

西角友宏第2回インタビュー後半：
メカゲームからビデオゲームへ

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
嶋原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

IIR Working Paper WP#18-25

2018年2月

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 2):
From Mechanical Games to Video Games

Eto, Manabu : Ikuine, Fumihiko : Kim, Donghoon
Kimura, Megumi : Shigihara, Morihiro :
Shimizu, Hiroshi : Yamaguchi, Shotaro



Hitotsubashi University
Institute of Innovation Research



ゲーム産業生成における
イノベーションの分野横断的なオーラル・ヒストリー事業
EMERGENCE of Industry,
An Oral Historical Research Project focusing on Game Industry

西角友宏第2回インタビュー後半：メカゲームからビデオゲームへ

江藤 学
生稲 史彦
金 東勲
木村 めぐみ
鳴原 盛之
清水 洋
山口 翔太郎

Tomohiro Nishikado, Oral History (2nd, 2): From Mechanical
Games to Video Games

Eto, Manabu
Ikuine, Fumihiko
Kim, Donghoon
Kimura, Megumi
Shigihara, Morihiro
Shimizu, Hiroshi
Yamaguchi, Shotaro

目次

「スカイファイター」製作チームの構成	4
「スカイファイターII」が終わって資材部へ	5
デジタル IC の本	6
「ボン」との出会い	8
海外からの情報入手の体制	10
セガの動き：「ボン」関連	11
開発へ戻っての最初の仕事：「ボン」の解析、IC	12
国産オリジナルビデオゲーム 1 号：「サッカー」	18
改良の発想の契機	22
テレビメーカーの対応	24
2 層の基板作り	26
「スピードレース」というゲーム	27
「スピードレース」の音響	29
73 年、74 年の競争相手	32
「デッドヒート」「アタック UFO」というゲーム	32
メダルゲーム	33
両面基板	34

70年代前半からの営業との関係、商標権	37
デバイスゲーム（ハンドル、ペダル）	38
本社とのやりとり	41
企画書なしの開発	42
ミッドウェイの関係	44
ライセンス	46
独立に対する考え	47
失敗談	49
開発をするきっかけ	50
開発製作コストへの感覚→量産につながる	51
情報がどこを経由するか	53
メカゲームからビデオゲーム：営業の対応	54

「スカイファイター」製作チームの構成

Q：「スカイファイター」、ちょっと1個だけ聞き落としたんですけど。さっきの、報奨金の話からふと思ったんですけど、「スカイファイター」を作っているのはチームとしては何人ぐらいなのでしょう。

西角：チームではなくて、私と電気の人が1人で、合計2人でした。比重は私のほうが大きかったです。

Q：2人。もうどんどん部品を外注して、集めていくという感じですか。

西角：そこは、人はいっぱいいましたよ、部品を発注したりする人はいますけど。

Q：発注したり、そういうサポートみたいなのはできる。

西角：技術系は、私とその電気を設計した人と。

Q：電気の人。

西角：とで2人ですね。

Q：だけですか。

西角：あとは、デザイナーがいましたね、それは、絵をデザインするだけの話ですから。

Q：絵のデザイン。

西角：横のキャビネットの横に絵のデザインして描いて。

Q：音楽はありませんでしたか？

西角：音はありましたよ、ボーンという。

Q：爆発の音はありましたね。

西角：それは、電気屋さんの仕事でしたね。電気屋さんの仕事で、ミュージックはないんで、音楽の設計は。

Q：ミュージックはなかったんですか。

西角：ええ、効果音の設計と制御回路とあとメカ設計が私がやって。

Q：基本お2人。

西角：あと、デザイン、デザインは、たいしたことない、絵描くだけですから、基本、2人で。

Q：それは普通の開発スタイル？

西角：そうですね、その前にドッキングがあったんで、ドッキングが最初にそういうスタイルでやっていたと思うんですけどね。ちょっとその辺が定かじゃない。自分のとこしかよく考えていない、人のは考えていなかったんで。もしかしたらドッキングが先でしたっけ、分かんない。

Q：ドッキングのほうが確か古いですね。

西角：古いですね、だから、そっちのほうが先輩だ、先輩というか、さっき言ったと思いますけど。ちょっと、調べてもらいます。

「スカイファイターII」が終わって資材部へ

Q：この「スカイファイターII」をされたあとに資材部に行かれるんですか。

西角：そう、その後に、その「スカイファイター」が終わって、大成功だと思うんです、私には。東京の晴海でやったアミューズメントショーにも行列ができるぐらいの結構ヒットで。プレイするのも、私もそのショー行きましたけど、順番待ちぐらいで、列をなして順番待ちしているぐらいで。私にすりゃ大ヒットだと思うんですよ、本当に。ヒットしたんで、じゃ、次はまた何か考えようかなと思って、いろんな案を考えました。実は、釣りのゲームをしようと考えたんですけど。次は、釣りなんかなかったんで、釣りのゲームがいいかなと思って。そのアイデアを考えましたんですけど。

そのときに、松平さん、その部長が、営業からこれ頼まれたんですけど、これ営業から

の仕事なんですけど、今でもありますけど、「ボーダーライン」というゲームがあるんですけど。それは、アメリカでは、まだ別名なんですけどね。その機械を持ってきて、アメリカで結構人気があるゲームなんですけども。ちょっと値段が高いと。ちょっと見栄えもよくない。重かったのかな、機械も重かって、もう少し軽量にして安くして、見栄えよくしてくれないかという、そういうゲームを、それを元にして。全くのコピーじゃなして、独自に開発してくれという要望がきて。それを「スカイファイター」の後、こんなのはすぐだから、暇つぶしにっていう感じだったんですその当時は。物ができているんで。それを量産設計まで 3 ヶ月ぐらいで終えたと思いますね。そこまでは、一応開発にいたんですけど。その後、資材というか、別の部署へ移るようになったんですけどね。そこまでは、一応、メカゲームの開発は、私はやりました。

だから、実際、開発から量産設計もやったのは、2 機種しか、実は私はないんですね。量産設計は、その前もやりましたけど。開発プロトから量産設計までやったのはその 2 機種ですね。「ボーダーライン」と「スカイファイター」と。

Q：これは、なぜ資材部に行きなさいというふうに言われたんですね。それは、いまだもって分からないですね。

西角：それはいまだもって、分からないですけど（笑）。

Q：いまだもって。

西角：分からないです。1つ考えられのは、人員が、ただ人員が足らなかったという何か。私が嫌われて面白くなかったからいろいろ考えたか、のどれかのうちでしょうね。

Q：資材部に行ってやるっていうのは、どういうことだったんですか、内容。

西角：資材部は、注文書、資材は、技術からきた図面描いたやつを、外注さんに頼むんですけど。そこは、購買部というのがあって、資材部はその管理みたいなもんですから、要は、注文書を書くのが仕事でしたね。発注書を書くのは。当時はパソコンありませんから、手書きで注文書を書いて。だから、午前中注文書を書き終わったら、あとは在庫管理もしましたね。

デジタル IC の本

Q：ここで、デジタル IC の本に出会うわけですか。

西角：そうですね、暇してて、面白くなさそうにしていたんで、前の部長ですね、前の部長が、松平さんが、私もそうだけど、「行け」と言ったんじゃないで、別のところから「西角、資材に行け」という話だったんで、その松平さん、結構気に掛けてくれていました。その人が、デジタル IC の本を、結構先見の目があったんでしょね、将来こういうような。それまで、リレーという素子で、デバイスで制御していたんですけど、リレーというのは、すぐ耐久性がなくてすぐ壊れるんですよ、故障が多いんで。アメリカでは、こんなデジタル IC っていう IC で全部制御しているのあるから、将来こういうようになるんじゃないかというので、「ちょっとお前暇にしているんだらうから勉強してみたら」って、本何冊か買って私によこしてくれたんですよ。もう、私もデジタル割と得意だったんで、半分は、午前中ぐらいは注文書を書いて午後はその本読んでいたとか、アイデア考えたとか、そういうことをして。デジタルの技術は、ある程度そこで身に付けたようなもんですね。

Q：そのデジタル IC の本というのは、何か、具体的に何か覚えてらっしゃるものとかってありますか。

西角：いや、ちょっと本の名前までは覚えていない。ただデジタル IC、 TTLIC と書いてあったような感じがする。TTLIC の使い方か、何か、TTLIC 何とかっていう。

Q：それは、教科書みたいなものなんですか、何か、その技術の。

西角：結構基本的なこと言っていたね。今考えると、まだ日本でも、それほど、応用例とか、そういうのはなくて、ほんとのベーシックなところ、ロジックなベーシックなところの本だったと思いますね。まだ、日本にそれほど、一般的に使われていなくて、在庫管理機とか、そういうコンピューターと称しているものには、TTL 使われていましたね。まだ、一般的じゃなかったような気がします、制御としては。

Q：これで勉強されて、すぐ、復帰されるんですね、72年に開発に。

西角：そうですね。

Q：だから、実際は、もう1年ぐらい、1年もいらっしゃらなかったんですかね。

西角：1年いかなかったかもしれませんね。1年なかったですね。ちょっと時系列で追ってみても分からないですけど。開発、「スカイファイター」の開発が、「II」が終わって、その「ボーダーライン」が終わってすぐですから、そうね70年、71年の中ぐらいですかね、資材に行ったのは、71年の、1年は多分いないと思いますね、半年ぐらいかもしれませんね。自

分では、結構長かったような気がしますけどね。なんか毎日毎日ただ注文書を切っているだけの。

「ポン」との出会い

Q：デジタル IC の本を勉強されているときに、「ポン」が来るんですね。

西角：ええ、「ポン」が入ってきまして、だから、ちょうど資材ですから、そのサンプルマシンが入って、私の後ろに置いてあったんですよ。それをタイトーから、取りあえず技術に見てくれということで置いてたんでしょうけど、ただ、置きっぱなしになって、私なんか遊んでみたんですけど。結構、まだ資材のほうで遊んで面白いんで、「これ面白いですよ」という話をしていたんですよ。営業の人が来て、「これは、こんな駄目だ、こんなゲーム」という感じですよ。「こんなゲーム取りあえず入れてみたけど、こんなのは日本じゃ駄目だから」というようなこと言っていましたよ、営業のほうは。「何で駄目だ？」と言うと、まだ、そのころは、メカゲームが全盛なので、その営業マンのもちろん主観なんですけど、蓋を開けるじゃない、「ちょっと西角君これ見てみい」と見てみたんですけどね。テレビが1個あって、こういうボードが1個、こういう IC のボードがあるんですね、ここにちょっとボードの絵がありますけど、IC のボードがあって、ここは何もないんですよ。「これくらだと思」って言うから、「ちょっと分からない」「これメカゲームと同じぐらい値段するんだよ」と。40万だか、ちょっと値段忘れちゃったけど。いわゆる、「スカイファイター」までいかないかもしれませんが、それと似たような値段する。「そんなん、お客さん買うと思う」と。中を開けたら。こっちは、ほらメカでがちゃがちゃ動いてすごいお金かかっているように見えるのに、こっちはテレビ1個で、そんな基板1個で、画像に映っているだけで、「こんなのはなから商売にならない」と言っていましたよ、その営業の人。それは覚えています。しばらく、われわれも暇つぶしで昼休みは遊んでいて、「これ面白いよね」と言いながら遊んでいたんですけど。もう、私のときは、もう技術じゃないので、余計な口出ししないで、ただ遊んでいるだけだったんですけど。

Q：すごい、「ポン」で遊んだのも偶然なんですね。

西角：そうです、私が一番最初に遊んだ。だから、あまり技術の人もあまり来て、その当時の技術の人も遊んでいたような、あれはなかったみたい。とにかく資材の、私の後ろのほうにぼんと置いてあっただけで、とにかく置いておいてくれというような感じで置いていたような気がしますね。誰も研究も開発もしないで。ただ、技術の人も来て遊んでいたかもしれないですね。だから、何名か、昼休み、大勢で遊んで、交代交代で「面白い、面白い」と言いながら。だから、「面白いんだけどね」と。みんなで、「ね、面白いよね」

って言っていたんだけど。

Q：でも、それを見られたときの西角さんの最初のリアクションは面白いなんですか。それとも、いや、これで、今までずっと大学のころにやられていた電子工学みたいなものが、とうとうゲームにも来るっていう。どういう反応だったんですかね。

西角：そういう感じもあったんですけど、その IC を見て、すごく興味湧きましたね。普通は、リレーでがちゃがちゃやっているのを、この小っちゃな IC を、これ私が今本で読んでいるやつだと思って。これでこんなのもできるんだという、そういう、そのときに、多分、これからこういうのになるかなっていう予感はしたと思います。だから、すごく興味があって、私中を基板よく見ていましたね、その当時、どうなっているか。ただ、基板も見ても、よく分かりませんから、ただ回路図も。回路図があれば見れるんですけど。図面もなく機械だけなんで、ただ、基板を眺めているだけは眺めていました。

Q：会社に「ポン」があったという話なんですけども、やっぱりタイトーさんが貿易会社っていうところから、やっぱりアメリカではやっているものは、取りあえず試してみようっていうので、強く輸入されたというか。

西角：そうです、そうです。当時、大体、アメリカではやっているのは、すぐ手に入りますから。メカゲームだと、みんな見て、ワァーと興味あるんだけど。あのテレビゲームだけは、中開けても何も分からないんで。ただ、遊んで面白いゲームぐらいで、みんなが流していたと思うんですけど。研究する、そうでもなかった。

Q：じゃ、それまでも結構アメリカのゲームっていうのは、もう、技術では必ずと言っていいんですかね。

西角：アメリカのゲームは来ていましたけどね。当時は、メカゲーム、さっきの「ボーダーライン」という、アメリカでのゲーム名は忘れちゃったけど、似たようなゲームとか、何種類かはアメリカから来ていました。あまり、当時はそんなに面白いゲームは、メカゲームはなかったですね。日本のほうが面白いような気がしましたけどね、当時も。

Q：タイトーが売っているゲームは、全てタイトー製だったんですよね。当初はだから。

西角：あとは、アメリカから来たのをロケーションしている場合もありました。

Q：そうですか。じゃ、アタリの「ポン」は、いずれにしても、タイトーが売ろうと思っ

て持ってきた物ではないんですよね。それテストで買って見たということですかね。

西角：多分、私どもで、社長か誰かが、ちょっと面白い物あるから買って、中研、中央研究所、そのときパシフィックですけど、パシフィック行ってちょっと技術者に見てもらったらぐらいじゃないですかね。で、営業も見たんでしょけど、多分、本社の「いや、こんなもう、いらぬ」っていう感じで、技術に回しとけという感じでまわされたと思うんですよね。本社では最初に、多分、営業の人は見ていると思うんです、最初。それか、もしか直接パシフィックに来たんかもしれませんね。とにかく、営業、後から見に来て、そういう営業マンがいたのは覚えていますね。「これ売れないよ」って言っていたんで。機械、だから、機械が肝心だから、さっき言ったように、「中が空だから」というそれだけの理由でした。

海外からの情報入手の体制

Q：今、伺いたかったのは、アメリカから全部じゃないですけど、結構情報手に入ってくる。向こうのほうに常駐の人がいて送って来たりするのか、それとも買い付けに行っている体制だったんですか。

西角：その当時は、タイトーにブランチなかったもので、向こうに社長が向こうの社長、ミッドウェイとかそういう会社とか、割と社長としてはお友達同士で情報交換して、で、送ってもらっていたんじゃないですかね。

Q：電話とか手紙のやりとりですか。もしくは行ったり来たり。

西角：そうですね。

Q：行ったりして情報交換して。

西角：社長は、結構そういうネットワークの、アメリカのそういうゲーム会社では、ネットワークがあったんで。特にミッドウェイという会社は割と仲よかったですよ。

Q：そうすると、そのネットワークとか情報の中に「ポン」も入ってきてっていう感じですね。推測ですけど。

西角：そうですね。アタリとかには直接なかったと思うんですけども。アメリカでこんなのあるよという。別の人の話だと、イギリスから来たという人もいたんで、アメリカから

来たかどうか分かりませんが、海外から来たとは思うんですね。松平さんのところで、イギリスから来たのかもしれませんが。どこから来たかは、私には分かりませんが、ある人の記録でいくと、イギリスから来たという。アタリの、物は「ポン」のアタリでしたから。それは、間違いないですね、「ポン」というタイトルだったので。

Q：それで、資材部にいられたときに、いらっしゃったときに「ポン」の最初に見て、それから、また開発に戻られるんですかね。

セガの動き：「ポン」関連

西角：そうですね、「ポン」が来て、すぐじゃなくて、「ポン」を駄目だということで、ほっぽり出したんですけど、セガさんが同じように、あそこの社長もローゼンさんって言って、外国の方なんで、アメリカとのネットワークもあったんでしょうけど、セガさん、いち早くやってロケーションテストしたんですよ、セガは。タイトーはしないで、その機会遅らせたんですけど。ロケーションテストしたら、すごくいい感じ、よかったという、らしいんですよ。そこは、私も直接セガから聞いたわけじゃないんですけど、営業の人から聞いて。タイトーもすぐ出すようにということで、即私の後ろにあった機械持って行かれましたよ。ロケーションのテスト出した。でも、セガ、やっぱりタイトーもよかったですよ、インカム。それは、覚えているんですけど。インカムもよくて、じゃ、すぐやろうということで、何というんですかね、コピーじゃないですけども、基板はアメリカから買ってきて、機械だけは、筐体だけは、タイトーの筐体にして、名前は、「ポン」じゃなくて「エレポン」という名前をつけて出したんです。やっぱり、インカムよかったと思いますよ、ヒットしたと思います。結構、その辺は、セガも早かったですけど、セガのほうは、ちょっと早かった。セガは、「ポントロン」という名前を出したんですけど、ほとんど同時ぐらいじゃないかなと思うんですね、動き出したの。その辺は、月は分かりませんが「エレポン」のほう、もしかしたら遅れたかもしれない、セガが立ち上げ早かったの。遅れたかもしれませんが、ほとんど同時ぐらいで出しました。

Q：セガの内部に何が起きたか分かりませんが、少なくともこんな絶対売れないよじゃなくて、取りあえず置いてみようよと言っているわけ、ってことは。

西角：そうですよ。セガは、もうすんなりロケーションテストしたんです。タイトーはしないで、ずっと私の後ろにあったので、ちょっとタイトーが遅れたような気がする。でも、最後は、ほとんど出したのは、「エレポン」と「ポントロン」は出た月日は分かりましたっけ、あれ。何か雑誌にありましたよね。

Q：「エレポン」が7月と言われているんですけど、セガさんの「ポントロン」が何月かは。

西角：多分、同時。タイトー、72年の7月ですね。

Q：73年じゃないですか。

西角：73年ですか。73年の7月。

Q：そうですね、73年の7月に「エレポン」が出ている。

西角：じゃ、「ポン」が入ったのが72年ですよ、多分ね、サンプルで入った。じゃ、セガさんのほうが早かったんですね。

Q：セガさんのほうが、ちょっと早いのですかね。それ、ちょっと調べてみます、後で。

西角：多分、同じぐらい。そこそこ「ポン」がよかったんで、これは、私も、これからこういう確信したんですよ、もうこの時代になったと、ICの時代だと思って。その松平さんというのは、私らにとっても、ときどき声かけて励ましてくれていたんで、「これから、部長、こうなりますよ」って言ったら、「そうだよな」とか何とか言って。「じゃ、これちょっと解析してみませんか」って私が言ったんです。私、技術じゃないんで、「誰かいないか」と言うと、「うちにはいないんだよ、そんなやつは」って言うから、リレーとかそういうテクニックの技術者はいるんだけど、ICなんかやっていなかった。「お前やってみたら」って言うから、「私、ちょっとやってもいいですけど、部署が違いますよ」って言ったら、その部長が「じゃ、俺、話つけてくるから」っていうことで、工場長か誰かに話をつけて、話して。じゃあ、おまえ一緒にやろうよということで、「エレポン」が出てからだと思う、出る前かもしれません。その前後ぐらいしてから、また、開発部門に戻りましたね。

開発へ戻っての最初の仕事：「ポン」の解析、IC

Q：今の話だと、開発に戻って最初の仕事は、「ポン」の解析。

西角：「ポン」の解析ですね。それが目的で開発。ほんとは、ちょっとオーバーラップしているところありました。資材いながら解析していたと思うんですよ。そこまでできたんならちゃんとしてやれよという、多分、松平さんも、何もしないで、西角呼ぶのも呼びにくいだろうから、とりあえず、ちょっとやらしておいて、ここまでできているっていうのをやって、そこから先は、うちでやるよという意味でやったと思う。私、多分、資材いな

がら、解析勉強して、その解析はしたと思うんですね。ただ、大々的に、その基板を出してテスターで測って回路やるのは、開発部に行ってからやったと思うんで。最初の、1ヶ月か、それくらいは、基板を眺めながら、IC、ICの番号だけは書いてあったんで、その「ポン」には。うちの製品は、解析されないようなICの番号を消したりするんですが、それをしてなくて、番号は書いてあったので、その番号を見ながら、この、例えば、7410というICは、どういう役目だとか、その「ポン」を見ながら。ICの勉強は資材にいたときにやりましたので。

だから、そこから間もなく、私は、開発のほうに、その松平さんに引っ張られて、「もう1回戻って来い、いいようになるから」ということで、開発部に席を戻しましたね。

そこから、その「ポン」の解析を、私1人では大変なんで、松平さんっていうのも結構興味があったんで、じゃ、一緒にやろうよということで、2人で「ポン」の解析というか、図面、まず、解析してどうなっているか。アタリとかは、ちゃんとライセンス契約していると、そういう仕様書みたいなのは全部出すんですけども、うちはサンプル買っているだけですから、そんなものはついていない、回路図は。だから取りあえず、まず回路図を作らなきゃいけないということで、回路図を2人で作りましたね。順番に番号を追いながら。それは、結構、大変なんです。こういう壁に、こういう白紙で、こう白い紙を。それは、松平さんのアイデアで「こんな紙にやっていたら駄目だから」って言って、「壁に貼ろうや」ということで、これぐらいの大きさに、全部壁貼って、そこに、ICの基板と同じような配列にICを書いて。松平さんが、1番どこにつながっているか、回路見ながら、「何番のICが何番につながっているよ」って言ったらダーツと鉛筆で回路書いて。初めは、クモの巣みたいで、何かさっぱり分からないんですけど。

それで、2人で1ヶ月近くかかったと思うんですね。一応、回路らしい、回路図みたいなのはできましたね。ただ、その書いている回路図の図面じゃないですから、もうとにかく機能的じゃなく書いていて、ICの位置を主体にして書いているんで、実は機能的に、ここは何の部分って回路図に書かないといけないんですけど。われわれの書いたのは、このICの位置を置いて、回路引っ張ってきた。見てもさっぱり分からない、何だか、とにかくつながっているのが、つながっている、こことここはつながっているっていう回路図はできたんですね。

そこからは、私、どっちかという、1人になったかもしれないけど。じゃ、その回路図はどのようにして動くのかというのを、解析するのに3ヶ月近くかかったと思います。割と、そのころは、もうほとんど、徹夜まではいかないけど、夜遅くまでやっていた覚えがあります。

Q：それをやられていた背景には、自分たちで、同じようなICのゲームを開発しようと。

西角：はい、もう、すぐやりたいという。取りあえず、それもあったけど、取りあえず、

どういうぐあいに動いているかと、技術屋さんなので、どうやってこうやってテレビに出るんだという原理をまず知りたかったんですね。で、それまで、作ろうというのは、そこまでそのときは考えていなかったような気がします。取りあえず、どうやって動いているのかっていうのを解析しようということでやって、4ヶ月ぐらいで回路図とどのようにゲームが動いているかというところまでは理解できたと思います。

ですから、その IC も、そんな何ですかね、並べた順じゃなくて、ちゃんと機能的に、この回路図に書いて。ここは、この部分はボールを作っているとか。ここはスコアを出しているところとか、そういう機能的な別の回路図というのが、一応、3ヶ月か4ヶ月で。

Q：そこにすごく驚きはありましたか。その回路図を作られて、解析が終わって、こうやって動くんだと分かったときには。

西角：驚きというか、やっぱりびっくりしました。やっぱりよくできているなと思いましたね。

Q：よくできているんですね。

西角：日本じゃ、多分、そういうデバイス自体が、IC 自体の品種が少なかったの、日本人の発想じゃ多分できないなと。日本でも、そういう大手メーカーのトップエンジニアクラスだったらできるかもしれませんが、普通のエンジニアは、制御装置でも、IC デジタル IC 使うなんてあんまり考えていなかった。しかも、それを映像に使うというのは、テレビと組み合わせるってこと自体が、発想しないと思うんですね。テレビももちろん高かったし、その当時は。それを、表示装置に使うというのは、考えもしなかった。やっぱりアメリカだなと思いましたね。

Q：解析は？ 作ってみたりはしなかったんですか、一部だけ回路を作ったりとか。

西角：それやりました。やっぱり 1 回作らないと。例えば、点数を出すところ。あれは 10 ……10 ポイントまででしたか、2 桁でしたよね。

Q：2 桁でしたっけね。

西角：多分、2 桁、00、2 桁なんです。それを、もう 1 つ桁増やしてみようとか。そんなようなところから始まりでしたね。ボールを、例えば、もう 1 個、まあ、1 個、ばらばらに動かないんですけど。2 つこんな並行して、大きなボール 2 個作ってみたり。

Q：やってみよう。

西角：ええ、ちょっと。

Q：それで回路作ってみたり。

西角：それは、たいしたことない、ちょっと IC のところ、ちょっとジャンパーでつなぐとか。

Q：じゃ、元の基板をジャンパーして。

西角：そう、そう、初めはそれぐらいで、ちょっと違ったゲームを見て、こういう具合にするとこういうふうになるんだという。勉強を。

Q：なるほど。それはできますね、確かに。

西角：ゲーム作る前に、そういうテストみたいなことをしていましたね。

Q：なるほど、その分解用の基板って 1 個しかない。

西角：その後は、量産になってから、多分。

Q：ほかに何か。

西角：「エレポン」が出てからきているんで。

Q：何台かあった。

西角：ええ、ただ、私のやったのが、タイトーに 1 台入って、ロケテストを終えて帰ってきたやつだったと思うんで。

Q：オリジナルの基板で。

西角：ええ。

Q：オリジナルの最初のやつを使ったっていうことですね。

西角：そうです。最初の基板をやっているのです。

Q：オリジナルのやつは、IC が全部分かったんですか。基本、TTL ですよ。

西角：TTL です。

Q：ですよ、番号全部出ていた？

西角：出ていました。

Q：そうですか。

西角：多分、それを、壊さないように、「壊さないようにやれよ」と言っていたんで。最初のオリジナル、もちろん、ロケーションテスト返ってきたやつだから、もう、それを、もう経理で全部廃棄してもいいやつだったんで。でも、もう 1 台しかないんで、それを壊さないように、壊さないようにやっていたんで。そのビンポン、「エレポン」が入ったときは、結構、基板はどんどん入っていたと思います。それは、もうちょっと後だと思うんですけど。

Q：まだ、それは、そこに載っているような TTL が、全ては簡単には手に入らない時代でしたか。

西角：そうです。

Q：そうですか。

西角：代理店に頼んでアメリカから。

Q：アメリカから取ってこられた。

西角：国産は、ほとんどない。

Q：国産はない時代。

西角：国産はゼロ、なかったですね。

Q：そうですか。

西角：ええ、三菱とか、そういうのあったような感じだけど、そんなのは自社でだけ使っていたみたいで。まだ外販していなかったんですね、TTLは。

Q：なかった。

西角：ほとんど、テキサスとかフェアチャイルドとかインターシル、何かそういうような、とにかくアメリカの半導体の会社の商品でした。

Q：それを買ってきて。そういう時代か。

西角：ええ。テキサスが1番多かったかもしれないです。テキサスインスツルメンツ。

Q：解析をされて、その後に、じゃ、この「サッカー」っていうのがやられると。

西角：そうですね、さっきも、いろいろ実験しているうちに、じゃ、これ、コートというか、作って「サッカー」みたいなのができないかなと考えたんです。だから、それは、もう回路分かっていますから、横にこういうゴール作るのも、そんなに難しいことじゃなかったんで。試作は割と簡単にできたと思うんですね。多分、オリジナルなそのボードを、ジャンパーしたか何か知らないけども、何か改造したと思うんですね。それで最初は作ったと思うんですよ、実験のときは。最終的には、またIC並べて作り直しだと思うんですけど。最初は、そのオリジナルのボードを何かいじって絵を出したような覚えがありますね。だから、最初に来たオリジナルのボードは、多分、壊してしまったような感じだと思いますね。

Q：イメージからオリジナルボードに1枚別のボードを足すようなイメージなんですか。つながって。

西角：そうですね、足すような。そう、そう。最終的には、それじゃなくて、また、1枚のボードに作り直しだと思うんですけど。最初にいじったのは、それに足したと思うんですね。

Q：こんな感じに1枚チップを足して、ゴール用の。

西角：そうですね、ゴール用やつですね。

Q：ジャンプ、ジャンパーいっぱいかけるんですね。

西角：そういうイメージだったと思いますね。

国産オリジナルビデオゲーム1号：「サッカー」

Q：「サッカー」が、これが国産オリジナルビデオゲーム1号。

西角：そうですね。ええ。ただ、それ一番問題だったのは、回路設計はそんなに難しくなかったんですけど、その基板ですよ、今は、当たり前ですけど、スルーホールというのは、こういう上と下の基板をつながるようなそういう基板、ボードがあるんです。当時は、日本でそういう技術があるところはなかったんです。あったんでしょうけど、私のタイトルでやっているパシフィックの業者から聞いたけど、そんなのできないよという話だったんです。そのの作ってくれるところを探すのにだいぶ苦労しましたね。あちこち頼んで。

Q：基板に2階建てはできなかつたんですか。

西角：そうですね、2階建てはできないですね。

Q：できなかつたんですか。

西角：スルーホールっていうんですけど、基板の裏と表、その間をつなぐ穴開けて、そこにも回路を通すんですけど、それをやってくれるところが日本にあるのが分からなかつたですね。最終的に、信州にある、多分、あの辺は結構そういう電子回路のそういう工場が多かつたんで、多分、セイコー社の関連会社なんかがあるんですけど、そこでそういうやっているとあるというんで、そこに信州に行って話をして、「うち是可以するよ」ということで、そこから、「じゃ、商品化できるな」というので、試作の回路は、結構その前にできていたと思うんですけど、量産設計がなかなかできなかつた。

Q：ちなみにサッカーを題材にしたのは、全然、トレンドとかマーケティングの発想はなしですか。ただ。

西角：そうですね、ただそこにゴール作ったらどうかなという。それだけでゴールで。

Q：何か、そのころ、サッカーの日本リーグが始まったのに合わせてとか。

西角：そういうのは全くなかったです。ただ、ゴール作って、フォワードと後ろのゴールキーパーぐらいはいるかなということで。それが連動して、そういう。

Q：今、資料を見たら1つのダイアルで2つのバーを動かすんで。

西角：そう、そう、そういうのもあまりアメリカでもなかったような気がしたんですね。「ポン」に似たようなやつはいっぱい、いっぱい似たようなゲームは出ていましたが、ゴールを付けたのはなかったような気がするんで。それは、オリジナルなんですけど、何かを参考にした覚えはなかったですね。「ポン」を改良してゴールをつけようという、そういう発想でやったんで。ただ、もしかしたら「ホッケー」という、何か似たようなゲームがあって、これにはゴールがあったかもしれません。どちらが先に出したのかはわからないのですが。

Q：その当時、一番最初に「ポン」を見たとき、営業の方々、「こんなの売れるか」と言われたわけじゃないですか。でも、「サッカー」のときはどうだったんですか。

西角：「サッカー」のときは、結構評判よかったですよ。もう、いろいろ「ポン」みたいなああいうパドルゲームが出て、飽きている、そんなに新しく出て時間たっていなかったんですけど、もう、1回そういうの見ちゃうと、次の新しいのいなかなというようなことは、みんな出てきますよね。かたちが違うので、営業はそんなときは乗っていましたよ。これは新しいスタイルだなということで。

Q：同じことを聞くんですけど、最初は、それこそテレビとこんな板びら1枚のやつなんて、お客さんが喜ばない、金払ってくれない。

西角：ええ、プレイする人じゃなくて業者の人ですね、業者相手にしているから。

Q：それは、「エレポン」が売れたから、それは、営業も考えに乗ったんですね。

西角：ころっと変わったんです。営業は、結構そういうの早いですから、今までのポリシーは全部なくなっちゃったですね。修正するんです。「これは、これからの時代だ」って彼らは言ったかもしれませんよ。多分、言っていると思いますよ。「これからは、この時代だ」と、大体そういうのは、営業はうまいですから。「ビデオゲーム、見ておけよ」って言っていましたね。だから、メカゲームなんかやらなくてもいいというぐらいの。

Q：そのときの技術、開発にいらっしやった、いまだに、いまだといっても、当時まだ主流だったと思われるメカのほうですかね、メカのほうやられていた方もいらっしやるんですね、もちろん。

西角：いました。

Q：その方々は、どういうふうはこの IC のことを見ていられたんですか。

西角：彼らは、メカしかやらなかったです。メカのゲームをやっていました。その後、だから、メカのゲームを何台か作ったと思います。子ども向けのゲームとか。メカの人はいもうメカです。電子回路では、リレーで設計していた電子屋さんは、そのリレーの設計をやっている。だから、IC でやっていたのは私 1 人ですね。

Q：そうですか。

西角：ええ、その「エレポン」が始まって、その次ぐらいの作品は。

Q：リレー屋さんもまだいたんですか。

西角：いましたね、リレーの人も、まだ。メカゲームもありましたで、メカゲームはまだリレーでやっていました。

Q：リレーでやっていました、そうか。

西角：ちょっと肩身狭かったような気がしますけど、その当時は、メカ屋さんも、ビデオゲーム入れようってみんなそっちに行っていたんで。多分、あまり私も記憶ないけど、多分、くさっていたと思いますよ、営業も多分これからはビデオゲームだ、ビデオゲームだって。

Q：メカは、最終的にはクレーンゲームずっと残るので、なんですけど、リレーさんはもう、なくなりますよね。

西角：そうですね、リレーはなくなります。でも、まだ何人かリレー設計やる人いましたね。でも、それにしても辞めていった人も結構いましたね。私がビデオゲームやり始めたころ、結構、開発人数はかなり減りましたね。

Q：この時期だと、あと「デビスカップ」。

西角：それは日本じゃないですね。

Q：違うんですね。

西角：それは、アメリカの会社です、「デビスカップ」。「ホッケー」というものもあって、「サッカー」に似ているようなものだった気がしますが、ゲーム会社、どこの会社だったかな。あっちが最初だったか分かんないけど。それは後から分かって、自分で意識してそれを見て作ったわけじゃなくて、「サッカー」は「サッカー」で、自分なりに考えたんですね。

Q：「サッカー」のできた感じで、まさにボードをジャンパーしたら棒が2本になるとか、そういうところからきていますよね。どうみても、今。

西角：そうです。そういう3つ出るの2つ出るの、あれはもう。

Q：バー2つにしたら2つに反射させられるなと思ってサッカーになっていった、そんな感じですね。

西角：そうです、ええ。

Q：なるほど。

西角：あれ、バーをいっぱい出すのと逆で、バーが、バーというかパドルですね。ほんとは、いっぱい出ているんです。それをIC回路で制限して1個にしているんです。

Q：なるほど。

西角：その制限取るとバーっていっぱい出るんですよ。

Q：そういうことか。回路的には、逆なんですね。

西角：回路的には、例えばどっかのピン切るとわーと4本ぐらい出るんです。

Q：なるほど。

西角：そこを、だから、その出たやつをこことここだけセクションすると 2 本になる。そういうので、他とももちろん連動なんです。そこはそんなに難しい回路じゃないんです。「サッカー」と「ポン」ゲームの回路はほとんど同じ。

Q：一緒なんですね。

西角：ほとんどじゃないけど、割と近いですね。

Q：要するに「ポン」があるから改造してできるゲームなんですね。

西角：そのくらいのレベルですね、「サッカー」までは。

改良の発想の契機

Q：当時のアメリカの見られなかったものが多いと思うんですけど。大体、そういう発想で改良していたんですか。

西角：昔は、その当時のゲームは、ほとんど、そういうパドルゲームというのがはやって、もうみんな飽きたよねという話がありました。唯一アタリは、いろんな、変わったようなゲーム出していましたね。だから、アタリは別の路線いていたんですけど、ほかのチームは、もう大体、「ポン」のコピーからちょっと改造して、さっき言った「デビスカップ」とか、確か、パドルが 4 つぐらいのありましたよ。そんなような亜流がいっぱい出て、少し食傷ぎみになったというか。パドルゲームは、ちょっとあれだよねというところになりましたね。ただ、アタリは、多分、その当時ドライブゲームか何かを出し始めたと思います。

Q：「トラック 10」とかありますね。

西角：「トラック 10」って何年でしたか。

Q：74 年です。

西角：4 年でした？ もうちょっとあとですね。

Q：後ですか。「スピードレース」とかちあっちゃう。

西角：そうなんですよ。「スピードレース」の前だと思いますよ。「トラック 10」は。

Q：前なんですか。

西角：ええ、「トラック 10」はもうちょっと前に見たと思うんですけど。

Q：「デビスカップ」が 73 年なんですか。

西角：「デビスカップ」はそうですね。タイトーの「デビスカップ」は、アメリカから多分買ったのではないかと思います。アタリじゃない別の会社だと思いますね。

Q：あと、テレビに出すところの技術っていうのは、特殊な技術だと思うんです。西角さん、もともとその辺の技術はお持ちだった。

西角：テレビのほうは、ビデオのほうは。

Q：お得意。

西角：学生のころ、専門でテレビもやっていたので。テレビのことについて結構詳しくかったです。

Q：なるほど、そっちのほうは、普通キャッチアップしていきだろかなと。元々 NTSC なんで、向こうもこっちも一緒だから、その苦労はないですか。

西角：NTSC は通信のほうは、関係ない。途中のビデオからなんですけど。

Q：途中のビデオからですか、アンテナコード通してない。

西角：使っていない、ビデオからやっている。

Q：そうか、ビデオ配線ってないんだ。家庭用じゃないから。

西角：逆に、そのビデオの、テレビを改造しなくちゃいけなくなっちゃうんで。

Q：なるほど、そうか。別に専用域だから、ビデオにしなくてもいいんですね。

西角：そうです。ビデオ、テレビを普通に買ってきた家庭用のテレビは、ただ「ポン」につなぐような。テレビの中を改造するとか、そう、そう。

Q：ビデオコードに。

西角：ビデオ入力を持ってこなきゃいけない。そのレベル調整して。そういう改造も必要だったんですね。

Q：なるほど、専用機だからそこはいらないんですね、なるほど。そのモニター部分っていうのは、じゃ、実際、量産のときにはどうなっているんですか。

西角：量産は、テレビ、最初のうちはテレビを買って来まして、家庭用の普通の受信機がついたテレビ。そこから、基板と、1本、私がここにしなさいというところ切って、そこから、線引っ張り出して、映像入力持ってきて、そこに挿していたんで。だから、昔の、最初のころは、多分、「サッカー」もそうでしたけど、最初に受信回路の、テレビの受信のところの、多分、ついたテレビと思うんですね。そのころから、ゲーム専用の、それを、テレビゲームも、これからビデオゲームだなと思う気がしていたんで。設計してくれた。その当時は、最初は日立製のモニターを使っていましたが、ゲーム専用機を新たに作ると、台数が少ない場合はコスト高になりました。ある程度ビデオゲームが定着してきたら、今度はテレビ屋さんのほうから、回路を自分のほうから作って、こんなはどうですかっていう具合に、サンプル作ってくれましたね。ちょっとどの時点か知りませんが、多分、「サッカー」は、まだ家庭のテレビを改造して作ってた。

テレビメーカーの対応

Q：それは、家庭用のゲームを、それを改造して使って、そのあとゲーム用のテレビゲームがやってきて。

西角：はい、それは、どのタイミングか分かりませんが、テレビメーカーのほうからサンプル作って持ってきました。そんな遅い時期じゃないと思います。結構早い時期で。「サッカー」の後の「バスケットボールTV」というのは。そのころは、もう、ビデオ専用ゲームだったと思います。「エレポン」は、間違いなくそのままテレビから改造して使っていますね。「サッカー」の中は見えていないから、多分、受信機を、家庭を、電気そのまま、テレビそのまま改造していると思うんですね。

Q：さっきの規模でいくと、時代は変わりますが、大体、これ月産 500 台くらいというのは、メカのとときにあったじゃないですか。

西角：メカは、そうですね。

Q：だから、この時代だと、例えば、何台くらいなんですか。

西角：分からないですけどね。

Q：テレビメーカーから見て、面白い、おいしい市場なのかな。

西角：セガもそうだし、アメリカもそういう情報は、テレビになるというのは、テレビゲームがビデオゲームが伸びるといのは、それはもうつかんでいるんじゃないですか、ビデオは、テレビ会社は。最初、多分、日立か何かだったと思います。

Q：日立ですか。

西角：ええ、日立が作ってきたと思いますね。日立と何か交渉した覚えがありますね。何台作ったか分かりませんが、台数まで把握していないけど。メカゲームというのは、多分、たくさん出たと思います、台数は。そのころになると、ロケーションも増えているし、ボウリング場もあったかな、ボウリング場も下火、まだ下火じゃないないな、ボウリング場まだ全盛だったですね。

Q：価格が、値段が高いっていう問題は、まだ依然としてあったんですね、そんなことはないですか。

西角：いや、結構、日本で、作ったら、多分、安く、メカゲームよりは本当に安くできたと思います。いくらビデオ高いと言っても、テレビが高いと言っても、そんな高くないし、「ポン」のときは、多分サンプル価格だったから高いと思うんですけど、「ポン」が 1 台入ってきたときは。実際、量産すると多分メカゲームなんかよりもずっと安く、コスト安くできたと思います。ですから、基板ごと取ると、例えば、何もほとんど電源だけで何も無いんですから。まず一番営業が喜んだのは故障が少ないということですね。メカゲームは何かしら故障が、ピンボールもそうだし、リレー使ったり、メカで動いているやつはもう。サービスのほうは困ったですね。サービスマンは、それであちこちサービスマンだけで飯食っている人は、結構、テレビゲームになって故障が少なくなって、もしかして困ったかもしれない。

Q：この73年の「サッカー」も74年の「バスケットボールTV」も西角さんが基板のやられたんですか。

西角：はい、設計を。

2層の基板作り

Q：ちょっと戻るんですけど、先ほど2層の基板も信州のほうで作るんですけど。それ探すときってというのはどういうふうに。どれぐらいかかるんですか。どういうあれで付けたんですか。

西角：それは、多分、日本では、今まで使っている基板屋さんがありますから、そこからの紹介かどっかで。探してもらったんですね。最終的には、多分、有賀という会社だったんですけど、基板屋さんの名前、ちょっと名前忘れましたが、その信州に住んでいる人が、話が複雑になりますが、タイトーの組立の外注にいる人と、その信州に住んでいる人が友達だったらしくて。私はその外注さんの人とお話をしたら、私の友達に知っているところあるよというので、だから、友達のまた聞きみたいな感じで教えてもらったんですね。またちょっとうさん臭いかなと思って信州まで雪の降る日に行ったの覚えているんです。社員で信州にいるやつがいて、私の一緒にいたやつが。そいつと一緒に信州に行きまして。そこで、違うか、それは、そのあとか、行ったか、行きましたね。そのとき、そいつの車で雪の中行って、その有賀という会社に行って話したんですね。

そう、そう、そのときは、1人は、私のアシスタントじゃないけど、その1人中途で入ってきましたね。2人入ってきましたね、私のところへ、そう、そう。途中で2人採用したんですよ。それは、何で来たかという、基板の修理、外国から買いますよね、そうすると、「エレポン」のゲームの基板なんですけど、それ結構不良が多いんですよ。そうなんですけど、アタリからオリジナルを輸入すればいいんだけど、タイトーも安いところがいいからとコピー品を買うんですよ。そのころは、コピーしてもアタリも何も言わなかった時代でしたね。コピー品買うと、もう安けりゃいいというところから買うと、ひどいのは、ICがもう動かない、見たらICを差していないとか、ICが入っていないとか、逆さまに差しているのはまだいいですよ。差していても、ハンダ付けしていないから、そんな。とにかく、数合わせで送ってくるようなところがあって。タイトーだと修理しきれないからってということで、彼、信州なんで、信州でさっき言った友達のついで、信州の電子会社に修理を依頼して、そこで彼らはアルバイトとして働いていました。そこでやっていた彼らは、修理を2ヶ月ぐらいやっていて、ある程度ICのこと覚えたんで、「誰かアシスタントの力いるだろう」と言うから、「はい」って言ったら、そしたら、その2人をよこすからという

ことで、私のところへ2人入ってきて、3人になったんです。いわゆるデジタルの設計ができる。それは、「ポン」の、「サッカー」の前ですね。前にすでに来ていましたね。もう、彼らは、設計というよりも、修理、来て修理専門の仕事をしていましたね。設計はまだ私1人でやっていました。そのうちの1人が信州の有賀という会社にうちの車で雪の中行って、話したいこと話したらできるよということで、そこで、分からないからとにかくお願いしましょうということで、「サッカー」ができたんですね。今まで、その2人は、「サッカー」の後かなと思ったけど、今考えてみたら、前ですね、一緒に、その有賀という会社に行っているんで。そうです。

Q：その基板がないと「サッカー」ができない。

西角：そうですね、だから、その信州まで修理出していたのが、もう面倒だから、とにかく、2人とも来て、こっちで修理させようということで2人を呼んでいたんですね。最終的には、その彼ら2人も設計するようになるんですけども、その当時は私しか設計していませんでした。池田というのと木下という2人でした。木下というのは、結構長くタイトーの熊谷にいて、今はもう辞めて定年退職しましたが、熊谷に定年までいました。

「スピードレース」というゲーム

Q：74年に「バスケットボールTV」というのが出て、同じ年に「スピードレース」も出したようですね。「スピードレース」というのは、少し違った物なんですか。アタリの物とは違った物という。

西角：ええ、「スピードレース」はそうですね。「バスケットボールTV」も、いわゆる今までのようなパドルゲームじゃなくて、形もパドルじゃなくて人の形にして。あのとき自分でもよくできたなど。ボール、バスケットのゴールを作って網模様の、網みたいな形にして。ボールをある程度揺れながら落ちてくるという。そういうところまでやったので、回路は、「ポン」とだいぶ、ほとんど、映像出すところは同じなんですけど、そういうボールを出したりするところは、新たに作り直したんで、ちょっと工夫が入ったような気がしました。(図1)



図 1 : 「スピードレース」

©TAITO 1974

Q : そうなんですね。じゃ、72年に「ポン」が出て、73年に「サッカー」で、74年に「バスケットボールTV」「スピードレース」、だんだん「ポン」を模した物から少しずつ変わってきている感じですね。

西角 : そうですね。

Q : この「スピードレース」も、この西角さんとあとアシスタントの2人がいらっしゃるような体制でやられたんですか。

西角 : 「スピードレース」は、アシスタントはサウンドをやりました。音、エンジン、「スピードレース」の音を担当して、本体の開発設計は、全部私1人でやりました。木下というのが音をやっていました、音だけ。彼らは、また、そのときは設計する力がないというかしていませんでしたね。アシスタントという形ですか。

Q : 音を出そうというか、音をつけようというのは、どういう、どういう音ですか。

西角 : エンジン音ですね。

Q : 音はなくてもいいじゃないという考えは？

西角：でも、だいぶ、ドライブゲーム音ないとちょっとやっぱりね、当たったときの音、結構、音、重要だったと思うんですね。だから、私でもできなくことはなかったんです。せっかくアシスタントがいるので、何かさせないといけないなと思って、じゃ、おまえ、ちょっと音作ってみろということで、音を作らせたんですけどね。

Q：「ボン」にも音ってあったんでしたっけ。ボンは音がありましたっけ。

西角：「ボン」は当たったときに音が出る。

Q：当たったときに、音がやっぱりありましたっけ。

西角：あれは、デジタルの中にある、基板の中にあるその音を拾っているだけなんで、そんなに。

Q：ビープ音。

西角：ぼんぼんという音だけが。

Q：ええ、そうなんですか。

Q：エンジン音のほうは、ちゃんと音を合成して作った。

西角：エンジン音は、そのサウンドだけのそういう音の回路、エンジン音をするような音の回路を作りました。

「スピードレース」の音響

Q：専用に回路を作ってでも、それらしいリアルな音を出したいって考えられたのが西角さんですか。

西角：ええ。車のような音を出したいなと思いました。今からか考えると結構幼稚なエンジン音ですけど。それらしい音を作りたいなということで、その木下というやつに任せてやらしたんですけど。それらしい音はできましたよ、彼も。アタリの回路を参考にしたと思うんですけど。割と満足するような音は、彼は作りましたね。

Q：当時、普通のゲームセンターに、デジタルじゃないドライブゲームはありましたよね。

西角：メカゲームですね。

Q：何か、鉄板の上をちゃんと走っていくと、点数が上がっていく。

西角：はい、その上を走ってくやつですよ。

Q：あれって音は音楽でしたよね？

西角：あれ音楽です。ポイントあたると、何かチンチンチンで。

Q：って鳴ったかも。エンジン音はなかったですね。

西角：エンジン音はなかったです。

Q：そこで、音楽じゃなくエンジン音にしたかったっていうのは、やっぱりリアル。

西角：そうですね、リアルのあれですね。

Q：なるほど、音楽だったら簡単だったかな。

西角：何か、ちょっとエンジン音でリアルな音にしたいなど。

Q：自身は思う。したいと。

西角：ええ。

Q：僕もそう思ったんですよ。音を付けるって意味がいろいろあり得て、ビープ音だけでもないですね。

Q：ただ、音楽は音楽で音楽を作曲しなきゃいけないから（笑）。僕ら素人がゲーム作る時には、最後に音楽で困るんですよ、自分で作曲できなくて。音楽ってすごい。

西角：なるほど。メロディーというか、効果音は結構重要視していましたね。

Q：効果音。

西角：ええ、そのあと出てくる「インターセプター」とか、とかそういう飛行機の音とか。

Q：さっきの、「スカイファイター」には、爆発音はあったんですね。

西角：エンジン音は、爆発音はありました。エンジン音、飛行機飛んでいるような、ブーンって音。

Q：あれは、どうやって出していたんです？

西角：あれは、トランジスタでやっていました。

Q：トランジスタで作っていた。

西角：私が作ったわけじゃないですけど、ホワイトノイズというのがありまして。そこからあるノイズ出して、そこから周波数選別して。

Q：そうか、シンセサイザーの原理ですね。

西角：そう、そう、そんなような、ホワイトノイズから作って、原始的な方法で、トランジスタで音出していましたね。

Q：こっちのドライブのときはもう TTL。

西角：ドライブは、あれは、オペアンプで作った。

Q：オペアンプで。

西角：ええ、オペアンプで。正弦波を作って、そのままだときれいな音なので、ホワイトノイズと合成して濁った音にしてエンジンらしくする。

Q：当時は、アタリが「ポン」を出して、そのあとに、セガとタイトーと一緒に競って、それを真似してさらに改良していくっていうことの図式でいいんですか。

西角：セガさんのほうは、ビデオゲーム手出さなかったですね。ビデオゲームの輸入が主

だったようで、セガのオリジナルな開発はなくて、セガさんは、どっちかという、メカゲームずっと固執してやっていたと思います。だから、あのころ、結構、セガさんすごいメカゲームできていました。セガのオリジナルテレビゲームは多分ないと思いますね。

Q：セガは「ポントロン」をやったのに、それからはやらなかったんですね。

西角：やってなかった。ちょっとよく分かってないです。セガのは。

73年、74年の競争相手

Q：じゃ、その当時のこの73年、74年の西角さんにとっての競争相手という、どこになるんですか。

西角：競争相手はアタリでしたね。

Q：アタリなんですね。

西角：アタリしかなかったですね。アタリが、何を次に出してくるのかしか目を向けてなかったです。国内、多分、中村製作所も出していなかったんで。次何出るかとか、興味あったのは、アタリしかなかったですね。そのほかのところは、あんまり出てもそんなに注目しなかったように思います。

Q：でも、その会社でやられているのは西角さん。基本的には西角さん1人なんですね。

西角：ええ、だから、「スピードレース」あたりまでは、私はやっていたんですかね。

「デッドヒート」「アタック UFO」というゲーム

Q：この75年に出る「デッドヒート」っていうんですか。このあたりからは、どなたか入られるんですか。

西角：「デッドヒート」も基本的には、私がやったと思います。「アタック UFO」というのがどっかにあると思うんですよ、何年かに。それは、その2人の彼らがオリジナルで作りました。

Q：「アタック UFO」が、2人、池田さんと木下さんと。

西角：私が 2 人に作らせたような、まとめてちょっと作ってみなさいと。彼らの最初の作品なんですね。多分、量産になったと思いますよ。それで、一応、3 人でのゲームの開発体制というようになったんですけど。そのあと、木下は熊谷のほうに移籍したので、実質池田というのが 1 人やっていたと思う。そのあと、彼、作品がない。作らなかったような気がしますね。木下は、作りましたね 1 つ。その後に、戦車を撃ち落とす「ミサイル X」も作りました。「デッドヒート」は、「スピードレース」のあの形も動きもそうなんですけど、あれをそのまま使って。ただ、あれはメダルゲームなんです。(図 1)



図 1：「ミサイル X」

©TAITO 1977

メダルゲーム

Q：メダルゲームですか。

西角：あれはメダルゲームで考えたんですけど、車に対して競争するようなそういうあれはないです。競馬はあって、自転車はあって、ボートなどもあるけれど、そのままスピードレースの回路そのまま使えるしって営業に聞いたら、「いいか」ってということで、じゃ。

Q：それは、勝つと賞金がでる。

西角：1番2番、ほんとに競馬と同じです。

Q：じゃ運転は別に。

西角：しない。

Q：しないで、勝手に機械が運転していく。

西角：メダルゲームですから、見てて、6つ車がスタンバイして、ブーとエンジン吹かしてバーッと走って、車は、あれですよ、少しずつしか動かないけど。後ろの背景をわあーと動かしていると、ものすごく走っているように見えるんです。ここゴールが出てきて。そこんとき、ピュッと1番入ったら。

Q：そこは、すごい西角さんの的には、すごい、技術的には、すごいクリエイティブですね。

西角：簡単です。

Q：ただ、画面に表示しているだけですよね。

西角：そうです、ものすごく簡単だと思います。

Q：そうですね。

西角：もしかしたら、私が誰かにらしたかもしれない。とりあえず、「スピードレース」の回路そのまま使ってやっているの、もしかしたら、私が誰かにやらしたかもしれないですけど。私がやったような覚えはあるんですけどね。

両面基板

Q：さっき、「サッカー」とかあの辺りは、元々あった「ポン」の技術を利用してポンの基

板を改造してみたいな感じで作っていくので、僕は2段になったんだと思ったんですけど、「スピードレース」あたりからは、仮にオリジナルであれば2段基板は必要なかったんじゃないかと思うんですけど。

西角：え、2段というと。

Q：基板を2重にしなくても、設計し直せば基板って1枚で全部できたんじゃないか。そういう難しい基板を作る必要がなかったんじゃないですかというイメージが、さっきの基板、そこしかできないって、信州の会社。

西角：それは、基板は、1枚なんです。1枚で、この穴開けます、この穴開いたところが上と下をつなぐんです。

Q：それじゃ、両面基板が作れなかったということですか？

西角：そう、そう、両面基板が作れなかった。

Q：両面基板が作れなかった。

西角：両面基板が作れなかったんです

Q：そうすると、TTLなんて、絶対納まらない。

西角：そう、そう、昔は、両面基板作ったら、ここに1本穴開けて。

Q：穴開けて通しますよね。

西角：そこワイヤー1本入れて、そこではんだ付けして。

Q：していましたよね。

西角：そういうピンみたいなのがあつたりしていたんです。それ、スルーホールっていう、そこ穴開けて、そこへハンダを流すと、そこもつながるような技術は。

Q：スルーホールのハンダ技術がなかった。

西角：日本にはなかった、なかったってことはないけど、少なかった。

Q：分かりました。じゃ、もう、そこから後戻りはないですね。僕、すみません、コピーのせいで難しい技術にいったん行ったけど後戻りできたんじゃないかと一瞬思ったんです、そうでもないですね。スルーホールだったら必須だから、そのあとは、ずっとそれ。

西角：ただ、この基板は、「ボン」と「スピードレース」のときは1枚の基板ですね。で、だんだん増えていくんです。回路が増えると。「スピードレース」の場合は、1枚基板でICの数は120石ぐらいでした。「ウェスタンガン」も1枚で作っているけど、もっと、こんなでかい基板だったような気がしますね、1枚で。

Q：でも、そんな基板だと焼くのが大変。

西角：そうですね。

Q：基板屋さんがよくやってくれた。

西角：そうですね。「ウェスタンガン」、ものすごいでかい基板のような気がした、でっかいの。そのときは、設計する人、そのの、基板の設計は私もやらないので、ほかの人がやっているの、その人の考え。

Q：回路図までは、西角さん。

西角：回路図と試作を作るところまでは、そうですね。

Q：それはやる。

西角：あとは、さっきも言ったように技術みたいなのがありましたね。生産技術のところ。

Q：なるほど、基板にするところは別の人。

西角：ええ、最初の「サッカー」ぐらいまでは、自分で業者を見つけなきゃいけないから、そのうち生産技術的なこともやりましたけど。もう1回、そのスルーホールの会社が見付かったら、あとは、技術の、生産技術のとかができまして、そこに任せて。

Q：分かりました、すみません。

西角：だから、そのあとは、結構短期間に開発はできるようになった。

70年代前半からの営業との関係、商標権

Q：このメカのときは、営業に持って行っても、結構断られることが多かったということ。この70年代の前半ぐらいはどうだったんですか。

西角：そのころは、あまり営業から何も言わずに、最初は、ちょっといろいろあったかもしれないけど、割と私は信用してもらったのかもしれないけど。西角がやるなら何とか大丈夫だろうということで。最初の企画から口出しは全然しなかった。ほとんど、途中も、ちょこっと見るくらいで、何も言わずに、ほとんど完成時期に見せて。もうやる前提で見せていたような感じでしたね。やめようという話は、これもうちちょっとこういうふうにしてよという感じでしたね。ものすごいやりやすいというか。

Q：じゃ、「サッカー」「バスケットボール TV」「スピードレース」とか「デッドヒート」、あとは「ウェスタンガン」ですか、は、もう、かなりヒットだったんですか。市場でも、よく好意的に受けられたんですか。

西角：そうですね、ええ。「スピードレース」が一番ヒットしたと思うんですけど。それに比べれば、「バスケットボール TV」は、ちょっとヒットしなかったような気。私も記憶があるんですけども。実際、何台出たか分かんないですけど。感じだけですけど。「スピードレース」は、多分、たくさん出たと思いますね。海外のライセンスでも、台数的にはかなり出たと思うんですね。

Q：ライセンスしたということは、特許とっていたということですね。

西角：特許は取っていない。

Q：特許取らずにライセンス。

西角：ええ、ライセンス。

Q：それは商標ですか？

西角：商標でしょうね。

Q：商標でしょうね。

西角：ええ、製造権とあれを与えたんですですね。名前を、ミッドウェイの「スピードレース」でしたか。名前変えていたのかな、海外はちょっと分からないけど。ミッドウェイという会社にライセンスしているんです、「スピードレース」って。同じタイトルだと思いますけど、ライセンスと。ただ、キャビネットの形だけはちょっと違う。

Q：技術指導とかも一応された。

西角：していると思います。それは、生産技術のところ、多分、やっていると思います。技術のほうで。

Q：なるほど、でも、特許は取っていないんですね。面白いですね。特許ってなかったんだな、あまり。

西角：なかったですよ。だから、勝手にコピーされても、そのまま済んだんじゃないかなという時代ですね。

デバイスゲーム（ハンドル、ペダル）

Q：「スピードレース」だと初のドライブゲームだということは、ハンドルとペダルのデバイスを作るにあたってパーツ、ハンドルとかペダルのパーツのこだわりとかって、何か、より本格的にドライブを体感するために、設計とか、ハンドル、本物の車のメーカーの参考にしたとかそういう。

西角：最初の試作は、本物のハンドル使ってやったでしょうね。アクセルペダルは、ペダルを模した板を置いただけですね。そのペダルの先にスイッチを置いてオン、オフさせて加速・減速をしていました。ボリュームのような素子は使っていませんでしたね。

Q：ペダルはオンとオフだけですか。そうか。

西角：押せば走る。とにかく、「スピードレース」はシリーズ6つか7つあるんですね。だから、「スピードレース」のあと、「スーパースピードレース」というのもあって、「デラックス」いうのもあるし。「スーパースピードレース」までは、私が作っているんですね。そ

のあとは、また別の人が、インベーターのあとになるかもしれませんが。「スーパースピードレース」までは、4 作ぐらい作っていますね。ハンドルにこだわったわけじゃなくて、その辺は、さっきの話じゃないけど、生産技術がやりましたね。私は、もう開発だけ終わったら、生産技術で筐体の設計とか、ハンドルの選定をしました。(図 2)



図 2 : 「スピードレースデラックス」

©TAITO 1975

Q : それも、コスト面も含めて量産化をどうしようというのは、もうそっちに任せた。

西角 : そうです、もう、そっちに任せてましたね。だから、生産技術のほうでハンドル選んだと思うんですね。だから、ハンドルこういうふうにしてくれという希望は、多分なかったと思いますね。

Q : 今のところ、開発と生産技術がもう 1 回分かれたというのは、大体いつ頃だったんですか。

西角 : それは、分れたというか、あらためて新設したっていうのは、「ポン」ができたその

後、「サッカー」ぐらいです。

Q：1973年に。

西角：ええ、「サッカー」のときは、まだ、私が生産技術のみたいなことやっていたんです。基板の会社見付けたりしなきゃいけないので。それ確立したんで、生産技術というところを作って。だから、「バスケットボール TV」ぐらいは、もう生産技術という部署が成立していましたね。人数は2人か3人かしかいなかったと。当時、最初のうちは。基板の手配と、アートワークというか、そういう業者に頼んで。キャビネットを設計する、モニターを手配するとか。それで、具現化ができますからね、メカと違って。メカの設計がないので、そんな難しいわけではないですね。

Q：それがどういう経緯で作られたのかも知りたいんですけど。そういうふうには生産技術が分かれていないと、それこそ作業の量としては大変でしたね。

西角：そうですね。

Q：少なくともそろいましたよね。

西角：ええ、業者から基板が出来上がってくると、それがうまくつながるかとかチェックして、IC 差して動かなかったら、どこが悪いかまたチェックしなきゃ。結構、そういう手間も増えますから、それは、もう開発じゃなくて、こちら技術の人間がもうあと時間かけりやできる話なんで、ということで分けたと思うんですね。私は、ちょっと要求したかどうか分かりませんが、自然とそういうようになったと思います。西角、開発だけで。IC のほう。要は、回路図だけは作ってくれば良いという感じですかね。あとは、もう、業者に任せて、逆に言うと、量産用の設計するのは、生産技術。その当時は、生産技術と言っていました、名前は。昔の生産技術は、ただの技術部でした。私がメカやっているときは。

Q：そういう意味で、僕が言うのも何ですけども、西角さんは、仕事しやすいような状況が作られたんですか。

西角：そうです。はい、してもらったと思います。

Q：技術的でも何でもいいんですけども、当時のなくて困った物ってありますか。両面の基板を作るっていうのがなかなかなくて困ったとか、ほかにも何かそういうものってありますか。

西角：多分、インベーターを作るぐらいまでは、何か、そんな困ったことはなかったと思いますね。

本社とのやりとり

西角：ええ、さっき言った開発環境もよくて、自分の思ったようにできるし。何か天下取ったような感じでしたよ。何となく。給料安いのを気にしなかったですけど。それ以外は、何か、全部自分が動かしているような気がしましたね。何となくそういうちょっと。

だから、はっきり言って、パシフィック工業なんかでは、上司には嫌われ者でした。嫌われてましたと思いますよ。あまり報告もしないで、自分勝手に作っているから、企画書も出さないし、計画書も出さないし。タイトー、営業は本社ですから、本社の営業とつるんで話しているわけでしょう。だから、物が出来上がったら、上司に見せないで、本社に営業に見せていたんですよ。そういうことやっているもんだから、多分、私は、今まで上司から嫌われていたと思いますよ。あのやろうと思ったと思います。私はあまり気にしない。とにかく自分の好きな物作ればいいな。上司に言ったって、上司が、また、わあーっと本社に行ってどうのこうのと言うだけだから。時間が長くなるだけだから、もう、直接。それで営業の人も西角に話すれば早いと思うから、私、直接営業の部長さんと話しして、だから、わあーっと、じゃ、何日に本社持ってこいということで、プロトタイプの持って営業会議して。私の上司は、いないに等しいんで。多分、嫌われていたと思います。あの野郎と思っていたと思います。

でも、ものすごいやりやすかった。だから、もう、営業と即ですから、プロトタイプのゲームを本社の営業に持って行きました。営業には、貸貸部や販売部とかありまして。そういう部長さんが出てきて、「これいいな、じゃうち 500 台買おうかな」とか。そんなようなもう台数の、いいゲームは、多分、「ウェスタンガン」みたいないいゲームは、もう持って行ったときに、もう。それは、まだ目論見でいいですけど、うちは 500 台ぐらいかなとか、いや、そんなような量産の話をしていましたから。ちょっと、今というか、考えでは異例なやり方ですね。

Q：でも、それ 500 台売れたら 500 台の利益はそっち入るわけですよ、会社には。

西角：タイトーですか。

Q：その売れた、製造まで全部やるわけでしょう。

西角：製造やります。

Q：やりますよね。

西角：もちろんパシフィック工業も儲かります。

Q：幹部としては、儲かる物を作ってくれている社員ではあるわけですね。

西角：だから、そこが、ちょっと、そう、そう。

Q：幹部は出向とかではないんですか。タイトーから。

西角：パシフィックの人間。

Q：人間、ずうっとパシフィックの。

西角：タイトーからと言えば、さっき言った松平さんが出向みたいな感じだった。その方は、もう「サッカー」やっている途中でもう辞められたんですよ。

Q：元の出向の方がほとんどいない。

西角：いないですね、ええ。その方が、唯一、出向というか、本社から来た人だったんですけど。その人が辞められたんで、もう全部パシフィックだけです。

Q：そうか、面白いな。それでも子会社なんですね。

西角：それは、一緒ですね。

企画書なしの開発

Q：今ので、ちょっと、僕、ゲームの話とか聞いて、結構 80 年代なんかでも、特にゲームソフト作るときに、企画書、仕様書作らないっていう、あまりかちっとしていないという会社も多かったの。

西角：そうですね。

Q：当時のパシフィックは、メカに関しては、そういうの作っていたんですか。

西角：メカゲームですか。

Q：メカゲームに関して。

西角：メカゲームは企画書作ってないですね。

Q：作らないですか。

西角：作った覚えはないですね、企画書。

Q：ほかの人もそうなんですか。基本そういうのなくとも。

西角：なくてやっていましたね。紙切れ 1 枚のそういう構造図みたいなのはあったかもしれませんが、ちゃんとしたプレゼンのそういう企画書というのはなかった気がしますね。

Q：それが、パシフィックの開発部のトップなのか、営業なのか、基本好きなものを作って上司が近くいて見せるというのが基本。

西角：そうですね。そのあとから、そのあと変わりましたけど、タイトーも、企画会議とか何とか言って。それが通ったやつは、営業見せて、で、営業がよかったらどうのと、そういう手順はありましたけど、われわれのところは、そんな手順は一切なかったですね。

Q：何か、そういう意味では、あまり直接タイトーに持っていくのはともかく、営業に持っていくのはともかく。作り方としては、そんないい物を好きなように作ってどんどん見せていくっていう意味では、ほかの方とそういうところは変わらないと思われたのかなと思って、上司の。

西角：ほかの人ですか。

Q：ええ。

西角：ほかの人は、どうして作って、ほかの人も同じようなことやっていたと思いますね。ほかの人って言っても、私が企画して、例えば、戦車の、木下にやらしたのは、こんなん作ったらどうだとやらしていたんで、同じやり方だと思います。彼も、多分、上司に報告していなかったと思うんです。だから、同じやり方私の見てやっていたと思うんですね。

Q：だとすれば、なんで西角さんだけが嫌われたんですかいったい。

西角：多分、西角がやっているし、やらしてるんだろうと思っているんじゃないですかね。

Q：いや、もうみんなと同じやり方をしているんだったら、別に、だから 1 人だけヒットを飛ばしているから、何か嫌われたとか、そういうイメージなのか。

西角：その木下というのは、私がコントロールしていましたから、私が上司だったんで。本来は、上司に報告したら、私が、その上の上司に報告しなきゃいけない。

Q：本来はですね。

西角：ええ。だけれども、そこはしないで、まあ、おい木下、本社とつないでくれ、見せてこいという言い方するから、当然上から見たら、西角がタッチしているなど思われて。ちょっと、私もひどかったところがある。普通は、計画書とか、どんなもん作っているかぐらいは、ほんとは知らさなきゃいけないと思います、上司なんだから。今度こういう物を企画して、今、こういう物作っています。上司がたまに見に来て、でも適当な話。今ちょっとこれ実験やっていますだけですからと何か言って、具体的な話はしないで。ひどいときありましたよ、何か、ひどいときありましたよ、「ウェスタンガン」か何か、上から本社から上司の耳に入って、「おまえ、西角こんなもん作っているらしいやないか」という話もありました。

Q：それ故意にあげなかったんですか。

西角：故意にあげなかったのでしょうか。上司に話すと、上司が本社に報告して指示を仰いでから、それを私に指示されるのがちょっと面白くないというか嫌だったのです。

Q：なるほど。

ミッドウェイの関係

Q：すみません、ミッドウェイの関係の話もよろしいですか。「スピードレース」とか、ミッドウェイに海外用の著作権を出したか、輸出をしていますよね。こっちの資料でいろいろ調べると、当時、シカゴのゲームショーで出品したとのことですが。

西角：ショーには出したかもしれませんがね。

Q：それがきっかけでその契約の話が持ち込まれたのか。それとも、何か別のルートで。

西角：別ルートだと思いますよ。ミッドウェイと結構関係よかったんで、機械、多分、タイトーができたときに、ショーの前にもミッドウェイに1台送っていると思いますよ。見に来ているか、こんなような話が、社長のほうで、うちにこんな新しいゲームができたんだよっていう情報を、ミッドウェイに与えた。ミッドウェイのそういう営業の人がタイトーに来て見たか何か。ショーで初めて見たということは、多分ないと思います。

Q：ないですか。

西角：ええ、と、それ、私の考えですけどね。ミッドウェイとそれぐらい関係が近かったので。

Q：「ウェスタンガン」もミッドウェイで販売して。

西角：そうですね。「ウェスタンガン」も同じ手順で、ショーで商談したということじゃないと思います。その前にもう見せておいて。「ウェスタンガン」もミッドウェイに、ライセンスをしていますけど。出来上がった物、全然ハードも違うし、企画も、ただ、ウェスタンものだけっていうだけで、遊び方も違うので。何のためにライセンスしたのかどうか分からないんだけど。一応、向こうがライセンスをしました。したことになっています、多分。

Q：アイデアとか、そういう基本的な部分をやっぱりもらったっていう。

西角：そうですね。

Q：今でいうと、知財意識ですよ。

西角：知らないと言え、それで通るような感じのあれだったと思うんですけど。

Q：当時の感じから言えば。じゃ、全然、この「ウェスタン」という名前は、輸出を前提にした向こうのほうが、あっちの歴史をそのまま持ってきたから、売れるに違いないみたいな、そういう発想ではない。

西角：そういう話ではないと思いますけどね。名前は大体「ガンファイト」という名前になるんですね、向こうは。

Q：名前が違うんですね。

西角：違うんです。アメリカでは「ガンファイト」。

ライセンス

Q：ライセンスしたからには、何をライセンスしたって書いてあるはずですね、そこに、契約には。

西角：そうですね。

Q：何をライセンスしたのかが。今までの話聞いたら、あまり具体的には、こういうのライセンスするっていう感じじゃない。企業間で、当時は、そんなことはないですか。そこまで。あれしていない。

西角：そうですね、どうだったんでしょうかね。

Q：このゲームに関する一切の開発販売権をみたいなライセンスですかね。だから、今ですと、アライアントとか、提携に近いような製品ごと。

西角：私は、もうライセンスしたって聞いているんですけど、したっては聞いていました。でも、あれだと、ライセンスすらしなくてもいいのかもしれない。一応、ライセンスしたっていう。

Q：お金の移動があるはずですか。

西角：あると思います。その辺は、ミッドウェイの社長とタイトーの社長との間が強かった。ライセンスしたという話には、私は聞いていますが。実際は、ライセンスもらっていないのかもしれないですね。ただ、ミッドウェイはライセンスを受けたという具合には言っていましたね。

Q：お金の移動のないライセンスも多かったですからね、昔は。

西角：お金の移動があったかどうか分かりません。ライセンスとしては。

Q：「ウェスタンガン」の企画そのものは、これは、TTLとかその回路の粋がすぐ分かるような、でも、何か撃っていた、遊べるゲームができそうだな、そういう技術的な発想からきている。

西角：そうですね、私は、ウェスタンものの映画が好きだったんで、その映画も好きだったし、セガの「ガンファイト」っていう同じ名前のメカゲームがあったんですね、お互いに撃ち合うやつがあったんですね。あれで遊んで面白かったんで、あれは、ビデオできないかなという感じ。当時の発想というのは、どっちかというメカゲームが多いんですよね。「スピードレース」もそうですけど、「スピードレース」も上から見たら、さっき言ったような関西精機の「ミニドライブ」みたいな。

Q：鉄板の上を走るやつみたいな。

西角：あれも、スピード上げて、自分でコントロールできるというので、ビデオにすれば、というような発想ですから。ウェスタンも、多分、セガの「ガンファイト」というのがウェスタンものであって、撃ち合うゲームです。あの辺、ビデオにできるかなと思って考えたと思うんですね。

Q：あと、ミッドウェイの海外版のほうで、TTL だったものをマイコン制御用に機能したものが、向こうでもうオフィシャルでできた。

西角：そうです。だから、ミッドウェイは、マイクロプロセッサで「ガンファイト」を作ったんです。

Q：海外でみるとそうですか。

西角：ええ、ハードは違うでしょう。アイデアは、基本的には、コンセプトは撃ち合うというのは同じで、なんですけど、グラフィックも違うから。別物といえば別物なんですけど。一応、でも、ライセンスというかたちで私は聞きましたね、あんどき。出来上がってきたら、何で、全然違うもん出てきたじゃないという感じだったんですけどね。

独立に対する考え

Q：さっきの話に戻りたいんですけど、上司に嫌われていた話。何か、そういう状態で西

角さんやられていたんだったら、独立したいとか思われませんでした？

西角：いや、今から思えばしときゃよかった。そのころは思わなかったですね。作ってあれば楽しい気がしましたね。そんな声もかからなかったし。あとからありましたけど、その当時はかからなかったし。かかっても多分行かなかったと思いますね。

Q：アタリの社長に現地でスカウトされた説も。

西角：それは、妄想ですね。そんな、社長じゃないです、アルコーンっていうのがいまして、社長じゃなくてアルコーンっていう技術屋がいるんです。ナンバー2がいたんです。その人が、私がアタリに行ったとき、工場案内してもらったとき「うちの会社どうだ」と言われたことはあります。ただ、来いとは言わない、どうだという。どっちかという、そういう雰囲気と言われたことはありました。でも、具体的に来ないかという話は、正式にはないです。私は、そんなとき、おお誘われているなという感じで思ったことはあります。

Q：独立への不満というのは、なかったですか。上司の方が、気に入ってはいないけど、別に独立したいほど不満ではなくて。別に開発環境としてはいい環境だから。

西角：私ですか。

Q：そうです。

西角：多分、そうだと思います。

Q：そういうことですね。いること自体は快適で。

西角：もう、快適でしたね。

Q：だったということですね。

西角：ええ、あまり、給料のほうもっと上がってこないかなと、そういうのはあまり感じなかったです。

Q：なかったですか。

西角：私、貧乏だったけど、貧乏というか、あまり給料よくなかったからね、タイトーは、

特に。けども、あまりお金のことよりも作るのが好きだったんでしょうね。作っていることで満足していたというような。

Q：その上司の方も開発をされている。

西角：上司は管理だけです。数字の計算とかばあーとやっていたから。

Q：今思ったのは、一つあるのは、営業っていうか、タイトーのほうの営業の人との関係みたいなものが、結構よかったのかも。

西角：それは、よかったですね、結構、信頼してもらって。西角が作ってくる物は、間違いないだろうという感じで、あまり開発の途中も口出さなかったし。出来上がった物完成に近い物をまず、そろそろ出来上がりますよというの、私から連絡入れたら、じゃ、今月末ぐらい1回ちょっと来いよというような感じで持っていましたね。

Q：その前提には、今までの中でたくさんあった製品がほぼ1年ごとの製品がちゃんと売れている。

西角：そうですね。ええ。

Q：稼働率が、利益を上げているということだと。

失敗談

西角：そうですね。だから、私が今まで開発して、ちょっと不思議なのは、ボツになったやつだって1個もないんですよ。試作で終わったってやつじゃなくて、全部、商品化になったんです。話違いますが、立命館大学で上村先生と話した、講演したことがあったんです。

Q：はい、3月に。

西角：私も、いや、そんな話したじゃないですか。いや、「私、ちょっと全然ボツがないんですよ」っていう話したんですけど。上村さんは、話し方がうまいから、「私は失敗の連続で、いや、最後にたどり着いたのがファミコンです」って言われたら、ものすごくみんな、わあ、すごいな、やっぱり失敗したあとに成功があるんだと思った。私のは、あまり失敗談がなかったからあまり面白くなかったみたいなあれだったんですけど。あんまり感動されな

かった、ああ、そうなのって。あの人の面白いですね。何となく慣れたもので、私はもう失敗の連続で、最後にたどり着いたのがファミコンだっていうんで、みんな感動していましたね。あの人がうまいなって。だから、私の話はあまり面白くないんで、失敗談なんてあまりない、その当時失敗談なんてあまりない。そりゃ、もう、「インベーター」終わったあとに失敗談はありますよ。管理やっていますけど。自分で開発している間では、あまり失敗談なくて、ほぼ 100% 量産になっているんですよ。

Q：でも、それは、開発までいった物は、量産になっているわけですけど、西角さんの頭の中にはもっといろんなゲームがあって、手をつけたもの、どこまでいった物が失敗しなかったか。手をつけなかった物もいっぱいあるわけじゃないですか。

西角：頭の中は、いっぱいある。

Q：ねえ、いっぱいありますよね。

西角：そりゃいっぱいある。

Q：でも、出てきて、これならいけるぞって思ってやったものに、失敗がないということですね。

西角：ええ、そうですね。頭の中で思ったやつで。当時、今みたいな、3D というか、3D というか、フロントビューの。

Q：3D もやろうと思ったんですか。

西角：3D というか、立体の 3D じゃなくて、フロントビューのドライブゲームをやってみたいなと思った。それをあこがれたったんですけど。結局、技術的にはできないのであきらめたんです。

Q：技術的にできないとか、あんまり売れそうもないとかいって。

西角：：そうですね。

開発をするきっかけ

Q：そういうので西角さんがやるぞと決めるこの何かきっかけっていうのあるんですか。

西角：そうですね、ドライブゲームだったら、ドライブゲームこうしましょうって言った
ら、実現、メカゲームであったような、フィーチャーをそのまま入れて、とにかく、もう
実現できるかどうかというのが、頭、実際取り掛かるときはそうでしたね。

Q：頭の中に、ここまでやりたいっていうのがあって、それが実現できるかどうかとい
うことでいかれるんですか。

西角：そうです。だから、ドライブゲームも立体のフロントビューみたいな、頭の中に常
あるんだけど、多分、それは、無理だ、IC の価格そうだし、コストが上がるし無理だなと
思って。そうやって。いずれ、そのうち時代がくればできるかなと思う。頭の中に置いて
あるぐらいで。

Q：西角さんの頭の中にきつもっとアドバイスのほうが全部あって、その中から実現で
きる物を常にやっていたんですね。

西角：そうです。だから、多分「ウェスタンガン」とかそういうときの、「インターセプタ
ー」とか、キャラクターのこのグラフィックはすごくきれいにしたいなと思うっていうの
は、頭にずっとあったんですよ。もっとリアルなかたちにしましょうと。けども、メモ
リーとかそういうのは、ものすごく値段が高かったんで、当時は。今は、できないけど、そ
のうち安くなるなと思って。少しずつ IC の値段に合わせて、そのぐらいのグラフィックをあ
げていったという。現実と先見ていたんで、理想は理想で頭の中にあるんですけど。まず
現実のものをできるのを考えてきました。

開発製作コストへの感覚→量産につながる

Q：今ので面白いなと思ったのは、アイデアをゲームになったときに、大体いくつぐらい
IC が必要でいくらかぐらいのコストがかかりそうかっていうことは、結構、計算できたん
ですか。

西角：分かりましたね。ぱっと数を見て、これだとざっくりで「スピードレース」の倍は
かかるだろうなあとか。あまり値段のことで営業から、もっと安くしてくれとか言われな
かったです。

Q：逆に、そういうことを西角さんは考えてらっしゃるんで、例えば今までの 5 倍とか 10
倍っていうようなものは出してこないということですね。

西角：そう、そう、そう。

Q：だから、失敗しないという。

西角：それもあるかもしれませんね。

Q：だから失敗しないラインが自然に頭に中にあるのかなと。

西角：それは、当時、自分の勘であったのかもしれないね。これ以上やったら値段も上がるし売れないとか、あんまり今これやってもそんなにうけないだろうというのは、頭にありました。

Q：唯一の失敗は「スカイファイター」が、でかくてエレベーターに乗せられなかった。

西角：それはそうかも。でも、一応、量産にはなりましたから。100台か何か分かりませんが、何台か作ったんで。試作を作っただめと言われたものがないし。自分で途中まで作ってやめたというのがないし。

Q：1個もないですか。

西角：ないですね。

Q：途中まで作ってやったのものない。

西角：試作あるかなと考えたんですけど。

Q：やっぱり試作まで持ち込んだ物は大体製品化。

西角：製品化しているんですよね。だから、あんまり聞いても、成功バージョン、あまり面白くない。だから、僕は、何かで講演するときは、どっか失敗話を1つ作って、えらい、失敗したという。

Q：やっぱり、エレベーターでしょう。

西角：そうですね、その話、何かしないと、上村先生にはまいりましたよ。あれと、うま

い話、みんなものすごい感動していましたよ。もう失敗の連続で、最後はやっぱり 1%じゃないけど、それで成功したと言えば、みんながすごい感動していました。

Q：あと、さっきのドッキングもあまり売られなかったっていう話ありました。

西角：あれは、僕じゃなくて、別の人がやったんですけど。

Q：そうか、あれは、別の人でしたっけ。

西角：私は、生産技術だったんで。

Q：生産技術だったから、そうですね。開発したわけですね。そうか、そうか。

西角：開発じゃない、これは売れなかった。

情報がどこを経由するか

Q：海外の、特にアメリカですよ。アタリがあるアメリカの情報って、ミッドウェイ経由で結構入ってきたんですか。それとも、いろんなところから入ってきたんですか。

西角：アタリの情報ですか。

Q：海外のゲームとかマーケットの状況、情報は。

西角：それは、大体、アタリでは新製品で売られているサンプル品が全部私のところに来たので。大体、アタリの情報は分かりましたね。それ以外の、ラムテックとか、大体主要な製品は、毎月のように、毎月のように参考、サンプル品としてタイトーから送って来ましたね。もちろん、しっかりとそれをロケーションテスト、最終的には稼働するんですけど。だから、アメリカで割とヒットしているとか話題性のあるのは、大体、ゲームセンター行かなくて、社内で見っていました。だから、逆に私ゲームセンターに行かないというか、行かなくてもすんだというか、感じなんで、あまり行ってないんですよ。

Q：必ずしも、ミッドウェイから何かとてもそこで重要なデータをもたらっていたとは言えない。

西角：とはなっていないと思いますね。結構、大きな役割果たして、情報もらったかもし

れませんがね。ミッドウェイ経由で送ってもらったやつもあるのかもしれませんが。何しろ、私の研究室とか開発室に、毎月1台ぐらいは、海外の売れ筋の物を送ってきて。私は遊んで、そんで終わりましたっていうと、そこから引き上げて、営業の人はロケテストで稼ぐんでしょうけど。新しい海外の、当時のめぼしい作品は大体目を通していましたね。アタリがやっぱ多かったですね、アタリの作品が。

メカゲームからビデオゲーム：営業の対応

Q：あと、もうひとつお伺いしたいのは、先ほど、きょうの最初だと、メカの時代だとあまり商品が変わらないとか、ちょっと改良するぐらいが出てくるみたいで、だったです。それがビデオゲームになったら、それこそ毎年のように画期的なゲームが出てくるじゃないですか。営業としてはどういうふうに見ていたのかな。もしくは、そんなことおっしゃっていませんでした。それまでは、各自似たような物をリプレースする感じのビジネスだったのが、新製品をばんばん売っていく感じだったんじゃないかなと思うんですけど、西角さんどうでしょう。

西角：似ているとか、自分の前の作品に似ているということですか。それとも他社に似ているということ。

Q：いや、他社の製品とか、先ほどクレーンゲームにしても、改良ぐらいで、今ある物をリプレースしませんかっていう商売の仕方だったのが、ビデオゲームは毎年新しい物が出るわけじゃないですか。今日の話聞いていると。その転換どうだったんだろうなど、営業の人とか西角さんどう見えたのかなっていうの少し。商売変わったっていう感覚があったんじゃないのかな。

西角：それは、あったかもしれません。ビデオゲームだったら、いろんな、いわゆる映像ですからね。機械で物ができるわけじゃなくて。映像だったら何でもできるわというような、彼らの考えがあったんじゃないですかね。

Q：売り方とかも、毎年、去年はこうだったけど、今年はこれがはやりますよみたいなビジネスになるわけですね。

西角：そうですけど、流行とかはなかったですね。流行っていうか、出たのはブロック崩しあたりとかインベーダーもそうですけど。ものすごくヒットしたビデオゲームだったときに、みんなそれに似たようなゲームを集中するんですけど。その前は、ちょこちょこ出して、少し稼ぐというような作品が多かったので、爆発的にヒットの作品というのはな

かったからでしょうかね。そんなに営業も戦略はなかったと思いますね。こうしろああしろという。