

報 告 Report

フレッシュコンクリートの性状を表すオノマトペに関する調査

原稿受付 2020 年 6 月 5 日

ものづくり大学紀要 第 10 号 (2020) 78 ~ 80

澤本武博^{*1}, 因幡芳樹^{*2}, 蓼沼寛名^{*3}^{*1} ものづくり大学 技能工芸学部 建設学科^{*2} 株式会社フローリック^{*3} ものづくり大学 卒業生

1. はじめに

オノマトペとは擬音語, 擬声語, 擬態語を包括的にいう語である. 一般的には, 図 1 の「もちもち」, 「サクサク」のように食品の分野や, 図 2 の「チクチク」, 「ずきずき」のように医療の分野で用いられることが多い. そして, 食品の分野では体系的にオノマトペが整理されている¹⁾. 一方, 建築の分野では建築家の隈研吾氏が打合せの際に事務所のスタッフとのコミュニケーションツールとしてオノマトペを用いており, 「ぱらぱら」, 「さらさら」のように, 建築を粒子化することで表現した「オノマトペ建築」を出版している²⁾.

コンクリートの材料分野でもオノマトペが使われることはあるが, 現場では様々な表現が使われておりフレッシュコンクリートの状態との関連性について調査した事例はない.

本報告では, 埼玉県内の生コンクリート工場, 本学の学生に対しアンケート調査を実施し, フレッシュコンクリートの性状を表すオノマトペに関

する調査を行った.

2. 埼玉県内の生コンクリート工場に対するアンケート調査

今回は, 埼玉県生コンクリート工業組合に加盟する 58 工場にアンケートを配布し, 20 工場から回答が得られた. アンケート方式は自由記述とし, 使用しているオノマトペとそれが表すフレッシュコンクリートや材料の状態を記述してもらうこととした. 回答で得られた 36 種類のオノマトペを性状別に分類した一覧を表 1 に示す.

表 1 および図 3 に示すように, フレッシュコンクリートの性状を表すオノマトペは, スランプが大きい, 単位水量が大きいといったコンクリートが軟らか過ぎる時に使われる場合が多い. また, 逆にスランプが小さい, 単位セメント量が大きいといった硬過ぎる時にも使われている. 一方, スランプが良好な状態を表すオノマトペは極めて少ない.

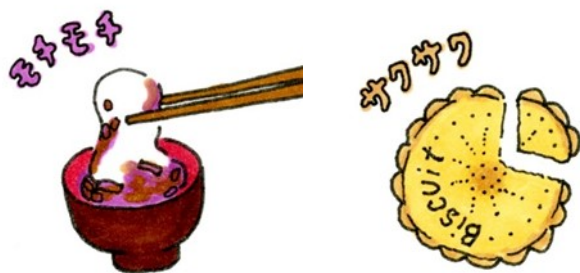


図 1 食品の分野におけるオノマトペの例

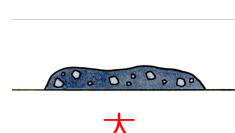


図 2 医療の分野におけるオノマトペの例

表-1 フレッシュコンクリートの性状を表すオノマトペの一覧

回答者	スランプ			単位水量		単位セメント量		細骨材率		空気量		骨材品質が悪い	混和剤添加量が多い	密度が大きい
	大	良好	小	大	小	大	小	大	小	大	小			
7		サラサラ												
7						モチモチ		モチモチ						
7	シャバシャバ			シャバシャバ								ジャリジャリ		
6									ジャリジャリ			ガサガサ		
4									ガサガサ					
4	ベトベト							ベトベト					ベトベト	
4			ボンボン		ボンボン		ボンボン					ボンボン		
4						モッタリ		モッタリ						
4						ネバネバ							ネバネバ	
3						トロトロ							トロトロ	
3			バサバサ		バサバサ									
3										フワフワ				
3									ゴツゴツ			ゴツゴツ		
3	ビチャビチャ			ビチャビチャ										
2	テロテロ			テロテロ									テロテロ	
2								モサモサ						
2										フカフカ				
1	ベチャベチャ			ベチャベチャ										
1		サラッ												
1						ベタベタ								
1									ザクザク		ザクザク			
1													ブクブク	
1								モッサリ						
1						モッチリ								
1				チャボチャボ										
1	ドロドロ													
1			モコモコ											
1						ネチャネチャ								
1	ベロベロ													
1			ガチガチ											
1				フチフチ										
1								スナスナ						
1				ビシャビシャ										
1									ザラザラ					
1				シャーシャー										
1														デブデブ

スランプに関するオノマトペ



大

- ・シャバシャバ
- ・ベトベト
- ・ビチャビチャ
- ・テロテロ
- ・ベチャベチャ
- ・ドロドロ
- ・ベロベロ



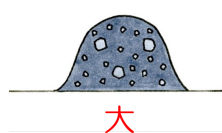
良好

- ・サラサラ
- ・サラッ



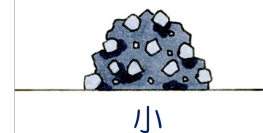
小

- ・ボンボン
- ・バサバサ
- ・モコモコ
- ・ガチガチ



大

- ・モチモチ
- ・ベトベト
- ・モリモリ
- ・モサモサ
- ・スナスナ



小

- ・ジャリジャリ
- ・ガサガサ
- ・ゴツゴツ
- ・ザクザク
- ・ザラザラ

図 3 スランプに関するオノマトペ

細骨材率に関するオノマトペ

図 4 細骨材に関するオノマトペ

表 1 および図 4 に示すように細骨材に関するオノマトペも多く見受けられ、砂と砂利の割合の不具合まで感覚的に表現されている。また、表 1 に示すように、骨材品質が悪いといった材料自体のオノマトペ、混和剤の過剰添加による粘性の不具合に関するオノマトペも多い。このように、フレッシュコンクリートの性状に関するオノマトペは、不具合の程度を簡便に表現しており、それを改善するために用いられていると考えられる。密度が大きいコンクリートとして「デブデブ」と聞きなれないオノマトペがあり、アンケート数が多くなると様々なオノマトペが得られると考えられる。

3. 学生に対するアンケート調査

建設材料基礎実習のコンクリートの練混ぜの際に、本学 1 年生から 164 名の回答を得た。アンケート方式は、スランプに関するオノマトペをあらかじめ表示して各自が練り混ぜたコンクリートについて複数選択してもらった。アンケート結果の一例を図 5 に示す。学生はスランプが過大であることを表現しているオノマトペの「ビチャビチャ」や「ドロドロ」に関してスランプが小さい場合にも感じており、スランプの大小に関わらず満遍な

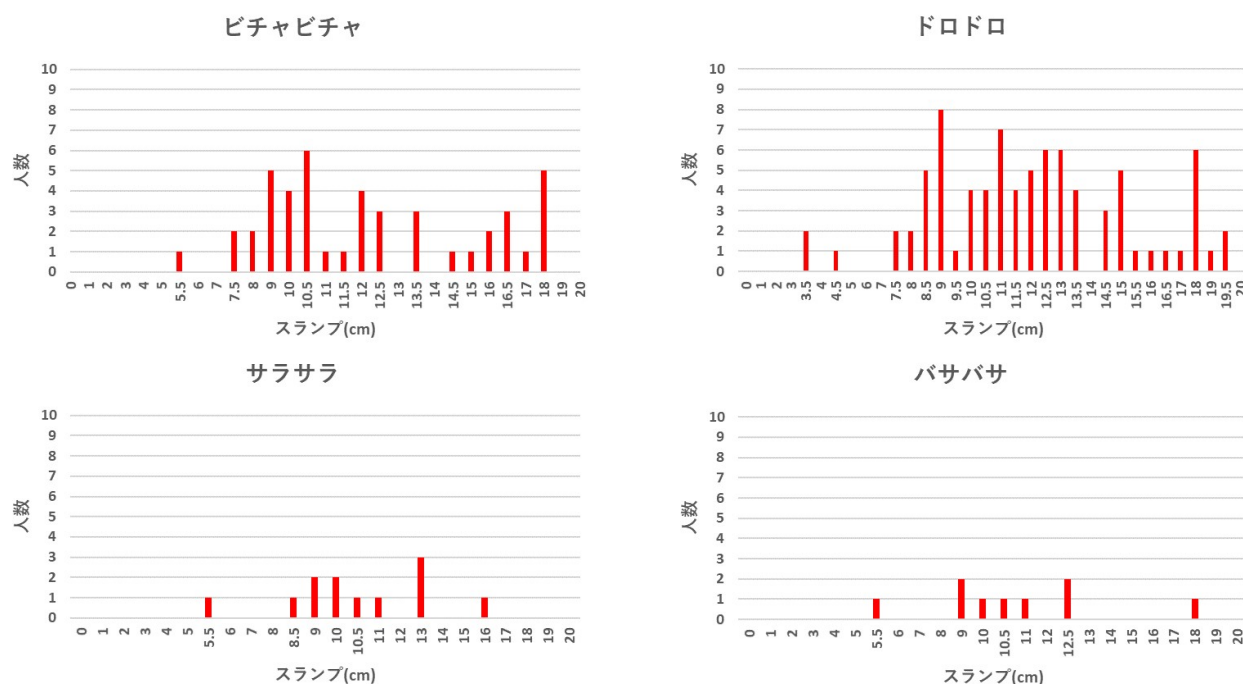


図5 1年生によるアンケート調査結果の一例

く回答があった。これは、初めてコンクリートを練るため、フレッシュコンクリートに関する性状の基準がなく、普段日常生活で使用している流動性を感じさせるオノマトペが選ばれているのではないかと考えられる。「サラサラ」と「バサバサ」については流動性を感じさせないものの、日常生活で使用されるオノマトペとして少数選択されたものではないかと考えられる。

オノマトペのとらえ方は異なっているため、オノマトペを有効に用いるためには、十分な教育と経験が必要になると考えらる。

今後は、ゼネコンにも同様の調査を行い、製造者側と使用者側のオノマトペの使われ方に違いがあるかどうかなどについて、考察していく予定である。

4. まとめ

- (1) フレッシュコンクリートに関する 36 種類のオノマトペを性状別に分類して整理した。
- (2) フレッシュコンクリートの性状に関するオノマトペは、コンクリートの状態、また材料の品質が悪い場合に用いられることが多く、医療の分野での使われ方に似ている。
- (3) コンクリートの性状に関するオノマトペは不具合を簡便に表現し、その状態を改善するためのコミュニケーションツールとして用いられている。
- (4) 生コン工場に勤務する技術者と大学1年生の

謝 辞

アンケートを取りまとめて頂いた埼玉県生コンクリート工業組合、アンケートにご協力頂いた生コンクリート工場の皆様、建設材料基礎実習の履修生、ならびに澤本研究室の方々に多大なるご協力を賜りました。

文 献

- 1) 早川文代：日本語テクニカル用語の体系化と官能評価への利用、日本食品科学工学会誌 60 巻 7 号、pp.311-322 (2013)
- 2) 隈研吾：オノマトペ建築、(株)エクスナレッジ (2015)