

進捗報告

1 今週行ったこと

- VGG16 のモデルを転移学習させて, 猫に耳カットがあるか否かの識別を行った.

2 耳カットの実験

VGG16 を転移学習させて, 猫の耳カットを識別させるモデルを作った. 表 1 にモデルのパラメータを示す. クラスとしては, 耳カットなし, あり, の 2 クラスとなる. 図 1, 図 2 に accuracy, loss をそれぞれ示す.

表 1: 耳カット識別のモデル

クラス	2 クラス分類
訓練データ数	各クラス 636 枚/1272 枚
input	image(224 × 224 × 3)
output	class(2)
ベースモデル	VGG16
optimizer	adam
学習率	0.001
損失関数	categorical_crossentropy
train:validation	2:1
初期重み	ImageNet
batch_size	16
epochs	30

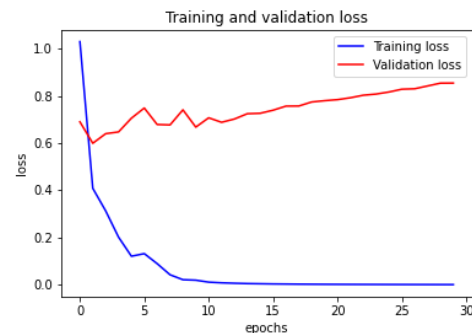


図 2: 耳カット識別の loss の推移

精度は 75 % ほどであった. 画像の解像度, ぶれた画像などが悪影響を及ぼしているのかもしれない.

3 次回行うこと

- 猫の耳を検出できるか実験

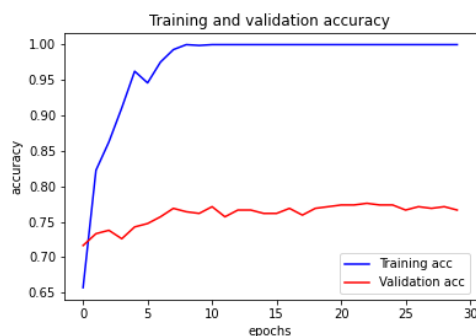


図 1: 耳カット識別の accuracy の推移