

# 脚注をめぐる冒険

鹿野 桂一郎  
ラムダノート株式会社  
[k16.shikano@lambdanote.com](mailto:k16.shikano@lambdanote.com)  
[@golden\\_lucky](https://twitter.com/golden_lucky)

2016年11月5日  
於 TeX ユーザーの集い 2016

諸君 私は注釈が好きだ  
諸君 私は注釈が好きだ  
諸君 私は注釈が大好きだ

割注が好きだ  
後注が好きだ  
傍注が好きだ  
側注が好きだ  
脚注が好きだ  
アノテーションが好きだ

本文で 付録で  
ページ上部で ページ下部で

本という媒体で行われる  
ありとあらゆる注釈表現が大好きだ

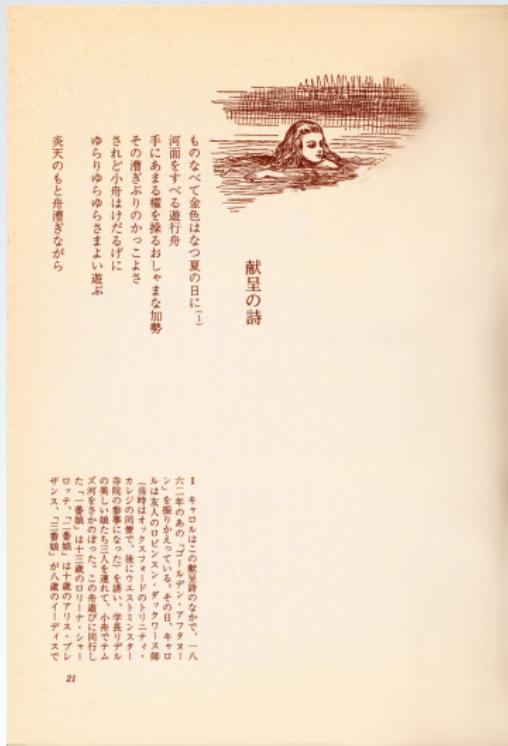
**脚注の話です**

# ものすごく長い脚注を入れたい

- “The Annotated Alice”
  - Lewis Carroll and Martin Gardner
  - 『不思議の国のアリス』(石川澄子訳、東京図書、1980)



# 分注ってレベルじゃない



# 分注ってレベルじゃない

ある。その時キヤロルは三十歳。その日、

わけには行かなくなり、疲れ果てたミユーズの神がまたぞろ尾を引きずつて歩きだした時も……さもぎみな時に子供たちを喜ばせるためにいろいろな話を即興的に話して聞かせていた。しかし、

だんだんふくらんできた……。  
わたしの夢の事、アリス。まぼろしの  
ような生き物から、ああアリス。おん身の  
生まれたあの「さき日」から冰い歳月  
が流れた。しかし、わたしはつい昨日の  
ことのようすの日のことをはづつない  
思い出すことができる。  
青空のものと、鏡のような水面にたたずむ

河にかかるフーリ橋の下から舟を出し、三マイリほどそのままのぼったゴッドストリートにまでの舟遊び。キヤロはその日の日暮れまで、その土手で弁当を食べて、「一行がようやく帰る」といって、五分もあれば、「頭痛いた」。全員ひとまず二つへひき毛、鏡写真のコレクションを見せてやり、それから娘たちを、長舟へ送り返す。これから娘たちは、と書いている。それから

「一月後には、これに次のように行つた。アリスの娘といふ女が、おもむろに現つた。」  
「この日から二十日後には、キーロルは『二七八年五月号の『詩歌』誌』のなかで、『舞台のアーヴィング』という文を書いた。」

です。アリスのお話が始まつたのはたゞ

りじりと照りつけるので、わたしも舟をおひで、どこか日陰はないものかと河辺の低地へ行きました。するとできあがめ

「ここでわたしと三人の口からいつもの  
「ねえ、お話ををして」というおねだりが  
出たわけです。そうして、いつ聞いても

しどもをからかうために——あるいはほんとうにくたびれてのことかも知れませんが——ドジスンさんは急に話を中断して、「今日はこれまで、あとはこのま

「は」とおっしゃるのです。いや、私がこんどよ」と三人は異口同音に呼びました。そして、なんとかうまくせがみたあと、お話をまた始まるんです。次の

時にはお隣にいた一人の女が「おまえ、どうしたの?」と尋ねてきました。そして、ドジスンさんは手に汗を握るような冒険談を語り聞かせていました。そのまゝ最中に、こつくりこつくり

かすのでした。

寄せた一文のなかで、母堂の言葉を次のように引用している。

## 分注ってレベルじゃない

舟を漕ぎそな顔さがり  
うむをいわぬおとめ子みたり  
お話せよと一せい射撃  
わが詩心まじろめど  
さざめく子らになどて勝ち得ん

「お話しはじめ」命令調の  
いちばん娘  
「おかしいね」とやさしくねだる  
なかのゆかし  
末の子おさななくたまゆらの  
間も待ちきれず合戦手いれる  
つい攻めおとしみなの子らは  
耳ひそやかにかたひじて  
とりけものどら疊はぐく  
語らひの夢をさよならく歩く  
わが夢の子をうつりよう歩う  
なかまほこにと伝ひつづ

おとぎの国のお話の  
續

湧き出る泉はや満れて  
泡吹かぬ炭酸水の味けなさ  
「あとはこんど——」  
「いまがこんどよ」  
紅のくちびるもるる声にぎにぎし

不思議の国の冒険ばなし  
かくしてひとつまたひとつ  
おかしきことの出来事  
まずはじめでたしこれまでに

ああ アリス

花の環かむる運路にならい（三）  
わが即興の詩の華  
やさしき手もて束ね給え  
いとけなき日の思いでに

# とりあえずupLATEXで組んでみよう

- jsbook のデフォルトが\dimen\footins=8inなので最初のページの本文が一行だけに

献呈の詩

ものなべて金色はなつ夏の日に<sup>†</sup>

---

<sup>†</sup> キャロルはこの獻呈詩のなかで、一八六二年のあの「ゴールデン・アフタヌーン」を振りかえっている。その日、キャロルは友人のビンセン・ダックワース師（当時はマックスフォードのドリニティ・カレッジの僧侶、後にエストミンスター寺院の事務官になった）を訪い、学長モデルの美しい娘たち三人を連れて、小舟でムズキ洞をくわいた。この舟遊びに同行した「一茶姫」は十二歳のローラ・シヤーロウだ。『一茶姫』は十歳のアリスト・ブレザース（三番姫）が八歳のイーディスである。その時キャロルは三十九歳。その日、金曜日の七月四日はアメリカ独立記念日であり、それとともに、文学史上忘れられない日であると、W·H·オーデンは書いている。

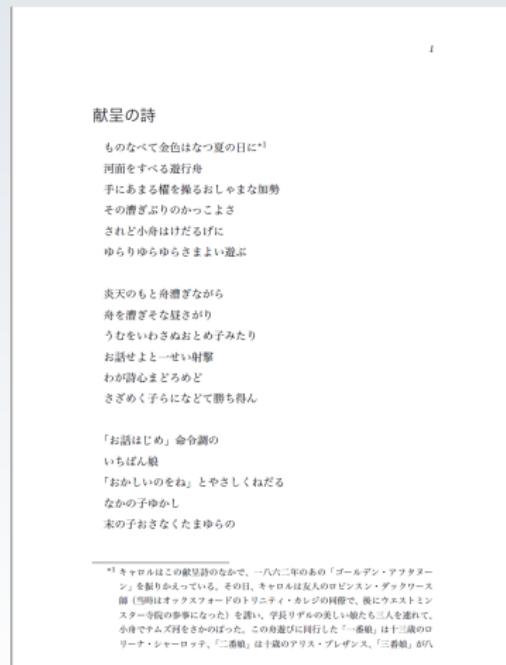
オックスフォードの近くを流れるテムズ河にかかるフォーリー橋の下から舟を出し、三ツマイルほどさかのばったゴットストリームまでの舟遊び、キャロルはその日の記録。その土手下の弁当を食べて、一行はようやく舟遊びの時は八時を十分過ぎていた。全員とまとめてこひき舟遊び、園庭花菖蒲のショーンを置きてやり、それから舟をたまを船室へ送り届けた。かれこれ九時だった。と書いてある。それから七つの箇所に、これまでのように書き綴している。「その日、地下世界に行かたりの冒険というお話をしてくれた……」

こののち二十九年後、キャロルは（一八七七年四月刊の「風刺」誌に掲載された「舞台のアリスト」という文の中に）こう書いている。

わたくしたち、一瞬はわたし——があの静かな沈黙で舟遊びをした日は、その時のその状態はどうであれ、一握り手の「ほんほん」に閉じて、いた脚も、べつに強調しないでなくとも、さざざないつづつが静的ようすに寄せられた時も、あるいはまた、ややいいくつかると断言しがるわがわでもないのに語さないわれにはなかなない。瓶の瓶でてミニユーズの瓶がまだぞうぞうをきずつて歩き始めた時も——さざざの時、舟をたまを書けるためにいろいろな話を即興的に語して聞かれていたし、しし。その舟の舟の舟はどちらもその場限りなもので、それぞののゴールデン・アフタヌーンに生れて、夏の日のようになに死んで行った。そこそこまま、わたしの憩室のなかへ入るある日、その話も書いて欲しいといふ類があった。それはそのことだが、今こうしてこれを書いていると、どうすればありたりのおとぎ話に新機軸がかかるかと死にもの狂いで頭を絞っていた時のことがまだよみがえてくる。わたしは先に話をうき行なうようといつてあてどままでなしま、いきなりヒロインを飛穴から降下させるとろか話を始めたしました。そういうわけで、可憐がっていた子供を喜ばせたいばかりに（それ以外のモチベイションはまったく思

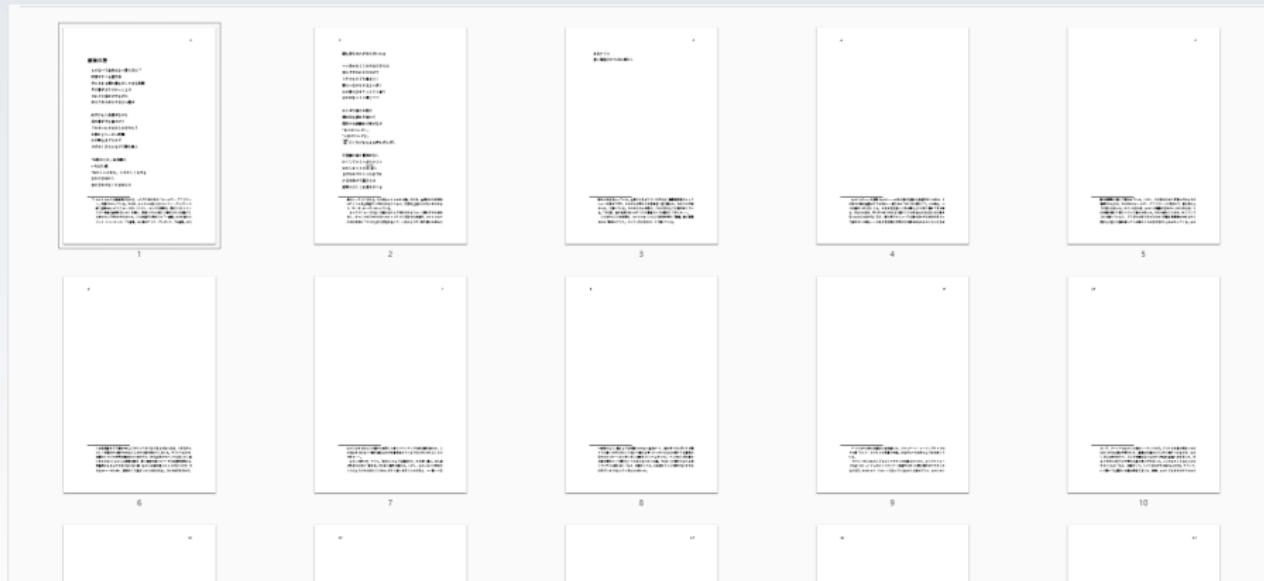
# \footins を変更したら？

- \dimen\footins=1in するといい感じ？



# \footins を変更したら？

- \dimen\footins=1in だと 3~18 ページが悲惨



# ちょっと細工をすればなんとかなるけど

1

## 献呈の詩

ものなべて金色はなつ夏の日に\*  
河面をすべる逆行舟  
手にあるる櫂を操るおしゃまな加勢  
その滑ぎぶりのかっこまさ  
されど小舟はけだるげに  
ゆらりゆらゆらさまよい遊ぶ

炎天のもと舟滑ぎながら  
舟を滑ぎそな壯さがり  
うむをいわさぬおとめ子みたり  
お話せよとせい射撃  
わが時心まだろめど  
さざめく子らになぞて勝ち得ん

「お話はじめ」命合調の  
いちばん娘  
「おかしいのをね」とやさしくねだる  
なかの子ゆかし  
末の子おさななくたまゆらの

2

八歳のイーディスである。その時キャロルは三十歳。その日、金曜日の七月四日はアメリカ史上記念すべき日であるとともに、文学史上忘れられない日であると、W·H·オーデンはいっている。

オックスフォードの近くを流れるタムズ河にかかるフーリ橋の下から舟を出し、三マイルほどさかのばったゴッドストウ村までの舟遊び、キャロルはその日の日記に「そここの舟で弁当を食べて、一行がようやく帰り着いた時は八時を十五分まわっていた。全員とまとめてひらあげ、徹底断章のレクションをさせてやり、それから子供たちを学長宅へ送り届けた。かれこれ九時だった」と書いている。それから七ヵ月後に、これまでのように書き足りていた。「その夜、地下世界に行なったアリスの冒険」というお話をしてやったうえ。

この日から二五周年に、キャロルは（一八八七年六月号の）「演劇」誌に掲載された「舞台のアリス」という文のなかにこう書いている。

わたしたち——三姉妹とわたし——があの渋かな後輩で舟遊びをした日は、その時の状況がどうであれ——語り手が「ほととぎす閉口立て」をした時も、べつに誰もしばらくとも、さまままな想いつきの頃のように押し寄せきて舟も、あるいはたた、ややいやつかれてると語ることもあるわけでもないのに語さないわけには行かないなり、彼が果てたミューズの神がまたぞろ足を引きずつて歩きだした時も——さまままな時に子供たちを轟ばせるためにいろいろなお話を即興的に語って聞かせてていた。しかし、その状況のおとぎ話はどれもその過眼のもので、それ以前のゴールデン・アクトマンに生れて、森の由のようになに死んで行った。そへたたま、わたしの懸念のほか一人かるある日、そのお話を書いて欲しいという想いがあった。それは昔のことだが、今こうしてこれを書いてみると、どうすればありきたりのよき話と新機軸がだせると死にもの狂いで頭を絞っていた時のことがまざまざとよみがえてくる。わたしは先話をどう進行させようかといううてなどまるでないまま、いきなりヒロインを兎穴から降下せることころから話を始めてしまった。そういうわけで、可愛がっていた供を裏切せたばかりに（それ以外のナティグはまったく思いあたらない）わたしは原稿を書き、扱い神話を聞いた——それは解説的にも芸術的にもおさまらない絵（わたしは絵を買ったことがないの）であるが——それゆえ、根拠をして発行したこの本である。これに出しますにあたり、わたしはさきことにその話の原流とした新しいアイディアを出版書を加えた。この本はあとになって版を重ねるたびに書き加えているうとにだんだんふくらんできました。

わたしの夢の子、アリス、まぼろしのような過去から、さあ前へ進め。おん身が生まれたあの「稚き日」から赤い暁月が焼れた。しかし、わたしは作日のことのようにその日のことをはっきりと語り出しができる。——露つなない青空のもと、鏡のような河面にただよい遊ぶボート、櫂がざわざわと波のように動くたびにさわと光って重れる等（いっさいのものが眠そうな顔色の

\*1 キャロルはこの献呈詩のなかで、一八六二年のあの「ゴールデン・アフターターン」を振りかえっている。その日、キャロルは友人のロビンソン・グラフワース師（当時はオックスフォードのトリニティ・カレジの同僚で、後にウエストミンスター寺院の参事になった）を誘い、学長リアルの美しい船たち三人を連れて、小舟でタムズ河をさかのぼった。この舟遊びに同行した「一番娘」は十三歳のローラー・シャーロッタ、「二番娘」は十歳のアリス・ブレザンス、「三番娘」が

# ちょっと細工をすればなんとなるけど

3

なかのたった一つのきいきたした動きといってよかったです。そこでおとぎの國のお話を聞きたくて聞きたくてたまらない三つの贈り物。その三つの贈り物からもれる決していやとは言えない「ねえ、お話をしてくれ」には逆らうことを見抜きいためのきいきたでもいいべきものがあった。

アリスはその時の記憶を二回記録した。ステュアート・コーリングウッドはその書「ルイス・キャロルの生涯と手紙」のなかにそれを次のように引用している。

「ドジンさんがわざとしもとして下さったお話はたいがい、オックスフォードの多くのユーナーがゴッドストウへ舟遊びに行つた時に聞かせて貰ったものです。今はミセス・スローンになっているわたしの妹のアリス、わざとシカンド、ターシアはわたしの妹のイーディスです。アリスのお話が始まったのはたしかある夏の午後でした。真夏の太陽がじりじりと熱づくつるので、わたしと舟遊びで、どこか涼風はないものと何回か軽快に行きました。するとさきほどばかりの舟の小舟が見つかりました。ここでわざとしも三つの口からうつもの「ねえ、お話を」というおねだりが出てきました。そして、いつ聞いて面白いお話を聞き始めました。時折、わざとしもをあからさまに——あるいはほんとうにくちびれてのことかも知れませんが——ドジンさんは急に話を中断して、「今日はこれまで、あとほんの次に」とおしゃしゃるのです。「いや、今日はひどく」と三舟は異口同音に叫びました。それで、なんとかうまく話をすがたおとすお話をまたはじめるんです。次の時にはお話をボートの舟遊びさまたかわられません。そして、ドジンさんは手紙を握るような言葉遊びを語で聞かせている舟遊び中に、こっくりこくりと頭を振りをしてはわざとしもをねどねどかすのでした。

アリスの娘のキャリル・ハーヴィーズは一九三二年七月号の「コーンヒル誌」に寄せた文の中で、母堂の貴重を次のよう引用している。

「地下世界に行なったアリスの冒険」。この話の大半は太陽の太陽がじりじりと照りつける午後、生あたかみいやがてちこむいる高原で聞かせて貰いました。舟遊びの一行為がゴッドストウの近くで舟を捨て、日傘を求めて千草の小屋に一休みしていた時です。その日、ドジンさんはじめて下さったお話はいつものにもましてよかったです。と申しますのは、その日の舟遊びことは今までほつと心に残っています。それにわたくしがお話を書いて下さるようおせかひようになつたのはその翌日からのことです。今までそんなことはなかったのです。ドジンさんはわたしの「ねえ、書いてちよだいばつら書いてちょうだい」というおねだりのしつこさに負け、考えてみようといったてしまい、とうとう約束をさせられて書くだけ止めになつたのです。

そして、これを決定的とするダグクワース師のようの記述がコリングウッドの「ルイス・キャロルの絵本」のなかにのっている。すっかり有名になつたあの舟遊び——ゴッドストウへ通出をした時、わたしは艇尾の近くで整

4

間も待ちきれず舟の手いれる

つい攻めおとしおみなの子らは  
耳ひそやかにかたひけて  
とりけものどち疊まじく  
語らいながらさまよい歩く

調子を勧め、ドジン君は紙首で船手を書き出しました。われわれのお書はリデル三姉妹、お話はアリス・リデルのためにその場で削られ、わたしのすぐ目の前に舵をとっているアリスに贈られました。わたしは振り返って、「ドジン君、これは貴の御宿泊記かね」といったのです。すると、「そうです、ながら語りいやつです。漕などなら割り、割りながら慣れてます」などといふ事が語つて来ました。われわれは三姉妹が学長宅に送つて行った時、アリスは別れ際に、「ねえ、ドジンさん、アリスの冒険を書いてちょうだい」といっておだつていたこともよく覚えています。ドジン君はやつてみようといいました。彼はあとになって、あの提出の日をひととお榆快にしたよしなし語を思い出し、思い出し書こうとして、ほとんど一晩寝まじりともしないで原稿用紙をにらんでいたとおじらせました。彼は書をあげたまに自分の手で船頭を描きそえて贈り、それはいつも馬鹿の骨髄のテーブルの上にのっていました。

ロンドン象徴主義に残っている古い記録を一九五〇年に調べたところ、(ヘルマット・ゲルンハイムの「写真家、ルイス・キャロル」に収められている通り)一八六二年七月四日の「ソクスクォーター」近辺の天気は残念ながら、「寂しく雨もよい」でだったことをここに加える。これが間違っているようとは思えない。キャロルがゴッドストウへ通出をしたという日記や日付を交渉して貰いたとも考えられない。キャロルの日記帳の問題の書は毎日その日の記入事項で埋つてあるからだ。こういうやな事実はどう説明をしたらいいのか、いちばんあたりそうに思われるることはキャロルも、のうちにダグクワース、アリスの兩人も、もっとお天気のいい日に、同じような舟遊びひかげて、同じじようなお話を聞かせられたことがあって、そのあとに忘れ得る日とを区別したいという説明である。そんなことはどうでもらしい。その日は文句なしに書き日であつた。(ダグクワースの書は見るにものかわらず、その日はしません、からりと壊れない天気であったに相違ないという事実を「アリスが不思議の国を訪ねた一八六二年七月四日の天気」にして、ダグクワースの「天気」二三巻の七十五ページから八十八ページにかけて、うまい反論を書いているので見られたし。その文章はウイリアム・ミクシンという絵画からのご報告によって教えていただいた。)

脚注にこだわらず、  
後注にする手はある  
けど、  
本文の近くで見たい！

# Kindle にはポップアップ脚注がある！

# Kindle でポップアップ脚注するには

- <mbp:pagebreak/>という Kindle 専用のカスタム HTML タグを、参照元へのバックリンクを含むブロックの前に付ければ、リーダーが脚注とみなしてくれるという仕組み

```
<p>今日は悪天候ですね
    <a name="ntf1"></a>
    <a href="#ftn1">† 1</a>。
</p>

<mbp:pagebreak/>
<div id="ftn1">
    脚注† 1 だって TeX ユーザーの集いですよ？ <br/>
    <a href="#ntf1">もどる</a>
</div>
```

ポップアップなら  
PDFでも  
できるじゃないか！

# PDF でポップアップ脚注

- `\special{pdf:ann ...}` に **PDF** の辞書オブジェクトをgorigori書けばよい。

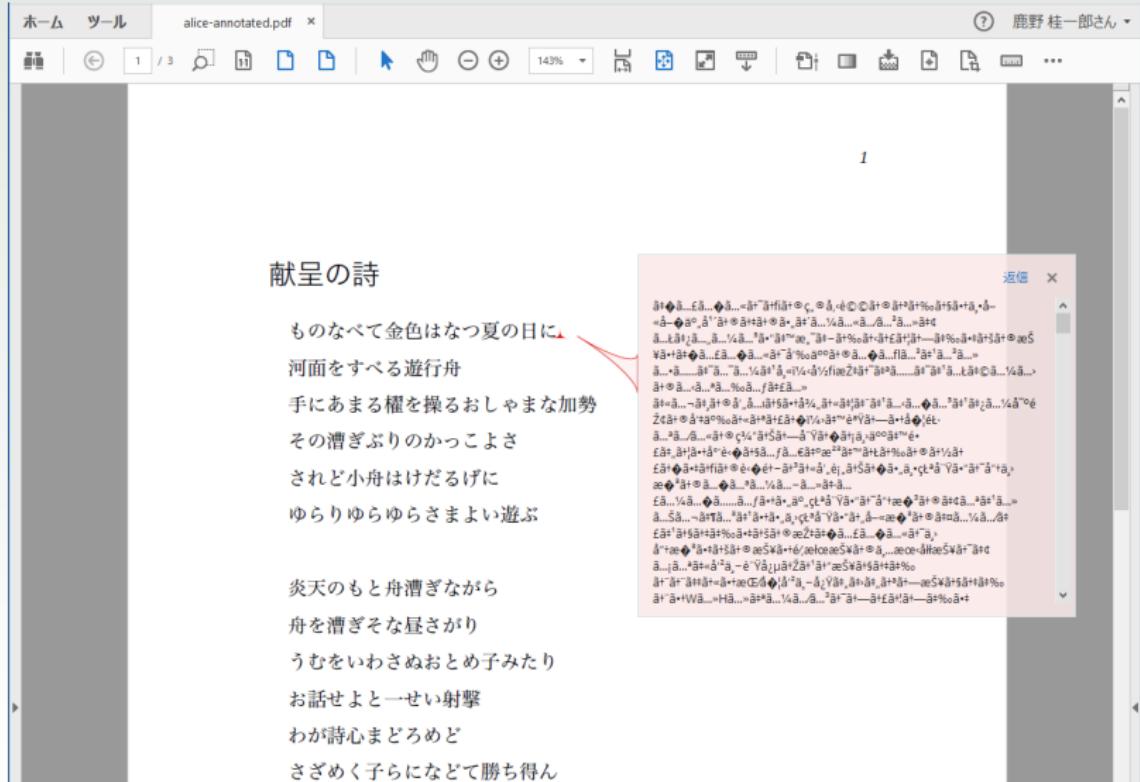
```
\newcommand{\annot}[1]{%
  \special{pdf:tounicode UTF8-UCS2}%
  \special{pdf: ann width 0pt height 0pt
  << /Type /Annot /Subtype /Caret
  /RD [5 0 3 -5]
  /Close true /C [0.9 0.1 0.1]
  /Contents (#1) >>}}
```

# PDF アノテーションの改行

- PDF のオブジェクトに入れられるテキストはベタのみで、改行は **Carriage Return**。
- **TeX** をごまかして **Carriage Return** を入れるトリックが必要

```
\edef\0{\string\0}
\DeclareTextCommand{\CarriageReturn}{JY2}{\015}
```

# WTF ?



# またdvipdfmxか！

- UTF-16BEへの変換が介在するが、このバッファが 4096 バイトしかなく、それを越える文字がきてもエラーを出さずに警告を出すのみ。結果として文字化け PDF ができる

```
static int
reencodestring (CMap *cmap, pdf_obj *instr)
{
#define WBUF_SIZE 4096
    unsigned char wbuf[WBUF_SIZE];
    ... (以下略)
```

念のため補足しておくと、dvipdfmx が特にだめ  
というわけではなく、Kindle にもポップアップ脚注  
として認識される文字数に上限があるようです。  
(実験によると5490 バイト付近)

物理書籍で  
ポップアップしたい！

# 脚注AR (Augmented Reality) のご提案

# 脚注ARはソリューションか？

- 本のページにマーカー、微妙ですよね
  - そもそもダサい
  - 実用的にも、端末で認識できる大きさの上限が厳しそう
  - 版ズレがあると厳しそう
- 端末にアプリをインストールしてもらわないとコンテンツが見えないなんて
  - それなら電子書籍でいいのでは？
- とはいえ、マーカーレスでコンテンツ情報はクラウドに管理という未来もありうる
  - ネットワークに常時接続が前提になるけど

# まとめ

- 脚注は容量用法を守って正しく使いましょう
- でもメタコンテンツは楽しいし、本の読み方を広げるので、いろいろ工夫できると楽しいですね

# まとめ

- 脚注は容量用法を守って正しく使いましょう
- でもメタコンテンツは楽しいし、本の読み方を広げるので、いろいろ工夫できると楽しいですね
- ラムダノート株式会社は出版を中心として技術文書まわりのお手伝いをいろいろする会社です

