

琉球大学学術リポジトリ

循環型島嶼経済システムと物質フロー： 伊江島のケース

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀プログラム 公開日: 2007-06-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 多和田, 万理恵, 大城, 肇, 藤田, 陽子, Tawata, Marie, Oshiro, Hajime, Fujita, Yoko メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/683

循環型島嶼経済システムと物質フロー：伊江島のケース
(Physical cycling flow in recycling-style island economy: case of Ie Island)

多和田万理恵¹・大城 肇²・藤田陽子² (Marie Tawata, Hajime Oshiro
and Yoko Fujita)

¹ 琉球大学大学院人文社会科学部研究科, ² 琉球大学法文学部

今日、経済社会システムにおける物質循環をできる限り確保することによって、環境への負荷を少なくし、循環を基調とする循環型経済システムを実現することが求められている。循環型経済とは、〔大量生産―大量消費―大量廃棄〕型の社会のあり方や国民のライフスタイルを見直し、当該経済における物質循環を確保することにより、天然資源の利用を抑制し、環境への負荷の低減を図る環境低負荷型経済でもある。

バイオマス・アイランド構想の実現をめざしている伊江島は、一島一自治体の典型的な島嶼経済である。伊江島のバイオマス・アイランド構想では、島内のバイオマス資源の中で家畜排せつ物が主として循環利用されていて、食物残渣などの利活用は進んでいない。2004年10月以降の廃棄物（ごみ）排出量の10.3%が資源ゴミとして処理されている。また、サトウキビの脱葉トラッシュやバガス、糖汁沈殿物（ケーキ）は堆肥や燃料消費として循環利用されている。し尿・雑排水は集落ごとに浄化槽で処理されて、100%農地還元されている。

港湾統計や各種統計、聞き取り調査をもとに推計した伊江島の物質フローによると、総物質投入量は129,474.45トンであり、その99.9%は島内資源・製品（内訳59.7%）と移入資源・製品（同40.3%）からなる天然資源等投入量であり、循環利用量はわずか107トンに過ぎない。

総物質投入量の内訳をみると、バイオマス系資源・製品投入量は67,984.24トン（52.5%）を占め、伊江島はバイオマス系資源が豊富な島である。総物質投入量のうち15.6%はエネルギー消費、2.9%は食料消費、44.2%は廃棄物等の発生分である。廃棄物発生量のうち減量化されるのは14.9%、最終処分されるのは15.2%、残りの79.3%は自然還元（農地還元）されている。

伊江島の物質フロー会計の入口面の資源生産性は65,789円/トンであり、全国の22.8%水準に過ぎず、物質効率の悪い循環システムとなっている。他方、循環利用率36.8%は全国の10.2%を大きく上回っている。この開きは、自然還元分が熟成されずに生産効率の悪いまま投入されていることに起因している。出口の最終処分場搬入量の全国比は0.008%であり、人口比0.004%に比べて相対的に高い。島内の廃棄物の循環利用を増やしたり、熟成堆肥の施肥率を上げたり、最終処分場搬入量を減らすことが伊江島の課題である。