

## 第2部

---

いわき四倉中核工業団地第2期区域がもたらす経済波及効果

---

# いわき四倉中核工業団地第2期区域がもたらす経済波及効果推計結果の概要

操業開始までの投資による経済波及効果と操業開始により県内生産額が増加することによる経済波及効果を推計した。その結果、操業開始までの投資により生じる県内への経済波及効果は89億9百万円、県内生産額の増加により生じる県内への経済波及効果は11億32百万円となった。

## 操業開始までの投資により生じる効果

◆直接効果 5,840百万円 ◆経済波及効果 8,909百万円 ◇雇用誘発者数 860人

経済波及効果の大きい方から上位5位の産業部門は単位未満を四捨五入しているため、それぞれの経済波及効果と合わない場合がある。

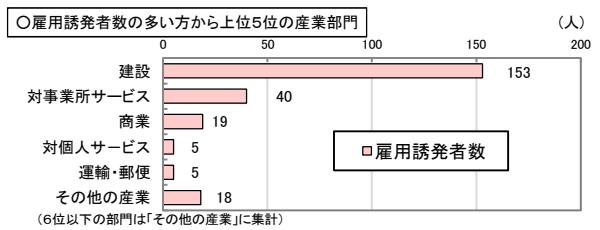
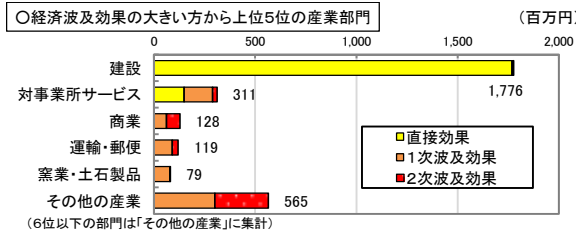
## 工業団地整備事業費による効果

○発生する需要

- ・造成工事費……1,768百万円
- ・調査設計費……221百万円
- ・合 計……1,989百万円

波及

◆直接効果……1,917百万円  
◆経済波及効果……2,976百万円  
◇雇用誘発者数……240人



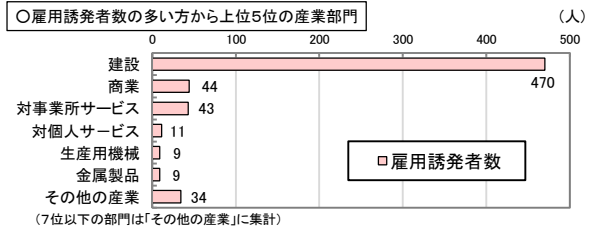
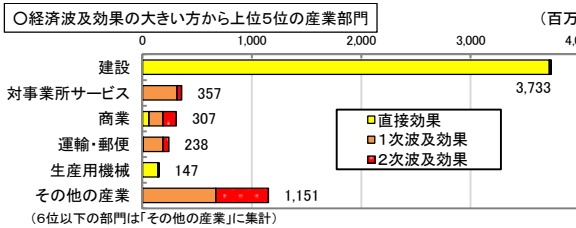
## 建設投資及び機械設備投資費による効果

○発生する需要

- ・建設投資費……3,717百万円
- ・機械設備投資費……829百万円
- ・合 計……4,546百万円

波及

◆直接効果……3,923百万円  
◆経済波及効果……5,933百万円  
◇雇用誘発者数……620人



## 操業1年目の県内生産額の増加により生じる効果

◆直接効果 813百万円 ◆経済波及効果 1,132百万円 ◇雇用誘発者数 48人

この効果は操業開始により県内生産額が増加することから生じる効果を推計したものであり、2年目以降も企業が県内で生産を続けることにより同等の効果が継続して生じる。

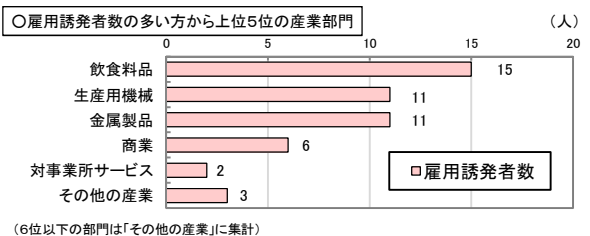
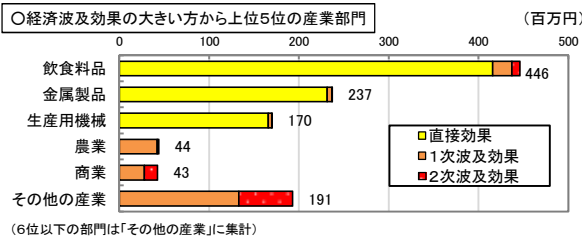
○増加する県内生産額(業種別)

- ・食料品……416百万円
- ・金属製品……231百万円
- ・生産用機械……166百万円
- ・合 計……813百万円

波及

◆直接効果……813百万円  
◆経済波及効果……1,132百万円  
◇雇用誘発者数……48人

※増加する県内生産額とは直接効果のことを指す



いわき四倉中核工業団地第2期区域を整備することにより、建設部門を中心に経済波及効果及び雇用誘発者が生じることが見込まれる。

## はじめに

企業の立地は機械設備等への投資や操業後の生産活動の増加により県内に新たな需要をもたらすとともに立地した地域から新規雇用を生み出すなど、県内へ大きな経済波及効果をもたらす。

本県においては、従来から補助金の交付などにより企業誘致に取り組んできたところである。この取組の一環として、県企業局において、県営工業団地を造成し販売活動を行うことで企業誘致を行う地域開発事業により多くの企業を誘致してきた。

その後、バブル崩壊による経済の長期低迷期が到来したことにより、分譲が停滞するなか、平成23年3月に東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故による災害（以下、「大震災」という。）が発生した。

大震災からの復興及び再生の促進を図るため、平成24年3月には福島復興再生特別措置法が公布、施行され、県ではこの法律に基づき重点推進計画を定めた。県はこの計画を迅速かつ確実に実施するため独立行政法人中小企業基盤整備機構（以下、「中小機構」という。）と県が共同で保有するいわき四倉中核工業団地の未分譲及び未造成の工業用地を中小機構からすべて譲り受ける<sup>1</sup>こととした。

現在、このうちの未造成用地であるいわき四倉中核工業団地第2期区域（以下、「第2期区域」という。）について、県企業局が地域開発事業として平成25年度より事業を開始し、平成30年春の完成を目指している。

また、大震災後に企業立地の優遇制度として創設した、「ふくしま産業復興企業立地補助金」や「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金」などにより多くの企業が指定又は採択されている状況にある。

第2期区域を新たに造成、販売することは、企業立地が促進されるほか、ロボット関連産業をはじめとする新産業の進出や立地企業による雇用創出により避難者の帰還が進むことなど復興に大きく寄与することが期待できる。

そこで、第2期区域の団地整備や企業による機械設備投資等への投資などにより県内へもたらされる経済波及効果について、平成23年福島県産業連関表を用いて推計を行った。

<sup>1</sup> いわき四倉中核工業団地は、中小機構と福島県との共同事業として事業を実施しており、土地の持分は中小機構が3分の2、福島県が3分の1と定めていた。

## 第1 工業団地の立地動向等について

### 1 県営工業団地の造成・分譲状況

#### (1) 県営工業団地の造成状況

一般財団法人日本立地センターの地域経済産業活性化対策調査によれば、全国における工業団地は、昭和35年以降地方圏を中心に大量の工業団地が供給され、昭和35年～昭和39年には213か所、昭和40年～昭和44年には228か所、昭和45年～昭和49年には325か所の造成が始まっており、こうした工業団地整備の立役者となったのは地方自治体であったとされている<sup>2</sup>。

本県の県営工業団地の造成状況をみると、全国の動きと同様にこの時期から造成が始まっており、昭和39年度に小名浜中央工業団地の造成を開始したのを皮切りに、昭和47年度までに5つの工業団地の造成を開始した（表1-1-(1)）。

しかし、高度経済成長期が終焉を迎えたことや第1次・第2次石油危機により日本経済の成長が停滞していた状況下において、昭和57年度に白坂工業団地の造成が開始されるまでの10年間は県営工業団地の新たな造成を行わない状況が続いていた。

その後、バブル景気とほぼ重なる昭和60年度以降、新たにオーダーメイド型の工業団地を除いて6つの工業団地の造成が開始され、バブル景気崩壊後の平成4年度以降に造成した工業団地の分譲には長期間を要している。

表1-1-(1) 昭和39年度～平成28年度（12月末） 県営工業団地造成・分譲状況

団地名	造成開始年度	分譲完了年度
小名浜中央工業団地	昭和39年度	昭和61年度
郡山中央工業団地	昭和42年度	昭和44年度
本宮工業団地	昭和44年度	昭和45年度
小名浜臨海工業団地	昭和44年度	平成3年度
会津若松工業団地	昭和47年度	平成7年度
白坂工業団地	昭和57年度	昭和62年度
保原工業団地	昭和60年度	平成5年度
玉川工業団地	昭和61年度	昭和63年度
須賀川南部工業団地	昭和62年度	平成2年度
田村西部工業団地	平成4年度	分譲中
工業の森・新白河A工区	未造成※	分譲中
工業の森・新白河B工区	平成24年度※	平成25年度
工業の森・新白河C工区	平成8年度	平成28年度
新白河ビジネスパーク	平成8年度	分譲中

出典：福島県企業局経営・販売課資料

注記：工業の森・新白河A・B工区は、企業との土地売買契約締結後に造成を開始するオーダーメイド型の工業団地であるため、造成開始年度がC工区と異なっている。

<sup>2</sup> 一般財団法人日本立地センター「平成25年度地域経済産業活性化対策調査（産業立地政策の変遷と産業用地の整備状況に係る調査）」より引用。

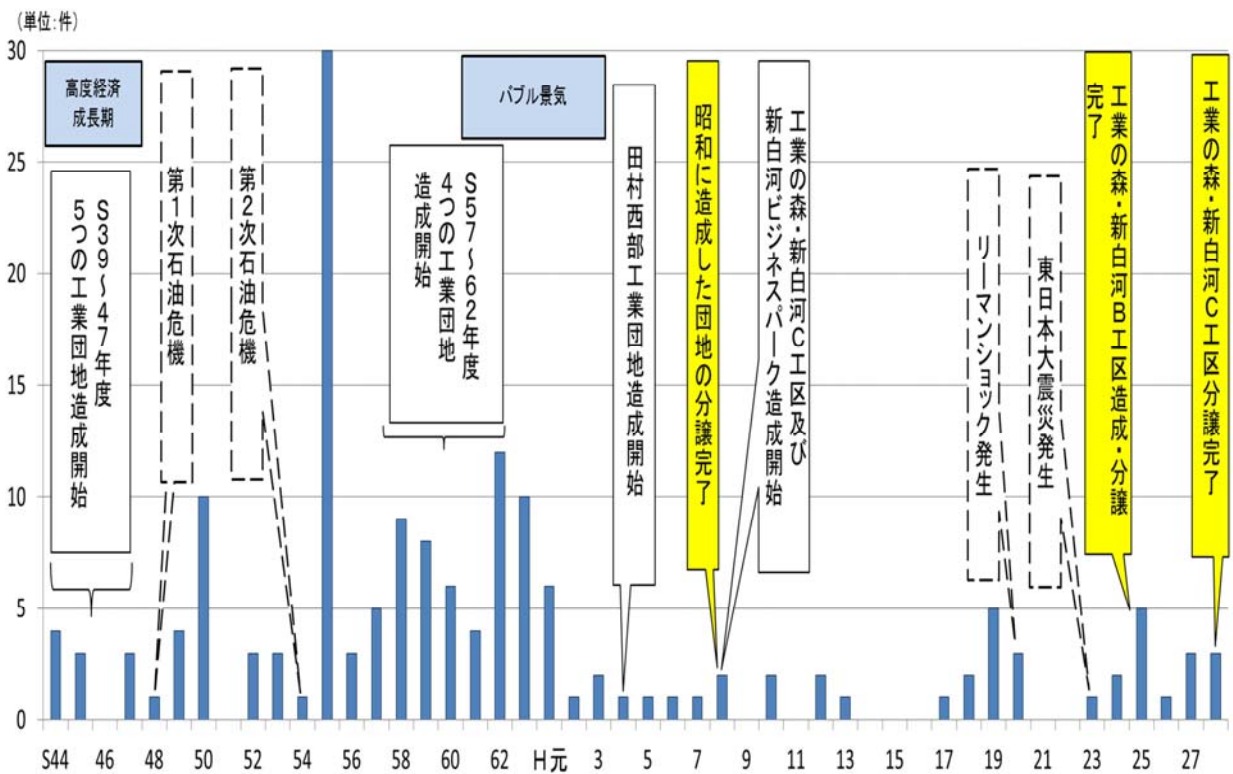
(2) 県営工業団地の年別分譲件数

バブル景気が終了するまでの分譲件数の推移をみると、年により偏りがあるものの多くの分譲が行われたが、バブル景気崩壊後の分譲は年5件以下で推移しており、分譲がなかった年が複数年生じている(図1-1-(2))。

特に平成14年から16年の3年間とリーマンショック発生後の平成21年から22年の2年間は分譲のない年が続いた。

その後、大震災以降は分譲が進み、平成28年末現在で計14件の分譲が行われた。

図1-1-(2) 昭和44年～平成28年 県営工業団地分譲件数



出典:福島県企業局経営・販売課資料より作成。

注記:分譲件数には、未分譲用地の分譲契約を締結した企業の件数を計上しており、企業撤退後の跡地を購入した企業は含まれていない。

## 2 工業団地への立地状況

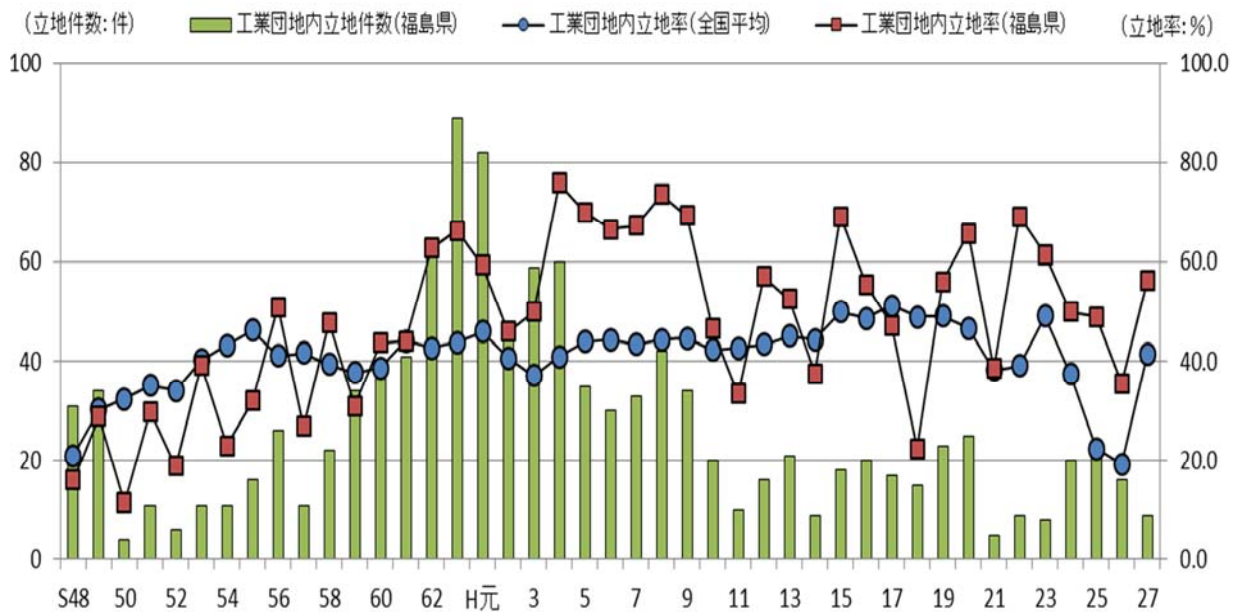
続いて、県営以外の団地<sup>3</sup>も含め、工業団地への立地状況をみる。

本県の工業団地内への立地件数は、昭和59年から平成9年までの間は昭和63年をピークに年間30件を超える件数で推移していたが、平成10年以降はほとんどの年で20件を下回って推移している（図1-2-1）。

これはバブル経済崩壊後の経済の長期低迷により企業の投資意欲が低下したほか、製造業の海外での生産比率の高まりにより、企業が生産拠点を海外へ構える動きが進んだことが要因のひとつであると考えられる（図1-2-2）。

一方、本県の工業団地内立地率<sup>4</sup>をみてみると、昭和61年までは全国平均を下回る年が多かったものの、昭和62年以降は、平成11年、14年、17年、18年の4年を除いて全国平均を上回って推移している（図1-2-1）。

図1-2-1 昭和48年～平成27年 工業団地への立地状況

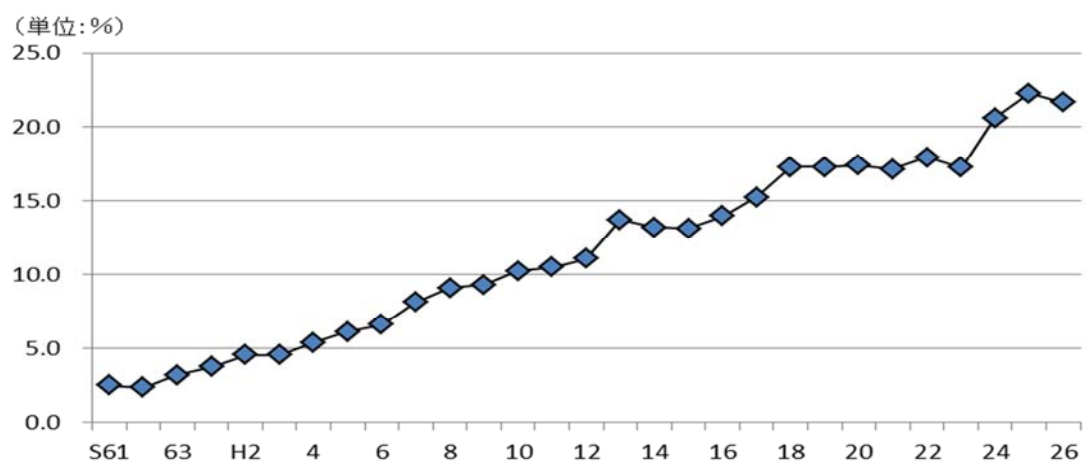


出典：経済産業省「工場立地動向調査」より作成。

<sup>3</sup> 地方公共団体、公団、事業団、地方開発公社、第三セクター、民間デベロッパー、立地予定企業の組合などにより主として工場を設置させる目的で先行的につくられる、いわゆる先行造成工業団地を指す。

<sup>4</sup> 工業団地内立地率＝工業団地内立地件数／立地件数

図1-2-2 昭和61年度～平成26年度 海外現地生産比率（製造業）



出典:内閣府「企業行動に関するアンケート調査」より作成。

### 3 立地地点選定理由

企業が工場を新設するにあたり福島県を立地先として選定した理由のうち、工業団地であることがどの程度立地地点選定理由として選択されているかについて、経済産業省が実施している工場立地動向調査<sup>5</sup>から確認する。選択件数の内訳をみると「工業団地である」が最多の64件で全体の12.6%となっており、全国の回答割合（8.8%）と比較しても「工業団地である」の回答割合が高い（表1-3-1）。

他に回答割合が10.0%を超えている選定理由をみると、「国・地方自治体の助成」が10.8%、「本社・他の自社工場への近接性」及び「地価」が全体の10.4%となっている。これらの選定理由の回答割合を全国と比較すると、「国・地方自治体の助成」については全国では5.7%となっており、本県と比べて回答割合が低くなっている。「国・地方自治体の助成」の選択件数を年別にみると、平成23年までと比較して平成24年以降選択件数が増加しており、大震災後に創設された補助金等の優遇制度が本県への企業立地を促していることがうかがえる。「本社・他の自社工場への近接性」及び「地価」については全国の回答割合も10.0%を超えていることから、これらの条件を重視する企業が多いということが考えられる。

これらのことから、近年本県の工業団地へ立地した企業は、工業団地であることのほか、主として大震災後に創設された補助金等の優遇制度、本社等からの近接性及び地価などの条件を勘案していることがうかがえる。以降は、これら3つの条件のうち、県営工業団地との関係性を見ることができると大震災後に創設された補助金等の優遇制度と地価について、平成28年まで分譲用地が残っていた4つの県営工業団地<sup>6</sup>及び第2期区域の条件を見ていくこととする。

<sup>5</sup> 新設工場のみを集計で研究所は含まれていない。

<sup>6</sup> 工業の森・新白河A工区、工業の森・新白河C工区、新白河ビジネスパーク、田村西部工業団地。



表1-3-1 福島県への立地地点選定理由別選択件数（最も重要な理由（1つだけ）とその他の主な理由（2つ以内））

											(件)	(%)	(%)
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	累積	割合	全国割合	
合計	70	64	16	28	32	81	88	90	39	508	100	100	
1 原材料等の入手の便	3	0	0	2	3	4	2	3	1	18	3.5	4.0	
2 市場への近接性	1	6	1	3	1	5	4	6	0	27	5.3	5.6	
3 関連企業への近接性	7	4	1	2	1	5	4	4	2	30	5.9	6.0	
4 人材・労働力の確保	7	11	3	4	4	5	10	2	3	49	9.6	6.0	
5 本社・他の自社工場への近接性	7	6	2	3	4	12	4	10	5	53	10.4	12.5	
6 流通業・対事業所サービス業への近接性	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0.4	1.3	
7 国・地方自治体の助成	1	5	0	0	1	14	17	10	7	55	10.8	5.7	
8 地方自治体の誠意・積極性・迅速性	6	4	2	0	3	9	11	8	5	48	9.4	5.9	
9 経営者等の個人的なつながり	1	0	0	0	0	2	2	4	0	9	1.8	2.8	
10 他企業との共同立地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.6	
11 工業団地である	13	11	1	4	5	10	9	5	6	64	12.6	8.8	
12 地価	9	4	4	2	5	5	7	12	5	53	10.4	13.4	
13 工業用水の確保	1	1	0	1	0	0	1	0	0	4	0.8	1.0	
14 高速道路を利用できる	2	6	1	4	1	0	4	4	0	22	4.3	4.4	
15 空港・港湾・鉄道等を利用できる	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0.4	1.0	
16 周辺環境からの制約が少ない	8	2	1	3	2	2	8	14	1	41	8.1	11.0	
17 学術研究機関の充実（産学共同等）	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.2	0.4	
18 その他	4	2	0	0	2	7	5	7	3	30	5.9	9.8	

出典：経済産業省「工場立地動向調査」より集計。

#### 4 県営工業団地において適用される優遇制度

県営工業団地の優遇制度は、国、県及び工業団地が所在する市町が行うものがあり、各工業団地においてそれぞれ適用される制度が異なる。ここでは大震災後に創設され、各工業団地において共通して適用される優遇制度として、税制では「ふくしま産業復興投資促進特区」における特例措置、補助制度では県が実施している「ふくしま産業復興企業立地補助金」と経済産業省が実施している「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金（製造業等立地支援事業）」について取り上げる。

まず、「ふくしま産業復興投資促進特区」は東日本大震災復興特別区域法に基づき、県と県内59市町村が共同で作成した復興推進計画であり、同計画で定める復興産業集積区域内において復興推進事業<sup>7</sup>を実施する事業者が設備投資や被災者雇用をした場合に一定の税額控除や、県及び市町村の条例で定めるところにより事業税、不動産取得税、固定資産税の課税免除を受けることができる税制上の特例措置を定めた制度である。

平成28年12月末時点で合計1,131事業者が指定を受けており<sup>8</sup>、当該制度が創設された平成24年以降に行われた分譲14件のうち、7件が当該税制の指定を受けた企業によるものである。

「ふくしま産業復興企業立地補助金」は、平成24年に創設され、県内で行われる工場等の新設や増設などに対する補助制度であり、平成28年9月30日までに延べ9回の募集が行われ、県内全域で513件指定され、各地域において企業の投資を促している（表1-4-1）。

当初は土地取得費や建物取得費等についても補助対象経費となっていたが、第5次募集より補助対象経費は機械設備の設置等に係る費用に限定され、土地や建物の取得を含む投資については、「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金」により補助されることとなった。

「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金」は、平成25年に創設され、大震災により被害を受けた津波浸水地域（青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県）を対象とした制度である。

この補助制度の特徴は、本県については県内全域が補助対象とされていることで、当該補助金の全採択事業者のうち本県の採択事業者数が最も多く、第6次公募までの各採択事業者数に占める本県の割合は毎回40%以上を占めている（表1-4-2）。

なお、第6次公募より避難指示区域等<sup>9</sup>については当該補助金の対象外となり、平成28年7月より公募が開始された「自立・帰還支援雇用創出企業立地補助金」により補助され

<sup>7</sup> 対象となる復興推進事業として「輸送用機械関連産業」、「電子機械関連産業」、「情報通信関連産業」、「医療関連産業」、「エネルギー関連産業」、「食品・飲料関連産業」、「環境・リサイクル関連産業」、「地域資源活用型産業」、「農業関連産業」、「水産関連産業」の10の業種が定められている。また、これらの業種（農業関連産業、水産関連産業を除く）のために建築物を建築し賃貸する事業（製造業等施設整備事業）も対象となる。

<sup>8</sup> 福島県商工労働部企業立地課「ふくしま産業復興投資促進特区の復興推進計画（認定番号：福島2号）に係る指定状況」（平成28年12月末現在）

<sup>9</sup> 原子力災害対策特別措置法第20条第2項の規定に基づく区域及び当該区域が解除された区域。

ることとなった。

平成28年12月末現在、県営工業団地においては「ふくしま産業復興企業立地補助金」を利用した5社、「津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金」を利用した2社と分譲契約を締結しており、大震災後に創設された各種優遇制度が早期分譲に寄与している。

表1-4-1 ふくしま産業復興企業立地補助金指定企業数

指定内容	指定年月日	指定数						
		県北	県中	県南	会津	相双	いわき	
第1次募集分	H24.5.11	167	30	53	18	19	12	35
第2次募集分	H24.9.10	15					15	
第1次保留・第2次継続審査分	H24.12.3	109	20	36	21	10	3	19
第3次募集分	H25.7.16	84	13	22	13	12	9	15
第4次募集分	H25.9.25	17	1	6	2	1	6	1
第5次募集分	H26.3.28	31	10	6	4	3	2	7
第6次募集分	H26.9.10	15	1	4	4	1	4	1
第7次募集分	H27.3.12	22	4	4	2	4	6	2
第8次募集分	H27.12.22	22	3	4	2	4	2	7
第9次募集分	H28.9.30	31	4	6	3	8	4	6
計		513	86	141	69	62	63	93

出典：ふくしま復興ステーション「ふくしま産業復興企業立地補助金のページ」に掲載されている各公募の指定結果より集計。

注記：複数の地域において新・増設を行うにあたり一回で指定を受けたケースは、それぞれの地域に1件ずつ計上しているため、地域別の合計と指定数計は一致しない。また、「会津」、「南会津」を合算して「会津地域」としている。

表1-4-2 津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金採択事業者数

	一次公募 (平成25年5月)		二次公募 (平成25年12月)		三次公募 (平成26年5月)		四次公募 (平成26年12月)		五次公募 (平成27年8月)		六次公募 (平成28年5月)	
	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合	数	割合
青森県	5	3.3%	1	0.7%	6	6.8%	2	2.9%	5	7.2%	2	2.8%
岩手県	12	7.9%	9	6.7%	7	8.0%	5	7.2%	4	5.8%	7	9.9%
宮城県	43	28.5%	47	34.8%	31	35.2%	21	30.4%	19	27.5%	17	23.9%
福島県	78	51.7%	69	51.1%	36	40.9%	36	52.2%	29	42.0%	29	40.8%
茨城県	13	8.6%	9	6.7%	8	9.1%	5	7.2%	12	17.4%	16	22.5%
合計	151	100%	135	100%	88	100%	69	100%	69	100%	71	100%

出典：みずほ情報総研株式会社ホームページに掲載されている各公募採択結果より集計。

## 5 県営工業団地の分譲価格と県内工業地の地価

続いて、県営工業団地の1㎡当たりの分譲価格と県内工業地の1㎡当たりの地価の動向をみる。

県営工業団地の分譲価格は、平成20年以降では、新白河ビジネスパークの分譲価格が平成22年4月に引き下げられた以外は変動していない（表1-5-1）。

一方、県内工業地の平均価格を見てみると、平成24年までは下落が続いていたものの平成25年以降は上昇しながら推移している。平成28年には前年から100円下がったものの大震災前である平成22年と比べて1,000円上昇した（表1-5-2）。

また、県内工業地の平均価格を東北各県と比較すると、平成26年までは宮城県、岩手県に次いで価格が高かったが、平成27年以降は岩手県の価格を抜き、宮城県に次いで価格が高くなった。

本県に隣接し、より首都圏に近い北関東3県は本県より価格が高いまま推移しているが、大震災前と比べると3県とも価格が下落しているなかで本県の価格は上昇しており、年々価格差が縮小してきている。

さらに、工業地の平均変動率<sup>10</sup>をみると、全国平均は前年を下回り続け、東北各県及び本県に隣接する首都圏に近い北関東3県でもほとんどの県で前年を下回って推移しているなか、本県においては平成26年以降平均変動率が上昇に転じており、前年と比較して価格が上昇している工業地が増えていることがうかがえる（表1-5-3）。

県内工業地の地価が上昇している状況において、県営工業団地の分譲価格は平成22年5月以降引き上げられていないということは、県営工業団地の分譲価格が相対的には下落していることになる。

表1-5-1 県営工業団地の分譲価格（平成20年から平成28年）（単位：円/㎡）

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
工業の森・新白河C工区	18,000								
新白河ビジネスパーク	21,500	15,000							
田村西部工業団地	18,000								

出典：福島県企業局経営・販売課資料及び同課ホームページより作成。

注記：第2期区域の分譲予定価格は平成28年12月末時点で1㎡当たり16,000円。

工業の森・新白河A工区は分譲先の事業計画に沿って造成を行うオーダーメイド方式による販売であるため、未造成であることから1㎡当たりの分譲価格は定められていない。

<sup>10</sup> 平均変動率は前年に実施した地価調査と同じ基準地の変動率の平均値。

表1-5-2 工業地の平均価格(平成20年から平成28年) (単位:円/㎡)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
青森	11,700	11,200	10,600	10,000	9,500	12,700	12,100	11,800	11,600
岩手	24,300	22,800	21,400	13,600	13,200	14,300	13,900	12,900	12,400
宮城	19,400	19,000	18,300	16,800	16,700	17,100	17,500	14,900	17,900
秋田	10,200	9,400	8,600	8,500	7,600	7,100	6,500	6,100	5,800
山形	11,500	10,800	10,300	9,800	9,400	10,700	10,400	10,300	10,200
福島	12,800	12,500	12,200	11,800	11,400	12,900	13,000	13,300	13,200
茨城	23,100	22,400	21,600	20,500	19,300	20,000	18,300	18,100	18,200
栃木	21,200	20,500	19,500	18,500	17,600	16,600	16,200	15,900	15,700
群馬	30,400	29,100	27,500	25,800	24,200	23,300	22,100	21,600	21,300

出典:国土交通省「都道府県地価調査」

注記:価格の判定基準日は各年7月1日

表1-5-3 工業地の平均変動率(平成20年から平成28年) (単位:%)

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
青森	△ 3.6	△ 3.9	△ 4.4	△ 4.9	△ 5.2	△ 5.0	△ 3.8	△ 2.5	△ 1.7
岩手	△ 2.8	△ 4.8	△ 5.0	△ 5.5	△ 4.8	△ 3.2	△ 2.5	△ 1.5	△ 1.4
宮城	△ 2.9	△ 4.6	△ 3.9	△ 5.1	△ 1.4	1.5	1.5	0.5	1.9
秋田	△ 5.7	△ 7.3	△ 7.7	△ 8.1	△ 9.3	△ 9.2	△ 8.1	△ 5.1	△ 4.1
山形	△ 3.6	△ 6.0	△ 4.6	△ 4.4	△ 3.7	△ 3.1	△ 2.3	△ 1.6	△ 0.9
福島	△ 1.9	△ 3.1	△ 3.2	△ 7.4	△ 3.0	△ 0.9	0.7	1.9	1.5
茨城	△ 2.0	△ 3.1	△ 3.5	△ 5.3	△ 5.2	△ 3.7	△ 2.3	△ 1.1	0.2
栃木	△ 2.5	△ 3.6	△ 3.8	△ 4.9	△ 4.6	△ 3.7	△ 2.8	△ 1.9	△ 1.4
群馬	△ 2.7	△ 4.3	△ 5.4	△ 6.4	△ 6.1	△ 5.2	△ 3.2	△ 2.0	△ 1.3
全国	△ 1.3	△ 4.2	△ 3.9	△ 3.9	△ 3.3	△ 2.3	△ 1.5	△ 0.9	△ 0.5

出典:国土交通省「都道府県地価調査」

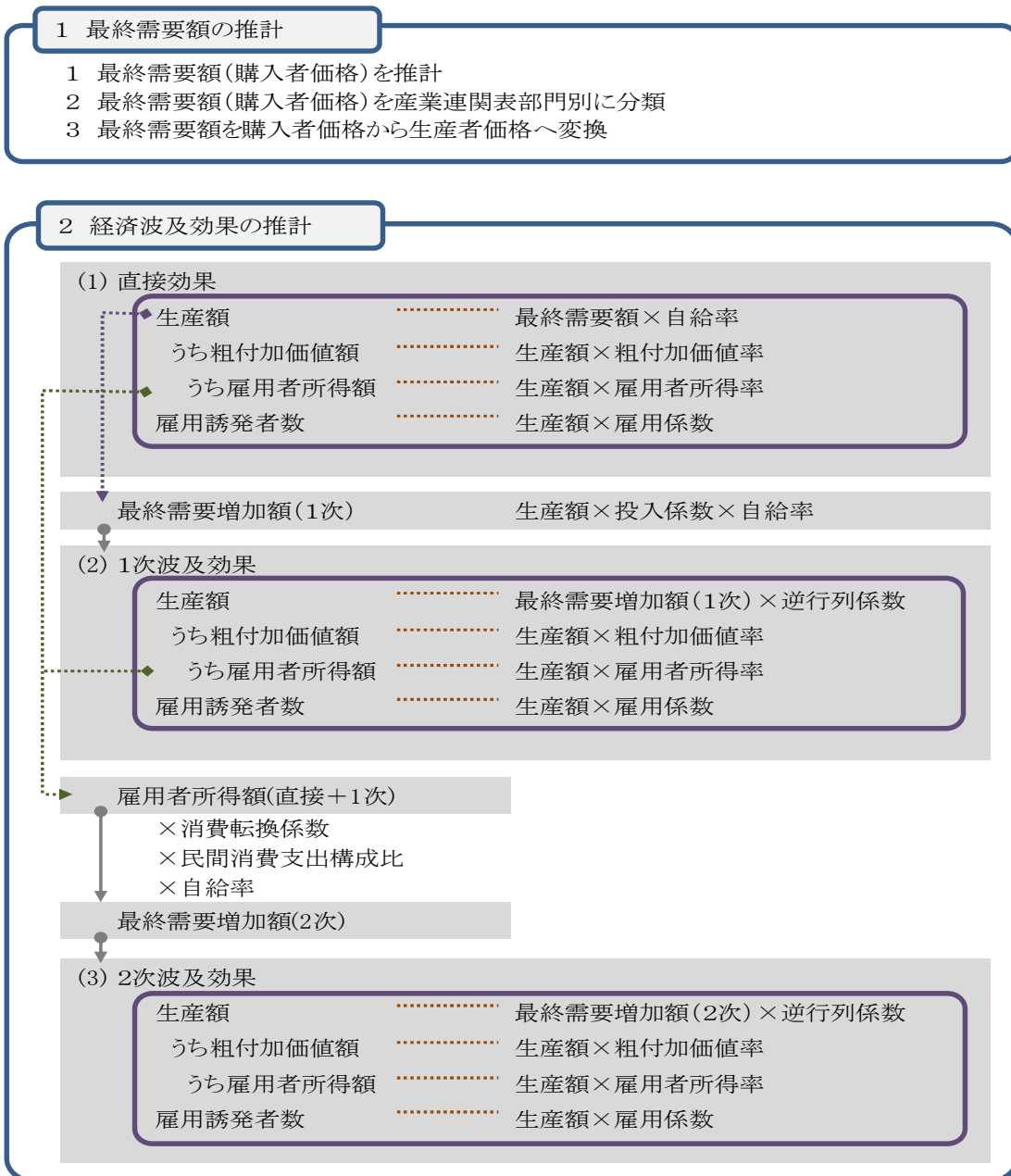
## 第2 いわき四倉中核工業団地第2期区域がもたらす経済波及効果の推計

### 1 経済波及効果の推計内容

- (1) 工業団地整備事業費による経済波及効果
- (2) 建設投資及び機械設備投資費による経済波及効果
- (3) 操業後の県内生産額の増加による経済波及効果

### 2 経済波及効果の推計の流れ及び前提となる条件等

#### (1) 経済波及効果推計の流れ



[経済波及効果推計の流れ補足]

- ア 平成23年福島県産業連関表（以降、「県IO表」という。）の統合中分類107部門を利用して経済波及効果を推計し、分析結果を統合大分類39部門に再集計して表示する。
- イ 工業団地整備事業費は土地造成工事費及び調査設計費とし、土地購入費は含まない。
- ウ 最終需要額を購入者価格から生産者価格へ変換する際に使用する商業マージン率及び国内貨物運賃率は、総務省「平成23年産業連関表」を利用する。
- エ 県内自給率は県IO表の自給率を使用する。
- オ 直接効果は、最終需要額に県内自給率を乗じることで算出する。需要額には県内及び県外から供給される財・サービスが含まれるため、県内自給率を乗じることで県外から供給される額を除き、県内における経済波及効果を推計できる。  
 直接効果の経済波及効果に含まれる粗付加価値額は直接効果額に粗付加価値率を乗じ、雇用者所得額は雇用者所得率を乗じることで算出する。また、雇用誘発者数は直接効果額に雇用係数を乗じることで算出する。
- カ 一次波及効果は、直接効果額に投入係数、県内自給率及び逆行列係数を乗じることで算出する。一次波及効果に含まれる粗付加価値額、雇用者所得額及び雇用誘発者数は、オの算出方法において直接効果額を一次波及効果額に置き換えた方法で算出する。  
 なお、ここで使用する投入係数は次によるものを用いる。  
 土地造成工事費、建設投資費：平成23年建設部門分析用産業連関表（国土交通省）  
 その他：県IO表
- キ 二次波及効果は直接効果及び一次波及効果で算出した雇用者所得額の和に消費転換係数、民間消費支出構成比、県内自給率及び逆行列係数を乗じることで算出する。二次波及効果に含まれる粗付加価値額、雇用者所得額及び雇用誘発者数はオの算出方法において直接効果額を二次波及効果額に置き換えた方法で算出する。

[用語解説]

- ・ 最 終 需 要 : 県内の生産過程に再投入されずに家計や政府等での消費、企業等の投資や輸出に用いられるもの。
- ・ 購入者価格 : 商品の流通に要した経費（商業マージン、貨物運賃）を含む経費。
- ・ 生産者価格 : 商品の流通に要した経費を価格から除き、別に設けた商業部門や運輸部門に計上した価格。
- ・ 県内自給率 : 県内需要を満たすために県内で生産された財やサービスの割合。
- ・ 直 接 効 果 : ある産業の需要が新たに発生することにより、県内産業部門に直接に生産を誘発する効果。
- ・ 1次波及効果 : 直接効果により新たに生じる原材料等の中間需要を満たすための生産波及効果。
- ・ 2次波及効果 : 直接効果と1次波及効果により生じる雇用者所得が家計消費に回ることによって生み出される新たな生産波及効果。
- ・ 粗付加価値額 : 生産活動によって新たに付け加えられた価値。家計外消費支出、雇用者所得、営業余剰、資本減耗引当、間接税及び（控除）経常補助金で構成される。
- ・ 粗付加価値率 : 粗付加価値額／県内生産額
- ・ 雇用者所得額 : 企業等に雇用されている者に対して、労働の報酬として支払われる現金等の所得。
- ・ 雇用者所得率 : 各産業部門の雇用者所得額／各産業部門の県内生産額
- ・ 雇用誘発者数 : 生産波及に伴い誘発される雇用者数。
- ・ 雇 用 係 数 : 各産業部門の雇用者数／各産業部門の県内生産額
- ・ 投 入 係 数 : 各産業部門において1単位の生産を行うために必要な原材料、燃料等の大きさを示したもの。
- ・ 消費転換係数 : 雇用者所得のうち消費に回る率。「家計調査（平成27年）」（総務省）の勤労者世帯福島市値（消費支出／実収入）を使用)
- ・ 民間消費支出構成比 : 家計における消費支出の産業別の構成比。
- ・ 逆行列係数 : ある産業に対して1単位の最終需要が発生した場合、各産業の生産がどれだけ必要になるかという生産波及の大きさを示す係数。  
 ここでの逆行列係数は $[I - (I - \hat{M} - \hat{N})A]^{-1}$ を使用した。  
 (I:単位行列  $\hat{M}$ :輸入係数対角行列  $\hat{N}$ :移入係数対角行列 A:投入係数)



## (2) 前提となる条件・仮定

- ア 一つの生産物はただ一つの生産部門（産業）から生産される。  
ある生産物を生産する手段はたった一つしかなく、ある生産部門（産業）の生産活動により複数の生産物が産出されることはない。
- イ 各生産部門（産業）が使用する投入量は、その部門の生産水準に比例する。  
大量生産することによりコストの削減が可能となるような規模の経済性はなく、生産水準が2倍になれば、使用される原材料等の投入量も2倍になる。
- ウ 外部経済も外部不経済も存在しない。  
工場の生産活動により公害が発生し農業の生産に影響を及ぼすといったように、ある産業の活動が他の産業の活動に及ぼすマイナスの影響（外部不経済）や、他の産業に対し、意図せず及ぼすプラスの影響（外部経済）を考慮しない。よって、各産業が個別に生産活動を行った効果の和は、それらの産業が同時に生産活動を行った場合に等しい。
- エ 投入係数は短期的に安定。  
投入係数によって表される各財・サービスの生産に必要な原材料、燃料等の投入比率は、分析対象となる年次と、作表年次との間において大きな変化はなく安定している。
- オ 波及の中断はない。  
発生した需要に対し、応える生産余力がない場合や、在庫を過剰に抱えており新たな生産を行わずに在庫で賄うことにより需要に応えた場合にはその産業から先への波及が中断する。産業連関分析においては、このような波及の中断が起きることなく、発生した需要に最後まで生産が波及するものとする。
- カ 波及の達成時期は明らかにならない。  
波及効果がいつ頃、どの産業に、どの程度波及が及ぶかという時間的問題は明らかにならない。
- キ 雇用誘発効果は、生産の増加に応じて一定割合で雇用が誘発される。

## (3) 各表の数値について

各表の数値は単位未満を四捨五入しているため、総数と内訳の和が一致しない場合がある。

### 3 工業団地整備事業費による経済波及効果

工業団地整備事業費を工事等種別ごとに分類するとともに県IO表107部門へ分類し、工事等種別ごとの契約額を最終需要額（生産者価格）とする。その後、県内自給率を乗じて直接効果額を求め経済波及効果を推計する。

#### （1）工業団地整備事業費の分類及び最終需要額（生産者価格）の推計

工業団地整備事業費には土地造成工事費のほか、各種調査費や設計費が含まれるため、これらについて工事等種別ごとに分類し、最終需要額を算出した（表2-3-（1））。なお、今回の分析では、平成28年12月末時点で契約済みであるものを対象とし、契約履行中であるものは平成28年12月末時点での契約額を最終需要額としている。また、産業部門によっては、購入者が購入する時点での最終需要額（購入者価格）に流通経費である商業マージンと国内貨物運賃が含まれているため、経済波及効果を測定するためには、最終需要額からそれぞれの流通経費を差し引くとともにそれら流通経費を関係産業部門（商業・運輸）へ割り振り、生産者が生産した時点での価格である最終需要額（生産者価格）へ変換する必要がある。しかし、「その他の土木建設」及び「その他の対事業所サービス」部門には流通経費が含まれていないことから、最終需要額を生産者価格へ変換する必要がないため、工事等種別ごとの契約額が最終需要額（生産者価格）となる。

表2-3-（1） 種別ごとの産業部門別最終需要額（単位：百万円）

工事等種別	統合中分類(107部門)	金額
造成工事費	065 その他の土木建設	1,768
調査設計費	100 その他の対事業所サービス	221
合計		1,989

出典：福島県企業局経営・販売課資料

(2) 直接効果額の推計

工業団地整備事業費により県内産業の生産に直接影響を与える直接効果額を推計する。  
 (1) で推計した最終需要額（生産者価格）に県内自給率を乗じ、直接効果額を19億17百万円と推計した。

(3) 工業団地整備事業費による経済波及効果の推計

工業団地整備事業費による直接効果額から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果（総合効果）の総額は29億76百万円となった。

また、経済波及効果総額における粗付加価値額は14億85百万円、雇用者所得額は9億6百万円となった。

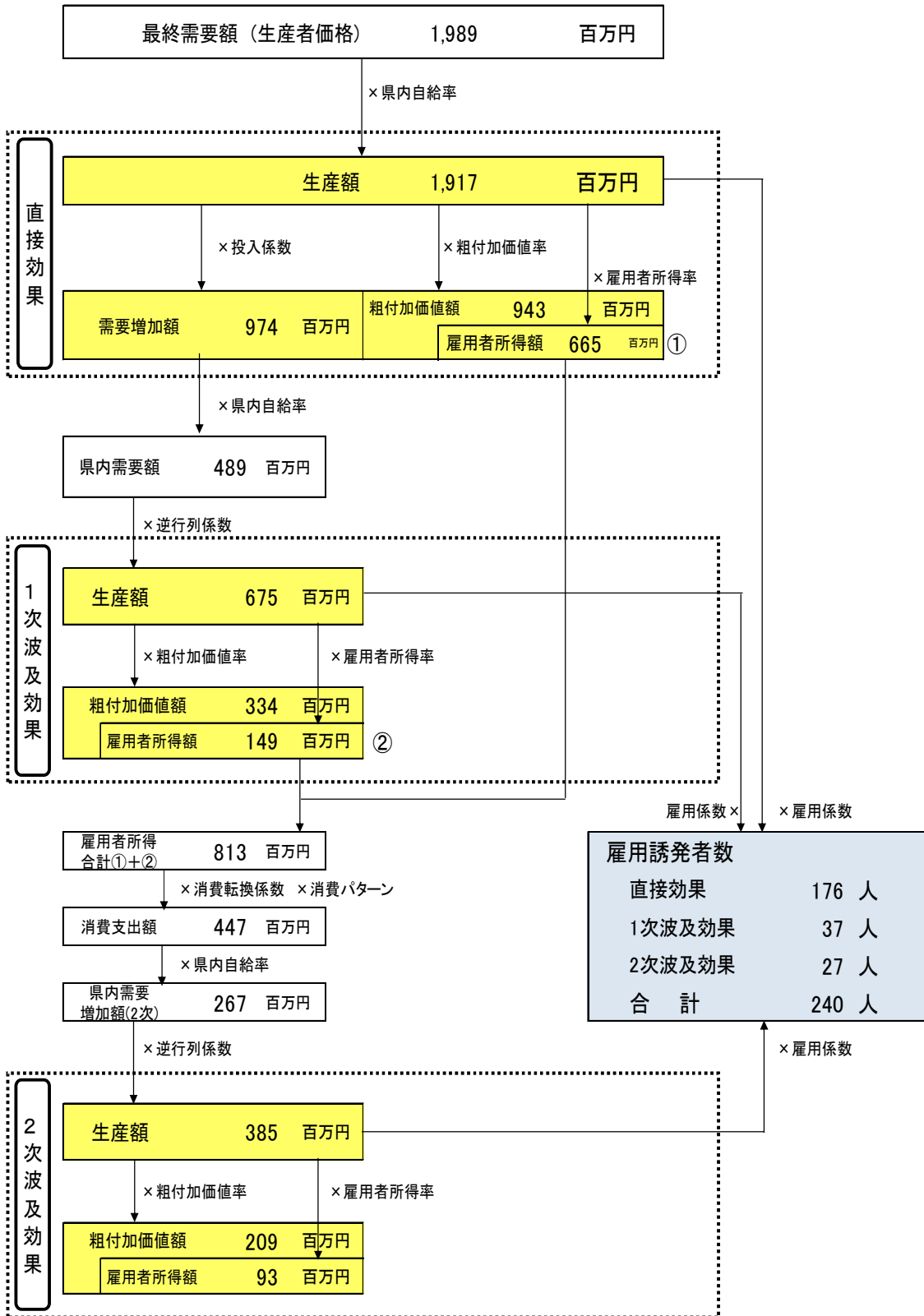
あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は240人となった（表2-3-(3)、図2-3-(3)）。

表2-3-(3) 工業団地整備事業費による県内への経済波及効果

(単位：百万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額等	1,917	675	385	2,976	1.55倍
うち粗付加価値額等	943	334	209	1,485	雇用誘発者数
うち雇用者所得額等	665	149	93	906	240人

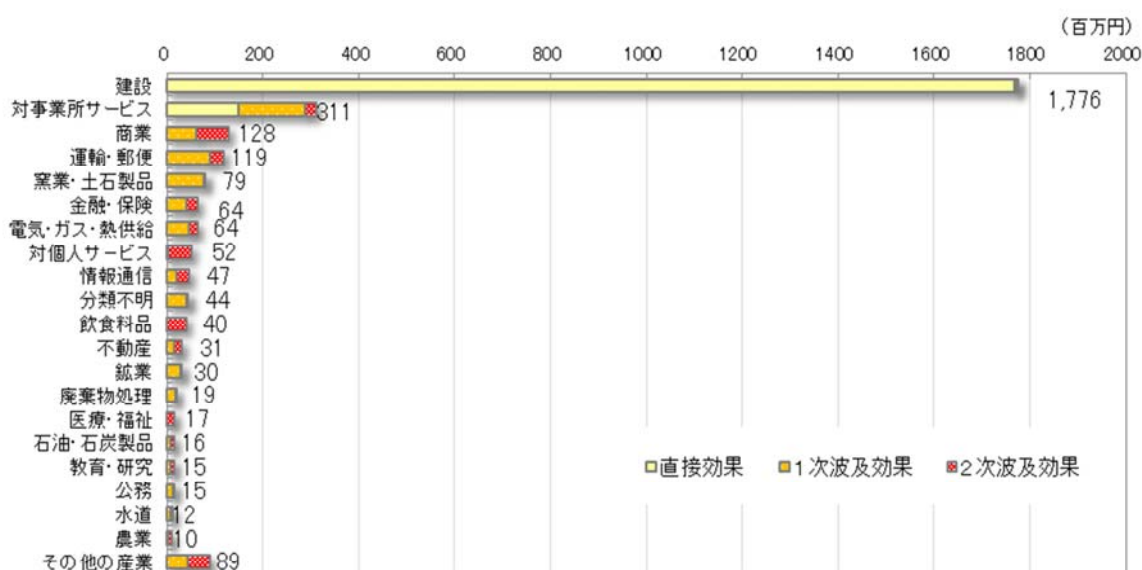
図2-3-(3) 工業団地整備事業費による県内への経済波及効果推計フロー



(4) 工業団地整備事業費による産業部門別の経済波及効果

工業団地整備事業費による経済波及効果を産業部門別にみると、「建設」が17億76百万円と最も大きく、経済波及効果総額の59.7%を占める。次いで、「対事業所サービス」が3億11百万円（経済波及効果総額の10.4%）、「商業」が1億28百万円（同4.3%）、「運輸・郵便」が1億19百万円（同4.0%）となった。直接効果を与える部門が「建設」と「対事業所サービス」の2つであるため、この2つの部門の経済波及効果が大きくなっている（図2-3-(4)、表2-3-(4)）。

図2-3-(4) 工業団地整備事業費による産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

表 2-3-(4) 工業団地整備事業費による産業部門別経済波及効果額一覧

(単位：百万円)

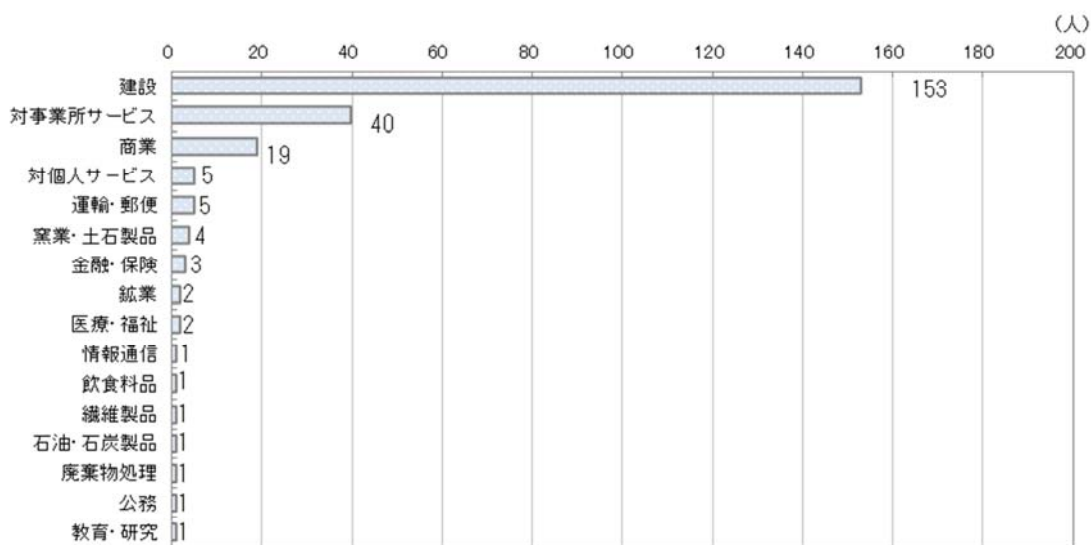
コード／部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	経済波及 効果額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額
01 農業	0	0	0	2	1	0	8	4	1	10	5	1
02 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
03 漁業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
04 鉱業	0	0	0	30	14	6	0	0	0	30	14	6
05 飲食料品	0	0	0	0	0	0	40	20	4	40	20	4
06 繊維製品	0	0	0	0	0	0	5	3	2	5	3	2
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	3	1	0	2	1	0	5	2	1
08 化学製品	0	0	0	1	0	0	5	2	0	6	2	1
09 石油・石炭製品	0	0	0	7	2	0	9	5	3	16	6	3
10 プラスチック・ゴム	0	0	0	6	2	1	2	1	0	8	2	1
11 窯業・土石製品	0	0	0	79	34	14	0	0	0	79	34	14
12 鉄鋼	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
13 非鉄金属	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	1	0
14 金属製品	0	0	0	8	3	2	1	0	0	8	4	2
15 はん用機械	0	0	0	7	3	2	0	0	0	7	3	2
16 生産用機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17 業務用機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
18 電子部品	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0
19 電気機械	0	0	0	3	1	1	4	1	1	7	2	1
20 情報・通信機器	0	0	0	2	1	0	7	2	1	9	3	1
21 輸送機械	0	0	0	1	0	0	8	0	0	8	0	0
22 その他の製造工業製品	0	0	0	3	2	1	5	2	1	8	4	2
23 建設	1,768	832	598	6	2	2	2	1	1	1,776	835	600
24 電気・ガス・熱供給	0	0	0	48	13	3	16	5	2	64	18	4
25 水道	0	0	0	8	4	1	5	2	0	12	6	1
26 廃棄物処理	0	0	0	17	13	7	2	1	1	19	14	8
27 商業	0	0	0	62	41	23	67	45	25	128	86	47
28 金融・保険	0	0	0	42	28	10	22	15	5	64	42	15
29 不動産	0	0	0	14	10	2	17	12	2	31	22	4
30 運輸・郵便	0	0	0	89	29	16	29	14	7	119	43	23
31 情報通信	0	0	0	22	12	3	25	14	4	47	26	7
32 公務	0	0	0	13	9	3	2	1	1	15	10	4
33 教育・研究	0	0	0	9	5	3	7	5	3	15	10	6
34 医療・福祉	0	0	0	0	0	0	16	9	6	17	10	7
35 その他の非営利団体サービス	0	0	0	3	2	2	4	2	2	7	4	3
36 対事業所サービス	149	111	66	140	93	45	22	13	8	311	218	119
37 対個人サービス	0	0	0	1	1	0	50	28	13	52	29	13
38 事務用品	0	0	0	2	0	0	1	0	0	2	0	0
39 分類不明	0	0	0	42	8	2	1	0	0	44	8	2
計	1,917	943	665	675	334	149	385	209	93	2,976	1,485	906

注 1 この分析では107部門表を用いており、結果を39部門に統合している。  
 2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(5) 工業団地整備事業費による産業部門別の雇用誘発者数

工業団地整備事業費による雇用誘発者数を産業部門別にみると、「建設」が153人と最も多く、雇用誘発者数全体の63.8%を占める。次いで、「対事業所サービス」が40人（雇用誘発者全体の16.7%）、「商業」が19人（同7.9%）、「対個人サービス」及び「運輸・郵便」が5人（同2.1%）となり、上位を占めている（図2-3-(5)）。

図2-3-(5) 工業団地整備事業費による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者の生じる産業部門を掲載。

#### 4 建設投資及び機械設備投資費による経済波及効果

建設投資費については推計した最終需要額の全額を「建築」部門に分類する。なお、「建築」部門には流通経費が含まれていないことから、最終需要額を生産者価格へ変換する必要がないため、全額が最終需要額（生産者価格）となる。

機械設備投資費については立地する企業の数及び業種を推計した後、業種を県IO表107部門に分類し推計対象とする部門ごとに機械設備投資費を推計する。続いて、部門ごとに推計した機械設備投資費の総額を最終需要額（購入者価格）とし、全額を「生産用機械」に分類する。その後、最終需要額を購入者価格から生産者価格へ変換する。

最後にそれぞれの最終需要額（生産者価格）に県内自給率を乗じて直接効果額を求め、経済波及効果を推計する。

##### (1) 建設投資費の最終需要額（生産者価格）の推計

立地企業が建設する工場等に対する建設投資費を次の数式により推計し、37億17百万円を最終需要額（生産者価格）とした（図2-4-(1)）。

図2-4-(1) 建設投資費の推計式

$$\text{建設投資費} = (\text{ア}) \text{敷地面積} \times (\text{イ}) \text{敷地利用率} \times (\text{ウ}) \text{1m}^2 \text{当たりの建築単価}$$



$$3,717,000,000 \text{円} \doteq 169,200 \text{m}^2 \times 14.7\% \times 149,438 \text{円}$$

以下、数式の内訳について推計の根拠を示す。

##### (ア) 敷地面積の推計

第2期区域の未造成用地の面積は24.60haであるが、販売区画となる面積は18.02haである。このうち法面面積となる1.10haを除く16.92ha = 169,200m<sup>2</sup>を敷地面積とした。なお、第2期区域は3区画に分けて整備しており、それぞれの区画の法面を除く面積は小さい順に次のとおりである。

①  $16,491.32 \text{m}^2 \doteq 1.65 \text{ha}$

②  $70,686.00 \text{m}^2 \doteq 7.07 \text{ha}$

③  $81,954.72 \text{m}^2 \doteq 8.20 \text{ha}$



(イ) 敷地利用率の推計

製造業用建築物（鉄骨造）が建設されると仮定し、新築の当該建築物の平成23年度から27年度までの敷地利用率<sup>11</sup>の平均である14.7%を敷地利用率とした(表2-4-(1)-(イ)-1)。

表2-4-(1)-(イ)-1 平成23年度～27年度 新築製造業用建築物（鉄骨造）の敷地利用率（福島県）

	H23	H24	H25	H26	H27	敷地利用率 の5年間の 平均
床面積の合計(m <sup>2</sup> ) (A)	40,370	114,707	105,874	128,987	67,723	
敷地面積(m <sup>2</sup> ) (B)	453,757	792,864	782,773	406,909	1,451,178	
敷地利用率 (A/B)	8.9%	14.5%	13.5%	31.7%	4.7%	14.7%

出典：国土交通省「建築物着工統計」より作成。

なお、製造業用建築物（鉄骨造）が建設されると仮定した理由は以下のとおりである。

○製造業用建築物と仮定する理由

敷地面積の規模が第2期区域の各区画の敷地面積となる10,000m<sup>2</sup>以上である平成23年度から27年度までの新築工事件数を用途別にみると、製造業用建築物が最も多いことから、製造業用建築物が立地すると仮定する(表2-4-(1)-(イ)-2)。

表2-4-(1)-(イ)-2 平成23年度～27年度 敷地面積規模が10,000m<sup>2</sup>以上の用途別新築工事件数（福島県）  
(単位:件)

用途	H23	H24	H25	H26	H27	合計
農林水産業用建築物	1	1	1	2	8	13
鉱業、採石業、砂利採取業、建設業用建築物	0	0	1	1	3	5
製造業用建築物	6	13	15	9	8	51
電気・ガス・熱供給・水道業用建築物	2	4	0	4	5	15
情報通信用建築物	1	0	0	0	0	1
運輸業用建築物	2	1	5	2	0	10
卸売業、小売業用建築物	1	2	2	4	2	11
金融業、保険業用建築物	0	0	0	0	0	0
不動産業用建築物	0	0	0	0	0	0
宿泊業、飲食サービス業用建築物	1	1	1	1	3	7
教育、学習支援業用建築物	3	3	2	9	3	20
医療、福祉用建築物	2	5	2	2	3	14
その他のサービス業用建築物	3	2	4	4	5	18
公務用建築物	2	2	7	5	3	19
他に分類されない建築物	1	0	3	6	5	15

出典：国土交通省「建築物着工統計」より集計。

注記：居住専用住宅、居住専用準住宅、居住産業併用建築物は除いて集計している。

<sup>11</sup> 敷地利用率=床面積の合計/敷地面積により算出。

○鉄骨造であると仮定する理由

製造業用建築物の平成23年度から27年度までの新築工事件数を構造別に見ると鉄骨造が最も多いことから鉄骨造の製造業用建築物が立地すると仮定する（表2-4-(1)-(イ)-3）。

表2-4-(1)-(イ)-3 平成23年度～27年度 製造業用建築物の構造別新築工事件数（福島県）  
（単位：件）

構造	H23	H24	H25	H26	H27	合計
木造	6	21	20	13	21	81
鉄骨鉄筋コンクリート造	0	0	0	0	0	0
鉄筋コンクリート造	0	1	0	0	0	1
鉄骨造	44	74	65	42	44	269
コンクリートブロック造	0	0	0	0	0	0
その他	1	1	2	0	0	4

出典：国土交通省「建築物着工統計」より集計。

(ウ) 建築単価の推計

敷地利用率と同じく、製造業用建築物（鉄骨造）が建設されると仮定し、当該建築物の平成23年度から27年度までの建築単価<sup>12</sup>の平均である149,438円を1㎡あたりの建築単価とした（表2-4-(1)-(ウ)）。

表2-4-(1)-(ウ) 平成23年度～27年度 製造業用建築物（鉄骨造）の建築単価（福島県）

	H23	H24	H25	H26	H27	建築単価 (円/㎡)の5 年間の平均
工事費予定額(万円) (A)	1,385,337	3,074,302	3,728,176	4,473,631	2,542,088	
床面積の合計(㎡) (B)	112,486	233,371	294,420	243,043	139,978	
建築単価(円/㎡) (A/B*10,000)	123,156	131,735	126,628	184,067	181,606	149,438

出典：国土交通省「建築物着工統計」より作成。

<sup>12</sup> 建築単価＝工事費予定額／床面積の合計で算出。

(2) 立地企業の数及び業種の推計

立地企業の数については、第2期区域を3区画に分割して整備を行っていることから3つとする。立地企業の業種については、県内の平成23年から27年までの新設工場の立地状況から立地件数が多い上位3業種である「食料品製造業」、「金属製品製造業」、「生産用機械製造業」とした(表2-4-(2))。

表2-4-(2) 平成23年～27年 業種別企業立地件数(新設)

業種	H23	H24	H25	H26	H27	合計
食料品	2	5	7	3	5	22
飲料	1	0	1	0	1	3
繊維工業	1	0	2	2	1	6
木材・木製品	3	2	1	1	0	7
家具・装備品	0	2	1	0	0	3
パルプ・紙	0	2	1	1	0	4
印刷	0	1	0	0	1	2
化学	0	0	1	4	2	7
石油・石炭	0	1	2	0	0	3
プラスチック	3	1	3	0	0	7
ゴム	1	3	0	1	0	5
皮革	1	1	0	0	0	2
窯業・土石	0	2	4	1	1	8
鉄鋼	0	2	1	0	0	3
非鉄金属	2	1	1	0	3	7
金属製品	3	11	7	4	8	33
はん用機械	3	4	1	1	2	11
生産用機械	1	8	8	5	2	24
業務用機械	2	2	5	1	2	12
電子部品・デバイス	3	3	1	1	2	10
電気機械	2	2	4	4	0	12
情報通信機械	0	1	1	1	0	3
輸送用機械	4	4	4	4	2	18
その他	2	2	0	1	3	8
合計	34	60	56	35	35	220

出典：福島県商工労働部企業立地課「平成27年工場立地状況について」より集計。

(3) 立地企業の業種と県 I O 表部門への分類

「食料品製造業」、「金属製品製造業」及び「生産用機械製造業」の3業種を県 I O 表 107 部門別に分類した(表 2-4-(3)-1)。

「金属製品製造業」については2つの部門に分類されるため3つの業種に対して4つの部門に分類されるが、立地企業数を3つとして経済波及効果を推計することから、「金属製品製造業」の部門を「建設・建築用金属製品」か「その他の金属製品」のどちらかにする必要がある。そこで、「金属製品製造業」の産業細分類別事業所数を県 I O 表 107 部門に分類し、「建設・建築用金属製品」と「その他の金属製品」に該当する事業所数を比較し、事業所数の多い「その他の金属製品」の部門を推計の対象とした(表 2-4-(3)-2)。

表 2-4-(3)-1 業種と県 I O 表 107 部門対応表

業種	統合中分類(107部門)
食料品	009 食料品・たばこ
金属製品	042 建設・建築用金属製品
	043 その他の金属製品
生産用機械	045 生産用機械

表 2-4-(3)-2 金属製品製造業の県 I O 表 107 部門別事業所数(従業者4人以上の事業所)

統合中分類(107部門)	産業細分類	事業所数	合計
042 建設・建築用金属製品	鉄骨製造業	59	130
	建設用金属製品製造業(鉄骨を除く)	37	
	金属製サッシ・ドア製造業	14	
	鉄骨系プレハブ住宅製造業	1	
	建築用金属製品製造業(サッシ、ドア、建築用金物を除く)	19	
043 その他の金属製品	ブリキ缶・その他のめっき板等製品製造業	2	253
	機械刃物製造業	4	
	手引のこぎり・のこ刃製造業	1	
	農業用器具製造業(農業用機械を除く)	2	
	その他の金物類製造業	6	
	配管工事用附属品製造業(バルブ、コックを除く)	4	
	ガス機器・石油機器製造業	6	
	温風・温水暖房装置製造業	1	
	製缶板金業	59	
	アルミニウム・同合金プレス製品製造業	7	
	金属プレス製品製造業(アルミニウム・同合金を除く)	54	
	粉末や金製品製造業	5	
	金属製品塗装業	21	
	金属彫刻業	1	
	電気めっき業(表面処理鋼材製造業を除く)	14	
	金属熱処理業	5	
	その他の金属表面処理業	14	
	その他の金属線製品製造業	8	
	ボルト・ナット・リベット・小ねじ・木ねじ等製造業	16	
金属製スプリング製造業	7		
他に分類されない金属製品製造業	16		

出典：福島県企画調整部統計課「平成26年工業統計調査結果報告書」より作成。

#### (4) 機械設備投資費の推計

県内で工場等を新設する際に企業が行う機械設備投資費について、業種別の金額がわかる統計データがないことから、平成27年度までに「ふくしま産業復興企業立地補助金」の補助対象となり、補助金を支払い済みの企業を部門別に分類し、推計対象とする3つの部門に該当する企業が申請した機械設備投資費の平均額を機械設備投資費の推計値とした(表2-4-(4))。

表2-4-(4) 機械設備投資費の推計  
(単位：百万円)

統合中分類(107部門)	機械設備投資費
009 食料品・たばこ	278
043 その他の金属製品	332
045 生産用機械	219
合計	829

出典：福島県商工労働部企業立地課資料より作成。

#### (5) 最終需要額(購入者価格)の推計及び県10表部門への分類

(4)で部門別に求めた機械設備投資費の総額である8億29百万円を最終需要額(購入者価格)とする。また、工場等で行う加工作業等に用いられる機械設備に対する投資であることから全額を「生産用機械」部門へ分類する。

#### (6) 最終需要額を購入者価格から生産者価格へ変換

(5)で算出した最終需要額は購入者価格であることから、流通経費である商業マージンと国内貨物運賃が含まれているため、最終需要額からそれぞれの流通経費を差し引くとともにそれら流通経費を関係産業部門(商業・運輸)へ割り振り、購入者価格から生産者価格へ価格変換を行った(表2-4-(6))。

表2-4-(6) 産業部門別最終需要額(生産者価格)  
(単位：百万円)

統合中分類(107部門)	金額
045 生産用機械	700
070 商業	120
076 道路輸送(自家輸送を除く。)	8
075 鉄道輸送他5部門計	1
合計	829

(7) 建設投資及び機械設備投資費による直接効果額の推計

それぞれの投資により県内産業の生産に直接影響を与える直接効果額を推計する。(1)及び(6)で推計したそれぞれの最終需要額(生産者価格)に県内自給率を乗じ、直接効果額を39億23百万円と推計した。

(8) 建設投資及び機械設備投資費による経済波及効果の推計

直接効果額の総額である39億23百万円から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果(総合効果)の総額は59億33百万円となった。

また、経済波及効果総額における粗付加価値額は28億28百万円、雇用者所得額は16億47百万円となった。

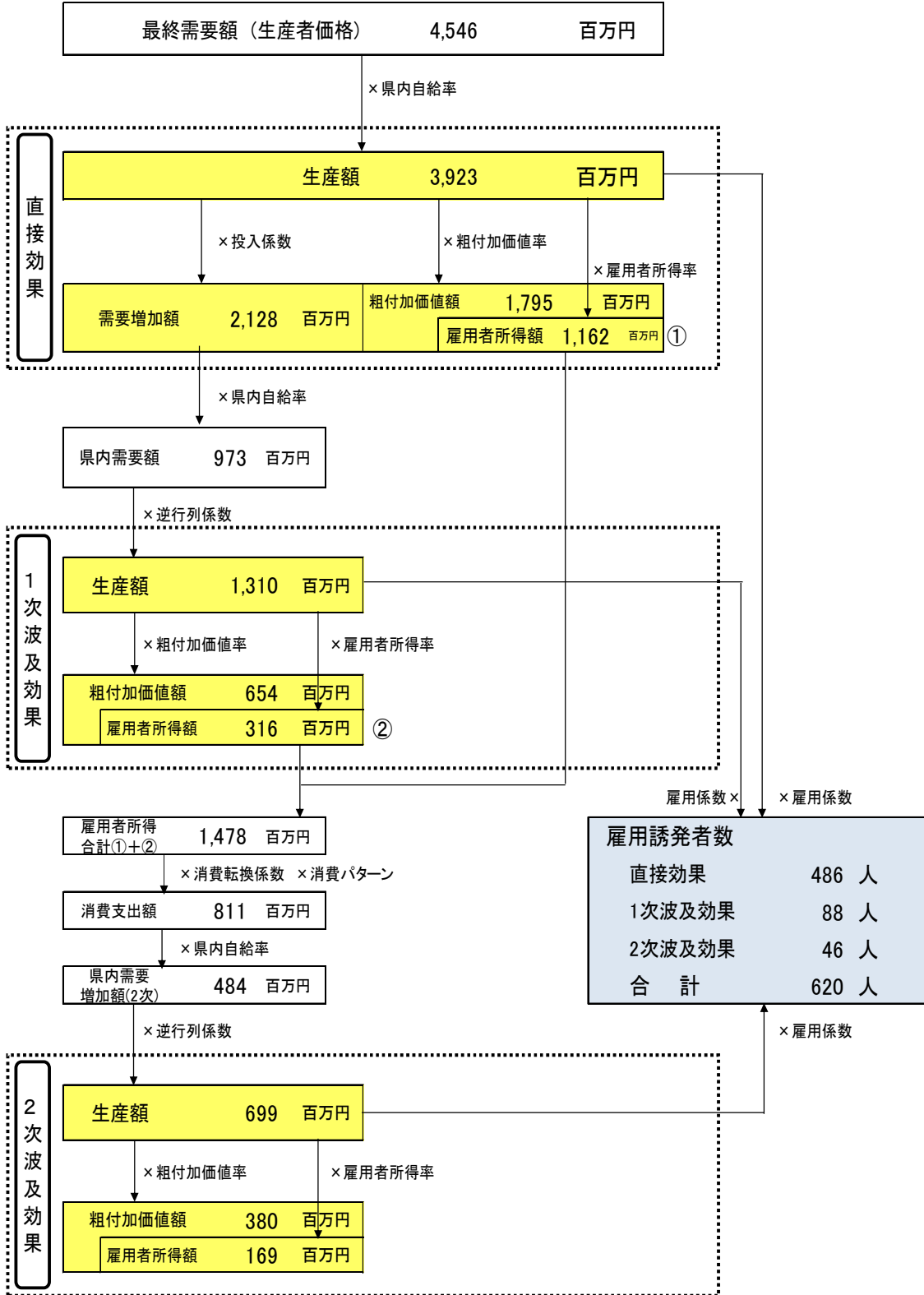
あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は620人となった(表2-4-(8)、図2-4-(8))。

表2-4-(8) 建設投資及び機械設備投資費による県内への経済波及効果

(単位:百万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額等	3,923	1,310	699	5,933	1.51倍
うち粗付加価値額等	1,795	654	380	2,828	雇用誘発者数
うち雇用者所得額等	1,162	316	169	1,647	620人

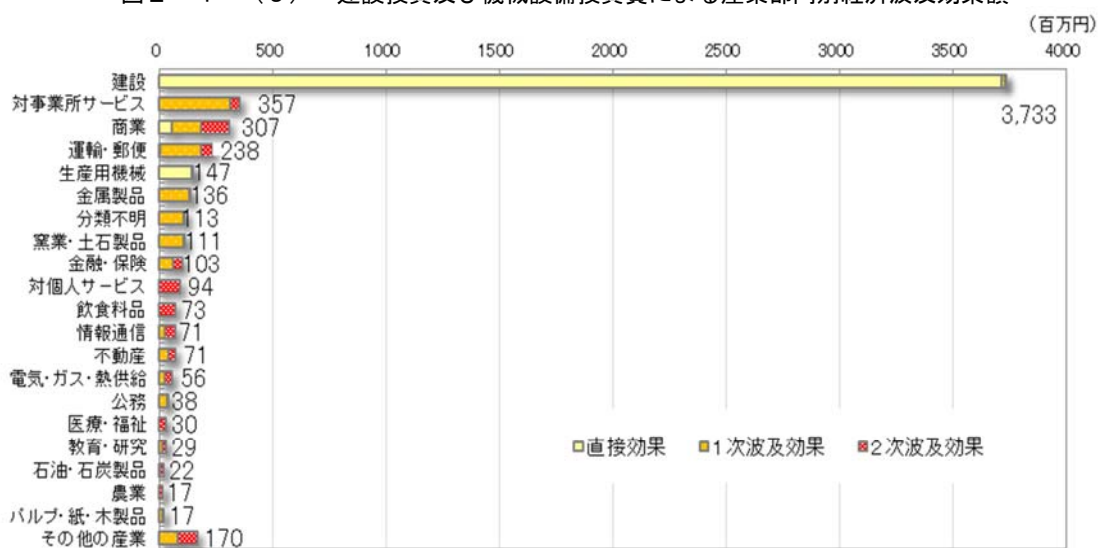
図2-4-(8) 建設投資及び機械設備投資費による県内への経済波及効果推計フロー



(9) 建設投資及び機械設備投資費による産業部門別の経済波及効果

建設投資及び機械設備投資費による経済波及効果を産業部門別にみると、「建設」が37億33百万円と最も大きく、経済波及効果総額の62.9%を占める。次いで、「対事業所サービス」が3億57百万円（経済波及効果総額の6.0%）、「商業」が3億7百万円（同5.2%）、「運輸・郵便」が2億38百万円（同4.0%）となった。直接効果額が大きい「建設」部門が突出している（図2-4-(9)、表2-4-(9)）。

図2-4-(9) 建設投資及び機械設備投資費による産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。



表2-4-(9) 建設投資及び機械設備投資費による産業部門別経済波及効果額一覧

(単位：百万円)

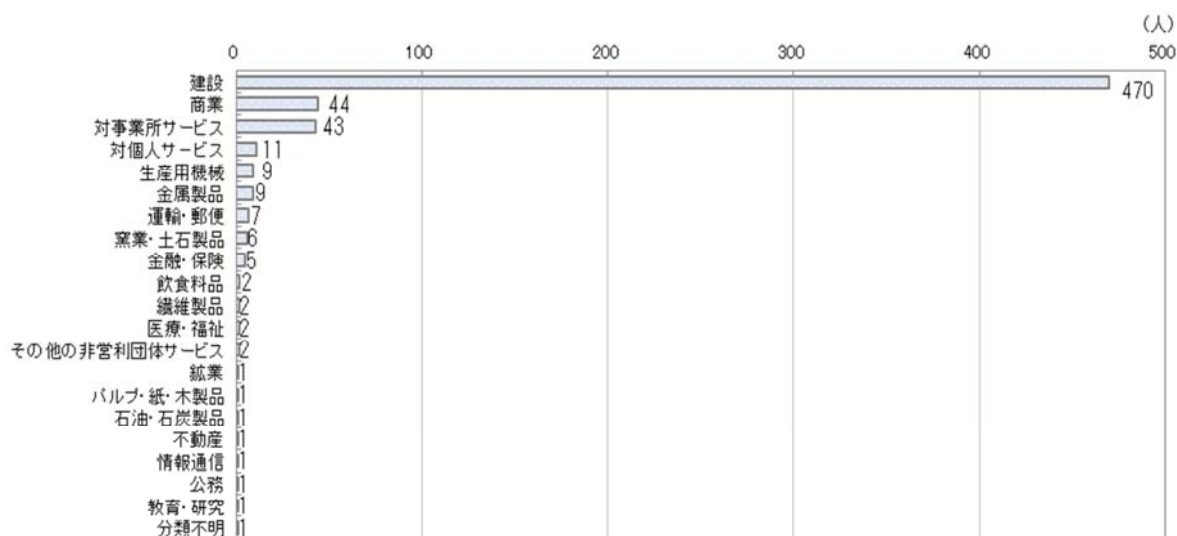
コード／部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付	うち雇用	生産	うち粗付	うち雇用	生産	うち粗付	うち雇用	経済波及	うち粗付	うち雇用
		加価値額	者所得額		加価値誘	者所得誘		加価値誘	者所得誘		効果額	加価値額
01 農業	0	0	0	2	1	0	15	8	1	17	9	2
02 林業	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1	0
03 漁業	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
04 鉱業	0	0	0	11	5	2	0	0	0	11	5	2
05 飲食料品	0	0	0	0	0	0	73	36	7	73	36	7
06 繊維製品	0	0	0	1	0	0	9	5	3	10	5	3
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	13	5	2	4	1	1	17	6	3
08 化学製品	0	0	0	3	1	0	9	3	1	12	4	1
09 石油・石炭製品	0	0	0	6	2	0	16	8	5	22	10	6
10 プラスチック・ゴム	0	0	0	7	2	1	3	1	1	10	3	2
11 窯業・土石製品	0	0	0	110	47	19	1	0	0	111	47	19
12 鉄鋼	0	0	0	7	2	1	0	0	0	7	2	1
13 非鉄金属	0	0	0	8	1	1	1	0	0	9	2	1
14 金属製品	0	0	0	135	58	33	1	1	0	136	58	33
15 はん用機械	0	0	0	8	3	2	0	0	0	9	3	2
16 生産用機械	143	70	38	4	2	1	0	0	0	147	72	40
17 業務用機械	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0
18 電子部品	0	0	0	2	1	0	2	1	0	4	1	1
19 電気機械	0	0	0	5	1	1	7	2	1	12	4	2
20 情報・通信機器	0	0	0	2	0	0	12	3	2	14	4	2
21 輸送機械	0	0	0	1	0	0	14	1	0	15	1	0
22 その他の製造工業製品	0	0	0	5	2	1	8	4	2	13	6	3
23 建設	3,717	1,683	1,100	13	5	4	3	1	1	3,733	1,690	1,105
24 電気・ガス・熱供給	0	0	0	28	8	2	29	9	3	56	17	5
25 水道	0	0	0	6	3	1	8	4	1	15	7	1
26 廃棄物処理	0	0	0	4	3	2	3	2	1	7	5	3
27 商業	57	39	21	129	87	48	121	82	45	307	207	114
28 金融・保険	0	0	0	63	41	15	40	26	10	103	68	25
29 不動産	0	0	0	40	27	5	31	22	4	71	49	10
30 運輸・郵便	6	4	2	180	56	31	53	25	13	238	85	46
31 情報通信	0	0	0	26	14	4	45	25	7	71	39	12
32 公務	0	0	0	34	23	9	4	2	1	38	26	10
33 教育・研究	0	0	0	16	9	6	13	9	6	29	18	12
34 医療・福祉	0	0	0	1	1	0	30	17	12	30	18	12
35 その他の非営利団体サービス	0	0	0	7	4	3	6	4	3	13	7	6
36 対事業所サービス	0	0	0	317	216	115	40	24	14	357	240	129
37 対個人サービス	0	0	0	2	2	1	91	52	23	94	53	24
38 事務用品	0	0	0	3	0	0	1	0	0	4	0	0
39 分類不明	0	0	0	110	20	5	2	0	0	113	20	5
計	3,923	1,795	1,162	1,310	654	316	699	380	169	5,933	2,828	1,647

注 1 この分析では107部門表を用いており、結果を39部門に統合している。  
 2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(10) 建設投資及び機械設備投資費による産業部門別の雇用誘発者数

建設投資及び機械設備投資費による雇用誘発者数を産業部門別にみると、「建設」が470人と最も多く、雇用誘発者数全体の75.8%を占める。次いで、「商業」が44人（雇用誘発者全体の7.1%）、「対事業所サービス」が43人（同6.9%）、「対個人サービス」が11人（同1.8%）となり、上位を占めている（図2-4-(10)）。

図2-4-(10) 建設投資及び機械設備投資費による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者の生じる産業部門を掲載。

## 5 操業後の県内生産額の増加による経済波及効果

操業を開始する企業の部門は、第2の4「建設投資及び機械設備投資費による経済波及効果」と同様に「食料品」、「その他の金属製品」及び「生産用機械」とする。これらの部門に該当する企業が操業を開始するにあたり新規雇用する人数を推計し、県I O表の付帯表である雇用手帳<sup>13</sup>の雇用係数<sup>14</sup>を用いて県内生産額の増加額＝直接効果額を推計する。

### (1) 新規雇用人数の推計

新規雇用人数の推計は機械設備投資費の推計と同様に、平成27年度までに「ふくしま産業復興企業立地補助金」の補助対象となり、補助金を支払い済みの企業を部門別に分類し、推計対象とする3つの部門に該当する企業の新規雇用人数の平均を新規雇用人数の推計値とした(表2-5-(1))。

表2-5-(1) 部門別新規雇用人数の推計 (単位:人)

統合中分類(107部門)	新規雇用人数
009 食料品・たばこ	14
043 その他の金属製品	11
045 生産用機械	11

出典：福島県商工労働部企業立地課資料より作成。

### (2) 直接効果額の推計

通常は最終需要額を推計した後、自給率を乗じて県内産業の生産に直接影響を与える直接効果額を推計するが、操業後の県内生産額の増加は直接効果額に該当するため、最終需要額の推計はせずに直接効果額を部門別に推計した。推計は新規雇用人数を雇用係数で除して行い、8億13百万円を直接効果額と推計した(図2-5-(2))。

図2-5-(2) 操業後の県内生産額(直接効果額)の推計式及び部門別直接効果額

$$\text{操業後の県内生産額(直接効果額)} = \text{新規雇用人数} / \text{雇用係数}$$



$$\text{【食料品・たばこ】} 415,519,803\text{円} = 14\text{人} / 0.0336927383578867$$

$$\text{【その他の金属製品】} 231,294,430\text{円} = 11\text{人} / 0.0475584301801221$$

$$\text{【生産用機械】} 165,756,782\text{円} = 11\text{人} / 0.0663622923066316$$

$$\text{【合計】} 812,571,015\text{円} \approx 813,000,000\text{円}$$

<sup>13</sup> 産業連関表の対象となった1年間の生産活動のために各産業が投入した労働の量を、雇用者数(常用雇用者、臨時雇用者)、有給役員数、個人業主及び家族従業者数に分けて表示したもの。

<sup>14</sup> 100万円の生産を行うために投入される雇用者数を示す係数で、雇用者数/県内生産額(100万円)で計算する。

(3) 操業後の県内生産額の増加による経済波及効果の推計

操業後の県内生産額の増加分となる直接効果額の総額である8億13百万円から間接波及を推計し、これらを合計した経済波及効果（総合効果）の総額は11億32百万円となった。

また、経済波及効果総額における粗付加価値額は5億12百万円、雇用者所得額は2億2百万円となった。

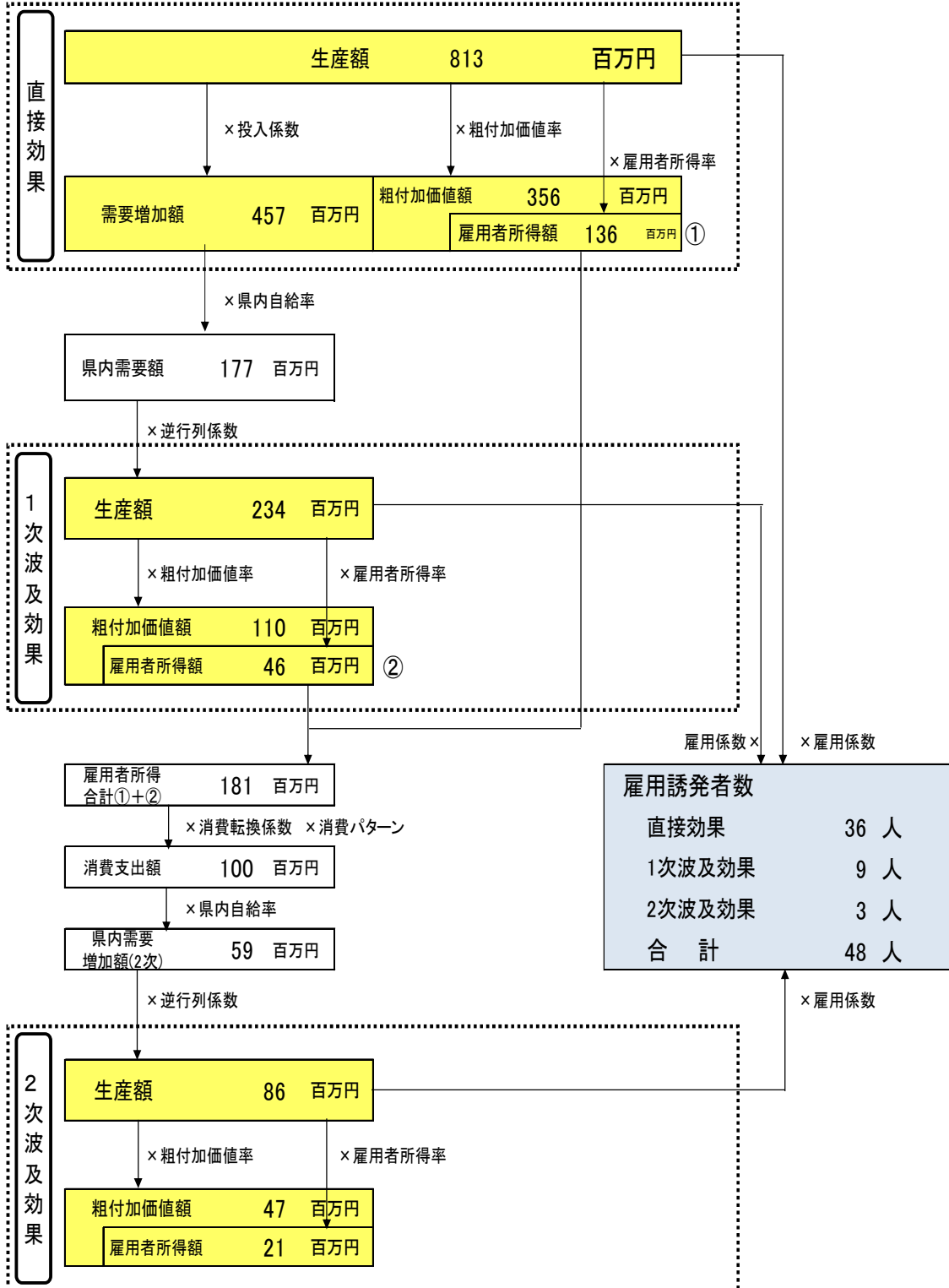
あわせて、この経済波及効果総額を賄う労働投入量を人数で示す雇用誘発者数は48人となった（表2-5-(3)、図2-5-(3)）。

表2-5-(3) 操業後の県内生産額の増加による県内への経済波及効果

(単位：百万円)

	直接効果 a	一次波及効果 b	二次波及効果 c	総合効果 d=a+b+c	効果倍率 d/a
経済波及効果額等	813	234	86	1,132	1.39倍
うち粗付加価値額等	356	110	47	512	雇用誘発者数
うち雇用者所得額等	136	46	21	202	48人

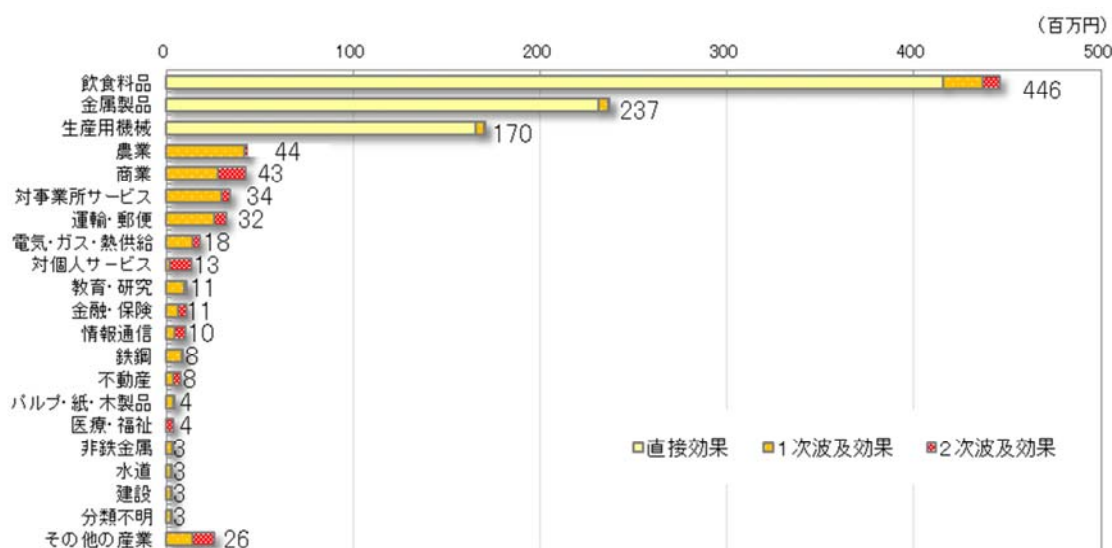
図2-5-(3) 操業後の県内生産額の増加による県内への経済波及効果推計フロー



(4) 操業後の県内生産額の増加による産業部門別の経済波及効果

操業後の県内生産額の増加による経済波及効果を産業部門別にみると、「飲食料品」が4億46百万円と最も大きく、経済波及効果総額の39.4%を占める。次いで、「金属製品」が2億37百万円（経済波及効果総額の20.9%）、「生産用機械」が1億70百万円（同15.0%）、「農業」が44百万円（同3.9%）となった。（図2-5-(4)、表2-5-(4)）。総額では直接効果の大きい3つの部門が突出しているが、1次波及効果、2次波及効果は「農業」や「商業」などが大きくなっており、新規立地企業が操業を開始することにより多様な部門に波及効果が及ぶことが見込まれる。

図2-5-(4) 操業後の県内生産額の増加による産業部門別経済波及効果額



経済波及効果の大きい方から上位20位の産業部門を掲載。他は「その他の産業」で集計。

表2-5-(4) 操業後の県内生産額の増加による産業部門別経済波及効果額一覧

(単位:百万円)

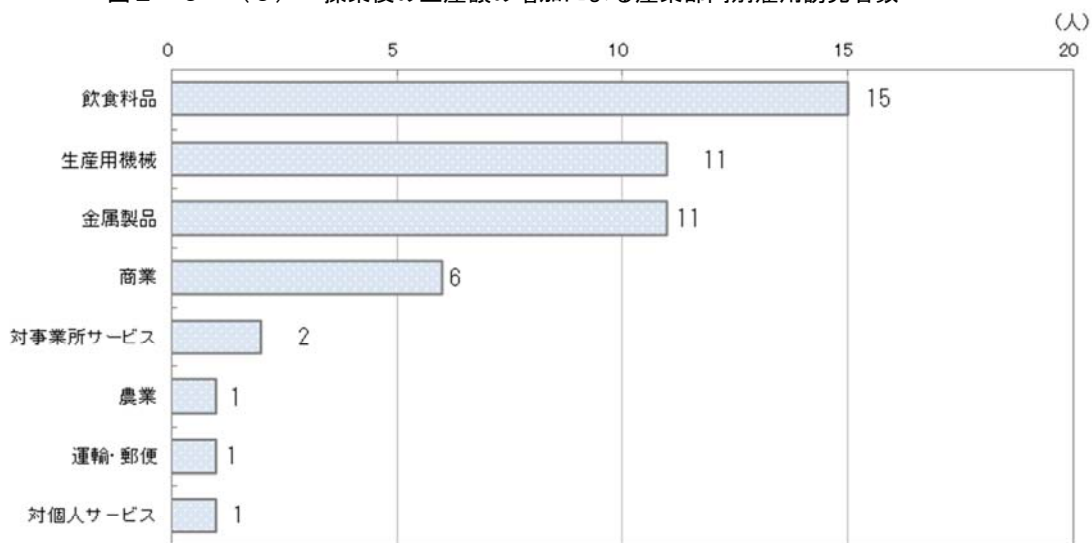
コード/部門名	a 直接効果			b 一次波及効果			c 二次波及効果			総合効果 (a+b+c)		
	生産額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	生産 誘発額	うち粗付 加価値誘 発額	うち雇用 者所得誘 発額	経済波及 効果額	うち粗付 加価値額	うち雇用 者所得額
01 農業	0	0	0	42	20	3	2	1	0	44	21	4
02 林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 漁業	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
04 鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 飲食料品	416	182	39	22	9	2	9	4	1	446	196	41
06 繊維製品	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
07 パルプ・紙・木製品	0	0	0	4	1	1	0	0	0	4	1	1
08 化学製品	0	0	0	2	1	0	1	0	0	3	1	0
09 石油・石炭製品	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	1
10 プラスチック・ゴム	0	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1	0
11 窯業・土石製品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
12 鉄鋼	0	0	0	8	2	1	0	0	0	8	2	1
13 非鉄金属	0	0	0	3	1	0	0	0	0	3	1	0
14 金属製品	231	93	53	5	2	1	0	0	0	237	95	54
15 はん用機械	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
16 生産用機械	166	81	45	4	2	1	0	0	0	170	83	46
17 業務用機械	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18 電子部品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
19 電気機械	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
20 情報・通信機器	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
21 輸送機械	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
22 その他の製造工業製品	0	0	0	2	1	1	1	0	0	3	1	1
23 建設	0	0	0	3	1	1	0	0	0	3	1	1
24 電気・ガス・熱供給	0	0	0	14	4	1	4	1	0	18	5	1
25 水道	0	0	0	2	1	0	1	1	0	3	2	0
26 廃棄物処理	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
27 商業	0	0	0	28	19	10	15	10	6	43	29	16
28 金融・保険	0	0	0	6	4	1	5	3	1	11	7	3
29 不動産	0	0	0	4	3	0	4	3	1	8	5	1
30 運輸・郵便	0	0	0	25	8	4	6	3	2	32	11	6
31 情報通信	0	0	0	5	3	1	6	3	1	10	6	2
32 公務	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
33 教育・研究	0	0	0	10	5	3	2	1	1	11	6	4
34 医療・福祉	0	0	0	0	0	0	4	2	1	4	2	1
35 その他の非営利団体サービス	0	0	0	2	1	1	1	0	0	3	2	1
36 対事業所サービス	0	0	0	29	18	10	5	3	2	34	21	11
37 対個人サービス	0	0	0	2	1	1	11	6	3	13	7	3
38 事務用品	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
39 分類不明	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	1	0
計	813	356	136	234	110	46	86	47	21	1,132	512	202

注 1 この分析では107部門表を用いており、結果を39部門に統合している。  
 2 四捨五入の関係で、内訳は必ずしも合計と一致しない。

(5) 操業後の県内生産額の増加による産業部門別の雇用誘発者数

操業後の県内生産額の増加による雇用誘発者数を産業部門別にみると、「飲食料品」が15人と最も多く、雇用誘発者数全体の31.3%を占める。次いで、「生産用機械」及び「金属製品」が11人（雇用誘発者数全体の22.9%）、「商業」が6人（同12.5%）となり、上位を占めている（図2-5-(5)）。

図2-5-(5) 操業後の生産額の増加による産業部門別雇用誘発者数



雇用誘発者の生じる産業部門を掲載。



## おわりに

平成23年7月に策定された東日本大震災からの復興の基本方針において定められた復興期間10年間のうち、当初の5年間の「集中復興期間」が終了し、平成28年度より後期5年間の「復興・創生期間」という新たな復興のステージを迎えた。

この「復興・創生期間」における東日本大震災からの復興の基本方針において、避難指示解除準備区域及び居住制限区域の避難指示を解除できるよう環境整備に取り組む方針が示され、既に避難指示が解除された地域から避難している住民も含め、住民の帰還に向けた取組が求められている。

住民の帰還に向けては、安心して避難元の地域において生活できる環境を整えることが重要であるとともに、帰還後の就業の確保に向けた取組も必要となる。

県では平成27年12月に「福島県復興計画（第3次）」を策定し、復興に向けた10の重点プロジェクトを定め、「避難地域等復興加速化プロジェクト」や、「中小企業等復興プロジェクト」・「新産業創造プロジェクト」により企業誘致の促進やロボット関連産業などの新産業の集積を進める事業に着手しており、多様な業種への就業先が確保されることが期待される。

また、避難指示が出された市町村のうち、南相馬市や川内村などにおいては福島再生加速化交付金を活用した工業団地の整備が進められており、住民の就業が確保され帰還の促進が図られるとともに、第2期区域と同様に県内へ大きな経済波及効果をもたらすことが見込まれる。

今後の復興に向けた取組により、今なお住み馴れた土地を離れ県内の他の地域や県外に避難を余儀なくされている住民が安心して帰還できるようになるとともに、県内の生産活動や雇用へ好影響をもたらし、より良い福島県の構築につながっていくことを期待したい。