

【副理事長よりご挨拶】

明けましておめでとうございます。
平成 26 年を迎え、会員の皆様ももうパワー全開で駿馬の如くお仕事等に從事されていらっしゃるかと推察いたします。

本機構も1月21日に本年第1回、2月18日には第2回の運営委員会を開きました。第1回目の運営委員会では秋田理事長が腰痛で急遽ご欠席されるというハプニングがありましたが、2月の運営委員会にはお元気なお姿で出席され「本年の抱負」をお聞きすることができました。

日本経済に於いてはアベノミクスの効果が徐々に表れているようですが、4月の消費税増税のリスクといった不安定な要素が存在し、その結果次第では日本経済のみならず会員の皆様の事業に間接的といえど少なからず影響すると考えられます。

よって、本年こそ本機構の存在価値が試される年であります。

昨年よりの経済産業省の政策支援を進めながらも、技術革新等目まぐるしく変化する社会情勢に即応した来年度の事業計画を逸早く取り纏め、4月からの新年度へ向けて進まなくてはならないと痛感いたしております。

また、来月の理事会において新メンバーの承認をえて、新しい仲間と共に本機構の事業を進められることを嬉しく思います。



小山昌孝

【技術委員会】

今回は、園田技術委員のコラムです。

【SD から HD、4 K から 8K。更に 3D プリンターへと出力形態が変貌していくデジタルコンテンツ】

こんにちは、CPO-JP の園田です。

今回は『デジタルコンテンツの出力』という切り口で掲題のご紹介を行います。

最初にデジタルコンテンツがどのように消費者に視聴されるか、技術説明と合わせて述べます（ここで述べるデジタルコンテンツは目で見えるものとして定義し『音楽、ドラマ CD』等の耳で聞こえる物は除外します）。

デジタルコンテンツは液晶画面(携帯ゲーム機も含む)、プロジェクターを通じて視聴者の目に映る平面映像として認知されて来ました。デジタルコンテンツは制作工程によって 2D 映像、3D 映像と大別する事が可能です。ここで述べる 2D 映像、3D 映像はいずれも光の 3 原色(赤、緑、青)の極小発光素子(画素)をピクセル単位で発光制御させて、形、動きのある映像として視聴者の目に映ります。

デジタルコンテンツでの 2D 映像の典型例は漫画や小説を原作としたアニメーションです。通常 2D アニメーションは秒間 24 コマで画像を高速切り替えする事で連続した動きのある映像として見る事が出来ます。映像制作の初期から平面(x 軸と y 軸を持つ 2 次元)で制作が進められ、映像出力もそのまま出力します。

デジタルコンテンツでの 3D 映像の典型例はビデオゲームやフル 3DCG 映画のようにデジタル空間内で立体情報を持っています。3D 映像はデジタル空間内で画面投影面を設定し、画面投影面を通過する『光の色、輝度』の情報をピクセル単位で保持します。

3DCG 映像は映像制作初期から立体(x 軸と y 軸を持つ 3 次元)で制作が進められ、『レンダリング』という演算処理工程を得て映像出力が行われます。

更に近年では 3D 映像で制作したモデルを映像ではなく、『手に取れる物体』として出力する機器として『3D プリンター』が脚光を浴びています。デジタルモデルの断層を十数 μm の厚さで切り出し、レーザー硬化樹脂で積層してデジタルモデルのキャラクターを実体化します。

キャラクターフィギュア製作時の 3D プリンターの積層厚は 16 μm を使用しており、1560dpi 相当(1 インチ当たり、1560 層)です。レンダリングがデジタルモデルを映像化する工程とすれば、

3D プリンティングはデジタルモデルを実体化する工程と解釈する事が出来ます。

デジタルコンテンツは『テレビ、DVD、映画を見て楽しむ』形態から『ゲーム機を通じて映像を操作して楽しむ』を経て、『キャラクターを立体玩具化し、コレクションして楽しむ』と様々な技術進化と共に楽しみ方も進化、多様化しています。

前段の説明と合わせて、その映像技術の進化を具体的に紹介します。
掲題に『SD』、『HD』、『4K』、『8K』とありますが、映像業界略称で解像度を規定しています。

SD : 解像度 720×480 ピクセル、画素数 921,600。1953 年に標準規格が制定。
HD : 解像度 1920×1080 ピクセル、画素数 2,073,600。2000 年に標準規格が制定。
4K : 解像度 3840×2160 ピクセル、画素数 8,294,400。2006 年に標準規格が制定。
8K : 解像度 7680×4320 ピクセル、画素数 33,177,600。2012 年に標準規格が制定。

SD は『Standard Definition』の略で、標準テレビジョン放送用解像度の略称です。
HD は『High Definition』の略で、高精細度テレビジョン放送用解像度の略称です。

SD はブラウン管が主力だったアナログ放送向け規格として長年利用され、HD からデジタル放送へと移行しました。HD は『ハイビジョン』という言葉の定着させるのにも寄与しています。

映像標準規格が倍々に拡大していく背景には精密機器工作精度の向上が遠因としてあります。
最新の半導体製造技術は 14nm(ナノメートル)幅の回路製造を可能としていますが、15 年前の半導体製造技術では 250nm(ナノメートル)幅の回路製造が限界でした。僅か 15 年で約 1/18 の小型化と高集積化に成功しています。

これは映像出力を司る画素製造技術も同様に影響を受けており、4K 対応テレビは従来よりも微細加工された画素を大量に敷き詰める事が可能となりました。ブラウン管テレビでは 100 万を下回る画素が 4K テレビでは 9 倍搭載され、将来登場予定の 8K テレビに至ってはブラウン管テレビの 36 倍もの画素が敷き詰められる事になります。

4K 対応テレビが現在流通し始めていますが、搭載される画素数は約 830 万です。
業務用ビデオカメラの撮影素子である CMOS センサーも最新モデルで 1,800 万以上搭載しており、4K 撮影に対応しています。更に、デジタルカメラの普及モデルに搭載されている撮影素子である CMOS センサーは 3,600 万以上も搭載しています。

映像編集環境も 4K のマスターモニターやディスプレイが既に発売されており、4K デジタルコ

ンテンツを視聴者に楽しんで頂く環境は着実に整っていると言えます。液晶モニタはまだフル HD が普及モデルとなっていますが、IT の覇権を握りつつあるタブレットの Retina ディスプレイは 7.9 インチ(in)で 2048×1536 ピクセル、画素数 3,145,728 です。

27in WQHD 液晶モニタ級(2560×1440 ピクセル)の画素数を持ちながら、Retina ディスプレイは 7.9in で、1 インチ当たりの画素数も 326ppi と 27inWQHD 液晶モニタ 108.8ppi の 3 倍の密度で画素が搭載されています。更に最新のスマートフォン向け 5.5in ディスプレイでは 500ppi 級も登場しています。

このように、解像度が巨大化していく映像産業を取り巻く環境も 4K 対応、8K 対応に向けた地盤作りが着々と進んでおり、制作困難と考えられていた 4K 映像、8K 映像も制作/視聴デバイスの充実、低価格化によって時間と共に自然と世の中に受け入れられて行くでしょう。

デジタルコンテンツ制作者としての課題は 4K、8K と巨大化していく画面に対して『何を表現するか』が今後の課題となるのではないのでしょうか。SD、HD 画面では見えなかった物が 4K、8K ではハッキリと見えてくるようになります。例えば、夏の小さな羽虫の群集、風に揺れる野原の花々、街中を行く人々の表情、建物の細かいデザイン等です。これを手描きで描き起こしていくのは大変な労力になるかと思います。

しかしながら、既に 3DCG の世界では一般的となった群集シミュレーション技術や街の自動生成の技術がニーズに応じる形で自動生成ソフトウェアとして登場してくるだろう、と予想しています。

4K/8K 放送は東京オリンピックが開催される 2020 年には普及段階になっているように総務省のロードマップにも明記されています。それに向けて、CPO-JP では 4K/8K デジタルコンテンツ制作の課題、解決方法を調査、ご紹介出来るよう、努力していく所存です。



CPO-JP 園田哲也

【コラム】

今回は、スタジオディーン新規事業部の新聞敏雄氏のコラムです。

現在、DCAJ（一般財団法人デジタルコンテンツ協会）との連携で活動をしている「平成 25 年度我が国情報経済社会における基盤整備事業（CG・VFX 産業クラウド活用・高連携実証事業）における二次利用及び改変可能な 3D モデルデータ公開事業＜Ark Project＞」に関して本コラム記事を寄稿いたします。



先ず本稿に入る前に、この活動を端的に捉えたニュース記事が WEB 上でリリースされているので、これを転載しようと思います。

『ご当地キャラ「大崎一番太郎」著作権放棄という挑戦の重要性』

～2014 年 2 月 5 日 19:37 「Jタウンネット」記事より～

マスコットキャラクターには著作権者がいて、彼らの決めたルール の範囲内でしか他人は利用できない。とくにキャラクターの商用利用は重大な著作権侵害で、懲役・罰金刑を課せられたり、法外な損害賠償を請求される可能性がある。

ネットには無断使用の画像が溢れかえっているけれども、それは管理者のルール の範囲内か、大目に見られているか、権利者が気づいていないかのいずれかと考えられる。

ところが、東京都品川区にある大崎駅西口商店会のマスコット「大崎一番太郎」は、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスというシステムに基づき、一切の著作権行使が権利者によって放棄された。同時にデザインデータがネットにアップされ、誰もがダウンロードできる状態に置かれた。他人がデータを改変、商用利用するのは自由で、使用料を支払う必要もない。

これによって、誰かが大崎一番太郎をモチーフに新たなキャラクターを創作したり、大崎一番太郎をその



まま使ってゲームを作成・販売しても一切のおとがめはない。

< 囲い込むより開放した方が好都合！？ >

無償で商品化できるキャラクターといえば、熊本県の公式キャラ「くまモン」が有名だが、その利用にあたっては県の審査を受けなければならない、不許可になることもある。県にとってもその審査コストは相当な負担になっているようだが、それを上回るだけの経済効果を熊本にもたらしている。

ライセンス開放の理由について、NAVER まとめの「大崎一番太郎がクリエイティブ・コモンズ・ライセンスで著作権を放棄する理由」に、権利放棄者である犬山秋彦氏は次のように書いている。

- 権利を囲い込むよりも、使用条件をゆるくして世界中の人々に利用されることで、より多くの人々に「大崎」を知ってもらうことができる。
- 著作権を保護するための費用や労力を負担することができない。
- 従来の大崎一番太郎のグッズは赤字。良いグッズがあれば商店街で販売させてもらった方が、これまでより費用を節約できる。

< 著作権のあり方に一石を投じるかも？ >

現在の日本の法律では、著作権を侵害しても権利者が警察に訴えないと捜査は行われな。ところが、環太平洋経済連携協定（TPP）に日本が正式に参加した場合、権利者が告訴する・しないにかかわらず、警察が摘発に動けるようになる。著作権のグレーゾーンをあいまいに運用することによって維持されてきた日本のサブカルチャーにとっては大きな打撃で、オマージュやパロディと称して他人が二次創作することは難しくなるとの指摘もある。

クリエイティブ・コモンズ・ライセンスによる著作権放棄は、こうしたややこしい問題を解決する有力な手段の1つとみなされている。

今回の大崎一番太郎の著作権放棄は、キャラクターと「大崎」の名前を広めるだけでなく、日本の著作権のあり方に一石を投じるかもしれない。

以上。

<http://j-town.net/tokyo/sanpo/sanpocolumn/094883.html>

さて、皆さん、この記事を読んで如何様に思われたでしょうか？

我々が寝床とするアニメ・映像業界は、著作物・ライツにたいする業界初興の考え方を「後悔とともに反省」し、「All right reserved」による著作保護、囲い込みを「欧米型のビジネスモデルに右へ倣え！」で取り入れてきました。いわゆる「ハリウッドレギュレーション」と言われているライツ・ビジネスです。

「会社は既得を保持し、より高い利益獲得を追求すべきもの」という定理・原則は、欧米型市場競争原理にかなったものでありますし、資本主義がコモディティとなっている現社会において異を唱える者は「異端」であると思われます。

「が。。。しかし！」と、敢えて（自己否定を含めて）異を唱えてみたいと思います。

- 近年、湧き上がった「ボーカロイド」に関連する市場や、CGM（コンスマージェネレーテッドメディア）や UGC（ユーザージェネレーテッドコンテンツ）のムーブメントは何なのか？
- 前述の「大崎一番太郎」や「くまもん」をはじめとする、ライツを「ゆるく」管理している（してゆこうとしている）「ご当地キャラ」のビジネススキームをどう捉えるのか？
- ハリウッド型の「ライツ（著作権）囲い込みビジネス」は正解なのか？特に「TPP に日本が正式に参加した場合、警察機構が摘発に動けるようになる」という事実に対して、両手を挙げて了解すべきものなのか？
- 「守るべきもの」は「ライツ」なのか？それとも「オリジナル」を生み出した「創造力」、パロディや模倣を駆逐できる「自信やプライド、意匠技能」ではないのか？
- 確かにネット上では模倣以下の粗悪乱造コンテンツもあるが、それらはネット上のユーザーリテラシーや自浄によって自然排除・消滅されているのではないのか？

この異論を、改めて業界に投げかけることによって、「日本オリジナルの新しい市場原理やビジネススキーム」が構築されるのではないかと期待しています。

CP0-JP においても、議論を戦わせながら皆さんと一緒に「解」を求めてゆきたいと思います。

勿論「日本独自のビジネススキーム」が構築できたとしたなら、「ライセンス・フリー

で！」世界中に模倣させ、「我々がオリジナルである」という「プライドと自信」を持つのが道理です。

最後にもう一つ、皆さんはこれ（写真）をどう受け止めますか？



【事務局より】

平成 26 年 3 月以降のの理事会・運営委員会の開催日が決まりましたのでお知らせいたします。

3 月 2 5 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	理事会
4 月 2 2 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	運営委員会
5 月 2 0 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	社員総会
6 月 1 7 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	運営委員会
7 月 2 2 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	運営委員会
8 月 2 6 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	理事会
9 月 3 0 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	運営委員会
1 0 月 2 1 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	運営委員会
1 1 月 1 8 日 (火)	1 6 : 0 0 ~	理事会
1 2 月	開催はありません。	

会場はいずれも日本 IBM 本社になります。変更がある場合はお知らせいたします。

宜しくお願いいたします。

ご意見・ご感想は下記の事務所までご連絡ください。

編集責任者 専務理事 野口 和紀

日本コンテンツ振興機構

〒180-0003 東京都 武蔵野市 吉祥寺南町 4-4-13 TEL:0422-35-3305 FAX:0422-70-3073

ご意見・ご感想は下記の事務所までご連絡ください。