

# Moodleを利用した フランス語学習者音声コーパス 学習者におけるリエゾンの分析

外国語教育学会  
2009年11月15日

東京外国語大学大学院  
地域文化研究科修士2年  
近藤野里

# 発表の概要

**Part1:**「現代フランス語の中間音韻論(IPFC)プロジェクト」  
( **I**nter**P**honologie du **F**rancais **C**ontemporain)  
moodleを用いたフランス語学習者の音声コーパス蓄積の目的

**Part2:**「moodleの使用方法和利点」

**Part3:**「フランス語学習者を対象としたリエゾンの習得度  
に関する調査報告」

# Part1

「現代フランス語の中間音韻論  
(IPFC)プロジェクト」

( **I**nter**P**honologie du **F**rancais  
**C**ontemporain)

# 現代フランス語の中間音韻論(IPFC)とは

## IPFCとは

「現代フランス語の音韻論(Phonologie du français contemporain)」における「PFC フランス語教育」部門に関連するプロジェクトとして、東京外国語大学がPFCと共同で行うプロジェクトである。

## PFC(現代フランス語の音韻論プロジェクト)の目標とは

- ① 話し言葉フランス語がどのように単一性をもち、かつ多様性を有するのか、その正確な姿を提示すること、
- ② 共時態と通時態の両方について、音韻論モデルを検証すること、
- ③ 共通の方法論を用いて、話し言葉フランス語の大きなデータベースを構築すること、
- ④ 音韻論的な知識を相互に共有しつつ、自然言語処理のためのツール開発を促進すること、
- ⑤ フランス語教育とフランス語学のためのデータを拡大し、刷新すること

# 現代フランス語の中間音韻論 (IPFC) とは

## IPFCの目標

### 研究的側面:

- PFCの調査要項に基づく学習者言語コーパスを構築。
- 第二言語としてのフランス語の習得、音声学および音韻論を研究対象とする言語学者、心理言語学者、教育者の利用。
- フランス語学習者集団において特徴的な情報、および学習者に普遍的に観察される傾向等も提供することの可能性。
- 可能な限り、長期的な調査結果に基づくことが望まれる。

### 教育的側面:

- 世界中のフランス語を第一言語としない話者によって実生活の中で用いられている口語フランス語に関する情報の提供。
- フランス語学習者の発音データとしてだけでなく、典型的あるいは起こりうる誤りと、特徴的な誤りといった、フランス語習得の過程における困難に関する情報の提供。

# IPFC-JAPON

## IPFC-JAPONの参加学生に課する4つのタスク

- ①PFCの単語リスト+61個の単語と60個の無意味語
- ②リエゾンの発音を含む49個の短文リスト
- ③長文テキスト  
(朗読という特殊なスタイルにおける発音)
- ④社会言語学的アンケート

## Part2

# 「moodleの使用方法と利点」

# Moodleの使用法

## • IPFC-JAPONのMoodleページの例

<http://www.el.tufs.ac.jp/moodle19/login/index.php> で以下のページが表示される。

moodle19テスト あなたはログインしていません。

moodle19 > ログイン画面 日本語

### アカウントをお持ちの方ですか?

ユーザ名とパスワードを入力してください  
(ブラウザのクッキー設定を有効にしてください。)

ユーザ名   
パスワード

---

いくつかのコースはゲストで利用できます

---

ユーザ名またはパスワードを忘れましたか?

### はじめての方ですか?

こんにちは!コースにアクセスするために新しいアカウントを作成してください。アカウント作成方法は下記のとおりです。

1. アカウントの作成
  - **新しいアカウントを作成する**で必要事項を入力してください。
2. アカウントの確認
  - あなたが登録したメールアドレスにメールがすぐに送信されます。
  - メールを開いて、その中のリンクをクリックしてください。
  - アカウントの確認が行われ、ログイン可能になります。
3. コースへのアクセス
  - 参加したいコースを選択してください。
  - 「登録キー」を入力する必要がある場合は、先生があなたに教えた「登録キー」を入力してください。これでコースにアクセスできるようになります。
  - 今後、登録したコースにアクセスするために必要なものは、ユーザ名とパスワードのみです。このページの左側のユーザ名とパスワードの入力欄を利用してください。

---

あなたはログインしていません。(ログイン)



# Moodleの使用法

新しいアカウントを作成する場合には、

- ・ユーザー名
  - ・パスワード
  - ・メールアドレス
  - ・姓、名、都道府県、国
- を指定する。

The screenshot shows the '新しいアカウント' (New Account) page in Moodle 1.9. The page title is '新しいアカウント' and the breadcrumb is 'moodle1.9 > ログイン > 新しいアカウント'. The user is logged out, as indicated by 'あなたはログインしていません。(ログイン)'. The form is in Japanese and contains the following fields:

- ユーザー名 (英数字)とパスワードを入力してください。**
  - ユーザー名\* (text input)
  - パスワード\* (password input) with a checkbox for 'マスク解除' (unmask).
- あなたに関する詳細情報を入力してください。**
  - メールアドレス\* (text input)
  - メールアドレス (もう一度)\* (text input)
  - 姓\* (text input)
  - 名\* (text input)
  - 都道府県\* (text input)
  - 国\* (dropdown menu with '国を選択する' option)

At the bottom of the form, there are two buttons: 'アカウントの作成' (Create Account) and 'キャンセル' (Cancel). A red asterisk note states: '\* マークが付けられたフィールドは必須入力フィールドです。' (Fields marked with an asterisk are required input fields).

At the bottom of the page, there is a footer with 'あなたはログインしていません。(ログイン)' and a 'Home' link.

# Moodleの使用方法

ログインを行うと...  
右のページを閲覧することができる。

次に、テストページをクリックするように指示をする。



TASK PFCJ No.1 (2008.10.17)

moodle19 ▶ FR02

人  
参加者

活動  
SCORM/AICC  
フォーラム  
リソース  
課題

フォーラムの検索  
検索オプション ?

管理  
編集モードの開始  
設定  
ロールの割り当て  
評価  
グループ  
バックアップ  
リストア  
インポート  
リセット  
レポート  
問題  
ファイル

コース  
TASK PFCJ No.1 (2008.10.17)  
Task PFCJ No.1 (2008.10.23)  
Task PFCJ No.1 (2008.11.27)  
Task PFCJ No.2 (...)  
中国語学習者 学習音声 収集コース  
すべてのコース ...

トピックアウトライン

ニュースフォーラム

- 1 Test Page  
テスト・ページ  
Click here ここをクリック
- 2 PFC Word List No.1  
PFC 単語リスト No.1  
Click here ここをクリック
- 3 PFCJ Word List No.2  
PFCJ 単語リスト No.2  
Click here ここをクリック
- 4 PFCJ Word List No.3  
PFCJ 単語リスト No.3  
Click here ここをクリック
- 5 PFCJ Reading sentences  
文の読み上げ  
Click here ここをクリック
- 6 Reading PFC text  
PFC テキストの朗読  
ここをクリック Click here
- 7 Enquete submission.  
アンケート提出

# Moodleの使用法

- 録音時ページでは、以下のような録音ボタンが表示される。
- 録音ボタンを押し発音をした後に、停止ボタンを押すと、再生が行われる。
- 録音後は、送信ボタンをクリックするように指示する。

## Instructions

録音が終わったら、停止ボタンを押してください。再生が始まります。  
送信ボタンを押してくださいと説明があった後に、送信ボタンを押してください。



# Moodleの使用方法

## テストページの目的:

学生が録音動作を正しく行うことができるようにする目的で、録音の練習をする。

①「テストテストテスト」とマイクに向かって話し、録音する。



②録音した音声を聞いた後に、ファイルを送信する。



③無事に録音できた場合には右のような表示が出ることを確認させる。

チェックマークを確認することで、録音に漏れを防止できる。

拡大すると...

The screenshot shows the Moodle interface for 'TASK PFCJ No.1 (2008.10.17)'. The page title is 'PFCJ Test Page'. The content list on the left shows 'PFCJ Test Page' with a green checkmark icon next to it. The main content area contains instructions and a list of tests (1 Test to 5 Test). A red box highlights the 'PFCJ Test Page' item in the content list, and a red arrow points to a magnified view of this item at the bottom of the page. The magnified view shows the 'PFCJ Test Page' item with a green checkmark icon next to it.

# Moodleの使用方法

## 録音テスト後

各自のペースで発音をし、  
録音をすることができる。

IPCJAPONの録音は約1  
時間～1時間半かかる。



TASK PFCJ No.1 (2008.10.17)

moodle19 > FR02 > SCORM/AICC > Click here ここをクリック

コンテンツ

目 PFC 単語調査

- PFC Word List 01
- PFC Word List 02
- PFC Word List 03
- PFC Word List 04
- PFC Word List 05
- PFC Word List 06
- PFC Word List 07
- PFC Word List 08
- PFC Word List 09

PFC Word List No.1

録音ボタンを押してから、下記の単語リストを読み上げてください。

1. roc
2. rat
3. jeune
4. mal
5. ras
6. fou à lier
7. des jeunets
8. intact
9. nous prendrions
10. fêtard

Answer

録音が終わったら、停止ボタンを押してください。再生が始まります。  
再生が終わったら、送信ボタンを押してください。

録音 停止 一時停止 > 再生 準備完了 ⇒ 送信

# 社会言語学的アンケート

- 録音終了後には、社会言語学的アンケートの記入を行う。
- アンケートはサーバー上に保存することが可能。

## アンケートの項目について

- 1) フランス語学習歴
- 2) その他の外国語の学習歴
- 3) フランス語の授業数
- 4) 外国での滞在期間(留学の有無などを知る目的で)
- 5) 父母の使用可能言語

7 Enquete submission.  
アンケート提出

 Enquête アンケート

 Send enquête file アンケートファイルの提出

# Moodle使用の利点・欠点

## 利点

- PFC調査では、調査者がDATレコーダー等を持って行き、現地で一人一人の発音を録音せねばならず、データを収集する際に時間がかかった。
- Moodleを使用することで、1時間半の授業中に履修している生徒全員の音声データが採取可能である。

## 欠点

- 雑音が入るために音響音声学的研究ができない可能性がある。

# IPFC-JAPON データ収集状況

## 2008年度

3, 4年生14名 (2008年10月17日)

2年生28名 (2008年10月23日)

1年生24名 (2008年11月27日)



## Part3

「フランス語学習者を対象としたリエゾンの習得度に関する調査報告」

# リエゾンとは？

## リエゾンとは

発音しない語末の子音字の後ろに、母音や無音のhが続く時、語末の子音字が次にくる母音と共に発音される現象のことを リエゾン と呼ぶ。

例えば、

形容詞 **petit** /pti/ (小さい) は名詞 **chat** /ʃa/ (猫) とともに発音されると...

**petit chat** /ptiʃa/ (小さな猫)

母音で始まる名詞 **arbre** /ɑʁbʁ/ (木) とともに発音されると...

**petit arbre** /pti t ɑʁbʁ / (小さな木)



# リエゾン子音

最終子音のつづり字は以下の音声で現れる。

s, z, x	→	/z/	jeux [z] olympiques	頻度が高い
t, d		/t/	grand [t] émoi	
n		/n/	un [n] animal	
r		/ʁ/	premier [ʁ] enfant	頻度は低い
p		/p/	trop [p] important	
g		/k/	sang [k] impur	

# 3種類のリエゾン

リエゾンは常に実現されるわけではなく、Fouché(1959), Delattre(1966)によれば、規範的にはリエゾンには

- 「必ずリエゾンする場合」(義務的)
- 「リエゾンしてもしなくてもよい場合」  
(話者によって選択的に実現されるもの)
- 「リエゾンしない場合」(禁止的)

の3分類が成されている。

特に選択的リエゾンは、言語外的要因によってその実現が左右される。

# リエゾン習得の重要性

学習者にとっての重要性とは？

→

義務的リエゾン、禁止的リエゾンはフランス語母語話者が確実に実現するコンテクストであるため、以上のリエゾンの習得によって「フランス語らしいフランス語」の発音が可能。

# IPFC－JAPONでの リエゾン調査項目作成に関して

- IPFC－JAPONにおけるリエゾンの調査項目を決定する上で、3種類のリエゾンを考慮した。
- 「選択的リエゾン」に関しては、フランス語母語話者においても大きな揺れが見られ、学習者との比較は困難になると予想されるため、調査項目には加えないこととした。
- そもそもこの選択的リエゾンは規範的な外国人用のフランス語教本を提示したDelattre (1966) や Fouché (1959) の分類においても揺れが見られることが多い。よって、調査項目では、特に「禁止」と「義務」リエゾンの調査を行うこととした。

# IPFC—JAPONにおける 義務的リエゾン

## 名詞句

- ①限定詞+名詞 (例: *ses [z] amis*)
- ②限定詞+形容詞 (例: *les [z] autres invités*)
- ③形容詞+名詞 (例: *grand [t] émoi*)

## 代名詞

- ①後接代名詞(*ils, elles, on, nous, vous, en*) (例: *on/[n] en/[n] avait parlé, il y en/[n] a*)
- ②前接代名詞 (例: *De quoi parle-t/[t] on ? Comment dit/[t] on ? Encore faut/[t] il travailler ?*)

副詞+形容詞 (例: *très [z] inquiet*)

前置詞+代名詞/名詞句 (例: *chez [z] elle, sans [z] elle, dans [z] une grande maison*)

# IPFC－JAPONにおける 禁止的リエゾン

- ①リズムグループ間にまたがる場合：  
*Le lion// est un animal.* (ライオンは動物である。)
- ②h aspiréの前：  
*j'aime bien les// haricots rouges.* (私は赤いインゲン豆がとても好きだ。)
- ③接続詞etの後：  
*Et// avec ça, ça sera tout ?* (これで、全てでしょうか？)
- ④単数名詞の後ろに形容詞が来る場合：  
*J'ai rencontré un étudiant // admirable.* (私は素晴らしい学生に出会った。)
- ⑤疑問文で、主語と動詞が倒置している場合  
*Vont-elles// écouter l'explication ?* (彼女たちはその説明を聞きますか？)



# IPFCーJAPONにおけるリエゾン文

-PFCの調査で安定してリエゾンが実現される種類のリエゾンを義務的コンテキストとし、それに5種類の禁止的コンテキストを加えた49個のリエゾン文を用意。

-リエゾン文は全体で義務的リエゾンコンテキスト56箇所、禁止的リエゾンコンテキスト10箇所含む。

## TASK PFCJ No.1 (2008.10.17)

moodle19 ▶ FR02 ▶ SCORM/AICC ▶ [Click here](#) ここをクリック

### コンテンツ

- 目 PFCJ 単文
  - PFCJ Sentence List 01
  - PFCJ Sentence List 02
  - PFCJ Sentence List 03
  - PFCJ Sentence List 04
  - PFCJ Sentence List 05
  - PFCJ Sentence List 06
  - PFCJ Sentence List 07
  - PFCJ Sentence List 08
  - PFCJ Sentence List 09
  - PFCJ Sentence List 10

### PFCJ Sentence List 01

録音ボタンを押した後で、それぞれの文を読み上げてください。

1. Le lion est un animal.
2. Les Français aiment le vin.
3. A-t-on essayé toutes les solutions ?
4. J'ai rencontré un étudiant admirable.
5. Il a acheté un livre et une plume.

### Answer

録音が終わったら、停止ボタンを押してください。再生が始まります。再生が終わったら、送信ボタンを押してください。



# 分析方法

- 分析に用いるデータのインフォーマントは2008年度に録音を行った3, 4年生(7人)、2年生(8人)、1年生(11人)の計26人。
- データ処理の際にはDurand and Delais-Roussarie(2003)が作成したPFCで用いられるコードを使用した。

リエゾンにはコーディング例:

- ①音節数 ②リエゾンの実現の有無 ③リエゾン子音

grand11t emoi

grand10 emoi

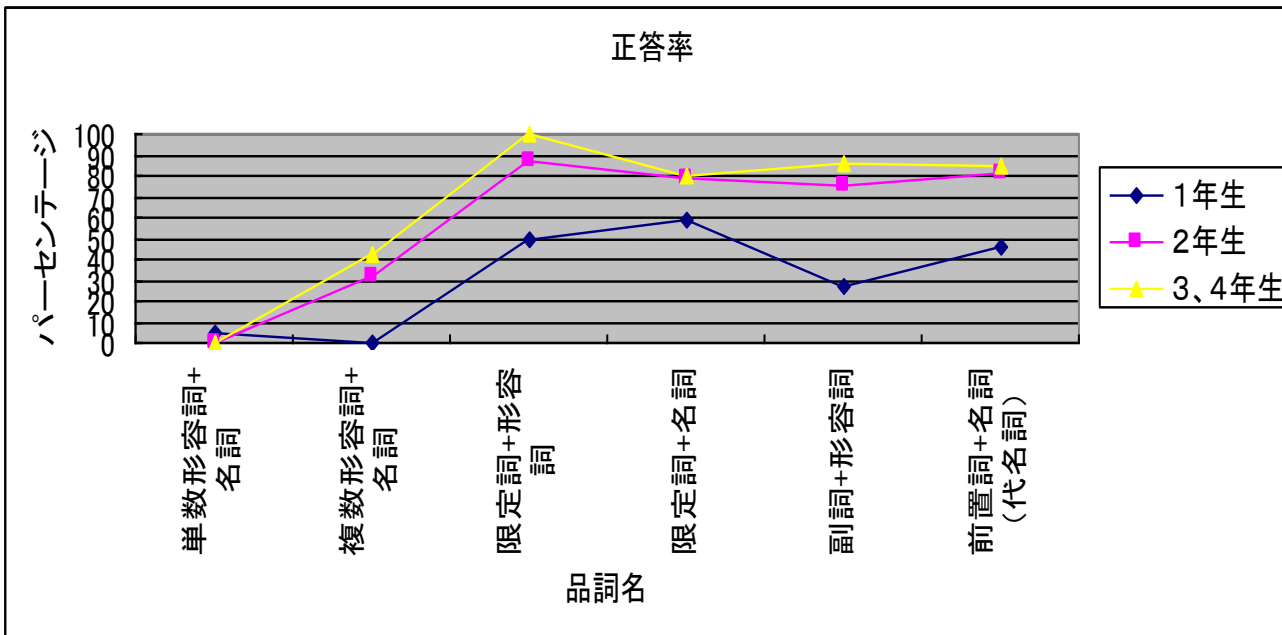
例: Les11z autres20 invités sont partis.

Excelを用いてコーディングした各インフォーマントのリエゾン文のメタファイルを作成し、分析に使用した。

# 分析の結果：義務的リエゾン

名詞句 (例文: 1, 4, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 22, 29, 32, 36, 38, 44, 47, 48)

1. 単数形容詞+単数名詞のリエゾンの習得度が各学年通して低い。
2. そのほかは、比較的、学習年数とともに習得度が上昇する。



# 分析の結果：義務的リエゾン

## 1. 代名詞(en, les)+動詞

(例文: 19, 26, 35, 37, 46, 49)

## 2. 命令文

(例文: 23, 30, 42)

## 3. 人称代名詞en/ y

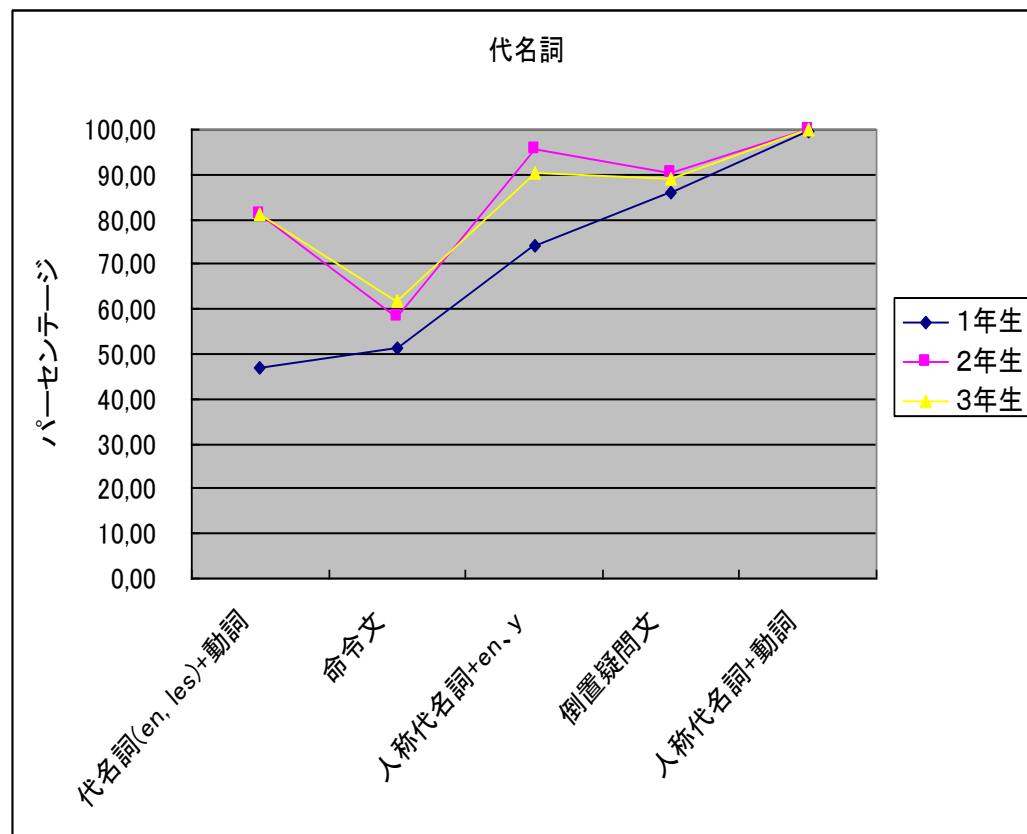
(例文: 9, 28, 35, 37, 46, 49)

## 4. 倒置疑問文

(例文: 3, 6, 7, 17, 18, 20, 40, 41, 43)

## 5. 人称代名詞+動詞

(例文: 27, 34, 39)



# 分析の結果：義務的リエゾン

## 代名詞

エラーが多い項目のみを挙げるとすれば、

①代名詞enと後続する動詞(助動詞)

On en a mangé trois kilos. (私たちはそれを3キロ食べた。)

②人称代名詞と場所を表す代名詞yの場合、

Ils y sont allés hier. (昨日、彼らはそこへ行った。)

③toutとその後続語の場合、

Dans la vie, tout est lié. (人生において、全ては繋がっている。)

④後接代名詞がenの場合、

Manges-en un peu! (Prends-en encore!) (それを少し食べましょう!)

⑤特に子音の綴り字がdの場合(それ以外では特にエラーがない)、

Prend-il du lait avec son café? (彼はコーヒーにミルクを入れますか?)

# 分析の結果：義務的リエゾン

- 特に④、⑤は学習年数と比例するわけではなく、全体的に習得度が低い。
- ②、③は2年生が3年生よりも習得度が高い。

①代名詞enと後続する動詞(助動詞)

On **en a** mangé trois kilos. (私たちはそれを3キロ食べた。)

②人称代名詞と場所を表す代名詞yの場合、

Ils **y** sont allés hier. (昨日、彼らはそこへ行った。)

③toutとその後続語の場合、

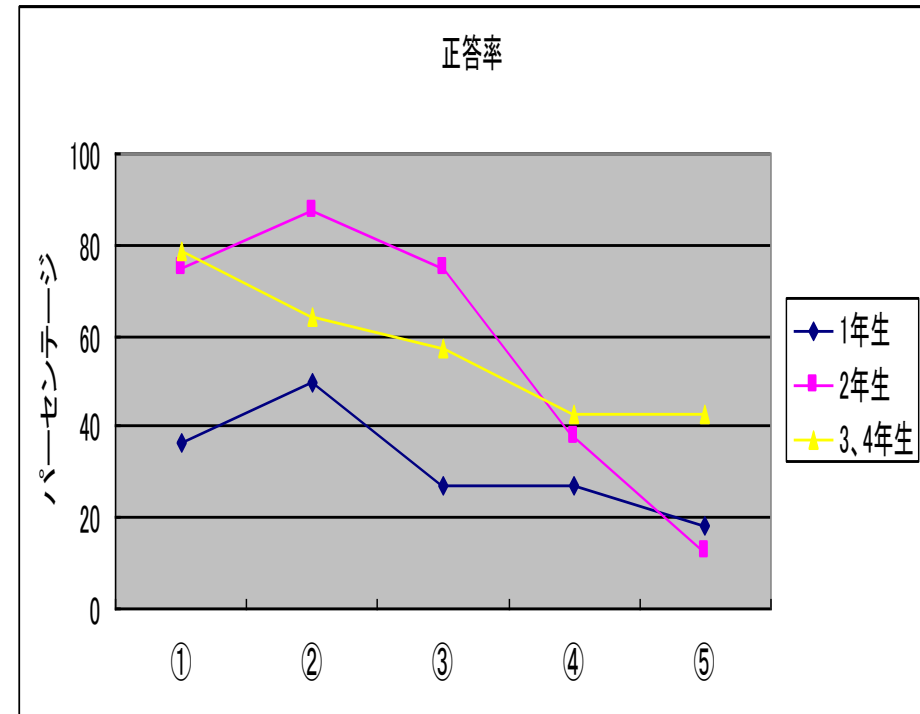
Dans la vie, tout **est** lié. (人生において、全ては繋がっている。)

④後接代名詞がenの場合、

Manges-**en** un peu! (Prends-**en** encore!) (それを少し食べましょう!)

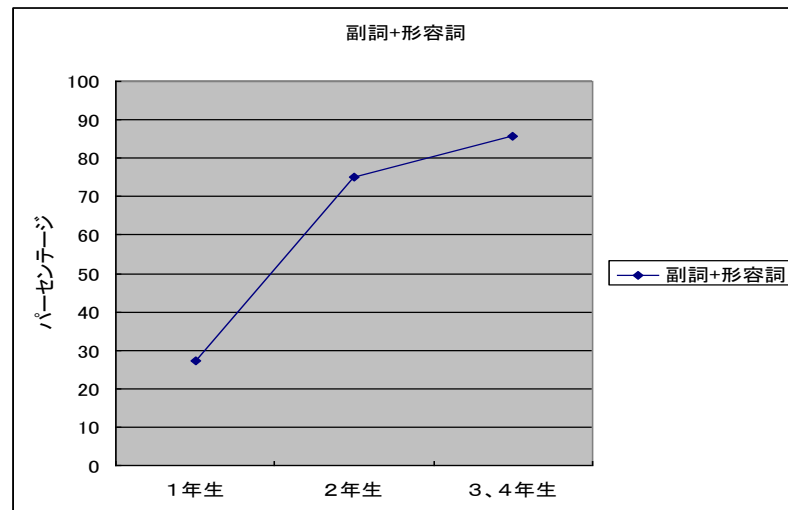
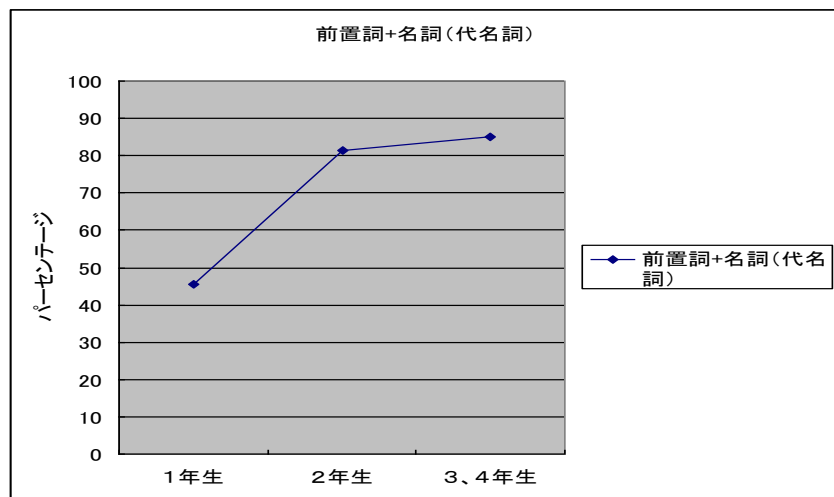
⑤特に子音の綴り字がdの場合(それ以外では特にエラーがない)、

Prend-**il** du lait avec son café? (彼はコーヒーにミルクを入れますか?)



# 分析の結果：義務的リエゾン

- 前置詞句（例文:12, 21, 40, 43)
- 副詞+形容詞（例文:31)
- 学習年数が長くなるにつれ、習得度も上昇する傾向にあるといえる。



# 義務的リエゾンの習得

- 名詞句、前置詞句、副詞+形容詞のリエゾンに関しては、学習年数が上がれば、正答率も高くなる傾向あり。
- ただし、一部の代名詞のリエゾンコンテキストでは、学習年数に限らず、学習者が苦手とするリエゾンがあると言える。



# 分析の結果：禁止的リエゾン

## 禁止的リエゾン

特に②h aspiréの前：

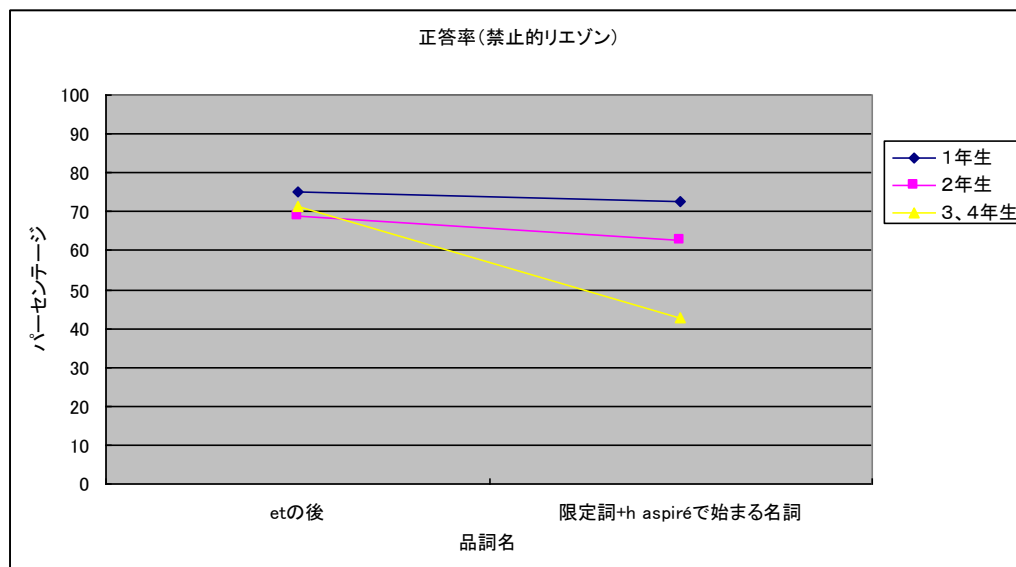
j'aime bien les// haricots rouges.

③接続詞etの後：

Et// avec ça, ça sera tout ?

学習期間が短い1年生の習得度が高いとも考えられるが、リエゾンをすることになっていないために、リエゾンを実現しないという点、

もしくは、単に学習年数が長い2年、3年生はリエゾンをすることに慣れたために、リエゾンを実現してしまうhypercorrectionの傾向にあるとも考えられる。



# リエゾン子音字の影響

d の綴り字が先行語の語末にある場合

**正答率が低い**。実際にはこのようなコンテクストのリエゾン子音は/t/が規範的には正しいとされる。

grand émoi

grand honneur

prend-il

→学習者がこのリエゾンをどのように回避するか？

①[d]を発音する

②リエゾンを実現しない

(ただし、回避方法が学習年数と比例するよりは、習得の個人差が目立つ。)

よって、綴り字とリエゾン子音の関係の理解の定着に注意が必要と言える。

# 終わりに

- リエゾンは教科書の最初で触れるくらいの文法項目であるが、
- 代名詞のリエゾンについて(倒置は特に口語体ではなかなか出てこないものでもあるため)は学習年数に限らず、注意を促す必要あるのではないだろうか。
  - 禁止的リエゾンに関しては、hypercorrectionの影響があるため、学習年数の長い場合にも注意を促す必要がありとも考えら得る。
  - 学習年数が長くなると、選択的リエゾンの獲得が進むが、同時にhypercorrectionも多くなる可能性がある。
  - 一方、綴り字を見て発音することで、hypercorrectionが促進されてしまうということも考えられる。
  - 綴り字とリエゾン子音の関係性の理解を強化する必要性がある。

# 参考文献

- Delais-Roussarie, É., Durand, J. (éd). (2003). Corpus et variation en phonologie du français Méthodes et analyses, Toulouse : Presses Universitaires du Mirail.
- Delattre, P.(1966). Studies in French and Comparative Phonetics. La Haye : Mouton.
- Durand, J., Lyche, C. (2008). French Liaison in the light of corpus data. French Language Studies 18 : 33-66.
- Durand, J., Delais-Roussarie, E. (2003) Corpus et Variation en Phonologie du Français Méthodes et analyses, Presses Universitaires du Mirail.
- Fouché, P. (1959). Traité de prononciation française. 2. éd, Paris : C. Klincksieck.
- Léon, P. (1992). Phonétisme et prononciations du français, Edition Nathan, Paris 1992, 4ème édition, Armand Colin, 2005.
- 近藤野里、川口裕司、「IPFCと中間言語としての現代フランス語研究」東京外国語大学フランス語研究室 ふらんぼー 34、2008年