

フィルター有り無し別に見たタバコの流行、肺がん流行との関係

—日米における地域がん登録データより—

伊藤 秀美 平成23年度専門委員

愛知県がんセンター研究所 疫学・予防部 室長

日米において、肺がん罹患率における組織学的構成割合が過去30年の間に大きく変化しました。私は、日米の地域がん登録のデータを使い、紙タバコからフィルタータバコへのデザインの変化と肺腺がんや扁平上皮がんの罹患率トレンドとの関連を検討しました。

米国国立がん研究所SEERプログラムが提供する地域がん登録データ、および日本において登録精度の高い9府県市(山形、新潟、福井、滋賀、大阪、岡山、広島市、佐賀、長崎)の地域がん登録が提供するデータを用いて、単年ごとに肺の腺がんと扁平上皮がんの年齢調整罹患率を算出しました(米国1973-2005年、日本1975-2003年、1985年世界人口使用)。また、Joinpoint回帰分析を用いて組織型別に肺がんの罹患率の変化を評価し、重回帰モデルを用いて肺腺がんと扁平上皮がんの罹患率トレンドとタバコデザインの変化との関連を検討しました。

日米とも1970年代から肺腺がん罹患率は増加傾向にあり、1990年代前半に扁平上皮がん罹患率を上回り、肺がんの中で最も頻度の高い組織型となりました。

扁平上皮がん罹患率は、米国人男性では1982年以降減少傾向が観察され、日本人男性では1975年から続いた増加傾向は1994年を境に減少傾向へ転じていました。これは、フィルターなしタバコの使用が、米国では1950年代、日本では1960年代より減少し始め、1960年代にはフィルター付タバコに置き換わったことにより、フィルターなしタバコが原因で起きる扁平上皮癌が大きく減少したと考えられました。

重回帰モデルでも、フィルターなしタバコの消費量は、腺がんよりも扁平上皮がんに関与していませんでした。

一方、フィルター付きタバコは、米国では1950年代、日本では1960年から急激に市場に出回りましたが、米国では1970年代、日本では1980年代から、タバコ消費量全体の減少によりフィルター付きタバコの消費量は減少し始めました。その動きに伴い、フィルター付きタバコが原因で起きる肺腺がん罹患率は、米国人男性では1993年以降減少に転じ、日本人男性では1991年まで増加した後、横ばいとなりました(図参照)。重回帰モデルでも、フィルター付きタバコ消費量の変化は、扁平上皮がんよりも腺がん罹患率と有意に強く関連しており、肺腺がん罹患率と正の関連を示していました。

本研究の結果から、フィルター無しタバコからフィルター有りタバコへのデザインの変化は、単に扁平上皮がんから腺がんへの組織学的なシフトをもたらしたに過ぎないことがわかりました。つまり喫煙開始の予防、禁煙の促進、受動喫煙の防止等の禁煙対策の推進が、喫煙率の減少とそれに続く肺がんの罹患率の減少に寄与すると考えられました。

このように地域がん登録データは、がんの流行の特徴を分析・モニタリングする手段として大変重要です。全国において地域がん登録の精度向上が進み、多くの登録室のデータが、記述疫学研究やがん対策に利用されることを望みます。なお、この研究成果は、海外の学術雑誌International Journal of Cancerの2011年4月号に掲載されました。

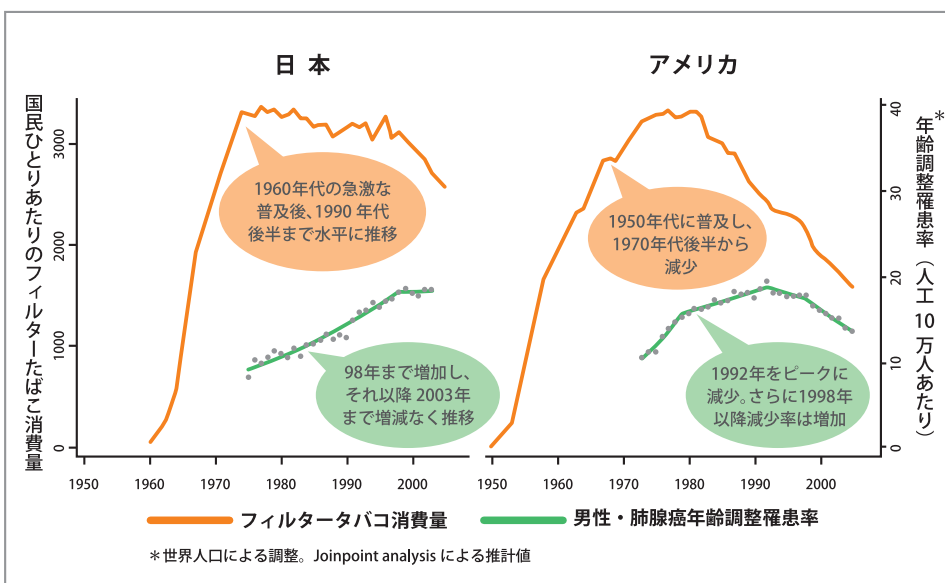


図 国民ひとりあたりのフィルターたばこ消費量と年齢調整罹患率