

料理写真撮影におけるおいしそうな構図決定を支援するシステム

柿森 隆生¹ 岡部 誠^{1,2} 柳井 啓司¹ 尾内 理紀夫¹
¹電気通信大学 ²JST CREST

背景

- 昨今、料理写真を撮影しSNSにアップロードする人が多い
- 素人のユーザが、おいしそうな写真を短時間で簡単に撮影することは難しい
- なぜ短時間で簡単になのか
ユーザの主たる目的は食べることを妨げない時間と操作量が求められる

目的

- 本システムはユーザに対して撮影前においしそうに見える構図を提示することで、おいしそうに見える料理写真を撮影する支援を行う*1
- 撮影後の編集などは画像処理の先行研究が豊富なので、今回は対象外とする
- ユーザが素人であることを踏まえ、スマホアプリで実装した。

提案手法

DCNNで料理認識

DCNNはDS1-11で発表中

構図データベースから検索

システムが構図を作成し提示

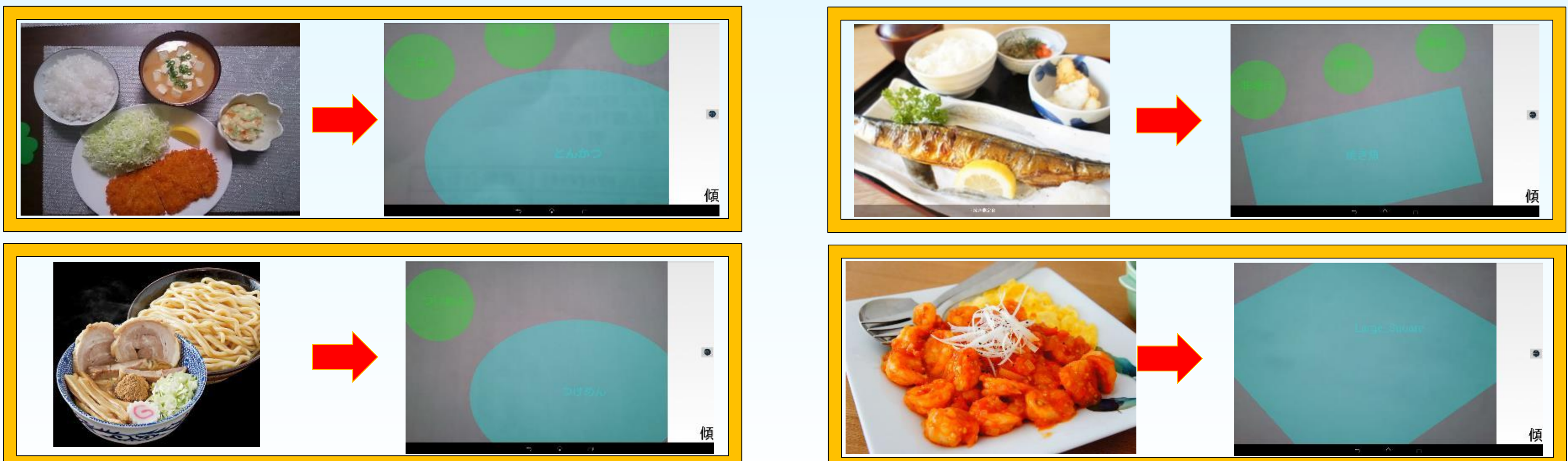
ユーザが手で並び替えて撮影

料理の分類

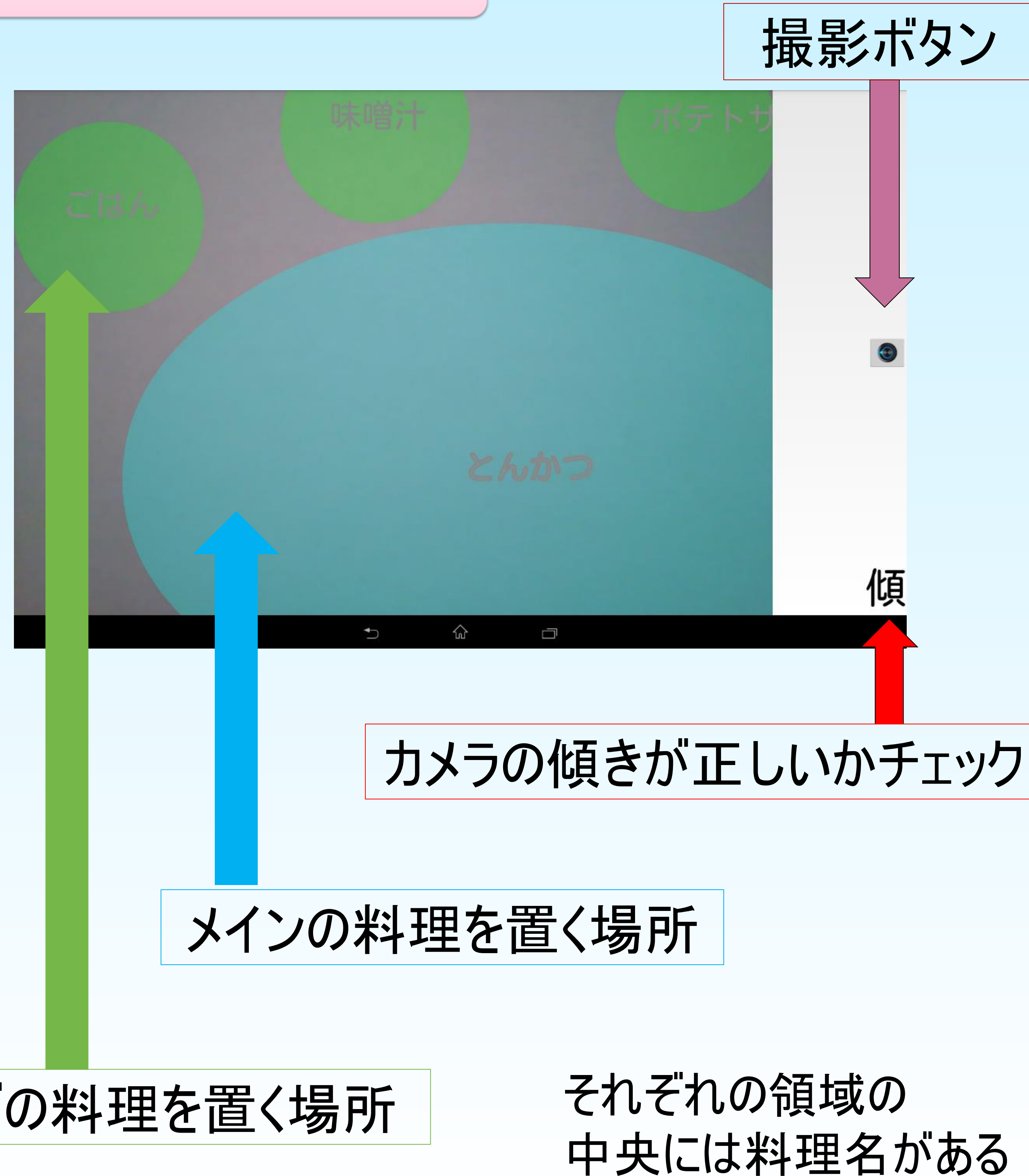
- 料理を3つのパラメータから分類した皿の形、皿の大きさ、料理の大きさ*2



構図の例



システム画面の見方



結果



今後の課題

- 料理に適する構図の研究を続ける: 例えば結果の左下の写真は構図がうまく作成されていない。改良を行う予定である。
- 実験を行い有用性を示す: ユーザA群にシステムを使用してもらい、ユーザB群にそれを評価してもらおう実験などを考えている。

*1Liu, L., Chen, R. and Cohen-Or, L. W. D.: Optimizing Photo Composition, Computer Graphics Forum 2010, Vol. 29, No. 2, pp. 469-478 (2010).

*2佐藤 朗: もっとおいしく撮れる! お料理写真10のコツ, Vol. 157, 青春出版, 初版edition(2012).