ショート・ノート

おかしみの誘発にかかわる ファジィ論的定式化と通俗性／劣弱性[†]

～「学生の休日」と「徒競走のビリ」～

北垣 郁雄*

あらまし コンピュータが”笑う”には,”笑い”の誘発の仕方を定式化する必要がある。ここでは、客体の通俗性と劣弱性をはじめ、おかしみにかかわる数個の要因に限定し、これらから,”おかしみの大きさ”を規範的に求める方法をファジィ論的に提案している。また通俗性と劣弱性についての若干の考察を行う。

キーワード：笑い、おかしみ、感情、ファジィ、通俗性、劣弱性

とするものの、これらが互いに影響を与えない、との前提にたつ(図1)。

1. はじめに

ストーリーから感じる内的一感情としての”おかしみ”は、客体(ストーリーの中の登場人物または話し手)の劣等性(または聴き手の優越性)とか不道德性などを要因とすることが多い¹⁾。そして、その劣等性などの認識に対して、実際にどの程度の”おかしみの大きさ”を発生するかは、その内容のジョークとしての本質のほかに、聴き手の心境や周囲の状況にも影響される。本報では,”おかしみの大きさ”を、その主たる要因から算出する一般式を規範モデルとして提案している。ここでは、主要因として、先の客体の劣弱性と通俗性を含めているが²⁾、所与のストーリーの内容から劣弱性などを特定する、いわばおかしみの誘発論理については、事例として示すにとどめる。

また、このモデルでは、おかしみは、ストーリーの内容、劣弱視／通俗視される客体、および客体と笑者の関係、の3者にそれぞれ要因が存在する

図1. 笑いの「モデル」

2. 劣弱性と通俗性

まず、表1(a)は織田⁽²⁾のジョークを翻案したものであるが、図2(a)に示すように、徒競走でビリであることと、順位と走者数が一致することとが、等価であるという事実を利用して、後者から”ビリ”を聴き手に推理させることにより、おかしみを誘発するという論理構成になっている。すなわち、これは、劣弱性を要因としたおかしみの例である。またこれは、表1(b)(または図2(b))のようにファジィ風な構成を図ることも可能であろう。これらを比較すると、おそらくは(b)の方がおかしみが少ないと思われ、おかしみの大

[†] A Fuzzy Determination Method of Generating a Laugh and Popularity/Inferiority;"Students' Holiday" and "the Lowest in Running"
Ikuo KITAGAKI

* 職業訓練大*学校
The Institute of Vocational Training

表1 「徒競走のビリ」

- (a)
父	「(小学生の息子に) 徒競走で、おまえは何番だった？」
息子	「どうしてそんなこと聴くの？」
父	「何人でいっしょに走ったかを知りたいんだ」
- (b)
父	「(小学生の息子に) 徒競走で、おまえは何番だった？」
息子	「どうしてそんなこと聴くの？」
父	「何人ぐらいでいっしょに走ったかを知りたいんだ」

きさが、「中間的な順位」に対する推理による順位の低さに直接依存することが推察される。したがって、この場合、「中間的な順位」は、いわば default 値といえることができる。

また、この例から予想されるのは、もし聴き手が客体に憐びん感を抱いていたり、劣弱性が客体にとって決定的な重大事項であることを聴き手が認識していれば、おそらくおかしみは発生しないということであろう。

一方、表2(a)は、先生と学生の会話であるが、学生の休日の行動に関し、その default 値がスポーツ、映画などの非金銭欲的レジャーであるとの前提の下に行われたものである。ここでは、図書館、スポーツ、映画、競艇場の4者が勉学、金銭欲に対して表2(b)のようであったとして、それをもとに通俗性を序列化している。そして同表の意識の下では、表(a)の波線aの「驚嘆」と波線bの「笑い」はごく自然な誘発と思われる³⁾。

(a)

(b)

図2. “ビリ” の特定

しかし、一般に、これらの誘発は談話者同士の親密さにも依存すると思われる。もし初対面の人同士で同表に準ずる会話がなされたとしても、驚嘆／おかしみの度合はずっと低いと思われる。

なお、スタンダードは、「笑い」におけるタイミングの重要性を挙げている⁽¹⁾。これに関連し、もし「笑い」での意外性を考慮するとすれば、表2で、事前に学生Bが競艇場の話をしていたなどの場合は、波線bの「笑い」を削除するのが適切であろう。

表2 「学生の休日」

(a)

先生	「あすの休みには、A君はどこへ行く予定だい？」
学生A	「図書館です」
先生	「 <u>へ～エ</u> 、そんなところに行くの！ ところで、B君は？」
学生B	「 <u>競艇場</u> です」
先生	「 <u>アハハハ</u> 、そんなところに行くの！」

(b)

概念	勉学との関係	金銭欲との関係	通俗性
図書館	有り	無し	小
スポーツ、映画	無し	無し	中(ふつう)
競艇場	無し	有り	大

以上の2つの例では、当該の劣弱性などで、その default 値を与えることが可能である。そして、劣弱性などの推理結果と default 値の2つが定めれば、後者に対する前者の低さ Δ を定めることができる。特に、表2の例では、カテゴリー間の”距離”が Δ に該当しよう。さらに、 Δ が定めれば、それに対応するおかしみの度合を心理的尺度として与えることも可能になる。

3.”おかしみの大きさ”の定式化

当該事象 x に対し、前節でのべた劣弱性の推理結果の低さ Δ を、便宜上、連続的数量と考える。そして、劣弱性に対応するおかしみの量を $\mu_F(x)$ とする。ここに

$$\frac{d\mu_F(x)}{d\Delta} \geq 0, \quad 0 \leq \mu_F \leq 1, \quad \Delta = 0 \text{ に対して } \mu_F = 0 \quad (1)$$

である。また通俗性に対応するおかしみの量もほぼ同様に考えて $\mu_M(x)$ と表記し、(1)式の条件に準ずるものとする⁴⁾。

μ_F も μ_M も、事象 x に対して図3のように表現される。横軸 x は、当該の客体にかかわる全事象を羅列したものである。ここに、 $\underline{F}$ 、 $\underline{M}$ は、それぞれ劣弱性、通俗性に対するおかしみのファジィ集合で、 μ_F と μ_M はそれぞれのメンバシップ関数と考えることができる。

以上をふまえて、おかしみの総量 L_{jok} を次式で定義する。

$$L_{jok} = (\mu_F(x) \vee \mu_M(x) \wedge \mu_W(x) \wedge \mu_U(x)) \lambda(z)$$

(2) $\underline{W}$ 、 $\underline{U}$ はそれぞれ、事象 x の(客体にとっての)非重要度、(文脈からみた当該事象の)意外性である。(2)式の()内では、おかしみが劣弱性または通俗性によって誘発されること、またいずれもその度合が非重要度などによって直接制限されることなどを考慮して、 $\vee$ と $\wedge$ の演算を組み合わせている⁵⁾。図3に示された $\underline{F}$ 、 $\underline{M}$ 、 $\underline{W}$ の例に対して、斜線部は、(2)式の一部である $\mu_F(x) \vee \mu_M(x) \wedge \mu_W(x)$ を表している($\underline{U}$ はタイミングにかかわるもので、この図には表し得ない)。また、(2)

式で、 $z(0 \leq z \leq 1)$ は客体に対する興味度にあたる量であり、関数 λ は次式を満たすものである。

$$\frac{d\lambda(z)}{dz} \geq 0, \quad \lambda(0) = 0, \quad \lambda(1) = 1 \quad (3)$$

とくに $\lambda(0) = 0$ は、客体に興味が全くなければ、どのような事象が発生しようともおかしみを感じ得ない、ということの意味する。

以上をまとめると、 μ_F 、 μ_M 、 μ_U は発話内容に固有の問題、また μ_W は客体に固有の問題となる。また、 $\lambda(z)$ は客体と笑者の関係を表していることになる。そして、個々の事象に対し、 μ_F などのグレードは、笑者の心理的尺度として定めることができる。

最後に、表現行動としての実際の”笑いの大きさ”は、上記の L_{jok} と笑者の気質との関係などによって定まるであろう。

図3.”おかしみ”のメンバシップ関数

4. 考察

本報では、”笑うコンピュータ”という一つの工学的目標を念頭においている。

その意味から、第一に、笑いの要因を劣弱性と通俗性に限定している。すなわち、従前の笑いの研究には、ヘイワースによる危険が去ったのちの安全感(例：水戸黄門の高笑い)とかデュプレールの社会集団への帰属に伴う喜び(例：友人間のう

ちとけた談話で、かくたる理由がなくともよく生ずる笑い)などもある。しかし、これらはいずれも、状況依存性が高く、先の表1や表2のように笑いの論理的骨格がはっきりしないことが多い。一方、パニョルらの”優越性”は、強いてあてはめればコンピュータ自身の優越性に相当する。しかし、自らの何らかの”行動”に対する優越感は、現時点ではあまりにも難題といえ、また一方、優越性と劣弱性は、ある意味では相対的な問題であることから、優越性を特に積極的にとりあげる理由はない。

これらの考察から、ここでは、通俗性と劣弱性の2つを研究の対象としたわけである。

第二に、笑者自身の問題である。たとえば、先の図2の関係は、未発達な子供には理解できないであろうし、大人であっても各個の経歴によってジョークに対する反応は様々であろう。しかし、この研究の初期においては、このような個人的事柄の考慮はやや高次と思われる。強いていえば、ここでは、”平均的な大人”と固定して考えている。

次に、2. では、通俗性の文例の考察で、金銭欲の有無を関連要因の一つとして挙げたが、もし、人間の言動が所定の欲望に基づいてなされると見なしたとき、通俗性の要因は目的別に表3のように分類されよう。

個々の欲望の事例に対して、いずれかのレベルに明確に分類するには困難が伴うこともあろうが、

概ね、レベルが低いほど通俗性が高く、現に発生した言動のレベルが、その default 値に対するレベル(または事前に明言したレベル)より低いことが推理・確認された瞬間に、おかしみの感情が誘発されるものと考えることができよう。実際、レベル5に相応の公言をしておきながら、その後の言動がそれ未満のレベルとあれば、失笑を買う。この関係がもし反対であれば、逆に驚嘆を生み出すこととなろう。特に、レベル1に示された諸々の欲は、直接的表現が必ずしも上品なものとはされず、おのずからレトリックを活用する⁽³⁾こととなる。しかし、実際問題としてレベル1はジョークに寄与するところが極めて大と思われ⁽⁴⁾、さしずめ、おかしみの源泉ということができよう。

ところで、図3の例では、通俗性と劣弱性が共通部分を有しているが、筆者は次のような私見を持っている。すなわち、これらが共々一つのおかしみに寄与することは、表4の例が示唆している。文面から、この場合の客体は”女”であるが、もしこれにおかしみを感じるとすれば、レベル1の”性”と男女の優劣の意識がそれをほのめかしているものと思われる。なぜなら、そこには、男女の関係的問題と、女においては意思と行動の関係がいまひとつ不明確でありしたがってやはり種類が異なるのだ、という男の心底に潜む一種の(優越的な)潜在意識の2つが、それとなく表出されていると考察されるからである。

表3 通俗性のレベル分け

表4 シャンフォールの作より

女はきみの影に似ている。追いかければ逃げだす。逃げればついてくる。

5. おわりに

”おかしみの総量”の一般式を規範的に提案した。おかしみの要因には客体の通俗性(または不道德性)、同じく劣弱性および自己の優越性の3つがあげられようが、ここでは一工学的視点から前二者を重視した。

発話内容とおかしみの誘発の関係などは、また改めて検討したい。また、叙法やレトリックの視点からみた”笑うコンピュータ”の実現可能性の考察も必要であろう。

なお、表現行動としての笑いは、喜びまたはおかしみのいずれかの内的感情に依るものと思われる。実際問題として、これらの明確な区別には困難が伴うこともあろうが、喜びにかかわる枠組も改めて検討したい。

- 1) 笑いの要因として、古代ローマ人は道德的にくさを、またパニョルらは、優越性／劣等性を挙げている⁽¹⁾。
- 2) 劣等性は、語用的に誤解を招きやすいので、劣弱性といい改める。またこの方が、概念も広い。一方、不道德性は、通俗性の方がやはり概念が広いと思われる。

3) 表1などは、実際問題として、読み手の態度によっては笑いを誘発しないことも考えられる。すなわち、これらは、笑いなる表現行動を現に誘発するものとしてよりも、それを可能的に誘発する事例として示したものである。

4) $\Delta < 0$ なる事象は、「驚嘆」を誘発するであろう。

5) (2)式で、 $\vee$ と $\wedge$ の演算に対して、それぞれ限界和 $\oplus$ 、限界差 $\ominus$ などを用いることも可能であろう。

参 考 文 献

- (1) マルセル・パニョル著(鈴木力衛訳): 笑いについて、岩波新書、昭和28年
- (2) 織田正吉: ジョークとトリック、講談社現代新書、昭和58年
- (3) 瀬戸賢一: レトリックの知、新曜社、1988
- (4) 植松編訳: ポケットジョーク; ブラックユーモア、角川文庫、昭和63年

(1989年10月16日受付)

[問い合わせ先]

〒229 相模原市相原1960

職業訓練大学校 開発研究部

北垣 郁雄

TEL: 0427-61-2111(内)769

FAX: 0427-61-9946

著 者 紹 介

北垣 郁雄 (きたがき いくお)

職業訓練大学校 開発研究部

昭45年東京工大電物卒。昭47年同大学院修了。雇用促進事業団・職業訓練大学校・開発研究部・研究員。工博。教育情報工学、CAI。そのほか、ファジィ評価、笑い／おかしみの研究に従事。音楽科学、比較文化、計算幾何などに興味。日本教育工学会、電子情報通信学会など正会員。