中国では、ゴミを「資源ゴミ」「生ゴミ」「その他のゴミ」「有害ゴミ」の4種類に分別しています。 これから中国の友人に写真を撮ってもらい、12人がそれぞれのゴミを25枚ぐらいずつ撮影し、合計約1200枚の写真のデータセットを作成しました。

図1はデータセットの一部。

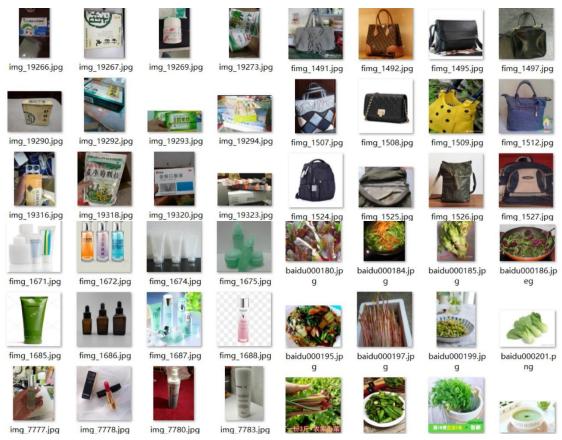


図1 四つゴミの写真 (一部)

!tree data_split -L 2

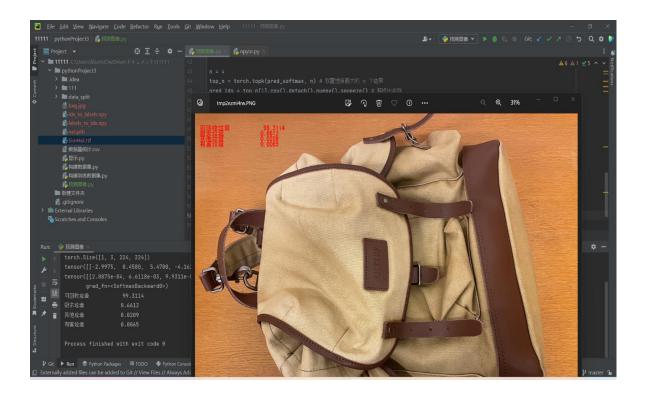
locales-launch: Data of zh_CN locale not found, generating, please wait... data_split

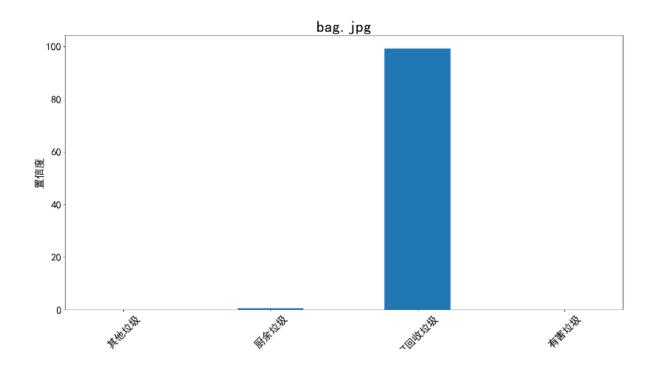


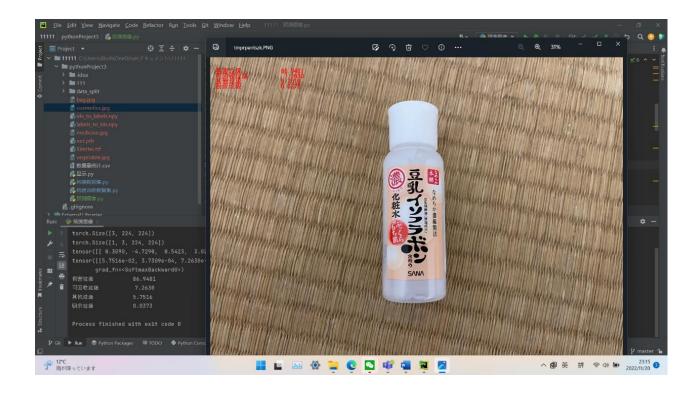
40 1. 1 . 0 ...

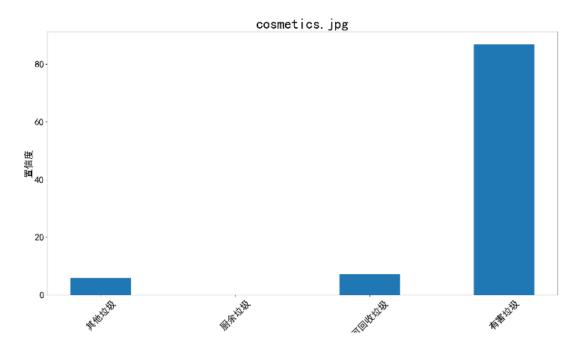
図2はlinuxコマンドを使用したデータセット構造の表示

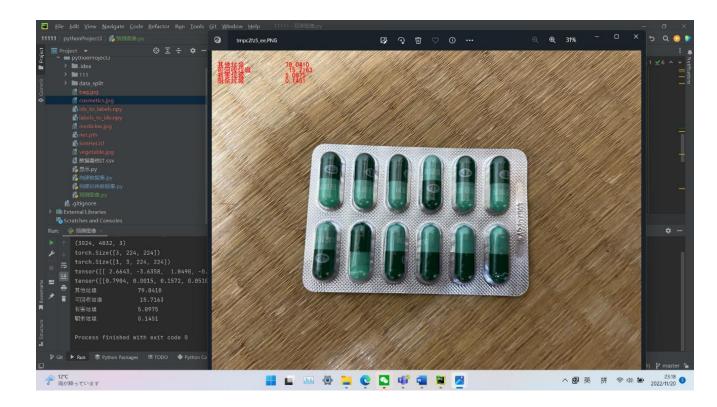
4 つの生活によく見られるゴミの画像を訓練されたモデルを用いて検出しました。出力結果を図に示しました。

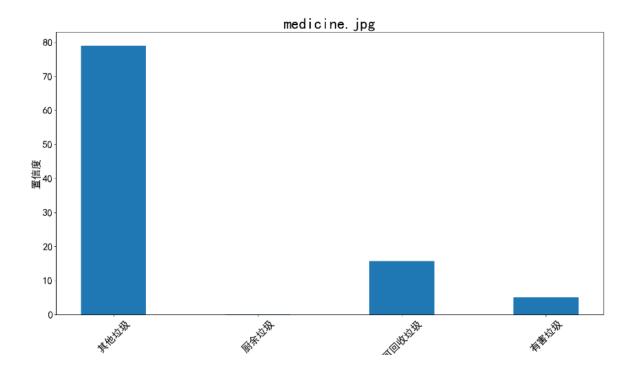


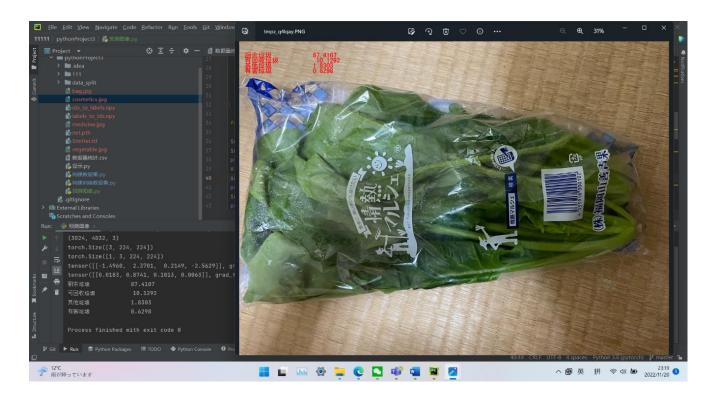


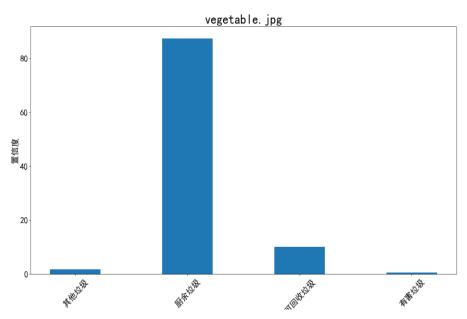












モデルは各画像の識別に成功し、画像に信頼係数を表示しました。