懸賞サイトに登録するとスパムは来るの？

望月美貴　齋藤紗織

1. はじめに

未承諾の広告メール、いわゆるスパムは、登録サイトから漏洩したメールアドレスやアドレス検索ロボットによって収集されたアドレスに対して送られるといわれている。しかし、本当にそうだろうか？

本研究では、その実態の定量的な調査・評価を目的として、検証用アドレスを用意して懸賞サイトへ登録する実験を行った。以下の項目について調査した結果を報告する。

1. 懸賞サイトに登録し何件のサイトからスパムが来るか
2. 一つのサイトから一日のスパムの到着頻度
3. 登録してから最初のスパム到着までの時間
4. スパムに返信し、スパムの振る舞いの変化[1]

2. スパム基本定義

登録した懸賞サイト及び、自動登録されることが明記されていたサイト以外からのメールをスパムとする。

受信メールのうち、スパムではないメールの送信元アドレスのリストをハムリスト、スパムの送信元アドレスのリストをスパムリストと呼ぶ。受信するメールは懸賞サイト毎に異なるため、アカウント毎に対応するリストは異なる。

3. 解析ツール

ツールの実行プロセスは以下の通りである。

1.ログデータから、送信元アドレス、受信日時を抽出

2.送信元アドレスとハムリスト比較し、一致しなければスパムと判断

3.日付別、曜日別、時間帯別にスパム数をカウント

4.アプレットでグラフを表示

実行結果を図 1 に示す。図 1 は時間帯別のスパム数を表している。

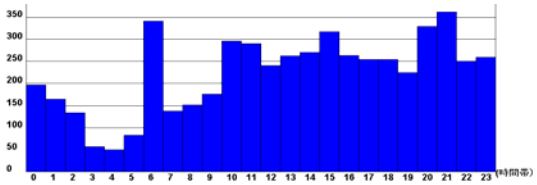

図 1. 時間帯別のスパム数

4. 実験結果

4.1 スパム受信状況

100 件の懸賞サイトにそれぞれ別のメールアドレスを登録し、6/17 から 11/18 まで観測した。12 のアドレスからスパムを受信した。アカウント毎の 1 日の平均スパム数と、サイトに登録してから最初のスパムが到着するまでの到達日数の、平均値、最大値、最小値、標準偏差を表 1 に示す。

表 1. 一日毎のスパム数と最初のスパム到達時間

	平均	最大	最小	標準偏差
スパム数[通/日]	2.88	16	0	3.57
到達時間[日]	14.1	52	1	17.89

4.2 送信元アドレスの重複

アカウント間でリストを比較した結果、スパムリストとハムリストのアドレスの重複があった。アカウント毎の総受信数に対する、スパムメール、ハムリストのメール、重複したメールの割合を図 2 に示す。

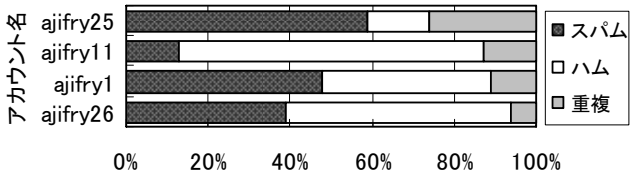

図 2. アカウント毎のリストの割合

4.3 返信結果

受信したスパムの送信元アドレス 93 件に空メールを送信した。結果を表 2 に示す。

表 2. 返信反応

送信エラー	無反応	空メールに対する反応
56 件	34 件	3 件

97%のアドレスは無反応または送信エラーであった。反応があった 3 件のアドレスからはそれぞれ一通ずつメールが送られてきた。しかし内容は全て空メールに対する返信であり、スパムとしての振る舞いではなかった。

5. おわりに

実験結果から、調査項目に対し、以下が明らかになった。

1.登録すると 12%の懸賞サイトからスパムが送られる。

2.一つのサイトから、一日平均で約 3 通のスパムが届く。

3.登録後スパムが最初に届くまでには、最短で当日中、平均で二週間かかる。

4.スパムに返信しても、スパムは増えない。

別の懸賞サイトに登録したアカウント同士で受信したスパムの重複があったことから、懸賞サイト同士で登録した情報の共有があると考えられる。

今後は、懸賞サイト以外のスパム受信の原因を検証し、傾向の比較することが挙げられる。

参考文献

[1] 景山忠史, spam メールの現状, 情報処理, vol.46, no.7, pp.77-81, 2005