

4 ムダな在庫を減らしたい

Q. 購買担当者が在庫を確認しないで発注してしまうので、ムダな在庫が増えている。どうすればいいか？

要旨 一般的に、調達、生産、販売の各現場部門では、在庫を多く持った方が業務を楽に回すことができるため、倉庫の置き場に余裕がある場合は、購買担当者は多めに発注して在庫量が増えてしまいます。在庫基準を“期間”で設定し、理論発注数を計算して発注数を決める参考とすることで、ムダな在庫を減らします。

解説

1. 在庫基準を“期間”で設定する意義

在庫は、受け入れたら増加し消費したら減少するというように、量が上下します。在庫基準は、このうち狙うべき在庫の最大量です。在庫基準を数で設定すると、需要が増えた時には在庫基準が過少に、需要が減った時には在庫基準が過多になってしまいます。在庫基準を“期間”で設定することで、需要に合わせて常に適切な在庫基準を保つことができますようになります。業務で運用するうえでは、販売実績数や販売予測数に在庫期間を掛けることで、在庫基準となる数量を計算します。表計算ソフトや、情報システムで自動計算させることで、常に最新の在庫基準（数量）を把握することができます。

2. 発注数を決める業務運用

理論発注数を計算して発注数を決める業務運用をすることで、購買担当者の感覚や関係部門の要望で発注数を決めてムダに在庫が増えることを避けることができます。

「理論発注数 = 日平均出荷数 × 在庫基準（日数） - 在庫残高 - 発注残数」

表計算ソフトに、品目別に入出庫の実積や予定を入力して、自動計算させることで、理論発注数を計算させます。理論発注数と大幅に異なる数量を発注する時は、その理由を明確にさせることで、ムダな在庫が増えることを抑制することができます。以下の表は、発注数を決めるための参考例です。

製品名		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
		実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	実績	予測
A 商品	出庫数（個）	100	120	130	90	80	70	80	110	130
	入庫数（個）	120	130	90	100	177	72	41	50	130
	発注残数（個）			0	0	0	0	0	0	0
	発注数理論値（個）				177	72	41	36	89	111
	発注数（個）				177	72	41	50	130	
	月平均出庫数（個） （直前3カ月の平均）				117	113	100	80	77	87
	在庫残高（個）	100	110	70	80	177	179	140	80	80
	在庫月数（月） （在庫数 / 月平均出庫数）				0.69	1.56	1.79	1.75	1.04	0.92
	単価	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
	在庫金額	120,000	132,000	84,000	96,000	212,400	214,800	168,000	96,000	96,000
	在庫基準（月数）	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

発注数の決定方法

<ご提案のポイント>

- ・ 購買担当者の発注方法が明確になり、在庫数を適正にすることができます。
- ・ 在庫基準を“期間”で設定して、その時点で狙うべき在庫数を明確にします。
- ・ 在庫を分類して、在庫基準の決め方を明確にします。
- ・ 在庫基準をもとに発注すべき数量を理論的に計算し、発注数を決める参考とします。

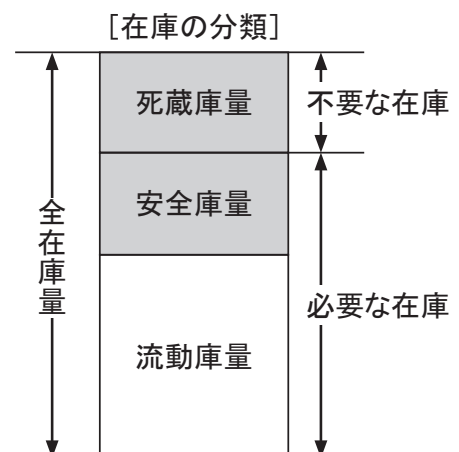
1. 在庫基準を“期間”で設定する

在庫基準とは、品目ごとに狙うべき在庫量のことです。この在庫基準を数量ではなく、期間（何日分、何カ月分）で設定します。在庫基準を“1 カ月”と設定した場合、その製品の1カ月の需要数量が狙うべき在庫数になります。こうすることで、需要の変動に合わせて柔軟に狙うべき在庫数を変動させていくことができます。

2. 在庫进行分类する

保有する在庫を、「流動在庫」、「安全在庫」、「死蔵在庫」に分類します。「流動在庫」は、通常の業務を回すうえで必要な在庫のことで、通常は発注リードタイムと発注サイクルをもとに設定します。例えば、発注リードタイムが3日、発注サイクルが7日であれば、在庫基準は3日 + 7日の10日分となります。

安全在庫は、需要の急増や災害等の不測の事態に対応するための在庫です。死蔵在庫は、今後消費される見込みの少ない在庫です。



3. 発注数を決める業務運用

購買担当者が発注数を決める時には、感覚で行わず、決めたルールに従って発注数を決めるようにします。以下に理論発注数の式を示します。

$$\text{「理論発注数」} = \text{日平均出荷数} \times \text{在庫基準（日数）} - \text{在庫残高} - \text{発注残数}$$

日平均出荷数は、品目の需要特性で設定します。例えば過去10日分の平均、前年同時期の出荷数等で計算します。すでに存在する在庫残高と、発注したがまだ納入されていない発注残数はマイナスします。業務を運用するうえでは、表計算ソフトや情報システムを活用して、理論発注数を機械的に計算しておくくと便利です。自動計算で算出された理論発注数を参考に、最新の需要予測や生産の都合を考慮して実際の発注数を決めます。重要な品目は、購買担当者が一人で発注数を決めるのではなく、営業部門、生産部門で相談しながら適切な発注数を決めるようにした方が望ましいです。