

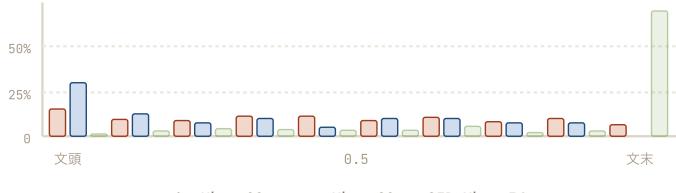
§1 研究の問い合わせ

宮古語伊良部島方言の **mmja** / **unu** / **naugara** は同じ「フィラー」か？

(1) aidu **mmja** **unu** **naugara** kiban kiban nu pitu
すると **DSC** **FIL** **FIL** 貧しい 貧しい GEN 人
「すると、MMJA、UNU、NAUGARA、貧しい人は（友達だったから）」

(2) par-i-ba **mmja** maju nu **unu** tabemunu u ba...
行く-CSL **DSC** 猫 NOM **FIL** 食べ物 ACC TOP
「行くからMMJA、猫が食べ物を（みんな食べてしまって）」

文内相対位置:



H' = 正規化エントロピー (1.0=均等)。mmja は文中に平坦分布。SFP は文末 70% に集中（対比用）。

パッと見ると似た分布をしているにもかかわらず、**mmja** には **unu** や **naugara** にはない位置規則性や談話機能があるという「エセ内省」が、私には「一つある（下地 2018）。しかし「ここで **mmja** は変ですか？」のような内省判断の引き出しは困難で検証手段がない。

私の抱えるこの問題は、より一般的には、フィールド言語学者が「フィラーワーク」をすべて **DSC** **FIL** と雑にグロスを振って終わりにしがち、という問題につながる。区別の妥当性を評価する方法論がない。

提案

圧縮法（NLP）とサプライザル（情報理論）により、内省に頼らずコードから差異を検出する。

§2 位置規則性

圧縮シャッフル検定

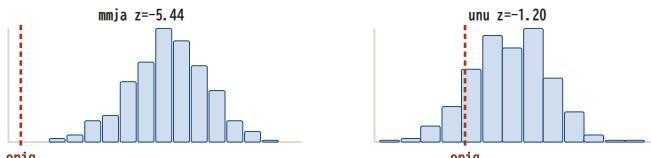
対象形式の文内位置を一様ランダム（uniform）に並べ替え500回→gzip圧縮サイズを比較。元データが有意に小さければ、位置にパターン（規則性）がある。Bonferroni 補正（k=3）適用。

$$z = (C_{\text{orig}} - \mu_{\text{shuf}}) / \sigma_{\text{shuf}}$$

	Z	$ \Delta/N $	
mmja	-5.44	0.40	***
unu	-1.20	0.21	n.s.
naugara	-1.54	0.39	n.s.

$|\Delta/N|=1$ トークンあたりの圧縮効果。naugara は mmja 並みだが n=23 で検出力不足。

シャッフル分布（500回）



赤破線=元データ。mmja は分布外、unu は分布内。

例: 発話 V mmja N CP V

元データ	V---	TGT_	N---	CP__	V---
shuf 例1	V---	N---	TGT_	CP__	V---
shuf 例2	TGT_	N---	V---	CP__	V---

語を入れ替えるのではなく、**TGT_** マーカーの位置をランダムに選び直す。非ターゲット語の POS 列は固定。gzip はバイト列の繰り返しパターンを検出するため、**TGT_** が特定の POS 文脈に偏って出現するほど圧縮が効く。シャッフルでその嗜み合いが壊れると圧縮サイズが増大する。

mmja の POS 文脈

直前: V 26% · ISP 24% · CJP 8%

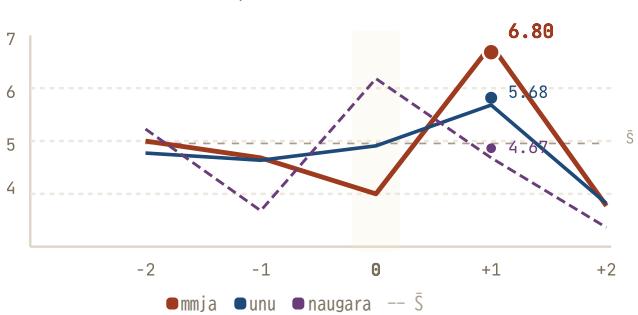
直後: N 30% · V 25% · PRN 13%

文中 89%。節境界（V/ISP 後 → N/V 前）に挟まり後続内容語を予告 → 圧縮で検出。

§5 情報密度 → 機能分離

サプライザル

$$S(w_i) = -\log_2 P(w_i | w_{i-1}) \quad \bar{S}_{\text{corpus}} = 4.95 \text{ bits}$$

**mmja** – 談話標識（負荷アラート）直後に予測困難な内容語。情報密度の遷移点を標示 ($d=0.81$)。**unu** – フィラー（語彙検索）後続は名詞集中 (45%)。 $d=0.32$ で有意だが mmja より弱い。**naugara** – フィラー（アラート解除？）mmja と逆方向 ($d=-.12$) でアラート解除？ n=23 で要追加データ。

「フィラーワーク」を雑に扱わず記述すると、なんかわかってきた気がする（!？）

近隣方言との比較 – 着目ポイントが大きく違う –

池間 **mmja** (川田他 2009)

← 左側に着目

すでに言われた内容を背景化

本研究 **mmja**

右側に着目 →

これから言う内容の予測困難さを予告

+ 本研究は **unu** · **naugara** との体系的対立を新たに示した