

東京大学公共政策大学院

2016年度「事例研究（ミクロ経済政策・問題分析Ⅰ）」

# 胆管がん訴訟の背景にある「印刷業 と胆管がんの関係」に関する分析

東京大学公共政策大学院経済政策コース	2年	岡田幸村
同	2年	小原弘之
同	2年	横川雄祐
同	1年	井田憲宏
同	1年	佐々木京花

## 目次

要旨	3
1 序文	4
1-1 研究の目的	4
1-2 胆管がん訴訟の概要	4
1-3 胆管がんの概要	4
1-4 印刷業と胆管がんの関係	5
2 分析の枠組み	7
3 分析の結果	8
3-1-1 47都道府県に関する検定結果	8
3-1-2 上記検定結果についての可視化による考察	10
3-2-1 344二次医療圏に関する検定結果	12
3-2-2 上記検定結果についての可視化による考察	14
4 結論及び今後の課題	16
4-1 結論	16
4-2 今後の課題	16
謝辞	18
参考文献	19
付録	20

## 要旨

本稿は、胆管がん訴訟の背景にある「印刷業と胆管がんの関係」について、計量分析を行った結果をまとめたものである。

近年、大阪市内の印刷企業において胆管がんに係る訴訟が起こり、またそれに伴い印刷業と胆管がんの関係性について様々な調査及び議論が行われているところである。また、国際機関においても、印刷の過程で使用される特定の化学物質と胆管がんとの疫学的関係が再検証されたところである。

それらをふまえて、本分析では、全国 47 都道府県及び 344 二次医療圏における印刷業及び胆管がんに関係するデータを収集し、それらを用いて印刷業と胆管がんの関係について計 64 通りの回帰分析を行った上で、「胆管がんは印刷業全体の職業病であるとは言えない」（胆管がんは一般的な印刷業の労災とは言えない）と結論付けた。

## 1 序文

この章では序論として、本研究の目的を述べた後、胆管がん訴訟の概要、胆管がんの疾病特性及び次章以降の分析の前提となる印刷業における化学物質と胆管がんの関係について述べていく。

### 1-1 研究の目的

本稿では、胆管がん訴訟の背景にある「印刷業と胆管がん」の関係について分析を行う。

具体的には、胆管がんは「印刷業全体の職業病なのか（一般的な印刷業の労災なのか）」もしくは「個別の印刷事業者の労働環境等への対策の違いによる疾病なのか」について、全国 47 都道府県及び 344 二次医療圏において回帰分析を行い、その結果について考察する。

### 1-2 胆管がん訴訟の概要

2014 年 10 月 22 日付の日経新聞<sup>1</sup>によると、大阪市の印刷会社「SANYO（サンヨー）・CYP（シーワイピー）」の元従業員ら 17 人が胆管がんを発症し、そのうち 9 人が死亡した。平成 26 年 9 月同社と全ての生存患者及び遺族との間で、1 千万円を超える補償金の支払い及び再発防止に向けた安全対策の実施に関して、約束が取り交わされ、和解が成立した。同社社長は「胆管がんを多数発症させ、大変申し訳なく思う」と遺族側へ謝罪をした。

本事件は平成 24 年 5 月に発覚し、大阪地方検察庁が平成 26 年 10 月、産業医の選任を怠るなど衛生管理体制に不備があったとして、法人としての同社と前社長を労働安全衛生法違反罪で略式起訴し、その後各々罰金 50 万円の略式命令を受けている<sup>2</sup>。

### 1-3 胆管及び胆管がんについて

胆管とは、肝臓から十二指腸までの胆汁（肝臓で作られた消化液）の通り道の役割を果たす体内器官である（次項図 1 内青丸部分）。胆管がんは、この胆管内側の表面を覆う粘膜から発生する悪性腫瘍である。その発生した胆管の部位により、「肝外胆管がん」である「肝門部領域胆管がん」、「遠位胆管がん」及び「肝内胆管がん（胆管細胞がん）」に分類される。

胆管がんの主な症状としては、黄疸<sup>3</sup>、腹痛、体重減少、発熱、食欲不振及び全身倦怠感等が挙げられる。

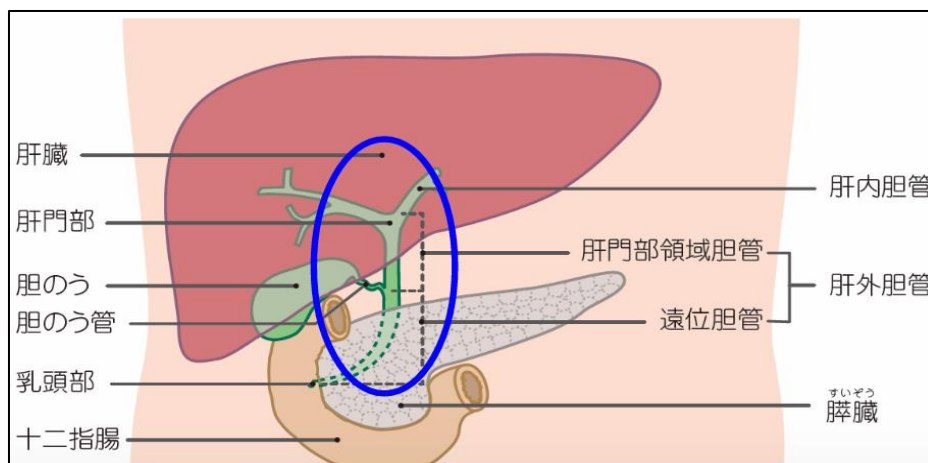
<sup>1</sup> <[http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG2203G\\_S4A021C1CC1000/](http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG2203G_S4A021C1CC1000/)>（最終閲覧日：2016 年 8 月 10 日）

<sup>2</sup> 民事訴訟では、判決前に和解が成立したが、刑事訴訟では略式起訴となった。

<sup>3</sup> 癌ができることによって胆管内が狭められ、胆汁が流れにくくなる。狭まれた胆管より肝臓側の胆管は圧力がかかり拡張し、胆汁が胆管から逆流して血管の中に入るようになる。すると、皮膚や目の白い部分が黄色くなる。これを「閉塞性黄疸」という。

また、日本全国における胆のう・胆管がん死亡数は、2013年時点で、男性が約8,900人及び女性が約9,300人であり、各々の死亡全体の4%及び6%を占める。罹患数については、2010年時点で、男性が約11,300例及び女性が約11,300例であり、各々の罹患全体の2%及び3%を占める。

図1：「人体における胆管の位置」



(出所：国立がん研究センターがん情報サービス「胆管がん」より筆者作成)

#### 1-4 印刷業と胆管がんの関係

##### (1) 原因物質と胆管がんの疫学的因果関係について

2013年3月、厚生労働省に専門家が招集され、「胆管がんの労災認定に関する検討会(厚生労働省報告会)」が行われた。また、熊谷(2012)の調査によると、校正印刷業従事者のうち、胆管がんを発症した者に共通する要因として、印刷機の洗浄液に含まれる「1,2-ジクロロプロパン」及び「ジクロロメタン」が挙げられるとしている<sup>4</sup>。熊谷(2012)は、校正印刷会社にて、1,2-ジクロロプロパンないしジクロロメタンを含有した洗浄剤に曝露された従業員および元従業員の発症した胆管がんについて、以下の報告をまとめている。

1991年から2006年までの間に大阪のオフセット校正印刷部門で1年間以上勤務したと考えられる男性62人に対して、1991年1月から2011年12月までの間観察を行った。その結果、少なくとも11人において肝内・肝外胆管がんの発症が確認され、そのうち6人の死亡が確認されている。それら該当人物の診断時における年齢は25～45歳であり、1,2-ジクロロプロパンへの曝露期間は7～17年、初回曝露から診断までの期間は7～20年であった。このうち10人はジクロロメタンにも曝露しており、曝露期間は1～13年で

<sup>4</sup> 国際がん研究機関(IARC)の定める基準において、1,2-ジクロロプロパンは「発がん性がある」と認められた「グループ1」に、また、ジクロロメタンは「おそらく発がん性がある」と認められた「グループ2A」に、それぞれ分類されており、人体に対して有害であることが明らかな化学物質である。

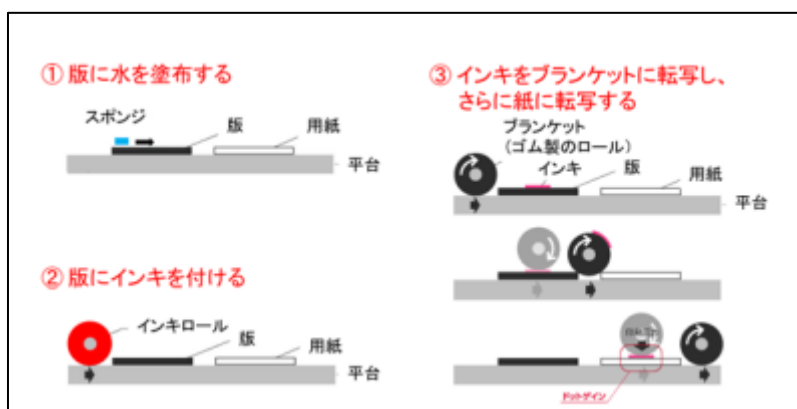
あった。また、労働安全衛生総合研究所が実施した再現実験の結果を基に、1,2-ジクロロプロパン曝露濃度は100～670ppm、ジクロロメタン曝露濃度は80～540ppmであると推定している。インクに含まれる顔料等が発がん性を持っている可能性については否定できないが、当該企業におけるインクの使用量は少なく、その可能性は低いと考えられている。

以上の調査及び分析内容から、胆管がん発症の原因物質として1,2-ジクロロプロパン及びジクロロメタンが考えられると結論付けている。

## (2) 印刷作業工程における原因物質の発生について

原因とされる化学物質の発生は、印刷作業工程のうち「オフセット校正印刷」の工程で起こったものとされている。具体的には、「ブランケット」と呼ばれるロール状の印刷機を洗浄する作業の際に用いる洗浄液が気化することで、体内へと原因物質が運ばれる。以下図2は、オフセット平台単色校正印刷機による印刷の手順を示している。

図2：「オフセット平台単色光製印刷機による印刷工程」



出典：熊谷(2012)『オフセット校正印刷会社における肝内・肝外胆管癌に関する調査』より引用

手順は、①「版に水を塗布」し、②「版にインキを付」け、③「版の上にブランケット(ゴム製のロール)を転がしてインキをブランケットに転写」した後、最後にそれを更に「紙に転写する」、といった流れである。

以降、まず始めに印刷業と胆管がんの分析の前提となる枠組みを説明し、次に分析に関する結果を述べた後、最後に本分析の結論及び今後の課題について述べていく。

## 2 分析の枠組み

この章では、本分析の枠組みについて説明する。

本分析では、印刷業就業者数と胆管がんの関係を調べるため、2種類のデータを収集及び加工した後、それらについて単回帰分析（クロスセクション）を行った。

具体的には、以下の回帰モデルのとおり、「就業者1,000人あたりの印刷業就業者数」を説明変数とし、かつ「肝及び胆管がんの標準化死亡比」を被説明変数として、単回帰分析を行った。単回帰分析を選択した理由としては、「有害化学物質が体内に入ることによって胆管がんを発症する」という疫学的因果関係が明確であるため、単回帰モデルにて分析が可能であると考えた。

また、データの出所としては、就業者1,000人あたりの印刷業就業者数については「平成21年経済センサス」を基に作成を行い、肝及び胆管がんの標準化死亡比については東京大学公共政策大学院医療政策・教育研究ユニット作成の「医療圏データベース」の数値（一部加工）を用いている。

$$Y_{ijk} = \alpha_{ijk} + \beta_{ijk} \cdot X_{ijk} + u_{ijk}$$

$Y$ : 肝及び胆管がん標準化死亡比(100を基準として変動)

$X$ : 就業者1,000人あたりの印刷業就業者数(人)

$u$ : 誤差項

$i$ : 地域=47都道府県全体、印刷事業者が多い上位10県、同中位10県、同下位10県、344二次医療圏全体、印刷事業者が多い上位34圏、同中位34圏、同下位34圏(計8地域)

$j$ : 企業規模=全体、大企業、中小企業、小規模企業(計4規模)

$k$ : 男女(計2性)

そして、詳細な分析を行うため、上記*i*、*j*及び*k*の示すとおり、地域別、企業規模別及び性別毎に試料を分け、計64通りについて回帰分析を行った。

なお、データ収集の過程において、二次医療圏別の印刷業に係る大企業、中小企業及び小規模企業の「人数」に関するデータは得られなかったが、「都道府県別の大企業、中小企業及び小規模企業の割合」及び「二次医療圏別の印刷業に係る就業者数」に関するデータは得ることが出来た。そのため、二次医療圏の分析については、「同一県内における企業規模別の割合は等しい」と仮定し、それに基づき各二次医療圏別の「大企業、中小企業及び小規模企業毎の就業者1,000人あたりの印刷業就業者数」をそれぞれ推計した上で、それらを説明変数として用いることとした。

補足として、本分析においては分析時点を平成21年(2009年時点)とし、また回帰分析における有意水準を95%とする。

### 3 分析の結果

この章では、47 都道府県及び 344 二次医療圏について回帰分析を行った結果を説明する。

#### 3-1-1 47 都道府県に関する検定結果

47 都道府県に関する回帰分析の結果は、次頁の表 2~5 のとおりで、小計 32 件の回帰分析のうち 28 件は有意ではなかった。

また、有意となったものは、表内赤字部分の「都道府県全体における小規模企業に係る男女」及び「就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位 10 県における小規模企業に係る男女」であった。

この 4 点については、共通して回帰係数がマイナスとなっている。これは「印刷業の割合が多いならば、有害化学物質に触れる人間の割合が多くなり、そのため胆管がん罹患して死亡する人間の割合も多くなる」という我々が想定した関係性とは別に、小規模印刷企業と胆管がんに関する固有の関係性が存在する可能性があり、更に検討すべきである。

(※Stata を用いた検定結果の表については付録参照)

#### (1) 都道府県全体 (N=47) について

以下表内の「Coef.」は、前記回帰モデルにおける  $\beta$  の推定値である (以降も同様)。

この場合においては、説明変数に「小規模印刷企業」を用いた際に有意となった。

表 2: 「都道府県全体 (N=47) の検定結果」

	標準化死亡比男性			標準化死亡比女性		
	Coef.	P>	t	Coef.	P>	t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-2.157		0.238	-1.176		0.492
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	0.836		0.795	0.855		0.776
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-3.760		0.223	-1.208		0.677
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-11.322		0.049	-10.497		0.050

#### (2) 就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位 10 県について

この場合は有意となったものは無かった。

表 3: 「就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位 10 県の検定結果」

	標準化死亡比男性			標準化死亡比女性		
	Coef.	P>	t	Coef.	P>	t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	2.803		0.518	3.399		0.432
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	2.258		0.626	1.515		0.745
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	1.133		0.824	3.089		0.541
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-0.248		0.981	1.343		0.897



(3) 就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10県について

この場合は有意となったものは無かった。

表4: 「就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10県の検定結果」

	標準化死亡比男性			標準化死亡比女性		
	Coef.	P>	t	Coef.	P>	t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	44.602		0.079	-25.907		0.224
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	41.309		0.095	32.517		0.100
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-3.668		0.679	-0.298		0.966
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-5.700		0.532	-6.277		0.383

(4) 就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10県について

この場合では、説明変数に「小規模印刷企業」を用いた際に有意となった。

表5: 「就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10県の検定結果」

	標準化死亡比男性			標準化死亡比女性		
	Coef.	P>	t	Coef.	P>	t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-10.775		0.739	-13.686		0.715
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	-26.625		0.377	-37.273		0.281
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	30.233		0.113	37.856		0.082
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	<b>-64.327</b>		<b>0.033</b>	<b>-75.783</b>		<b>0.029</b>

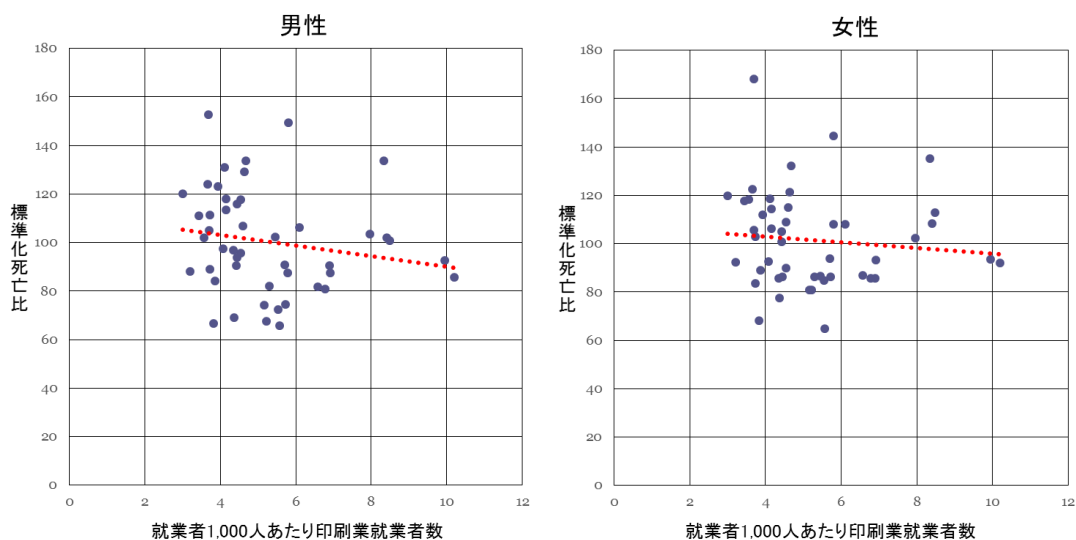
### 3-1-2 可視化による考察

続いて、47 都道府県全体及び有意となったものについて、散布図を描いて可視化を行い、その内容について考察する。

#### (1) 47 都道府県全体について（有意ではない）

まず、有意な結果ではないが変数全体の傾向等を把握するため、47 都道府県全体の標準化死亡比と就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の関係について考察する。次頁の図 3 の散布図を見る限りでは、線形以外の特別な関係は無いものと思われる。

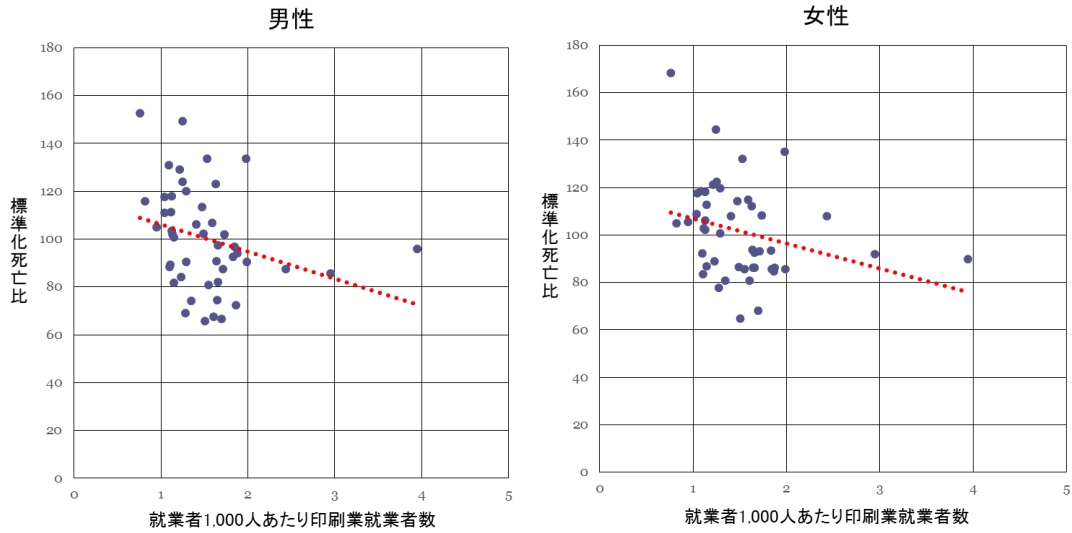
図 3：「47 都道府県全体・X=就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数」



#### (2) 47 都道府県全体と小規模印刷企業就業者について（有意）

次に、有意となった 47 都道府県全体の標準化死亡比と就業者 1,000 人あたり小規模印刷企業就業者数の関係について考察する。以下図 4 の散布図を見ると、線形関係以外の特別な関係は無いように思われるが、係数がマイナスに有意となっていることについては、大企業・中小企業と小規模企業では印刷方法に違いがある可能性があり、それゆえ使用薬剤に含まれる化学物質も異なる可能性があるため、更に検討すべきである。

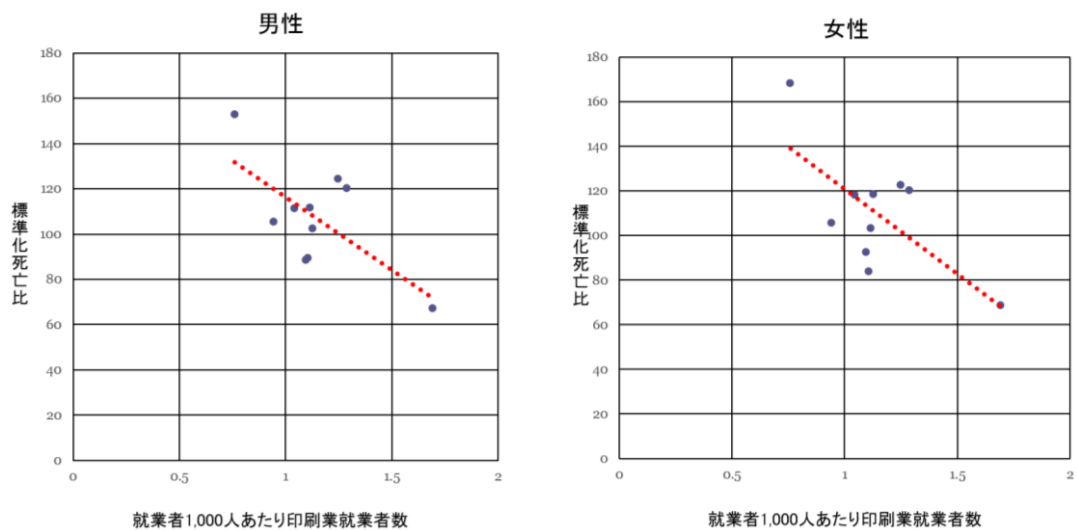
図4：「47都道府県全体・X=就業者1,000人あたり小規模印刷企業就業者数」



(3) 印刷業就業者数割合下位10県と小規模印刷企業就業者について(有意)

有意となった就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10県の標準化死亡比と就業者1,000人あたり小規模印刷企業就業者数の関係について考察する。以下図5の散布図を見ると、線形関係以外の特別な関係は無いように思われるが、前述の(2)と同様に、小規模印刷企業と胆管がんの関係性については更に検討すべきである。

図5：「下位10県・X=就業者1,000人あたり小規模印刷企業就業者数」



### 3-2-1 344 二次医療圏に関する検定結果

344 二次医療圏の分析の結果は、以下の表 6~9 のとおりで、小計 32 件の回帰分析のうち 29 件は有意にならないというものであった。

また、有意となったものは、表内赤文字部分の「二次医療圏全体における小規模企業に係る男女」及び「就業者 1,000 人あたり印刷業者数の割合が中位 10%の医療圏における小規模印刷企業に係る女性」であった。

この 3 点についても、前述の 47 都道府県の場合と同様に、回帰係数がマイナスに有意となっており、小規模印刷企業と胆管がんの関係性については更に検討すべきである。（※Stata を用いた検定結果の表については付録参照）

#### (1) 二次医療圏全体 (N=344) について

以下表内の「Coef.」は、前記回帰モデルにおける  $\beta$  の推定値である（以降も同様）。この場合においては、説明変数に「小規模印刷企業」を用いた際に有意となった。

表 6：「二次医療圏全体 (N=344) の検定結果」

	標準化死亡比男性		標準化死亡比女性	
	Coef.	P>  t	Coef.	P>  t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-0.585	0.207	-0.339	0.472
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	1.637	0.202	1.493	0.253
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-1.418	0.079	-0.577	0.483
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-4.568	0.008	-4.730	0.007

#### (2) 就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位 10% (n=34 圏)

この場合は有意となったものは無かった。

表 7：「就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位 10% (n=34 圏) の検定結果」

	標準化死亡比男性		標準化死亡比女性	
	Coef.	P>  t	Coef.	P>  t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	0.957	0.449	0.130	0.910
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	2.879	0.121	1.327	0.438
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-0.932	0.658	-0.577	0.763
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-0.081	0.986	-3.691	0.393

(3) 就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10%(n=34 圏)

この場合では、説明変数に「小規模印刷企業」、被説明変数に「女性」を用いた際に有意となった。

表8: 「就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10%(n=34 圏)の検定結果」

	標準化死亡比男性		標準化死亡比女性	
	Coef.	P>   t	Coef.	P>   t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	9.593	0.764	10.124	0.718
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	14.321	0.204	22.100	0.022
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-1.017	0.908	4.293	0.580
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-7.496	0.416	-18.388	0.018

(4) 就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10%(n=34 圏)

この場合は有意となったものは無かった。

表9: 「就業者1,000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10%(n=34 圏)の検定結果」

	標準化死亡比男性		標準化死亡比女性	
	Coef.	P>   t	Coef.	P>   t
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-29.711	0.066	-11.578	0.592
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	54.479	0.103	-8.841	0.842
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-28.639	0.153	-1.561	0.953
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-28.725	0.110	-10.284	0.666

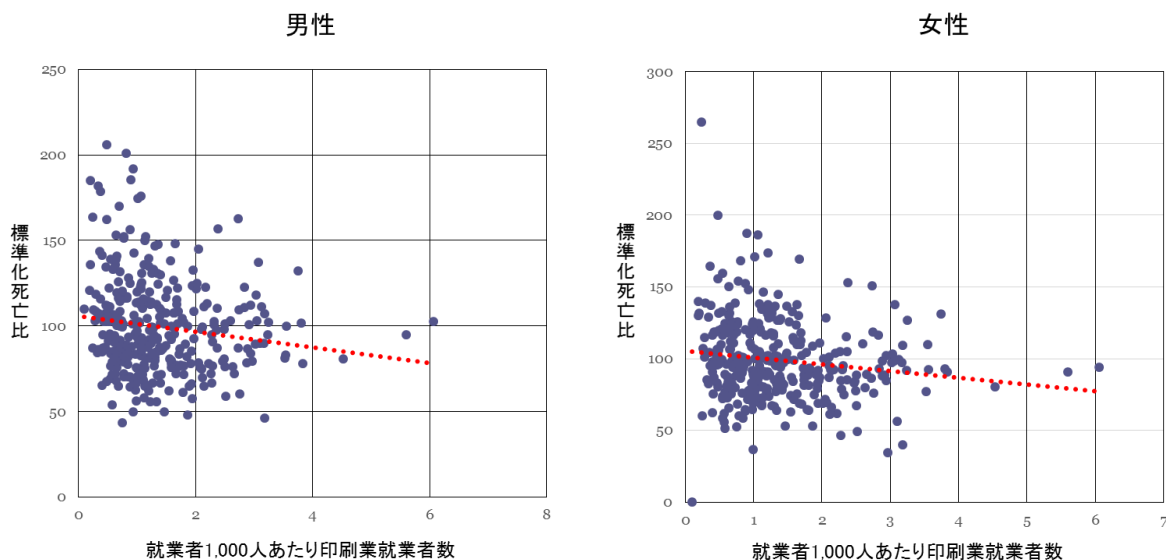
### 3-2-2 可視化による考察

続いて同様に、344 二次医療圏全体及び有意となったものについて、散布図を描いて可視化を行い、その内容について考察する。

#### (1) 344 二次医療圏全体について（有意ではない）

まず、都道府県の場合と同様に、有意な結果ではないが全体の傾向を把握するため、二次医療圏全体の標準化死亡比と就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の関係について考察する。以下図 6 の散布図を見る限りでは、線形以外の特別な関係は読み取れないものと思われる。

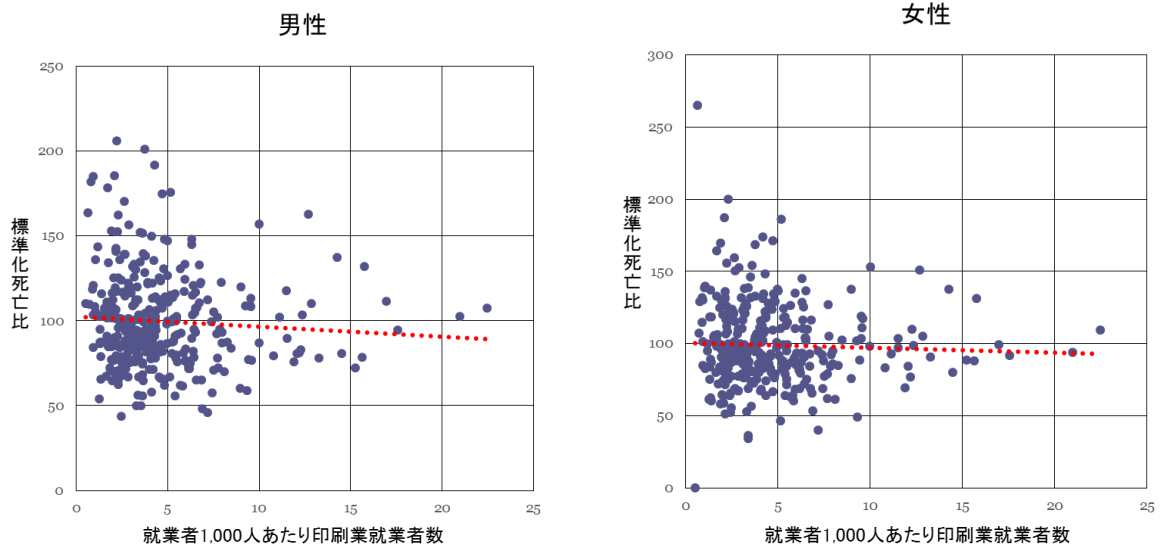
図 6：「344 二次医療圏全体・X=就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数」



#### (2) 344 二次医療圏全体と小規模印刷就業者について（有意）

次に、有意な結果となった、二次医療圏全体の標準化死亡比と就業者 1,000 人あたり小規模印刷業就業者数の関係について考察する。次頁図 7 の散布図を見ると、線形以外の特別な関係は読み取れず、係数がマイナスに有意となっていることについては、前記 3-1-2 (2) と同様に、大企業・中小企業と小規模企業では印刷過程において使用される化学物質が異なる可能性があるため、小規模印刷企業と胆管がんの関係性については更に検討すべきである。

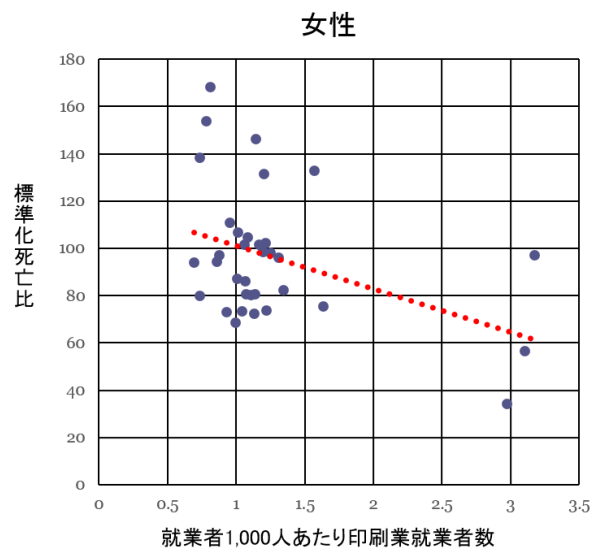
図7：「344 二次医療圏・X=就業者 1,000 人あたり小規模印刷企業就業者数」



(3) 印刷業就業者数割合中位 10%圏と小規模印刷就業者について (女性のみの有意)

最後に、女性の場合にのみ有意な結果となった、就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が中位 10%の二次医療圏 (n=34 圏) の標準化死亡比と就業者 1,000 人あたり小規模印刷業就業者数の関係について考察する。以下図 8 の散布図を見る限りでは、ここでも同様に、線形以外の特別な関係は読み取れず、そして係数はマイナスに有意となっており、小規模印刷企業と胆管がんの関係性については更に検討すべきである。

図8：「就業者 1,000 人あたり印刷業就業者数の割合が中位 10% (n=34 圏) ・X=就業者 1,000 人あたり小規模印刷企業就業者数・女性」



## 4 結論及び今後の課題

この章では、本分析の結論と今後の課題を述べる。

### 4-1 結論

以上のとおり、合計 64 通りの回帰分析を行ったところ、うち 57 件は有意とならず、残りの 7 件は有意となった。よって、本分析においては、「胆管がんは印刷業全体の職業病であるとは言えない」（胆管がんは一般的な印刷業の労災とは言えない）と結論付けた。ただし、オフセット印刷に重きを置く印刷企業の従業者に関わる職業病である可能性が残っており、それについては更なる検証の必要がある。

また、有意となった結果を見ると、全ての場合において説明変数が「小規模印刷業」かつ「回帰係数がマイナス」となっており、これらの小規模印刷企業と胆管がんの減少関係については今後更に検討すべき余地がある。

### 4-2 今後の課題

ここでは、本分析の留意点と今後の課題について述べていくこととする。

1 つ目の留意点は、本分析は、東京大学公共政策大学院医療政策・教育研究ユニット（2016 年 3 月終了）が作成した「医療圏データベース」における「標準化死亡比」を被説明変数として回帰分析を行っている点である。同データは、同ユニットが作成した新しいクロスセクションデータであり、その数値の安定性は現時点では未知数である。そのため、厚生労働省にて作成しているがんに関する既存の統計数値を用いても、同様の結果が得られるのか検証を行う必要がある。

2 つ目の留意点としては、本分析においては、地域毎の所得の状況及び食生活等といった各都道府県及び各二次医療圏の地域特性を含めていない点である。有害化学物質と胆管がんの疫学的関係性は明らかなものの、胆管がんの発症についてはその他にも原因があるため、各地域特性を鑑みた上での更なる検証が望まれる。

また、3 つ目の留意点として、有害化学物質と胆管がんとの間に疫学的因果関係が明らかなため、本分析においては単回帰モデルを選択したが、印刷業と胆管がんの関係性を描写するにあたり、より複雑な回帰モデルが存在する可能性も十分考えられる。

今後の課題として、同データベースは、日本国内の様々な個所に点在する医療関連のデータを集約及び加工したものであり、胆管がんだけでなく他の疾病に関する分析の基となり得る有用なものである。しかし、その有用なデータの収集事業が、同ユニットの終了とともに打ち切られたことは大変残念であり、仮に同データベースの作成が継続されていたのならば、本分析に関して言えばタイムシリーズの観点を定量分析に取り入れることができ、地域の特性（地域固有の生活習慣等）を排除した上で、印刷業と胆管がんの関係性を検証できたはずである。また、同データベースを用いた分析を継続する



場合、分析者は新しい時点において再度始めからデータの収集及び加工を行う必要があり、その負担は大変大きいものと思われる。

ついては、同データベースは有用でありかつ将来的にも重要な可能性を秘めているため、早期の作成再開を提言する。

## 謝辞

本稿の執筆にあたり、多くの方々から御指導及び御協力をいただいた。とりわけ、講義や報告会において適切な助言を賜りかつ非常に丁寧な御指導を頂戴した東京大学公共政策大学院の戒能一成先生及び松村敏弘先生には、この場をお借りして厚く御礼申し上げたい。

なお、本稿で示した見解については、全て筆者独自の見解であり、上記の先生方及び東京大学のものではない。同様に、本稿にある一切の誤りについても、全て筆者に帰属するものである。

平成 28 年 8 月 筆者一同

## 参考文献

- ・「胆管がん」 国立がん研究センター がん情報サービス  
[http://gan.joho.jp/data/public/qa\\_links/brochure/odjrh3000000uj16-att/108.pdf](http://gan.joho.jp/data/public/qa_links/brochure/odjrh3000000uj16-att/108.pdf)
- ・「オフセット校正印刷会社における肝内・肝外胆管癌に関する調査」(2012)  
熊谷信二 産業医科大学  
<http://toppy.health.uoeh-u.ac.jp/kumagai/tankangan.pdf>
- ・「印刷労働者にみられる胆管癌発症の疫学的解明と原因追究」プレスリリース(2013)  
圓藤吟史他 大阪市立大学  
<https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/news/2012/ld9qhy>
- ・「印刷労働者における胆管癌多発事例：新たな職業癌」  
日本消化器病学会雑誌 第111巻 第3号  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/nisshoshi/111/3/111\\_500/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/nisshoshi/111/3/111_500/_pdf)
- ・「印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会」の報告書及び今後の対応について 厚生労働省  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002x6at.html>
- ・「医療圏データベース」 東京大学公共政策大学院医療政策・教育研究ユニット  
<http://www.pp.u-tokyo.ac.jp/HPU/data/index.html>
- ・「平成21年経済センサス-基礎調査」  
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001036783>
- ・国際がん研究機関 HP  
<http://www.iarc.fr/>

付録

(1) 47都道府県における検定結果の表

以下の表内の太文字部分に基づき、以降検定結果の表を掲載する。

I 都道府県全体N=47

	標準化死亡比男性			番号	標準化死亡比女性			番号
	Coef.	P>	t		Coef.	P>	t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-2.157	0.238		<b>A-1</b>	-1.176	0.492		<b>A-5</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	0.836	0.795		<b>A-2</b>	0.855	0.776		<b>A-6</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-3.760	0.223		<b>A-3</b>	-1.208	0.677		<b>A-7</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	<b>-11.322</b>	<b>0.049</b>		<b>A-4</b>	<b>-10.497</b>	<b>0.050</b>		<b>A-8</b>

II 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位10県

	標準化死亡比男性			番号	標準化死亡比女性			番号
	Coef.	P>	t		Coef.	P>	t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	2.803	0.518		<b>A-9</b>	3.399	0.432		<b>A-13</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	2.258	0.626		<b>A-10</b>	1.515	0.745		<b>A-14</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	1.133	0.824		<b>A-11</b>	3.089	0.541		<b>A-15</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-0.248	0.981		<b>A-12</b>	1.343	0.897		<b>A-16</b>

III 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10県

	標準化死亡比男性			番号	標準化死亡比女性			番号
	Coef.	P>	t		Coef.	P>	t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	44.602	0.079		<b>A-17</b>	-25.907	0.224		<b>A-21</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	41.309	0.095		<b>A-18</b>	32.517	0.100		<b>A-22</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-3.668	0.679		<b>A-19</b>	-0.298	0.966		<b>A-23</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-5.700	0.532		<b>A-20</b>	-6.277	0.383		<b>A-24</b>

IV 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10県

	標準化死亡比男性			番号	標準化死亡比女性			番号
	Coef.	P>	t		Coef.	P>	t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-10.775	0.739		<b>A-25</b>	-13.686	0.715		<b>A-29</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	-26.625	0.377		<b>A-26</b>	-37.273	0.281		<b>A-30</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	30.233	0.113		<b>A-27</b>	37.856	0.082		<b>A-31</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	<b>-64.327</b>	<b>0.033</b>		<b>A-28</b>	<b>-75.783</b>	<b>0.029</b>		<b>A-32</b>

表 A-1

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	648.301929	1	648.301929	F(1, 45)	=	1.43
Residual	20387.4447	45	453.054326	Prob > F	=	0.2379
				R-squared	=	0.0308
				Adj R-squared	=	0.0093
Total	21035.7466	46	457.298839	Root MSE	=	21.285

加重平均後標準化死亡比悪性-男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-2.157459	1.803554	-1.20	0.238	-5.790003	1.475084
_cons	111.7251	9.963088	11.21	0.000	91.65836	131.7917

表 A-2

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	31.8276617	1	31.8276617	F(1, 45)	=	0.07
Residual	21003.9189	45	466.753754	Prob > F	=	0.7952
				R-squared	=	0.0015
				Adj R-squared	=	-0.0207
Total	21035.7466	46	457.298839	Root MSE	=	21.604

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	.836948	3.205089	0.26	0.795	-5.618432	7.292328
_cons	99.8425	3.807291	26.22	0.000	92.17422	107.5108

表 A-3

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	690.034768	1	690.034768	F(1, 45)	=	1.53
Residual	20345.7118	45	452.12693	Prob > F	=	0.2231
				R-squared	=	0.0328
				Adj R-squared	=	0.0113
Total	21035.7466	46	457.298839	Root MSE	=	21.263

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-3.76027	3.043783	-1.24	0.223	-9.890764	2.370224
_cons	111.9461	9.847004	11.37	0.000	92.11324	131.779

表 A-4

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	1755.14552	1	1755.14552	F(1, 45)	=	4.10
Residual	19280.6011	45	428.457802	Prob > F	=	0.0489
				R-squared	=	0.0834
				Adj R-squared	=	0.0631
Total	21035.7466	46	457.298839	Root MSE	=	20.699

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-11.32244	5.594193	-2.02	0.049	-22.58972	-.0551558
_cons	117.5203	8.9813	13.08	0.000	99.43099	135.6095

表 A-5

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	192.667337	1	192.667337	F(1, 45)	=	0.48
Residual	18097.4698	45	402.165995	Prob > F	=	0.4924
				R-squared	=	0.0105
				Adj R-squared	=	-0.0115
Total	18290.1371	46	397.611677	Root MSE	=	20.054

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-1.176137	1.699247	-0.69	0.492	-4.598597	2.246323
_cons	107.7474	9.386885	11.48	0.000	88.84129	126.6536

表 A-6

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	33.2485864	1	33.2485864	F(1, 45)	=	0.08
Residual	18256.8885	45	405.708634	Prob > F	=	0.7760
				R-squared	=	0.0018
				Adj R-squared	=	-0.0204
Total	18290.1371	46	397.611677	Root MSE	=	20.142

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	.8554265	2.988156	0.29	0.776	-5.163028	6.873881
_cons	101.0036	3.549599	28.45	0.000	93.85434	108.1529

表 A-7

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	71.2288143	1	71.2288143	F(1, 45)	=	0.18
Residual	18218.9083	45	404.864629	Prob > F	=	0.6769
				R-squared	=	0.0039
				Adj R-squared	=	-0.0182
Total	18290.1371	46	397.611677	Root MSE	=	20.121

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-1.208124	2.880305	-0.42	0.677	-7.009355	4.593108
_cons	105.2833	9.318132	11.30	0.000	86.51562	124.051

表 A-8

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	47
Model	1508.76352	1	1508.76352	F(1, 45)	=	4.05
Residual	16781.3736	45	372.919413	Prob > F	=	0.0503
				R-squared	=	0.0825
				Adj R-squared	=	0.0621
Total	18290.1371	46	397.611677	Root MSE	=	19.311

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-10.4977	5.219043	-2.01	0.050	-21.00939	.0139968
_cons	117.4466	8.379009	14.02	0.000	100.5705	134.3228

表 A-9

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	118.083982	1	118.083982	F(1, 8)	=	0.46
Residual	2066.73784	8	258.34223	Prob > F	=	0.5181
				R-squared	=	0.0540
				Adj R-squared	=	-0.0642
Total	2184.82182	9	242.75798	Root MSE	=	16.073

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	2.80303	4.146007	0.68	0.518	-6.757678	12.36374
_cons	73.35032	33.76457	2.17	0.062	-4.510922	151.2116

表 A-10

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	68.0906899	1	68.0906899	F(1, 8)	=	0.26
Residual	2116.73113	8	264.591392	Prob > F	=	0.6256
				R-squared	=	0.0312
				Adj R-squared	=	-0.0899
Total	2184.82182	9	242.75798	Root MSE	=	16.266

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	2.258715	4.452516	0.51	0.626	-8.008805	12.52624
_cons	91.27165	10.50427	8.69	0.000	67.04876	115.4945

表 A-11

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	14.3378455	1	14.3378455	F(1, 8)	=	0.05
Residual	2170.48398	8	271.310497	Prob > F	=	0.8240
				R-squared	=	0.0066
				Adj R-squared	=	-0.1176
Total	2184.82182	9	242.75798	Root MSE	=	16.472

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	1.133095	4.928987	0.23	0.824	-10.23317	12.49936
_cons	91.07148	21.71522	4.19	0.003	40.99609	141.1469

表 A-12

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	.167169179	1	.167169179	F(1, 8)	=	0.00
Residual	2184.65465	8	273.081832	Prob > F	=	0.9809
				R-squared	=	0.0001
				Adj R-squared	=	-0.1249
Total	2184.82182	9	242.75798	Root MSE	=	16.525

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-.2486904	10.05142	-0.02	0.981	-23.4273	22.92992
_cons	96.34476	18.03327	5.34	0.001	54.75996	137.9296

表 A-13

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	173.723273	1	173.723273	F(1, 8)	=	0.69
Residual	2026.15263	8	253.269078	Prob > F	=	0.4316
				R-squared	=	0.0790
				Adj R-squared	=	-0.0362
Total	2199.8759	9	244.430655	Root MSE	=	15.914

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	3.399862	4.105096	0.83	0.432	-6.066507	12.86623
_cons	72.18071	33.4314	2.16	0.063	-4.912245	149.2737



表 A-14

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	30.6495016	1	30.6495016	F(1, 8)	=	0.11
Residual	2169.2264	8	271.1533	Prob > F	=	0.7454
				R-squared	=	0.0139
				Adj R-squared	=	-0.1093
Total	2199.8759	9	244.430655	Root MSE	=	16.467

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	1.515407	4.50739	0.34	0.745	-8.878652	11.90947
_cons	96.43613	10.63373	9.07	0.000	71.91472	120.9575

表 A-15

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	106.602062	1	106.602062	F(1, 8)	=	0.41
Residual	2093.27384	8	261.65923	Prob > F	=	0.5411
				R-squared	=	0.0485
				Adj R-squared	=	-0.0705
Total	2199.8759	9	244.430655	Root MSE	=	16.176

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	3.089635	4.840525	0.64	0.541	-8.072635	14.25191
_cons	86.3389	21.32549	4.05	0.004	37.16223	135.5156

表 A-16

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	4.87829307	1	4.87829307	F(1, 8)	=	0.02
Residual	2194.99761	8	274.374701	Prob > F	=	0.8972
				R-squared	=	0.0022
				Adj R-squared	=	-0.1225
Total	2199.8759	9	244.430655	Root MSE	=	16.564

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-1.343429	10.07518	-0.13	0.897	-24.57684	21.88998
_cons	101.8601	18.07591	5.64	0.000	60.17696	143.5432

表 A-17

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
				F(1, 8)	=	4.04
Model	1472.66503	1	1472.66503	Prob > F	=	0.0792
Residual	2914.62489	8	364.328111	R-squared	=	0.3357
				Adj R-squared	=	0.2526
Total	4387.28992	9	487.476657	Root MSE	=	19.087

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-44.60211	22.18451	-2.01	0.079	-95.75967	6.555452
_cons	310.7464	103.7442	3.00	0.017	71.51186	549.981

表 A-18

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
				F(1, 8)	=	3.58
Model	1355.47849	1	1355.47849	Prob > F	=	0.0952
Residual	3031.81143	8	378.976428	R-squared	=	0.3090
				Adj R-squared	=	0.2226
Total	4387.28992	9	487.476657	Root MSE	=	19.467

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	41.30922	21.84272	1.89	0.095	-9.06019	91.67863
_cons	93.14894	7.902966	11.79	0.000	74.92467	111.3732

表 A-19

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
				F(1, 8)	=	0.18
Model	98.8874748	1	98.8874748	Prob > F	=	0.6789
Residual	4288.40244	8	536.050305	R-squared	=	0.0225
				Adj R-squared	=	-0.0996
Total	4387.28992	9	487.476657	Root MSE	=	23.153

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-3.668994	8.542386	-0.43	0.679	-23.36777	16.02978
_cons	112.855	25.14901	4.49	0.002	54.8613	170.8487

表 A-20

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	221.625372	1	221.625372	F(1, 8)	=	0.43
Residual	4165.66454	8	520.708068	Prob > F	=	0.5324
				R-squared	=	0.0505
				Adj R-squared	=	-0.0682
Total	4387.28992	9	487.476657	Root MSE	=	22.819

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-5.700445	8.73768	-0.65	0.532	-25.84957	14.44868
_cons	111.7852	15.92809	7.02	0.000	75.05493	148.5154

表 A-21

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	496.859864	1	496.859864	F(1, 8)	=	1.73
Residual	2291.80002	8	286.475002	Prob > F	=	0.2243
				R-squared	=	0.1782
				Adj R-squared	=	0.0754
Total	2788.65988	9	309.851098	Root MSE	=	16.926

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-25.90719	19.67192	-1.32	0.224	-71.27072	19.45634
_cons	223.0193	91.99429	2.42	0.042	10.88011	435.1585

表 A-22

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	839.933792	1	839.933792	F(1, 8)	=	3.45
Residual	1948.72609	8	243.590761	Prob > F	=	0.1004
				R-squared	=	0.3012
				Adj R-squared	=	0.2138
Total	2788.65988	9	309.851098	Root MSE	=	15.607

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	32.51795	17.51181	1.86	0.100	-7.864357	72.90026
_cons	94.69372	6.335989	14.95	0.000	80.0829	109.3045

表 A-23

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	.65608561	1	.65608561	F(1, 8)	=	0.00
Residual	2788.00379	8	348.500474	Prob > F	=	0.9665
				R-squared	=	0.0002
				Adj R-squared	=	-0.1247
Total	2788.65988	9	309.851098	Root MSE	=	18.668

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-.2988523	6.887762	-0.04	0.966	-16.18206	15.58435
_cons	102.9132	20.27775	5.08	0.001	56.15261	149.6738

表 A-24

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	268.749893	1	268.749893	F(1, 8)	=	0.85
Residual	2519.90999	8	314.988748	Prob > F	=	0.3827
				R-squared	=	0.0964
				Adj R-squared	=	-0.0166
Total	2788.65988	9	309.851098	Root MSE	=	17.748

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-6.277304	6.795893	-0.92	0.383	-21.94866	9.394053
_cons	112.2728	12.38837	9.06	0.000	83.7052	140.8405

表 A-25

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	71.8571937	1	71.8571937	F(1, 8)	=	0.12
Residual	4827.47284	8	603.434105	Prob > F	=	0.7389
				R-squared	=	0.0147
				Adj R-squared	=	-0.1085
Total	4899.33004	9	544.370004	Root MSE	=	24.565

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-10.77509	31.22486	-0.35	0.739	-82.77975	61.22958
_cons	145.3164	111.2431	1.31	0.228	-111.2106	401.8434

表 A-26

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	482.279646	1	482.279646	F(1, 8)	=	0.87
Residual	4417.05039	8	552.131299	Prob > F	=	0.3773
				R-squared	=	0.0984
				Adj R-squared	=	-0.0143
Total	4899.33004	9	544.370004	Root MSE	=	23.497

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	-26.62533	28.48831	-0.93	0.377	-92.31949	39.06883
_cons	109.7022	7.96462	13.77	0.000	91.33575	128.0686

表 A-27

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	1389.87601	1	1389.87601	F(1, 8)	=	3.17
Residual	3509.45403	8	438.681753	Prob > F	=	0.1130
				R-squared	=	0.2837
				Adj R-squared	=	0.1941
Total	4899.33004	9	544.370004	Root MSE	=	20.945

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	30.23359	16.98543	1.78	0.113	-8.934875	69.40205
_cons	37.19576	39.7842	0.93	0.377	-54.54678	128.9383

表 A-28

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	2221.02029	1	2221.02029	F(1, 8)	=	6.63
Residual	2678.30974	8	334.788718	Prob > F	=	0.0328
				R-squared	=	0.4533
				Adj R-squared	=	0.3850
Total	4899.33004	9	544.370004	Root MSE	=	18.297

加重平均後標準化死亡比悪性~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-64.32795	24.97519	-2.58	0.033	-121.9209	-6.735052
_cons	180.5959	29.14493	6.20	0.000	113.3876	247.8043

表 A-29

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	115.940618	1	115.940618	F(1, 8)	=	0.14
Residual	6488.6396	8	811.07995	Prob > F	=	0.7152
				R-squared	=	0.0176
				Adj R-squared	=	-0.1053
Total	6604.58022	9	733.842247	Root MSE	=	28.479

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-13.68685	36.20074	-0.38	0.715	-97.16591	69.79221
_cons	158.5248	128.9704	1.23	0.254	-138.8814	455.931

表 A-30

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	945.143729	1	945.143729	F(1, 8)	=	1.34
Residual	5659.43649	8	707.429561	Prob > F	=	0.2811
				R-squared	=	0.1431
				Adj R-squared	=	0.0360
Total	6604.58022	9	733.842247	Root MSE	=	26.598

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	-37.27301	32.24684	-1.16	0.281	-111.6343	37.08833
_cons	113.6341	9.015409	12.60	0.000	92.84453	134.4237

表 A-31

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	2179.04784	1	2179.04784	F(1, 8)	=	3.94
Residual	4425.53238	8	553.191547	Prob > F	=	0.0824
				R-squared	=	0.3299
				Adj R-squared	=	0.2462
Total	6604.58022	9	733.842247	Root MSE	=	23.52

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	37.85603	19.0739	1.98	0.082	-6.128457	81.84051
_cons	22.45141	44.67594	0.50	0.629	-80.57148	125.4743

表 A-32

. reg 加重平均後標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	3082.50463	1	3082.50463	F(1, 8)	=	7.00
Residual	3522.07559	8	440.259449	Prob > F	=	0.0294
				R-squared	=	0.4667
				Adj R-squared	=	0.4001
Total	6604.58022	9	733.842247	Root MSE	=	20.982

加重平均後標準化死亡比悪性~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-75.78362	28.64032	-2.65	0.029	-141.8283	-9.73893
_cons	196.5583	33.42197	5.88	0.000	119.4871	273.6295

(2) 344 二次医療圏における検定結果の表

以下の表内の太文字に基づき、以降検定結果の表を掲載する。

I 二次医療圏全体N=344

	標準化死亡比男性		番号	標準化死亡比女性		番号
	Coef.	P>  t		Coef.	P>  t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-0.585	0.207	<b>B-1</b>	-0.339	0.472	<b>B-5</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	1.637	0.202	<b>B-2</b>	1.493	0.253	<b>B-6</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-1.418	0.079	<b>B-3</b>	-0.577	0.483	<b>B-7</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	<b>-4.568</b>	<b>0.008</b>	<b>B-4</b>	<b>-4.730</b>	<b>0.007</b>	<b>B-8</b>

II 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が高い上位10%(n=34圏)

	標準化死亡比男性		番号	標準化死亡比女性		番号
	Coef.	P>  t		Coef.	P>  t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	0.957	0.449	<b>B-9</b>	0.130	0.910	<b>B-13</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	2.879	0.121	<b>B-10</b>	1.327	0.438	<b>B-14</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-0.932	0.658	<b>B-11</b>	-0.577	0.763	<b>B-15</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-0.081	0.986	<b>B-12</b>	-3.691	0.393	<b>B-16</b>

III 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が中位10%(n=34圏)

	標準化死亡比男性		番号	標準化死亡比女性		番号
	Coef.	P>  t		Coef.	P>  t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	9.593	0.764	<b>B-17</b>	10.124	0.718	<b>B-21</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	14.321	0.204	<b>B-18</b>	22.100	0.022	<b>B-22</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-1.017	0.908	<b>B-19</b>	4.293	0.580	<b>B-23</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-7.496	0.416	<b>B-20</b>	<b>-18.388</b>	<b>0.018</b>	<b>B-24</b>

IV 就業者1000人あたり印刷業就業者数の割合が低い下位10%(n=34圏)

	標準化死亡比男性		番号	標準化死亡比女性		番号
	Coef.	P>  t		Coef.	P>  t	
就業者1000人あたり印刷業就業者数(全体)	-29.711	0.066	<b>B-25</b>	-11.578	0.592	<b>B-29</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(大企業)	54.479	0.103	<b>B-26</b>	-8.841	0.842	<b>B-30</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(中小企業)	-28.639	0.153	<b>B-27</b>	-1.561	0.953	<b>B-31</b>
就業者1000人あたり印刷業就業者数(小規模企業)	-28.725	0.110	<b>B-28</b>	-10.284	0.666	<b>B-32</b>

表 B-1

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	1233.34999	1	1233.34999	F(1, 342)	=	1.60
Residual	263372.205	342	770.094165	Prob > F	=	0.2065
				R-squared	=	0.0047
				Adj R-squared	=	0.0018
Total	264605.555	343	771.444765	Root MSE	=	27.751

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-.5852116	.4624254	-1.27	0.207	-1.494768	.3243443
_cons	102.4699	2.595557	39.48	0.000	97.36459	107.5751



表B-2

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	1259.04308	1	1259.04308	F(1, 342)	=	1.64
Residual	263346.511	342	770.019039	Prob > F	=	0.2019
				R-squared	=	0.0048
				Adj R-squared	=	0.0018
Total	264605.555	343	771.444765	Root MSE	=	27.749

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	1.637435	1.280544	1.28	0.202	-.8812985	4.156168
_cons	98.7731	1.692815	58.35	0.000	95.44346	102.1027

表B-3

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	2381.71627	1	2381.71627	F(1, 342)	=	3.11
Residual	262223.838	342	766.736369	Prob > F	=	0.0789
				R-squared	=	0.0090
				Adj R-squared	=	0.0061
Total	264605.555	343	771.444765	Root MSE	=	27.69

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-1.418781	.8049953	-1.76	0.079	-3.002146	.1645842
_cons	103.4851	2.575751	40.18	0.000	98.41882	108.5514

表B-4

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	5472.37702	1	5472.37702	F(1, 342)	=	7.22
Residual	259133.178	342	757.699349	Prob > F	=	0.0076
				R-squared	=	0.0207
				Adj R-squared	=	0.0178
Total	264605.555	343	771.444765	Root MSE	=	27.526

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-4.568943	1.700107	-2.69	0.008	-7.912924	-1.224961
_cons	106.0024	2.748379	38.57	0.000	100.5966	111.4083

表B-5

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	414.655054	1	414.655054	F(1, 342)	=	0.52
Residual	273655.779	342	800.163097	Prob > F	=	0.4721
				R-squared	=	0.0015
				Adj R-squared	=	-0.0014
Total	274070.434	343	799.039167	Root MSE	=	28.287

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-.339323	.4713669	-0.72	0.472	-1.266466	.5878201
_cons	100.6584	2.645744	38.05	0.000	95.45438	105.8623

表B-6

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	1046.79199	1	1046.79199	F(1, 342)	=	1.31
Residual	273023.642	342	798.314743	Prob > F	=	0.2530
				R-squared	=	0.0038
				Adj R-squared	=	0.0009
Total	274070.434	343	799.039167	Root MSE	=	28.254

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	1.493049	1.30386	1.15	0.253	-1.071545	4.057642
_cons	98.17867	1.723637	56.96	0.000	94.78841	101.5689

表B-7

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	394.346931	1	394.346931	F(1, 342)	=	0.49
Residual	273676.087	342	800.222477	Prob > F	=	0.4832
				R-squared	=	0.0014
				Adj R-squared	=	-0.0015
Total	274070.434	343	799.039167	Root MSE	=	28.288

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-.5773106	.8223859	-0.70	0.483	-2.194882	1.040261
_cons	100.6073	2.631396	38.23	0.000	95.43158	105.7831

表B-8

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	344
Model	5865.80972	1	5865.80972	F(1, 342)	=	7.48
Residual	268204.624	342	784.224048	Prob > F	=	0.0066
				R-squared	=	0.0214
				Adj R-squared	=	0.0185
Total	274070.434	343	799.039167	Root MSE	=	28.004

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-4.730333	1.729608	-2.73	0.007	-8.132342	-1.328323
_cons	105.5383	2.796071	37.75	0.000	100.0386	111.038

表B-9

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	361.490323	1	361.490323	F(1, 32)	=	0.59
Residual	19707.0891	32	615.846534	Prob > F	=	0.4492
				R-squared	=	0.0180
				Adj R-squared	=	-0.0127
Total	20068.5794	33	608.13877	Root MSE	=	24.816

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	.9571874	1.249352	0.77	0.449	-1.58766	3.502035
_cons	86.12237	15.96119	5.40	0.000	53.61049	118.6343

表B-10

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	1476.99036	1	1476.99036	F(1, 32)	=	2.54
Residual	18591.589	32	580.987158	Prob > F	=	0.1207
				R-squared	=	0.0736
				Adj R-squared	=	0.0446
Total	20068.5794	33	608.13877	Root MSE	=	24.104

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	2.879026	1.805677	1.59	0.121	-0.7990173	6.557069
_cons	89.48396	6.708507	13.34	0.000	75.81918	103.1487

表 B-11

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	124.089844	1	124.089844	F(1, 32)	=	0.20
Residual	19944.4896	32	623.265299	Prob > F	=	0.6585
				R-squared	=	0.0062
				Adj R-squared	=	-0.0249
Total	20068.5794	33	608.13877	Root MSE	=	24.965

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-.9323828	2.089597	-0.45	0.658	-5.188753	3.323988
_cons	103.9974	14.30245	7.27	0.000	74.86425	133.1305

表 B-12

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	.185199849	1	.185199849	F(1, 32)	=	0.00
Residual	20068.3942	32	627.137319	Prob > F	=	0.9864
				R-squared	=	0.0000
				Adj R-squared	=	-0.0312
Total	20068.5794	33	608.13877	Root MSE	=	25.043

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-.0816005	4.748474	-0.02	0.986	-9.753926	9.590725
_cons	98.14133	14.22648	6.90	0.000	69.16293	127.1197

表 B-13

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	6.67080719	1	6.67080719	F(1, 32)	=	0.01
Residual	16580.3738	32	518.13668	Prob > F	=	0.9104
				R-squared	=	0.0004
				Adj R-squared	=	-0.0308
Total	16587.0446	33	502.637714	Root MSE	=	22.763

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	.1300283	1.145964	0.11	0.910	-2.204223	2.46428
_cons	99.20313	14.64034	6.78	0.000	69.38173	129.0245

表 B-14

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	313.788733	1	313.788733	F(1, 32)	=	0.62
Residual	16273.2558	32	508.539245	Prob > F	=	0.4379
				R-squared	=	0.0189
				Adj R-squared	=	-0.0117
Total	16587.0446	33	502.637714	Root MSE	=	22.551

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	1.327014	1.689347	0.79	0.438	-2.114074	4.768102
_cons	96.92121	6.276317	15.44	0.000	84.13677	109.7056

表 B-15

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	47.6670773	1	47.6670773	F(1, 32)	=	0.09
Residual	16539.3775	32	516.855546	Prob > F	=	0.7633
				R-squared	=	0.0029
				Adj R-squared	=	-0.0283
Total	16587.0446	33	502.637714	Root MSE	=	22.734

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-.577877	1.902877	-0.30	0.763	-4.45391	3.298157
_cons	104.5781	13.02442	8.03	0.000	78.04825	131.108

表 B-16

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	379.016631	1	379.016631	F(1, 32)	=	0.75
Residual	16208.0279	32	506.500873	Prob > F	=	0.3935
				R-squared	=	0.0229
				Adj R-squared	=	-0.0077
Total	16587.0446	33	502.637714	Root MSE	=	22.506

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-3.691492	4.267395	-0.87	0.393	-12.38389	5.000908
_cons	111.3479	12.78517	8.71	0.000	85.30539	137.3905

表 B-17

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	96.6800205	1	96.6800205	F(1, 32)	=	0.09
Residual	33672.5192	32	1052.26623	Prob > F	=	0.7638
				R-squared	=	0.0029
				Adj R-squared	=	-0.0283
Total	33769.1993	33	1023.30907	Root MSE	=	32.439

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	9.593324	31.64926	0.30	0.764	-54.87411	74.06076
_cons	63.59585	117.5704	0.54	0.592	-175.8872	303.0789

表 B-18

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	1687.10613	1	1687.10613	F(1, 32)	=	1.68
Residual	32082.0931	32	1002.56541	Prob > F	=	0.2038
				R-squared	=	0.0500
				Adj R-squared	=	0.0203
Total	33769.1993	33	1023.30907	Root MSE	=	31.663

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	14.32116	11.03985	1.30	0.204	-8.166287	36.8086
_cons	93.88288	6.800319	13.81	0.000	80.03108	107.7347

表 B-19

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	14.1951003	1	14.1951003	F(1, 32)	=	0.01
Residual	33755.0042	32	1054.84388	Prob > F	=	0.9084
				R-squared	=	0.0004
				Adj R-squared	=	-0.0308
Total	33769.1993	33	1023.30907	Root MSE	=	32.478

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-1.017567	8.771784	-0.12	0.908	-18.88511	16.84997
_cons	101.3185	19.14917	5.29	0.000	62.31289	140.324

表 B-20

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	703.042496	1	703.042496	F(1, 32)	=	0.68
Residual	33066.1568	32	1033.3174	Prob > F	=	0.4156
				R-squared	=	0.0208
				Adj R-squared	=	-0.0098
Total	33769.1993	33	1023.30907	Root MSE	=	32.145

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-7.496939	9.088874	-0.82	0.416	-26.01037	11.01649
_cons	108.5732	12.63767	8.59	0.000	82.83109	134.3153

表 B-21

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	107.682853	1	107.682853	F(1, 32)	=	0.13
Residual	25952.8821	32	811.027566	Prob > F	=	0.7180
				R-squared	=	0.0041
				Adj R-squared	=	-0.0270
Total	26060.565	33	789.71409	Root MSE	=	28.479

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	10.12451	27.78552	0.36	0.718	-46.47274	66.72177
_cons	59.02958	103.2174	0.57	0.571	-151.2174	269.2766

表 B-22

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	4017.7695	1	4017.7695	F(1, 32)	=	5.83
Residual	22042.7955	32	688.837359	Prob > F	=	0.0216
				R-squared	=	0.1542
				Adj R-squared	=	0.1277
Total	26060.565	33	789.71409	Root MSE	=	26.246

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	22.10036	9.150931	2.42	0.022	3.460528	40.7402
_cons	88.40314	5.636782	15.68	0.000	76.92139	99.88489

表 B-23

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	252.697471	1	252.697471	F(1, 32)	=	0.31
Residual	25807.8675	32	806.49586	Prob > F	=	0.5795
				R-squared	=	0.0097
				Adj R-squared	=	-0.0213
Total	26060.565	33	789.71409	Root MSE	=	28.399

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	4.29333	7.669992	0.56	0.580	-11.32993	19.91659
_cons	87.63063	16.74391	5.23	0.000	53.5244	121.7369

表 B-24

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	4229.73505	1	4229.73505	F(1, 32)	=	6.20
Residual	21830.8299	32	682.213435	Prob > F	=	0.0182
				R-squared	=	0.1623
				Adj R-squared	=	0.1361
Total	26060.565	33	789.71409	Root MSE	=	26.119

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-18.38865	7.385048	-2.49	0.018	-33.4315	-3.345796
_cons	119.6055	10.26857	11.65	0.000	98.68906	140.5219

表 B-25

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	3350.37258	1	3350.37258	F(1, 32)	=	3.62
Residual	29647.8664	32	926.495824	Prob > F	=	0.0663
				R-squared	=	0.1015
				Adj R-squared	=	0.0735
Total	32998.239	33	999.946635	Root MSE	=	30.438

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-29.71123	15.62413	-1.90	0.066	-61.53655	2.114079
_cons	147.1083	20.4542	7.19	0.000	105.4445	188.7722



表 B-26

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	2668.72572	1	2668.72572	F(1, 32)	=	2.82
Residual	30329.5132	32	947.797289	Prob > F	=	0.1031
				R-squared	=	0.0809
				Adj R-squared	=	0.0522
Total	32998.239	33	999.946635	Root MSE	=	30.786

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	54.47922	32.46659	1.68	0.103	-11.65305	120.6115
_cons	103.4409	6.396525	16.17	0.000	90.4116	116.4702

表 B-27

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	2067.77288	1	2067.77288	F(1, 32)	=	2.14
Residual	30930.4661	32	966.577065	Prob > F	=	0.1533
				R-squared	=	0.0627
				Adj R-squared	=	0.0334
Total	32998.239	33	999.946635	Root MSE	=	31.09

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-28.63985	19.58112	-1.46	0.153	-68.5253	11.24559
_cons	129.7297	14.82315	8.75	0.000	99.53598	159.9235

表 B-28

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管男性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	2572.43123	1	2572.43123	F(1, 32)	=	2.71
Residual	30425.8077	32	950.806492	Prob > F	=	0.1098
				R-squared	=	0.0780
				Adj R-squared	=	0.0491
Total	32998.239	33	999.946635	Root MSE	=	30.835

標準化死亡比悪性新生物肝及~男性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-28.72573	17.46406	-1.64	0.110	-64.29885	6.847398
_cons	122.3757	9.446668	12.95	0.000	103.1335	141.6179

表 B-29

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	508.845349	1	508.845349	F(1, 32)	=	0.29
Residual	55480.6755	32	1733.77111	Prob > F	=	0.5917
				R-squared	=	0.0091
				Adj R-squared	=	-0.0219
Total	55989.5208	33	1696.65215	Root MSE	=	41.639

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印刷就業者数	-11.57889	21.37322	-0.54	0.592	-55.11472	31.95694
_cons	120.8742	27.98057	4.32	0.000	63.87959	177.8687

表 B-30

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数大企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	70.2824056	1	70.2824056	F(1, 32)	=	0.04
Residual	55919.2384	32	1747.4762	Prob > F	=	0.8423
				R-squared	=	0.0013
				Adj R-squared	=	-0.0300
Total	55989.5208	33	1696.65215	Root MSE	=	41.803

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~大企業	-8.841017	44.08436	-0.20	0.842	-98.63792	80.95588
_cons	107.201	8.685444	12.34	0.000	89.50935	124.8927

表 B-31

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数中小企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	6.14378356	1	6.14378356	F(1, 32)	=	0.00
Residual	55983.377	32	1749.48053	Prob > F	=	0.9531
				R-squared	=	0.0001
				Adj R-squared	=	-0.0311
Total	55989.5208	33	1696.65215	Root MSE	=	41.827

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~小企業	-1.561124	26.34353	-0.06	0.953	-55.22113	52.09888
_cons	107.3204	19.94237	5.38	0.000	66.69912	147.9417

表 B-32

. reg 標準化死亡比悪性新生物肝及び肝内胆管女性 就業者1000人あたりの純印刷就業者数小規模企業

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	34
Model	329.722647	1	329.722647	F(1, 32)	=	0.19
Residual	55659.7982	32	1739.36869	Prob > F	=	0.6662
				R-squared	=	0.0059
				Adj R-squared	=	-0.0252
Total	55989.5208	33	1696.65215	Root MSE	=	41.706

標準化死亡比悪性新生物肝及~女性	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
就業者1000人あたりの純印~模企業	-10.28427	23.62082	-0.44	0.666	-58.3983	37.82976
_cons	110.8274	12.77699	8.67	0.000	84.8015	136.8532