業で17社中8社、卸売・小売業で32社中11社と、理由の上位に挙がっている。また、「地域の復興計画やビジョンが定まっていないため」を選択した企業も、建設業で29社中10社、卸売・小売業で32社中9社に上る。

以上の結果から、企業が生産（事業）機能の再配置の意向を持つ一つの要因として、震災の影響があることがわかる。また、事業所の被災という直接的な要因の影響だけでなく、復興計画やビジョンの策定が遅れるという間接的な要因の影響も、理由として多いことが示唆される。復興計画が定まらないことで、需要の回復の見込み

²平成23年12月～平成24年1月に仙台市が行った調査⁹では、「移転・閉鎖する予定」が0.6%、「検討中」が23%となっており、平成23年7月に行われた前出の調査から移転・閉鎖の割合が減少している。



(a) 小・中規模 (正社員数 100 人未満, N=49)



(b) 大規模 (正社員数100人以上, N=7)

付図 生産(事業)機能の再配置の意向のある企業の地域別出荷額・売上の変化: 建設業

が立たない場合や、被災した事業拠点の復旧時期に目途が立たない場合があり、再配置を検討することにつながっていると考えられる。過去の災害後に行われた調査の結果とは単純に比較ができないが、2節で触れた阪神・淡路大震災の事例等を鑑みると、復興計画やビジョンの策定が遅れるという間接的な要因の影響が大きいことは、今回の震災の特徴であると推測される。

謝辞: 震災後の対応で大変お忙しい中、岩手県庁、宮城県庁、宮城県商工会連合会の皆様には、ヒアリングやアンケート調査にご協力を頂きました。心より感謝申し上げます。

げます。また、復旧対応でお忙しい中、アンケートにご協力頂いた企業の皆様に、深く御礼を申し上げます。岩手大学 南正昭教授には、ヒアリングに際し、多大なご協力を頂きました。心より深謝致します。また、本調査は、自然災害学会及び、土木学会土木計画学研究会委員会・東日本大震災特別小委員会の調査の一環として、京都大学防災研究所 多々納教授、梶谷特定准教授らのご協力を得て実施されました。関係者の方々に感謝申し上げます。

付録

付図は、生産(事業)機能の再配置の意向を持つ企業の、各地域に持つ拠点における出荷額・売上の見込みを、建設業について集計したものである。

参考文献

- 1) 中野一慶, 梶谷義雄, 田頭直人, 人見和美, 多々納裕一: 東日本大震災の経済影響と復旧状況に関する実態調査—岩手県・宮城県に立地する企業を対象として—, 電力中央研究所報告, Y11022, 2012.
- 2) 神戸市商工会議所: 阪神大震災に伴い市外に移転した会員事業所の復旧状況に関する調査結果, 1996年5月.
- 3) 帝国データバンク: 夏季の企業活動に関する意識調査, 2011年6月3日, http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/keiki_w1105.pdf (アクセス日 2012.2.21)
- 4) 国際協力銀行: わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告—2011年度海外直接投資アンケート結果(第23回)—, 2011年12月, <http://www.jbic.go.jp/ja/about/press/2011/1202-01/PDF.pdf> (アクセス日 2012.1.26)
- 5) 日本経済団体連合会: 今夏の電力需給対策に関するアンケート調査結果について, 2011年10月21日, <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2011/101.pdf> (アクセス日 2012.1.26)
- 6) 仙台市経済局: 震災復興支援に向けたアンケート調査報告 (No.01), 2011年10月, http://www.city.sendai.jp/report/2011/1200776_1413.html (アクセス日 2012.1.26)
- 7) 日本経済新聞: 被災事業所7割再開/岩手県沿岸12市町村を調査, 地方経済面東北版, 2012年3月28日.
- 8) 経済産業省 東北経済産業局: 東北地域大型小売店販売動向【平成23年11月分速報】, プレスリリース, 2012年11月13日, <http://www.tohoku.meti.go.jp/cyosa/tokei/hanbai/han1111/han1111.pdf> (アクセス日 2012.2.7)
- 9) 仙台市経済局: 震災復興支援に向けたアンケート調査報告 (No.02), 2012年2月, http://www.city.sendai.jp/report/2011/_icsFiles/afieldfile/2012/02/16/sin_saihukousien2.pdf (アクセス日 2012.4.20)