

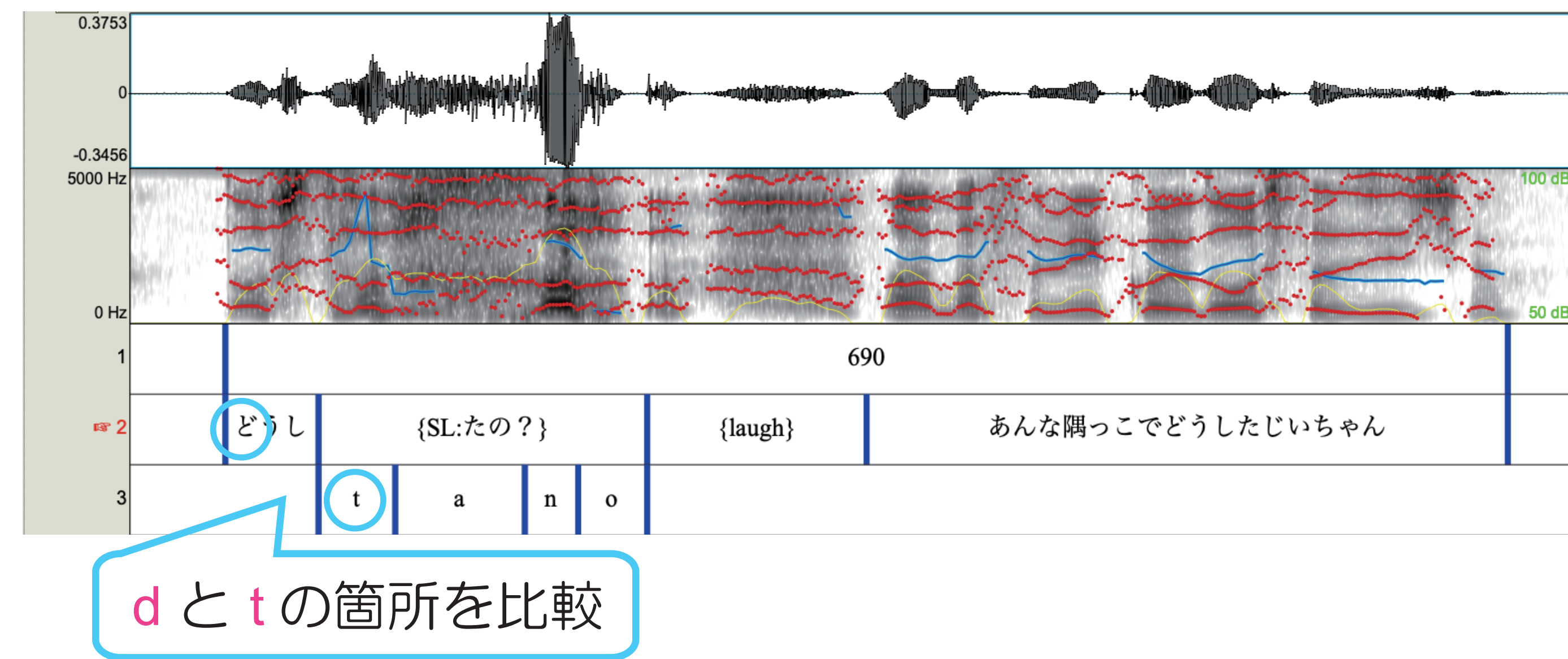
p3-8

様々な対話場面における speech-laugh の発生タイミングの分析

有本 泰子, 真弓 花 (千葉工大)

Speech-laugh とは

- 肺からの突発的な呼気流により生じる笑いながらのしゃべり声
 - 声の震えや気息性のある声質を伴って発声される現象
 - 発話中にこみ上げる突発的な感情が表現されるひとつの形態
- 二つの異なる社会的シグナルを生成する役割
 - 意図的に調音された発話が示す言語情報を伝達
 - 非意図的な笑いを伴うことによって話者の心的状態を伝達



問題点と目的

- Speech-laugh の発生機序は不明
- Speech-laugh が発話を伴わない笑い声として誤検出 [Dumpara2014]
 - 発話から speech-laugh への遷移時に発声される摩擦音と破裂音の影響を示唆

音韻を生成する声道形状が speech-laugh の発生に影響している？

- どんな声道形状であるときに speech-laugh が生じやすい？
- コーパスに含まれる speech-laugh に分節音ラベリングを実施
- Speech-laugh の冒頭となる各音素の割合が笑いを含まない発話の冒頭と比べて多いか検証

分析方法

- オンラインゲーム音声チャットコーパス (OGVC) : 7 名
- 日常会話コーパス (CEJC) : 75 名
 - 20 代 : 23 名, 40 代 : 37 名, 高齢者 (60-70 代) : 15 名
- Speech-laugh と発話の冒頭にくる分節音の割合を求める
- Speech-laugh はどのような分節音で開始されるのか検証
 - 日本語 5 母音
 - 調音様式 (5 種)
 - 調音点 (7 点)
 - 18 個の子音
- カイ二乗検定と残差分析
 - 各要因のどの水準の割合に偏りがあるかを検証

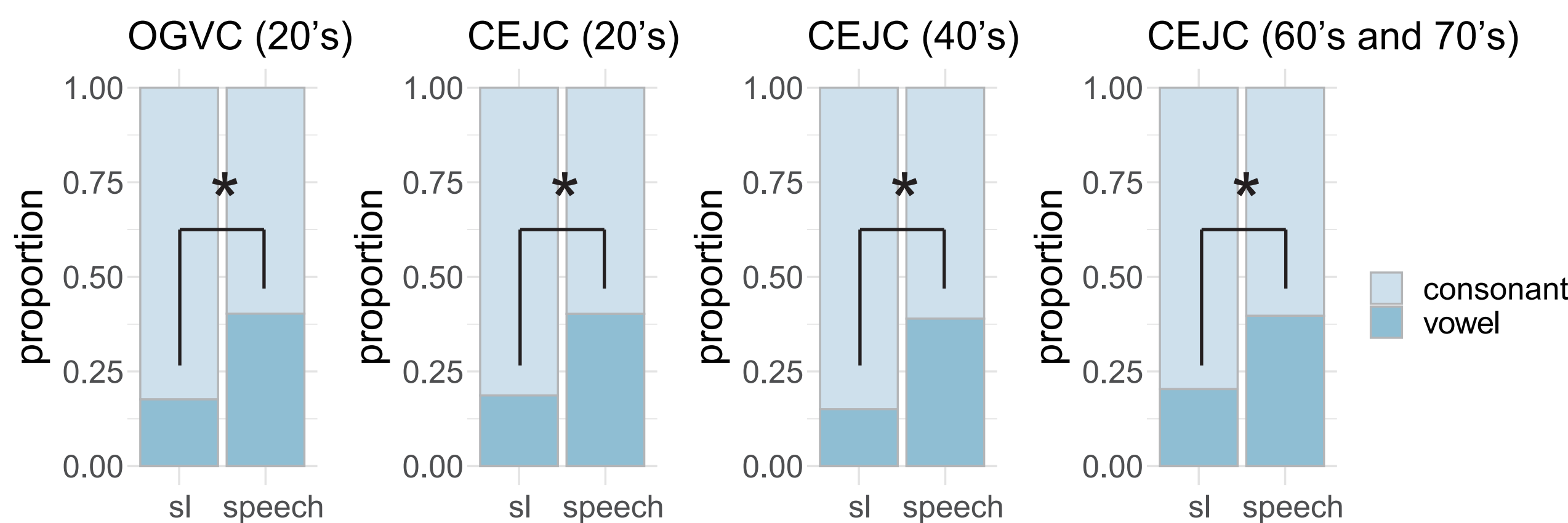
まとめ

- Speech-laugh の冒頭となる音素
 - 狭母音 i と半狭母音 e と o
 - 歯茎破裂音 t および歯茎はじき音 r
- Speech-laugh が生じやすい声道形状は？

言語情報を伝達するために調音を行う過程で、声道が狭められたとき

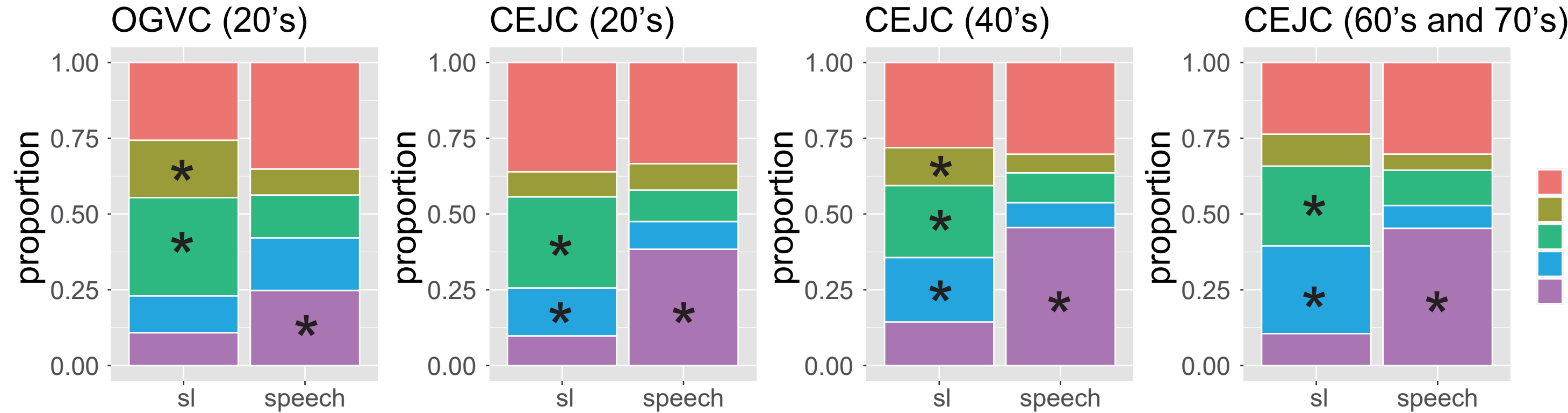


母音 vs 子音



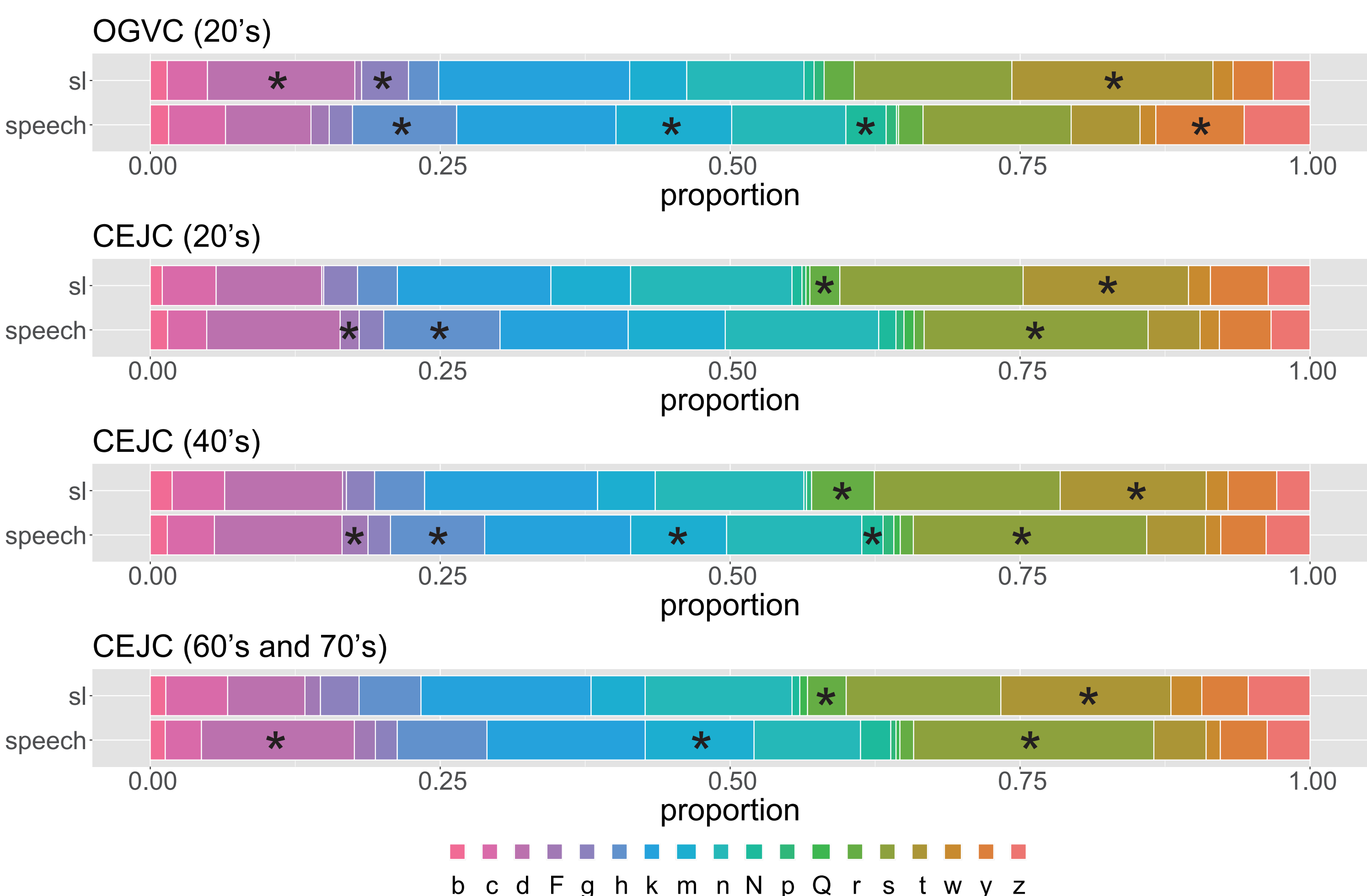
どの年代も speech-laugh は子音で始まることが多い

日本語 5 母音



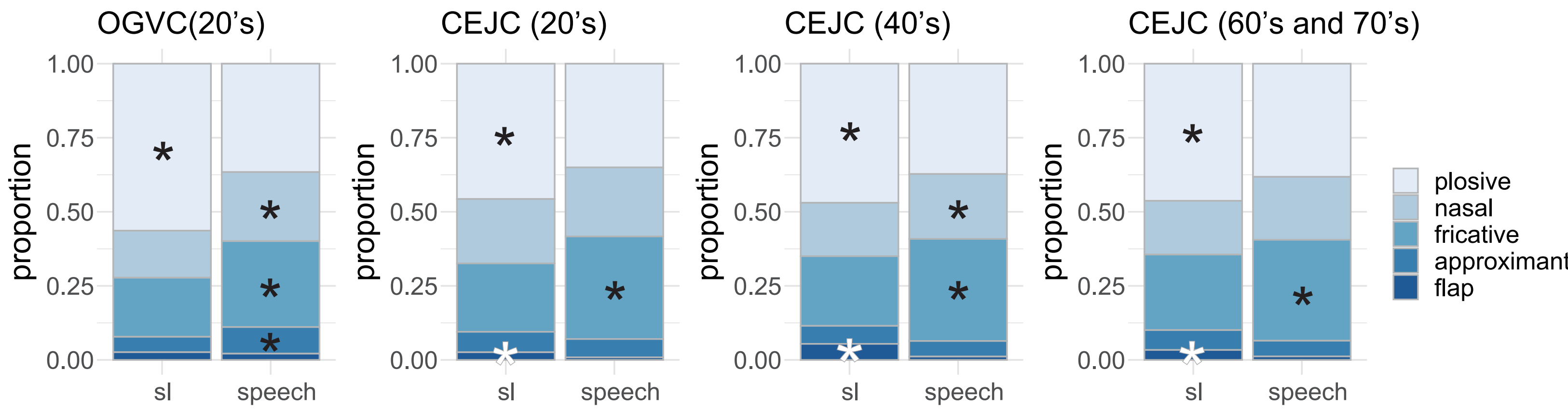
どの年代も speech-laugh は狭母音 i で始まることが多い
CEJC では半狭母音 o で、OGVC と CEJC の 40 代では e で始まる

子音 18 個



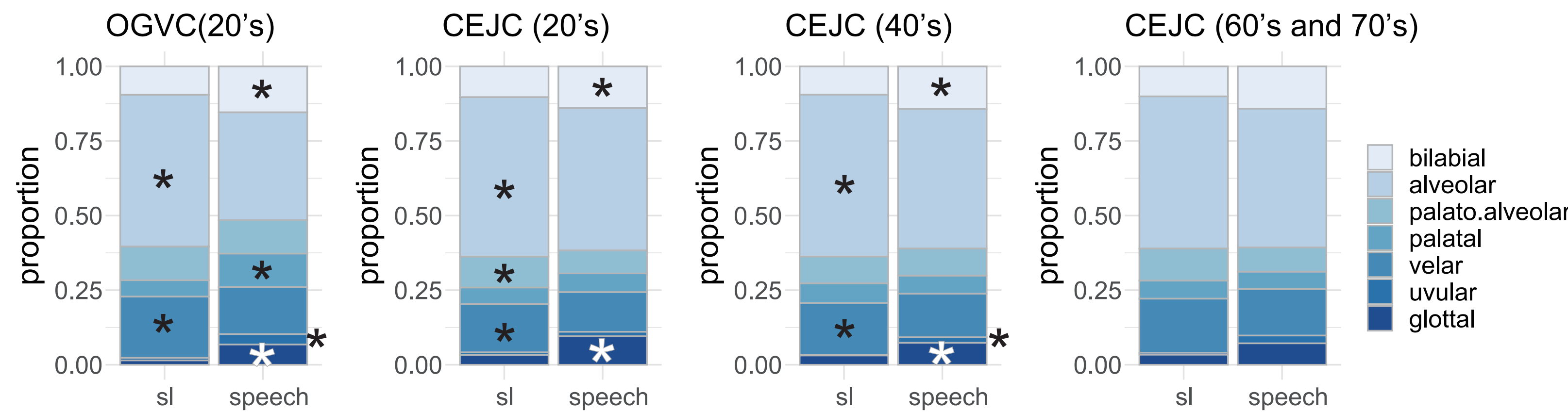
どの年代も speech-laugh は歯茎破裂音 t で始まることが多い
OGVC では歯茎破裂音 d と軟口蓋破裂音 g で、
CEJC では歯茎はじき音 r で始まる人が多い

調音様式 (5 種)



どの年代も speech-laugh は破裂音で始まる人が多い
CEJC でははじき音で始まる人が多い

調音点 (7 点)



20 代と 40 代では歯茎音と軟口蓋音で speech-laugh が始まる人が多い
CEJC の 20 代では歯茎硬口蓋音で始まる人が多い