

Monthly
Company
Magazine

ONDO

月刊 おんど

August

No.575 2025

8月

ウチヤ・サーモスタット 株式会社
UCHIYA THERMOSTAT CO.,LTD.

月刊おんど編集部（総務部）

〒341-0037

埼玉県三郷市高州2-176-1

TEL : 048-955-4181

FAX : 048-956-1310

E-mail : info@uchiya.co.jp

除草剤の効果的運用方法

令和7年6月01日

社長 清水 澄人

除草剤と言うと、1970年代に米国で生産された塩素系の除草剤(PCP)中に多くの種類のダイオキシン類が検出され環境汚染が発生して大問題を引き起こしました。その結果、今でも危険なイメージを持っている方も居ると思いますが、現在の除草剤には一切使用されていません。従って、塩素化ダイオキシン・ベンゾフラン(ダイオキシン類)は、人類が合成する化学薬品等から不純物として検出され、また、都市ごみ焼却場等の非生産活動に伴って発生する場合のみに限定されます。

さて、農業と言うのは、言い換えますと雑草や害虫との闘いでありまして、私も長野県大町市の実家に時々帰郷しては、健康維持と気分転換の為に農業(お米作り)をしていますが、兎に角、雑草には随分と苦勞を強いられて来ました。処が最近の除草剤は格段の進歩を遂げ、毒性や危険性の少ない、素晴らしい製品が続々と登場しています。



雑草の王者 セイタカアワダチソウ

折しも、年々エスカレートする過酷な日本の夏に向け、夏熱中症の重篤化を防止するため、労働安全衛生規則が改正され、以下令和7年6月1日から施行されています。

1. 熱中症を生ずるおそれのある作業を行う際に、①「熱中症の自覚症状がある作業員」②「熱中症のおそれがある作業員を見つけた者」がその旨を報告するための体制（連絡先や担当者）を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員に対して周知すること。

2. 熱中症を生ずるおそれのある作業を行う際に、①作業からの離脱 ②身体のコールド ③必要に応じて医師の診察又は処置を受けさせること。④事業場における緊急連絡網。緊急搬送先の連絡先及び所在地等など、熱中症の症状の悪化を防止するために必要な措置に関する内容や実施手順を事業場ごとにあらかじめ定め、関係作業員に対して周知すること。

（28℃又は気温31℃以上の作業場において行われる作業で、継続して1時間以上又は1日当たり4時間を超えて行われることが見込まれるもの）、

以上が法的要請内容ですが、この事も踏まえ、屋外での雑草取りは年々危険な作業になっており、除草剤を適切に運用する事でこの問題を軽減出来るものと考えます。以下、除草剤に関する情報を紹介しますので会社の雑草対策や自宅の雑草対策の参考にして下さい。



除草剤は、農作物に影響をおよぼす雑草を取り除くために開発された農薬の一種です。殺虫剤や殺菌剤と同様に、農業や園芸、公共施設の緑地管理などで広く利用されています。除草剤を使用するおもな目的は、作物の生育を妨げて収穫量や品質を低下させたり、人の生活環境を乱したりする雑草を効果的に防除することです。除草剤の使用により、作物の生育環境を整えることや景観を維持することが可能になります。除草剤はおもに植物に対して効果を発揮し、動物や病原菌に対してはほぼ作用しません。不要な植物の成長を抑制または枯死させる働きがあるため、庭や農地の管理に欠かせないツールとなっています。

除草剤を適切に使用すると、労力と時間を節約しながら効果的に雑草を管理できるようになるため、農業の生産性向上や快適な生活環境の維持に役立ちます。

◎ 除草剤の種類（枯らせるメカニズムの種類）

（1）光合成を妨げるタイプ

光合成を妨げるタイプの除草剤は、植物の生命活動に不可欠なエネルギーを作り出すプロセスを阻害する仕組みにより、雑草の成長を妨げるものです。通常、植物は太陽光、水、二酸化炭素を利用して光合成を行い、成長に必要なデンプンと酸素を生成しています。そこで、このタイプの除草剤を使用すると光合成の過程が妨げられます。これによって、雑草に必要な栄養素を作り出せなくさせ、最終的に枯死させることができます。植物の生存に直結する仕組みを狙い撃ちにすると、効果的な除草方法といえます。

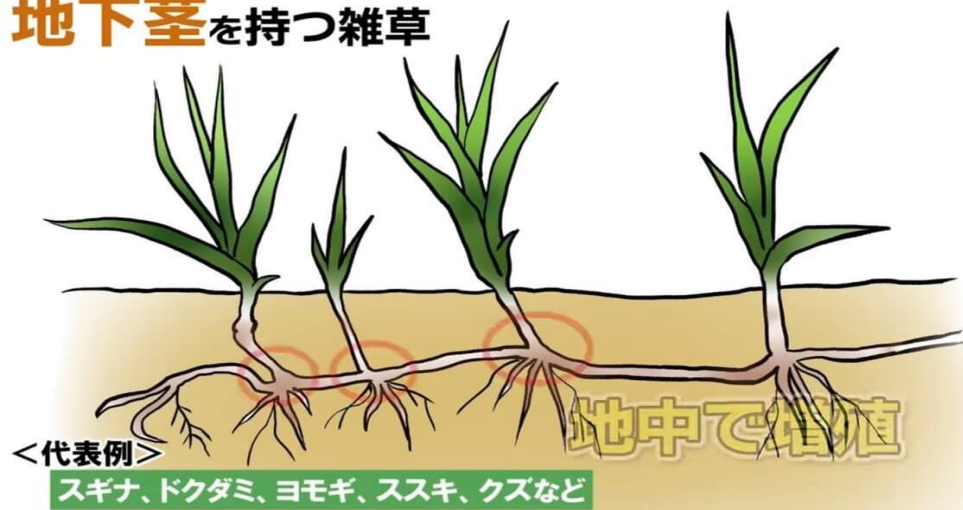
（2）アミノ酸の合成を阻むタイプ

アミノ酸の合成を阻害するタイプの除草剤は、植物のタンパク質生成過程を狙ったものです。植物は光合成でアミノ酸を合成して、タンパク質を作ります。そのメカニズムに着目し、除草剤によってアミノ酸合成に必要な酵素の働きを止めることで、タンパク質の生成を阻止します。タンパク質は植物の細胞構造の形成や代謝に欠かせないため、供給が絶たれると正常に成長できません。そのため、雑草は徐々に弱っていき、最終的に枯れます。

（3）植物ホルモンを乱すタイプ

植物ホルモンを乱すタイプの除草剤は、植物の内部調整システムを標的としたものです。通常、植物は自身で生成する植物ホルモンによって、情報伝達や生理活動を制御しています。このタイプの除草剤には植物ホルモンと類似の作用を持つ成分が含まれており、植物に吸収されるとホルモンバランスを崩します。その結果、植物の正常な成長が妨げられ、最終的に枯死に至ります。そのほか、細胞分裂を阻害するタイプなどもあります。

地下茎を持つ雑草



◎除草剤の危険性（農薬登録制度）

除草剤の危険性について理解するには、農薬登録制度を知ることが大切です。除草剤には、農薬登録をされているものと、農薬登録をされていないものの2種類が存在します。農薬登録のある除草剤は、樹木や芝、農作物、花き（鉢花や切花のような観賞用植物）などの栽培・管理に使用

される点が特徴です、農薬登録のある除草剤の使用対象には、ガーデニング・家庭菜園も含まれます。

国は人の健康や環境におよぼす影響を厳密に評価し、問題がないと判断した除草剤だけを農薬登録しています。そのため、農薬登録されている除草剤のラベルに記載されている作物と使用方法を守れば、人や作物に対しても安全なものだといえます。

一方、農薬登録されていない除草剤は、人が植えた植物がない駐車場や道路、運動場などに使用されます。法律では、農薬登録されていない除草剤を樹木・芝・農作物・花きなどの栽培や管理に使用することを禁止しています。そのため、畑や植物を植えた庭などに除草剤を散布する際には、農薬登録されているものを使用しなければなりません。

参考：農林水産省「除草剤の販売・使用について」



◎ 雑草の種類に合わせて選ぶ 除草剤には大きく分けて、「選択性除草剤」と「非選択性除草剤」の2種類があります。

① 選択性除草剤は、特定の植物を枯らすことを目的として開発されたものです。例えば、芝生用の除草剤には、芝生を傷付けずに雑草だけを枯らす効果があります。

② 一方の非選択性除草剤は散布した場所の植物をすべて枯らすため、特定の植物のみを枯らしたい場合は、選択性除草剤を選ぶとよいでしょう。

具体的には、花壇や庭の手入れをする際に、大切な植物を守りながら雑草だけを除去したい場合は選択性除草剤が適しています。反対に、空き地や駐車場など、すべての植物を除去したい場所に使用する場合、非選択性除草剤が効果的です。使用する場所や目的に応じて適切な種類を選ぶと、効果的な雑草対策ができるだけでなく、不要な植物の枯死を防ぐことができます。

◎ 効果や特徴で選ぶ 除草剤は以下の3つのタイプに大別できます。茎葉処理型 土壌処理型 ハイブリッド型

(1) 茎葉(ケイヨウ)処理型は、植物の葉や茎から薬剤を吸収させて雑草を枯らすタイプです。現在生えている雑草に対して効果的で、速効性があります。そのため、庭や畑に生えてしまった雑草を短期間で除去したい場合に適しているでしょう。液体除草剤が多い。

(2) 土壌処理型では、土壌に移行した成分を根から吸収させて、雑草の生成を阻害します。散布後は、成分が数ヵ月土壌に残って効果を発揮するため、まだ雑草が生えていない場所や、今後雑草を生やしたくない場所に有効です。駐車場や庭の砂利など、長期的に雑草の生育を抑制したい場所に適しています。粒剤除草剤が多い。

(3) ハイブリッド型は、薬剤を茎や根などから吸収させ、散布後も地表に薬剤が残るタイプです。現在生えている雑草に効果があるうえに、持続性もあるため、一度の処理で長期的な効果が期待できます。手間をかけずに、広範囲の雑草対策をしたい場合に適しているでしょう。

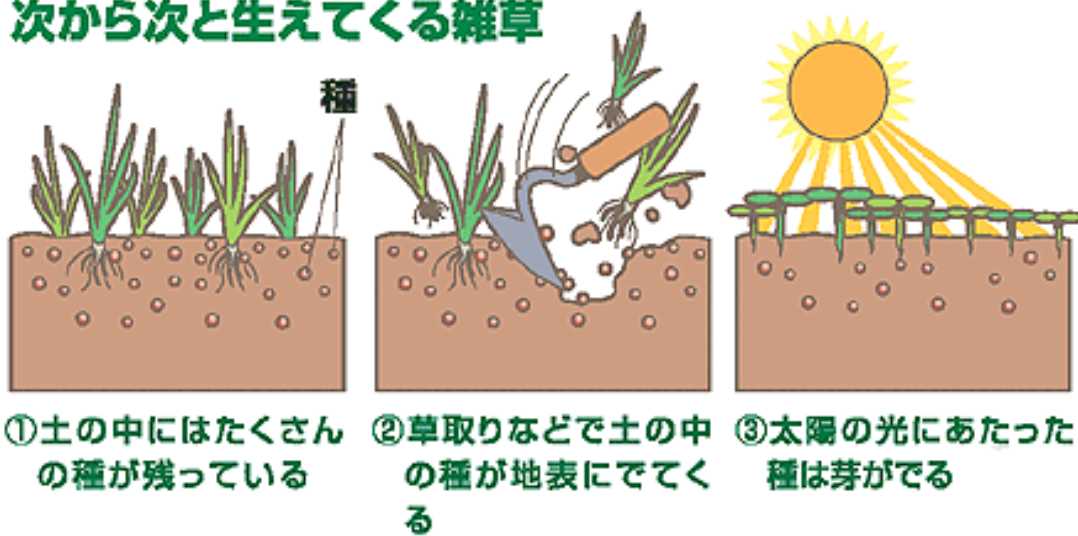
雑草対策に頼もしく、安心・安全な除草剤 除草剤というと、環境破壊の代名詞として悪いイメージがあるかもしれませんが、もちろん除草剤を使うからには、環境へのなんらかの影響が、多かれ少なかれあることは事実です。しかし必要最小限の使い方、選び方を考えれば、除草剤は安全で低コストです。たとえば、除草剤の代わりに、刈り払い機を使う場合、エンジン刈払機の事故は日常的におきています。作業する現場の者にとっては、「エンジン刈り払い機よりも除草剤が遥かに安全な道具」なわけです。



◎ 具体的な除草剤の導入目安

ウチヤ社で導入するのに最も適した除草剤であり、本社工場の周り、北倉庫の周り、離れ地全体、西北倉庫の周り、金町駐車場、等々への散布に適切です。

次から次と生えてくる雑草



グリホサートを原料とした除草剤はアミノ酸系除草剤とも呼ばれ今や除草剤のスタンダードです。グリホ剤などとも呼ばれていますが、ラウンドアップという商品が有名です。特長としては非選択性である。野外の現場では、除草剤は、いつも頼もしい存在です。除草剤は、農業生産をはじめ、道路や公園、鉄道や建物敷地内などいろいろな場所の管理現場で活躍するたいへん便利なものです。市販されている除草剤は、安全性と環境への負荷がいかに少ないかを重視して開発されているので、正しい使い方をすれば、通常の範囲では問題ないでしょう。花、草、木の種類に関わらず除草効果が変わりません。

グリホ剤は、地面に落ちると、土壤に吸着され不活性化します。このことは、近くに生えている植物の根っこに影響したり、地下水を汚染したりすることが無いことを意味しています。実際、泥水にグリホ剤を溶かして散布しても、効果が出ないそうです。そして、土に吸着されたグリホサートはどうなるのでしょうか？ グリホサートは土壤中で2週間くらいで微生物によって、アミノ酸や水に分解されます。化学合成された物質は土壤中から消滅し、自然界に存在するものだけに分解されるのです。これが、グリホ剤（＝アミノ酸系除草剤）が環境に影響を残さないと言われる理由です。まるで魔法のような除草剤なのです。ただし、枯れるまでに1週間から1カ月などと時間がかかります。

葉茎から吸収され、代謝を阻害することにより、植物全体を枯らす。グリホ剤の特徴として、土壤中でアミノ酸に分解されて環境に優しいということがあげられますが、このタイプの除草剤のもうひとつの特徴は「葉っぱにかけただけで、成分が根まで運ばれて、植物全体を枯らす」ということです。植物に吸収された後、除草剤の成分が、植物の体内全体に行きわたるのです。このことを浸透移行性と言います。



ラウンドアップマックスロード(日産化学参照)

スギナの根をより確実に枯らせる様になった!枯らすのが難しかった時期のスギナも根まで確実に枯らします。 さらに雨に強く!散布後1時間たてば、その後雨が降っても大丈夫! 早春や晩秋のような気温の低い時、乾燥した天気が続き除草がしにくい時、夕暮れ時でも確かな効果を発揮します。 農林水産省登録第(号)21766

◎ 作物まわりに使える除草剤「グリーンスキットシャワー」(住友化学園芸参照)

「グリーンスキットシャワー」は野菜、果樹、庭木、草花などの52作物(適用作物名数)のまわりで使えます。 散布液がかかった雑草だけが枯れ、雑草を枯らした後に種まき(だいこん、ほうれんそう等、使用時期に「は種前」が含まれる作物)、苗の植え付け(トマト、ミニトマト、きゅうり、なす等、使用時期に「定植前」が含まれる作物)ができます。 散布後2~5日(気温など環境により異なります)で枯れはじめ、7~14日で退治します。 土に落ちると自然物に分解します。



以上

令和7年7月17日
社長 清水 澄人

5S活動の再構築と推進メンバーの設置

去る、7月18日金曜日 13:30より、マックス株式会社殿による浴室暖房乾燥装置に搭載する温度過昇防止サーモスタット EP22I の受注増強(年間 10,000 個 → 400,000 個)に向けた、ウチヤ社生産体制に対する監査が行われると言うので、会社全体を私が点検して見たのですが、所謂、5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)がいつの間にか衰退、生産メーカーとしては誠に恥ずかしい状況と反省をしました。此处で今一度、5Sの原点に立ち戻り、全ての部署で自分達の職場を見直して、恥ずかしくない職場環境を整え直す必要があると感じています。

工場の古い新しいを考える必要はありません、5Sが行き届いておれば、工場の古いことを気にすることは全くありません、寧ろ、新しい工場でも5Sが行き届いてない会社は落第です！

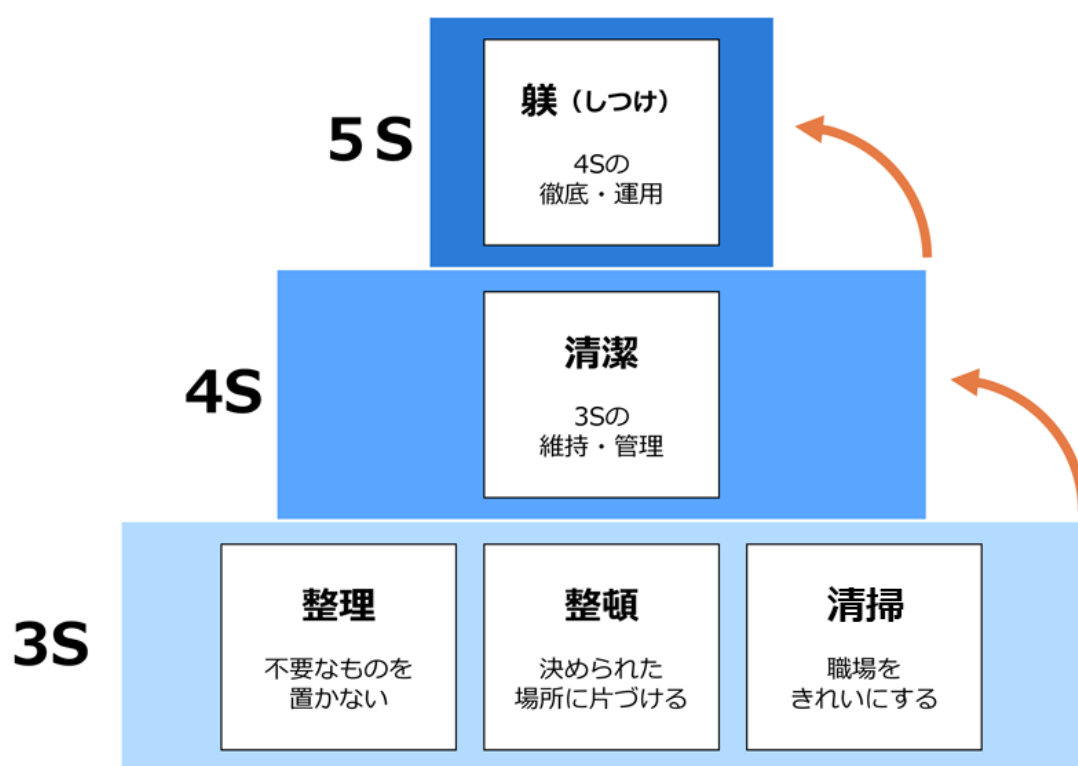
この機会に、各部署の5S責任者を選任(職位に関係なく、5S監督を徹底する人材)、会社全体では5S管理委員会を年内に立ち上げ、5Sの活動とその徹底が見事なUHKの管理レベルにまで持って行きたいと考えています。場合によっては、UHKから指導員を派遣して貰って、偶には指導を受けることも必要かもしれません。



5S とは、整理・整頓・清掃・清潔・躰を通じて、仕事に必要なモノだけに絞り、仕事を行いやすくすることによって、職場の抱える課題を解決するための改善活動です。仕事の品質(Quality)、コスト(Cost)、納期(Delivery)、安全(safety/security)を高める為に必要な取り組みです。

尚、5S 活動とは、5つのSから始まる、職場環境の改善を目的とした活動のことで、厚生労働省が掲載している用語集では「4S」として掲載されていますが、これに「しつけ」を加えて5Sとしたものです。

5つのSの意味は、整理・整頓・清掃・清潔・躰、これらはそれぞれが独立しているわけではなく、階層になっていて、何か一つができていれば良いわけではなく、段階を踏んで取り組む必要があります。



(厚生労働省 職場の安全サイト参照)

1. 整理 「整理」は、

職場に必要なものを残し、不要なものは処分・片付けを行うことを指します。言い換えれば、職場には無駄なものがない状態のことであり、業務効率化が期待できます。必要なものとそうでないものの線引きを明確にし、企業全体で取り決めたルールを徹底。工場などの現場においては、必要なものの量や保管場所が適切かどうかを検証します。もし、改善するに足るアイデアや必要性が出れば、それに基づいて新たな基準を設けるという意味での整理としても使用されます。

大量の製品を製造する現場では、日々、多かれ少なかれ廃棄するべきものが出ます。不要なものをそのままにしていると、事故につながるリスクを招き、必要なものを探すときには手間がかかります。そのため、不要なものは溜め込まずに処分します。

2. 整頓 5Sにおける「整頓」とは、

決められた場所に決められたものを、決められた量だけいつでも使用できるようにすることです。オフィスであれば資料や備品が、工場の現場であれば道具や用具が該当します。特に工場の場合、整頓する場所や置き方には安全性が求められます。整頓をしたにもかかわらず、現場での事故やケガにつながってしまえば意味がありません。また、オフィスでも誰もが資料や備品を取り出せるような工夫とともに、情報流出に配慮した管理体制が求められます。

「整頓」は、使う人が使いやすいように、資材や工具といった製造に必要なものを作業手順や使用頻度を考慮して、決められた場所に置くことです。たとえば、工具の定位置を決めた場合、持ち出した際には「使用中」のプレートを置くといった運用を行います。資材や工具が定位置に置いてあれば、ものを探す手間が軽減され、スムーズに作業を進めることができるのです。

3. 清掃 「清掃」は、

職場環境や身のまわりを常にきれいに維持することを指します。あわせて、必要な道具や用品の保守管理、いわゆるメンテナンスもこれに含まれます。清掃は、整理・整頓がなされて初めてできるものです。清掃をすることで職場全体がきれいになるだけではなく、浮き上がる問題点を発見しやすくする意味もあります。事故やケガなどのリスク回避の意味もあり、清掃の習慣化によって得られる効果は計り知れません。

「清掃」は、作業場や製造機械などの清掃や点検といったメンテナンスを行い、きれいでいつでも使える状態に保つことです。適切に清掃を行うことは、不具合や異常を発見しやすい体制構築につながります。



4. 清潔 清潔とは、

整理・整頓・清掃を行った結果、きれいな状態を保てていることです。自身の身なりや服装、身の回りがきれいになった状態でもあります。ポイントは、常に清潔な状態が維持されていることです。定期的に整理・整頓・清掃をチェックして管理・見直しを行うことで、清潔な状態を維持し続けることができます。

「清潔」はマニュアル化などによって整理・整頓・清掃を継続的にを行い、清潔な状態を維持することです。より良い職場環境を維持することを促す効果もあります。

5. 躰

職場をきれいな状態に保てるよう、仕組みづくりや教育・指導を行うことを躰（しつけ）と呼んでいます。職場で働く全員が4Sを意識できるようにするためのもので、仕組みづくりに相当します。また、挨拶や言葉遣い、作業基準の徹底をすることも躰に含まれます。

職場の規律やルールを守ることを身につけることです。5S活動の定着や製造現場の従業員のモラル向上へとつながっていきます。

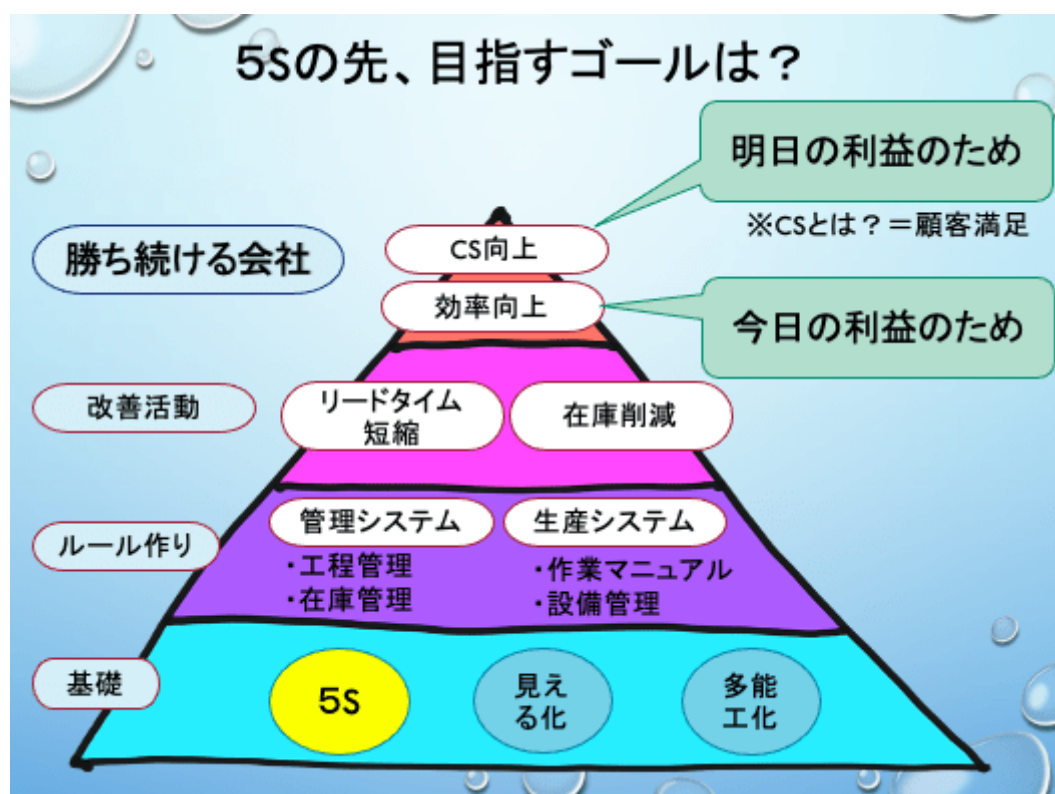
5S活動の目的は、次の3点に集約されます。

業務効率化：どこに何があるかわかる状態にすることで、タイムロスを削減する。結果的に業務効率化につながる。

職場環境の改善：きれいな環境を維持することで、ストレスが少なくなる。モチベーションの向上にもつながり、離職率の低下も期待できる。

安全性の確保：不足の事故を未然に防止できる。

躰（しつけ）まで含まれた理由は、これを個人単位ではなく企業などの職場全体で取り組むためです。ひとりだけが徹底したところで、上記のような目的は達成されません。組織全体で5S活動に取り組むことで初めて、目的達成へとつながります。



5S 活動のメリット

- (1) 業務効率化が期待できる。
- (2) 無駄な時間の削減。
- (3) 業務がスムーズに行える環境が維持されるため生産性も高められる。
- (4) コスト削減につながる。
- (5) 業務効率の向上で人員の採用をなくすことができる。
- (6) 在庫管理を徹底することで不要な買い物が発生しなくなる。
- (7) 職場の安全性が良くなる。
- (8) 常に清潔な状態を心がけることにより、事故の発生率を下げられる。
- (9) 安定した品質の商品・サービスを提供しやすくなる。
- (10) チームワークの向上が期待や結束力が強くなる。

但し、心得なければいけないことは、5S 活動は階層構造になっており、正しく進めなければ効果が薄くなることに留意する必要があります。その為にも正しい進め方を理解してから始めて下さい。



以上