

# SNS での匿名性に関する問題の導入による情報セキュリティ学習ボードゲームの改良

## Improvement of an Information Security Learning Board Game by Introducing Quizzes about Anonymity on SNSs

安全 18-0271 森山 七月

Natsuki MORIYAMA

指導教員：河野 和宏

In a world where anyone can easily send information via SNSs, malicious slander due to anonymity causes significant mental damage to the written side. In the worst case, the number of cases where life is lost has increased in recent years. Our goal is to promote the understanding of information literacy and anonymity on SNSs. We introduce several quizzes about SNSs into the analog game "Security Life Game." We also incorporate a consultation framework to understand the influence of conformity orientation. Our improved game enables us to learn what anonymity on the SNSs brings while maintaining the fun of the game.

**Key Words:** Security Life Game, anonymity, SNS, conformity orientation

### 1. はじめに

近年 SNS で誰でも容易に発信することができるようになった一方、匿名性による悪質な誹謗中傷も散見されるようになった。一方的に書かれた側の精神的なダメージは大きく、最悪の場合、命を絶つまでになっており、現代社会として解決しなければならない問題となっている。

この原因は、ひとえに情報リテラシーの教育不足や道徳心、モラルの欠如によるものである。そこで本研究では、情報セキュリティへの理解・関心の促進のために開発されたアナログゲーム「セキュリティライフゲーム」を、ゲームの楽しさを維持したまま、ネット上の匿名性ももたらす影響をより深く学習できるように改良する。さらに、ネット上での行動で見られる同調性も考慮し、学習者の同調志向およびリテラシーレベルの違いによる効果的な学習法を考察したうえで、ボードゲームを通じて同調志向およびリテラシーレベルの違いによる学習効果を検証する。

### 2. 同調志向とリテラシーレベルによる学習効果の違い

違法サイトの利用などの不正行為に対し、規範的情報を与えることによる利用抑制の効果は、同調志向が高い人のほうが高く、反対に同調志向の低い人物では、規範意識に影響することなく、自らの利益を求めて行動する傾向があることが分かっている<sup>[1]</sup>。同調志向の高い人は、周りのモラルに影響を受けやすく、集団的な規範を守りやすいが反対に加害行動に加担しやすいという危険性も持つ。こうし

た同調性は、SNS でのコミュニケーションのように、相手を見ることができない条件下においては集団と自己の同一視が高まることが明らかとなっており、匿名性を題材にした際に同調性を考慮することは必然であるといえる。

一般論として、リテラシーの差により必要な情報が異なることを考慮すると、同調志向やリテラシーレベルの違いにより、適切な教育は以下の 4 区分になると考えられる。

- ① リテラシーレベルが高く、同調志向も高い人: 集団で出来る教育法を用いて難しい課題に取り組む
- ② リテラシーレベルは低い、同調志向が高い人: リテラシーレベルを上げる教育法を集団にて行う
- ③ リテラシーレベルは高いが、同調志向は低い人: 個人向けの E ラーニングなどを用いて難しい課題に取り組む
- ④ リテラシーレベルが低く、同調志向も低い人: 初学者向けを対象とした、E ラーニングなどの個人教材で行う

### 3. セキュリティライフゲームの改良

セキュリティライフゲーム<sup>[2]</sup>とは、情報セキュリティ学習を目的としたアナログ人生ゲームである。基本ルールは人生ゲームと同じであるが、マスや職業、一部のルールなどが情報セキュリティに関するものとなっている。

一方、ルーレットでマスを進めるため、運要素が多く、必ずしも必要な知識を得られるとは限らない、ゲーム参加者が自ら考える機会が少ない、という問題もあった。

本ゲームの改良の大前提として、必ずネットの匿名性の

影響を理解してもらうということがある。そこで、必ず止まる給料日マスにボーナス支給制度として問題に取り組んでもらうよう設計した。また、各人に問題を出すとゲーム進行に影響があるため、給料日マスにゲーム参加者の最後尾の人が通過した際に、情報セキュリティおよび匿名性に関する選択式のボーナス問題のカードを出すことで、ゲーム進行に影響が出ない範囲で思考する機会を設けた。

ボーナス問題のカードの一例を図1に示す。参加者にはネットの匿名性に関する問題カード(図1左)を提示し、示された行動の中から一つを選ぶ。選択後、その行動により起こる結果カード(図1中央)を配布し、ゲームを進行する。また、この問題の解説カード(図1右)も作成している。結果カードを配布したのちに解説を全員で共有する。

給料日マスは5マスあるため、ボーナス問題も5問必要となる。第2節で述べた通り、参加者の同調志向やリテラシーレベルにより違いがあることから、以下の通り、各問題はそれらの違いが分かるような構成とした。

- 1 問目:問題難易度 低, 協力なし, 2 択問題
- 2 問目:問題難易度 低, 協力あり, 2 択問題
- 3 問目:問題難易度 高, 協力なし, 2 択問題
- 4 問目:問題難易度 高, 協力あり, 2 択問題 (図1)
- 5 問目:問題難易度 高, 協力あり, 3 択問題

問題難易度によってリテラシーレベルを、協力の有無によって同調志向の高低を区分している。協力なしのボーナス問題の場合、一斉に自身の考えを開示し、それ以降の変更は認められない。一方、協力ありのボーナス問題の場合、一斉に自身の考えを開示したのち、話し合いを行い最終段階でもう一度決め直すことができる。

なお、この構成では全員が同じ問題を解くため、各人への適切な教育とはなっていない。しかしながら、スムーズなゲーム進行の確保だけでなく、協力の有無で答えが変わるといふ、同調性もたらず問題を認識させることができる。さらに、結果を分析することで、同調志向やリテラシーレベルにより分けることの必要性も検証可能である。

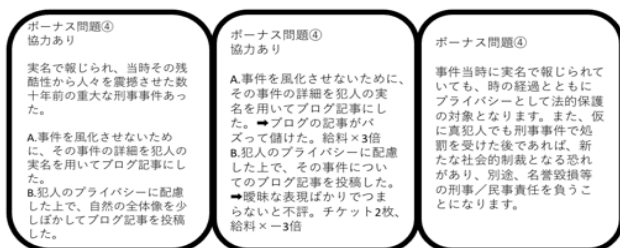


図1 ボーナス問題のカードの一例。

#### 4. ゲームプレイの結果と考察

大学生4名×2, 3名×1の11名の被験者に対し、改良したボードゲームを体験してもらった。

##### (1) ゲーム性の検証および匿名性への理解度の検証

ゲームは楽しかったかという問いに対し、参加者全員が5段階中4および5を選んでおり、ゲーム性を維持したまま問題形式の学習を取り入れることができたといえる。ボーナス問題について新たな学びがあったかという質問では、11人中9人があったと回答し、匿名性についての理解を深める効果があるといえる。これは、協力があることで、ゲームプレイ中に実際に自身で思考してもらう機会があったことも影響していると考えられる。

##### (2) 同調志向およびリテラシーレベルによる違いの検証

ゲーム実験後、リテラシーレベルおよび同調志向の度合いを自己診断してもらい、実験結果とあわせて検証する。協力ありのボーナス問題で話し合いの後に回答を変えた人は、どの人もアンケートにおいて比較的同調志向が強い人であった。反対に同調志向が低い人は話し合いの後意見が変わることはなかった。2節で述べた通り、同調志向が強い傾向にある人は話し合いによって自身の考えを変えることが多いことがわかる。よって、同調志向の強い人には、今回のゲームのような周りとの対話を必要とする集団学習を、低い人には個別学習が向いているといえる。ボーナス問題からの学びについても、リテラシーレベルが高い人は実際に事件があった場合の対処法や適用される法などを知ることができてよかったと回答した。一方、リテラシーレベルが低い人から、難易度を上げた5問目が難しいという意見があった。このことから、ゲームであってもリテラシーレベル別に教育することが必要といえる。

#### 5. おわりにかえて～本ゲームの有効性～

リテラシーが高い人は協力ありの場面で積極的に発言する、他の人の意見を聞くことで別視点の危険性や安全性について気付きを得るなど、協力ありのボーナス問題追加という改良は、ゲーム性を損なうことなく、情報リテラシーや匿名性について思考することができる改良であった。

##### 参考文献

- [1] 山口央貴, 河野和宏: 規範的影響による同調行動を考慮した違法コンテンツの利用抑制の検討, 電子情報通信学会技術研究報告, 119(145), EMM2019-50, 305-310, 2019.
- [2] 山本恭平: 情報セキュリティ教育を促進させるアナログゲームの開発, 2019年度 関西大学社会安全学部卒業論文, 2020.