火災統計からみた日本の繊維工場における火災危険度

東京理科大学　工学部第一部　建築学科

4111091

村田 萌

目次

第1章　序論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

1.1.　はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

1.2.　日本の製造業の実態・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

1.3.　海外の繊維工場・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

1.4.　日本の繊維工場の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・2

1.5.　研究目的と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

1.6.　本論文の構成・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

第2章　繊維工場の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

2.1.　ねらい・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

2.2.　調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

2.3.　日本の繊維工場数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5

第3章　火災報告による繊維工場火災の分析・・・・・・・・・・・・・・7

3.1.　ねらい・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

3.2.　調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

3.3.　繊維工場の火災件数・・・・・・・・・・・・・・・・・7

3.4.　火災の割合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

3.5.　小分類でみた火災件数・・・・・・・・・・・・・・・・8

3.6.　面積でみる火災統計・・・・・・・・・・・・・・・・・・12

3.6.1. 延床面積ごとの工場数と火災件数・・・・・・・・・・・12

3.6.1.1.国内の工場との分布・・・・・・・・・・・・・・・12

3.6.1.2.出火工場のみでみた分布・・・・・・・・・・・・・14

3.6.2. 燃焼程度の比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

3.6.3. 延床面積と燃焼面積の比較・・・・・・・・・・・・・・16

3.7.　繊維工場の出火原因・・・・・・・・・・・・・・・・・18

3.7.1. 発火源・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18

3.7.2. 原因経過・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21

3.7.3. 着火物の比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24

第4章　実際の繊維工場の危険度・・・・・・・・・・・・・・・・・31

4.1.　ねらい・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31

4.2.　調査方法と対象建築物・・・・・・・・・・・・・・・・31

4.3.　まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・32

第5章　総括・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33

謝辞・・35
参考資料・・37

第1章　序論

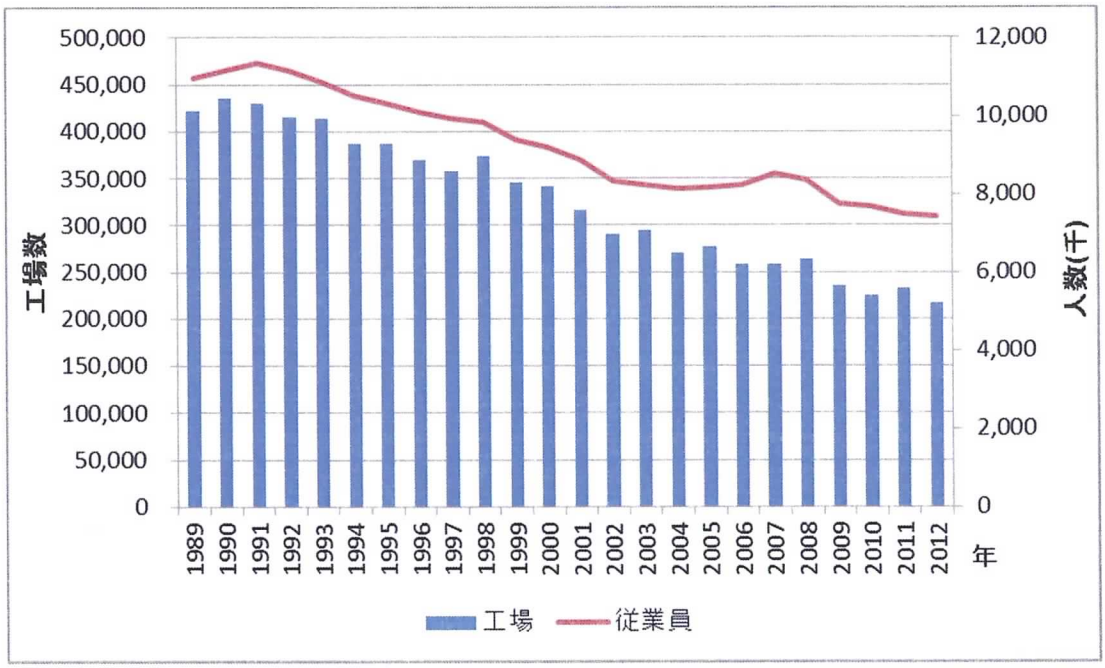
1.1.　はじめに

日本は産業空洞化により、生産が海外に移転することが多くなっている。「経済白書」[1-1]によれば、円高による輸出の減少、輸入による国内生産の代替、海外生産の増大による国内生産の代替、の 3 つのルートから製造業が縮小することにより産業空洞化が生じる、としている。

2015 年 1 月現在、アベノミクスにより円安になっているが、過去の影響により自国生産するのはなかなか難しいところである。消費税が 5%から 8%になり、円安により輸入品の高騰、吉野家の牛丼が 300 円から 380 円になったりと、物価が高くなっている。

1.2.　日本の製造業の実態

前節で述べたように、産業空洞化により日本の工場が減っている。図－1.2 は経済産業省の工業統計調査[1-2]による製造業の事業所数と従業員者数の推移である。約 25 年間で半分に減少していることがわかる。それに伴って従業員者数も減少している。これは明らかに海外生産に頼っているためによるものだと考えられる。そこで、私の父母、祖父祖母は繊維工場に携わっているので、製造業の中の繊維業に関して着目してみた。



図－1.2　製造業の推移

1.3. 海外の繊維工場

今の日本は安さというものに目を向けることが多い。特に衣料品を安く販売する、UNIQLO、GU、しまむらなどに人がよく集中する。第1節で述べたように、物価の安いアジアの国々で工場を建て、その国の人を雇い、その国で作りコストを落とす現実がある。その中でも一番の国は中国である。しかし、物価の上昇を機に中国から撤退することが多くなっていることが現状である。そこで第二位に名乗り出たのがバングラディッシュ。大手のアパレル業界はその国にシフトチェンジすることが多くなってきた。「MADE IN BANGLADESH」近年、服のタグを見るとよく目にする。しかし、バングラディッシュで問題となっているのが火災である。日本ではあまり話題にならないが、繊維工場での火災が多い。[1-3]その理由の一つとして、放火という悪質な犯行によるものもある。賃金の安さから従業員が放火を起し、事件に発展してしまう。

1.4. 日本の繊維工場の現状

私の父が言うには、中国の物価上昇の影響で日本のアパレル業界は日本で作ることも視野に入れているらしい。しかし、日本の繊維産業は海外生産に頼ったことにより、ここ数年で数が減っている。こうした理由で、日本では繊維工場を守ろうとする動きが出てきているという。

1.5. 研究目的と方法

繊維は非常に燃え移りしやすい。逆に言えば、工場内に可燃物がたくさんあることで燃え広がりが大きくなるということである。放火するにあたっては絶好のものであることには間違いない。経済的損失はとても大きくなることはもちろん、一番火災を起こしやすいという見方もできる。日本でもバングラディッシュのように繊維工場の火災が多く発生しているのかを調べる。

本論文の目的は日本の繊維工場の火災危険度について調べる。方法は主に総務省消防庁の火災報告[1-4]のデータ（以下「火災報告データ」とする）を利用して分析を行う。さらにそれを基に、実際の繊維工場がどのぐらいの危険度であるか調査する。

1.6. 本論文の構成

第 1 章では、日本の産業空洞化による製造業の減少について記述し、海外の繊維工場の火災に着目し、日本の繊維工場の火災について調査をすることを目的とする。

第 2 章では、日本の繊維工場の経年変化のデータをまとめ、現状を把握する。

第 3 章では、総務省消防庁、火災報告データの 2004－2012 年を対象とし、火災件数、延床面積、出火原因に着目して調査を行う。

第 4 章では、実際の繊維工場と第 3 章でまとめたデータを基に比較し、実際に危険かどうかを考察する。

第 5 章では総括として、第 2 章から第 4 章までの結果をまとめる。

参考文献

1-1) 内閣府，経済財政白書／経済白書，1995 年版

1-2) 経済産業省ホームページ，工業統計調査より，1989－2012 年

1-3) ネットニュース，Forum on Fire Safety in Asia を閲覧

1-4) 総務省消防庁，火災報告

第2章　日本の繊維工場について

2.1.　ねらい

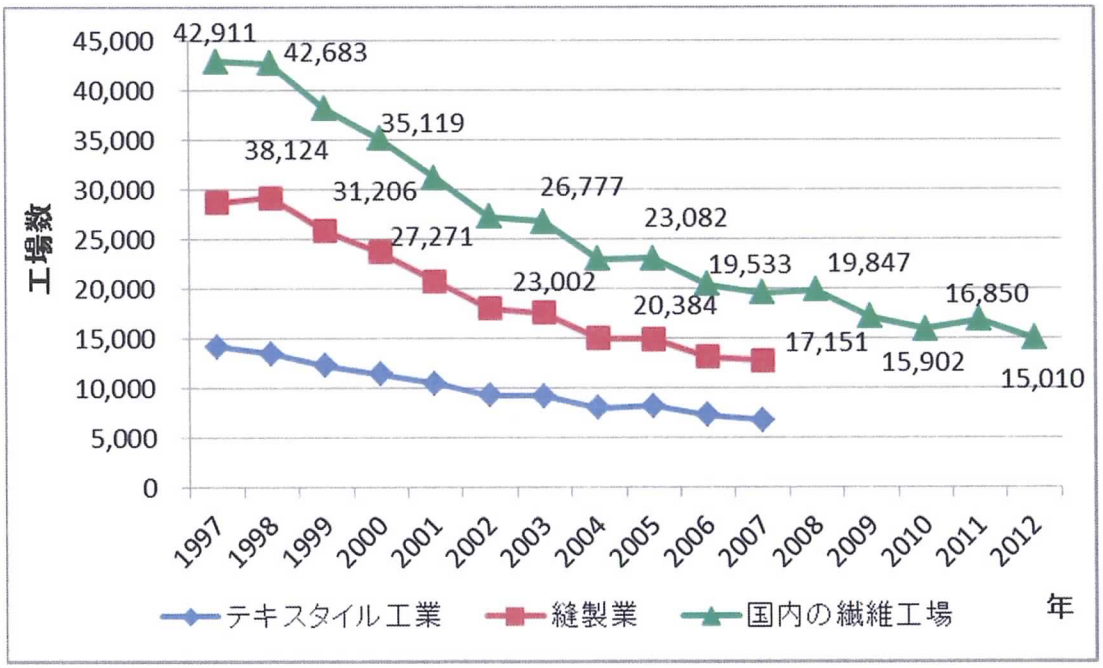
本章では、日本国内の繊維工場について工場数を時系列で見る。この様にして分析することで、第3章、第4章の研究に有効なデータとなる。

2.2.　調査方法

使用するデータは工業統計調査[2-1]より繊維工場数を利用する。さらに、繊維工場数をテキスタイル工業、縫製業に分けて示す（違いは次章に記す）。

2.3.　日本の繊維工場数

図－2.3は繊維工場数とその中で2つに分類されるテキスタイル工業、縫製業の工場数を時系列で示した。この分類した2つの違いは第3章、第2節で示す。なお、2008年から統計の取り方が合算になったため、テキスタイル工業、縫製業の統計は2007年までしか存在しない。1997年から2012年にかけておよそ1/3に減っていることがわかる。さらに2007年までで細かく見ると、テキスタイル工業はおよそ半分に、縫製業は半分以下に減っている。しかし、近年の結果のみを見ると、減り方が少ないため繊維工場を守ろうという動きがみられる。



図－2.3　国内の繊維工場数

参考文献

2-1)　経済産業省ホームページ，工業統計調査より，1996－2012 年

第3章　火災報告による繊維工場火災の分析

3.1.　ねらい

本章では、主に火災報告データ[3-1]を整理し用いて、繊維工場における火災の詳細な分析を行う。

3.2.　調査方法

火災報告データの利用時期は2004年から2012年までの9年間、約10年スパンとする。これは2004年に火災報告の業態別の中の小分類において統計の仕方が変わり正確なデータが取れないため、改定時期以降を対象とした。使用データは大分類の製造業の中分類にある「繊維工業（以下「テキスタイル工業」とする）」と「衣類・その他の繊維製品製造業(以下「縫製業」とする)」に着目して分析を行う。この2つの違いは、テキスタイル工業は生地や糸などを作る工場、縫製業は生地を縫い合わせて衣服などを作る工場である。

3.3.　繊維工場の火災件数

図 3.3 は各年の繊維工場の火災件数とそれを分類したテキスタイル工業と縫製業の火災件数を示す。年々減っているが、これは繊維工場の減少に比例している可能性がある。さらに、2009年からはあまり減少がみられない。テキスタイル工業は少し減っているものの、繊維業に関しては少しずつではあるが増えている。この2つについて第4節と第5節で分析してみる。

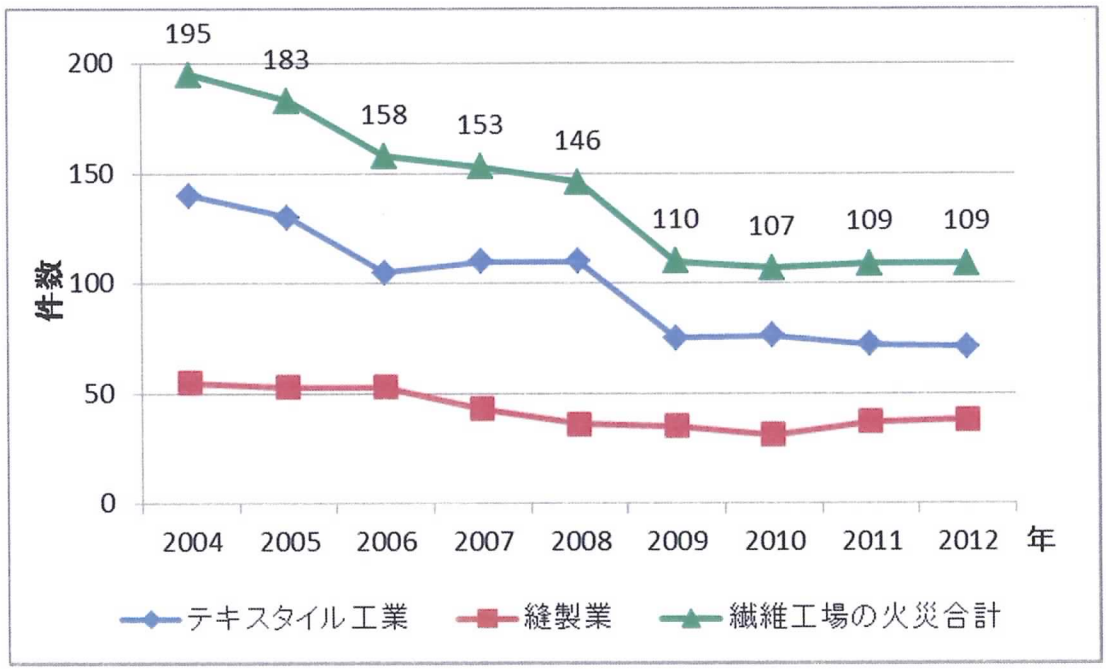


図 3.3　各年の繊維工場の火災件数

3.4. 火災の割合

図 3.4 は繊維工場と製造業の各年の火災件数を国内の工場数[3-2)]で割ったものであり、線形は近似したものである。前節で述べたように、比例している可能性があると仮定したが、線形が横に伸びれば比例するのに対し、下がっているため年々火災の割合は減少しているとわかる。さらに製造業よりも低い割合で推移している。よって工場数の減少に比例していないと言える。しかし、近年の割合の増加については気になるところである。これについても次節で述べる。

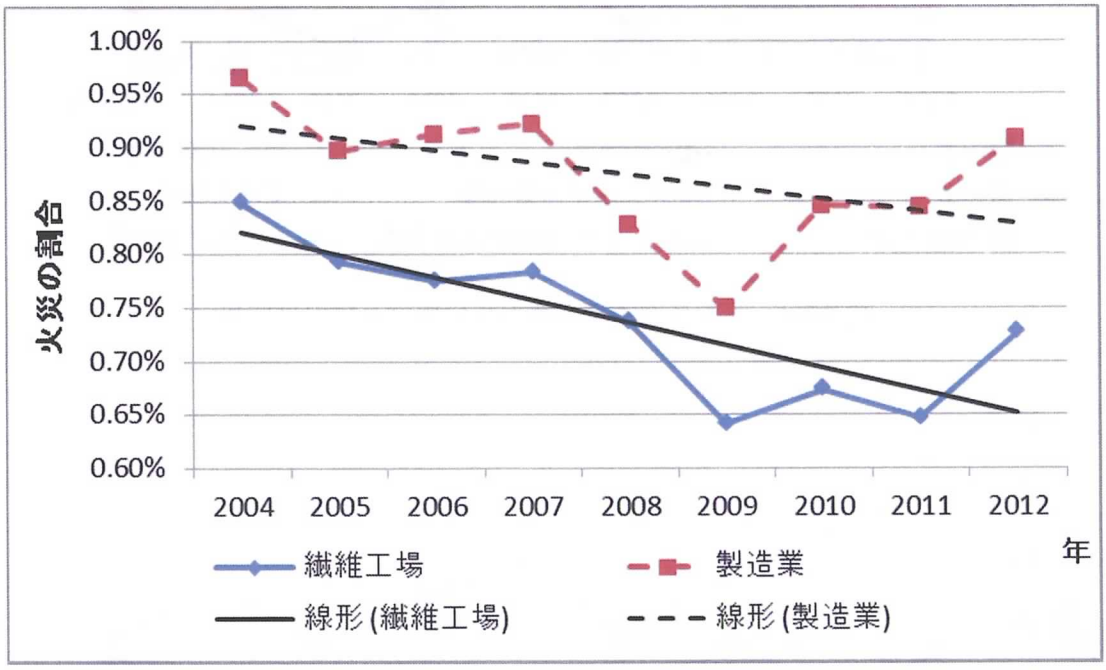


図 3.4　各年の火災の割合

3.5. 小分類でみた火災件数

図－3.5.1 と図－3.5.2 はそれぞれ、テキスタイル工業は「製糸業」、「紡績業」、「ねん糸製造業」、「織物業」、「ニット生地製造業」、「染色整理業」、「綱・網製造業」、「レース・繊維雑品製造業」、「その他の繊維業」の 9 つに、縫製業は「織物製（不織布製及びレース製を含む）外衣・シャツ製造業」、「ニット製外衣・シャツ製造業」、「下着類製造業」、「和装製品・足袋製造業（和式を除く）」、「その他の衣服・繊維製身の回り品製造業」、「その他の繊維製品製造業」の 6 つに小分類した。図－3.5.3～3.5.16 は分類したそれぞれの統計になる。こうすることで、どの分野で火災が起こりやすいかが分かる。全体で見ると火災件数は減っているが、図 3.5.12 の織物製外衣・シャツ製造業を見ると 2009 年から縫製業の火災が増え始めていることがわかる。第 3 節で述べた縫製業の火災件数が近年少し増えている理由はここにあった。

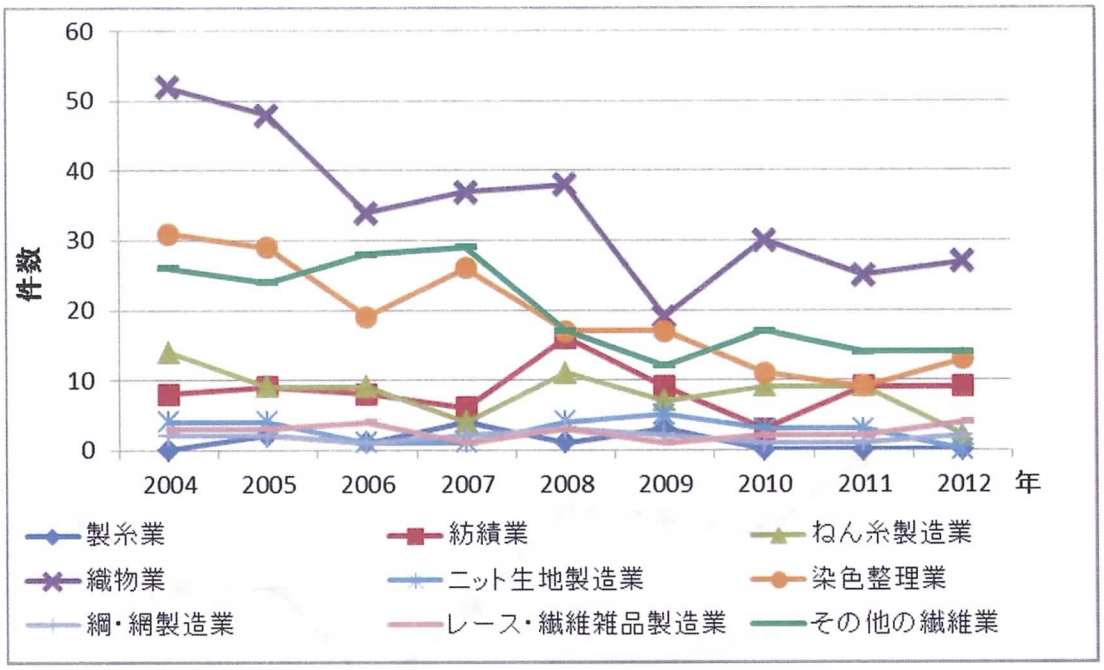


図 3.5.1　テキスタイル工業の小分類でみた火災件数

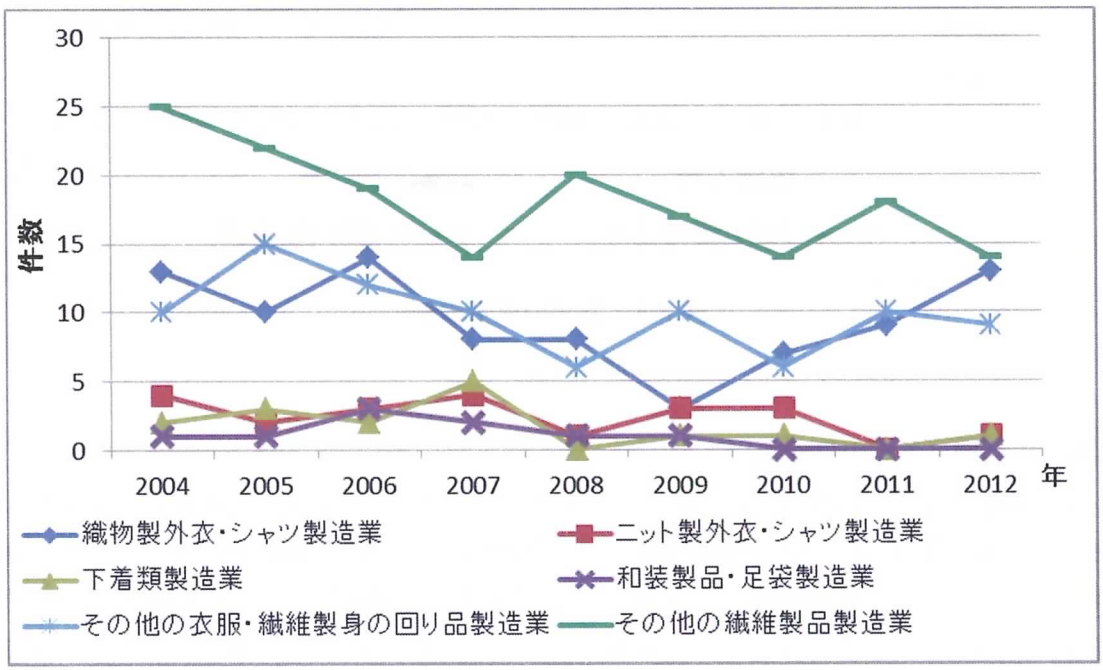


図 3.5.2　縫製業の小分類でみた火災件数

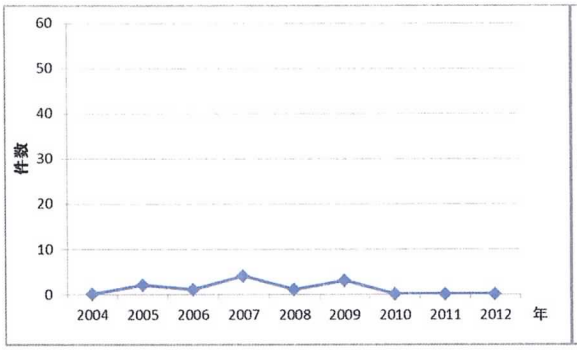


図 3.5.3　製糸業

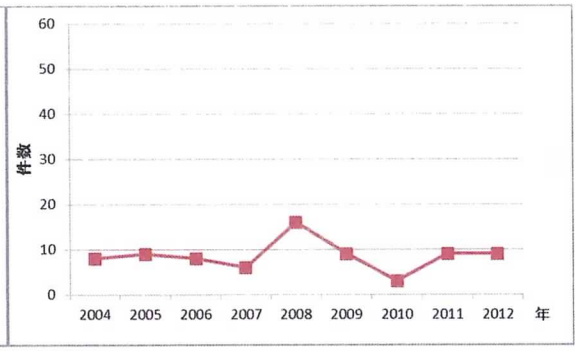


図 3.5.4　紡績業

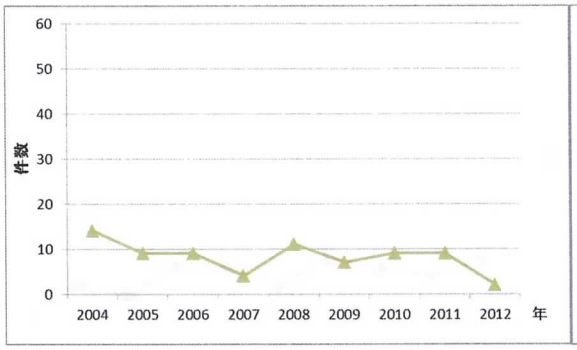


図 3.5.5　ねん糸製造業

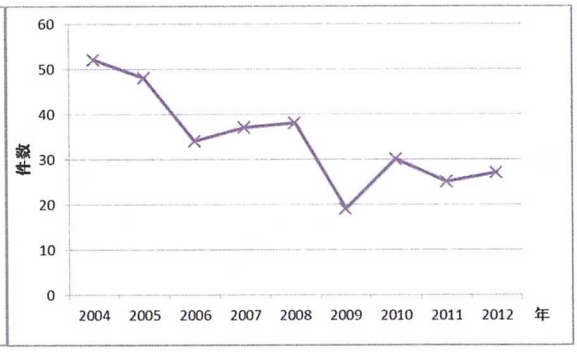


図 3.5.6　織物業

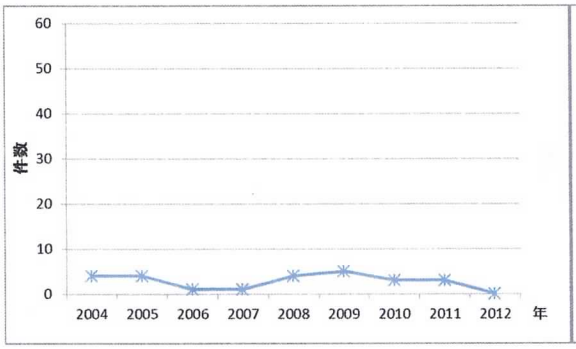


図 3.5.7　ニット生地製造業

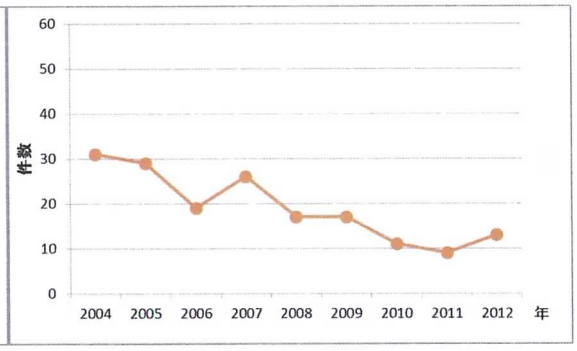


図 3.5.8　染色整理業

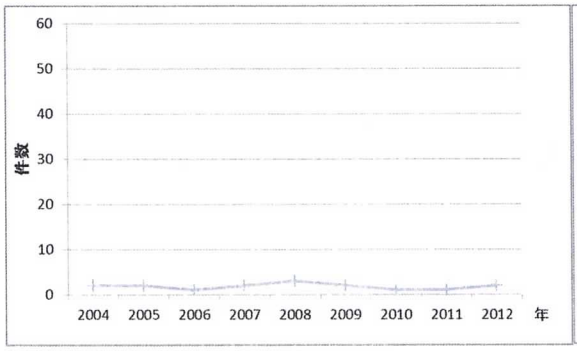


図 3.5.9　綱・網製造業

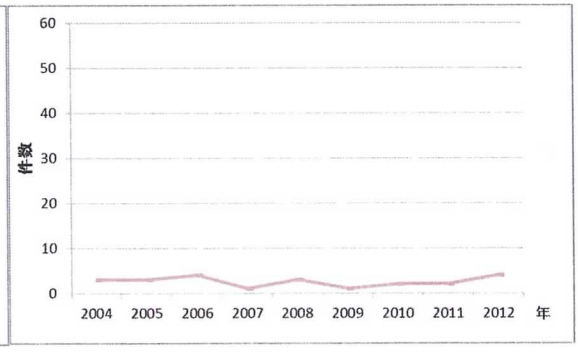


図 3.5.10　レース・繊維雑品製造業

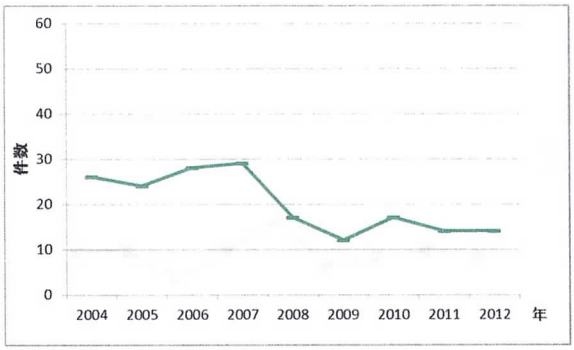


図 3.5.11　その他の繊維業

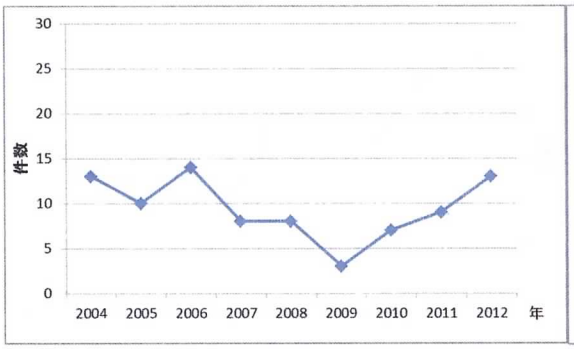


図 3.5.12　織物製外衣・シャツ製造業

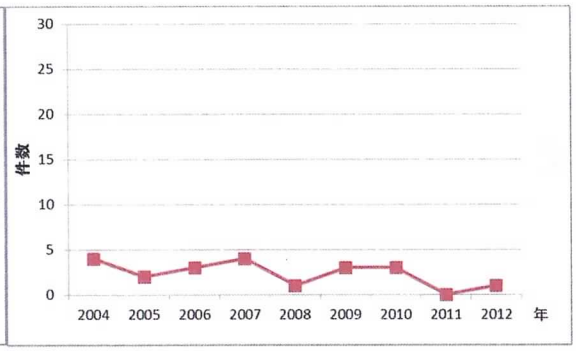


図 3.5.13　ニット製外衣・シャツ製造業

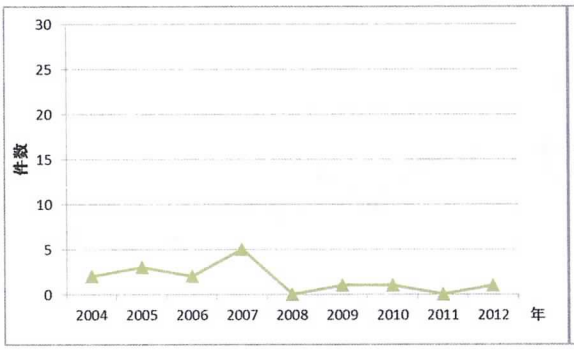


図 3.5.14　下着類製造業

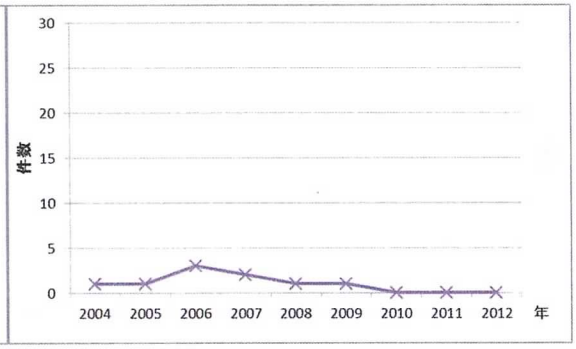


図 3.5.15　和装製品・足袋製造業

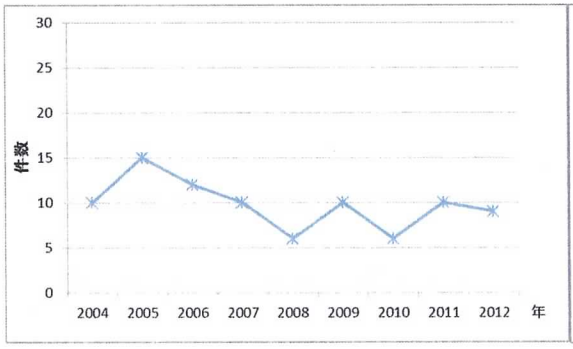


図 3.5.15 その他衣類・繊維製身の回り品製造業

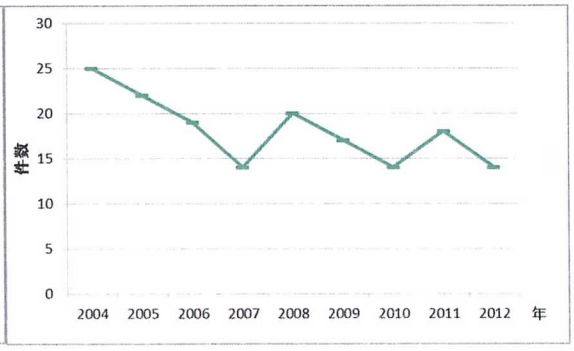


図 3.5.16 その他繊維製造業

3.6. 面積でみる火災統計

この節では出火した繊維工場の燃焼床面積、燃焼程度、延床面積に関して 3 節に分けて分析する。こうすることでより細かく分析がしやすくなる。

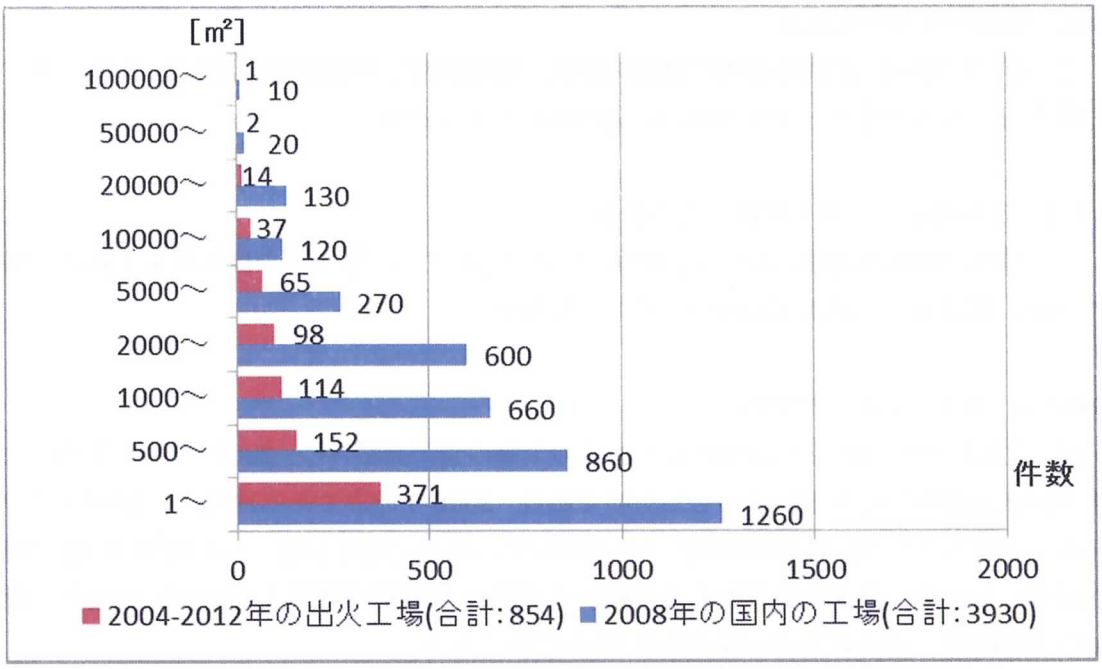
3.6.1. 延床面積ごとの工場数と火災件数

この項では燃焼床面積に関して、2 項に分けて分析する。第 1 項では統計上の繊維工場との比較、第 2 項では燃焼床面積のみでの分析を行う。

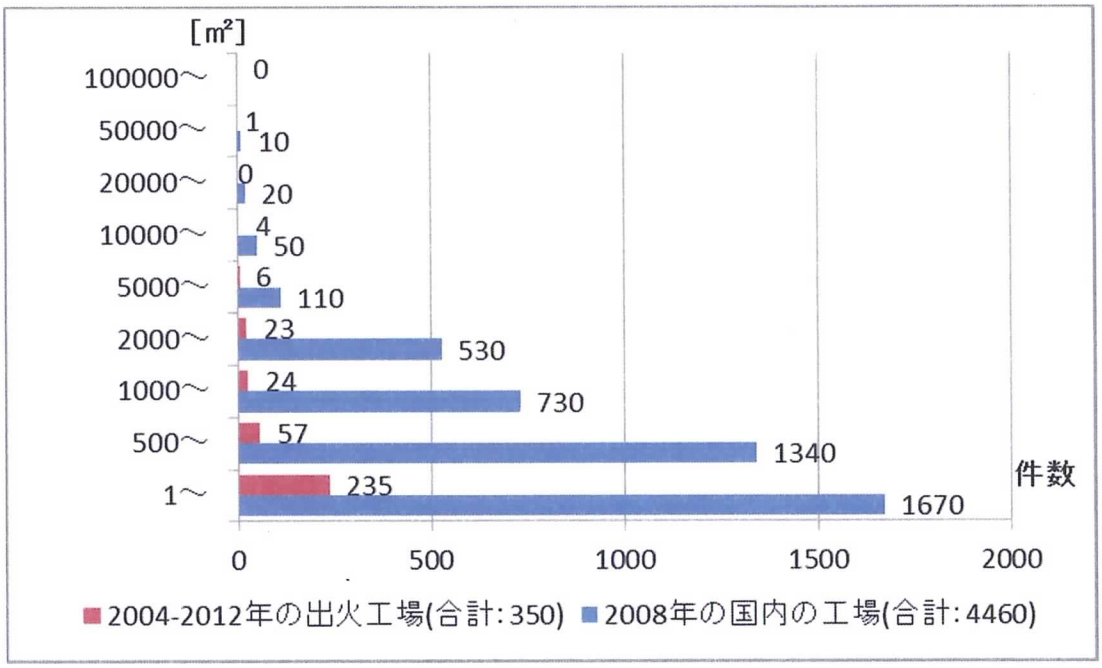
3.6.1.1. 国内の工場との比較

図－3.6.1 と図－3.6.2 は 2008 年の国内の工場の延床面積[3-3]と 2004～2012 年の出火工場の延床面積の分布を重ね合わせたものである。2008 年のみである理由は、1998 年より 5 年おきの統計のため、対象時期内である 2008 年の統計を使用した。この統計は国土交通省が統計したため、経済産業省の統計と取り方が違い、2008 年繊維工場の国土交通省の統計では 8,390 件、経済産業省の統計では 19,847 件である。

どちらも繊維工場数に比例して推移すると思っていたが、テキスタイル工業は相関性が無く、縫製業は規模が小さいと出火頻度が高くなる。



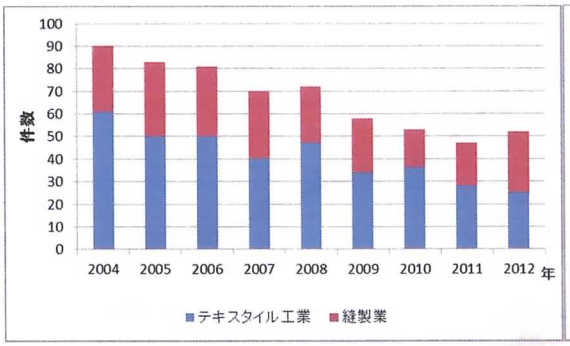
図－3.6.1　テキスタイル工業の国内の工場・出火工場の分布



図－3.6.2　縫製業の国内の工場・出火工場の分布

3.6.1.2. 出火工場のみでみた分布

図－3.6.3～3.6.8 は各年当たりの出火工場の延床面積の分布を示した。図－3.6.8 に関して、図－3.6.1 や図－3.6.2 では 10 万㎡まで区分されているが、数値が小さすぎるので 1 万㎡まで引き下げた。あまり変化がないのが多いが、図－3.6.3 は徐々に減っていることがわかる。しかし、縫製業をよく見るとあまり変化していない点に気づいた。火災が減らせているのはテキスタイル工業のみだとわかった。



図－3.6.3　1 以上 500 ㎡未満

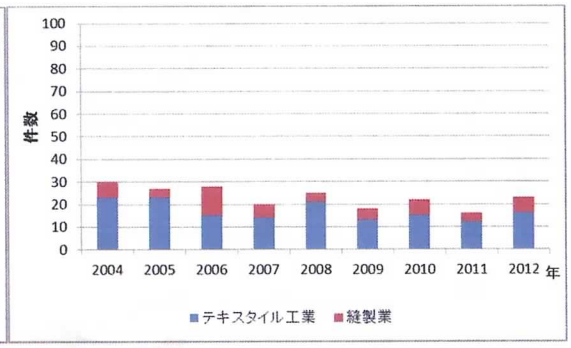
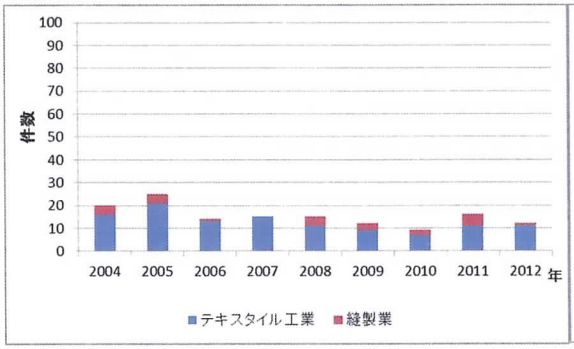
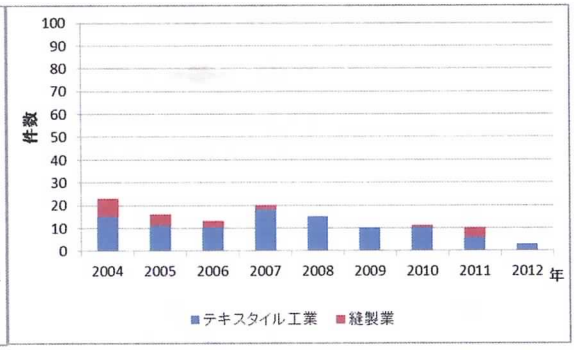


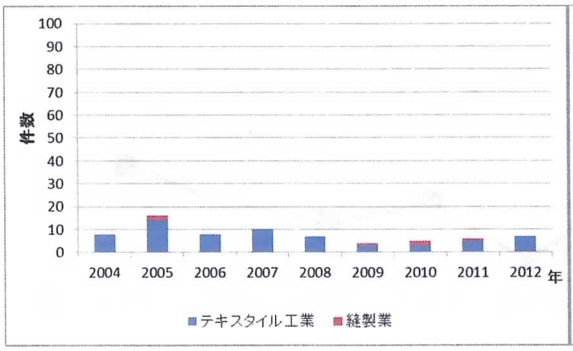
図 3.6.4　500 以上 1000 ㎡未満



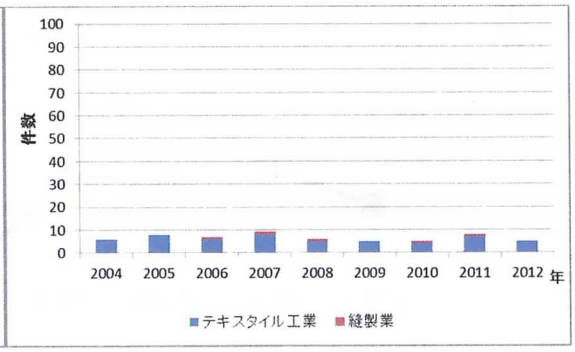
図－3.6.5　1000 以上 2000 ㎡未満



図－3.6.6　2000 以上 5000 ㎡未満



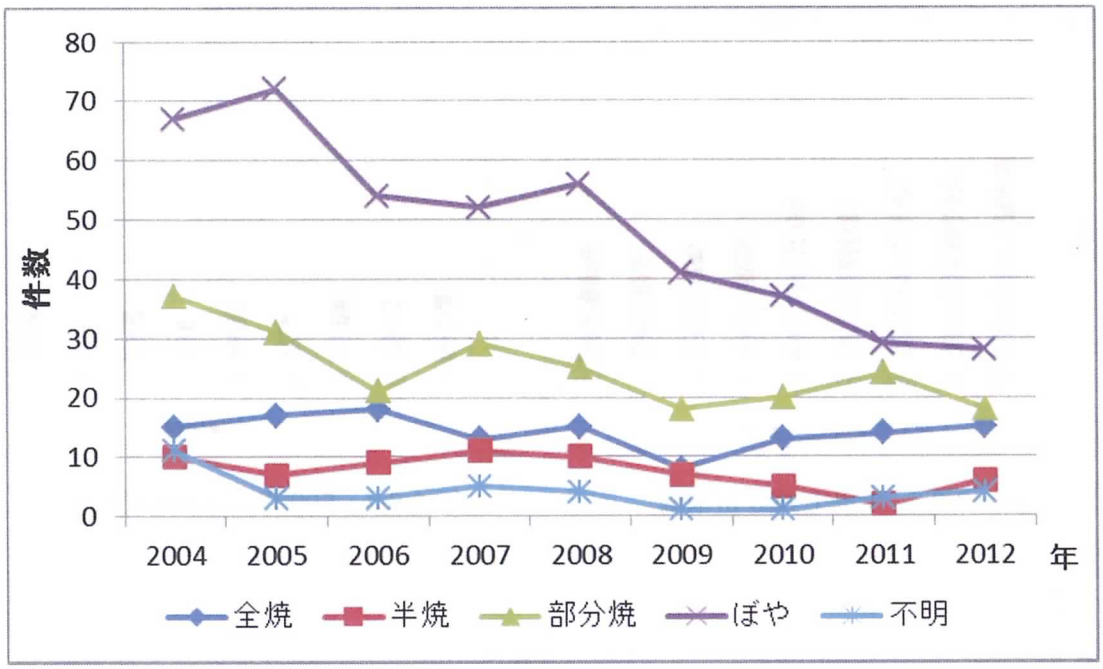
図－3.6.7　5000 以上 10000 ㎡未満



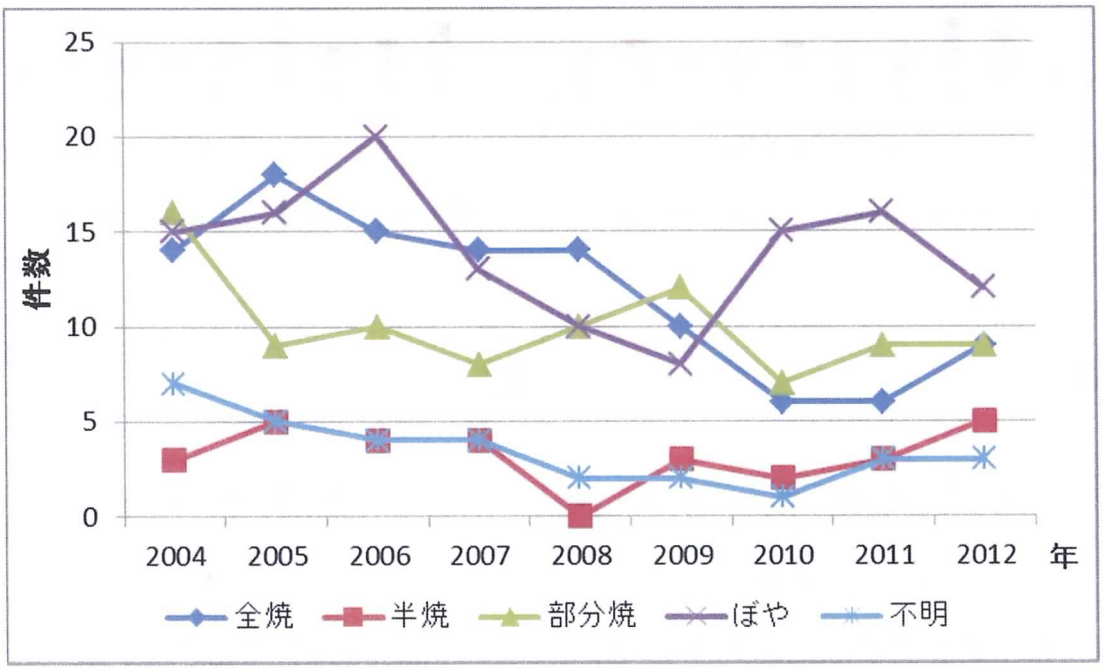
図－3.6.8　10000 ㎡以上

3.6.2. 燃焼程度の比較

図－3.6.9 と図－3.6.10 は各年の燃焼程度でみた火災件数である。テキスタイル工業はぼやのみが減っているだけである。一方縫製業は各程度の件数は毎年バラつきがあるが、全焼に関しては年々減っていることがわかる。



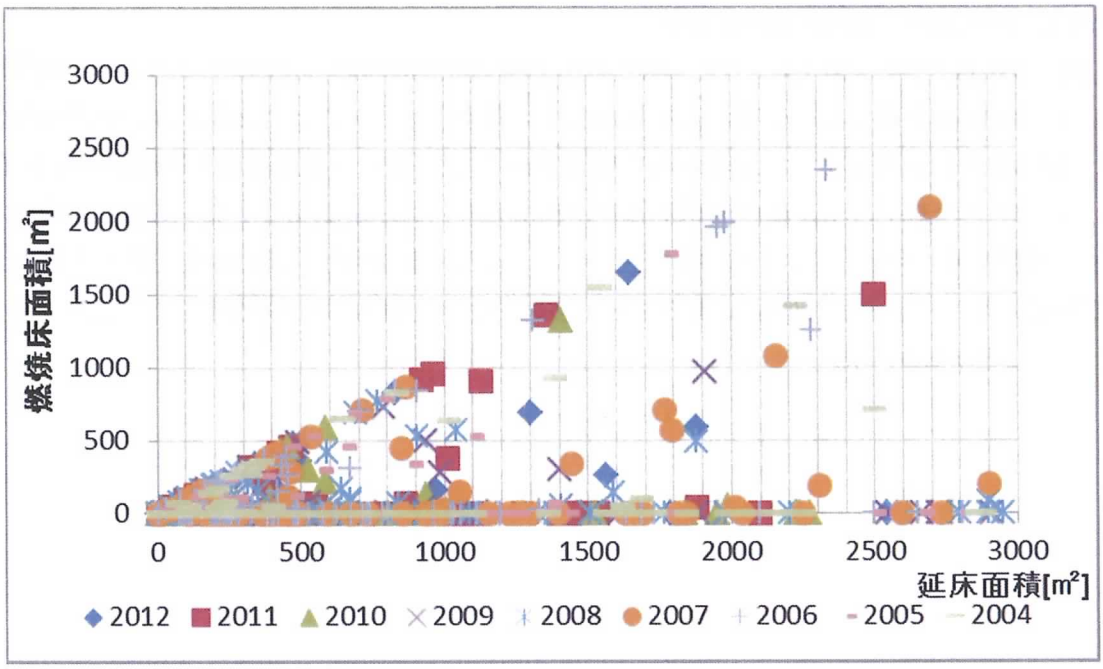
図－3.6.9　テキスタイル工業の各燃焼程の比較



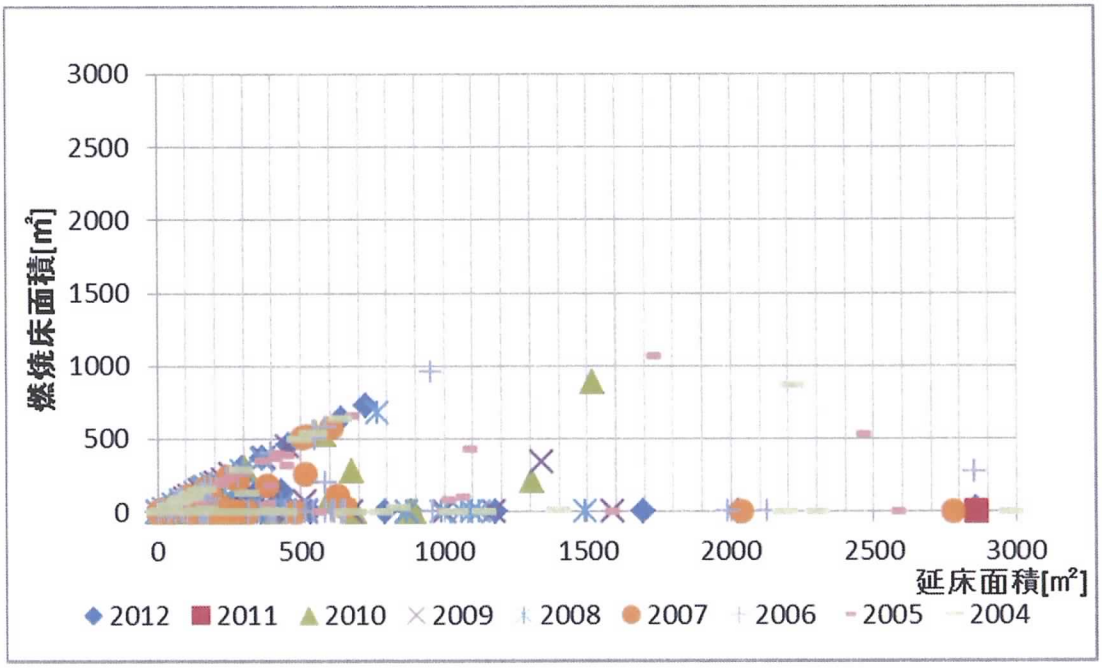
図－3.6.10　縫製業の各燃焼程の比較

3.6.3. 延床面積と燃焼床面積の比較

図－3.6.11と図－3.6.12は出火工場の延床面積と燃焼床面積の3000㎡以内のみを対象とした。3000㎡を超えるものもあるが数が少なく考察するにあたって必要がないため省略した。図の見方は角度が0°であるとぼやや部分焼になり、45°（延床面積と燃焼床面積が1：1）になると全焼になる。延床面積が大きければ大きいほど全焼又は半焼する恐れがなく小さいほど全焼しやすいという結論に至った。しかし、部分燃焼やぼや程度で終わることが圧倒的に多い。小さければ全焼することが多いが、大きければ部分燃焼やぼやでおさまるということがわかった。



図－3.6.11　テキスタイル工業の火災での燃焼床面積/延床面積



図－3.6.12　縫製業の火災での燃焼床面積/延床面積

3.7. 繊維工場の出火原因

この節では出火原因の 3 つの要素である、発火源、原因経過、着火物に関してそれぞれ分析をする。

3.7.1. 発火源

図－3.7.1 と図－3.7.2 はテキスタイル工業と縫製業の発火源の割合を示し、グラフ内の数値はその件数である。発火源は電気による発熱体がどちらとも多く、次に種火が多い。特に発熱体は半分の割合を占めることもある。ここでの電気煮による発熱体は家電（電熱器）や電気装置、配線などのことであり、種火はタバコやマッチ、火花などのことをいう。そして、テキスタイル工業と縫製業の違いがあり、テキスタイル工業には高温の個体による発火源が目立つ。高温の個体とは煙突や排気管、リベット、溶融ガラスなどの暖められた個体物のことをいう。これは生地を生成するにあたって原料などを混ぜるときに溶かすために熱が発生し、その熱原体が原因となり、火災に至ると推測できる。

ここで、種火について件数が多かったため、さらに分類しタバコやライター・マッチなどが原因になっていないか調べてみる。

図－3.7.3 と図－3.7.4 は発火源の種火を「裸火（器に入っていないもの）」、「たばことマッチ（ライター含む）」、「火の粉」、「火花（個体の衝撃摩擦による）」、「その他」の 5 つに分類したものである。たばことマッチが多く発火原因になっているが、年々少しずつ減少傾向にある。テキスタイル工業と縫製業の 2 つを比べてわかったことが、テキスタイル工業は火花による発火源が多かった。たばことマッチよりも多い年もあり、それ以上に危険であることがわかる。

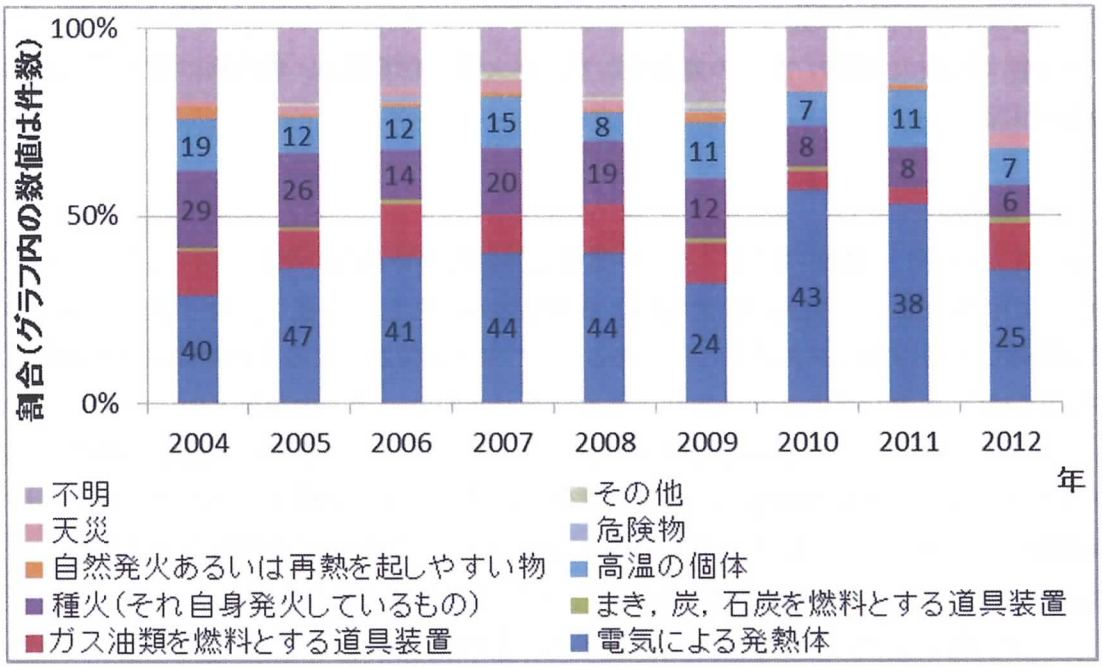


図 3.7.1　テキスタイル工業の発火源

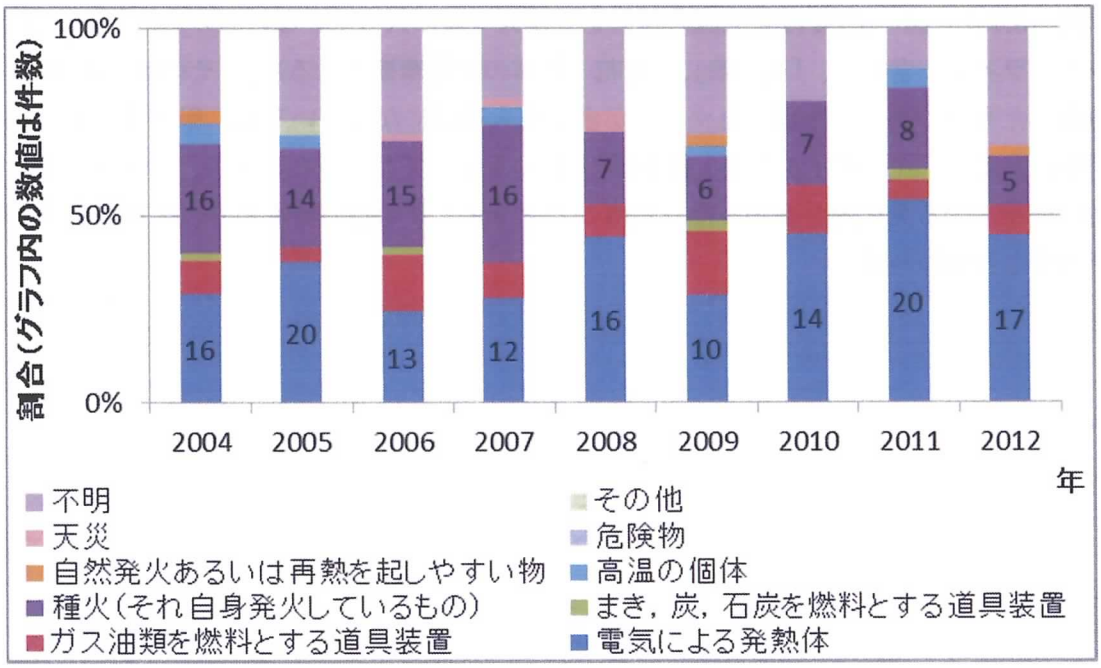
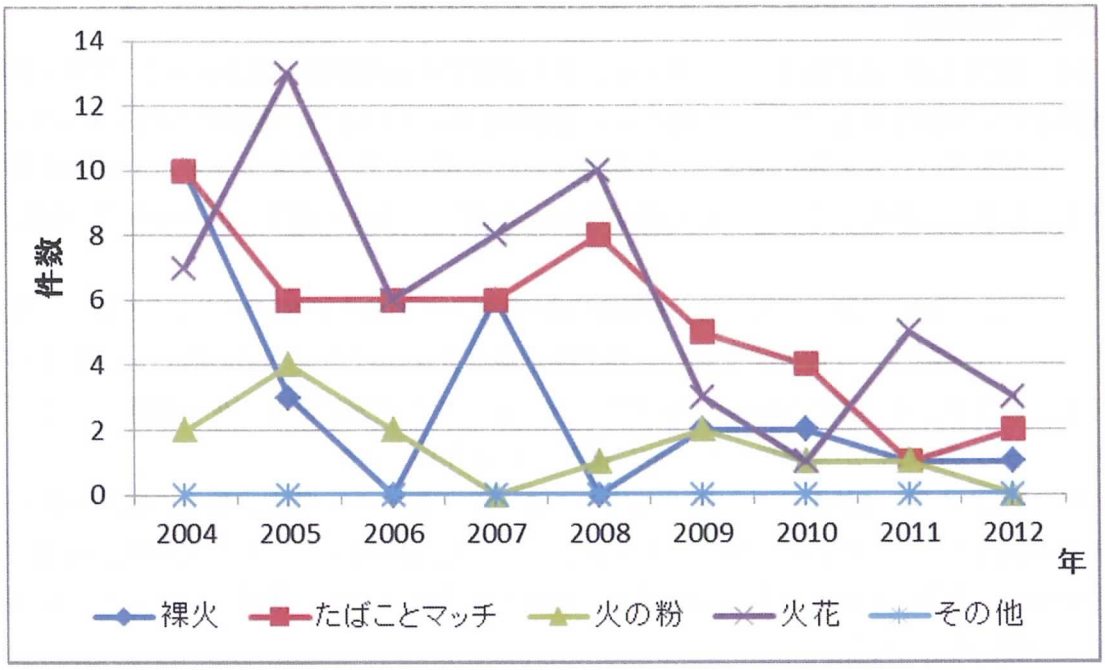
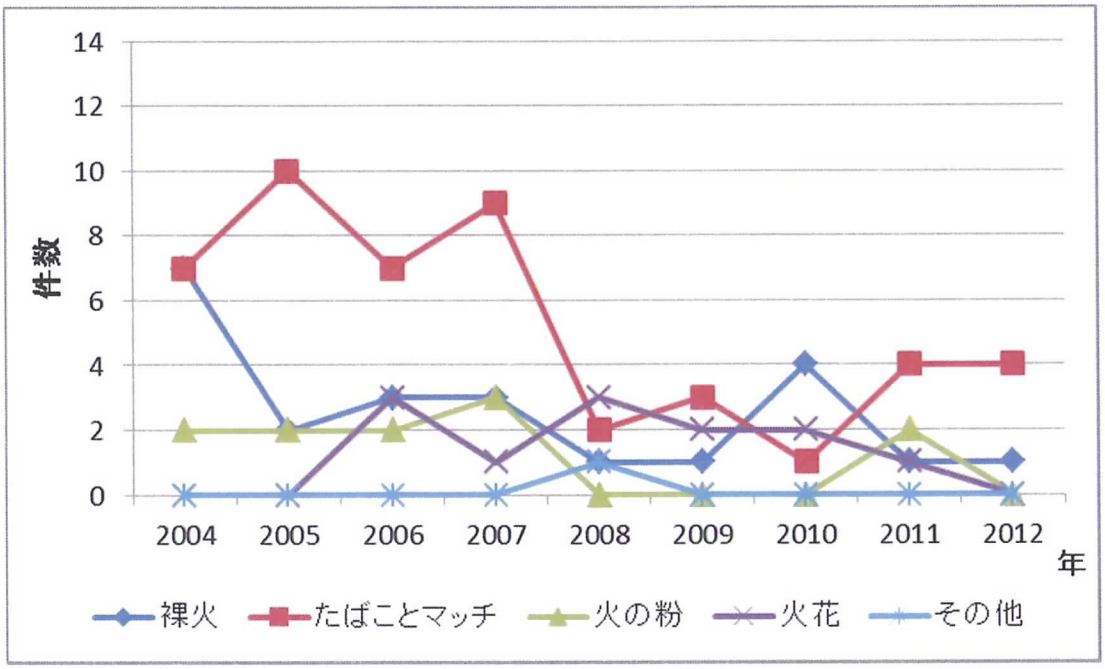


図 3.7.2　縫製業の発火源



図－3.7.3　テキスタイル工業の種火でみた発火原因数



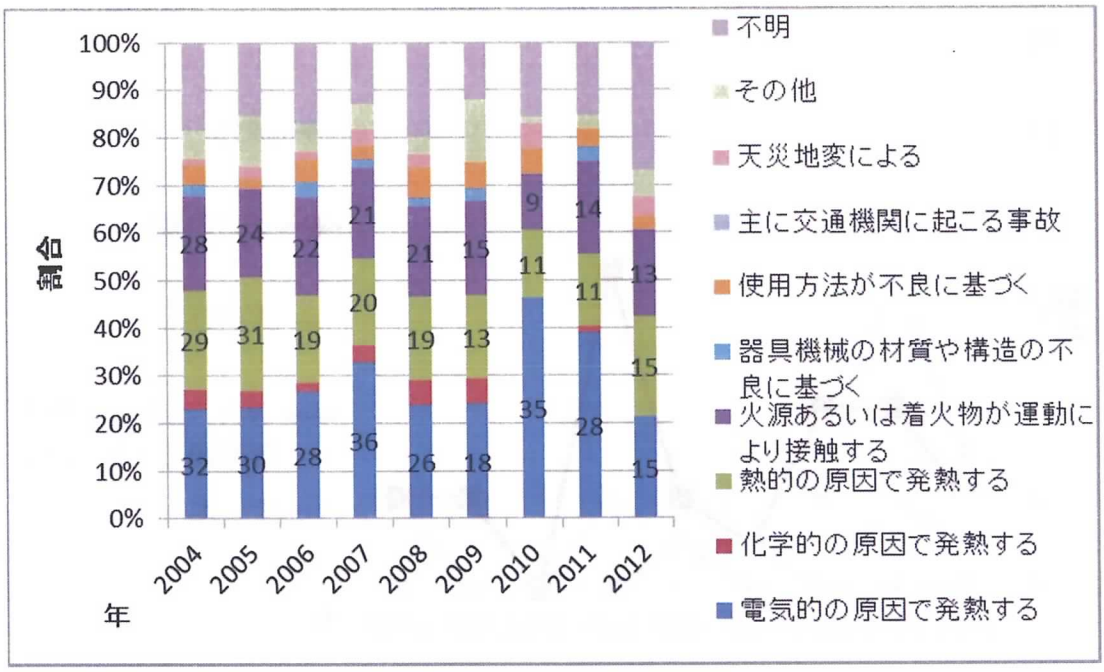
図－3.7.4　縫製業の種火でみた発火原因数

3.7.2. 原因経過

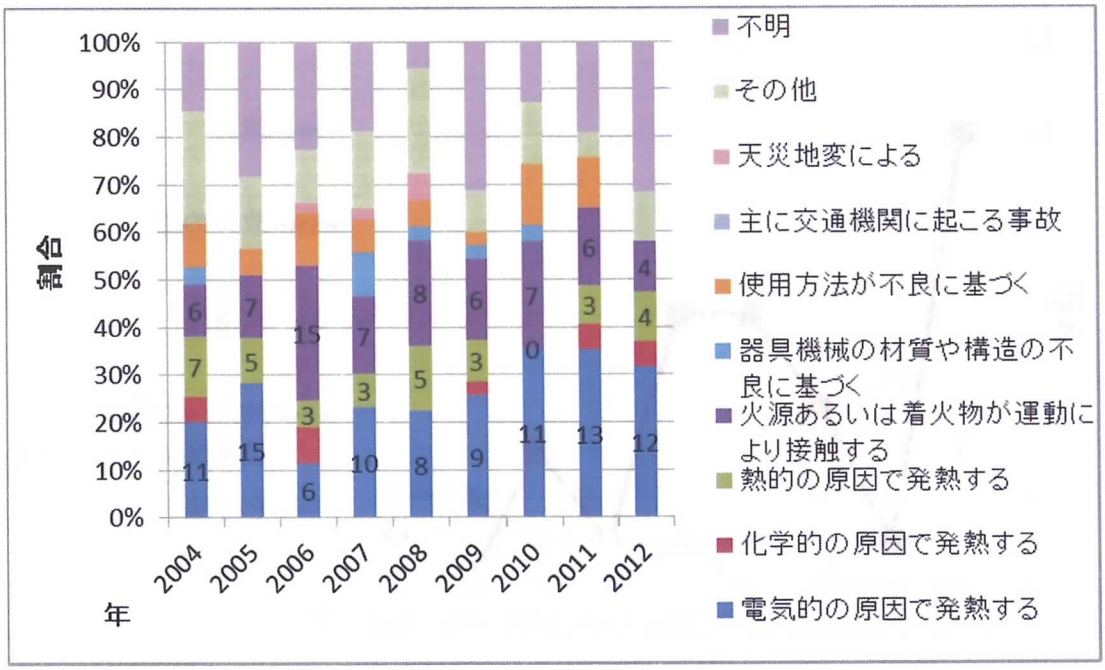
図－3.7.5 と図－3.7.6 はテキスタイル工業と縫製業の原因経過の割合を示し、グラフ内の数値はその件数である。どちらも似たような割合を示しているが、「熱的の原因で発火する」と「火源あるいは着火物が運動により接触する」に関しては、テキスタイル工業の方が縫製業より多いと思われる。これは前節で分析した通り、高温の個体による発火源が原因であろう。

ここで、その他に関して述べる。原因経過の分類のその他を分類すると、「放火」、「放火の疑い」、「火遊び」、「放火、火遊び以外で無意識に火をつける」、「その他」と分類されている。第 1 章、第 3 節で述べたバングラディッシュでの放火に関して少し関連づけることができるのではないかと思い、その他に関しても分析してみた。

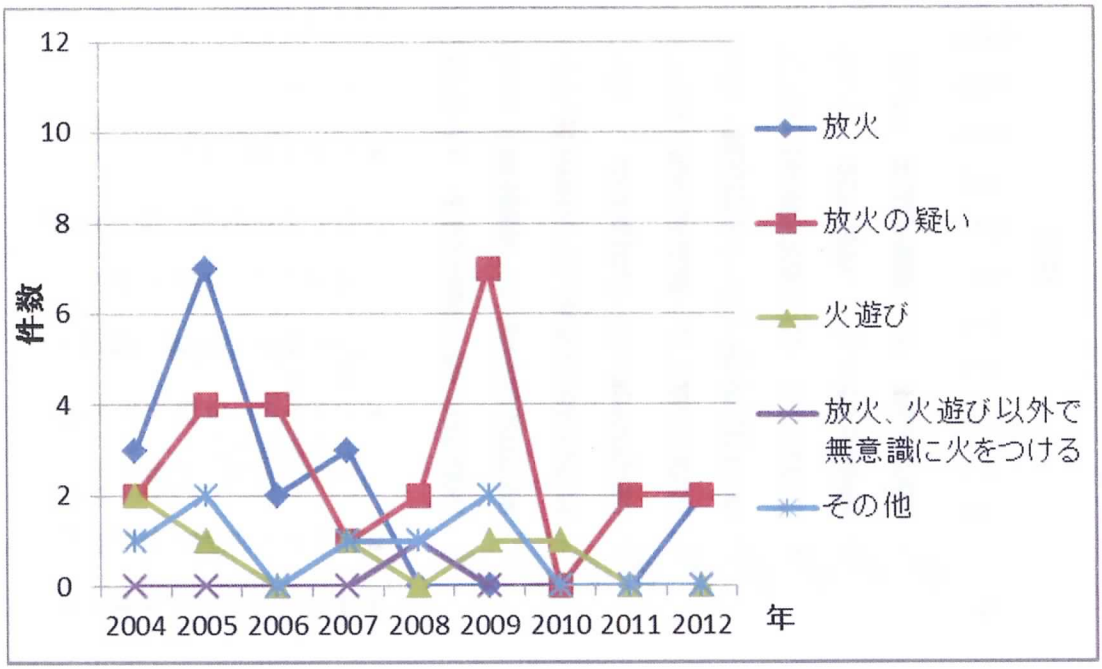
図－3.7.7 と図－3.7.8 はその他を先ほどの 5 つに分類した。放火、放火の疑いが目立つ年もあればそうでもない年とバラつきがある。しかし、2004 年はどちらも放火、放火の疑いが多い。ただ、これが日本人が必ずしも放火したとは言えず、外国人を雇うこともあるので一概には言えない。



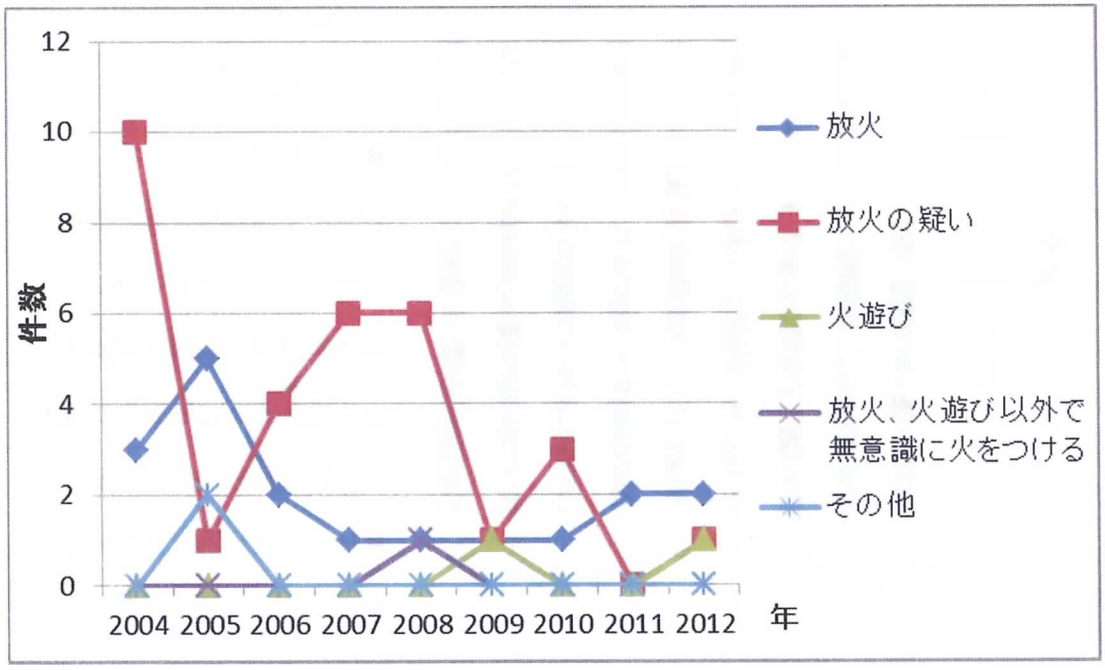
図－3.7.5　テキスタイル工業の原因経過



図－3.7.6　縫製業の原因経過



図－3.7.7　テキスタイル工業のその他でみた原因経過



図－3.7.8　縫製業のその他でみた原因経過

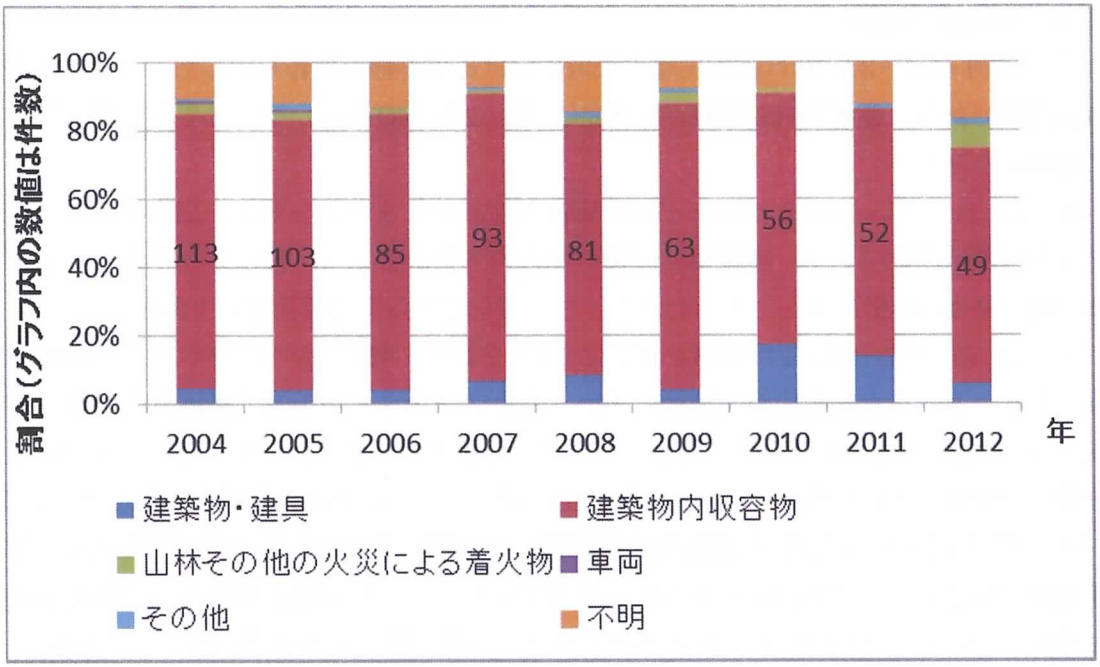
3.7.3. 着火物の比較

図－3.7.9 と図－3.7.10 は繊維工場の火災における着火物の割合を示した。グラフ内の数値は件数である。建築物内収容物が圧倒的に多いことがわかる。そこでそれに関してさらに分類してみる。

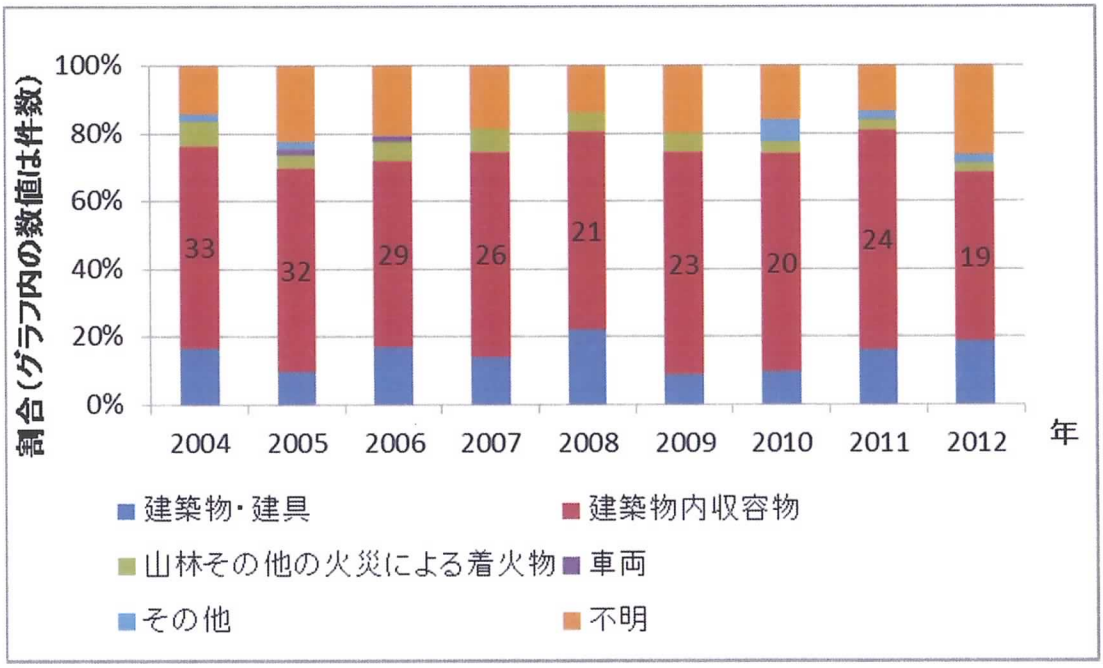
図－3.7.11 と図－3.7.12 は先ほどの建築物内収容物を 9 つに分類し、割合を示す。グラフ内の数値は件数である。繊維類と屑類の割合の多さが目立つ。特にテキスタイル工業では屑類の割合が非常に多いことがわかる。ここでまたさらに屑類に関して分類してみる。

図－3.7.13 と図－3.7.14 は屑類をさらに 10 に分類し、割合を示す。グラフ内の数値は件数である。どちらも繊維屑が圧倒的に多い。特にテキスタイル工業の繊維屑の件数は縫製業の 6～8 倍の件数でありとても多いといえる。縫製業の紙屑，わら屑が多いのは衣類を作る過程で生地の型を取るために紙を生地の上に敷く。そのため紙の量が多くなるのである。

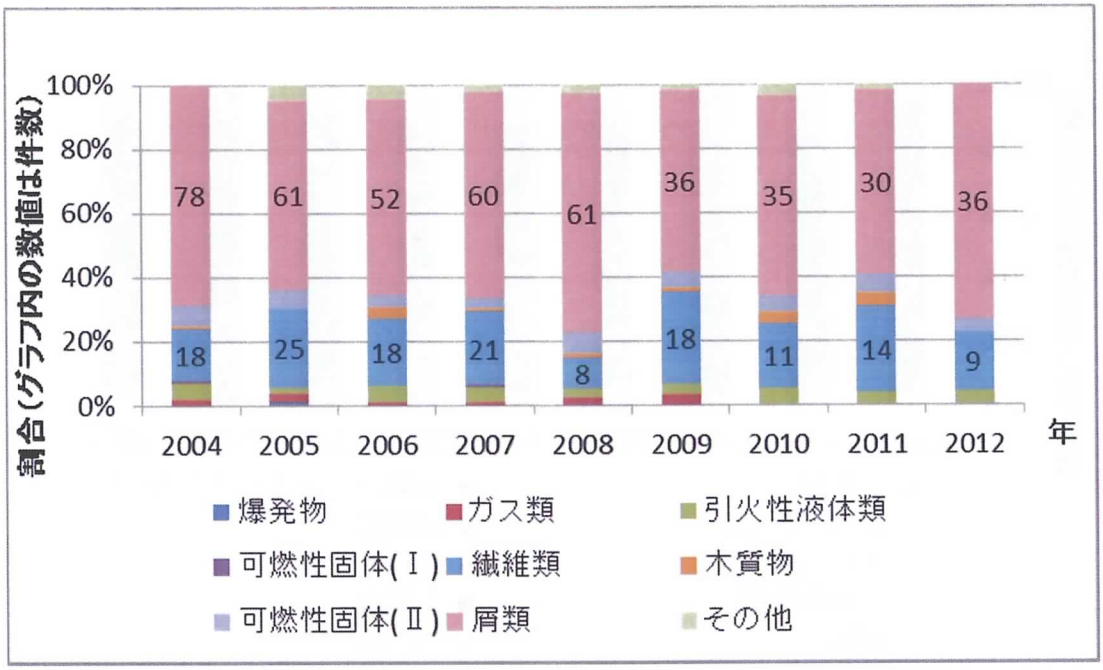
図－3.7.15 と図－3.7.16 は繊維類、繊維屑、その他の着火物というように着火物する繊維関係の割合がどれぐらい多いのかわかりやすくした。これを見る限りおよそ半分が火災に関わっていることがわかる。特にテキスタイル工業に関しては 5 割を割っていない。これによって繊維は燃え移りがしやすいことが判断できる。



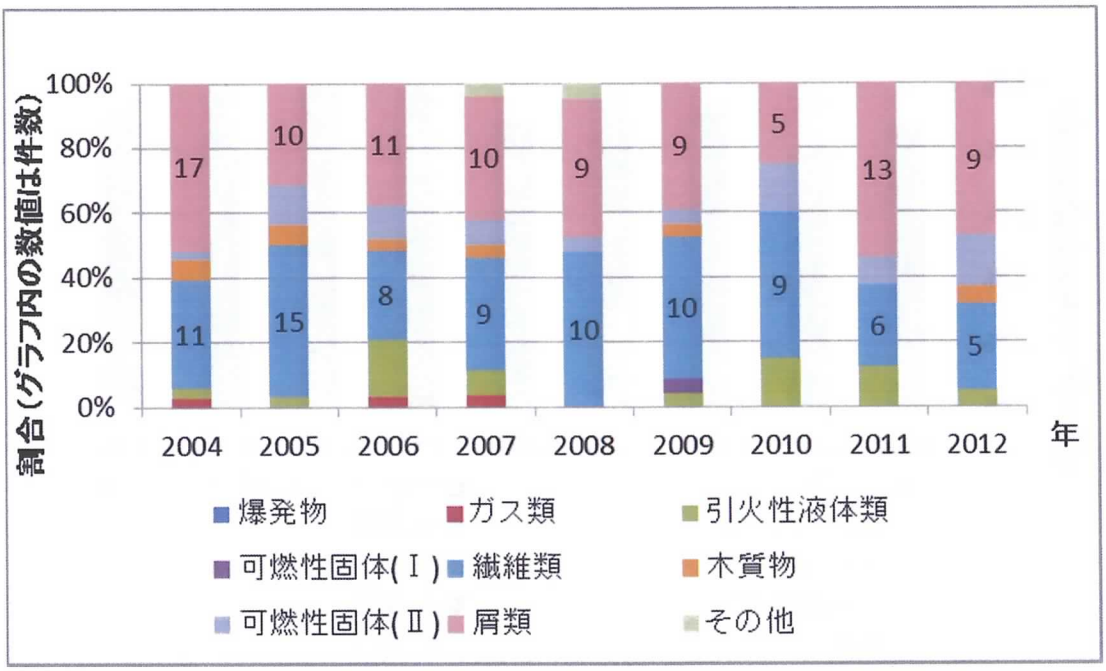
図－3.7.9　テキスタイル工業の火災における着火物



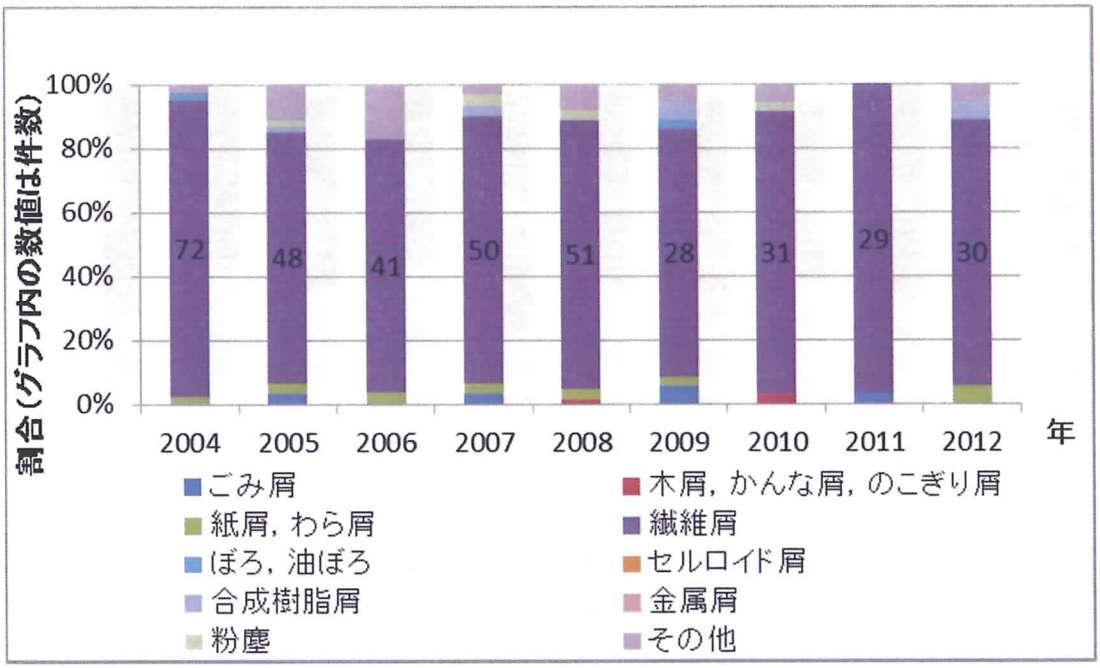
図－3.7.10　縫製業の火災における着火物



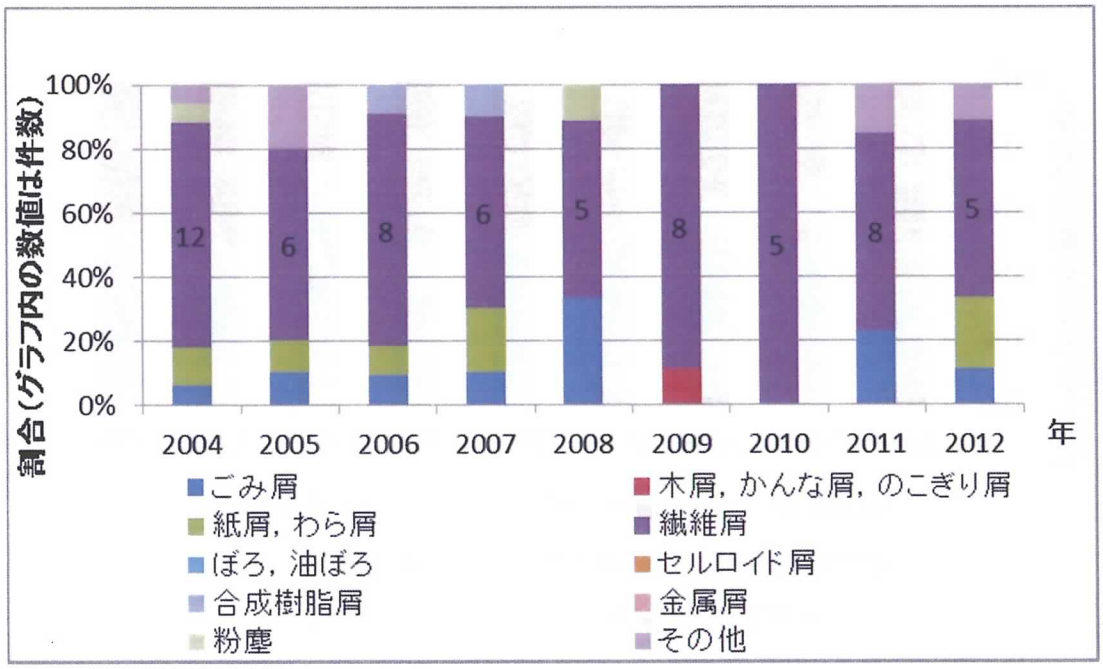
図－3.7.11　テキスタイル工業の建築物内収容物でみる着火物の種類



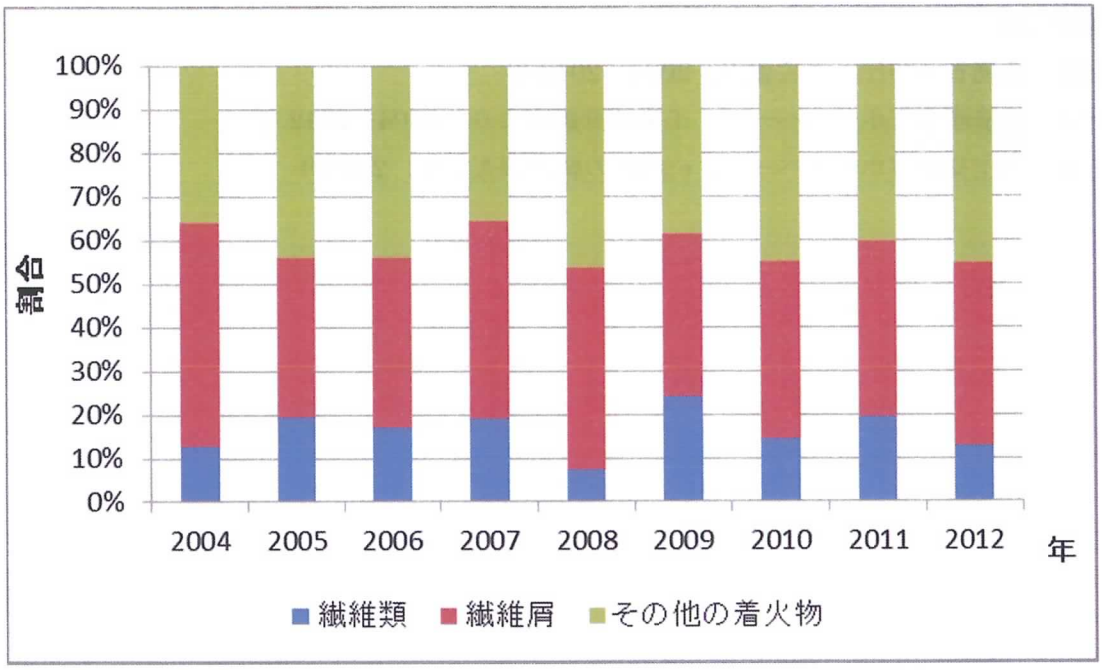
図－3.7.12　縫製業の建築物内収容物でみる着火物の種類



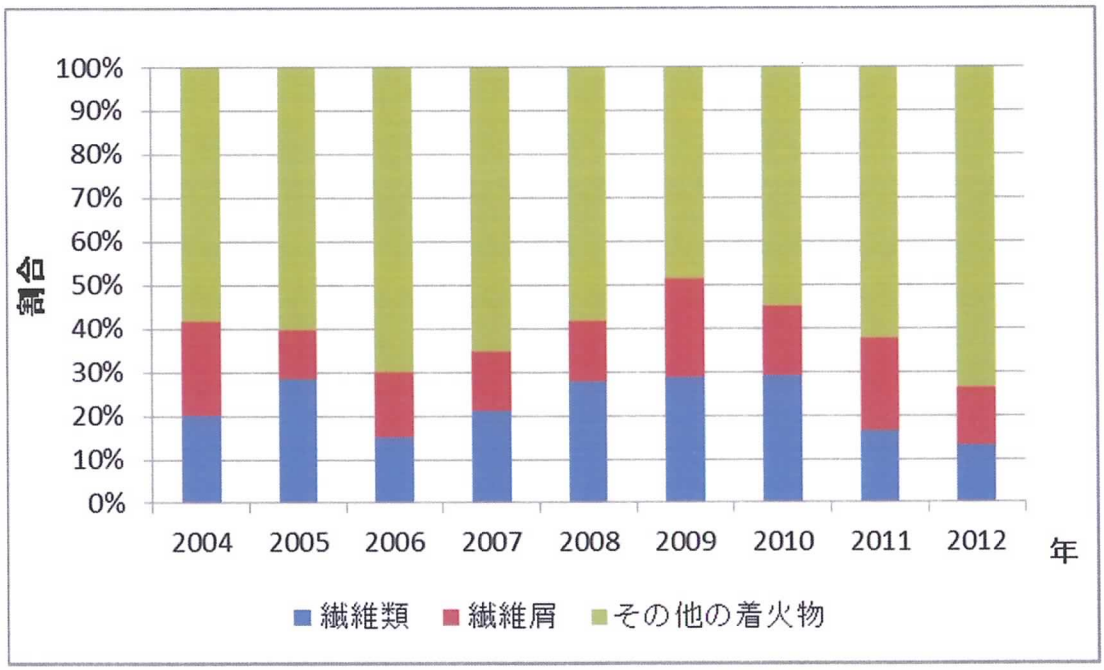
図－3.7.13　テキスタイル工業の屑類でみた着火物の種類



図－3.7.14　縫製業の屑類でみた着火物の種類



図－3.7.15　テキスタイル工業の繊維類・繊維屑の割合



図－3.7.16　縫製業の繊維類・繊維屑の割合

参考文献

3-1)　総務省消防庁，火災報告，2004－2012 年

3-2)　経済産業省ホームページ，工業統計調査より，2004－2012 年

3-3)　国土交通省ホームページ，e-stat の統計調査より，2008 年

第4章　実際の工場の危険度

4.1.　ねらい

この章では前章でまとめたデータを基に実際の繊維工場がどれくらい危険であるかを調査する。

4.2.　調査方法と対象建築物

調査に使う実際の繊維工場は自分の実家にある繊維工場を対象とする。以下、今回必要な建築の詳細データである。

- 業種：縫製業（織物製外衣・シャツ製造業）
- 延床面積：694.882 ㎡
- 1 日当たりの繊維屑の量：20～45ℓ

  写真－1 は 2015 年 1 月 13 日に調査した繊維屑の量である。この日は約 20ℓでした。

写真－1　調査した繊維工場の繊維屑の量

4.3. 分析との比較

前章でまとめたデータと実際の繊維工場との比較をしてみる。

業種別にみる火災件数では、図－3.3 よりテキスタイル工業と縫製業とでは後者は火災件数が少ない。よって火災は起こりにくいと言えるが、織物製外衣・シャツ製造業は図－3.5.12 より 2009 年から右上がりである。よって少し警戒すべき点である。

延床面積からみると、図－3.6.2 より縫製業の延床面積 500 ㎡以上は火災件数が少ない。火災を起こしにくいと言うことができる。しかし、図－3.6.12 より火災を起こしてしまうと全焼しやすくなる可能性が高くなる。

最後に繊維屑では図－3.7.16 より約 2 割程度が繊維屑が着火物となっている。予想では多く繊維屑を出すのかと思っていたが、思ったより少なかった。しかし、縫製業を別の分け方をすると裁断屋というのがあり、そこでは服の型を切る工場である。そこのある工場では 3000 ㎡で 1 日当たり約 450ℓの繊維屑が出る。調査した工場は裁断された生地が届くのでそこまで繊維屑の量がでない。よって火災時、少ない繊維屑が着火物になるのではなく、多く繊維屑が出たときに着火物になる可能性があるといえる。

第5章　総括

2004年から2012年までの繊維工場の火災について以下のことがわかった。

- 年々、繊維工場数が減少し2009年から火災件数が減ってないのは、織物製外衣・シャツ製造業の火災件数の増加によるものであった。
- 工場規模と出火頻度はテキスタイル工業では相関性が無く、縫製業では小規模であると頻度が高くなる。
- 工場の延床面積が小さいほど全焼しやすい。
- 発火源は電気による発熱体により出火することが多い。
- 繊維工場の火災では着火物の約5割近くが繊維によるものである。

実際の繊維工場と統計のデータを比較してみると、縫製業では比較的危険度は低いと思われる。しかし、着火物が繊維に関しては割合がテキスタイル工業でも高いので特に工場内の繊維屑はしっかり掃除して、電気類のそばには置かないようにすべきである。

謝辞

本研究を進めるにあたって、丁寧なご指導や助言をいただきました、辻本　誠教授には、大変お世話になりました。先生頼みである 1 年間でありましたが、自ら考えられるように声をかけてくださり、心からお礼申し上げます。

西田　幸夫先生には、さまざまな指摘をしていただき深く感謝しております。

秘書の前川様には、数えきれないほど心配、ご迷惑をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。本論文に必要な資料やデータの提示をしてくださり、心から感謝しております。

研究室の諸先輩方、同期である一部・二部 4 年生のみなさんにはこの 1 年大変お世話になりました。

最後になりましたが、実際の工場として参考にさせていただいた父母のご協力に大変感謝しております。東京での 4 年間、学生生活を支えてくださりありがとうございます。

2015 年 2 月

村田　萌

参考資料

国内の繊維工場数

年次	テキスタイル工業	縫製業	合計
2004	8,004	14,998	23,002
2005	8,167	14,915	23,082
2006	7,258	13,126	20,384
2007	6,785	12,748	19,533
2008	−	−	19,847
2009	−	−	17,151
2010	−	−	15,902
2011	−	−	16,850
2012	−	−	15,010

国内の繊維工場の火災件数

年次	テキスタイル工業	縫製業	合計
2004	140	55	195
2005	130	53	183
2006	105	53	158
2007	110	43	153
2008	110	36	146
2009	75	35	110
2010	76	31	107
2011	72	37	109
2012	71	38	109

繊維工場の出火の割合

	繊維工場			製造業		
年	工場数	火災件数	割合	工場数	火災件数	割合
2004	23002	195	0.848%	270,905	2,615	0.965%
2005	23082	183	0.793%	276,715	2,482	0.897%
2006	20384	158	0.775%	258,543	2,359	0.912%
2007	19533	153	0.783%	258,232	2,382	0.922%
2008	19847	146	0.736%	263,061	2,178	0.828%
2009	17151	110	0.641%	235,817	1,767	0.749%
2010	15902	107	0.673%	224,403	1,898	0.846%
2011	16850	109	0.647%	233,186	1,968	0.844%
2012	15010	109	0.726%	216,262	1,965	0.909%

テキスタイル工業と縫製業を小分類した火災件数（年次）

テキスタイル工業	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
製糸業	0	0	0	3	1	4	1	2	0
紡績業	9	9	3	9	16	6	8	9	8
ねん糸製造業	2	9	9	7	11	4	9	9	14
織物業	27	25	30	19	38	37	34	48	52
ニット生地製造業	0	3	3	5	4	1	1	4	4
染色整理業	13	9	11	17	17	26	19	29	31
網・綱製造業	2	1	1	2	3	2	1	2	2
レース・繊維雑品製造業	4	2	2	1	3	1	4	3	3
その他の繊維工業	14	14	17	12	17	29	28	24	26

縫製業	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004
織物製外衣・シャツ製造業	13	9	7	3	8	8	14	10	13
ニット製外衣・シャツ製造業	1	0	3	3	1	4	3	2	4
下着類製造業	1	0	1	1	0	5	2	3	2
和装製品・足袋製造業	0	0	0	1	1	2	3	1	1
その他の衣服・繊維製身の回り品製造業	9	10	6	10	6	10	12	15	10
その他の繊維製品製造業	14	18	14	17	20	14	19	22	25

出火工場の延床面積当たりからみる火災件数（年次）

テキスタイル工業[㎡]	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1～499	61	50	50	40	47	34	36	28	25
500～999	23	23	15	14	21	13	15	12	16
1000～1999	16	21	13	15	11	9	7	11	11
2000～4999	15	11	10	18	15	10	10	6	3
5000～9999	8	14	8	10	7	3	3	5	7
10000～11999	4	5	4	5	5	4	3	5	2
12000～14999	2	2	2	3	0	1	1	2	1
15000～19999	0	1	0	0	0	0	0	0	1
100000 以上	0	0	0	0	0	0	0	0	1

縫製業[㎡]	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1～499	29	33	31	30	25	24	17	19	27
500～999	7	4	13	6	4	5	7	4	7
1000～1999	4	4	1	0	4	3	2	5	1
2000～4999	8	5	3	2	0	0	1	4	0
5000～9999	0	2	0	0	0	1	2	1	0
10000～11999	0	0	1	1	1	0	0	1	0
12000～14999	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15000～19999	0	0	0	0	0	0	1	0	0
100000 以上	0	0	0	0	0	0	0	0	0

燃焼程度ごとの火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全焼	15	17	18	13	15	8	13	14	15
半焼	10	7	9	11	10	7	5	2	6
部分焼	37	31	21	29	25	18	20	24	18
ぼや	67	72	54	52	56	41	37	29	28
不明	11	3	3	5	4	1	1	3	4

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
全焼	14	18	15	14	14	10	6	6	9
半焼	3	5	4	4	0	3	2	3	5
部分焼	16	9	10	8	10	12	7	9	9
ぼや	15	16	20	13	10	8	15	16	12
不明	7	5	4	4	2	2	1	3	3

発火源でみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
電気による発熱体	40	47	41	44	44	24	43	38	25
ガス油類を燃料とする道具装置	17	13	15	11	14	8	4	3	9
まき，炭，石炭を燃料とする道具装置	1	1	1	0	0	1	1	0	1
種火	29	26	14	20	19	12	8	8	6
高温の個体	19	12	12	15	8	11	7	11	7
自然発火あるいは再熱を起しやすい物	5	1	1	1	1	2	0	1	0
危険物	0	0	2	0	0	1	0	1	0
天災	2	3	2	4	3	0	4	0	3
その他	0	1	0	2	1	1	0	0	0
不明	27	26	17	13	20	15	9	10	20

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
電気による発熱体	16	20	13	12	16	10	14	20	17
ガス油類を燃料とする道具装置	5	2	8	4	3	6	4	2	3
まき，炭，石炭を燃料とする道具装置	1	0	1	0	0	1	0	1	0
種火	16	14	15	16	7	6	7	8	5
高温の個体	3	2	0	2	0	1	0	2	0
自然発火あるいは再熱を起しやすい物	2	0	0	0	0	1	0	0	1
危険物	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天災	0	0	1	1	2	0	0	0	0
その他	0	2	0	0	0	0	0	0	0
不明	12	13	15	8	8	10	6	4	12

発火源の種火のみでみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
裸火	10	3	0	6	0	2	2	1	1
たばことマッチ	10	6	6	6	8	5	4	1	2
火の粉	2	4	2	0	1	2	1	1	0
火花	7	13	6	8	10	3	1	5	3
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
裸火	7	2	3	3	1	1	4	1	1
たばことマッチ	7	10	7	9	2	3	1	4	4
火の粉	2	2	2	3	0	0	0	2	0
火花	0	0	3	1	3	2	2	1	0
その他	0	0	0	0	1	0	0	0	0

原因経過でみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
電気的の原因で発熱する	32	30	28	36	26	18	35	28	15
化学的の原因で発熱する	6	5	2	4	6	4	0	1	0
熱的の原因で発熱する	29	31	19	20	19	13	11	11	15
火源あるいは着火物が運動により接触する	28	24	22	21	21	15	9	14	13
器具機械の材質や構造の不良に基づく	3	0	3	2	2	2	0	2	0
使用方法が不良に基づく	6	3	5	3	7	4	4	3	2
主に交通機関に起こる事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天災地変による	2	3	2	4	3	0	4	0	3
その他	8	14	6	6	4	10	1	2	4
不明	26	20	18	14	22	9	12	11	19

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
電気的の原因で発熱する	11	15	6	10	8	9	11	13	12
化学的の原因で発熱する	3	0	4	0	0	1	0	2	2
熱的の原因で発熱する	7	5	3	3	5	3	0	3	4
火源あるいは着火物が運動により接触する	6	7	15	7	8	6	7	6	4
器具機械の材質や構造の不良に基づく	2	0	0	4	1	1	1	0	0
使用方法が不良に基づく	5	3	6	3	2	1	4	4	0
主に交通機関に起こる事故	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天災地変による	0	0	1	1	2	0	0	0	0
その他	13	8	6	7	8	3	4	2	4
不明	8	15	12	8	2	11	4	7	12

原因経過のその他のみでみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
放火	3	7	2	3	0	0	0	0	2
放火の疑い	2	4	4	1	2	7	0	2	2
火遊び	2	1	0	1	0	1	1	0	0
放火，火遊び以外で無意識に火をつける	0	0	0	0	1	0	0	0	0
その他	1	2	0	1	1	2	0	0	0

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
放火	3	5	2	1	1	1	1	2	2
放火の疑い	10	1	4	6	6	1	3	0	1
火遊び	0	0	0	0	0	1	0	0	1
放火，火遊び以外で無意識に火をつける	0	0	0	0	1	0	0	0	0
その他	0	2	0	0	0	0	0	0	0

着火物でみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
建築物・建具	6	5	4	7	9	3	13	10	4
建築物内収容物	113	103	85	93	81	63	56	52	49
山林その他の火災による着火物	4	3	2	1	2	2	1	0	5
車両	1	1	0	0	0	0	0	0	0
その他	1	2	0	1	2	1	0	1	1
不明	15	16	14	8	16	6	6	9	12

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
建築物・建具	9	5	9	6	8	3	3	6	7
建築物内収容物	33	32	29	26	21	23	20	24	19
山林その他の火災による着火物	4	2	3	3	2	2	1	1	1
車両	0	1	1	0	0	0	0	0	0
その他	1	1	0	0	0	0	2	1	1
不明	8	12	11	8	5	7	5	5	10

着火物の建築物内収容物のみでみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
爆発物類	0	1	0	0	0	0	0	0	0
ガス類	2	3	1	1	2	2	0	0	0
引火性液体類	6	2	4	4	2	2	3	2	2
可燃性固体(Ⅰ)	1	0	0	1	0	0	0	0	0
繊維類	18	25	18	21	8	18	11	14	9
木質物	1	0	3	1	1	1	2	2	0
可燃性固体(Ⅱ)	7	6	3	3	5	3	3	3	2
繊維屑	78	61	52	60	61	36	35	30	36
その他	0	5	4	2	2	1	2	1	0

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
爆発物類	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ガス類	1	0	1	1	0	0	0	0	0
引火性液体類	1	1	5	2	0	1	3	3	1
可燃性固体(Ⅰ)	0	0	0	0	0	1	0	0	0
繊維類	11	15	8	9	10	10	9	6	5
木質物	2	2	1	1	0	1	0	0	1
可燃性固体(Ⅱ)	1	4	3	2	1	1	3	2	3
繊維屑	17	10	11	10	9	9	5	13	9
その他	0	0	0	1	1	0	0	0	0

着火物のごみ屑のみでみる火災件数（年次）

テキスタイル工業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ごみ屑	0	2	0	2	0	2	0	1	0
木屑，かんな屑，のこぎり屑	0	0	0	0	1	0	1	0	0
紙屑，わら屑	2	2	2	2	2	1	0	0	2
繊維屑	72	48	41	50	51	28	31	29	30
ぼろ，油ぼろ	2	0	0	0	0	1	0	0	0
セルロイド屑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂屑	0	1	0	2	0	2	0	0	2
金属屑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粉塵	0	1	0	2	2	0	1	0	0
その他	2	7	9	2	5	2	2	0	2

縫製業	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ごみ屑	1	1	1	1	3	0	0	3	1
木屑，かんな屑，のこぎり屑	0	0	0	0	0	1	0	0	0
紙屑，わら屑	2	1	1	2	0	0	0	0	2
繊維屑	12	6	8	6	5	8	5	8	5
ぼろ，油ぼろ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
セルロイド屑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合成樹脂屑	0	0	1	1	0	0	0	0	0
金属屑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粉塵	1	0	0	0	1	0	0	0	0
その他	1	2	0	0	0	0	0	2	1