

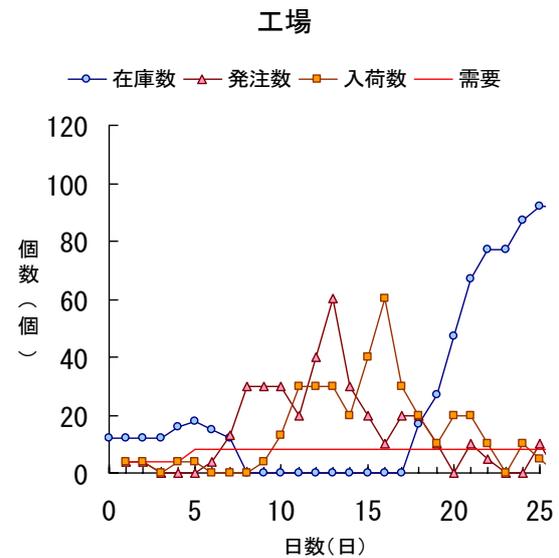
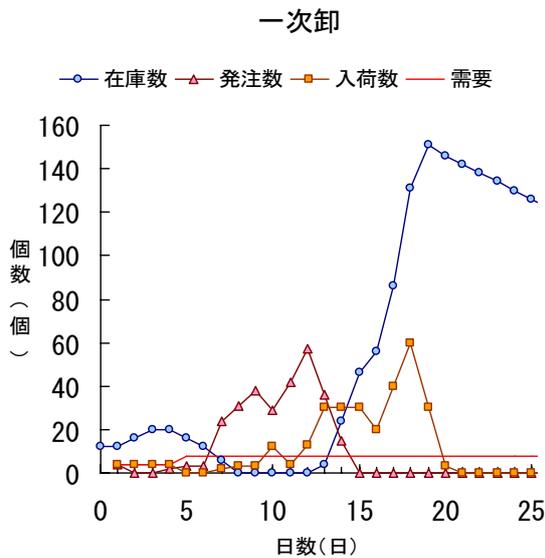
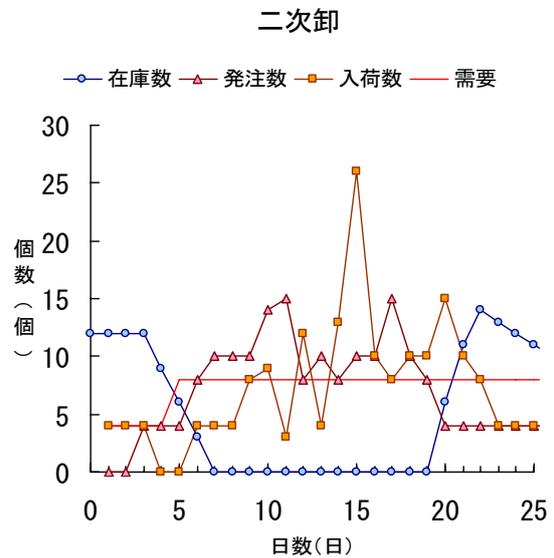
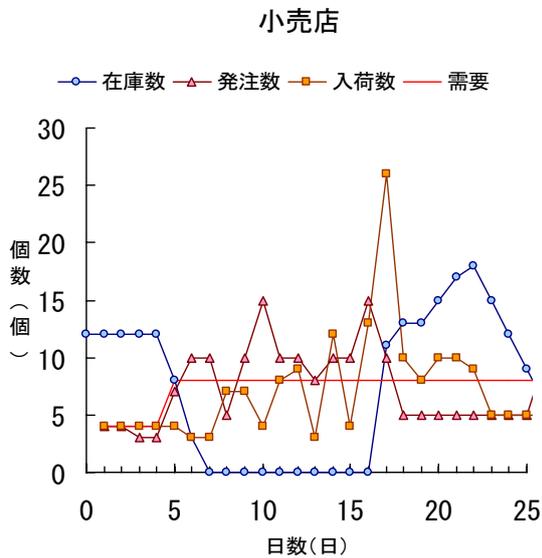
# ビールゲームの結果

(1) 在庫数・欠品数・費用

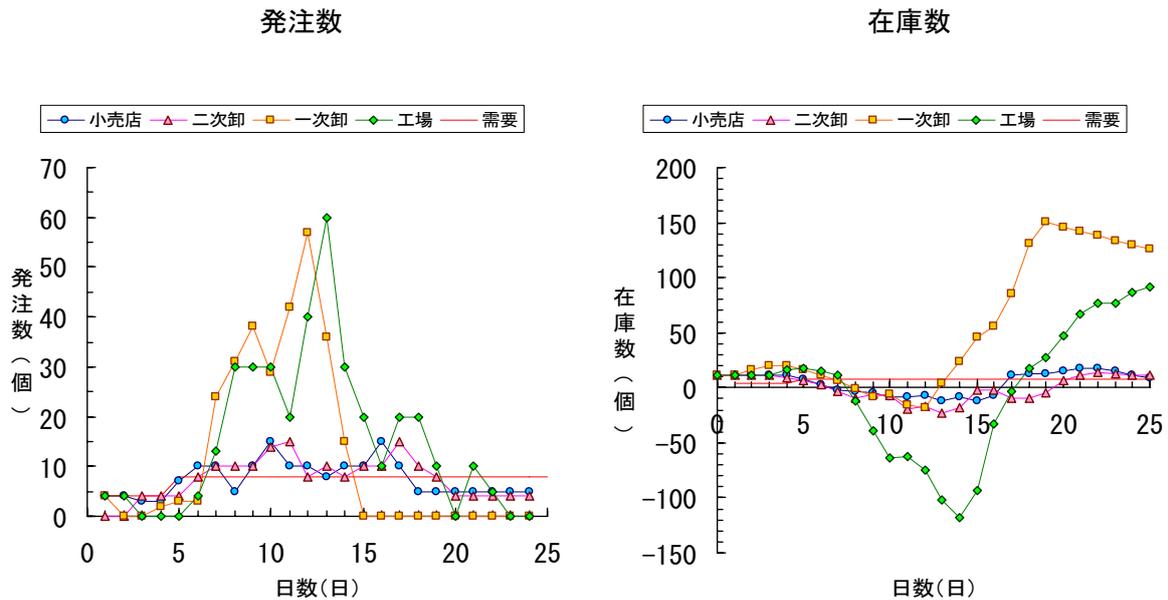
	在庫数 (個)	欠品数 (個)	費用 (円)
工場	1,156	563	22,820
一次卸	1,989	37	20,630
二次卸	140	116	3,720
小売店	193	60	3,130
合計	3,478	776	50,300

	総発注数	総入荷数	総出荷数
工場	375	387	288
一次卸	284	296	222
二次卸	218	206	228
小売店	224	211	224
消費者	224		

(2) 発注数・在庫数・入荷数の推移



### (3) 発注数・在庫数



### (4) ゲームの感想

ゲームなのに、かなりのストレスを感じた。

自分が思っているように相手が発注してくれるとは限らない。発注してもすぐに入荷しないので、在庫の調整が難しい。

一旦、在庫が増加するとすでに調達・製造手配、製造着手もあり、在庫調整には時間が必要である。  
(まさに今回の急激な生産調整で急激すぎる生産調整は多くの歪をサプライチェーン内のいたるところに残しているはず)

平準化させて発注した方が、結果として欠品が少なくなることがわかっているけど、つい、足元の納品・受注・受注残を見て、発注を増減させたくなり、実際に何回かは意味もなく増減させてしまった。その結果、納品が安定しないため、発注を必要以上に増減させてしまった。

一旦、オーダーが減り、在庫が増加傾向にあっても「次のサイクルでは需要が増加するかも・・・」を人として期待してしまい、「二度目の欠品は避けたい・・・」などから製造指示にブレーキを掛けにくかった。

現実問題として、社内でも、調達・製造・販売の関係で、このゲームと同じようなことはよく起きていると思われるが、簡単に構造を把握することができず、個別最適に走ってしまうことが多いように思った。また、仮に構造を把握できたとしても、業績評価が部署間のトレードオフの関係を反映したものでなければ、在庫の過不足は避けられないと思われる。

せめて、ひとつ前の企業の状況が見えるだけでも在庫調整が効く、ましてや小売店の在庫、発注が見えるとまるで違う。

小売店の需要予測はそれほど重要ではないように感じたのは私だけか??

所詮、消費者の需要予測は当たらない?

SCM上ではやはりロジスティクスのリードタイム短縮が在庫低減に大きな効果をもたらすのか?

川下から川上までのどこかが強大な力で情報共有することができればよいがこれができるのが「ケイレツ」か?

(参考: 昨年度の感想)

いかにお客様の需要を予測するか、また、サプライチェーン上の発注数の動きを予測するかが難しいか実感した。

需要予測の難しさを痛感した。

実際の消費者の需要は、もっと振れているかと思った。人の思惑がいかにも実際とかけ離れた結果を生み出すかを実感した。

各社のエゴが出ている。

中間流通が多いと、安定供給がなされるか予測が難しいので、心理的に過剰に発注したくなる。

信用商売なので実際は欠品することはできない。したがって、必ず安全在庫が必要になる。

在庫を持つことを「悪」と判断したため長期にわたる欠品を生じてしまった。早期に在庫を持ち、陳腐化する時期を判断して、発注数を管理すべきであった。

需要予測も発注方式もまったく決めずに在庫管理を行っていたので、過剰在庫や欠品の状態を招いてしまった。

発注から入荷までのリードタイム3日で在庫量を調整できると考えていたが、実際は、川上側の在庫の欠品により商品が予定どおり納品されず、欠品状態が長期間続いた。

発注残を明確にしておかないと、後から大量の納品があり、過剰在庫を抱えることになる。

情報の伝達期間ならびに配送(生産)の期間短縮は、在庫管理に大きな影響を及ぼす。

需要予測も大切であるが、受注から納期までの期間を短縮することも考えるべきである。

別会社であるとはいえ、可能な限りコミュニケーションをはかることが必要である。

サプライチェーン全体で、供給を調整する役割が必要である。

小売店・二次卸・一次卸・工場の各企業間で、いかに協力し、情報を共有していくかが重要であることを実感した。また、このためのサプライチェーン全体を管理するセクションが必要であると感じた。

川上や川下と発注量の調整を行えばよかった。

サプライチェーン上の各社が、それぞれ発注量のバラツキを考慮して必要在庫量を計画すると、かえってサプライチェーン上の総在庫数が増加すると考えられる。

サプライチェーン上の在庫総数を少なくするためには、最も川上に位置する工場(もしくは、一次卸)で見込み生産(見込み発注)を行い、全体の在庫量をコントロールするのがよいのではないか?

工場の製造能力や市場需要の最大値に特に制限なしということでしたが、現実はいろいろ考慮が必要であろうと感じました。

つまり製造能力を超える需要が見込まれる場合、向上としては事前の対処としていくつかの選択肢（キャパアップ、作りだめ、一時外注化、等）があり、それらの中からどれを選ぶか等の判断が、現実の世界では求められる。

一方小売り側としても、あれだけの長さのサプライチェーンがあるのが分かっているのであれば、事前の需要予測から、もしくは需要予測がなくとも、適正在庫というものをもう少し多めに持つ等の判断が働くのではないかと感じました。

現実の世界でももう少し考える時間はありますが、一方扱いアイテムが増える等もありますので、発注方式をきちんとしておかないといけないと、改めて感じました。