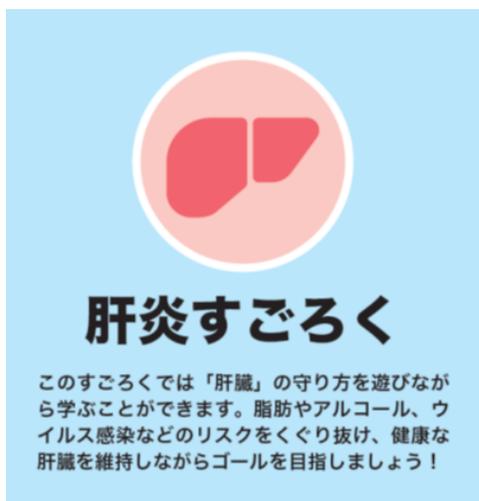


肝炎すごろく

- 肝炎医療コーディネーターと一緒に、楽しく
学べるエデュテインメント資材の開発



横浜市立大学先端医科学研究センター
コミュニケーション・デザイン・センター
西井 正造
NCGM 肝炎・免疫研究センター
考藤 達哉

COI開示

発表者名：考藤 達哉

発表内容に関連し、筆頭および共同発表者が開示すべきCOI関係にある企業等として、

- | | |
|--------------|--------------------------|
| ①顧問： | なし |
| ②株保有・利益： | なし |
| ③特許使用料： | なし |
| ④講演料： | ギリアド・サイエンシズ, MSD, Abbvie |
| ⑤原稿料： | なし |
| ⑥受託研究・共同研究費： | なし |
| ⑦奨学寄附金： | なし |
| ⑧寄附講座所属： | なし |
| ⑨贈答品などの報酬： | なし |

本配布資料のHPへの掲載, 印刷物としての配布はご遠慮ください。

拠点病院事業に必要な資料があれば, 個別にご相談ください。



YCU-CDC
OFFICE



武部 貴則



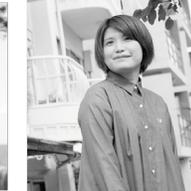
西井 正造



小高 明日香



中沢 大



藤森 晶子

Executive
Advisory
Board



理化学研究所
高橋 政代



電通
古川 裕也

Creative
Advisory
Board



東京デザインブレックス研究所
沼田 努

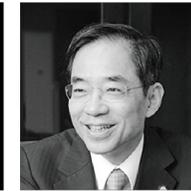


EVERY DAY IS THE DAY
佐藤 夏生

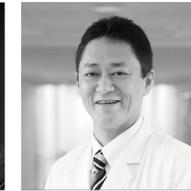


元横浜市観光局
中山こず系

Medical
Advisory
Board



東京医科歯科大学
田中 雄二郎



横浜市立大学
伊藤 秀一

YCU-CDC

(横浜市立大学先端医科学研究センター コミュニケーション・デザイン・センター)

ストリート・メディカルを具現化するための拠点。

アラートパンツ

腹囲をアナログに可視化



ナースバード

不出来なロボットとコミュニケーション



演劇クエスト

リアルRPGリハビリテーション



キャンサーバルーン

乳がんセルフチェック



宙 sora

病院内アートプロジェクト



MISTAS

ミスト形式で自然と減塩



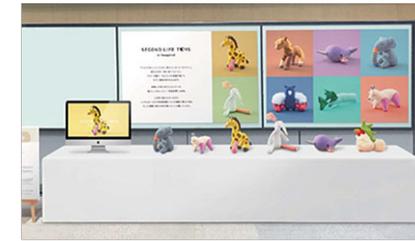
知らせるマスク

ウイルスを可視化し感染予防



Second Life Toys

移植医療の啓発おもちゃ



ホスピタイル

介護で気になる消臭効果を備えた今治タオル



ライフスタイルパンデミック

未病啓発のためのシネアド



オフィス・ストライダー

速歩・大股歩きを促すフロアデザイン



Nega-Posi ネガポジ

汗で表情が変化。動き出したくなる運動着



グラフィックカーテン

カーテンを使ったVR体験



Micro-cooking

受動的食事行動から能動的食体験へ



gathering

感染症クイズ付き日程調整アプリ



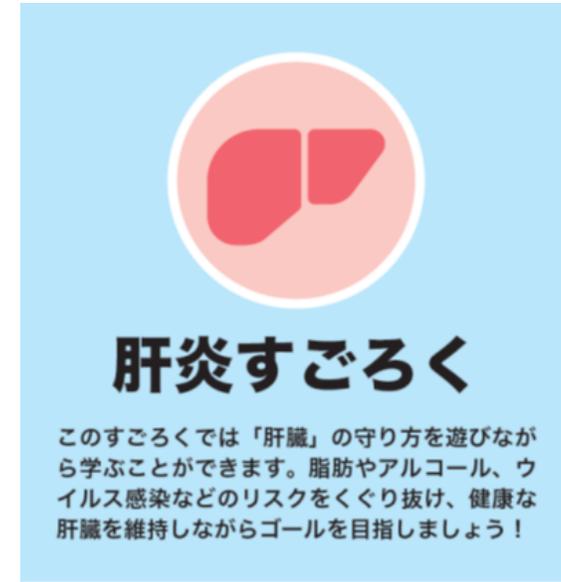
COM-COM

カードゲームで遊びながら学ぶ感染症とその対策



本すごろくの基本思想

肝疾患は自覚症状が出るまでに時間がかかる疾患であることから、その予防・対策を「自分ゴト化」することが極めて困難であることが課題となっている。ライフジャーニーを短時間で追体験でき、今の行動が、後々にどのような影響を及ぼすのかを一望できる仕組みとして、「人生ゲーム」のようなすごろく型のボードゲームが最適であると考え、構想を開始した。



本すごろくの特長

- ・ ウイルス性肝炎（B型、C型）、アルコール性脂肪肝、非アルコール性脂肪肝の対策を網羅的に扱った
- ・ その場ではコストと感じる行為が、ゲームの終盤で効果を発揮するような仕組みを導入（肝炎ウイルス検査の受検の有無がゲームの勝利を大きく左右する等）
- ・ **肝炎医療コーディネーターの存在の周知**と役割を知ってもらう機会とした
- ・ 主に10代、20代などの「肝炎」を自分ゴト化しにくい**若年層への波及を意識**した
- ・ 「クイズマス」（クイズカードを引くマス）を設けることで、年代に応じた設問を設けることとした

「肝炎すごろく」 - 遊びながら肝臓に良い行動や知識を学べる資料

肝炎すごろく

このすごろくでは「肝炎」の守り方を遊びながら学ぶことができます。脂肪やアルコール、ウイルス感染などのリスクをくぐり抜け、健康な肝臓を維持しながらゴールを目指しましょう！

推奨プレイヤー数：2~4人

準備

全てのプレイヤーにコマを配り、すごろくの横にカードを種類ごとに並べます

レバーコイン すごろく内でプレイヤーが集めるコインです。0枚になってもすぐ補充は続行されます。

スタートカード スタート時に順番を決めるカードです。裏面を上にしてよくシャッフルしておきます。

ナンバーカード サイコロの代わりに使います。裏面を上にしてよくシャッフルして山札を作っておきます。

脂肪・アルコール それぞれのカードを重ねてまとめておきます。

肝炎ウイルスリスク B型肝炎ウイルスとC型肝炎ウイルスの2種類あります。裏面を上にしてよくシャッフルし、山札を作っておきます。

肝炎クイズ 裏にクイズ、表に答えが書いてあります。裏面を上にしてよくシャッフルして山札を作っておきます。

その他のカードは、種類ごとにまとめておきます。

ルール

ナンバーカードをめくり、出た数字の数だけコマを進めます

マス マスの見方 アイコンのカードや、レバーコインを数字の数だけ手札に加減したり減らしたりします。

脂肪・アルコール レバーコイン

(ウイルスリスクマス) 肝炎ウイルスリスクの山札から1枚引いて手札に加えてください。

※B型肝炎ワクチン接種済みプレイヤーはB型肝炎ウイルスリスクを引いた場合、手札に加えず捨てることができます。

(クイズマス) 肝炎クイズの山札の1番上のクイズに回答します。裏返して答えを確認し正解したらレバーコインがもらえます。回答したクイズは山札から取り除きます。

(STOP マーク) 全てのプレイヤーは数字カードの出た数字にかかわらず、必ず止まってマスのアクションを実行してください。

順位

全てのプレイヤーがゴールした時点で持っているレバーコインの枚数が多いう順に順位が決まります。

START!

誕生！全てのプレイヤーはレバーコインを5枚獲得

プレイヤー全員で全てのスタートカードを裏返した状態から1枚引いて裏面を確認する

スタート順 数字が小さい順にナンバーカードを引いてコマを進める

B型肝炎ワクチン接種済 / 未接種 接種済であればB型肝炎ウイルスリスクを引いたときに手札に加えなくてよい

START! +5 (誕生)

+1 (ゲームに夢中で運動せずに体重が増える)

+1 (怪我の応急処置で知らない人の血液を傷のある手で触る)

+1 (ファストフードをよく食べるようになる)

+1 (特に大きな病気や怪我をせずに育つ)

+1 (母子手帳を見返してワクチン接種記録を見つけたらB型肝炎ワクチン接種済ならレバーコイン獲得)

? (クイズに回答正解するとレバーコイン獲得)

+1 (針に適切な消毒せず刺青を入れたら注射の使い直しも同様リスクになります)

STOP **B型肝炎 ワクチンチャンス** 「ワクチン接種をする」または「ワクチン接種をしない」を選ぶ ※B型肝炎ワクチン接種はスタートカードの「接種済」と同じ効果

ワクチン接種をする (1回休み、B型肝炎ワクチン接種済を手札に加え、B型肝炎リスクを全て捨てる)

ワクチン接種をしない (数字カードを引いて先に進む)

+1 (肝炎医療コーディネーターに出会う)

+1 (肝炎予防の啓発)

+1 (肝炎治療の説明)

+1 (医療機関の紹介)

+1 (肝炎医療についての知識を得る。肝炎コーディネーターを手札に加える)

+1 (昼夜逆転する仕事についてしまい太った)

+1 (使ったカメラソリが共有しているものだった)

+1 (付き合ってお酒を飲むことが多い)

+1 (市民公開講座で肝疾患の知識を得る)

? (クイズに回答正解するとレバーコイン獲得)

+1 (ピアスを開ける器具が使い回したものだった)

+1 (行きつけのバーができる)

-1 (食事制限と運動により適正体重を保つ)

+2 (毎日飲んでいるお酒がやめられない)

+1 (毎朝のラジオ体操を欠かさない)

-1 (健康診断の結果が悪かったため、食生活を改めお酒を控えた)

STOP **肝炎検査チャンス** 肝炎検査を「受ける」か「受けない」どちらかを選びコマを移動させる

受ける (肝炎検査の手続きについて調べることが発生！肝炎医療コーディネーターを持たないプレイヤーはレバーコインを2枚失う)

受けない (肝炎検査の結果が陽性だった。病院に行きたくないが、仕事を休む。数字カードを引いて1・2・3が出たら「病院へ行く」、4が出たら「病院へ行かない」にコマを移動させる)

STOP **肝炎ウイルス陽性!** 病院に行くか悩む

病院へ行く (ウイルス性肝炎の治療をする。手札の肝炎ウイルスリスクを全て捨てる)

病院へ行かない (ウイルス性肝炎のリスクが高まる)

1 2 3 (定期検査の始めまで1マスずつしか進めない)

4 (定期検査の始め)

治療中 (ウイルス性肝炎の治療をする。手札の肝炎ウイルスリスクを全て捨てる)

定期検査の始め (肝がんの早期発見のため、定期検査を勧められた。肝臓の定期検査2枚獲得)

+2 (ストレスが溜まり食生活が荒れ始めた)

+1 (階段を日常的に使うようになる)

-2 (脂肪肝発症! 脂肪・アルコールが2枚以上のプレイヤーは脂肪肝を発症しレバーコインを2枚失う)

+1 (ジョギングをするようになる)

-1 (BMIが25を超えてしまい肥満認定される)

STOP **脂肪肝リスク減** 数字カードを引き出した数字の数だけの脂肪・アルコールを捨てる ※例題：1.アルコール：2のようなら組み合わせてもよい

STOP **生活習慣改善** 毎日の食生活と運動習慣を見直す。肝臓の定期検査を教えるも毎日の習慣に

STOP **肝炎医療コーディネーターに脂肪肝について相談** 生活習慣を改善することに「脂肪肝リスク減」まで1マスずつしか進めない。肝炎医療コーディネーターを持っていないプレイヤーは手札に加える

肝臓の定期検査 (肝臓の定期検査1枚とレバーコイン1枚を交換できる。肝臓の定期検査が手札になくコイン0枚のプレイヤーは「病院へ行く」に戻る)

脂肪肝発症! (脂肪・アルコールが2枚以上のプレイヤーは脂肪肝を発症しレバーコインを2枚失う)

-1 (友達と思い切りサッカーをする)

+1 (お酒を毎日飲まないと言われなくなる)

? (クイズに回答正解するとレバーコイン獲得)

-1 (アルコール量を控えノンアルコールビールも買うようになる)

? (クイズに回答正解するとレバーコイン獲得)

肝臓の定期検査 (肝臓の定期検査1枚とレバーコイン1枚を交換できる。肝臓の定期検査が手札になくコイン0枚のプレイヤーは「病院へ行く」に戻る)

脂肪肝発症! (脂肪・アルコールが2枚以上のプレイヤーは脂肪肝を発症しレバーコインを2枚失う)

肝臓の定期検査 (肝臓の定期検査1枚とレバーコイン1枚を交換できる。肝臓の定期検査が手札になくコイン0枚のプレイヤーは「病院へ行く」に戻る)

脂肪肝発症! (脂肪・アルコールが2枚以上のプレイヤーは脂肪肝を発症しレバーコインを2枚失う)

-3 (ウイルス性肝炎発症! 肝炎ウイルスリスクを持つプレイヤーはウイルス性肝炎を発症し、レバーコインを3枚失う)

+1 (人間ドックへ行く)

+1 (50代になり内臓脂肪が溜まりやすくなる)

-4 (肝硬変発症! 肝炎ウイルスリスクを持つまたは脂肪・アルコールが4枚以上のプレイヤーは肝硬変を発症しレバーコインを4枚失う)

? (クイズに回答正解するとレバーコイン獲得)

0 (生活習慣を徹底的に改める。レバーコイン1枚を失うことと同様とアルコールを全て捨てることができる)

-5 (肝がん発症! 肝炎ウイルスリスクを持つまたは脂肪・アルコールが5枚以上のプレイヤーは肝がんを発症しレバーコインを5枚失う)

GOAL!

先着ボーナス 新しい順に応じてレバーコインを獲得

1位 +5 2位 +3 3位 +1 4位 なし

リスクの精算 以下の条件1つにつきレバーコインを1枚失う

1. 脂肪とアルコールの合計が3枚以上
2. B型肝炎ウイルスリスクカード1枚以上
3. C型肝炎ウイルスリスクカード1枚以上

獲得したレバーコインがあなたの肝臓の健康度です!

準備

全てのプレイヤーにコマを配り、
すごろくの横にカードを種類ごとに並べます



レバーコイン

すごろく内でプレイヤーが集めるコインです。
0枚になってもすごろくは続けられます。



スタートカード

スタート時に順番を決めるカードです。
裏面を上にしてよくシャッフルしておきます。



ナンバーカード

サイコロの代わりに使います。裏面を上にして
よくシャッフルして山札を作っておきます。



脂肪・アルコール

それぞれまとめておきます。



肝炎ウイルスリスク

B型肝炎ウイルスとC型肝炎ウイルスの2種類あり
ます。裏面を上にしてよくシャッフルし、山札
を作っておきます。



肝炎クイズ

裏にクイズ、表に答えが書いています。裏面を上
にしてよくシャッフルして山札を作っておきます。

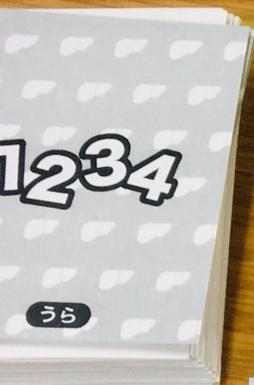


B型肝炎 ワクチン 接種済

肝臓の 定期検診

その他のカードは種類
ごとにまとめておきます。





肝炎すごろく

このすごろくでは「肝臓」の守り方を遊びながら学ぶことができます。脂肪やアルコール、ウイルス感染などのリスクをくぐり抜け、健康な肝臓を維持しながらゴールを目指しましょう！

推奨プレイ人数：2~4人

準備 全てのプレイヤーにコマを配り、すごろくの横にカードを種類ごとに並べます

レバーコイン
すごろく内でプレイヤーが集めるコインです。0枚になってもすごろくは続けられます。

スタートカード
スタート時に順番を決めるカードです。裏面を上にしてよくシャッフルしておきます。

ナンバーカード
サイコロの代わりに使います。裏面を上にして

START!

誕生！全てのプレイヤーはレバーコインを5枚獲得

プレイヤー全員で全てのスタートカードを裏返した状態から1枚選び表面を確認する

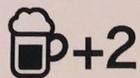
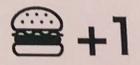
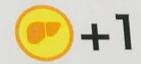
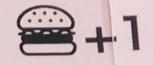
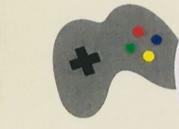
スタート順
数字が小さい順にナンバーカードを引いてコマを進める

B型肝炎ワクチン接種状況(接種済/未接種)
接種済であればB型肝炎ウイルスリスクを引いたときに手札に加えず

肝炎医療コーディネーターに出会う

- 肝炎予防の啓発
- 肝炎治療の説明
- 医療機関の紹介

肝炎医療についての知識を得る
肝炎コーディネーターを手札に加える



STOP

肝炎検査チャンス

STOP

肝炎ウイルス陽性！

- スタート時に「スタートカード」を引き、
- ①2016年以降生まれで「B型肝炎ワクチン接種済み」
- ②2016年以前生まれで、母子感染などがあり「B型肝炎ワクチン接種済み」
- ③2016年以前生まれで「ワクチン未接種」という属性に分かれる



③になっても序盤で「1回休み」をすればB型肝炎ワクチン接種を選択できる

肝炎すざろく

START! +5
最初！全てのプレイヤーはレバーコインを5枚獲得

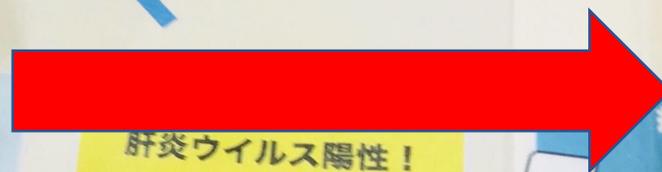
+1
特に大きな病気や怪我をせずに遊ぶ

+1
母子手帳を見返しワクチン接種記録を見直し肝炎ワクチン接種レバーコイン獲得

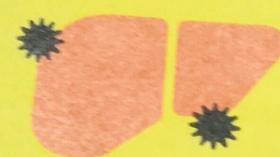
+1
仕事で疲れたら休む

+1
食べたカモソリが汚染しているものだった

+1
付き合いでお酒を飲むことが多い



肝炎ウイルス陽性!



病院に行くか悩む

肝炎検査の結果が陽性だった。病院に行きたいが、仕事も忙しい。プレイヤーは数字カードを引いて1・2・3が出たら「病院へ行く」4が出たら「病院へ行かない」にコマを移動させる

受ける

肝炎検査の手続きについて調べる必要が発生！肝炎医療コーディネーターが手札にないプレイヤーはレバーコイン2枚失う

-2

- 1
- 2
- 3



脂肪

2016年度以前に実施された成人のワクチン接種
B型肝炎ウイルスキャリアの状態がある場合や、血液や体液に接触する機会が多い人はB型肝炎ワクチン接種が推奨されている。

病院へ行く

4

病院へ行く

START
B型肝炎ワクチン接種済
B型肝炎ウイルスリスクを引いても手札に加えず
2018年以降生まれのワクチン接種済
2018年に出産時のB型肝炎ワクチン接種が義務づけられる。

STOP

B型肝炎ワクチンチャンス

「ワクチン接種をする」または「ワクチン接種をしない」を選ぶ

※「B型肝炎ワクチン接種」はスタートカードの「接種済」と同じ効果

ワクチン接種をする 1回休み。B型肝炎ワクチン接種済を手札に加え、B型肝炎リスクを全て捨てる	ワクチン接種をしない 数字カードを引いて先に進む
--	------------------------------------



アルコール



+1

行きつけのバーができる



-1

食事制限と運動により適正体重を保った



+1



脂肪肝 発症ビ

辿り着いたマスの指示によりアルコールカードは増減する



辿り着いたマスの指示により脂肪カードは増減する

肝炎クイズ

Q. 肝臓のがんである肝がんを起こす原因として、最も多いものは何でしょうか

あ. 飲酒

い. 喫煙

う. 肝炎ウイルス感染

え. 糖分や脂肪の取り過ぎ

うら

! → 0

肝炎の治療をする
ウイルスリスクを

定期検診の勧め



肝がんの早期発見のために
定期検診を勧められた
肝臓の定期検診 2 枚を獲得

クイズマスに辿り着いたら、「肝炎クイズカード」を引き、回答。正答するとレバーコインを獲得できる。

このクイズ設問で OVER16（高校生以上）用、UNDER15（中学生以下）用に分けて、「設問の難易度」を設定。



ゲームの中盤に大事な分岐点となる「肝臓検査」の受検選択マスを設定。「受けない」とレバーコインを失わず、早く進める。「受ける」を選択した場合、検査調査コストとしてレバーコイン2枚捨て、進みも遅くなるがウイルスリスクカードを全部捨てること出来る上に、しっかり治療まで完了するとレバーコインと交換可能な「肝臓の定期検診カード」を取得できる。また実態を反映して、検査で陽性だったとしても、受診しないというルートを進む可能性がある仕組みを導入。

肝炎検査マスの前に「肝炎医療コーディネーター」マスを設置。このマスにあたり「肝炎医療コーディネーターカード」を取得できると、肝炎検査をレバーコインを失わずに受検できる



脂肪カードやアルコールカードが貯まったプレイヤーはゲーム終盤手前で「肝炎医療コーディネーターに脂肪肝について相談」マスを選択でき、肝炎体操などを教わり、脂肪肝リスクを減らすことが可能。



ゲームの後半に「肝臓の定期検診」マスを設置。このマスにあたると肝炎検査を受け、且つ受診まで完了したプレイヤーは手持ちの「肝臓の定期検診カード」とレバーコインを交換できる。肝炎検査未受検、肝炎治療未完了のプレイヤーで、レバーコインが既に0枚になってしまっているプレイヤーは、強制的にゲーム中盤の「病院へ行く」マスに戻り、やり直すことになる



ゲームの終盤は「脂肪肝発症ピンチ」,「ウイルス性肝炎発症ピンチ」,「肝硬変発症ピンチ」,「肝がん発症ピンチ」マスが連続する。手持ちの「肝炎ウイルスリスクカード」と「脂肪・アルコールカード」の枚数の多さにより数多くのレバーコイン失うことになるため,進みが遅くとも,適切な選択を繰り返したプレイヤーの多くは逆転のチャンスを得る(運が良ければ向こう見ずに駆け抜けても勝利することもある)。

展開の方向性

01

肝炎医療コーディネーター
⇒患者⇒家族への展開

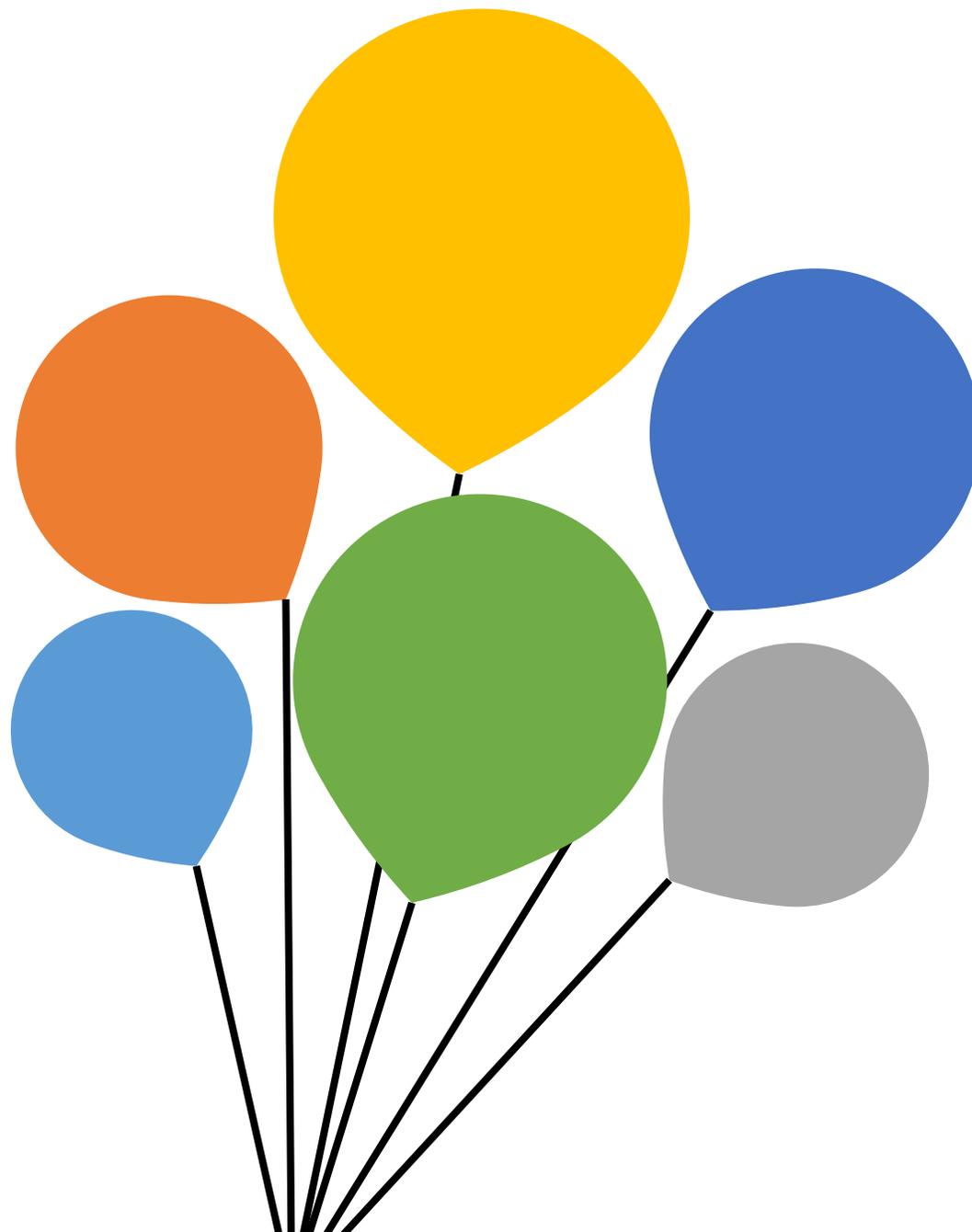
02

児童・生徒（子ども）⇒家族
（父母⇒祖父母）への展開

03

「知って肝炎プロジェクト」との
コラボレーション

- 小中学校など学校訪問時のイベントで使用
- 知って肝炎イベントにおけるすぐろくの紹介及びスペシャルサポーター等による模擬プレイ
- スペシャルサポーター等による肝炎すぐろくの紹介動画作成
- 集中広報県や拠点病院イベント開催時に使用
- 知って肝炎プロモーターの啓発資材として使用



「すぐろく」開発の今後の開発予定

肝炎すぐろくの配布版の完成

多くのすぐろくセットを準備し、既存プロモーション事業などとの共同企画を進める

2022.
3

肝炎すぐろくの学習効果の測定

すぐろくをプレイすることによる学習効果測定法を考案し、本資材の有効性を検証する

2022.
10

2021.
12

クイズ案を確定後、患者会からの意見聴取

2022.
2

印刷会社を通じた試作ゲーム完成

実際にすぐにプレイできるすぐろくセットを10個ほど制作し、肝炎医療コーディネーターの皆様などに配布し、多くの方にプレイしてもらいフィードバックを得る。