

# 翻訳初学者が生じる誤りの 経時的変化の分析

田中加英美 (フリー研究者)

田辺希久子 (フリー翻訳者)

藤田篤 (情報通信研究機構)

# 背景と目的

---

- 実務プロセスについて学ぶことの必要性 (ISO, 2015)
  - 翻訳の作成、校閲+修正のサイクル
  - 翻訳実習における教授
    - e.g., 誤りの全体像に関する指導と一貫した添削 (豊島ら, 2016)
- 本発表: 翻訳学習者 (初学者) の翻訳データの分析
  - 校閲カテゴリ体系 (豊島ら, 2016; 山本ら, 2016)
  - 同一学習者の同一レジスタの翻訳を比較
  - 「誤訳」のカテゴリを細分類
- 指摘を繰り返し受けることによって低減できる誤りカテゴリの同定

# 校閲カテゴリ体系 (豊島ら, 2016)

- 翻訳学習者の英日翻訳の分析のために設計されたもの
  - cf. Castagnoli et al. (2006), Babych et al. (2012) の改良版

レベル	ID	校閲カテゴリ
Lv 1 (未完成)	X4a	未翻訳
	X6	曖昧さ未解消
Lv 2 (誤訳)	X7	用語の訳出誤り
	X1	原文内容の欠落
	X2	原文にない要素の付加
	X3	原文内容の歪曲
	X8	コロケーションの誤り
Lv 3 (目標言語の文法的または統語的な問題)	X10	前置詞や助詞の誤り
	X11	活用の誤りや数・性などの不一致
	X12	綴りの誤り・誤変換
	X13	句読法に関する誤り
	X9	その他の文法的・統語的誤り
	Lv 4 (目標言語文書の質の問題)	X16
X4b		直訳調
X15		表現のぎこちなさ
Lv 5 (納品・公表に際しての問題)	X14	レジスタ違反

# 教員による添削プロセスの例

- MS Wordのコメント機能を使用

原文

The Holy See (known as Vatican City) is the tiny, extremely rich centre of one of the world's largest religions, with current estimates coming to a billion followers worldwide. This is where the bones of Saint Peter (considered by many to be the first pope) remain, housed in St. Peter's Basilica, a place packed to the teeth with internationally-recognized brilliant pieces of art.

訳文

教皇庁（**バチカン市国** **X3** **で有名**）はとても小さく、非常に豊かな世界最大の宗教の**X7**の中心地であり、現在世界中に推定10億人にもなる信者がいる。ここは**サンピエトロ**（多くの人が初代ローマ法王と考えている）の遺骨 **X1** **サンピエトロ大聖堂**に納められて残っており、国際的に認知された素晴らしい**[ ]**作品が詰め込まれている場所でもある。

# 先行研究で得られた知見

---

- 原文100ワードあたりの相対的な誤りの発生率 (誤り率)
  - 頻出するカテゴリ 【x3 原文内容の歪曲】 【x4b 直訳調】 【x1 原文内容の欠落】 【x7 用語の訳出誤り】 【x14 レジスタ違反】 (豊島ら, 2016; 山本ら, 2016)
  - 学部生と大学院生の比較 (豊島ら, 2016)
    - x3、x1: 学部生 >> 大学院生
    - x4b: 学部生 < 大学院生
  - 同一学期中の2つの翻訳文書の比較 (山本ら, 2016)
    - x7、x4b: 減りやすい
    - x3、x14: 減りにくい

# リサーチクエスチョンと研究方法

- 指摘を繰り返し受けた場合の低減の可否
  - 低減できる誤りカテゴリ
  - なお低減が困難な誤りカテゴリ
- 個々の学習者の経時的変化を分析
  - 同一学習者による同一レジスタの文書の翻訳を収集 (校閲しながら)
  - 各誤りカテゴリの出現率を比較して定量的に分析

	各学習者の経時的変化	同一レジスタの翻訳文書
豊島ら (2016)	×	○
山本ら (2016)	○	×
本研究	○	○

# 分析手順 (1): 翻訳データの収集

- ある大学の翻訳実習講義を利用
  - 2015年前期～2016年後期の4期に開講
  - 学部3、4年生
  - 2つのレジスタの課題文書の英日翻訳
    - オンライン旅行ガイド “Travellerspoint” × 1件
    - オンラインニュースサイト “Democracy Now!” × 1件
  - 翻訳過程で校閲(添削)+修正
    - 各文書につき3回
- 全受講生の中から連続する2期を受講した同一の学習者17名分を抽出

学期	Travel		Democracy		
	ワード数	選択者数	ワード数	選択者数	
2015年度前期	1	587	2	555	2
	2	544	1	538	2
	3	571	5	509	4
2015年度後期	1	457	5	630	1
	2	436	1	630	3
	3	435	3	628	5
2016年度前期	1	412	6	618	2
	2	409	1	624	2
	3	412	2	632	5
2016年度後期	1	440	6	643	4
	2	419	2	673	2
	3	416	0	614	2

# 実習講義の進め方

---

- 教員が同程度の難度の記事を3件ずつ用意
  - 課題文書として手頃な分量 (100~300ワード) のパッセージに分割
- 各レジスタの課題文書の翻訳
  - 対象言語について、基礎的知識を共有
    - 用語集の作成 (教員が補完)
    - 背景知識の調査 (関連する情報)
    - ブリーフの決定
  - パッセージごとに翻訳
    1. 学習者: 初稿の提出
    2. 教員: 校閲カテゴリを付与 (2名がダブルチェック)
    3. 学習者: 修正 (リライト)



# 分析手順 (2): 誤り率の比較

---

1. 各文書におけるカテゴリの誤りの出現回数の集計
  - 学習者17 × 2レジスタ × 2文書 (1期目, 2期目) × 16カテゴリ数
  - のべ誤り数: 1922
2. 各カテゴリの誤り率の計算
  - 原文100ワードあたりの相対的な誤りの発生率 (豊島ら, 2016; 山本ら, 2016)
  - e.g., 学習者A、544ワードの文書、【x3 原文内容の歪曲】、8箇所 → 1.47
3. 1期目と2期目の対応する誤り率を比較
  - 同一学習者、同一レジスタの2文書、各誤りカテゴリ
  - 「指摘を繰り返し受けた場合」の定義: 1期目の翻訳における誤り率が閾値以上
    - 今回の閾値: Travel 0.70、Democracy: 0.48

# 分析結果 (1): 【X3 原文内容の歪曲】

- 両レジスタで17名全員が1期目に頻繁に生じていた (頻繁に指摘を受けた)
- 減らすことは困難である
  - 2期目の増減は概ね半々

th= 0.70		Travel			th= 0.48		Democracy		
		該当者数	減少	増加			該当者数	減少	増加
Lv 1	X4a	0	0	0	Lv 1	X4a	0	0	0
	X6	0	0	0		X6	0	0	0
Lv 2	X7	10	10	0	Lv 2	X7	5	4	1
	X1	6	6	0		X1	8	7	1
	X2	0	0	0		X2	1	1	0
	X3	17	8	9		X3	17	9	8
Lv 3	X8	4	4	0	Lv 3	X8	5	4	1
	X10	3	2	1		X10	2	0	2
	X11	0	0	0		X11	0	0	0
	X12	1	1	0		X12	0	0	0
	X13	2	2	0		X13	2	2	0
	X9	0	0	0		X9	0	0	0
Lv 4	X16	0	0	0	Lv 4	X16	0	0	0
	X4b	3	2	1		X4b	2	2	0
	X15	0	0	0		X15	0	0	0
Lv 5	X14	1	1	0	Lv 5	X14	2	1	1

# 分析結果 (2): 【X3】 以外

- 1期目に頻繁に生じている学習者が2名以上のカテゴリ

- 【X7 用語の訳出誤り】
- 【X1 原文内容の欠落】
- 【X8 コロケーションの誤り】
- 【X10 前置詞や助詞の誤り】
- 【X4b 直訳調】
- 【X13 句読法に関する誤り】

- X10以外の5カテゴリは減少可

- のべ該当者47名のうち43名が2期目に減少

th= 0.70		Travel			th= 0.48		Democracy		
		該当者数	減少	増加			該当者数	減少	増加
Lv 1	X4a	0	0	0	Lv 1	X4a	0	0	0
	X6	0	0	0		X6	0	0	0
Lv 2	X7	10	10	0	Lv 2	X7	5	4	1
	X1	6	6	0		X1	8	7	1
	X2	0	0	0		X2	1	1	0
	X3	17	8	9		X3	17	9	8
Lv 3	X8	4	4	0	Lv 3	X8	5	4	1
	X10	3	2	1		X10	2	0	2
	X11	0	0	0		X11	0	0	0
	X12	1	1	0		X12	0	0	0
	X13	2	2	0		X13	2	2	0
	X9	0	0	0		X9	0	0	0
Lv 4	X16	0	0	0	Lv 4	X16	0	0	0
	X4b	3	2	1		X4b	2	2	0
	X15	0	0	0		X15	0	0	0
Lv 5	X14	1	1	0	Lv 5	X14	2	1	1

# X3は本当に低減できないのか?

---

- 【X3 原文内容の歪曲】 を付与された事例を観察
  - 色々な「歪曲」が混在
- 細分類し、各サブカテゴリの増減を調査
  - 今回は3種類に細分類
    - **X3a**: 単一語句の誤り
      - 句動詞、語句の意味及び品詞や時制・態の誤解など
    - **X3b**: 原文における構造 (修飾、非修飾関係など) が正しく訳文に移されていないもの
      - 文の他の部分と関連する誤り、語順 (主語・動詞) の誤解など
    - **X3c**: 上記以外
  - cf. 学習者に対する回顧インタビューに基づく細分類 (大西ら, 2017)

# 細分類の判断基準

---

1. 単一語句の誤りである → **X3a**
  - 熟語も含む e.g., “allow .... to ....”
  - 機能語句も含む e.g., “in spite of” “by and large”
2. 時制や態の誤りである → **X3a**
3. 原文における修飾、非修飾関係などが正しく訳されていない → **X3b**
  - e.g., 関係代名詞節、分詞構文
4. それ以外 → **X3c**

# 細分類の事例

- MS wordのコメント欄を使用し、新たに細分類
  - 細分類対象X3の904件のうち7割をX3aが占めていた

原文

...the Biskupin settlement, which was inhabited around 700 BC.

X3a

訳文

そこは紀元前700年ごろにできた。

原文

Beyoncé, she continues, "becomes every black southern woman possible for her to reasonably inhabit, moving through time, class, and space."

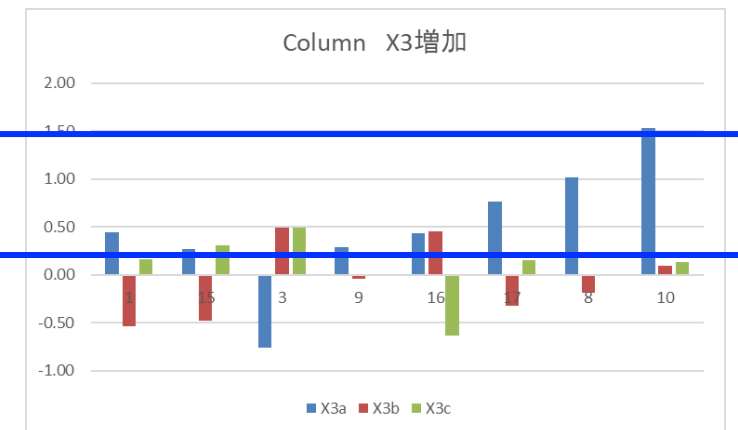
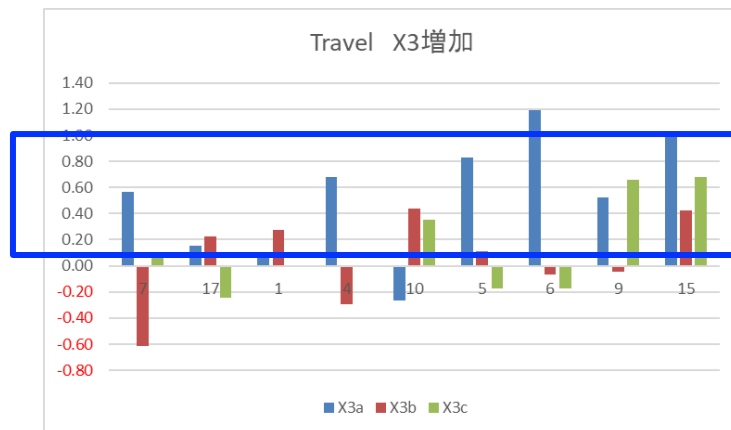
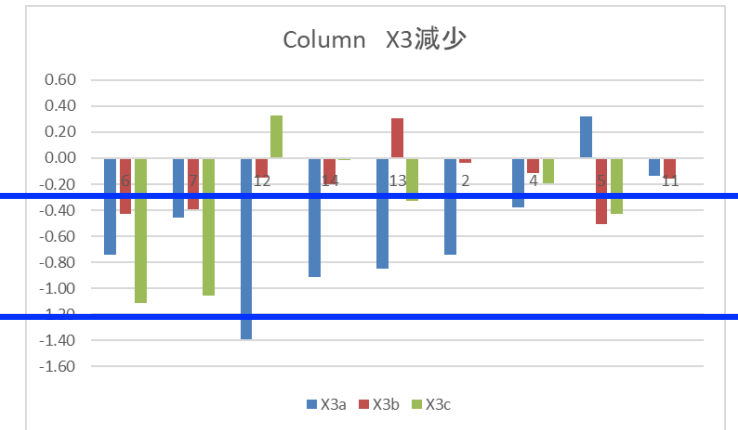
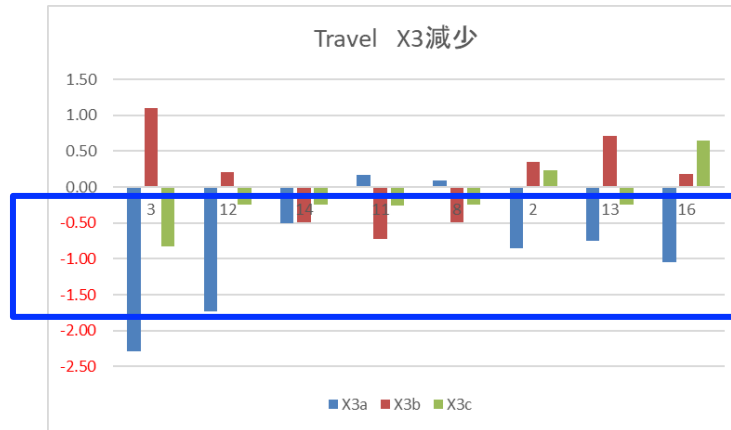
X3b

訳文

ビヨンセはこう話す。「全ての南部の黒人女 X3c 度な居住、時間を過ごすこと、教育、そして場所があるということが可能である」と。

# X3の増減とX3aの増減が一致しやすい

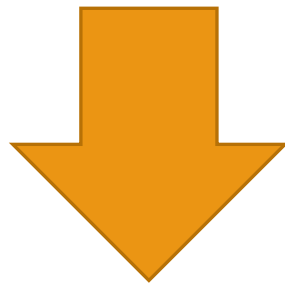
- のべ34名中29名
  - X3が減少していた学習者  
→ 多くの場合にX3aが減少
    - Travel: 8名中6名
    - Democracy: 9名中8名
  - X3が増加していた学習者  
→ 多くの場合にX3aが増加
    - Travel: 9名中8名
    - Democracy: 8名中7名



# まとめ: リサーチクエスチョン

---

- 指摘を繰り返し受けた場合の低減の可否
  - 低減できる誤りカテゴリ
  - なお低減が困難な誤りカテゴリ
- 個々の学習者の経時的変化を分析
  - 同一学習者による同一レジスタの文書の翻訳を収集 (校閲しながら)
  - 各誤りカテゴリの出現率を比較して定量的に分析





# まとめ: 分析結果

---

- 指摘を繰り返し受けた場合のカテゴリごとの増減の傾向
  - 減少しやすいカテゴリ: 【x7 用語の訳出誤り】 【x1 原文内容の欠落】  
【x8 コロケーションの誤り】 【x4b 直訳調】 【x13 句読法に関する誤り】
  - 減少しにくいカテゴリ: 【x3 原文内容の歪曲】
- X3を3種類に細分類して分析
  - 【x3a 単一語句の誤り】 の割合が多く、x3の増減に大きく影響
  - x3aに関する原因を解消すれば、x3全体の低減に効果が得られる可能性

# 参考文献

---

- Babych, B., Hartley, A., Kageura, K., Thomas, M., and Utiyama, M. (2012). MNH-TT: a collaborative platform for translator training. In *Proceedings of Translating and the Computer 34*.
- Castagnoli, S., Ciobanu, D., Kunz, K., Kübler, N., and Volanschi, A. (2006). Designing a learner translator corpus for training purpose. In *Proceedings of the 7th International Conference on Teaching and Language Corpora*.
- ISO. (2015). ISO 17100:2015. Translation services: Requirements for translation services.
- 大西菜奈美・山田優・藤田篤・影浦峽 (2017). 「翻訳学習者が誤訳をする理由: MNT-TTの校閲カテゴリX3から見る学習者の訳出プロセスと学習効果」『通訳翻訳研究への招待』 18:88-106.
- 豊島知穂・藤田篤・田辺希久子・影浦峽・Anthony Hartley (2016). 「校閲カテゴリ体系に基づく翻訳学習者の誤り傾向の分析」『通訳翻訳研究』 16:47-65.
- 山本真佑花・田辺希久子・藤田篤 (2016). 「翻訳学習者の学習過程におけるエラーの傾向の変化」. 言語処理学会第22回年次大会発表論文集, pages 865-868.