

秋田栄養短期大学
移動公開講座 in 比内

「とんぶり」の嗜好特性の検討
と新メニューの開発

東口みづか



1. 目的

とんぶりはホウキギの成熟果実を加熱加工したものであり、秋田の特産品として知られている。

しかしながら、その使用は局所的であり一般家庭において食品として定着しているとは言いがたい。

そこで、とんぶりの更なる認知度向上と販路拡大のためのプロモーション活動の一助になるよう、とんぶりの嗜好特性と若者の嗜好にマッチした新メニューの開発に関する研究を行うこととした。

2. 研究(1)

とんぶりについての文献調査①

<とんぶりとは？>

- ◎アカザ科ホウキギ属の一年草であるホウキギの成熟果実を加熱加工したもの。
- ◎日本では古来、民間療法で用いる生薬の一つであった。
- ◎「ずぶし」「ねんどう」「ほうきの実」とも呼ばれている。
- ◎ホウキギの果実は直径1～2mmの小さな球形で、黒緑色で光沢があり、歯ざわりも似ていることから「畑のキャビア」「和製キャビア」とも呼ばれている。

とんぶりについての文献調査②

＜とんぶりの名前の由来＞

「ぶりこ(ハタハタの卵)に似た唐伝来のもの」
を意味する「とうぶりこ(唐ぶりこ)」が省略され、
転訛したものとする説が有力である。

とんぶりについての文献調査③

＜とんぶりの歴史＞

- ◎とんぶりは約2000年前に書かれた中国の漢方の大辞典「神農本草経」にも載っている。
- ◎生薬名を「地膚子(じふし)」と言い、中国では約3000年前から使われ続けてきた。
- ◎日本には1000年以上も昔に中国から薬用植物として伝わり、強壮・利尿効果のある漢方薬として使われてきた。

とんぶりについての文献調査④

＜食品としての由来＞

- ◎江戸時代、ほうきの材料とするためのホウキギを広く民間で栽培していたが、飢饉に瀕した出羽国の米代川流域（現・秋田県北部）に暮らす民が、その実をなんとか工夫して食べることを迫られ、加工したのが始まりとされる。
- ◎以後、当地域の特産物として定着し、現代では日本全国に知られるまでに普及した。

とんぶりについての文献調査⑤

＜秋田ととんぶり＞

- ◎江戸時代の「農業全書」には、米代川一帯で作られていたと記されているが、今では秋田県の特産品の一つとして定着している。
- ◎その名が県民に広く知られるようになったのは昭和50年以降のことで、それ以前は県北部のごく一部の地域で自家用としてわずかに食べられていた程度だった。
- ◎ほとんどは秋田県の北部・比内町で生産されており、商品化されるようになったのは昭和50年頃からである。

とんぶりについての文献調査⑥

＜とんぶりの製造＞

◎旬は10月～11月。

◎通常は収穫後に乾燥させた実をいったん煮た後、1日ほど水に浸してから手でもんで果皮（外皮）を取り除き、これを2～3回繰り返して完成させる。

◎生食用のとんぶりは、9月の上旬から中旬にかけて流通する。

とんぶりについての文献調査⑦

＜とんぶりの販売＞

- ◎昭和40年代までは地元だけの食品だったが、現在は秋田の珍味として東北・関東をはじめ、遠くは九州や海外まで販路が拡大している。
- ◎最近では真空パックや瓶詰めで出荷され、一年を通して食べられるようになった。

とんぶりについての文献調査⑧

＜とんぶりの栄養成分＞

◎たんぱく質、脂質の他に、鉄やビタミンEを含む。

◎カロテンが多く、緑黄色野菜に分類される(ゆでの状態で、 β カロテン当量 $800 \mu\text{g}/100\text{g}$)。

【100g当たりの栄養成分(ゆで)】

- | | |
|----------------|--------------|
| ・エネルギー: 90kcal | ・たんぱく質: 6.1g |
| ・脂質: 3.5g | ・炭水化物: 12.9g |

とんぶりについての文献調査⑨

＜とんぶりの健康への影響＞

- ◎とんぶりに含まれているサポニンには、血糖値の上昇を抑える効果やアルコールの吸収を抑える効果がある。
- ◎さらには、泌尿器系の治療、腎炎の予防、腹水が原因の病気の治療にも効果があり、目の疲れを癒し、肝臓の炎症を抑えるとも言われている。

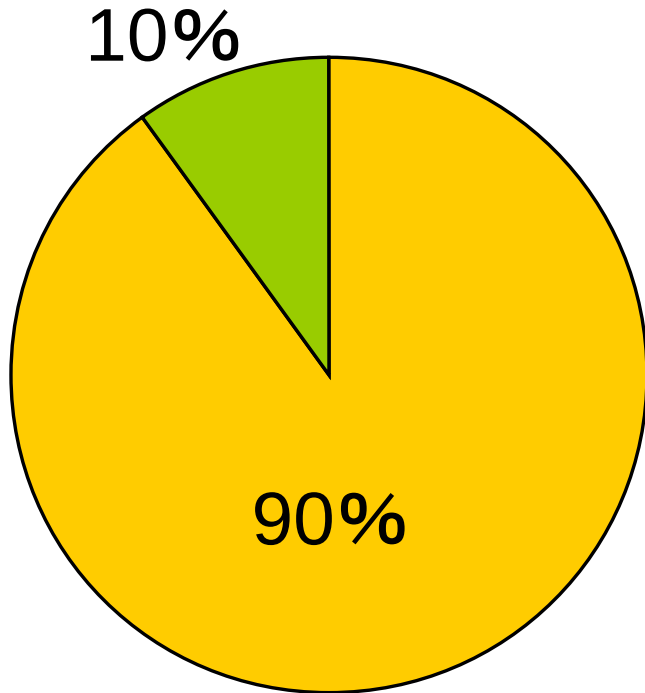
3. 研究(2)

とんぶりの利用状況について

本学1年生60名に下記の項目についてアンケート調査を行った。

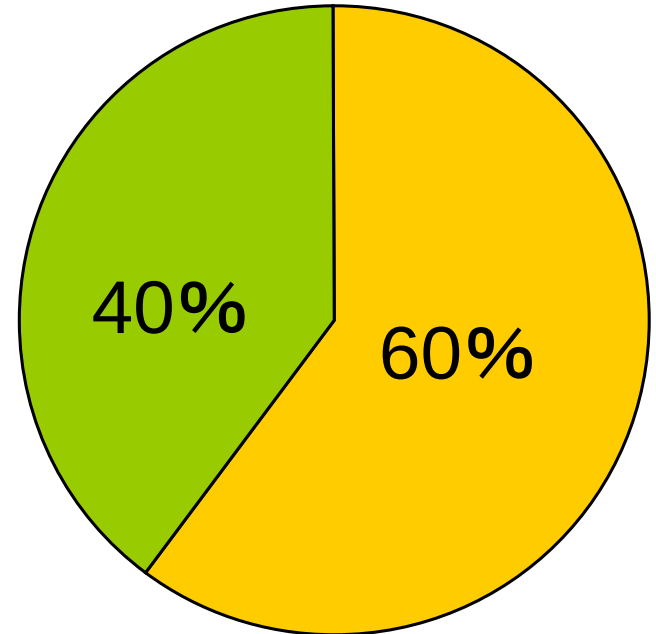
- ①とんぶりを知っていますか
- ②とんぶりを見たことはありますか
- ③とんぶりを料理したことはありますか
- ④とんぶりは好きですか
- ⑤どれぐらいの頻度でとんぶりを食べますか

とんぶりを知っていますか？



秋田県内出身者

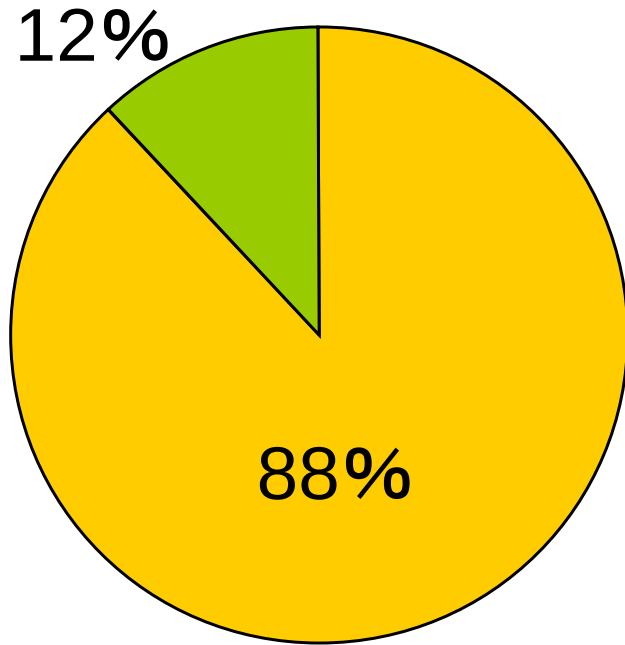
■ はい
■ いいえ



秋田県外出身者

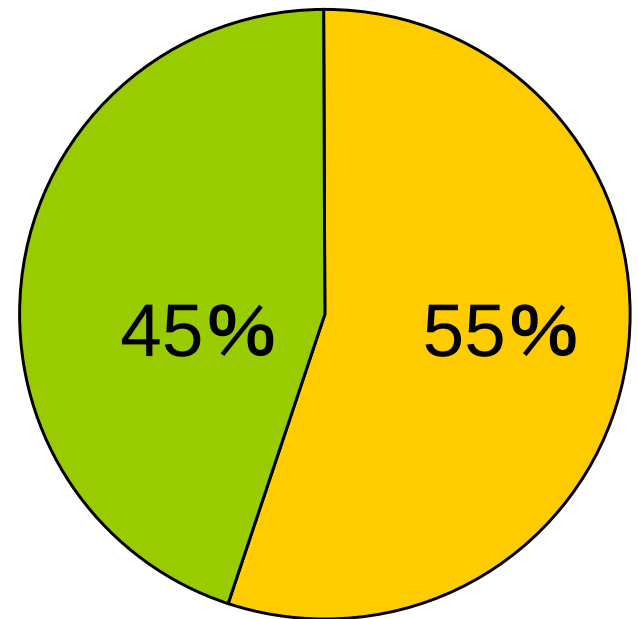
県内では知名度は高いが、県外では高くはない

とんぶりを見たことはありますか？



秋田県内出身者

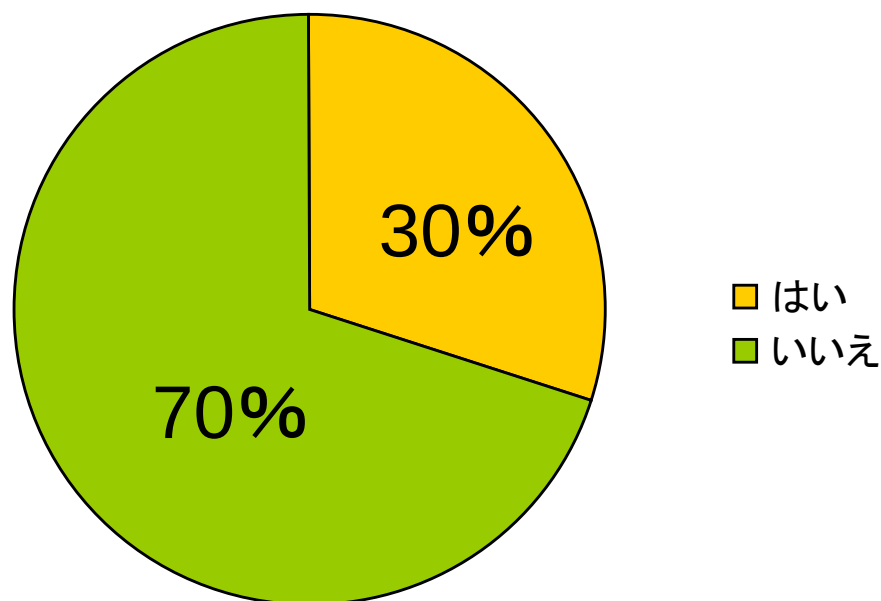
■ はい
■ いいえ



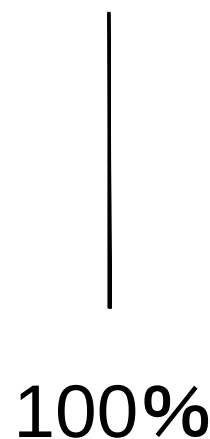
秋田県外出身者

県外では半数近くが見たことがなく、
県内でも1割以上が見たことがない

とんぶりを料理したことはありますか？



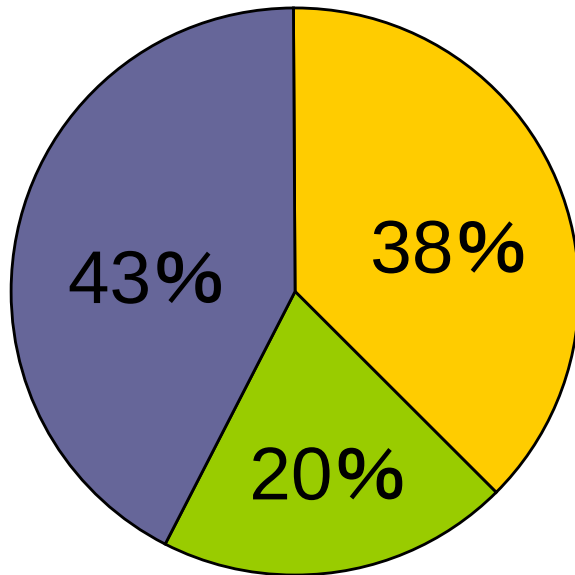
秋田県内出身者



秋田県外出身者

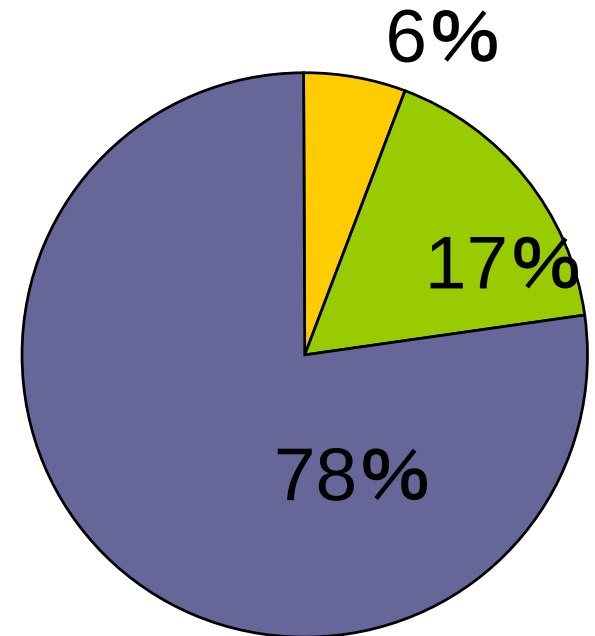
県内では7割が料理したことがなく、
県外にいたっては全員が料理をしたことがない

とんぶりは好きですか？



秋田県内出身者

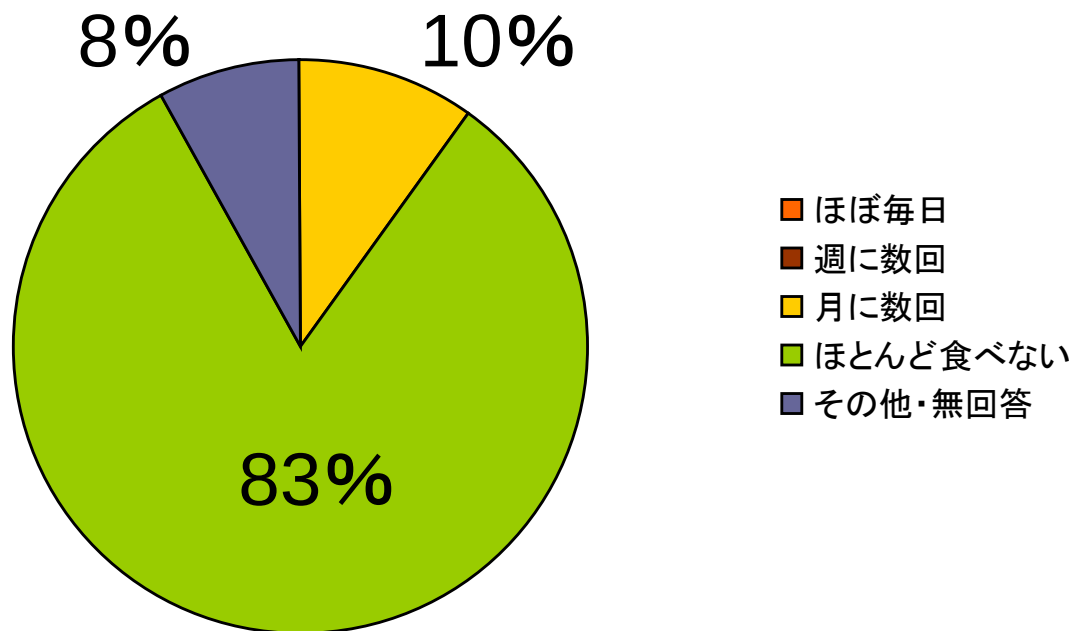
■ はい
■ いいえ
■ どちらでもない



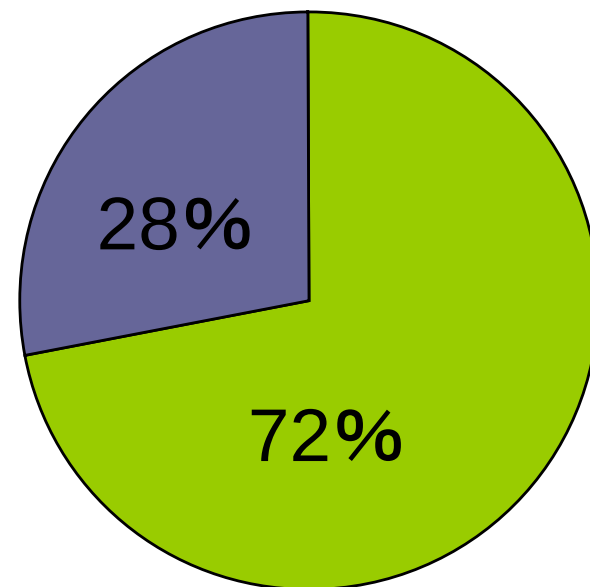
秋田県外出身者

県内、県外ともに好きではないが2割以下と少ないが、
どちらでもないが好きを上回る

どれぐらいの頻度でとんぶりを食べますか？



秋田県内出身者



秋田県外出身者

県内でも週に数回以上食べるものはおらず、ほとんど食べないものが圧倒的に多い

4. 研究(3)

とんぶりの嗜好特性について①

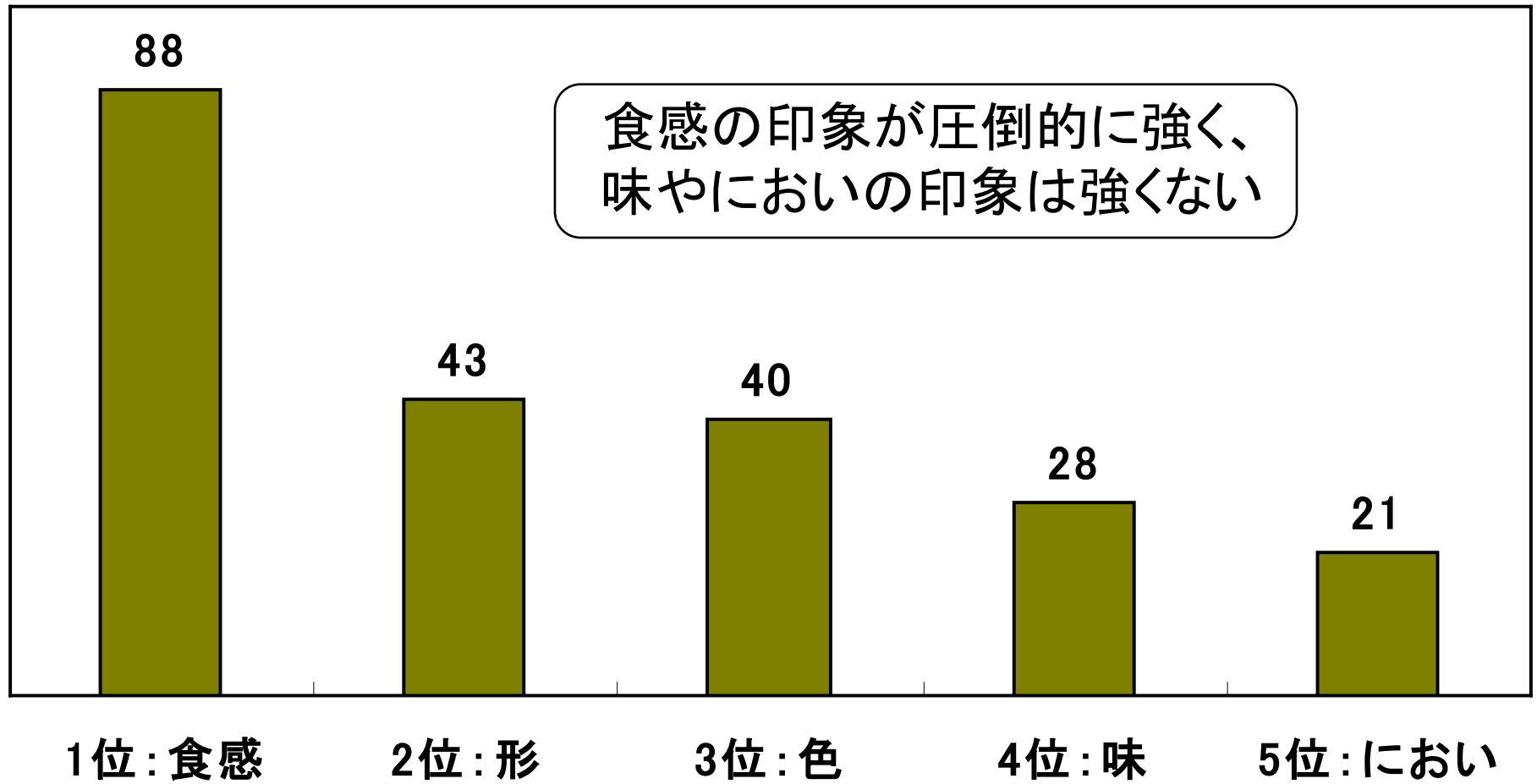
東口ゼミ生13名がとんぶりの印象について評価を行った。

下記の項目について、とんぶりを食べた際の印象として強い順に1位～5位まで順番を付けなさい。

< 形 色 におい 味 食感 >

1位:5点、2位:4点、3位:3点、4位:2点、5位:1点
として各項目の合計点を算出した。

とんぶりを食べた際の印象の強さ



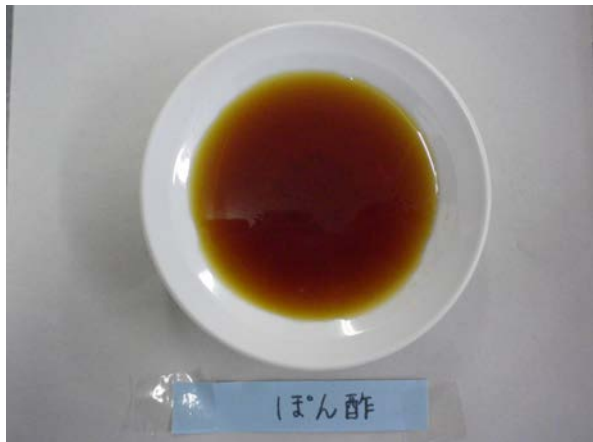
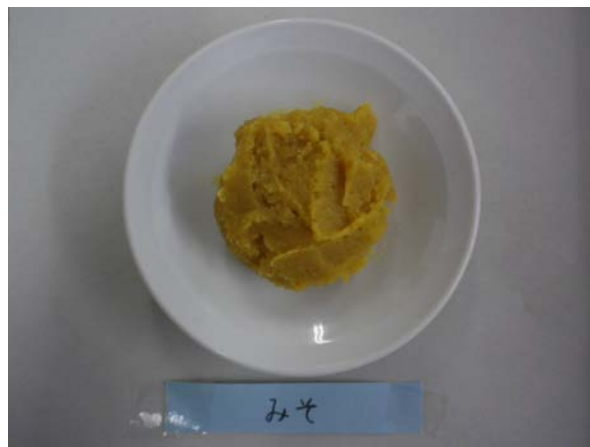
とんぶりの嗜好特性について②

東口ゼミ生13名がとんぶりと調味料の相性について評価を行った。

とんぶり70gに17種類の調味料をそれぞれ適量混ぜ、相性について官能評価した。

とても合う	+3
やや合う	+2
合う	+1
どちらともいえない	0
合わない	-1
やや合わない	-2
とても合わない	-3

+3～-3の7段階の尺度で評価し、調味料ごとに平均値を算出した。





ごまだれ



フレンチドレッシング



ホワイトソース



デミグラスソース



カレーパウダー



トマトケチャップ

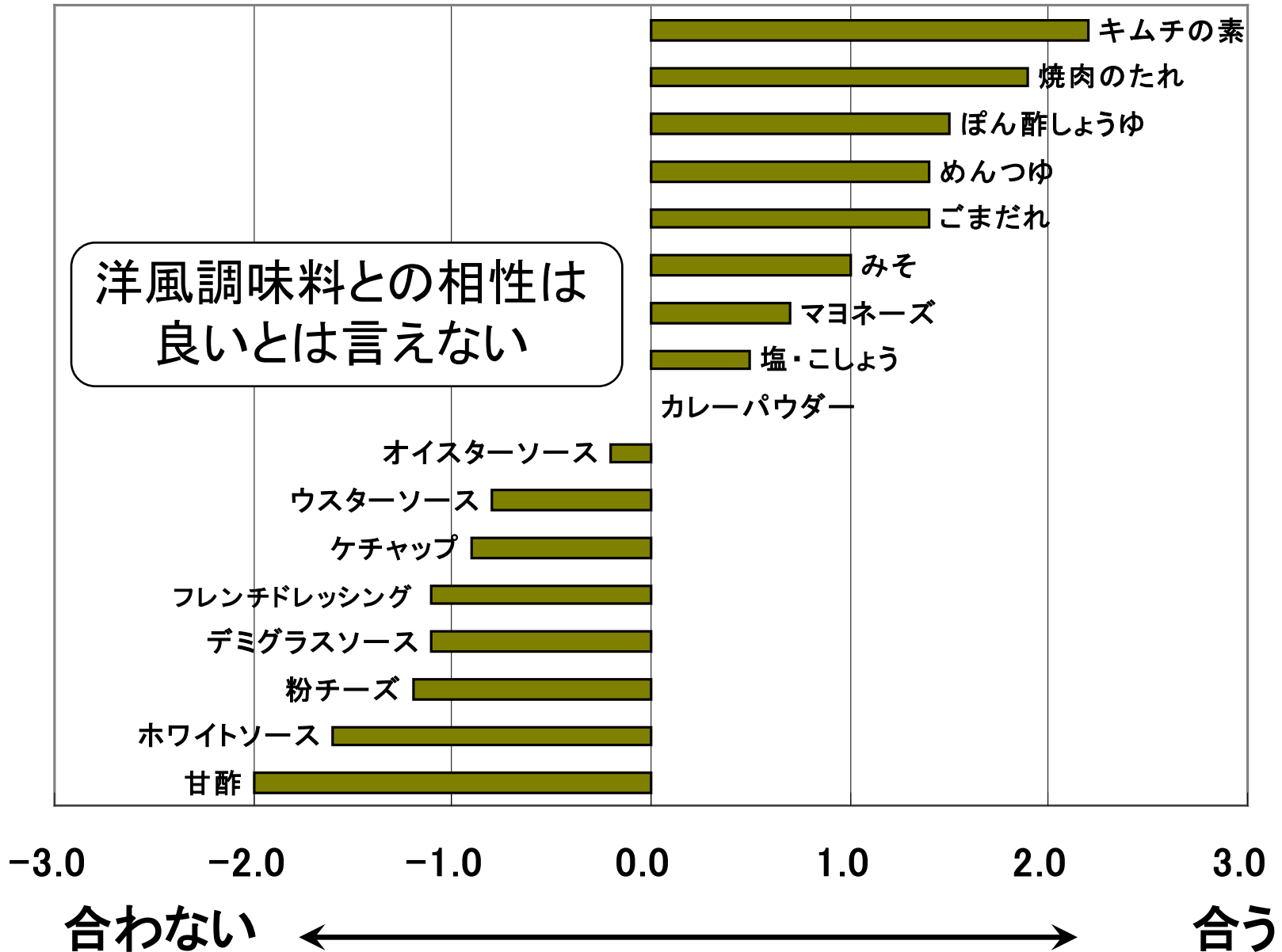


マヨネーズ



粉チーズ

とんぶりと調味料の相性



4. 研究(4)

とんぶりを使用した新メニューの開発

東口ゼミ生22名がとんぶりの様々な料理への展開を下記の要領で試みた。

レシピ作成→調理実習→試食→評価→

レシピ調整→栄養価計算→レシピ集作成



とんぶりとツナのご飯



とんぶりチャーハン



とんぶりとさつまいものご飯



とんぶりにんじんサンド



とんぶりワンタン



とんぶりニョッキ



まぐろのとんぶり干草巻き



とんぶりとコーンのかき揚げ



とんぶりの白和え



とんぶりとしめさばの酢みそ和え



とんぶりとまぐろのサラダ



やまいものとんぶりあめ煮

まとめ

とんぶりを一般家庭に食品として定着させるためには、おいしい食べ方の提案が必要不可欠であると考えられる。

そのためには、現代の食生活にマッチした新メニューの開発を急ぐ必要がある。

私達が開発した新メニューは、いずれも嗜好性の高いものばかりである。

この新メニューが足がかりとなって、とんぶりが若い世代にまで普及することを願っている。