

台湾におけるリサイクルの 現状と課題

南部 和香

はじめに

- 1 台湾およびアジア地域の経済成長率
- 2 台湾のリサイクル
- 3 回収量とリサイクル率の推移

おわりに

はじめに

近年、家電製品や自動車など特定の品目に関するリサイクル法が整備されたことで、我々のリサイクルに関する関心はますます高まってきている。そしてこのようなりサイクルに関する法制度の整備や人々の関心の高まりは、日本ばかりでなくアジア全土に広がりつつある。本稿では、特に台湾に焦点をあて、台湾リサイクルの現状についてその概要をみていきたい。

台湾は、2001年の落ち込みを除けば1997年から2003年までで年平均約4%の成長率を維持する一方、約10年で確固たるリサイクルシステムを整備してきた。現在では「資源回収基金管理委員会制度」(RMF: Recycling Management Fund)の下、生産者・輸入業者からリサイクル費用を徴収し、リサイクル業者に補助金を与えることでリサイクルシステムを構築している。本稿の構成は、まず次節で台湾の近年の経済成長について日本を含むアジア諸国と簡単な比較を行う。そして、3節、4節で台湾のリサイクルに関する法制度やデータからリサイクルの現状についてみていく。最後に5節でまとめと残された課題について述べる。

1 台湾およびアジア地域の経済成長率

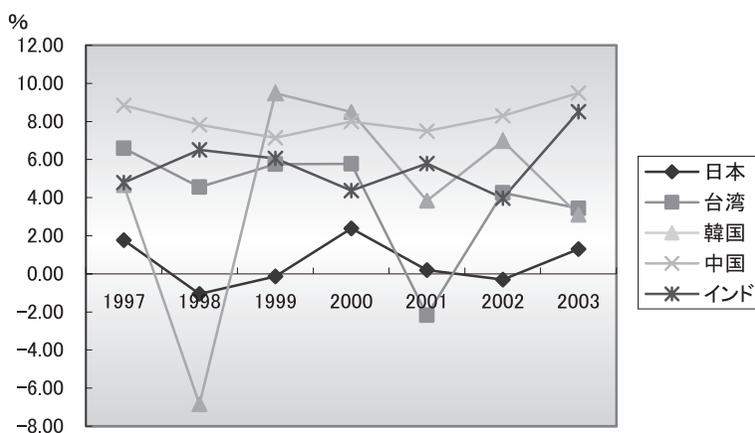
台湾は、日本の南西に位置し、九州よりやや小さい面積をもつ人口約2300万人の地域である。主要な産業は電気・電子、精密機械等であり、特にコンピューター部品に関しては世界トップのシェアをほこる。図1に示されているのは台湾、日本、韓国、中国、インドの実質経済成長率の推移である(1997年から2003年まで)^①。台湾は、2001年にいわゆるIT不況によるアメリカ経済低迷の影

(1) 出典：日本は、「国民経済計算年報」、台湾は「National Statistics, Republic of China」、韓国、中国、インドに関しては、「OECD Factbook 2006」より作成。

響を強く受けたものの、翌年には持ち直し、1997年から2003年を通して年平均約4%のプラス成長を維持している。

韓国は、通貨危機とその後の財政政策の影響を強く受け、1998年に大幅な落ち込みをみせているが、その後1999年には大きくプラス成長に転じるものの、成長率は下降傾向にある。中国は、1997年から2003年において年平均約8.3%の成長を維持している。台湾がマイナス成長に転じた2001年のIT不況においても部品輸入国であった中国はほとんど影響を受けなかった。同様に、インドもIT不況に直面したものの、高い成長率を維持している。特にインド経済は近年ITソフトウェア産業において著しい成長を遂げている。

図1 実質成長率の推移（1997年—2003年）



2 台湾のリサイクル

2節の図1からも明らかなように、台湾は堅調な経済成長を維持しているといえる。しばしばアジア諸国においても経済成長と環境保護の両立が議論となるが、台湾では20年ほど前からリサイクル義務が法律により定められ、この10年でリサイクルシステムが構築されてきた。本節では、台湾におけるリサイクル関連法の整備の経過について概観していきたい⁽²⁾。

台湾では、1974年に「廃棄物清除法」が制定された。その後、1988年の「廃棄物清除法」改正において、リサイクル品目リストが交付され、当該品目の生産者、輸入業者、そして販売業者が回収とリサイクルの義務を負うこととなった。さらに1997年には、生産者、輸入業者に対し、処理及びリサイクル費用の負担が課された⁽³⁾。そして徴収されたリサイクル費用は、リサイクル業者に補助金として支払われている。また、このとき、8つの資源リサイクル基金（飲料容器、農薬容器、タ

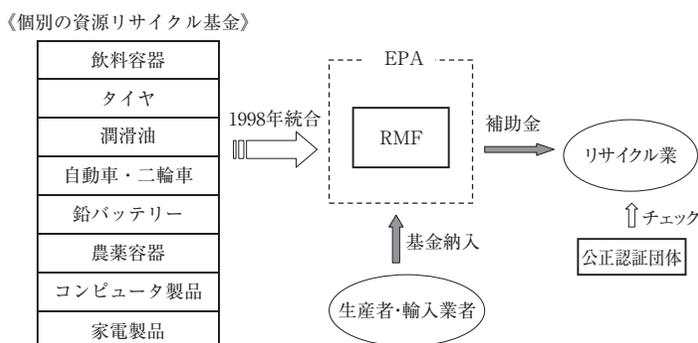
(2) 本節は、経産省編(2005)による。台湾のリサイクル関連法制度に関わる状況については、pp.244-245が詳しい。また、台湾のリサイクル政策については村上(2006)が詳しい。

(3) リサイクル費用は、费率審議委員会において毎年決定される。

イヤ、潤滑油、鉛バッテリー、自動車・二輪車、家電、コンピューター製品）が設立され、各特定品目の基金委員会が、生産者、輸入業者から徴収したリサイクル費用の運用とシステムの管理を行うこととなった。

しかし翌1998年には、8つの基金が統合され、新たに「資源回収基金管理委員会制度」（RMF：Recycling Management Fund）が設立され、リサイクルシステムが統一的に管理されることとなった。また、RMFは環境保護署（EPA：Environmental Protection Agency）の下に設置されている。

図2 リサイクルシステムの概略図⁽⁴⁾



3 回収量とリサイクル率の推移

ここでは、リサイクル品目のうち代表的な財の回収量とリサイクル率の推移を示していく。図3は、1998年から2005年までの廃家電、廃パソコン、廃自動車の回収量を表している⁽⁵⁾。図からも明らかなように、年々回収総量は増加しており、2005年では1998年当時より約5.3倍となっている。廃家電は、2001年以降は横ばいの傾向を示し、130万から140万台が続いている。また、廃自動車についても当該期間において、約50万台の回収量を維持している。この中で著しく回収量が増加しているのが廃パソコンである。1998年当時と比較すると、2005年は約14.5倍に増加し、約200万台の回収量となっている。

次に、図4は1997年から2005年までの廃容器、廃鉛バッテリー、廃タイヤの回収量を表している。図からも明らかなように、廃容器の回収量の伸びは顕著である。1997年に比べ約18.2倍となり、2003年以降は約35万3千トンあたりで推移している。また、鉛バッテリーは約4万トンで推移し、廃タイヤにおいては、2001年、2003年をピークに微減している状況である。

(4) 図2は、経産省編(2005)などから筆者作成。

(5) 出典：資源回収基金管理委員会「廃物品及容器稽核認証回収量統計表」より作成。図4も同様。

図3 回収量の推移（廃家電・廃パソコン・廃自動車）

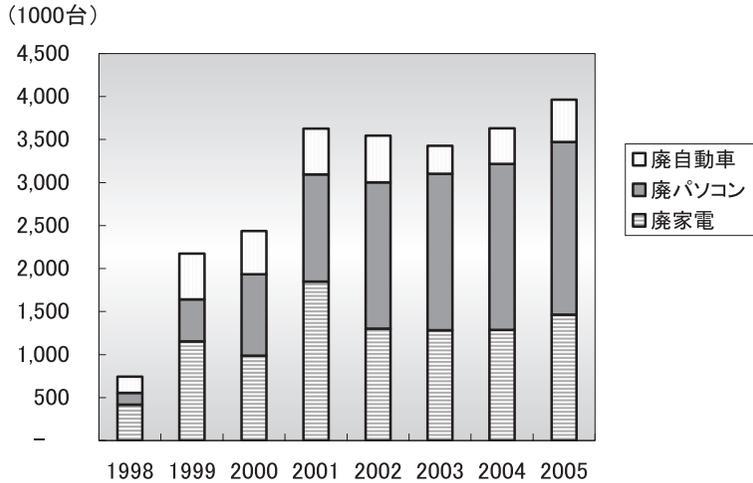
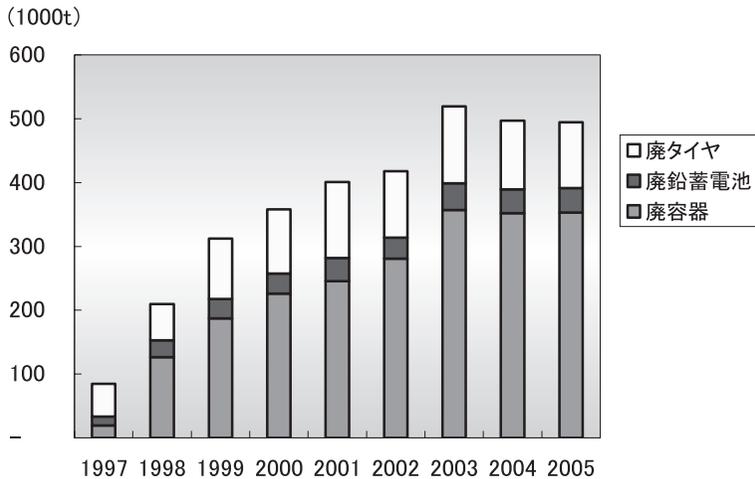


図4 回収量の推移（廃容器・廃鉛蓄電池・廃タイヤ）



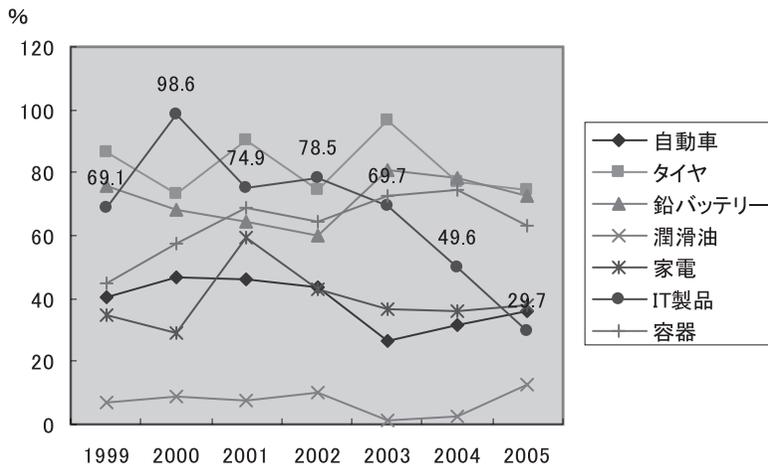
次に、図5は各廃棄物のリサイクル率の推移を表している⁽⁶⁾。図3において回収量の増加が顕著であった廃パソコンのリサイクル率が年々下落していることを不思議に思うかもしれない。これは、リサイクル率の算出方法によるものであると考えられる。環境保護署の資料におけるリサイクル率は、分子にリサイクル量、分母に予想排出量をとっている。また、分子のリサイクル量は回収量で代替している。パソコンの平均使用年数は一般的には5年から6年程度と考えられているので、1995年あたりの出荷台数が2000年あるいは2001年あたりの予想排出台数となる。しかし、現実には、家庭用パソコンなどの使用年数はより長いと考えられるため、分子は分母に比べてより小さな値と

(6) 行政院環境保護署において入手した資料「Resources Recycling in Taiwan」より作成。

なる可能性がある。

パソコンに限らず、この算出方法で測ることができるのは予想回収率である。通常は、回収からリサイクルまでにはタイムラグがあり、再生品や再生原材料の市場価格によってリサイクル活動も影響を受けるだろう。しかし、台湾ではリサイクルに対する補助金制度が回収とリサイクルをサポートしている。したがって、再生資源の市場価格等にリサイクル活動が影響を受ける可能性は日本に比べて台湾ではより低くなるのかもしれない。

図5 リサイクル率の推移（1999年－2005年）



おわりに

本稿では、台湾のリサイクルに関わる状況について概観してきた。まず2節では、経済面に注目し、続く3節、4節ではリサイクル関連法制度の整備の経過とリサイクル品の回収率及びリサイクル率の推移をみてきた。台湾では、生産者および輸入業者に処理とリサイクルの財政的責任を負わせ、リサイクル業者に補助金を支出することで指定された廃棄物の回収およびリサイクルが円滑に進んでいるように思われる。

しかし、いくつかの課題も残されているように思われる。まず、回収の伸び悩んでいる財の回収率をいかに高めるかということである。補助金制度を用いてなお回収率が上がらないとするならば、どのようなインセンティブを与えることが有効なのだろうか。また、政府機関による回収率が伸びない背景には現行のリサイクルシステムにのらず民間に資源としての廃棄物が流れている状況が考えられる。いかなる方法を用いて現行のリサイクルシステムを促進すべきなのかという大きな課題が残されている。

次に、リサイクル基準に関する検討である。村上（2006）によると、行政院環境保護署公告より廃家電に関して、処理後に再利用した再生資源の重量を分子とし、回収した使用済み財の重量を分母とすることでリサイクル基準を設定している。しかし、この基準には再生資源が有償であること

を必要とはせず、また資源としての質に関しても言及されていない。リサイクルの実態をより正確に把握するためにも、データ整備と併せてリサイクル基準の設定が課題の一つとして挙げられるだろう。

最後に、現行のシステムでは生産者が物理的責任を果たしていないという点である。指定された廃棄物に関しては回収とリサイクルが進んでいるため、拡大生産者責任に基づいて生産者へ物理的責任を課すという政策が導入される見込みは現時点では低いように思われる。しかし、社会的厚生を考える場合には生産段階での環境配慮設計は欠かすことができない視点であると考えられる。

いくつかの課題があるとはいえ、台湾のリサイクルシステムはアジア諸国において先駆的側面があり、われわれが学ぶべき点も多い。今後、台湾でのリサイクルの進展を鑑みつつ、わが国のリサイクルシステムと比較することでより効率的なリサイクルシステムのあり方について考察を深める必要があるだろう。

(なんぶ・かずか 明治大学商学部兼任講師)

【参考文献】

経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課編（2005）『アジアリサイクル最前線－動き始めた循環資源』、経済産業調査会。

村上理映（2006）「第3章 台湾における産業廃棄物・リサイクル政策」、『平成17年度 アジア各国における産業廃棄物・リサイクル政策情報提供事業報告書』、日本貿易振興機構 アジア経済研究所（経済産業省委託）、pp.49-74。

行政院環境保護署資源回収基管会HP <http://recycle.epa.gov.tw/>