

ケースF：刑事責任を問われて送検されたことが報道された

企業の損失額の年間受注高に対する割合の回答値は、会社の受注規模が大きくなるにつれて、平均値、中央値ともに小さくなっている。

回答会社の受注規模		100億円未満	100億円以上 250億円未満	250億円以上 1,000億円未満	1,000億円以上	全体
集計値	会社数	17	15	13	12	62
	回答数	16	15	13	10	57
	最大値(%)	70.0	80.0	50.0	15.0	80.0
	最小値(%)	5.0	2.0	0.1	1.0	0.1
	平均値(%)	27.0	20.1	15.3	5.9	18.9
	中央値(%)	30.0	20.0	10.0	5.0	15.0

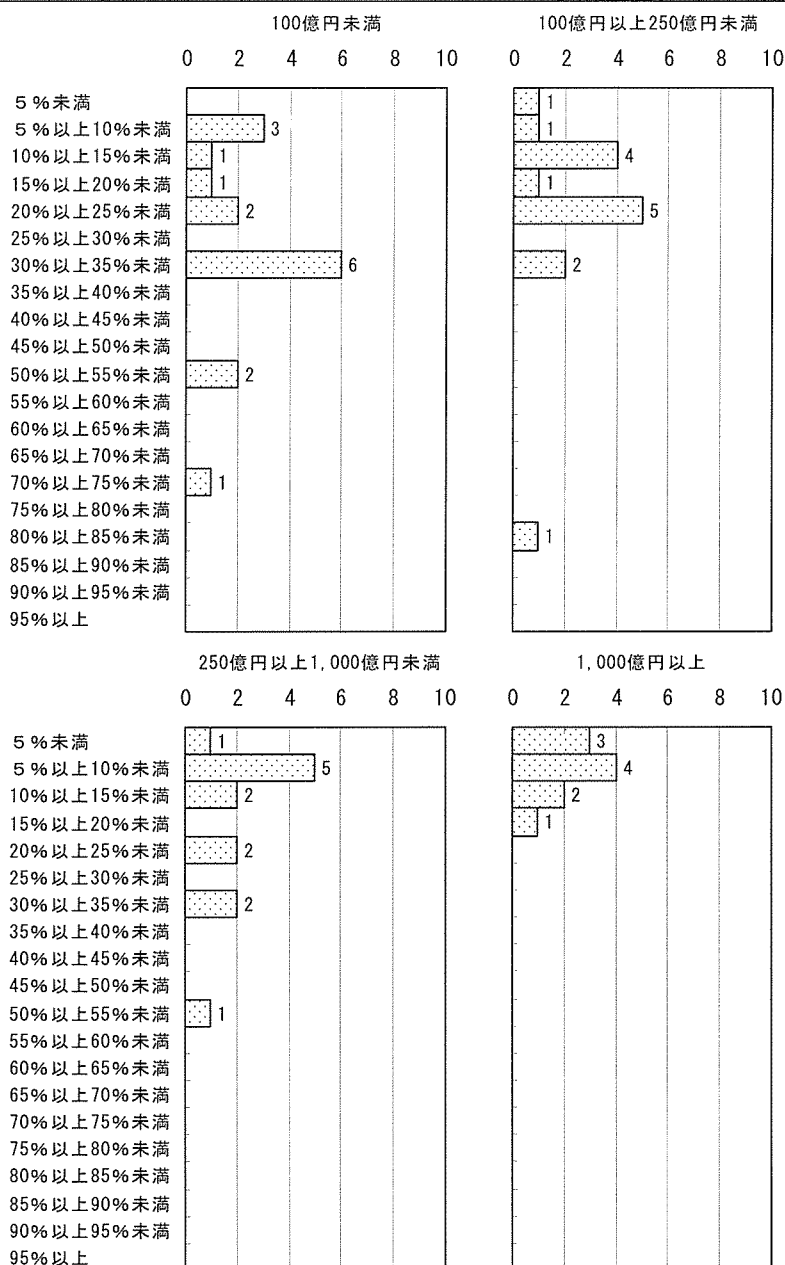


図 1.3.14 企業の損失額の年間受注高に対する割合（ケースF：受注規模別）

4) その他の要因で企業のイメージ・信用度が低下した事例

労働災害が発生して、1)～3)に挙げたような状況以外の要因によって、企業のイメージ・信用度が低下し、受注活動に支障をきたしたり、優秀・有望な人材の募集が困難になったと思われる事例について質問したところ、次のとおり10件の記述があった。

表 1.3.2 企業のイメージ・信用度が低下した事例の記述

No.	記述内容
1	数年前に地元最大規模の建設会社で死亡事故が発生した。その会社は経営難であったらしいが、死亡事故による発注者から指名停止・営業停止により、再建は無理と判断したと思われ、死亡事故数日後に特別精算により会社経営を断念した。
2	耐震偽装の物件を（受注して）施工した。
3	談合問題。
4	似た名前の会社の不祥事により誤解を受けたことがある。
5	受注活動に支障 1. 労働災害の発生と指名停止の情報を得た公共団体からの指名停止 2. 労働災害の発生と指名停止の情報を得た企業からの指名停止
6	過去（数年前）において、現場で死亡災害が発生し、結果6ヶ月間の指名停止となり受注活動に多大な支障をきたした。
7	民間工事の引合いの減少、公共工事の経審点数、総合評価の点数などへの影響。
8	大学等の就職担当教授が紹介の優先順位を下げたケースがあった。
9	工場の解体新築工事において、埋設物の破損事故が続き、その後に労働災害を発生させた時には、発注者の信頼を裏切ったこととして正当な変更契約のテーブルに付くこともできなくなった。
10	既設建物解体作業中、外壁部が隣接道路側に落下、運悪く通行中の一般車両に激突し、作業員1名と一般人2名を含む3名が死亡という大惨事が新聞紙上は勿論、テレビにも大々的に放映された事故。

(2) 現場労働者の労働意欲・モラルの低下による損失（問5～問8）

1) 被害の大きい労働災害に伴う損失

死亡災害や被災者に障がいが残るような労働災害、あるいは重大災害などが発生した場合、一時的には、災害に関与した者の精神的な負担、企業の安全対策に対する労働者の不満・不安、優秀・有望な人材の流出などが発生し、このために現場にやる気のなさが蔓延したり、現場の雰囲気荒廃するといったケースが考えられる。

このような被害の大きい労働災害が発生した場合、一時的には、次の①②のようなことがあると思うか、あると思う場合、それによる損失を金額換算するとしたら、その工事の請負金額の何%程度に相当すると思うか質問した。

- ①現場労働者の作業能率が低下したり、手戻りやうっかりミスが増えたりすること
- ②現場における生産品質が低下すること

被害の大きい労働災害が発生した場合、作業能率の低下、手戻り、ミスの増加（以下、「生産性の低下」という。）は「あると思う」会社が64.1%と、2/3近くを占めている。一方、生産品質の低下については「ほとんどないと思う」会社が60.9%と多くを占め、「あると思う」会社は35.9%に止まっている。（図1.3.15）

	生産性の低下		生産品質の低下	
	回答数	(%)	回答数	(%)
あると思う	41	64.1	23	35.9
ほとんどないと思う	21	32.8	39	60.9
不明	2	3.1	2	3.1
全体	64	100.0	64	100.0

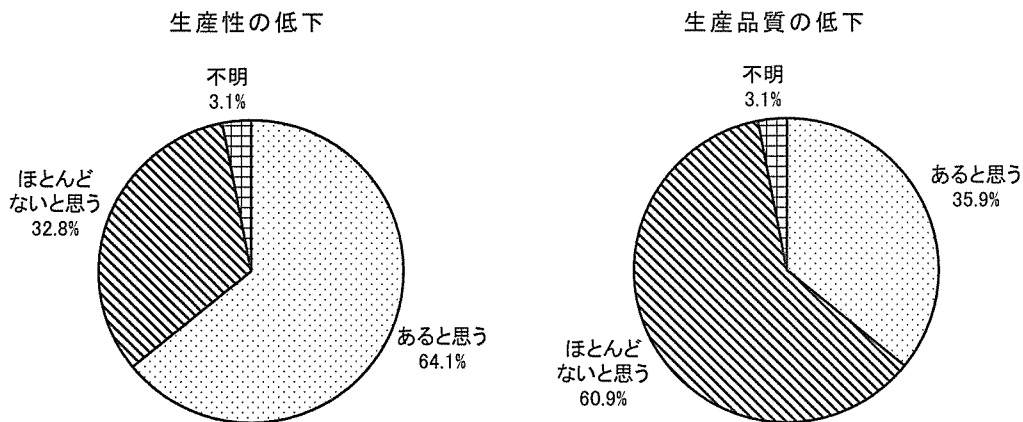


図 1.3.15 被害の大きい労働災害に伴う現場労働者の労働意欲・モラルの低下の影響

被害の大きい労働災害が発生した場合、生産性の低下が「あると思う」会社（41社、64.1%）の、それによる損失額の回答値を集計すると、工事請負金額の最小1.0%、最大30.0%、平均9.2%となった。（図1.3.16）

また、生産品質の低下が「あると思う」会社（23社、35.9%）の、それによる損失額の回答値は、工事請負金額の最小0.5%、最大30.0%、平均10.0%となった。

		生産性の低下	生産品質の低下
集計値	会社数	41	23
	回答数	39	22
	最大値（%）	30.0	30.0
	最小値（＃）	1.0	0.5
	平均値（＃）	9.2	10.0
	中央値（＃）	5.0	7.5

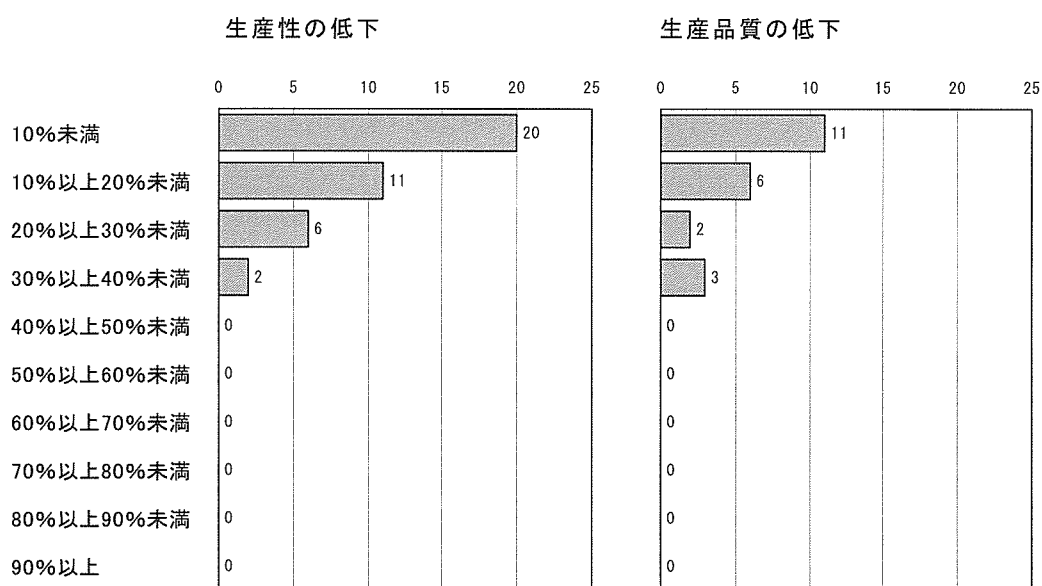


図 1.3.16 損失額の工事請負金額に対する割合
（被害の大きい労働災害が発生した場合）

生産性の低下による損失額の工事請負金額に対する割合の回答値を会社の受注規模別にみると、会社の受注規模が大きくなるにつれて、平均値、中央値ともに小さくなっている。

回答会社の受注規模		100億円未満	100億円以上250億円未満	250億円以上1,000億円未満	1,000億円以上	全体
集計値	会社数	10	13	9	7	41
	回答数	10	13	8	6	39
	最大値(%)	30.0	30.0	15.0	5.0	30.0
	最小値(%)	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	平均値(%)	13.1	12.4	6.4	2.2	9.2
	中央値(%)	10.0	10.0	5.0	1.5	5.0

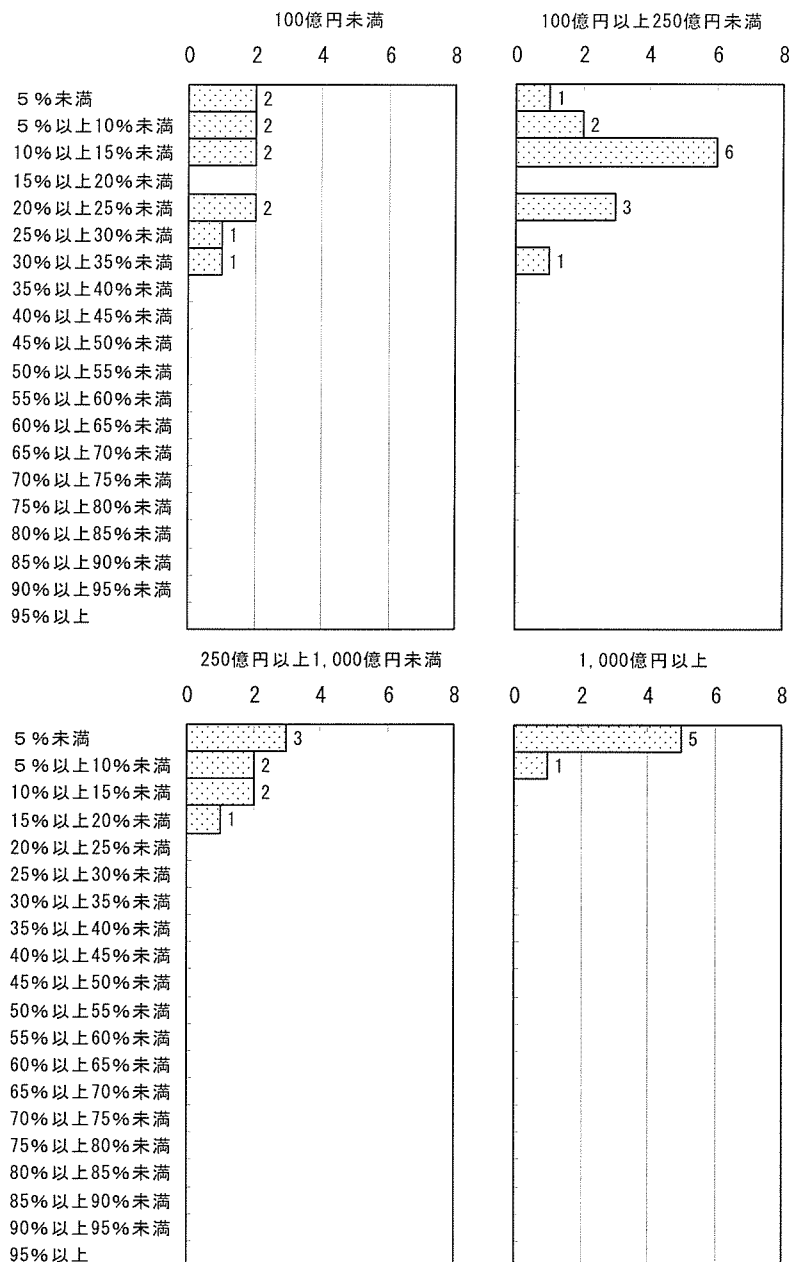


図 1.3.17 生産性の低下による損失額の工事請負金額に対する割合
(被害の大きい労働災害が発生した場合：受注規模別)

生産品質の低下による損失額の工事請負金額に対する割合の回答値を会社の受注規模別にみると、会社の受注規模が大きくなるにつれて、平均値、中央値ともに小さくなっている。

回答会社の受注規模		100億円未満	100億円以上250億円未満	250億円以上1,000億円未満	1,000億円以上	全体
集計値	会社数	6	8	6	2	23
	回答数	5	8	6	2	22
	最大値(%)	30.0	30.0	10.0	5.0	30.0
	最小値(%)	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5
	平均値(%)	16.2	12.9	4.8	3.0	10.0
	中央値(%)	20.0	10.0	3.5	3.0	7.5

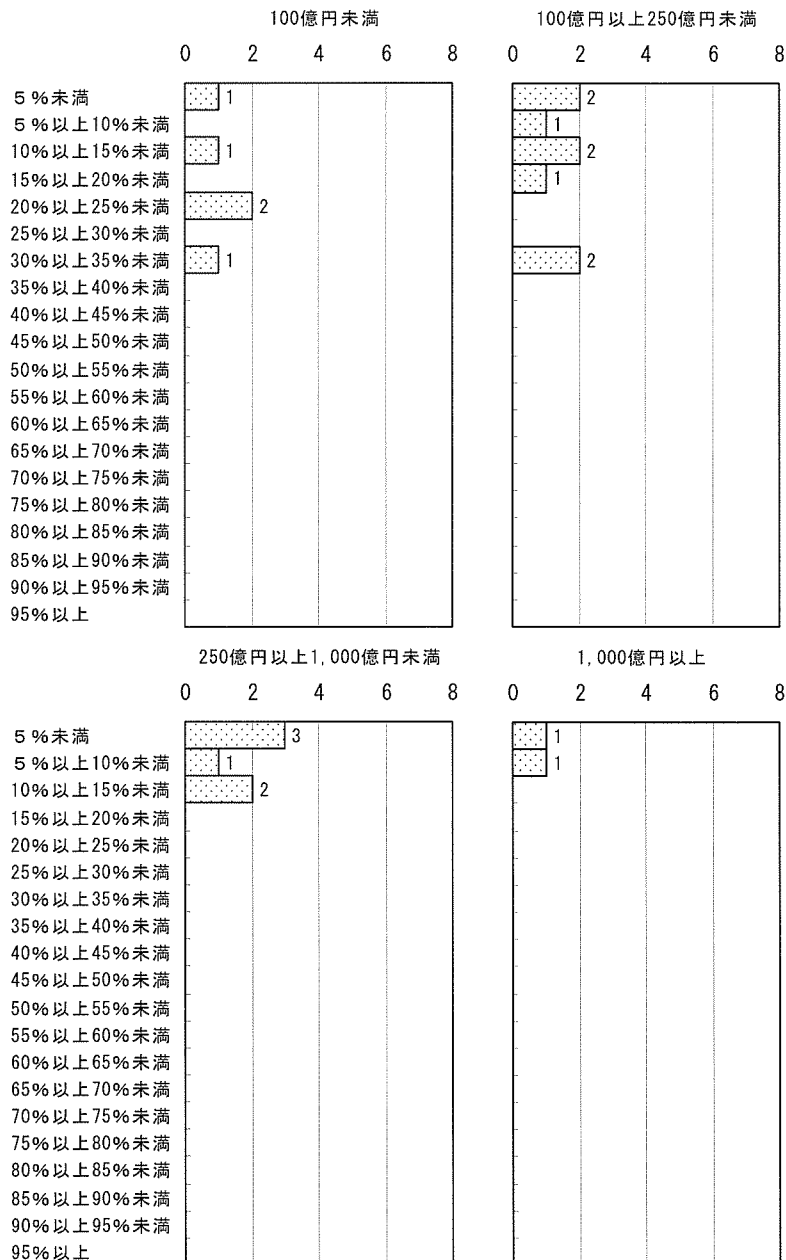


図 1.3.18 生産品質の低下による損失額の工事請負金額に対する割合
(被害の大きい労働災害が発生した場合：受注規模別)

2) 軽微な労働災害に伴う損失

被害の大きい労働災害以外の軽微な労働災害によって、現場労働者の労働意欲・モラルが低下して、生産性や生産品質が低下すると思うかを質問した。

生産性や生産品質の低下は「軽微な労働災害ではほとんどないと思う」会社が51.6%と過半を占めている。次いで、「ある程度はあると思う」会社が26.6%であるが、「事故の規模・内容に関係なくあると思う」会社は9.4%と少ない。(図1.3.19)

なお、「その他」として次のとおり4件の記述があった。災害による緊張感で逆に良い効果が出るとの内容が多い。

- ・ 小さな災害では、逆に作業員の気持が引き締まり、モラル・品質は上がると思う。
- ・ 現場に危機感が生じ、安全管理、生産品質が向上する。
- ・ 災害の大小に係らず、二度と災害を起こさないとの緊張感を全員持つ。
- ・ 災害が起これば、対策を取るのではほとんどない。

	回答数	(%)
事故の規模・内容に関係なくあると思う	6	9.4
軽微な労働災害によっても、ある程度はあると思う	17	26.6
軽微な労働災害ではほとんどないと思う	33	51.6
その他	4	6.3
不明	4	6.3
全体	64	100.0

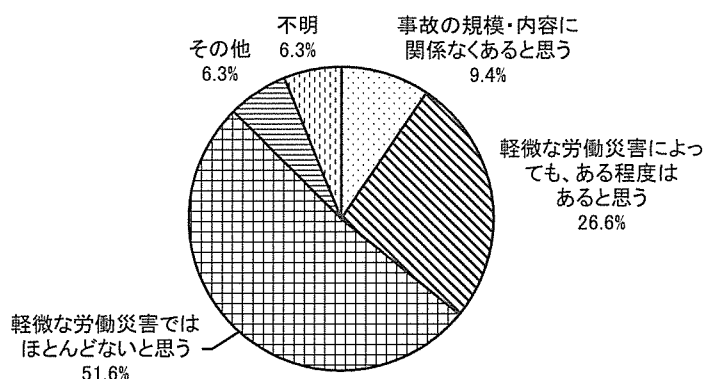


図 1.3.19 軽微な労働災害による生産性や生産品質の低下

軽微な労働災害による生産性や生産品質の低下が「ある程度はあると思う」又は「事故の規模・内容に関係なくあると思う」とした会社に、そうした事例の内容について質問した。

次のとおり 6 件の記述があった。事故処理による一時的な生産性低下についての内容が多い。

表 1.3.3 軽微な労働災害により生産性や生産品質が低下した事例の記述

No.	記述内容
1	休業災害を発生させた時には、一時的に現場が作業停止となり、発注者からは、事故原因調査並びに再発防止対策の周知徹底が出来るまで工事が数日間停止させられた。品質への影響はなかったと思われるが、労働者の労働意欲の低下と工事の進捗に遅れが生じた。
2	再度作業工程を見直す必要があり、作業員全員に再発防止の意識をうながす為の時間的な生産性の低下が発生する。
3	公共工事における低価格入札での安全管理（予算等）費用の削減。
4	災害防止のため原因調査等の聞き取りをするため、生産性が一時低下する。
5	幸い事故にはあっていないが、会社側の対応等によっては、職人が逃げることなど予想される。
6	休業 4 日未満の災害であっても、現場作業を 1～3 日程度停止し、原因究明、再発防止対策等を実施し、作業員全員に周知徹底を図り、作業を再開するため、そのエネルギー及び生産性、工程等に大きな影響が生ずる。

(3) 自由意見等

自由意見等として 21 件の記述があった。これらを分類すると次のとおりである。

a. 要望・期待 (2 件)

例) 当社の安全衛生活動の一途としたいので調査結果の分析資料を頂きたい。

b. 重要性認識 (2 件)

例) 重大な災害が発生すれば、その時点で経営断念せざるを得ない会社が多数あると思われる。建設会社は命賭けで安全管理の徹底を図らなくてはいけない。

労働災害では多大な損害が発生する。企業としては災害の絶滅に向けて社員の安全教育に投資する事が大切である。

c. 災害の影響についての意見 (4 件)

例) 労働災害の発生に伴う生産手順そのものの見直し及び警鐘による意識の変化で、生産品質は改善される場合の方が多いと思う。

イメージだけで受注額が減少することはほとんどないと思う。大きな労働災害の発生で人材の流出や下請会社が決まらないことは考えられる。

労働災害が発生すると、工事ストップで生産性や品質が低下し、回復の困難や四重責任を負うことで労働意欲・モラルが低下し長期的な生産性低下を招くと思う。

d. 取組状況 (3 件)

例) 重大な労働災害が発生すると受注が減るということを、社員教育において浸透させており、効果が上がっている。

労働災害が発生した場合、低下したモラルを高揚させる機会と捉え、見直しと取り組みを行っている。

万が一災害が発生した場合、社内関係者が全力で誠心誠意対応し、再発防止を徹底することによって、様々な影響を回避することに努める。

e. 調査への感想・意見 (7 件)

例) 重大災害 (死亡等) による損失は、請負金額の何%という数字では表わすことができない。金額で回答するのが良いと思う。

アンケートへの回答は公共事業主体の企業と民間工事主体の企業では違ってくると思うので、調査対象企業の官民比率も必要ではないか。

災害コストの計算のうち、直接的なコストは簡単であるが、間接的なコストは非常に難しい。今回感覚のみで回答したが、その誤差は非常に大きいと思う。

f. その他 (3 件)

表 1.3.4 自由意見の記述

	区分	記述内容
1	重要性認識	公共工事が激減する中、会社の体力が年々落ち重大な災害が発生すれば、その時点で経営断念をせざるを得ない会社が多数あると思われる。建設会社は命賭けで安全管理の徹底を図らなくてははいけない。
2	調査への感想・意見	重大災害（死亡等）が発生の場合、請負金額の何%という数字では表わすことができません。問5、問6が該当。問5、問6は、金額で回答するのが良いと考えます。死亡、障害、被災者複数あり、又作業が停止することによる損失あり、請負金額の何%で表わすことはできない。
3	災害の影響についての意見	問6～8の設問の中で、労働災害の発生に伴う生産品質の低下について記述されておりますが、逆に生産手順そのものの見直しの結果、及び警鐘による意識の変化により、生産品質が改善される場合の方が多いのではないかと考えられます。
4	要望・期待	調査した結果の分析・処理した統計資料を是非頂けませんでしょうか。当社の安全衛生活動の一途としたいと思います。
5	その他	公共工事では安全管理項目が一式計上されている。現場に安全教育等実施する様になっているが、どこに計上されているかわからない。
6	調査への感想・意見	私個人の感覚的な判断で非常に答えづらかった。
7	災害の影響についての意見	今まで労働災害が起きて、現場の労働者は反省会等で対策を話し合い、労働意欲・モラルの低下等は余り感じられなかった。（当事者は別でしょうが。又、それほど大きな災害がなかったと言える。）
8	要望・期待	集計等のデータが纏まり次第送付して下さい。
9	その他	21世紀にふさわしい建築生産方法を確立する必要がある（職人の高齢化）。
10	調査への感想・意見	今回のアンケートへの回答は公共事業主体の企業と民間工事主体の企業では損失に対する割合が変化すると思われ、調査対象企業の官民比率も必要では？ちなみに当社は官民50:50の割合です。
11	取組状況	社員教育において、重大な労働災害が発生すると受注が減るということを、社長、各部管理職、安全部で浸透を図っているため、効果が上がっていると思えます。
12	取組状況	モラルが低下した現場で多くの労働災害が発生していると思えます。労働災害が発生した場合、低下したモラルを高揚させる機会とし、見直しと取り組みを行っています。
13	災害の影響についての意見	住宅建築等の個人を相手に事業を行っていないので、イメージだけで受注額が減少することはほとんどないと思われる。会社の存続が危ぶまれるような労働災害が発生した場合に、人材の流出や下請会社が決まらないことは考えられる。
14	調査への感想・意見	影響の大きさについて、“大中小”に区分することはそれほどでもありませんが、数値で表わすことは非常に難しい。営業部のアドバイスも参考にしました。
15	重要性認識	上記の問に関して労働災害発生は多大な損害が発生します。災害発生の絶滅に企業としては社員の安全教育に投資する事が大切である（厳しい過当競争であっても）。
16	調査への感想・意見	被害の大きい・軽微の基準が抽象的ですので、被害の大きいは死亡又は重大災害として、軽微は不休としてお答えしました。しかし定量化はしておりませんので、答えは私の感じとしてとらえて下さい。
17	災害の影響についての意見	労働災害が発生すると、そこで工事をストップして現場の保存をしなければならぬ。よって生産性や品質が低下し回復の困難から労働意欲・モラルが低下すると考える。さらに四重責任を負うことで労働意欲・モラルが低下し長期的な生産性低下を招くのではないかと思います。
18	調査への感想・意見	このアンケートの設問では、具体的な数値は出せない。

19	調査への感想・意見	設問の内容が具体的でない。一般論として死亡災害が発生した場合、現場は最低でも一週間程度現場はストップし、再発防止をとる。(教育等を含め) 災害コストの計算は当社でも行っているが直接的なコスト(金銭補償等)は簡単であるが、間接的なコストは非常に難しい。今回感覚のみで回答しているが、その誤差は非常に大きいと思う。
20	取組状況	万が一災害が発生した場合、社内関係者が全力で被災者、発注者、関係所轄等の対応に当たります。誠心誠意対応し、再発防止を徹底することによって、様々な影響を回避することに努めます。
21	その他	事故に大きい小さいはない。

(4) 調査結果のまとめ

労働災害に伴う企業イメージや社会的信用力の低下、また現場労働者の労働意欲やモラルの低下など、定量化が難しい間接的な損失について建設会社 136 社を対象としたアンケート調査を実施した。結果をまとめると次のとおりである。

①企業のイメージ・信用度の低下による影響の大きさ

労働災害が発生して、「マスメディアで報道され、企業名が公表された場合」、「指名停止・営業停止措置を受けたことが報道された場合」、「刑事責任を問われて送検されたことが報道された場合」は、いずれも7割以上の会社が受注活動への影響が大きいとみている。しかし、「悪い噂・風評・デマが流布した場合」は、影響が大きいとみる会社はそれほど多くない。一方、人材確保への影響については、いずれの場合であっても、影響が大きいとみる会社はそれほど多くない。

②マスメディアで報道された場合の損失金額

労働災害の発生が企業名とともに報道された場合、企業の損失額は年間受注高の何%に相当するか、その回答値を平均すると、全国に向けて報道された場合 23.0%、地域に向けて報道された場合 16.8%、業界紙・専門紙で報道された場合 11.9%となった。

すべての場合において、回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値(%)は小さくなる傾向がみられる。

③風評や指名停止などの報道があった場合の損失金額

労働災害の発生についての風評や指名停止などの報道があった場合、企業の損失額は年間受注高の何%に相当するか、その回答値を平均すると、悪い噂・風評・デマが流布した場合 9.2%、指名停止・営業停止措置を受けたことが報道された場合 19.2%、刑事責任を問われて送検されたことが報道された場合 18.9%となった。

すべての場合において、回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値(%)は小さくなる傾向がみられる。

④現場労働者の労働意欲・モラルの低下による損失

被害の大きい労働災害が発生した場合、現場労働者の労働意欲・モラルが低下して作業能率の低下、手戻り、ミスが増加することは「あると思う」会社が6割強であり、それによる逆に生産品質が低下することは「ほとんどないと思う」会社が約6割と多い。

被害の大きい労働災害が発生して作業能率の低下、手戻り、ミスが増加した場合、損失額は工事の請負金額の何%に相当するか、その回答値を平均すると9.2%となった。回答会社の受注規模が大きくなるほど回答値(%)は小さくなる傾向がみられる。

一方、軽微な労働災害によって生産性や生産品質が低下することは「ほとんどないと思う」会社が過半を占めた。

1.3.3 労働災害に伴う間接的な損失額の算定方法

次年度に予定されている（仮称）労働災害損失算定プログラムの試作に向けて、アンケート調査結果をさらに分析して、労働災害に伴う企業イメージや社会的信用力の低下、現場労働者の労働意欲やモラルの低下によって生じる間接的な損失を金額算定する方法を検討した。

今回、間接的な損失の発生要因はアンケート調査で想定した次のA～Hのケースとする。
（企業のイメージ・信用度の低下による損失として）

ケースA：労働災害の発生についてマスメディアで全国に向けて報道された

ケースB：労働災害の発生についてマスメディアで地域に向けて報道された

ケースC：労働災害の発生について業界紙・専門紙で報道された

ケースD：労働災害の発生についての悪い噂・風評・デマが流布した

ケースE：労働災害の発生で指名停止・営業停止措置を受けたことが報道された

ケースF：労働災害の発生で刑事責任を問われて送検されたことが報道された

（現場労働者の労働意欲やモラルの低下による損失として）

ケースG：被害の大きい労働災害が発生し、現場の生産性が低下した

ケースH：被害の大きい労働災害が発生し、現場の生産品質が低下した

また、企業のイメージ・信用度の低下による損失金額は会社の受注規模（年間受注高）によって変わると仮定して、会社の受注規模を次のとおり4区分して検討した。

ア：受注規模 100 億円未満

イ：受注規模 100 億円以上 250 億円未満

ウ：受注規模 250 億円以上 1,000 億円未満

エ：受注規模 1,000 億円以上

以上を組み合わせた表 1.3.5 の想定パターンごとに金額算定を検討する。

表 1.3.5 損失額算定の想定パターン

損失発生 要因	会社の受注規模			
	ア：100 億円未 満	イ：100 億円以上 250 億円未満	ウ：250 億円以上 1,000 億円未満	エ：1,000 億円以 上
ケースA	A・ア	A・イ	A・ウ	A・エ
ケースB	B・ア	B・イ	B・ウ	B・エ
ケースC	C・ア	C・イ	C・ウ	C・エ
ケースD	D・ア	D・イ	D・ウ	D・エ
ケースE	E・ア	E・イ	E・ウ	E・エ
ケースF	F・ア	F・イ	F・ウ	F・エ
ケースG	G			
ケースH	H			

金額算定の考え方は次のとおりである。

【前提】

- ①アンケート調査で回答を求めた「年間受注高に対する割合」（以下、「損失額の割合」とする）をもとに算定する。
- ②算定方法は、確率分布を利用したリスク定量化の方法を参考とする。
 ※現時点では、労働災害に伴う間接的な損失額を算定するために、どのような確率分布が適当であるかを判断するための理論的あるいは経験的な根拠は十分に得られていないが、本調査では、確率分布として代表的な正規分布を用いることとする。

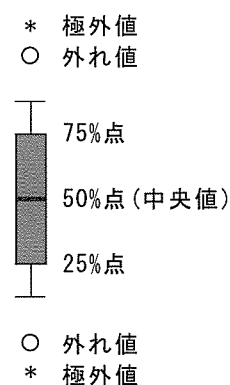
【手順】

算定は、まずアンケート調査への回答値から外れ値及び極外値を除外した後、平均値及び標準偏差を正規分布に当てはめるという手順で行う。

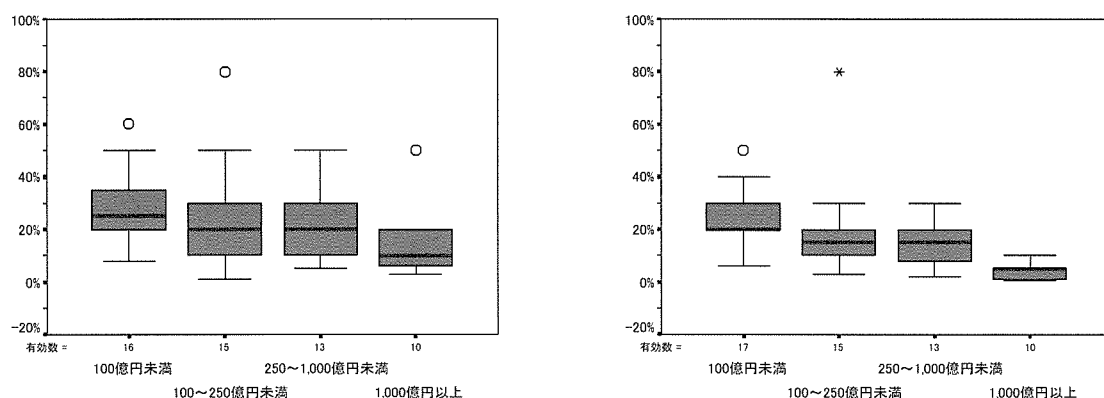
①外れ値及び極外値を除外する

外れ値は、箱ひげ図を作成して探す。

箱ひげ図の箱の下辺は25%点(データの下位25%までが含まれる位置)、箱内の水平線が50%点(データの中央値)、箱の上辺が75%点(データの下位75%までが含まれる位置)を表している(右図参照)。箱の上下端の外にあるデータのうち、25%点と75%点との間の距離(箱の垂直方向の長さ:四分位範囲)の1.5倍の範囲内で最も外側にあるものの位置が、ひげの端で示される。さらに外側に位置するデータは、四分位範囲の3倍まで(外れ値)が”○”で示され、四分位範囲の3倍以上離れたもの(極外値)が”*”で示される。

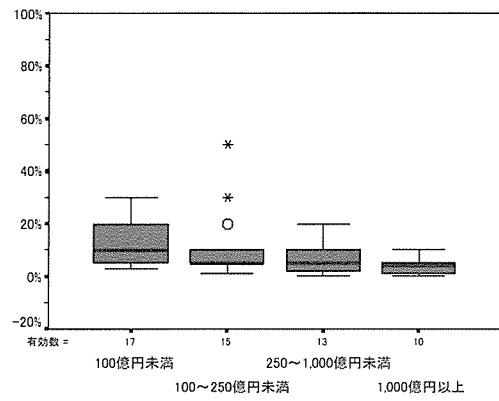
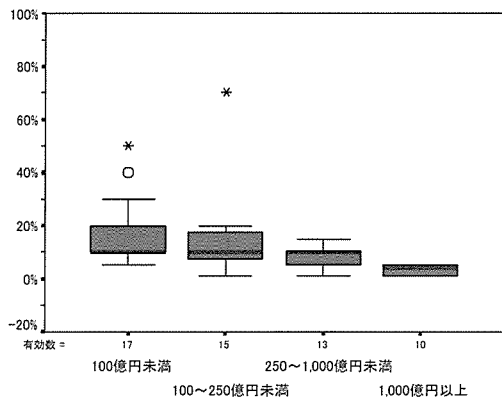


以下に、各ケースの箱ひげ図を示す。



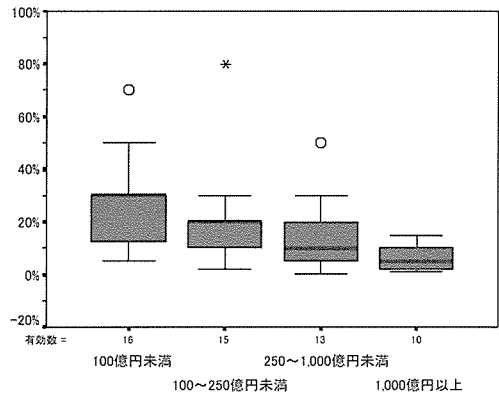
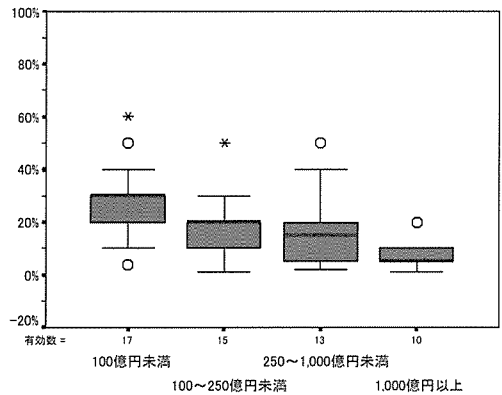
ケースA：労働災害の発生についてマスメディアで全国に向けて報道された
 ケースB：労働災害の発生についてマスメディアで地域に向けて報道された

図 1.3.20(1) 箱ひげ図による外れ値及び極外値の表示(ケースA、B)



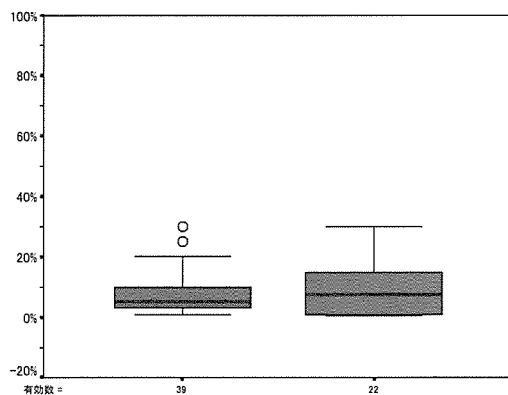
ケースC：労働災害の発生について業界紙・専門紙で報道された
 ケースD：労働災害の発生についての悪い噂・風評・デマが流布した

図 1.3.20(2) 箱ひげ図による外れ値及び極外値の表示（ケースC、D）



ケースE：労働災害の発生で指名停止営業停止措置を受けたことが報道された
 ケースF：労働災害の発生で刑事責任を問われて送検されたことが報道された

図 1.3.20(3) 箱ひげ図による外れ値及び極外値の表示（ケースE、F）



G：生産性の低下 H：生産品質の低下
 （被害の大きい労働災害が発生した場合）

図 1.3.20(4) 箱ひげ図による外れ値及び極外値の表示（ケースG、H）

② 平均値及び標準偏差を正規分布に当てはめて損失額の範囲と発生確率を求める
 労働災害に伴う間接的な損失額は、損失額の割合を年間受注高に掛けて算定する。

$$\text{労働災害に伴う間接的な損失額} = \text{損失額の割合} \times \text{年間受注高}$$

ここで、損失額の割合は、箱ひげ図による外れ値及び極外値を除外した後の最大値、最小値の範囲内で、正規分布に従って発生確率が決まると想定する。

例えば、表 1.3.5 のケース A・ア（年間受注高 80 億円の会社が、労働災害の発生についてマスメディアで全国に向けて報道された）における間接的な損失額の割合は、アンケート調査の結果から下限 8%、上限 50%、平均値 26.2%、標準偏差 12.8 であるが、これが下限から上限の範囲で正規分布に従うと想定すると、その確率密度関数は以下の式で示される。

$$\frac{1}{\sqrt{2\pi} \times 12.8} e^{-\left(\frac{(x-26.2)^2}{2 \times 12.8^2}\right)} \quad (x \text{ は損失額の割合})$$

この確率密度関数をグラフにすると図 1.3.21 の左図のような形状となる。このとき例えば平均値 26.2% の上下 5% の範囲（21.2%～31.2%）の曲線で区切られる面積（図の着色部分）は、損失額の割合がその範囲となる確率の大きさを示すことになる。

また、損失額の割合がある値以下になる確率は、右図に示す累積分布関数で示される。これを用いると、損失額の割合が 21.2% から 31.2% の間の値となる確率は、 $0.65 - 0.35 = 0.3$ となることがわかる。

すなわち、ケース A・ア（年間受注高 80 億円の会社が、労働災害の発生についてマスメディアで全国に向けて報道された）の場合、損失額が 17.0 億円（80 億円の 21.2%）から 25.0 億円（80 億円の 31.2%）までの範囲内となる確率は 0.3 であると推定される。なお、平均値を中心として損失額の範囲を広げれば、必然的に発生確率は高くなる。

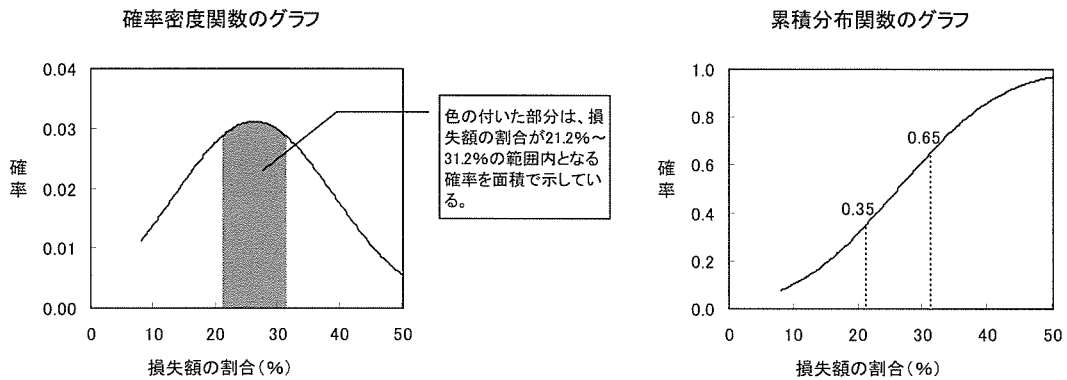


図 1.3.21 確率密度関数と累積分布関数（ケース A・アの場合）

以上の考え方によって、表 1.3.5 のすべてのケースについてアンケート調査結果から確率密度関数を定めることで、労働災害に伴う企業のイメージ・信用度の低下などによる間接的な損失額が特定の金額範囲となる確率を、会社の受注規模に応じて推定することができる。

それぞれのケースの確率密度関数式及びアンケート調査回答のヒストグラムを以下に示す。また、ヒストグラムの各階級の中点における確率密度関数の値を折線で示す。

ケース A：労働災害の発生についてマスメディアで全国に向けて報道された

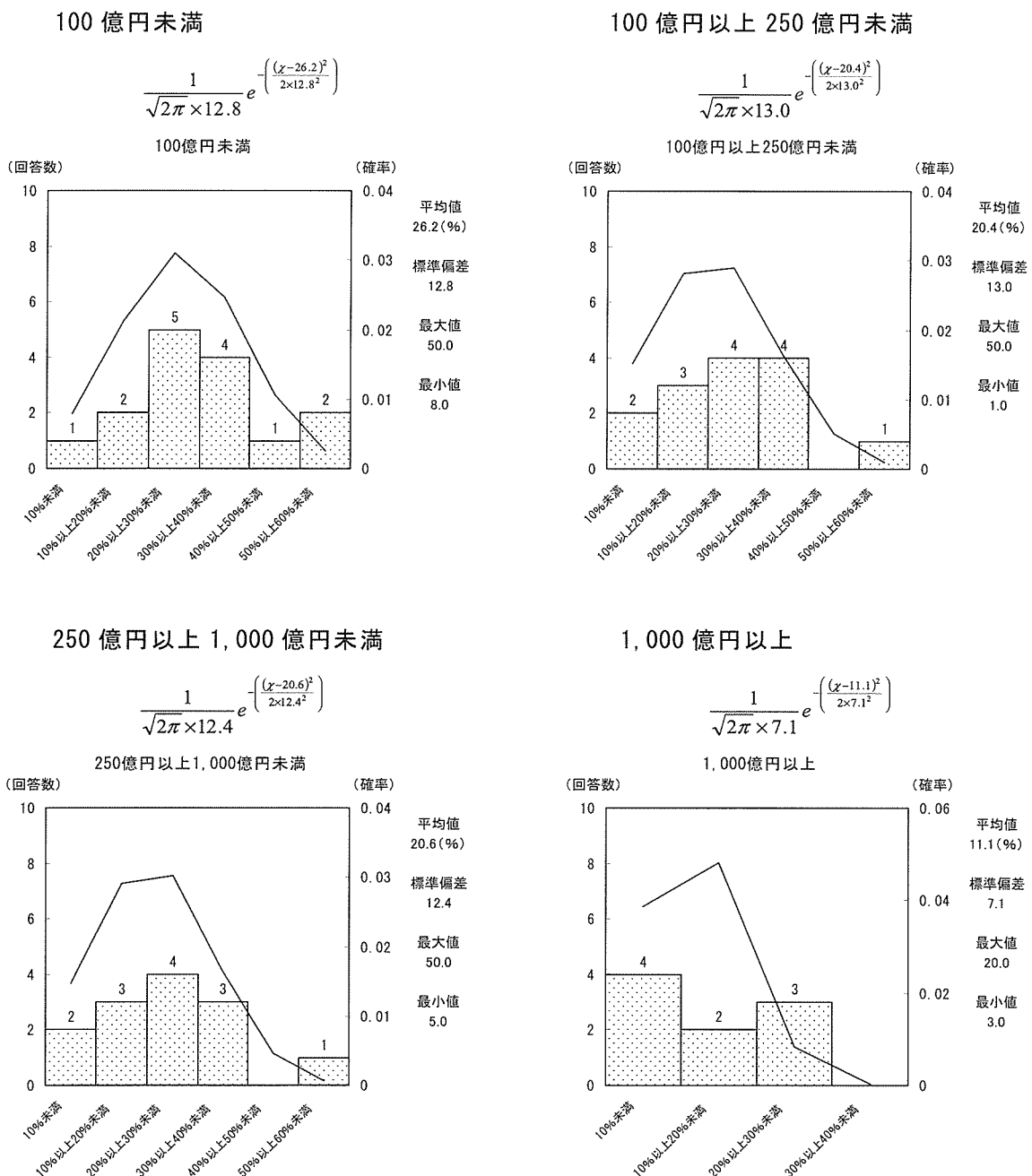


図 1.3.22(1) 確率密度関数とアンケート調査回答のヒストグラム（ケース A の場合）

ケースB：労働災害の発生についてマスメディアで地域に向けて報道された

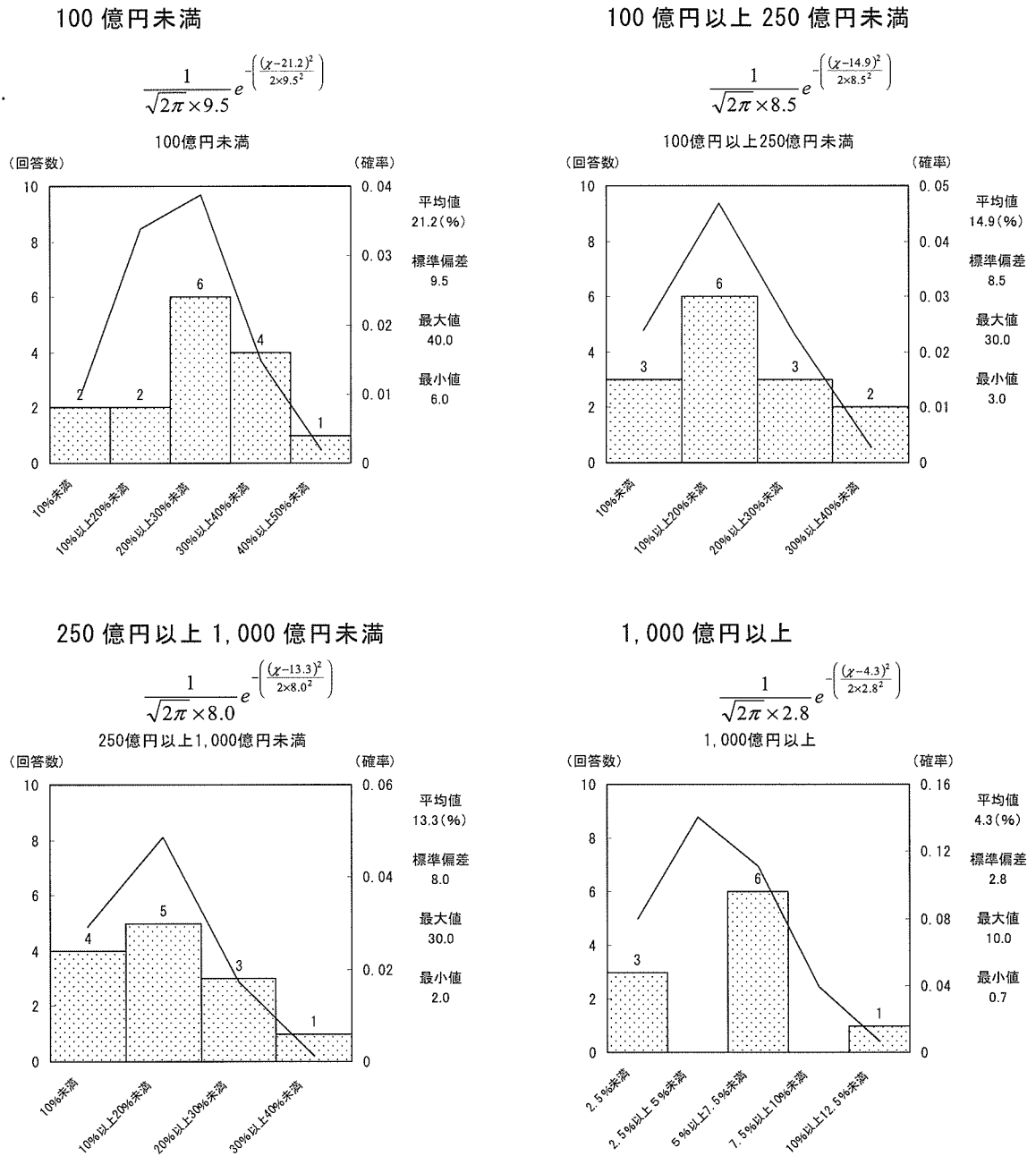


図 1.3.22(2) 確率密度関数とアンケート調査回答のヒストグラム (ケースBの場合)

ケースC：労働災害の発生について業界紙・専門紙で報道された

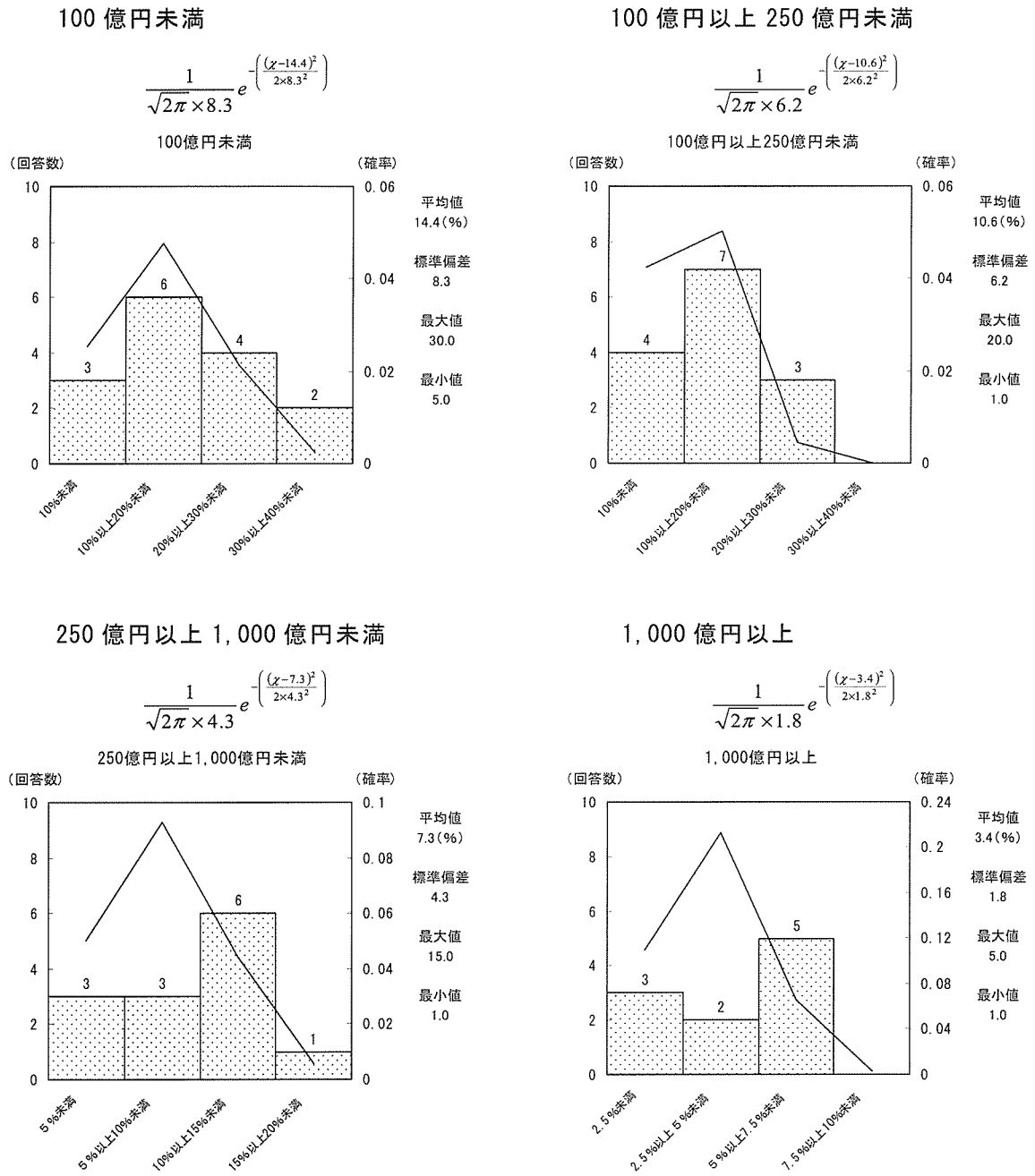


図 1. 3. 22(3) 確率密度関数とアンケート調査回答のヒストグラム (ケースCの場合)

ケースD：労働災害の発生についての悪い噂・風評・デマが流布した

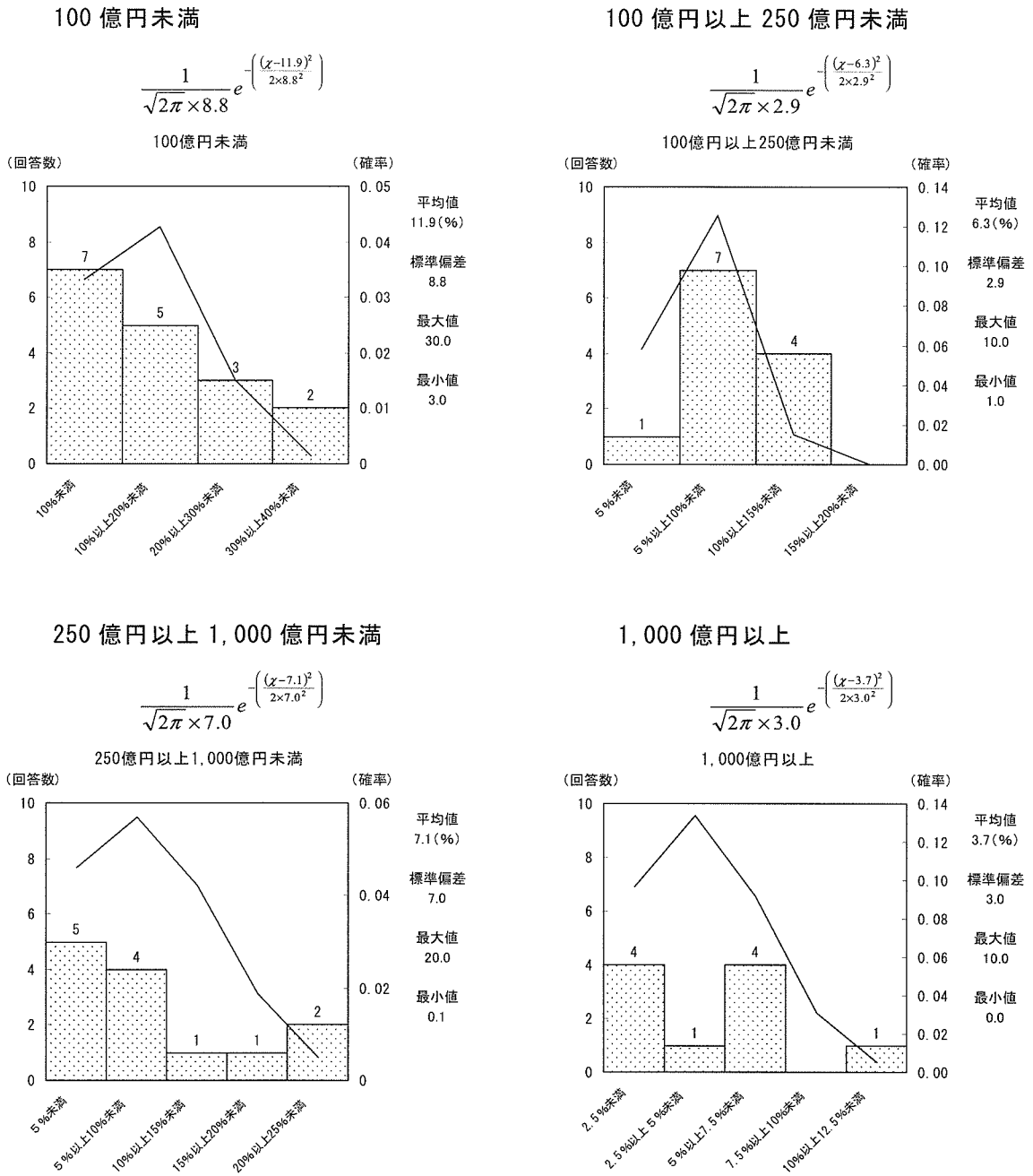


図 1. 3. 22 (4) 確率密度関数とアンケート調査回答のヒストグラム (ケースDの場合)