

# 「衣ずれの音」と「絹さやエンドウのこすれ音」について

横井 雅之<sup>†</sup>

## The Relation Between Rustle of Clothes and Rubbing Noise Caused by Mangetout

YOKOI Masayuki<sup>†</sup>

### 要 旨

「衣ずれの音」は日本人には昔からよく親しまれた音である。歩くときに着物の裾などがこすれ合って発生する。「絹ずれ」とも呼ばれることがあるが、これは絹の着物が衣ずれを比較的発生しやすいことによる。一方、エンドウ豆の一種である「絹さやエンドウ（絹さや）」は八百屋やスーパーの野菜売り場でよく目にする。この絹さやの名称はさやどうしがこすれ合って発生する音が衣ずれの音に似ていることから名づけられたようである。本報告では、「衣ずれの音」と「絹さやエンドウのこすれ音」の比較実験を行い、発生する音の周波数がよく似ていることを確かめた。

キーワード：衣ずれ、絹さやエンドウ、摩擦、こすれ音

### 1. はじめに

衣ずれの音は昔から和服を着てきた日本人にはなじみ深い音である。落窪物語には、後見の「あこぎ」が「落窪の君」のところに「少将の君」からの取次に深夜、廊下を走って行く様子の記述がある。「あこぎ、鳴る衣どもを脱ぎ置きて、袴引き上げて、…」と記されている<sup>(1)</sup>。この「鳴る衣」が衣ずれの音のする着物を指している。

着物姿の人が歩くときに裾がこすれ合って独特の音がする。とくに絹の着物は発生しやすい。これは絹布を構成している糸は三角形断面の繊維が数本ずつより合わさって、周期的に山と谷をもっている。この糸がこすれ合うとstick-slipを繰り返して、独特な音を発生する<sup>(2)</sup>。「シュルシュル」とか「サラサラ」というような音がする。着物を脱ぐ時に、着物

---

<sup>†</sup>大阪産業大学 名誉教授

草稿提出日 10月15日

最終原稿提出日 11月10日

が畳に体からすべり落ちて発生する衣ずれの音は非常になまめかしい感じがすることは昔からよく言われている。

一方、「絹さやエンドウ」はエンドウ豆の一種であり、収穫する時や調理する時にさやどうしがこすれ合っ出て出る音が衣ずれ（絹ずれ）の音に似ていることからこの名前が付いたとのことだそうである<sup>(3)</sup>。

ここでは、「衣ずれの音」と「絹さやエンドウのこすれ音」を取り上げて、その音の類似性について検討した結果を示す。

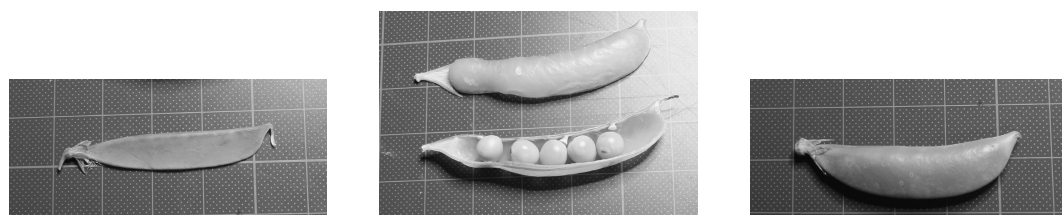
## 2. 「衣ずれ」と「絹さやエンドウ」について

### 2.1 衣ずれ

衣ずれは「絹ずれ」とも言われているが、昔の日本人は普段は着物を着ており、とくに「絹」でできた着物を着て歩く時や脱ぐ時に、着物の裾などがこすれあって「なまめかしい」音をたてることが多く、当時の人はそれを「衣ずれ」と呼んだ。ここでは、絹の男物の羽織と女物の着物を用い、その裾をこすり合わせて音を分析した。

### 2.2 絹さやエンドウ

マメ科エンドウ属には、絹さやエンドウ、グリーンピース（うすいエンドウ）、スナップエンドウなどがあり、図1にはこれらを示す。若いさやを食べるのが（a）の絹さやエンドウ、さやの中の豆だけを未熟なまま取りだして食べるのが（b）のグリーンピース（うすいエンドウ）、うすいエンドウはさやを開けて中の豆であるグリーンピースが見えるようにしてある。さやと豆の両方を食べるのが（c）のスナップエンドウである。質量は絹さやエンドウが約2～3g、うすいエンドウが約6～8g、スナップエンドウが約6gである。実験では、絹さやエンドウと比較的よく見かける「うすいエンドウ」と「スナップエンドウ」もこすり合わせて比較した。絹さやエンドウは「赤花絹さやエンドウ」の苗を購



(a) 絹さやエンドウ

(b) うすいエンドウ

(c) スナップエンドウ

図1 実験に使用した3種類のエンドウの写真

「衣ずれの音」と「絹さやエンドウのこすれ音」について（横井雅之）



(a) 花



(b) 実（さや）

図2 赤花絹さやエンドウの花と実（さや）

入し、自宅の庭で育てたものを使用した。図2は赤花絹さやエンドウの花と実（さや）である。

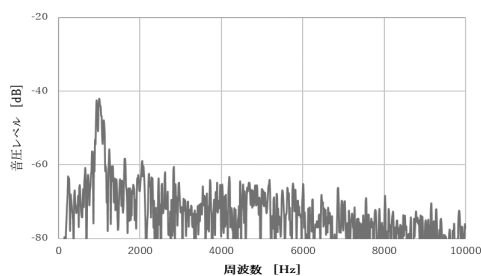
### 3. 実験と実験結果

実験に使用した騒音計はNL-31（リオン製）、周波数分析器はCF7200（小野測器製）である。周波数分析での音圧レベルは正弦波振幅  $1 V_{p-p}$  が 0 dB に相当する。

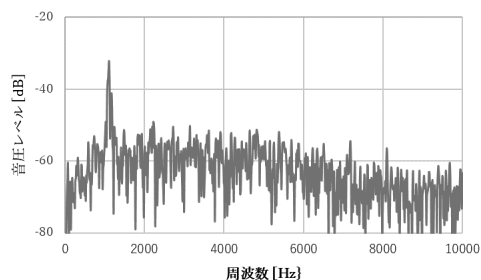
#### 3.1 衣ずれの音について

ここでは、2.1で示した2種類の着物について、裾をこすり合わせてその時の音を収録し、周波数分析した。

図3は着物の裾がこすれ合って発生する衣ずれの音の周波数分析結果である。こすり合



(a) 男物の羽織



(b) 女物の着物

図3 衣ずれの音の周波数分析結果

わせると、「シュルシュル」とか「シューシュー」というような音が聴こえる。(a)ではピーク周波数が975Hz, (b)では1060Hzとほぼ同じ周波数である。この1000Hz付近の音が衣ずれの音と思われる。

### 3.2 絹さやエンドウのこすれ音について：

絹さやエンドウのこすれ音は、ほぼ同じサイズの絹さやエンドウどうしをこすり合わせて、音を調べた。図4には、小型のキッチンスケールの上に絹さやエンドウを両面テープで貼り付け、その上を他の絹さやエンドウでこすり合わせる。この時の押しつけ荷重は約0.1N～0.2Nである。あまり荷重が大きいと音が発生しないし、小さすぎても摩擦力が小さくて音が発生しない。



図4 キッチンスケール上での絹さやエンドウのこすれ実験

なお、絹さやエンドウは図5に示すように三日月のような弧を描いた形をしているが、弧の内側に豆が入っている「筋」がある。「さや」は筋の反対側を指す。

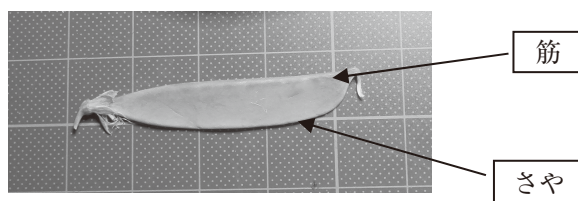


図5 絹さやエンドウの「筋」と「さや」

実験ではこすり合わせる組み合わせとして、図6に示すように (a) 筋とさや (b) 筋

「衣ずれの音」と「絹さやエンドウのこすれ音」について（横井雅之）

と筋の2通り行った。なお、さやとさやの組み合わせはあまり音が出なかったので、省いた。

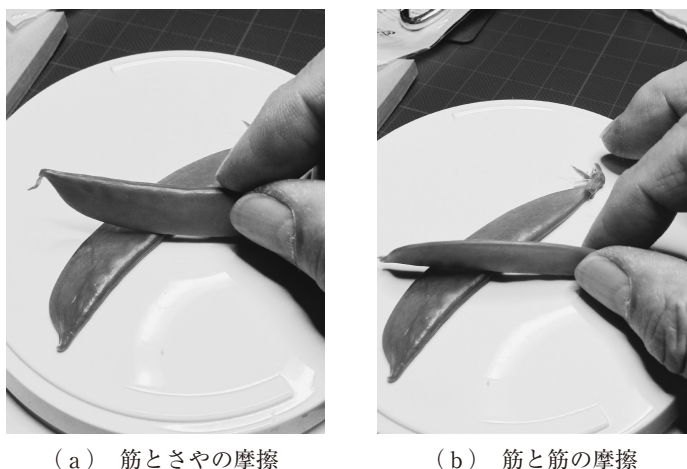


図6 絹さやエンドウのこすり合わせる方法

図7は（a）筋とさやをこすり合わせた場合、（b）筋と筋をこすり合わせた場合に発生した音の周波数分析結果である。図からわかるように、ピーク周波数は「筋」と「さや」のこすり合わせによる825Hzおよび「筋」と「筋」のこすり合わせによる825Hzとこする方向が違うのに発生する音の周波数はあまり差がないことがわかる。

また、衣ずれの音は図3より800～1000Hzにピークがあり、絹さやエンドウのこすれ音とほぼ同じ周波数の音と見なせられる。

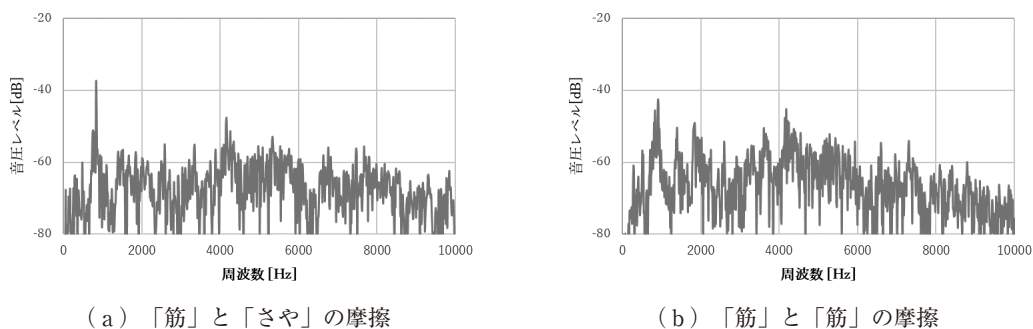


図7 こすり合わせる方法により発生する音の周波数分析結果

なお、比較のために、エンドウ属のうすいエンドウ（グリーンピース）とスナップエンドウについて、それぞれこすり合わせたときの周波数分析結果を図8に示す。ピーク周波

数はうすいエンドウは1710Hz, スナップエンドウが1840Hzであり, 絹さやエンドウと比較して, 明らかに周波数が高いことが分かる。

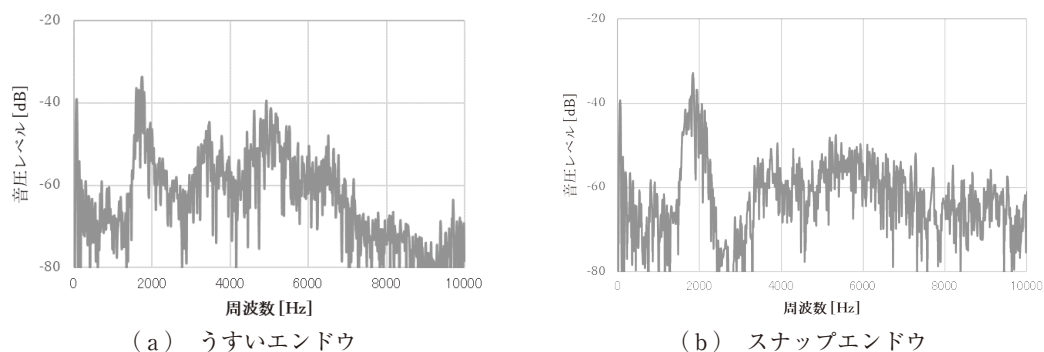


図8 うすいエンドウとスナップエンドウのこすれ音の周波数分析の比較

#### 4. まとめ

「衣ずれ」の音およびこすり合わせるとその音が衣ずれの音によく似ているといわれる「絹さやエンドウ」のこすれ音について, 絹の着物(男物の羽織および女物の着物)の裾をこすり合わせた時および絹さやエンドウをこすり合わせた時に発生する音を周波数分析した。この結果, 着物の大きさや絹さやエンドウの大きさなどにより発生する音は異なることがあるが, とともに800～1000Hz付近の音が「衣ずれの音」, 「絹さやエンドウのこすれ音」に該当することが分かった。

#### 参考文献

(1) 例えば

三谷栄一・稲賀啓二 校注・訳, 日本古典文学全集, 落窪物語 堤中納言物語, 小学館, (1972), p.167.

稲賀啓二 校注, 新潮日本古典集成, 落窪物語, 新潮社, (1977), p.88.

(2) 鈴木智恵子, 身近な現象の科学——音, 海游社, (1996), p.27.

(3) 例えば, 絹さやとは?

<https://www.olive-hitomawashi.com/column/2018/04/post-2161.html>

(参照日2021年8月30日)