



Pachinko Chain Store Association

# 第65回PCSA公開経営勉強会 発言録

## 第2部 『規則改正後の遊技機について』

講師: 栢森 秀行 様

フィールズ株式会社 グループ経営戦略室 企画課

開催日: 平成30年5月31日 (木)

時間: 午後3時30分~5時45分

会場: TKPガーデンシティ プレミアム神保町  
3階「プレミアム ボールルーム」

## <プロフィール>

**栢森 秀行 様** (かやもり ひでゆき)

### 役職

フィールズ株式会社 グループ経営戦略室 企画課

### 略歴

1968 年大阪府生まれ。

愛知県春日井市出身。

京都大学大学院情報学研究科修了後、ダイコク電機入社。

SIS 分析の拡充、CR 事業立上げなど行い 2012 年代表取締役社長就任。

退任後フィールズへ転職し 2018 年スパイキー代表取締役就任。

ただいまご紹介にあずかりましたフィールズの栢森です。

ご依頼を受けた時、私が講演する予定ではなく機械の開発担当者にやってもらう予定でしたが、今、なかなか保通協の適合が出ないタイミングで機械について詳しい話をする事は避けたいと言われ、お断りするには講演まで時間もないし、急遽私がやらせていただく事になりました。

前職の会社はセミナーを非常に得意としていたのですが、私は残念ながら講師をしていないので、今日は素人講師になります。うまくいかないところが多いと思いますけどもよろしくお願ひします。

まず、会社の紹介をさせていただきます。皆さんご存知のようにフィールズは流通から始まった会社です。今は色々やっていますが、また流通の方に本腰入れて、もともと強いところをさらに強くしていくということをやっております。

フィールズが普通の流通、他の流通と違う最大の特徴というのは、メーカーと強いアライアンスを組んで販売をやっているところです。アライアンスも 2000 年からどんどん増やしていて、これからも増やしていこうと考えております。アライアンスを組むためには魅力的な会社にならなければいけませんので、営業も力を入れて拠点を増やしています。そしてメーカーごとにパチンコ、パチスロ合わせて年間に 2~3 機種は販売していこうとしています。メーカーに対しては営業力でアピールできますが、ホール様に対しては売るだけではアピールにはなりませんので、新たに情報配信をしたり、提案営業をしたりしています。そしてメーカー様にはホール様の意見を直接上げつつ、強力な営業力を持ってメーカー様のサポートをさせていただくという原点に立ち返って、フィールズはこれからさらに進化していきます。

その他に、全てのホール様との接点のところでは仕事をやらせていただこうとしていて、新台の設置や点検作業の仕事を一元化して請け負ったり、ホール様も色々宣伝広告等で悩まれているところもあるでしょうから、その手助けをしたり、各種、禁煙部屋の設置とか、かゆいところに手が届くような提案を色々していきたいと考えております。

そして、ホール様の声をメーカー様にお届けするために、自ら開発能力を持ってメーカー様の依頼を受けながらホール様の声を取り入れた機械作りというのもできるように、B000M という開発子会社があ

りまして、そちらの方もより力を入れてパチンコパチスロの開発をやっていきたいと思っております。

また当然フィールズという IP の部分で伸びてきた会社という側面もありますので、IP の拠点を TUBURAYA にまとめまして、こちらの方で色々な IP の提案ができるように、体制を一元化して取り組んでおります。グループの機能は色々ありますので、これからグループ内カンパニー制を目指して、流通部門、開発部門、IP 部門、映像部門というところで、それぞれ権限と責任を明確にして、各部門を発展させていくという取り組みを進めております。

そういった中で、グループ経営が大事だということで、グループ経営戦略室ということで、私もそこに所属して色々これから考えていこうということでやっております。会社の方の説明の方は以上になります。

本題に入る前に、ちょっと固い話ばかりになってしまうものですから、ちょっと柔らかい全く関係ない話を勝手に資料に入れちゃいました。私、先週、家族でお盆休みにロシア旅行へ行ってきました。ロシアというと、皆さん、そもそも観光で行けるのとか、勝手に入国できないでしょう、とか色々おっしゃられますが、私、旅行代理店とかのツアーは大嫌いで、自分でビザ取ったりとか、ホテルを予約したりとか、個人旅行が好きなので個人で行ってきたのですが、結論から言うと、もう全くヨーロッパの他の国と変わらずに、ビザだけロシア大使館に取りに行かなきゃいけないんですけど、それクリアすればもう普通にどこ行ってもいいし、移動の制限もないです。

この写真はリバークルーズで、中ですごく美味しいものを食べられるのですが、このように普通に観光もできますし、写真に写っているのはスターリン様式のホテルウクライナですが、ロシアの独特の雰囲気を自由に楽しむことができます。地下鉄も乗ってきましたが、地下鉄も普通に切符買って乗るだけで、地下鉄の切符もクレジットカードで普通に買えるという、ロシアというイメージからは非常に離れた、自由で勝手な観光ができます。

何がいいかというと、物価が安いですから、ホテルから赤の広場に行くのもタクシーが、普通にロシア版Uberで、携帯で車を呼べて、赤の広場行くのに 300 円ぐらいでベンツに乗って行けたりします。あと一番良かったのは、このキャビアです。50 グラム 5000 円ぐらいで、結構上質なキャビアを食べられるって、日本だと普通の安いキャビアで 50 グラムだと 2 万円ぐらいするので、キャビアのためだけにロシア旅行に行ってもいいかなと、おすすめですね。すみません、全然関係ない話を挟ませていただきました。

ここから本題に入ります。いただいたお題が「規則改正後の遊技機について」という事だったので、その前にせつかくですから業界の状況について話させていただければと思いましたので、このような資料を用意させていただきました。

資料が配布されていますので資料に沿って話をします。よく言われている、パチンコファンが 1/3 になっちゃったよ、とか、3000 万人が 900 万人に減ったよ、とか、昔に比べてファンは 1/3 になったのに業界が普通にやってきてということは、よっぽどファンから荒稼ぎしているのだろうね、とか、最近若い人は全然パチンコをしなくなっちゃった、とか、そもそも、三店方式自体も違法だから、と

か言われていますけども。そのように、当たり前のように言われていることは本当か、というところを論じさせていただければと思っております。

まずお話をさせていただきたいのは、レジャー白書に関してですが、遊技通信の伊藤さんの話だと、ちゃんと真面目に統計を取っていて、何も数字を加工したりしてないらしいのですが、どうしても誤差というものがありまして、レジャー白書で2008年から2009年の数字見ると、軒並み2割から3割くらい人数が増えていて、じゃあいったいこの年に何があったのかと数字だけを追っていると思うのですが、実は原因の方はレジャー白書の隅っこの方に書いてありまして2009年に、調査手法をそれまでの一人一人聞き取って調査する方法からインターネット調査の方に移行したということです。

要は調査方法によって2~3割ずれちゃうような話ですから、じゃあ正解はどんなのっていうところは、2~3割の範囲に入っているかなという、全く嘘じゃないけども、そんなに精度がいいものではないよ、ということを頭の片隅に入れておく必要があるということです。元々調査方法によって母集団自体偏っているんで、これだけ誤差がでるといことですが、サンプル数が多ければ母集団の偏りも修正することは可能ですけども、サンプル数3300いうところで、おそらく母集団が本当に国民の分布と一致していれば、全く理論上不足はない数ですけど、母集団の偏りまで修正しようとする、ちょっとサンプル数が少ないかなと私は思います。

この数字が毎年毎年出ることに対して、同じ相手にずっと何十年間も統計取っていれば、年度ごとの推移の誤差は少ないですが、レジャー白書はサンプル対象が毎年変わります。例えばS I Sの統計は毎回サンプルの対象は一緒ですから、年次推移を見るにはSISは非常に精度が高いです。ただSISのデータを取っているホール様と全国のホール様とでやっぱり平均にずれがありますので、それは3割ぐらい稼働が低いのではないかなとか、推測でもって修正していますので、その部分がひょっとしたら25%かもしれないし33%かもしれないし、そういう意味でのSISの限界というものはあります。ただ、SISに関して言えば、年次ごとの推移は非常に精度が高いということは言えると思います。ですので、レジャー白書も嘘は言っていないけれど、精度の部分においてはちょっと差し引いて考える必要があります。

ある程度、レジャー白書の数字を、精度に問題あるものの信頼するということで、2009年から2016年の参加人口を、他の余暇産業についても挙げてみると、カラオケについて5000万人が2800万人。割と検討していると思われる中央競馬においても1300万人が750万人という事になっています。どうしても業界の中だけ、3000万人が900万人という数字だけ見ているいと、パチンコだけ悪いように思うのですが、他の余暇産業と比較して、パチンコだけが決して悪いわけじゃないということです。

日本の余暇産業全体の問題。これは、この20~30年続いている不景気ですね、そういうところから来るものですから、パチンコ業界の努力が足りない結果だっていうのは違うかなと。このデフレも日本政府が悪いのかというと、隣の中国が経済開放政策を取ってから、安価な労働力の供給元になりましたから、日本は物価上げていこうといっても限界があります。かといって、日本は貿易大国なので、開放政策を取らざるをえないということも輸出重視のために、という所もあります。自分の製品は買え、お前ところの製品は買わない、という事には中々いかない。まあトランプはそれやっ

ますけど。なので、日本政府のせいでもないでしょ、国際情勢によるものでしょ、というのが私の持論であります。

そこで業界利益ですが、DK-SISの予想の方ですと、業界全体の利益は1995年、おそらく4.5兆円程度だろうと推測しています。20兆、30兆と言われているのは、貸玉の貸出金額の累計ですので、実際に業界に落ちる金額というものは2016年で3兆円というのが事実であります。

1995年の稼働一時間あたり利益ですが、1パチが普及する前の話ですので4円の話で、2016年の方は1円も4円も混ぜてあるんですけど、稼働一時間あたりの利益は700円と726円と大して変わっていないのに、パチンコ遊技人口が3000万人から2016年で940万人と1/3になっているな、これはちょっと辻褃合わないじゃないか、というところあります。

レジャー白書の数字が間違っていると初めは思ったのですが、レジャー白書も真面目にちゃんと統計を取っていると考えると、パチンコファン一人当たりの遊技時間が増えたのか、といっても普通に生活している人の遊技時間が、営業時間も限られている中で2倍にも3倍にもなるというのは考えづらいです。レジャー白書は、あくまで年に一回でも遊技経験があるかどうかの統計ですので、パチンコファンとは全然定義が違います。それは先ほど名前を出してしまった遊技通信の伊藤さんも言っていたのですが、参加人口とファン人口は違うよと。私はむしろ4.5兆円が3兆円になったという、この数字がファン人口の推移じゃないのかなと思っています。実際に、ある人が年に1回来たところで、業界に対しての利益貢献というのは非常に少ないので、実際には毎週のように来ている人が利益を支えていると思います。そう考えるとファン人口というのはおそらく1500万人が7~800万人になったというのが、現実じゃないかと考えています。

じゃあ業界も安心だって言っているわけではなくて、年に1~2回しか遊ばないという人が全くパチンコホールに足を運ばなくなってしまったということは、これは逆に危機感を覚えなきゃいけない話でして、その部分に関して、後ほど述べます。

1回あたりの費用を比較してみると、カラオケ1690円。2016年1回あたりの費用というのは各種余暇で差がありますが、実際一時間あたりの滞在時間にすると、いほど変わらないと想像できます。大体、大衆娯楽として、1時間当たり7~800円というのが普及するために必要な部分だと考えています。どうしても業界内で話していると、いかにもホールがファンを騙してお金を荒稼ぎしているくらいのイメージを皆さん持たれているみたいですけど、私は市場が当たり前とする金額を常識的に頂いている余暇産業だと思います。そこら辺は業界にいても、何か皆さん自らに厳しいと言うか、自分自身を卑下して考えがちなところあるのですが、私はいろんな数字を見ている限り、皆さん良心的に経営されていると思っています。

産業規模もマスコミからかつて30兆円産業、今20兆円産業みたいなこと言われて、いかに非常識な業界かっていう目で見られがちですけども、実際にはおそらく今3兆円ぐらいだろうと。中央競馬なんかも売上じゃなく利益で統計を取っていますし、産業規模を考えても、カラオケ、ゲームセンターが0.4兆円ぐらいで、中央競馬2兆6千億円ぐらい、パチンコ3兆円ぐらい。飲食は合計すると18兆円ありますし、スポーツも、ゴルフ用具の売上だとかキャンプ関連だとか全部含めてだと思えますけど、40兆円ぐらい国民はスポーツ全般にお金を使っていると。その1/10しかパチンコに使わないのを考えると、日本の国民も全く健全に遊んでいると私は思います。

若い人を最近全然見ないと言われますが、パチンコが敬遠されているわけじゃない、若い人が多いイメージのあるカラオケですら20代男性の参加率は7.6%です。ゲームセンターは高校生とかもいるから多いのは当たり前で、パチンコも他の余暇産業と比較して悪くない。皆さんが若い人が少ないと実感されている原因は恐らく少子化ですね。ピークの時期に比べて子供の数が半分以上に減っていますので。データを見ると若い人も思ったよりパチンコに来てもらっている、そう思います。

先ほどの勉強会でこれに関して真剣な話しをされていた後にちょっと言いづらいですが、景品の売買に関して述べさせていただきます。調べるとわかりますが風適法にしっかり記述されていて、許可を受けたうえでゲームの結果で景品出すことが許されています。ネットで、3店方式が許されるのだったら、俺だって明日からギャンブルのお店開いてやれる、とか言う人もいますけど、そもそもゲームの結果で景品出すこと自体、風適法で指定されてなければ違法ですので、世の中のパチンコ嫌いの人がいかに嘘を言っているか、というところもあると思うのですが。景品を出すことが風適法で認められている以上、その持ち帰った景品をどうこうするというのは、私はあくまで憲法にある個人の財産権の自由の範囲でしょ、と思っています。

ただ、憲法には、公共の利益に反しないこと、とは書いてありますので、もしパチンコ営業が世の中の風紀を乱して、指導しなければやばい、という事になったら、公共の利益に反することになってしまうので、憲法に書いてあるから絶対大丈夫だというわけではないと思います。

あと、価値ある景品を第三者がその価格で買い取るのであれば法的な問題は生じないと資料に書きましたが、実際にはどう見ても自家買いにしか見えないような実態があるのを考えると、決して胸を張れる状況ではないですけども、三店方式自体が法律的にグレーだというわけじゃないと私は思っています。

世間では古物商関連の話もあったようですが、古物商では1万円以上の買い取りに関して身分証明を求める義務がありますが、古物商の許可を取っても、そのような事をやっているホールさんはないですけど、景品額上限が1万円だからいいんじゃないの、っていう人もいますが、調べてみると古物商の方では累計の金額が1万円超えると身分証明を求めなきゃいけないと定められていて、これを厳密に買取所でやると大変なことになるので、これはやりたくないんですけど、何で身分証明を求める義務があるかって言うと、盗品である可能性があるからですね、捜索協力をしなきゃいけない、というところでそのように決められています。

まあ、パチンコホールホールで出した景品を買い取ることにしては、盗品じゃないことの証明ができるような仕組みにしておけば回避できるかなと個人的には思っています。色々現状においては確かに自家買いに見えるところもあったりするので、若干ちょっとこれからも頑張って直していかなくちゃいけないんじゃないかなと思います。ここを厳密に適用されると、地域によって明日から営業できないとか、過去にさかのぼって犯罪で捕まるぐらいの法律ですが、実際そういうことにはならないでしょうけど、改善がされないと警察行政、警察庁も厳しく言うてくるのではないかなという気はします。

ただ、私はこの景品売買より、税法上の問題の方がちょっと心配なところありまして、これは競輪、競馬等も同じ問題が起こるために、明日からのだめだということという事はないと思うのですが、現在の法律を厳密に適用すると、パチンコで景品交換して得られた収入に関しては、きっちり確

定申告で申告しなければいけないということになっています。パチンコなので、絶対負ける遊びだから別に申告しなくていいじゃないの、というわけではなく、今、税制上原価と認められているのは、その当りを得るために直接使った金額だけです。それはこの間の自作システムで馬券を自動で買って利益でなく当たった金額で課税された件が話題になっていたのです皆さんもご存知だと思います。

実態として一時間 700 円のレジャーという事になっていても、実際にサンドに入れるお金は平均 3500 円で、お客さんに景品として平均 2800 円分出しているという実態を考えると、年間 300 時間遊んでいる人は、本当は 84 万円の収入として申告しなくちゃいけない。例えば高額所得者の方は収入の 55%税金払わなきゃいけないので、本当は 40 万円以上納税しなきゃいけないはずですよ。それはお目こぼしされているというのが現状です。今後、キャッシュレス時代が進んで、マイナンバーによって全ての支払いや収入が把握されるような時代になってくると、ここら辺が問題としてピックアップされてくるのではないかと思います。

競輪競馬も同じ話なので、大事な地方の税収を国が明日からダメと言うはずはないので、すべての収入が明確化になるタイミングで、法的な解釈で対策されると思いますが、その時に公共ギャンブルだけ OK とかいうことになると、一気にパチンコ業界が大打撃になりますので、まだ出てないですけど、本当に 10 年 20 年と時代が進んで、キャッシュレス時代が来て、マイナンバーで全ての現金の移動が把握される時代になった時に、公営ギャンブルと同じ扱いをパチンコ業界にも適用してもらえるように要請する必要はあるんじゃないかなと思っています。

結論と致しましては、業界が苦戦しているのは、日本全体の景気と産業構造の変化であって、やたらと業界内でどこが悪いとか言われちゃうのですが、メーカーが悪いとか、ホールが悪いとか、皆さん本当に自らに厳しい方が多いものですから犯人探しをしてしまうのですが、こういう国際情勢においては、この 2~30 年間厳しい時代だったということは外的要因なので、業界内に犯人を探すことはやめましょう。むしろ、ほかのレジャー産業に比べると健闘していると私は思います。

ただ、じゃあ何も対策しなくて、のほほんとしておけばいいかって話になりますけど、そういうわけじゃなく、日本はこれから人口が減ってきますので、自らのせいではなくても厳しい局面が続きますから、そういう意味において、外的要因であるけどもジリ貧が続くので対策を講じる必要がありますというところですね。日本の少子化自体、業界が頑張っても何とかなる話ではないので、これはもう対応策をとるしかないでしょう。抜本的原因を何とかしようという一番根元の部分に関しては手のだしようがないので、それ以外のところで、業界の中でできることで、しっかり対策をしていきましょうということですよ。

ただし、そんなに昔みたいに、みんながみんな、お金があって遊んでいた時代というのは、日本の人口が 1 億 2~3000 万人もいて、高度成長期でみんな結構お金が余っていて、他に大して余暇産業がなかったのだから、パチンコをバンバン打ってくれていた時代はいくら頑張ったって戻ってこないの。ただ、中国の人件費も上がってきて、日本の産業の方も明るい兆しが見えるというところで、今後景気がいい時にはデフレが解消されてというタイミングも来るとは思うのですが、そういう時に、初めの方に申しあげました、年に 1、2 回だけ、軽く立ち寄るような人が劇的に減っているというのは、デフレが解消されて世の中インフレになっても、パチンコ業界だけ取り残されて売上、利益が上がらないということに繋がります。

私はデフレが解消された時に復活しない状況になったら相当危機感を持って業界の改革に取り組んだ方がいいじゃないかと思います。犯人探しはしないけど、現状厳しいのは当たり前なので、これからも厳しいのは当たり前ですけど、景気には必ず波というのがあります、下がる時には一緒に下がって、上がる時に上がらなかつたら、もうこのままあつという間に2~30年でなくなっちゃう産業になってしまうという可能性もあります。世の中の景気が戻った時には、せめてファン人口が復活するような、そういった産業であり続ける必要があるのではと思っています。今のままだと下がる一方の業界ですよ、という警告だけはさせていただきたいと思います。

本題の話も少ししないといけないというところで、ちょっと入れてあるのですが、新しい遊技機は概ね射幸性が2/3に抑えられて、6号機も当初は営業にとっても使えないような高ベースだったんですけど、今は営業にギリギリ使えるかぐらいの感じになってきているのですが、その高ベース機、スロットの話です。皆さんものすごく議論されているようですが、結論として代表的なものを書かせていただきました。機械代の回収が難しいので、もう新台買わないよとか、高ベースだと想定利益が上がらないので、交換率を下げるしかないじゃないのとか、そうすると、今みたいに無制限営業やっていると、持ち球遊技でいつまでも粘られちゃうので、一回交換制で、射幸性を上げるためにラッキーナンバー制を復活させたいみたいな意見があります。私も今回の規制強化がなければ、基本的には持ち玉遊技のお客さんを大事にしてあげたいと思っていたので、いわゆる業界等価交換ばかりになるというのはちょっと問題だなと思っていたのですが、機械の射幸性が下がって利益を抜けなくなったので、等価交換をやめて交換率を下げるという流れに対しては、ちょっとどうだろうな、という疑問を持っています。

また新台の必要性というところですが、人間は毎日同じものばかりだと飽きるというところですね、それを新台で何とかして行こうという必要性は必ずありますし、今の単なる台ごとの粗利累計だとかでは、その台のデータしか出てこないの、結局同じ台ばかりだと飽きるから、ちょっと他の台を遊んでみた、というようなデータは取れてないので、必要以上に新台が悪者にされているというのが、私のイメージですね。

SISの分析で機種ごとの分析をしましょうと言って始めたのは私自身なので私が言うのも何ですが、あまり機種ごとのデータにとらわれすぎても、店の経営はうまくいかないの、あくまでバランスですね。実際に新規の機械の中でもいい機械、悪い機械というのはありますので、その比較用のデータとして非常に有益ですけど、ひとつひとつの機械の結果だけ見て、元がとれた、とれないという議論はちょっと短絡的じゃないかなと。

それこそ2~30年前は利益に対して機械の購入費用という20%くらいだったのが、最近30%くらいに上がってきたというのがありますが、この話をするとメーカーが悪いってどうしても言われちゃうのですが、私はメーカーのせいではなく、パチンコホール自体が増えて、過当競争気味になって、隣の店との競争優位のためには、新台の入替が有効的だったというところもあったと思います。業界が厳しい状況になって、過当競争が解消されれば、若干下がってくるかなと。実際この1~2年の数字見ているとそういうことになっています。



中古台だけでいいじゃないとか、新台入替しなくていいじゃないかって、極論に走りがちなので、そうじゃなくって、若干、今まで過当競争気味だったところで購入費が上がっちゃいましたが、ちょっと下がったところで落ち着くんじゃないかなと私は思います。

ひとつひとつのお店は地域ごとの事情がありますが、日本全国をマスとして考えた場合には、機械の購入費もおそらく経済合理性があつての数字じゃないかと思っています。よく機械を買うのをやめてお客さんへの還元に繋がった方がお客さんも喜ぶし、お客様も増えて、そっちの方がいいじゃないかって言われるんですけど、実際にここに書きましたけど、売上の20%が粗利だとして、その粗利の30%が機械代だとすると、結局、機械代を半分にして出玉に回しても3%しか出玉率が上げられずに、お客さんは気づかないと思っています。

次にグラフで書いたのですが、これはプログラムでつくった1/400の分布です。連チャンとかは一切考えずにやっていますが、お客さんにその3%の違いをわかれというのは、これが1/400のシュミレーションデータで、これが1/388のシュミレーションデータですけど、お客さんにこれを見てどっちの店が優れているか、ぱっと見てわかるかという話でして、これが長年遊んでいると、同じぐらいしか機械の入れ替えをしないお店でもし3%も出玉率が変わってくると、どっちの店の方がいいっていうのが分かると思います。

実際、新台を適度に入れている1/400のお店と、新台の入替を半分に減らした1/388の良心的なお店ですね、じゃあファンの人が見て違いがわかるのかというと、私はこれぐらいの違いだとちょっとわかんないと思います。それだったら、新台が適切に入るお店の方がいいじゃないのか、という事になった結果が、今の利益の30%が機械代という状況だと思っています。若干やっぱり過当競争で上がり、オーバーシュートしたところあると思うのですが、今の半分が適正じゃないかっていうのは暴論じゃないかと思っています。

また先ほどもちょっと言いましたが、あくまで等価では利益が得られないからその部分を変えろという、利益を取る為に交換率を変えるって事は、要は等価を維持したお店の方が良心的なお店じゃないか、ってことになっちゃいます。

昔、等価が普及した時には、射幸性を上げた分だけ抜きやすいので、利益を抜きたいお店が等価にしたみたいなイメージもあったと思うのですが、今回、交換率を戻すに当たって逆のイメージになっちゃうんじゃないかというところを私はちょっと心配してまして、なので、業界全体として、もし交換率を下げていくほうに動くのであれば、交換率を変えたところほど良心的な営業を心掛けないと、全く誘導しようとしている方向にファンがついていかない、という事になってしまいます。

「囚人のジレンマ」という有名な問題がありまして。囚人同士がみんなで共通の利益に対して、意思を統一して動けば大きな利益を得られる所、囚人というのはやっぱり目先の利益しか見えないものですから、目先の利益に皆で走って、結局大きな利益を得られないという。ゲーム理論で「囚人のジレンマ」という有名なものがあるのですが、検索していただければ分かると思うのですが、これがなかなかかですね、じゃあみんなで清く正しく生きましようといってもそうはいかなくって。

皆さんどうしても毎日食べていかなきゃいけないので、どうしても短絡的な利益の方に行きがちなのですが、それを組合として止めることは出来ないで、「囚人のジレンマ」だとみんな目先の利益の方に走るのを前提に、どのような対策を打つべきか、というのを皆さん考えられた方がいいじゃ

ないかな、という風に思います。もう2~30年近くも前の話なので、今の人工知能って時代じゃないですけど、コンピュータで「四人のジレンマ」のゲームをする大会がありまして、はじめからずっと裏切り続けるプログラムだったり、一回ごと裏切ったり裏切らなかつたりするプログラムだとか、いろんなものを対戦させて、最終的に勝ち残ったプログラムっていうのが、仕返し戦略というやつで、はじめはもう真面目にずっと決められた通りやっていて、相手が裏切ったら次の回では自分も裏切る。ただし、そこで裏切り続けるのではなくて、相手が身を正したら自分もやめるといふ、そういうプログラムのチームが一番点数を稼いで勝ったという事例を見ていると、自由経済においても近いものがあるかなと思います。

なるべく、きっちり守って、やられたら対策考えるけど、業界が反省して元に戻すという動きになったら、ちゃんと戻せばいいかなと。まずは交換レートを下げた所ほど、良心的な経営して頂けると業界として助かるなと思います。

ちょっと時間もあまりそうなので機械学習について述べさせていただきます。私は、新しい技術はどんどん入れた方が業界のためになると思っていて、今、人工知能だといって世の中は盛り上がっているのですが、私にしてみればあれは人工知能でもなんでもなくて、単に最適パラメータを見つける非常にいい手段だということで、IT系の会社ですね、IBMだとかそういうところは、何かと物を大きく見せて、凄いテクニックだというように見せて、自分のところの売り上げ伸ばすという、ある意味悪いことやっている会社なので、人工知能という言葉に騙されないでくださいね、というところが言いたいところです。

機械学習について言うと、私も情報工学の出身で、ずっと前職でもサーバーの開発だとか、IT系のところもやっていましたので、今の機械学習の流れというのは個人的に勉強していました。今、CPUも単なるシングルプロセスの逐次処理は回路の微細化にも限界があるということで、並列化が進んでいまして、そういった中でアメリカの方でファーストパスシューティングといわれる3D系のゲームが非常に人気で、それ用のグラフィックチップがあるのですが、そのグラフィックチップも非常に超並列化チップでして、そういったところにアメリカのIT系の予算が大量に注がれた結果ですね、グラフィックチップを超並列コンピュータとして計算できるように進化させれば、ちょっと面白いじゃないのということで、今、超並列コンピューティングが現実になってきました。

それを用いてですね、今までだったら計算時間上無理だったような、ディープラーニングとか色々ありますけど、何百万というパラメータを変化させながら最適解を見つけて、人間には到底思いつかないような規則性を見つけることが最近出来るようになってきたということです。そういった超並列マシンによるパラメータの最適化というものは、画像認識において有効でして、そういったところもあって自動運転だとかそっちの方が発達しているわけです。

コンピュータがあーかな、こーかな、これは木かな、みたいな人間が考えるような思考でもって判断しているわけじゃなくて、色々な、もう何百万、何千万というサンプルを投入して、パラメータを最適化させた機械学習というものによって、今まで人間が思いもしなかったような最適化がなされて、それによって、コンピュータが判断する正答率が上がってきた、という技術になります。コンピュータが考えているわけじゃないと言っても、これはこれで使えますし、理論自体は2~30年前からある

のですが、それまではどうしても学習しすぎだとか、計算時間がかかりすぎだとかいろんな問題があり、ドロップアウトとか、学習関数の工夫とかで、この10年ぐらいでその壁を乗り越えて、チップの発展もあって一気に発達したジャンルになります。

最近Googleだとかいろんなところが力を入れていて、無料で使えるようなツールがネットで簡単に手に入りますので、今はエクセルが使えない会社なんてないと思うのですが、ちょうど2~30年前にエクセルだとかマルチプランだとかロータス123だとか、色々出てきた時代だなんて思っていたいで、こういった便利なツールはですね、普通に、そんなに構えずに使っていただくのがいいかと思いましたが、いかに簡単に使えるかというものを、ちょっとお見せしようと思って持ってきました。

これはanaconda Navigatorのジュピターノートブックっていうツールを使うのですが、結構、分析系の専門家の間でも簡単に使えるということで、使われている例が多いらしいです。どのツールが今後生き残っていくかということは、ちょっとまだわからないです。

こういったツールがあって、この部分を手で打ち込んで入れる部分なのですが、あらかじめこれは入れてありますが、この箱の中を実行するってやると実行されて、これはサンプルデータで機種名とメーカーと納品日と販売台数について作ったデータですが、例えばデータを見るときにここを押すと、こうやって出てきて、例えば20個見たいというと、ここを押すと20個見られたりするんですが、これは、ドロップということで無効なデータは削除するという作業でして、これはメーカーの名前のところをちょっと数字に置き換えるっていう作業やって、ちょっとデータを色々取り出してって、こんな感じですね、この部分はPythonという言語を使っているのですが、簡単に色々できて、これが実際機械学習の中心の部分なんですけど、ライブラリが充実していてですね、このようにたった10行ぐらい予測モデルについて書くだけで、たったこれだけで、エクセルのマクロよりも簡単で、機械学習ができて、これ稼働予測ですね、さっきあったデータから稼働予測しているんですけど、さっきちょっと見えていたものが人工知能で稼働予測したデータでして、こんな風に簡単に図にすることもできるし、実際にこれが稼働稼働の予測で、実際の数字とどれぐらい合っているかっていう様子をこれで見たりできます。

こういう感じで、今、人工知能というのはエクセルぐらいの感覚で使えるようになっていて、ぜひ皆さん、帰ったらそれぞれの会社にいらっしゃる分析担当者の方とか、IT系の方ですね、若めの方を一人指名して、ちょっと面白い分析ツールあるみたいだから使えるようになっておいて、と一言言っておけばたぶん3ヶ月後には使えるようになってるんじゃないかと思えます。

この機械学習というのは今までできなかった、人間が気づかないような法則性を勝手に構築してくれる非常に便利なツールですので、データ分析に力を入れているホール様は、このようなPythonによる分析手法を確立していくと、労働効率であったりとか、投資効率であったりだとか、そういったものを上げていけると思えますし、こういった機械学習のツールは便利ですよ、というご紹介をさせていただいて、私の講演の最後とさせていただきます。長時間のご清聴ありがとうございました。

以上



**Pachinko Chain Store Association**

**一般社団法人パチンコ・チェーンストア協会**

〒104-0061 東京都中央区銀座1丁目14番4号プレリ-銀座ビル5階  
TEL 03-3538-0673 FAX 03-3538-0674  
URL <http://www.pcsa.jp/> e-mail [info@pcsa.jp](mailto:info@pcsa.jp)