

東アジアの火災状況とその比較検討

辻本研究室 5106420 平井 秀周

1 研究の目的・方法

近年の東アジアの経済成長は著しい。それに伴い、生活様式も変化し、各国の火災傾向も変化しつつあると考えられる。本研究では、東アジアの日本と歴史や文化交流が深い韓国、中国、台湾と今後の経済成長が期待されるタイ、ベトナムの火災状況を文献およびインターネットを用いて入手した資料から把握し、国および都市ごとの火災被害の比較を目的とした。比較項目については表 1 に示す。なお、タイについてはタイ全国のデータを入手できなかったため、都市のみの比較を行った。

表 1 比較項目 (1980 年～2008 年)

火災件数		火災による損害額	
火災による負傷者数		火災による死者数	
人口	GDP	電力消費量	

2 各国の状況

各国の情報の比較項目としては、人口、GDP (名目)、電力消費量があるが、そのうちの GDP を示すと、中国は 1993 年の 441 十億ドルから大幅に増加し、2008 年は 9.81 倍の 4,326 十億ドルとなり、日本と並ぶ値に成長した。タイは 1980 年から 2008 年までに 8.16 倍、ベトナムは 1989 年から 2008 年までに 15.17 倍に増加した (図 1)。

3 各国の火災状況

(1) 火災の定義

火災の定義は、国によって異なることもあるが、日本の定義と同等に扱った。火災件数では、建物、林野、車両等を含む火災とした。なお、中国については、火災による損害額に林野火災は含まれていない。

(2) 火災件数

各国の火災件数について、中国は 1997 年から急激に増加し、2002 年の 258,315 件をピークに減少傾向になった。韓国は増加傾向で、2007 年には統計の取り方の変更により、47,882 件となった。日本は減少傾向で、2007 年は 54,582 件となった。近年のベトナムは減少傾向を示した (図 2)。

人口一人あたりの火災件数にすると、増加傾向を示しているのが、韓国、中国、減少傾向では、日本、台湾、ベトナムとなった。台湾は 1999 年をピークに 2008 年では 84.87% 減となり、非常に高い防火対策の効果があつたと考えられる。中国は 1997 年頃から大幅に増加したが、ここ 2、3 年は減少して台湾と近い値となった。ベトナムは他の諸国と比べて非常に低い値 (2008 年は 0.23 件) となった (図 3)。

(3) 死者数

火災件数あたりの死者数について、日本と台湾が他の諸国と比べて高い。2007 年の韓国は 0.009 人/件であり、一番低い結果となった。1980 年の中国は 0.056 人/件であったが、2008 年では 0.011 人/件となり、0.2 倍に減少した (図 4)。

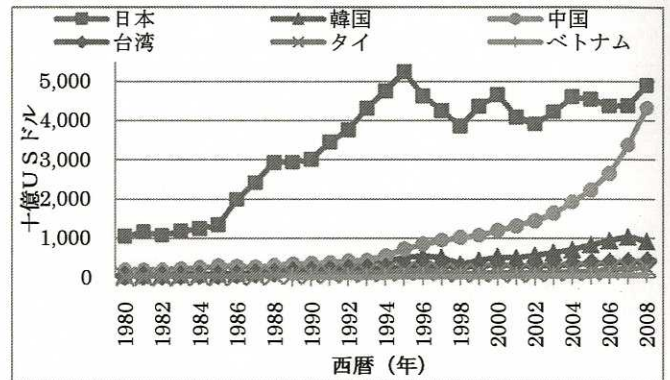


図 1 各国の GDP

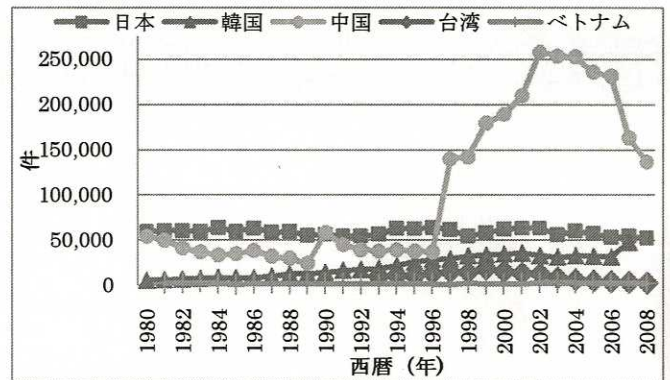


図 2 火災件数

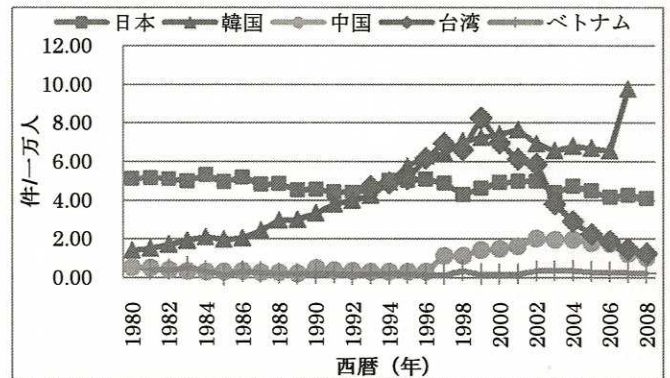


図 3 人口一人あたりの火災件数

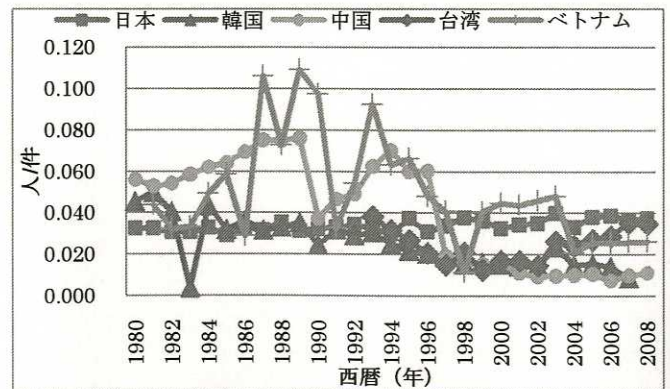


図 4 火災による死者数と火災件数の関係

(4) 損害額

各国の火災による損害額の通貨を 2009 年 11 月 30 日に円に換算し、人口一人あたりの火災による損害額推移をみる。日本と台湾は他の諸国と比べて高い（2007 年は日本、9,900 千円、台湾、7,222 千円）が、傾向としては下降傾向を示した。韓国は増加傾向を示しており、2007 年は 3,546 千円となった。中国、ベトナムは他の諸国と比べると著しく低い結果となったが、近年は増加傾向を示した（図 5）。

(5) GDP あたりの火災件数

GDP あたりの火災件数は減少し、全体的に類似した値（0.00~0.05 件/百万 US ドル）に収束した。台湾では 2006 年の 0.0115 件/百万 US ドル以降から日本より低い値を示した。ベトナムは、1990 年をピークに下降傾向にある。2008 年の値は 1990 年の 91.30%減となった。近年における中国は、2002 年から大幅な下降傾向を示し、2008 年の値は 2002 年の 83.33%減となった（図 6）。

(6) 電力消費量あたりの火災件数

電力消費量あたりの火災件数も GDP と同様に、全体的に減少傾向である。台湾では 2003 年から日本より低く、2007 年は 0.01 件/百万 kWh となった。ベトナムも 2005 年から日本より低く、2007 年は 0.042 件/百万 kWh となった。近年における中国は下降傾向にあり、2007 年は 0.06 件/百万 kWh で、日本と同様な値となった（図 7）。

4 各都市の火災状況

人口一人あたりの火災件数について、東京、ソウル、北京と、その他の都市の 2 つのグループに分類される。東京は減少傾向にあり、2007 年は 4.53 件、ソウルでは 2001 年まで増加したが、減少に転じて、2007 年に 6.44 件と反転した。北京は 1997 年以降から大幅な増加傾向を示した（図 8）。

5 まとめ

各国の比較検討の結果として、韓国は人口あたりの火災件数が他国と比較して高く、防火対策の強化が必要である。日本は火災による死者数が多いのが問題である。台湾は火災による損害額と、火災件数あたりの死者数が高い特徴がみられるが、火災件数を大幅に減少させていることから、近年における台湾の防火対策を参照することが良いと考える。

参考文献

- ①Nation Master.com <http://www.nationmaster.com/index.php>
- ②消防白書平成 20 年度版、株式会社ぎょうせい、2008 年
- ③韓国消防防災庁、国家火災情報システム
- ④東京消防庁統計書昭和 55 年～平成 20 年度版、東京消防庁企画調整部企画課、1981 年～2009 年
- ⑤中国消防年鉴 2004、中国人事出版社
- ⑥SP ジャーナル (1823、1877 号)、SP ジャーナル社、2008 年、2009 年
- ⑦中国の消防事情、韓国の消防事情、タイの消防事情、ベトナムの消防事情、海外消防情報センター、2001 年、2001 年、2005 年、2003 年
- ⑧台湾内政部消防署 <http://www.nfa.gov.tw/index.aspx>
- ⑨National Statistics Republic of China <http://eng.stat.gov.tw/mp.asp?mp=5>
- ⑩The World Bank <http://www.worldbank.org/>
- ⑪The World Factbook http://ja.wikipedia.org/wiki/CIA_World_Factbook
- ⑫93 消防白皮書、台湾内政部消防署、2008 年

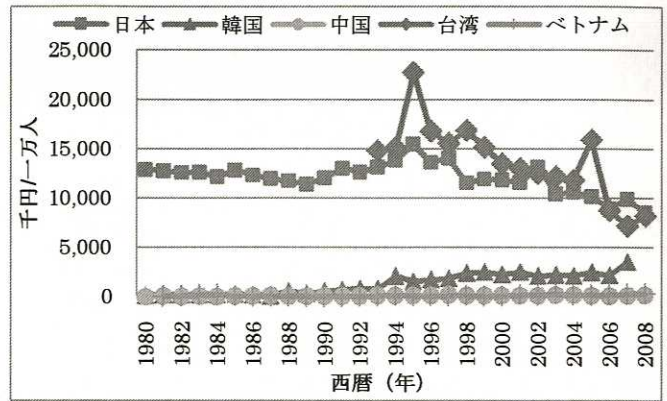


図 5 人口一人あたりの火災による損害額

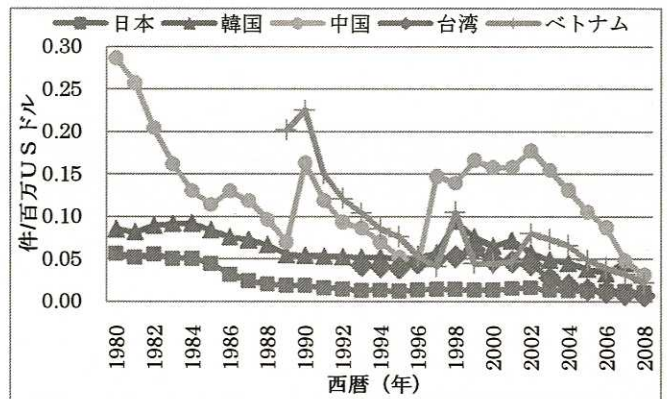


図 6 火災件数と GDP の関係

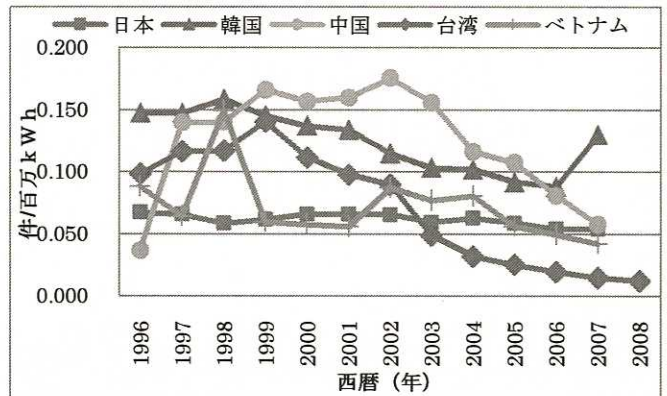


図 7 火災件数と電力消費量の関係

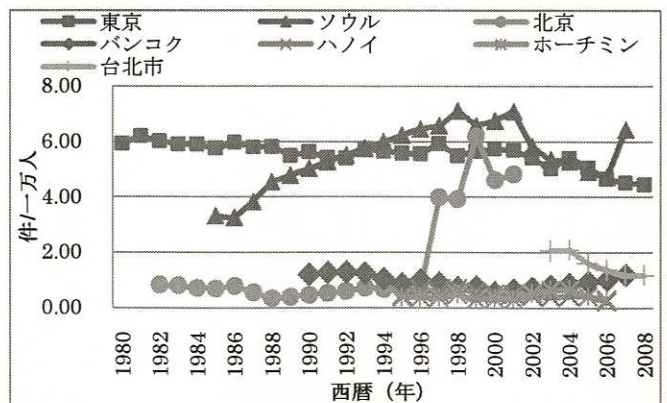


図 8 各都市における人口一人あたりの火災件数