

Fukushima Game Jam in Minamisoma 2011: ゲームジャム型ワークショップのデザイン

新 清士^{†1} 金子 晃 介^{†2,†6} 松 井 悠^{†4,†1}
三 上 浩 司^{†5} 長 久 勝^{†7} 中 林 寿 文^{†3,†1}
小 野 憲 史^{†1} 山 根 信 二^{†1,†8}

ゲーム開発を教育に取り入れる近年の試みにおいて、本発表では「ゲームジャム」型の協働ゲーム開発に注目する。これまで分散会場を結んだゲームジャム型の協働ゲーム開発は主に国際組織や政府機関によって主導されてきたが、発表者は地域の社会的な文脈に根ざした草の根の同時多発型協働ゲーム開発イベントを実施した。本発表ではこの2011年8月に実施された「福島 GameJam in 南相馬」の試みについて報告を行い、「ゲームジャム」の可能性について考察する。

Fukushima Game Jam in Minamisoma 2011: Designing workshop with the game jam approach

KIYOSHI SHIN,^{†1} KOSUKE KANEKO,^{†2,†6}
YU MATSUI,^{†4,†1} KOJI MIKAMI,^{†5} MASARU NAGAKU,^{†7}
TOSHIFUMI NAKABAYASHI,^{†3,†1} KENJI ONO^{†1}
and SHINJI R. YAMANE^{†1,†8}

To examine the possibilities of game development and learning, we focus on the recent “game jam” approach in collaborative game development. To bring game jam into the education and learning, we discuss cases of “localized” Global Game Jam-style events and embedded in the social context of a region. Finally we report Fukushima Game Jam in Minamisoma 2011, localized Global Game Jam-style event in Japan.

1. はじめに

近年「ゲームジャム」型のゲーム開発イベントを教育現場に取り入れる試みが報告されている。山根¹⁾は主に欧米のコンピュータサイエンス教育の分析から、また三上²⁾³⁾や中村⁴⁾は日本での産学連携による教育カリキュラム開発実施の事例として、それぞれ日本国内でのゲームジャムについて報告している。

これらは発表は世界各地の教育拠点を結んだ Global Game Jam への参加を教育カリキュラムの中に位置づけている。Global Game Jam のルールはシンプルである。週末に世界各地の会場にゲーム開発者・愛好者が集まって即席の開発チームを組み、短期間(48時間以内)にゲームをつくる。参加者の開発経験の有無は問わず、たとえコンピュータを使わなくてもグラフィックアーティストやマネージャーなどの職種で参加可能である。そして2日間の期間が終わると、すべての作品は Global Game Jam のウェブサイトアップロードされ、誰でもゲームをプレイすることができる。ゲームプログラミングコンテストとは異なり、順位づけも行なわれないが、ウェブサイト上では相互コメントやスコア入力が可能であり、ピアレビューによる学びが可能となっている。

主催者は世界の各会場の開発の風景をインターネットで配信することを推奨しており、開発風景がインターネットで配信され、地球をひとまわりすることで世界同時多発型のグローバルイベントを形成している。

Global Game Jam は、米国に事務局を置く国際 NPO である IGDA(International Game Developers Association: 国際ゲーム開発者協会)が主催するイベントであり、数年で「ゲームジャム」の概念を世界に普及させることに成功した。IGDA は毎年1月に Global Game Jam を開催しており、第1回の Global Game Jam は2009年に23ヶ国の53会場で開催された。そして第2回目となった2010年には、世界139ヶ所に4,000人以上のゲーム開発者が集まり、900以上のゲームが制作された。そして第3回目となった2011年の Global

†1 IGDA 日本. IGDA(International Game Developer Association) Japan. <http://www.igda.jp/>

†2 IGDA 福岡. IGDA(International Game Developer Association) Fukuoka

†3 サイバース. Cyberz, Inc.

†4 グループシンク. groovesync, inc.

†5 東京工科大学. Tokyo University of Technology

†6 九州大学. Kyusyu University

†7 国立情報学研究所. National Institute of Informatics

†8 青山学院大学 ヒューマン・イノベーション研究センター. Aoyama Gakuin University HiRC

Game Jam 2011 では、世界最大最古のコンピューティング学会である ACM も開催団体に加わったことで参加者がさらに増加し、44ヶ国の 170 会場で 6,500 人以上が参加した。そして第 4 回目の今年 1 月末の Global Game Jam 2012 では、47ヶ国の 242 会場で 10,683 人が参加している (2 月 20 日の主催者集計による)。

そして Global Game Jam11 の国内会場はテレビ番組でも紹介され⁵⁾、学校教育や産学連携の範囲を越えて知られることとなった。すでにゲームジャムにおける自己効力感や動機付け、あるいは自己診断や相互批評といった学習に効果のある要素は指摘されているが、こうした学習プロセスと産学連携による教育プログラムの開発により、今後も学校教育から社会人研修までの広い領域で、プログラミングからアート、デザイン、そしてマネジメントまで多岐の分野にわたって、Global Game Jam への参加をとりいれた試みが進められると考えられる。

2. 本発表の位置づけ

Global Game Jam は地球規模のイベントであり、“innovation, creativity, experimentation” をロゴに掲げてはいるものの、その目的を限定していない。その一方で、ポスターコンクールなどにみられるように地域社会のコンテキストをとりいれた教育実践も広くとりいれられてきた。そこで、地域のコンテキストを取り入れ、広域の会場を結んで現実問題に取り組む「地方版の Global Game Jam」の教育利用が考えられる。

以下の本発表では、「地方版の Global Game Jam」の取り組みについて紹介し、発表者らが国内で実施した「福島 GameJam in 南相馬」について報告を行なう。

3. Global Game Jam から地域ゲームジャムへ

「地方版の Global Game Jam」、すなわち特定の社会的ミッションを掲げて各地の会場を結んだゲームジャムの最初期の事例としてあげることができるのは、2010 年にアメリカで開催された *Apps for Healthy Kids game jam* である。

2010 年 3 月にアメリカ政府は児童の肥満対策として、ゲーム開発コンペティション *Apps for Healthy Kids* を発表し、幅広いゲーム開発者の参加を呼びかけた⁶⁾。

これに呼応して、2010 年 5 月に IGDA が米国農務省の協賛で *Health Games Challenge* を発表する⁷⁾。これはボストン、シアトル、オーランド、ピッツバーグ、アルバニー、サンフランシスコといった全米の会場 (主に Global Game Jam の会場校となった大学) で週末の間に *Apps for Healthy Kids* のためのゲームジャムを行なうというものだ。

Apps for Healthy Kids game jam は最初期の「地方版ゲームジャム」と呼ぶことができる。その目的が週末に完成させることよりも *Apps for Healthy Kids* への貢献にあるために、単独イベントとしての評価を行なうことは難しい。しかしながら連邦政府や大統領夫人がゲーム開発者によびかけて開催された全米ゲームジャムは社会的な注目を集めることに成功し、Washington Post⁸⁾ などその様子が報じられている。

4. Fukushima Game Jam in Minamisoma

4.1 概要

本節では発表者が実施した福島ゲームジャム^{*1}について述べる。これは世界でも開催報告の少ない現実社会のコンテキストを取り入れた同時多発ゲームジャム (地方版 Global Game Jam) であり、国内では初のものである。

福島ゲームジャムは IGDA の日本支部である IGDA 日本が提案し、多くの賛同者を得て実現にいたった。ただしその目的は IGDA が開催した *Apps for Healthy Kids game jam* とは異なり、健康問題ではなく 3.11 以後の復興である。

まず 2011 年 7 月 9 日に IGDA 日本代表から Twitter で被災地でのゲームジャム開催の呼びかけが投稿され、それに賛同したゲーム開発者が集まって委員会を構成し、スポンサー獲得や会場の手配を行い、8 月 27 日 (土) から 28 日 (日) の 2 日間で福島県南相馬市にて「福島 GameJam」を開催した (表 1 参照)。

4.2 社会的コンテキストを埋め込むデザイン

福島ゲームジャムは Global Game Jam のルールに準じており、募集に際してはゲーム開発に参加したい人であれば誰でも参加できるものとした。事前に決めたチームでの参加はできず、チーム分けは会場主催者によって決められる。また開発テーマや条件は開会式に発表される。ただしバス移動および現地視察上の都合により、開発時間は GGJ の 48 時間ではなく 30 時間となった。

この一般的なルールの中で、デザイン上の配慮が求められるのがテーマや条件である。ゲームジャムでは現実のソフトウェア開発上の様々な問題が起こる。その中で解決すべき問題やスキルを発揮すべき課題を設定することで、ただ問題を体験するだけでなく問題解決や学びやをデザインすることができると思われる (適切なデザインがなければゲームジャムは

*1 今回の正式名称は「東北 IT コンセプト 福島 GameJam in 南相馬」(TOUHOKU IT Concept: Fukushima Game Jam in Minami Soma), 略称 FGJ. <http://fgj11.ecloud.nii.ac.jp/>

表1 福島 GameJam 2011 タイムライン

| Date | Event |
|------|--|
| 7/09 | IGDA 日本代表から被災地での Game Jam 開催について Twitter で呼びかけ ⁹⁾ |
| 7/18 | メーリングリスト開設 |
| 8/03 | Ustream 配信「FGJ 特集」 |
| 8/04 | Ustream 配信「福島 GameJam 特集」 |
| 8/05 | IGDA 日本より初のプレスリリース (スポンサー, サテライトのゲームジャム会場募集) |
| 8/24 | Ustream 配信「『福島 GameJam in 南相馬』直前特集」 |
| 8/26 | 東京から南相馬市へのツアーバス出発 |
| 8/27 | Fukushima Game Jam: 第1日 08:00 東北地方参加者 福島市・仙台市出発 10:45 チーム分けの発表 11:00 開発テーマの発表、各チーム企画案作成開始 13:30 企画発表 (地元児童との交流, 画像スキャン) 22:00 アルファ版発表 |
| 8/28 | Fukushima Game Jam: 2日目 08:00 ベータ版発表 10:00 プレイアブルデモ発表 (メイン会場および遠隔での公開デモプレイ) 17:00 完成版のリリース 19:00 閉会式 |
| 8/31 | Ustream 配信「FGJ 特集」 |

- (3) 初体験 (First Contact)
「ゲームをしたことがない」という人でも楽しめる
- (4) 説明不要 (No Instruction)
ルール説明がいない工夫をする
- (5) 5分 (5min)
5分以内で遊べる
- (6) 言語不要 (Language Free)
文字 (日本語も英語も) を一切利用しない
- (7) インターフェイス (Interface)
操作にキーボード、マウス、ゲームパッド以外を用いる
- (8) つながり (Link)
Facebook や Twitter、Google Map など、Web 上の実データを活用する
これらの課題を通じて、技術的な挑戦だけでなく、社会的な交流に取り組むことを奨励した。特に1番目の課題では、南相馬市のメイン会場で1日目と2日目の両日に地元の児童を招待したことで通常の Global Game Jam では意識されない利用者分析や利用者参加に取り組むこととなった。

過酷な体験以上のものにならない。) テーマや条件をデザインすることで、ゲームジャムは挑戦課題に取り組むチーム学習の場所となる。

そして福島ゲームジャムでは、このテーマに社会的なコンテキストを埋め込み、現実の問題に取り組むデザインを行なった。

閉会式で提示されたテーマは「つながり」(Connection) である。まず「つながり」をキーワードとするゲームを開発するのが最初の制約条件として与えられる。さらに、開発テーマとは別に、なるべく盛り込んでほしい挑戦課題 (Achievement) として以下の8項目も提示された。

- (1) 子どもたちとの合作 (Collaboration)
子供たちが作成した画像素材を作品に取り入れる (数が多いほどよい)
- (2) 東北 (Tohoku)
福島をはじめとした東北地方の特徴・名産品を作品に取り入れる

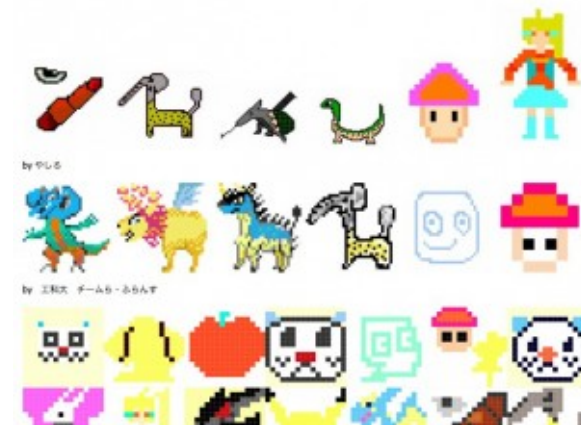


図1 福島 GameJam で使われた子供たちの画像

5. 評価

福島ゲームジャムにおいて、東京からは 25 人、東北からは 19 人の開発者が南相馬市に集まり、全 8 チームに分かれて 30 時間という時間制限のなかでゲームを開発した。さらにサテライト会場として国立情報学研究所（千代田区）^{*1}と東京工科大学（八王子市）^{*2}（参加者は 2 会場で約 40 人）のほか、福岡市（約 30 人）と札幌市（7 人）でも会場開設した。全国合計で 120 人あまりが 25 種類のゲームを開発している^{10),2)}。

地方版 Global Game Jam の先例である *Apps for Healthy Kids game jam* に比べればスケールは小さい。しかしながら、省庁の支援を受けずとも Twitter や USTREAM といったサービスを活用することで草の根のネットワークによる地方版 Global Game Jam を開催可能であることを示すことができた。

5.1 ゲーム評価

与えられた時間（メイン会場は 30 時間）の中で、すべてのチームがゲームを完成させることはできなかった。しかしゲームジャムの評価尺度はゲームの完成度だけではない。

一般的なコンテストでは、成果物を審査員による採点で評価する。しかし現実の学びの場においては、成果だけでなく「困難な問題に挑戦する」「失敗から学ぶ」「社会的なインパクトを与える」といったプロセスも評価対象となる。すでにゲームジャムもまたゲームの完成度だけではなく社会的活動やチームの中での学びに注目すべきだろう。この点で、多くのチームが地元の子供の画像を取り入れ、複数の課題に取り組んだことは高く評価できる。

以下では、福島ゲームジャム全体の評価をいくつかの視点から行なう。

5.2 全体の評価

5.2.1 実践的な学びの実現

今回の呼びかけに対して、多様な参加者が各地の会場に集まった。プロのゲーム開発者からゲーム開発経験のない学生まで、さらに同人ゲーム開発者、大学院生、大学生、専門学校生といった多様な構成の即席チームが生まれ、通常の学校教育では得られない実践的な学びを体験することができた（この結果、福島ゲームジャムではじめてゲームジャムを体験した参加者が、その後 Global Game Jam 2012 で東北地方初の会場を開設したり参加するという行動が見られた。）

ただしゲームジャム会場によっては構成に偏りが見られたため、サウンド担当者については複数のチーム兼任を認めるなどの編成上の改善の余地があった。

5.3 社会的な注目と動機付け

ゲーム開発を行なうことは、週末の被災地でのワークショップよりもはるかに高い社会的な注目を集めた。特に今回は複数の取材を受けたため、多くのメディアに露出することとなった¹¹⁾¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾⁹⁾¹⁰⁾。また各地のゲームジャム会場はネットで配信を行ない、企画や版について公開プレゼンを行なった。こうした社会的な注目は、実験的なゲーム開発の取り組みに強い社会参加意識と動機付けをもたらしたと考えられる。

さらに、通常のゲームジャム中継では行なわれない取り組みとして、英語での情報発信にも注力した。その結果、以下の英語での成果物も残すことができた。

(1) 公式サイトの英語情報:

http://fgj11.ecloud.nii.ac.jp/?page_id=808

(2) ライブストリーミングの英語特番¹⁷⁾。これには南相馬市の被災地視察の映像も含まれている。

(3) チャットログ（一部英語）

(4) ビデオ報告

リアルタイム中継に加えて、東京 NII 会場では英語字幕つきビデオが制作された¹⁸⁾。さらに挑戦課題に言語非依存を含めたことも加わり、現地から世界に向けてのゲームを発信するという強い動機付けをもたらすことができたと考えられる。

5.3.1 参加型デザイン

設計段階からユーザ参加をとりいれた「参加型デザイン」はスカンジナビアで開発され 1990 年代に草の根団体によってアメリカに導入された¹⁹⁾。日本では同様の導入プロセスがなかったため、参加型デザインが普及しているとは言い難い。開発現場に地元の児童を招待し、一部のチームは画像を取り入れるだけでなくテストプレイでのフィードバックを取り入れデザインに変更を加えた。この経験は貴重なものだった。

5.3.2 プロトタイピングの文化

日本のゲーム産業でプロトタイピング開発手法の本格的な導入事例はまだ少ない^{*3}。福島ゲームジャムのメイン会場では、国内の Global Game Jam 会場でも珍しい 2 日間で 版、

*1 <http://kokucheese.com/event/index/15580/>

*2 <http://www.teu.ac.jp/clab/game/FGJ/>

*3 大作ソフトでプレイアブルデモによって開発を改善した事例としては Final Fantasy XIII をあげることができる²⁰⁾。

版, プレイアブルデモ版をリリースし公開プレゼンする開発サイクルを実施した(表1参照)。多くの取材記事もこの開発サイクルについて取り上げており, ゲーム産業のみならず社会一般に対してラビッドプロトタイピングについての情報を発信することができた。

6. 今後の課題

結果ではなくプロセスを評価する上では, 審査員の評価点よりもピアレビューやセルフフレクションが重要な役割を果たすと考えられる。たとえば Global Game Jam では, ウェブサイトに各自のプロフィールを記入し, それが会場やゲームにつけられたタグを介して他の開発者とつながるといったソーシャルネットワーキングサービスを実現している。また, 主催者の IGDA も注目作を毎月紹介するなどしてふりかえりの機会をもたらしている。

これに対して福島ゲームジャムは時間上の制約もあり, 開発者同士がつながる仕組みやふりかえりの機会が少ない。これは今後の改善課題である。

その一方で, 開発プロジェクトにおいて企画からリリースまでの全サイクルをすべて中継したことは, 社会の広い層に対して IT 復興のビジョンを示すことができるのではないかと考えている。多くの教育現場では, 異なる世代の混成チームが開発プロジェクトを進め, 利用者の評価に耳を傾けながらプロジェクトを完成させるという経験を持つことが難しい。これは社会人においても同様で, プロジェクトの大規模化に伴い, 一つのプロジェクトを最初から最後まで担当することは難しくなっている。ゲームジャムには, このような「プロトタイピングの文化」²¹⁾ についての気付きをもたらす可能性をもっている。この効果については今後さらに検討を進めたい。

謝辞 FGJ11 は以下の団体による貢献によって実施された。

主催: IGDA 日本, 9leap。共催: 福島県南相馬市。協賛: Visual Creators Laboratory, サイバース株式会社, 株式会社ラット, CyberAgent, ピーエムシー・シエラ・ジャパン株式会社, 株式会社エーティーワークス, Unity Technologies。ライセンス協力: オートデスク株式会社。ご協力いただいた方々に感謝する。

この他に, 南相馬会場では特に以下の方々の協力を受けた。南相馬市議会の但野謙介議員および南相馬市の方々, ユビキタスエンターテインメントの清水亮氏, BaNyaK の学生有志および Q Entertainment の水口哲也氏。また, 各地の会場では特に以下の方々の協力を受けた。北海道大学の岩本翔氏, 東北芸術工科大学大学院仙台スクールの齋藤祥歩氏, 国際アート&デザイン専門学校の佐藤充氏, 東京工科大学の薬師寺悟氏, 福岡工業大学短期大学の弘中大介氏, 佐藤武氏, 川辺ケンジ氏。またテレビディレクターの原田親氏には企画段

階から実施まで多くの示唆をいただいた。

参考文献

- 1) 山根信二: 高等教育におけるゲーム開発の理論と実践: Global Game Jam を例として, 情報処理学会研究報告, Vol.2011-CE-108-5 (2011).
- 2) Mikami, K., Watanabe, T., Yamaji, K., Ozawa, K., Ito, A., Kawashima, M., Takeuchi, R., Kondo, K. and Kaneko, M.: Construction trial of a practical education curriculum for game development by industry-university collaboration in Japan, *Computers & Graphics*, Vol.34, No.6, pp.791-799 (2010).
- 3) 三上浩司, 中村陽介, 渡辺大地, 山路和紀, 小澤賢侍, 伊藤彰教, 川島基展, 竹内亮太, 近藤邦雄, 金子満: 日本における産学連携によるゲーム制作の実践教育, 情報処理学会研究報告, No.2011-CG-142(8) (2011). 情報処理学会 第 142 回グラフィクスと CAD 研究発表会.
- 4) 中村陽介, 三上浩司, 渡辺大地, 大園衛玄, 伊藤彰教, 川島基展, 竹内良太: 多様化するゲーム開発スタイルを見据えた新しい教育カリキュラムの実施報告, 情報処理学会研究報告, No.2012-CG-146(6) (2012). 情報処理学会 第 146 回グラフィクスと CAD 研究発表会. 2012 年 2 月 7 日.
- 5) NHK 取材班: NHK スペシャル 世界ゲーム革命, NHK 出版 (2011).
- 6) The White House OSTP Pressroom: U.S. CTO Aneesh Chopra Delivers First Lady's Challenge to Game Developers Conference, press release (2010). March 11. Online version available at <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/ostp/pressroom/03112010>.
- 7) IGDA: International Game Developers Association and U.S. Department of Agriculture Host Apps for Healthy Kids Game Jams, press release (2010). May 11. <http://www.healthgameschallenge.org/igda-release.php>.
- 8) Laris, M.: Designers create video games to teach kids about healthy diets, *Washington Post* (2010). May 23. Online article available at <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/05/22/AR2010052203342.html>.
- 9) まつもとあつし: 復興の現場: Game Jam は福島に IT という復興の種をまく, <http://bizmakoto.jp/bizid/articles/1109/07/news099.html> (2011).
- 10) 新清土: ゲームが被災地の復興に貢献できること: 福島の開発イベントが伝えた熱意, 日本経済新聞 電子版 (2011). Online article available at <http://s.nikkei.com/mPzfZz>, August 31, 2011.
- 11) 富谷瑠美: IGDA 日本と UEI、ゲーム開発イベント「福島 Game Jam」を開催, 日本経済新聞 電子版 (2011). <http://s.nikkei.com/n63B11>.

- 12) 清水亮：福島 GameJam はこうしてはじまった , <http://wise9.jp/archives/3900>.
- 13) 新清士：「福島 Game Jam in 南相馬」(8月27日 28日)が持つ可能性(上) , <http://www.famitsu.com/guc/blog/shin/10086.html> (2011).
- 14) 新清士：「福島 Game Jam in 南相馬」(8月27日 28日)が持つ可能性(下) , <http://www.famitsu.com/guc/blog/shin/10103.html> (2011).
- 15) 小野憲史：この熱気が東北復興にきつとつながる! 福島でプロのゲーム開発者と一緒にゲーム制作 , <http://www.excite.co.jp/News/reviewapp/20110808/E1312720299015.html> (2011).
- 16) シバタススム：30時間ぶっ続けで“ つながる ”ゲームをつくる! 『福島 GameJam in 南相馬』を開催 , <http://weekly.ascii.jp/elem/000/000/054/54066/> (2011).
- 17) IGDAJapan: FGJ2011 in English #1, Live streaming recorded at 2011/08/27 14:45 JST. (2011). Length: 27:40. <http://www.ustream.tv/recorded/16899567>.
- 18) ericuei: Fukushima Game Jam, Tokyo NII Satellite Campus (2011). YouTube Video. <http://www.youtube.com/watch?v=duanoZ7Sq5A>.
- 19) Kuhn, S. and Winograd, T.: Participatory Design, Winograd²¹⁾. Profile 14.
- 20) Toriyama, M. and Maeda, A.: Postmortem: Square Enix's Final Fantasy XIII, *Game Developer*, Vol. 17, No. 9, pp. 24–29 (online), available from (http://www.gamesetwatch.com/2010/10/exclusive_behind_the_scenes_of_3.php) (2010). Exclusive version available online at http://www.gamesetwatch.com/2010/10/exclusive_behind_the_scenes_of_3.php.
- 21) Winograd, T.(ed.): *Bringing Design to Software*, Addison-Wesley Professional (ACM Press) (1996). <http://hci.stanford.edu/publications/bds/> 邦訳は瀧口範子訳『ソフトウェアの達人たち: 認知科学からのアプローチ』(ピアソンエデュケーション 新装版版, 2002).

Author Contributions

共同発表者の貢献は以下の通りである: 開発リリースのデザインとチーム編成: KM. ワークショップのデザイン: MN. 企画および統括: TN and YM. サテライト運営: MN, KK, and TN. 分析: KS, KO, and SY.