

イメージ判定によるオノマトペ表現の創作支援システム

清水祐一郎 坂本真樹
国立大学法人電気通信大学
sakamoto@hc.uec.ac.jp

研究の背景

- 日本語にはオノマトペ表現（擬音語・擬態語）が豊富に存在し、文学や広告といった幅広い分野で用いられる
 - 創造的・独創的な表現**のほうがより印象に残る、あるいはより具体的にイメージを喚起する
- オノマトペは音と密接に関わりをもった表現
 - オノマトペを構成する音と、そこから喚起されるイメージの関係が先行研究より少しづつ明らかになってきている

研究の目的と意義

- オノマトペ表現の喚起する印象・イメージを判定し、ユーザに提示するシステムをつくる
 - 音によって与えられる意味
 - 形によって与えられる意味
- 創造的なオノマトペ表現を創作・発案することが求められるユーザに対して、**独創性が高く**、かつ表現したい**イメージに即した**オノマトペを提供することができる

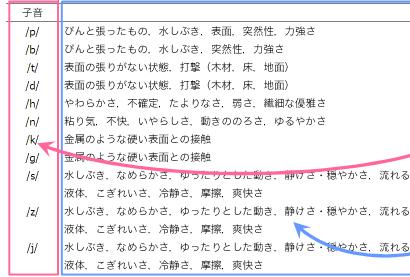
特定の印象

先行研究による音と意味の関係

- 形態と意味（田守・Schourup, 1999）



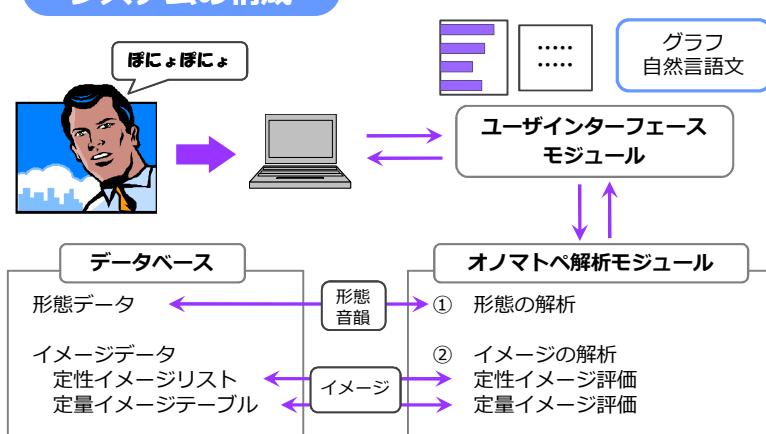
- 音象徴的意味（Hamano, 1986）



- 擬音語と音の印象の関係の定量化（藤沢ら, 2006）

評価尺度	子音行			濁音・半濁音			拗音			母音			語尾								
	力行	サ行	タ行	ナ行	ハ行	マ行	ラ行	ワ行	清音	濁音	半濁音	なし	あり	/a/	/i/	/u/	/e/	/o/	/N/	/I/	/E/
きれいなーきたない	0	0.34	0.16	0.08	-0.02	0.15	1.56	-0.64	0	-1.45	0.13	0	-0.02	0	0.05	0.18	-0.23	0.27	0	-0.20	-0.39
滑らかなーざらざらした	0	-0.13	0.27	0.76	0.19	0.56	0.81	0.17	0	-1.49	0.29	0	0.13	0	0.00	0.48	0.26	0.46	0	0.02	-0.11
明るいー暗い	0	0.05	0.09	-0.21	-0.12	0.14	1.21	0.35	0	-1.29	0.69	0	0.44	0	-0.13	-0.28	-0.37	-0.44	0	-0.16	-0.34
きめの細かいー粗い	0	0.23	0.10	0.19	-0.01	-0.03	-0.27	-0.94	0	-1.97	-0.03	0	0.22	0	0.39	0.33	0.19	0.23	0	0.03	-0.10
滑んだー滑った	0	0.17	0.00	-0.45	-0.09	-0.48	0.77	-1.10	0	-2.47	0.11	0	0.13	0	0.29	0.14	-0.27	0.07	0	-0.24	-0.40
快いー不快な	0	0.76	0.52	0.80	0.31	0.70	1.66	0.38	0	-0.99	0.20	0	-0.10	0	-0.32	0.26	-0.29	0.33	0	-0.05	-0.49
かわいいーわらわらかい	0	-0.82	-0.68	-2.99	-1.26	-1.83	-1.26	-1.90	0	0.14	-0.17	0	-0.21	0	0.26	-0.53	-0.45	-0.48	0	-0.33	-0.50
とげとげしいー丸みのある	0	-0.30	-0.68	-2.10	-0.78	-1.75	-1.40	-1.51	0	0.25	-0.38	0	0.44	0	0.55	-0.66	-0.48	-1.02	0	0.01	0.00
鋭いー鋭い	0	0.07	-0.20	-1.59	-0.22	-0.93	-0.79	-0.86	0	-1.45	-0.02	0	0.81	0	0.74	-0.40	-0.34	-0.73	0	0.01	-0.17
重いー軽い	0	-0.55	0.02	0.42	-0.31	0.31	-0.30	1.15	0	2.58	0.01	0	-0.40	0	-0.36	0.00	-0.12	0.32	0	-0.10	0.11
太いー細い	0	-0.44	0.10	0.16	0.03	0.54	0.32	1.60	0	2.08	0.21	0	-0.48	0	-0.94	-0.14	-0.08	0.30	0	-0.09	-0.05
力強いー弱々しい	0	-0.73	-0.15	-0.90	-0.49	-0.66	0.05	1.24	0	1.82	0.37	0	-0.14	0	-0.59	-0.33	-0.64	-0.28	0	0.00	-0.10
騒ぐいー静かな	0	-0.71	-0.26	-0.81	-0.26	-0.36	-0.07	1.66	0	1.56	0.55	0	0.44	0	-0.28	-0.80	-0.67	-0.67	0	-0.32	0.27
潤いのあるー乾いた	0	0.22	0.57	1.56	0.08	1.44	1.98	1.47	0	0.73	0.83	0	0.79	0	0.36	0.47	0.65	0.41	0	-0.21	0.03
手荒なー地味な	0	-0.64	-0.31	-0.71	-0.31	-0.25	0.50	0.83	0	0.29	0.87	0	0.83	0	-0.22	-0.67	-0.87	-0.75	0	-0.20	-0.17

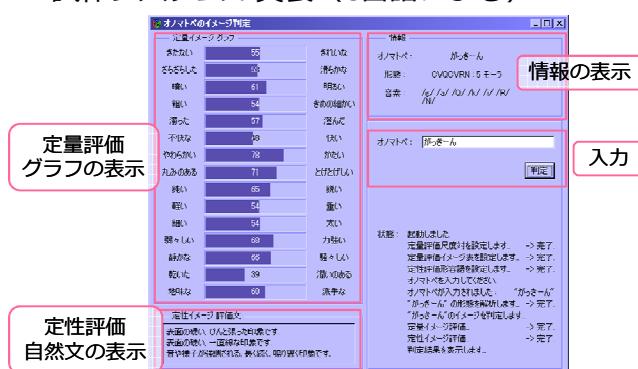
システムの構成



- ユーザインターフェース
 - オノマトペを入力として受け取り、システム内部に渡す
 - 解析結果および情報を受け取り、ユーザへの提示をおこなう
- オノマトペ解析
 - オノマトペの形態とイメージ（定量・定性）をそれぞれ解析する
 - 結果をグラフ・自然言語文としてUIに返す
- データベース
 - 先行研究をもとに作成した形態データおよび定量・定性イマージデータからなる
 - それぞれ形態の解析および定量・定性イマージ判定で参照される

システムの実装と課題

- 試作システムの実装（C言語による）



今後の課題

- 定量尺度基準に関する課題
 - 定量評価尺度は音響分野での音響評価に用いられているものを採用：**擬態語の評価には不十分**
 - 擬音語・擬態語のイメージを包括する尺度基準の検討
- システムの認知的妥当性
 - 人が認知するオノマトペの意味とのずれ
 - システムのイメージ判定結果について、**認知実験**による妥当性の検証が必要
- 創作支援システムとしての検証
 - 創作表現**のイメージ判定およびその認知的妥当性を②と同様に認知実験にて検証する必要がある