第３回インフォメーション・ヘルスアワード『社会実装部門』　応募用紙

○アイデア名　情報健康カードゲーム～インフォボンバー～の提案

○グループ名　モノづくり大作戦

○解決したい情報環境をめぐる課題

　インターネットは情報収集や連絡の手段として便利であり、また楽しいものである。しかし、情報空間は広大で、未知のトラブルや問題点も潜んでいる。とりわけ子供は成人と比較して知識・経験が少なく、自分の見えている世界がすべてだと思いがちである。そのため、思慮浅薄を狙われて詐欺などのトラブルに巻き込まれてしまうこともある。また、最近は子供でもスマートフォンを渡されることが多く、若年の内からインターネットに一人で参加することが増えている。

　そこで、子供ひとりひとりが情報空間の広がりや遭遇し得るトラブルについて学ぶことが重要である。情報空間に接する子供ひとりひとりがその多様さを知るとともに、まだ見ぬトラブルに遭遇したときに臨機応変に対応できる想像力・対応力を身に付ける必要がある。

○アイデアの具体的な内容（どんなもので、どんな人が、どう使うと、課題が解決できるのか）

- <u>どんなもの</u>
  情報空間の多様さやトラブルについて学べるカードゲーム～インフォボンバー～
- <u>どんな人</u>
  小学生から高校生までの若年層
- <u>どう使うと課題が解決できるのか</u>
  ゲームを通じて情報空間の多様さやトラブルについて学び、
  様々な情報を安全に摂取することができるようになる。

- <u>インフォボンバーの概要</u>

1.インフォボンバーのコンセプト

　インフォボンバーは、情報空間（インターネット）を探検して手に入れた情報の得点を競う対戦型カードゲームである（推奨人数2～5人、プレイ時間5～15 分）。このカードゲームを遊ぶことを通じて、情報空間の多様性を知るとともにトラブルに対応する力を身に付ける。カードの名前や効果を調整することで、小学生から中高生、そして親世代まで、幅広く遊んでもらうことを想定している。

2.ゲームの基本設定

　インフォボンバーには、「政治」「映画」「ライフスタイル」「アイドル」「学習」など、様々な話題のカード（全 30 種）があり、これにより情報空間の多様性を知ることができる。プレイヤーは、これらの話題カードを集めて情報空間における様々な話題に触れながらポイントを獲得する。また、話題カードのほかに、「エコー・チェンバー」「いじめ・誹謗中傷」「アテンションエコノミー」「炎上」などのトラブル・カード（全6種）も存在しており、プレイヤーの障害として立ちふさがる。この障害を乗り越えるように工夫することでトラブルに対応する力を身に付けることができる。

※インフォボンバーのゲームの流れは、別添の資料を参照。

○アイデアは未発表のものかどうか。すでに「試作」「試行」している場合は、新たに付け加えたいアイデア（ブラッシュアップするポイント）など

未発表のものである。ただし、後述のように試作および試行している。

○アイデアを思いついたきっかけ

- <u>なぜ教育なのか／なぜ子供なのか</u>

情報的健康を実現するにあたって、情報空間をとりまく目まぐるしい変化についていけるように対応力を養うことが重要である。そして、特に情報端末に触れる時期がどんどん早まっている子供に対して、情報空間の多様さやトラブルについて教えることが必要であると考えた。

- <u>なぜゲームなのか</u>

チームメンバー自身の経験として、単に書籍や講義で学ぶよりも、ゲームや調べ物を通じて主体的に学習するほうが効果的であるという実感があった。そこで、「情報空間の多様さやトラブルについて学べるゲーム」というアイデアを思いついた。

幅広い層に遊んでもらうためには、得意不得意の差が出るデジタルゲームよりも、誰でも簡単に遊ぶことができるアナログゲームの方がよいという結論に至った。陣取りゲーム、チェス、トランプ等のゲームを参考にしながら試行錯誤を重ねた結果、本ゲーム「インフォボンバー」を思いついた。

○アイデアを実現するための技術的裏付けや学術的裏付け

- <u>技術的裏付け</u>

高校生向けのカードゲームのプロトタイプ（ルールやデザインを含む）が完成している。またすでに高校生にテストプレイしてもらい、フィードバックを受けている。

- <u>学術的裏付け</u>

減災アクションカードゲームは他者との議論を通じて自分の考えを深める「思考促進」型の防災教育として機能しうる。本ゲームには災害時の行動について議論する部分があり、ゲーム中の議論が災害時における時間的な状況変化を踏まえた避難行動の多様性の理解につながった（富田・大柳・久松・山田・石橋・渡邊・久利,2017）。

このようにカードゲームの中で議論する場を設けることで、単に知識を得るだけではなくプレイヤーが自分自身の考えを深められることが示されている。インフォメーションヘルスの観点から、インフォボンバーのプレイ中に、情報空間でトラブルにあった際にどのように行動すべきかをプレイヤーが議論することとした。これによって情報空間でのトラブルに対しての思考が促進され、実際のトラブルに対応する力が身につくのではないかと考えた。

富田史章，大柳良介，久松明史，山田修司，石橋信治，渡邊俊介，久利美和，“アンケート調査による小・中学生対象の防災教育教材『減災アクションカードゲーム』の効果測定”，災害情報，Vol.15，No.2，2017，pp.207-219.

○アイデアを実現するための期間および資金、具体的な工程表

インフォボンバーのルールおよびカードのデザインのプロトタイプが完成している。現在中高生にテストプレイをしてもらいフィードバックを受けている。必要な資金としてはデザインや印刷・梱包、販促に係る諸経費、テストケースの参加者への謝礼等が挙げられる。現在の学習用ボードゲームでは 5,000 円ほどで販売しているものもあるため、販売する場合は 1 セット3,000円とする計画である。1 年半以内に社会実装まで進める予定である。（なお、通常のボードゲーム（カードゲーム）の相場は 1,000～5,000 円程度である。）

● <u>今後の予定</u>

1.開始から半年

学校や塾で高校生にテストプレイしてもらう（進行中）。それらの意見を取り入れる等して、高校生用のゲームのルールやカードのデザインをブラッシュアップし完成させる。

2.開始から 1 年

小中学校でもテストプレイしてもらい、高校生用をもとに小中学生用の開発を進める。

3.開始から 1 年半

小中高の 6 歳から 18 歳までに対応した形でインフォボンバーを完成させ社会実装する。

● <u>社会実装の方法（案）</u>

1.現物販売

カード・ルールブックを実際に印刷・梱包して、インフォボンバーを販売する。市販の他、教育現場に販売ないし配布して使用してもらうという形態も考えている。

2.ネット配布

ルールブックとカードのデータが入ったファイルをインターネット上で配布することで、これをダウンロード・印刷してインフォボンバーを遊べるようにする。

3.ネットゲーム

子供用教育サイト等でミニゲームとして遊んでもらう。

○アイデアを実現するための応募者の実施体制・能力（専門的技能、知識や経験など）があれば付記

- **モノづくり大作戦の能力等**

モノづくり大作戦は東京大学の大学生・大学院生で構成された団体である。科学や法学に触れるイベントを開催したり3D プリンターを用いてプロダクトデザインをしたりしている。これらの経験・知識はカードゲームを作る際に「どのようにすればプレイヤーが楽しめるか」や「どのようなデザインが分かりやすいのか」など、ゲームの設計を行う上で有効である。また団体であるため 3 人で柔軟に分担し実装まで進めることができる。

昨年のインフォメーション・ヘルスアワードではアイデア部門で準グランプリを獲得し、それ以降もインフォメーションヘルスについて考えきた。1 年以上インフォメーションヘルスについて考察しており、この経験は社会実装する上でも有益なものである。

- **モノづくり大作戦のメンバーの能力等**

1. 北島慶士

中高生向けのオープンスクールや科学技術に関するイベントを複数回行った。また、科学技術を社会に伝える取組について研究を行っている。これらの取り組みは子供たちに難しい概念をわかりやすく伝える経験・能力があることを示しており、アイデアを実現する際に活用することができる。

2. 河原匠汰

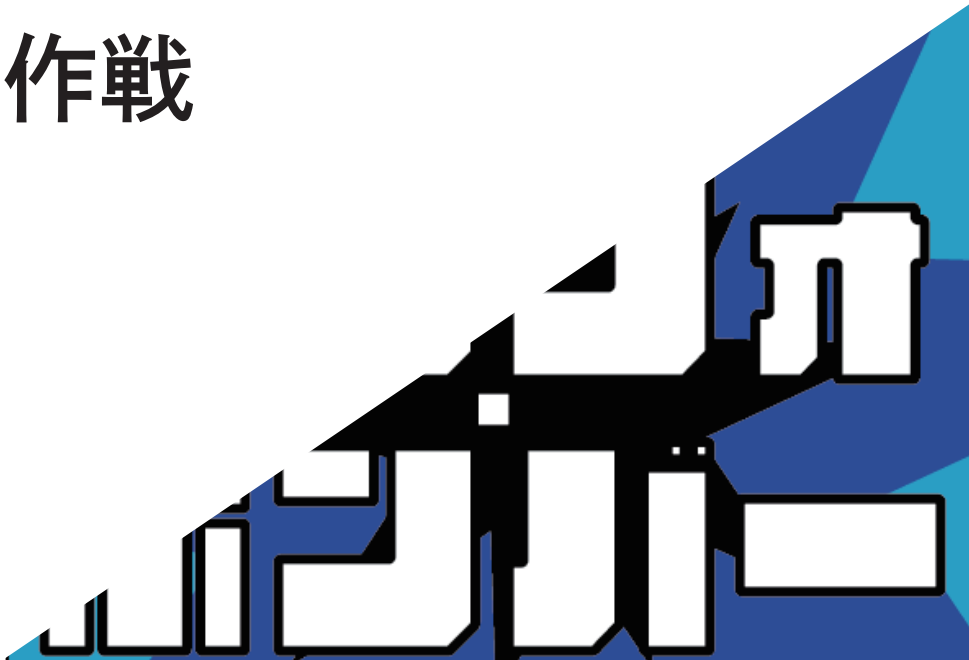
大学では建築学科でデザインやモノづくりについて学んでいた。デザイン等のコンペに多数応募し、期限のある中でクオリティの高いプロダクトを作る経験を有している。これの経験を活かして、十分なスピード感をもって社会実装まで進めることが可能である。またカードゲームを教育として活用する際には、教育としての側面だけでなくカードゲームとしての側面を考えることが必須条件である。河原はグラフィックや UI にも精通しており、カードのデザインやゲーム性についても十分な考察が行える。

3. 有本悟

大学院では法律を学んでおり、インフォメーションヘルスについて法の観点から考察を加えてきた。情報空間の悪影響について論じる際には単に制限をかけるような考え方では、権利を侵害してしまうこともある。このような観点を生かし、子供たちが権利を制限されない形で楽しくインターネットを使用するための教育を考える。

情報健康カードゲーム
～インフォボンバーの提案～

モノづくり大作戦



背景：子供の情報的健康

自己の能力の過信

トラブルに
巻き込まれやすい!

情報的健康

- 情報空間に接する子供ひとりひとりがその**多様さ**を知る
- **トラブル**に遭遇したときに臨機応変に対応できる想像力・対応力を身に付ける

情報健康カードゲーム
～インフォボンバーの概要～

カードゲームを通じて子供の対応力を涵養。
情報的健康の実現を目指します。

「政治」「映画」「ライフスタイル」「アイドル」「学習」
など、様々な話題のカード(**話題カード：全30種**)
+「エコー・チェンバー」「いじめ・誹謗中傷」
「アテンションエコノミー」「炎上」などの
トラブルのカード(**トラブルカード：全6種**)で構成される。

↓

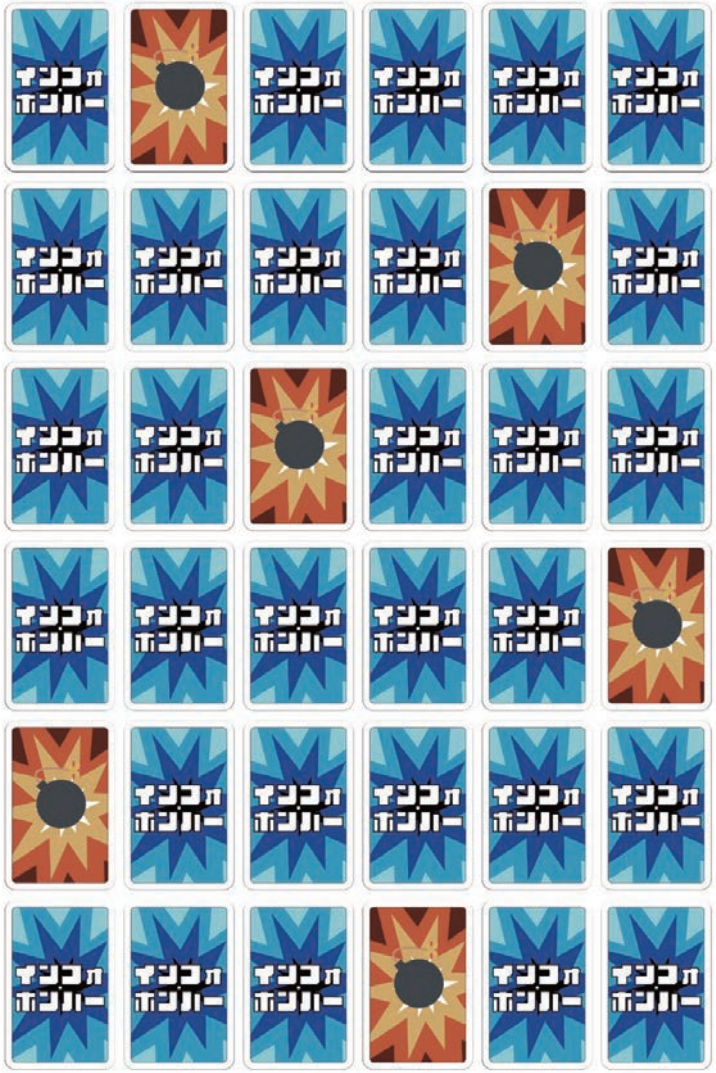
情報空間に接する子供ひとりひとりがその**多様さ**を知り、
トラブルに遭遇したときに臨機応変に対応できる
想像力・対応力を身に付けることにつながる。

話題カード：全30種

トラブルカード：全6種

※イラストは現段階でのイメージです。

遊び方は簡単！
①：準備



(1)まずカード(36枚)をシャッフルして、
6×6の正方形の形に並べます。

(2)じゃんけんをする等して、
プレイヤーの順番を決めます

※イラストは現段階でのイメージです。

遊び方は簡単！
②：ボンバーブレイク・フェイズ

(3)自分の番になったら、プレイヤーは裏向きの話題カードの中から**好きな1枚を選んでめくります**(トラブルカードをめくることはできません)。

(4)**話題カード**の表面外側には「**ボンバーエリア**」が描かれています(例えば、「乗り物」だと左上, 真上, 右上, 真下がボンバーエリアです)。
めくった話題カードのボンバーエリア内にあるカードをすべてめくります(**ボンバーブレイク**)。

※ボンバーエリア内に既に表向きのカードがある場合は?
→**③ゲット・フェイズへ**

※ボンバー・ブレイクでひっくり返したカードの中にトラブルカードがある場合は?
→**④トラブル・フェイズへ**

※イラストは現段階でのイメージです。

遊び方は簡単！
③：ゲット・フェイズ

※すでに表向きだった話題カードをボンバーブレイクした場合

(5)すでに表向きだった話題カードを
自分の手元に置きます(シェアインフォメーション)。
その話題カードに書かれている数が
自分の得点になります。
☆一気に複数枚の話題カードを
取得することも可能！

※イラストは現段階でのイメージです。

遊び方は簡単！
④：トラブル・フェイズ

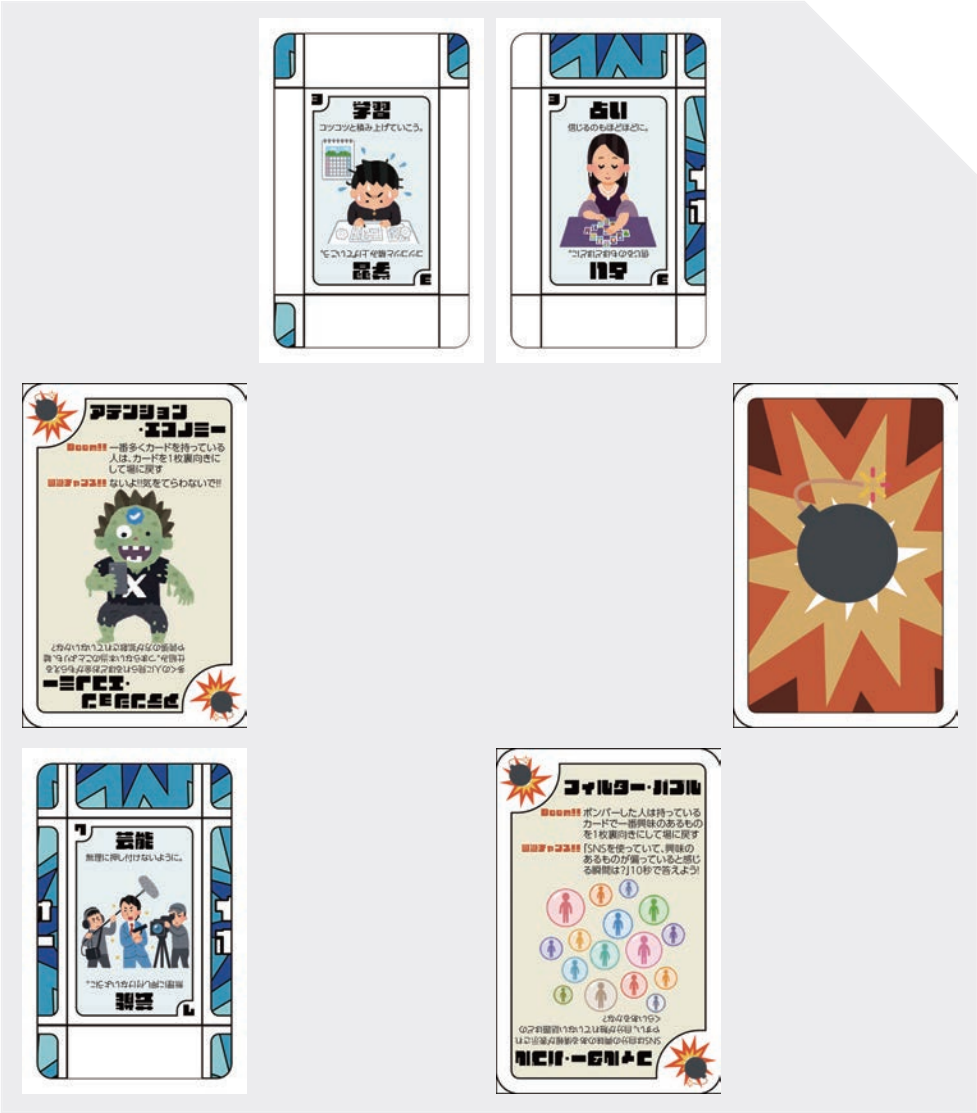
※トラブルカードをボンバーブレイクした場合

(6)トラブルカードの効果が発動します。
トラブルカードに書かれている効果を実行した後に、トラブルカードを自分の手元に置きます。
トラブルカードは、基本的に、プレイヤーの得点を減少させますが、ほとんどのトラブルカードは「回避チャンス!!」に成功することでトラブルを回避できます。

☆「回避チャンス!!」は、トラブルへの対応方法を考えて他のプレイヤーを納得させるという内容であり、「回避チャンス!!」を通じてトラブルへの対応力向上を目指します。

※イラストは現段階でのイメージです。

遊び方は簡単！
⑤：終了



以上の、②ボンバーブレイク・フェイズ、③ゲット・フェイズ、そして④トラブル・フェイズを、各プレイヤーが順番に行い、裏向きの**話題カード**（ ）が場からなくなるまで続けます。

場から裏向きの話題カードがなくなったらゲームは終了です。各プレイヤーは、手元のカードの点数を計算して、点数の大きいプレイヤーから順に順位が付きます。

例:

7+6+4+3-5 = 15(点)

※イラストは現段階でのイメージです。

カード一覧

カードは全部で36種類！6種類のトラブルカードと多種多様な話題カード(30種類)を用意

※イラストは現段階でのイメージです。

説明書(イメージ)

ゲームのルールを視覚的に、わかりやすく伝えるための説明書も合わせて作成。

※イラストは現段階でのイメージです。

追加パック

カードの名前・内容や効果を調整することで、
小学生から中高生、そして親世代まで、
幅広く遊んでもらうことを想定している。

※イラストは現段階でのイメージです。

社会実装の手法

1.現物販売

カード・ルールブックを実際に印刷・梱包して、インフォボンバーを販売する。市販の他、教育現場に販売ないし配布して使用してもらうという形態も考えている。

2.ネット配布

ルールブックとカードのデータが入ったファイルをインターネット上で配布することで、これをダウンロ ード・印刷してインフォボンバーを遊べるようにする。

3.ネットゲーム

子供用教育サイト等でミニゲームとして遊んでもらう。

参考：教育×ゲームの事例

減災アクションカードゲーム

減災アクションカードゲームは他者との**議論**を通じて自分の考えを深める**「思考促進」型の防災教育**として機能しうるという報告がある。本ゲームには**災害時の行動**について議論する部分があり、**ゲーム中の議論が災害時における時間的な状況変化を踏まえた避難行動の多様性の理解につながった**（富田・大柳・久松・ 山田・石橋・渡邊・久利,2017）。このようにカードゲームの中で議論する場を設けることで、単に知識を得るだけではなくプレイヤーが自分自身の考えを深められることが示されている。

インフォメーションヘルスへの応用として、インフォボンバーのプレイ中に、**情報空間でトラブルにあった際にどのように行動すべきか**をプレイヤーが**議論**することとした。これによって情報空間でのトラブルに対しての思考が促進され、実際の**トラブル**に対応する力が身につくのではないかと考えた。

引用元：東北大学 グローバル安全学トップリーダー育成プログラム（https://pgd.tohoku.ac.jp/lgs/gsafety/dmac/）

参考：教育×ゲームの事例

1.背景　2.概要　**3.社会実装**　4.実施体制・能力

プレイヤーの思考を促す「回避チャンス!!」- インフォボンバーへの応用 -

二セ情報・ガセネタ

百聞は一見に如かず。又聞きした情報だけを信じるのは危険じゃないかな?

Boom!! 全員、それぞれ持っている一番高い点数のカードを前の順番の人に渡す

回避チャンス!! 「動物園からライオンが逃げ出したという投稿を見たら、どうする?」10秒で答えよう!

炎上

炎上に参加している人は少数派。存在しないボットに油を注いでいないかな?

Boom!! 持っているカードの枚数が一番少ない人の枚数になるように、全員がカードを裏向きにして場に戻す。

回避チャンス!! 「SNSを見ていたとき、他の人が炎上していたらどうする?(防ぐためにはどうする?)」10秒で答えよう!

フィルター・バブル

SNSは自分の興味のある情報が表示されやすい。自分が触れていない話題はどのくらいあるかな?

Boom!! ボンバーした人は持っているカードで一番興味のあるものを1枚裏向きにして場に戻す

回避チャンス!! 「SNSを使っていて、興味のあるものが偏っていると感じる瞬間は?」10秒で答えよう!

エコー・チェンバー

特定の意見を持つ人が集まると、極端な意見が生まれやすい。本当に「みんな」がそういう意見を持っているのかな?

Boom!! ボンバーした人は持っている一番高い点数のカードを前の順番の人に渡す

回避チャンス!! 「友達がネットの影響で、極端な意見ばかり言っていたらどうする?」10秒で答えよう!

※イラストは現段階でのイメージです。

実施体制・能力

モノづくり大作戦　メンバー

コミュニケーション

北島　慶士

多分野を横断する架け橋として
楽しいことを模索する

法律

有本　悟

法律家の卵として社会的な視点
を提供する

建築・デザイン

河原　匠汰

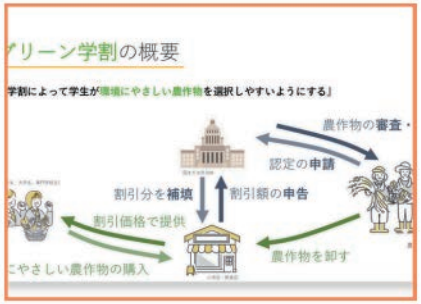
建築・デザインの知識や技術を
応用して実物をつくる

実施体制・能力

3つのスキルの組み合わせ

スキルセット

『コミュニケーション、法律、建築・デザイン』の
3つの観点からモノづくりの楽しさを膨らませます。

実施体制・能力

これまでの活動