

品種と年齢の特徴を考慮したペットのライフサイクル評価

伊坪 研究室

1231026 薄 美咲

1. 研究目的

気候変動による影響が深刻化する中、日本では家庭部門における CO₂ 排出量の公表や、エコマークをはじめとした環境ラベルの普及によって人々の地球環境や社会問題に対する意識が高まりつつある。少子高齢化社会に突入した日本ではペット分野の市場規模が年々拡大している。その一方で、当該分野における環境配慮商材は少なく、ペットの飼育に伴う環境負荷に関する情報も明らかになっていない。そこで本研究ではペットの中でも最も飼育頭数が多い犬と猫を対象に、1 年間飼育する上で発生する環境負荷を評価する。ここでは、なるべく多くのサンプルを対象に分析することで評価の代表性を向上するだけでなく、環境負荷量に影響を与える要素を抽出することで環境負荷削減のための要点を抽出することを目指す。

2. 研究方法

本研究では、アニコム損害保険株式会社のペット保険に契約している 0 歳から 18 歳までの犬 1815 匹及び猫 409 匹を評価対象とした。品種は犬を 23 種として分類し、これらの品種に属さない品種の犬はその他として分類した。猫は 11 種に分類し、犬同様これらの品種に属さない猫はその他として分類した。評価範囲は 2014 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 年間に家計からペットを飼育するうえで支出する金額を対象としている。表 1 に本研究の評価項目を示す。

表 1 評価項目

大項目	項目	設定内容
医療	治療費	病気やケガの治療費用
	予防費	予防接種のワクチン費用
	ペット保険料	アニコム損害保険株式会社のペット保険の年間の料金
食料	ペットフード	ペットに与える食品の費用
家庭用品	日用品	トイレ用品の費用 (犬はペットシーツ、猫は猫砂)
	洋服	ペットに着せる洋服の費用
	首輪・リード	革製の首輪の費用
	防災用品	移動用バッグの費用
サービス	トリミング料	ペットのトリミング料金
	しつけ料	ペットのしつけ教室の料金
	ペットホテル料	ペットの預かりサービス料金
	ドッグラン	ドッグランの入園料金

本研究ではアニコム損害保険株式会社へヒアリング調査を行い、ペット保険に加入している飼い主が 1 年間にペット 1 匹に対して消費支出する金額データを基に算定を行った。データを得られない水道や電気などの光熱費は評価対象外とした。

原単位は国立研究開発法人国立環境研究所の環境負荷原単位(3EID)¹⁾を用いた。計算方法は以下の通りである。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \sum (\text{活動量} \times \text{原単位})$$

3. 結果

3.1 1 年間の CO₂ 排出量(全体平均)

ペットの 1 年間の CO₂ 排出量の全体平均を図 1 に示す。犬 1 匹当たりの CO₂ 排出量は 0.83t-CO₂、猫 1 匹当たりの CO₂ 排出量は 0.42t-CO₂ となり、犬の方が 2 倍近く大きい結果となった。また、内訳をみると、いずれも日用品が全体の 40% 近くを占めた。また、全データの 10% から 90% の誤差範囲をみると平均の 1/3 から平均の 2 倍まで大きな幅が見られた。

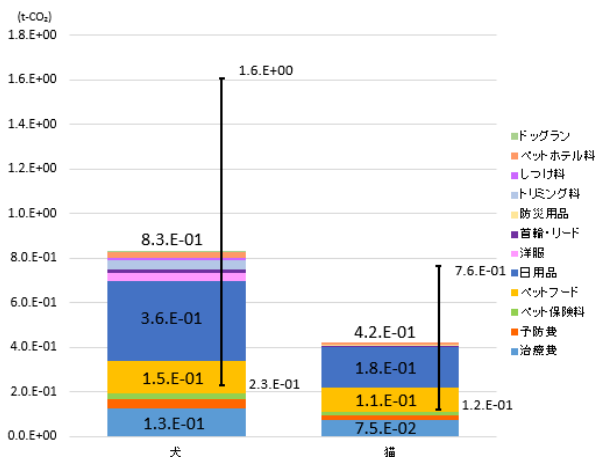


図1 ペットの1年間のCO₂排出量(全体平均)

3.2 1年間のCO₂排出量(年齢別)

年齢別に比較をしたグラフを図2に示す。犬も猫もおおよそ高齢になるほどCO₂排出量が大きくなる傾向が見られた。高齢になると疾患にかかるリスクが高まり、医療に関わる負荷が増大する傾向が見られる。

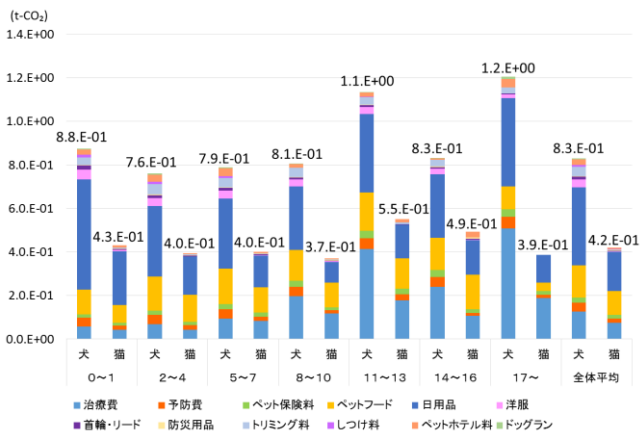


図2 1年間のCO₂排出量(年齢別)

3.3 1年間のCO₂排出量(品種別)

品種別に比較したグラフを図3、4に示す。横軸を平均体重(kg/個体)、縦軸をCO₂排出量(t/年/個体)とした。

犬を品種別に比較した結果、全体の傾向として体重が重い品種ほどCO₂排出量が多い結果となった。小型犬で突出してCO₂排出量が多いイタリアン・グレーハウンドは防寒能力が低く室内飼育であることから日用品の消費支出が増え、全体

のCO₂排出量が大きくなった。このように品種によって環境負荷の主な要因が異なり得ることが確認された。

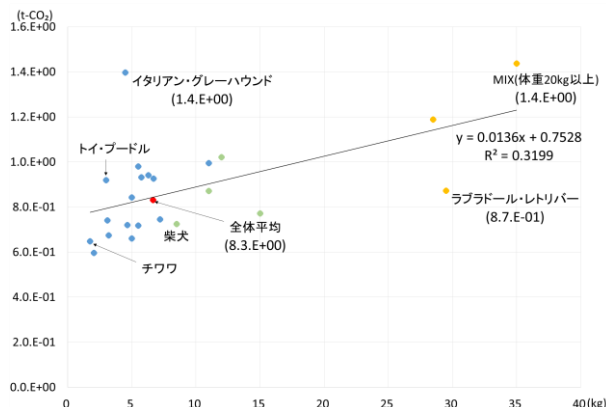


図3 犬の品種別に見たCO₂排出量

猫を品種別に比較した結果、犬同様体重が重い品種ほどCO₂排出量が多くなるものの、大きな差は見られない結果となった。猫は最も体重が軽い品種と重い品種の体重差が4kg程度であるため、CO₂排出量に大きな差が出なかったと考えられる。

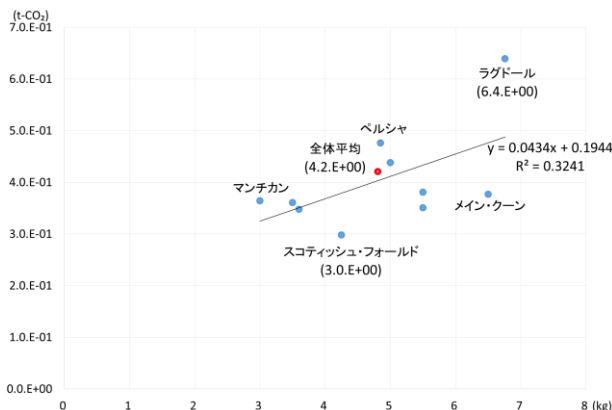


図4 猫の品種別のCO₂排出量

4. まとめ

本研究ではペットを対象に1年間のCO₂排出量の算定を行い評価した。年齢が高齢で、かつ、体重が重い品種であることや病気にかかりやすい品種はCO₂排出量が大きくなる傾向がみられた。

参考文献

- 1) 国立環境研究所:産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID), (2015)