

「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」の差異について

藤田 哲司 , 金原 崇

名古屋文理大学 情報文化学部 情報文化学科 はせがわ研究室

平成15年2月3日 提出

要旨：

様々な目的を持つソフトウェアの中には、人を楽しませる「ジョークプログラム」や、人に不快感を与える「いやがらせプログラム」があるが、人を楽しませるために作成したプログラムが、作成者の目的に反して、見る人や実行環境によっては不快感を与えるものになる可能性があり得る。そこで、「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」の差異を調べるため、2つのタイプの異なるプログラムを作成してそれぞれについて実行持続時間を変えることによって人に与える印象がどのように変化するか調査した。プログラムの1つは、画面が地震のように上下に揺れるプログラム、もう1つは、画面の画像をクリックすると画面がフラッシュするプログラムである。それぞれのプログラムは、実行時間を変えて3パターンずつ、計6つ作成した。そして、その6つのプログラムを50人の学生に体験してもらった。体験してもらったプログラムに対して、ジョークと感じたのか、それともいやがらせと感じたのか、という内容のアンケートを採った。アンケートの結果から大きく次の2つのことが分かった。(1)揺れるプログラムもフラッシュするプログラムのどちらも、実行時間が長くなると不快に感じる人の割合が増加し、ある一定時間を超えると大半の人が不快に感じるようになる。(2)揺れるプログラムとフラッシュするプログラムの結果を比較すると、フラッシュするプログラムのほうが、短時間で見る人に不快感を与える。すなわち、(1)同様の内容のプログラムが実行持続時間の差によって「ジョークプログラム」にも「いやがらせプログラム」にもなり得る。(2)「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」を分ける持続時間はプログラムの内容によって異なる。という結果を得た。

1. はじめに

近年インターネットが飛躍的に発展している。それに伴って、エンターテインメント性に富んだホームページやプログラムなどがネット上でよく見られるようになった。その反面、コンピュータウィルスをはじめとして他人の迷惑になるプログラムも数多く作られ、ネットワークを介して多数のコンピュータに被害を及ぼすようになり、社会的問題にもなっている。

その中でも私たちは、人を楽しませる「ジョークプログラム」と、人に不快感を与える「いやがらせプログラム」に注目した。

本論では、まず始めにジョークプログラムとは何なのかについて説明し、「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」との違いについて論じる。そして次に、実際にプログラムを作成して行った「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」に関する調査について報告する。

2. ジョークプログラムについて

2. 1. ジョークプログラムとは

一般に「ジョークプログラム」とは、面白い画像を表示したりユーモラスな動作をしたり、コンピュータのユーザを驚かせる動作を組み込んだりしたもので、決して破壊活動などはしないプログラムのことである。これは、ユーザのコンピュータ上に様々な良性の現象を引き起こす無害なプログラムである。例えば、予期せぬスクリーンセーバーなどを挙げることができる。

2. 2. いやがらせプログラムとの違い

ジョークプログラムは、コンピュータウィルスとは異なる。しかし最近では、ウィルス対策ソフトのスキャンによって検出されてしまうことが多々あるようだ。

これは、ジョークプログラムがトロイの木馬などのウィルスと勘違いされてしまうために起こってしまう現象なのである。そして、ウィルスやジョークプログラムなどに詳しくない人などは、ウィルス対策ソフトなどに頼っている場合が多いので、ジョークプログラムが検出されたら、何かのウィルスと混同してしまうのである。こういったジョークプログラムを検出してしまうと、自分はとんでもないプログラムを実行してしまったのか、あるいは受け取ってしまったのかと思い込んでしまう可能性がでてくる。

このように、内容をよく知らないプログラムについては、それが無害なジョークプログラムなのか有害なプログラムなのかは、実行前にファイル形式などからは判断できない場合も多い。こういった場合は、万一のことを考えて、すみやかに削除するのが得策である。

つまり、プログラムが「ジョークプログラム」なのか「いやがらせプログラム」なのかは、そのプログラムの内容（実行した場合の効果）によるのである。

2. 3. ジョークプログラムの種類

ジョークプログラムには、いろいろな種類

がある。いくつか例を挙げてみる。

まず、画面にカビが生えていくというジョークプログラムがある。実行すると、始めは少量のカビの絵が表示され、時間の経過とともに増殖していき、最終的には画面全体を覆ってしまう、というものである。

画面の背景でアリが巣をつくっていくというプログラムもある。これは単にアリが巣をどんどん大きくしていくというものである。

他にはカーソルを動かすとその後に炎が出現するものなどもある。

3. ジョークプログラムに関する調査

「ジョークプログラム」の中には、見る人によっては迷惑な「いやがらせプログラム」と感じてしまうものも存在する可能性がある。

そこで私たちは、今回、特にプログラムが実行される時間に着目し、一般にパソコンを使用している人は、どの程度までだったらジョークとして感じるのか、またどれくらいから迷惑なプログラムとして感じるようになるのか調査した。以下に、私たちが行なった調査について説明する。

3. 1. 調査目的

実行されるジョークプログラムに対して、プログラムが実行される時間が変化するにつれ、パソコンを利用している人は感じ方がどう影響されるか調べる。

3. 2. 調査方法

2種類のジョークプログラム（実行持続時間を変えて各3パターン、計6つのプログラム）を、一般にパソコンを利用している人に見てもらい、アンケートに答えてもらう。

アンケートの内容は、「揺れるプログラム」と「フラッシュするプログラム」の2種類について、それぞれ、プログラムの実行持続時間を変えた3パターンを体験してもらい、プログラムを実行した感じを、“ジョーク”又は“いやがらせ”の二択で答えてもらうもの（図1）である。

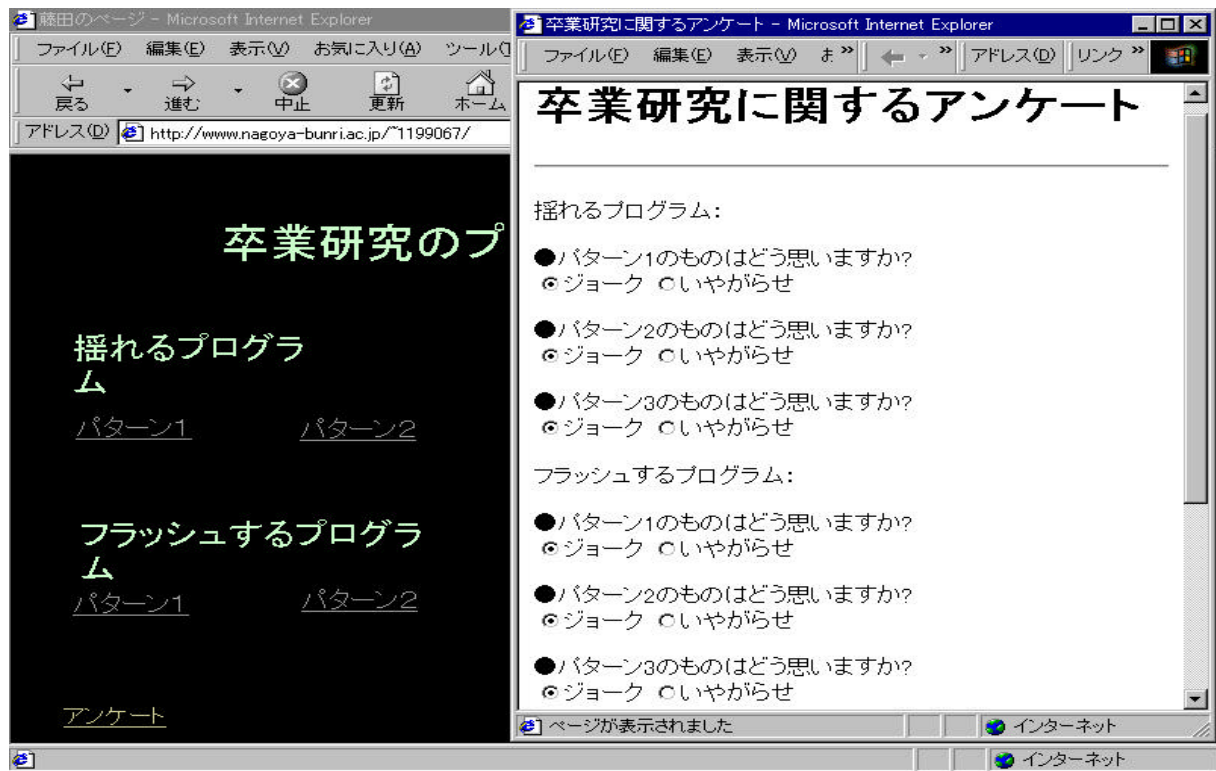


図1．アンケート画面

その際、プログラムを体験しながら同時にアンケートに答えてもらえるように、オンラインアンケート形式（図1）をとった。このオンラインアンケートは、HTML ファイルに JavaScript で記述して作成したもので、被験者が Web 上でマウスクリックによってアンケートに答え送信ボタンをクリックすると、回答結果が E-mail で送られるようにしてある。オンラインアンケートのメリットは、アンケートの実施が容易で、データを集計する際、EXCEL などに直接データを取り込めるため、間違いがなく、集計作業がしやすくなる点である。

アンケートを行う際に見てもらった2つの実験用プログラムの簡単な説明をしておく。

（1）揺れるプログラム

このプログラム（図2）は、Java Script を使用して作成した。画面の中央には、工事中と表示してあり、このプログラムが実行されると画面が小刻みに揺れるようになっている。短時間画面が揺れる場合は、見る者にユーモアを感じさせる「ジョークプログラム」

と成り得るが、長時間画面の揺れが続きプロセスが占されると、嫌悪感を与える「いやがらせプログラム」に成りかねないと予想される。

（2）フラッシュするプログラム

このプログラム（図3）も、Java Script を使用して作成した。画面の中央の画像をクリックすると、フラッシュが始まるようになっている。ここでいうフラッシュとは、画面全体の色がめまぐるしく連続して変化することである。なお、実施の際、画面のフラッシュによる被験者への悪影響がないように、必要以上に画面を注視しないよう注意を促した。

これら（1）（2）の実験プログラムは、それぞれ、動いている時間を変え3種類作成した。何れの場合も、プログラムの実行中にユーザが別のプロセスのプログラムを操作したり、プログラムを強制終了したりすることはできない。なお、これらのプログラムの実行時間は相対的なもので、実際の時間は実行するコンピュータの CPU の処理速度にも依存する。

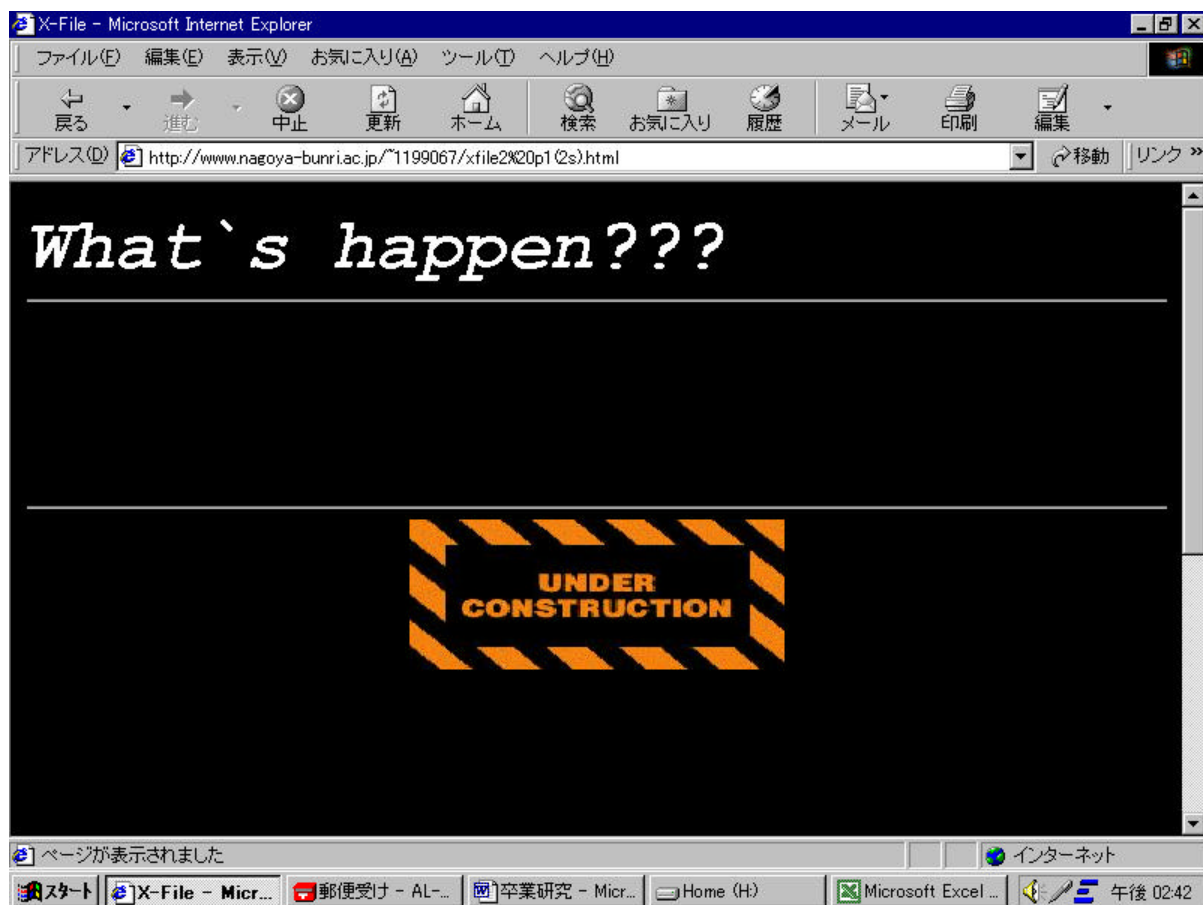


図 2 . 揺れる画面

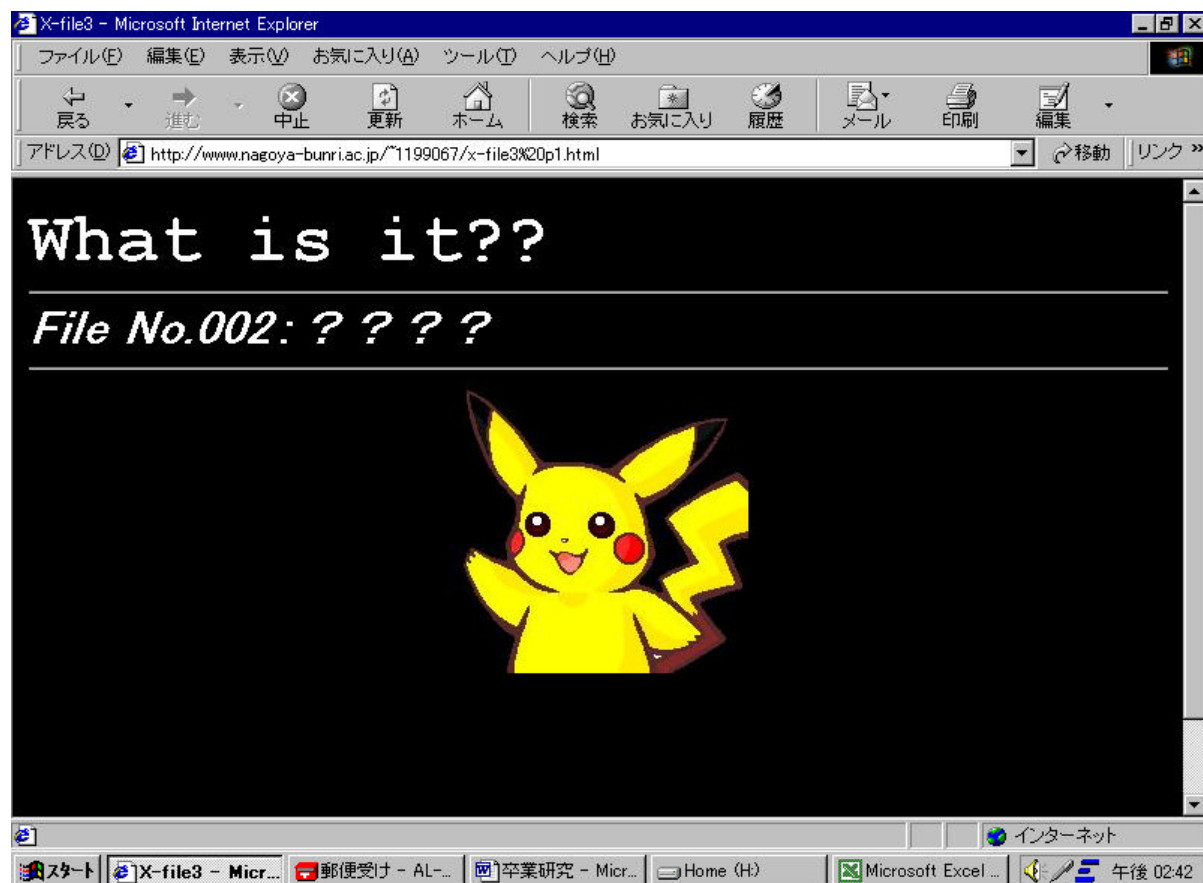


図 3 . フラッシュする画面

3.3. 調査結果

アンケートを、パソコンを利用している 50 人の学生に 1 回行った。2 種類のプログラムについての結果をそれぞれ表 1 と表 2 に示す。揺れるプログラムの場合（表 1）とフラッシュするプログラムの場合（表 2）のどちらも 3 パターンの実行時間のプログラムについて、不快に思った人の人数と、被験者 50 人のう

ち不快に思った人の割合(百分率)を示した。実行時間は、調査に用いたパソコンでの実測値である。これらをグラフにすると、それぞれ図 4 と図 5 となる。グラフの横軸はプログラムの実行持続時間、縦軸は不快に思った人の割合（百分率）で、グラフ中の曲線は 3 点の近似曲線である。2 つの結果は、それぞれの次の（1）（2）のようである。

表1. 揺れるプログラム調査結果

実行時間 (秒)	2.7	11.1	32.3
人 数 (人)	13	34	38
百分率 (%)	26%	68%	76%

表2. フラッシュするプログラム調査結果

実行時間 (秒)	0.5	3.6	7.6
人 数 (人)	16	35	43
百分率 (%)	32%	70%	86%

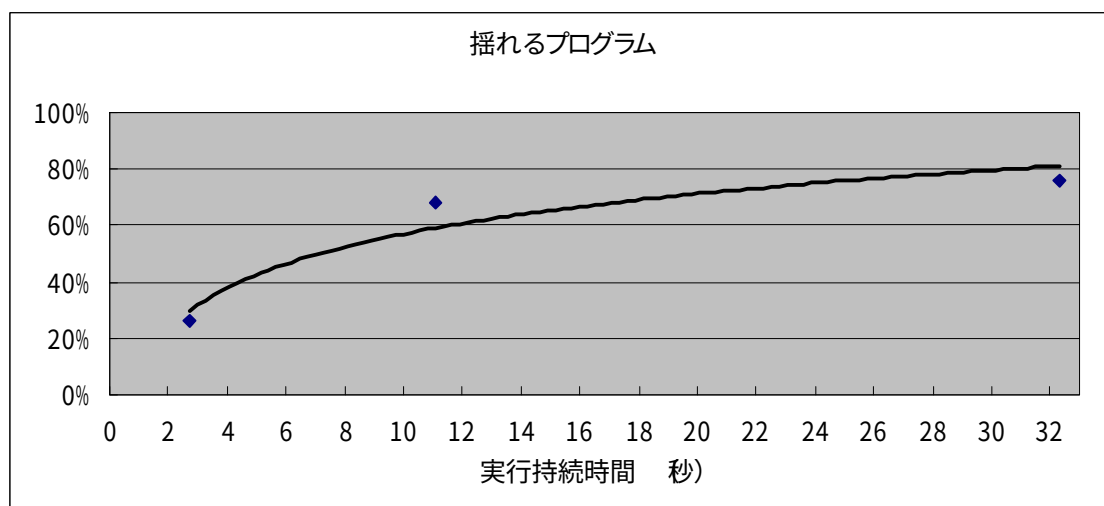


図 4. 持続時間の違いによる不快に思う人の割合の変化（揺れるプログラム）

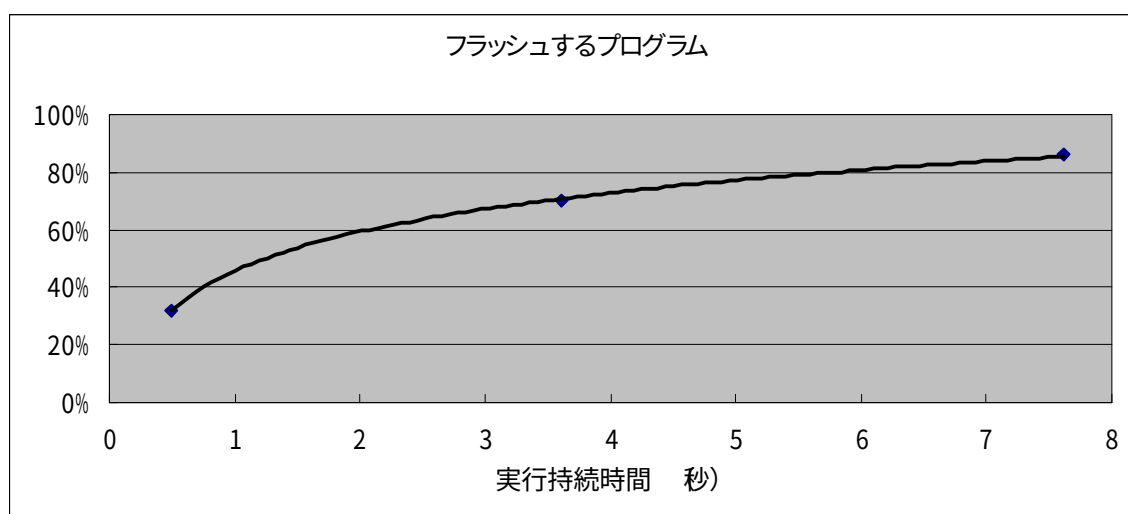


図 5. 持続時間の違いによる不快に思う人の割合の変化（フラッシュするプログラム）

(1) 揺れるプログラムの場合

実行時間 2.7 秒から 11.1 秒にかけて不快に思う人の割合が大きく増加した。11.1 秒から 32.3 秒にかけては時間の割には大きな増加は見られなかった(図 4)。

(2) フラッシュするプログラムの場合

0.5 秒から 3.6 秒にかけて不快に思う人の割合が大きく増加した。3.6 秒から 7.6 秒にかけては大きな増加は見られなかった(図 5)。

4. 考察

2つの調査をおこなって得た結論から、今回のようなジョークプログラムは、実行持続時間が長くなると不快感を感じる人の割合が増加し、ある一定時間を超えると大半の人が不快に感じているといえる。これは2つに共通していえる結果となった。

だが、揺れるプログラムとフラッシュするプログラムでは、後者の方が圧倒的に短時間で見る人を不快にさせているのである。調査結果から、画面が揺れるプログラムでは、7.3 秒位の長さのプログラムで 50%の人が不快と感じ(図 4)、フラッシュするプログラムでは、1.3 秒位の長さのプログラムで 50%の人が不快感とを感じる(図 5)と予想できる。フラッシュは視覚に強い刺激を与えており、この結果から、目に強い刺激を与えるプログラムは、より不快感を与える迷惑プログラムになりやすいと言えるかもしれない。

以上から、少なくとも一般に、次の2点と言える。①同様の内容のプログラムが実行持続時間の差によって「ジョークプログラム」にも「いやがらせプログラム」にもなり得る。②「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」を分ける持続時間はプログラムの内容によって異なる。

5. 今後の課題

視覚だけではなく、他の五感に強い刺激を与えるプログラムでも今回の結果と同じこと

と言えるかもしれない。しかし今回は、2種類のプログラムで調査を行っただけなので、他の多数のプログラムも加えて調査をおこなえば、「ジョークプログラム」と「いやがらせプログラム」のより正確な境界線が判明するかもしれない。次は、視覚以外の感覚にも影響を与えるプログラムを加えた調査を望む。

[参考文献]

ジョークプログラムを掲載したホームページ

1) Symantec ホームページ

<http://www.symantec.com/region/jp/sarcj/jokes.html>

2) RPM 置場—娯楽系

<http://suzuka.cool.ne.jp/krpm/dist/rpm/entertainment.html>