

火災の日韓比較

東京理科大学工学部第一部建築学科

辻本研究室

4109051 齋藤由紀子

目次

第一章 序論	1
1.1 研究目的	
1.2 研究方法	
1.3 本研究における用語の定義	
1.4 日韓の基本情報	
第二章 韓国の消防事情	4
2.1 韓国消防の沿革	
2.2 韓国の 2007 年国家火災分類体系の改正について	
2.3 失火責任に関する法律の改正について	
第三章 日韓の出火件数と死者数状況	13
3.1 火災件数	
3.2 火災死者数	
3.3 月別火災件数・死者数	
3.4 時間帯別出火件数・死者数	
3.5 火災損害額	
第四章 放火火災	22
4.1 出火原因	
4.2 放火火災件数	
4.3 放火火災死者数	
4.4 放火自殺者数	
4.5 両国の自殺事情	
第五章 高齢者の割合	27
5.1 高齢化と火災死者数	
5.2 高齢者人口	

第六章 木造建築の割合	31
6.1 木造住宅着工戸数	
6.2 住宅火災死者数の割合	
6.3 火災種別火災件数・死者数	
第七章 消防力	35
7.1 消防規模	
7.2 現場到着時間	
第八章 人口密度と火災状況	37
8.1 人口密度と火災件数・火災死者数の関係	
8.2 低密度・火災多発地域	
第九章 総括	42
参考文献・文献	43
謝辞	45
付録	46

第一章 序論

1.1 研究目的

昨今、日本は高齢化や頭打ちの GDP など多くの問題を抱えている。対して、隣国の韓国は日本と同じように高齢化の一途をたどりつつも、GDP は飛躍的に伸び続け、国際通貨基金(IMF)によると 2016 年ごろには 1 人あたりの実質 GDP で日本に追いつくだろうと予測している。

時間的な差異はあるものの、取り巻く環境に共通点のあるこの両国の火災状況にはどういった共通項や相違点はあるのだろうか。

本研究では、日本と韓国の火災状況を比較する事により、両国の火災被害の傾向や問題点をさがし、今後の火災対策に役立てる事を目的としている。

1.2 研究方法

本研究はインターネットおよび文献により調査を行った。各国の GDP や人口などの基本情報については主に統計を専門に行っているサイトを参照し、日本の火災に関する資料は消防白書から、韓国は主に火災防火協会(KFPA)が発表している火災統計書の英訳版 **Fire Report** を参照している。

参考にした全データが更新している共通の直近年(2010 年)からこの **Fire Report** でさかのぼれる 1992 年までを基準にグラフ化し比較しているが、ここに載っていない放火等のデータについては最近の統計しか得られていないものもある。

また、グラフに示された 2006 年から 2007 年の韓国火災件数の点線は国家火災分類体系改正前後を示すものである。

1.3 本研究における用語の定義

本研究において使用した統計データの利用の用語の定義は以下の通りである。

- ・ 火災件数

1 件の火災とは 1 つの出火点から拡大したもので出火に始まり鎮火するまでをいう。建物、林野、車両、船舶、その他を含む全体の火災発生件数を考える。

- ・ 火災による死者数

上記火災件数において死亡した死者数で、日韓によって数え方が異なる。

日本：火事現場で死亡した者、または火事現場で負傷し、48 時間以内に死亡した者。

韓国：火事現場で死亡した者、または火事現場で負傷し、72 時間以内に死亡した者。

- ・ 火災による損害額

上記火災件数において発生した損害額

- ・ GDP

実質 GDP と名目 GDP があるが、本研究では放火も取り扱うことから、人間の行動が左右されやすい名目 GDP を用いて比較した

- ・ 人口

亡命者保護国で永久に移住しない難民をのぞいた法的地位、または市民権者に限らない全ての居住者とする

- ・ 放火火災

出火原因別以外の放火死者数等については放火の疑いもこれに含める。

1.4 日韓の基本情報

	日本	韓国
正式名称	日本国	大韓民国
英語名称	Japan	Republic of Korea
地域	アジア	アジア
通貨	円(通貨コード:JPY)	ウォン(通貨コード:KRW)
首都	東京	ソウル
主な輸出品目	自動車、半導体等電子部品、鉄鋼、自動車部品、船舶、プラスチック	機械類、電気電子製品、化学工業製品、鉱山物、鉄鋼金属製品
主な輸出相手国	中国、アメリカ、韓国、台湾、香港、タイ	中国、アメリカ、日本、香港、シンガポール
主な輸入品目	原油及び粗油、LNG、衣類、石炭、半導体等電子部品、医薬品	鉱山物、電気電子製品、鉄鋼金属製品、機械類、化学工業製品
主な輸入相手国	中国、アメリカ、オーストラリア、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、韓国	中国、日本、アメリカ、サウジアラビア、オーストラリア
面積	337835.00(k m ²)	99274.00(k m ²)
人口	127.90(100 万人)	49.78(100 万人)
人口密度	338.50(人/k m ²)	501.43(人/k m ²)
就業者数	62.92(100 万人)	24.24(100 万人)
失業率	4.57(%)	3.41(%)
実質経済成長率	-0.76(%)	3.63(%)
名目 GDP	5866.54(10 億ドル)	1116.25(10 億ドル)

第二章 韓国の消防事情

2.1 韓国消防の沿革

1948年～1992年の沿革抜粋：「韓国の消防事情」発行：海外消防センター
その他の年は新聞記事から知り得たものを以下に載せる。

第二次世界大戦後、それまで警察に属していた消防が独立。消防の業務は、中央署某委員会、道消防委員会、市消防局等の設立によって運営が始まった。

1948年の韓国政府樹立後は国家消防体制が敷かれた。

1958年3月、消防法の制定および施行により、中央の消防機関として内務部国家警察本部の中に消防課が、地方の消防機関として警察局の中に消防課が設置された。これにより消防局が50から24に減った。消防隊員は警察官の身分になる。

1972年8月に政府の組織法改正により、消防が再び警察から独立した。この時、制度はソウル特別市と釜山直轄市は自治消防で、その他の市及び道は国家消防という二重の制度であった。この制度は、1975年8月に内務部の中に、民防衛本部が設立されることによって、規制・運用の面で急速に発展した。

1978年3月に国家公務員法及び地方公務員法の他に新しく消防公務員法は制定・施行され、消防隊員の身分を規制し保障することになった。
また、同年8月に中央消防学校の設置に関する法律が制定され、1980年にその建物が完成し、長年にわたる消防職員の願いであった消防の専門教育が実施されることになった。163人の死亡者、63人の負傷者を出した1971年12月の大然閣ホテル火災等を契機として、建築に関する法令の消防関係の規制が強化され、各種の制度が改善された。

1991年12月消防法が改正され、市及び道がその管轄区域内の消防業務を遂行することになった。

1992年4月、市及び道の消防本部の設立・運用によって市及び道の広域自治消防制度が実施されることになった。大部分の消防職員は地方公務員になった。

2003年、消防施設法、消防基本法が改正された。

2004年、消防防災庁が発足された

2007年、国家火災分類体系が改正された。

2009年、失火責任に関する法律の改正により、軽過失による免罪が認められなくなった。

2010年、火災による災害補償と保険加入に関する法律が改正された。

消防業務の地方移管の背景には、地方自治制度の本格的施行があるとされ、財政力のあるソウル特別市と釜山直轄市に移管し、その後、その他の広域自治体に移管する。

2.2 韓国の 2007 年国家火災分類体系の改正について

急激に増加した火災発生とそれに伴う人的被害の対策として 2007 年、火災原因・発生場所など火災に関する情報資料を体系的、科学的に収集・分析して消防活動に活用する為に“国家火災分類体系”の改正を行った。

これまでの火災分類体系は火災原因、場所など“火災調査項目”が包括的に構成されており、火災統計・分析資料としての価値が低いと判断された。火災調査の過程での精度不足で電気・ガス安全公社や保険会社など関係機関から要求される火災情報の提供には限界があり、火災予防、鎮圧対策に必要な防火情報、燃焼拡大の要因は消防防火設備の使用の有無など根本的に必要な基礎資料が形成されていなかった。

これらの問題を解決する為に、消防防災庁は関係機関、大学、民間の専門家で構成される組織を運営して体系的、科学的に統計をとれるように“国家火災分類体系”の枠組みを作成し転換を図った。

—改正案の骨組み—

火災原因の究明方法を再定義し、“火災の原因”は従来の 11 種類(電気、油、ガス、かまど、タバコ等)から 156 種類(電気の漏電、絶縁による劣化、ガス漏れ、不注意等)に細分化して精密な分析を可能にし、これまでの単純な火災現象の結果である発火要因だけで原因を究明していた方法を改正後、火災発生過程の発火熱源と発火要因は着火地を総合的に調査して原因を明らかにする方法へ変更した。

“火災の発生場所”も従来の 26 種類(会場、レストラン、ホテル、住宅、アパート等)から 588 種類(戸建住宅、集合住宅、寮、学校、図書館、商店街等)に分類し、火災発生場所による具体的な分析が可能になった。また、主な用途に応じた、“付随の用途”と火災発生場所の詳細地点である“発火点”まで調査する。

火災に関連する機器や製品の会社製品名、製品番号の詳細な情報と消防隊の出動時間、鎮圧所用時間など様々な火災情報の収集を詳細かつ正確に行うために、

これまで消防隊が使用していた記述は書き込み式の“火災調査書式”から調査項目にコードを付与して標準化し、チェックリスト式に改善した。

さらに以前は財産被害額 50 万ウォン以下の火災と 50 万ウォン以上の火災を別々に統計管理していたが、これを廃止し、一般の火災と同じように扱う事で火災件数から欠落してしまう事例を減らす対策を施した。これにより、火災件数は急激に増加するが実際の火災発生状況を正確に反映できる仕組みとなった。

この新しい角度の火災統計に基づくこの改正により科学的分析力・予測力からより正しい消防施策や防火に対する国民の意識と自発的投資へ誘導し、最終的に火災件数、人的被害者数減少につながることを期待されている。

2.3 失火責任に関する法律の改正について

この法律は失火による賠償責任を重過失によるものに限定することで過大な負担から軽過失による失火者を救済するものである。韓国がこの法律を改正するまで、このような法律を持つ国家は日本と韓国の 2 国だけという極めて珍しいものである。

日本には木造建築が多いことから国民だれもが失火者になりかねないという点に、このリスクを国民全体で共有すべきという思想のもと、この法律が制定された背景がある。

韓国にこの法律が存在した理由として、制定当時、日本が韓国の法律を管理していたことが挙げられる。

金剛日報の 2011 年 12 月 23 日の記事に失火責任に関する法律の改正について載っていたので一部を以下に載せる。

습기가 적고 건조해지기 쉬운 요즘과 같은 날씨엔 화재 예방에 더욱 주의를 기울여야 한다.

각종 난방용품 사용이 증가하는 추운 겨울, 조금만 더 주위를 꼼꼼히 살핀다면 화재로부터 안전해질 수 있다.

한국화재보험협회에 따르면 지난 2009년을 기준으로 부주의로 인한 화재가 2만 2765건으로 전체 화재의 48.1%에 달하고, 그로 인한 재산 피해만 해도 1684억 원에 이른다.

이에 금강일보는 한국화재보험협회(KFPA)와 공동으로 총 9 차례에 걸쳐 겨울철 불조심 및 화재 예방에 관한 시리즈를 마련한다.

실화, 인명뿐 아니라 막대한 재산 피해로 이어져 과거 성장일변도의 경제정책으로 사회 전반에 안전불감증이 팽배하고 재난 관리가 미흡함에 따라 크고 작은 사고가 많았다. 특히 화재에 의한 대형 손해가 발생하는 경우 원인제공자인 실화자는 실화책임에 관한 법률(이하 실화책임법)에 따라 경과실 책임을 면하게 돼 피해자는 실화자를 상대로 손해배상책임이 없었다. 그러나 관련법 개정예 따라 손해배상책임 부담을 가지게 돼 보험가입 등의 대책이 필요하게 됐다.

◆실화책임법의 제정 배경 및 목적

화재는 고의나 중과실에 의해 발생하기보다 단순한 주의 결여라는 경과실에 의해 발생하는 경우가 많고, 일단 발생하면 실화자 자신의 건물 및 재산에 국한하지 않고 연속적으로 다른 인접 지역으로 번져 피해를 입힌다.

또한 그 피해가 막대해 특정 개인이 책임지기가 쉽지 않으며 실화자 역시 특정돼 있지 않고 국민 모두가 실화자가 될 수 있다.

따라서 실화의 책임을 공동의 몫으로 하고 그 피해 구제를 다같이 해결하고자 하는 일환으로 경과실에 의한 실화의 경우엔 민법 제750조(고의 또는 과실로 인한 위법행위로 타인에게 손해를 가한 자는 그 손해를 배상할 책임이 있다)의 적용을 배제하는 실화책임법을 1961년 제정하게 됐다.

◆2007년 헌법 불합치 결정 실화책임법의 입법목적은 실화로 인해 화재가 발생한 경우엔 실화자 자신도 피해를 입을 뿐만 아니라 부근 가옥 기타 물건에 연소함으로써 그 피해가 예상 외로 확대돼 실화자의 책임이 과다하게 되는 점을 고려, 그 손해배상책임을 중과실로 인한 실화의 경우엔 한정함으로써 경과실로 인한 실화자를 지나치게 가혹한 부담으로부터 구제하려는 것이다.

그러나 실화는 우연한 사정에 의해 발생하는 것이 아니라 실화자의 과실에 의해 발생하는 것을 전제로 하는 것이다.

또한 실화책임법은 실화자의 재산 등 배상능력의 유무, 연소의 범위 등 구체적 사정을 고려하지 않고 피해자 보호대책도 마련하지 않은 채, 실화자 보호에만 치우쳐 아무 잘못도 없는 피해자에게 피해의 전부를 감수하도록 하고 있어 문제점을 안고 있었다.

이에 헌법재판소는 지난 2007년 8월 30일 실화에 있어 중과실의 경우에만 손해배상책임을 지도록 한 '실화책임에 관한 법률'에 대해 헌법상 과실책임의 원칙에 위배된다고 헌법 불합치 및 적용중지 결정을 내렸다.

◆실화책임에 관한 법률 개정 헌법재판소의 실화책임에 관한 법률의 헌법 불합치 및 적용중지 결정에 따라 정부는 2009년 5월 8일 경과실의 경우에도 실화자가 손해배상책임을 지도록 하는 '실화책임에 관한 법률'을 개정했다.

이로 인해 앞으론 실수로 발생한 불이 주변으로 확대돼 다른 사람들에게 피해를 입힌 경우 처음 불을 낸 사람이 다른 사람들의 피해를 모두 배상해야 한다.

다만 화재 특성상 그 피해가 예상 외로 확대되는 경우가 많고 바람과 습도 등 실화자가 통제하기 어려운 여건들이 작용하는 점을 고려해 실화자의 과실이 크지 않음에도 대형 화재로 확대돼 피해가 지나치게 커지거나, 실화자에게 전부 책임을 지우기 어려운 사정이 있을 경우엔 실화자가 손해배상액을 경감해 줄 것을 요청할 수 있다.

日本語訳

湿気が少なく乾燥しやすい今日のような天候時は防火対策に一層の注意を払うべきである。各種暖房器具の使用が増加している寒い冬はもう少し周囲に気をつけると火災から身を守る事ができる。

韓国火災保険協会によると、2009年に不注意による火災は2万2765件で、全体火災の48.1%に達し、それによる財産被害だけでも1684億ウォンにのぼる。

金剛日報は韓国火災保険協会(KFPA)と共同で計9回にわたって火災予防に関する連載をする。

失火は人命だけではなく、莫大な財産をも奪う。

過去の成長一辺倒の経済政策において社会全般に安全に対する危機管理意識が低い為に起きた事故が多かった。

特に火災による大規模な損害が発生する場合、失火者は失火責任に関する法律(以下失火責任法)に基づいて責任を免除され、被害者は失火者を相手取った損害賠償責任を問えなかった。しかし、関連法の改正に伴い、損害賠償責任の負担を持つようになって、保険加入などの対策が必要となった。

・失火責任法の制定の背景と目的

火災は故意や重過失によって発生するよりも単純な注意欠如によるものが多く、一度発生してしまうと、失火者の建物と財産に限らず、連続的に他の隣接地域に広がり、損害を与える。

また、その被害が莫大で、特定の個人が責任を負うのは容易ではなく、また国民全てが失火者になる可能性がある。

従って、失火責任は国民の共同の分け前とし、その被害救済の解決を目的とした一環で民法第 750 条(故意または過失による違法行為で他人に損害を与えた者はその損害を賠償する責任がある)の適用を排除する失火責任法を 1961 年に制定した。

- ・ 2007 年憲法不合致決定

失火責任法の立法目的は、過失が原因で火災が発生した場合には失火者と失火者自身も被害を受けているだけでなく、付近の家やその他の物件も燃焼することにより、その被害が予想外に拡大し、失火者の責任が過多になることを考慮し、その損害賠償責任を重過失に起因する失火の場合に限定する事で失火者を過酷な負担から救済しようとした。

しかし、失火とは偶然によって発生するものではなく、失火者の過失によって発生するものである。

また、失火責任法は失火者の財産賠償能力の有無、燃焼範囲など詳細な事情を考慮せず、被害者の保護対策も用意しないまま、失火者の保護のみに偏り、何も非がない被害者に損害の全てを甘受させてしまう事が問題視されていた。

これに裁判所は去る 2007 年 8 月 30 日に、重過失の場合にのみ損害賠償責任を負う、「失火責任に関する法律」が憲法上の過失責任の原則に反するとし、憲法不合致と適用停止の決定を下した。

- ・ 「失火責任に関する法律」の改正

裁判所の「失火責任に関する法律」の憲法不合致と適用停止決定を受け、政府は 2009 年 5 月 8 日に、軽過失による失火の場合も失火者が損害賠償責任を負うよう、「失火責任に関する法律」を改正した。

これにより、今後は誤って発生した火が周囲に拡大し、他の人々に被害を与えた場合、最初に火を出した者が損害の賠償をしなければならない。

ただし、火災の特性上、その被害が予想外に拡大される場合が多く、風や湿度など制御が難しい状況が作用する事を考慮して、失火者の過失が軽くても大規模火災へと発展し被害が過度に大きくなるなど、失火者全てに責任を負わせがたい事情がある場合には損害賠償額の軽減を要請する事ができる。

・日本の失火責任に関する法律について

日本では法典調査会において不法行為規定の民法七一九条(現行七〇九条)の立案過程において失火責任の問題について議論されていた。結果、失火による不法行為の場合は民法七一九条を適用せず、故意又は重過失はある場合のみ損害賠償責任を負い、軽過失による失火の場合は損害賠償責任を負わないとされた。この立法趣旨は以下の通りである。

1 慣習

失火者免責は我が国の家屋の構造と都市の過密に由来する「良い」習慣であり、従来刑法附則で法的に認知されてきたものであり、慣習に反する法制は妥当ではないから。

2 同情と天災論

失火者は生活の本拠・安息所である自分の家を焼くという不幸に見舞われており、他人の家を矢板からといって賠償責任を負わせるのは酷であるから。

3 失火の偶発性と被害範囲の広範性

火は意外なことで生ずるものであり、火災結果は予知されえないものであるから。

4 危険責任は取締規則で

重過失による失火については刑法や警察規則等で取り締まるべきで、民事責任を負わすべきではないから。

5 火災の現状

昭和 61 年時点で木造建物の一件あたりの焼損面積が 65 m²であるのに、耐火建物は僅か 10 m²にとどまるということはいかに家屋構造が火災に重要な要素になっているかを示しており、厳しい現状であるから。

また、立法審議過程で一軒から出火して一軒しか焼けない時代になればこの法律は不要と明言されている。

第三章 日韓の出火状況

3.1 火災件数

100万人あたりの火災件数で比較すると(図3.1)、日本は100万人あたり400件から500件の間の増減を繰り返すが近年は減少傾向である。

韓国は1992年から2001年にかけて急増し、2006年までの5年間で減少している。点線で表している、2007年に行われた国家火災分類体系の改正によって火災件数は伸びるが、2008年に微増、その後2年間は減少している。

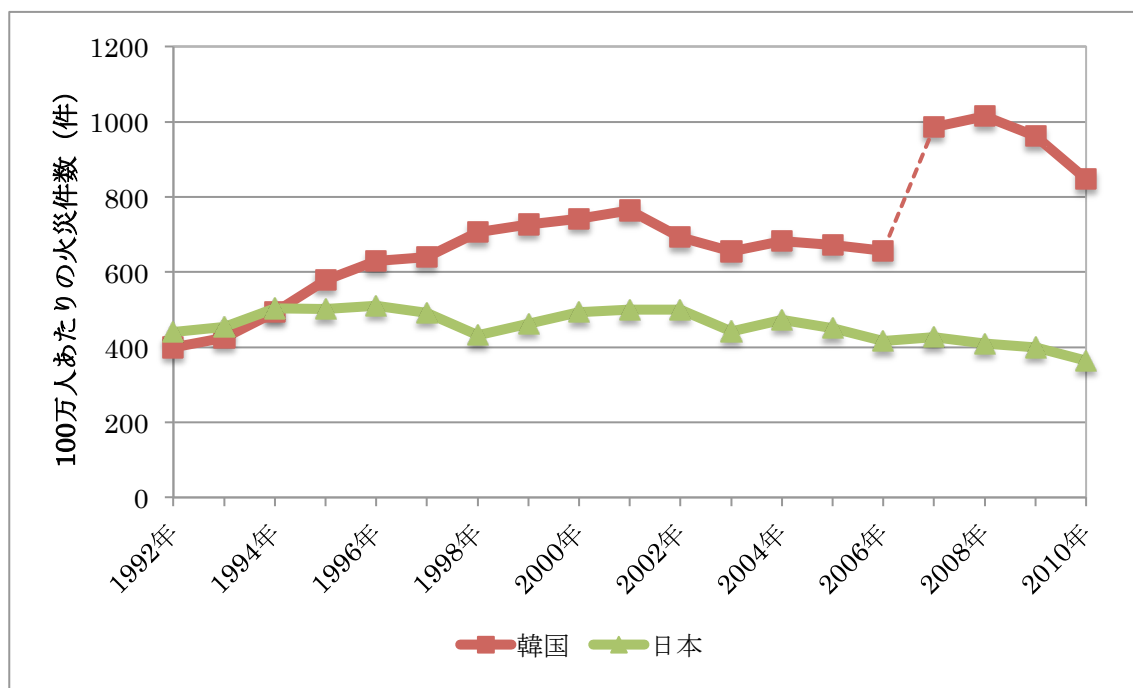


図 3.1 100万人あたりの火災件数推移

同じく 100 万人あたりの火災件数を 1 人あたりの名目 GDP と比較すると(図 3.2)、日本は 2007 年まで火災件数と名目 GDP の増減の動きが似ているが、韓国は 1997 年から火災件数と名目 GDP の増減が逆の動きをしている。

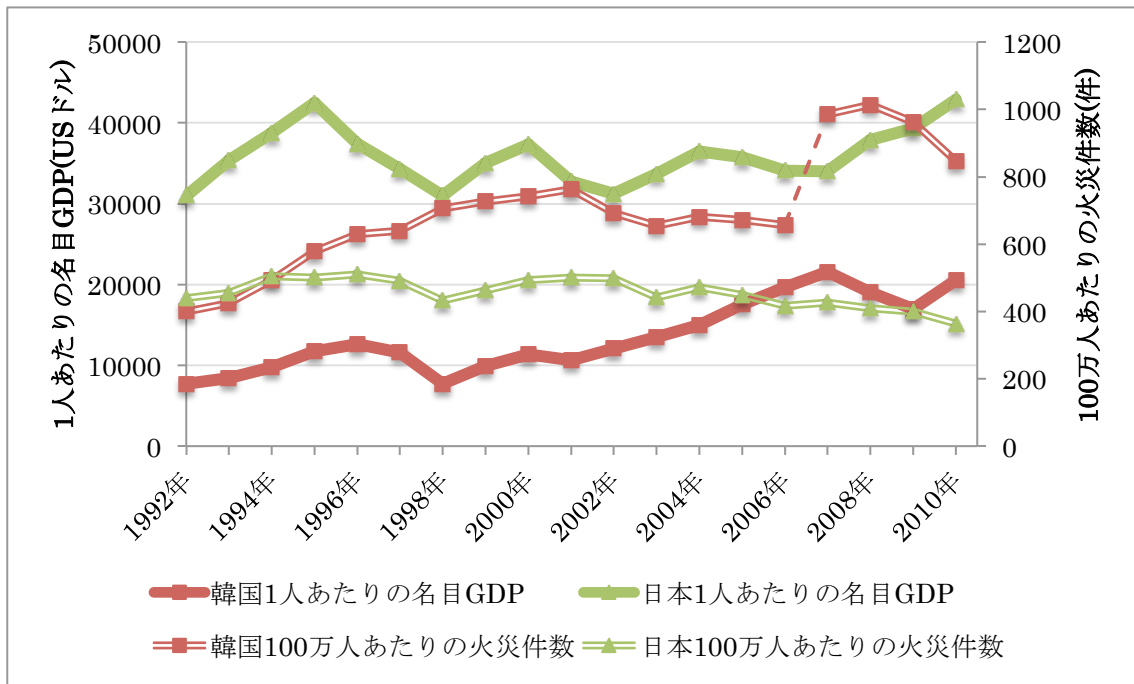


図 3.2 100 万人あたりの火災件数と 1 人あたりの名目 GDP 推移

3.2 火災死者数

100万人あたりの火災死者数で比較すると(図3.3)、韓国は2003年に大邱地下鉄放火事件(火災による死者数192人)、日本は1995年に阪神淡路大震災(火災による死者数559人)が発生したため増加している。

日本は2003年まで増加し、2010年にかけて減少している。

韓国は1993年から2010年まで大きく減少している。

2010年の時点で100万人あたり、日本は韓国の2倍以上の死者数がある。

図3.3の特徴は1992年時点で両国間の死者数の差は3人であったにも関わらず、2010年には差が7.4人となり、日本は韓国死者数の約2.2倍にもなる。

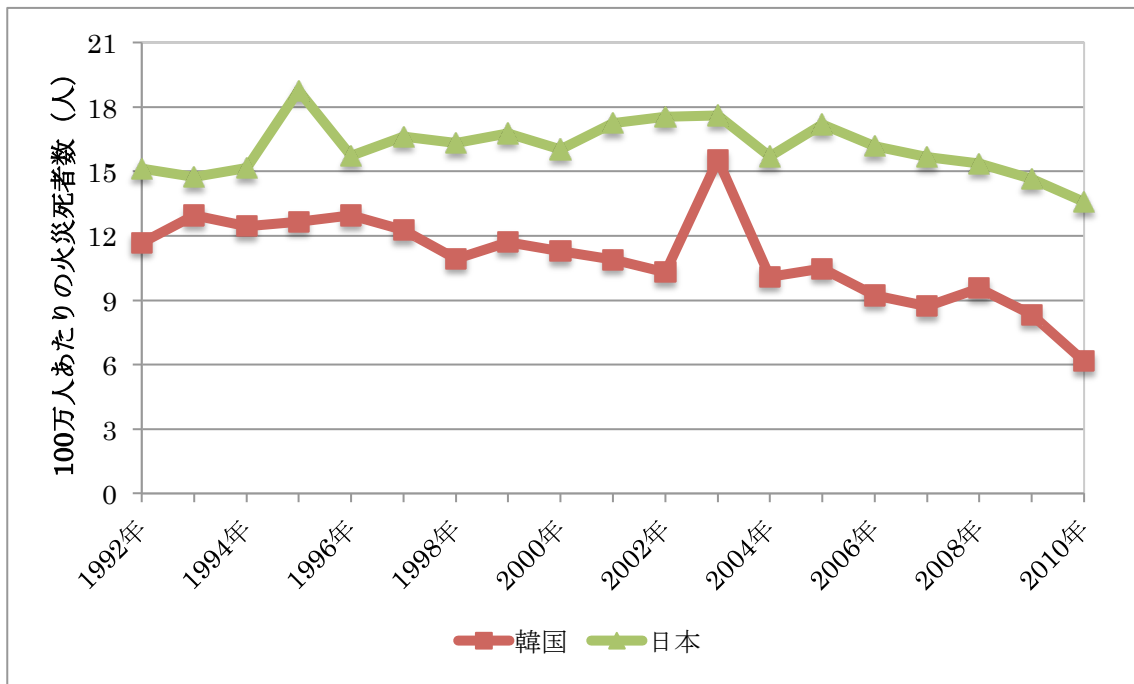


図 3.3 100万人あたりの火災死者数推移

3.3 月別火災件数・死者数

全火災件数に対する月別の火災件数の割合を見ると(図 3.4)、乾燥しやすい冬場の火災件数が両国ともに多い事が分かる。違いが生じているのは8月・9月に日本の火災件数は増加しているのに対し、韓国は横ばいに推移していることである。

韓国年間の発電電力量(図 3.5)からでは使用量は分からないが、8月の需要が多いことは推定できる。また日本の年間電気使用量(図 3.6)からも8月の電力使用量が増加している。従って図 3.4 から明らかになった、月別火災件数の割合で8月・9月に生じた差の理由にならない。

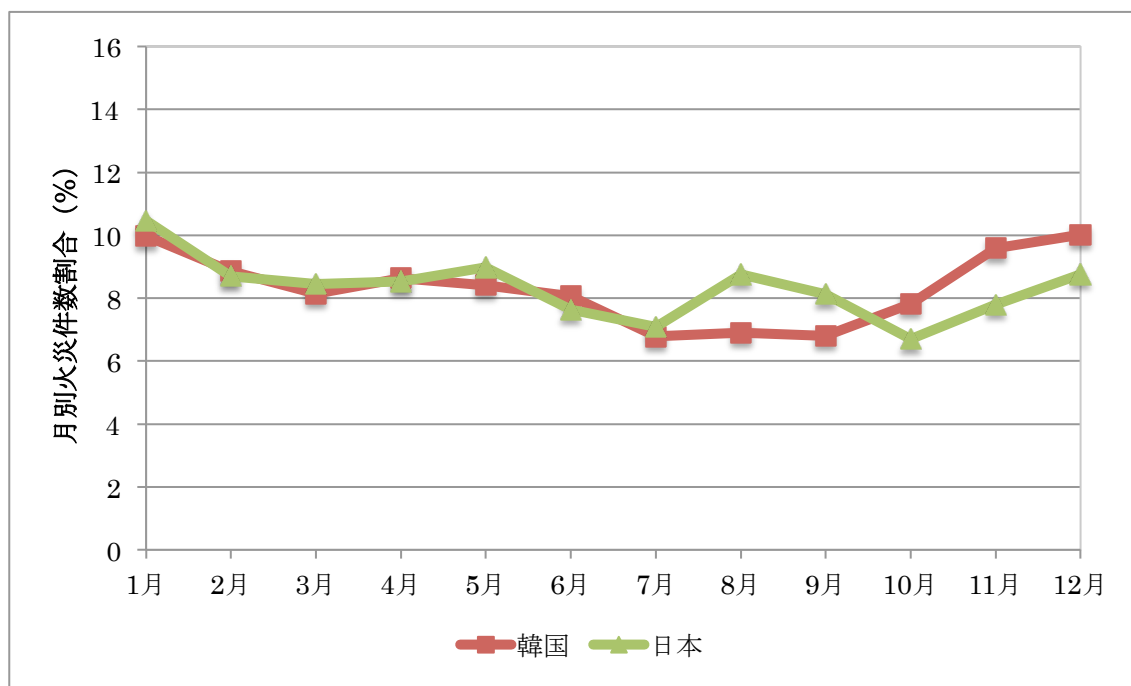


図 3.4 2010 年全火災件数に対する月別火災件数の割合

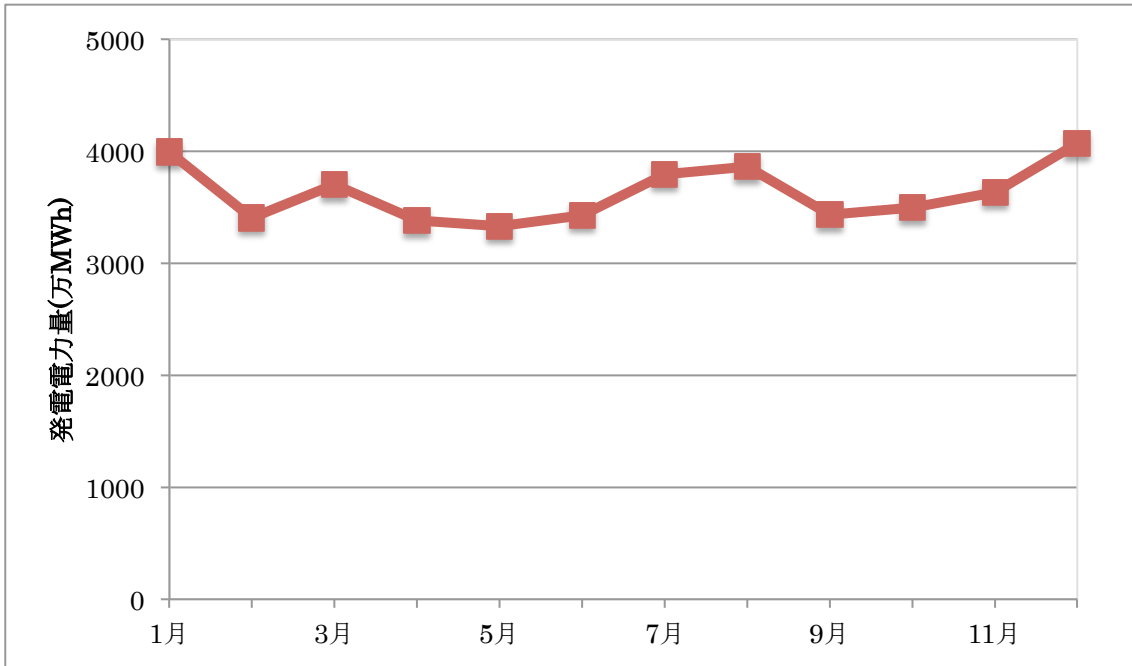


図 3.5 2010年韓国月別発電電力量

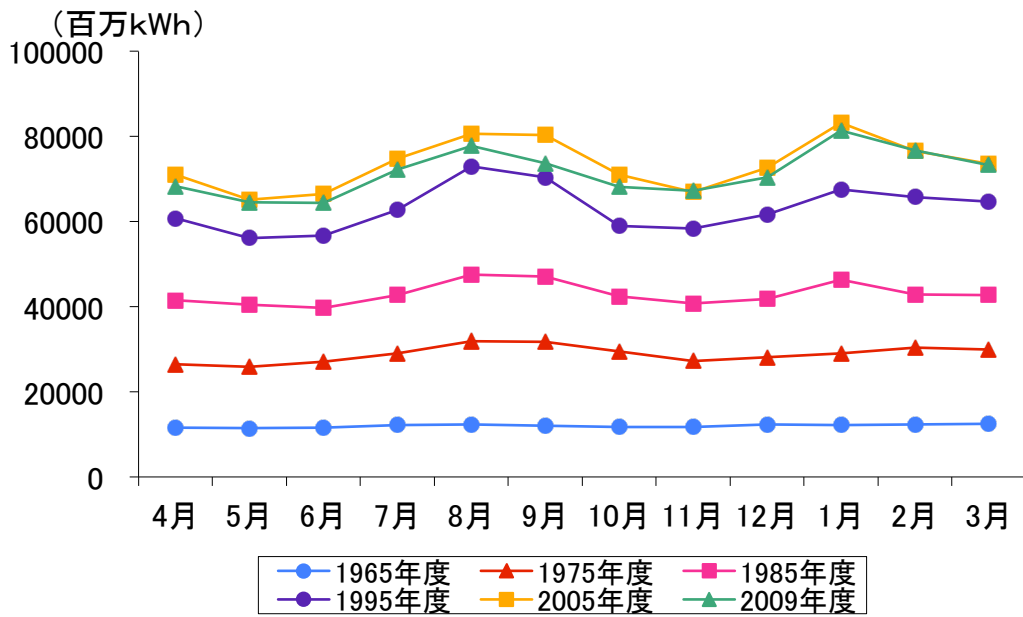


図 3.6 日本月別電気使用量(10 電力計)

エネルギー白書 2011 より抜粋

月別の死者数は件数よりも夏場と冬場の差が両国共に大きくなる(図 3.7)。特に韓国は 9 月から 11 月にかけて死者数の増加が日本に比べて大きい。

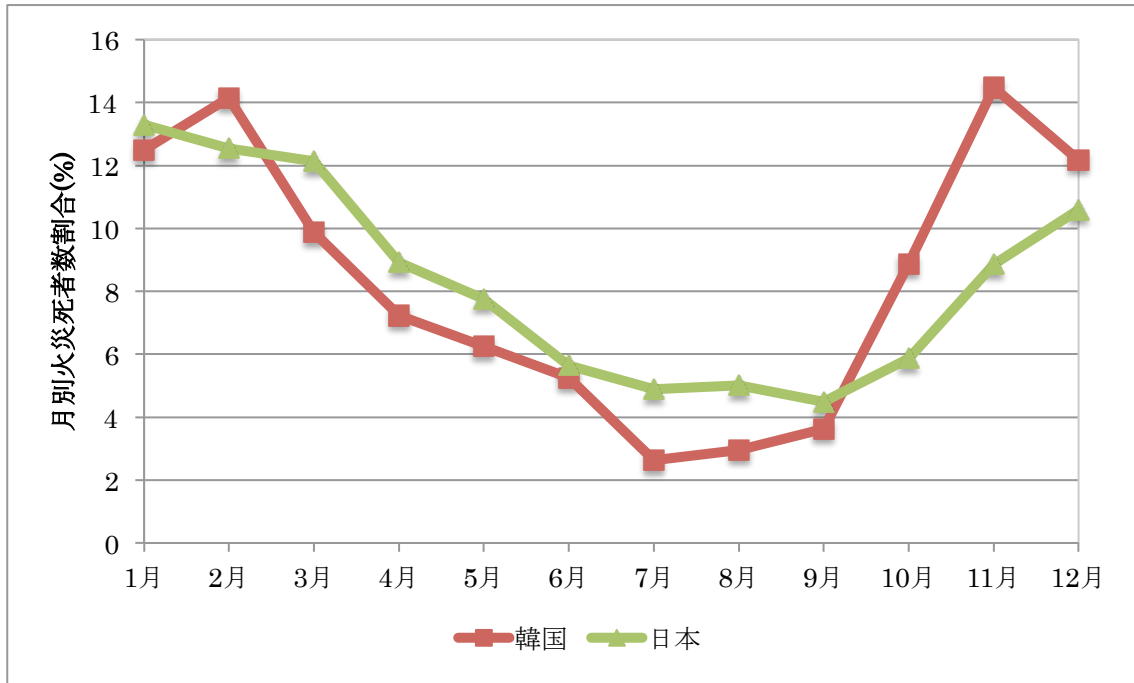


図 3.7 2010 年全火災死者数に対する月別火災死者数の割合

3.4 時間帯別火災件数・死者数

全火災件数に対する時間帯別火災件数の割合を見ると(図 3.8)、両国に大きな違いはなく、朝方の火災は少なく日中にかけて増加する。

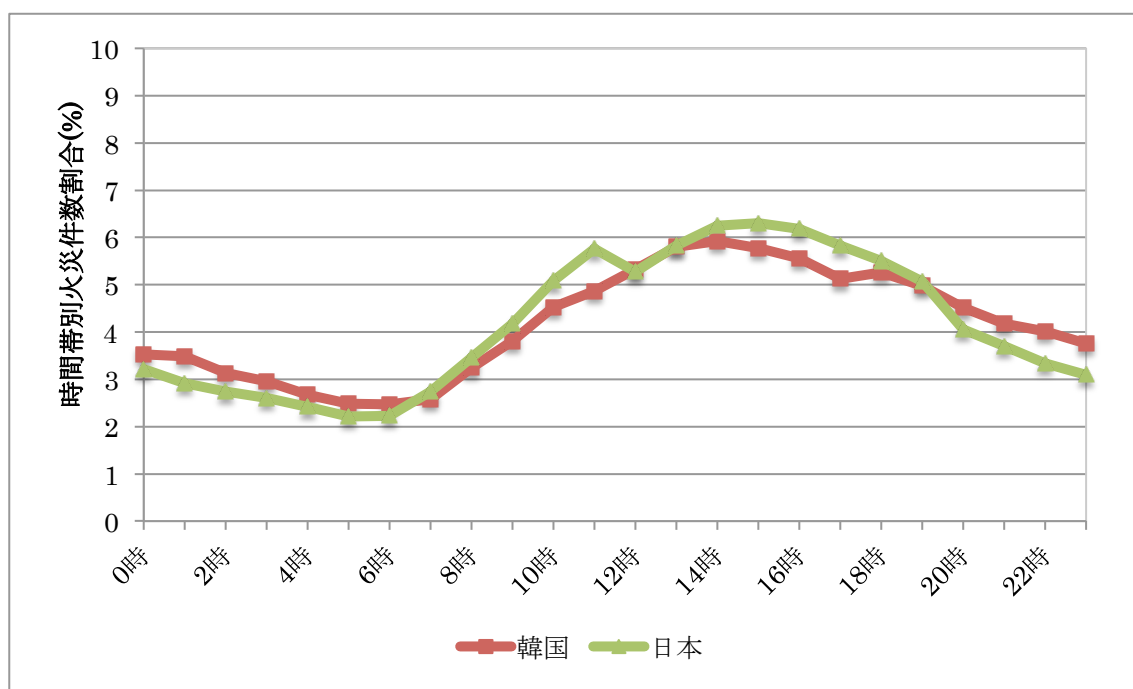


図 3.8 2010 年全火災件数に対する時間帯別火災件数の割合

時間帯別死者数の割合を見ると(図 3.8)、両国共に件数の割合は少なかった深夜に死者が多く発生する。日本は件数が増加した日中に死者数は減少し、18 時以降死者数が増加する。韓国は日本とは異なり、死者数が少ないのは 6 時～16 時までで、16 時～19 時に死者数が急増する。

時間帯別で見る件数の動きはほとんど同じであるのに対し、死者数の動きに大きな差が出ている。今回、時間帯別電力使用量や、出火原因ごとの時間帯別件数・死者数のデータを見つけることができなかった。このため予想ではあるが、出火原因の多くを占めるのが日本は放火、韓国は電氣的要因(p22 表 4.1)であることから、両国の 16 時～19 時における死者数の差について、日本は明け方に多い放火による死者数が明け方に集中し、韓国は電気を多く使用する夕食を準備する時間帯に死者が発生した、つまり出火原因における違いがこの時間帯別の死者数の割合に影響しているのではないかと考える。

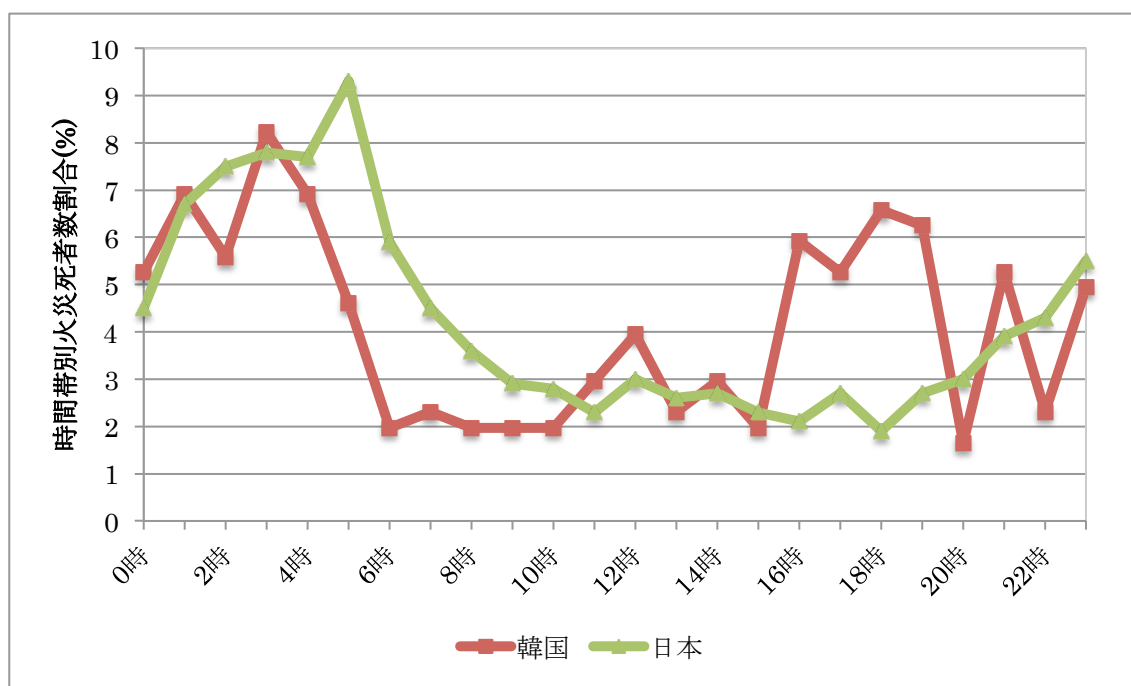


図 3.8 2010 年全火災死者数に対する時間帯別火災死者数の割合

3.5 火災損害額

火災による損害額と 100 万人あたりの火災件数の推移を見ると(図 3.9)、両国共に火災件数が増加すると損害額も増加する傾向は基本的に一致する。これは減少するときも同じである。異なる点として、日本の損害額の増減は火災件数の増減に比べて大きい。

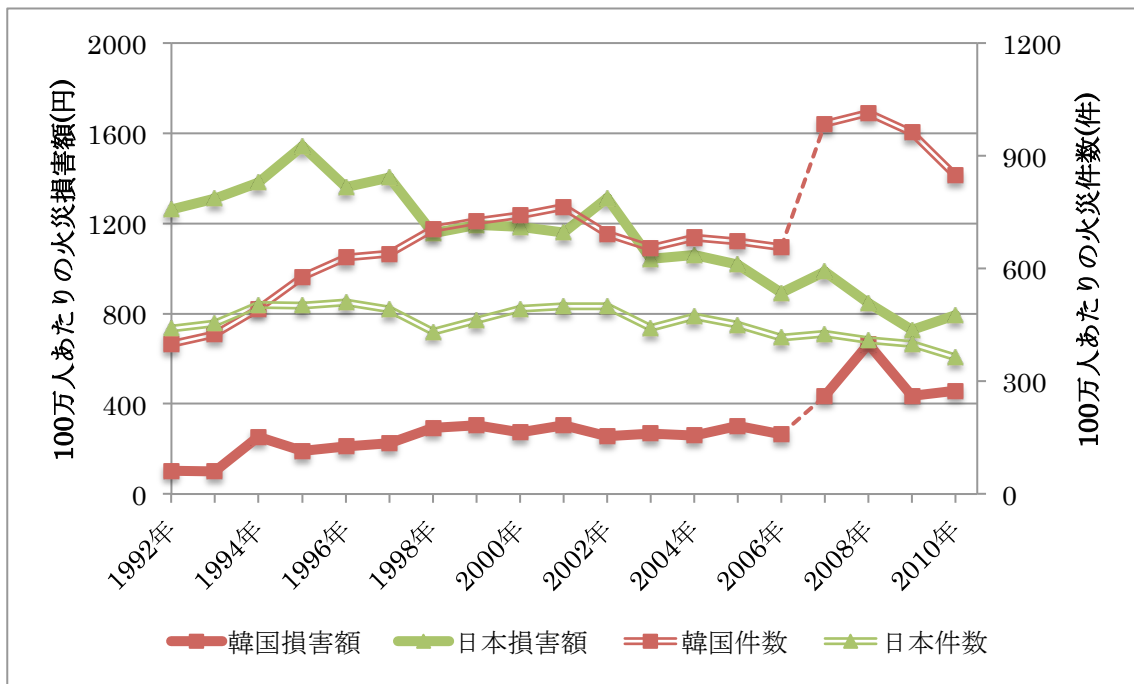


図 3.9 火災による損害額と 100 万人あたりの火災件数推移

1 ウォン=0.085 円で換算

第四章から第七章にかけて、人口あたりの火災死者数の差の要因を放火火災、高齢者の割合、木造住宅の割合、消防力について検討していく。

第四章 放火火災

4.1 出火原因

2010年出火原因の上位11項目を並べる(表4.1)。ただし、2010年は国家火災体系分類改正以降の統計であり、日本と大きく分類が異なるため、改正以前2006年の表も合わせて載せる。

日本は出火原因が14年連続放火によるものが最も多い。2010年は放火の疑いも含めると全体の20%以上を占める。

韓国は日本の分類とは異なり、電気こんろや配線等を電氣的要因という項目でまとめられており、2010年新しくできた不注意という項目に次いで電氣的要因が多くを占めた。放火に関して、放火の疑いを含めて全体の6%である。

表 4.1 出火原因上位 11 項目

韓国		韓国		日本	
2006年	火災件数	2010年	火災件数	2010年	火災件数
	31,778		41,863		46,620
電氣的要因	9,392	不注意	17,869	放火	5,612
放火	3,413	電氣的要因	10,827	こんろ	4,694
たばこ	3,311	機械的的要因	4,060	たばこ	4,475
火の粉	2,416	放火の疑い	2,043	放火の疑い	3,939
火遊び	1,165	放火	632	たき火	2,515
こんろ	645	車両火災	567	火遊び	1,678
ガス	535	林野火災	377	火入れ	11,033
ストーブ	301	化学的的要因	288	ストーブ	1,469
マッチ・ろうそく	295	ガス(爆発含む)	184	電灯電話等の配線	1,362
油類	291	その他	807	配線器具	1,143
その他	10,014	不明	4,209	その他	18,700

4.2 放火火災件数

100 万人あたりの放火による火災件数を比較すると(図 4.1)、日本は 2002 年から大きく減少している。韓国は 2000 年から 2008 年にかけて急増しているが、この年を境に 2 年間は大幅に減少している。グラフは放火の疑いも含める。

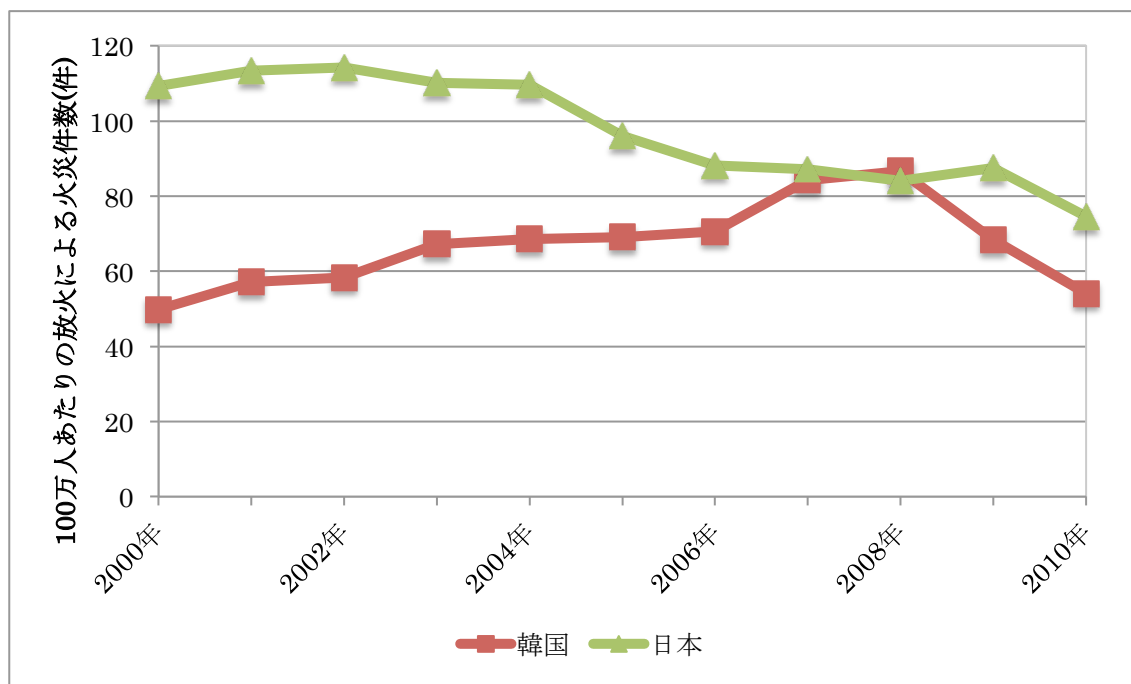


図 4.1 100 万人あたりの放火による火災件数

4.3 放火火災死者数

100万人あたりの放火火災による死者数を見る(図 4.2)。韓国は 2003 年に大邱地下鉄放火事件(火災による死者数 192 人)が発生したため、数字が伸びている。日本は 2002 年と比較すると大きく減少しているが、それでもまだ韓国の倍近くの死者数が発生していることが分かる。

韓国は 2006 年から緩やかに減少し、2010 年に少し増加している。



図 4.2 100万人あたりの放火による死者数

4.4 放火自殺者数

日本が韓国に比べて死者数が多い原因の一つに日本には放火自殺者数が圧倒的に多いことが言える。3年間のみのデータだが、表から(表 4.2)、日本の放火による死者数の約 98%は放火自殺者数であるのに対し、韓国は放火による死者数も放火自殺者も少ないことが分かる。

表 4.2 放火と放火自殺による死者数

韓国	2008 年	2009 年	2010 年
放火死者数	93 人	73 人	80 人
放火自殺者数	26 人	14 人	57 人

日本	2008 年	2009 年	2010 年
放火死者数	550 人	577 人	458 人
放火自殺者数	535 人	564 人	433 人

4.5 両国の自殺事情

10万人あたりの自殺者数の推移を見ると(図4.3)、日本はほぼ横ばいに推移しているのに対し、韓国は2006年に一度減少するが、2010年は2002年の約1.7倍にもなる。

日本も極めて自殺者数が多いが、2010年WHOの発表によると人口10万人あたりの自殺者数が33.5人になり、世界で1番になった(日本は23.8人で5番目に多い)。

つまり、韓国は自殺者数が多いのにも関わらず、自殺の手段として日本よりも放火を選択していないことが分かる。

さらに、両国共に高齢者の自殺が多く、韓国は経済苦、日本は健康苦が理由の上位であり、今後高齢者の増加が見込まれる両国の自殺者数は増えると予測されている。他の共通点として、両国とも男性の自殺率が女性の約2倍であり、これは他国と比較すると女性の自殺率が高い(アメリカ4.2倍、イギリス3.6倍)。高齢者以外に近年では日本は中高年の男性、韓国は若年層の自殺の増加が特徴として挙げられる。

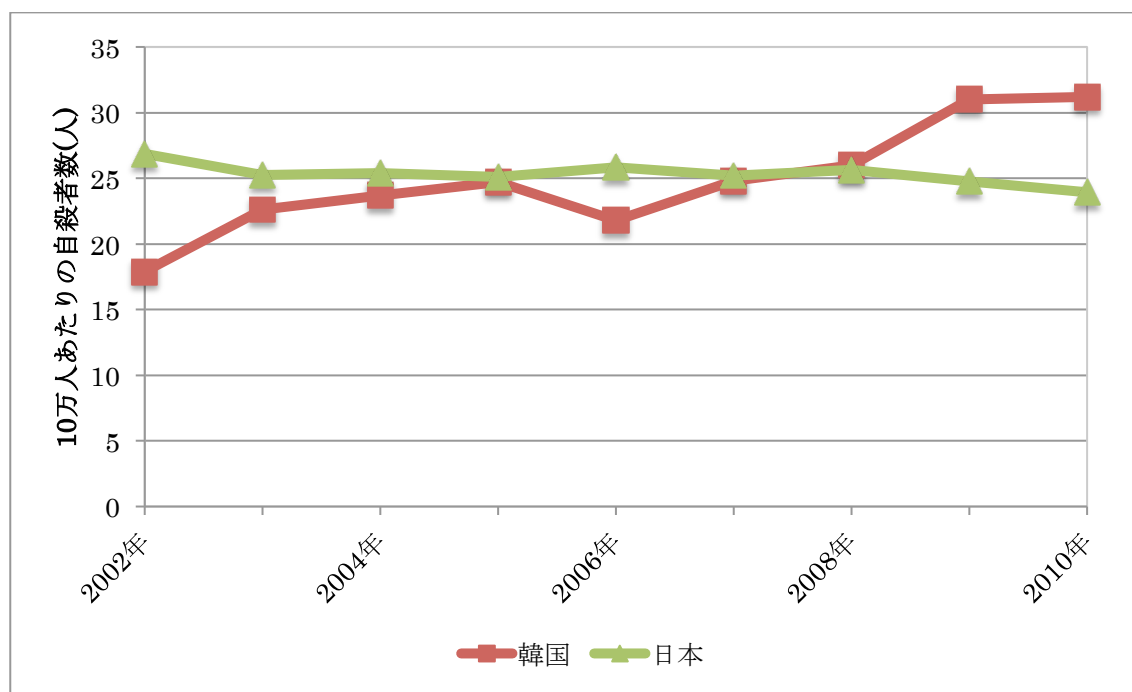


図4.3 10万人あたりの自殺者数

第五章 高齢者の割合

5.1 高齢化と火災死者数

両国とも高齢化速度が社会問題になっているが、特に韓国では65歳以上の割合で日本は1970年に7%を超え24年後の1994年に14%を超えており、2010年に23.1%を記録している。韓国では1970年に3.1%、2010年に11%さらに韓国は高齢化社会から超高齢化社会になるまで僅か26年しかかからないと言われており、日本よりも急速な推移が予想されている。これらの65歳以上の人口割合と火災による65歳以上死者数の割合の推移を比較する(図5.1)。

両国ともに高齢化速度よりも、高齢者が火災によって死亡する割合の増加の方が大きいことが分かる。また、韓国は日本に比べ、高齢死者数の割合の振れ幅が大きい。

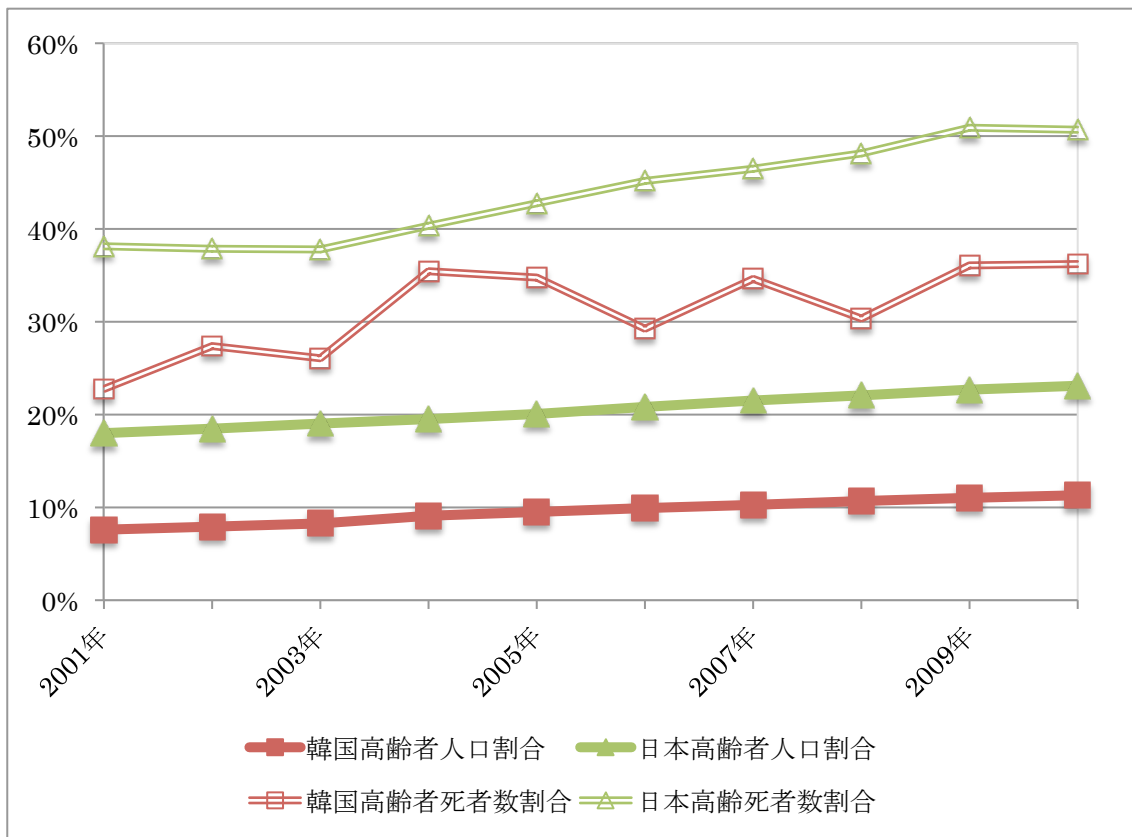


図 5.1 65歳以上の人口割合と火災死者数の割合の推移

65歳以上の人口100万人あたりの火災による死者数の推移を見ると(図5.2)、日本はほぼ横ばいなのに対し、韓国は2003年を境に大きく減少している。

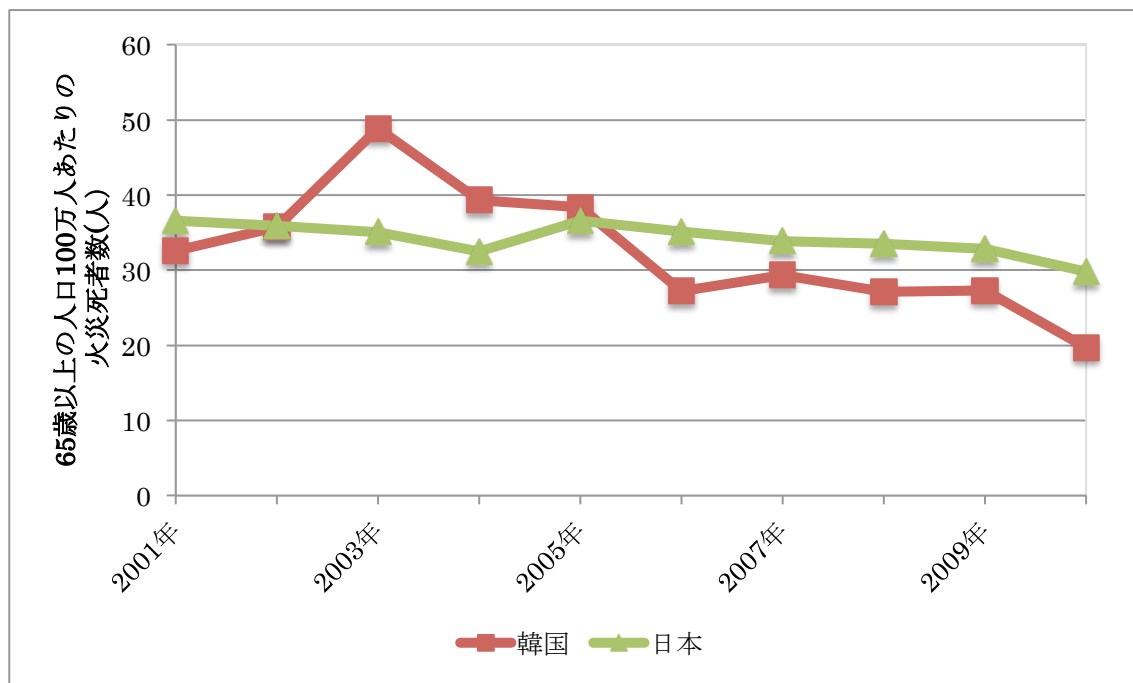


図 5.2 65歳以上の人口100万人あたりの火災死者数推移

5.2 高齢者人口

人口ピラミッドを見ると(図5.3)、韓国の分布で着目すべきは2010年の状況で男女共に30歳代後半の人口が最も多く、50歳代前半までの人口規模がほとんど変わらない点である。

日本で最も多いのは団塊の世代である60歳前半であり、それ以降の世代は韓国と比較にならないほど多い。次に多い30歳代後半の人口は団塊世代の子供の層である。年齢三区分別人口割合の推移を見ると(図5.4、図5.5)、日本は韓国よりも15歳未満が少なく、65歳以上の人口が15歳から64歳の人口を既に超している。

また、韓国の人口あたりの高齢者死者数減少の要因として、高齢者自身の避難能力が上昇したから、火災に強い建物内で生活するようになったなど多くの検討余地があると思うが、高齢者の独居事情は少なくとも記事5.1から分かるように高齢者の孤立が進んでいるため、同じ社会問題を抱える日本との差の理由に

はならない。

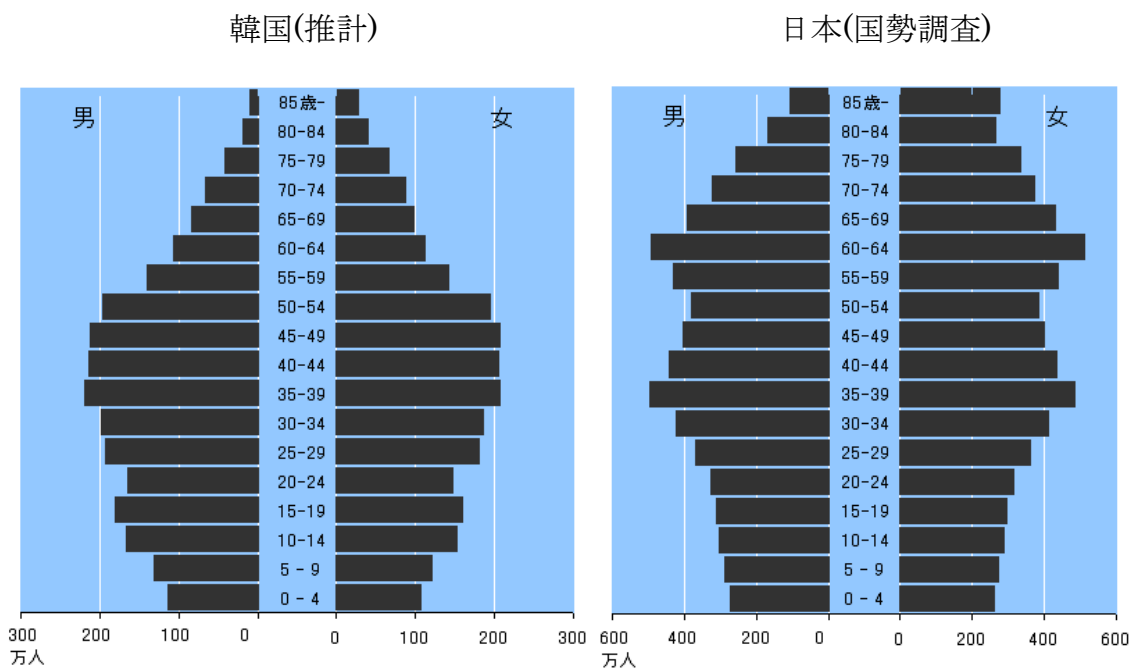


図 5.3 2010 年人口ピラミッド 抜粋：総務省統計局「世界の統計 2012」

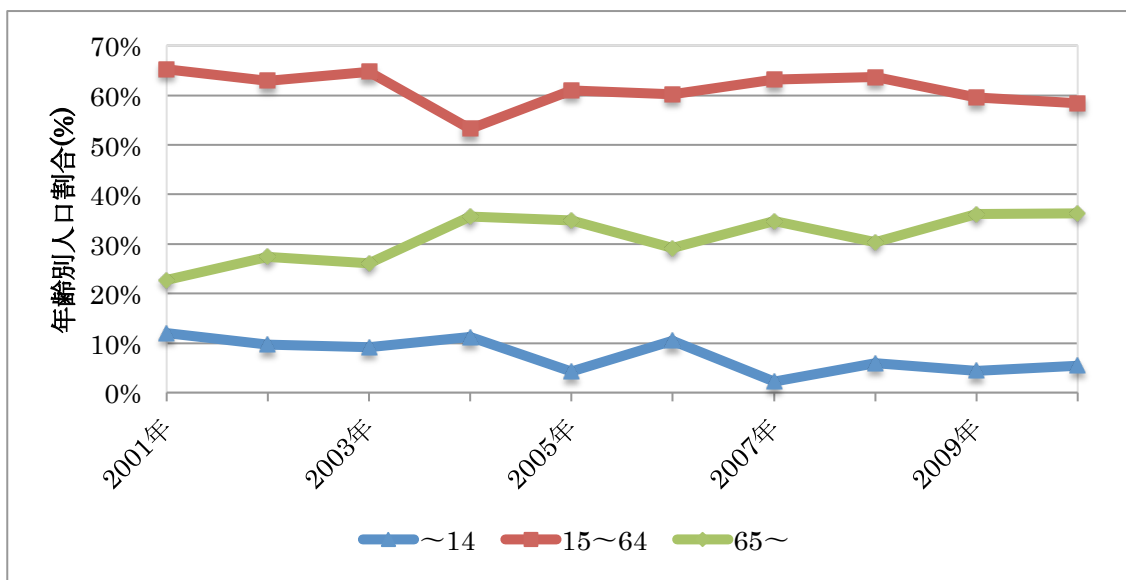


図 5.4 年齢三区分別人口割合の推移(韓国)

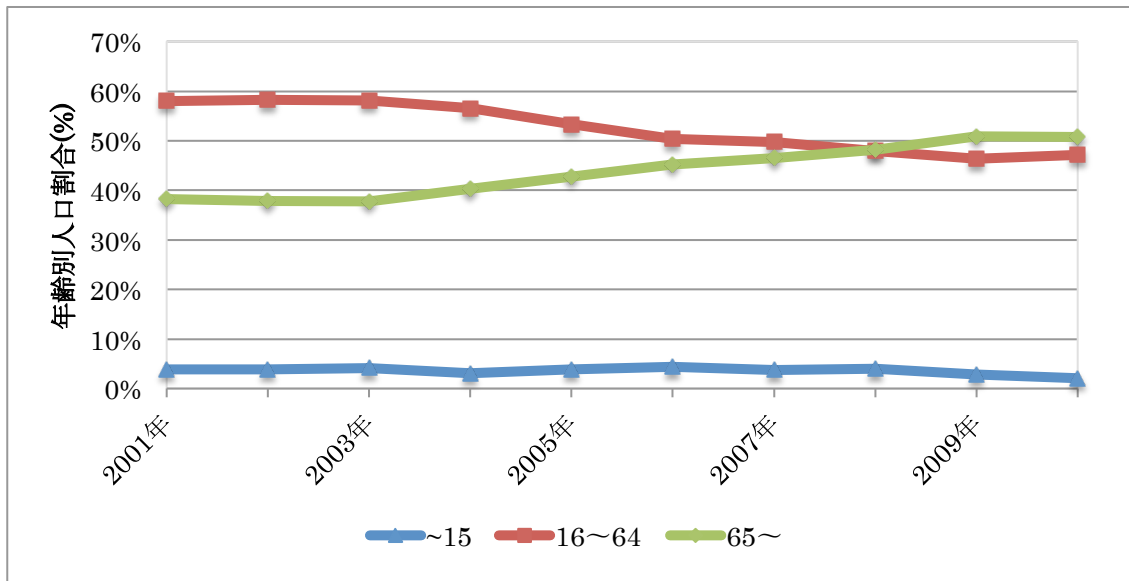


図 5.5 年齢三区分別死者数割合の推移(日本)

記事 5.1

これは日韓経済委員会が翻訳したものである。

「独居高齢者 10 世帯のうち 8 世帯(76.6%)は貧困状態に置かれている」という厳しい状況である。

人口の高齢化が進んでいるのに伴い、1人で暮らす高齢者が急速に触れている。サムスン経済研究所が 15 日に発表した「高齢化時代の高齢者独居世帯」報告書によれば、世帯主の年齢が 65 歳を超える高齢者世帯は作戦末現在で 298 万世帯に達した。2000 年 173 万世帯から 10 年間に 72%も急増した数値だ。

高齢者世帯の中で高齢者が 1人で暮らす独居世帯も 2000 年 54 万世帯から 2010 年現在 2 倍近い 102 万世帯へと大幅に増加した。高齢者世帯 3 世帯のうち 1 世帯は 1人で暮らす独居高齢者になるというわけだ。

報告書では 2030 年になれば独居高齢者世帯が 234 万世帯に拡大し、韓国全体を見れば 10 世帯中の 1 世帯は高齢者独居世帯になると予測している。

このように高齢者独居世帯が急増しているが、独居高齢者 10 世帯のうち 8 世帯(76.6%)は貧困状態に置かれていると調査された。韓国全体の貧困率が 14.6%であるのと比べると独居高齢者の貧困率は非常に高いもので、スウェーデンの 6 倍、米国の 2 倍、経済協力開発機構(OECD)加盟国平均の 2.5 倍水準になる。

(毎日経済新聞 2011 年 11 月 16 日記事)

第六章 木造建築の割合

6.1 木造住宅着工戸数

住宅着工戸数の推移を見ると(表 6.1、表 6.2)、韓国の木造住宅は増加傾向にある。しかし、日韓を比較すると圧倒的に木造住宅の割合は日本が高い。

表 6.1 韓国構造体別住宅着工戸数

韓国	総計	鉄筋・ 鉄骨造	レンガ造	木造	その他	木造割合
1996年	144630	83432	42894	871	17433	0.60%
1997年	123683	74091	32345	1052	16195	0.85%
1998年	66660	32686	18736	1122	14116	1.68%
1999年	95285	51052	22544	1265	20425	1.33%
2000年	110861	71385	19691	1309	18476	1.18%
2001年	145959	108166	18582	1252	17959	0.86%
2002年	200094	175382	21459	1600	1653	0.80%
2003年	166423	144960	19379	1993	91	1.20%
2004年	142777	123805	16653	2316	3	1.62%
2005年	134649	118688	13628	2326	7	1.73%
2006年	188283	161149	20926	5654	554	3%
2007年	227728	191673	25339	8989	1727	3.95%
2008年	229352	194265	24156	10184	747	4.44%

表 6.2 日本構造体別住宅着工戸数

日本	総計	鉄骨鉄筋コン クリート造	鉄筋コンクリ ート造	鉄骨造	コンクリート ブロック造	木造	その他	木造割合
2004年	181504	7371	39425	69554	97	64568	489	35.57%
2005年	186058	5440	46640	70067	101	63270	540	34.01%
2006年	188875	6373	47350	70480	92	64181	399	33.98%
2007年	160507	5752	35187	62460	94	56960	54	35.49%
2008年	201279	4952	35568	59182	78	100639	860	50.00%
2009年	134522	2753	24280	39693	79	67261	456	50.00%
2010年	813126	7100	194080	150341	637	460134	834	56.59%

6.2 住宅火災死者数の割合

全火災死者数における住宅火災死者数の割合推移を見ると(図 6.1)、韓国は増減の幅が激しく、日本は 10 年間で増加している。両国ともに 40% から 65% の間を推移しており、むしろ日本の方が住宅火災死者数割合が低いようにも受け取れる。このことから日本の木造住宅割合の高さが火災死者数に影響していないことが分かる。この理由として木造住宅の耐火性能が高まったことが考えられるが、韓国の耐火・非耐火住宅の火災統計が見つけられなかったため、今回比較できていない。

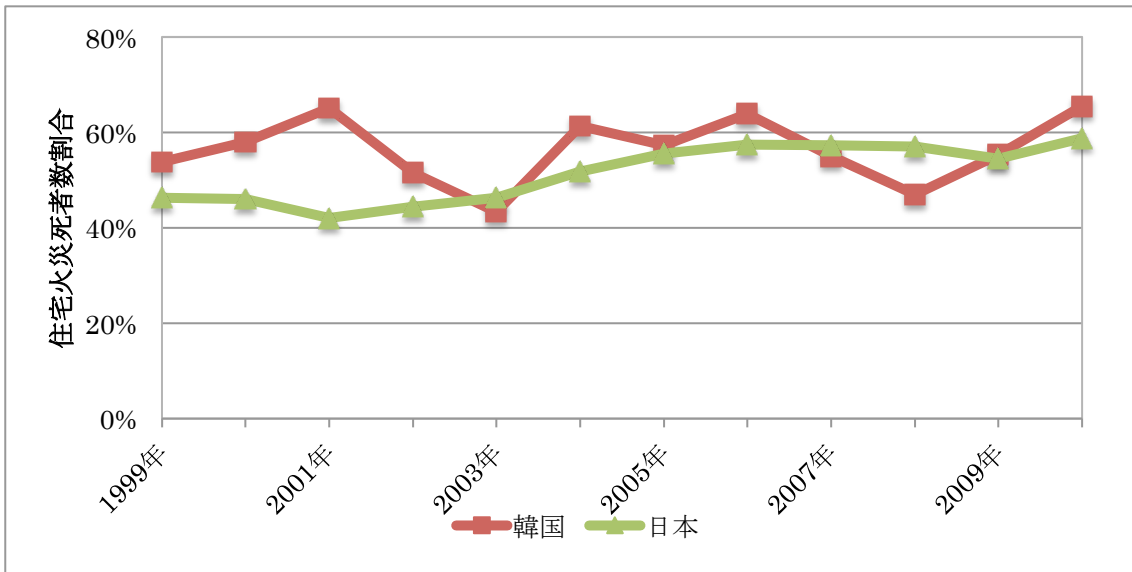


図 6.1 全火災死者数における住宅火災死者数の割合推移

6.3 火災種別火災件数・死者数

韓国との人口あたりの全火災死者数の差が木造住宅によるもので無ければ、どの場所で火災による死者数が多く発生しているのかを表 6.3 から比較する。表 6.3 の数値から第四章で説明した放火火災による件数と死者数を除いたものが表 6.4 である。

表 6.3 から件数も死者数も空地・道路・河川敷・ゴミ集積所などが区分されるその他の火災が韓国に比べ全体火災の多くを占めている。

表 6.4 から、放火火災の多くがその他火災であることが分かり、また、両国ともほとんどの死者数が建物火災である。放火をのぞいても、日本は韓国よりもその他の火災の割合がやや高めである。

最も多い火災原因である建物火災における件数の推移を見ると(図 6.2)、日本はほぼ横ばいに推移しているのに対し、韓国は 2001 年から 2006 年にかけて減少、国家火災分類体系改正を経て数字は伸びるが、2010 年に激減した。2010 年に激減した理由は明らかでない。

表 6.3 2010 年全火災における火災種別火災件数・死者数の割合

件数割合	建物火災	林野火災	車両火災	船舶・航空機火災	その他火災
韓国	64.3%	5.3%	13.8%	0.3%	16.3%
日本	58.2%	3.0%	10.8%	0.2%	27.8%
死者数割合	建物火災	林野火災	車両火災	船舶・航空機火災	その他火災
韓国	90.5%	1.6%	5.9%	0.0%	5.9%
日本	75.6%	0.3%	9.6%	0.1%	14.4%

表 6.4 2010 年全火災における火災種別火災件数・死者数の割合(放火を除く)

件数割合	建物火災	林野火災	車両火災	船舶・航空機火災	その他火災
韓国	64.6%	5.5%	13.3%	0.2%	16.3%
日本	61.5%	3.4%	11.3%	0.2%	23.6%
死者数割合	建物火災	林野火災	車両火災	船舶・航空機火災	その他火災
韓国	91.9%	2.2%	4.9%	0.0%	0.9%
日本	87.9%	0.4%	5.9%	0.1%	5.8%

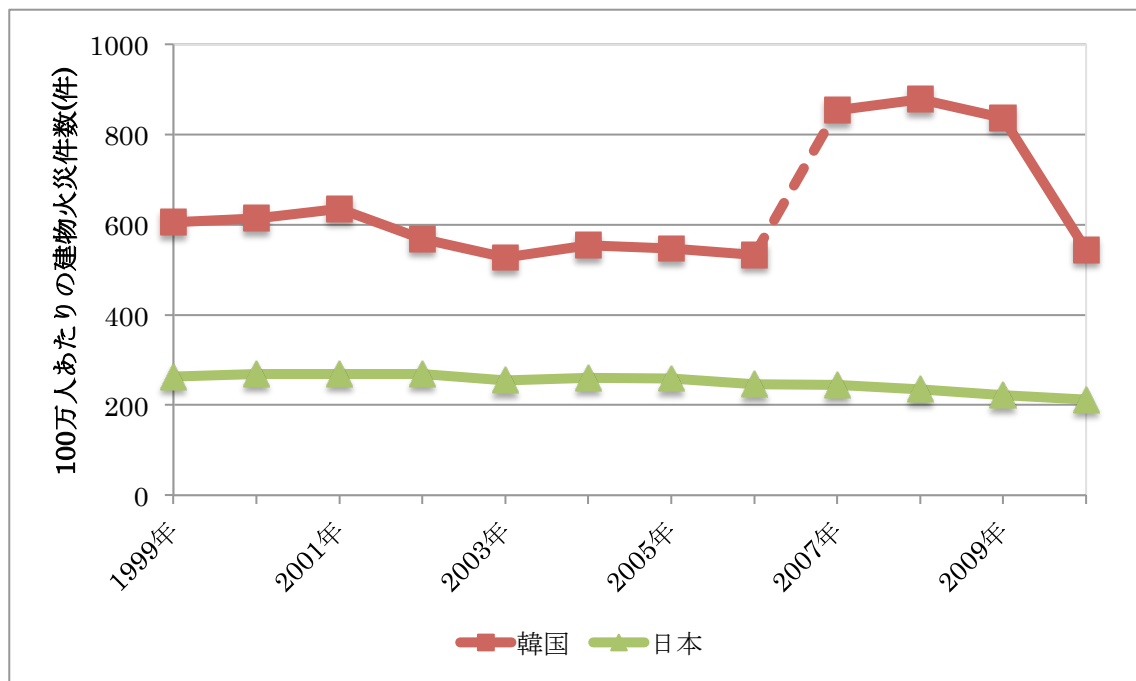


図 6.2 100 万人あたりの建物火災件数推移

第七章 消防力

7.1 消防規模

表 7.1 から消防規模を比較する。消防署数等の数だけを消防力とするならば、日本は韓国より充実していると言える。ただし消防本部について、韓国はソウル特別市・広域市に 7 カ所、道に 9 ヶ所、特別自治道に 1 カ所であるのに対し、日本は基礎自治体ごとに存在しているため大きく差が出ている。

表 7.1 消防署数等、消防規模

	消防本部	消防署	出張所等	消防隊員数	ポンプ車	はしご車	化学車
韓国	17 ヶ所	183 ヶ所	1584 ヶ所	31918 人	2095 台	401 台	275 台
日本	802 ヶ所	1716 ヶ所	3180 ヶ所	157212 人	22043 台	1233 台	1028 台

	100k m ² あたりの 消防署数	消防隊員数/ 消防署数	ポンプ車数/ 消防署数
韓国	1.8 カ所	174.4 人	11.4 台
日本	5.1 カ所	91.6 人	12.8 台

	消防予算(円)	100 万人あたりの 消防予算(円)
韓国	2040 億	41.0 億
日本	17792 億	139.1 億

1 ウォン=0.085 円で換算

消防予算内訳

韓国：(消防防災庁) 48.65 億円
(市・道) 1991.44 億円

日本：(消防庁) 128.73 億円
(都道府県) 17663.27 億円

7.2 現場到着時間

救助隊と消防隊の現場到着までの時間を見ると(表 7.2)、救助帯隊の現場到着時間は韓国の方が短時間である。

日本消防隊現場到着時間の統計はとられていないので比較できないが、韓国の消防防災庁は目標時間を 5 分以内としているので、約 30%が目標を達成できていない。

表 7.2 現場到着時間

救助隊現場到着時間				
	5 分以内	10 分以内	20 分以内	20 分以上
韓国	56.30%	25.80%	9.90%	8.00%
日本	11.40%	64.20%	23.00%	1.40%
消防隊現場到着時間				
	5 分以内	10 分以内	20 分以内	20 分以上
韓国	71.80%	18.30%	8.60%	1.40%
日本	統計をとっていない			

第八章 人口密度と火災状況

8.1 人口密度と火災件数・火災死者数の関係

以下の地域で 2010 年の人口密度と火災件数・火災死者数を比較した(図 8.1、図 8.2、図 8.3、図 8.4)。

韓国：ソウル特別市、釜山広域市、大邱広域市、仁川広域市、大田広域市、光州広域市、蔚山広域市、京畿道、江原道、忠清北道、忠清南道、全羅北道、全羅南道、慶尚北道、慶尚南道、済州特別自治道

日本：47 都道府県

人口密度と火災件数の分布を見ると、日本は人口密度が高くなるにつれ火災件数が増加する傾向があるが、韓国は人口密度が高くなるにつれ火災件数が増加する地域と、人口密度が低いにも関わらず火災件数が多い地域の二つに枝分かれしている。

人口密度と火災死者数の分布を見る。こちらでも火災件数との分布と同様に、日本は人口密度が高くなるにつれ火災死者数が増加し、韓国は日本と同じような性質を持つ地域と人口密度が低く火災死者数が多い地域の二つに分かれている。ただ、日本は図 8.2 に比べて人口密度が低く火災死者数が多い地域が増え、特に人口密度が 500 人/k m²以下で火災死者数が 10 人から 40 人に分布している地域が多い。

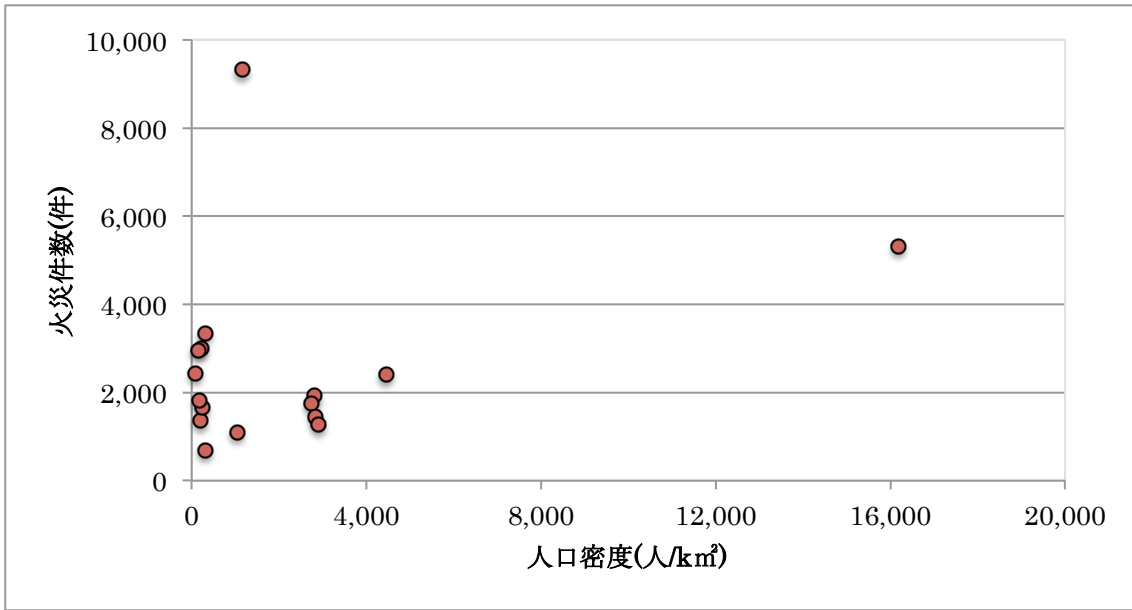


図 8.1 韓国の人人口密度と火災件数の分布

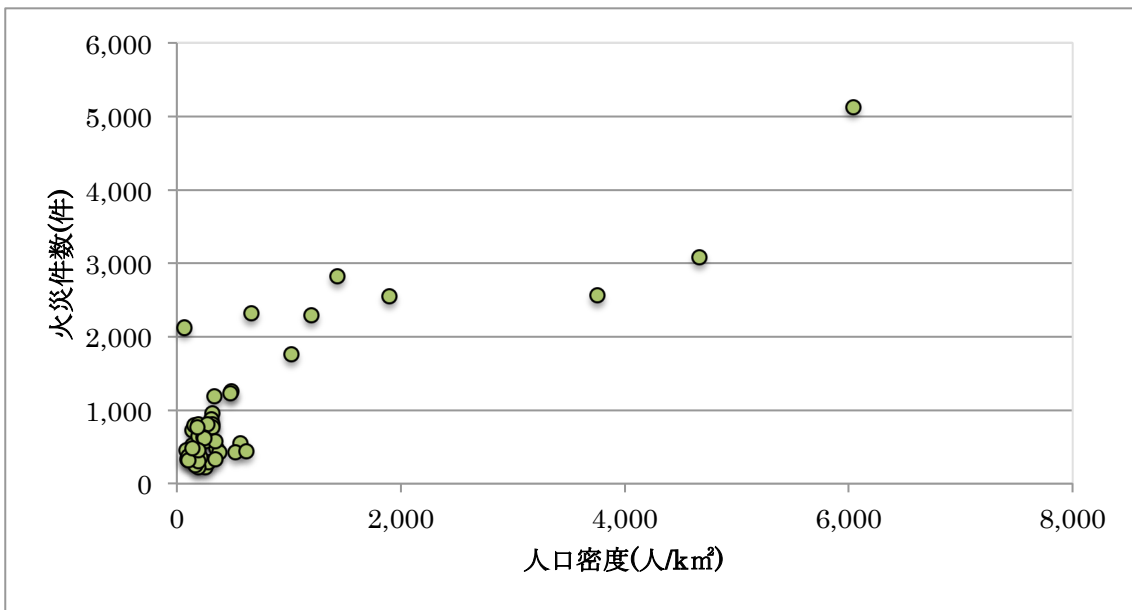


図 8.2 日本の人口密度と火災件数の分布

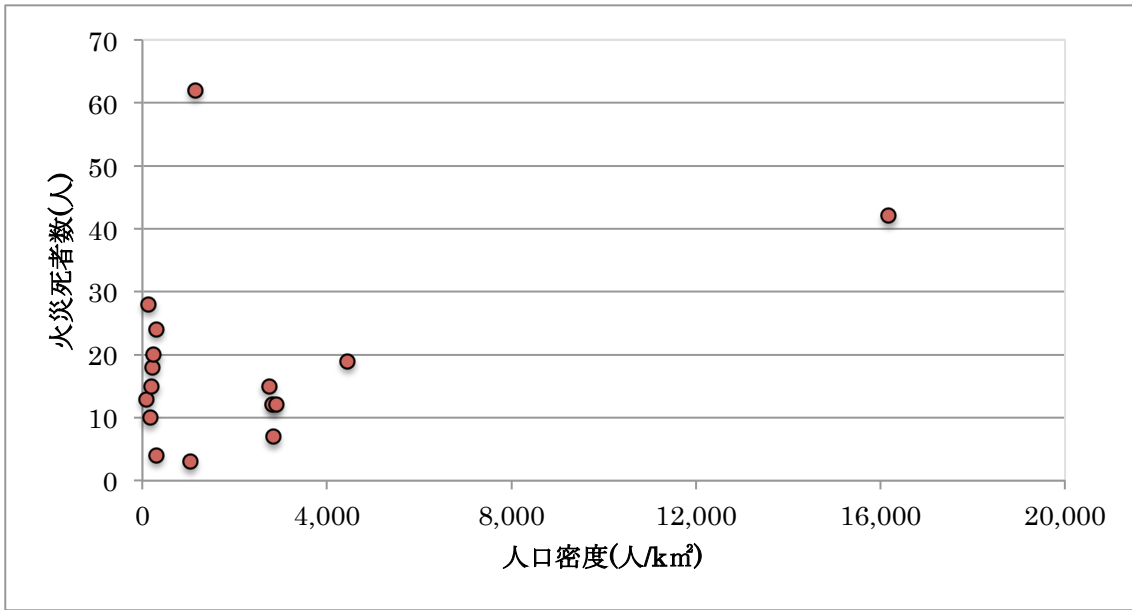


図 8.3 韓国の人口密度と火災死者数の分布

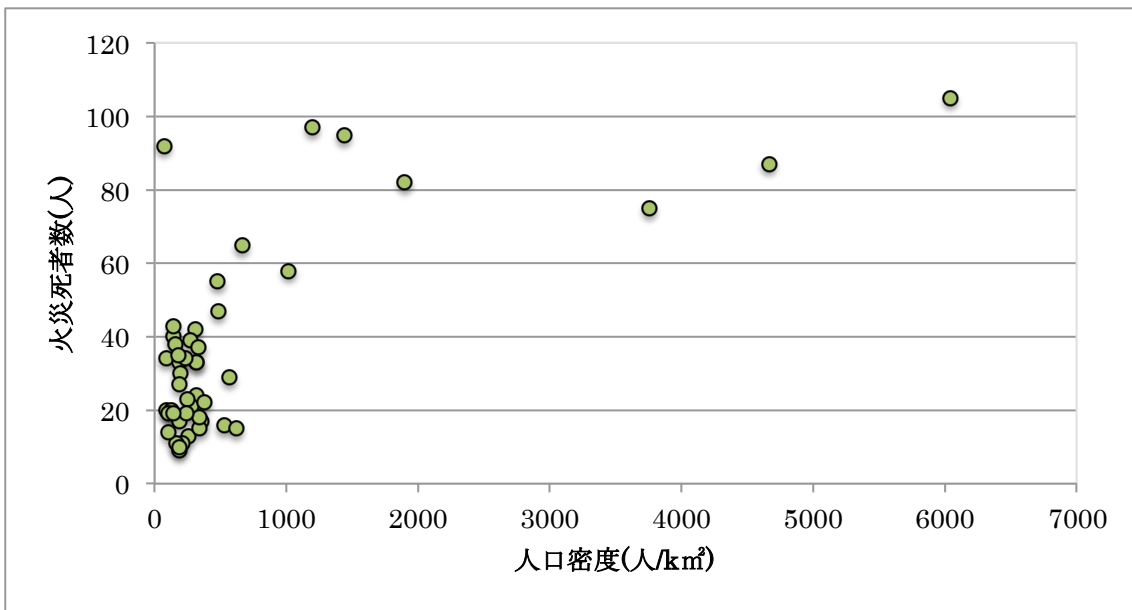


図 8.4 日本の人口密度と火災死者数の分布

8.2 低密度・火災多発地域

8.1「人口密度と火災件数・火災死者数の関係」で対象とした韓国の都市の人口密度を色別したものが図 8.5 である。人口密度の高い地域は面積が小さい場所であることが分かる。火災件数の様子を見ると(図 8.6)、西側の火災件数が少ない。また、図 8.6 の青のポイントのある地域は、人口密度が 1200 人/k m²以下かつ 2000 件以上の火災が発生した都市である。地図上で見る限り、ポイントのある都市とそうでない都市の特徴は特に見当たらない。

図 8.1 と図 8.3 から 1 点だけ他の地域よりも火災件数と死者数の多い地域が見られる。これは京畿道と呼ばれる都市で、人口密度が 1151.4 人/k m²、火災件数が 9321 件、火災死者数が 62 人という密度が低いにも関わらず火災が多く発生している地域である。

この京畿道の特徴は韓国の近代化に伴い、1992 年に 661 万 9629 人だった人口が 2009 年には 1154 万 9091 人になった、急激に人口が増加した地域である。更に、首都ソウルに近く、生産団地として各種産業が発達している。これらの急激な変化が火災件数・死者数の高さにも影響している可能性はある。

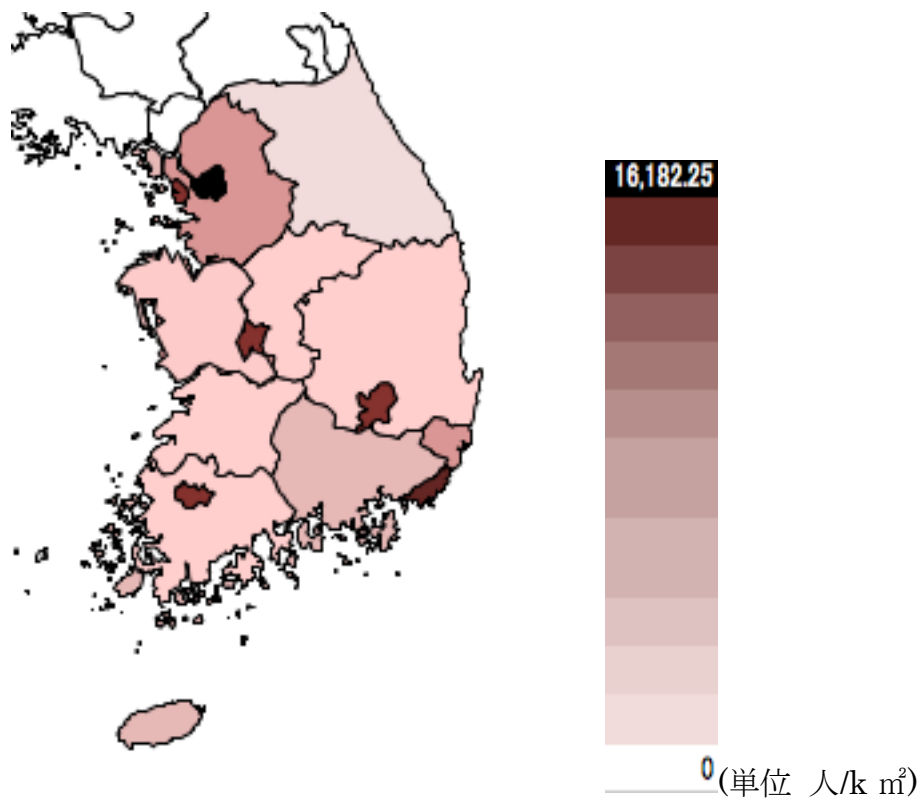


図 8.5 韓国市道別人口密度の様子

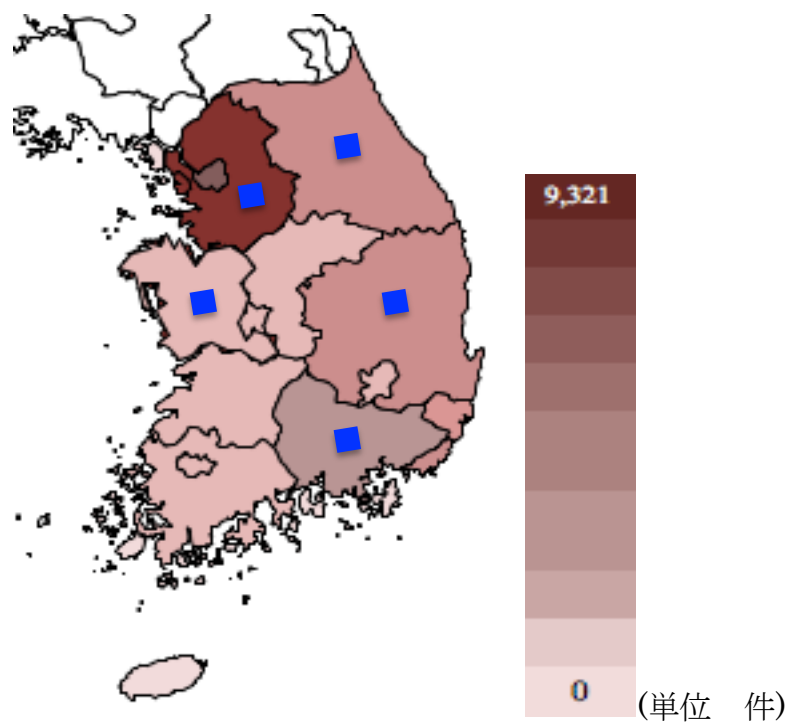


図 8.6 韓国市道別火災件数の様子

第九章 総括

日本が韓国と比較して人口あたりの火災死者数が倍以上ある原因として、今回放火火災・高齢者・消防力・木造住宅の4点について調べた。

結果、放火火災について、日本は放火火災による死者数のほとんどが放火自殺者数であり、これは全火災死者数の約25%を占める。これに対し、韓国は放火による死者数も自殺者数どちらも少ない。

高齢者の割合について、韓国で急激な高齢化が進んでいても、現時点で圧倒的に日本の高齢者の割合が高い上に、高齢者人口あたりの高齢者火災死者数は日本の方が高い。

しかし、日本に多い木造住宅は全火災に対する住宅火災の割合に大きな違いは見られない。また、消防力についても消防署数や予算等の数字だけで比較すると日本の消防の方が充実しているため、木造住宅の割合の高さと消防の充実は死者数の多い理由として当てはまらなかった。

韓国には日本が法律等を管理していた時代から継続して採用されている制度が存在し、火災についても日本とほとんど変わらない統計の取り方が用いられて来た。しかし近年では国家火災分類体系改正や失火責任に関する法律の改正をはじめとした火災に関する見直しが進められ、韓国の特徴に合わせた改革が行われている。

韓国は高齢化・経済発展の速度など日本と時間差はあるものの、似た傾向のある課題を抱える国として、さらに日本とは異なる火災制度の改革を始めた国として、経過を観察し今後日本の火災対策の参考にすべき対象の国であると考えられる。

参考資料・文献

	日本
GDP・人口	IMF-World Economic Outlook Databases (http://www.imf.org/external/index.htm)
火災・消防情報	消防白書 (http://www.fdma.go.jp/) 地方財政白書 (http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/hakusyo/index.html)
その他統計	統計局 (http://www.stat.go.jp/) 外務省-各国・地域情勢 (http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html) エネルギー白書 (http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2011energyhtml/index.html) 国土交通省-建築着工統計調査報告 http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html

	韓国
GDP・人口	IMF-World Economic Outlook Databases (http://www.imf.org/external/index.htm)
火災・消防情報	KFPA-Fire Report (http://www.kfpa.or.kr/en/kfd/kfd_01_01.asp) 韓国消防防災庁資料 (http://www.nema.go.kr/nema_cms_iba/main/) 화재정보자료관 (http://nfds.go.kr/lib_fdata_con_0001.jsf?tab=second)
その他統計	STATISTICS KOREA (http://kostat.go.kr/portal/english/index.action) 外務省-各国地域情勢 (http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html) 韓国電力公社 (http://srm.kepco.net/)

参考文献

- 1) 澤井裕(1989) 『失火責任の法理と判例』 有斐閣
- 2) 海外消防情報センター(2001) 『韓国の消防事情』
- 3) 『ソウル新聞』 2009年12月11日
<http://www.seoul.co.kr/>
- 4) 『Korea Newswire』 2010年10月3日
<http://www.koreanewswire.co.kr/>
- 5) 『ファイナンシャルニュース』 2012年2月14日
http://www.fnnews.com/view?ra=Main_01A

謝辞

本研究を進めるにあたり、私の曖昧だった研究テーマの目的を明確に提示していただき、ご指導頂いた辻本誠教授に厚く御礼申し上げます。

また、グラフの見方や統計・資料などの探し方をいつも丁寧に教えていただきました西田幸夫教授にも深謝いたします。

最後に熊野先輩をはじめとする辻本研究室の皆様に、あらゆる場面でご協力頂いたことをここに感謝の意を表します。

付録

火災件数

(単位 件)

	韓国	日本
1992 年	17,458	54,762
1993 年	18,747	56,700
1994 年	22,043	63,015
1995 年	26,071	62,913
1996 年	28,665	64,066
1997 年	29,372	61,889
1998 年	32,664	54,514
1999 年	33,856	58,526
2000 年	34,844	62,454
2001 年	36,169	63,591
2002 年	32,966	63,651
2003 年	31,372	56,333
2004 年	32,737	60,387
2005 年	32,340	57,460
2006 年	31,778	53,276
2007 年	47,882	54,582
2008 年	49,631	52,394
2009 年	47,318	51,139
2010 年	41,863	46,620

火災死者数

(単位 人)

	韓国	日本
1992 年	510	1,882
1993 年	573	1,841
1994 年	555	1,898
1995 年	571	2,356
1996 年	589	1,978
1997 年	564	2,095
1998 年	505	2,062
1999 年	545	2,122
2000 年	531	2,034
2001 年	516	2,195
2002 年	491	2,235
2003 年	744	2,248
2004 年	484	2,004
2005 年	505	2,195
2006 年	446	2,067
2007 年	424	2,005
2008 年	468	1,969
2009 年	409	1,877
2010 年	304	1,738

2010 年月別火災件数・死者数

	韓国		日本	
	件数(件)	死者(人)	件数(件)	死者(人)
1 月	4178	38	4883	231
2 月	3706	43	4053	218
3 月	3409	30	3941	211
4 月	3616	22	3975	155
5 月	3519	19	4183	135
6 月	3372	16	3563	98
7 月	2842	8	3306	85
8 月	2890	9	4085	87
9 月	2845	11	3792	78
10 月	3272	27	3122	102
11 月	4019	44	3636	154
12 月	4195	37	4081	184

時間帯別火災件数・死者数

	韓国		日本	
	件数(件)	死者(人)	件数(件)	死者(人)
0時	1476	16	1446	65
1時	1462	21	1313	88
2時	1313	17	1233	93
3時	1239	25	1171	91
4時	1120	21	1083	83
5時	1038	14	992	92
6時	1034	6	1003	59
7時	1082	7	1231	55
8時	1356	6	1554	56
9時	1597	6	1875	54
10時	1894	6	2282	65
11時	2040	9	2585	59
12時	2232	12	2371	70
13時	2427	7	2616	67
14時	2481	9	2808	76
15時	2417	6	2833	64
16時	2329	18	2775	58
17時	2145	16	2618	70
18時	2205	20	2475	47
19時	2086	19	2277	61
20時	1891	5	1823	55
21時	1746	16	1662	64
22時	1678	7	1496	64
23時	1575	15	1391	76

火災損害額

(単位 千円)

	韓国	日本
1992 年	4,479,500	156,874,370
1993 年	4,411,500	163,493,706
1994 年	11,271,000	172,691,685
1995 年	8,559,500	193,758,945
1996 年	9,613,500	171,299,723
1997 年	10,345,520	176,855,391
1998 年	13,576,285	146,049,398
1999 年	14,146,210	151,158,888
2000 年	12,917,620	150,425,935
2001 年	14,428,750	147,355,425
2002 年	12,192,995	167,373,016
2003 年	12,885,150	133,098,765
2004 年	12,463,890	135,327,444
2005 年	14,566,790	130,098,605
2006 年	12,817,320	114,228,906
2007 年	21,116,040	126,161,916
2008 年	32,567,070	108,416,810
2009 年	21,407,505	93,128,879
2010 年	22,675,110	101,762,173

1 ウォン=0.085 円で換算

放火件数・死者数

	韓国		日本	
	件数(件)	死者数(人)	件数(件)	死者数(人)
2000年	2339	122	2461	759
2001年	2709	120	2829	828
2002年	2778	105	2883	883
2003年	3219	361	3580	832
2004年	3291	144	3435	648
2005年	3326	135	3461	649
2006年	3413	139	3552	609
2007年	4098	123	4221	594
2008年	4241	93	4334	550
2009年	3360	73	3433	577
2010年	2675	80	2755	458

1人あたりの名目 GDP

(単位 US ドル)

	韓国	日本
1992 年	7,730	30,973
1993 年	8,422	35,377
1994 年	9,757	38,759
1995 年	11,779	42,516
1996 年	12,587	37,425
1997 年	11,582	34,307
1998 年	7,724	30,981
1999 年	9,906	35,014
2000 年	11,347	37,304
2001 年	10,655	32,711
2002 年	12,094	31,241
2003 年	13,451	33,718
2004 年	15,029	36,444
2005 年	17,551	35,781
2006 年	19,676	34,077
2007 年	21,590	34,038
2008 年	19,028	37,865
2009 年	16,959	39,321
2010 年	20,540	42,863

人口

(单位 100 万人)

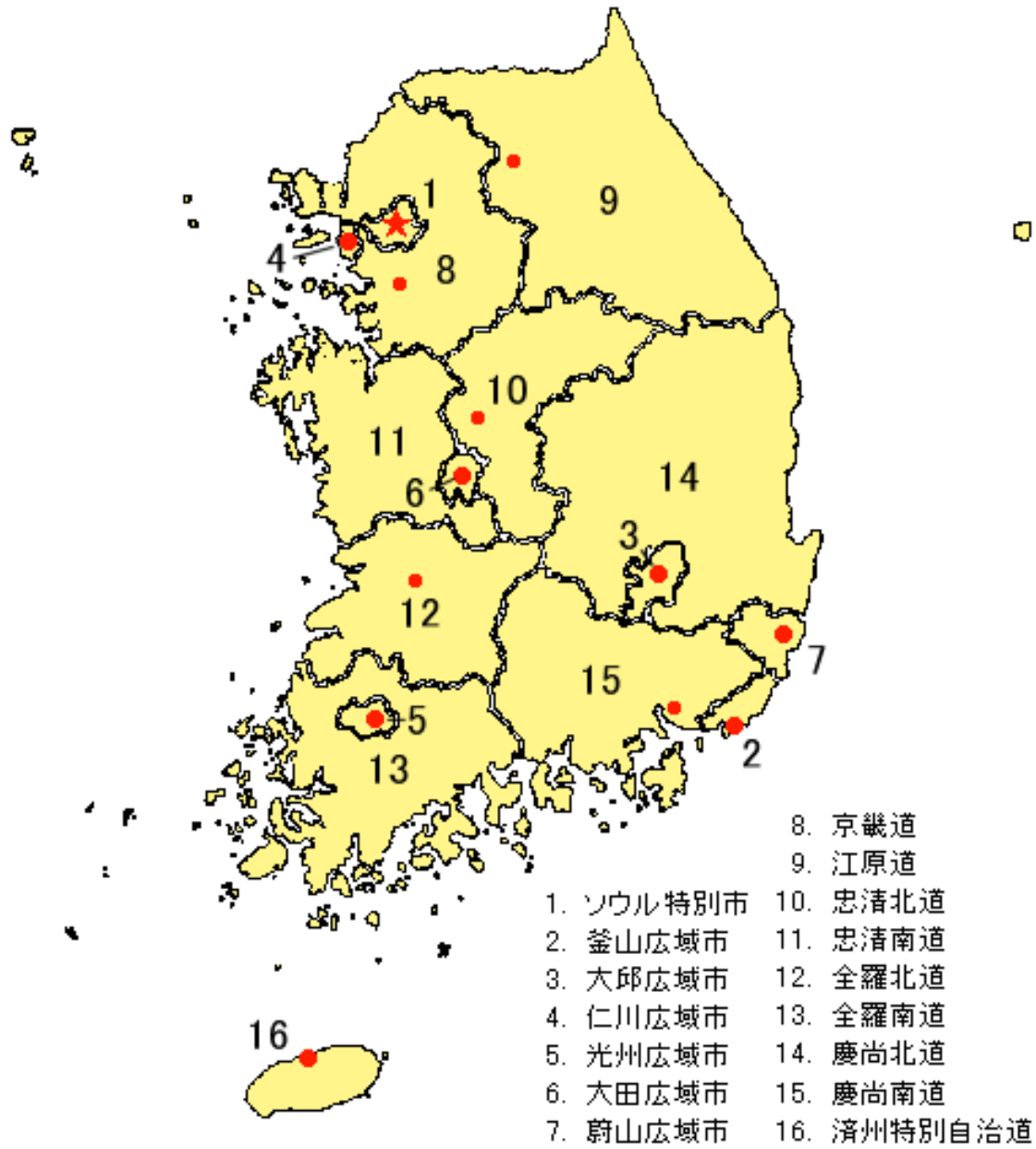
	韩国	日本
1992 年	43.748	124.392
1993 年	44.195	124.799
1994 年	44.642	125.142
1995 年	45.093	125.456
1996 年	45.525	125.751
1997 年	45.954	126.045
1998 年	46.287	126.354
1999 年	46.617	126.594
2000 年	47.008	126.829
2001 年	47.357	127.17
2002 年	47.622	127.422
2003 年	47.859	127.616
2004 年	48.039	127.752
2005 年	48.138	127.775
2006 年	48.372	127.851
2007 年	48.598	127.983
2008 年	48.949	128.065
2009 年	49.182	128.051
2010 年	49.41	128.048

65 歳以上の人口と火災死者数

	韓国		日本	
	人口(100 万人)	火災死者数(人)	人口(100 万人)	火災死者数(人)
2001 年	3.60	117.31	22.89	837.95
2002 年	3.76	134.47	23.57	846.73
2003 年	3.97	194.09	24.25	849.06
2004 年	4.37	171.74	24.91	808.63
2005 年	4.57	175.55	25.68	939.30
2006 年	4.79	130.46	26.59	934.46
2007 年	5.01	146.72	27.52	931.83
2008 年	5.24	141.86	28.30	948.55
2009 年	5.41	147.60	29.07	955.20
2010 年	5.58	110.05	29.58	881.53

人口・火災死者数ともに計算で求めたものである

韓国の市・道の位置



2010年日本都道府県別火災件数・死者数・人口密度(北海道～和歌山)

	火災件数(件)	火災死者数(人)	人口密度(人/k㎡)
北海道	2,125	92	69.63
青森県	527	40	139.96
岩手県	449	34	85.3
宮城県	953	33	319.17
秋田県	332	20	91.37
山形県	362	20	123.54
福島県	730	43	142.38
茨城県	1,257	47	483.26
栃木県	875	42	311.06
群馬県	802	24	313.16
埼玉県	2,552	82	1,897.83
千葉県	2,288	97	1,201.48
東京都	5,130	105	6,038.47
神奈川県	2,561	75	3,755.24
新潟県	638	33	186.52
富山県	221	13	254.91
石川県	288	21	277.84
福井県	224	9	190.73
山梨県	369	17	190.73
長野県	801	38	157.28
岐阜県	802	30	194.42
静岡県	1,223	55	480.25
愛知県	2,821	95	1,437.71
三重県	771	33	318.25
滋賀県	485	17	352.61
京都府	554	29	569.52
大阪府	3,081	87	4,666.68
兵庫県	2,325	65	663.53
奈良県	435	22	376.5
和歌山県	351	11	208.93

2010年日本都道府県別火災件数・死者数・人口密度(鳥取～沖縄)

	火災件数(件)	火災死者数(人)	面積(人/k m ²)
鳥取県	244	11	165.9
島根県	379	19	105.41
岡山県	806	39	272.25
広島県	1189	37	335.99
山口県	634	34	234.1
徳島県	297	10	187.1
香川県	435	16	527.12
愛媛県	575	23	249.19
高知県	315	14	105.84
福岡県	1767	58	1021.46
佐賀県	327	15	345.75
長崎県	568	18	342.93
熊本県	617	19	244.06
大分県	448	27	187.05
宮崎県	483	19	145.57
鹿児島県	761	35	183.85
沖縄県	443	15	619.44

2010 年韓国市道別火災件数・死者数・人口密度

	火災件数(件)	火災死者数(人)	人口密度(人/k m ²)
ソウル特別市	5321	42	16182.25
釜山広域市	2403	19	4457.5
大邱広域市	1923	12	2811.1
仁川広域市	1746	15	2746.4
大田広域市	1438	7	2847
光州広域市	1273	12	2901
蔚山広域市	1089	3	1033.5
京畿道	9321	62	1151.4
江原道	2430	13	92.3
忠清北道	1351	15	201.9
忠清南道	2994	18	224.5
全羅北道	1660	20	243.8
全羅南道	1822	10	168.1
慶尚北道	2957	28	140.3
慶尚南道	3341	24	300.6
済州特別自治道	687	4	299.7