

同時資料配布先：

経済産業省記者会
大阪経済記者クラブ
学研都市記者クラブ

2014年9月2日

公益財団法人 地球環境産業技術研究機構

電気料金値上げによる都道府県別の製造業への影響を分析

要旨：

震災以降の原発停止による石油・ガス発電による燃料費増に伴った電気料金値上げによる産業部門への影響は大きく、多くの企業では事業への深刻な影響があったことが報告されています。そこで、工業統計を利用して、震災以降実施された最新の電気料金値上げによる都道府県別、業種別の製造業への影響を分析しました。また、現在の電気料金値上げには一部原発の再稼働が前提となっていますが、原発の再稼働が遅れているため、今後より大きな料金上昇が予想されます。そこで、再稼働が無い場合の料金値上げを推計し、その時の影響についても分析しました。

分析の結果、震災以降既に実施された電気料金値上げによる電気代増分額は、日本全国平均（製造業平均）で、年間一人当たり約 5.2 万円であると推計されます。これは、日本の製造業全体の約 94,000 人分の給与額に相当します。

原発再稼働がこのまま遅れ更なる料金値上げとなった場合には、さらに深刻な影響が予想されます。この時の年間一人当たり電気代増分額は、日本全国平均（製造業平均）で、約 8.2～9.8 万円と推計され、日本の製造業の約 148,000～176,000 人分の給与に相当します。経済団体による企業へのアンケート調査によると、電力料金値上げ分の販売価格への転嫁は難しく、雇用・人件費の削減を実施せざるを得ないとする企業は多い。そのため、仮に電気代増分すべてが給与額で調整されるとすれば、年間一人当たり約 8～10 万円が削減されることを、また雇用で調整されるとすれば、約 15～18 万人の雇用が喪失することを意味します。予想される料金値上げ幅が大きく、エネルギー多消費の製造業が多い都道府県への影響はとりわけ大きく、和歌山県、大分県、千葉県、滋賀県、北海道などでとりわけ深刻な影響が予想されます。また、鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業などの電力多消費産業など、一部の業種には極めて影響が大きく、例えば、年間一人当たり電気代増分額は、鉄鋼業（製鋼）では 105～128 万円、セメント製造では 105～131 万円程度の極めて深刻な影響と推計されます。

【分析条件】

- ・ 分析方法：平成 22 年工業統計（産業編、細分類編）を用いて分析。分析対象：都道府県別、産業別（細分類約 540 産業）：従業者数 4 人以上の事業所について評価
- ・ 分析にあたって想定した電気料金の値上げ幅（自由化部門、①②ともに震災前比）は以下の通り。実際の電気料金では、化石燃料価格連動および再生可能エネルギー固定

価格買取制度による賦課金による電気料金上昇も起こっているが、この分析には含まれていない。

①震災以降に実施された値上げ幅

北海道電力：11.00%、東北電力：15.24%、東京電力：14.90%、中部電力：7.21%、関西電力：17.26%、四国電力：14.72%、九州電力：11.94%

②原子力ゼロ想定時の推計値上げ幅*

北海道電力：26.34%～39.86%、東北電力：17.17%～18.30%、東京電力：20.24%～22.71%、中部電力：9.51%～10.23%、関西電力：31.16%～37.26%、四国電力：25.67%～35.43%、九州電力：29.61%～40.26%

* 原子力ゼロ想定時の推計値上げ幅は低位と高位の2ケースを想定した。低位推計と高位推計は、燃料費のうち原子力による発電電力量相当分に関して、原子力燃料費単価を、それぞれ各社火力平均燃料費単価（石炭火力含む。各社で燃料構成が異なるため各社で火力平均燃料費単価は異なる。）と、石油・LNG平均燃料費単価（各社で一律）に置き換えて想定した試算である。

【分析で得られた結果の概要】

①震災以降、既に実施されている料金値上げによる影響

- ・ 全国平均の製造業従業員一人当たりの年間電気代増分額は、約 5.2 万円と推計される。製造業の負担増は、日本全体では年間約 4020 億円に相当し、これは約 94,000 人分の給与に相当する。
- ・ 都道府県別に影響をみると、都道府県ごとに影響の大きさにばらつきがあり、電力多消費産業を多く抱える千葉県や和歌山県、滋賀県などでは、一人当たりの年間電気代増分額が約 10 万円増を超える地域も推計される。
- ・ 部門別に影響をみると、部門によって影響の違いは大きく、電力多消費産業である鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業は、とりわけ電気料金値上げによる影響は極めて深刻である。これらの部門では、従業員一人当たりの年間電気代増分額（全国平均）は 50 万円を超えると見込まれる（鉄鋼業（製鋼）：約 62 万円、セメント製造：約 60 万円、圧縮ガス・液化ガス製造業：約 216 万円など）。

②原発再稼働がこのまま遅れ、原発ゼロ想定による更なる料金値上げの場合の影響

- ・ 原発再稼働が無いと想定した場合には、震災後に実施された料金値上げによる影響よりもさらに深刻な影響が予想される。日本全国平均で年間一人当たり約 8.2～9.8 万円増（製造業平均）と推計され、これは日本の製造業全体の約 14.8～17.6 万人の給与に相当する。仮に電気代増分すべてが給与額で調整されるとすれば、年間一人当たり約 8～10 万円が削減されることを、また雇用で調整されるとすれば、約 15～18 万人の雇用が喪失することを意味する**。

**経済団体による企業へのアンケート調査によると、電力料金値上げ分の販売価格への転嫁が難しいとする企業は多く、またその際、雇用・人件費の削減を実施せざるを得ないとする企業が多い結果となっている。

- ・ 都道府県別にみると、和歌山県や大分県、千葉県、滋賀県、北海道などでとりわけ深

刻な影響が予想される。例えば、従業員一人当たりの年間電気代増分額（製造業平均）は、和歌山では約 20.8～24.9 万円、大分では約 19.2～26.1 万円、千葉県では約 18.1～20.3 万円、滋賀県では約 18.2～21.8 万円、北海道では約 12.6～19.1 万円と推計される。

- ・ 部門別に影響をみると、鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業は、とりわけ電気料金値上げによる影響は極めて深刻である。これらの部門では、従業員一人当たりの年間電気代増分額（全国平均）は 100 万円を超えると推計される（鉄鋼業（製鋼）：約 105～128 万円、セメント製造：約 105～131 万円、圧縮ガス・液化ガス製造業：約 348～418 万円など）。

公表先 URL

<http://www.rite.or.jp/Japanese/lab/sysken/about-global-warming/ouyou/zenkoku-electricityprices.html>

添付：分析公表資料 電気料金値上げによる都道府県別の製造業への影響分析

問い合わせ先

広報：

（公財）地球環境産業技術研究機構 企画調査グループ 大倉、辰巳

電話番号：0774-75-2301、Fax 番号：0774-75-2314

分析の詳細について：

（公財）地球環境産業技術研究機構 システム研究グループ 本間、徳重、秋元

電話番号：0774-75-2304、Fax 番号：0774-75-2317

2014年9月2日

電気料金値上げによる 都道府県別の製造業への影響分析 [詳細版]

(公財)地球環境産業技術研究機構 (RITE)
システム研究グループ

問い合わせ先：本間隆嗣、徳重功子、秋元圭吾
TEL: 0774-75-2304、E-mail: sysinfo@rite.or.jp



1. はじめに

- 1.1 電気料金値上げに対する製品価格への転嫁の状況
- 1.2 日本の製造業の産業構造：地域別の製造業の経済概況(H22年(暦年);震災前)
地域別の従業員数、生産額、付加価値額の各シェア
製造業の一人当たり現金給与額
製造業の産業規模

2. 電気料金値上げに伴う製造業への影響の分析方法

- 2.1 分析方法の概要
- 2.2 分析の前提条件：想定した電気料金値上げ幅(電力会社別)
- 2.3 分析の留意点

3. 電気料金値上げに伴う製造業への影響分析の結果

- 3.1 [分析1]の結果：最新(2014年8月現在)の電気料金値上げに基づく影響分析
製造業平均・都道府県別
給与当たり電気代増分額・従業員一人当たり電気代増分額
- 3.2 [分析2]の結果：原発再稼働が無い場合の影響分析
製造業平均・都道府県別
給与当たり電気代増分額・従業員一人当たり電気代増分額
- 3.3 [分析1][分析2]の結果：
全国平均・製造業産業別
都道府県別・製造業産業別：上位都道府県

(各電力会社管内の中で、最も影響の大きかった都道府県について整理。)

4. まとめ

1. 分析の背景と目的(まとめ)

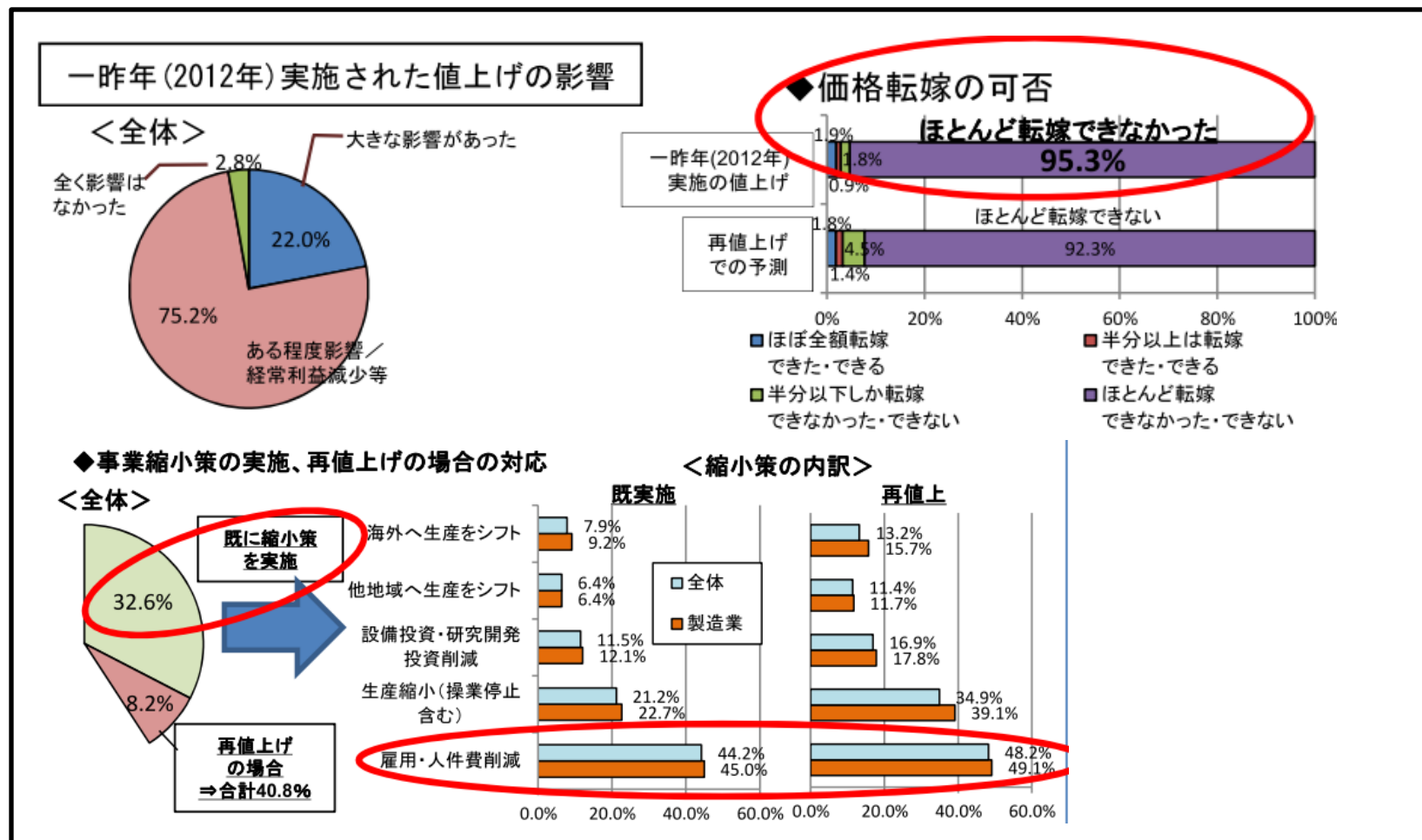
- ◆ 報告されている、電気料金値上げに関する企業へのアンケート結果によると、
 - 電気料金値上げによって、多くの企業では事業への深刻な影響があった。
 - 実際の企業では、電気料金の値上げ分を、製品価格へ転嫁することは難しく、雇用や人件費の削減といった方策が既に実施されてきた。もし再値上げが実施された場合には、このような企業行動は継続すると予想される。
- ◆ また、生産における電力使用状況は、電力の消費原単位や産業構造の特徴によって、地域や部門によって大きく異なる。そのため、電気料金の値上げの産業影響を把握するためには、全国や製造業合計のような平均値を用いた分析だけでは影響の大きさを把握しづらく、地域や部門を詳細に検討することが重要である。



- ◆ まず、昨年度実施の分析結果(2013年6月)の更新版として、公開されている工業統計(H22年)を利用して、最新(2014年8月現在)の電気料金値上げ幅をもとに、各製造業への影響を分析した。[分析1]
- ◆ 次に、原発の再稼働が遅れた場合にはより大きな料金上昇が予想されるため、原発再稼働が無い場合の料金値上げを推計し、その時の製造業への影響について分析した。[分析2]

1.1 電力料金値上げに関する企業への影響調査(1)

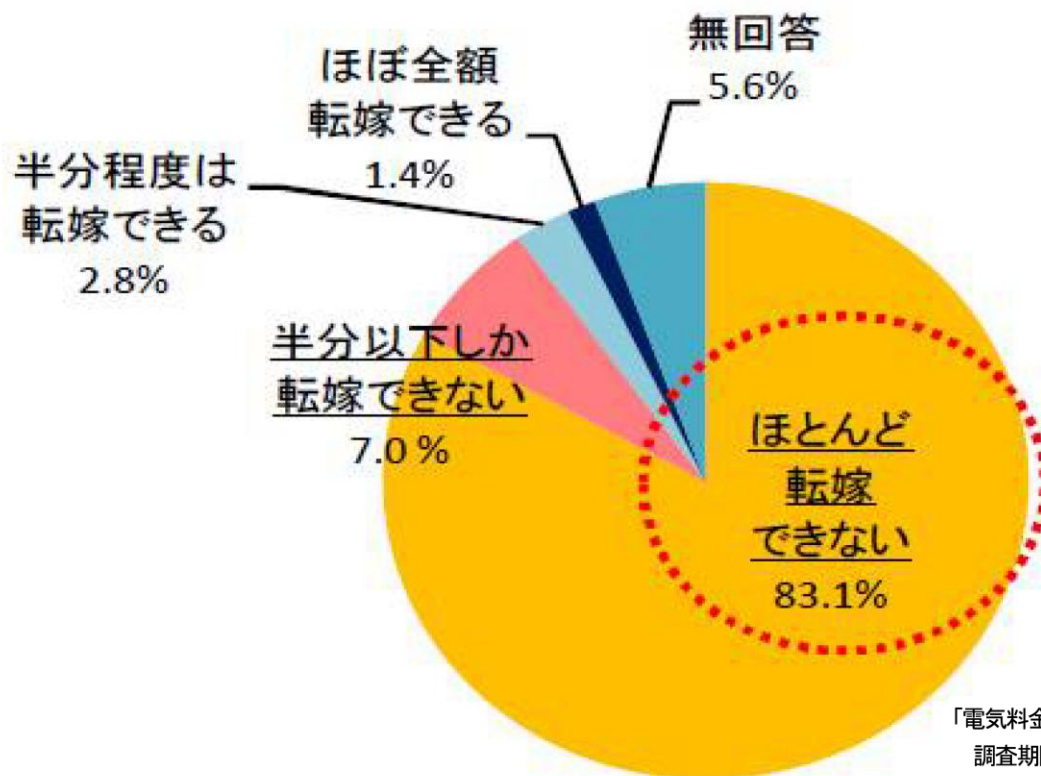
- ・日本商工会議所(2014)のアンケート結果によると、約95%の企業では**電力料金値上げ分の販売価格への転嫁ができず**、約45%の企業では**雇用・人件費の削減を実施**。



1.1 電力料金値上げに関する企業への影響調査(2)

・大阪商工会議所(2013)のアンケート結果によると、約8割の企業では、**電力料金値上げ分の販売価格への転嫁はほとんどできない**、と回答。

電気料金値上げに対する販売価格への転嫁の可否



「電気料金値上げに伴う企業経営への影響に関する調査」実施：大阪商工会議所

調査期間：2013年3月8日～3月18日

対象：大商会員企業 147 社

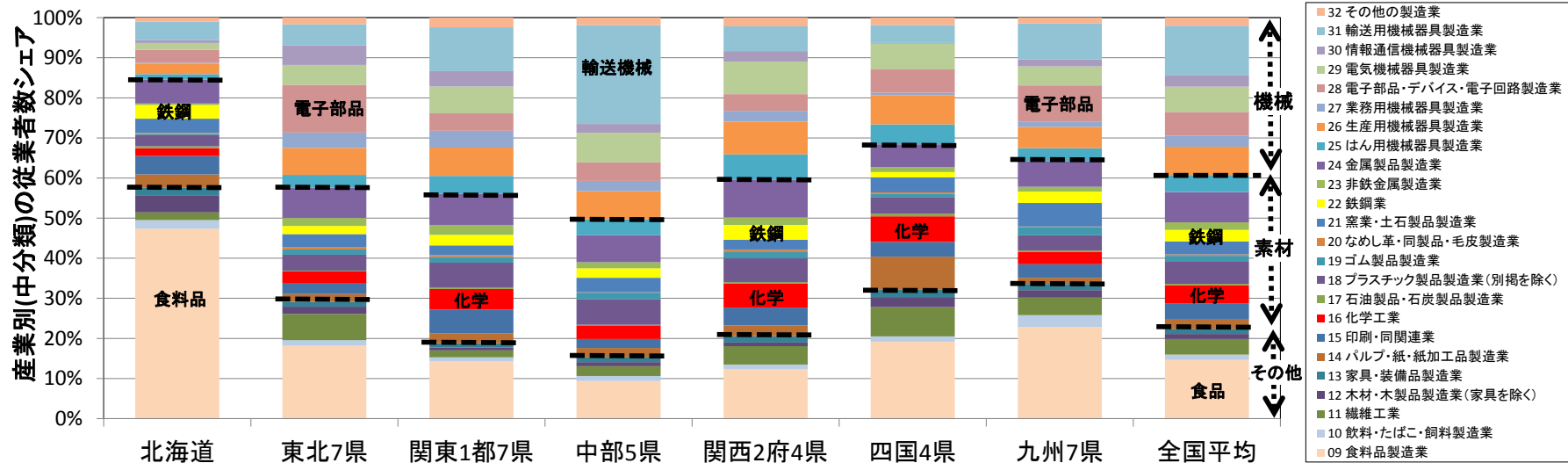
有効回答数：71 社(有効回答率：48.3%)

業種：製造業 23 社／非製造業 48 社

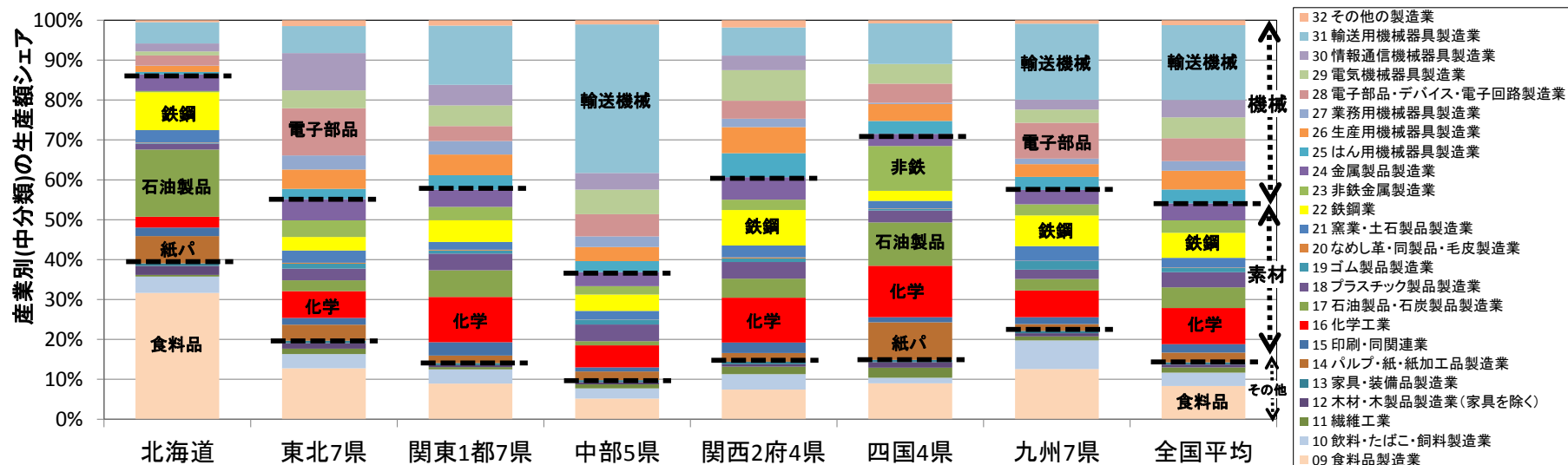
資本金：3億円以下(20 社)、3億円超(51 社)

1.2.1 日本の製造業の産業構造 (従業者数4人以上の事業所)

(1) 従業者数シェア

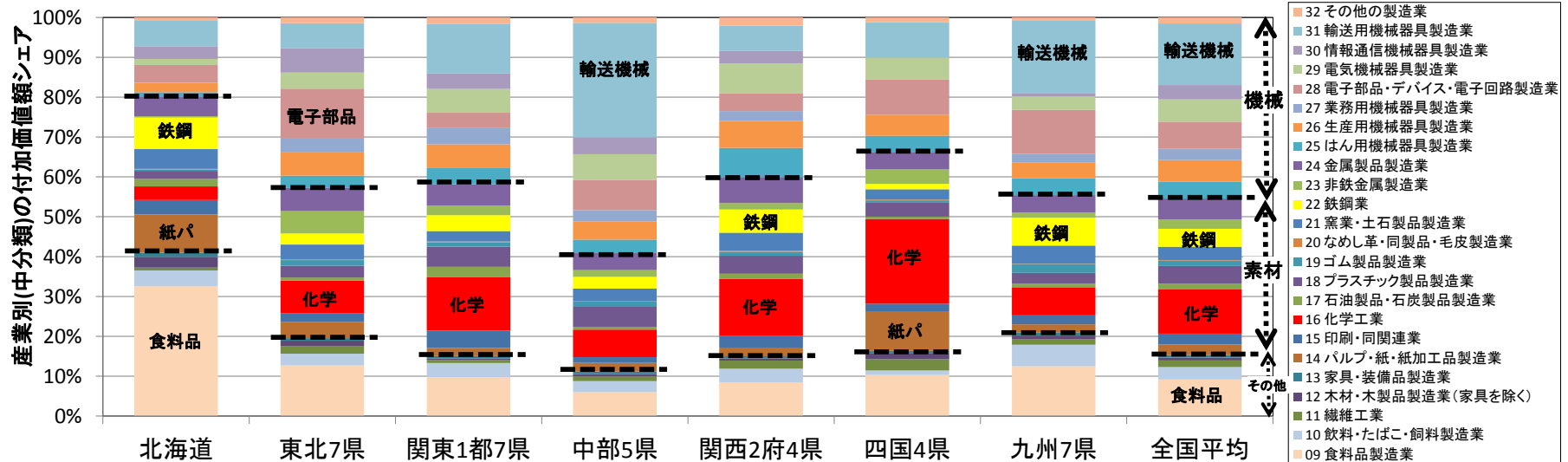


(2) 生産額(製品出荷額) シェア



1.2.1 日本の製造業の産業構造 (従業者数4人以上の事業所)

(3) 付加価値額シェア

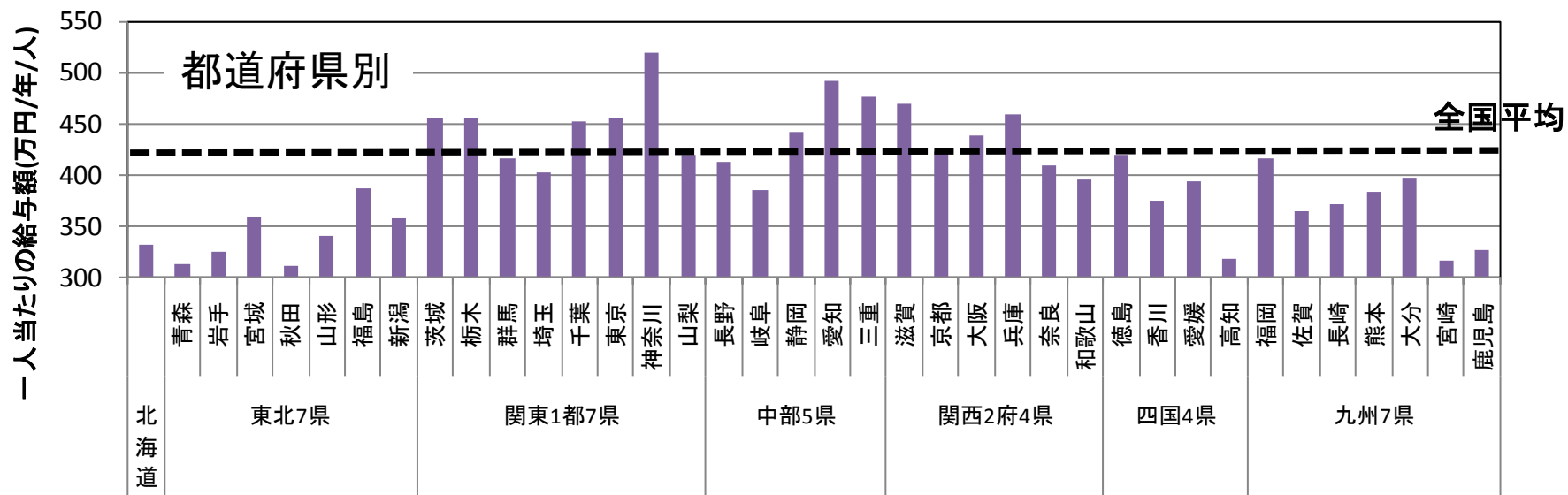
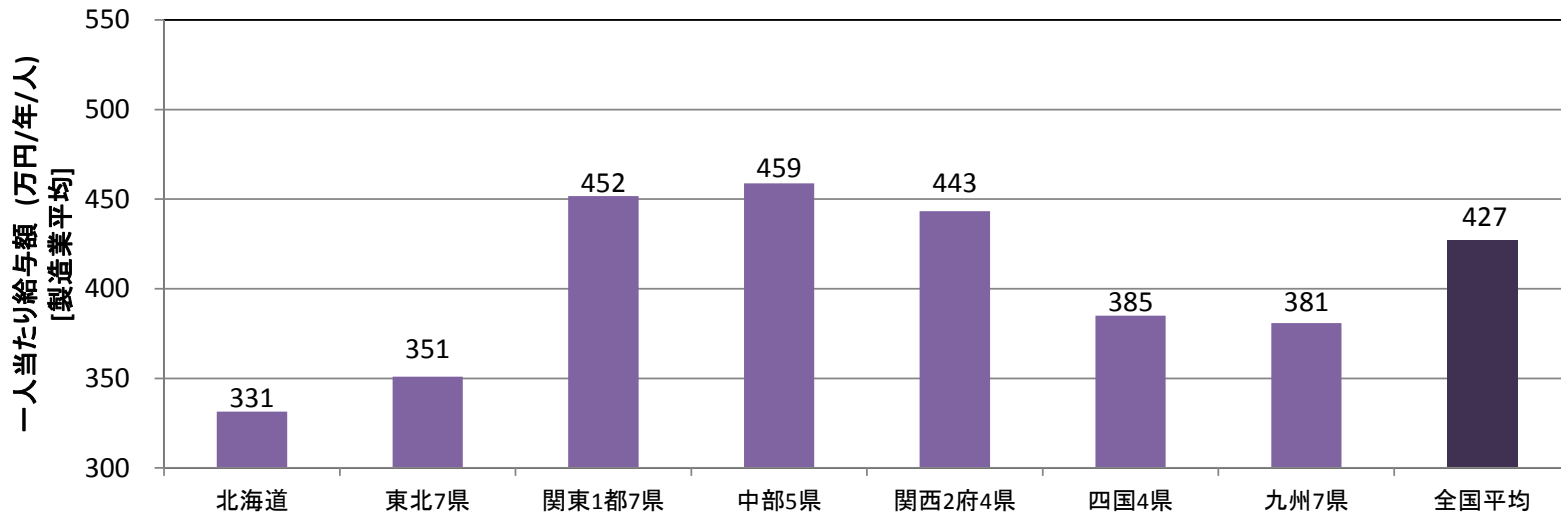


製造業の産業構造は、地域・都道府県によって大きく異なる。

Code14-24: 素材系産業、
Code25-32: 機械・自動車産業

地域	製造業・産業構造の特徴
北海道	紙パ、鉄鋼が多い。食料品が非常に多く、一方、機械産業が非常に少ない。
東北	電子部品、化学が多い。
関東	化学が多い。全国平均に近い産業構造を持つ。
中部	輸送機械など機械・自動車産業が非常に多い。素材系産業が少ない。
関西	鉄鋼、化学が多い。
四国	化学、紙パなど、素材系産業が多い。機械産業がやや少ない。
九州	輸送機械、鉄鋼が多い。

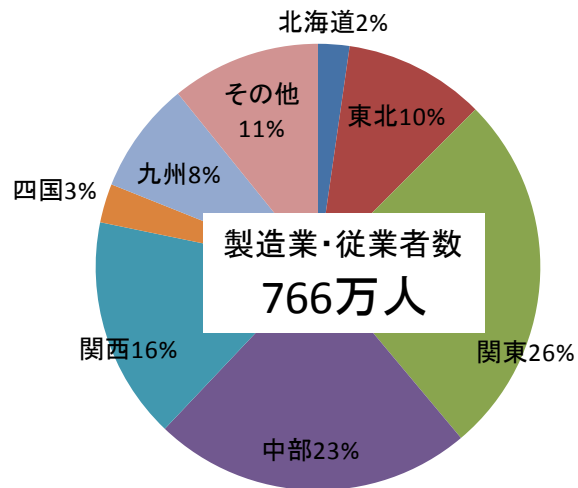
1.2.3 地域別・都道府県別の製造業の一人当たり給与額 (従業者数4人以上の事業所)



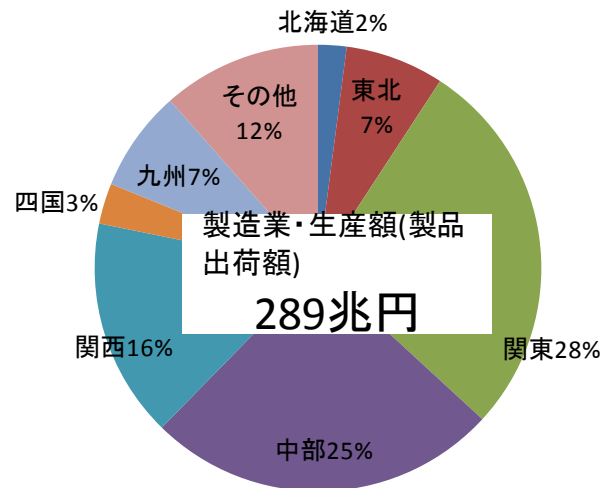
注：電気料金値上げ該当地域のみ表示。

1.2.4 日本の製造業の産業規模 (従業者数4人以上の事業所)

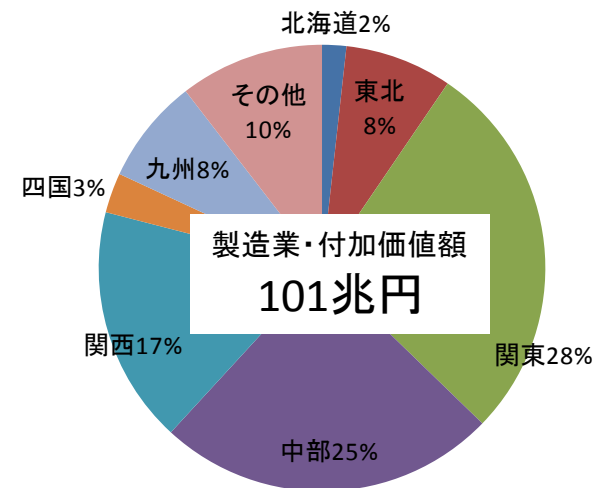
(1) 従業者数



(2) 生産額(出荷額)



(3) 付加価値額(GDP)

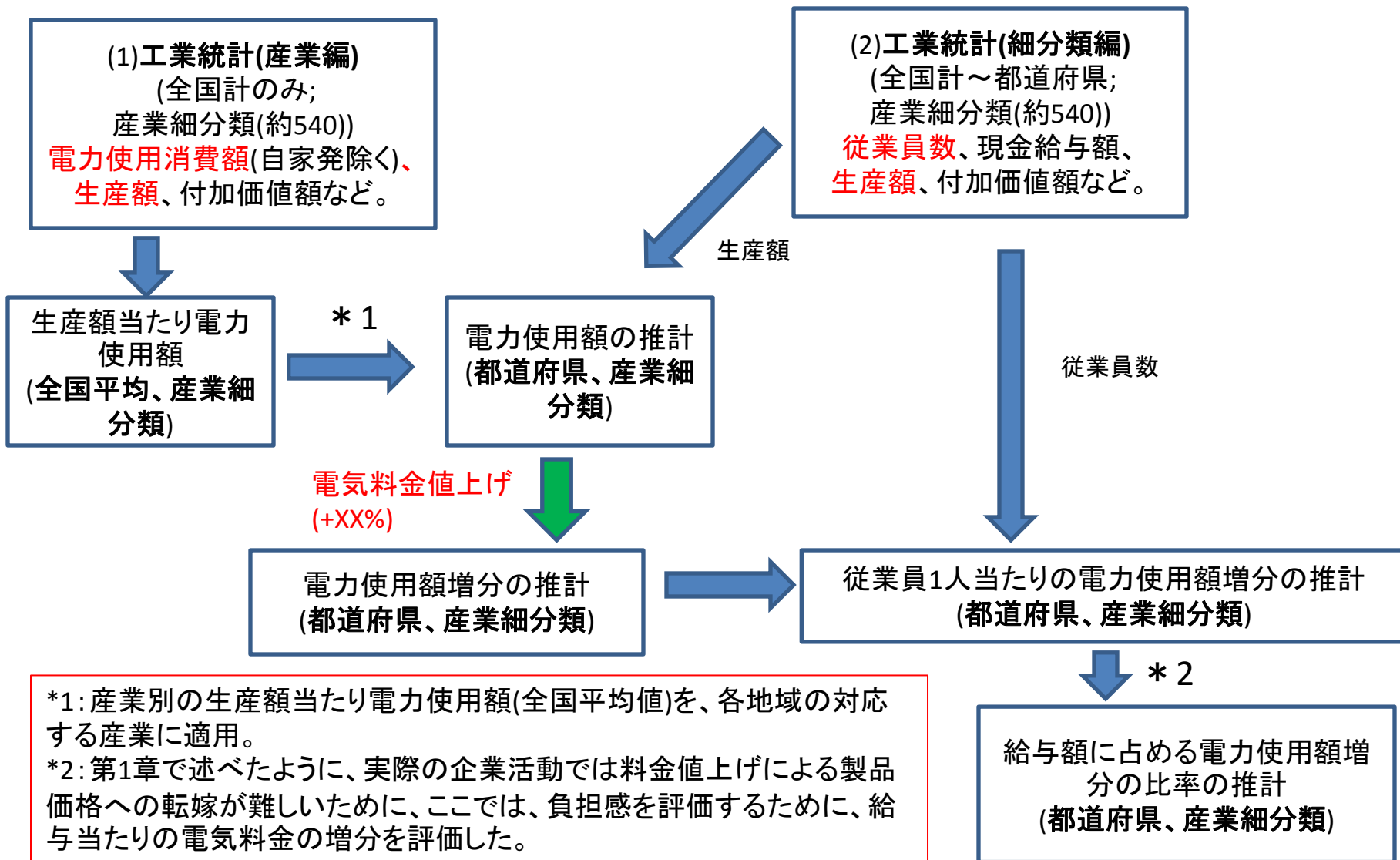


*: その他(北陸、中国、沖縄)は、電力料金値上げを実施していない都道府県。

【参考値】全国計: 製造業(全事業所)の従業者数: 808万人、製品出荷額: 290兆円

- ◆ 産業別の経済活動データ(生産額や電力使用額、給与額など)として、公開されている工業統計(H22年(暦年);震災前)を利用した。
- ◆ 電気料金値上げは、Case1:最新(2014年8月現在)の電気料金値上げ幅、Case2:原発再稼働がなされない場合の電気料金値上げ幅(低位・高位シナリオの2種類)をそれぞれ想定した。
 - 既に実施された電気料金値上げには一部の原発の再稼働が前提とされており、Case2では、仮に再稼働が実施されない場合にはより大きな料金値上げが予想されることを考慮した。
- ◆ 各産業の電力消費額に対して、想定した電気料金値上げ率を用いて、値上げによる電気代増分額を推計した。

HPで公開されている2種類の工業統計(産業編、細分類編)を利用し、電気料金値上げによる製造業への影響を、都道府県別・産業細分類(約540分類)のレベルで評価した。



2.2 分析の前提条件：想定した電気料金の値上げ幅

	Case1 震災以降の実施値上げ幅(震災前認可料金(H20)比) [2014年8月現在]*			Case2 原子力ゼロ想定時の推計値上げ幅(震災前認可料金(H20)比)			
	規制部門	自由化部門	実施日	Case2A 低位推計**		Case2B 高位推計**	
				規制部門	自由化部門	規制部門	自由化部門
北海道電力***	7.73%	11.00%	2013年9月～	22.12%	26.34%	35.20%	39.86%
東北電力	8.94%	15.24%	2013年9月～	10.13%	17.17%	11.19%	18.30%
東京電力	8.46%	14.90%	規制:2012年9月～ 自由化:2012年4月～	12.05%	20.24%	14.34%	22.71%
中部電力	3.77%	7.21%	規制:2014年5月～ 自由化:2014年4月～	5.43%	9.51%	6.12%	10.23%
関西電力	9.75%	17.26%	規制:2013年5月～ 自由化:2013年4月～	21.78%	31.16%	27.45%	37.26%
四国電力	7.80%	14.72%	規制:2013年9月～ 自由化:2013年7月～	17.25%	25.67%	26.35%	35.43%
九州電力	6.23%	11.94%	規制:2013年5月～ 自由化:2013年4月～	22.67%	29.61%	32.76%	40.26%

* 電気料金の値上げは、一部の原発の再稼働が前提となった料金である。

** 低位推計と高位推計は、燃料費のうち原子力による発電電力量相当分に関して、原子力燃料費単価を、それぞれ各社火力平均燃料費単価(石炭火力含む。各社で燃料構成が異なるため各社で火力平均燃料単価は異なる。)と、石油・LNG平均燃料費単価(各社で一律)に置き換えて想定した試算である。

***2014年7月31日に公表された北海道電力の再値上げ申請 [(震災後認可料金比) 規制部門:17.03%、自由化部門:22.61%] は、震災前認可料金比で[規制部門:26.08%、自由化部門:36.10%]に相当する。これらは、Case2A(低位推計)とCase2B(高位推計)の間に位置する。

注:いずれの値上げにも、化石燃料価格連動分や再生可能エネルギー固定価格買取制度による賦課金は含まれていない。実際には化石燃料価格連動や固定価格買取制度による料金上昇も進んでおり、ここで示した料金上昇以上の値上げが起こっている。例えば、自由化部門では、化石燃料価格連動による電気料金上昇(震災前比)は6%～29%、再エネ固定価格買取制度による電気料金上昇は5%～6%程度と推計され(今後一層の上昇が予想される)、実際にはこれらの上昇分が電気料金にさらに追加される。

ここでは、全ての製造業が自由化部門に属すると想定して、分析を実施した。

- 分析対象：都道府県別、産業別(細分類(約540産業);従業者数4人以上の事業所)。
- 電力料金の値上げによる各産業への直接効果のみを評価。電力料金の上昇による、省電力効果や産業構造変化、所得低下に伴う消費減少等の波及効果などは考慮していない。
- 原単位について：生産額当たり電力使用額(原単位)は、産業別(細分類)の全国平均を利用(ただし、従業者30人以上の事業所の平均値)。また、全国集計レベルにおいても産業規模が小さく、原単位算出のためのデータが非公開である産業(約40産業)は、電気料金値上げの影響は受けないと想定。
- 生産額・現金給与額について：従業者数4人以上の都道府県データを利用。都道府県別の産業別(細分類)のデータが非公開(*)である項目については、都道府県別の産業別(細分類)の従業者数(すべて公開)と、全国平均・産業別(細分類)の従業者数当たりの生産額・現金給与額を用いて、それぞれ推計した。

*公開されている工業統計では、従業者数や事業者数が極端に少ない産業は秘匿データとして扱われ、従業者数や事業者数の項目を除き、多くの項目は非公開である。

3. 分析結果の概要(1)

□ 分析1: 最新(2014年8月現在)の電気料金値上げ(Case1)による製造業への影響

◆ 日本全体の製造業全体の電気代増分額(震災前比)は**約4020億円**であり、これは、日本全体の製造業の**約9万4千人分の現金給与額**に相当する。製造業平均の**従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)**は、**約5.2万円**と推計された。

◆ 日本の製造業における産業別・地域別の影響

産業別(3.1.2, 3.3参照):

- 製造業平均に比べ、非常に大きな影響を受ける産業が存在する。電力使用額比率が相対的に大きい、**鉄鋼業**や**化学工業**、**窯業・土石業**、**非鉄金属業**などは、電気料金値上げによる深刻な影響が大きい。これらの部門では、従業員一人当たりの年間電気代増分額(全国平均、震災前比)は50万円を超える業種も推計される(鉄鋼業(製鋼):約62万円、セメント製造:約60万円、圧縮ガス・液化ガス製造業:約216万円など)。

都道府県・地域別(3.1.1, 3.3参照):

- 地域による産業構造の違いが値上げ負担に大きく影響する。値上げ幅が大きく、また電力多消費産業を多く抱える都道府県への影響が相対的に大きい。従業員一人当たり年間電気代増分額(震災前比)に関して、**千葉県**(13.3万円)*、**和歌山県**(11.5万円)、**滋賀県**(10.1万円)など、10万円増を超える地域も推計される。

* 電気料金値上げがすべて人件費削減で対応されると仮定した場合、製造業従事者の給与が千葉県では13.3(万円/人/年)相当減少することを意味する。

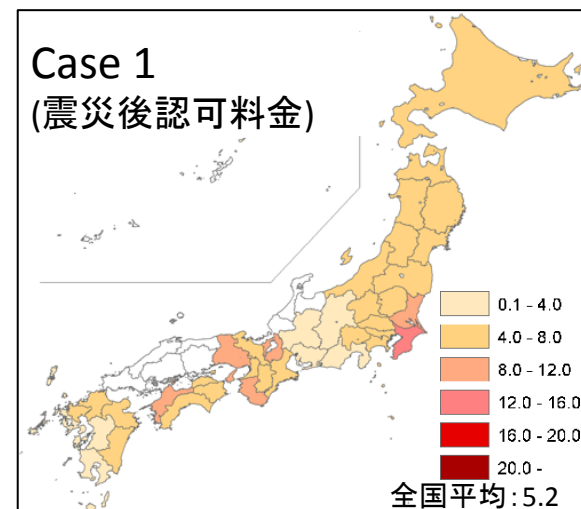
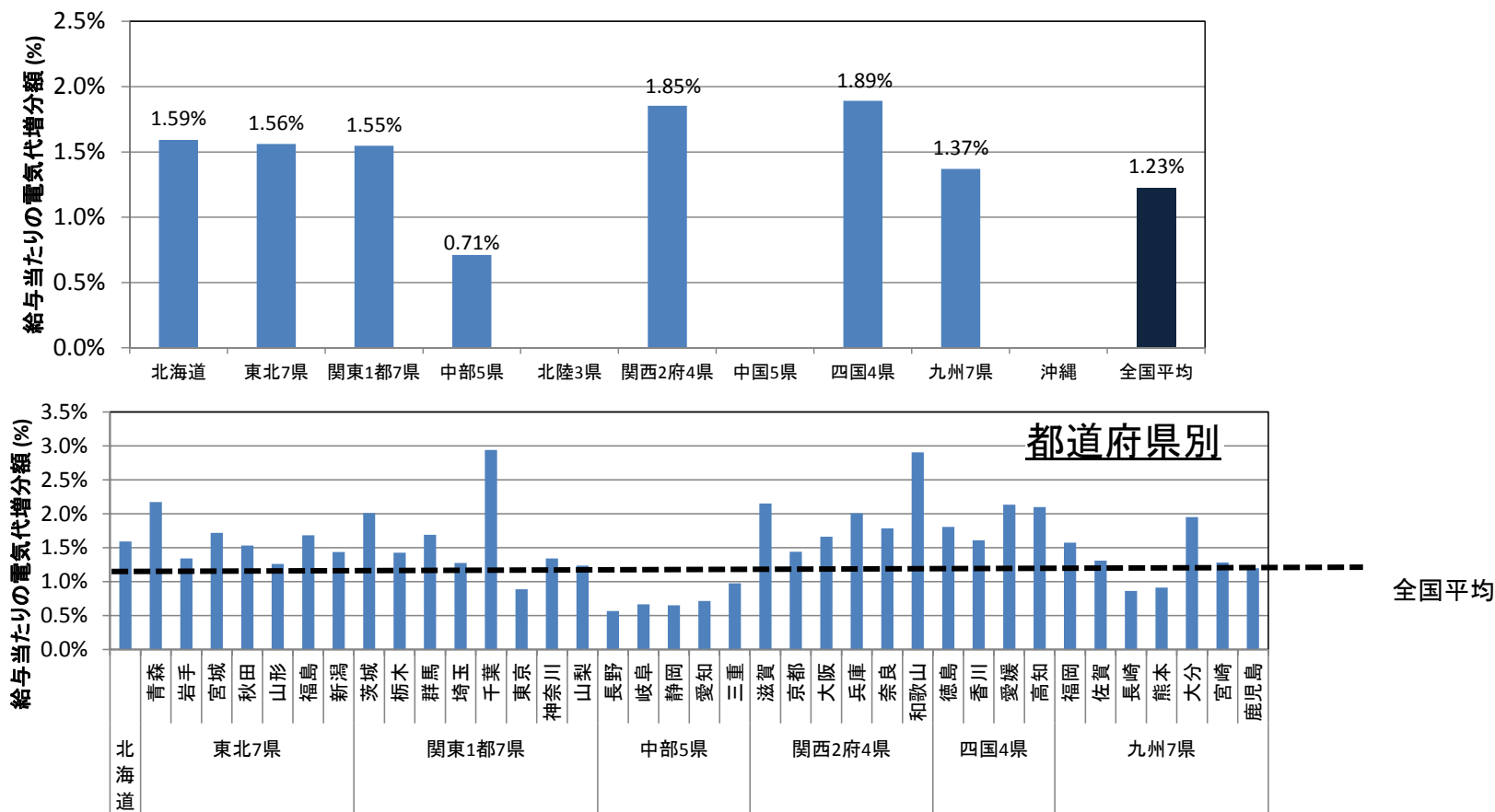


図: 従業員一人当たりの年間電気代増分額(万円/人/年、震災前比) [製造業平均]

3. 分析結果の概要(2)

□ 分析1: 最新(2014年8月現在)の電気料金値上げ(Case1)による製造業への影響

- **給与当たりの電気代増分額**(震災前認可料金比)を評価すると、全国平均で**1.23%**と推計された。四国地域や関西地域は、相対的に影響が大きく、それぞれ**1.89%**、**1.85%**と推計された。都道府県別にみると、エネルギー多消費産業を多く抱える、**千葉県**(2.96%)や**和歌山県**(2.91%)が大きい。電気料金値上げによる都道府県間の製造業への影響の差異がみられる。



3. 分析結果の概要(3)

□ 分析2: 原発再稼働が無い場合の電気料金値上げ (Case2)による製造業への影響

- ◆ 日本全体の製造業全体の電気代増分額(震災前比)は、Case1よりも大幅に上昇し、**約6300～7500億円**であり、日本全体の製造業の**約14.8～17.6万人分の現金給与額**に相当する*。また、製造業平均の**従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)**は、**約8.2～9.8万円**と推計された。

* 電気料金値上げがすべて雇用削減で対応されると仮定した場合、日本の製造業従事者の約14.8～17.6万人分の雇用が喪失することを意味する。

◆ 日本の製造業における産業別・地域別の影響

産業別(3.3参照):

- Case1に比べ、電力多消費産業を中心に大きく増加する産業が推計される。**鉄鋼業**や**化学工業**、**窯業・土石業**、**非鉄金属業**などは、電気料金値上げによる深刻な影響が非常に大きい。従業員一人当たりの年間電気代増分額(全国平均)は100万円を超える産業が推計される。(鉄鋼業(製鋼):約105～128万円、セメント製造:約105～131万円、圧縮ガス・液化ガス製造業:約348～418万円など)

都道府県・地域別(3.2,3.3参照):

- Case2の料金値上げが大きいと推計された(P.12参照)、**北海道**や**関西、四国、九州**では、関東や中部などの他地域と比べ、従業員一人当たりの年間電気代増分額(震災前比)が大きい。都道府県別にみると、**和歌山県**(20.8～24.9万円)、**大分県**(19.2～26.1万円)、**滋賀県**(18.2～21.8万円)、**千葉県**(18.1～20.3万円)、**北海道**(12.6～19.1万円)などで、とりわけ深刻な影響が予想される。

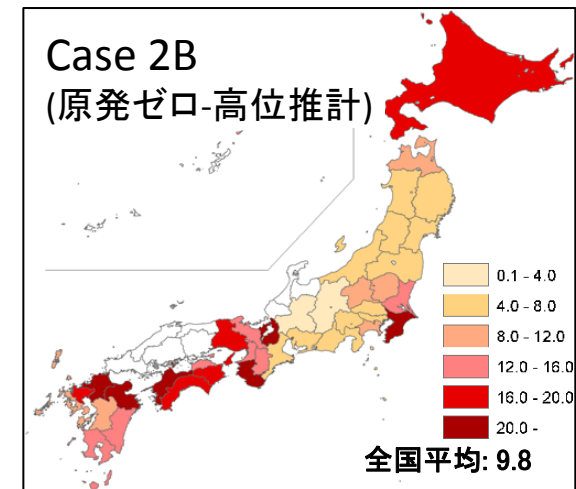
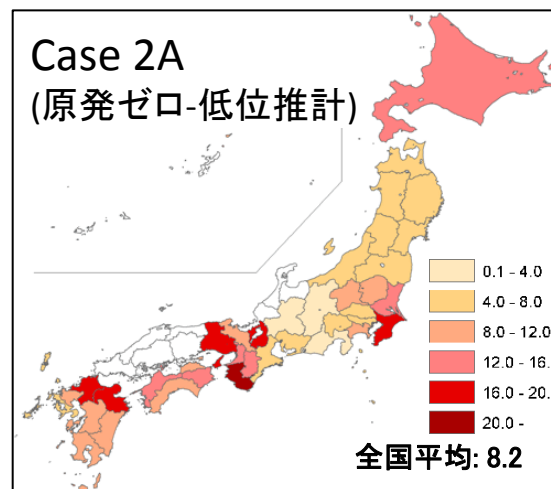
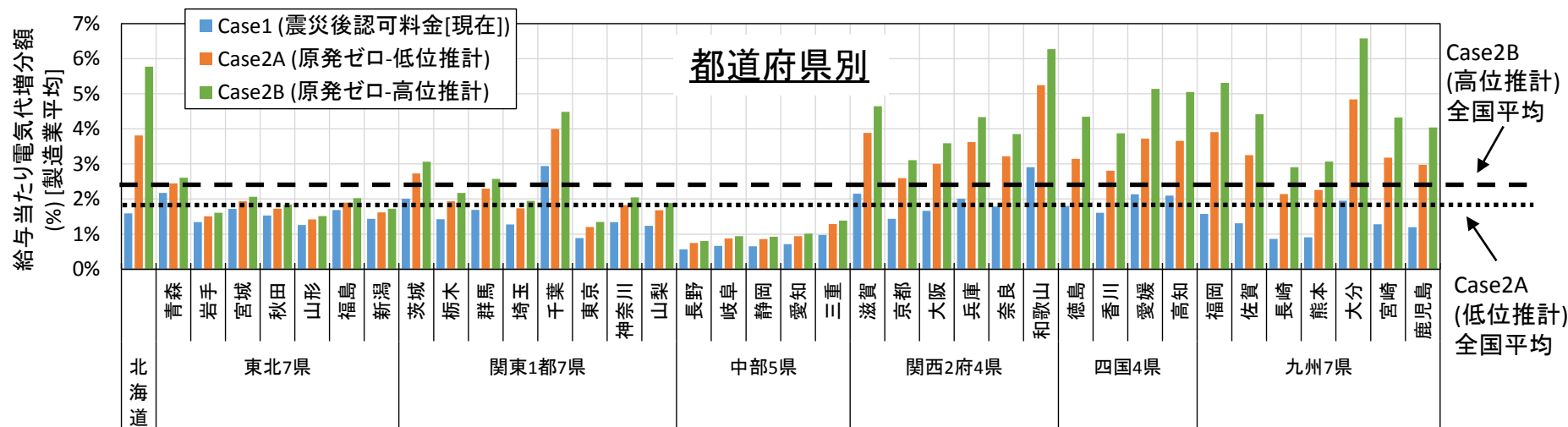


図: 従業員数一人当たりの電気代増分額(万円/人/年、震災前比)[製造業平均]

3. 分析結果の概要(4)

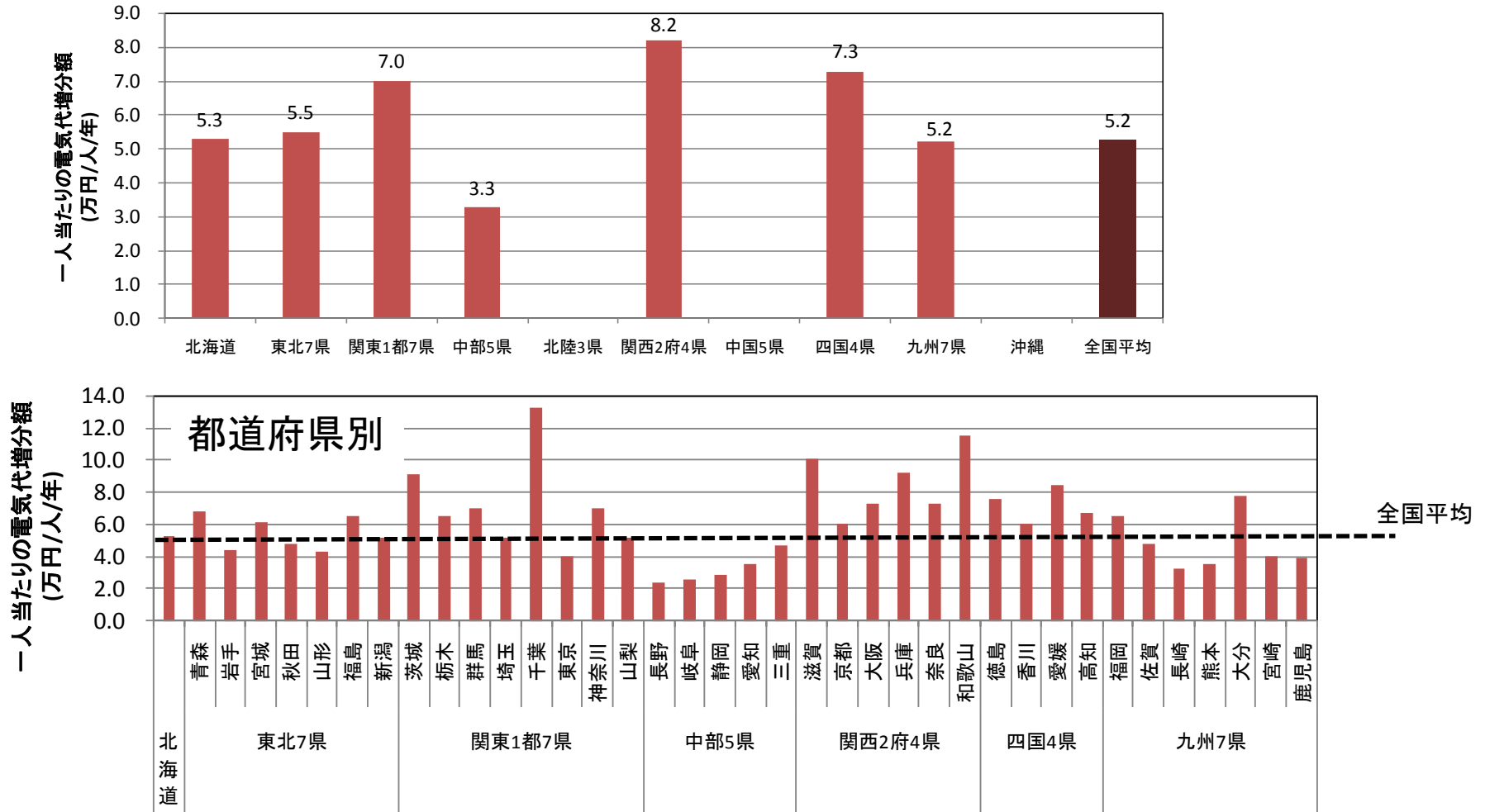
□ 分析2: 原発再稼働が無い場合の電気料金値上げ (Case2)による製造業への影響

- 給与当たりの電気代増分(震災前比)で評価すると、Case2では、全国平均で**1.9%(低位)~2.3%(高位)**と推計され、震災後認可料金の結果(Case1)よりも上昇する。
- **北海道**や**九州**、**関西**、**四国**では、全国平均と比べ、Case2における給与当たりの増分額が大きい。
- 都道府県別にみると、特に、**大分県**(4.8%~6.6%)、**和歌山県**(5.2%~6.3%)、**北海道**(3.8%~5.8%)の給与当たり増分額が大きい。これらの都道府県は、全国平均の約2.0~2.9倍と推計された(Case1では約1.3~2.4倍)。Case1に比べ、製造業への影響の地域間格差が、より拡大する可能性がみられる。



3.1.1 [分析1] 製造業平均・都道府県地域別の結果(1):

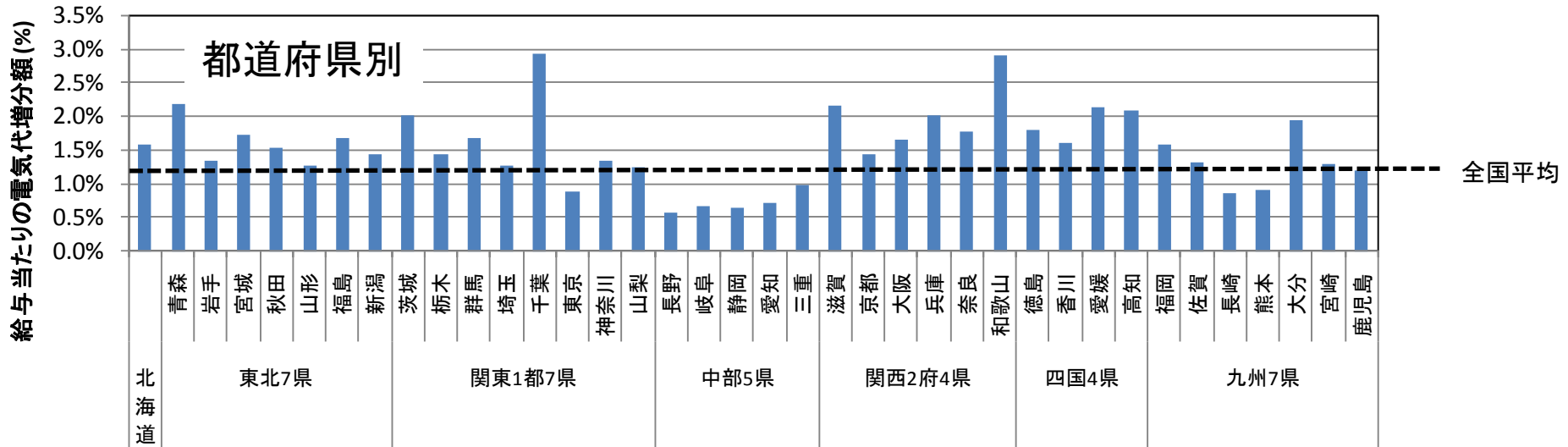
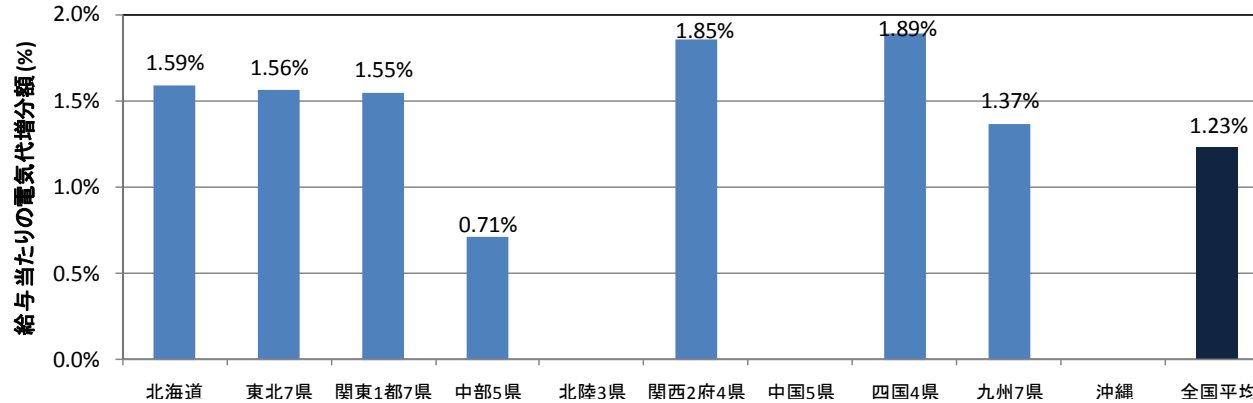
製造業・従業員一人当たりの電気代増分額 (製造業平均、震災前比)



- ◆ 製造業平均の従業員一人当たりの電気代増分額(震災前認可料金比)は、約5.2(万円/人/年)と推計された。
- ◆ 値上げ幅が大きく、また電力多消費産業を多く抱える都道府県への影響が相対的に大きく、千葉県(13.3(万円/人/年、震災前比))、和歌山県(11.5)、滋賀県(10.1)などが大きいと推計された。
- ◆ 仮に電気代増分のすべてを人件費削減で実施することになれば、この金額の給与低減が予想される。

3.1.1 [分析1] 製造業平均・都道府県地域別の結果(2)

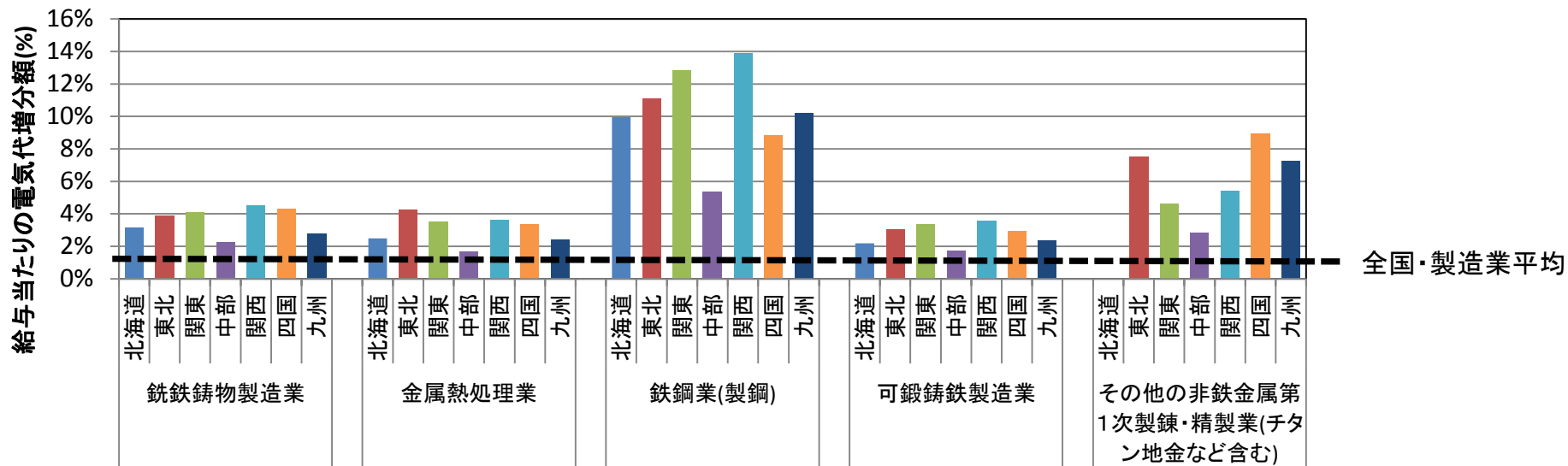
製造業・給与に対する電気代増分額(製造業平均、震災前比)



- ◆ 給与当たりの電気代増分額(震災前認可料金比)を評価すると、全国平均で1.23%と推計された。**四国**や**関西**は、相対的に影響が大きく、それぞれ1.89%、1.85%と推計された。
- ◆ 都道府県別にみると、エネルギー多消費産業を多く抱える、**千葉県**(2.96%)や**和歌山県**(2.91%)が大きい。これらの県の給与当たり増分額は、全国平均の約2.4倍であり、電気料金値上げによる都道府県間の製造業への影響の差異がみられる。

3.1.2 [分析1] 全国平均・産業別の比較:

主要な電力多消費産業への影響



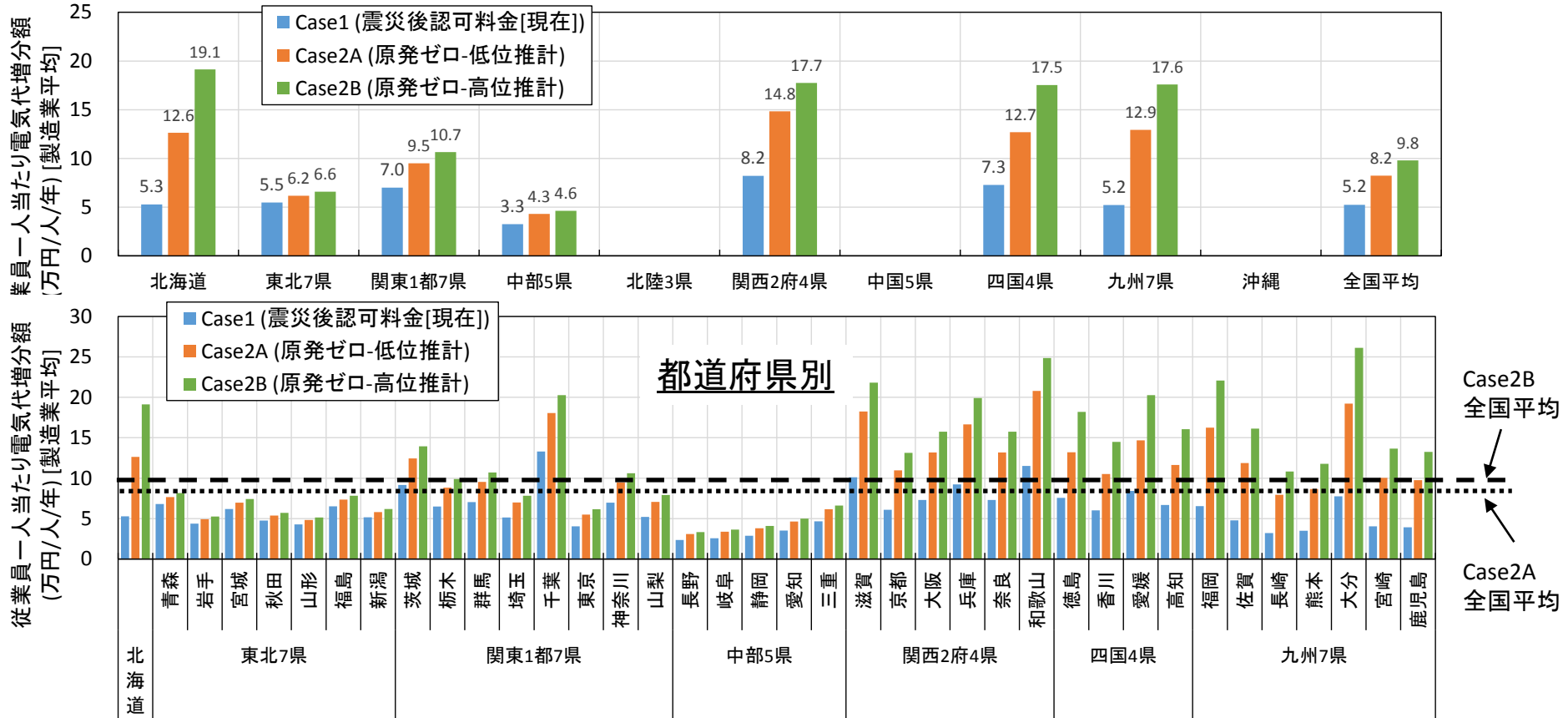
- ◆ 経団連(2014)で業界団体の電気料金値上げによる実情報告で述べられているように、鋳物業や鉄鋼業などの主要な電力多消費産業は、製造業平均に比べ、電気代増分額は大きく、電気料金値上げによる影響が深刻であると推計された。

<参考>電力多消費産業の実情(経団連他(2014))

電力多消費産業の業界団体の声	
● 鋳物業	従業員数30名未満の中小事業所が約8割。倒産及び廃業が急増(2012年12社、2013年14社)
● 金属熱処理業	従業員数平均26人とほとんどが零細企業。電力費が売上高に占める割合が7.1%(2010年6月)から9.7%(2013年12月)に高騰。昨年12月に2社、この春に1社が工場・部門閉鎖
● 普通鋼電炉業	電気料金上昇に伴いコスト負担は経常利益の4倍に相当(合計340億円)。既に東電管内で2社、北電管内で1社が事業撤退。
● 鋳鍛業	電力コスト上昇を吸収するための対策は打ち尽くしている。グローバル競争の激化の中で、電気料金上昇に対応するため、一時休業、給与削減、人員削減等の労働面でのコスト削減を行う企業が大幅に増加している。
● チタン	新たな生産拠点を電力コストの安い海外に求めざるを得ない。雇用への影響、国内空洞化の進展は必至。
● 特殊鋼業	特殊鋼電炉業は基幹産業の基盤を支える極めて重要な素材産業。電力コスト対策は既に取りつくりしており、更なる上昇があれば、国内基幹産業の基盤を揺るがす致命的な事態になる。

3.2 [分析2] 製造業平均・都道府県地域別の結果(1)

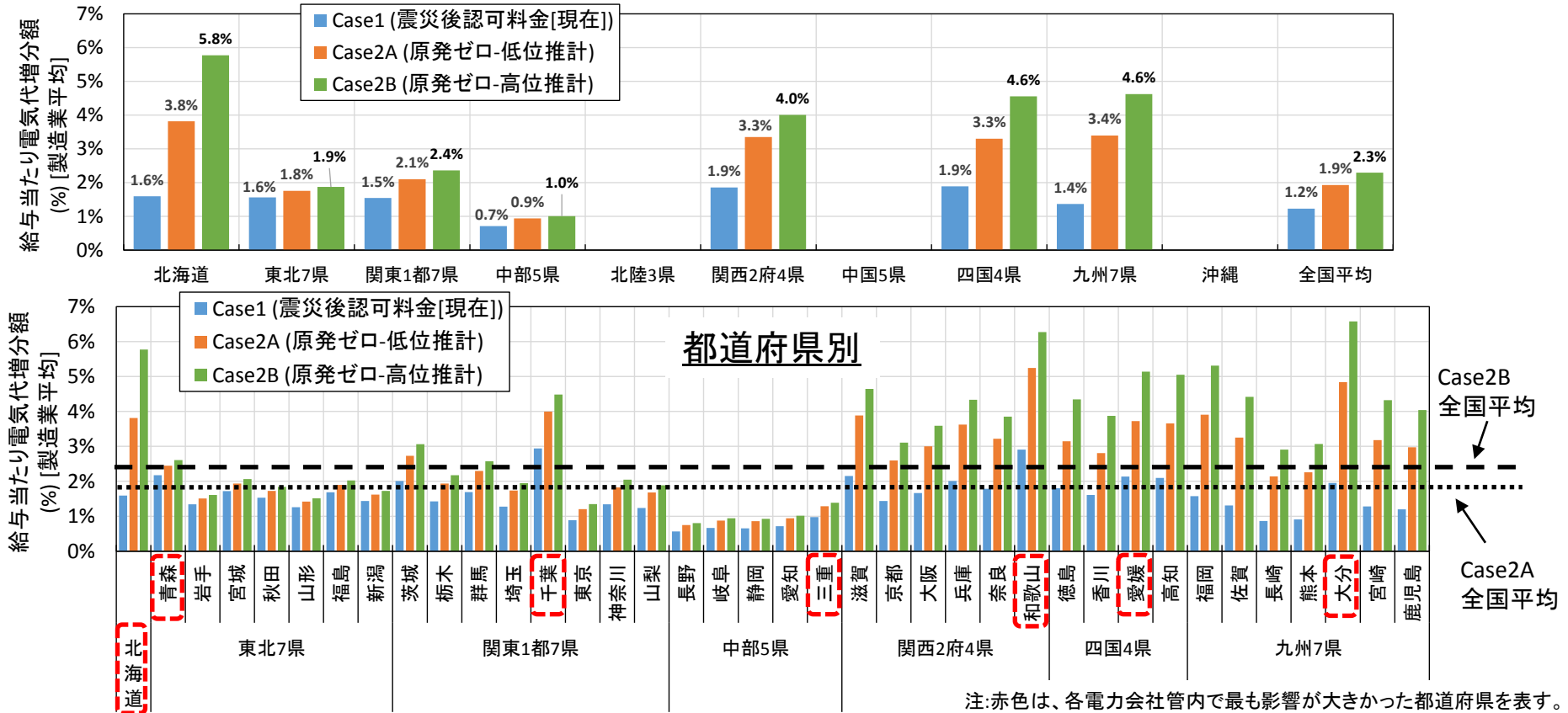
製造業・従業員一人当たりの電気代増分額 (製造業平均、震災前比)



- ◆ 原発再稼働がない電気料金値上げによる影響(Case2)は、**従業員一人当たりの年間電気代増分額**(震災前比)で評価すると、全国平均で **8.2~9.8万円** となり、震災後認可料金の結果(Case1)よりもさらに上昇する。
- ◆ Case2の料金値上げが大きいと推計された(P.12参照)、**北海道**や**関西**、**四国**、**九州**では、関東や中部などの他地域と比べ、一人当たりの電気代増分額が大きい。また、増分額の大きいこれらの地域では、Case1からのCase2への上昇の度合いも大きいと推計される。
- ◆ 都道府県別にみると、**和歌山県**(20.8~24.9万円)、**大分県**(19.2~26.1万円)、**滋賀県**(18.2~21.8万円)、**千葉県**(18.1~20.3万円)、**北海道**(12.6~19.1万円)などで、とりわけ深刻な影響が予想される。

3.2 [分析2] 製造業平均・都道府県地域別の結果(2)

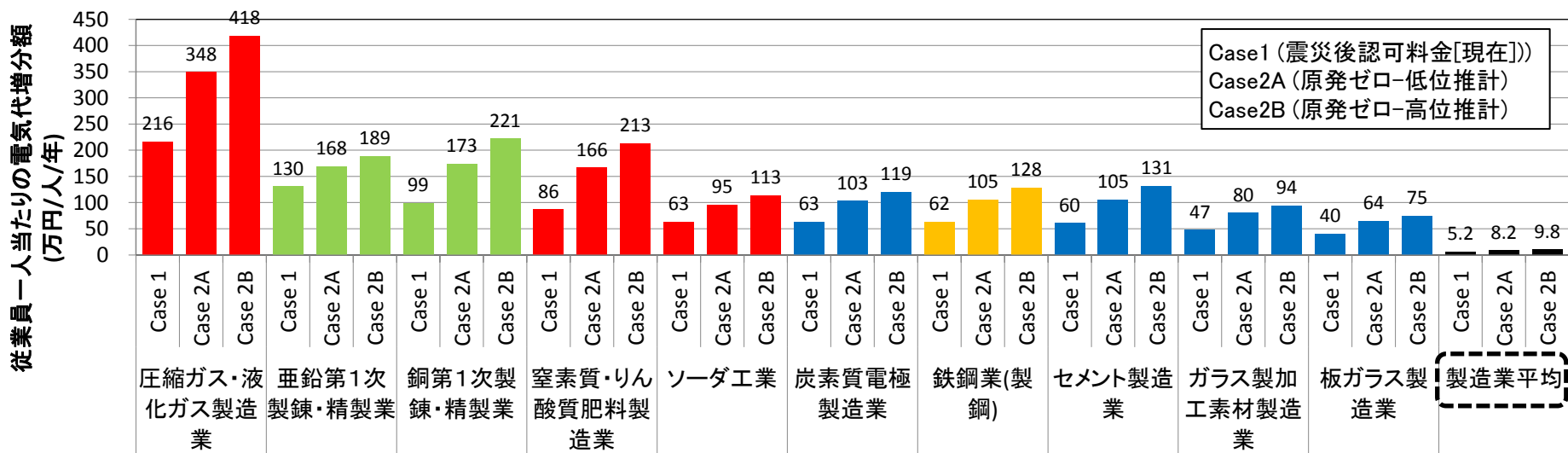
製造業・給与に対する電気代増分額 (製造業平均、震災前比)



- ◆ **給与当たりの電気代増分**(震災前比)で評価すると、Case2では、全国平均で**1.9%~2.3%**と推計され、震災後認可料金の結果(Case1)よりも上昇する。
- ◆ **北海道**や**九州**、**関西**、**四国**では、全国平均と比べ、Case2の給与当たりの増分額が大きい。
- ◆ 都道府県別にみると、特に、**大分県**(4.8%~6.6%)、**和歌山県**(5.2%~6.3%)、**北海道**(3.8%~5.8%)などの給与当たり増分額が大きく、全国平均の約2.0~2.9倍と推計された(Case1では約1.3~2.4倍)。Case1に比べ、製造業への影響の地域間格差が、より拡大する可能性がみられる。

3.3.1 [分析1][分析2] 全国平均・産業別の比較(1): 上位10産業

従業者数一人当たりの電気代増分額(震災前比)

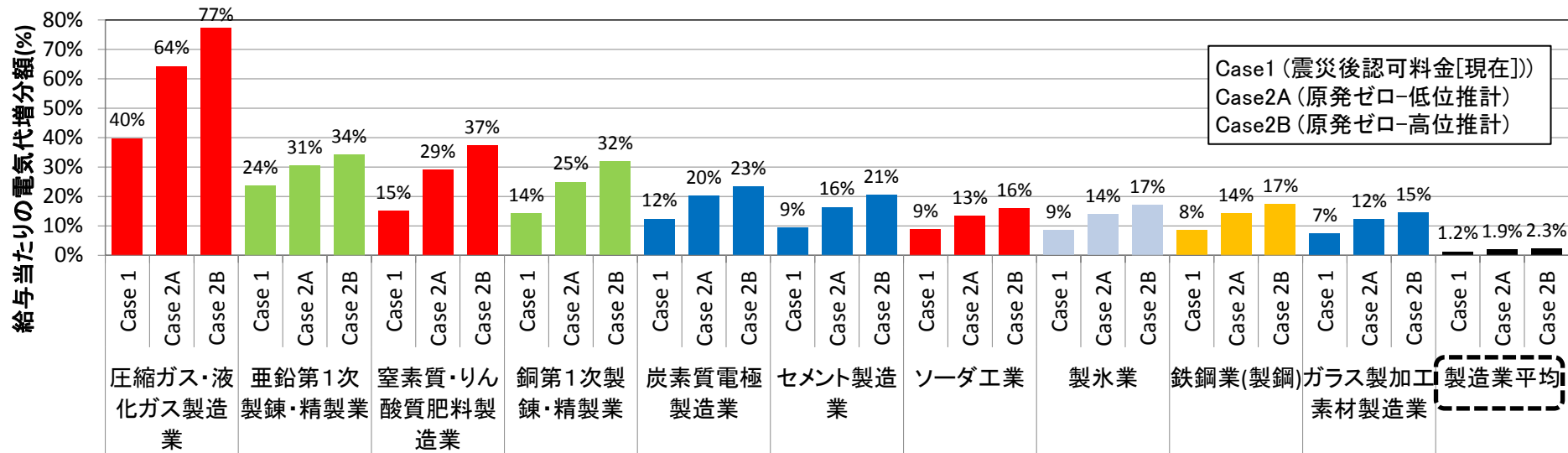


注: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

- ◆ 部門によって電気料金値上げの影響の違いは大きく、製造業平均に比べると、電力多消費産業である鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業、非鉄金属業などは、とりわけ電気料金値上げによる影響は深刻である。
- ◆ 震災以降に既に実施された料金値上げによって(Case1)、いくつかの主要な電力多消費産業では、従業者一人当たりの年間電気代増分額(全国平均、震災前比)は50万円を超えると見込まれる。(鉄鋼業(製鋼): 約62万円、セメント製造: 約60万円、圧縮ガス・液化ガス製造業: 約216万円など)。
- ◆ 原発再稼働がないと想定した場合の電気料金値上げによる影響(Case2)は、Case1よりもさらに深刻となる。従業者一人当たりの年間電気代増分額(全国平均、震災前比)は100万円を超える産業も推計される(鉄鋼業(製鋼): 約105~128万円、セメント製造: 約105~131万円、圧縮ガス・液化ガス製造業: 約348~418万円など)。

3.3.1 [分析1][分析2] 全国平均・産業別の比較(2): 上位10産業

給与当たりの電気代増分(震災前比)

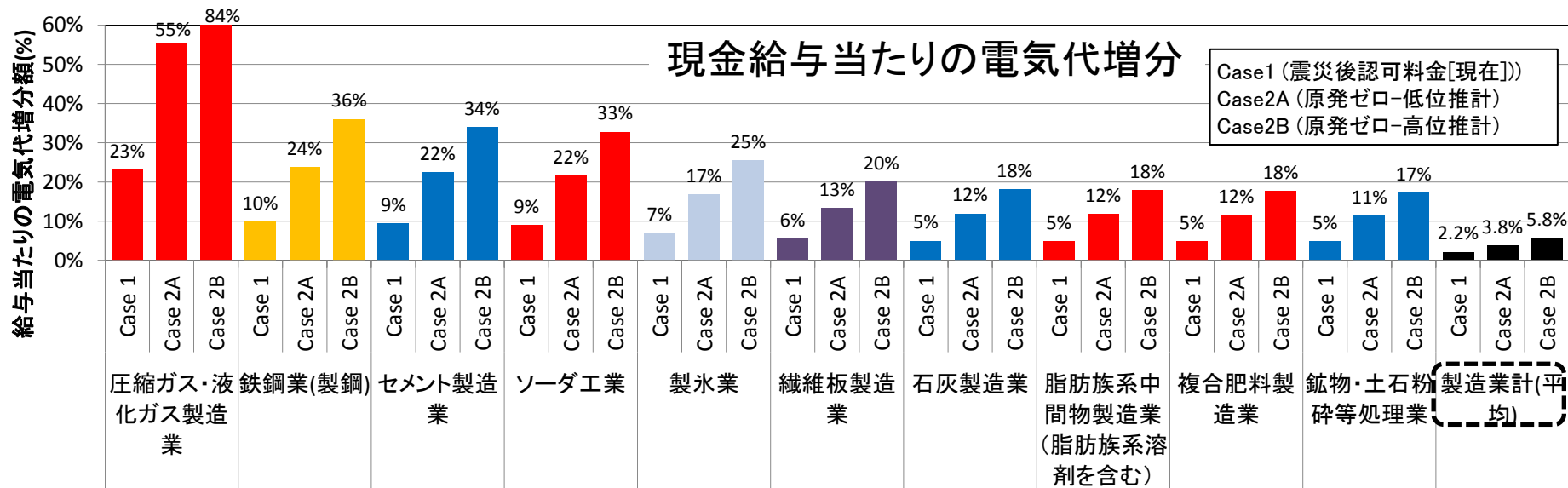
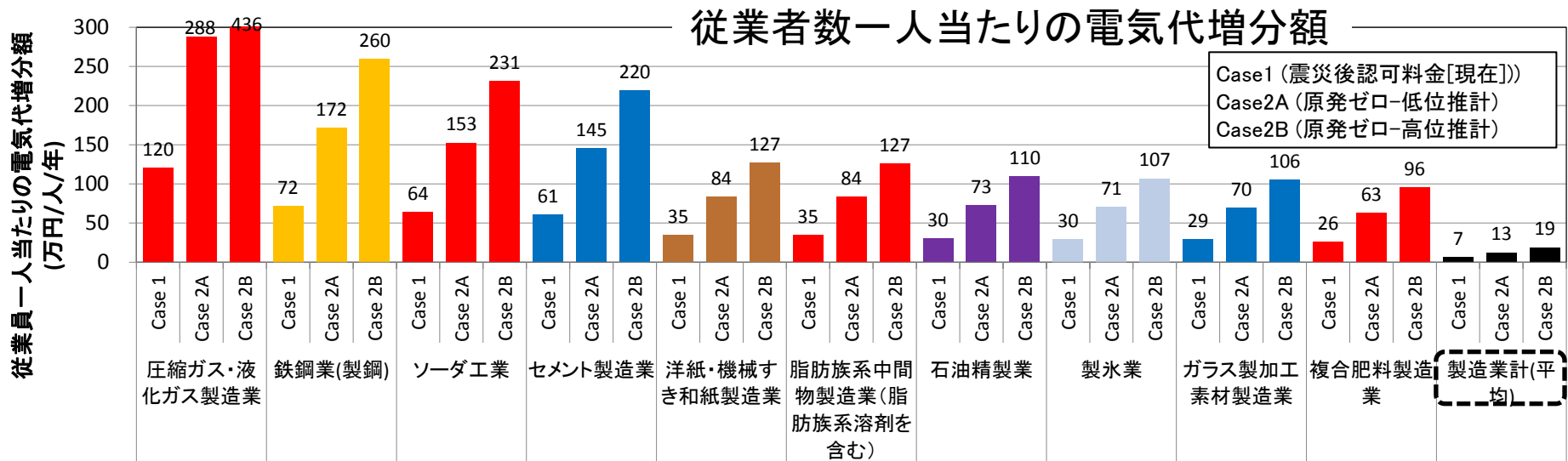


注: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

◆ 給与当たりの電気代増分(震災前比)で評価すると、従業員一人当たり電気代増分額と同様に、電力多消費産業である鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業、非鉄金属業などは、電気料金値上げによる影響は深刻である。Case2では、Case1に比べ、大幅に上昇する。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (1)

北海道電力管内：北海道、上位10産業



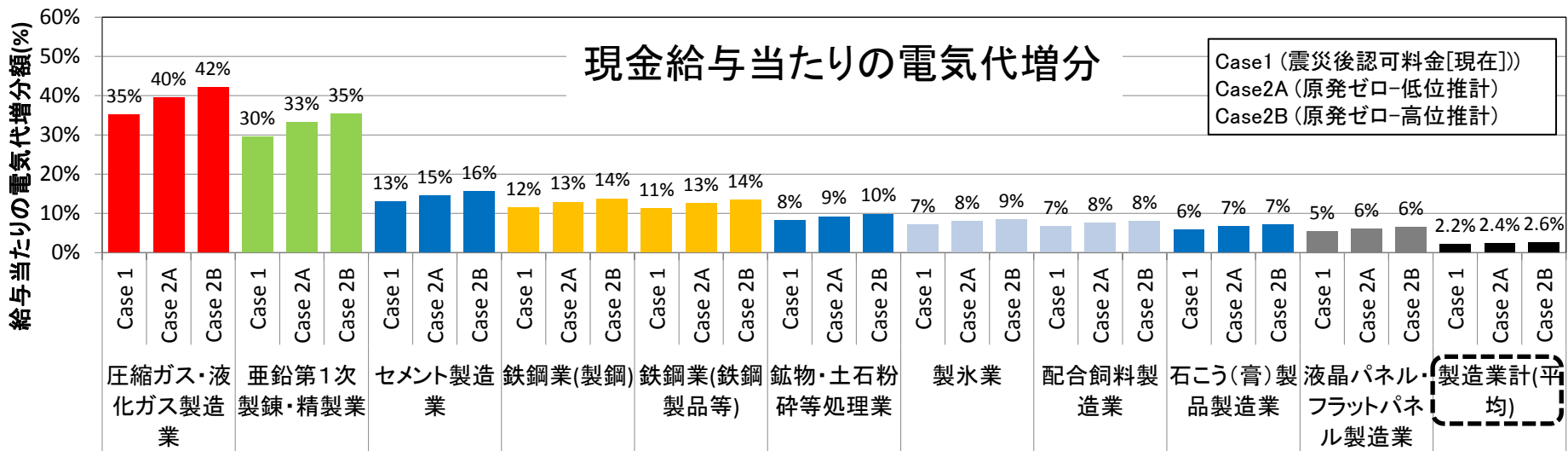
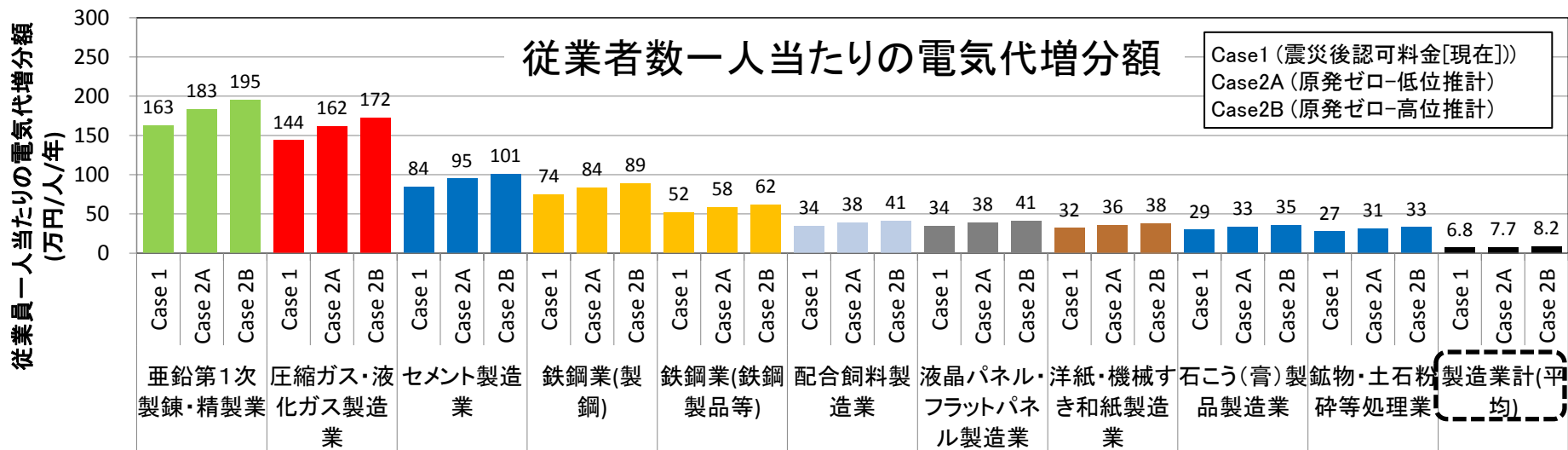
注1：グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

注2：管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。

注3：北海道の産業構造は、付録1参照。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (2)

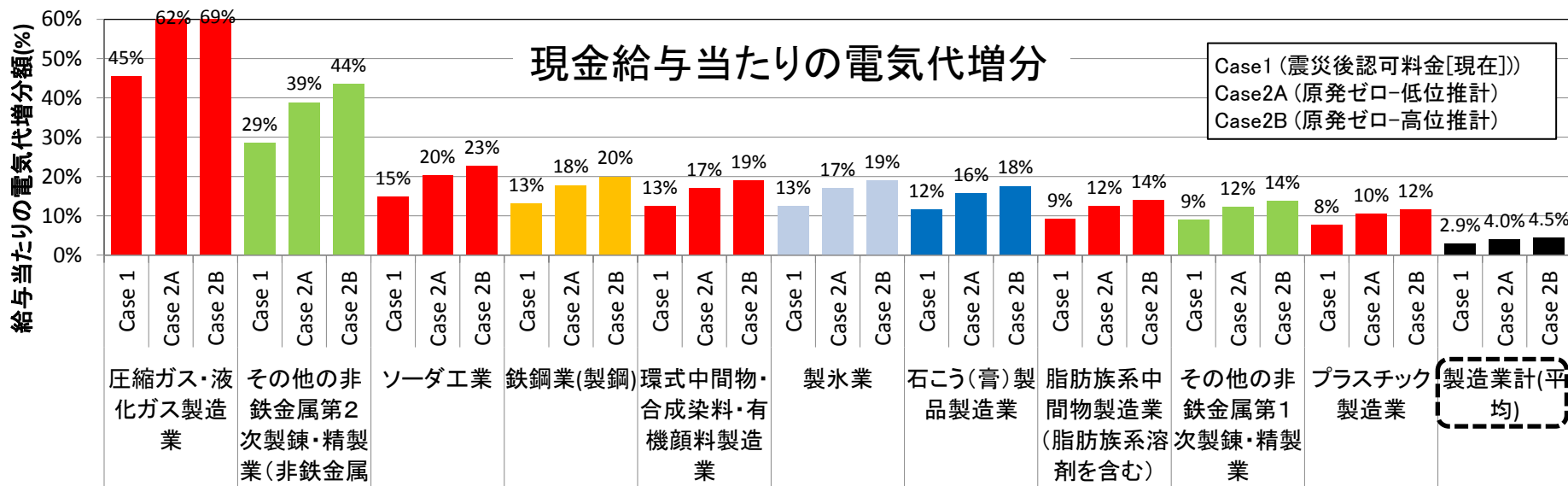
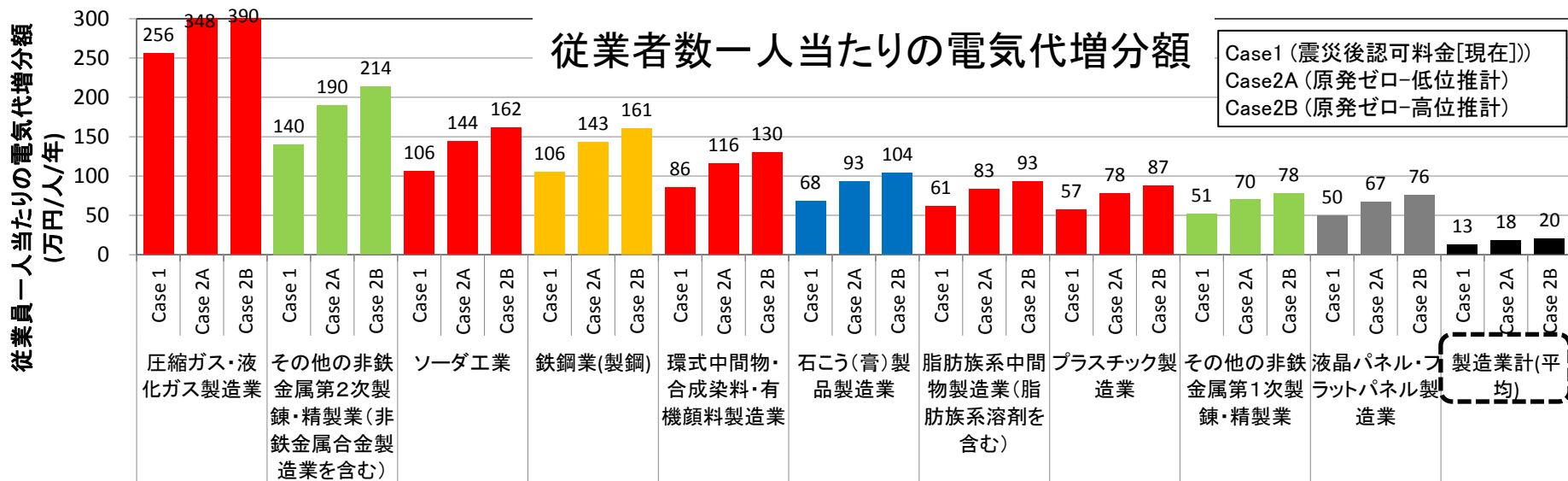
東北電力管内:青森県、上位10産業



注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。
注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。
注3: 青森の産業構造は、付録1参照。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (3)

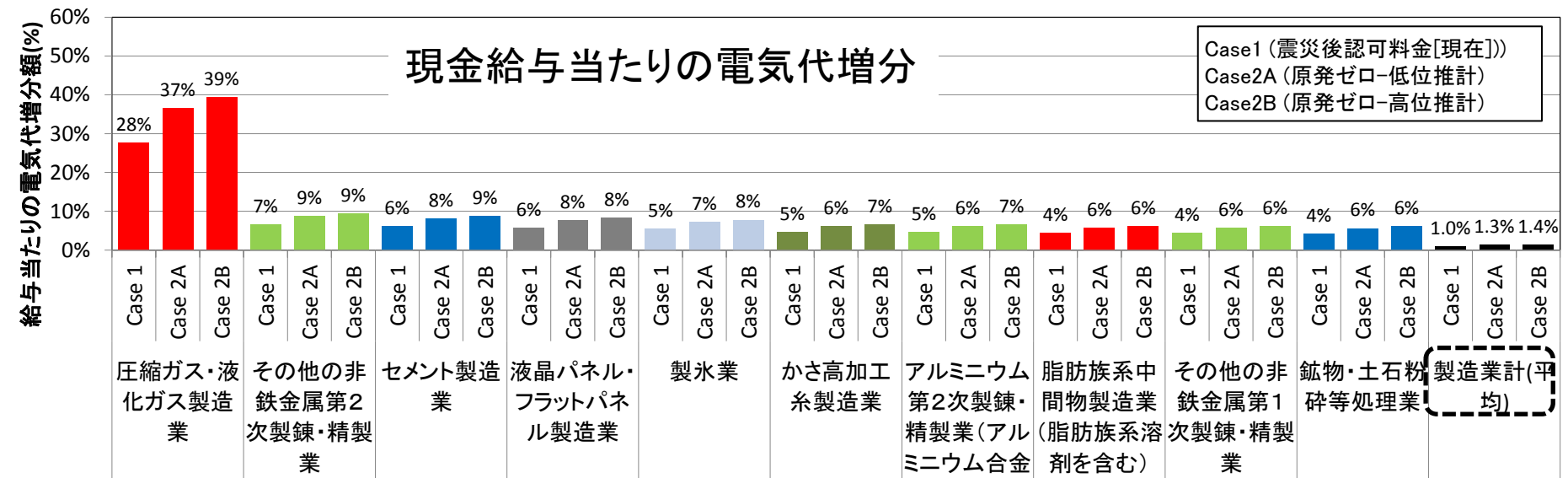
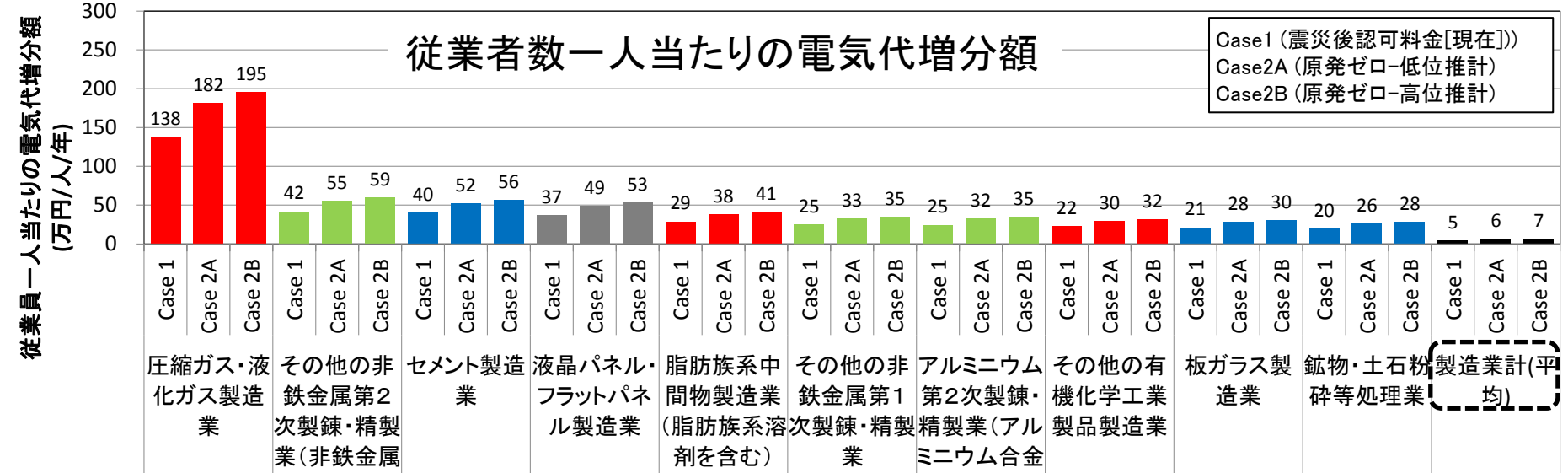
東京電力管内:千葉県、上位10産業



注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。
注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。
注3: 千葉の産業構造は、付録1参照。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (4)

中部電力管内:三重県、上位10産業



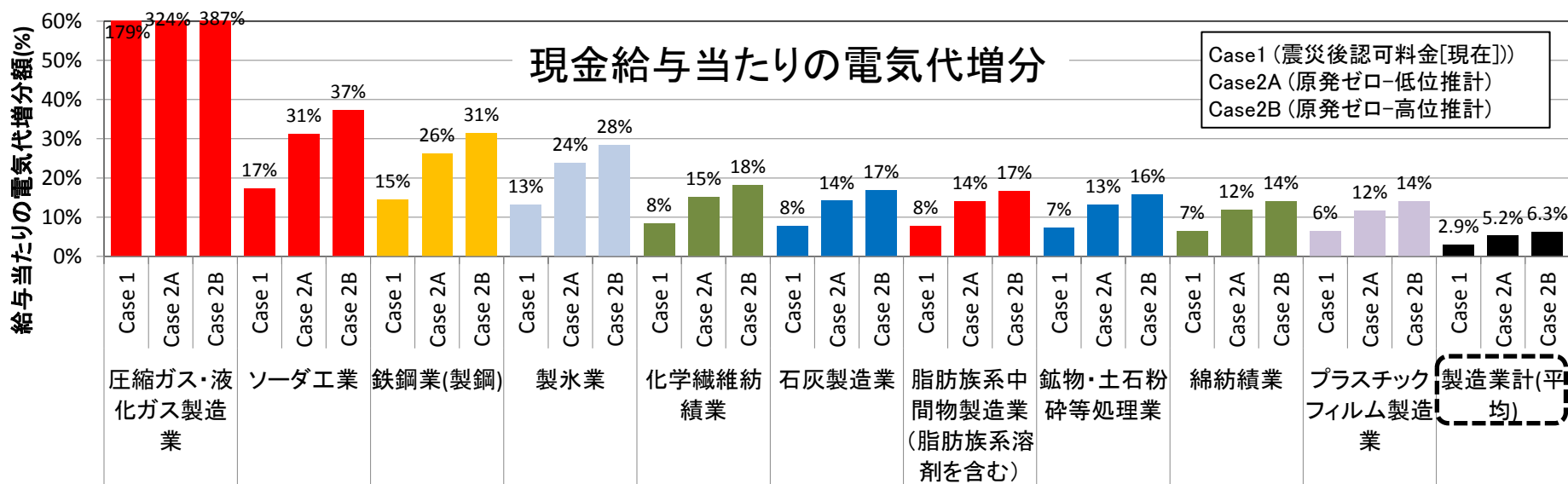
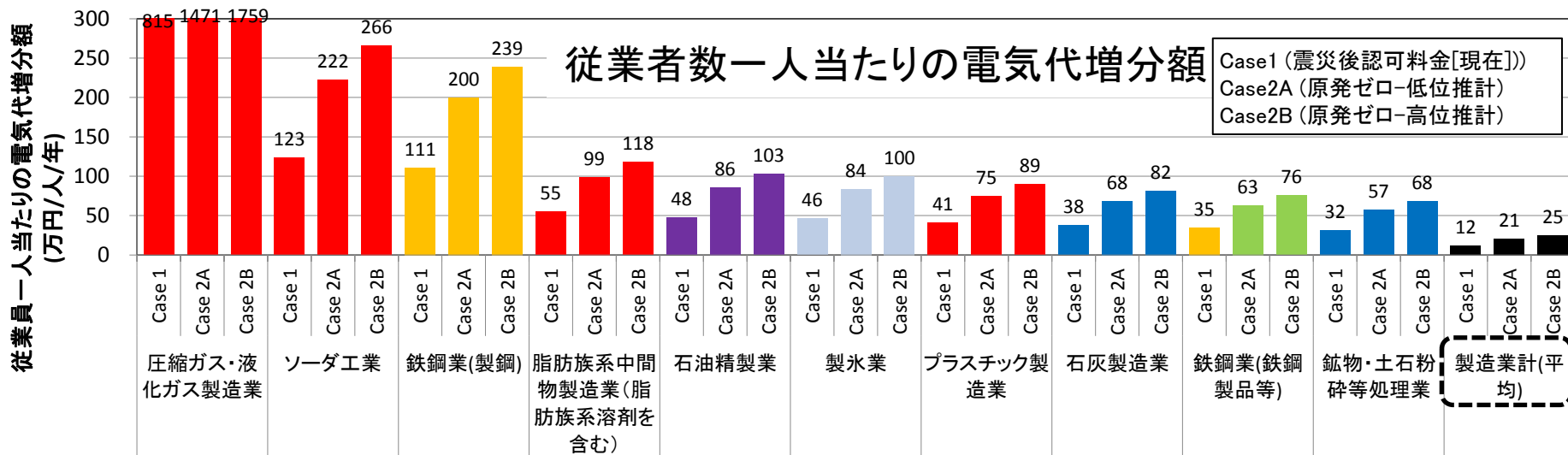
注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。

注3: 三重の産業構造は、付録1参照。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (5)

関西電力管内:和歌山県、上位10産業

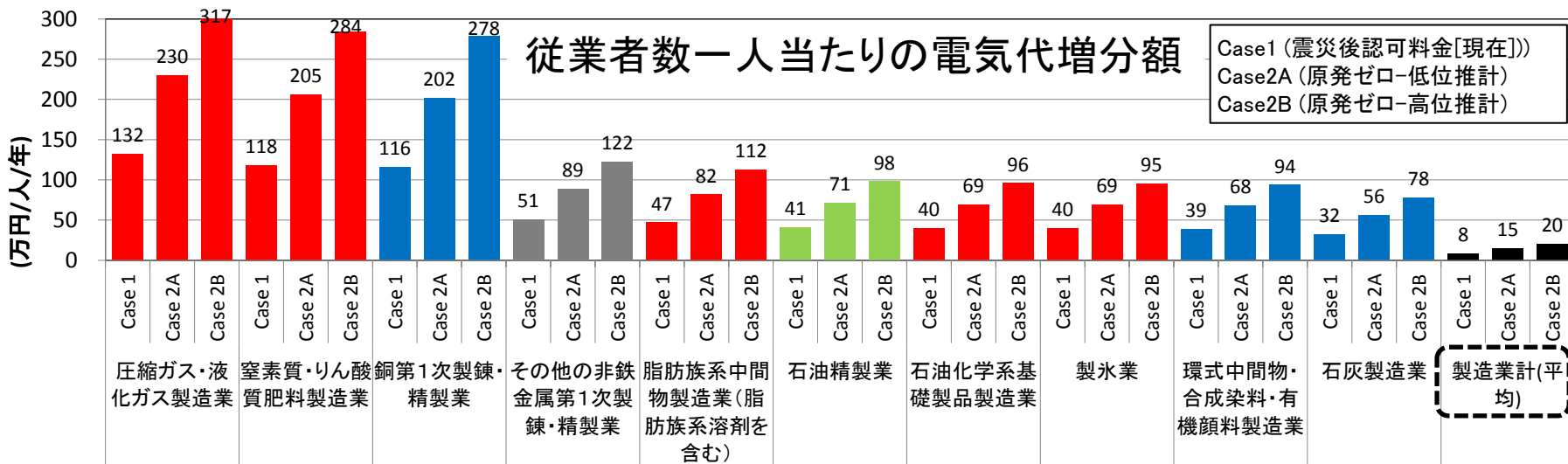


注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。
 注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。
 注3: 和歌山の産業構造は、付録1参照。

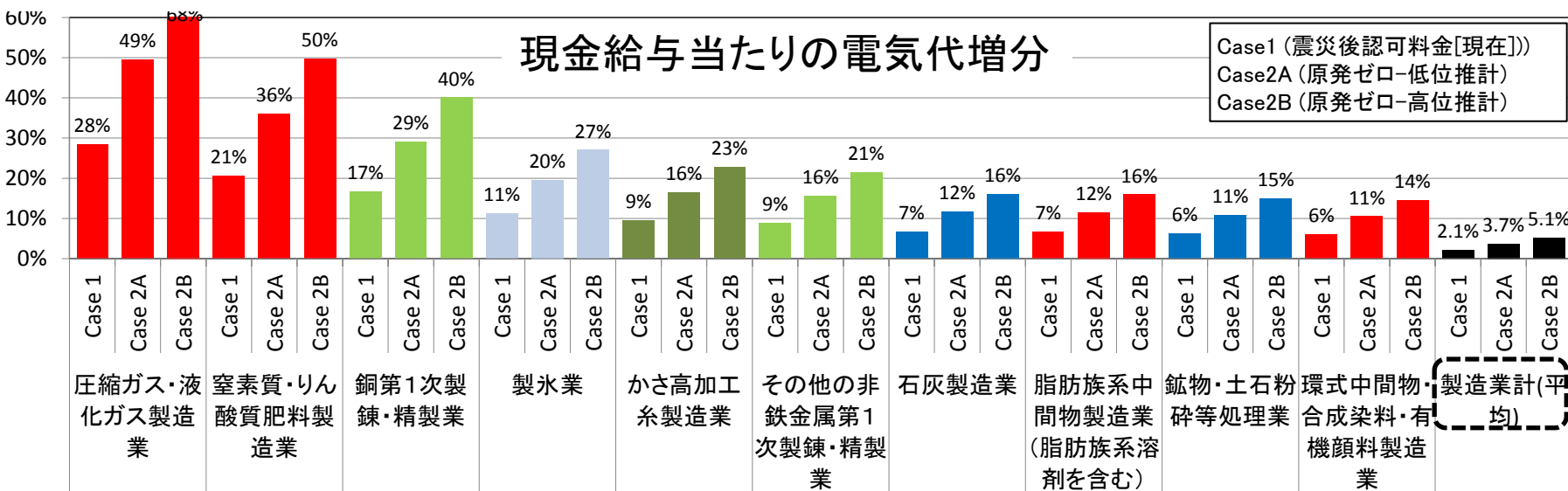
3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (6)

四国電力管内:愛媛県、上位10産業

従業員一人当たりの電気代増分額
(万円/人/年)



給与当たりの電気代増分額(%)



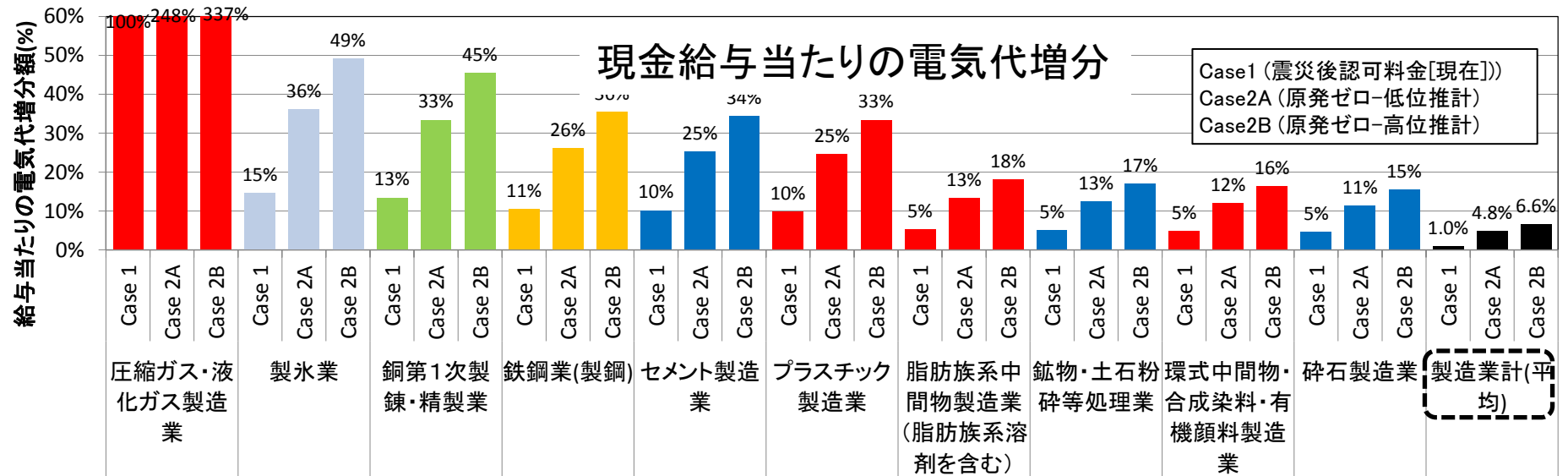
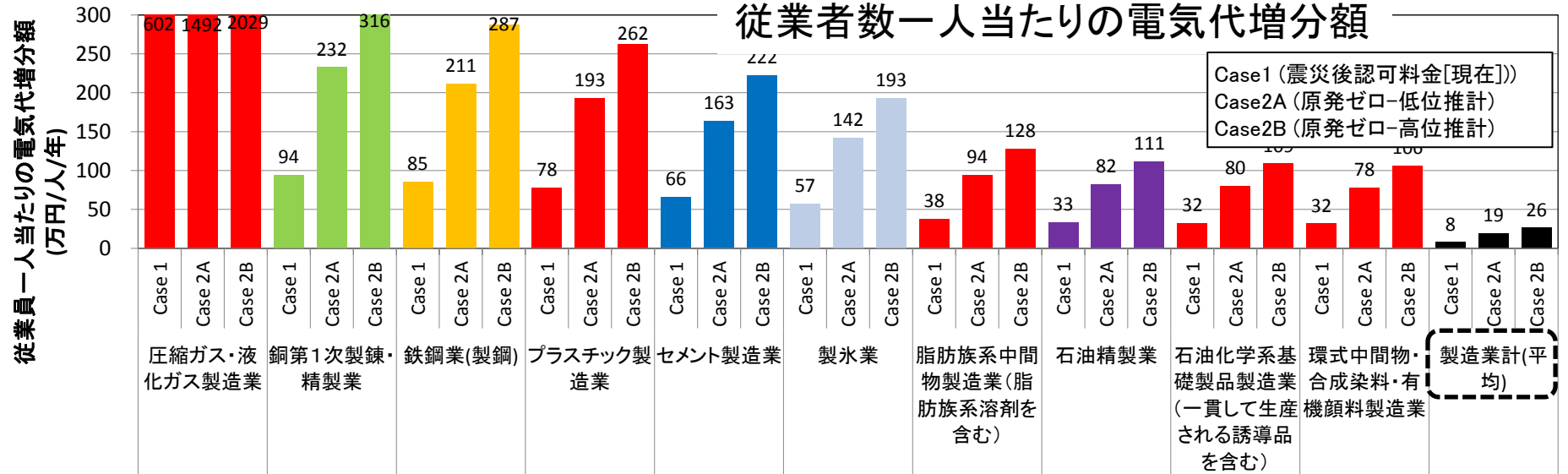
注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。

注3: 愛媛の産業構造は、付録1参照。

3.3.2 [分析1][分析2] 都道府県別・産業別の影響 (7)

九州電力管内:大分県、上位10産業



注1: グラフの色は産業分類(中分類)を表す。

注2: 管内毎に最も大きな影響のあった都道府県を取り上げた。

注3: 大分の産業構造は、付録1参照。

4. まとめ

- ◆ 本分析の結果からは、一部の地域では電気料金値上げによる製造業への影響は大きく、また、電力多消費産業など、一部の業種には極めて深刻な影響が予想された。特に、原発再稼働が無い場合に予想される電気料金値上げのもとでは、より一層の深刻な影響が予想された。
 - 震災以降既に実施された電気料金値上げによる影響(Case1)
 - ・年間一人当たり電気代増分額(震災前比)は、日本全国平均(製造業平均)で、約5.2万円(日本の製造業全体の約9.4万人分の給与額に相当)
 - 原発再稼働がこのまま遅れ、原発ゼロ想定による更なる料金値上げの場合の影響(Case2)
 - ・さらに深刻な影響が生じる。この時の年間一人当たり電気代増分額(震災前比)は、日本全国平均(製造業平均)で、約8.2～9.8万円と推計(日本の製造業の約14.8～17.6万人分の給与に相当)。
 - ・都道府県別にみると、予想される料金値上げ幅が大きく、エネルギー多消費の製造業が多い都道府県への影響では極めて深刻な影響。(例えば、年間一人当たり電気代増分額は、和歌山県(20.8～24.9万円)、大分県(19.2～26.1万円)、滋賀県(18.2～24.8万円)、千葉県(18.1～20.3万円)、北海道(12.6～19.1万円))
 - ・産業別にみると、鉄鋼業や化学工業、窯業・土石業などの電力多消費産業など、一部の業種には極めて影響が大きい。(例えば、年間一人当たり電気代増分額は、鉄鋼業(製鋼)では105～128万円、セメント製造では105～131万円程度の極めて深刻な影響)
- ◆ 雇用への影響等がより深刻化しないように、原発の安全審査を速やかに進め、安全が確認された原発は速やかに稼働するよう早急な対応が求められる。
- ◆ なお、本分析で想定した電気料金値上げ幅には、いずれも、化石燃料価格連動分や再生可能エネルギー固定価格買取制度による賦課金は含まれていない。そのため、本分析では、これらによる電気料金上昇の影響は分析の対象外である。実際には化石燃料価格連動や固定価格買取制度による料金上昇も進み、本分析で想定した電気料金上昇以上の値上げが起こっているので、実際にはこの分析結果を大きく上回る深刻な影響が生じる可能性が高い。

付録

付録1: 主要都道府県の産業構造

